

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Zemanová Martina

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Cizí tělesa u dětí v ORL oblasti

Martina Zemanová

Bakalářská práce

2014

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2012/2013

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina Zemanová**  
Osobní číslo: **Z11091**  
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Cizí tělesa u dětí v ORL oblasti**  
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1.Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
- 2.Stanovení cílů a metodiky práce.
- 3.Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
- 4.Analýza a interpretace získaných dat.
- 5.Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:

1. HAHN, A. a kol. Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-0529-3.
2. KLÍMA, J. a kol. Pediatrie. 1. vyd. Praha: EUROLEX BOHEMIA, 2003. ISBN 80-86432-38-6.
3. NOVÁKOVÁ, I. Ošetrovatelství ve vybraných oborech: Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3422-4.
4. SLEZÁKOVÁ, L. a kol. Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty IV - Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2506-2.
5. SOBOTKOVÁ, K. a kol. Cizí tělesa v uchu u dětí. Pediatrie pro praxi. 2012, č. 13, s. 45-46. ISSN 1213-0494.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Pavlína Brothánková**  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2012**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. července 2014**

  
prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.  
děkan

L.S.

  
Mgr. Martina Jedlinská  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. ledna 2014

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 7. července 2014

Zemanová Martina

## **PODĚKOVÁNÍ**

Velmi bych chtěla poděkovat vedoucí práce Mgr. Pavlíně Brothánkové za pomoc, odborné rady a věnovaný čas. Současně děkuji mateřské škole, za umožnění dotazníkového šetření. Poděkování patří i dětskému oddělení otorinolaryngologie a vedení nemocnice krajského typu za možnost provedení výzkumu a poskytnutí informací do statistického šetření.

## **SOUHRN A KLÍČOVÁ SLOVA**

### **ANOTACE**

Práce je zaměřena na cizí tělesa u dětí v oblasti otorinolaryngologie. V teoretické části je popsána problematika cizích těles v oblasti otorinolaryngologie a možnosti prevence a první pomoci z pohledu všeobecné sestry. Ve výzkumné části byl vytvořen přehled v pětiletém období (2009-2013) výskytu, druhu a nutnosti lékařského ošetření cizích těles u dětí ve věku 0–18 let v nemocnici krajského typu retrospektivně. Výzkum byl doplněn nestandardizovaným dotazníkem, který zjišťoval znalosti rodičů v oblasti prevence. Na základě získaných výsledků byl pro rodiče dětí vytvořen edukační materiál o prevenci, výskytu a první pomoci u cizích těles v oblasti otorinolaryngologie.

### **KLÍČOVÁ SLOVA**

cizí tělesa, otorinolaryngologie, dutina nosní, hltan, ucho, prevence, první pomoc, edukační materiál

### **TITTLE**

Foreign bodies in the ENT areas in children.

### **ANNOTATION**

The bachelor thesis is focused on foreign objects in children in ENT area. In a theoretical part, there is explained the issue of foreign objects in ENT area, and the prevention and first aid from the perspective of nurses. In a practical part, there is described an overview of the occurrence, type and requirement for medical treatment of foreign objects in children. The age of the children differs from 0 to 18 years old. Also, the overview was created in a regional hospital in the period of five years (2009 - 2013) retrospectively. The research was completed by a non-standardized questionnaire, which was focused on the parent's knowledge in the field of prevention. Based on the obtained results, there was created educational material for the parents about the prevention, occurrence and first aid in foreign objects in children in ENT area.

### **KEYWORDS**

foreign objects, ENT, nasal cavity, pharynx, ear, prevention, first aid, educational material

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD.....   | 9  |
| CÍLE PRÁCE.....                                   | 11 |
| TEORETICKÁ ČÁST .....                             | 12 |
| 1. Dýchací soustava.....                          | 12 |
| 2. Sluchové ústrojí.....                          | 13 |
| 3. Cizí tělesa v oblasti otorinolaryngologie..... | 14 |
| 3.1 Cizí tělesa v uchu .....                      | 15 |
| 3.1.1 Příčiny.....                                | 15 |
| 3.1.2 Lokalizace .....                            | 15 |
| 3.1.3 Příznaky .....                              | 15 |
| 3.1.4 Diagnostika .....                           | 16 |
| 3.1.5 Léčba.....                                  | 16 |
| 3.1.6 Komplikace .....                            | 17 |
| 3.2 Cizí tělesa v nosní dutině .....              | 17 |
| 3.2.1 Příčiny.....                                | 17 |
| 3.2.2 Lokalizace.....                             | 17 |
| 3.2.3 Příznaky .....                              | 18 |
| 3.2.4 Diagnostika .....                           | 18 |
| 3.2.5 Léčba.....                                  | 18 |
| 3.2.6 Komplikace .....                            | 19 |
| 3.3 Cizí tělesa v polykacích cestách .....        | 19 |
| 3.3.1 Příčiny.....                                | 19 |
| 3.3.2 Lokalizace.....                             | 19 |
| 3.3.3 Příznaky .....                              | 20 |
| 3.3.4 Diagnostika .....                           | 20 |
| 3.3.6 Komplikace .....                            | 20 |
| 3.4 Cizí tělesa v jícnu.....                      | 21 |
| 3.4.1 Příčiny.....                                | 21 |
| 3.4.2 Lokalizace.....                             | 21 |
| 3.4.3 Příznaky .....                              | 21 |
| 3.4.4 Diagnostika .....                           | 21 |
| 3.4.5 Léčba.....                                  | 22 |



|   |    |
|---|----|
| 3.4.6 Komplikace .....  | 22 |
| 3.5 Cizí tělesa v dýchacích cestách.....                        | 22 |
| 3.5.1 Příčiny .....   | 23 |
| 3.5.2 Lokalizace .....  | 23 |
| 3.5.3 Příznaky .....  | 23 |
| 3.5.4 Diagnostika .....   | 24 |
| 3.5.5 Léčba.....  | 24 |
| 3.5.6 Komplikace .....  | 24 |
| 3.5.7 První pomoc .....   | 25 |
| 4. Úloha sestry při vyšetření dítěte.....                       | 26 |
| VÝZKUMNÁ ČÁST .....   | 27 |
| 5. Výzkumné otázky.....   | 27 |
| 6. Výzkumná metoda .....  | 27 |
| 6.1 Analýza výzkumu .....                                       | 28 |
| 7. Prezentace výsledků.....                                     | 29 |
| 7.1 Studium dokumentace v nemocnici krajského typu .....        | 29 |
| 7.1.1 Celkový počet cizích těles v ORL oblasti.....             | 29 |
| 7.1.2 Počet cizích těles v dutině nosní v období 2009-2013..... | 30 |
| 7.1.3 Počet cizích těles v hltanu v období 2009-2013 .....      | 32 |
| 7.1.4 Počet cizích těles v uchu v období 2009-2013 .....        | 34 |
| 7.2 Dotazníkové šetření .....                                   | 36 |
| 8. Diskuze .....  | 56 |
| ZÁVĚR .....   | 65 |
| SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ .....                            | 66 |
| INTERNETOVÉ ZDROJE.....   | 69 |
| SEZNAM TABULEK .....  | 71 |
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....                                   | 71 |
| SEZNAM PŘÍLOH.....  | 71 |

## ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala cizí tělesa u dětí v oblasti otorinolaryngologie. Cizí tělesa v uchu, nose či v dýchacích cestách bývají poměrně častou příhodou u dětí v kojeneckém, batolecím a předškolním věku. S oblibou si strkají drobné předměty do uší, nosu a úst. Riziko cizího tělesa v tomto období, představuje závažnou problematiku ohrožující zdraví a život dítěte. Udušení cizím tělesem je častou příčinou úmrtí u dětí ve věku 0-3 let (Šlapák et al., 2009).

Toto téma jsem si zvolila, protože se domnívám, že této problematice není věnován dostatek pozornosti. Není mi lhostejná budoucnost našich dětí. Zní to optimisticky, ale věřím, že pro úspěch stačí několik jednoduchých kroků. Mezi ně patří předcházení problémů a následků souvisejících s rizikovým chováním dětí a jejich minimalizace. Vytvoření a dodržování podmínek a pravidel. Kdo je zodpovědný za výchovu ke zdraví? Dítě nemá vyvinutou odpovědnost za vlastní chování, proto je na rodičích a nejbližším okolí, aby předvíдали situace způsobující rizika vzniku cizích těles do oblasti otorinolaryngologie. Cílem je, aby děti pochopily, proč jsou základní návyky o ochraně zdraví nutné dodržovat a jaká hrozí nebezpečí, když je nedodrží. Zdraví je priorita. Dítě chce porozumět okolnímu světu, tomu, co vidí, slyší, ohmatává, pociťuje. Proto je důležité s dětmi neustále komunikovat, vysvětlovat, a varovat je. Neméně důležitá je i spolupráce rodičů s pedagogickými pracovníky, kteří realizují volbou správných učebních metod simulující situace: „Co nebudu dělat“, „Co by bylo“, „Co se stane“.

Dalším důvodem, proč jsem si vybrala téma této bakalářské práce, byla i moje vlastní zkušenost, kdy jsem si jako malá zasunula korálek v mateřské škole do nosu. Při rozhovoru s mojí matkou, která pracuje v mateřské škole, jsem se ujistila, že se tyto případy stále stávají. Proto jsem se rozhodla věnovat této problematice a poukázat na nepostradatelnou roli prevence, neboli předcházení vzniku cizích těles do oblasti otorinolaryngologie, které je věnována část mé práce. Cílem bylo zjistit, do jaké míry jsou rodiče informováni o rizicích a prevenci, zda věnují pozornost výběru hraček a zda si myslí, že je prevenci věnován dostatek pozornosti.

Během výzkumu jsem navštívila čekárny dětského lékaře, ambulance otorinolaryngologie, gynekologické ambulance pro gravidní ženy a zjistila jsem, že žádné letáky, edukační materiály a brožury zabývající se rizikem vzniku cizích těles do oblasti otorinolaryngologie

nemají rodiče k dispozici. Potvrdila jsem si správnost směru, který jsem si vytyčila a tím je prevence a vytvoření edukačního materiálu, který bude napomáhat k informovanosti rodičů. Práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část je věnována anatomii dutiny nosní a ucha, obecné charakteristice cizích těles v oblastech dutiny nosní, ucha, polykacích a dýchacích cest a úloze všeobecné sestry během vyšetření dítěte. Výzkumné šetření je rozděleno na dvě části. První část je zaměřena na analýzu dat získaných studiem dokumentace z databáze. Druhá část je zaměřena na výzkumné šetření formou dotazníku.

## **CÍLE PRÁCE :**

1. Zmapovat výskyt cizích těles v oblasti otorinolaryngologie u dětí za pětileté období v nemocnici krajského typu.
2. Zjistit informovanost rodičů o prevenci, výskytu a první pomoci cizích těles v oblasti otorinolaryngologie u dětí.
3. Vytvořit edukační materiál o prevenci a výskytu cizích těles v oblasti otorinolaryngologie pro rodiče.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Dýchací soustava

Dýchací soustava se skládá z dýchacích cest a vlastních orgánů dýchání - plic. Dýchací cesty dělíme na horní cesty dýchací a dolní cesty dýchací.(viz příloha C)

Horní cesty dýchací jsou tvořeny dutinou nosní, nosohltanem. Dutina nosní začíná nosními dírkami a ústí zadními nosními otvory do nosohltanu. Nosní přepážka rozděluje nosní dutinu na dvě asymetrické poloviny, které jsou dále členěny nosními skořepami na 3 části: horní, střední a dolní nosní průchod. Dutiny v kostech přilehlých k dutině nosní jsou vedlejší nosní dutiny. Mezi vedlejší nosní dutiny patří dutina v horní čelisti, čelní dutina, dutiny kosti čichové a dutina kosti klínové. Nosní dutina ústí choanami do nosohltanu.

Dolní cesty dýchací jsou tvořeny hrtanem, průdušnicí a průduškami. Dalším úsekem je hrtan, navazující na dolní části hltanu. Hrtan je tvořen hrtanovými chrupavkami, spojenými vazivem, klouby a svaly. Skládá se ze štítné chrupavky, hlasivkové chrupavky, hrtanové příklopky a z prstencové chrupavky, na kterou navazuje průdušnice. Průdušnice je pružná trubice délky 12-13 cm, průměru do 2 cm a je uložena před jícnem. Sestupuje do mezihrudí, kde se větví na pravou a levou průdušku, které vstupují do plic. Obě průdušky neboli bronchy se mnohonásobně větví na průdušinky neboli bronchioly a vytváří tzv. bronchiální strom, který končí terminálními průdušinkami. Terminální průdušinky se dále dělí na respirační průdušinky, které se větví ve sklípkové trubičky a končí ve sklípkových váčcích. Jejich stěna se vychlipuje do plicních sklípků. Plicní sklípky jsou kulovité výdutě, které mají tenkou stěnu.

Plíce neboli *pulmo* jsou párové orgány jehlancovitého tvaru, kde probíhá výměna plynů mezi vzduchem a krví. Plíce jsou rozděleny na laloky. Pravá plíce má tři laloky a levá plíce dva laloky. Laloky se dále rozdělují na plicní segmenty. Plicní segment je úsek plicní tkáně, který má vlastní průdušku a cévy (Kopecký et al., 2010; Dylevský, 1998; Naňka at al., 2009).

## 2. Sluchové ústrojí

Sluchové ústrojí se vývojově, anatomicky i funkčně dělí na tři části: zevní ucho neboli *auris externa*, střední ucho neboli *auris media*, vnitřní ucho neboli *auris interna*. (viz příloha C)

K zevnímu uchu patří ušní boltec (*auricula*), zevní zvukovod (*meatus acustitus externus*) a bubínek (*membrana tympani*).

Střední ucho (*auris media*) představuje dutinu středoušní. Středoušní dutina (*cavitas tympani*) je štěrbinovitý prostor, široký asi 5 mm a uložený ve spánkové kosti. Pomocí sluchové trubice komunikuje s nosohltanem a je zde uložen soubor vzájemně spojených sluchových kůstek. Podle tvaru se nazývají kladívko (*malleus*), kovadlinka (*incus*) a třmínek (*stapes*). Mezi kladívkem, které je srostlé s bubínkem a třmínkem, vsazeným do oválného okénka, se nachází kovadlinka.

Vnitřní ucho (*auris interna*) se nachází uvnitř pyramidy kosti skalní. Skládá se ze dvou částí: z kostěného labyrintu, který je vyplněný tekutinou zvanou perilymfa a z blanitého labyrintu, který je vyplněn endolymfou. Kostěný labyrint se skládá z hlemýždě, vestibula a tří polokruhovitých kanálků. Zadní stěna vestibula je současně vnitřní stěnou středoušní dutiny. Nachází se zde oválné okénko, do kterého zapadá třmínek. Přední část vestibula je spojena s kostěným hlemýžděm (*cochlea*). Na zadní část vestibula navazují tři polokruhovité kanálky, které jsou navzájem kolmé. Blanitý labyrint je uložený uvnitř kostěného labyrintu. Skládá se ze dvou částí: části statické (rovnovážné) a části sluchové. Ve vnitřním uchu kosti skalní se nachází ústrojí rovnovážné. Skládá se ze statického a kinetického čidla (Kopecký et al., 2010; Hybášek - Vokurka, 2006; Ňanka et al., 2009).

### **3. Cizí tělesa v oblasti otorinolaryngologie**

Cizí tělesa (dále pouze CT) v oblasti otorinolaryngologie (dále pouze ORL) se vyskytují převážně u dětí. Ve většině případů jde o malé děti spíše předškolního věku, které si zastrčí CT do nosu, ucha či úst.

CT v tomto věku představují závažnou problematiku ohrožující zdraví a život dítěte. Velice častou příčinou úmrtí dětí ve věku 0-3 ale i starších je právě udušení CT. Současná data ukazují, že ročně je v EU evidovaných 50 000 případů úrazů zapříčiněných CT v oblasti ORL u dětí ve věku 0-14. Většina případů je způsobena anorganickými tělesy, z nichž valná většina případů je způsobena nevhodnými hračkami (Šlapák et al., 2009).

Pro závažnost této problematiky vznikl projekt Susy Safe, zabývající se prevencí CT u dětí. Tento projekt zahrnuje účast 29 zemí Evropy a ostatních kontinentů. Hlavní myšlenka a úkol projektu je vytvořit komplexní statistiku CT u dětí v evropském měřítku, zhodnotit druhy CT, způsob jejich vniknutí do těla a nutnost lékařského ošetření. Náležitá data a údaje do Susy Safe projektu mohou poskytovat pouze zaregistrovaní lékaři ORL, pneumologové, chirurgové a praktičtí lékaři. Cílem projektu je vypracovat analýzu rizikového profilu pro vyráběné produkty určené zejména pro děti, též výrobky vyskytující se v domácnostech. Dalším cílem je hodnocení rozdílných socioekonomických poměrů v jednotlivých zemích EU. Na základě toho se zjišťuje, jak tyto rozdíly mohou ovlivnit pravděpodobnost poranění způsobeného CT. Po vyhodnocení těchto údajů se poté vytváří výukové programy na edukaci rodičů a vychovatelů (Šlapák et al., 2009).

Velmi důležitá je prevence. Dítě by mělo být před každou herní aktivitou či jídlem upozorněno na nebezpečí, rizika. Mělo by být neustále poučováno a kontrolováno.

Nepostradatelnou roli hraje ukládání drobných předmětů mimo dosah dítěte, ponaučení dítěte, že není vhodné cokoli strkat do ucha, nosu nebo úst. Rodiče by měli být poučeni o možném riziku aspirace CT.

### **3.1 Cizí tělesa v uchu**

CT různé povahy si do uší zavádí nejčastěji děti. Jedná se o tělesa organická a anorganická.

Mezi organická CT nejčastěji patří potraviny (cukr, rohlík, česnek, burák, fazole, hrášek, kukuřice, sušenka, bonbon, popcorn, rýže, buchta, špageta, žvýkačka), dřevo, semena, pecky, květy a jiné. Do zvukovodu může též vlézt i moucha, mravenec, blecha a jiný drobný hmyz. Tento hmyz může ve zvukovodu naklást vajíčka, z kterých se vylíhnou larvy a červi a následně se mohou dostat až do bubínkové části.

Mezi anorganická CT patří nejčastěji korálky, dále vata, kamínky, papír, tuha, náušnice, guma, baterie či část hračky (Plzák et al., 2011; Hahn et al., 2007; Šlapák et al., 2013).

#### **3.1.1 Příčiny**

Nejčastější příčinou je hra, zkoumání svého těla, zvědavost, touha ochutnat vše nové, nevědomost dítěte, snaha si schovat nějaký předmět a často neposlušnost. Ke vniku CT může také dojít při nešetrné ušní hygieně, kdy ve zvukovodu zůstane kousek vaty (Sobotková et al., 2013).

#### **3.1.2 Lokalizace**

CT jsou nejčastěji uložena v chrupavkové části zvukovodu, méně často ve středouší. Menší, drobná CT mohou zapadnout do bubínkové části, ve které mohou zůstat dlouho nerozpoznána (Plzák et al., 2011; Sobotková et al., 2013).

#### **3.1.3 Příznaky**

Mezi hlavní příznaky, které nám poukazují na přítomnost CT v uchu, patří svědění. Dále to může být pocit tlaku, bolest, výtok, zalehnutí ucha, zápach, krvácení, zhoršení sluchu či závratě. Na přítomnost CT v uchu dítěte nás může upozornit nezvykle časté strkání prstů do ucha a pláč.

Anorganická CT se v uchu chovají většinou bezpříznakově. Pokud je CT ostré, tak může poranit kůži zvukovodu a způsobit krvácení. Velká CT mohou způsobit uzavření lumene zvukovodu a tím vznik převodní poruchy sluchu.



Organická CT mají častější zánětlivé komplikace a většinou se extrahují špatně a mnohdy se i drolí. Přítomnost živého hmyzu v uchu může způsobit nepříjemné šelesty při nárazu na blánu bubínku, bolest a vyvolat úzkost (Fryčková et al., 2009; Hybášek - Vokurka, 2006).

### 3.1.4 Diagnostika

Diagnostika CT v uchu se stanovuje většinou snadno z anamnézy. Provádí se otoskopické vyšetření a nutné je vyloučit perforaci bubínku. Komplikacemi při vyšetření může být přítomnost *cerumina* v uchu, zduření stěn zvukovodu nebo také zatlačení CT do středouší (Hahn et al., 2007; Plzák et al., 2011).

### 3.1.5 Léčba

Extrakce CT je v naprosté většině případů prováděna ambulantně. Méně často je nutná celková anestezie (dále jen CA) s následnou hospitalizací.

Ambulantně se CT odstraňují výplachem ucha případně háčkem, páčkou, chapáčkem či ušní smyčkou. CT patrná již v přední části zvukovodu se odstraňují nejsnáze.

Pinzetu je vhodné použít při dobře zachytitelných měkkých CT jako je vata, papír či celofán. Pokud se vyskytuje CT v zadní části zvukovodu, které je viditelné jen při otoskopii, tak pinzetu nikdy nepoužíváme. Zde by bylo riziko zatlačení CT hlouběji.

Rychlou extrakci vyžadují nebezpečná CT, jako je baterie do hodinek, z důvodu nebezpečí vzniku nekrózy zvukovodu či bubínku. Dále velice nepříjemným CT je hmyz. Před extrakcí hmyzu je důležité usmrcení hmyzu lokálním anestetikem či minerálním olejem a poté vyplachování (Fryčková et al., 2009; Hybášek - Vokurka, 2006).

CT by měla být vždy odstraňována ORL lékařem. O extrakci se může pokusit i praktický lékař. Je však nutností mít potřebné vybavení a zkušenosti. Ve většině případů, při pokusech odstraňování v domácím prostředí dochází k zatlačení CT do zadní části zvukovodu. Extrakce je pro dítě poté bolestivější a o to obtížnější. Pokud dojde k zatlačení a k následnému přetrhnutí blány bubínku je zapotřebí odstranit CT v celkové anestezii pod kontrolou operačního mikroskopu (Sobotková et al., 2012).

Léčbu vyžaduje i nahromadění ušního mazu (*cerumina*) v zevním zvukovodu. Může způsobit pocit zalehnutí ucha, závrať či hučení v uchu. Pro odstranění *cerumina* se provádí výplach

vlažnou vodou. Aby maz změkkl a dal se snadněji vypláchnout, je doporučováno předem maz rozkapat parafínovým olejem. Maz se po určité době díky oleji rozpustí (Hybášek - Vokurka, 2006; Sobotková et al., 2012; Plzák et al., 2011; Klíma et al., 2003).

### **3.1.6 Komplikace**

Prognóza CT je závislá na druhu, jeho lokalizaci, časnosti a na provedení extrakce.

Mezi hlavní komplikace CT v uchu patří poranění zvukovodu, bubínku či poškození sluchu. CT v uchu může vést až k akutnímu nebo chronickému zánětu.

Rodiče by se proto neměli sami pokoušet odstraňovat CT ze zvukovodu a ušní hygienu by měli provádět velmi šetrně (Sobotková et al., 2013; Plzák et al., 2011).

## **3.2 Cizí tělesa v nosní dutině**

Nos je velice časté a oblíbené místo pro vkládání CT u dětí, zejména v předškolním věku. Jedná se o nejrůznější malé předměty.

Z anorganických těles to jsou nejčastěji korálky, kuličky, vata, kamínky, molitany, papír, guma, části hraček, baterie či tuha.

Z organických těles to jsou vařené potraviny, potraviny před přípravou, bonbony, hmyz, dřevo, semena, pecky, květy, vlasy či pírka (Fryčková et al., 2009; Šlapák et al., 2013).

### **3.2.1 Příčiny**

Nejčastěji k vniknutí CT do nosu dochází při hře. Děti si zavádí CT do nosu samy sobě nebo vzájemně. Méně časté je proniknutí CT do nosu při úraze, při kýchnutí nebo zvracení (Fryčková et al., 2009).

### **3.2.2 Lokalizace**

CT v nose se vyskytují v převážné většině jednostranně, mezi septem a dolní lasturou (Šlapák et al., 2009).

### 3.2.3 Příznaky

CT mohou být nerozpoznána několik dní i měsíců. Zpočátku se CT v nose chovají bezpříznakově, pokud se ale nachází v nose delší dobu a jsou nerozpoznána, tak mohou začít působit potíže. Potíže se projeví otokem sliznice, zapáchající sekrecí a jednostrannou nosní neprůchodností. V případě dlouhodobě nepoznaného CT může dojít až ke vzniku dekubitů na sliznici nosu, k tvorbě granulací, k výtoku, k přechodnému krvácení a ve výjimečných případech k tvorbě *rhinolithu*. *Rhinolith* vznikne, pokud se do vzniklých granulací začnou ukládat vápenaté soli.

Obzvláště nepříjemná jsou organická tělesa, především bobtnající tělesa, jako jsou například fazole či hrách. Tyto potraviny mají tu vlastnost, že nasávají vlhkost ze sliznice a po delší době je jejich odstranění obtížnější.

Některá CT mohou být i nebezpečná, zejména hrotnatá. Mohou poranit sliznici. Obzvláště nebezpečné jsou baterie, které jsou schopné způsobit značné poškození nosní sliznice následkem popálení. Hrozí zde riziko vzniku *nekrozy* a následné perforace septa (O'Callaghan – Stephenson, 2006; Hybášek – Vokurka, 2006; Fryčková et al., 2009).

### 3.2.4 Diagnostika

Pro stanovení diagnózy je určující anamnéza. K diagnostice se využívá rinoskopie (viz příloha D) a vyšetření nosní průchodnosti. Pokud se v dutině nosní nachází kontrastní CT (např. kov, projektil) doplňuje se rentgenové vyšetření (dále jen RTG) vyšetření.

Celkem časté je, že CT může být objeveno zcela náhodně při rutinním ORL vyšetření. Důvodem může být, že dítě zatají či zapomene tuto událost oznámit (Hybášek - Vokurka, 2006).

### 3.2.5 Léčba

CT v nosní dutině jsou ve většině případů řešena ambulantně, avšak při nespolupráci pacienta se provádí extrakce za hospitalizace v CA.

K extrakci se nejčastěji používají chapáček, páčka, smyčka a lékařské kleště, při jejichž nevhodné manipulaci může dojít k řadě komplikací. Je důležité, aby spolupracovalo dítě.

Pinzetou je vhodné odstraňovat měkká cizí tělesa, jako je vata či papír. Pro extrakci kulatých, hladkých a tvrdých CT je nevhodné používat pinzetu. Nástroj se po nich klouže a zatlačí těleso směrem do nosohltanu.

V případech, kdy došlo k poranění sliznic při zavedení nebo extrakci CT, je vhodné doporučit anemizační nosní kapky nebo lokální antimikrobiální kapky. V případě zaklínění CT či *rinolitu*, je třeba odstranění CT v CA (O’Callaghan – Stephenson, 2006; Klozar et al., 2004; Hybášek - Vokurka, 2006; Fryčková et al., 2009).

### **3.2.6 Komplikace**

Mezi nejčastější komplikace patří poškození sliznice a krvácení. Při nevhodné manipulaci s nástroji může dojít k zatlačení CT přes choany a zapadnutí do *hypofaryngu* nebo až k aspiraci, což je život ohrožující stav.

## **3.3 Cizí tělesa v polykacích cestách**

CT v polykacích cestách se rozumí předměty, které jsou uvízlé či zaklíněné v dutině ústní, hltanu, jícnu nebo žaludku.

Nejčastější anorganická CT jsou sklo, piercing, náušnice, špendlík a samolepka.

Ve většině případů z organických CT je to kost. Méně časté jsou koření, osiny, štětiny, větvičky, potraviny jako je popcorn, žvýkačka (Šlapák et al., 2009).

### **3.3.1 Příčiny**

Nejčastěji k průniku CT do polykacích cest dochází při hře nebo během nepozorného a hltavého jídla (Fryčková et al., 2009).

### **3.3.2 Lokalizace**

Ve většině případů se CT nachází v tonzile. Nejčastěji v tonzile uvízne rybí kost. Méně často se CT nachází v zadní stěně hltanu či kořeni jazyka nebo přilepená na měkkém patře. Většinou se jedná o velké předměty, které jsou ostré a zapíchnou se. Nebezpečné je poranění stěny polykacích cest zejména v oblasti *hypofaryngu*, kdy může dojít k rozvoji život ohrožující *mediastinitidy*.

Do nosohltanu se dostanou CT při laickém pokusu o extrakci CT z úst či *mezofaryngu* či při kýchnutí (Lebl et al., 2012; Hybášek, Vokurka, 2006).

### **3.3.3 Příznaky**

Mezi hlavní příznaky, které nám poukazují na přítomnost CT v polykacích cestách, patří pocit tlaku, bolest v oblasti GIT, zhoršení nebo nemožnost polknout, nadměrné slinění a sípání. Dále bolest při polykání, krvácení z poranění. CT mohou způsobit poranění sliznic a jazyka. Doprovázejícími příznaky mohou být dechové obtíže kašláním a dušením. V případě, kdy se neprojeví žádné příznaky, tak pro nás může být určujícím znakem změna hlasu (O'Callaghan - Stephenson, 2006; Lebl et al., 2012; Šlapák et al., 2013).

### **3.3.4 Diagnostika**

Diagnoza se stanovuje na základě anamnézy a palpačního nálezu. V některých případech je nutné endoskopické vyšetření polykacích cest. Při kontrastních CT je vhodné RTG vyšetření (Lebl et al., 2012; Astl, 2012).

### **3.3.5 Léčba**

Viditelná CT se dají lehce vytáhnout vhodným chapadlem či kleštěmi. Pokud se nachází CT v *epifaryngu* a *hypofaryngu*, je vhodná extrakce, tzv. ezofagoskopie, v celkové anestezii (Fryčková et al., 2009).

### **3.3.6 Komplikace**

Pokud nejsou CT včas odstraněna, může dojít k úpornému kašli, k potížím dýchání a ve vážných případech až k *asfyxii*. Jestliže dojde k poranění v oblasti *hypofaryngu*, hrozí zde riziko vzniku *mediastinitidy* (Fryčková et al., 2009).

### **3.4 Cizí tělesa v jícnu**

CT se velice často nacházejí v jícnu. Jedná se o předměty, které se zaklíní, uvíznou při pasáži jícnem a dále nepostupují.

Z anorganických CT se většinou jedná o různorodá tělesa, jako např. knoflíky, špendlíky, mince či rovnátka.

Z organických CT kosti a velká sousta potravy (Lebl et al., 2012; Fryčková et al., 2009).

#### **3.4.1 Příčiny**

CT mohou do jícnu vniknout při nešťastné náhodě, kdy si děti v tomto věku často vkládají předměty do úst. K polknutí CT může dojít při úleku či smíchu (Fryčková et al., 2009).

#### **3.4.2 Lokalizace**

CT se obvykle zachytí v místech zúžení jícnu, v místě křížení s aortou a v dolním jícnovém svěrači.

#### **3.4.3 Příznaky**

Uvízlá CT v jícnu se projevují velice nepříjemnou bolestí. Dále může bolest doprovázet nauzea s dávením. Pokud dojde k úplné obstrukci, tak pacient není schopen spolknout ani vodu a je nucen tvořené sliny vyplivovat nebo nechat odtékat z dutiny ústní.

U velkých CT může dojít k dechovým obtížím, následně k zatékání slin do hrtanu a průdušnice a to vše může vyvolat následné záchvaty kašle, dušení, *stridor* a sípot (Lebl et al., 2012; Fryčková et al., 2009; Klozar et al., 2004).

#### **3.4.4 Diagnostika**

K rozpoznání a lokalizaci kontrastních CT se využívá nativní snímek *hypofaryngu* a jícnu ve dvou projekcích - boční a předozadní.

Nekontrastní CT se prokazují polknutím chomáčku vaty smočeného v kontrastním vstřebatelném roztoku, který se zachytí v místě zaklínění CT. V případě podezření na rupturu jícnu se používá vodný roztok kontrastní látky (Lebl et al., 2012; Fryčková et al., 2009).

### 3.4.5 Léčba

Po stanovení diagnózy a lokalizace se provede extrakce CT. CT v *ezofagu* vyžadují okamžité odstranění. Odstranění CT se provádí za hospitalizace v CA s relaxací.

K extrakci se u dětí používá rigidní ezofagoskop. Obzvláště u ostrých CT se musí extrakce provádět opatrně, aby nedošlo k poranění stěny jícnu. Po odstranění se reviduje stěna jícnu, kdy zjištěná perforace je indikací k chirurgické revizi. CT, která projdou žaludkem, nakonec projdou bezpečně gastrointestinálním traktem (Šlapák et al., 2013; Fryčková et al., 2009; O'Callaghan - Stephenson, 2006; Lebl et al., 2012).

### 3.4.6 Komplikace

Komplikací může být poranění stěny jícnu. Při poranění se objeví příměs krve či hemateméza. Drobná poranění se rychle zahojí, u hlubších se zavede na několik dní výživová sonda a podávají se antibiotika. V případě perforace zde hrozí rozvoj *mediastinitidy* a může zde být přítomen i podkožní *emfyzém* (Šlapák et al., 2013).

## 3.5 Cizí tělesa v dýchacích cestách

CT nacházející se v dolních dýchacích cestách představující život ohrožující stav dítěte. CT můžeme rozdělit na tělesa anorganického a organického původu.

Častější jsou organická, mezi která patří nejčastěji ořech, mrkev, jablko, kost, hrášek, kvěťák, dort či kukuřice.

Méně častá jsou anorganická tělesa, jako jsou špendlík, hřebík, drátek, kulička, části lega, polystyren, píšťalka či umělá hmota (Šlapák et al., 2009; Astl, 2012). Dále je můžeme rozdělit na obturující a neobturující CT.

V případě obturujících CT v úrovni hrtanu nebo průdušnice dochází k dušnosti a *asfyxií*. Vzniká tak, že se vdechovaný vzduch dostává při *inspiriu* do plíce, ale nedojde k jeho výdechu a vzniká nevdusnost, tzv. plicní *atelektáza*.

Pokud se jedná o neobturující CT, tak je zde možný vznik opakovaných zánětů dýchacích cest anebo *obstrukčního emfyzému* (Bartoňková, 2008; Ševčík et al., 2003).

### 3.5.1 Příčiny

Nejčastěji bývají postiženy děti ve věku 1-3 roky. Děti v tomto věku jsou přirozeně zvědavé, mají objevenou schopnost pohybu a spíše zkoumají předměty orálně.

Nejrůznější situace, např: neklid při jídle, smích, pláč, křik, nečekaný pád, pobíhání s jídlem, úlek, mohou způsobit u dětí aspiraci CT. Dalšími příčinami může být snížená citlivost sliznice, nevyvinutý chrup nebo porucha polykacího reflexu či bezvědomí (Bartoňková, 2008; Šlapák et al., 2013).

### 3.5.2 Lokalizace

Dýchací cesty u dětí jsou výrazněji anatomicky užší než u dospělých. Důležitou roli hraje tvar a velikost vdechnutých těles. Je to rozhodující pro to, kam se až CT v dýchacích cestách dostanou. Podle doby uložení v dýchacích cestách můžeme postižení dělit buď na akutní, nebo chronická (Fryčková et al., 2009; Šlapák et al., 2013; Lebl et al., 2012).

Po vdechnutí se CT dostávají do různých částí dýchacích cest. Nejméně časté místo zaklínění CT je hrtan. Jsou-li CT menší, projdou průdušnicí a zapadají nejčastěji do pravého bronchu, následuje levý bronchus, trachea a larynx. Pravý bronchus je kratší a je méně odkloněn od směru průdušnice, proto CT častěji uvíznou zde. Zřídka nacházíme zabodnutá CT v oblasti *glottis* (Bartoňková, 2008; Novák, 2008; Hybášek - Vokurka, 2006; Nasswetter, 2012).

### 3.5.3 Příznaky

Příznaky a nález jsou závislé na velikosti CT a věku pacienta.

Při akutním stavu se pacient dusí, typický je kašel, který trvá tak dlouho, než se CT usadí. Takto může často dojít i k vykašlání CT. Po zaklínění CT v bronchu dochází většinou k vytvoření ventilového uzávěru a k tvorbě *emfyzému* plic. Může dojít až k trvalému uzávěru bronchu a rozvoji *atelektázy*. Dalším typickým příznakem je *stridor*, *dyspnoe* a zvracení, cyanóza, dechová tíseň, dušnost.

Pokud jsou počáteční příznaky mírné, tak mohou být CT dlouho nerozpoznána. Následuje asymptomatické období trvající dny, týdny až měsíce. Pro chronický stav je typický dlouhodobý kašel, *bronchitida* nebo *pneumonie*, často jednostranná (Pokorný, 2003; Einzig - Hart, 2006; Fryčková et al., 2009).



### 3.5.4 Diagnostika

Při podezření na CT je nutná rychlá diagnóza a odstranění. Ke stanovení diagnózy je důležitá anamnéza a klinický obraz (RTG, ORL nález, interní vyšetření). Prokáže ji nepřímá či zvětšovací laryngoskopie (viz příloha D) a přímé endoskopické metody, jako je: fibroskop, bronchoskop, direktní laryngoskop, anesteziologický laryngoskop. Nejvhodnější k diagnostice a odstranění CT z dolních dýchacích cest je rigidní bronchoskop (Hybášek - Vokurka, 2006; Klozar et al., 2004; Fryčková et al., 2009).

Pokud se jedná o akutní stav, je zapotřebí provést RTG snímek v předozadní a boční projekci. Pokud je podezření na chronické CT, je možné doplnit vyšetření pomocí kontrastní látky. Pro vyšetření dýchacích cest se též užívá výpočetní tomografie a magnetická rezonance. Magnetická rezonance má vynikající rozlišovací schopnost, není však vhodná při podezření na akutní CT (Bartoňková, 2008; Astl, 2012).

### 3.5.5 Léčba

Postup, zda se odstranění CT provede jako akutní, nebo plánovaný výkon, závisí na závažnosti respirační tísně.

Organická CT jsou nebezpečnější než anorganická. Hůře se extrahují, drolí se a častěji vznikají zánětlivé komplikace. Odstraňují se za CA pomocí bronchoskopu. Rigidní bronchoskopie slouží k odstraňování CT z hrtanu, průdušnice a průdušek. Umožňuje dobrou přehlednost a odstraňování i velkých CT. Rigidní bronchoskopie se provádí v CA. Po odstranění CT je vhodné provést endoskopickou kontrolu, pro zjištění, zda nezůstaly v dýchacích cestách zbytky CT nebo zda nedošlo k poranění dýchacích cest. U organických CT se za 2-4 dny po extrakci provádí kontrolní bronchoskopie.

Po výkonu je nutné podávat kortikoidy, mukolytika a zvlhčovat vzduch, z důvodu vzniku laryngeálního stridoru. Při neúspěšné bronchoskopii se výjimečně provádí thorakotomie (Astl, 2012; Bartoňková, 2008; Klíma et al., 2003).

### 3.5.6 Komplikace

Nejčastější komplikací při průniku CT hrtanem je vznik spasmu s krátkodobým *stridorním* dýcháním. Poté následuje záchvat kašle a ten přetrvává až do doby zaklínění CT v dolních

cestách dýchacích. V případě zaklínění CT v hrtanu či průdušnici se uzavře lumen a může nastat okamžitá smrt.

Po extrakci CT je pacient umístěn na oddělení JIP nebo ARO z důvodu možných komplikací zákroku, jako je *bronchospasmus*, *laryngospasmus*, *hypoxemie*, *arytmie*, *krvácení*, *pneumonie* či *emfyzém*. Spíše vzácně může také dojít k otoku sliznic dýchacích cest, kdy se dítě zaintubuje na 1-2dny (Astl, 2012; Bartoňková, 2008; Klíma et al., 2003).

### **3.5.7 První pomoc**

Při podezření na CT v dýchacích cestách u dětí do 1 roku je doporučen Gordonův manévr, tj. úder plochou dlaní mezi lopatky dítěte. Provádí se 5x. Dítě je při této metodě obrácené obličejem k zemi. Buď leží záchránce hrudníkem na druhé ruce, nebo na jeho kolenou. Pokud je dítě v bezvědomí bez spontánní dechové aktivity, je nutné, pokud je CT viditelné, jej odstranit a zahájit kardiopulmonální resuscitaci (Lebl et al., 2012; Tomanová - Kopecný, 2013; Vacušková et al., 2009).

U starších dětí se doporučuje Heimlichův manévr. Provádí se prudkým a energickým stažením hrudníku osobou, která stojí za postiženým. Obejme postiženému hrudník pažemi a prudce k sobě přitáhne. Nevhodné je provádět jej u novorozenců a kojenců. Pokud dítě nedýchá, je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci (Kilian-Kornellová - Eiden, 2009; Einzig - Hart, 2006; Fendrychová et al., 2009).

#### **4. Úloha sestry při vyšetření dítěte**

Děti se nejruznějším způsobem brání vyšetření. Mají z něho strach, bojí se instrumentálního vyšetření. Aby bylo dítě před vyšetřením klidné a nemělo strach, je důležité, aby čekárny byly vhodně vybavené. Nabídka hraček pro děti, příjemné vymalování čekárny s obrázky či využití herního terapeuta před vyšetřením, to vše zapříčiní lepší spolupráci dítěte a snížení jeho strachu.

Před samotným vyšetřením, je vhodné u dítěte volit vždy vhodnou formu rozhovoru, který ho zbaví strachu před nástroji a odvede pozornost od vyšetření. Aby se dítě uklidnilo, je vhodné ukázat mu vyšetření nejdříve na dospělém nebo dát dítěti nástroj do rukou.

Pro vyšetření je důležité správné posazení vyšetřujícího. Bezpodmínečně nutné k správnému a bezbolestnému vyšetření je, aby sestra vždy zajistila pevné držení hlavy dítěte a přidržovala nohy dítěte pevně mezi svými koleny. To znemožňuje dítěti provádět obranné pohyby a zaručuje jeho nehybnost během vyšetření.

Při vyšetření uší kojence či novorozence je vhodné jej vyšetřovat ležícího na vyšetřovacím stole. Zde je důležitá fixace, např. zavinutím do prostěradla. Aby byl bubínek viditelný, je potřebné levou rukou odtáhnout boltec dozadu a dolů. Pokud je vyšetřováno starší dítě, je nezbytné, aby ho sestra držela na klíně obráceno k lékaři jedním bokem. Druhým se opírá o její hrud'. Je potřeba mu fixovat hlavu a končetiny. Paži přivrácenou k sestře má dítě zasunutou za její záda a druhou paži přidržuje současně s jeho tělem. (viz příloha E)

Při vyšetření dýchacích a polykacích cest si rodič nebo sestra vezme menší dítě na klín. Dítě je obličejem obráceno k lékaři. Sestra fixuje nohy mezi svými zkříženými nohama, pravou ruku položí na čelo dítěte a přitlačuje k sobě. Levou rukou drží dítě kolem pasu.

(viz příloha E)

U vyšetření dutiny nosní je nutná asistence jedné nebo dvou sester. Je potřeba, aby sestra držela dítě na klíně a druhou rukou mu fixovala hlavu. Druhá sestra podává sterilně nástroje. (Uchytíl et al., 2002; Lejska, 1995).

# VÝZKUMNÁ ČÁST

## 5. Výzkumné otázky

Ve své bakalářské práci jsem si zvolila tyto výzkumné záměry:

1. V jaké ORL oblasti se nejčastěji vyskytují cizí tělesa?
2. O jaký druh cizího tělesa se nejčastěji jedná?
3. Jaký lékařský zákrok vyžaduje odstranění cizího tělesa z ORL oblasti?
4. Jsou rodiče dostatečně informováni a poučeni o rizicích vniku cizích těles do oblasti ORL?
5. Mají rodiče k dispozici dostatek informací o prevenci cizích těles v oblasti ORL?
6. Jsou při výběru hraček zohledněna kritéria: cena, design, označení či certifikáty?
7. Dávají rodiče přednost při nákupu hraček deklarovaným obchodům, či levnějším variantám?
8. Je hranice věku dítěte respektována rodiči při výběru hraček?

## 6. Výzkumná metoda

Charakter této práce je teoreticko-výzkumný. Výzkum je rozdělen na dvě části. Data do své bakalářské práce jsem získávala retrospektivně formou studia dat z dokumentace a metodou nestandardizovaného dotazníkového šetření. Na začátku jsem se seznámila s problematikou CT v ORL oblasti a dále si stanovila cíle a výzkumné otázky.

První část výzkumu je zaměřena na studium dokumentace. Výzkum probíhal v nemocnici krajského typu na dětském oddělení ORL v období únor až červen 2014. S prováděným výzkumem souhlasilo vedení nemocnice i dětské oddělení. Data byla vyhledávána z databáze NIS (nemocniční informační systém medea pod kódy MKN) (T17.0 – cizí těleso v nosní dutině, T16 – cizí těleso v uchu, T17.2 – cizí těleso v hltanu) ve spolupráci s vedoucí bakalářské práce. Získaná data byla zaznamenána do předem připravené tabulky v programu Microsoft Excel. Vyhodnoceny byly počty CT u dětí v ORL oblasti od roku 2009 do roku 2013. Ze studia databáze NIS medea bylo celkem zaznamenáno 290 dětí s podezřením na CT

v ORL oblasti ve věkové hranici od 0 do 18 let. Zjišťovalo lokalizaci CT, příznaky, o jaká šla CT, jak byly ošetřeny, zda bylo dítě hospitalizováno a jestli byl proveden výkon v CA.

Druhá část výzkumu je vypracována pomocí kvantitativní metody formou dotazníkového šetření. (viz příloha E) Jedná se o jednu z nejrozšířenějších technik získávání dat. Vypracovaný dotazník byl zcela anonymní, vytvořen jen pro účely bakalářské práce, a určen rodičům předškolních dětí. Sběr dat probíhal v listopadu a v prosinci roku 2013. Dotazníky byly distribuovány do mateřské školy, určeny pro rodiče. Pro zjištění srozumitelnosti dotazníku jsem provedla v listopadu pilotáž. Dotazník pro účely pilotní studie jsem rozdala 10 rodičům. Po vrácení dotazníků jsem osobně zjišťovala, zda některým otázkám nerozuměli. Vzhledem k tomu, že s vyplněním dotazníku neměli rodiče žádné potíže, jsem předložila tyto zodpovězené dotazníky k celkovému výzkumu. Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků, z nichž bylo navraceno 50 vyplněných. Návratnost tedy činila 71 %. Výsledky výzkumu jsou zpracovány z 50 dotazníků.

Dotazník se skládá z 20 otázek. Jednalo se o soubor otázek otevřených, uzavřených (dichotomických, polytomických), polouzavřených, identifikačních a filtračních (Kutnohorská, 2009). K dotazníkům byla přiložena zapečetěná kartónová krabice, kam respondenti vhazovali vyplněné dotazníky, aby byla zaručena anonymita. Návrat dotazníků proběhl začátkem měsíce února 2014 osobním vyzvednutím kartonové krabice.

## 6.1 Analýza výzkumu

Získané údaje ze studia dokumentace a z dotazníkového šetření jsem vyhodnotila a následně zaznamenala do sloupcových a výsečových grafů v programu Microsoft Office Excelu.

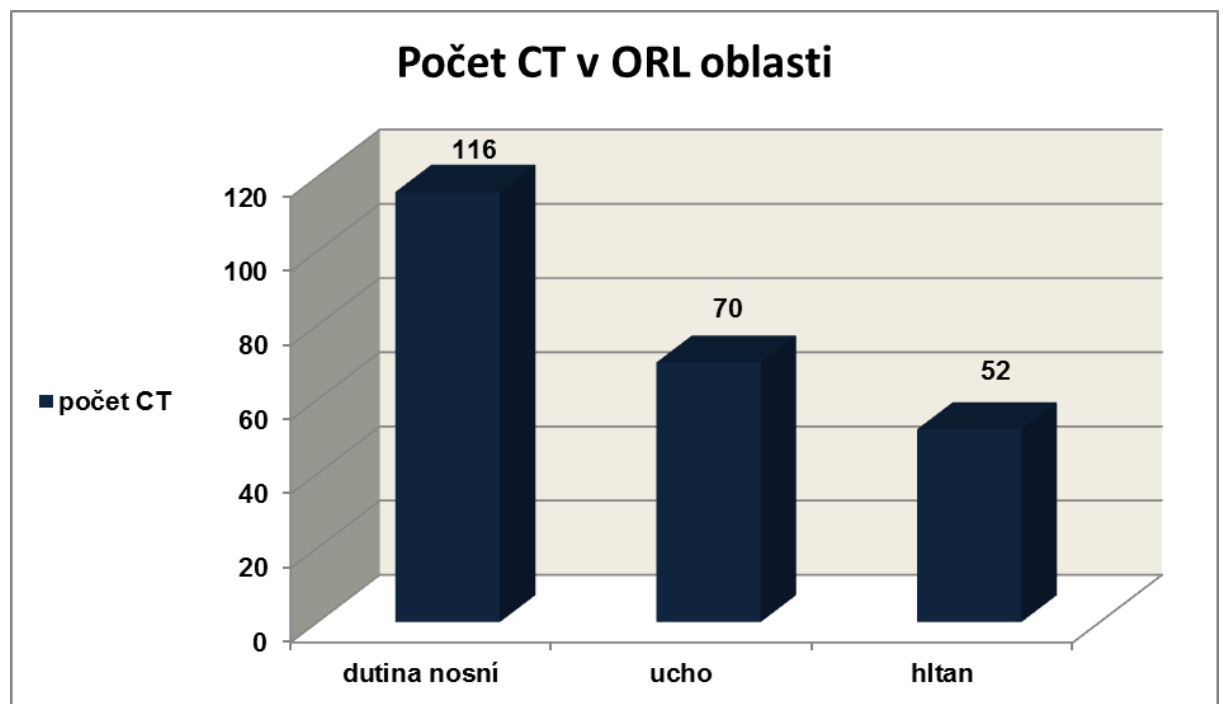
Procentuální zastoupení bylo vypočítáno dle statistického vzorce  $\varphi = (v / n) \times 100$ , kde  $v$  (ný) představuje symbol pro vyjádření absolutní četnosti,  $\varphi$  (fi) vyjadřuje symbol pro vyjádření relativní četnosti a Suma ( $\Sigma$ ) znamená celkový součet.

## 7. Prezentace výsledků

### 7.1 Studium dokumentace v nemocnici krajského typu

#### 7.1.1 Celkový počet cizích těles v ORL oblasti

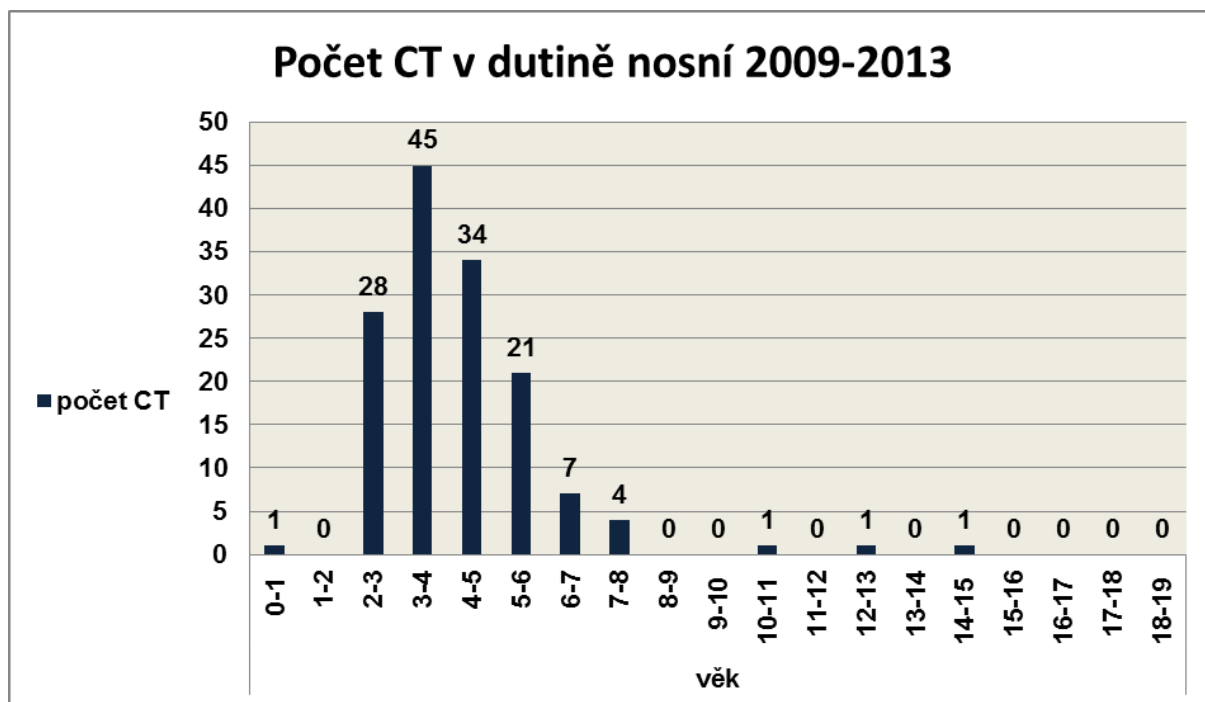
V letech 2009-2013 bylo studiem dokumentace v nemocnici krajského typu zjištěno nalezení CT celkem u 238 případů. Nejčastěji se CT nacházelo v dutině nosní. U celých 116 (49 %) případů byl potvrzen nález CT. Celkem 70 (29 %) CT bylo nalezeno v uchu a 52 (22 %) CT v hltanu.



Obr. 1 Grafické znázornění počtu cizích těles v ORL oblasti

### 7.1.2 Počet cizích těles v dutině nosní v období 2009-2013

V letech 2009-2013 bylo v nemocnici krajského typu vyšetřeno 143 dětí s podezřením na CT v dutině nosní. Jednalo se o 72 (50,3 %) dívek, 71 (49,7 %) chlapců ve věkovém rozpětí 0-18 let, nejčastější věk byl 4 roky (graf 1). CT bylo nalezeno u 116 (81 %) dětí. Vždy se jednalo o jednostrannou aplikaci. U 115 (99 %) dětí proběhla extrakce ambulantně, u 1 (1 %) dítěte za hospitalizace v CA. Celkový počet nalezených CT byl tedy 116, z toho 25 % CT bylo organického původu, 65 % anorganického původu, ve 12 případech nebyl v záznamech z vyšetření typ CT uveden.



Obr. 2 Grafické znázornění počtu cizích těles v dutině nosní v období 2009-2013

**Tab. 1 Typy organických cizích těles v dutině nosní**

| Typy organických cizích těles v dutině nosní           |       |
|--|-------|
| Typ  | Počet |
| potraviny (kukuřice, lentilky, bonbon, hrášek, fazole) | 24    |
| semena   | 3     |
| květ, list   | 1     |
| větvička   | 1     |

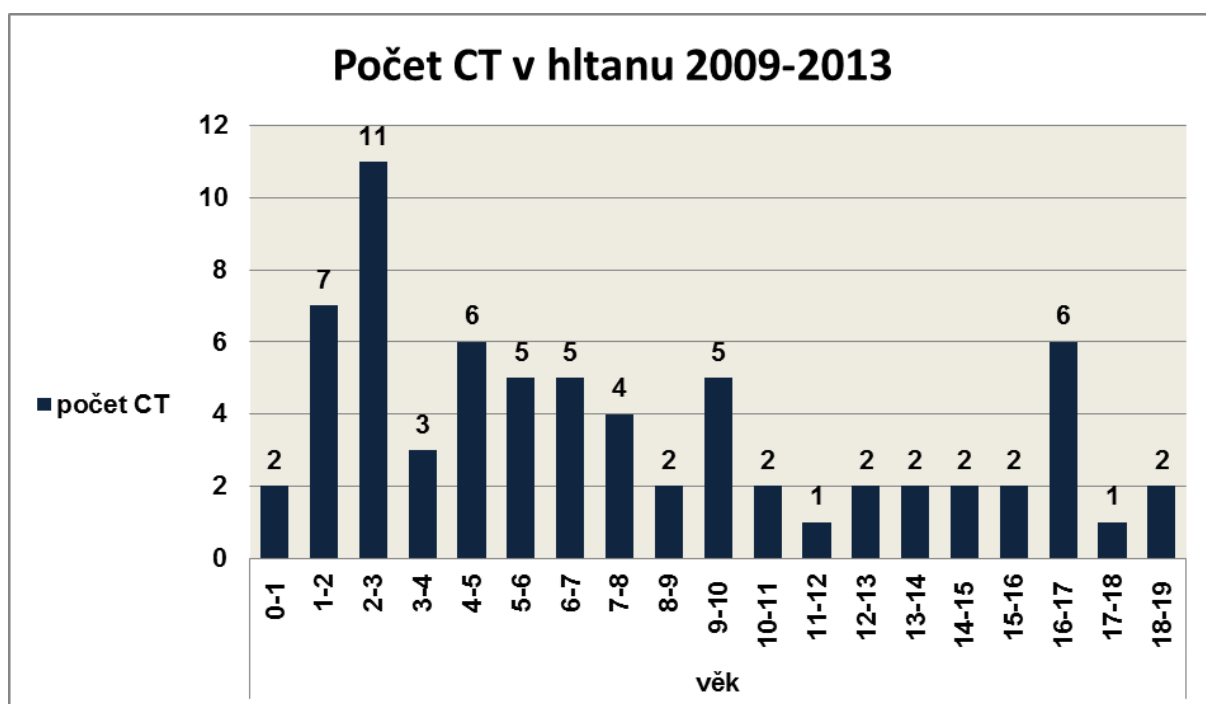
**Tab. 2 Typy anorganických cizích těles v dutině nosní**

| Typy anorganických cizích těles v dutině nosní |       |
|--|-------|
| Typ  | Počet |
| kuličky korálky                                | 29    |
| část hračky (LEGO)                             | 15    |
| guma   | 4     |
| molitan  | 2     |
| vata   | 2     |
| modelína                                       | 1     |
| umělá hmota                                    | 10    |
| papír  | 2     |
| tuha   | 2     |
| baterie  | 2     |
| kamínek  | 1     |
| alobal   | 2     |
| tableta  | 1     |
| náušnice                                       | 2     |



### 7.1.3 Počet cizích těles v hltanu v období 2009-2013

Ve sledovaném období bylo v nemocnici krajského typu vyšetřeno 70 dětí s podezřením na aspirované CT. Celkem 35 (50 %) dívek a 35 (50 %) chlapců ve věkovém rozpětí 0-18 let. Z grafu lze vyčíst, že nejčastější věk byl 2 roky (graf 2). CT bylo nalezeno u 52 (74 %) dětí. U 40 (77 %) dětí proběhla extrakce ambulantně, u 12 (23 %) dětí za hospitalizace v CA. Celkový počet nalezených CT byl tedy 52, z toho 81 % CT bylo organického původu, 17 % anorganického původu, v 1 případě nebyl v záznamech z vyšetření typ CT uveden.



Obr. 3 Grafické znázornění počtu cizích těles v hltanu v období 2009-201

**Tab. 3 Typy organických cizích těles v hltanu v období 2009-2013**

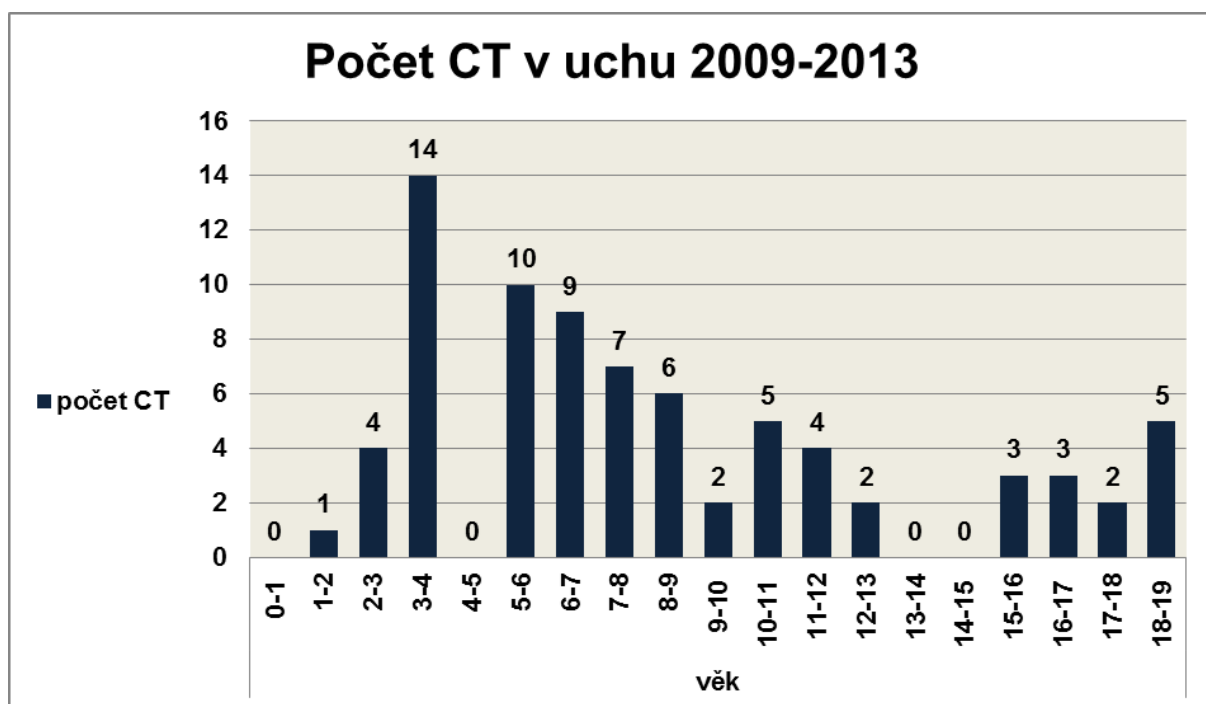
| Typy organických cizích těles v hltanu |       |
|--|-------|
| Typ                                    | Počet |
| rybí kost                              | 31    |
| bonbon                                 | 1     |
| kus jablka                             | 1     |
| popcorn                                | 2     |
| rýže                                   | 2     |
| kus masa                               | 3     |
| kus pečiva                             | 1     |
| jehličí                                | 1     |

**Tab. 4 Typy anorganických cizích těles v hltanu v období 2009-2013**

| Typy anorganických cizích těles v hltanu |       |
|--|-------|
| Typ                                      | Počet |
| sklo                                     | 2     |
| kovový skřípec                           | 2     |
| mince                                    | 1     |
| magnetický kamínek                       | 1     |
| víčko                                    | 1     |
| gumový vojáček                           | 1     |
| drát z rovnátek                          | 1     |

### 7.1.4 Počet cizích těles v uchu v období 2009-2013

V letech 2009-2013 bylo v nemocnici krajského typu vyšetřeno 77 dětí s podezřením na CT v uchu. CT bylo nalezeno u 70 (91 %) dětí. Při rozdělení podle pohlaví převažovali chlapci – celkem 51 (66 %), dívky jen ve 26 (34 %) případech. V uvedeném rozmezí si do obou uší současně vložily CT celkem 3 (4 %) děti. Vpravo bylo odstraněno celkem 37 (53 %) a vlevo 30 (43 %) CT. U 69 (99 %) dětí proběhla extrakce ambulantně, u 1 (1%) dítěte za hospitalizace v CA. Nejčastěji šlo o anorganická CT 49 (70 %), organických bylo pouze 18 (26 %), ve 3 (4 %) případech nebyl v záznamech z vyšetření typ CT uveden.



Obr. 4 Grafické znázornění počtu cizích těles v uchu v období 2009-2013

**Tab. 5 Typy organických cizích těles v uchu v období 2009-2013**

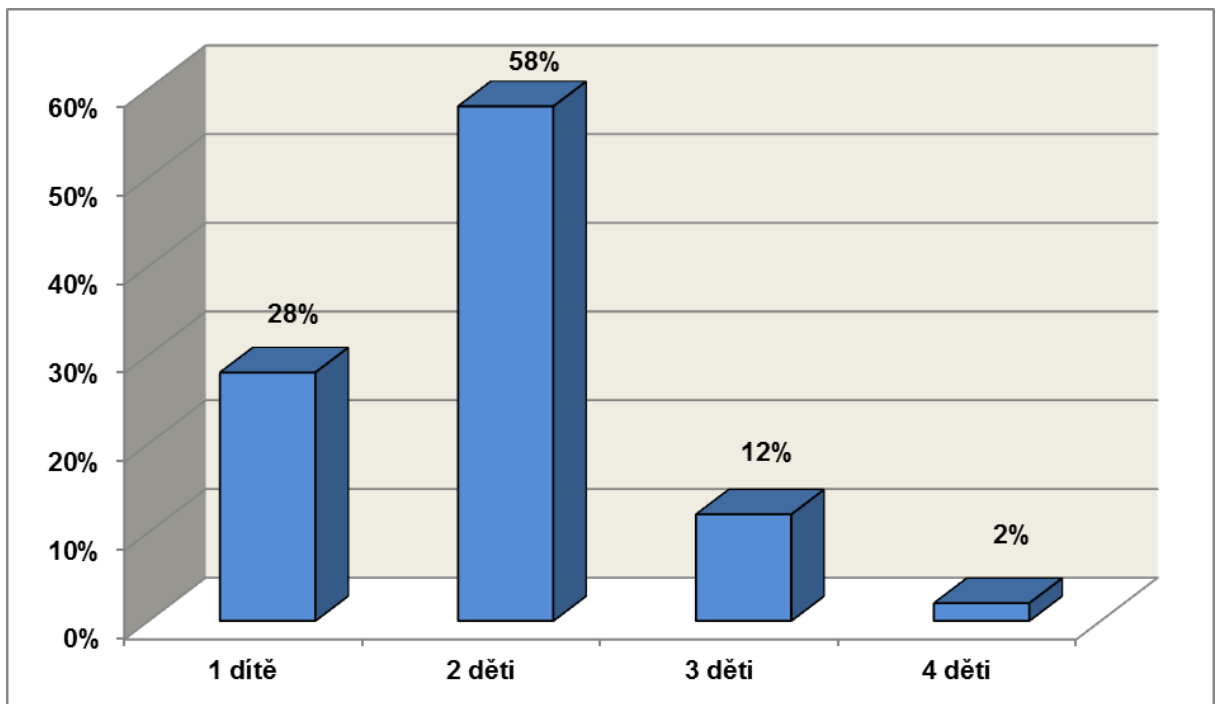
| Typy organických cizích těles v uchu |       |
|--------------------------------------|-------|
| Typ                                  | Počet |
| hmyz                                 | 8     |
| kukuřice                             | 5     |
| bonbon                               | 1     |
| pecka                                | 2     |
| tráva                                | 1     |
| kus chleba                           | 1     |

**Tab. 6 Typy anorganických cizích těles v uchu v období 2009-2013**

| Typy anorganických cizích těles v uchu |       |
|--|-------|
| Typ                                    | Počet |
| kuličky, korálky                       | 15    |
| vata                                   | 8     |
| kamínek                                | 6     |
| papír                                  | 4     |
| tuha                                   | 1     |
| náušnice                               | 4     |
| guma                                   | 2     |
| polystyren                             | 5     |
| modelína                               | 2     |
| baterie                                | 1     |
| umělá hmota                            | 1     |

## 7.2 Dotazníkové šetření

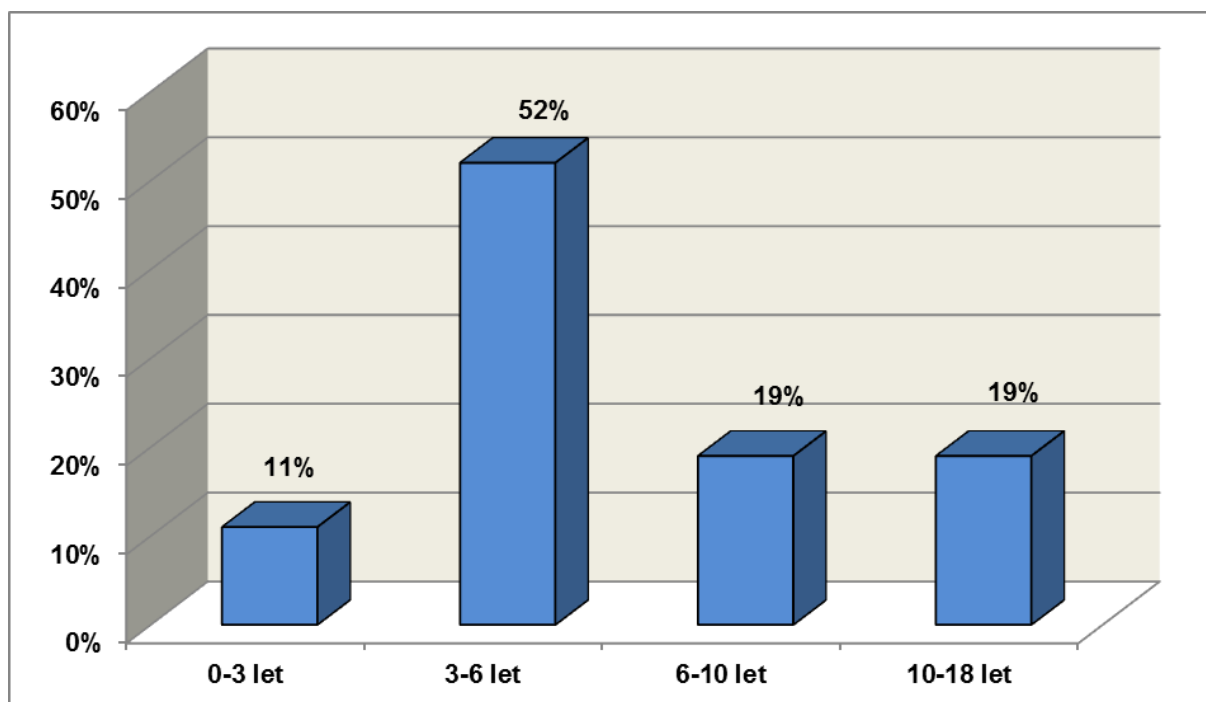
Otázka č. 1 - Uveďte, kolik máte dětí.



Obr. 5 Grafické znázornění počtu dětí respondentů

První otázka sloužila ke zjištění, kolik mají dotazovaní dětí. U této otázky měli respondenti možnost volné odpovědi. Z 50 dotazovaných odpovědělo 29 (58 %), že mají 2 děti, 14 (28 %) respondentů má 1 dítě, 6 (12 %) uvedlo 3 děti a zbývající 1 (2 %) respondent má děti 4.

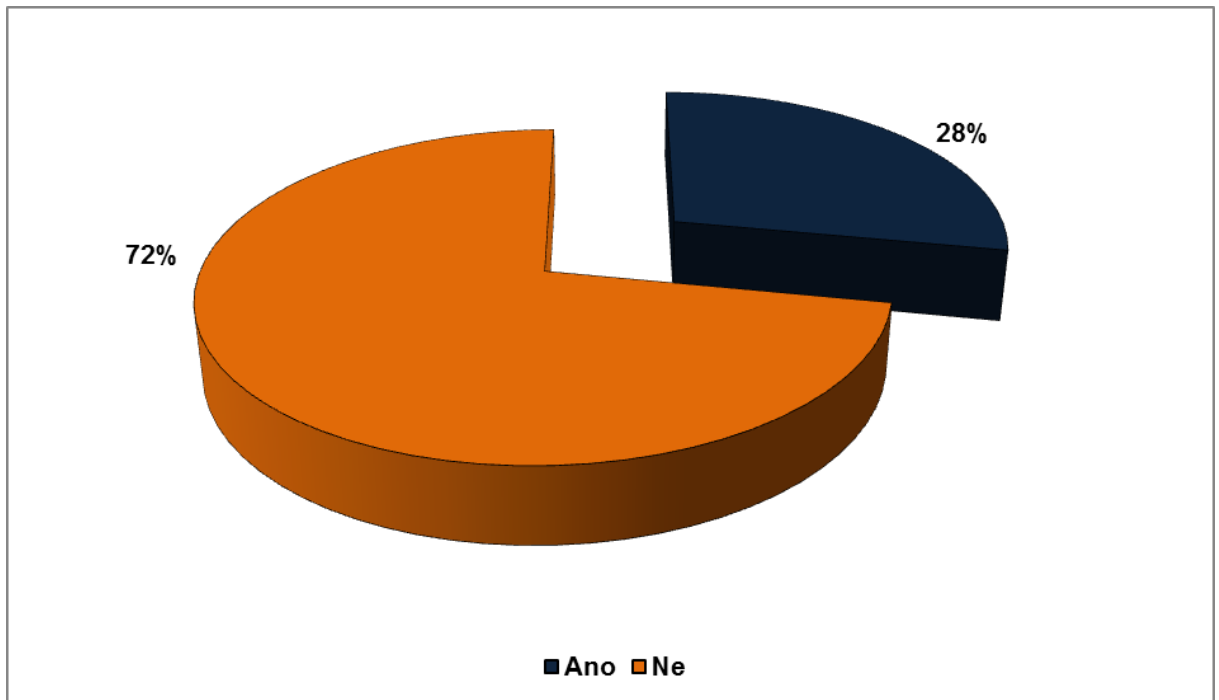
**Otázka č. 2 – Uved'te, jakého věku jsou vaše děti/dítě.**



**Obr. 6 Grafické znázornění věku dětí respondentů**

Druhá otázka je zaměřená na věk dětí respondentů. Z grafu vyplývá, že 47 (52 %) má 3-6leté dítě, 17 (19 %) má 6-10leté dítě, 17 (19%) má 10-18leté dítě a 10 (11 %) má 0-3leté dítě.

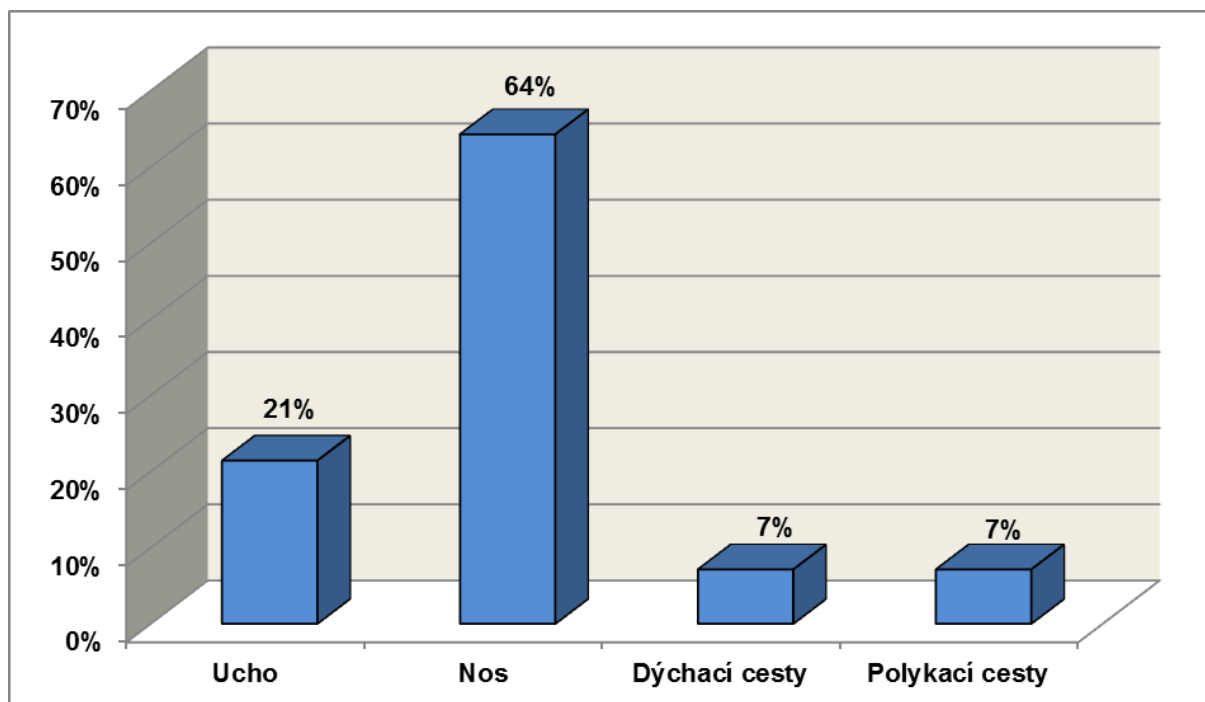
**Otázka č. 3 - Mělo Vaše dítě cizí těleso v ORL oblasti?**



**Obr. 7 Grafické znázornění přítomnosti cizích těles v ORL oblasti**

Tato otázka měla zjistit, zda dítě respondentů mělo CT v ORL oblasti. Z uvedených výsledků je patrné, že 36 (72 %) nemělo CT v oblasti ORL. U zbylých 14 (28 %) dětí respondentů bylo potvrzeno CT v ORL oblasti.

#### Otázka č. 4 - V jaké oblasti mělo Vaše dítě cizí těleso?

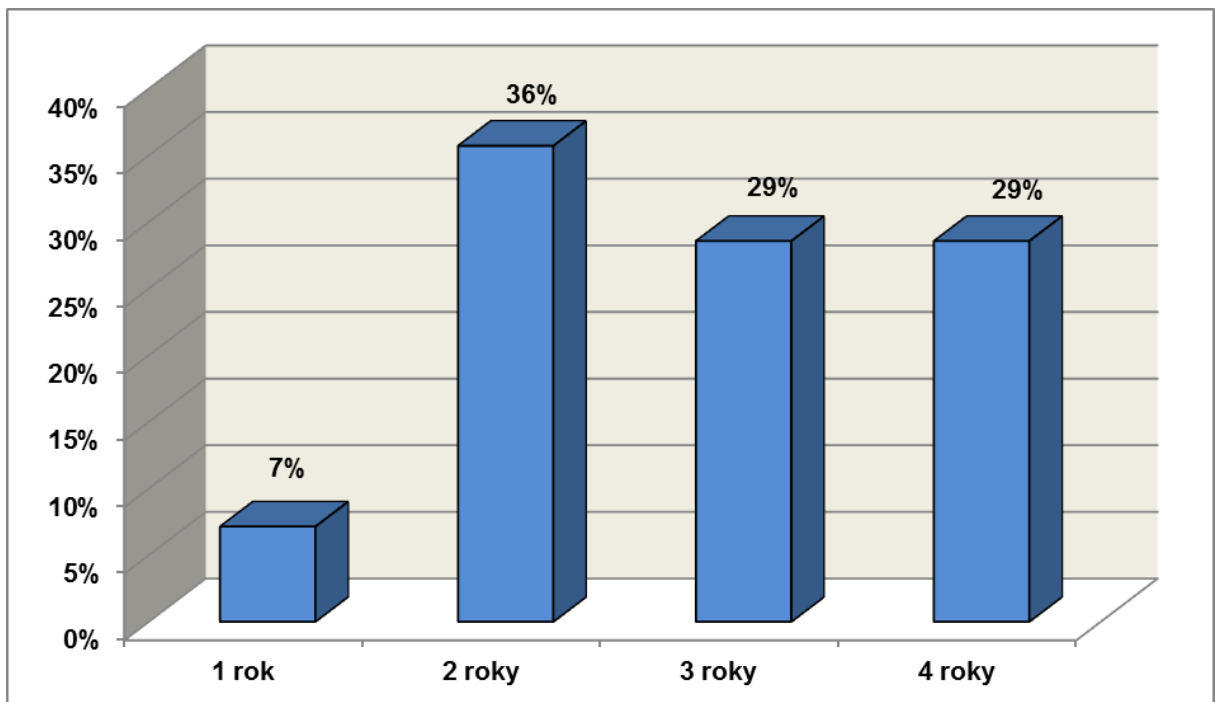


**Obr. 8 Grafické znázornění lokalizace cizího tělesa v ORL oblasti**

Na otázky č. 4-7 odpovídali pouze ti respondenti, kteří u předchozí otázky potvrdili přítomnost CT v ORL oblasti. Otázka č. 4. zjišťovala, do jaké oblasti ORL ke vniknutí CT došlo. Z celkového počtu 14 respondentů, odpovědělo 9 (64 %), že došlo ke vniknutí CT do nosu. Další 3 (21 %) respondenti uvedli ucho. Zbývá 2 (14 %) respondenti uvedli, že v jednom případě došlo ke vniknutí do dýchacích cest a v druhém případě do polykacích cest.



### Otázka č. 5 - Kolik bylo Vašemu dítěti v čase nehody?



**Obr. 9 Grafické znázornění věku dítěte v čase nehody**

Graf č. 9 znázorňuje, kolik bylo dítěti v čase nehody. U této otázky měli respondenti možnost volné odpovědi. Z celkového počtu 14 respondentů odpovědělo 5 (36 %), že ke vniknutí CT do ORL oblasti došlo u dítěte ve 2 letech, 4 (29 %) respondenti uvedli období ve 3 letech, stejně tak 4 (29 %) uvedli ve 4 letech. Zbývá 1 (7 %) respondent uvedl 1 rok.

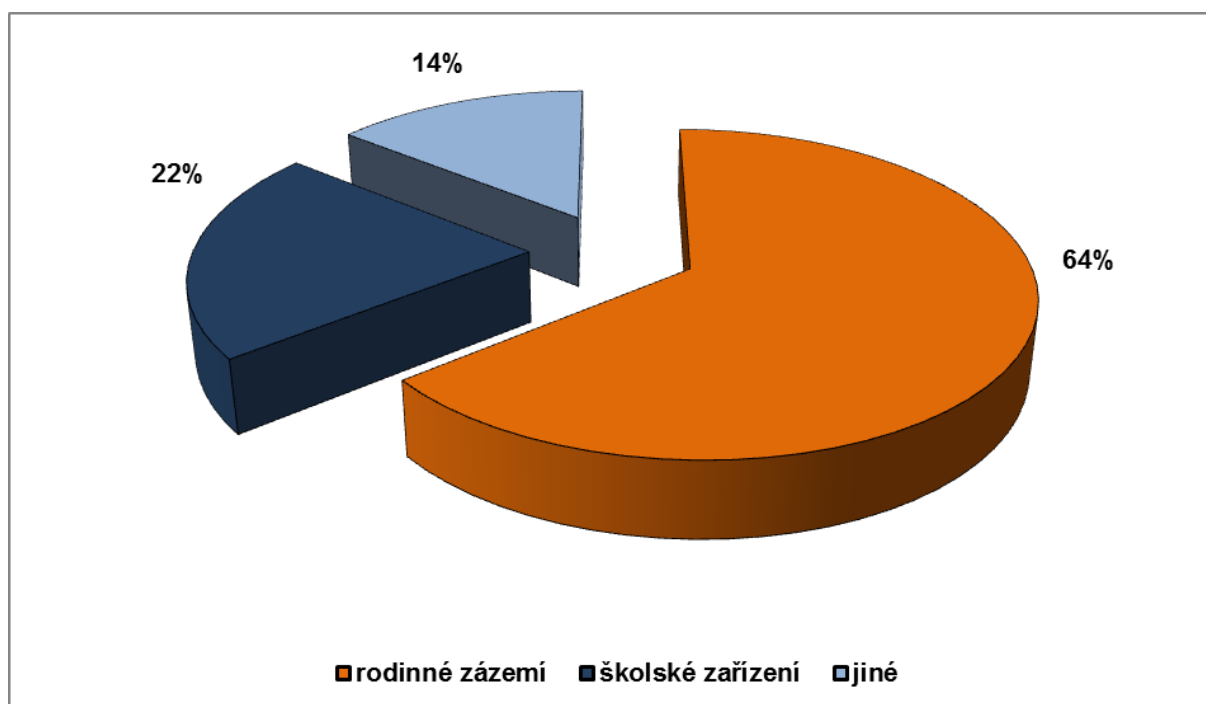
## Otázka č. 6 - Uveďte prosím, o jaký předmět (potravinu) se jednalo

**Tab. 7 Typy organických a anorganických cizích těles**

| dutina nosní               | ucho               | dýchací cesty     | polykací cesty  |
|----------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| <b>3 x korálek</b>         | <b>2 x korálek</b> | <b>1 x hrášek</b> | <b>1x mince</b> |
| <b>2 x kus hračky LEGO</b> | <b>1 x papír</b>   |                   |                 |
| <b>1 x nové koření</b>     |                    |                   |                 |
| <b>1 x vata</b>            |                    |                   |                 |
| <b>1 x bonbon</b>          |                    |                   |                 |
| <b>1 x kukuřice</b>        |                    |                   |                 |

Tabulka č. 7 znázorňuje, o jaký předmět (potravinu) se jednalo. U této otázky měli respondenti možnost volné odpovědi. Odpovídalo 14 respondentů. Uvedli, že u 9 (64 %) dětí se nacházelo CT v dutině nosní (3x korálek, 2x kus hračky LEGA, 1x nové koření, 1x bonbon a 1x kukuřice), u 3 dětí se nacházelo CT v uchu (2x korálek a 1x papír), zbylé dvě děti měly v dýchacích cestách 1x hrášek a v polykacích cestách 1x minci.

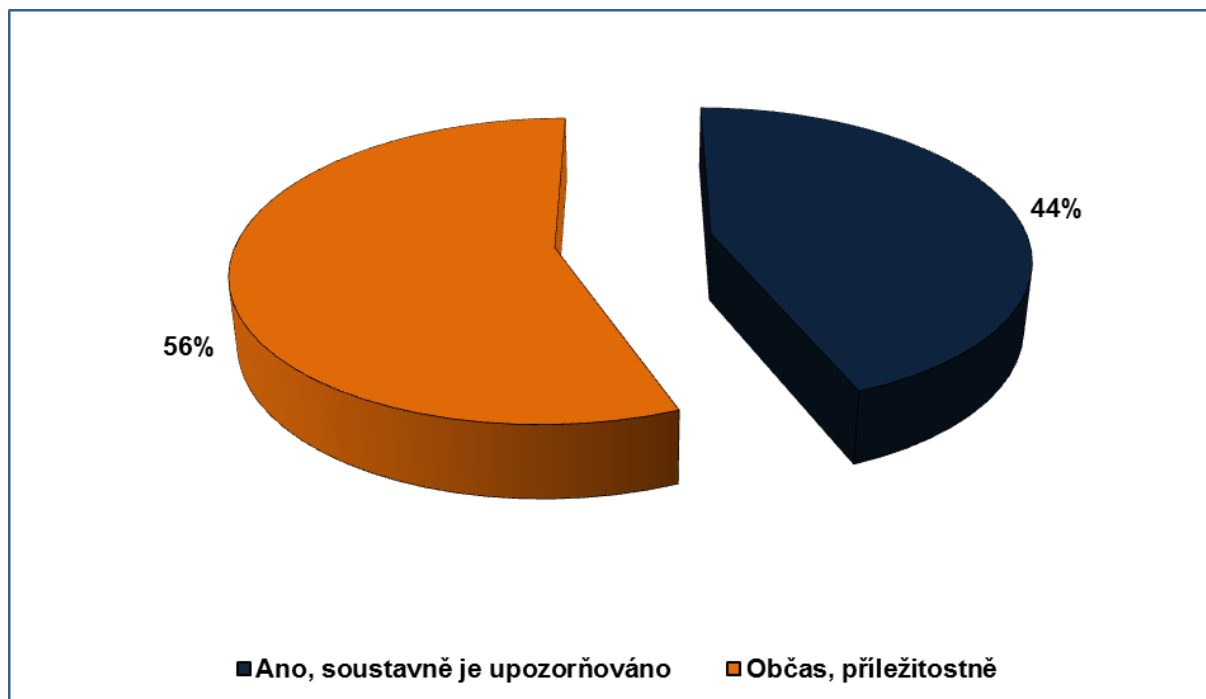
**Otázka č. 7- V jakém prostředí k vniknutí cizího tělesa došlo?**



**Obr. 10 Grafické znázornění místa prostředí, kde ke vniknutí cizího tělesa došlo**

Otázka č. 7 zjišťovala, kde ke vniknutí CT do ORL oblasti došlo. Podle výsledků respondentů, u 9 (64 %) respondentů došlo ke vniknutí CT v rodinném zázemí. Ve školském zařízení uvedli vniknutí CT 3 (22 %) respondenti a 2 (14 %) odpověděli na možnost „jiné“ čili volné odpovědi. Respondenti do volné odpovědi uvedli v jednom případě auto a v druhém případě venkovní prostředí na pískovišti.

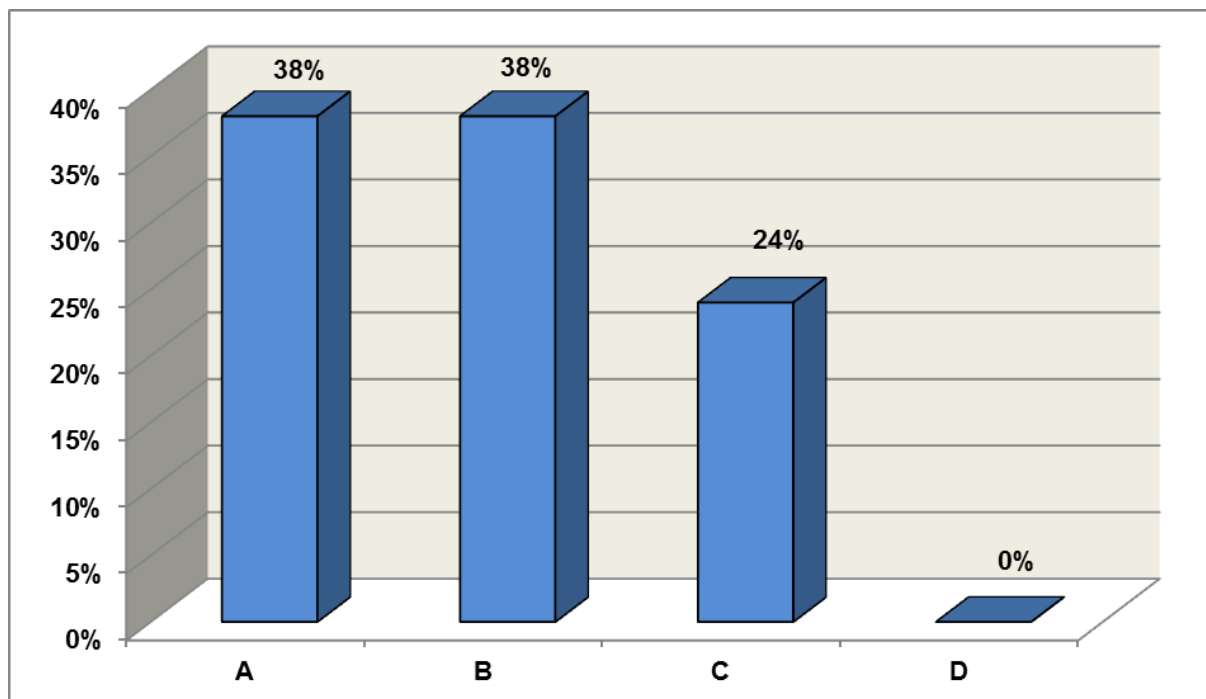
**Otázka č. 8 - Hovoříte s dětmi o tom, jak je nebezpečné vkládat si drobné předměty do nosu, uší a úst?**



**Obr. 11 Grafické znázornění upozorňování dětí respondenty na nebezpečí cizích těles v oblasti ORL**

Více jak polovina, tedy 28 (56%) respondentů uvedlo, že s dítětem hovoří o nebezpečí vkládání CT do ORL oblasti pouze občas či příležitostně. 22 (44 %) respondentů odpovědělo, že dítě upozorňují soustavně. Potěšující je, že na odpověď „c“, tedy „ne nikdy“, nedopověděl ani jeden respondent.

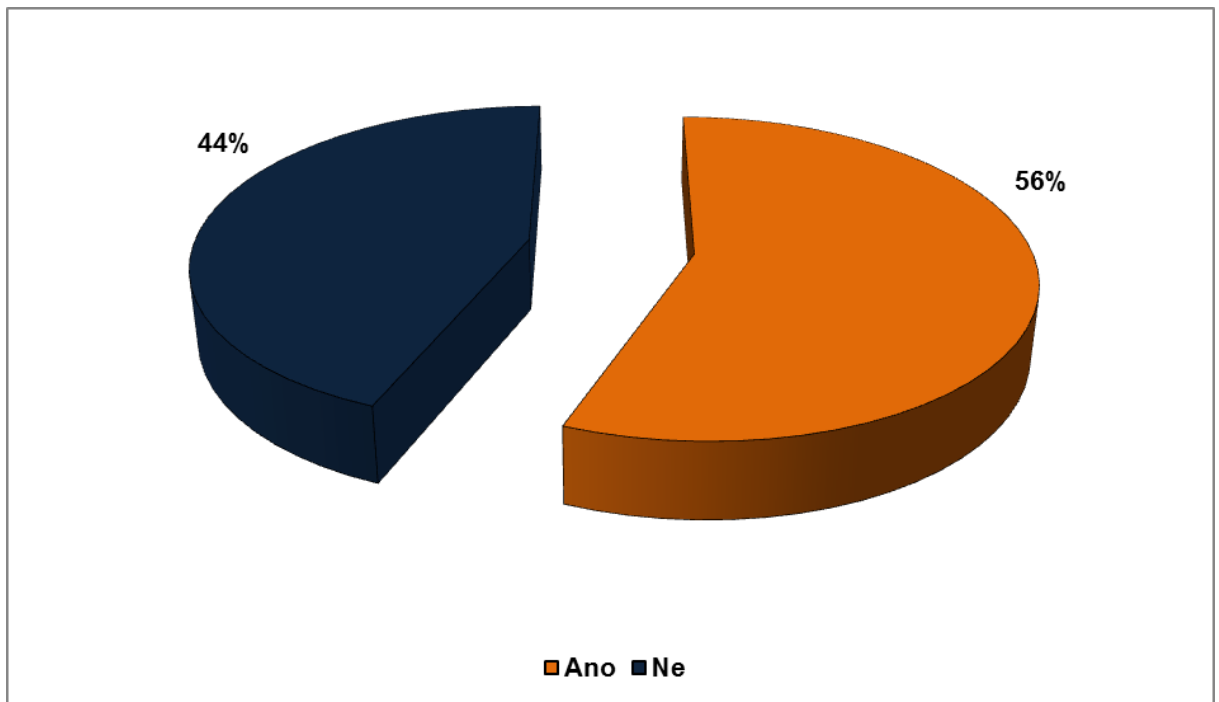
**Otázka č. 9 - Máte pod kontrolou, aby Vaše dítě nevdechlo nebo nespolklo nevhodnou stravu či předmět?**



**Obr. 12 Grafické znázornění kontroly respondentů nad nebezpečím vniku cizích těles do ORL oblasti**

Cílem otázky číslo 9 bylo zjistit, zda mají respondenti pod kontrolou ochranu svého dítěte. Z grafu číslo 12 vyplývá, že 19 (38 %) respondentů uvedlo, že veškeré nevhodné potraviny a předměty mají uschovány z dosahu dítěte. Stejně tak 19 (38 %) respondentů odpovědělo, že se snaží, ale nejsou tak obezřetní. Překvapující pro mě bylo, že celých 12 (24 %) uvedlo, že svému dítěti věří a jsou přesvědčeni, že jejich dítě je dostatečně poučeno. Na odpověď „d“, tedy „ne, nemůže se nic stát“, neodpověděl žádný respondent.

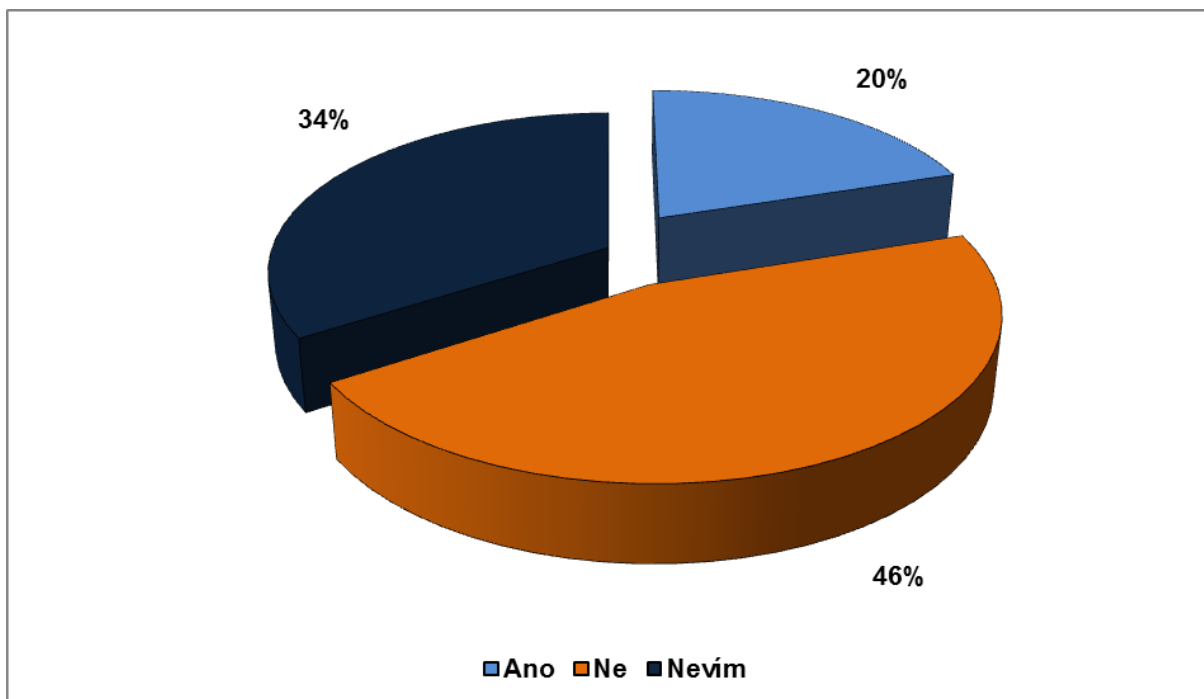
**Otázka č. 10- Uvítali byste možnost označení věkové hranice na obalech potravin či pamlsků?**



**Obr. 13 Grafické znázornění možnosti označení věkové hranice na potravinách**

Graf č. 13 znázorňuje, zda by respondenti uvítali možnost označení věkové hranice na obalech potravin či pamlsků. Více jak polovina, tedy 28 (56 %) respondentů, uvedla, že ano, 22 (44 %) že ne.

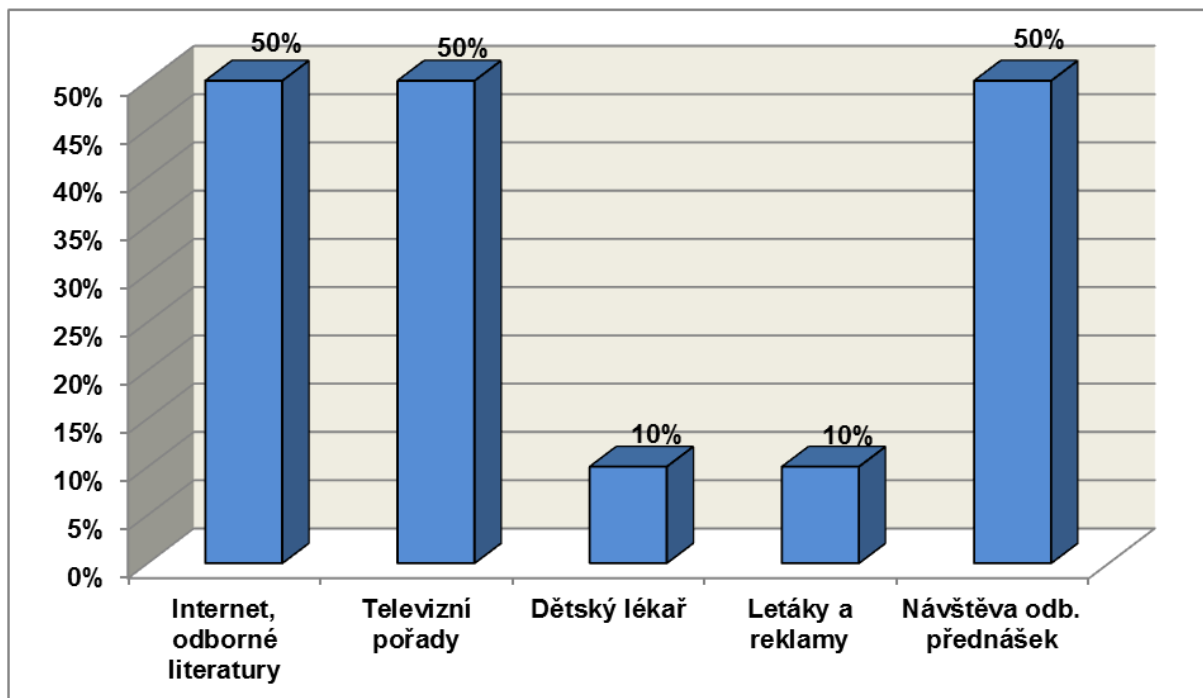
**Otázka č. 11- Myslíte si, že je prevenci cizích těles věnován dostatek pozornosti ze strany medií?**



**Obr. 14 Grafické znázornění názoru respondentů na medializaci prevence cizích těles v ORL**

Tato otázka zjišťovala, zda si respondenti myslí, že je prevenci CT věnován dostatek pozornosti ze strany medií. Skoro polovina, tedy 23 (46 %), uvedla možnost „ne“, 17 (34 %) označilo možnost „nevím“ a zbylých 10 (20 %) uvedlo odpověď „ano“.

Otázka č. 12 - Pokud jste u předchozí otázky značili odpověď „a“, zakroužkujte prosím možnosti čerpaných informací o prevenci v oblasti ORL.

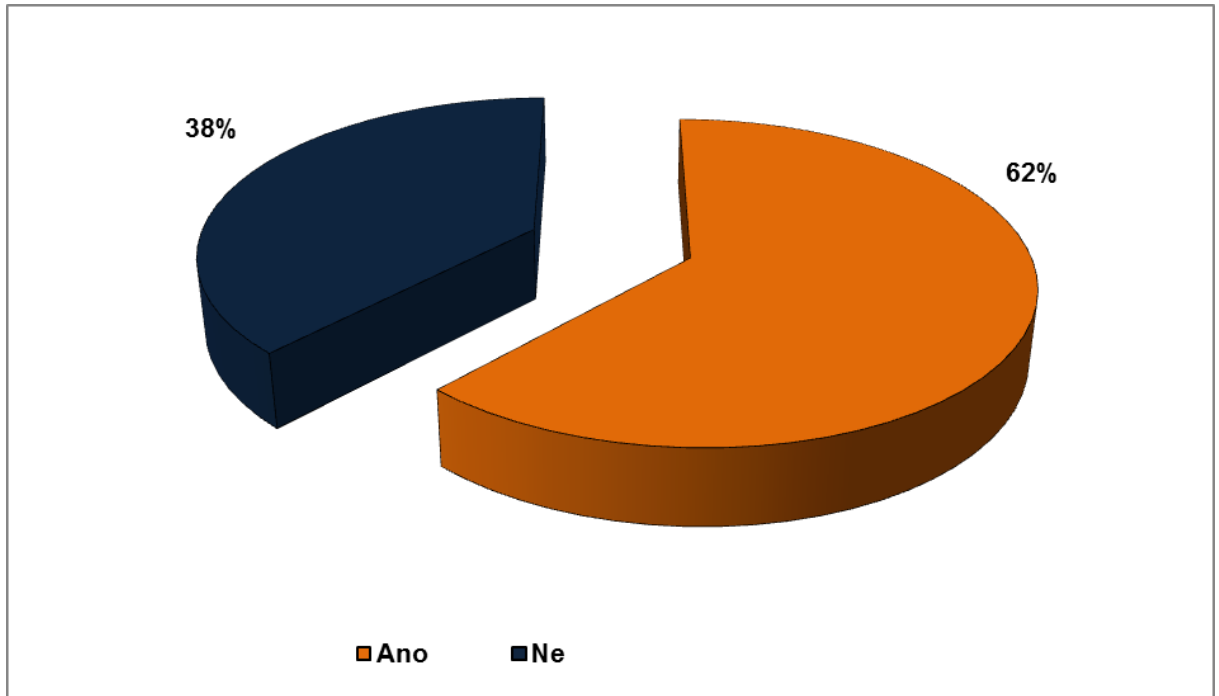


Obr. 15 Grafické znázornění zdrojů čerpaných informací o prevenci v oblasti ORL

U této otázky měli respondenti možnost zakroužkovat více odpovědí. Na tuto otázku odpovídali ti respondenti, kteří u předchozí otázky označili odpověď „a“, tedy, že si myslí, že je prevenci CT věnován dostatek pozornosti ze stran médií. Z 10 (20 %) respondentů odpovědělo 50 % dotazovaných, že čerpá informace z internetu a odborné literatury, 50 % z televizních pořadů, 50 % navštěvuje odborné přednášky, 10 % z nich čerpá informace od dětského lékaře a 10% z letáků a reklam.



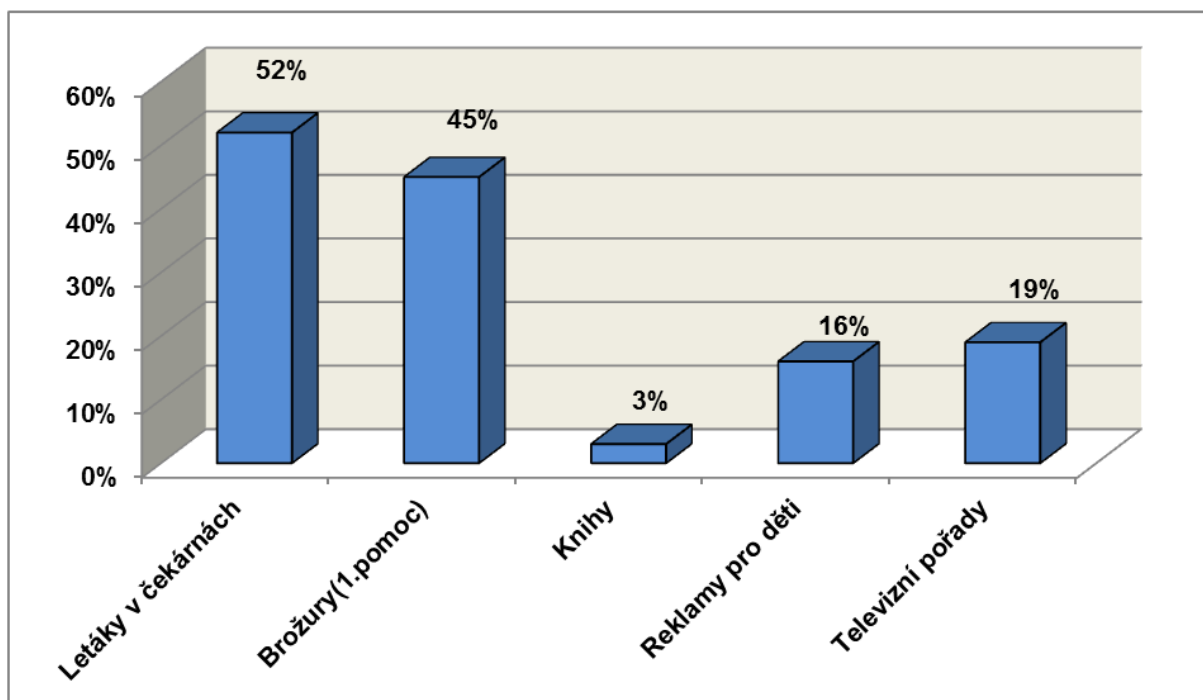
**Otázka č. 13- Uvítali byste širší nabídku edukačních materiálů v prevenci cizího tělesa v oblasti ORL?**



**Obr. 16 Grafické znázornění názoru respondentů na možnost širší nabídky edukačních materiálů v prevenci cizích těles**

Tato otázka prověřovala, zda by respondenti uvítali větší možnost nabídky edukačních materiálů v prevenci CT. Z grafu č. 16 je patrné, že 31 (62 %) respondentů by uvítalo širší nabídku edukačních materiálů, 19 (38 %) uvedlo, že ne.

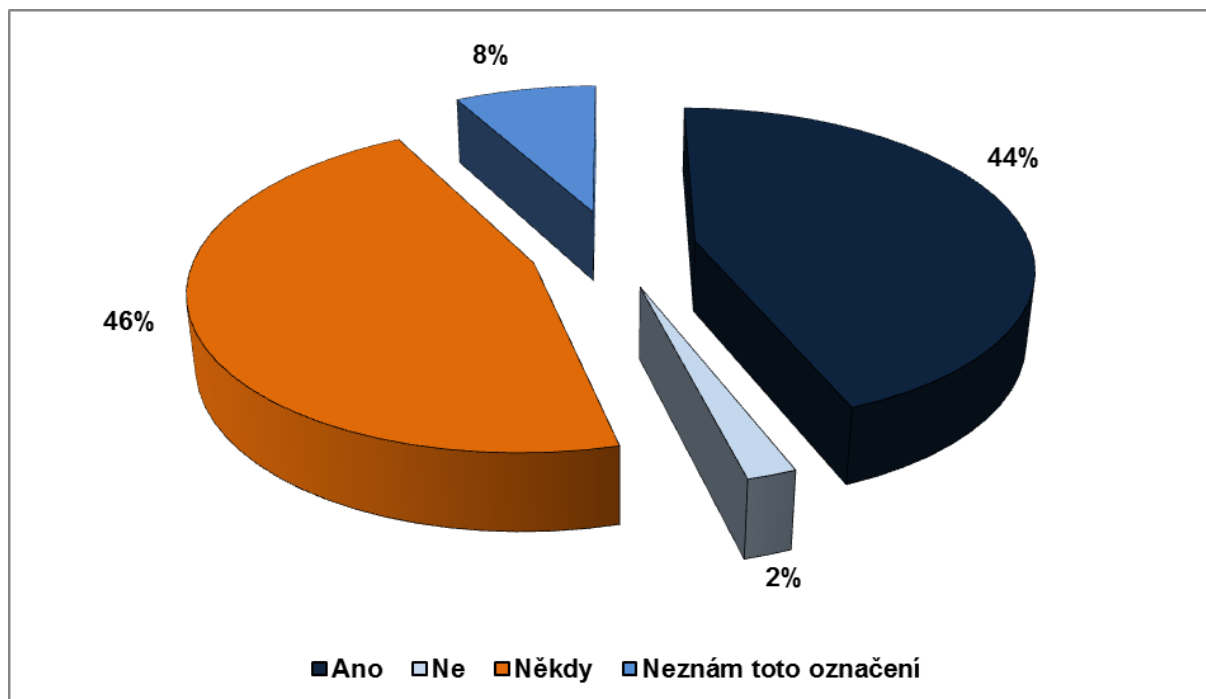
Otázka č. 14- Pokud jste u předchozí otázky označili odpověď „a“, napište konkrétně jaký informační materiál byste rádi uvítali?



Obr. 17 Grafické znázornění navrhovaných edukačních materiálů respondenty

Na otázku č. 14 měli respondenti možnost volné odpovědi. Z 31 (62 %) respondentů, kteří u předchozí otázky označili odpověď „a“, tedy že by uvítali možnost širší nabídky edukačních materiálů, odpovědělo 52 %, že by uvítali letáky v čekárnách, 45 % by uvítalo brožury zaměřené na první pomoc, 19 % televizní pořady, 16 % reklamy pro děti a 3 % knihy.

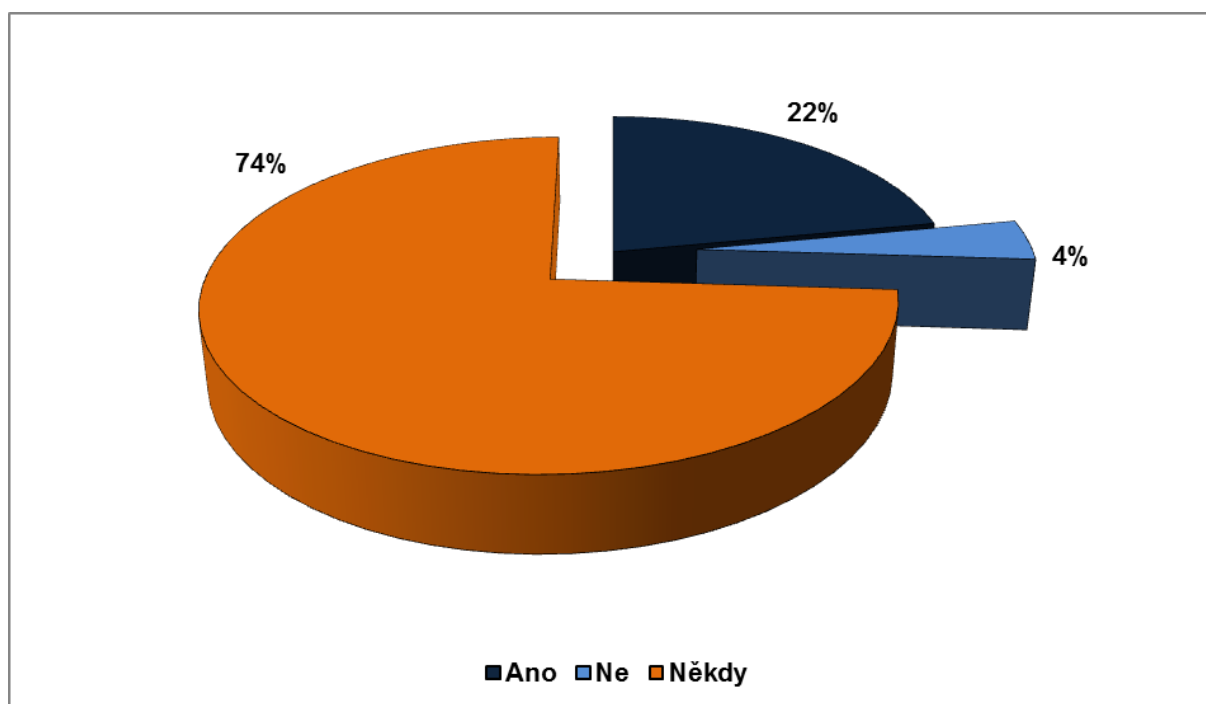
Otázka č. 15- Dbáte při koupi hraček na to, aby byl výrobek označen značkou „CE“ či certifikátem „Bezpečné hračky“ nebo „Bezpečné a kvalitní hračky“?



Obr. 18 Grafické znázornění informovanosti rodičů o označeních a certifikátech

Na otázku č. 15, zda respondenti dbají při koupi hraček na označení značkou či certifikátem, odpovědělo 23 (46 %) respondentů někdy, 22 (44 %) ano, 4 (8 %) dotazovaní neznají tato značení a 1 (2 %) uvedl ne.

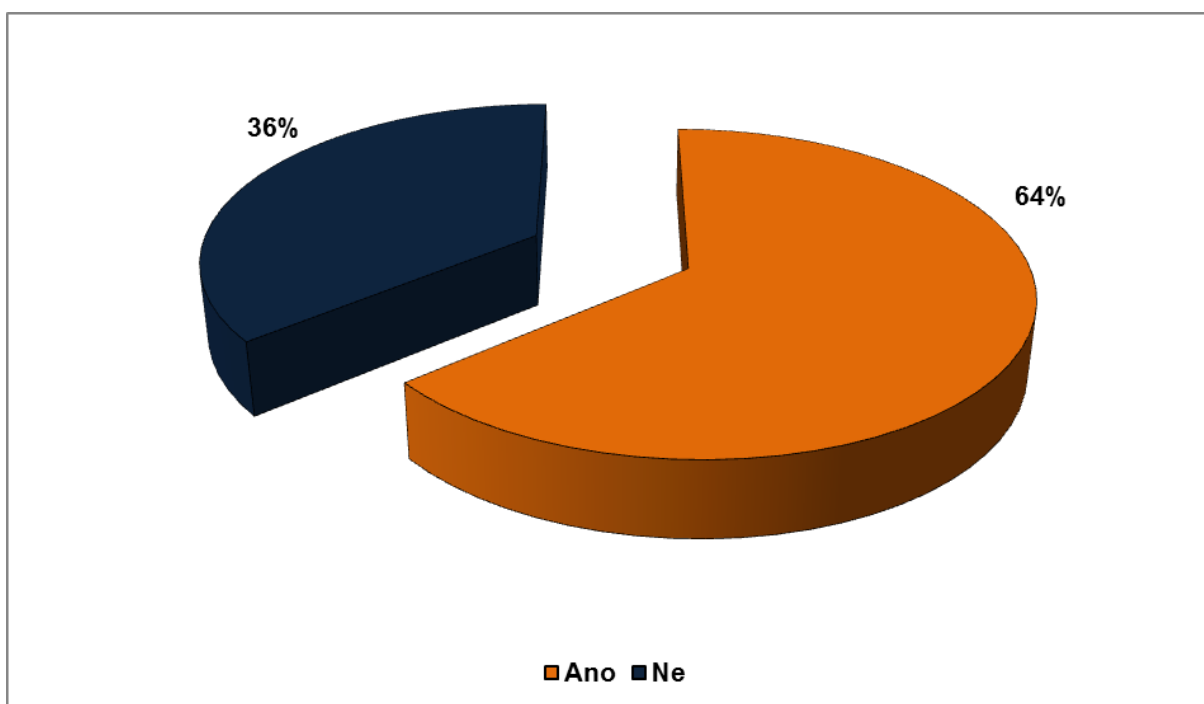
**Otázka č. 16. - Ovlivňuje Váš nákup cena hračky?**



**Obr. 19 Grafické znázornění vlivu ceny hračky na nákup**

Otázka č. 16 prověřovala, zda respondenty ovlivňuje cena hračky. 37 (74 %) respondentů uvedlo, že ano, 11 (22 %) respondentů cena hračky ovlivňuje někdy a zbylé 2 (4%) respondenty cena hračky neovlivňuje jejich nákup vůbec.

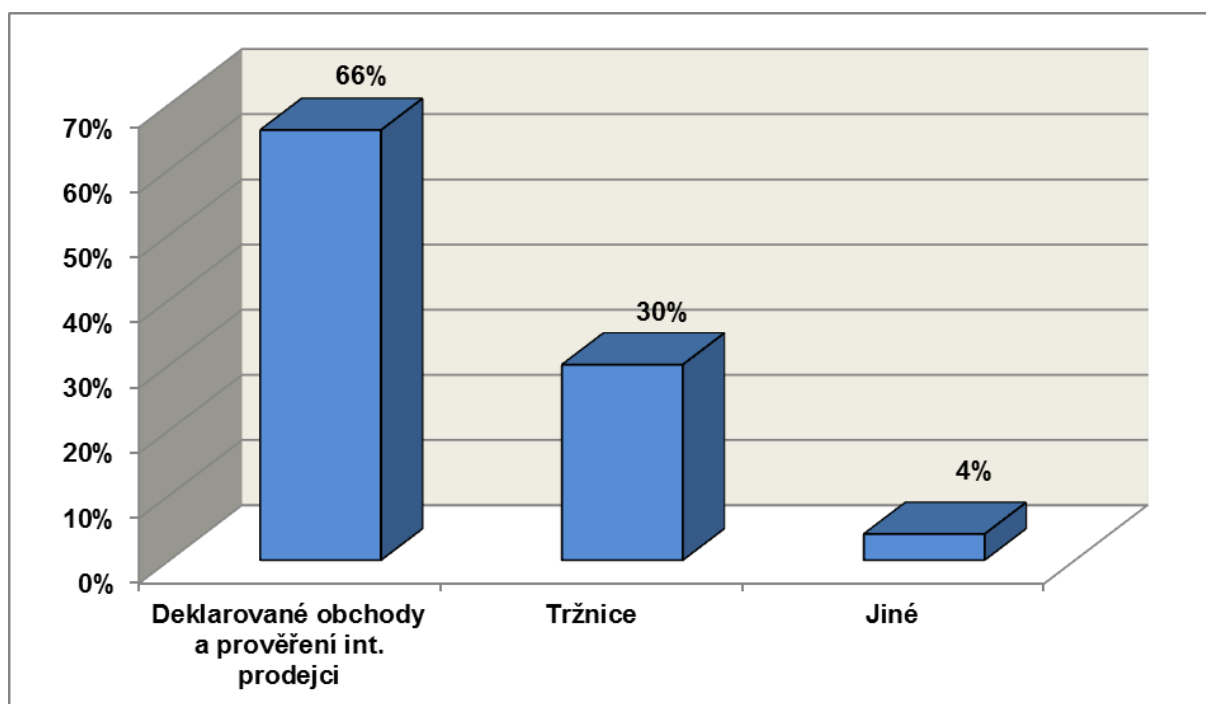
**Otázka č. 17 - Myslíte si, že levné hračky z tržnic jsou nevhodné a nebezpečné?**



**Obr. 20 Grafické znázornění názoru respondentů na levné hračky z tržnic**

Na otázku, zda si respondenti myslí, že jsou hračky z tržnic nevhodné a nebezpečné, odpověděla většina dotazovaných, tedy 32 (64 %), že ano. Zbýlých 18 (36 %) odpovědělo, že ne.

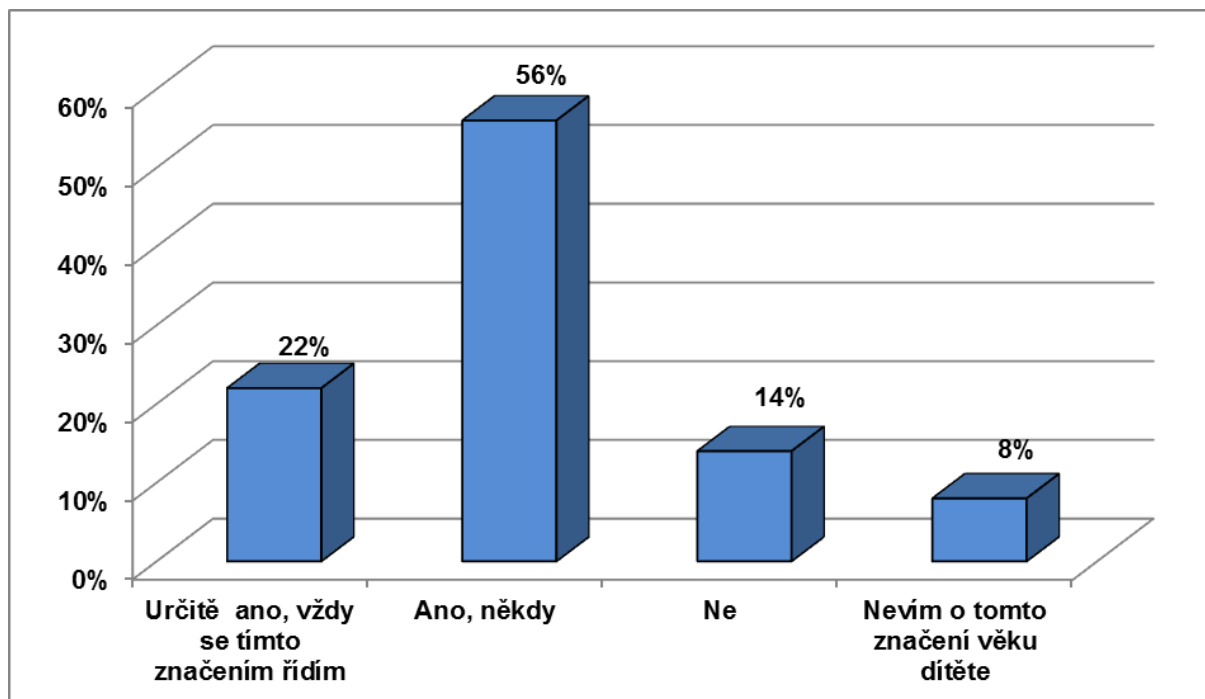
### Otázka č. 18-Kde nakupujete hračky dětem?



**Obr. 21 Grafické znázornění lokality nákupu hraček**

Následující graf znázorňuje, kde respondenti nejčastěji nakupují hračky svým dětem. 33 (66 %) respondentů uvedlo, že nakupují v deklarováných obchodech a u prověřených internetových prodejců. 15 (30 %) respondentů uvedlo tržnice a zbylí 2 (4 %) respondenti uvedli do volné kolonky další možnosti, a to: bazar a second hand.

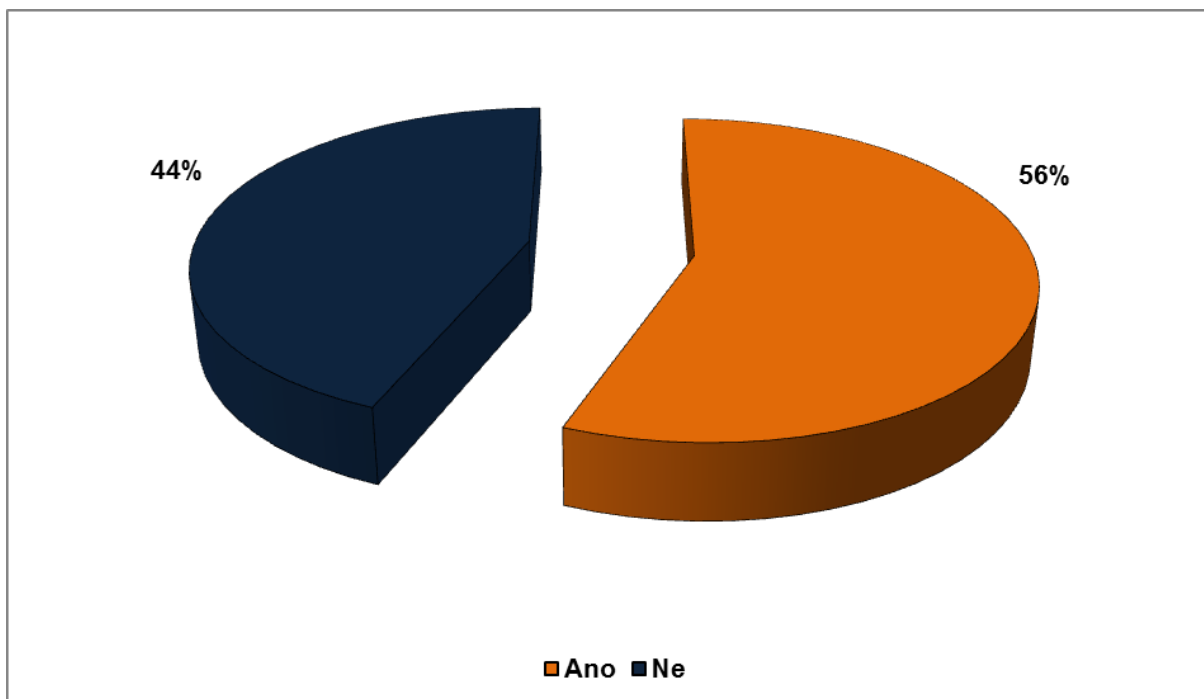
Otázka č. 19-Řídíte se při koupi hraček symbolem značícím věk dítěte? (0-3, 3-5, 5-6 atd.)



Obr. 22 Grafické znázornění řízení se symbolem při koupi hraček

Otázka č. 19 zjišťovala, zda se respondenti při koupi hraček řídí symbolem značícím věk dítěte. Více jak 28 (50 %) respondentů označilo odpověď „ano, někdy“, 11 (22 %) se tímto značením řídí vždy, 7 (14 %) uvedlo, že se jím neřídí nikdy, a 4 (8 %) toto značení neznají.

**Otázka č. 20- Myslíte si, že jsou rodiče schopni poskytnout svému dítěti účinnou první pomoc v případě vdechnutí cizího tělesa?**



**Obr. 23 Grafické znázornění názoru respondentů na poskytnutí první pomoci**

Z celkového počtu 50 respondentů odpovědělo 28 (56 %), že si myslí, že by byli rodiče schopni poskytnout svému dítěti první pomoc. Zbýlých 22 (44 %) uvedlo, že ne.



## 8. Diskuze

### 1. výzkumná otázka: V jaké ORL oblasti se nejčastěji vyskytují cizí tělesa?

*Tato výzkumná otázka obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z vyhledávání dat z dokumentace v nemocnici krajského typu a z dotazníkového šetření.*

Studiem dokumentace v nemocnici krajského typu jsem zjistila, že v období 2009-2013 bylo celkem vyšetřeno 290 dětí s podezřením na CT. Celkem bylo nalezeno 238 CT. Z uvedeného počtu dětí až 50 % bylo ve věku 2-4 let. Výskyt CT byl častěji u děvčat (54 %) než u chlapců (46 %).

V dotazníkovém šetření tuto problematiku podrobněji zkoumaly otázky č. 3 a 4. Z celkového počtu 50 dotazovaných bylo potvrzeno CT v ORL oblasti u 14 dětí (28 %). Z celkového počtu 14 respondentů odpovědělo 9 (64 %), že došlo ke vniknutí do nosu. Další 3 (21 %) uvedli ucho. Zbylí 2 (14%) respondenti uvedli dýchací a polykací cesty. Nejčastější věk v čase nehody byly 2 roky – v pěti (36 %) případech. Ve 4 případech (29 %) 3 roky, v dalších 4 případech (29 %) 4 roky a ve zbylém 1(7 %) případě 1 rok.

V projektu studie Susy Safe se jednalo o retrospektivní analýzu souboru 2117 dětí, které byly ošetřeny na klinice dětské ORL Lékařské fakulty a Fakultní nemocnice Brno (dále jen KDORL LF a FN Brno) v letech 2000-2008 s diagnózou CT. Po vyšetření bylo CT nalezeno u 1409 dětí. Za uvedené období bylo vyšetřeno 2117 dětí s podezřením na CT, z toho až 50 % bylo ve věku 0-3 roky. Výskyt CT byl častější u děvčat (54 %) než u chlapců (46 %). Nejčastější lokalizace CT byla jednoznačně v nose (38 %) a v uchu (31 %). Aspirovaná a polknutá tělesa byla nalezena v menších počtech (Šlapák et al., 2009).

Při porovnání s mým souborem získaných dat z vyhledávání z databáze v nemocnici krajského typu a dotazníkového šetření, mohu potvrdit shodu se studií Susy safe projekt.

V obou případech bylo potvrzeno vyšší zastoupení děvčat než chlapců. Dále byla shoda ve věkovém rozložení pacientů, vyšší přítomnosti CT v dutině nosní a vyšším zastoupením anorganických CT v obou studiích.

#### *Přítomnost CT v dutině nosní*

Ze studia dat v nemocnici krajského typu jednoznačně vyplývá, že nejčastěji bylo lokalizováno CT v nose a to u 116 (49 %) případů. Do dutiny nosní si CT strčilo ve věkovém rozpětí 0-19 let celkem 72 (50,3 %) dívek, 71 (49,7 %) chlapců. Nejčastější věk přítomnosti CT v dutině nosní byly 3 roky. Dle studie sedmiletého období 2000-2006 na klinice dětské ORL Fakultní nemocnice Brno (dále jen KDORL FN Brno) bylo s podezřením na CT v nose vyšetřeno 674 pacientů. CT bylo nalezeno a odstraněno celkem u 528 dětí. CT bylo extrahováno u 282 dívek a 246 chlapců ve věku 1-15. Největší počet pacientů byl ve věku 2 let (Fryčková et al., 2009).

V tomto případě se můj výzkum shoduje se studií KDORL FN Brno. Dle výsledků dochází k vniknutí CT častěji u dívek. Nejčastěji dochází ke vniknutí ve 2-3 letech.

#### *Přítomnost CT v uchu*

V prováděném šetření v nemocnici krajského typu jsem zjistila, že celkem 77 dětí bylo vyšetřeno na podezření CT v uchu. Celkem u 70 případů bylo CT nalezeno a odstraněno. Do ucha si strčilo CT celkem 51 (66 %) dívek a jen ve 26 (34 %) případech se jednalo o chlapce. Největší počet pacientů byl ve věku 3 let. V uvedeném rozmezí si do obou uší současně vložily CT celkem 3 (4 %) děti z celkového počtu 70. Z otázky, zda si děti vkládají častěji CT do pravého, či levého ucha, nám vyplývá, že celkem vpravo bylo odstraněno 37 (53 %) a vlevo 30 (43 %) CT ze 70. Dle studie sedmiletého období 2000-2006 na KDORL FN Brno bylo vyšetřeno 308 dětí s podezřením na CT v uchu. CT bylo nalezeno u 279 pacientů. Jednalo se o 107 dívek a 201 chlapců ve věkovém rozpětí 0-19. Nejčastější věk byl 4 roky. V 165 případech v pravém, v 106 případech v levém uchu a v 8 případech oboustranně (Fryčková et al., 2009).

Při porovnání svého výzkumu s výzkumem KDORL FN mohou potvrdit shodu ve vyšší četnosti vkládání CT do pravého ucha. Nejčastěji k vniknutí CT dochází ve 3 a ve 4 letech.

Šetření potvrdilo však rozdílnost v počtu dívek a chlapců. Dle mého výzkumu si častěji do ucha vkládají CT dívky oproti chlapcům. Ve výzkumu KDORL FN tomu je naopak.

#### *Přítomnost CT v polykacích cestách*

Z mého výzkumného šetření v nemocnici krajského typu vyplynulo, že celkem 70 dětí bylo vyšetřeno na podezření CT v hltanu, z toho 52 CT bylo nalezeno a odstraněno. K vniknutí CT došlo u 35 (50%) dívek a 35 (50%) chlapců. Nejčastější věk byl 2 roky. Dle studie sedmiletého období 2000-2006 na KDORL FN Brno bylo celkem vyšetřeno 546 dětí s podezřením na CT v polykacích cestách. U 193 pacientů bylo CT nalezeno v hltanu, u 31 v jícnu a u zbylých 42 dětí bylo CT nalezeno v žaludku (Fryčková et al., 2009).

### **2. výzkumná otázka: O jaký druh cizího tělesa se nejčastěji jedná?**

*Tato výzkumná otázka obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z vyhledávání dat z dokumentace v nemocnici krajského typu a z dotazníkového šetření.*

Výsledky studií dokumentace v nemocnici krajského typu potvrdily, že z celkového počtu 238 případů nebylo v 16 případech v záznamech v databázi uvedeno, o jaký typ CT se jednalo. Ze zbylých 222 případů bylo 133 (60 %) CT anorganického původu, 89 (40 %) bylo organického původu.

V dotazníkovém šetření tuto problematiku podrobněji zkoumala otázka č. 6. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že z celkového počtu 14 případů bylo 10 (71 %) CT anorganického původu, 4 (29 %) CT bylo organického původu.

V projektu studie Susy safe bylo uvedeno, že přibližně z celkového počtu 1409 případů bylo 60 % CT anorganického původu, a z toho až 471 CT bylo součástí předmětů přímo určených pro děti (Šlapák et al., 2009).

Srovnáním svého výzkumného šetření studií databáze a dotazníkového šetření se studií Susy safe se mi potvrdilo, že větší počet CT v ORL oblasti má anorganický původ.

### *Přítomnost CT v dutině nosní*

V prováděném šetření dokumentace v nemocnici krajského typu je patrné, že z celkového počtu 116 nalezených CT v dutině nosní bylo 65 % anorganického původu, 25 % bylo organického původu, ve 12 případech nebyl v záznamech z vyšetření typ CT uveden. Podle výzkumu na KDORL FN Brno bylo v dutině nosní nalezeno z celkového počtu 528 případů, 71% anorganických CT, 24 % organických těles a u 5 % nebyl typ uveden (Fryčková et al., 2009).

### *Přítomnost CT v uchu*

Z mého výzkumného šetření vyplývá, že z celkového počtu 70 nalezených CT v uchu se jednalo ze 70 % o anorganická CT, z 26 % o organická CT a ve 4 % případů nebyl v záznamech z vyšetření typ CT uveden. Studie na KDORL FN Brno potvrdily ze 72 % anorganická CT, z 23 % organická CT a 5 % nebylo uvedeno, o jaký typ se jednalo (Fryčková et al., 2009).

### *Přítomnost CT v polykacích cestách*

Z výzkumu dokumentace vyplynulo, že z celkového počtu 52 nalezených CT v hltanu, bylo 81 % CT organického původu, 17 % anorganického původu, v 1 případě nebyl v záznamech z vyšetření typ CT uveden. Studie na KDORL FN Brno ukazují, že z celkového počtu 193 CT, bylo 88 % organického původu, 11 % anorganického a u 1 % nebylo uvedeno, o jaký se jednalo typ (Fryčková et al., 2009).

Porovnáním mé studie se studií na KDORL FN Brno jednoznačně vyplývá, že častěji si děti vkládají do dutiny nosní a do ucha anorganická CT. Opačný výsledek, který jsem předpokládala, se potvrdil šetřením v polykacích cestách, kdy CT byla organického původu.

### **3. výzkumná otázka: Jaký lékařský zákrok vyžaduje odstranění cizího tělesa z ORL oblastí?**

*Výzkumná otázka č. 3 vychází pouze z výsledků vyhledávání dat z dokumentace nemocnice krajského typu.*

Ze studia dokumentace vyplynulo, že ambulantně bylo odstraněno celkem 224 případů, hospitalizace byla nutná ve 14 případech. Nejčastěji ze všech tří oblastí ORL byla nařízena hospitalizace a CA u CT v hltanu, a to u celých 12 případů z celkového počtu 52 CT v hltanu. V dutině nosní a uchu se jednalo pokaždé pouze o jeden případ, kdy byla nutná hospitalizace a CA. Extrakce CT v dutině nosní byla prováděna nejčastěji páčkou, chapáčkem, pinzetou či háčkem. V několika případech došlo k odstranění spontánním smrkáním či odsátím. Extrakce CT z ucha se provádí v naprosté většině případů ambulantně ušním háčkem, chapáčkem nebo výplachem. Z hltanu byla extrakce provedena ezofagoskopií, pinzetou, chapáčkem, též někdy znecitlivěna místní anestezií Xylokainem.

V projektu studie Susy safe bylo z celkového počtu 1409 případů CT odstraněno ambulantně v 1175 případech, hospitalizace byla nutná ve 234 případech (Šlapák et al., 2009).

Dle studie na KDORL FN Brno bylo z celkového počtu 279 případů extrahováno CT z ucha 267 pacientům, 12 pacientů muselo být hospitalizováno za CA. Z celkového počtu 528 případů, byla extrakce CT z nosu provedena ve většině případů ambulantně, u 14 případů byla nutná hospitalizace a extrakce v CA (Fryčková et al., 2009).

Závěrem této analýzy mohu konstatovat, že většina zákroků vyžadující odstranění CT z oblasti ORL se řeší ambulantně. Lze se domnívat, že na základě uvedených údajů, se 3 – 15% případů řeší v CA.

#### **4. výzkumná otázka: Jsou rodiče dostatečně informováni a poučeni o rizicích vniku cizích těles do oblasti ORL?**

*Výzkumná otázka č. 4 obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z dotazníkového šetření.*

K výzkumné otázce číslo čtyři se vztahovaly otázky číslo 8 a 9 z dotazníkového šetření. Ze získaných informací z proběhlého šetření vyplynulo, že 56 % dotazovaných respondentů občas či příležitostně poučuje své děti o tom, jak je nebezpečné vkládat si drobné předměty do nosu, uší a úst. Méně než polovina, 44 %, uvedla, že soustavně své děti upozorňují na nebezpečí vniku CT. Žádný z dotazovaných neuvedl, že by své dítě nikdy neupozorňoval na rizika při vkládání CT do ORL oblasti.

Tyto výsledky nejsou moc uspokojivé, neboť méně než 50 % dotazovaných upozorňuje sice své děti na nebezpečí vkládání si CT do ORL oblasti soustavně, ale 56% pouze občas, což je trochu alarmující. Dítě by mělo být před každou herní aktivitou nebo jídlem upozorněno na nebezpečí rizika.

Na otázku zda mají rodiče kontrolu nad tím, aby jejich dítě nevdechlo nebo nespolklo nevhodnou stravu či předmět, odpovědělo 38 % respondentů, že veškeré nevhodné potraviny a předměty mají uschovány z dosahu dítěte a stravu vhodně upravují. 38 % uvedlo, že se snaží, ale nejsou tak obezřetní. Zbýlých 24 % věří dítěti, že je dostatečně poučeno.

Výsledky mého dotazníkového šetření prokázaly, že rodiče nejsou dostatečně pozorní a obezřetní, neboť nedosáhly alespoň 50 %. Ač rodiče mohou mít dostatek informací o prevenci, výsledky poukazují na to, že tuto problematiku podceňují. Mé předpoklady, že jsou dnešní rodiče v této oblasti lehkovážnější, mě ujistily a potvrdily moji výzkumnou otázku.

## **5. výzkumná otázka: Mají rodiče k dispozici dostatek informací o prevenci cizích těles v oblasti ORL**

*Výzkumná otázka č. 5 obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z dotazníkového šetření.*

Tuto problematiku podrobněji zkoumaly otázky z dotazníkového šetření, a to 11,12,13,14. Ve výzkumné otázce jsem se zaměřila na to, zda je problematice v prevenci CT věnován dostatek pozornosti ze strany medií a zda by rodiče uvítali širší nabídku edukačních materiálů.

Na otázku, zda je prevenci CT věnován dostatek pozornosti ze stran medií, odpověděla téměř polovina, což je 46 % dotazovaných, že není. 34 % respondentů uvedlo, že neví, a pouze 20 % uvedlo, že je věnováno této problematice dostatek pozornosti. Tito respondenti, celkem 10 (20 %), uvedli, že čerpají informace nejvíce z internetu, odborné literatury, televizních pořadů, odborných přednášek a ojediněle čtou letáky, reklamy a informují se u dětského lékaře.

31 (62 %) z 50 dotazovaných respondentů by uvítalo širší nabídku edukačních materiálů. Měli možnost navrhnout, o jaké by měli zájem. Z uvedených navržených možností respondentů součtem vyplývá, že posloupně postrádají nejvíce letáky v čekárnách, brožury první pomoci, televizní pořady o prevenci v oblasti ORL, reklamy pro děti a knihy.

Potvrdilo se mi, že můj záměr vytvořit edukační materiál je oprávněný, neboť z odpovědí je patrné, že rodiče mají zájem o zvýšení informovanosti prevence v oblasti ORL. Tato výzkumná otázka potvrdila, že je potřeba rozšířit osvětu této problematiky prevence.

## **6. výzkumná otázka: Jsou při výběru hraček zohledněna kritéria: cena, označení či certifikát ?**

*Výzkumná otázka č. 6 obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z dotazníkového šetření.*

Cena hračky je při nákupu u 69 % respondentů někdy ukazatelem zda hračku koupit, či ne. Pro 9 % respondentů není cena hračky rozhodující a u zbylých 22 % respondentů cena hračky ovlivňuje nákup. Na tuto výzkumnou otázku navazuje výzkumná otázka číslo 5.

Domnívám se, že v souvislosti s výzkumnou otázkou č. 7, může finanční situace rodiny někdy ovlivnit nákup hraček, ale není rozhodujícím faktorem, že by rodiče upřednostnili cenu před kvalitou. Domnívám se, že si rodiče postupně uvědomují, že nákup kvalitních hraček se vyplatí. Ověřené vlastnosti hračky by měly zaručovat bezpečnost při hře jejich dětí.

Při koupi hraček na označení a certifikáty dbá 44 % respondentů. 46 % respondentů tato označení někdy opomíjí, pro 2 % respondentů jsou nedůležitá a 8 % respondentů uvedlo, že tato označení neznají.

Odpovědi respondentů mě překvapily, neboť jsem se domnívala, že významům symbolů nevěnují pozornost či jim nerozumí. Tato výzkumná otázka nepotvrdila mé obavy, že rodiče neznají symboly a označení na hračkách.

## **7. výzkumná otázka: Dávají rodiče přednost při nákupu hraček deklarovaným obchodům či levnějším variantám?**

*Výzkumná otázka č. 7 obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z dotazníkového šetření.*

Pozitivním výsledkem této výzkumné otázky je, že 64 % respondentů nedůvěřuje nákupu v tržnicích a levných obchodech. Lze se domnívat, že považují tyto hračky za nebezpečné a nevhodné. Navazující otázka, kde rodiče nakupují dětem hračky, souhlasí s výsledkem



předchozím, neboť 66 % respondentů uvádí, že nakupují hračky v deklarovaných obchodech a u prověřených internetových prodejců. 30 % uvedlo, že upřednostňují tržnice a zbylá 4 % uvedla do volné kolonky další možnosti, a to: bazar a second hand.

Výsledek tohoto výzkumného šetření je povzbuzující, neboť se domnívám, že rodiče mají povědomí o nekvalitě prodávaných hraček v tržnicích, k čemuž dopomáhají občasné zveřejňované zprávy České obchodní inspekce, sdružení Arnika, časopis dTest, Institut pro testování a certifikaci a v neposlední řadě Směrnice 2009/48/ES o bezpečnosti hraček (Česká obchodní inspekce, 2013; Arnika, 2001-2014; D Test, 2013; Institut pro testování a certifikaci a.s.; Směrnice evropského parlamentu a rady 2009/48/ES, 2009).

#### **8. výzkumná otázka: Je hranice věku dítěte respektována rodiči při výběru hraček?**

*Výzkumná otázka č. 8 obsahuje shrnutí odpovědí a výsledků, které vyplynuly z dotazníkového šetření.*

Tento výsledek stojí za zamyšlení. Pouze 22 % respondentů se řídí při koupi hraček symbolem výrobce. Zbylých 56 % se symbolem řídí pouze někdy a zbytek respondentů se jím neřídí vůbec či ho dokonce neznají nebo ignorují.

Z uvedeného vyplývá, že jen pětina dotazovaných upozornění výrobce respektuje a řídí se jím. Někteří respondenti v dotazníku argumentují, že vyspělost intelektu některých dětí neodpovídá jejich věku, tudíž sami posoudí a zhodnotí, zda hračku dítěti koupit, či ne. Úsudek rodičů ale nemusí být vždy správný. Na svoji výzkumnou otázku mohu tedy odpovědět, že se mi předpoklad, že většina rodičů symbol výrobce nerespektuje, potvrdil.

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo zmapovat výskyt cizích těles v ORL oblasti u dětí za pětileté období v nemocnici krajského typu. Studium dokumentace v nemocnici krajského typu jsem zjistila, že v období 2009-2013 bylo celkem nalezeno 238 cizích těles, převážně anorganického původu. Nejčastěji se cizí těleso nacházelo v dutině nosní. Průměrný věk dítěte v čase nehody byl 2-4 roky a výskyt byl častěji u děvčat než u chlapců. Ve většině případů bylo cizí těleso odstraněno ambulantně.

Dalším cílem bylo zjistit informovanost rodičů o prevenci, výskytu a první pomoci cizích těles v ORL oblasti u dětí. Došla jsem k závěru, že rodiče mají zájem o prevenci, ale nemají dostatek možností, kde informace získávat. První pomoc by dokázalo dětem poskytnout 28 z 50 dotázaných. Někteří rodiče podceňují možnost rizikových situací, neboť pozornost dětem by neměla být občasná, jak uvádí nadpoloviční výsledky respondentů, ale měla by být soustavná. Z uvedených odpovědí respondentů vyplývá, že by měli věnovat větší pozornost symbolům na hračkách a respektovat je při jejich koupi.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že rodiče nemají dostatečnou nabídku edukačních materiálů o prevenci cizích těles v oblasti ORL. Jistým přínosem v této problematice by bylo vytvoření informačního materiálu, který by rodičům osvětlil zásady prevence proti vniknutí cizího tělesa do ORL oblasti, jejich rizika při nedodržení, a co v dané situaci dělat, pokud by k takové nehodě došlo. Proto jsem vytvořila edukační materiál o prevenci cizích těles u dětí. Věřím, že rozšířenější osvětou a zvýšenou zodpovědností rodičů poklesne ve statistice incidence případů cizích těles v ORL.

Tato bakalářská práce je pro mě velkým přínosem jak v soukromém, tak v profesním životě. Rozšířila jsem si poznatky v oblasti ORL.

## SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. ASTL, Jaromír. *Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku: pro bakaláře, obor ošetrovatelství*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2012, 138 s. ISBN 978-80-246-2053-4.
2. BARTOŇKOVÁ, Klára. *Aspirovaná cizí tělesa u dětí*. Československá pediatrie. 2008, č. 1, s. 19-23. ISSN 0069-2328.
3. DYLEVSKÝ, Ivan. *Anatomie a fyziologie člověka: učebnice pro zdravotnické školy*. Olomouc: Epava, 1998, 429 s. ISBN 80-901667-0-9.
4. EINZIG, Mitchell. J. a Terril H. HART. *Domácí lékař pro rodiče: základní pomoc dětem*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005, 226 s. ISBN 80-7178-974-7.
5. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava et al. *Péče o kriticky nemocné dítě*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 414 s. ISBN 80-7013-427-5.
6. FRYČKOVÁ, Alice et al. *Cizí tělesa v ORL oblasti u dětí*. Otorinolaryngologie a foniatrie. 2009, č. 3, s. 71-78. ISSN 1210-7867.
7. HAHN, Aleš et al. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 390 s. ISBN 978-80-247-0529-3.
8. HYBÁŠEK, Ivan a Jan VOKURKA. *Otorinolaryngologie*. 1. vyd. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2006, 426 s. ISBN 80-246-1019-1.
9. KILIAN-KORNELL, Gungild a Annette EIDEN. *Domácí dětský lékař*. 1. vyd. Praha: Ikar, 2009, 320 s. ISBN 978-80-249-1213-4.
10. KLÍMA, Jiří et al. *Pediatrie*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2003, 320 s. ISBN 80-86432-38-6.

11. KLOZAR, Jan et al. *Speciální otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, 224 s. ISBN 80-246-1125-2.
12. KOPECKÝ, Miroslav et al. *Somatologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 313 s. ISBN 978-80-244-2271-8.
13. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009, 175 s. ISBN 978-80-247-2713-4.
14. LEBL, Jan et al. *Klinická pediatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012, 698 s. ISBN 978-80-7262-772-1.
15. LEJSKA, Vladislav. *Kompendium ORL dětského věku*. Praha: Grada, 1995, 338 s. ISBN 80-7169-132-1.
16. NAŇKA, Ondřej et al. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2009, 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.
17. NASSWETTER, Jaromír. *Urgentní stavy v ORL*. *Medicína pro praxi*. 2012, č. 10, s. 376-378. ISSN 1214-8687.
18. NOVÁK, Ivan. *Intenzivní péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008, 579 s. ISBN 978-80-7262-512-3.
19. O'CALLAGHAN, Christopher a Terence STEPHENSON. *Pediatrie do kapsy*. 2. vyd. Praha: Grada, 2005, 434 s. ISBN 80-247-0933-3.
20. PLZÁK, Jan et al. *ORL pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe, 2011, 146 s. ISBN 978-80-86307-90-9.
21. POKORNÝ, Jiří. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003, 351 s. ISBN 80-7262-214-5.

22. SOBOTKOVÁ, Kateřina et al. *Cizí tělesa v uchu u dětí*. *Pediatric pro praxi*. 2012, č. 13, s. 45-46. ISSN 1213-0494.
23. ŠEVČÍK, Pavel et al. *Intenzivní medicína*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, 2003, 422 s. ISBN 80-7262-203-x.
24. ŠLAPÁK, Ivo et al. *Cizí tělesa v dýchacím a trávicím traktu dětí-Susy safe projekt*. *Lékařské listy*. 2009, č. 15, s. 25-29. ISSN 1805-2355.
25. ŠLAPÁK, Ivo et al. *Dětská otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 333 s. ISBN 978-80-204-2900-1.
26. ŠLAPÁK, Ivo et al. *Susy Safe projekt-cizí tělesa u dětí*. *Otorinolaryngologie a foniatrie*. 2009, č. 3, s. 187-188. ISSN 1210-7867.
27. TOMANOVÁ, Jitka a Miroslav KOPECKÝ. *Úrazy a první pomoc u dětí*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 74 s. ISBN 978-80-244-3506-0.
28. UCHÝTIL, Bořivoj et al. *Vyšetřovací metody a základní diagnostika v otorinolaryngologii*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002, 254 s. ISBN 80-7254-190-0.
29. VACUŠKOVÁ, Miluše et al. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče v pediatrii*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009, 225 s. ISBN 978-80-7013-491-7.

## INTERNETOVÉ ZDROJE

30. ARNIKA. [online]. 2001-2014 [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://arnika.org/>
31. ČESKÁ OBCHODNÍ INSPEKCE. [online]. 2013 [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://www.coi.cz/>
32. DOBRÝ OTEC. *Zábavná hračka neznamená bezpečná* [online]. 2007 – 2010 [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://www.dobryotec.sk/poradna.php?id=14>
33. D TEST. [online]. 2013 [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://www.dtest.cz/>
34. E-HRAČKY. *Značky na hračkách nám pomáhají* [online]. [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: [http://www.e-hracky.cz/zpravy/spravna\\_hracky.htm](http://www.e-hracky.cz/zpravy/spravna_hracky.htm)
35. INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI A.S. [online]. [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://www.itczlin.cz/cz/>
36. LUDVÍKOVSKÁ, Květoslava. *Úrazy dětí ve školce aneb co vše se může dětem přihodit* [online]. 2008 [cit. 2014-06-22].  
Dostupné z: <http://data.babyonline.quonia.cz/bonus/www.babyonline.cz-urazy.pdf>
37. SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2009/48/ES. *Směrnice o bezpečnosti hraček* [online]. 2009 e [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: [http://www.sgpstandard.cz/editor/files/tech\\_poz/tech\\_poz/eu/hracky/2009\\_48\\_uz.pdf](http://www.sgpstandard.cz/editor/files/tech_poz/tech_poz/eu/hracky/2009_48_uz.pdf)
38. VOŠ ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA. *Nepřímá laryngoskopie u dítěte* [online]. [cit. 2014-06-22].  
Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/diagnostika.aspx?id=243>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1 Grafické znázornění počtu cizích těles v ORL oblasti
- Obr. 2 Grafické znázornění počtu cizích těles v dutině nosní v období 2009-2013
- Obr. 3 Grafické znázornění počtu cizích těles v hltanu v období 2009-2013
- Obr. 4 Grafické znázornění počtu cizích těles v uchu v období 2009-2013
- Obr. 5 Grafické znázornění počtu dětí respondentů
- Obr. 6 Grafické znázornění věku dětí respondentů
- Obr. 7 Grafické znázornění přítomnosti cizích těles v ORL oblasti
- Obr. 8 Grafické znázornění lokalizace cizího tělesa v ORL oblasti
- Obr. 9 Grafické znázornění věku dítěte v čase nehody
- Obr. 10 Grafické znázornění místa prostředí, kde ke vniknutí CT došlo
- Obr. 11 Grafické znázornění upozorňování dětí respondenty na nebezpečí cizích těles v oblasti ORL
- Obr. 12 Grafické znázornění kontroly respondentů nad nebezpečím vniku CT do ORL oblasti
- Obr. 13 Grafické znázornění možnosti označení věkové hranice na potravinách
- Obr. 14 Grafické znázornění názoru respondentů na medializaci prevence CT v ORL
- Obr. 15 Grafické znázornění zdrojů čerpaných informací o prevenci v oblasti ORL
- Obr. 16 Grafické znázornění názoru respondentů na možnost širší nabídky edukačních materiálů v prevenci CT
- Obr. 17 Grafické znázornění navrhovaných edukačních materiálů respondenty
- Obr. 18 Grafické znázornění informovanosti rodičů o označeních a certifikátech
- Obr. 19 Grafické znázornění vlivu ceny hračky na nákup
- Obr. 20 Grafické znázornění názoru respondentů na levné hračky z tržnic
- Obr. 21 Grafické znázornění lokality nákupu hraček
- Obr. 22 Grafické znázornění řízení se symbolem při koupi hraček
- Obr. 23 Grafické znázornění názoru poskytnutí první pomoci
- Obr. 24 Příloha C Schéma dýchacích cest a plic
- Obr. 25 Příloha C Stavba ucha
- Obr. 26 Příloha D Přední rinoskopie dítěte
- Obr. 27 Příloha D Nepřímá laryngoskopie dítěte
- Obr. 28 Příloha E Držení dítěte sestrou při vyšetření ucha
- Obr. 29 Příloha E Držení dítěte sestrou při vyšetření dýchacích a polykacích cest

## **SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 Typy organických cizích těles v dutině nosní

Tab. 2 Typy anorganických cizích těles v dutině nosní

Tab. 3 Typy organických cizích těles v hltanu v období 2009-2013

Tab. 4 Typy anorganických cizích těles v hltanu v období 2009-2013

Tab. 5 Typy organických cizích těles v uchu v období 2009-2013

Tab. 6 Typy anorganických cizích těles v uchu v období 2009-2013

Tab. 7 Typy organických a anorganických cizích těles

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

CT – cizí těleso

ORL – otorinolaryngologie (= ušní, nosní, krční )

NIS – nemocniční informační systém medea

MKN – kody nemocničního informačního systému medea

KDORL LF A FN – klinika dětské ORL Fakultní nemocnice a Lékařské fakulty Brno

RTG – rentgenové vyšetření

STR. – strana

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A : Edukační materiál

Příloha B : Dotazník

Příloha C : Dýchací a sluchové ústrojí

Příloha D : Vyšetření dítěte

Příloha E : Správné držení dítěte při vyšetření



## Příloha A : Edukační materiál

### Nepodceňujte prevenci cizích těles v ORL oblasti u svých dětí

Cizí tělesa v uchu, nose či v dýchacích cestách bývají poměrně častou příhodou u dětí v kojeneckém, batolecím a předškolním věku. S oblibou si strkají drobné předměty do uší, nosu a úst. (1)

- udušení cizím tělesem je častou příčinou úmrtí u dětí ve věku **0-3 let**
- incidence poranění cizím tělesem v EU u dětí ve věku 0-14 let je okolo **50 000** případů za rok
- okolo **10 000** případů je způsobeno anorganickými tělesy (plastové, kovové části předmětů, mince a hračky)
- kolem **2 000** případů je způsobeno nevhodnými hračkami (1)



archiv autora - uveřejněno se souhlasem rodičů



### Jak předcházet vniku cizích těles do ORL oblasti?

- pravidelně s dětmi hovořte a upozorňujte je na to, jak je nebezpečné vkládat si drobné předměty do nosu, uší a úst
- veškeré nevhodné potraviny a drobné předměty mějte uschovány z dosahu dítěte, stravu vhodně upravujte
- při koupi hraček, dbejte, aby byl výrobek označen značkou „CE“ či certifikátem „Bezpečné hračky“, „Bezpečné a kvalitní hračky“
- hračky nakupujte pouze v deklarováných obchodech a u prověřených internetových prodejců
- používejte bezpečné hračky dle věku dítěte - řiďte se symbolem značící věk dítěte
- buďte neustále ostražití a nenechávejte děti bez dozoru



## První pomoc :

### Co můžeme udělat při podezření na cizí těleso v uchu?

- **je-li těleso vidět**, pokuste se ho jemně uchopit pinzetou a opatrně vytáhněte
- **není-li vidět**, nesnažte se zasouvat pinzetu hlouběji - mohlo by dojít k poranění bubínku-okamžitě navštivte lékaře (2)

### Co můžeme udělat při podezření na cizí těleso v nose?

- zkuste dítě přimět, aby se pokusilo předmět vysmrkat
- **je-li část předmětu viditelná**, jemně se pokuste pinzetou předmět vytáhnout
- při neúspěchu okamžitě navštivte lékaře (2)

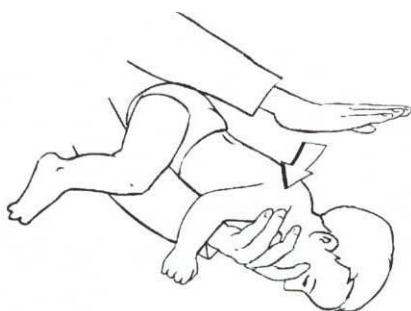
**Varování:** Nepokoušejte se odstranit cizí těleso, které nevidíte a nejde jednoduše zachytit, mohli byste ho zatlačit hlouběji a přitom způsobit poranění



archiv autora - uveřejněno se souhlasem rodičů

## Co můžeme udělat při podezření na cizí těleso v dýchacích a polykacích cestách?

- pokud je cizí těleso v ústech viditelné, vyjměte ho pokrčeným prstem, při neúspěchu vyvolejte kašel
- u dětí do 1 roku - Gordonův manévr, tj. úder plochou dlaní mezi lopatky dítěte, provádí se 5x, dítě je při této metodě obrácené obličejem k zemi, buď leží záchránce hrudníkem na druhé ruce nebo na jeho kolenou
- pokud je dítě v bezvědomí je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci
- u starších dětí - Heimlichův manévr, tj. prudké a energetické stažení hrudníku osobou, která stojí za postiženým. Obejme postiženému hrudník pažemi a prudce k sobě přitáhne
- pokud dítě nedýchá, je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci (2), (5)



Gordonův manévr (6)



Heimlichův manévr (6)

**Tento informační materiál vznikl v rámci bakalářské práce na téma: Cizí tělesa u dětí v ORL oblasti**

**autor: Martina Zemanová**

### **Použitá literatura:**

1. ŠLAPÁK, I. et al. *Cizí tělesa v dýchacím a trávicím traktu dětí-Susy safe projekt*. Lékařské listy. 2009, č. 15, s. 25-29. ISSN 1805-2355.
2. LUDVÍKOVSKÁ, Květoslava. *Úrazy dětí ve školce aneb co vše se může dětem přihodit* [online]. 2008 [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://data.babyonline.quonia.cz/bonus/www.babyonline.cz-urazy.pdf>
3. DOBRÝ OTEC. *Zábavná hračka neznamená bezpečná* [online]. 2007 – 2010 [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: <http://www.dobryotec.sk/poradna.php?id=14>
4. E-HRAČKY. *Značky na hračkách nám pomáhají* [online]. [cit. 2014-06-22]. Dostupné z: [http://www.e-hracky.cz/zpravy/spravna\\_hracky.htm](http://www.e-hracky.cz/zpravy/spravna_hracky.htm)
5. TOMANOVÁ, Jitka a Miroslav KOPECKÝ. *Úrazy a první pomoc u dětí*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 74 s. ISBN 978-80-244-3506-0.
6. LEBL, Jan et al. *Klinická pediatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012, 698 s. ISBN 978-80-7262-772-1.

## **Příloha B : Dotazník**

### **Vážení rodiče,**

chtěla bych Vás požádat o spolupráci při vyplňování dotazníku, který je zaměřen na prevenci cizích těles u dětí v ORL oblasti (= ušní, nosní, krční). Tento dotazník bude sloužit k výzkumnému šetření pro mou bakalářskou práci. Dotazník je anonymní, proto se prosím nebojte jeho pravdivého vyplnění.

Při vyplňování zakroužkujte odpověď, kterou považujete za správnou, popřípadě doplňte na předepsané řádky. Vždy je správná pouze jedna odpověď, pouze u otázky č. 11 je možno zakroužkovat více odpovědí. Děkuji Vám za vaši ochotu a za čas, který vyplněním dotazníku strávíte.

### **Martina Zemanová,**

studentka 3. ročníku oboru Všeobecná sestra, Fakulta zdravotnických studií Univerzity Pardubice

#### **1. Uveďte, kolik máte dětí**

.....

#### **2. Uveďte, jakého věku jsou vaše děti/dítě**

.....

#### **3. Mělo Vaše dítě cizí těleso v ORL oblasti?**

- a) Ano                      b) Ne

Pokud jste v této otázce vybrali odpověď "Ano", pokračujte otázkou č. 3-6, pokud jste vybrali odpověď "Ne", otázky č. 3-6 vynechejte.

#### **4. V jaké oblasti mělo Vaše dítě cizí těleso:**

- a) ucho                      b) nos                      c) dýchací cesty                      d) polykací cesty

Případně konkretizujte: .....

**5. Kolik let bylo Vašemu dítěti v čase nehody?**

.....

**6. Uveďte prosím, o jaký předmět (potravinu) se jednalo**

.....

**7. V jakém prostředí k vniknutí cizího tělesa došlo:**

a) rodinné zázemí      b) školské zařízení      c) jiné: .....

**8. Hovoříte s dětmi o tom, jak je nebezpečné vkládat si drobné předměty do nosu, uší a úst?**

- a) ano, soustavně je upozorňováno
- c) ne, nikdy
- b) občas, příležitostně

**9. Máte pod kontrolou, aby Vaše dítě nevdechlo nebo nespolklo nevhodnou stravu či předmět?**

- a) ano, veškeré nevhodné potraviny a předměty máme uschovány z dosahu dítěte a stravu vhodně upravujeme
- b) snažíme se, ale nejsme tak obezřetní
- c) věříme dítěti, že je dostatečně poučeno
- d) ne, nemůže se nic stát

**10. Uvítali byste možnost označení věkové hranice na obalech potravin či pamlsků?**

- a) ano (uveďte důvod, proč by to bylo podle Vás dobré)

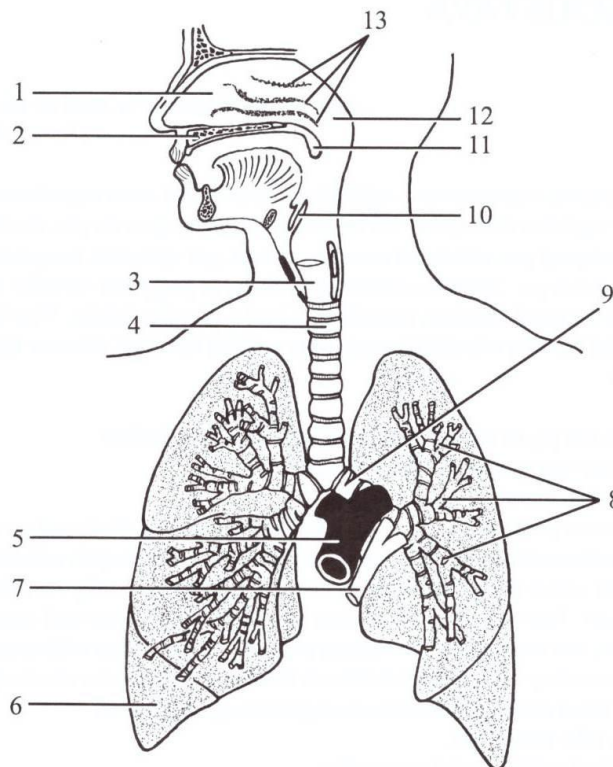
.....

- b) ne





## Příloha C : Dýchací a sluchové ústrojí

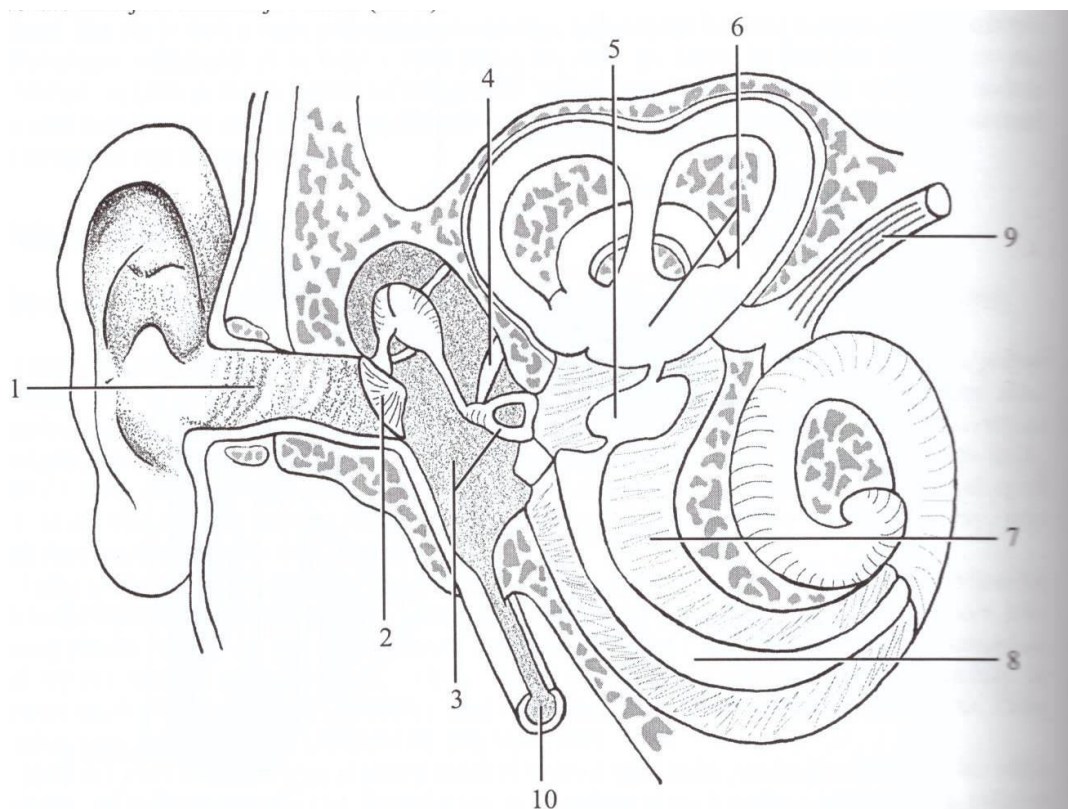


Obr. 9.1: Schéma dýchacích cest a plic: 1 – dutina nosní, 2 – tvrdé patro, 3 – dutina hrtanu, 4 – průdušnice, 5 – plicnicový kmen, 6 – pravá plic, dolní lalok, 7 – plicní žíly, 8 – průdušky, 9 – levá hlavní průduška, 10 – příklopka hrtanová, 11 – měkké patro, 12 – nosohltan, 13 – nosní skořepky

### Obr. 24 Schéma dýchacích cest a plic

Zdroj : (Kopecký a kol., 2010)





obr. 14.7: Stavba ucha: 1 – zevní zvukovod, 2 – bubínek, 3 – středoušní (bubínková) dutina se sluchovými kůstkami, - třímínekový sval, 5 – kulatý váček, 6 – vejčitý váček a polokruhovitě kanálky, 7 – kostěný hlemýžď s perilymfou, 8 – blanité smýžď s endolymfou, 9 – sluchověrovnovázný nerv (VIII), 10 – sluchová trubice

## Obr. 25 Stavba ucha

Zdroj :(Kopecký et al., 2010)

## **Příloha D: Vyšetření dítěte**



**Obr. 26 Přední rinoskopie dítěte**

Zdroj: (Lejska, 1995)



**Obr. 27** Nepřímá laryngoskopie dítěte

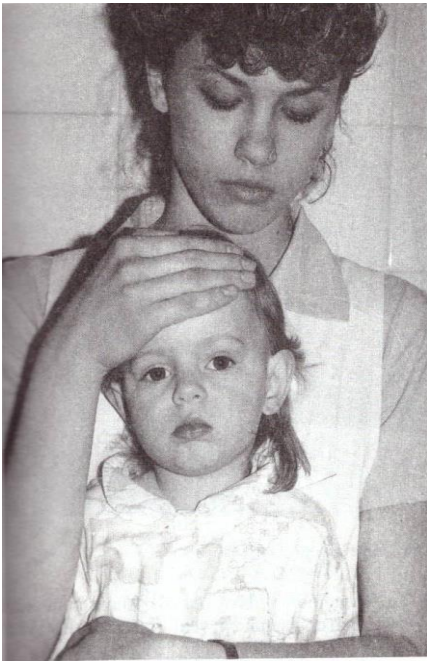
Zdroj : VOŠ ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA. *Nepřímá laryngoskopie u dítěte* [online].[cit. 2014-06-22].

Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/diagnostika.aspx?id=243>

## **Příloha E: Správné držení dítěte při vyšetření**



**Obr. 28 Držení dítěte sestrou při vyšetření ucha**



**Obr. 29 Držení dítěte sestrou při vyšetřování dýchacích a polykacích cest**

Zdroj: (Lejska, 1995)