



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Bakalářská práce

# Úloha sestry v ošetrovatelské péči při podezření na nákazu vzteklinou u dětí

Vypracoval: Iveta Kahudová  
Vedoucí práce: Mgr. Alena Machová

České Budějovice 2016

# **Abstrakt**

## **Úloha sestry v ošetrovatelské péči při podezření na nákazu vzteklinou u dětí**

### **Teoretická východiska**

Vzteklina dříve představovala pro lidstvo velké nebezpečí. Postupem doby se situace značně změnila a výskyt vztekliny se omezil. Pro obyvatele České republiky je vzteklina vzácnou nemocí. V zahraničí tato nemoc představuje pro lidi stále velké nebezpečí. V dnešní době je velice moderní cestování do zahraničí, kde se vzteklina v některých zemích objevuje, a proto si myslím, že by lidé měli základní znalosti o této nemoci mít. Vzteklina je akutní virové onemocnění centrální nervové soustavy, patří mezi nejstarší známou nemoc člověka. Probíhá podobně jako smrtelná encefalitida a encefalomyelitida s křečemi a neuropsychickými příznaky.

### **Cíle práce**

Prvním cílem práce je zjistit specifika ošetrovatelské péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou. Byla zvolena tato výzkumná otázka: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u dětí s podezřením na nákazu vzteklinou?

Druhým cílem práce je zjistit úlohu sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí. Byla zvolena tato výzkumná otázka: Jaká je úloha sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání u dětí?

Třetím cílem práce je zjistit informovanost rodičů v oblasti infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí ve školním věku. Byla zvolena tato hypotéza: Rodiče dětí na vesnici jsou lépe informováni v problematice prevence přenosu vztekliny než rodiče ve městech.

### **Použité metody**

Pro zpracování kvalitativní výzkumné části byla použita metoda dotazování a technika hloubkového nestandardizovaného rozhovoru se sestrami pracujícími v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost a se sestrami pracujícími na infekčním oddělení.

Pro zpracování kvalitativní výzkumné části byla použita metoda dotazování a technika nestandardizovaného dotazníku. K ověření hypotézy jsme použili chí kvadrát test.

### **Výsledky**

Přepsané rozhovory byly podrobeny analýze, pomocí metody tužka a papír otevřeným kódováním. Z analýzy kvalitativních dat vznikly čtyři kategorie:

- Zkušenosti s pokousáním.
- Znalosti o vzteklině.
- Prevence.
- Ošetření.

K jednotlivým kategoriím jsou vytvořeny podkategorie, ke kterým jsou přiřazena získaná data a znázorněna v přehledných schématech jednotlivých kategorií.

Výsledky z kvantitativního šetření byly zjištěny pomocí metody dotazování. Ze 154 správně vyplněných dotazníků byla získaná data uspořádána do datové matice a dále zpracována do devatenácti přehledných výsečových grafů. Závěrečné ověření hypotézy bylo zpracováno do jedné kontingenční tabulky, která přehledně znázorňuje informovanost respondentů na vesnici a ve městě. Výsledný graf znázorňující hodnocení odpovědí respondentů z města a z vesnice byl vytvořený sloupcovým typem grafu pro lepší přehlednost k porovnání výsledků. K ověření hypotézy jsme použili chí kvadrát test, kterým jsme zjistili, že rozdíl informovanosti dle bydliště neexistuje.

### **Závěr**

Touto bakalářskou prací bychom chtěli docílit, aby rodiče dětí byli obeznámeni se základními znalostmi týkajícími se vztekliny a případů pokousání dítěte psem bylo minimum. Celkem zarážejícím faktem je, že některé sestry mají minimální znalosti o problematice vztekliny a respondenti, kteří odpovídali na vytvořený dotazník, také neprokázali znalosti v problematice vztekliny.

K objasnění problematiky vztekliny navrhujeme napsat souhrnný článek do odborného časopisu *Pediatric pro praxi*.

**Klíčová slova:** pokousání, vzteklna, infekce, očkování, děti, ošetrovatelská péče.

# **Abstract**

**The role of a nurse in nursing care in case of suspected rabies infection in children.**

## **Theoretical resources**

Rabies used to be very dangerous for humanity. During the years the situation has much changed and rabies has been diminished a lot. Rabies is a rare illness for the population of the Czech republic. Nowadays travelling abroad is very popular. In these countries rabies still appears and that's why I think the people should have some basic information about it. Rabies is an acute viral disorder of a central nervous system. It belongs among the oldest known illnesses. It processes in a similar way as lethal encephalitis and encephalomyelitis with spasms and neuropsychic symptoms.

## **Aim of work**

The first aim of work is to find specifics of nursing care of a child suspected of rabies infection. The research question was chosen as that: What are the specifics of nursing care of children suspected of rabies infection?

The second aim is to specify the tasks of nurse in the branch of infection disease prevention after animal biting at children. The research question is: What is the task of nurse in the branch of infection disease prevention after animal biting at children?

The third aim is to find out awareness of parents concerning infection diseases after animal biting at school age children. The hypothesis was stated as that: Parents in the villages are better informed in the branch of rabies infection prevention than parents in the cities.

## **Methods used**

For the processing of qualitative research part the method of questioning and the technique of unstandardized interview with nurses working in pediatrician offices and nurses working at isolation wards was used.

For processing the qualitative research part a method of questioning and unstandardized questionnaire were used. For the hypothesis verification we used khi quadrate test.

### **Results**

The transcribed interviews were submitted to analysis using the method of pencil and paper by open coding. Four categories came from the analysis of qualitative data:

- Experience with biting.
- Knowledge about rabies.
- Prevention.
- Treatment.

There were subcategories made to each category, to which the acquired data are lined and shown in transparent schemes for each category.

The results from quantitative investigation were acquired by the method of questioning. 154 correctly filled-in questionnaires provided data placed into data matrix and further used into nineteen transparent pie charts. The final authentication of hypothesis was processed into one pivot table which shows respondent awareness in the village and the city. The resulting diagram showing the answer evaluation of city and village respondents was made by column graph for better lucidity of result comparison. For the hypothesis verification we used khi quadrate test which found out the difference in awareness according to place of living doesn't exist.

### **Conclusion**

Through this bachelor work we tried to acquaint the children's parents with the basic knowledge concerning the rabies and to decrease the number of children biting by dogs. It is quite startling that nurses have just minimum knowledge about rabies problematics and respondents of the questionnaire also didn't show knowledge in that area.

We recommend to write a summary article about rabies problematics for the specialized magazin *Pediatric pro praxi*.

Key words: rabies, infection, vaccination, children, nursing care.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2. 5. 2016

.....

Iveta Kahudová

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat Mgr. Aleně Machové za odborné vedení a cenné rady při zpracování bakalářské práce. Poděkování také patří Mgr. Olze Dvořáčkové za její ochotu a cenné připomínky v oblasti statistiky.

# OBSAH

<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>10</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>11</b>
<b>1 SOUČASNÝ STAV .....</b>	<b>13</b>
1.1 INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	13
1.1.1 <i>Prevence infekčních nemocí</i> .....	14
1.2 VZTEKLINA .....	16
1.2.1 <i>Historie a výskyt onemocnění</i> .....	16
1.2.2 <i>Vzteklina u zvířete</i> .....	17
1.2.3 <i>Vzteklina u člověka</i> .....	19
1.3 PRVNÍ POMOC PO POKOUSÁNÍ ZVÍŘETEM .....	21
1.4 ÚLOHA SESTRY V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI .....	22
1.5 ÚLOHA SESTRY V PREVENCI VZTEKLINY .....	27
1.6 EDUKACE DĚTÍ A RODIČŮ V PREVENCI VZTEKLINY .....	30
1.6.1 <i>Vývojová období dětství ve vztahu k edukaci</i> .....	30
1.6.2 <i>Úvod do edukace</i> .....	32
1.6.3 <i>Obsah edukace</i> .....	32
<b>2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY .....</b>	<b>35</b>
2.1 CÍLE PRÁCE .....	35
2.1.1 <i>Cíle práce kvalitativního výzkumného šetření</i> .....	35
2.1.2 <i>Cíle práce kvantitativního výzkumného šetření</i> .....	35
2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	35
2.3 HYPOTÉZY .....	35
<b>3 METODIKA .....</b>	<b>36</b>
3.1 METODIKA PRÁCE .....	36
3.2 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU .....	38
<b>4 VÝSLEDKY .....</b>	<b>39</b>
4.1 KVALITATIVNÍ ČÁST VÝZKUMU.....	39
4.1.1 <i>Charakteristické údaje respondentů</i> .....	39
4.1.2 <i>Zkušenosti s pokousáním</i> .....	40
4.1.3 <i>Znalosti o vzteclině</i> .....	42
4.1.4 <i>Prevence</i> .....	44
4.1.5 <i>Ošetření</i> .....	46



4.2	KVANTITATIVNÍ ČÁST VÝZKUMU .....	49
4.2.1	<i>Dotazníkové šetření s rodiči .....</i>	49
4.2.2	<i>Informovanost rodičů v problematice vztekliny .....</i>	59
4.2.2.1	<i>Srovnání informovanosti v problematice vztekliny ve městě a na vesnici.....</i>	59
<b>5</b>	<b>DISKUZE.....</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>69</b>
<b>8</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>78</b>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CRP – C = Reaktivní protein

PCT = Prokalcitonin

SAA = Sérový amyloid A

HLA – DR = Monocytární antigen

ČR = Česká republika

ČSR = Československá republika

ZZS = Záchraný zdravotnický systém

TK = Tlak krve

TT = Tělesná teplota

P = Pulz/tep

BMI = Body Mass Index

RABV = Rabies virus/Virus vztekliny

Aj. = A jiné

Et al. = A kolektiv

Např. = Například

Tzv. = Tak zvaný

i.m. = Intramusculárně/Do svalu

R = Označení očkování psa na vzteklinu v očkovacím průkazu

Č. = Číslo

Sb. = Sbírka

UV záření = Ultrafialové záření

MZ ČR = Ministerstvo zdravotnictví České republiky

ml = Mililitr

WHO = World Health Organization/Světová zdravotnická organizace

## ÚVOD

Téma „Úloha sestry v ošetrovatelské péči při podezření na nákazu vzteklinou u dětí“ jsem si ke zpracování vybrala proto, že mi připadalo velmi zajímavé. Rozbor infekčních nemocí, jejich vznik, přenos a léčba spojené s úlohou sestry nebyly zatím nikde zpracovány. Sama se domnívám, že v medicíně a i v samotné léčbě jsou všechny infekční nemoci vážným problémem.

Infekční nemoci provázely lidstvo od nepaměti, jejich vznik, šíření a léčba byly v každé době dost odlišné. Infekční nemoci provází i náš současný život. V roce 2013 bylo v České republice zaznamenáno 127 280 případů infekční nemoci. Z tohoto počtu bylo 1335 lidí pokousaných zvířetem (ÚZIS ČR, 2013). Pokousání lidí zvířetem totiž může souviset s přenosem infekce. Uvedené téma jsem si také vybrala i proto, že se zajímám o problematiku vzniku a přenosu infekčních nemocí a o to, jak předcházet jejich šíření. Během života mých příbuzných došlo k jejich napadení zvířaty, mě samotnou pokousal v dětství pes v obličeji. Strach z přenosné infekce je u lidí zakořeněn, a proto je nutné o možnostech léčby, prevence a ošetrovatelské péče vědět co nejvíce.

V bakalářské práci se snažíme jednoduchou formou seznámit se vznikem infekčního onemocnění, prevencí před proniknutím infekce do lidského těla a dále se podrobněji věnujeme popisu vztekliny - její historii a výskytu, vzteklinou u zvířete a vzteklinou u člověka. Poté je zde zahrnuta kapitola o první pomoci po pokousání zvířetem. Následuje kapitola zaměřená na úlohy sestry v ošetrovatelské péči při podezření na nákazu vzteklinou, kde jsme se snažili popsat úlohu sestry od prvního setkání s pokousaným dítětem po celou dobu hospitalizace. Následně se věnujeme úloze sestry v prevenci vzniku vztekliny a v závěru také poukazujeme na význam edukace dětí a rodičů v prevenci vztekliny, která je podle mého názoru základním preventivním faktorem.

Ve druhé části, výzkumné, budeme prezentovat získané výsledky z kvantitativního šetření zjištěné od rodičů dětí ve školním věku (6 – 15 let) a dále bude následovat kvalitativní šetření - rozhovory se sestrami u praktického lékaře pro děti a dorost a se

sestrami pracujícími na infekčním oddělení - o prevenci, léčbě, první pomoci infekčního onemocnění po pokousání zvířetem a dále o ošetrovatelské péči o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou.

# 1 SOUČASNÝ STAV

## 1.1 Infekční onemocnění

Definice infekčního onemocnění podle zákona o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů č. 258/2000 Sb., § 2 je formulována takto: „Infekčním onemocněním se rozumí příznakové i bezpříznakové onemocnění vyvolané původcem infekce nebo jeho toxinem, které vzniká v důsledku přenosu tohoto původce nebo jeho toxinu z nakažené fyzické osoby, zvířete nebo neživého substrátu na vnímavou fyzickou osobu“ (Portál veřejné správy, 2015).

Infekční onemocnění může probíhat jako zjevná neboli manifestní nákaza, skrytá neboli inaparentní nákaza nebo perzistentní nákaza (Podstatová, 2009).

Zjevná (manifestní) nákaza se vyznačuje typickými příznaky dané nemoci. První stádium nazýváme inkubační, což označuje dobu proniknutí mikrobu do těla až do objevení prvních příznaků onemocnění. Po této době nastupuje prodromální stádium, které trvá pouze několik hodin nebo 1 až 2 dny. V některém případě nemusí být téměř ani zaznamenáno. Vyznačuje se neurčitými příznaky choroby – bolest hlavy, únava, zvýšená teplota. Podle těchto příznaků nelze určit přesnou diagnózu. Třetí stádium nazýváme klinickou manifestací. Zde se objevují typické příznaky onemocnění. Zaznamenáme i laboratorní známky infekce. Poslední stádium je rekonvalescence, tzn. postupné uzdravování (Nováková, 2012).

Skrytá (inaparentní) infekce nemá prokazatelné žádné klinické příznaky, proto tuto infekci označujeme jako bezpříznakovou formu. V organismu dochází ke změnám v imunitním systému a k imunitní odezvě organismu. Průkaz této infekce zjistíme pomocí nepřímo provedeného sérologického vyšetření, kde se stanovují nově vzniklé specifické protilátky. Tato forma je epidemiologicky velice závažná (Podstatová, 2009).

Perzistentní nákaza se vyznačuje dlouhým přežívání patogenního mikroba v ložisku infekce (Podstatová, 2009).

Pojem infikovaný jedinec znamená, že do organismu člověka nebo zvířete pronikl původce nákazy a vyvolal u něj zjevné či skryté infekční onemocnění. Infekci, která se šíří v populaci, nazýváme jako proces šíření nákazy nebo také epidemický proces. Tento proces probíhá pod základními podmínkami – zdroj nákazy, přenos nákazy a vnímavý organismus (Göpfertová et al., 2006).

Podle počtu nemocných obyvatel, časového a místního rozložení určitého onemocnění rozeznáváme čtyři formy výskytu:

1. Sporadický výskyt je výskyt ojedinělý. Nákaza nemá časovou nebo místní souvislost.
2. Endemický výskyt se vyznačuje onemocněním, které probíhá na ohraničeném území bez časového omezení.
3. Epidemický výskyt je hromadný výskyt. Vyznačuje se časovou i místní souvislostí mezi jednotlivými případy onemocnění.
4. Pandemický výskyt je rozsáhlá epidemie, která překračuje hranici států i kontinentů (Göpfertová et al., 2006).

Nákazy přenosné ze zvířat na člověka nazýváme zoonózy. Zdrojem je obvykle domácí zvíře. U volně žijících zvířat se vyskytuje infekce přenosná ze zvířat na člověka jako je například vzteklina, bartonelóza, klíšťová encefalitida aj. (Podstatová, 2009).

Téměř všechna infekční onemocnění podléhají povinnému hlášení. Hlášení infekční nemoci oznamuje zdravotnické zařízení, které infekci zjistilo, epidemiologovi hygienické stanice (Göpfertová et al., 2013).

### ***1.1.1 Prevence infekčních nemocí***

K prevenci infekčních nemocí je nutné dodržování epidemiologického opatření. Do epidemiologického opatření řadíme hlavně dezinfekci, sterilizaci, asepsi, antisepsi, osobní hygienu a hygienu rukou (Janovská et al., 2013).

Dezinfekci chápeme jako soubor postupů a opatření směřující ke zneškodnění většiny mikroorganismů na neživých předmětech, plochách, ve vzduchu a ve vodě.

Mikroorganismy odstraňujeme pomocí fyzikálních postupů, do kterých patří suché teplo, vlhké teplo, UV záření, filtrace, žihání, spalování nebo pomocí chemických postupů (aplikace dezinfekčních látek). Lze využít i kombinovaný postup, ke kterému použijeme kombinaci dezinfekčních prostředků a tepla (Schneiderová, 2014). Dezinfekcí zničíme možnou cestu nákazy od vyvolaného zdroje k vnímavému jedinci. Dezinfekci lze provést několika způsoby - omýváním, otíráním, ponořením, postřikem, formou pěny nebo aerosolem. Podstatné je dodržet přesnou koncentraci a také doby působení dezinfekčního prostředku, který je zaznamenán v návodu (Schneiderová, 2014).

„Sterilizace je proces vedoucí k usmrcení všech mikroorganismů schopných rozmnožování včetně spor, k nevratné inaktivaci virů a usmrcení červů a jejich vajíček“ (Vytejková, Sedlářová a kol., 2011, s. 61). Sterilizaci rozdělujeme na chemickou a fyzikální. Do fyzikální sterilizace řadíme sterilizaci plazmou, vlhkým vzduchem, radiační a sterilizace horkým vzduchem. Do chemické sterilizace řadíme sterilizace formaldehydem a etylenoxidem. Sterilizace je vždy zdravotnickým pracovníkem kontrolována a zaznamenána do dokumentace (Vytejková a kol., 2011).

Asepsy vyjadřuje nepřítomnost infekčního agens v prostředí. Dodržujeme ji pomocí dezinfekce a sterilizace (Hájek, 2015).

„Antiseptice je proces zneškodňování mikroorganismů na povrchu kůže a sliznic nebo ve tkáních použitím látek (antiseptik), který sice ničí mikroorganismy, ale mají nízkou tkáňovou toxicitu, takže tkáň těla nemocného nepoškozují“ (Zeman a Krška, 2011, s. 30). Antisepsi provádíme pomocí antiseptik na povrchu těla, do tělních dutin a parentálně (Zeman a Krška, 2011).

Hygienu a dezinfekci rukou patří mezi nejdůležitější úkoly zdravotnického personálu. Při své práci totiž používají ruce jako nástroj a ruce jsou většinou první, které se setkávají s přenosem infekce (Janovská et al., 2013). Hygienu a dezinfekci rukou řadíme mezi nejjednodušší a nejdostupnější metodu, jak zabránit šíření infekce. Hygienu rukou provádíme dle daného návodu „Hygienu rukou při poskytování zdravotní péče, Věstník MZ ČR, částka 5/2012“ (Wichsová a kol., 2013, s. 18).

## 1.2 Vzteklna

### 1.2.1 Historie a výskyt onemocnění

Vzteklna je jedno z mála onemocnění, známé už od pradávna. Vyskytovala se v Evropě, Asii a Africe. Písemné zprávy o onemocnění jsou zaznamenány ve starých čínských spisech, babylonském kodexu, indických védách, židovském talmudu, řecké Iliadě a v písemnostech římských autorů (Beran a Havlík, 2008). „Cornelius Celsus v 1. století po Kristu doporučil jako prevenci před onemocněním po pokousání vzteklým psem vypálení rány žhavým železem a tato metoda byla mnohdy používána ještě do poloviny 20. století“ (Beran a Havlík, 2008, s. 278).

Původce vztekliny byl po velmi dlouhou dobu neznámý. Panovaly zmlínky, že jde o virus, ale nic nebylo zjištěno. V roce 1903 zjistil Negri v mozcích zvířat, která uhynula, nepatrná eozinofilní tělíška. Domníval se, že jde o prvoky, což se později prokázalo jinak. Zjistilo se, že nalezená tělíška v mozku obsahují ribonukleoprotein viru lyssy. Teprve v 50. letech minulého století byl virus objeven pomocí elektronového mikroskopu (Beran a Havlík, 2008).

Očkování proti vzteklině zavedl Louis Pasteur. Očkování představovalo 14 dávek vakcíny (Do kapsy – Vzteklna, 2015). Povinné očkování psů bylo zavedeno v České republice v roce 1953. Smrtelná nákaza vzteklinou se nadále šířila do volné přírody (Očkovací průkaz, 2008).

V 80. letech 20. století bylo v ČSR zaznamenáno přes 1000 pozitivních případů nemocných zvířat na vzteklinu. Postupem času se situace zlepšovala zásluhou zavedení perorální vakcinace lišek a dnes se vzteklna v ČR téměř nevyskytuje (Beran a Havlík, 2008). V průmyslově vyspělých státech se virus vztekliny vyskytuje pouze u divokých zvířat, ze kterých se může přenést na domácí zvířata. Afrika, Asie a Latinská Amerika má jako hlavní zdroj vztekliny toulavé psy. Významným rezervoárem jsou také netopýři, kteří představují závažný problém v Jižní a Střední Americe a hmyzožraví netopýři v USA, Evropě a Austrálii (Duben, 2012). V České republice byla vzteklna diagnostikována pouze u čtyř netopýřů a to v roce 1994, 1999 a 2005. V roce 2015 byl



nalezen v Praze netopýr, který byl nakažen specifickým virem vztekliny (Státní veterinární správa, 2015).

### **1.2.2 Vztekliny u zvířete**

Vzteklinu způsobuje virus, který řadíme do řádu Monogevirales, čeledi Rhabdoviridae, rod Lyssavirus a Vesiculovirus (Beran a Havlík, 2008). Lyssavirů bylo zjištěno 12 typů. Klasický virus vztekliny je označován – RABV. Přežívá i několik let po úhynu zvířete při nízkých teplotách (Tremel a kol., 2014). K nákaze vztekliny jsou vnímaví většinou teplokrevní savci. Z psovitých šelem jsou nejvíce virem ohroženi psi, lišky, vlci, kojoti, šakali, jezevci, tchoři, mývali, psíci mývalovití, také některé druhy netopýrů, opic a kočkovitých šelem. Lze tedy říci, že nákaza hrozí téměř od všech zvířat (Beran a Havlík, 2008).

Vztekliny probíhá v zuřivé a tiché formě. Často se můžeme setkat i se smíšenou formou vztekliny (Do kapsy – vztekliny, 2015). Zvíře bývá zuřivé, vzteklé, někdy naopak přítulné a bez známek plachosti. Toto neadekvátní chování je způsobeno poškozením mozku (Očkování do zahraničí, 2015).

Projevy zuřivé formy se vyskytují ve třech formách. První forma (počáteční, melancholické stádium) trvá 1 až 3 dny. Vyznačuje se změnami chování, apatií, dochází k paréze hltanu a tím vzniká nemožnost polykání. Zvíře nemůže polykat ani sliny, proto dochází k velkému slinění (Hájek, 2015). Pes přestává rozeznávat známé lidi, reaguje podrážděně, často vstává a znovu ulehá, chodí dokola, vrčí a vyje. Typické je požívání nepoživatelných předmětů. Později se dostavuje v důsledku obrny hltanu porucha polykání. Pes má hyperpyrexii (Cz – pes, 2013). Druhé stádium (excitační, iritační) trvá 3 dny. Objevují se výraznější příznaky než v prvním stádiu. Nastupuje zuřivost, agresivita, nemocné zvíře napadá jiná zvířata nebo lidi. Jsou narušené reflexy hlavových nervů a obrna lícního nervu. Pes je útočný, šteká, napadá člověka i zvířata a má vytřeštěný pohled. Jeho zornice je na jednom oku rozšířená a na druhém zúžená. Zvíře také z důvodu parézy hlasivek pouze sípe (Hájek, 2015). Ve třetím stádiu, které

nazýváme jako paralytické, nastává ochrnutí pánevních končetin, močového měchýře, konečníku, hrudních končetin a následuje smrt (Do kapsy – vzteklna, 2015). Trvá 4 až 5 dní. Hyperpyrexie klesá na normální tělesnou teplotu. Pes nemůže polykat, má vyplazený jazyk a nemůže štěkat, kvůli obrně hlasivek (Cz – pes, 2013). Smrt nastává v souvislosti s parálzou dechového centra (Do kapsy – vzteklna, 2015).

Tichá forma probíhá ve dvou stádiích. Neprojevuje se agresí, přechází rovnou do paralytického stádia. U zvířete se objevují deprese a paralýza hltanu (Hájek, 2015).

U netopýra se nákaza virem vztekliny projevuje neschopností letu, vydáváním zvláštních zvuků a netopýr se před lidmi neukrývá. Zdravý netopýr se totiž člověku vyhne a dokáže si najít správnou cestu. Lidé mají dávat pozor na netopýry, kteří působí dezorientovaně. Zvláště lidé navštěvující jeskyně a také lidé pracující jako speleologové musí být upozorněni, že se mohou nakazit virem vztekliny i ve vzduchu. Jelikož se tam mohou vyskytovat kolonie netopýrů. Při návštěvě takové jeskyně je vhodné použít respirátor, brýle a ochranné rukavice. Také je dobré upozornit svého odborného lékaře na tuto skutečnost a nechat se preventivně očkovat proti vzteklině (Pejchal, 2015).

Státní veterinární správa upozorňuje lidi, aby v případě nálezu podezřele chovajícího zvířete, uhynulého nebo poraněného, na něj nesahali. V případě potřeby mají kontaktovat Městskou policii nebo místní myslivecké sdružení (Pejchal, 2015).

Léčba vztekliny u zvířat se neprovádí. Zvířata s podezřením na nákazu vzteklinou jsou utracena. Pro potvrzení onemocnění je nutná pitva. Vzteklna se vyskytuje u psů a divokých koček, ale i u netopýrů, zejména pak u Daubentových netopýrů (Carruthers, 2012).

V případě pokousání dítěte je majitel povinen zajistit veterinární vyšetření zvířete. Pokud, tak neučiní, je nutné o této skutečnosti informovat Policii ČR nebo veterinární správu (Vošmíková, 2015). Majitel by měl ihned nebo nejdéle druhý den dopravit psa k veterinární prohlídce. Vyšetření zvířete u veterináře probíhá změřením tělesné teploty a vyšetřením očí, protože zornice při vzteklině nereagují na světlo. Vyšetření zvířete se opakuje ještě pátý den po pokousání. Pokud, ale není možno zvíře dopravit na vyšetření nebo je vzteklna potvrzena či je výsledek vyšetření nejistý, zahajuje se u dítěte profylaxe vztekliny (Do kapsy – vzteklna, 2015).

Majitelé psů jsou povinni podle zákona o veterinární péči „(Zákon č.166/1999 Sb. o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění zákona č. 29/2000 Sb., č. 154/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 120/2002 Sb., 309/2002 Sb., 320/2002 Sb., č. 131/2003 Sb., úplné znění č. 286/2003 Sb., č. 316/2004 Sb., č. 444/2005 Sb., č. 48/2006 Sb., úplné znění č. 147/2006 Sb.)“ očkovat psy proti vzteklině (Tichá, 2006).

Psi se na vzteklinu očkují od 3 do 6 měsíců. Přeočkování je individuální dle účinnosti naočkované látky. Očkování se zaznamenává do očkovacího průkazu a označuje se tiskacím velkým R (Ježková, 2016).

Každý rok se ve vybraných lokalitách provádí orální vakcinace lišek. A to i v České republice, přestože, se od roku 2004 vzteklinu na území České republiky nevyskytuje (Do kapsy – vzteklinu, 2015) Vakcinace probíhá 2 krát ročně, na jaře a na podzim. Vakcinace byla zavedena roku 1989 a probíhá do současnosti (Státní veterinární správa, 2015). Podává se očkovací látka v ukryté plastické ampulce uvnitř návnady. Při konzumaci návnady a prokousnutí plastické ampulky přichází živý očkovací virus do styku se sliznicí dutiny tlamy a hltanu zvířete a navodí stav imunity. Vakcinace se pak provádí kladením vakcín zabalených v návnadě z rybího tuku letecky nebo ručně myslivci, přibližně 12 – 15 návnad na km<sup>2</sup> (Do kapsy – vzteklinu, 2015).

Státní veterinární správa doporučuje lidem, kteří si dovezli psa od neznámého majitele či neznámého původu, aby navštívili krajskou veterinární správu. Důvodem je riziko vztekliny. Hrozí zavlečení vztekliny do ČR ze zemí, kde se vzteklinu stále vyskytuje. Jedná se například o Polsko nebo Rumunsko (Národní registr majitelů zvířat, 2014).

### **1.2.3 Vzteklinu u člověka**

„Vzteklinu (rabies, lyssa) je virové onemocnění přenosné ze zvířat zejména pokousáním a probíhající jako smrtelná encefalitida a encefalomyelitida s křečemi a neuropsychickými symptomy“ (Rozsypal et al., 2013, s. 343). Vzteklinou se lze nakazit

nejen pokousáním, ale i poškrábáním, kontaminací poraněné kůže, slinami nemocného zvířete s obsahem viru (Vošmíková, 2015). Vzácně hovoříme také o nákaze vdechovaným kontaminovaným prachem, např. jeskyně netopýrů (Beran a Havlík, 2008).

Diagnostikovat vzteklinu je velice složitá záležitost, nejčastěji toto podezření vyslovuje lékař, ale definitivní diagnózu stanovuje infektolog ve spolupráci se sofistikovanou laboratoří (Hájek, 2015).

Incubační doba trvá přibližně od 14 dní až do několika měsíců. Virus se při poranění dostane do svalu skrz kůži a sliznice. Ve svalových buňkách pak probíhá replikace a projeví se infekce nervosvalové ploténky. Virus se dále šíří periferními nervy až do centrální nervové soustavy (Beran a Havlík, 2008). Chování infikovaného člověka se mění, bývá často podrážděný. Objevuje se únava, nechutenství, bolesti hlavy, nespavost, deprese, nadměrná produkce slin a hydrofobie. Potíže se zhoršují v souvislosti s postižením centrálního nervového systému. Tento stav trvá dva dny až týden. Stejně jako u zvířete rozeznáváme dvě formy vztekliny i u lidí (Beran a Havlík, 2008).

Zuřivá forma vztekliny se vyskytuje častěji než němá neboli paralytická forma vztekliny. Pacienti v zuřivé formě vztekliny jsou neklidní, hyperaktivní, mohou se objevit halucinace. Mohou být dezorientovaní a pro zdravotnický personál někdy i nebezpeční. Ublížíjí sobě i personálu kousáním a škrábáním. Pacienti nadměrně sliní (hypersalivace). Při takovém zuřivém záchvatu pacienti normálně vnímají a mohou proto zdravotnický personál na tento stav upozornit. Tato fáze je doprovázena horečkami a postupně pacient upadá do kómatu a umírá (Beran a Havlík, 2008).

Němá forma vztekliny se projevuje také horečkami, dezorientací a slabými parézami. Pacient upadá do kómatu, kde se objevuje hypertenze, arytmie, apnoe a oběhové selhání. Pacient pozvolna umírá (Beran a Havlík, 2008).

### 1.3 První pomoc po pokousání zvířetem

Pokousáním jsou nejčastěji způsobené tržné nebo tržně zhmožděné rány (Petržela, 2007). Nejčastějším místem útoku psa bývá krk, obličej, horní končetiny a dolní končetiny, dutina břišní a prsní svaly (Franěk, 2011). Všechna poranění způsobená pokousáním by měla být ošetřena lékařem (Petržela, 2007).

Malá poranění, která příliš nekrvácejí, opláchneme čistou vodou, popřípadě vydezinfikuje 3% peroxidem vodíku. Vyčištěnou ránu překryjeme sterilním krytím. Poraněné dítě dopravíme k lékařskému ošetření (Petržela, 2007).

Velké rány, které masivně krvácejí, ošetříme pomocí přiložení tlakového obvazu (Franěk, 2011). Tlakový obvaz zhotovíme ze tří vrstev – sterilní krycí čtverec, sterilní tlaková vrstva a pevné otáčky obinadla. Zhotovený tlakový obvaz nesmí škrtit a sledujeme stav krvácení. V případě pokračujícího krvácení přiložíme další tlakovou vrstvu (Kelnarová a kol., 2007). Dítě uložíme do protišokové polohy (Gregora, 2007). Protišoková poloha je poloha na zádech, dolní končetiny ve zvýšené poloze než horní část těla. Při velmi závažném stavu zvedneme všechny čtyři končetiny kolmo k tělu (Srnský, 2007). Dítěti zajišťujeme po celou dobu teplotní komfort a snažíme se tišit bolest. Při šoku nesmíme dítěti podávat ústy žádné tekutiny. Vyčkáme do příjezdu ZZS (Gregora, 2007).

Pokousání může být tak závažné, až dojde k amputaci prstů, ucha, nosu, skalpaci vlasové části hlavy aj. (Franěk, 2011). Amputovanou část končetiny vložíme do vlhkého mulu nejlépe s fyziologickým roztokem. Vložíme amputát do plastického vaku, který vodotěsně uzavřeme. Takto připravený amputát v plastickém vaku vložíme ještě do jedné plastické nádoby s ledovou vodou. Vždy je nutné znát čas amputace (Pokorný et al., 2010).

Nutné je také zjistit původ psa, který dítě napadl a zjistit jeho majitele. Majitel psa je totiž ze zákona povinen nechat psa veterinárně vyšetřit, pokud někoho napadl. První vyšetření psa po napadení má být do 24 hodin druhé po pěti dnech od události. Pokud majitel takto nepostupuje, informujte o případu Policii ČR nebo veterinární správu (Rendlová, 2013).

## 1.4 Úloha sestry v ošetrovatelské péči

Základem kvalitní ošetrovatelské péče dětské sestry je vytvoření vztahu sestra - dítě/rodina. Dětské sestry si musejí ke každému dítěti a jejím rodičům najít smysluplný vztah. Musejí být empatické a zajímat se o jejich potřeby a pocity. Úkolem sestry je také udržovat profesionální vztah. Za kvalitní ošetrovatelskou práci dětské sestry považujeme, pokud dokáže sestra naslouchat rodičům i dítěti, dokáže zapojit rodiče do péče a umožní jim neustálou přítomnost u dítěte. Projevuje starostlivost, citlivost v péči o dítě a má výborné komunikační dovednosti (Sikorová, 2011). Dítě sestra oslovuje tak, jak mu říkají doma (Nejedlá, 2015).

Sestra zjistí od dítěte s doprovodem zákonného zástupce podstatné údaje k vytvoření ošetrovatelské anamnézy. Zjistí, zda se léčí dítě ještě s jiným onemocněním a jaké bere léky. Ptá se, jaké potíže se nyní vyskytly, na délku trvání příznaků a na další souvislosti týkající se pokousání zvířetem. Sestra zjistí hmotnost, výšku a BMI dítěte. Táže se, na dietní režim, příjem tekutin a všímá si také stavu pokožky. Z ošetrovatelského hlediska se dále zajímá o vyprazdňování moče a stolice. Zda dítě netrpí zácpou nebo průjmem. Při horečnatých stavech dítěte sleduje potivost a bilanci tekutin. K důkladnému sledování bilance tekutin sestra zavede dítěti permanentní močový katétr, který také slouží ke sledování barvy, hmotnosti a příměsí v moči. Zjišťuje informace týkající se spánku dítěte, kolik hodin je zvyklé spát, v kolik usíná a na jeho rituály před spánkem. Dále získává informace o denní aktivitě dítěte. V období hospitalizace dítěte dbá o jeho biologické, psychické i sociální potřeby. Dopomáhá dítěti s oblékáním a úpravou zevnějšku, při koupání a hygieně, při stravování, při vyprazdňování dle jeho potřeb a přání. Sleduje stav vědomí dítěte a zaznamenává Glasgow coma skóre. Důležitá je otázka týkající se alergií. Při zavedení invazivních vstupů sleduje známky vzniku infekce. Do ošetrovatelské dokumentace zaznamenává sestra pravidelně všechny fyziologické funkce (TK, P, dech, vědomí, TT). Dbá o komfort dítěte. Sleduje bolest dle škály intenzity bolesti a podává analgetika dle ordinace lékaře. Zajímá se také o očkovací průkaz dítěte, na co bylo či nebylo dítě očkováno (Slezáková a kol., 2010). Důraz klade na očkování proti tetanu (Staňková et

al, 2008). Úlohou sestry po pokousání dítěte je nutné upozornit rodiče na zjištění identity psa, a zda je pes řádně očkovan proti vzteklině (Do kapsy – vzteklina, 2015). V případě nutnosti je třeba zahájit dle ordinace lékaře profylaxi tetanu nebo vztekliny (Staňková et al., 2008).

Úlohou sestry v oblasti ošetrovatelské péče je podávání medikamentů nemocnému, aplikace injekcí, ošetřuje nemocného podle stanovených diagnóz, které si zpracovala z odebrané anamnézy od nemocného (Nejedlá, 2015).

Lékař provede podrobnou anamnézu se zaměřením na okolnosti vzniku poranění, druh a chování zvířete a také lokalizaci, kde k poranění došlo. Zhodnotí lokalizaci poranění, zjistí, zda jsou poraněné šlachy, kosti nebo klouby. Dále také zjistí, jaké je krevní zásobení lokality po poranění, zda je přítomen otok a jak je rozsáhlý (Sedláček a Štruncová, 2007).

Povinností sestry je připravit sterilní chirurgický stůl k ošetření rány. Sestra potřebuje ke správné přípravě tyto pomůcky – stůl, 2 sterilní roušky, 2 podávkové kleště ve sterilním obalu nebo toulci, dezinfekci na povrchy, ústenku, čepici. K malému chirurgickému výkonu připraví na sterilní stůl – sterilní čtverce, tampony, injekční stříkačku, jehlu, pinzetu, peán, nůžky, perforovanou roušku, sterilní rukavice, ústenku, sterilní plášť, sterilní misku s roztokem, šicí materiál a jehelec. Sestra si před výkonem vydezinfikuje ruce a oblékne si ústenku a čepici. Stůl umyje vodou se saponátem nebo dezinfekcí. Poté stůl dezinfikuje dezinfekčním přípravkem ve spreji, po délce a po šířce, aby se vrstvy dezinfekce nepřekrývaly. Pomocí sterilních podávkových kleští rozprostře na stůl sterilní roušku. Rouška se rozprostírá ve směru od sebe k sobě. Na takhle připravený stůl sestra připraví potřebné pomůcky k danému výkonu. Pomůcky na sterilní plochu vysypává z obalů a následně je pomocí sterilních kleští upraví (Vytejčková a kol., 2015).

Lékař odstraňuje nekrotické tkáně, úlomky kostí, zubů a skloviny. Drobné rány musí rozšířit a zkontrolovat, zda nedošlo k poškození nervové – cévních svazků a šlach (Pilný a Slodička, 2011). Rány musí být pečlivě chirurgicky ošetřeny. Lékař zhodnotí podle situace, zda je nutné provést rentgenové vyšetření, odběr biologického materiálu,

antirabickou profylaxi, hospitalizaci a antibiotickou léčbu. Po ošetření je povinen událost ohlásit na hygienickou stanici (Sedláček a Štruncová, 2007).

Antibiotická léčba a profylaxe záleží na charakteru poranění a podle vyvolávajícího původce infekce. Nejčastěji se podává lék ko-amoxicilin (Staňková et al., 2008).

V ráně může být přítomnost hnisu jako důsledek zánětlivého procesu. První se objeví otok, zčervenání místa infekce a okolí rány. Dále nastupuje lokální i celková subfebrilie. Pacientův stav sestra neustále sleduje a kontroluje změny v místě poranění. Dle výsledků z mikrobiologické laboratoře stanovuje lékař léčebný postup. Sestra musí dodržovat přísnou asepsi, pravidelně o ránu pečovat, převazovat a v případě zavedení drénu z důvodu odtoku hnisu, drén sledovat a zaznamenávat množství (Bírešová, 2012).

Po pokousání může vzniknout velká přítomnost bakterií v krevním řečišti, což nazýváme sepse, neboli také otrava krve. Sepse se projevuje horečkami, únavou, tachykardií a tachypnoí. Pokročilá sepse se může projevovat pak postupným snižováním tělesné teploty až přechodem do šokového stavu. Za komplikaci sepse považujeme septický šok (Štefánek, 2015). Septický šok je provázený systémovou cévní rezistencí a zvýšeným srdečním výdejem. Tento druh šoku se vyskytuje v případě vylučování mikrobů nebo imunitních mediátorů (Kolektiv autorů, 2008). Srdce na tento stav zareaguje zrychlením tepové frekvence a i to je nedostatečné. Vzniká selhání oběhu, tkáně nejsou zásobeny kyslíkem a přestanou odvádět zplodiny metabolismu. Lékařská pomoc je nutná, bez pomoci člověk umírá (Štefánek, 2015). Sepse se diagnostikuje pomocí laboratorního vyšetření – „zánětlivé markery v krevním obraze, CRP, PTC, cytokiny, SAA, HLA – DR, laktát, hemokultura a bakteriální vyšetření – moč, sputum, výtěry z tělních dutin a z rány, punktát a hnis“ (Streitová a Zoubková, 2015, s. 14 - 15). K diagnostice využíváme i Astrupovo vyšetření (Streitová a Zoubková, 2015).

Při horečnatém stavu dítěte odebere sestra odběr na hemokultury. Tento odběr slouží ke stanovení průkazu mikrobů v krevním oběhu. Připraví si tzv. hemokultivační lahvičky, do nichž odebere vzorek krve. Výkon probíhá za aseptických podmínek. K dezinfekci místa vpichu se používá 70% alkoholu a poté se doporučuje ještě druhá dezinfekce, od místa vpichu také 70 % alkoholem. Před odběrem se provádí kontrolní stěr z kůže, ke zjištění důkladně provedené dezinfekce. Odběr provádí sestra tzv.



otevřeným způsobem. Odebere dvě lahvičky (aerobní a anaerobní). Po odebrání krve do stříkačky, vymění jehlu za novou. Vrchní gumovou zátku na lahvičce dezinfikuje lihobenzinem. Krev vstříkne do hemokultivační lahvičky (Vytečková a kol., 2013). Do anaerobní lahvičky nesmí vniknout vzduch, naopak do aerobní lahvičky vzduch vniknout musí a pak se do ní aplikuje stříkačkou a jehlou krev (Šenkýřová, 2012). U dětí se odebírá 0,5 - 4 ml krve v jedné stříkačce. Odběr lze provést i uzavřeným způsobem, pokud je k dispozici speciální nástavec. Hemokulturu odebírá 2 – 3 krát dle ordinace lékaře po 15 – 30 minutách. Zkumavky řádně označí a vystaví žádanku. Hemokultivační lahvičky nesmějí být skladovány v lednici, na přímém slunci a v termostatu (Vytečková a kol., 2013). Do třech zkumavek se odeberou vzorky krve a odešlou se do mikrobiologické laboratoře. Výsledkem zjistíme, jaký druh je přítomen v krvi a citlivost na antibiotika. Antibiotika je nutné podat co nejdříve. Podávají se obvykle širokospektrá antibiotika (Štefánek, 2015).

Astupovo vyšetření provádíme, buď z kapilární, nebo arteriální krve. Kapilární odběr na Astup odebíráme z periferie nejčastěji z laterální strany bříška prstů na ruku, ušního lalůčku nebo u malých dětí a kojenců z paty. Místo vpichu odezinfikujeme dezinfekčním přípravkem, který neovlivňuje pH. Při odběru krve používáme ochranné rukavice. První kapku krve setřeme, poté přiložíme heparinovanou kapiláru kolmo k místu vpichu. V kapiláře musí být plná krev bez přítomnosti vzduchových bublin. Kapiláru držíme stále kolmo a vložíme do ní po odběru kovový drátek. Konce kapiláry uzavřeme gumovými zátkami a promícháme krev magnetem. Vzorek krve transportujeme nejlépe hned do laboratoře ve vodorovné poloze. Arteriální odběr na Astrup provedeme z tepenné krve z periferií arterie. Kompetence k výkonu má lékař nebo sestra specialista. Arteriální odběr odebereme jednorázově punkčně nebo ze zavedeného arteriálního katétru. Nejčastěji provedeme odběr na arteria radialis nebo arteria femoralis. K odběru sestra připraví na tácek tyto pomůcky: škrkačku s balancovaným lithiem heparin, 5 ml stříkačku pro první odsátí, 5 ml stříkačku s poplachovým roztokem, dezinfekční prostředek, ochranné rukavice, emitní misku a odpadový kontejner. Lékař nebo sestra specialista si vyhmatají bez zatažení paže na palcové straně zápěstí arteria radialis. Místo vpichu odezinfikují a provedou vpich.

Nasají potřebné množství do stříkačky a poté provedou kompresi místa vpichu. Po odběru je nutné sledovat krvácení z místa vpichu (Vytejková a kol., 2013).

Pro zjištění diagnózy lze provést i lumbální punkci. Lumbální punkce slouží k „detekci přítomnosti krve a bakterií v mozkomíšním moku, k získání vzorku mozkomíšního moku pro laboratorní analýzu a snížení nitrolebního tlaku odstraněním určitého množství mozkomíšního moku“ (Kolektiv autorů, 2008, s. 72). Lumbální punkcí rozumíme zavedení sterilní lumbální jehly do subarachnoidálního prostoru v míšním kanálu (Kolektiv autorů, 2008). U dospělých lidí a větších dětí se odběr provede mezi čtvrtým a pátým lumbálním obratlem. U malých dětí a novorozenců je to o něco níže, protože jim sahá mícha až do sakrální oblasti (Slezáková, 2014). Kompetence k výkonu má lékař (Kolektiv autorů, 2008). Úlohou sestry je příprava pomůcek k výkonu. Sestra připraví lékaři sterilní rukavice, sterilní tampony, sterilní čtverce, 2 lumbální jehly (Bierova s mandrémem), dezinfekční roztok, lokální anestetikum, injekční stříkačky, jehla č. 21, nádoby na odběr vzorků, tlakoměr na měření tlaku likvoru (Claudův manometr) a leukoplast (Slezáková, 2014). Sestra dále musí připravit pacienta k výkonu. Informuje pacienta o průběhu vyšetření, péči před výkonem a po výkonu a vysvětlí význam vyšetření. K výkonu je nutná psychická i fyzická příprava pacienta. K psychické přípravě řadíme vysvětlení průběhu vyšetření – kde bude výkon proveden, jak bude výkon proveden a co lze při výkonu očekávat. Fyzická příprava představuje vyprázdněný močový měchýř, pravidelné dýchání, pacient musí být uvolněný a nekašle. Také je nutné zajištění soukromí a tepla. Úlohou sestry při výkonu je správné držení dítěte v tzv. kočičím hřbetu. Během výkonu sestra pacienta uklidňuje a komunikuje s ním. Asistuje lékaři při provedení Queckenstedtovy zkoušky, vyvinutím tlaku stlačením prstů na jugulární žíly pro zjištění průchodnosti míšního kanálu a také asistuje při provedení Stookeyho zkoušky, zatlačí prsty na břicho (Slezáková, 2014). Obvykle odebíráme 5 - 10 ml likvoru (Rozsypal et al., 2013). Sestra přelepí místo sterilním čtvercem a leukoplastí. Po výkonu zajistí sestra pacientovi na 1 – 2 hodiny polohu na břicho bez polštáře, pak 8 – 20 hodin ve vodorovné poloze s mírně podloženou hlavou. Sleduje fyziologické funkce, otok a krvácení z místa vpichu, ptá se na bolest hlavy a pocit necitlivosti, píchání nebo bolesti vyzařující do dolních končetin.

Upozorní dítě, že nesmí zvedat hlavu, vstávat z lůžka a ani se posadit. Dbá o dostatečný příjem tekutin. Výkon zaznamená do ošetrovatelské dokumentace (Slezáková, 2014).

Důležitá je znalost bakteriální flory psího a kočičího kousnutí. Rány, které způsobují psi, bývají kontaminovány mikroby rodů „Straphylococcus, Streptococcus, Eikenella, Pasteurella, Proteus, Klebsiella, Haemophilus, Enterobacter, Capnocytophaga, Bacteroides, Blastomyces“ a dalšími druhy. Po poranění kočkami hrozí riziko kontaminace mikroby rodů „Pasteurella, Fusobacterium, Clostridium, Wolinella, Peptostreptococcus, Staphylococcus, Streptococcus, Grancisella tularensis, Bartonella hensellae, Erysipelothrix rhusiopathiae“ a další bakterie (Sedláček a Štruncová, 2007, s. 288). Ve většině případů nákazy se jedná o smíšenou infekci, na níž se může podílet až 16 původců mikrobů. Další mikrobi se mohou vyskytovat i u jiných zvířat domácích či volně žijících zvířat a mohou způsobit rané infekce u lidí (Sedláček a Štruncová, 2007).

Ošetrovatelská péče z pohledu sestry o dítě s nákazou vztekliny je symptomatická, spočívá v tlumení příznaků. Sestra uloží dítě do tichého a zatemnělého pokoje. Hluk a různá manipulace s pacientem mohou vyvolat křečový stav (Beran a Havlík, 2008).

Moderní experimentální medicína vyvinula nové léčebné postupy. Hlavním způsobem je umělé navozování komatu a udržení v něm po celou dobu léčby. Aplikují se velmi velké dávky silných prostatic, látek chránící mozek a zároveň probíhá i antiedematózní léčba. Tento proces je velice nákladný a dlouhodobý. Vyžaduje dlouhou dobu rekonvalescence. Vzhledem k velmi nákladné léčbě se vylučuje možnost tuto metodu využít i mimo nejbohatší země světa. K používání této metody došlo až po roce 2005. V roce 2009 byla poprvé vyzkoušena ve Wisconsinu u patnáctileté dívky Jeanny. Tato metoda však není dostatečně vyzkoušena a zhodnocena (Hájek, 2015).

## **1.5 Úloha sestry v prevenci vztekliny**

Prevence vzniku vztekliny u lidí představuje aplikaci vakcíny lidem v rizikových profesích, očkování domácích zvířat a vyhýbání se neznámým zvířatům. V České

republiky a ve většině vyspělých států je standardem očkování každého člověka, kterého pokousal pes nebo jiná šelma, u kterých nebylo onemocnění vzteklinou vyloučeno. V České republice nelze při podezření na nákazu vzteklinou odmítnout očkování (Do kapsy – vzteklina, 2015).

V dnešní době existuje několik typů antirabických vakcín (Beran a Havlík, 2008). Antirabická profylaxe zahrnuje pasivní a aktivní imunizaci. Protilátky jsou nuceny neutralizovat virus, který pronikl do těla ještě před vstupem do nervů, kterými se dále šíří do míchy a mozku (Rozsypal et al., 2013).

Při vysokém riziku je nutno podat hyperimunní lidský imunoglobulin v dávce 20 IU/kg hmotnosti. Polovina této dávky se aplikuje do okolí poranění a zbytek se podává intragluteálně. Pokud máme k dispozici pouze koňský heterologní globulin, podává se dávka dvojnásobná (Sedláček a Štruncová, 2007).

Profylaxi vztekliny rozdělujeme na preexpoziční imunizaci a postexpoziční profylaxi (Beran a Havlík, 2008).

Preexpoziční profylaxe se podává ve třech dávkách ve dnech 0, 7, 21 do deltového svalu paže (Sedláček a Štruncová, 2007). Aplikuje se vakcína Verorab a Rabipur. U vakcíny Rabipur se přeočkovává po dvou až pěti letech. U vakcíny Verorab se přeočkovává jednou dávkou za 12 měsíců a dále se pokračuje v přeočkování po 5 letech. Preexpoziční profylaxí by se měli nechat očkovat hlavně pracovníci, kteří pracují v laboratořích s virem vztekliny, dále veterináři, hajní, lovci a osoby, které cestují do oblastí s vysokým výskytem vztekliny. Kontraindikací této imunizace jsou pacienti s horečnatými stavy (Beran a Havlík, 2008).

Postexpoziční profylaxe zahrnuje lokální ošetření rány, očkování proti vzteklině a aplikace imunoglobulinů (World Health Organization, 2015). (Příloha 1)

Existuje také Hemptova vakcína. Používá se ale vzácně v některých rozvojových zemích, protože je levná. WHO tuto vakcínu nedoporučuje, jelikož způsobuje řadu nežádoucích účinků a je také velice bolestivá. Aplikuje se 5 ml očkovací látky do oblasti břicha po dobu 14 dní (Beran a Havlík, 2008). Proto byly farmaceutickými firmami vyrobeny jiné očkovací látky. K postexpoziční vakcinaci je používána vakcína Rabipur nebo Verorab. U této profylaxe nejsou potvrzeny kontraindikace aplikované vakcíny

(Beran a Havlík, 2008). Aplikace probíhá ve dnech 0, 3, 7, 14, 28 a podává se 1,0 ml intramuskulárně (Sedláček a Štruncová, 2007). Touto vakcínou je očkován každý, koho pokousalo volně žijící zvíře, domácí pes nebo kočka a není možné dohledat původ a vakcinaci zvířete a také, když není možnost nákazu vzteklinou vyloučit (Hájek, 2015). Postexpoziční očkování se provádí v antirabických centrech, které jsou součástí některých infekčních oddělení (Zeman a Krška, 2011).

Postexpozičnímu očkování bylo vypracováno spousta dalších postupů. (Příloha 2) Možné je také očkovat dle tzv. záhřebského schématu, kdy se aplikuje jedna dávka vakcíny nultý den do obou ramen a dále po jedné dávce ve dnech 7 a 21. V rozvojových zemích také vyzkoušeli intradermální aplikaci. Aplikují se dvě dávky po 0,1 – 0,2 ml ve dnech 0, 3, 7 a po jedné dávce ve dnech 28 a 90 (Beran a Havlík, 2008).

Při aplikaci dbáme na správné místo vpichu – intramuskulárně a subkutánně. Vakcína nesmí být podána intravaskulárně. Při aplikaci imunoglobulinu a vakcíny proti vzteklině připraví sestra očkovací látku zvlášť do injekční stříkačky. Očkování nesmí být aplikováno do stejného místa vpichu. Nejlepší je, aplikovat druhou očkovací látku na opačnou stranu než byl podán imunoglobulin (Beran a Havlík, 2008).

Úlohou sestry před aplikací intramuskulární injekce je připravit dítě po psychické stránce na výkon. Vysvětlit mu, co mu bude provedeno a proč je to nutné. Hovoříme také se zákonným zástupcem dítěte, s kterým spolupracujeme. Dítě si před výkonem správně napoložujeme, abychom předešli svalové tenzi. Matka je dítěti nablízku a snaží se odpoutávat jeho pozornost. Novorozencům a kojencům dáme šidítka a přibližně minutu před provedením výkonu podáme dítěti 20 – 40% sacharózy per os. Sacharóza totiž snižuje bolestivost. U dětí do šesti let není doporučováno očkování i.m. do oblasti musculus deltoidem, protože obsahuje málo svalové hmoty. Tyto děti očkujeme v oblasti musculus vastus lateralis. K výkonu použijeme vhodný průsvit jehly. Aplikaci provádíme šetrně a snažíme se snížit bolestivost (Sedlářová a kol., 2008).

Dle druhu očkovacího schématu provede sestra přípravu dítěte k subkutánní injekci dle rozpisu očkování proti vzteklině. (Příloha 2) Subkutánní injekce slouží k vpravení malého množství léčebné látky do podkoží. Obvykle aplikujeme 1 ml injekčního roztoku. Aplikovaná léčebná látka se pomalu vstřebává. Účinek nastupuje po 10 – 20

minutách. Důležité je vybrat správné místo vpichu. Subkutánní injekce se nejčastěji aplikují do „zevní strany paže v oblasti musculus biceps brachii, zevní strany stehna v oblasti musculus quadriceps femoris, části břicha v oblasti musculus rectus abdominis, oblast dorzogluteální v oblasti musculus gluteus medius“ (Mikšová a kol., 2006, s. 157).

Účinnost očkovací látky je velice vysoká. Po očkování se mohou objevit nežádoucí účinky, ale neliší se od běžného očkování. Většinou se jedná o místní reakci spojenou se zarudnutím, otokem a bolestí v místě vpichu. Výjimečně může ještě nastat zduření mízních uzlin. Méně časté komplikace jsou zvýšená teplota nebo horečka, bolesti svalů s křečemi. Tyto komplikace zmírníme podáním Paracetamolu. Vzácné příznaky po očkování jsou vyrážka, nechutenství, zvracení, průjemy, zácpa, únava a bolesti hlavy. Ojedinele nastanou alergické reakce a obrny (Gregora, 2005).

## **1.6 Edukace dětí a rodičů v prevenci vztekliny**

### ***1.6.1 Vývojová období dětství ve vztahu k edukaci***

První vývojové období v dětství nazýváme prenatální období. Toto období trvá 9 kalendářních měsíců neboli 10 lunárních měsíců. Plod si v období těhotenství vytváří všechny nutné předpoklady pro samostatný život. Ve 3. týdnu vzniká nervová trubice, která tvoří základ nervové soustavy. Začíná se rozvíjet lidský mozek, který slouží jako předpoklad duševního vývoje (Vágnerová, 2012).

V novorozeneckém období, které trvá přibližně 1 měsíc, probíhá adaptace na nové prostředí. Novorozenec reaguje pomocí reflexů a vrozených způsobů chování. Je schopen reagovat jen na úzký okruh podnětů. Podněty slouží k získání zkušeností. Již 2. – 5. den života se u novorozence projevují první známky učení související s krmením. Učení tedy probíhá už v raném věku dítěte. Dítě v tomto období spojuje smyslové informace s objektem nebo situací, dovede rozeznat matku čichem a po hlase (Vágnerová, 2012).

Kojenecké období trvá od 1. měsíce do 1. roku věku dítěte. V prvním roce života dítěte se začínají projevovat individuální rozdíly dětí. Vývoj probíhá individuálně u každého dítěte odlišně. Dochází k rozvoji poznávacích procesů především vnímání, což nazýváme jako fázi senzomotorické inteligence. Poznávání a učení probíhá pomocí konkrétního kontaktu s reálným světem. Rozvíjí se zrakové vnímání a kojeneček dokáže sledovat pohyblivý se předmět, vnímat lidský obličej a mimické výrazy (Vágnerová, 2012).

Další období do tří let věku dítěte nazýváme batolecím obdobím, kdy dochází k rozvoji jemné a hrubé motoriky. Rozvíjí se i komunikační dovednosti. Batole rozumí a používá gesta, jako například ukazování prstem nebo odkazování pohledem. Ve druhé polovině druhého roku začíná dítě chápat význam slov. Dítě se snaží být samostatné, chce se samo najíst, snaží se obléknout a dbá o tělesnou čistotu (Langmeier a Krejčířová, 2006).

Od tří do šesti let věku dítěte probíhá takzvané období předškolního věku. V tomto období u dítěte převládá mechanická paměť. Dítě uplatňuje svoji fantazii a stále u něj převládá konkrétní myšlení. V tomto období je oblíbená hra. Děti se připravují na nástup do školy (Vágnerová, 2012).

V dalším vývojovém období se učí nové roli žáka. Děti bývají pozornější a vytrvalejší, mají rády encyklopedie a snaží se věci logicky chápat (Vágnerová, 2012).

Období puberty je náročné pro jedince i pro jeho okolí. Mění se totiž sociální role dospívajícího. Pubescent se snaží chovat dospěle, když někdy šokuje svým chováním okolí kolem sebe. Využívá logické myšlení a snaží se sebevzdělávat (Langmeier a Krejčířová, 2006).

Období dospívání, které trvá od 16 let do 20 (22) let věku patří do období postupného uklidňování a ustalování jedince. Adolescenti se chtějí sebevzdělávat a chtějí být sami sebou (Vágnerová, 2012).

### ***1.6.2 Úvod do edukace***

Úlohou sestry v ošetrovatelství z hlediska edukace je předcházení úrazů, nemocí a udržení nebo navrácení zdraví. Edukaci nesmí zdravotnický personál podceňovat a musí na ni být důkladně připraven. Musí přistupovat ke každému pacientovi individuálně a dbát na jeho psychickou vyzrállost (Šulistová a Trešlová, 2012).

Edukace není pouze jednorázové poučení, ale dlouhodobý proces, který musí být splňován po celou dobu hospitalizace. Velmi důležitá je edukace při přijetí dítěte do zdravotnického zařízení, dále před každým diagnostickým či léčebným výkonem a při propuštění dítěte do domácího léčení. Každé dítě vnímá hospitalizaci jako náročnou životní situaci. Sestra proto musí rodičům i dítěti podat srozumitelné informace. Samozřejmě záleží na věku dítěte. Komunikaci s malými dětmi provádí sestra prostřednictvím matky. Dospívající naopak chtějí mluvit sami za sebe a nemají rádi, když za ně mluví rodič (Sedlářová a kol., 2008).

Nejčastěji využívaná výuková metoda je mluvené slovo. Sestra naváže s dítětem užší kontakt a může pozorovat změnu nálady a chování při rozhovoru. Odpovídá pacientovi ihned na dotazy a udržuje s pacientem oční kontakt. Tuto edukaci doplníme i o tištěnou formu edukačního materiálu. Dětem dáme omalovánky, obrázky směřované k danému zdravotnickému tématu (Svěráková, 2012).

### ***1.6.3 Obsah edukace***

Podstatná je prevence ve vztahu dítě a zvíře. Chování dítěte ke zvířatům je velice důležité, a proto by neměli rodiče toto téma podceňovat. Pokud se děti neumějí ke zvířatům správně chovat, není dobré, aby rodiče nechali své dítě se psem samotné. Malé dítě vnímá psa jako svou plyšovou hračku a neví, co psa bolí a co ne. Snaží se ho například pohládit. Pokud ho hladí na špatném místě, kde se to psům nelíbí, nebo si na psa sedají, může pes zaútočit. Většina poranění dětí zvířaty vzniká neopatrností rodičů (Vošmíková, 2015). Pes zaútočí, pokud se mu ubližuje, a tím dá najevo, že se mu něco



nelíbí. Pes v tuto chvíli ztrácí roli rodinného příslušníka a stává se nepřátelskou šelmou, která je zahrnuta do kouta. Většina lidí si totiž představuje, že pes musí vydržet vše (Chlopčíková, 2009). Musíme děti správně naučit, jak se ke psům chovat. Děti totiž mívají tendence, pokud mají vlastního psa, chovat se i k ostatním psům stejně. Snaha dítěte navázat s cizími psy kontakt, může být pro psy chápána jako ohrožení. Všichni psi vládou instinkty a pudy a logika jim je naprosto cizí. To, co pro nás představuje situaci naprosto bezpečnou, má u psa vyvolá jiný význam. Mezi nejvýznamnější rozdíl v řeči těla lidí a psů je úsměv. Pro lidi znamená úsměv projev přátelství, naopak pro psa úsměv představuje výzvu k souboji. Děti by měly vědět, že pokud ukazují psovi své zuby, dávají mu signály ke kousnutí (Terapie – Canis web, 2015).

Psi si mezi sebou dávají signály k boji, tím, že se navzájem dívají do očí a cení na sebe zuby. Štěkají, vrčí, ukazují zuby a chvějí se jim přitom pysky. Srst mají zježenou na kohoutku a nad kořenem ocasu a přitom mávají ocasem. Když se bojí, mají ocas stažený až na břicho a můžou se chvět. Spousta psů zaútočí jen ze strachu, a proto utěšování psů dětmi může mít překvapivé následky (Humpl a Ludwig, 2008).

Děti se dopouštějí nevědomky spousty chyb v přítomnosti psa. Nejčastější chyby jsou křik, ruce letící rychle nahoru, útěk před psem, napodobování štěkání, prudké pohyby směrem k psovi, šermování dlouhými předměty, mluvení na psa včetně dávání povelů, dívání se psovi do očí, neočekávané hlazení psa, půjčují si věci, které patří psovi (hračka, klacík, kost) a další. Útok psa může vyvolat i strach dítěte. Pes vycítí, že něco není v pořádku a vede to u něj k neadekvátnímu chování. Rodiče u některých dětí totiž strach zbytečně navozují nebo dokonce vyvolávají různými povídkami „pojď honem ke mně, nebo tě kousne“. U dětí toto vyvolá až fobie ke psům. Dítě pak uvidí psa, začne křiček skákat okolo matky a pes neví, co se v tu chvíli děje a může zaútočit. Je tedy nutné i tento strach děti naučit zvládat a předcházet nepříjemnostem (Terapie – Canis web, 2015).

Když k nám jde neznámý pes, měli bychom zůstat v klidu stát s rukama spuštěnými dolů a hlavně se nedívat psovi do očí. Většinou k nám pes přijde, očuchá si nás a odejde. Nejlepší prevence je naučit dítě, aby si cizích psů vůbec nevíšimalo. Pokud se rodič domluví s majitelem psa a dovolí dítěti, aby si psa pohladilo, mělo by ho hladit

pouze na bocích, hrudi, ne po hlavě a také nesahat na vodítko a obojek. Příčiny agresivního chování psů mohou být různé, od strachu až po špatný výcvik psa (Horáková – Hoskovcová a Suchochlebová – Ryntová, 2009).

Oběťmi pokousání psem se ročně stává miliony lidí. Největší procento představují děti (Chlopčíková, 2009).

## **2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY**

### **2.1 Cíle práce**

#### ***2.1.1 Cíle práce kvalitativního výzkumného šetření***

Cíl 1: Zjistit specifika ošetrovatelské péče u dětí s podezřením na nákazu vzteklinou.

Cíl 2: Zjistit úlohu sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí.

#### ***2.1.2 Cíle práce kvantitativního výzkumného šetření***

Cíl 3: Zjistit informovanost rodičů v oblasti infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí ve školním věku.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Výzkumná otázka 1: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u dětí s podezřením na nákazu vzteklinou?

Výzkumná otázka 2: Jaká je úloha sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání u dětí?

### **2.3 Hypotézy**

Hypotéza: Rodiče dětí na vesnici jsou lépe informováni v problematice prevence přenosu vztekliny než rodiče ve městech.

## 3 METODIKA

### 3.1 Metodika práce

K vypracování empirické části bakalářské práce jsme zvolili kvalitativní a kvantitativní šetření. U kvalitativního šetření jsme uplatnili metodu dotazování, techniku hloubkového nestandardizovaného rozhovoru. K rozhovoru bylo osloveno šest sester. Tři sestry pracují u praktického lékaře pro děti a dorost v Jihočeském kraji, další tři sestry pracují na infekčním oddělení. Otázky k hloubkovému nestandardizovanému rozhovoru byly připraveny jen rámcově, stanoveno 6 otázek. (Příloha 3) Rozhovory byly provedeny během dvou měsíců: únor a březen 2016. Sestry byly předem informovány o průběhu rozhovoru. Se souhlasem sester byly 4 rozhovory nahrány na diktafon a poté metodou přímé transkripce zaznamenány na CD. Dvě sestry si nepřály být nahrávány, takže tyto dva rozhovory byly zaznamenány písemně. Rozhovory se sestrami u praktického dětského lékaře byly provedeny v jejich ordinacích a přibližná doba trvání rozhovorů byla 20 minut. Rozhovory se konaly po pracovní době, aby nebyl rozhovor rušen. Rozhovory se sestrami pracujícími na infekčním oddělení byly provedeny mimo nemocnici.

Zpracování získaných dat probíhalo pomocí kódování neboli metodou tužka a papír (Švaříček a kol., 2014). Všechny rozhovory byly doslovně přepsány (Příloha CD). Rozhovory byly vytištěny a pomocí metody tužka, papír zakódovány do jednotlivých kategorií a podkategorií. (Příloha 4) Každá kategorie a podkategorie byla zpracována do přehledných schémat. (Příloha 5) Každý rozhovor je označen písmenem S a číslem od 1 do 6. Toto označení je použito v textu, například S1, což znamená, že takto odpověděla sestra 1.

Podle Bártlové et al. (2008) lze definovat rozhovor „jako systém verbálního kontaktu mezi tazatelem a dotazovaným s cílem získat informace prostřednictvím otázek, které klade tazatel“ (Bártlová et al., 2008, s. 88). Při rozhovoru musí tazatel dodržovat zásady, které napomohou k správnému provedení rozhovoru. Rozhovor vede jako klidný dialog, kde otázky na sebe plynule navazují a střídá se jejich náročnost.

Také je nutné dotazované motivovat ke spolupráci a navázat s nimi přiměřeně přátelskou atmosféru. Rozhovor je v ošetrovatelské praxi přínosná metoda, navazující s respondenty verbální i neverbální kontakt. Rozeznáváme tři druhy rozhovorů – standardizovaný, nestandardizovaný volný, hloubkový a nestandardizovaný hloubkový rozhovor. Nestandardizovaný hloubkový rozhovor, který byl k našemu výzkumu zvolen, se provádí na malém vzorku respondentů. Tazatel si předem zvolí přesné cíle a informace, kterých chce dosáhnout. Respondentům je dovoleno odpovídat volně. Tento rozhovor je lepší zaznamenávat na záznamovou techniku, než na papír (Bártlová et al., 2008).

U kvantitativního šetření jsme zvolili metodu dotazování, techniku nestandardizovaného dotazníku. Podle Bártlové et al. (2008) dotazník lze definovat jako „standardizovaný soubor otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři“ (Bártlová et al., 2008, s. 98). Podle předem připravených písemných otázek, získáváme nepřímo informace od respondentů.

Dotazník byl vytvořen pomocí formuláře Google určený pro šíření elektronickou cestou a v aplikaci Word pro šíření v tištěné podobě (Příloha 6). Dotazník byl složen z 21 otevřených, uzavřených a polouzavřených otázek, určen pro rodiče dětí ve školním věku (6 – 15 let). Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků a vráceno zpět 53 dotazníků. Dotazník byl dále šířen i elektronickou cestou. Zde byla návratnost 113 dotazníků. Z celkového počtu 166 dotazníků, jich muselo být 12 vyřazeno z důvodu nesrovnalostí a špatně vyplněných odpovědí. Kvantitativní šetření tvořilo 154 správně vyplněných dotazníků, které byly dále použity ke zpracování získaných dat. Získaná data byla zpracována v programu Office Excel. K ověření hypotézy byl využit chí kvadrát test.

Otázky číslo 7, 8, 13, 15, 18, 19 z dotazníkového šetření byly vybrány pro potvrzení či vyvrácení hypotézy. Odpovědi těchto otázek byly obodovány. Otázka č. 7: ano 0 bodů, ne 1 bod, nevím 0 bodů. Otázka č. 8: ano 0 bodů, ne 1 bod, nevím 0 bodů. Otázka č. 13: ano 1 bod, ne 0 bodů, nevím 0 bodů. Otázka č. 15: ano 1 bod, ne 0 bodů. Otázka č. 18: ano 0 bodů, ne 1 bod, nevím 0 bodů. Otázka č. 19: ano 0 bodů, ne 1 bod, nevím 0 bodů. Správná odpověď byla vždy za jeden bod. Špatná odpověď a odpověď nevím za 0 bodů. Po konzultaci se statističkou jsme si stanovili hranici informovanosti

minimálně 3 body. Respondenti, kteří získali 0-2 body, byli zařazeni do oblasti neinformovanosti a respondenti, kteří získali 3-6 bodů byli zařazeni do oblasti informovanosti. Nejvíce bylo možné získat 6 bodů. 6 bodů získal pouze 1 respondent, který bydlí na vesnici. 5 bodů získali 2 respondenti, jeden respondent z vesnice a jeden respondent z města. (Graf 20)

Poté jsme ve spolupráci se statističkou rozdělili respondenty podle uvedeného bydliště. Po vytvoření těchto dvou skupin (respondenti z města a vesnice) byly sečteny získané body. Po sečtení bodů získali respondenti z vesnice 82 bodů a respondenti z města 72 bodů.

Podle Bártlové et al. (2008) dotazník lze definovat jako „standardizovaný soubor otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři“ (Bártlová et al., 2008, s. 98). Podle předem připravených písemných otázek, získáváme nepřímo informace od respondentů.

### **3.2 Charakteristika zkoumaného vzorku**

Kvalitativní šetření tvořily 3 sestry, které pracují u praktického dětského lékaře pro děti a dorost v Jihočeském kraji a 3 sestry, které pracují na infekčním oddělení v Jihočeském a Jihomoravském kraji. Dvě sestry pracující u praktického lékaře měly dlouholetou praxi v oboru. Jen jedna sestra pracovala u praktického lékaře pro děti a dorost méně než deset let.

Kvantitativní šetření tvořili rodiče dítěte ve školním věku (6 – 15 let). Celkem bylo rozdáno 166 dotazníků a návratnost byla 154 dotazníků. Nejmladšímu respondentovi bylo 22 let a nejstaršímu 60 let. Odpovědi převažovaly z velké většiny od žen. Mužů odpovědělo jen 44.

## 4 VÝSLEDKY

### 4.1 Kvalitativní část výzkumu

#### 4.1.1 Charakteristické údaje respondentů

Výzkumný soubor tvořily 3 sestry pracující u praktického dětského lékaře a 3 sestry pracující na infekčním oddělení.

**Tabulka 1 - Identifikační údaje respondentů**

Pohlaví	Věk	Vzdělání	Délka praxe
Žena	55 let	středoškolské	24 let
Žena	27 let	magisterské	4 roky
Žena	46 let	středoškolské	15 let
Žena	42 let	specializace ARIP	20 let
Žena	54 let	středoškolské	20 let
Žena	38 let	diplomovaná dětská sestra	6 let

Celkem se výzkumného šetření zúčastnilo 6 respondentek ve věku od 27 do 55 let. Jedna respondentka má vysokoškolské vzdělání, jedna má specializaci ARIP, tři sestry mají středoškolské vzdělání oboru všeobecná sestra a jedna respondentka má středoškolské vzdělání v oboru diplomovaná dětská sestra. Délka praxe respondentek je 4 roky až 24 let.

#### 4.1.2 Zkušenosti s pokousáním

Schéma 1 – Kategorie zkušenosti s pokousáním

## Zkušenosti s pokousáním

Podkategorie

### Frekvence

- Nesetkala
- Jednou
- Několikrát

### Lokalizace

- Obličej – tvář, ucho
- Horní a dolní končetiny

#### Zkušenosti s pokousáním

Kategorie zkušenosti s pokousáním je zaměřena na praktické zkušenosti sester s pokousáním u dětí. Zjišťovali jsme, zda se sestry setkaly během své praxe s pokousáním u dítěte a kde byly děti nejčastěji pokousány. Stanovila jsem si dvě podkategorie – frekvence a lokalizace pokousání. Do jednotlivých kategorií byly zakódovány výrazy, kterými nejčastěji respondentky odpovídaly. Veškerá analyzovaná data jsou shrnuta v přehledném schématu 1.



Z rozhovorů vyplynulo, že jedna sestra se během své praxe s pokousáním zvířetem u dítěte ještě nesetkala. S4 reaguje slovy: „*Bohužel, s pokousáním dítěte jsem se zatím tady v ordinaci, za dobu, co tady pracuji, nesetkala.*“ Další sestra uvedla, že se setkala pouze s případem, kdy její pes zaútočil na dítě. S6 pracující na infekčním oddělení uvádí: „*Můj pes se při procházce napadl s jedním psem a byl pokousaný chlapeček toho psa. Chlapeček byl poraněn na dolní končetině.*“ S2 uvádí na otázku, zda se setkala s pokousáním u dítěte takto: „*Ano, tak s tím jsem se setkala. Vzpomínám na jednu holčičku, která k nám přišla z celkem dost ošklivým pokousáním v oblasti obličeje – tváře, ucha.*“ S3 pracující na infekční oddělení reaguje na tuto otázku takto: „*Několikrát. Dle záznamu o ošetření dítěte v nemocnici jsem zjistila, že pokousání u dítěte ošetřujeme každý půl rok.*“ S1 se vyjadřuje na otázku takto: „*S pokousáním dítěte psem jsem se během své praxe setkala a ne jenom jednou.*“ Dále reaguje na lokalizaci poranění takto: „*Pokousané byly například na obličeji, horní končetiny a dolní končetiny.*“ S5 pracující na infekčním oddělení uvádí: „*Tak pokud se bavíme o pokousání, tak to bylo, že přišlo dítě nebo dospělý člověk a byl pokousán zvířetem jako je savec, kočka, pes, dokonce i netopýr a jiná zvířata, která mohou přenášet vzteklinu.*“

Z analýzy kategorie Zkušenosti s pokousáním samozřejmě vyplývá, že sestry na infekčním oddělení se s pokousáním u zvířete setkávají častěji než sestry u praktického dětského lékaře.

### 4.1.3 Znalosti o vzteklině

Schéma 2 – Kategorie znalosti o vzteklině

## Znalosti o vzteklině

Podkategorie

Žádné znalosti

- Nezajímám se o tuto problematiku

Základní znalosti

- Povinné očkování psů na vzteklinu, vakcinace lišek
- Očkování na vzteklinu u lidí
- Vzteklinu se v ČR nevyskytuje
- Výskyt vztekliny v zahraničí
- Nesahat na mrtvá zvířata

### Znalosti o vzteklině

Kategorie znalosti o vzteklině se zaměřuje na všeobecné znalosti sester u praktického dětského lékaře a sester na infekčním oddělení. Veškeré znalosti respondentek byly podrobeny podrobné analýze, na jejímž základě vznikla tato kategorie. Kategorie je rozdělena na dvě podkategorie - žádné znalosti a základní znalosti, ke kterým jsme dále zařadili klíčová slova dle odpovědí respondentek, která

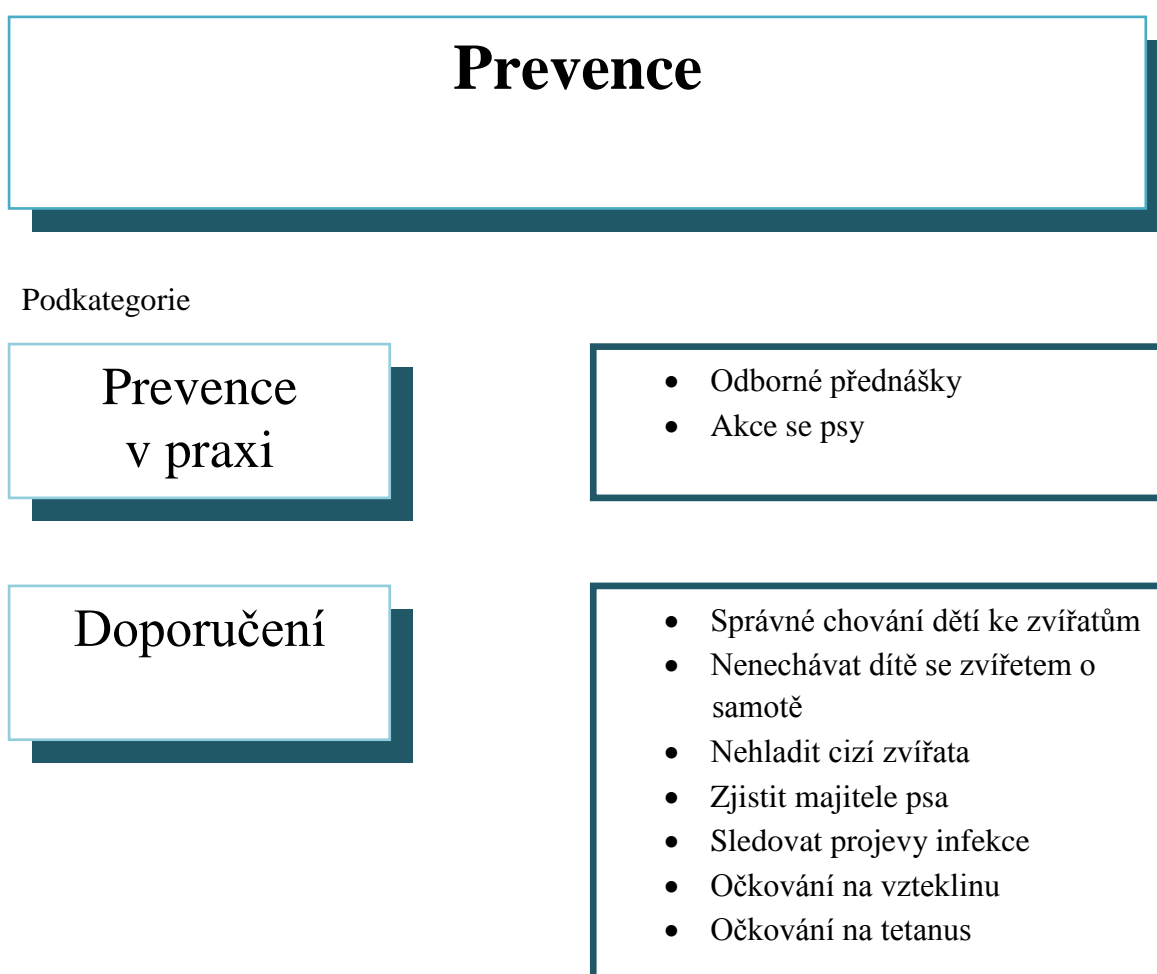
jsou v textu kódována. Všechna analyzovaná data jsou shrnuta v přehledném schématu 2.

Pomocí nestandardizovaného hloubkového rozhovoru se sestrami jsme se zaměřili na znalosti o problematice vztekliny. Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že některé sestry u praktického dětského lékaře mají o této problematice minimální znalosti. S2 reaguje takto: *„Abych Vám pravdu řekla, nějak se touto problematikou nezajímám, protože s ní nepracuji a ani znát nějak zvlášť nepotřebuji, neuplatním ji při své práci.“* Dále k otázce doplňuje ještě S2 toto: *„Určitě bych nešahala na mrtvou lišku třeba, to bych se bála, jestli není náhodou nakažená, ale nějak se této nemoci neobávám“.* S6 pracující na infekčním oddělení na tuto otázku odpovídá takto: *„Vím, že je povinné očkování psů ze zákona. Ale v dnešní době se vzteklina nevyskytuje, takže s tím žádné zkušenosti nemám. Nikdy jsem se s tím nesečkala, takže nemám potřebu si o tom nějaké znalosti zjišťovat.“* S6 v závěru otázky doplňuje: *„Jen vím, že je to infekční nemoc, na kterou člověk umírá. Ve světě se to stává, u nás ne.“* Další sestry poukazují na základní znalosti o této problematice. S1 na tuto otázku reaguje takto: *„Tak je to infekční onemocnění, na které člověk umírá, pokud se tímto onemocněním nakazí a jinak dnes už se nevyskytuje a riziko vztekliny u nás nehrozí. Psi jsou očkováni a při pokousání dítěte psem, musí rodič donést potvrzení od veterináře, že to zvíře, co dítě kouslo je očkováno na vzteklinu, to musí být dvakrát po sobě a to se zakládá do dokumentace dítěte.“* S4 prokazuje tyto znalosti: *„Tak vím, o tom očkování, které je dostupné. Jinak, že se vzteklina u nás nevyskytuje. Zvířata jsou očkována. Psi jsou povinně očkováni na vzteklinu a lišky, u nich probíhá také vakcinace. Takže nákaza vzteklinou, by se u nás vyskytnout neměla, Nákaza hrozí, když nás pokouše zvíře v cizině, kde se vzteklina vyskytuje.“* S5 pracující na infekčním oddělení zmiňuje na tuto otázku toto: *„Tak jsem infektologická sestra, tak asi větší než laická veřejnost, ale primárně je vzteklina, tak minimálně řešen, že si myslím, že úplně běžné znalosti.“* S3 pracující na infekčním oddělení zmiňuje: *„Myslím si, že o vzteklině toho vím hodně. Už pěkných pár let na infekčním pracuji, takže jsem znalosti pochytila, ať například o očkování lidí na vzteklinu, že se očkuje do ramene v pěti dávkách. Pak třeba, že vzteklina hrozí tedy od těch psů a lišek. A také, co dělat, když nás pokouše neznámí pes a tak dál.“*

Z výzkumného šetření kategorie Znalosti o vzteklině lze říci, že sestry pracující na infekčním oddělení mají větší znalosti o problematice vztekliny než sestry u praktického dětského lékaře, ale velký rozdíl v teoretických a praktických znalostech o vzteklině mezi sestrami není.

#### 4.1.4 Prevence

Schéma 3 – Kategorie prevence



#### Prevence

Kategorie prevence se zaměřuje na edukaci rodičů a dětí v oblasti prevence vzniku infekčního onemocnění po pokousání. V této kategorii byly stanoveny také dvě

podkategorie – prevence v praxi a doporučení. K jednotlivým podkategoriím byla stanovena klíčová slova dle analýzy odpovědí respondentů. Někteří rodiče oblast prevence pokousání podceňují. Základní informace by dětem měla povědět sestra nebo by měla upozornit rodiče, aby s dítětem o této problematice hovořili.

S1 odpovídá na otázku takto: *„Prevence, tak aby hlídali dítě, zda nemá teplotu a kontrolovali ránu a zjistili majitele psa a tak. A jinak, ať si hlídají děti, aby je pes nepokousal. Učí dítě k psovi správně chovat, dohlížet na dítě a mít zvířata pod kontrolou.“* S2 reaguje na prevenci před infekčními nemocí po pokousání takto: *„Rodičům doporučuji, aby své děti hlídali a své psy také. Vodili psy na vodítku a taky, aby děti nesahaly na cizí psy, byly opatrné ke zvířatům a vhodně se k nim chovaly.“* S3 pracující na infekčním oddělení uvádí: *Tak nejdůležitější je správné chování dětí ke zvířatům. A když dojde k pokousání, tak zahájit očkování a sledovat vznik infekce“.* S3 dodává: *"Hlavně zkontrolujeme očkování proti tetanu, jestli je dítě má."* S4 k této otázce doplňuje toto: *„Mohla bych třeba rodičům přednést přednášku o infekčních nemocech po pokousání a upozornit na správné chování dětí ke zvířatům. Také, aby nenechávali dítě se zvířetem o samotě. Pokud mají psa, tak ho nechávat pravidelně očkovat. Vyhybat se cizím psům. Nenechávat dítě pohladit cizí psy. Také bych upozornila na tetanus.“* S5 pracující na infekčním oddělení zmiňuje: *„Nenechávat dítě se zvířetem o samotě, ať je to domácí mazlíček nebo jakékoliv jiné zvíře. Potom samozřejmě informujeme o možnosti očkování a o kontrole toho dítěte neustále. Upozornit, aby se nedotýkaly mrtvých zvířat v lese a podobně.“* S6 pracující na infekčním oddělení odpovídá na tuto otázku takto: *Četla jsem, že už ve školce děti učí, jak se správně chovat ke zvířatům, což se mi líbilo. Také se pořádají různé akce se psy a učí se tam děti správně se ke zvířatům chovat. Děti by měly znát správné chování ke zvířatům, aby je pes nepokousal. A ještě bych zmínila, že by neměli nechávat v žádném případě dítě se zvířetem o samotě.“*

Z kategorie Prevence vyplývá, že sestry z infekčního oddělení a sestry u praktického dětského lékaře mají v dané oblasti stejné znalosti.

#### 4.1.5 Ošetření

Schéma 4 – Kategorie ošetření

## Ošetření

### Podkategorie

#### První pomoc

- Dezinfekce rány a dopravení poraněného k lékařskému ošetření
- Zastavení krvácení, ošetření zlomenin, znehybnění
- Při amputaci koncové části těla amputát uchovat
- Ránu vymyji čistou vodou a sterilní krytí
- Zjištění identity psa a průkaz o očkování zvířete na vzteklinu

#### Ošetrovatelská péče

- Sledování rizika infekce, edukace rodičů ohledně vzniku infekce
- Infuzní terapie
- Bilanční monitorace příjmu výdeje
- Parenterální výživa
- Analgetická léčba
- Očkování na vzteklinu u dítěte
- Sledování fyziologických funkcí – tlak krve, pulz, dech, vědomí, tělesná teplota
- Při projevech záchvatů zajištění bezpečnosti

### Ošetření dítěte po pokousání

Kategorie ošetření dítěte po pokousání představuje tyto dvě podkategorie – první pomoc a ošetřovatelská péče. Kategorie první pomoc je zaměřena na poskytnutí první pomoci dítěti po pokousání. Kategorie ošetřovatelská péče zobrazuje úlohu sestry v ošetřovatelské péči o dítě s podezřením na vzteklinu.

S1 reaguje na otázku první pomoci takhle: „*První pomoc, no tak asi to samé, co už jsem říkala k té léčbě, vydezinfikuji ránu a rána se musí zašít. Než dítě převevou k ošetření, tak ránu krýt čistým čtvercem a zastavit krvácení. Také je důležité znát identitu psa, a jestli ten pes je očkovaný na vzteklinu.*“ S2 odpovídá takto: „*No tak záleží, kde k poranění došlo, v jakém rozsahu, jestli víme, jaký pes dítě pokousal, známe majitele psa, který nám řekne, jestli psa nechává pravidelně očkovat a tak. Podle toho bych ošetřila ránu a jela k lékaři. Lehká poranění vymýt čistou vodou, dezinfikovat a sterilně krýt. Velká poranění, kde je například poraněná tepna, tak zaškrtnit nad ranou a stlačit místo poranění. Nevím, co dál může nastat, třeba zlomenina, tak klasicky ošetřit – závěs, znehybnění. Někdy může dojít třeba k amputaci, takže se musí ta amputovaná část uchovat.*“ S3 pracující na infekčním oddělení zmiňuje: „*Zastavit krvácení, vydezinfikovat, sterilně krýt a volat lékaře. Zjišťuje se, jaký pes dítě kousl a jestli je očkovaný na vzteklinu. Pokud je pes neznámý, hlásíme případ policii.*“ S4 by postupovala v první pomoci takto: „*Ránu vydezinfikuji. Rána se zašije, když je nutné šiti. Kryjeme čistým krytím a ránu převazujeme a kontrolujeme vznik infekce.*“ S5 pracující na infekčním oddělení reaguje na otázku první pomoci takto: „*Hm, tak záleží podle mě, co by to bylo. Kdyby to byl netopýr, tak bych ihned naložila dítě do nemocnice a ihned bych ho odvezla na první vakcínu.*“ S6 pracující na infekčním oddělení odpovídá: „*V rámci první pomoci provedu hlavně dezinfekci rány a dopravím dítě do nemocnice.*“

Lze říci, že v kategorii Ošetření nelze rozlišit mezi sestrami z infekčního oddělení a sestrami u praktického dětského lékaře v podkategorii první pomoc rozdílů ve znalostech o dané problematice.

Na otázku ošetrovatelská péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou odpovídaly pouze sestry pracující na infekčním oddělení. S3 pracující na infekčním oddělení na tuto otázku odpovídá takto: *„Ošetrovatelská péče, tak já tam nevidím nic zajímavého. Dítě je normální, většinou má jen menší poranění od pokousání. Naočkujeme ho, žádné komplikace se neobjevují. Dítě pobíhá po pokoji a vůbec nejeví známky nějakého onemocnění. Jo třeba může být infekce v ráně, může nastat sepse, tak to se musí řešit, ale objevuje se to málo kdy. Vyloženě se vzteklinou jsem se během své praxe nesečkala. Tam nesledujeme ani krev, nic, tam žádná specifika nejsou. Dnes je tato nemoc vymýcená, takže riziko je minimální, za co jsme rádi. Sice se obáváme, že například nyní vlivem migrace se budu spousta infekčních nemocí, které jsou nyní vymýcená vracet, ale snad to nebude tak hrozný. Jinak teda ještě k té ošetrovatelské péči, jak jste se ptala, tak vážně nic zvláštního. Pokud teda dítě není pokousané nějak moc závažně například v obličejí, kdy nemůže hýbat ústy a je nutné dodávat tekutiny a stravu jiným způsobem. U dítěte zahájíme infuzní terapii a parentální výživu. Jinak nevím, co bych ještě pověděla, snad jsem Vám trochu pomohla.“*

S5 pracující na infekčním oddělení reaguje na ošetrovatelskou péči takto: *„No, tak já bych to viděla tak, že když je to malé dítě a když by to bylo podezření na vzteklinu nebo ne, tak mohou tam, být projevy těch záchvatů. Tak určitě zajistit bezpečí toho dítěte v té postýlce popřípadě v lůžku, pak určitě doprovod rodiny, pokud je možný. Určitě zajištění infuzní terapie, zajištění bilanční monitorace příjmu výdeje, monitorace fyziologických funkcí, tělesná teplota, vědomí hlavně, krev, pulz, tlak a něco zvláštního, že bych úplně nevím. Pokud se tedy očkuje, tak je to velmi bolestivé, tak bych tam viděla určitě analgetickou terapii pro to dítě.“*

S6 pracující na infekčním oddělení se vyjádřila takto: *„Já jsem se opravdu se vzteklinou nesečkala, takže Vám tu nebudu povídat žádné zajímavé věci. Jak tak nad tím přemýšlím, tak bych prováděla ošetrovatelskou péči z pohledu sestry téměř stejně jako u jiného onemocnění. Nevím, jestli tam jsou vyloženě nějaké zvláštnosti v péči, myslím, že ani ne. Vím, že se dříve aplikovali injekce do břicha, ale od toho už se dnes opustilo. Ale jinak bych péči prováděla normálně jako o jiného pacienta. Plnila ordinace lékaře,*

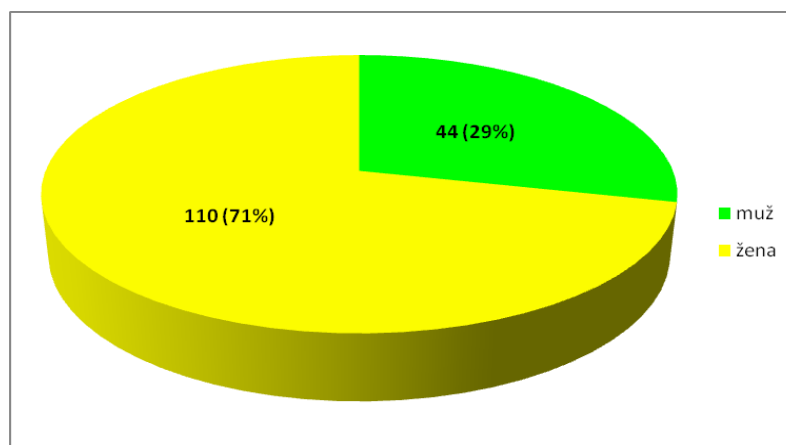


*podávala léky, infuze, měřila fyziologické funkce a další ošetrovatelské věci, které by dítě potřebovalo.*

## **4.2 Kvantitativní část výzkumu**

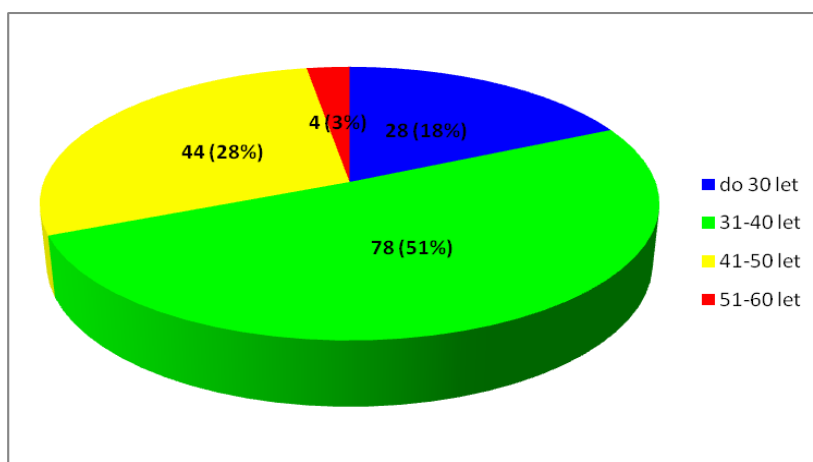
### **4.2.1 Dotazníkové šetření s rodiči**

#### **Graf 1 Pohlaví respondentů**



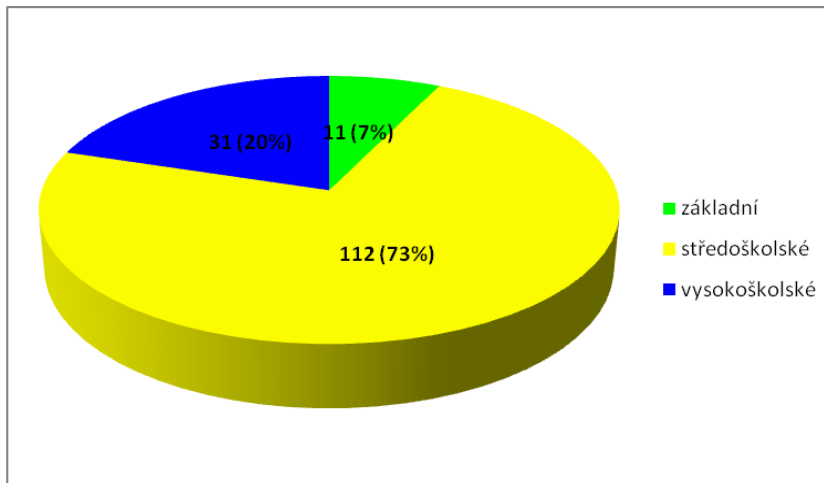
Z celkového počtu 154 (100%) respondentů bylo 110 (71%) žen a 44 (29%) mužů.

**Graf 2 Věk respondentů**



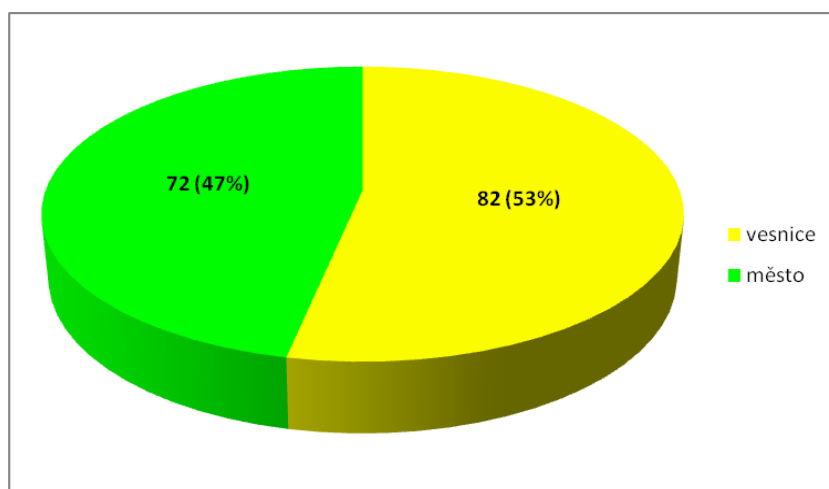
Z celkového počtu 154 (100%) odpovědí tvořilo výzkumný soubor 28 (18%) respondentů ve věku 22 – 30 let, 78 (51%) respondentů ve věku 31 – 40 let, 44 (28%) respondentů ve věku 41 – 50 let a 4 (3%) respondenti ve věku 51- 60 let.

**Graf 3 Vzdělání respondentů**



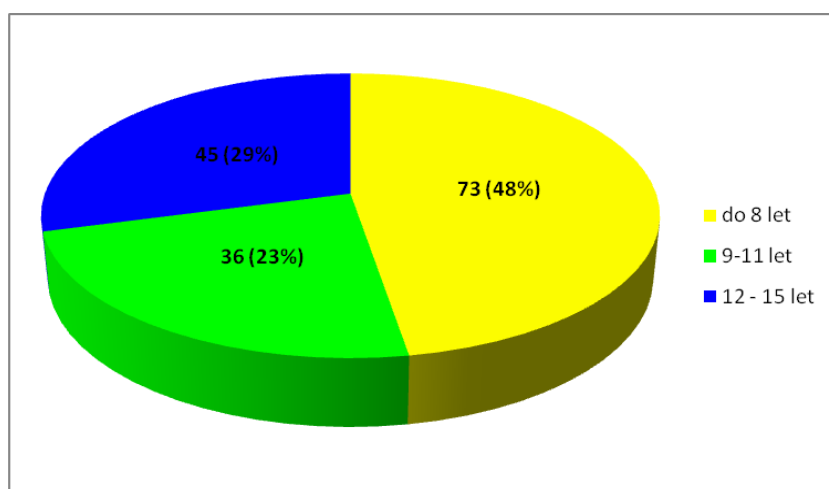
Z počtu 154 (100%) respondentů má 11 (7%) dotazovaných základní vzdělání, 112 (73%) středoškolské vzdělání a 31 (20%) vysokoškolské vzdělání.

**Graf 4 Místo bydliště**



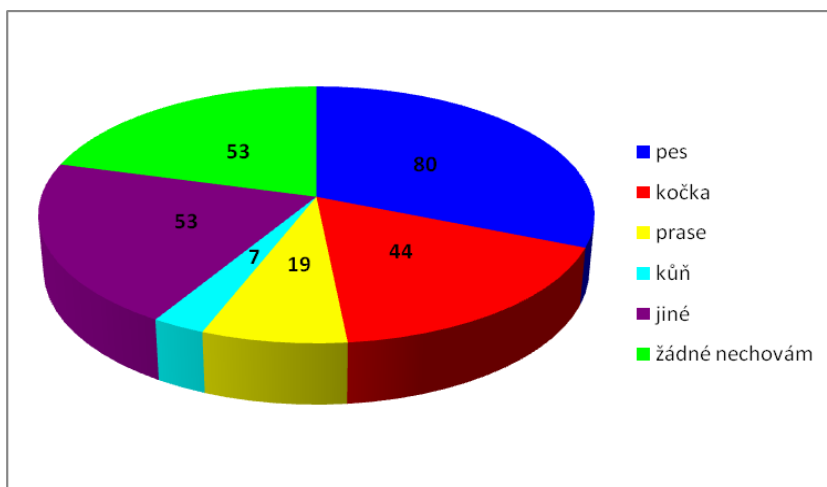
Z celkového počtu 154 (100%) respondentů jich 82 (53%) bydlí na vesnici a 72 (47%) bydlí ve městě.

**Graf 5 Věk dítěte**



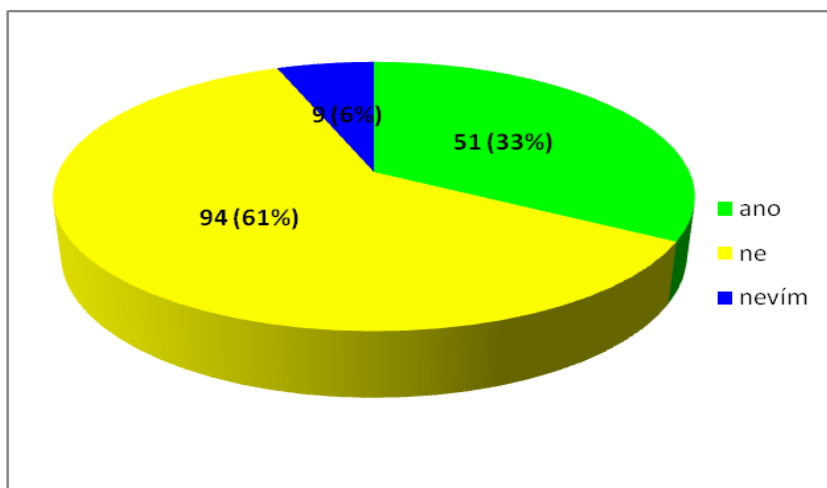
Z celkového počtu 154 (100%) má 73 (48%) respondentů dítě ve věku 6 – 8 let, 36 (23%) má dítě ve věku 9 – 11 let a 45 (29%) má dítě ve věku 12 – 15 let.

**Graf 6 Chov zvířat v domácnosti**



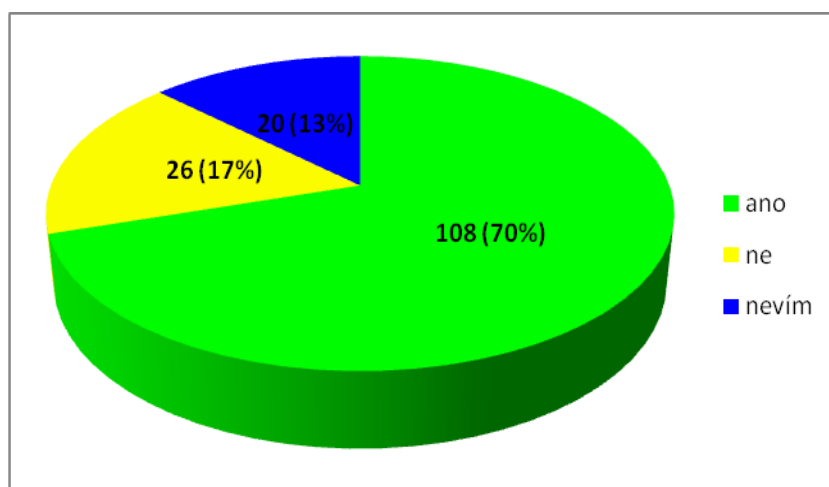
Z počtu 256 (100%) odpovědí chová 80 respondentů psa, 44 respondentů kočku, 19 respondentů koně, jiná zvířata chová 53 respondentů a 53 respondentů nechová žádné zvíře v domácnosti. Respondenti měli možnost vícečetné odpovědi.

**Graf 7 Obavy na nákazu vztekliny v České republice**



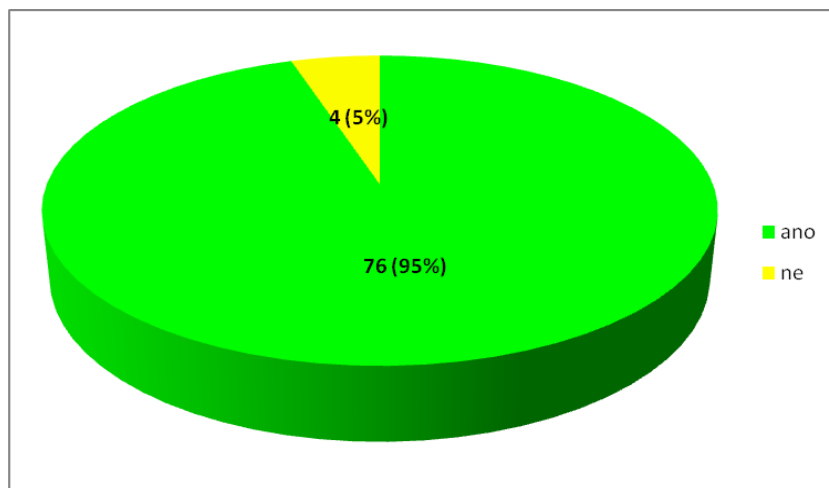
Z celkového počtu 154 (100%) se 51 (33%) respondentů obává nákazy vztekliny, 94 (61%) respondentů se nákazy vztekliny neobává a 9 (6%) respondentů zvolilo na tuto otázku odpověď nevím.

**Graf 8 Výskyt vztekliny v České republice**



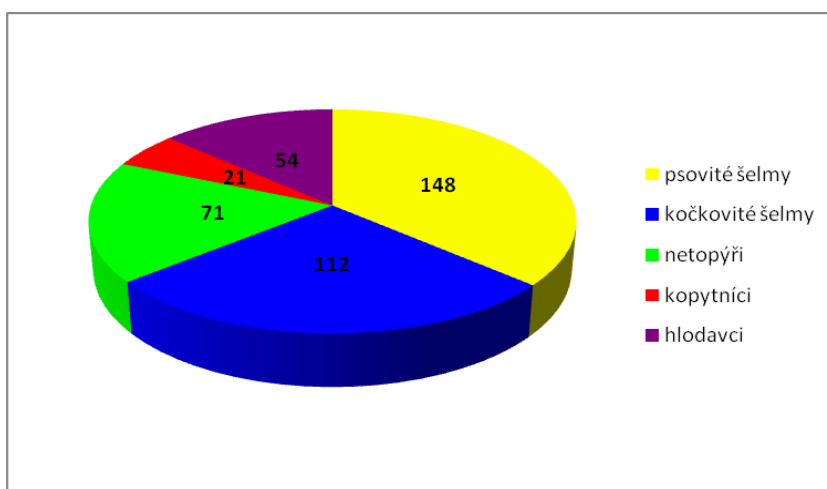
Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných se 108 (70%) respondentů domnívá, že se vzteklina v ČR vyskytuje, 26 (17%) respondentů sdělilo, že se nevyskytuje a 20 (13%) respondentů zvolilo odpověď nevím.

**Graf 9 Očkování psa proti vzteklině**



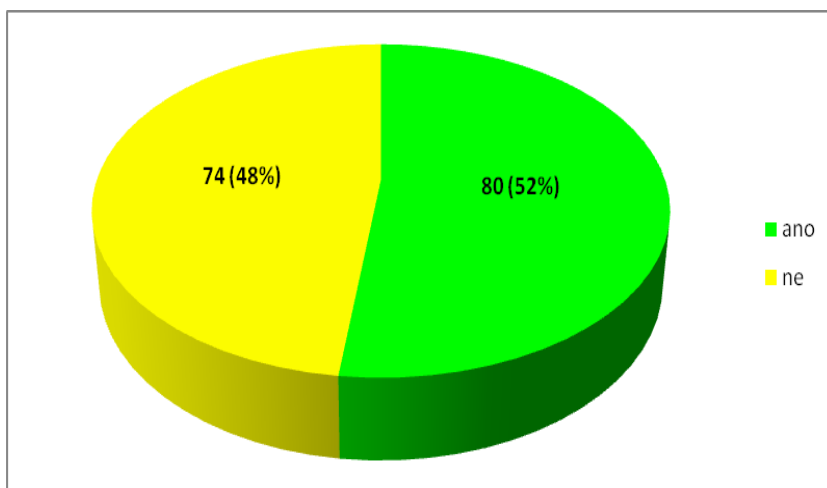
Z počtu 80 (100%) respondentů, kteří chovají v domácnosti psa, pravidelně nechává očkovat proti vzteklině 76 (95%) respondentů a 4 (5%) respondenti psa očkovat nenechávají.

**Graf 10 Riziko vztekliny u zvířat**



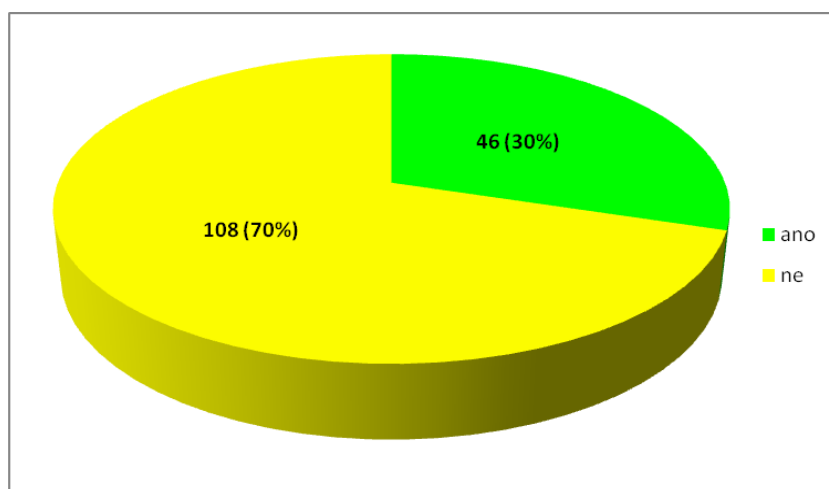
Z počtu 406 (100%) odpovědí zvolilo 148 respondentů možnost nákazy vzteklinou od psovitých šelem, 112 respondentů od kočkovitých šelem, 71 respondentů od netopýřů, 21 respondentů od kopytníků a 54 respondentů od hlodavců. Respondenti měli možnost vícečetné odpovědi.

**Graf 11 Dítě se zvířetem bez dozoru dospělého**



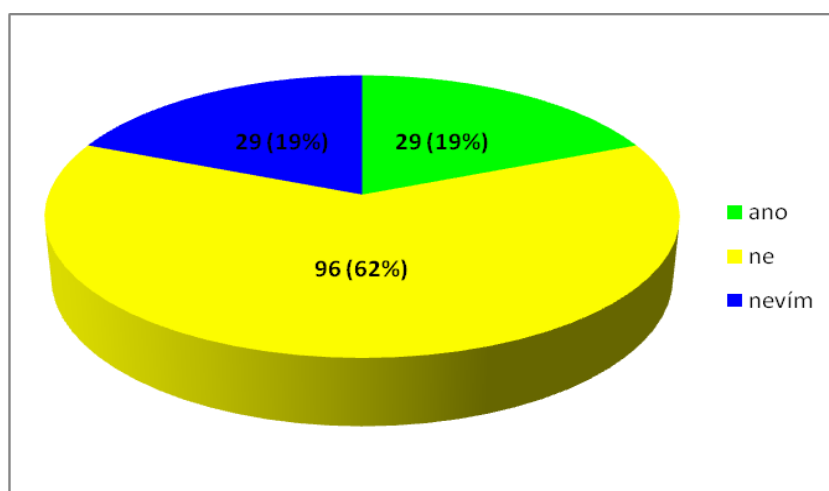
Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných 80 (52%) respondentů nechává dítě se zvířetem o samotě a 74 (48%) respondentů o samotě dítě se zvířetem nenechává.

**Graf 12 Pohlázení cizích zvířat**



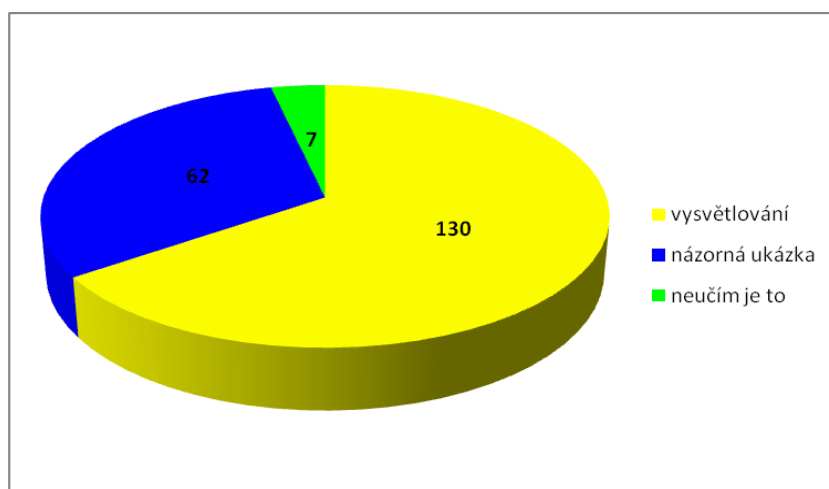
Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných 46 (30%) respondentů nechá dítě pohládit cizí zvíře a 108 (70%) respondentů nenechá pohládit dítě cizí zvíře.

**Graf 13 Nákaza vzteklinou pohlazením infikovaného zvířete**



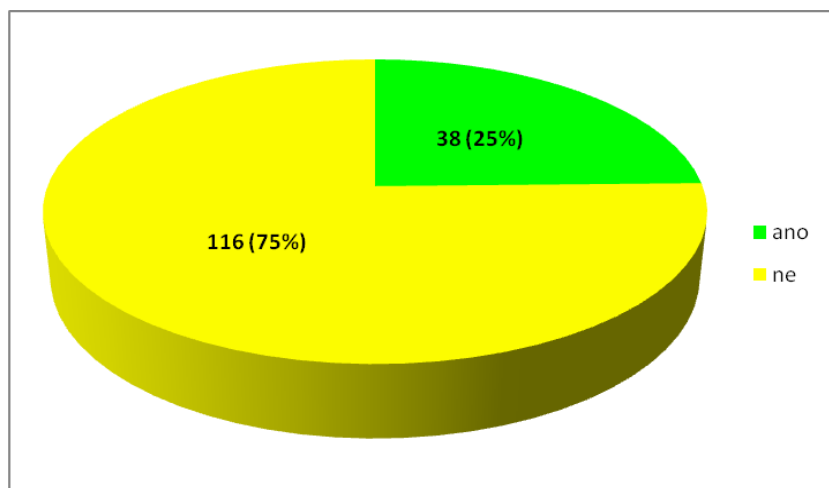
Z celkového počtu 154 (100%) 29 (19%) respondentů zvolilo odpověď ano, 96 (62%) respondentů ne a 29 (19%) respondentů nevím.

**Graf 14 Edukace chování ke zvířatům**



Z počtu 199 (100%) 130 respondentů používá k edukaci dítěte metodu vysvětlování, 62 respondentů názornou ukázkou a 7 respondentů chování ke zvířatům své dítě neučí. Respondenti měli možnost vícečetné odpovědi.

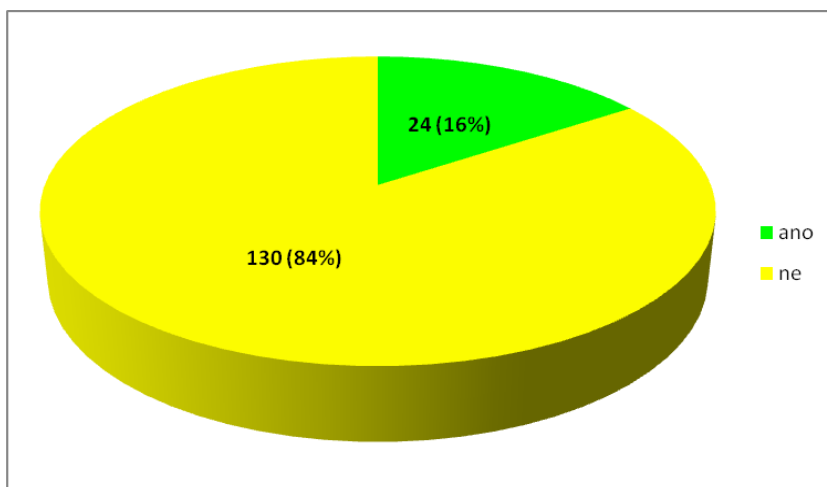
**Graf 15 Preventivní očkování proti vzteklině**



Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných odpovědělo 38 (25%) respondentů, že existuje preventivní očkování na vzteklinu a 116 (75%) respondentů si myslí, že neexistuje.

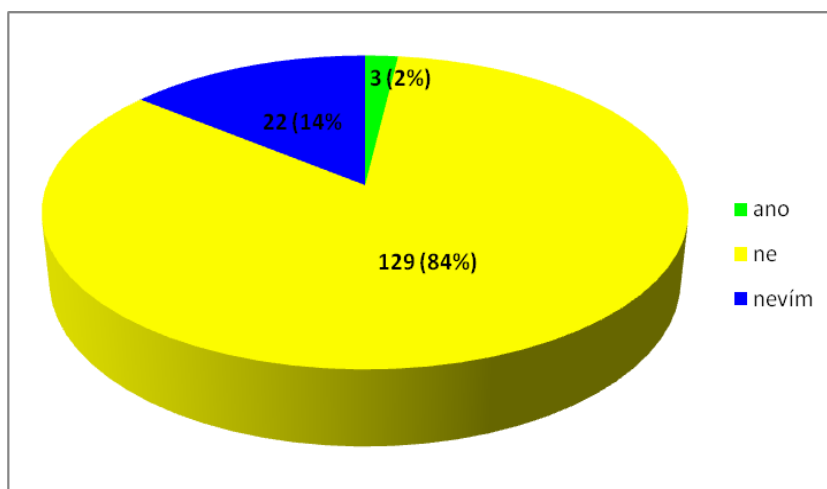


**Graf 16 Pokousané dítě zvířetem**



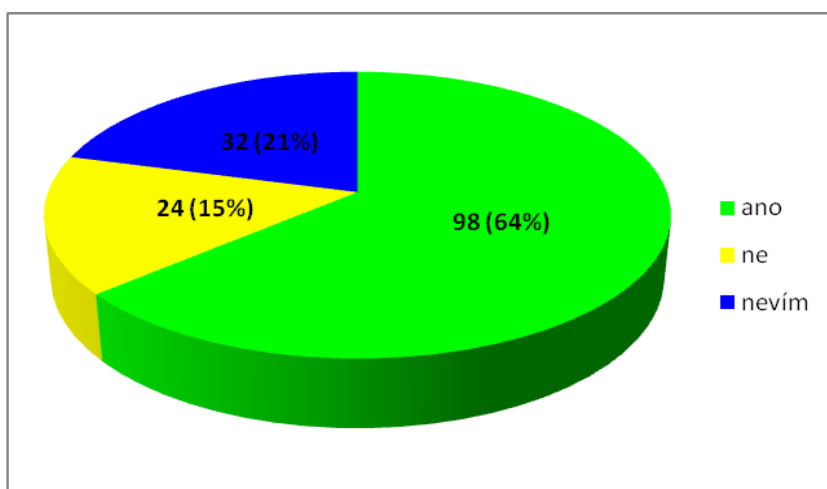
Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných 24 (16%) respondentů odpovědělo, že jejich dítě bylo pokousané zvířetem a 130 (84%) respondentů nebylo.

**Graf 17 Základní očkování dítěte na vzteklinu**



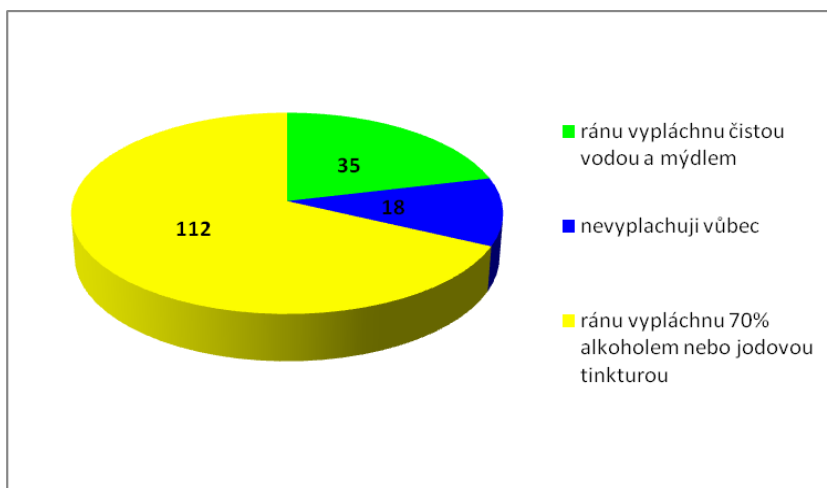
Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných si 3 respondenti myslí, že očkování na vzteklinu patří k základnímu očkování dítěte, 129 respondentů zvolilo možnost ne a 22 respondentů zvolilo možnost odpovědi nevím.

**Graf 18 Léčba vztekliny**



Z celkového počtu 154 (100%) dotazovaných si 98 (64%) respondentů si myslí, že vzteklinu lze vyléčit, 24 (15%) respondentů nedá se vyléčit a 32 (21%) respondentů zvolilo odpověď nevím.

**Graf 19 První pomoc po pokousání**



Z počtu 165 (100%) odpovědí zvolilo 35 respondentů, že ránu po pokousání zvířetem vypláchnou čistou vodou a mýdlem, 18 respondentů ránu nevypláchnou vůbec a 112 respondentů ránu vypláchnou 70% alkoholem nebo jodovou tinkturou. Na tuto otázku byla možnost vícečetné odpovědi.

## 4.2.2 Informovanost rodičů v problematice vztekliny

### 4.2.2.1 Srovnání informovanosti v problematice vztekliny ve městě a na vesnici

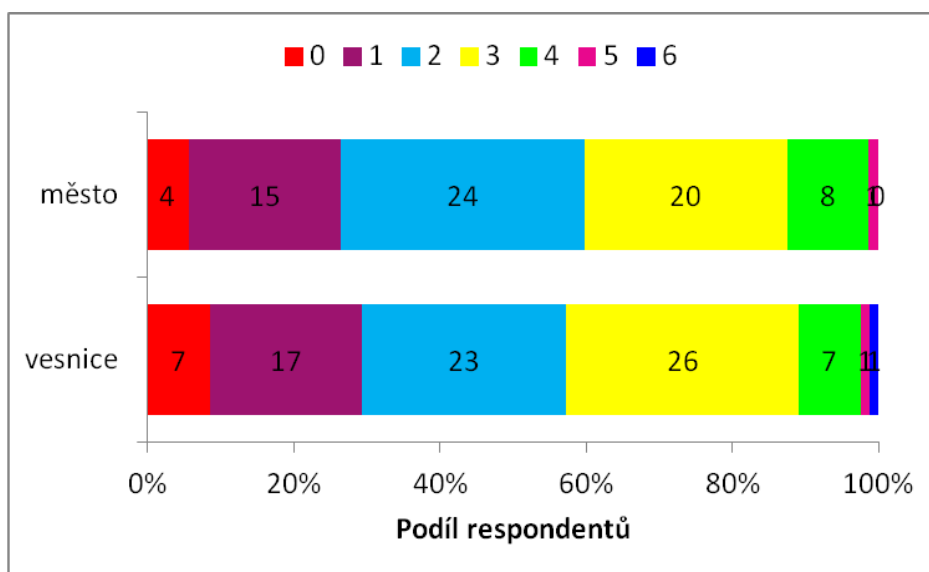
#### Kontingenční tabulka 1 Porovnání informovanosti respondentů

Informovanost respondentů byla měřena na základě odpovědí na otázky 7, 8, 13, 15, 18 a 19. Za správnou odpověď získal respondent jeden bod, celkem tedy mohl získat 0 – 6 bodů. Respondenti s počtem bodů 2 a méně byli označeni jako neinformováni, získání 3 – 6 bodů svědčí o dostatečné informovanosti ve studované problematice.

Bydliště	Informovanost		Celkem
	Ne	Ano	
Vesnice	47	35	82
Město	43	29	72
Celkem	90	64	154
Vesnice	57,3%	42,7%	100,0%
Město	59,7%	40,3%	100,0%

Kontingenční tabulka 1 znázorňuje informovanost respondentů na vesnici a ve městě. Ačkoliv je počet informovaných respondentů vyšší na vesnici (35 oproti 29), rozdíl není statisticky významný. (Dosažená hladina významnosti v chí kvadrátu testu je 76,3%.) Je to způsobeno větším počtem lidí z vesnice – po převedení na procenta je zřejmé, že je podíl informovaných respondentů v obou typech bydliště velice podobný. Hypotéza H0 zůstává v platnosti, rozdíl v informovanosti dle bydliště neexistuje.

**Graf 20** Hodnocení odpovědí respondentů týkajících se informovanosti o vzteklině



Tento graf názorně srovnává informovanost respondentů z města a z vesnice. Respondenti mohli za své odpovědi získat 0 – 6 bodů a je zřejmé, že se bodové hodnocení podle místa bydliště neliší.

## 5 DISKUZE

Cílem práce bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou a zjistit úlohu sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí. Zjišťovali jsme znalosti sester v ordinacích praktického lékaře pro děti a dorost a znalosti sester pracujících na infekčním oddělení o této problematice. Dalším cílem naší práce bylo zjistit informovanost rodičů v oblasti infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí ve školním věku. V tomto případě jsme zvolili metodu dotazování, kde odpovídali rodiče dětí ve školním věku na připravené písemné otázky.

U sester pracujících u praktického lékaře pro děti a dorost jsme se hlavně zaměřili na zjištění prevence infekčních nemocí po pokousání zvířetem. Otázky byly směřovány na téma, zda se sestry během své praxe setkaly s pokousáním u dítěte, na ošetřování ran po pokousání, na první pomoc, na znalosti problematiky týkající se vztekliny, na edukaci rodičů v prevenci vzniku infekční nemoci po pokousání. Ke zjištění těchto dat bylo zvoleno kvalitativní výzkumné šetření formou hloubkového nestandardizovaného dotazování. K hloubkovým rozhovorům jsme si zvolili šest sester. Tři sestry pracující u praktického dětského lékaře a tři sestry pracující na infekčním oddělení. Oslovili jsme sice o jednu sestru více, pracující u praktického lékaře pro děti a dorost, ale nebyla nám ochotná poskytnout rozhovor. O tuto problematiku se nezajímá, během své praxe informace nepotřebuje. Trochu mě to zarazilo, jelikož si myslím, že sestra neměla pravdu. I když se s pokousáním u dítěte neseťkává, připravená na tuto situaci by být měla. Ostatní vybrané sestry byly ochotné a poskytly nám rozhovor k vypracování bakalářské práce. Z charakteristiky výzkumného souboru jsme zjistili, že tři sestry mají středoškolské zdravotnické vzdělání, jedna má vystudovanou diplomovanou dětskou sestru, další vystudovala vysokoškolské magisterské zdravotnické vzdělání a jedna sestra z dotazovaných měla vystudovanou specializaci ARIP. Nejmladší sestře bylo 27 let, pracuje na infekčním oddělení a nejstarší 55 let pracuje u praktického lékaře pro děti a dorost.

V první části výzkumného šetření jsme se zaměřili na převážně na prevenci infekčních nemocí po pokousání zvířetem a ošetrovatelskou péči o dítě s podezřením na

nákazu vzteklinou. Z analýzy dat jsme se zaměřili na zkušenosti sester s pokousáním. Pět respondentek uvedlo, že zkušenosti s pokousáním dítěte mají. Pouze jedna sestra se během své praxe s pokousáním u dítěte nesetkala. S4 řekla: „*Bohužel, s pokousáním dítěte jsem se zatím tady v ordinaci, za dobu, co tady pracuji, nesetkala.*“ Získané informace jsou zpracovány ve schématu 1, kategorie Zkušenosti s pokousáním, podkategorie Frekvence a Lokalizace.

Dotazováním jsme dále zjistili znalosti sester o problematice vztekliny. Na základě analyzovaných dat vznikla kategorie Znalosti o vzteklině, která má dvě podkategorie. S2 uvádí: „*Abych Vám pravdu řekla, nějak se touto problematikou nezajímám, protože s ní nepracuji a ani znát nějak zvlášť nepotřebuji, neuplatním ji při své práci.*“ Myslím si, že by sestry měly mít základní znalosti o problematice vztekliny. Pokud přijde do ordinace matka s dítětem s tím, že dítě kouslo zvíře, měla by sestra sdělit adekvátní informace, jak v tomto případě dále postupovat. Vše je znázorněno ve schématu 2.

Dále nás zajímala oblast prevence, na kterou jsme se respondentek tázali. Prevence je velice důležitá a proto nám přišlo podstatné zjistit, jaké znalosti sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání zvířetem mají. S1 zmiňuje: „*Prevence, tak aby hlídali dítě, zda nemá teplotu a kontrolovali ránu a zjistili majitele psa a tak. A jinak, ať si hlídají děti, aby je pes nepokousal. Učí dítě k psovi správně chovat, dohlížet na dítě a mít zvířata pod kontrolou.*“ Všechny sestry se shodly, že nejdůležitější je správné chování dětí ke zvířatům, což uvádí i literatura (Terapie - Canis web, 2015). Vše je zpracované ve schématu 3. Malé děti se ke zvířatům neumějí správně chovat. Vnímají zvíře jako plyšovou hračku a nevnímají, že mu svým chováním ubližují (Vošmíková, 2015).

Rozsáhlou kategorií je Ošetření, které se zabývá první pomocí a ošetřovatelskou péčí o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou. V první pomoci se sestry většinou shodovaly. Každá sestra by zvládla provést první pomoc po pokousání zvířetem. Líbila se mi reakce S2, která v rámci první pomoci po pokousání myslela téměř na všechny možnosti, které by mohly při úrazu nastat. S2 uvádí: „*No tak záleží, kde k poranění došlo, v jakém rozsahu, jestli víme, jaký pes dítě pokousal, známe majitele psa, který nám řekne, jestli psa nechává pravidelně očkovat a tak. Podle toho bych ošetřila ránu a*

*jela k lékaři. Lehká poranění vymýt čistou vodou, dezinfikovat a sterilně krýt. Velká poranění, kde je například poraněná tepna, tak zaškrtnit nad ranou a stlačit místo poranění. Nevím, co dál může nastat, třeba zlomenina, tak klasicky ošetřit – závěs, znehybnění. Někdy může dojít třeba k amputaci, takže se musí ta amputovaná část uchovat.“* Odpovědi respondentek se shodují s odbornou literaturou (Franěk, 2011; Pokorný et al., 2010; Petržela, 2007). Petržela (2007) tvrdí, že malá poranění, která příliš nekrvácejí, opláchneme čistou vodou, popřípadě vydezinfikujeme 3% peroxidem vodíku. Vyčištěnou ránu kryjeme sterilním krytím a dopravíme dítě k lékařskému ošetření. Dále podkategorii ošetřovatelská péče, na kterou odpovídaly pouze sestry pracující na infekčním oddělení, jsme zjišťovali, jak probíhá ošetřovatelská péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou. Mysleli jsme si, že získám od sester z infekčního oddělení více specifických informací o ošetřovatelské péči. Dle analýzy výsledků jsme zjistili, že zvláštnosti v péči o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou nejsou. S3 odpovídá: *„Ošetřovatelská péče, tak já tam nevidím nic zajímavého. Dítě je normální, většinou má jen menší poranění od pokousání. Naočkujeme ho, žádné komplikace se neobjevují. Dítě pobíhá po pokoji a vůbec nejeví známky nějakého onemocnění. Jo třeba může být infekce v ráně, může nastat sepse, tak to se musí řešit, ale objevuje se to málo kdy. Vyloženě se vzteklinou jsem se během své praxe nesečkala. Tam nesledujeme ani krev, nic, tam žádná specifika nejsou. Dnes je tato nemoc vymýcená, takže riziko je minimální, za co jsme rádi. Sice se obáváme, že například nyní vlivem migrace se budu spousta infekčních nemocí, které jsou nyní vymýcená vracet, ale snad to nebude tak hrozný. Jinak teda ještě k té ošetřovatelské péči, jak jste se ptala, tak vážně nic zvláštního. Pokud teda dítě není pokousané nějak moc závažně například v obličeji, kdy nemůže hýbat ústy a je nutné dodávat tekutiny a stravu jiným způsobem. U dítěte zahájíme infuzní terapii a parentální výživu. Jinak nevím, co bych ještě pověděla, snad jsem Vám trochu pomohla.“* Výsledky se shodují s odbornou literaturou, která neuvádí také žádné zvláštnosti v péči o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou (Sedláček a Štruncová, 2007).

S5 uvádí: *„No, tak já bych to viděla tak, že když je to malé dítě a když by to bylo podezření na vzteklinu nebo ne, tak mohou tam, být projevy těch záchvatů. Tak určitě*

*zajistit bezpečí toho dítěte v té postýlce popřípadě v lůžku, pak určitě doprovod rodiny, pokud je možný. Určitě zajištění infuzní terapie, zajištění bilanční monitorace příjmu a výdeje, monitorace fyziologických funkcí, tělesná teplota, vědomí hlavně, krev, pulz, tlak a něco zvláštního, že bych úplně nevím. Pokud se tedy očkuje, tak je to velmi bolestivé, tak bych tam viděla určitě analgetickou terapii pro to dítě.“* Z výzkumného šetření vyplývá, že ošetrovatelská péče v praxi je totožná s odbornou literaturou (Sedláček a Štruncová, 2007). Slezáková a kol. (2010) zmiňuje z ošetrovatelské péče také sledování bilance tekutin, sledování fyziologických funkcí a sledování intenzity bolesti dle analogové škály. Myslím si, že i když se sestry s podezřením na nákazu vzteklinou setkávají výjimečně, tak i přesto mají znalosti o ošetrovatelské péči.

Při výzkumném šetření, kdy jsem sdělila sestřám název své bakalářské práce, jsem u nich pozorovala zděšení z tématu a obavy, že na toto téma nebudou mít moc znalostí. Podle mého názoru všechny dotazované sestry uspěly na dobré úrovni, což dokazují v rozhovorech, i když jsme předpokládali větší znalosti v problematice vztekliny.

V druhé části výzkumného šetření jsme se zaměřili na informovanost rodičů v oblasti infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí v školním věku. Výzkumného šetření se zúčastnilo 154 (100%) respondentů a některé výsledky jsou dosti zářející. Museli jsme se nad některými otázkami zamyslet, proč si tolik respondentů myslelo pravý opak, než byla správná odpověď. Mysleli jsme si, že některé otázky budou pro respondenty jasnou jednoznačnou odpovědí, ale nebylo to tak. Nejmladšímu respondentovi bylo 22 let a nejstaršímu 60 let (Graf 2). Dotazníkového šetření se zúčastnily z velké většiny ženy. Zúčastnilo se 110 (71%) žen a pouze 44 (29%) mužů. (Graf 1) 112 (73%) respondentů uvedlo, že mají dokončené středoškolské vzdělání, což bylo největší zastoupení (Graf 3).

Rozlišení respondentů dle bydliště bylo téměř stejné. Na vesnici uvedlo bydliště 82 (53%) respondentů a ve města 72 (47%) respondentů (Graf 4). Na dotazníkové šetření nejčastěji odpovědělo 73 (47%) rodičů dětí ve věkové kategorii od 6 do 8 let (Graf 5).

Dále jsme zjišťovali znalost přenosu vztekliny od zvířat. 148 (36%) respondentů uvedlo, že lze se vzteklinou nakazit od psovitých šelem (Graf 10). Správná odpověď na tuto otázku bylo všech 5 odpovědí. Nákaza vzteklinou hrozí od psovitých šelem,



kočkovitých šelem, netopýrů, kopytníků i hlodavců (Beran a Havlík, 2008). 13 respondentů z celkového počtu 154 respondentů označilo všech pět správných odpovědí. Na tuto otázku, byla možnost vícečetné odpovědi. Z výsledku je vidět neznalost populace v přenosu vztekliny. Podle mého názoru, by mělo být lidem známo, že lze se vzteklinou nakazit i od netopýra. Minulý rok 2015 proběhla médii zpráva, že se vyskytl v Praze netopýr, který byl nakažen virem vztekliny (Pejchal, 2015). I netopýři představují rizikovou oblast v přenosu vztekliny a myslím si, že u nich je riziko nákazy vzteklinou větší než od psů, jelikož psi jsou očkováni, ale netopýři ne. Víím, že bychom mohli polemizovat, že kousnutí netopýrem je velmi vzácná situace, s tím samozřejmě souhlasím, jen si myslím, že jsou rizikovější skupinou v přenosu vztekliny než psovité šelmy.

Také nás zajímalo, zda respondenti vědí, že se lze vzteklinou nakazit i pohlazením infikovaného zvířete. Z výsledku vyplývá, že 29 (19%) respondentů ví, že vztekлина se přenáší i pohlazením, ale 96 (62%) respondentů si myslí, že takto se nakazit nelze a 29 (19%) respondentů na tuto otázku neumělo odpovědět. (Graf 12) Vzteklinou se lze nakazit pohlazením infikovaného zvířete. Sice tato nákaza je vzácná, ale nakazit se vzteklinou tímto způsobem lze (Vošmíková, 2015). Neměli bychom hladit nemocná a opuštěná zvířata, o kterých nic nevíme (Pejchal, 2015).

K zamyšlení nás donutil tento výsledek. 98 (64%) respondentů si myslí, že vztekлина je vyléčitelná nemoc (Graf 18). Odpověď na tuto otázku nás velice zarazila. Mysleli jsme si, že je lidem známé, že vztekлина je smrtelná nemoc, kterou vyléčit nelze (Beran a Havlík, 2008). Přemýšlela jsem nad touto otázkou, ale napadlo mě, zda lidé nepovažují za vyléčené to, že pokud člověka kousne zvíře, které mělo vzteklinu, tak se člověk naočkuje a je vyléčen. Člověk je tím pádem vyléčen a vzteklinu nemá. Ale takhle to není. Pokud kousne člověka zvíře, které má vzteklinu, tak je nutné okamžitě navštívit lékaře a říct mu o této skutečnosti. Poté lékař zahájí postexpoziční očkování, což znamená, že vztekлина se nestihne dostat do těla, aby mohla proniknout (Beran a Havlík, 2008). Tuto dobu nazýváme jako inkubační dobu a vztekлина se neprojeví (Podstatová, 2009). Kdyby se člověk nenechal naočkovat, tak po uplynutí inkubační

doby, by se virus rozšířil až do centrální nervové soustavy a člověk by onemocněl vzteklinou. Na tuto nemoc umírá. Léčba není zatím známá (Hájek, 2015).

Rány po pokousání je vhodné vypláchnout čistou vodou a mýdlem. (Petržela, 2007) Takto odpovědělo 35 respondentů (Graf 19). V odborné literatuře (Strelka, 2013) píše, že lze ránu vypláchnout i jodovou tinkturou, ale s tímto tvrzením (Zeman a Krška, 2011) nesouhlasí. Dle Zemana a Kršky (2011) se jodová tinktura nemá používat, jelikož způsobuje nekrózy.

Z kvantitativního šetření jsme zjistili neinformovanost respondentů z vesnice a z města o problematice vztekliny. Při stanovení hypotézy jsme se domnívali, že lidé z vesnice budou mít větší znalosti, ale tato hypotéza potvrzena nebyla.

## 6 ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zabývali především popisem vztekliny, historií, výskytem, přenosem, ošetrovatelskou péčí a prevencí. Této nemoci jsme se věnovali, protože se domníváme, že toto onemocnění je závažné zejména pro úmrtnost při jeho neléčení. I když je to nyní nemoc v České republice neobávaná, ve světě na vzteklinu umírá několik lidí ročně.

Prvním cílem bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou. Ke splnění tohoto cíle nám pomohly tři sestry z infekčního oddělení, kterým jsme tuto otázku položila.

Druhým cílem bylo zjistit úlohu sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání zvířetem. Odpovědi jsme získali pomocí rozhovorů se sestrami pracujícími u praktického lékaře pro děti a dorost a od sester pracujících na infekčním oddělení. Tuto otázku jsme směřovali k prevenci vzniku vztekliny a docílili jsme zjištění jiného očkovacího schématu proti vzniku vztekliny u lidí, které jsme v odborné literatuře nenašli.

Během rozhovorů jsme zjistili, že sestry mají odlišné znalosti o problematice vztekliny a délka praxe není v této oblasti podstatná.

Třetím cílem výzkumné části bylo zjistit informovanost v oblasti infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí ve školním věku. Tento cíl jsme dosáhli pomocí dotazníkového šetření, na které nám odpovědělo 154 respondentů. Stanovili jsme si tuto hypotézu: Rodiče dětí na vesnici jsou lépe informováni v problematice prevence přenosu vztekliny než rodiče ve městech. Tato hypotéza se nám nepotvrdila. Výsledky rodičů žijících ve městě a na vesnici byly téměř totožné. Výsledek potvrdil chí kvadrát test, v němž byla dosažená hladina významnosti  $< 5\%$ .

Ze získaných výsledků jsme nabyli dojmu, že rodičům dětí ve školním věku chybí základní znalosti o problematice vztekliny. Zdůrazňuji ještě jednu otázku, která nás velice zarazila, a to, zda se dá vzteklina vyléčit. Počet respondentů, kteří odpověděli ano, nám dodal velký podnět k zamyšlení, proč tomu tak je.

Výskyt infekčních nemocí se výraznou měrou omezil zavedením komplexních vakcinačních programů. Nebezpečí nákazy ani dnes nelze podceňovat. Neztrácejme proto ze zřetele, že infekční nemoci pro zvířata i pro lidi představují velké nebezpečí.

## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ, 2008. *Výzkum a ošetřovatelství*. 2. vyd., přepracované a doplněné. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 185 s. ISBN 978-80-7013-467-2.

BERAN, Jiří a Jiří HAVLÍK, 2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, 352 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-164-6.

BÍREŠOVÁ, Edita, 2012. *Sestra. Rána, jejich léčba a hojení*. roč. č. 03/2012, Mladá fronta a.s., s. 50 - 52. ISSN 1210-0404. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/rany-jejich-lecba-a-hojeni-463871>

CARRUTHERS, Harvey, 2012. *Velká kniha rad první pomoci pro psy: více než 180 rad, které mohou zachránit život vašeho psa*. Líbeznice: Víkend, ISBN 978-80-7433-052-0.

CZ - PES: stránky plné psů, 2013. *Nemoci psů*. ISSN 1801-920X, [online]. - [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <http://www.cz-pes.cz/literatura-veterina-nemoci.php>

DO KAPSY, 2015. *Vzteklina*. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.dokapsy.cz/vzteklina/>

DUBEN, Josef, 2012. *Vzteklina stále „hrozí“ (mimo ČR)*. Státní veterinární správa. [online]. - [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/svs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2012\\_vzteklina-stale-hrozi-mimo-cr.html](http://eagri.cz/public/web/svs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2012_vzteklina-stale-hrozi-mimo-cr.html)

- FRANĚK, Ondřej, 2011. *Napadení psem*. Časopis Moje zdraví. 5/2011, ročník 9. 62- 63 s. ISSN 1213-5100.
- GÖPFERTOVÁ, Dana, Petr PAZDIORA a Jana DÁŇOVÁ, 2006. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 299 s. ISBN 80-246-1232-1.
- GÖPFERTOVÁ, Dana, Petr PAZDIORA a Jana DÁŇOVÁ, 2013. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 223 s. ISBN 9788024622231.
- GREGORA, Martin, 2005. *Očkování a infekční nemoci dětí*. 1. vyd. Praha: Grada. Pro rodiče. 128 s. ISBN 802-47-1126-5.
- GREGORA, Martin, 2007. *Péče o dítě od kojeneckého do školního věku*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. Pro rodiče, 139 s. ISBN 97-880-2472-030-2.
- HÁJEK, Marcel, 2015. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. 1. vyd. Praha: Grada, 543 s., 32 s. obr. příl. ISBN 978-80-247-4587-9.
- HORÁKOVÁ HOSKOVCOVÁ, Simona a Lucie SUCHOCHLEBOVÁ RYNTOVÁ, 2009. *Výchova k psychické odolnosti dítěte: silní pro život*. 1. vyd. Praha: Grada, 218 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-2206-1.
- HUMPL, Lukáš a Lukáš LUDWIG, 2008. *Pokousání psem (zvířetem)*. Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje. [online]. [cit. 2015-11-10]. Dostupné z: <http://www.uszsmsk.cz/Default.aspx?clanek=4181>

- CHLOPČÍKOVÁ, Marie, 2009. *Dítě a pes aneb prevence úrazů a rizikových situací vzájemném kontaktu*. Sborník z odborné konference, Zooterapie ve zdravotnických zařízeních. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.dcmotol.cz/media/pdf/sbornik-zoo-2009.pdf>
- JANOVSKÁ, Kateřina, Lumír KOMÁREK, Jaroslav Kříž et al., 2013. *Podpora zdraví, prevence zdravotních rizik a nemocí*. Praha: Projekt EU, [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.khshk.cz/e-learning/kurs6/index.html>
- JEŽKOVÁ, Tereza, 2016. *Očkování proti vzteklině*. Veterinární výjezdová služba. [online]. [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: [http://www.zverolekarka.com/Ockovani\\_proti\\_vzteklina](http://www.zverolekarka.com/Ockovani_proti_vzteklina)
- KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFALOVÁ, Jana SEDLÁČKOVÁ a kol., 2007. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 109 s. ISBN 978-80-247-2182-8.
- KOLEKTIV AUTORŮ, 2008. *Sestra a urgentní stavy*. 1. české vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-2472-548-2.
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ, 2006. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada. Psyché (Grada). 368 s. ISBN 978-80-247-1284-0.
- MIKŠOVÁ, Zdeňka, FRONKOVÁ, Marie a kol., 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
- NÁRODNÍ REGISTR MAJITELŮ ZVÍŘAT, 2014. *Po letech znovu hrozí riziko vztekliny*. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.narodniregistr.cz/clanek/po-letech-znovu-hrozi-riziko-vztekliny.htm>

- NEJEDLÁ, Marie, 2015. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada), 288 s. ISBN 978-80-247-4449-0.
- NOVÁKOVÁ, Iva, 2012. *Zdravotní nauka: učebnice pro obor sociální činnost*. 1. vyd. Praha: Grada, 137 s. ISBN 978-80-247-3707-23.
- OČKOVACÍ PRŮKAZ, 2008. *Vzteklina – v cizině ji přenášejí toulaví psi*. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.ockovaci-prukaz.cz/cestovni-ockovani/vzteklina-v-cizine-ji-prenaseji-toulavi-psi.html>
- OČKOVÁNÍ DO ZAHRANIČÍ, 2015. *Vzteklina - informace o onemocnění* [online]. - [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <http://www.ockovanipraha.cz/>
- PEJCHAL, Petr, 2015. *V České republice byl po deseti letech potvrzen výskyt vztekliny u netopýra*. Státní veterinární správa. [online]. - [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/svs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015\\_v-cr-po-deseti-letech-vzteklina.html](http://eagri.cz/public/web/svs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_v-cr-po-deseti-letech-vzteklina.html)
- PETRŽELA, Michal, 2007. *První pomoc pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada, 77 s. ISBN 978-80-247-2246-7.
- PILNÝ, Jaroslav a Roman SLODIČKA, 2011. *Chirurgie ruky*. 1. vyd. Praha: Grada, 395 s. ISBN 978-80-247-3295-4.
- PODSTATOVÁ, Hana, 2009. *Základy epidemiologie a hygieny*. 1. vyd. Praha: Galén, 158 s. ISBN 978-80-7262-597-0.
- POKORNÝ, Jan et al., 2010. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, xvii, 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.



- PORTÁL VEŘEJNÉ SPRÁVY, 2015. *Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů č. 258/2000 Sb., § 2.* [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?page=0&idBiblio=49577&nr=258~2F2000&name=Z~C3~A1kon~20o~20ochran~C4~9B~20ve~C5~99ejn~C3~A9h~o~20zdrav~C3~AD&rpp=15#local-content>
- RENDLOVÁ, Monika, 2013. *První pomoc po pokousání psem.* Městská policie Cheb. [online]. [cit. 2016-02-11] Dostupné z: <http://www.mpcheb.cz/prvni-pomoc-pri-pokousani-psem/d-1030>
- ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ, 2013. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči.* Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 386 s. ISBN 978-80-246-2197-5.
- SEDLÁČEK, Dalibor a Věra ŠTRUNCOVÁ, 2007. *Infekční komplikace po poranění zvířaty.* *Pediatric pro praxi*, 8(5). 288-291. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/09.pdf>
- SEDLÁŘOVÁ, Petra, BENEŠOVÁ, Veronika a kol., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*, 1. vyd. Praha: Grada, Sestra (Grada), 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
- SIKOROVÁ, Lucie, 2011. *Potřeby dítěte v ošetrovatelském procesu.* 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada), 208 s. ISBN 978-80-2473-593-1.
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče.* 1. vyd. Praha: Grada, 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8.

- SLEZÁKOVÁ, Lenka, ČERVENKOVÁ, Dana, GAZDOŠOVÁ, Pavla a kol., 2010. *Ošetrovatelství v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada, 288 s., [4] s. barev. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3286-2.
- SLEZÁKOVÁ, Zuzana, 2014. *Ošetrovatelství v neurologii*. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada), 232 s. ISBN 978-80-247-4868-9.
- STAŇKOVÁ, Marie, Vilma MAREŠOVÁ a Jiří VANIŠTA, 2008. *Infekce po poranění zvířaty*. Lékařské repetitorium online. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: [http://www.medicabaze.cz/?sec=term\\_detail&tname=Infekce+po+poran%C4%9Bn%C3%AD+zv%C3%AD%C5%99aty&termId=1580&h=pokous%C3%A1n%C3%AD#jump](http://www.medicabaze.cz/?sec=term_detail&tname=Infekce+po+poran%C4%9Bn%C3%AD+zv%C3%AD%C5%99aty&termId=1580&h=pokous%C3%A1n%C3%AD#jump)
- STÁTNÍ VETERINÁRNÍ SPRÁVA, 2015. *Problematika vztekliny a její výskyt v České republice* [online]. - [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/svs/portal/zdravi-zvirat/vzteklina/>
- STAŇKOVÁ, Marie, Vilma MAREŠOVÁ a Jiří VANIŠTA, 2008. *Vzteklina*. Lékařské repetitorium online. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: [http://www.medicabaze.cz/?sec=term\\_detail&tname=Vzteklina&termId=1648&h=vzteklina#jump](http://www.medicabaze.cz/?sec=term_detail&tname=Vzteklina&termId=1648&h=vzteklina#jump)
- STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ, 2015. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 159 s., iv stran obrazových příloh. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.
- STRELKA, Valdemar, 2013. *Verorab*. Středisko očkování a cestovního lékařství s.r.o., [online]. [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <http://ockovani-zahranici.cz/content/verorab?page=6>

- SRNSKÝ, Pavel, 2007. *První pomoc u dětí. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Grada, 111 s. ISBN 978-80-247-1824-8.
- SVĚŘÁKOVÁ, Marcela, 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky.* 1. vyd. Praha: Galén, 64 s. ISBN 978-80-7262-845-2.
- ŠENKÝŘOVÁ, Vladislava, 2012. *Hemokultura.* Urologie pro praxi. Pro sestry. 13 (3) Urologická klinika LF UP a FN. Olomouc: Solen, s.r.o., 135–136 s. ISSN - 1803-5299 [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2012/03/10.pdf>
- ŠTEFÁNEK, Jiří, 2015. *Sepse – otrava krve.* Medicína, nemoci, studium na 1. LF UK. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.stefajir.cz/?q=sepsy-otrava-krve>
- ŠULISTOVÁ, Radka a Marie TREŠLOVÁ, 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči pro sestry a porodní asistentky.* 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 191 s. ISBN 978-80-7394-246-5.
- ŠVARŤÍČEK, Roman, Klára ŠEĐOVÁ a kol., 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách.* 2. vyd. Praha: Portál, 384 s. ISBN 978-80-2620-644-6.
- TERAPIE – CANIS WEB, 2015. *Jak předejít pokousání dítěte psem.* [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.terapie-canis.cz/clanky-ktre-jsem-mel-pred-lety-na-webu/jak-predejiti-pokousani-ditete-psem/>
- TICHÁ, Vladimíra, 2006. *Vzteklina, vzteklina a ještě jednou vzteklina.* Veterina – Info. Katalog veterinárních ordinací, klinik a nemocnic v ČR. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.veterina-info.cz/odborne-clanky/vzteklina-vzteklina-a-jeste-jednou-vzteklina-245.html>

TREML, František, Petr LÁNY, Zdeněk POSPÍŠIL a kol., 2014. *Infekční choroby zvířat 2. Virové a prionové infekce*. 1. vyd. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 96 s. ISBN 978-80-7305-706-0. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.vfu.cz/inovace-bc-a-navmgr/realizovane-klicove-aktivita/skripta/ls-2013-2014/infekcni-choroby-zvirat-ii.-virove-a-prionove-infekce.pdf>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY, 2013. *Infekční nemoci 2013*. ISSN 1802 – 999X [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/infekcni-nemoci-drive-prenosne-nemoci>

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. 2. vyd. dopl. a přeprac. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-2462-153-1.

VOŠMÍKOVÁ, Eva, 2015. *Jak zabránit pokousání psem*. Děti a psi. Artemis Terra. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: [http://www.artemisterra.com/utok\\_psem.htm](http://www.artemisterra.com/utok_psem.htm)

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ a kol., 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné*. 1. vyd. Praha: Grada, 228 s. ISBN 978-80-247-3419-4.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ a kol., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ a kol., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 303 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

WICHSOVÁ, Jana, Petr PŘIKRYL, Renata POKORNÁ a kol., 2013. *Sestra a perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 192 s. ISBN 978-80-247-3754-6.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015. *Rabies*. [online]. [cit. 2015-10-31].  
Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/>

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA, 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

## **8 PŘÍLOHY**

Příloha 1: Metodická opatření

Příloha 2: Antirabická vakcinace kompletní

Příloha 3: Otázky k rozhovorům

Příloha 4: Ukázka kódování rozhovoru

Příloha 5: Seznam kategorií, podkategorií (kódů)

Příloha 6: Dotazník k bakalářské práci (tištěná podoba)

Příloha 7: Článek do odborného časopisu *Pediatric pro praxi*

Příloha 8: Přepis rozhovorů na CD

## **Příloha 1: Antirabická vakcinace kompletní**

### **Antirabická vakcinace kompletní**

Sérum Favirab frakcionovaně 1,8 ml odtáhnout do stříkačky.  
Střídat pravé a levé předloktí, sledovat reakci.

Po půl hodinách:

1. 0,1 ml s.c.
2. 0,2 ml s.c.
3. 0,5 ml s.c.
4. 1 ml s.c.

Dále poměrnou část do okolí rány zbytek i.m. hluboko do m. quadriceps vlevo.

1. Vakcína Verobab 1 amp. i.m. vpravo (do deltového svalu aplikuje lékař)

Zdroj: Infekční oddělení nemocnice České Budějovice

## Příloha 2: Metodická opatření

---

### M E T O D I C K Á O P A T Ř E N Í

---

#### 5.

<b>POSTUP PŘI OCHRANĚ PŘED VZNIKEM A ŠÍŘENÍM VZTEKLINY U LIDÍ PO PORANĚNÍ ZVÍŘETEM - DOPORUČENÝ STANDARD</b>
--

ZN.: 18875/2005/OZP

REF.: Eva Křemencová, Bc., tel.: 22497 linka 2565

Ministerstvo zdravotnictví České republiky doporučuje postupovat podle tohoto metodického návodu:

#### čl. 1

##### Indikace

Při rozhodování o antirabické profylaxi se přihlíží zejména k okolnostem, lokalizaci a rozsahu poranění, k druhu a chování zvířete a epizootické situaci. Za možný zdroj nákazy vzteklinou pro člověka se považují zejména lišky a další divoce žijící šelmy, netopýři, z domácích zvířat zejména psi a kočky. Vzácně mohou být zdrojem vztekliny i jiní savci, s výjimkou malých hlodavců, zajíců a králíků.

#### čl. 2

##### Kontraindikace a alternativní metody

Vzhledem k tomu, že jde o postup z vitální indikace, nejsou kontraindikace antirabické profylaxe žádné.

Alternativní metody nejsou žádné.

#### čl. 3

##### Léčebný postup

1.

- Rána musí být co nejdříve vymyta mýdlem, pak ošetřena desinfekčním prostředkem (jód, alkohol),
- podle potřeby zajistit chirurgické ošetření rány,
- profylaxe tetanu v souladu s vyhláškou č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů (vakcína, případně hyperimunní globulin).

Lékař prvního kontaktu může vyřešit pouze případy poranění, způsobené známým, tj. snadno vyšetřitelným zvířetem. V tomto případě nechá neodkladně vyšetřit zvíře u veterináře a pouze v případě pozitivního nálezu odesílá pacienta do antirabického centra při nejbližším infekčním oddělení. Vyšetření mrtvého zvířete (kadaveru) zajišťuje NRL pro lyssu – Vratislavice nad Nisou (tel. 482 751 578).



Všechny ostatní pacienty je nutno neodkladně odeslat do nejbližšího antirabického centra.

2.

- Doporučit kontaktovat veterináře (jedná-li se o známé zvíře, nechat provést jeho vyšetření, event. vyšetření kadaveru, jedná-li se o nevyšetřitelné zvíře informovat se o epizootické situaci v dané oblasti, kde zvíře člověka napadlo),
- co nejdříve rozhodnout o nutnosti antirabické profylaxe (při rozhodování se přihlíží zejména k okolnostem poranění, chování zvířete, zda se jedná o zvíře, které uniklo nebo zda se jedná o zvíře, které lze vyšetřit veterinářem a epizootické situaci).

#### čl. 4

#### Antirabická profylaxe

Antirabická profylaxe se provádí v antirabických centrech při infekčních odděleních. Lékař centra rozhodne o indikaci a rozsahu antirabické profylaxe na základě údajů o epizootické situaci v místě poranění, o chování zvířete, o okolnostech poranění a dalších skutečnostech. Řídí se přitom zásadami obsaženými v Konsensu představitelů infekčních pracovišť v ČR a NRL pro vzteklinu (Klin Mikrobiol inf Lék 2003; 9(4): 186-196).

Postup při antirabické profylaxi zahrnuje následující kroky:

- kontrola a chirurgické ošetření místa poranění dle potřeby,
- při známkách bakteriální infekce v ráně podání antibiotik,
- podle okolností aplikace antirabického séra či hyperimunního imunoglobulinu,
- podle okolností zahájení vakcinace proti vzteklině,
- kontrola antitetanické profylaxe.

Zahájení antirabické profylaxe je zpravidla spojeno s krátkodobou hospitalizací na infekčním oddělení; doba hospitalizace závisí na snášenlivosti indikované terapie.

Vlastní antirabická profylaxe (zpočátku spojená s hospitalizací)

- dokončení či doplnění postupu uvedeného v čl. 3,
- základní laboratorní vyšetření,
- podle okolností poranění pasivní imunizace podáním antirabického séra (frakcionovaná aplikace), za současného zajištění antihistaminiky,
- aktivní imunizace: dle schématu udaného výrobcem v souladu s údaji příbalové informace k očkovací látce,
- při známkách bakteriální infekce rány podání antibiotika,
- hlášení orgánům veřejného zdraví,
- ambulantní dokončení vakcinace.

Obvyklá doba hospitalizace činí 4-8 dnů.

čl. 5

Hlavní komplikace vakcinace nebo séroprofylaxe

- lokální reakce v místě aplikace vakcíny (erytém, infiltrát),
- celková reakce ( febrilie, cefalea, myalgie, artralgie, únava),
- sérová nemoc v případě podání antirabického séra,
- anafylaktický šok.

čl. 6

Zrušuje se metodické opatření uveřejněné ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČSR č. 31/1976 (Postup při ochraně před vznikem a šířením vztekliny u lidí na str. č. 224 v částce 15 až 18) a metodické opatření uveřejněné ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR č. 10/1997 (Standardy léčebných a vyšetřovacích postupů - II. část na str. 10 v částce 9 s názvem Standard 203-22/1997 (Antirabická profylaxe).

MUDr. Jiří Koskuba, v. r.  
náměstek pro zdravotní péči a mezinárodní vztahy

Zdroj: Věstník Ministerstva zdravotnictví, 2005

### **Příloha 3: Otázky k rozhovorům**

- 1) Věk:
- 2) Délka praxe:
- 3) Vzdělání:
- 4) S jakými infekčními nemocemi po pokousání zvířetem u dítěte jste se setkala?
- 5) Jakou nabízíte rodičům prevenci před infekčními nemocemi po pokousání zvířaty?
- 6) Jaké máte znalosti o problematice vztekliny?
- 7) Jak probíhá léčba u dítěte po pokousání psem?
- 8) Jak provedete první pomoc dítěti po poranění zvířetem?
- 9) Jakou úlohu hraje sestra u dítěte při léčbě vztekliny?
- 10) Jak probíhá ošetrovatelská péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou?

Zdroj: Vlastní zdroj

## Příloha 4: Ukázka kódování rozhovoru:

### Rozhovor 3

Sestře 3 (S3) je 54 let a na infekčním oddělení pracuje 20 let. Vystudovala střední zdravotnickou školu, obor všeobecná sestra.

#### S jakou infekční nemocí po pokousání zvířetem jste se setkala?

„Vyloženě se vzteklinou jsem se nesečkala, ale s podezřením ano. Očkujeme na vzteklinu. Sice výjimečně, ale někdy takový případ nastane. Nejčastěji, když přijíždí lidé ze zahraničí, kde je kouslo nějaké cizí zvíře. U nás přenáší vzteklinu jenom psi, ale ze zahraničí to mohou být i jiná zvířata, třeba netopýr. Někdy se stane, že nám také volají vyplašené maminky, moje dítě kousl křeček, myš, morče a tak, bojím se, aby neměl vzteklinu. Tady vzteklina samozřejmě nehrozí.“

#### Nehrozí? Já zase mám informace z jihočeského kraje, že vzteklinu přenáší i hlodavci, ale ve velmi výjimečných případech.

„To nevím, my to tady máme nastavený takhle, že pouze od psů a lišek v České republice. My tady máme, že vzteklina od hlodavců nehrozí. Tak maminku uklidníme, že vzteklinu dítě nemá. Pokousání od zvířat hrozí od každého zvířete, toho jsem viděla hodně. Někoho kousl pes, kočka, kůň, prase, opice a tak. To bych tady těch zvířat jmenovala několik. Ale vyloženě, aby u těchto případů vznikla infekční nemoc, nevím. Tam třeba byla jen infekce, komplikované hojení, hrozila sepse a tak. Ale dítě se vzteklinou jsem nikdy neviděla. Tady už se nevyskytuje, tak to jsem nikdy neviděla. To se jediné zeptat ještě někde jinde. U polských hranic třeba, tam tu vzteklinu stále mají.“

#### Takže s pokousáním psem u dítěte jste se setkala?

**ZKŮŠENOSTI S POKOUSÁNÍM**  
FREKVENCE „Několikrát. Dle záznamu o ošetření dítěte v nemocnici jsem zjistila, že pokousání u dítěte ošetřujeme každý půlrok.“

#### Jak provedete první pomoc po pokousání?

**OŠETŘENÍ → PRVNÍ POMOC**  
„K nám tedy chodí už děti po ošetření na dětském oddělení či na chirurgické ambulanci. Takže vyloženě s prvním ošetřením dítěte po pokousání se nesečkáváme. K nám už jdou potom, když už mají ránu zašitou a jsou nějaké komplikace. A jak ošetříte ránu při poskytnutí první pomoci? – No tak obvykle, jak se to dělá normálně. Zastavit krvácení, odezinfikovat,

sterilně krýt a volat lékaře. Zjišťuje se, jaký pes dítě kousl a jestli je očkován na vzteklinu.

Pokud je pes neznámý, hlásíme případ policii.“

#### Jaké máte znalosti o vzteklině?

ZAKLADNÍ

ZNALOSTI O VZTEKLINĚ

„Myslím si, že o vzteklině toho vím hodně. Už pěkných pár let na infekčním pracuji, takže jsem znalosti pochytila, ať například o očkování lidí na vzteklinu, že se očkuje do ramene v pěti dávkách. Pak třeba, že vzteklina hrozí tedy od těch psů a lišek. A také, co dělat, když nás pokouše neznámý pes a tak dále.“

#### Hrozilo riziko vzniku vztekliny?

„Pokud známe identitu psa, tak je to v pořádku. Pes je očkován, takže riziko vztekliny nehrozí a dítě bude v pořádku.“

#### A když tedy neznáte identitu psa?

„Když neznáme identitu psa, tak se případ hlásí policii. Policie pátrá po identitě psa. Nevzpomínám si, jestli jsem se setkala s případem, kdy pes nebyl zjištěn. Když není pes zjištěn, či se jedná o toulavého psa a není průkaz o očkování psa a pes není veterinářem vyšetřen, tak se zahajuje očkování proti vzteklině.“

#### Jak probíhá očkování proti vzteklině?

„V loňském roce u nás probíhalo očkování proti vzteklině za hospitalizace, ale nyní už očkujeme ambulantně, protože se neobjevovaly žádné komplikace.“

**Ambulantně? Tak to v jihočeském kraji také dělají jinak, oni očkují stále za hospitalizace, právě kvůli vzniku komplikací.**

„My to děláme takhle. Komplikace žádné nikdy nenastaly, tak to bylo zbytečné je hospitalizovat. Takže my očkujeme ambulantně v pěti dávkách vakcinou Verorab. Očkujeme třeba i po pokousání opicí, netopyřem a tak. Hlavně zkontrolujeme očkování proti tetanu, jestli dítě má. Sice je toto očkování ze zákona povinné, ale existuje spousta matek, které jsou odpůrci očkování a nenechají dítě očkovat ani na tuto vakcínu. Pokud toto očkování nemá, tak ho ihned zahájíme. Když hrozí vzteklina, tak se teda očkuje, jak už jsem říkala a je to vyřešené. Očkuje se 0., 3., 7., 14., 28. den. Injekce nejsou nějak bolestivé, jak se dříve říkalo,

že se dávaly infekce do břicha a byly velice bolestivé, tak to teď už není. Očkujeme do ramene, muscularka v pěti dávkách.“

DOPORUČENÍ

**Jak edukujete rodiče v oblasti vzniku infekční nemoci po pokousání?**

PREVENCE

Tak nejdůležitější je správné chování dětí ke zvířatům. A když dojde k pokousání, tak zahájit očkování a sledovat vznik infekce“.

**Jak probíhá ošetrovatelská péče o dítě s podezřením na nákazu vzteklinou?**

OŠETŘENÍ OŠETROVATELSKÁ PÉČE

„Ošetrovatelská péče, tak já tam nevidím nic zajímavého. Dítě je normální, většinou má jen menší poranění od pokousání. Naočkujeme ho, žádné komplikace se neobjevují. Dítě pobíhá po pokoji a vůbec nejeví známky nějakého onemocnění. Jo, třeba může být infekce v ráně, může nastat sepse, tak to se musí řešit, ale objevuje se to málokdy. Vyloženě se vzteklinou jsem se během své praxe nesetkala. Tam nesledujeme ani krev, nic, tam žádná specifika nejsou. Dnes je tato nemoc vymýcená, takže riziko je minimální, za což jsme rádi. Sice se obáváme, že například nyní vlivem migrace se bude spousta infekčních nemocí, které jsou nyní vymýcené, vracet, ale snad to nebude tak hrozný. Jinak teda ještě k té ošetrovatelské péči, jak jste se ptala, tak vážně nic zvláštního. Pokud teda dítě není pokousané nějak moc závažně například v obličejí, kdy nemůže hýbat ústy a je nutné dodávat tekutiny a stravu jiným způsobem, U dítěte zahájíme infúzní terapii a parentální výživu. Jinak nevím, co bych ještě pověděla, snad jsem Vám trochu pomohla.“

## **Příloha 5: Seznam kategorií, podkategorií (kódů)**

### **Zkušenosti s pokousáním**

#### ***Frekvence***

Nesetkala S4

Jednou S2, S6

Několikrát S3, S1, S5

#### ***Lokalizace***

Obličej – tvář, ucho S2, S1

Horní končetiny S1

Dolní končetiny S6, S1

### **Znalosti o vzteklině**

#### ***Žádné znalosti***

Nezajímám se o tuto problematiku S2

#### ***Základní znalosti***

Povinné očkování psů na vzteklinu S4, S6, S1

Vakcinace lišek S4

Očkování na vzteklinu u lidí S3, S4

Vzteklina se v ČR nevyskytuje S4, S6, S1

Výskyt vztekliny v zahraničí S4, S6

Nesahat na mrtvá zvířata S2

### **Prevence**

#### ***Prevence v praxi***

Odborné přednášky S4, S6

Akce se psy S4, S6

#### ***Doporučení***

Správné chování dětí ke zvířatům S1, S2, S3, S4, S5, S6

Nenechávat dítě se zvířetem o samotě S1, S4, S6,

Nehladit cizí zvířata S2, S4

Zjistit majitele psa S1

Sledovat projevy infekce S1, S3

Očkování na vzteklinu S3, S4, S5

Očkování na tetanus S3, S4, S5

### **Ošetření**

#### ***První pomoc***

Dezinfekce rány S1, S2, S3, S4, S5, S6

Dopravení poraněného k lékařskému ošetření S1, S2, S3, S5, S6

Zastavení krvácení S1, S2, S3

Ošetření zlomenin, znehybnění S2

Při amputaci koncové části těla amputát uchovat S2

Ránu vymyjí čistou vodou S2

Sterilní krytí S1, S2, S3, S4, S5

Zjištění identity psa a průkaz o očkování zvířete na vzteklinu S1, S2, S3

#### ***Ošetrovatelská péče***

Sledování rizika infekce, edukace rodičů ohledně vzniku infekce S4

Infuzní terapie S5, S3, S6

Bilanční monitorace příjmu výdeje S5

Parenterální výživa S3

Analgetická léčba S5, S6

Očkování na vzteklinu u dítěte S3, S5

Sledování fyziologických funkcí – tlak krve, pulz, dech, vědomí, tělesná teplota S5, S6

Při projevech záchvatů zajištění bezpečnosti S5



## **Příloha 6: Dotazník k bakalářské práci**

### **Dotazník k bakalářské práci**

Dobrý den,

jmenuji se Iveta Kahudová a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty oboru Všeobecná sestra v Českých Budějovicích. Chtěla bych požádat rodiče dětí ve školním věku (6 - 15 let) o vyplnění dotazníku za účelem zjištění informací k mé bakalářské práci na téma Úloha sestry v prevenci a léčbě infekčních nemocí po pokousání zvířetem. Mým cílem je zjistit informovanost rodičů v oblasti infekčních nemocí po pokousání zvířetem u dětí ve školním věku. Dotazník je anonymní a výsledky budou použity výhradně k vypracování bakalářské práce.

Předem děkuji za Váš čas a vyplnění dotazníku.

**\*Povinné pole**

---

#### **1. Pohlaví \***

muž

žena

#### **2. Kolik je Vám let? \***

#### **3. Vzdělání: \***

základní

středoškolské

vysokoškolské

#### **4. Bydlíte na vesnici nebo ve městě? \***

vesnice

město

**5. Kolik je vašemu dítěti let? \***

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

**6. Chováte doma nějaké zvíře? \***

psa

kočku

prase

koně

žádné nechovám

Jiné:

**7. Myslíte si, že je vzteklina obávanou nemocí v České republice? \***

ano

ne

nevím

**8. Vyskytuje se vzteklin v České republice? \***

- ano
- ne
- nevím

**9. Necháváte pravidelně očkovat psa proti vzteklině?**

Pokud nemáte psa, otázku nevyplňujte.

- ano
- ne
- nevím

**10. Nákaza vzteklinou hrozí od jakých zvířat? \***

Lze vybrat více možností

- psovité šelmy
- kočkovité šelmy
- netopýří
- kopytníci
- hlodavci

**11. Necháváte dítě se zvířetem o samotě? \***

- ano
- ne

**12. Necháváte dítě pohladit cizí zvířata? \***

- ano
- ne

**13. Lze se nakazit vzteklinou pohlazením infikovaného zvířete? \***

- ano
- ne
- nevím

**14. Jak učíte děti chovat se ke zvířatům? \***

Lze vybrat více možností

- vysvětlování
- názorná ukázka
- neučím je to
- Jiné:

**15. Víte o možnosti preventivního očkování dítěte proti vzteklině? \***

- ano
- ne

**16. Bylo Vaše dítě pokousané zvířetem? \***

- ano
- ne

**17. Muselo být Vaše dítě očkováno proti vzteklině?**

- ano
- ne

**18. Patří očkování proti vzteklině k základnímu očkování dítěte? \***

- ano
- ne
- nevím

**19. Dá se nákaza vzteklinou u dítěte vyléčit? \***

- ano
- ne
- nevím

**20. Bylo Vaše dítě někdy hospitalizováno na infekčním oddělení s infekční nemocí po pokousání zvířetem? \***

ano

ne

**21. Jak se zachováte v případě pokousání dítěte psem? \***

Lze vybrat více možností

ránu vypláchnu čistou vodou a mýdlem

ránu vypláchnu 70% alkoholem nebo jodovou tinkturou

nevyplachuji vůbec

Zdroj: Vlastní zdroj

# Úloha sestry v ošetrovatelské péči při podezření na nákazu vzteklinou u dětí

**Mgr. Alena Machová, Iveta Kahudová**

Vzteklina dříve představovala pro lidstvo velké nebezpečí. Postupem doby se situace značně změnila a výskyt vztekliny se omezil. Pro obyvatele České republiky je vzteklina vzácnou nemocí. V zahraničí tato nemoc představuje pro lidi stále velké nebezpečí. Vzteklina je akutní virové onemocnění centrální nervové soustavy, patří mezi nejstarší známou nemoc člověka. Probíhá podobně jako smrtelná encefalitida a encefalomyelitida s křečemi a neuropsychickými příznaky.

Článek seznamuje čtenáře s problematikou vztekliny, dále s výsledky kvalitativního a kvantitativního šetření. V kvalitativním šetření byly provedeny rozhovory s 3 sestrami z infekčního oddělení a 3 sestrami pracující v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost. Sester pracujících u praktického dětského lékaře jsme se tázali hlavně na prevenci infekčních nemocí. U sester z infekčního oddělení jsme se zaměřili převážně na ošetrovatelskou péči. Kvantitativní výzkum byl zjištěn od rodičů dětí ve školním věku (6 - 15 let). Zabývali jsme se informovaností lidí na vesnici a ve městě o této problematice.

**Klíčová slova:** pokousání, vzteklina, infekce, očkování, děti, ošetrovatelská péče

**The role of a nurse in nursing care in case of suspected rabies infection in children.**

Rabies used to be very dangerous for humanity. During the years the situation has much changed and rabies has been diminished a lot. Rabies is a rare illness for the population of the Czech republic. Nowadays travelling abroad is very popular. Rabies is

an acute viral disorder of a central nervous system. It belongs among the oldest known illnesses. It processes in a similar way as lethal encephalitis and encephalomyelitis with spasms and neuropsychic symptoms.

Article acquaints the reader with the issue of rabies, with the results of the qualitative and quantitative investigation. In the qualitative investigation were carried out interviews with 3 Sisters of infectious Department and 3 nurses working in the clinic of the medical practitioner for children and adolescents. Nurses working in the practical pediatrician we demanded mainly on prevention of infectious diseases. For nurses from the Department of infectious disease, we focused mainly on nursing care. Quantitative research was detected from the parents of children of school age (6-15 years). We discussed the awareness of people in the village and in town on this issue.

**Key words:** rabies, infection, vaccination, children, nursing care

### **Vzteklina**

Vzteklina je jedno z mála onemocnění, známé už od pradávna. Vyskytovala se v Evropě, Asii a Africe. Očkování proti vzteklině zavedl Louis Pasteur. Očkování představovalo 14 dávek vakcíny (6). Povinné očkování psů bylo zavedeno v České republice v roce 1953. Smrtelná nákaza vzteklinou se nadále šířila do volné přírody (4). „Vzteklina (rabies, lyssa) je virové onemocnění přenosné ze zvířat zejména pokousáním a probíhající jako smrtelná encefalitida a encefalomyelitida s křečemi a neuropsychickými symptomy“ (3).

### **Přenos vztekliny**

Vzteklinou se lze nakazit nejen pokousáním, ale i poškrábáním, kontaminací poraněné kůže, slinami nemocného zvířete s obsahem viru (5). Vzácně hovoříme také o nákaze vdechovaným kontaminovaným prachem, např. jeskyně netopýrů (1). Virus se při poranění dostane do svalu skrz kůži a sliznice. Ve svalových buňkách pak probíhá replikace a projeví se infekce nervosvalové ploténky Virus, se dále šíří periferními nervy až do centrální nervové soustavy (1).

### **Projevy vztekliny u člověka**

Chování infikovaného člověka se mění, bývá často podrážděný. Objevuje se únava, nechutenství, bolesti hlavy, nespavost, deprese, nadměrná produkce slin a hydrofobie. Potíže se zhoršují v souvislosti s postižením centrálního nervového systému. Tento stav trvá dva dny až týden (1).

### **Ošetrovatelská péče při podezření na vzteklinu**

Úlohou sestry v oblasti ošetrovatelské péče je podávání medikamentů nemocnému, aplikace injekcí, ošetřuje nemocného podle stanovených diagnóz, které si zpracovala z odebrané anamnézy od nemocného (7). Lékař odebere podrobnou anamnézu se zaměřením na okolnosti vzniku poranění, druh a chování zvířete a také lokalizaci, kde k poranění došlo. Zhodnotí lokalizaci poranění, zjistí, zda jsou poraněné šlachy, kosti nebo klouby. Dále také jaké je krevní zásobení lokality po poranění, zda je přítomen otok a jak je rozsáhlý (8). Sestra připraví pomůcky na lumbální punkci. Odebere dítěti krev na Astrupovo vyšetření a hemokulturu. Neustále sleduje projevy infekce, které mohou v raně vzniknout. Ošetrovatelská péče z pohledu sestry o dítě s nákazou vztekliny je symptomatická, spočívá v tlumení příznaků. Sestra uloží dítě do tichého a zatemnělého pokoje. Hluk a různá manipulace s pacientem mohou vyvolat křečový stav (1).

### **Prevence vztekliny**

V dnešní době existuje několik typů antirabických vakcín (1). Antirabická profylaxe zahrnuje pasivní a aktivní imunizaci. Protilátky jsou nuceny neutralizovat virus, který pronikl do těla ještě před vstupem do nervů, kterými se dále šíří do míchy a mozku (3). Profylaxi vztekliny rozdělujeme na preexpoziční imunizaci a postexpoziční profylaxi (1). Preexpoziční profylaxe se podává ve třech dávkách ve dnech 0, 7, 21 do deltového svalu paže (8). Aplikuje se vakcína Verorab a Rabipur. U vakcíny Rabipur se přeočkovává po dvou až pěti letech. U vakcíny Verorab se přeočkovává jednou dávkou za 12 měsíců a dále se pokračuje v přeočkování po 5 letech. Preexpoziční profylaxi by se měli nechat očkovat hlavně pracovníci, kteří pracují v laboratořích s virem vztekliny,



dále veterináři, hajní, lovci a osoby, které cestují do oblastí s vysokým výskytem vztekliny. Kontraindikací této imunizace jsou pacienti s horečnatými stavy (1). Postexpoziční profylaxe zahrnuje lokální ošetření rány, očkování proti vzteklině a aplikace imunoglobulinů (9). K postexpoziční vakcinaci je používána vakcína Rabipur nebo Verorab. U této profylaxe nejsou potvrzeny kontraindikace aplikované vakcíny (1). Aplikace probíhá ve dnech 0, 3, 7, 14, 28 a podává se 1,0 ml intramuskulárně (8). Touto vakcínou je očkovan každý, koho pokousalo volně žijící zvíře, pokousal domácí pes nebo kočka a není možné dohledat původ a vakcinaci zvířete a také, když není možnost nákazu vzteklinou vyloučit (10). Postexpoziční očkování se provádí v antirabických centrech, které jsou součástí některých infekčních oddělení (11).

### **Cíle, výzkumné otázky, hypotézy a metodika**

Cílem kvalitativního šetření by zjistit, jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u dětí s podezřením na nákazu vzteklinou a jaká je úloha sestry v oblasti prevence infekčních nemocí po pokousání u dětí. U kvantitativního šetření jsme chtěli zjistit, rozdíl v informovanosti v problematice vztekliny u lidí na vesnici a ve městech.

U kvalitativního výzkumu jsme použili hloubkový rozhovor se sestrami. U kvantitativního šetření jsme vybrali metodu dotazování.

### **Výsledky rozhovorů se sestrami**

V kvantitativním šetření jsme si stanovili čtyři kategorie – Zkušenosti s pokousáním, Znalosti o vzteklině, Prevence a Ošetření. Dle výzkumu jsme zjistili, že 5 sester z 6 dotazovaných se setkala během své praxe s pokousáním zvířete u dítěte. Znalosti sester o vzteklině nejsou nějak rozsáhlé, ale základní znalosti má každá sestra. Určitě mají větší znalosti sestry pracující na infekčním oddělení než sestry pracující u praktického lékaře pro děti a dorost. V oblasti prevence se všechny sestry shodly, že nejdůležitější je správné chování dětí ke zvířatům. V kategorii ošetření, kde jsme se zabývali první pomocí a ošetrovatelskou péčí o dítě, jsme zjistili, že v rámci první pomoci mezi sestrami z infekčního oddělení a sester u praktického lékaře pro děti a dorost není rozdíl ve znalostech. Podkategorie ošetrovatelská péče byla zaměřena pouze

pro sestry z infekčního oddělení. Z ošetrovatelské péče je důležité zjistit, jaký pes dítě pokousal a zda je očkovan na vzteklinu. Když není pes očkovan nebo nelze zjistit původ psa, zahájíme očkování dítěte na vzteklinu vakcínou Verorab nebo Rabipur (1).

### **Výsledky z dotazníkového šetření**

Výzkumného šetření se zúčastnilo 154 (100%) respondentů. Na vesnici uvedlo bydliště 82 (53%) respondentů a ve městě 72 (47%) respondentů. 148 (36%) respondentů uvedlo, že lze se vzteklinou nakazit od psovitých šelem (1). Nákaza vzteklinou hrozí od psovitých šelem, kočkovitých šelem, netopýrů, kopytníků i hlodavců. (1) Z výsledku je vidět neznalost populace v přenosu vztekliny. Z výsledku vyplývá, že 29 (19%) respondentů ví, že vzteklinu se přenáší i pohlazením, ale 96 (62%) respondentů si myslí, že takto se nakazit nelze a 29 (19%) respondentů na tuto otázku neumělo odpovědět. Vzteklinou se lze nakazit pohlazením infikovaného zvířete (5). Sice tato nákaza je vzácná, ale nakazit se vzteklinou tímto způsobem lze (5). Neměli bychom hladit nemocná a opuštěná zvířata, o kterých nic nevíme (2). 98 (64%) respondentů si myslí, že vzteklinu je vyléčitelná nemoc. Vzteklinu vyléčit nelze, je to smrtelné onemocnění (3).

Z kvantitativního šetření jsme zjistili neinformovanost respondentů z vesnice a z města o problematice vztekliny. Při stanovení hypotézy jsme se domnívali, že lidé z vesnice budou mít větší znalosti, ale tato hypotéza potvrzena nebyla.

### **Závěr**

Ze získaných výsledků jsme nabyli dojmu, že rodičům dětí ve školním věku chybí základní znalosti o problematice vztekliny. Zdůrazňuji ještě jednu otázku, která nás velice zarazila, a to, zda se dá vzteklinu vyléčit. Počet respondentů, kteří odpověděli ano, nám dodal velký podnět k zamyšlení, proč tomu tak je.

Výskyt infekčních nemocí se výraznou měrou omezil zavedením komplexních vakcinačních programů. Nebezpečí nákazy ani dnes nelze podceňovat. Neztrácejme proto ze zřetele, že infekční nemoci pro zvířata i pro lidi představují velké nebezpečí.

## Literatura

- BERAN, Jiří a Jiří HAVLÍK, 2008. *Lexikon očkování*. Praha: Maxdorf, 352 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-164-6.
- PEJCHAL, Petr, 2015. *V České republice byl po deseti letech potvrzen výskyt vztekliny u netopýra*. Státní veterinární správa. [online]. - [cit. 2015-09-22]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/svs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015\\_v-cr-po-deseti-letech-vzteklina.html](http://eagri.cz/public/web/svs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_v-cr-po-deseti-letech-vzteklina.html)
- ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ, 2013. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 386 s. ISBN 978-80-246-2197-5.
- OČKOVACÍ PRŮKAZ, 2008. *Vzteklina – v cizině ji přenášejí toulaví psi*. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.ockovaci-prukaz.cz/cestovni-ockovani/vzteklina-v-cizine-ji-prenaseji-toulavi-psi.html>
- VOŠMÍKOVÁ, Eva, 2015. *Jak zabránit pokousání psem*. Děti a psi. Artemis Terra. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: [http://www.artemisterra.com/utok\\_psem.htm](http://www.artemisterra.com/utok_psem.htm)
- DO KAPSY, 2015. *Vzteklina*. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.dokapsy.cz/vzteklina/>
- NEJEDLÁ, Marie, 2015. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada), 288 s. ISBN 978-80-247-4449-0.
- SEDLÁČEK, Dalibor a Věra ŠTRUNCOVÁ, 2007. *Infekční komplikace po poranění zvířaty*. *Pediatric pro praxi*, 8(5). 288-291. [online]. [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/09.pdf>

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015. *Rabies*. [online]. [cit. 2015-10-31].  
Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/>

HÁJEK, Marcel, 2015. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. 1. vyd. Praha: Grada, 543 s., 32 s. obr. příl. ISBN 978-80-247-4587-9.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA, 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

Zdroj: Vlastní zdroj