

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Jan Holeka

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

**Využití autolékárniček v první pomoci**

Bakalářská práce

2024

Jan Holeka

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jan Holeka**  
Osobní číslo: **Z21152**  
Studijní program: **B0913P360008 Zdravotnické záchranářství**  
Téma práce: **Využití autolékárničky v první pomoci**  
Téma práce anglicky: **Use of a car first aid kit**  
Zadávací katedra: **Katedra klinických oborů**

## Zásady pro vypracování

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

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

Seznam doporučené literatury:

ČESKO. Vyhláška č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích – znění od 21. 4. 2020. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 5. 5. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-341#f6258740>.

MALÁ, Lucie a David PEŘAN. *První pomoc pro všechny situace: V souladu s evropskými doporučeními 2015*. 1. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-7429-693-2.

PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. 2. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5556-4.

SCHRÖTER, Zdeněk. *Autoškola? Pohodlně!* 24. Plzeň: Zdeněk Schröter, 2020. ISBN 987-80-87803-16-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Iveta Černožorská, Ph.D.**  
Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2024**

**doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA** v.r.  
děkan

L.S.

**Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D.** v.r.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 5. března 2024

## PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Využití autolékárniček c první pomoci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, 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. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 29.4.2024

Jan Holeka v. r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych rád poděkoval paní Mgr. Ivetě Černoorské, Ph.D za důležité rady při tvorbě této bakalářské práce, ať už při strukturování teoretické části, při cenných poznacích k praktické části, ale hlavně za přístup, trpělivost a čas, který strávila na konzultacích, k vytvoření této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině, za podporu po dobu celého studia a za vytvoření optimálního domácího prostředí.

## **ANOTACE**

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku využití autolékárničky v laické první pomoci poskytované dětmi. Průzkumná část prezentuje výsledky šetření zjišťujícího využití autolékárničky v laické první pomoci poskytované dětmi ve věku 10–15 let. Průzkum byl realizován prostřednictvím pozorování modelové situace.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Autolékárnička, děti, modelová situace, první pomoc

## **TITLE**

Usage of the car first aid kit.

## **ANNOTATION**

The bachelor thesis focuses on the issue of using a first aid kit in lay first aid provided by children. The exploratory part presents the results of a survey investigating the use of a first aid kit in lay first aid provided by children aged 10–15 years. The survey was conducted through observation of a model situation.

## **KEYWORDS**

The first aid kit, children, model situation, first aid

## **OBSAH**

Úvod.....	9
1 Cíle a metody práce.....	10
1.1 Cíl práce .....	10
1.2 Metody k dosažení cíle .....	10
2 První pomoc .....	11
2.1 První pomoc a právo .....	11
2.2 Technická první pomoc.....	12
2.3 Laická první pomoc .....	13
2.4 Algoritmus pro záchranu života.....	14
2.5 Doporučený postup první pomoci v případě vybraných poranění .....	16
2.6 Telefonát na tísňovou linku .....	19
3 Povinné vybavení vozidla .....	20
4 Výuka první pomoci u dětí.....	23
4.1 Vývojová specifika dětí ve starším školním věku .....	23
4.2 Volnočasové aktivity pro děti .....	24
4.3 Didaktika výuky první pomoci .....	25
5 Průzkumné otázky.....	28
6 Metodika průzkumné části.....	29
6.1 Metoda sběru dat.....	29
6.2 Soubor respondentů .....	29
6.3 Průběh průzkumného šetření .....	29
6.4 Vyhodnocení dat .....	32
6.5 Prezentace výsledků.....	33
7 Diskuze .....	57
8 Závěr .....	62
9 Použitá literatura .....	63

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1– Hodnocení modelové situace .....	31
Obrázek 1- Věk dětí na táboře A .....	33
Obrázek 2 - Věk dětí na táboře B .....	34
Obrázek 3 - Věk dětí na táboře C .....	35
Obrázek 4-Věk dětí na táborech A, B, C .....	36
Obrázek 5- Vlastní bezpečí (celkové výsledky) .....	37
Obrázek 6- Vlastní bezpečí (tábor A, B, C).....	38
Obrázek 7- Telefonát na ZZS nebo rodičům .....	39
Obrázek 8 - Telefonát na ZZS nebo rodičům (Tábor A, B, C).....	40
Obrázek 9- Využití jednorázových rukavic .....	41
Obrázek 10- Využití jednorázových rukavic (tábor A, B, C).....	42
Obrázek 11- Ošetření tepenného krvácení.....	43
Obrázek 12- Ošetření tepenného krvácení (tábor A, B, C).....	44
Obrázek 13- Ošetření cizího tělesa .....	45
Obrázek 14- Ošetření cizího tělesa (tábor A, B, C) .....	46
Obrázek 15- Využití izotermické folie .....	47
Obrázek 16- Využití izotermické folie (tábor A, B, C) .....	48
Obrázek 17 - Poloha raněného.....	49
Obrázek 18 - Poloha raněného (tábor A, B, C).....	50
Obrázek 19- Postup dle priorit.....	51
Obrázek 20- Postup dle priorit (tábor A, B, C).....	52
Obrázek 21- Odstranění cizího tělesa .....	53
Obrázek 22- Odstranění cizího tělesa (tábor A, B, C).....	54
Obrázek 23- Pomůcky při ošetření tepenného krvácení .....	55
Obrázek 24- Pomůcky při ošetření cizího tělesa .....	56

## ÚVOD

První pomoc je základním prvkem při poskytování zdravotní péče a tvoří ji základní sada znalostí a dovedností, které umožňují okamžitou reakci na zranění či onemocnění. Přestože se o první pomoci neustále mluví a informace jsou široce dostupné, mnoho lidí se necítí připraveno první pomoc v případě potřeby poskytnout (Petržela 2016).

Tématem této bakalářské práce je využití autolékárničky v první pomoci. Volba tématu byla kromě výše uvedeného současně ovlivněna i praktickými aspekty, jako jsou široké využití, dostupnost a praktičnost, což dle našeho názoru splňuje propojení první pomoci a autolékárničky.

Teoretická část práce je věnována aktuálním doporučením z oblasti laické první pomoci, problematice týkající se použití autolékárničky a specifikům dětského věku ve vztahu k adekvátní a atraktivní výuce první pomoci. Oblastí zájmu této práce jsou děti, jejich znalosti a dovednosti. V tomto ohledu jsou vhodné a pro děti motivující právě simulace reálných scénářů z oblasti první pomoci s použitím reálných pomůcek, které jim hravou formou pomáhají zkoušet si různé situace „nanečisto“. A následně v případě potřeby se neobávat a zvládnout pomoci sobě nebo svým blízkým.

Průzkumná část prezentuje výsledky šetření zjišťujícího využití autolékárničky v laické první pomoci poskytované dětmi ve věku 10–15 let. Průzkum byl realizován prostřednictvím přímého pozorování dětí v rámci vlastní modelové situace první pomoci u úrazu dítěte s krvácením. Práce ukazuje výsledky šetření získané ve spolupráci se zástupci celkem tří letních dětských táborů.

# 1 CÍLE A METODY PRÁCE

## 1.1 Cíl práce

### Hlavní cíl:

Popsat využití autolékárničky v laické první pomoci poskytované dětmi ve školním věku.

### Cíl teoretické části:

Popsat aktuální doporučení pro laickou první pomoc, použití autolékárničky a nácvik poskytování první pomoci dětmi.

### Cíl praktické části:

Zjistit schopnosti dětí ve věku 10–15 let pro využití autolékárničky v rámci laické první pomoci.

### Dílčí cíle praktické části:

Zjistit, jaké pomůcky zvolí děti ve věku 10–15 let při řešení vybrané modelové situace z oblasti laické první pomoci.

Zjistit, jak děti ve věku 10–15 let postupují při řešení vybrané modelové situace z oblasti laické první pomoci.

Porovnat pozorování realizované na vybraných dětských táborech.

## 1.2 Metody k dosažení cíle

Teoretická část práce byla realizována na základě rešerše odborné literatury. Průzkumná část práce byla realizována prostřednictvím přímého pozorování průběhu modelové situace vlastní konstrukce a jejího hodnocení na základě předem stanovených kritérií.

## **2 PRVNÍ POMOC**

V teoretické části se bude práce zabývat nejprve aktuálními teoretickými východisky laické první pomoci, která je hlavním tématem této bakalářské práce. Následně autolékárničkou a jejím obsahem vycházejícím z aktuálně platné legislativy. V závěru první části práce popisuje specifika úrazů u dětí ve starším školním věku.

### **2.1 První pomoc a právo**

K přirozenému etickému základu poskytnutí první pomoci se vztahuje i povinnost daná platnou legislativou, jejímž cílem je vedle vlastní přiměřené opatrnosti i odvrátit nebezpečí v případě přímého ohrožení života, vážné nemoci nebo úrazu (Franěk, 2023a).

Podle § 150 odst. 1 zákona č. 40/2009 Sb. trestního zákoníku, má každý povinnost poskytnout první pomoc v rozsahu odpovídajícím svým znalostem a schopnostem, pokud toho může dosáhnout bez ohrožení sebe nebo jiné osoby. Za neposkytnutí první pomoci hrozí trest až 2 roky odnětí svobody. Poskytnutí první pomoci zahrnuje volání o pomoc, zastavení masivního krvácení, provádění resuscitace a další základní prvky první pomoci. V případě, že osoba, která je podle povahy svého zaměstnání povinna poskytnout pomoc, tak neučiní, může jí hrozit trest až 3 roky odnětí svobody nebo zákaz činnosti. Tyto ustanovení mají za cíl podpořit zodpovědné jednání v případě nouzových situací a zajistit, že občané budou schopni poskytnout nezbytnou pomoc v případě potřeby (Česko, 2009).

V případě laické první pomoci platí, že dotyčná osoba by měla být odpovědná ve smyslu naplnění „skutkové podstaty“ trestného činu (Franěk, 2023a). Na základě tohoto porovnání, v případě dětí povinnost poskytnout první pomoc zahrnuje výše uvedený etický aspekt nežli legislativa.

## 2.2 Technická první pomoc

Technická první pomoc obsahuje první kroky směřující k odstranění příčiny úrazu a vytvoření základních podmínek pro poskytování zdravotnické pomoci. Tento typ pomoci obvykle zajišťují Hasičský záchranný sbor ČR, Horská služba, Vodní záchranná služba, či jiné složky Integrovaného záchranného systému. Může být také poskytována samotnými postiženými, nebo laickými záchránci, pokud je to nutné. Do technické první pomoci spadá například využití ochranných rukavic, bezpečí raněného, bezpečný prostor pro raněného i záchránce, vlastní bezpečí, bezprostředně nutný transport raněného, zajištění vozidla, pokud je to nezbytně nutné. (ZÁKLADNÍ ZNALOSTI ZÁSAD PRVNÍ POMOCI, 2011)

**Vlastní bezpečí:** Zajištění vlastního bezpečí je prvním a zásadním krokem při poskytování první pomoci. Záchránce vždy musí nejprve posoudit, zda je situace bezpečná pro něj jako záchranáře. Je vhodné zamyslet se nad tím, zda příčina, která způsobila stav postiženého, neohrožuje záchraňujícího na místě. Existují rizika spojená s přenosem infekce mezi postiženým a záchranářem. Pro předejití těchto rizik, se používají bariérové a ochranné pomůcky při poskytování první pomoci, například jednorázové rukavice při manipulaci s biologickým materiálem. Pokud potencionální záchránce vyhodnotí situaci na místě pro sebe jako rizikovou, první pomoc poskytnout nemusí, pouze přivolá ZZS. Dokonce jedním z důvodů, proč ne zahájit resuscitaci je právě hrozící nebezpečí pro záchránce (Základy první pomoci, 2017).

### **2.3 Laická první pomoc**

Laická první pomoc se skládá z jednoduchých postupů, které lze provést s minimálním vybavením. Tyto kroky zahrnují zastavení krvácení, uklidnění postižené osoby, odhalení a odstranění dalších možných zdrojů poškození, průběžné sledování změn ve stavu nebo chování a případně zahájení kardiopulmonální resuscitace. Nejvíce důležité je okamžitě kontaktovat tísňovou linku 155, případně link 112. Tyto jednoduché a rychlé postupy mohou být klíčové pro poskytnutí první pomoci v nouzových situacích a mohou pomoci zachránit životy (Petržela, 2016).

#### **Život zachraňující úkony**

Život zachraňující úkony se zaměřují na udržení nejdůležitějších funkcí těla, které jsou dýchání a oběh krve. Tyto funkce společně zajišťují dodávání kyslíku do celého těla, což je zásadní pro udržení života. Vědomí je další klíčovou funkcí organismu, která indikuje, že mozek je správně okysličen (Petržela, 2016) V případě selhávání základních životních funkcí dochází k život ohrožujícím stavům. Tyto stavy i před profesionálním zdravotnickým ošetřením zvrátit rychlou adekvátní laickou první pomocí (Malá, Peřan, 2016).

Cirkulace krve může být ohrožena různými faktory, jako je masivní krvácení, zástava oběhu nebo poruchy srdečního rytmu. Obstrukce dýchacích cest, jako je otok, cizí těleso nebo jiná překážka, může vést k nedostatečnému okysličení krve. Tento stav může být způsoben oslabením dýchacího svalstva nebo úplnou zástavou dechu (Bernatová, 2017).

Zajištění průchodnosti dýchacích cest a obnovení krevního oběhu jsou kritické při poskytování první pomoci v život ohrožujících situacích. Okamžitá reakce a provádění základních postupů dýchání a oběhu mohou zachránit život pacienta a minimalizovat riziko trvalých následků (Dobiáš, Podhoranský, 2020).

## 2.4 Algoritmus pro záchranu života

Základní algoritmus pro záchranu života je označován písmeny xABCDE: X – zástava krvácení, A – průchodnost dýchacích cest, B – udržení nebo obnova dechové frekvence, C – cirkulace krve tělem, D – neurologické vyšetření, E – vyšetření pacienta (Petržela, 2016).

### VYSVĚTLENÍ ALGORITMU

#### “X“ zástava krvácení

Krvácení je zastavováno tlakem na ránu, následně je k ní přiložen tlakový obvaz a případně je končetina zaškrcena škrťícím obinadlem či jinými pomůckami. Tlak na ránu je vytvořen jako první, poté je nahrazen tlakovým obvazem. Pokud první vrstva obvazu prosakuje, je nutno přidat druhou vrstvu, a pokud prosakuje i druhá vrstva, je nutno přiložit škrťící obinadlo. V případě, že je rána umístěna na místě, které nelze zavázat (například na krku, bříše anebo zádech), využije se tlak na ránu. Následně je tento otvor vyplněn obvazem a je dále udržován tlak (Hasík et al., 2023). U větších krvácení platí přednostní zástava krvácení před zajištěním sterility. Pokud se týká například použitého materiálu, je doporučeno použít zde cokoli, co je rychle dostupné a není zjevně znečištěné (Franěk, 2023a).

#### “A“ průchodnost dýchacích cest

Pokud poraněný mluví, znamená to, že dýchací cesty jsou volné. Pokud však nekomunikuje, je nezbytné zajistit průchodnost dýchacích cest položením poraněného na záda a záklonem jeho hlavy. Záklon hlavy je proveden přiložením jedné ruky na čelo a druhá ruka uchopí bradu postiženého. Následně tlakem na čelo a lehkým tlakem na spodní část brady směrem vzhůru je proveden záklon hlavy (Petržela, 2016).

#### “B“ udržení nebo obnova dechové frekvence

Po záklonu hlavy je potřeba ověřit dýchání. Provádí se přiložením ruky na hrudník, uchem nad jeho ústy a pozorováním hrudníku postiženého po dobu 10 sekund. Pokud se hrudník nezvedá anebo se u pacienta projevuje tzv. gasping (lapavé dýchání), charakterizovaný abnormálním lapavým dýcháním, chroptivými zvuky a souhyby úst a hrudníku bez plynulé dechové vlny. Tento stav vede k tomu, že se frekvence dýchání postupně zpomaluje až se zcela zastaví a je nutno zahájit kardiopulmonální resuscitaci (Bernatová, 2017).

#### “C“ cirkulace krve tělem

Cirkulace krve tělem je vitální proces, který zajišťuje přísun kyslíku a živin do tkání a odvádí odpadní látky z těla. Bledost a nadměrné pocení jsou často znaky nedostatečného prokrvení. V případě, že tělo trpí nedostatkem kyslíku, krevní tlak může klesat a dochází k bledosti, protože tělo prioritně směřuje krev do důležitých orgánů jako jsou srdce a mozek. Nadměrné pocení může být reakcí těla na snahu o udržení optimální teploty (Hasík et al., 2023).

V případě zranění je důležité okamžitě kontrolovat krvácení a zastavit jej, aby nedošlo k nadměrné ztrátě krve ohrožující život. Po zastavení krvácení je nezbytné opatrně zkontrolovat stav obvazu a případně ho zhotovit znovu, aby se zabránilo infekci a zajistila správná cirkulace krve v postižené oblasti. Správná péče o krevní oběh je klíčová pro udržení zdraví a optimálního fungování těla (Petržela, 2016).

#### “D“ neurologické vyšetření

Význam pro hodnocení této oblasti má například zjištění, zda je poraněná osoba diabetikem, protože to může být klíčové pro poskytnutí doporučené péče. Diabetici mívají specifické potřeby jako je například monitorování hladiny cukru v krvi nebo poskytnutí specializovaného typu lékařské péče. Je proto důležité s poraněnou osobou komunikovat a zjistit, zda má příznaky diabetu nebo u sebe nosí dokumentaci s informacemi o své diagnóze (Hasík et al., 2023).

Důležité je také sledovat pohyby poraněné osoby. Rovnoměrné a symetrické pohyby naznačují, že není poškozena nervová soustava, což je důležitý signál pro zdravý krevní oběh a správnou funkci těla. Pokud je poraněná osoba při vědomí, sleduje se také její schopnost vyjadřování. Schopnost jasně a logicky komunikovat naznačuje, že mozková činnost není narušena a není přítomno vážné poranění mozku (Petržela, 2016).

Dále je možné i pro laika zjistit některé příznaky poranění, jako je nerovnoměrnost zornic. Rozdílná velikost nebo vzhled zornic může naznačovat vážné poranění hlavy nebo neurologické problémy, které vyžadují okamžitou lékařskou pomoc. Používání základních znalostí o příznacích poranění a diabetu může pomoci laikům rychle identifikovat možné problémy a zahájit vhodnou léčbu nebo poskytnout naléhavou pomoc (Bernatová, 2017).

#### “E“ vyšetření pacienta

Vyšetření pacienta začíná důkladnou kontrolou od hlavy až k patě s cílem identifikovat možné zranění nebo abnormality. Tento proces zahrnuje pozorné hledání známek poranění, jako jsou podlitiny, otoky nebo viditelné zlomeniny. Dále je důležité hledat další relevantní informace,

kteře by mohly ovlivnit poskytovanou pēči. Patřĩ sem napřĩklad dokumentace o předchozĩch zdravotnĩch stavech, jako jsou v˚yše uvedenē záznamy o diabetu, tēhotenský pŕukaz, informace o ředēnĩ krve, pŕítomnost Epipenu a seznam lēk˚, kteře pacient u˚ívá (Hasĩk et al., 2023).

Kromē toho je takē d˚ule˚itē zjistit osobnĩ identifikaci pacienta a informace o zdravotnĩm pojištēnĩ. Obãanský pŕukaz nebo kartĩãka pojišt'ovny jsou klĩãovē dokumenty, kteře je potŕeba pŕedat záchranářŕm nebo dalšĩm poskytovatelŕm zdravotnĩ pēãe pro dalšĩ koordinaci pēãe. D˚ukladnē a systematickē vyšetŕenĩ pacienta je klĩãem k rychlē a ũãinnē lēkařskē intervenci a m˚˚e pomoci zachrãnit ťivoty a minimalizovat trvalē nãsledky zranēnĩ (Petrŕzela, 2016).

## **2.5 Doporuãený postup první pomoci v pŕĩpadē vybraných poranēnĩ**

Nãsledujĩcĩ text je zařãzen z d˚vodu souvisejĩcĩho s pŕŕzkumnou ãastĩ pŕãce a obsahuje problematiku ošetŕenĩ krvãejĩcĩ rãny s cizĩm tēlesem.

### **Ošetŕenĩ tepennēho krvãenĩ**

Pŕĩ odhalenĩ masivnĩho nebo tepennēho krvãenĩ je nutno, polo˚it zranēnēho a vyzvat ho, aby stlaãil rãnu vlastnĩmi prsty. Pro vlastní bezpeãĩ je nutno nasadit si gumovē rukavice (Hasĩk et al., 2023).

Franěk (2023a) doporuãuje v tomto pŕĩpadē vyu˚itĩ autolēkãrniãky, kteřã rukavice obsahuje na zãkladē aktuãlnĩ legislativy. Pŕĩpadnē lze improvizovat mikrotenov˚m sããkem nebo taškou.

Nãslednē je doporuãeno aplikovat pŕĩmý tlak na rãnu, pou˚itĩm sv˚ych pŕst˚ nebo dlanē k pŕĩmēmu tlaãenĩ do rãny, ãĩm˚ je vytvoŕen tlak proti kosti a jin˚m tkãnĩm. Tlak na rãnu musĩ pokračovat i pŕes bolest poranēnēho, komunikace s pacientem musĩ probĩhat pro zjištēnĩ stavuje vēdomĩ poranēnēho. Tlak na rãnu je potŕeba udržet i pŕĩ kontaktovãnĩ tĩsnovē linky. V pŕĩpadē potŕeby se pou˚ije škrtidlo (kteřē musĩ splňovat nastavenã kŕitēria a dēlku, dēlka musĩ b˚t alespoň 1250 mm a musĩ b˚t z flexibilnĩho materiãlu (pŕimãrnē se vyu˚ívãjĩ pry˚ovã obinãdla). Pokud tlak ũãinkuje a krvãenĩ ustane, vytvoŕĩme se funkãnĩ tlakov˚ obvaz. Pokud je tlak neũãinn˚ a krvãenĩ pokračuje nebo je nemo˚n˚ (amputace, devastujĩcĩ mnohoãetnã poranēnĩ konãetin), na konãetinãch je nutnē pŕĩlo˚enĩ škrtidla. Zaškrãenĩ je d˚ule˚itē provēst pevn˚m zata˚enĩm konãetiny škrtidlem (improvizovanē pruhem lãtky, opaskem apod.) v oblasti co nejbli˚e srdci (pa˚e, stehno). Nikdy nezaškrãujeme na pŕedloktĩ ãĩ bērci, proto˚e by to mohlo vēst naopak k silnējšĩmu krvãenĩ zapŕĩãinēnēho tĩm, ťe tepny jsou zde ukrytē mezi jejich dvēma dlouh˚mi kostmi. Za pou˚itĩ pŕĩkŕyvky nebo izotermickē fõlie je d˚ule˚itē zajistit zranēnēmu tepeln˚ komfort a za stãlē monitorace stavu ranēnēho vyãkãame do pŕĩjezdu

zdravotnické záchranné služby. Je důležité se ujistit, že po manipulaci s postiženým poranění nezačalo znovu krváčet (Franěk, 2023a; Hasík et al., 2023;).

### **Ošetření cizího tělesa**

Při ošetřování rány s cizím tělesem, jako je například střep v dlani, je důležité, aby bylo postupováno opatrně a systematicky. Začne se stavěním krvácení s nasazenými sterilními rukavicemi k ochraně před infekcí. Rána se opláchne sterilním roztokem nebo čistou vodou, následně se okolo cizího tělesa přiloží sterilní krytí. Poté se cizí těleso fixuje, aby nedošlo k poškození ostatních tkání. Platí, že větší a tupá tělesa nikdy nevytahujeme z rány násilím. Pokud je těleso fixované, je nutné vyhledat odbornou lékařskou pomoc. V případě že je těleso velké a nedá se fixovat, je nutné kontaktovat tísňovou linku (Franěk, 2023a; Bernatová, 2017).

V případě drobných ostrých těles, typicky v koncových částech končetin (špendlík ve špičce prstu, připínáček v patě) platí výjimka, že cizí těleso lze v některých případech vyjmout. Platí však, že se jedná o případy, kdy tímto postupem nezpůsobíme další poškození rány a těleso lze vyjmout z rány hladce (Dobiáš a Podhoranský, 2020; Franěk, 2023a).

V průběhu ošetřování postiženého uklidňujeme, důležité je to zejména v případě dítěte (Dobiáš, a Podhoranský, 2020).

### **Poloha raněného**

Rozličné doporučené polohy v první pomoci nabízejí širokou škálu možností pro poskytnutí efektivní péče pacientům v různých situacích. Poloha na boku, známá také jako stabilizovaná poloha, je často používána pro pacienty v bezvědomí, aby se zajišťovalo zachování průchodnosti dýchacích cest a minimalizovalo riziko aspirace. Tato poloha je kontraindikována u pacientů s určitými zraněními, jako jsou zlomeniny pánve, dlouhých kostí, poranění ramene, zlomeniny páteře nebo otevřená poranění břicha. Tato poloha je indikovaná pro pacienty, od kterých musí zachraňující odejít. Například pokud musí dojít pro pomoc anebo pokud jde o mimořádnou událost s postižením více osob (Bernatová, 2017).

Další doporučenou polohou je poloha v polosedě, známá také jako Fowlerova poloha. Tato poloha se často využívá u raněných pacientů při vědomí. Je vhodná zejména pro pacienty s poraněním obličeje, hrudníku, postižením horních nebo dolních končetin, raněných, dušných anebo zvracejících (Hasík et al., 2023).

V případě rozvíjejícího se šoku, velkých ztrát krve nebo kolapsu je vhodná poloha vleže na zádech s dolními končetinami zvednutými nad úroveň srdce, což usnadňuje krevní oběh a tím

pomáhá snižovat nepříznivé účinky. Můžeme využít i terén v případě mírného kopce (Malá, Peřan, 2016).

Trendelenburgova poloha, spočívající v naklonění celého těla o 30 stupňů, se často používá při šoku, aby se maximalizovalo krevní zásobení mozku a orgánů. Tato poloha může být modifikována, například nakloněním hlavy dolů, v závislosti na potřebách pacienta (Hasík et al., 2023).

Každá z těchto poloh má své specifické využití a vždy je důležité zvážit individuální potřeby pacienta při poskytování první pomoci (Bernatová, 2017).

### **Tepelný komfort**

Tepelný komfort hraje důležitou roli při zachování správného průběhu koagulační kaskády u raněného pacienta. Během poskytování první pomoci je důležité zajistit, aby pacient byl v teple a suchu, což pomáhá minimalizovat riziko hypotermie a udržovat tepelnou rovnováhu, což je klíčové pro efektivní funkci koagulačního systému (Dobiáš, Podhoranský, 2020)

Koagulační kaskáda je složitý proces, který se spouští v reakci na cévní poranění a vede k tvorbě krevní sraženiny, která zastavuje krvácení. Jedním z prvních kroků v této kaskádě je vazokonstrikce, což je reflexní reakce, která snižuje průtok krve a pomáhá minimalizovat objem krvácení. Teplota okolí může ovlivnit tento proces, protože chladné podmínky mohou vést k vasokonstrikci a zpomalit rychlost koagulace (Bernatová, 2017).

Dále následuje aktivace krevních destiček a koagulace plazmatických faktorů, což jsou kroky, které jsou ovlivněny i tepelnými podmínkami. Optimální teplota okolí může pomoci udržet správnou funkci krevních destiček a plazmatických faktorů, což přispívá k efektivní tvorbě krevní sraženiny a zastavení krvácení (Bernatová, 2017).

Celkově je tedy důležité sledovat tepelný komfort raněného pacienta při poskytování první pomoci, aby se minimalizovalo riziko hypotermie a udržovala optimální funkce koagulační kaskády. Správná péče o tepelný komfort může pomoci maximalizovat šance na úspěšné hojení ran a minimalizovat komplikace spojené s krvácením (Hasík et al., 2023).

## 2.6 Telefonát na tísňovou linku

Kontaktování tísňové linky zdravotnické záchranné služby je neodkladnou součástí první pomoci. Včasný kontakt urychluje převzetí pacienta do péče v cílovém pracovišti a případně provedení odborných život zachraňujících opatření. Tísňová linka na čísle 155 slouží jako přímé spojení s operačním střediskem záchranné služby, kde jsou zdravotníci připraveni poskytnout odbornou radu a pomoc volajícímu. Tísňová linka na čísle 112 je jednotné evropské číslo tísňového volání, které umožňuje spolupráci všech složek integrovaného záchranného sboru v mimořádných událostech. I když operátoři na této lince nejsou schopni poskytnout odbornou lékařskou pomoc, je možné ji využít v celé Evropské unii, protože všichni operátoři jsou schopni komunikovat anglicky. Linka 1210 je určena pro Horskou službu a je využívána zejména v horských oblastech. Členové Horské služby mají prostředky k dosažení obtížně přístupných míst, kde poskytují zdravotnickou záchrannou službu a pomáhají s transportem zraněných osob (Vilášek a kol., 2014).

Uživatelům chytrých telefonů je doporučeno si do telefonu stáhnout mobilní aplikaci "Záchranka", která slouží k rychlému kontaktování zdravotnické záchranné služby nebo horské služby s přesnou lokalizací pomocí GPS. V případě, že zraněná osoba volá o pomoc sama pro sebe, má v aplikaci možnost vyplnit vlastní údaje (iniciály, seznam užívaných léků, alergie a další informace), které mohou být pro záchranáře následně důležité. Tato aplikace je užitečným nástrojem pro poskytování rychlé a efektivní pomoci v případě mimořádných situací a zároveň umožňuje lépe informovat záchranáře o stavu pacienta a jeho potřebách. Probíhají pokusy o videohovory, které pomohou operátorům lépe pomoci raněným a jsou schopni lépe indikovat příjezd zdravotnické záchranné služby. Aplikace Záchranka má český původ, ale rozšířila se i do okolních států jako jsou Slovensko, Rakousko, Maďarsko (Aplikace záchranka, 2016).

### **3 POVINNÉ VYBAVENÍ VOZIDLA**

Povinné vybavení vozidla je soubor prvků, které musí být v automobilu přítomny na základě stanovené legislativy. Tato výbava slouží k zajištění bezpečnosti řidiče, cestujících a ostatních účastníků silničního provozu. Přičemž například vybavení autolékárničky není standardizováno Evropskou unií. Každý stát si tedy určuje své povinné vybavení autolékárničky (Povinná výbava v Evropě, 2011).

Mezi položky požadované v České republice patří:

Výstražný trojúhelník – slouží k označení havarijní situace a varování ostatních řidičů před nebezpečím.

Reflektivní vesta – řidič je povinen mít v autě vestu a musí ji použít při pobytu mimo vozidlo za snížené viditelnosti nebo na frekventovaných silnicích.

Záchranné lano – zde platí, že je-li vozidlo vybaveno tažným zařízením, musí být v autě přítomno záchranné lano nebo lano s podobnou funkcí, které lze použít při vytahování vozidla z nebezpečné situace.

Povinné značení vozidla – registrační značka, technický průkaz vozidla a povinné havarijní pojištění musí být vždy k dispozici.

Autolékárnička – dopravní prostředky musí být vybaveny základním balíčkem první pomoci obsahujícím obinadlo, náplasti, hotové obvazy a ochranné rukavice.

Tyto prvky jsou klíčové pro zajištění bezpečnosti na silnici a dodržování zákonných povinností řidiče. Každý řidič by měl zajistit, že jeho vozidlo je vybaveno veškerým povinným vybavením a pravidelně ho kontrolovat, aby se ujistil o jeho funkčnosti a dostupnosti v případě potřeby (Schröter, 2020).

#### **Autolékárnička – změny týkající se jejího vybavení**

Autolékárnička, jako součást výbavy automobilů pro poskytování první pomoci, prošla v průběhu let výrazným vývojem. Od počátku se však stala důležitou součástí bezpečnostního vybavení vozidla a získávala stále sofistikovanější funkce a vybavení. První autolékárničky se objevily ve 20. století a zpravidla obsahovaly základní prostředky pro poskytování první pomoci jako obinadla, náplasti, sterilní obvazy a dezinfekci. Tato vybavení byla určena především k poskytnutí první pomoci při drobných úrazech a zraněních. S rozvojem lékařských znalostí a technologií se ruku v ruce rozšířil i obsah autolékárniček. K základnímu vybavení

přibyly například resuscitační masky, sterilní rukavice, elastické obvazy, šicí materiál a další potřebné pomůcky. V dnešní době jsou autolékárničky vybaveny moderními technologiemi a speciálními pomůckami pro první pomoc. Mezi ně patří například resuscitační přístroje, izotermické deky, různé typy ob vazů, dezinfekce a další specializované nástroje. S nárůstem povědomí o bezpečnosti na silnicích a důležitosti poskytování první pomoci byla autolékárnička začleněna do legislativy mnoha zemí. Standardizace obsahu autolékárniček a pravidelná aktualizace požadavků pomáhá zajistit, že jsou vybaveny adekvátním materiálem pro poskytnutí první pomoci v různých situacích. Celkově lze vidět, že autolékárnička prošla od svých začátků významným vývojem, aby lépe vyhovovala potřebám moderní doby a přispívala k bezpečnosti řidičů a cestujících na silnicích (History of the First Aid Kit, 2022)

Autolékárnička je povinnou součástí výbavy každého dopravního prostředku, na nějž se vztahuje vyhláška o schvalování technické způsobilosti vozu č. 341/2002 Sb. Obsah autolékárničky podléhal postupným změnám v průběhu let. Současná podoba je definována vyhláškou č. 206/2018 Sb. Obsah autolékárničky je pevně stanoven a existuje více variant, které jsou specifikovány podle typu a velikosti vozidla. Tyto předpisy jsou navrženy s cílem zajistit, že vozidla budou vybavena potřebnými zdravotnickými materiály pro poskytnutí první pomoci v případě nouzové situace. Pro tuto práci je využita základní automobilová autolékárnička, která obsahuje: Obvaz hotový s 1 polštářkem 3x, obvaz hotový se 2 polštářky 3x, náplast hladká cívka 1x, obinadlo škrťící pryžové 1x, rukavice pryžové 1x, nůžky zahnuté se zaoblenými hroty 1x, izotermická folie 1x (Česko, 2018).

### **Využití jednotlivých komponent autolékárničky**

Obvaz hotový s jedním polštářkem má využití při žilním nebo vlásečnicovým krvácení, které není velkého rozsahu. Obvaz hotový se dvěma polštářky se naopak používá při stavění masivního krvácení. Oba druhy ob vazů se dají využít více způsoby, například při fixaci cizího tělesa (vyjmutím z obalu a přiložením vedle tělesa z obou stran a následnou fixací dalším obvazem). Náplast hladká cívka se využívá pro přilepení konců ob vazů. Obinadlo škrťící pryžové má použití pro zaškrcení končetiny při masivním krvácení. Rukavice pryžové jsou pro ochranu zachraňujícího. Nůžky zahnuté se zaoblenými hroty se využívají pro nástřih oblečení, ob vazů, náplasti. Zaoblené hroty mají pro zabránění poškození raněného. Izotermická folie se využívá pro zajištění tepelného komfortu pro raněného. Obsah autolékárničky slouží primárně pro traumatické stavy jako je masivní krvácení. Výjimkou je izotermická folie, která se využívá nejen při traumatických stavech (Česko, 2018).

## Vybavení autolékárničky ve vybraných státech

Jak již bylo uvedeno výše, vybavení autolékárničky není standardizováno Evropskou unií. Každý stát si tedy určuje své povinné vybavení autolékárničky. Některé státy Evropské unie se řídí německou normou DIN 13164 případně její starší verzí DIN 13157, která není přímo vymezená jako autolékárnička, ale jako lékárnička pro potřeby domova či kanceláře a má oproti normě DIN 13164 méně komponentů (DIN 13157 - First aid in small businesses, 2023).

Následující text uvádí příklady vybavení základní autolékárničky ze států Polsko, Litva a Chorvatsko.

Vybavení Polské autolékárničky podléhá aktuálně platné německé normě DIN 13164. Do vybavení Polské autolékárničky patří: Instruktažní leták pro zahájení kardiopulmonální resuscitace, náplast cívka, izotermická folie, dezinfekční čtverečky, elastické obinadlo 6x4cm 2x, elastické obinadlo 8x4cm 3x, obvaz 6x8cm 1x, obvaz 8x10cm 2x, obvaz 10x12cm 1x, rukavice pryžové jednorázové 2 páry, sterilní krytí 10x10cm 6x, nůžky se zaoblenými rohy 1x, rouška z netkané textilie 40x60cm 1x, rouška z netkané textilie 60x80cm 1x (DZIENNIK USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ, 2022).

Vybavení Litevské autolékárničky podléhá aktuálně platné německé normě DIN 13164. Do vybavení autolékárničky patří: manuál k první pomoci (obsahující telefonní čísla, návod k resuscitaci, zprůchodnění dýchacích cest, zástavě krvácení, fixaci končetin), náplast polštářková 7x, náplast cívka 1x, náplast s polštářkem 6x10 8x, trojčipý šátek 2x, pruban 40cm 3 velikosti, resuscitační rouška 1x, nůžky se zaoblenými rohy 1x, jednorázové rukavice 2 páry, elastické obinadlo 6x40cm 2x, elastické obinadlo 8x40cm 4x, obvaz 8x10cm 2x, sterilní krytí 10x10cm 6x, izotermická folie, spínací špendlík 4x, rouška z netkané textilie 40x60 2x (DIE NEUE DIN 13164 FÜR DEN KFZ-VERBANDSKASTEN, 2022).

Do vybavení Chorvatské autolékárničky patří: manuál k první pomoci (obsahující návod k resuscitaci, zástavě krvácení, fixaci končetin, použití AED (Automatizovaný externí defibrilátor), uložení raněného do stabilizované polohy), izotermická folie, spínací špendlík 10x, jednorázové rukavice 2 páry, trojčipý šátek 2x, náplast cívka, nůžky zaoblené, sterilní krytí 5x5cm 10x, sterilní krytí 10x20cm 2x, náplast s polštářkem 10x8cm, 5x, resuscitační rouška 2x, obvaz 4cm x 5m 2x, obvaz 8cm x 5m 2x, sterilní obvaz s polštářkem 12x16cm 1x, sterilní obvaz s polštářkem 9x11cm 1x, igelitová rouška, popáleninová rouška 80x50cm 2x (Chorvatsko, 2022).

## 4 VÝUKA PRVNÍ POMOCI U DĚTÍ

Závěrečná kapitola teoretické části práce je zaměřena na specifika výuky první pomoci u dětí. Ve vztahu k průzkumné části je věnována dětem ve starším školním věku (období pubescence) a volnočasovým aktivitám pro děti zaměřeným na tuto výchovu a vzdělávání mimo tradiční školní program. Ve vztahu k průzkumné části popisuje zejména táborové aktivity.

### 4.1 Vývojová specifika dětí ve starším školním věku

Dětský věk se dělí na prenatální období, novorozenecké období, kojenecké období, období batolecí, předškolní období, mladší školní věk, starší školní věk (pubescence) a dospívání (adolescence). Každé toto období má svá specifika. Následující text uvádí poznatky týkající se dětí ve starším školním věku (Vágnerová, Lisá, 2021).

#### Fyzický vývoj

Ve věku 11 až 15 let děti procházejí obdobím prudkého fyzického růstu a vývoje, který je současně typický pro adolescentní období. Během těchto let dochází k mnoha významným změnám v tělesném složení, funkcích a schopnostech, což ovlivňuje celkový vývoj a samotnou identitu jedince. Jednou z nejzřetelnějších změn je nárůst výšky a hmotnosti. U chlapců dochází k rychlejšímu růstu kostí a svalů, což je provázeno zvětšením ramen a šířkou hrudníku. Dívky zažívají také růst, ale obvykle o něco pomalejší než chlapci. Jejich tělesný tvar se může stát více ženským, s rozvojem prsou a zaoblením boků. S tímto fyzickým růstem souvisí i pubertální změny. U chlapců dochází ke zvýšení produkce testosteronu, což vede k růstu ochlupení, zvýšení hlasu a vývoji mužských pohlavních orgánů. U dívek se začínají měnit hormonální hladiny, což vede k růstu prsou, vývoji ženských pohlavních orgánů a k první menstruaci. Kromě těchto změn se děti ve věku 11 až 15 let dále rozvíjejí motoricky a koordinačně. Jsou schopny lépe ovládat své tělo a provádět složitější pohyby, což se projevuje v lepších sportovních výkonech a zlepšující se schopnosti účastnit se různých fyzických aktivit. S tímto fyzickým vývojem souvisí i emocionální a sociální růst. Děti se začínají více zajímat o svůj vzhled, vztahy s vrstevníky a postavení ve společnosti. To může být spojeno s různými emocionálními výkyvy a novými zkušenostmi. Celkově lze říci, že období mezi 11 a 15 lety je pro děti klíčové z hlediska fyzického, emocionálního a sociálního vývoje. Je důležité, aby byly tyto změny podporovány zdravým životním stylem, vhodnou výživou a pravidelnou fyzickou aktivitou, a aby děti dostaly potřebnou podporu a vedení ze strany rodičů, učitelů a dalších dospělých ve svém okolí (Vágnerová, Lisá, 2021).

## **Psychický vývoj**

Ve věku 11 až 15 let děti procházejí nejenom fyzickým, ale i výrazným psychickým vývojem, který formuje jejich osobnost a schopnosti adaptace na různé životní situace. Během této fáze života dochází k mnoha změnám v mentálním procesu, emocionálním prožívání a sociálních interakcích. Jednou z klíčových změn je nárůst abstraktního myšlení a schopnosti kritického myšlení. Děti ve věku 11 až 15 let začínají rozvíjet schopnost chápat složitější koncepty, provádět abstraktní úvahy a zkoumat různé perspektivy a možnosti řešení problémů. S tímto rozvojem intelektuálních schopností může souviset i rozvoj sebeuvědomění a sebeidentifikace. Děti začínají lépe chápat své vlastní pocity, myšlenky a touhy, což může vést k rozvoji sebedůvěry, ale také k úzkostem a nejistotám ohledně vlastní identity. Emoční stabilita je v tomto období často narušena různými hormonálními změnami a sociálními tlaky. Děti mohou prožívat různé emocionální výkyvy, jako jsou radost, smutek, vztek nebo úzkost. Je důležité, aby byly tyto emocionální projevy respektovány a aby děti dostaly podporu a porozumění ze strany rodičů a dalších dospělých ve svém okolí. Sociální interakce jsou v tomto období také velmi důležité. Děti začínají budovat a upevňovat vztahy s vrstevníky, rozvíjet schopnosti spolupráce a komunikace a učit se respektovat rozdílné názory a hodnoty. Tato sociální interakce hraje klíčovou roli ve formování sociálních dovedností a sebevědomí. Celkově lze říci, že psychický vývoj dětí ve věku 11 až 15 let je komplexní proces, který zahrnuje mnoho změn v mentálním a emocionálním prožívání, schopnostech myšlení a vnímání sebe sama i světa kolem sebe. Je důležité, aby byly tyto změny podporovány pozitivními vztahy, vhodným prostředím pro růst a rozvoj a dostatečnou podporou ze strany rodiny, školy a dalších dospělých. V případě dětí ve věku 11 až 15 let je důležité respektovat jejich potřebu pocitu bezpečí. Zohlednění zranitelnosti této věkové skupiny a aktivní posilování jejich pocitu bezpečí je klíčové. Důležitým aspektem je také dodržování anonymity. Veškeré informace o dětech a jejich situaci by měly být drženy v důvěrnosti a sdíleny pouze s oprávněnými osobami. Respektování práva dětí na soukromí a ochranu jejich osobních údajů je klíčové pro udržení důvěry a důstojnosti jednotlivce. Zachování důvěrnosti a respekt k anonymitě jsou nezbytné (Vágnerová, Lisá, 2021).

## **4.2 Volnočasové aktivity pro děti**

Jedná se o organizované aktivity zaměřené na výchovu a vzdělávání mimo tradiční školní program, které slouží k cílenému rozvoji životních dovedností, zkušeností a hodnotových postojů. Tyto aktivity jsou obvykle dobrovolné a poskytují prostor pro učení se a růst mimo školní prostředí. Organizátory těchto aktivit mohou být sdružení dětí a mládeže, nestátní

neziskové organizace (NNO), školská zařízení zaměřená na zájmové vzdělávání – zejména střediska volného času, vzdělávací agentury, kluby, kulturní zařízení a další instituce (MŠMT, 2024a).

### **Dětské tábory**

Jedním z typů volnočasových aktivit je dětský tábor nebo zotavovací akce. Jedná se o pobyty nebo akce určené pro děti a mládež. Děti se během tábora účastní různých sportovních her, kreativních činností a učí se novým dovednostem, například první pomoci. Dětské tábory se zpravidla pořádají o letních prázdninách, ale existují i tábory které se pořádají o jarních či podzimních prázdninách. Jsou dva druhy táborů, jeden je pobytový, což znamená, že děti jsou po celou dobu konání tábora v tábořišti a všechny činnosti dělají v tábořišti anebo blízkém okolí. Zatímco druhý tábor je příměstský a zde děti tráví svůj čas pouze během dne. Děti zde chodí na noc domů. Na táboře jsou obvykle pokud jsou rodiče v zaměstnání. Na každém dětském táboře musí být hlavní vedoucí a zdravotník. Další dospělí jsou pomocní vedoucí, případně kuchaři, případně ti, co tvoří program pro děti. Dle legislativy není určen maximální počet dětí na jednoho vedoucího. Místa, kde se tábor odehrává, jsou různorodá. Například tábory ve stanech bývají zejména u lesa či řeky, další možností jsou různé chalupy či rekreační střediska, kde děti bydlí v chatkách anebo k tomu účelu vhodných domech u přehrad, lesů případně na horách (Pořádání a organizace dětských táborů z hlediska právních norem, 2014)

Dětské tábory mají komplexní vliv na osobnost jedince ze všech směrů. Pomáhají rozvíjet fyzické dovednosti, psychiku a sociální postoje, a především působí preventivně. Kvalitní dětský tábor by měl rozvíjet schopnosti a dovednosti v různých oblastech. Hra je v tomto ohledu nejen zábavná, ale má i širší význam ve výchově a vzdělávání, což si jedinci mnohdy uvědomují až v dospělosti. Touha po poznání a dobrodružství učí jedince být aktivními v životě a nebát se objevovat nové věci. Práce v kolektivu formuje sociální statusy a děti se v něm začínají orientovat. Hledají si nové přátele, učí se být empatickými, osamostatňují se a přebírají zodpovědnost za své chování. Všechny tyto faktory formují osobnost jedince a ovlivňují jeho budoucí postavení ve společnosti. Aktivní trávení volného času je hlavním cílem táborů, které mohou přinášet nové zážitky a při tematickém zaměření dokonce i zdokonalení v dané zájmové činnosti (MŠMT, 2024a).

### **4.3 Didaktika výuky první pomoci**

Didaktika volného času pro děti spojená s výukou první pomoci představuje inovativní přístup k vzdělávání mladší generace v základních dovednostech zachraňování životů. Tato metoda

spojuje zábavu a vzdělání, čímž motivuje děti k aktivnímu učení a přispívá k vytvoření bezpečnějšího prostředí (MŠMT, 2024b).

### **Příklady doporučené výuky**

Hraní rolí: Dětem mohou být představeny různé scénáře, ve kterých se musí rozhodnout, jak reagovat v případě nehody nebo nouzové situace. Tímto způsobem si osvojují praktické dovednosti první pomoci a zároveň se učí správně reagovat v krizových situacích (MŠMT, 2024b).

Simulované situace: Organizátoři mohou vytvořit simulace různých typů zranění nebo situací, ve kterých jsou děti povzbuzovány k poskytování první pomoci. Tato praktická cvičení umožňují dětem získat konkrétní dovednosti, jako je obvazování ran, resuscitace nebo ošetřování zlomenin. (MŠMT, 2024b).

Interaktivní hry a aplikace: V dnešní digitální době existuje mnoho interaktivních her a aplikací zaměřených na výuku první pomoci. Tyto moderní nástroje jsou atraktivní pro děti a umožňují jim učit se v pohodlí svého domova nebo školy (MŠMT, 2024b).

Workshopy a kurzy: Pravidelně pořádané workshopy a kurzy první pomoci poskytují dětem možnost osobní interakce s instruktory a praktického cvičení v reálném prostředí. Tato setkání mohou být organizována ve školách, klubech volného času nebo ve spolupráci s dobrovolnickými organizacemi (MŠMT, 2024b).

Cílem didaktiky volného času spojené s výukou první pomoci je nejen naučit děti praktickým dovednostem, ale také posílit jejich schopnost efektivně reagovat v případě nouzové situace a přispět k bezpečnosti a ochraně života nejenom vlastnímu, ale i druhých. Tímto způsobem se vytváří zodpovědnější a soucitnější společnost (MŠMT, 2024b).

Český červený kříž a další organizace jako skautské oddíly, Junák nebo další kroužky pro děti hrají klíčovou roli při propagaci výuky první pomoci mezi mladou generací. Tyto organizace často spolupracují s školami a dalšími institucemi v rámci komunitních programů a akcí. Český červený kříž (ČČK) se aktivně angažuje v propagaci výuky první pomoci mezi dětmi a mládeží prostřednictvím široké škály aktivit. Pořádá pravidelné kurzy a workshopy pro děti ve školách a komunitách, které je učí základním principům poskytování první pomoci. Skautské hnutí, jako Junák, je známé svým důrazem na praktické dovednosti a záchranné techniky. Skauti často zařazují výuku první pomoci do svých programů a pořádají speciální akce a kurzy pro děti, které je učí, jak reagovat v nouzových situacích. Mnoho dalších organizací a kroužků pro děti,

jako jsou sportovní kluby, volnočasová centra nebo tábory, začleňuje výuku první pomoci do svých programů. Tyto aktivity nejenom poskytují dětem možnost naučit se užitečné dovednosti, ale také je motivují k aktivnímu a zdravému životnímu stylu. Spolupráce těchto organizací s Českým červeným křížem a dalšími institucemi přispívá k šíření povědomí o důležitosti znalosti první pomoci a připravuje mladou generaci na případné nouzové situace v budoucnosti (MŠMT, 2024b).

## **PRŮZKUMNÁ ČÁST**

Průzkumná část prezentuje výsledky vlastního šetření zjišťujícího využití autolékárničky v laické první pomoci poskytované dětmi ve věku 10–15 let. Průzkum byl realizován prostřednictvím pozorování modelové situace.

### **5 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY**

1. Jaké pomůcky z autolékárničky děti použijí pro řešení první pomoci?
2. Jak budou děti postupovat při řešení první pomoci?
3. Jaké jsou rozdíly v porovnání pozorování na vybraných dětských táborech?

## 6 METODIKA PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

### 6.1 Metoda sběru dat

Průzkum byl realizován prostřednictvím metody přímého strukturovaného pozorování. (Švaříček, Šedřová, 2014). Autor práce se osobně účastnil sběru dat v terénu, kde prostřednictvím pozorování účastníků průzkumu hledal odpovědi na předem určené jevy uvedené níže.

Výhodou průzkumu prováděného pomocí přímého pozorování je to, že není pouze o vizuálních, ale i o sluchových, čichových případně hmatových vjemech (Souralova, 2019).

Pro úspěšné pozorování je doporučeno, aby měl pozorovatel předem stanovený cíl a dostatečné povědomí o problematice. Použitou metodu lze charakterizovat jako krátkodobé pozorování předem připravené uměle navozené situace. Pokud jde o počet pozorovaných jedinců, jednalo se o pozorování individuálních výkonů jedinců. V průběhu průzkumu byla dodržována etická pravidla (zejména pocit bezpečí u dětí a zachování anonymity, aby se děti necítily hloupě, pokud se jim něco nedaří), jak je doporučeno (Franěk, 2023a).

### 6.2 Soubor respondentů

Průzkumu se zúčastnilo celkem 80 dětí ve věku 10–15 let. Všechny děti byly v čase průzkumu na letním pobytovém dětském táboře. Celkem se jednalo o děti z vybraných tří dětských letních táborů, jejich zástupci souhlasili se zapojením do průzkumného šetření. Byly získány písemné informované souhlasy rodičů. Tyto informované souhlasy byly součástí přihlášky dítěte na tábor a rodiče je odevzdávali podepsané při předávání dítěte na začátku tábora. Následně byl podmínkou i ústní souhlas od samotných dětí. Tyto souhlasy děti udělovaly ústně. Žádný z rodičů, ani dětí účast v průzkumném šetření neodmítl.

### 6.3 Průběh průzkumného šetření

Průzkum, zjišťující schopnosti dětí poskytnout adekvátní první pomoc s použitím plně vybavené základní autolékárničky pro osobní automobily probíhal následujícím způsobem:

**Pilotní průzkum** byl proveden s pěti dětmi ve věku 12-13 let v průběhu jejich volnočasové aktivity (hasičský kroužek) měsíc před prvním sběrem dat. V rámci hodnocení modelové situace a následném „briefingu“ bylo přidáno jedno hodnotící kritérium, „vyřešení situace“, které se zabývá správným postupem a prioritami ošetření jednotlivých poranění (dle míry ohrožení raněného na životě).

**Vlastní sběr dat** byl realizován na 3 vybraných táborech s výukou první pomoci v červenci a srpnu 2023:

Tábor A organizovaný oblastním spolkem Českého Červeného kříže trvá 7 dní a první pomoc se zde učí dohromady 3 dny. Začíná se frontální výukou, následují demonstrace a na závěr se děti střídají ve skupinách na modelových situacích. Kapacita je 40 dětí a je určen pro děti ve věku 6 - 15 let.

Tábor B pořádá zapsaný spolek a zaměřuje se na vodáckou problematiku. Jedná se o čtrnáctidenní tábor. Děti skládají zkoušky v různých vědomostních úrovních pro postup do vyšší hodnosti. Jedna z oblastí, kde musí zkoušku splnit je i první pomoc. Výuka probíhá většinou tak, že se děti naučí potřebná témata z vytištěného materiálu, který dostanou na začátku tábora, a následně probíhají demonstrace a nácviky. Kapacita tábora je 120 dětí a je určen pro děti ve věku 6 -17 let.

Tábor C pořádají „fyzické osoby“ a nemá speciální zaměření. Kapacita je 30 dětí a je určen pro děti ve věku 6-15 let. Trvá 10 dní a první pomoci jsou věnována dvě odpoledne. Kombinují se zde všechny uvedené metody výuky, ale děti jsou rozděleny do skupinek dle věku.

I přes výše zmíněný fakt, že všechny zařazené tábory měli výuku první pomoci jako svou přirozenou součást, byly před samotným sběrem dat předvedeny dětem níže popsaná ukázka první pomoci vycházející z aktuálních doporučení. Dětem tak byly vytvořeny v rámci možností srovnatelné podmínky, pokud se týče teoretického i praktického základu před sběrem dat.

Na všech táborech **edukace** probíhala ve dvou fázích:

Nejprve proběhla hromadná **teoretická příprava** (frontální výuka v délce 60 minut) a následně byly vytvořeny desetičlenné skupiny, ve kterých probíhaly demonstrace a **praktický nácvik** (čas 60 minut). Děti si individuálně vyzkoušely práci s obvazy a škrtidlem při zástavě krvácení, péči o bezvědomého a tzv. basic life support. Poté byly seznámeny s autolékárničkou. Obsahem této části byly nejen život zachraňující úkony a postup xABCDE, ale i důraz na vlastní bezpečí jako prioritu, a na telefonát na tísňovou linku (děti si vyzkoušely reálný telefonát na zdravotnické operační středisko). Během této části bylo dětem vysvětleno a ukázáno vše, co bylo nutné k absolvování modelové situace. Děti často kladly otázky týkající se vytažení/nevytažení cizího tělesa z rány (zařazeno jako jedno z kritérií hodnocení – uvedena níže).

**Samotný sběr dat** se uskutečnil venku na odlehlém místě, aby ostatní děti nic neviděly a neslyšely. Nikdo nevěděl zadání dopředu a děti které prošly modelovou situací byly odvedeny vedoucím pryč od dětí které ji ještě neabsolvovaly (důraz na srovnatelné podmínky). Simulace se účastnil jeden zachraňující, jeden figurant a autor bakalářské práce jako hodnotitel – pozorovatel.

Nikdo nezasahoval dětem do plnění situace, pouze v případě potřeby byla dětem poskytnuta malá pomoc (vysvětlení v případě nejasnosti ohledně poranění a stavu raněného).

Figurant byl realisticky namaskovaný, a to včetně poranění. Jednalo se o vybrané dítě ve věku do deseti let, které zvládlo danou roli (před samotným sběrem dat proběhla cvičná modelová situace). Poraněný figurant měl tržnou ránu s masivním krvácením na pravém předloktí a v levé dlani byl zabodnutý střep.

Pro každého z účastníků byla připravena plně vybavená autolékárnička, která obsahovala Obvaz hotový s 1 polštářkem 3x, obvaz hotový se 2 polštářky 3x, náplast hladká cívka 1x, obinadlo škrtící pryžové 1x, rukavice pryžové 1x, nůžky zahnuté se zaoblenými hroty 1x, izotermická folie 1x. Významným hodnotícím kritériem bylo dbát na vlastní bezpečí a provést kontrolu blízkého okolí (př. střepy, které by mohly způsobit další zranění). Dále bylo důležité kontaktovat tísňovou linku nebo rodiče a správně ošetřit krvácející rány. Pokud nebyl dodržen postup xABCDE a nedošlo v doporučeném pořadí k doporučenému ošetření, u poraněného postupně nastával šokový stav s poruchou vědomí a děti musely reagovat protišokovými opatřeními (viz Tabulka 1 Hodnocení modelové situace).

Po této fázi průzkumu v daný den následovala skupinová zpětná vazba pro děti – ocenění výkonů a případné vysvětlení chyb, které byly pozorovány.

**Tabulka 1**– Hodnocení modelové situace

Hodnocení modelové situace			
1. Vlastní bezpečí	ANO	NE	ŠPATNĚ
2. Telefonát ZZS/ rodičům	ANO	NE	ŠPATNĚ
3. Využití jednorázových rukavic	ANO	NE	ŠPATNĚ
4. Ošetření tepenného krvácení	ANO	NE	ŠPATNĚ
5. Ošetření cizího tělesa	ANO	NE	ŠPATNĚ
6. Využití izotermické folie	ANO	NE	ŠPATNĚ
7. Poloha raněného	ANO	NE	ŠPATNĚ
8. Vyřešení situace	ANO	NE	ŠPATNĚ
9. Odstranění cizího tělesa	ANO	NE	
10. Využití zdravotnického materiálu	Zapsáno do archu		

Výsledky pozorování byly pečlivě zaznamenány do hodnotící tabulky, která byla vytvořena na základě aktuální odborné literatury v oblasti poskytování první pomoci. Hodnotící kritéria byla:

1. Vlastní bezpečí - hodnoceno, zda si děti uvědomují, že v jejich okolí mohou být potenciálně nebezpeční lidé, zvířata a předměty (střepey).
2. Telefonát na zdravotnickou záchrannou službu (ZZS) nebo rodiče - hodnoceno, zda děti věděly telefonní číslo na ZZS a aktivně kontaktovaly tísňovou linku, případně rodiče.
3. Využití jednorázových rukavic - hodnoceno použití jednorázových rukavic pro ochranu sebe samotných před přenosnými chorobami a dalším potenciálním nebezpečím.
4. Ošetření tepenného krvácení - hodnoceno na základě znalosti správného postupu při zástavě masivního krvácení a následném provedení tlakového obvazu případně zaškrcení končetiny.
5. Ošetření cizího tělesa - hodnoceno, zda děti správně zakryly cizí těleso sterilním obvazem a následně provedly jeho fixaci. V tomto kritériu šlo především o funkčnost fixace.
6. Využití izotermické folie - hodnoceno na základě toho, zda si děti uvědomují nutnost zajištění tepelného komfortu pro raněného a zda správně použily izotermickou folii k tomuto účelu.
7. Poloha raněného – hodnoceno, zda děti správně uvedly poraněného do polohy vleže na zádech, případně při šokovém stavu provedly protišokovou polohu.
8. Vyřešení situace - hodnoceno, jak děti prioritizovaly jednotlivé kroky ošetření v situaci poskytování první pomoci, tedy zda ošetřily primárně tepenné krvácení a následně ošetřily cizí těleso.
9. Odstranění cizího tělesa - zařazeno jako kritérium až na základě teoretické přípravy dětí v první pomoci, která proběhla před modelovou situací a kde děti často uváděly, že se dané cizí těleso (střep) má odstranit.
10. Využití zdravotnického materiálu – zápis materiálu, který děti na ošetření ran z autolékárničky použily.

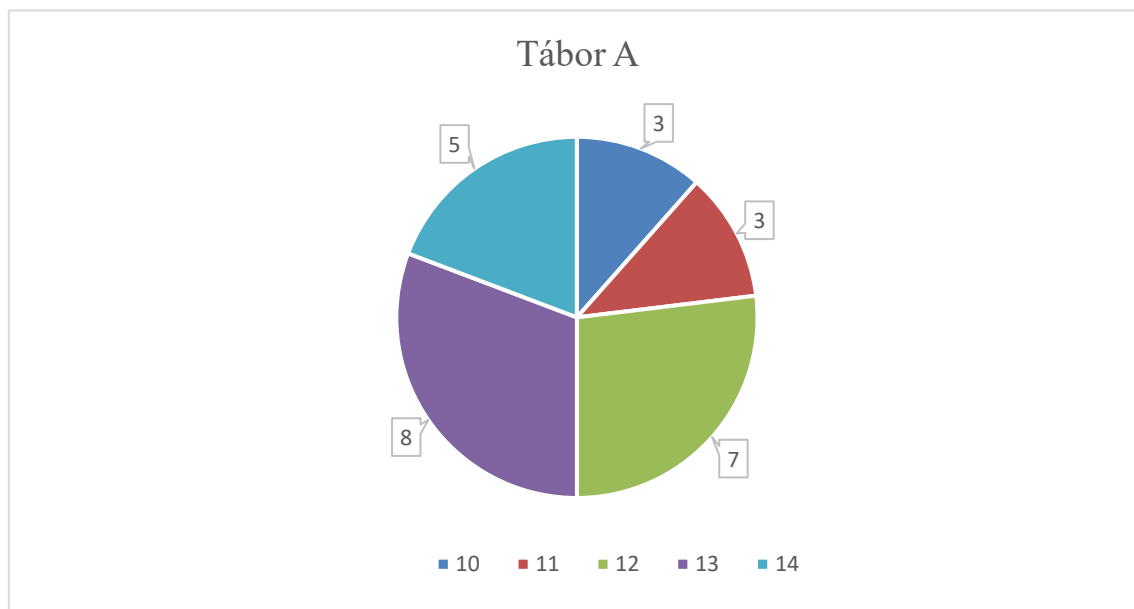
## **6.4 Vyhodnocení dat**

Vyhodnocení dat probíhalo kvantitativně v programu Microsoft Excel.

## 6.5 Prezentace výsledků

### Věková struktura účastníků průzkumného šetření dle místa sběru dat (tábor A, B, C)

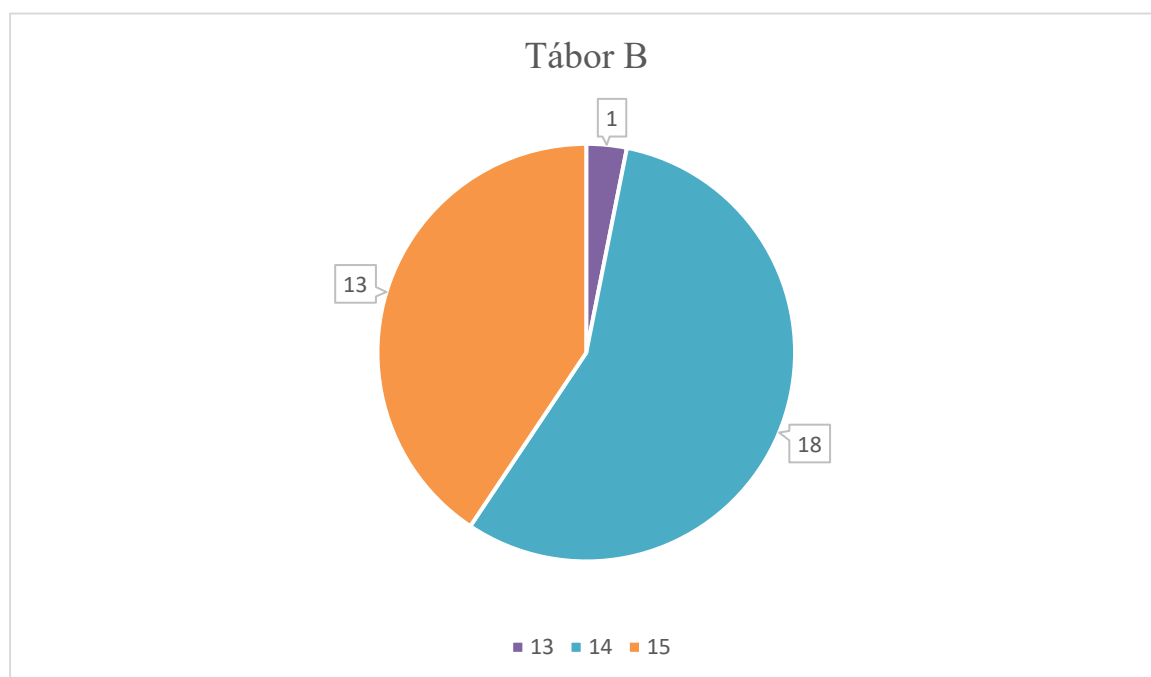
Tábor A



Obrázek 1- Věk dětí na táboře A

Obrázek 1 ukazuje věk dětí (absolutní číselné hodnoty), které byly zařazeny do průzkumu, protože splňovaly dané věkové rozmezí na Táboře A. Z celkového počtu dětí (26; 100 %) byly 3 (12 %) ve věku 10 let, 3 (12 %) ve věku 11 let, 7 (27 %) ve věku 12 let, 8 (31 %) ve věku 13 let a 5 (19 %) ve věku 14 let. Žádné dítě na Táboře A nebylo ve věku 15 let.

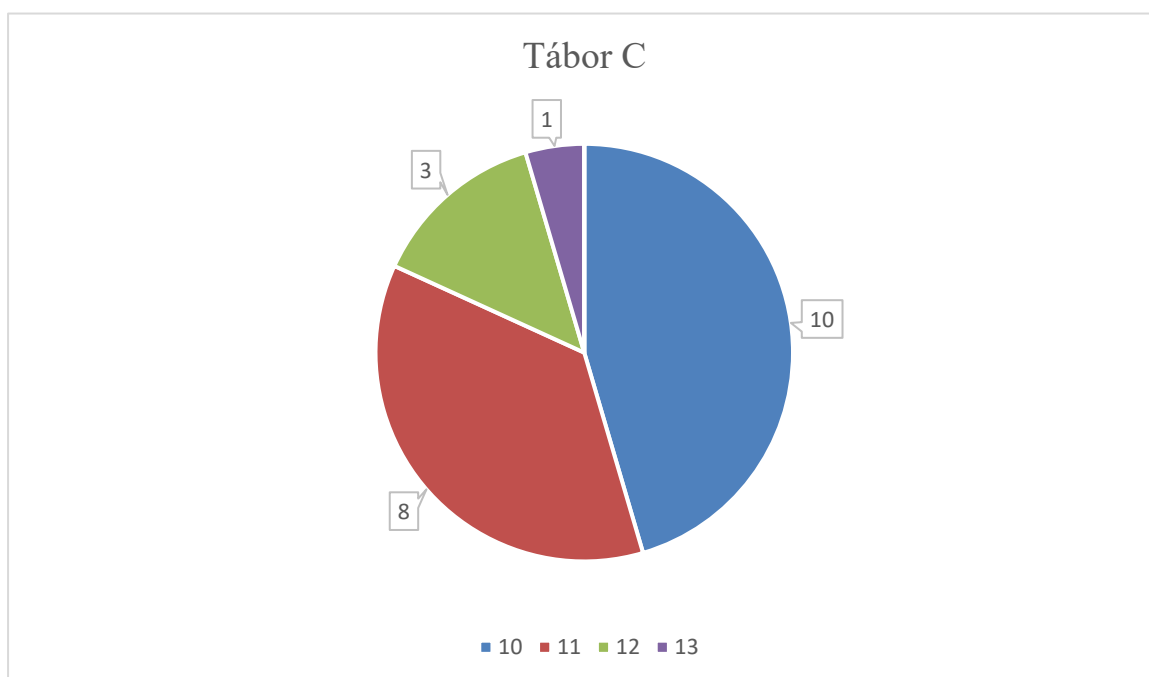
## Tábor B



**Obrázek 2 - Věk dětí na táboře B**

Obrázek 2 ukazuje věk dětí, které byly zařazeny do průzkumu na Táboře B. Z celkového počtu 32 dětí (100 %) bylo 1 (3 %) 13leté, 18 (56 %) 14letých a 13 (41 %) 15letých. Žádné dítě na táboře B nebylo ve věku 10 let, 11 let a 12 let.

## Tábor C



**Obrázek 3 - Věk dětí na táboře C**

Obrázek 3 ukazuje věk dětí, které byly zařazeny do průzkumu na táboře C. Z celkového počtu 22 dětí (100 %) bylo 10letých dětí 10 (45 %), 11letých dětí 8 (36 %), 12letých dětí 3 (14 %) a 1 dítě (5 %) bylo 13leté. Žádné dítě na Táboře C nebylo ve věku 14 a 15 let.

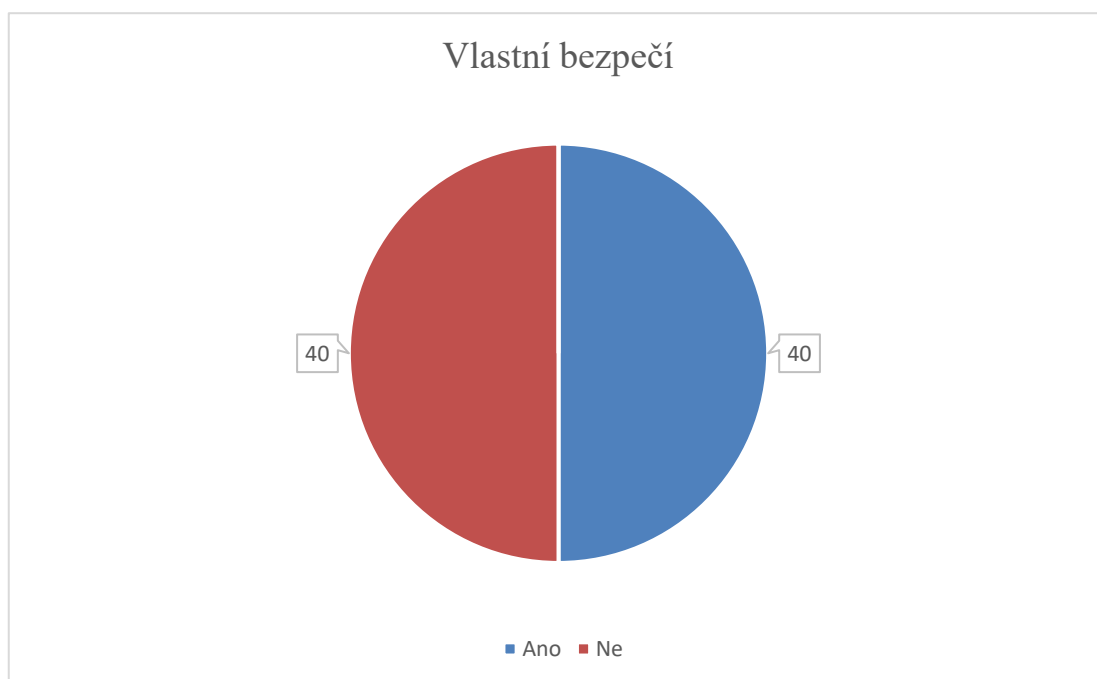
### Tábory A, B, C – celková věková struktura dětí



**Obrázek 4-Věk dětí na táborech A, B, C**

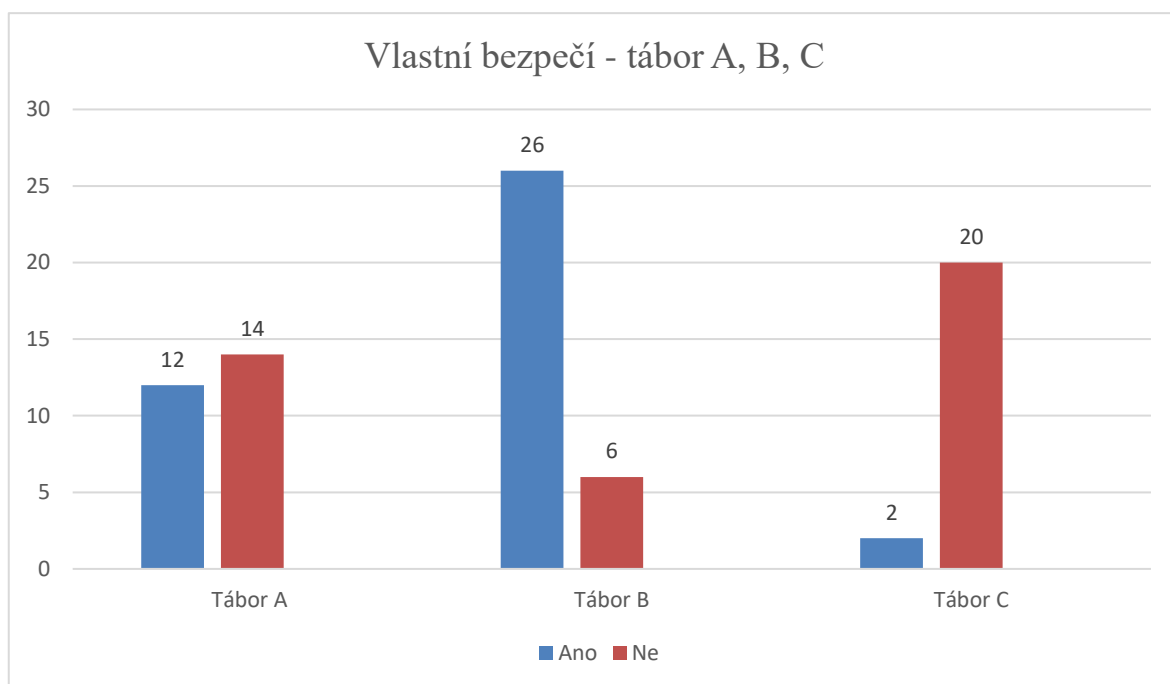
Na obrázku 4 je zobrazena věková struktura všech dětí, které byly zařazeny do průzkumu. Z celkového počtu 80 (100 %) dětí, bylo 10letých dětí 13 (16 %), 11letých dětí 11 (14 %), 12letých dětí 10 (13 %), 13letých dětí 10 (13 %), 14letých dětí 23 (29 %) a 15letých dětí 13 (16 %).

## Výsledky vlastního pozorování: hodnotící kritéria 1 - 10



**Obrázek 5- Vlastní bezpečí (celkové výsledky)**

Obrázek 5 ukazuje, jak děti v průběhu simulované situace myslely na vlastní bezpečí. Z celkového počtu 80 dětí (100 %) na vlastní bezpečí myslelo 40 (50 %) dětí a 40 (50 %) dětí ne.



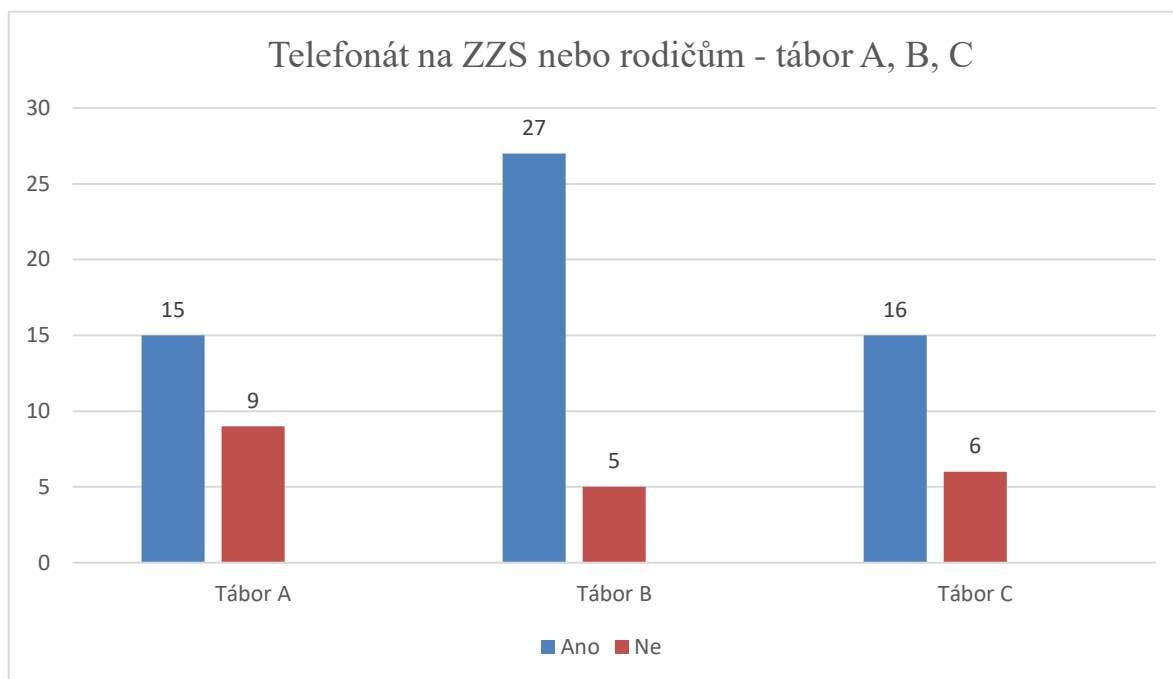
**Obrázek 6- Vlastní bezpečí (tábor A, B, C)**

Na obrázku 6 lze porovnat pozorování toho, jak děti myslely na vlastní bezpečí na jednotlivých táborech. Na táboře A z 26 (100 %) dětí myslelo na vlastní bezpečí 12 dětí (46 %) a 14 dětí (54 %) ne. Na táboře B z 32 (100 %) dětí myslelo na vlastní bezpečí 26 dětí (81 %) a 6 dětí (19 %) ne. Na Táboře C z celkových 22 (100 %) dětí na vlastní bezpečí myslely 2 děti (9 %) a 20 (91 %) ne.



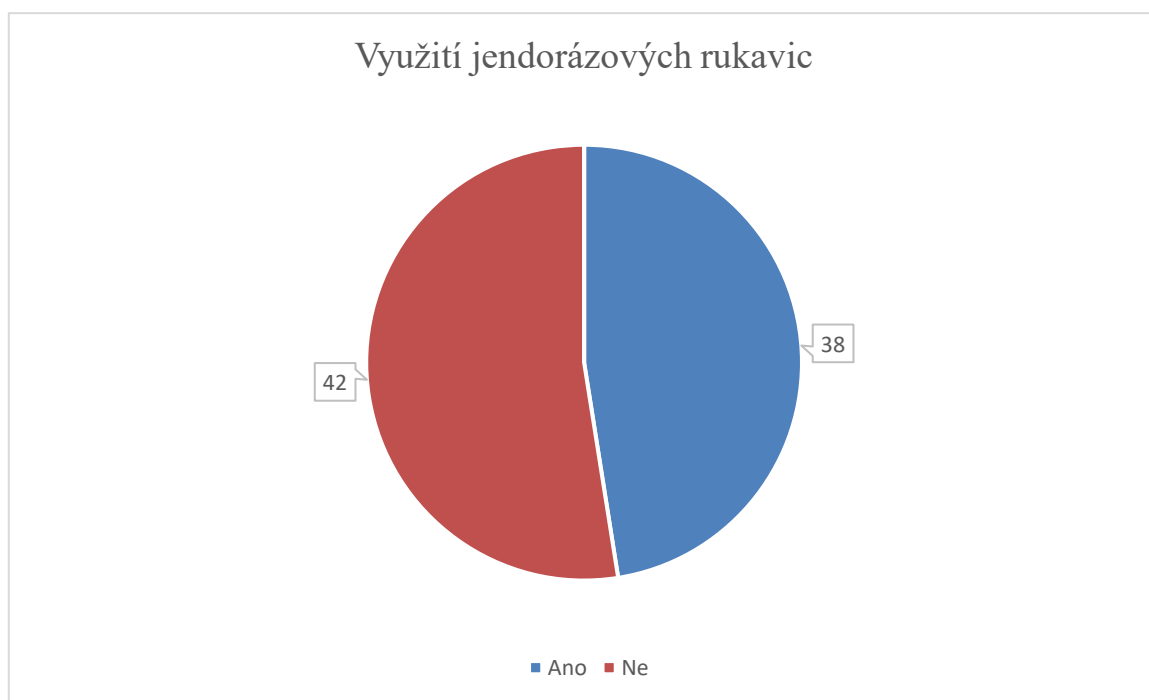
**Obrázek 7- Telefonát na ZZS nebo rodičům**

Obrázek 7 ukazuje, jak děti myslely na potřebu zavolat Zdravotnickou záchranou službu anebo rodiče. Z celkového počtu 80 (100 %) dětí pomoc zavolalo 60 (75 %) a 20 (25 %) dětí pomoc nezavolalo.



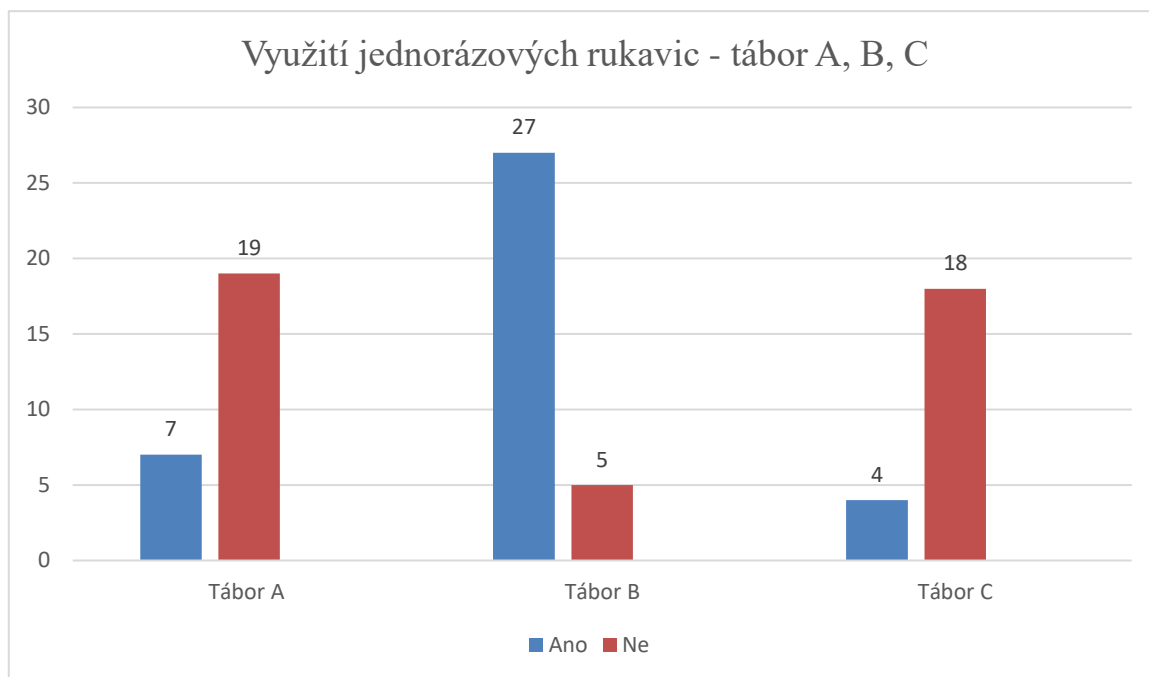
**Obrázek 8 - Telefonát na ZZS nebo rodičům (Tábor A, B, C)**

Obrázek 8 vyobrazuje porovnání, jak děti myslely na nutnost zavolat Zdravotnickou záchranou službu anebo rodiče na jednotlivých táborech. Na táboře A si z celkového počtu 26 (100 %) dětí zavolalo pomoc 15 (58 %) dětí a 9 (42 %) ne. Na táboře B si z celkového počtu 32 dětí (100 %) zavolalo pomoc 27 (84 %) dětí a 5 (16 %) ne. Na táboře C si z celkových 22 dětí (100 %) zavolalo pomoc 16 (73 %) dětí a 6 (27 %) ne.



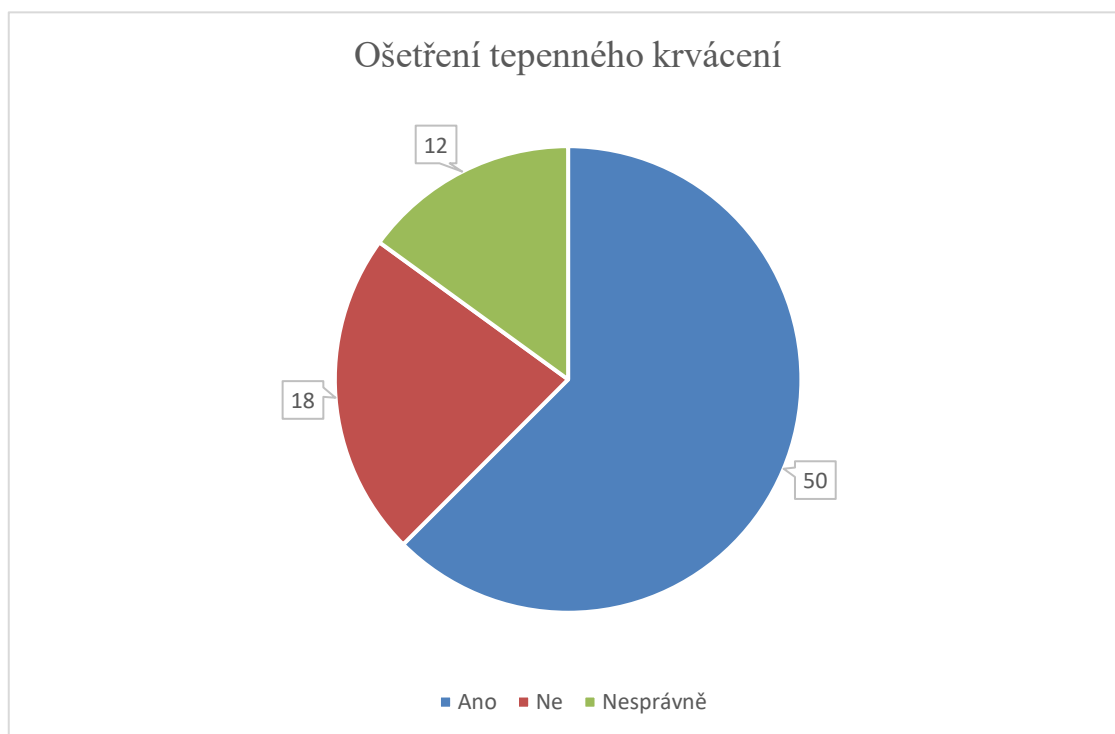
**Obrázek 9- Využití jednorázových rukavic**

Obrázek 9 znázorňuje celkové výsledky pozorování toho, jak děti využívaly ochranné jednorázové rukavice. Z celkových 80 (100 %) dětí jednorázové rukavice použilo 38 (47 %) dětí, 42 dětí (53 %) je nevyužilo.



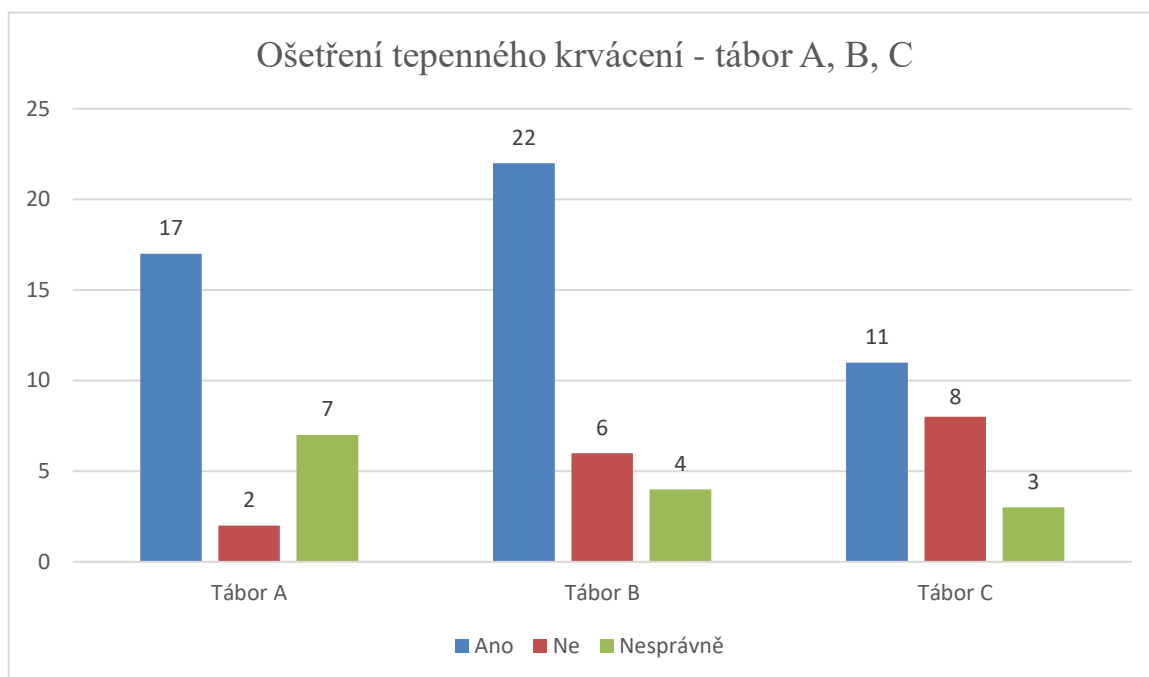
**Obrázek 10- Využití jednorázových rukavic (tábor A, B, C)**

Obrázek 10 ukazuje porovnání, jak děti využívaly ochranné jednorázové rukavice na jednotlivých táborech. Na táboře A z 26 dětí ochranné jednorázové rukavice použilo 7 dětí (27 %) a 19 dětí (73 %) ne. Na táboře B z 32 dětí ochranné jednorázové rukavice použilo 27 dětí (84 %) a 5 (26 %) ne. Na táboře C z 22 dětí ochranné jednorázové rukavice použily 4 (18 %) děti a 18 (82 %) dětí ne.



**Obrázek 11- Ošetření tepenného krvácení**

Obrázek 11 zobrazuje, jak děti ošetřovaly tepenné krvácení. Z celkového počtu 80 (100 %) dětí správně ošetřilo tepenné krvácení 50 (63 %) dětí, tepenné krvácení vůbec neošetřilo 18 (23 %) dětí a nesprávně tepenné krvácení ošetřilo 12 (15 %) dětí.



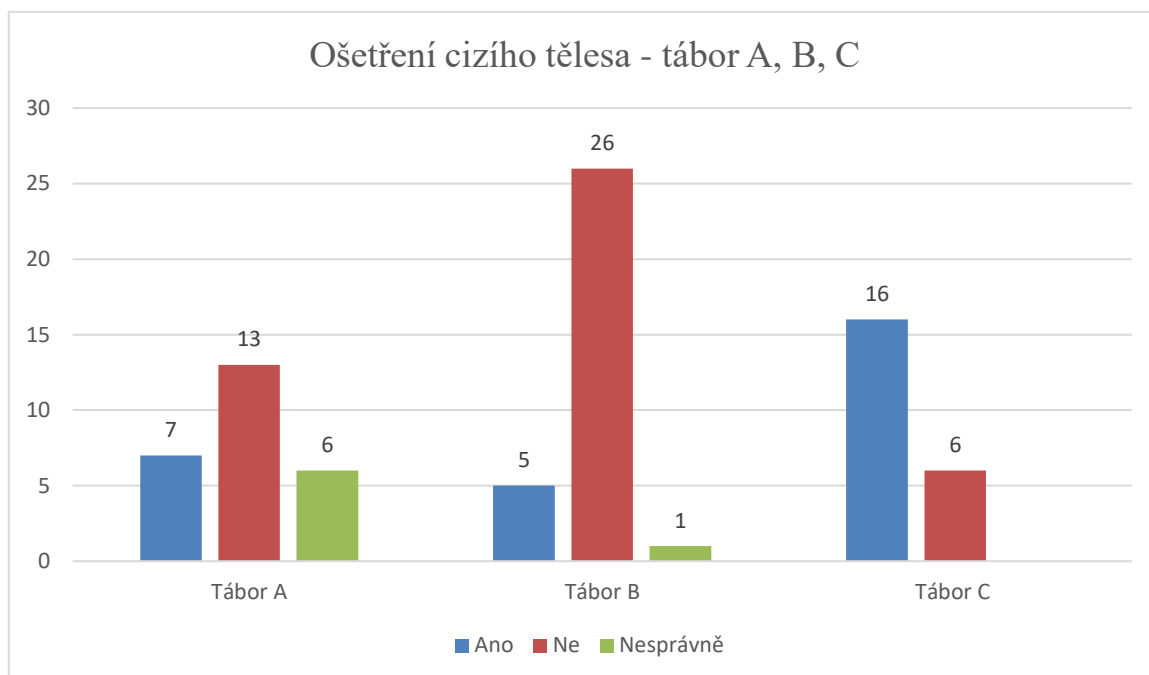
**Obrázek 12- Ošetření tepenného krvácení (tábor A, B, C)**

Obrázek 12 ukazuje porovnání výsledků pozorování dětí na jednotlivých táborech. Na táboře A z 26 dětí (100 %) celkem 17 dětí (65 %) správně ošetřilo tepenné krvácení, 2 děti (8 %) tepenné krvácení neošetřily a 7 dětí (27 %) tepenné krvácení ošetřilo nesprávně. Na táboře B z 32 dětí celkem 22 dětí (69 %) správně ošetřilo tepenné krvácení, 6 dětí (19 %) tepenné krvácení neošetřilo a 4 dětí (12 %) tepenné krvácení ošetřily nesprávně. Na táboře C z 22 dětí (100 %) celkem 11 dětí (50 %) správně ošetřilo tepenné krvácení, 8 dětí (36 %) tepenné krvácení neošetřilo vůbec a 3 děti (14 %) tepenné krvácení ošetřily nesprávně.



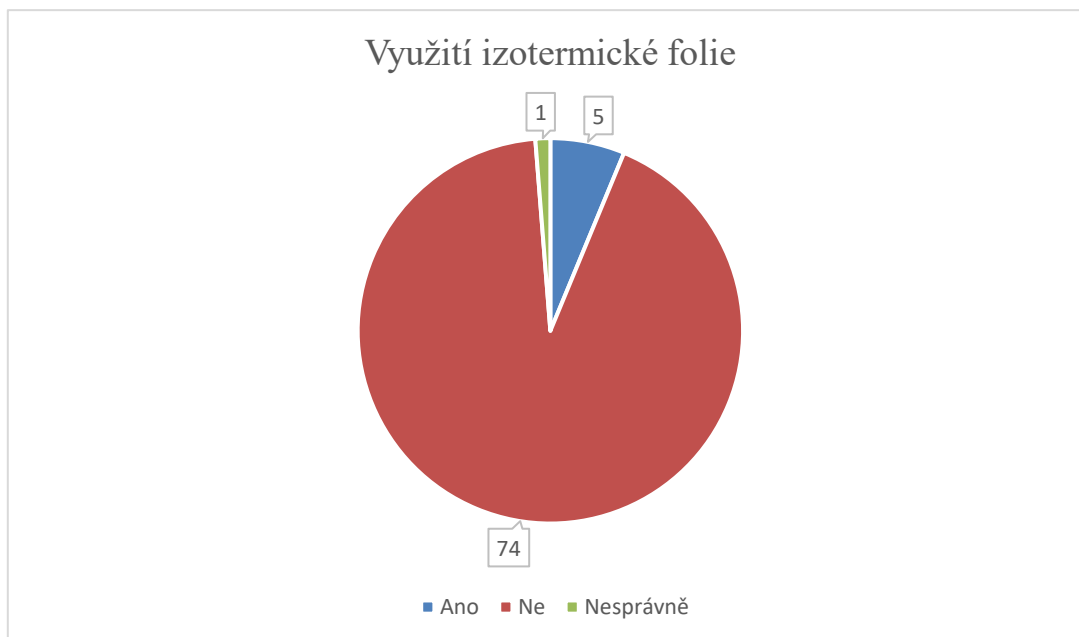
**Obrázek 13- Ošetření cizího tělesa**

Obrázek 13 zobrazuje, jak celkově děti postupovaly při ošetření cizího tělesa. Z celkových 80 (100 %) dětí ošetřilo cizí těleso správně 28 (35 %) dětí, cizí těleso vůbec neošetřilo 45 (56 %) dětí a nesprávně ošetřilo cizí těleso 7 dětí (9 %).



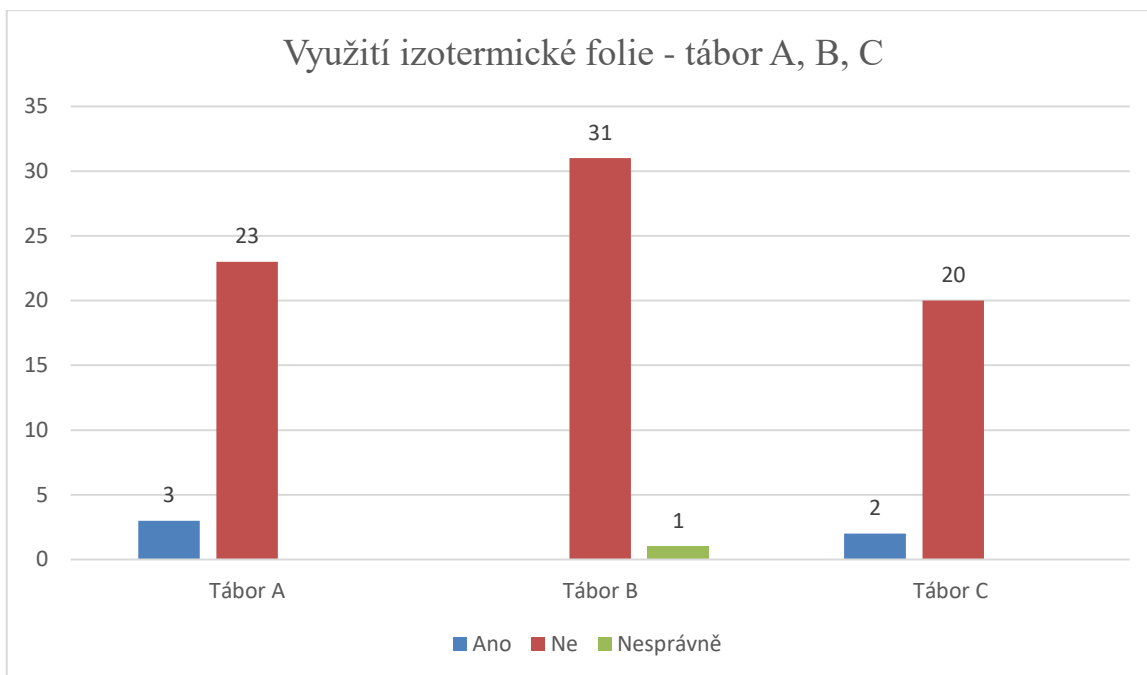
**Obrázek 14-** Ošetření cizího tělesa (tábor A, B, C)

Obrázek 14 ukazuje porovnání výsledků pozorování při ošetření cizího tělesa dětmi na jednotlivých pobytových táborech. Na táboře A z 26 dětí (100 %) celkem 7 dětí (27 %) správně ošetřilo cizí těleso, naopak 13 dětí (50 %) cizí těleso vůbec neošetřilo a 6 dětí (23 %) cizí těleso ošetřilo nesprávně. Na táboře B z 32 dětí (100 %) celkem 5 dětí (16 %) správně ošetřilo cizí těleso, 26 dětí (81 %) cizí těleso vůbec neošetřilo a 1 dítě (3 %) cizí těleso ošetřilo nesprávně. Na táboře C z 22 dětí celkem 16 dětí (73 %) správně ošetřilo cizí těleso a 6 dětí (27 %) cizí těleso neošetřilo.



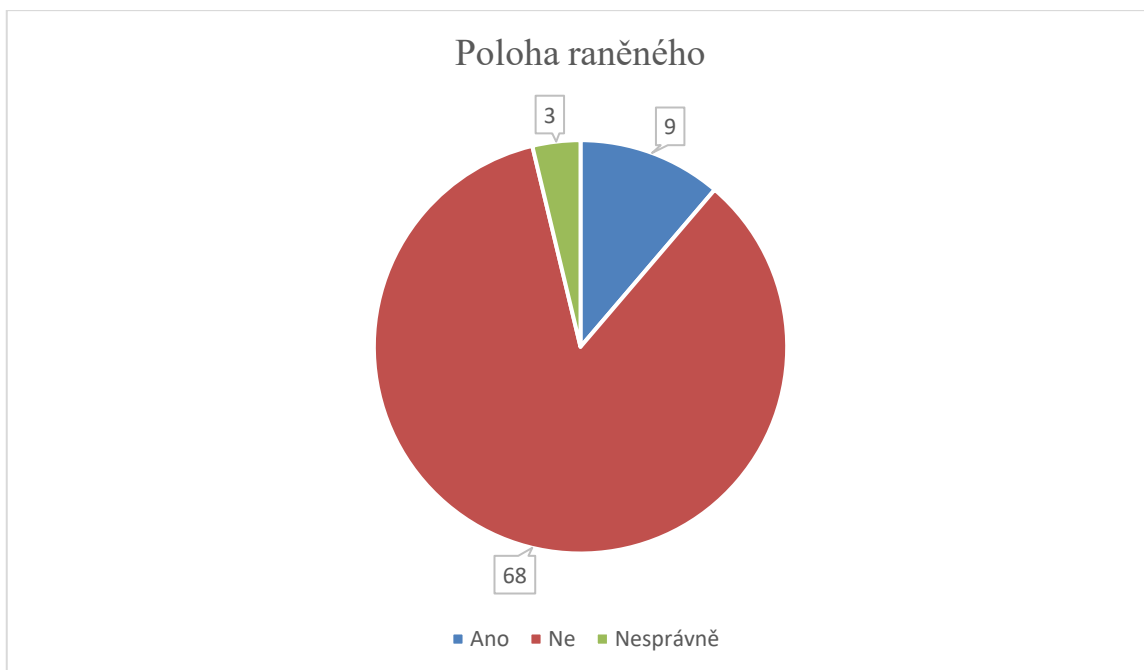
**Obrázek 15- Využití izotermické folie**

Obrázek 15 ukazuje, jak děti myslely na využití izotermické folie. Z celkových 80 (100 %) dětí izotermickou folii využilo 5 (6 %) dětí, 74 (93 %) dětí izotermickou folii nevyužilo a 1 dítě (1 %) ji využilo nesprávně.



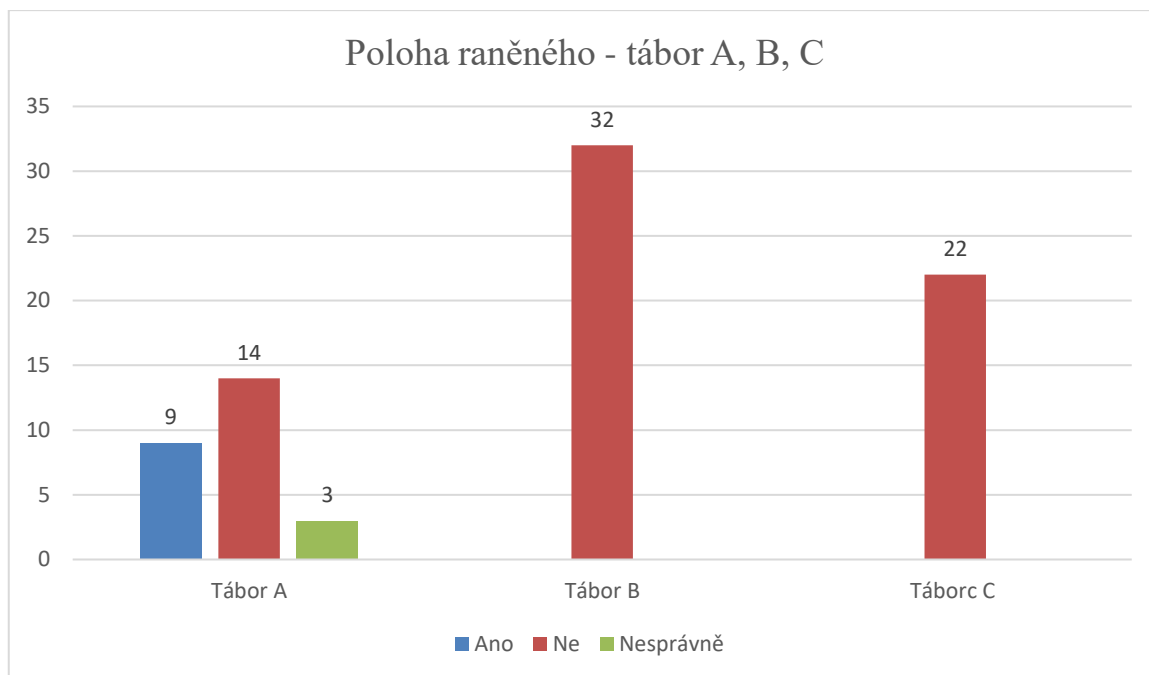
**Obrázek 16-** Využití izotermické folie (tábor A, B, C)

Obrázek 16 ukazuje porovnání výsledků pozorování využití izotermické folie dětmi na jednotlivých pobytových táborech. Na táboře A z 26 dětí (100 %) izotermickou folii využily 3 děti (12 %) a 23 (88 %) ji nevyužilo. Na táboře B z 32 dětí (100 %) izotermickou folii nevyužilo 31 dětí (97 %) a jedno (3 %) ji použilo nesprávně. Na táboře C z 22 dětí (100 %) izotermickou folii využily 2 děti (9 %) a 20 dětí (91 %) ji nevyužilo.



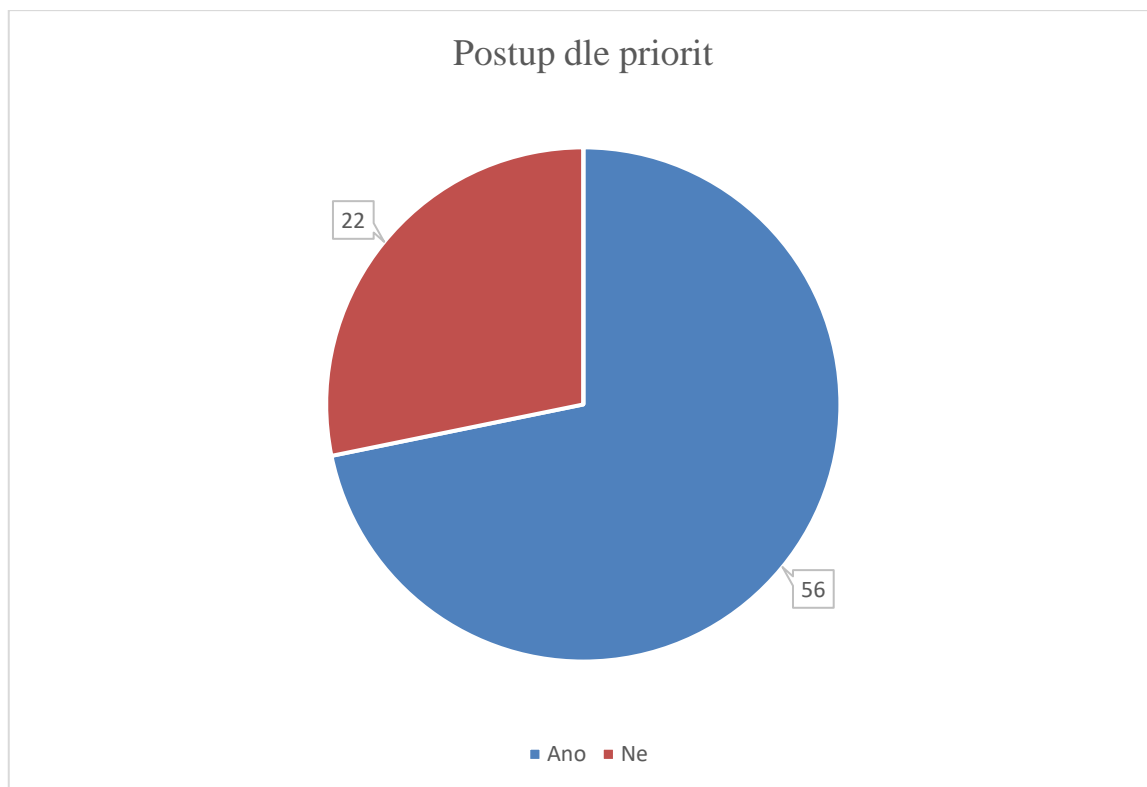
**Obrázek 17 - Poloha raněného**

Obrázek 17 ukazuje, zda děti myslely na doporučenou polohu raněného. Z celkových 80 (100 %) dětí provedlo doporučenou polohu raněného 9 (11 %) dětí, naopak 68 (85 %) dětí na doporučenou polohu raněného vůbec nemyslelo a 3 děti (4 %) ji provedly, ale ne zcela správně.



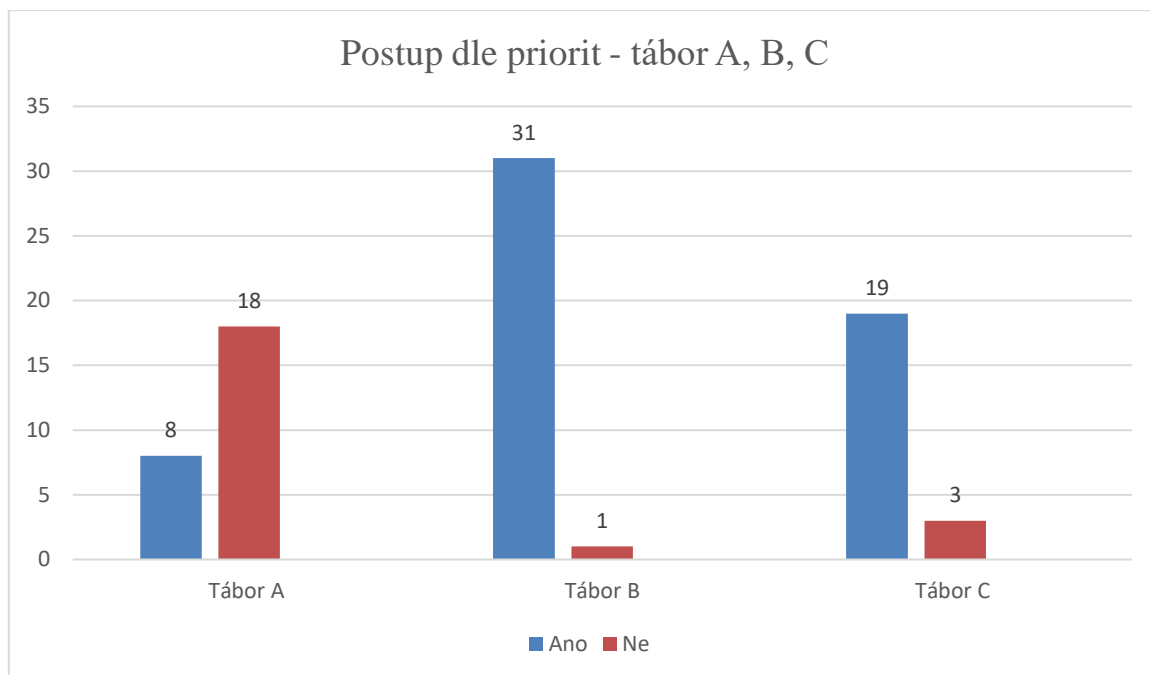
**Obrázek 18 - Poloha raněného (tábor A, B, C)**

Na obrázku 18 je porovnání výsledků pozorování týkající se uvedení raněného do doporučené polohy dětmi na jednotlivých pobytových táborech. Na táboře A z 26 dětí (100 %) myslelo na polohu raněného 9 dětí (35 %), 14 dětí (54 %) na ni vůbec nemyslelo a 3 děti (11 %) ji provedly, ale nesprávně. Na táboře B z 32 (100 %) polohu raněného vůbec neřešilo všech 32 dětí (100 %). Na Táboře C z 22 dětí (100 %) také na polohu raněného nemyslelo všech 22 dětí (100 %).



**Obrázek 19-** Postup dle priorit

Obrázek 19 ukazuje, zda děti postupovaly dle priorit ošetření. Z celkového počtu 80 (100 %) dětí postupovalo správně dle priorit ošetření 56 (72 %) dětí a 22 (28 %) dětí ne.



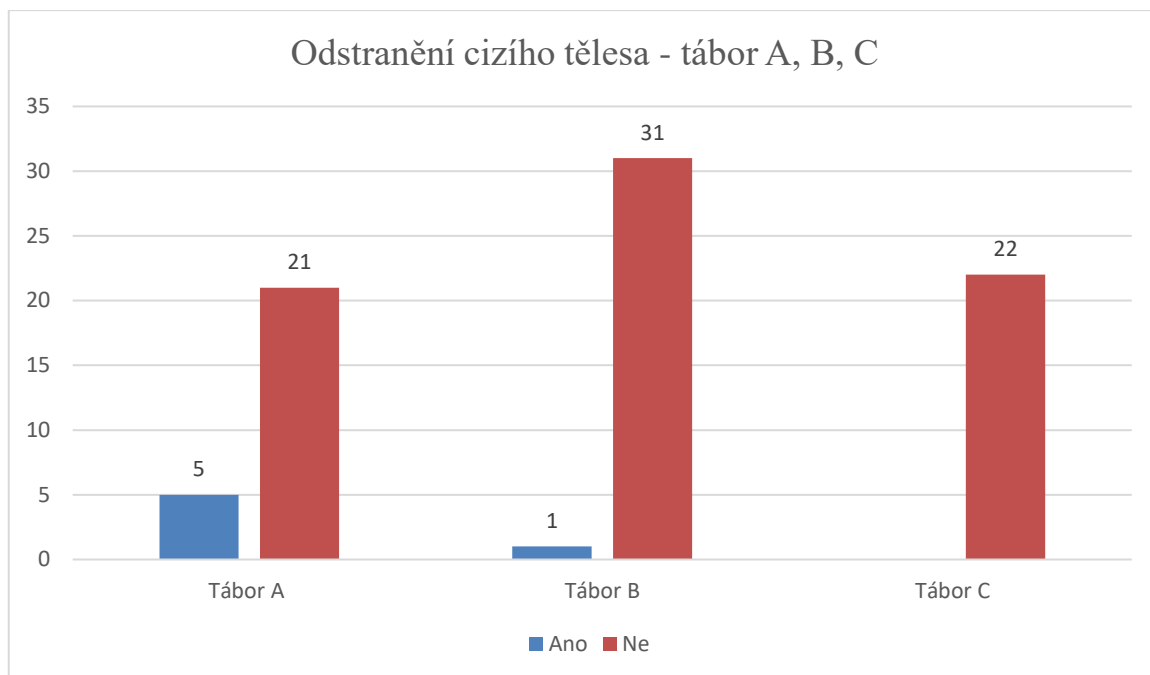
**Obrázek 20-** Postup dle priorit (tábor A, B, C)

Obrázek 20 ukazuje porovnání výsledků pozorování dětí na jednotlivých pobytových táborech v oblasti postupu dle priorit ošetření. Na táboře A z 26 dětí (100 %) postupovalo dle priorit 8 dětí (31 %) a 18 dětí (69 %) dle priorit nepostupovalo. Na táboře B z 32 dětí (100 %) postupovalo dle priorit 31 dětí (97 %) a pouze 1 dítě (3 %) dle priorit nepostupovalo. Na táboře C z 22 dětí (100 %) postupovalo dle priorit 19 dětí (87 %) a 3 děti (13 %) ne.



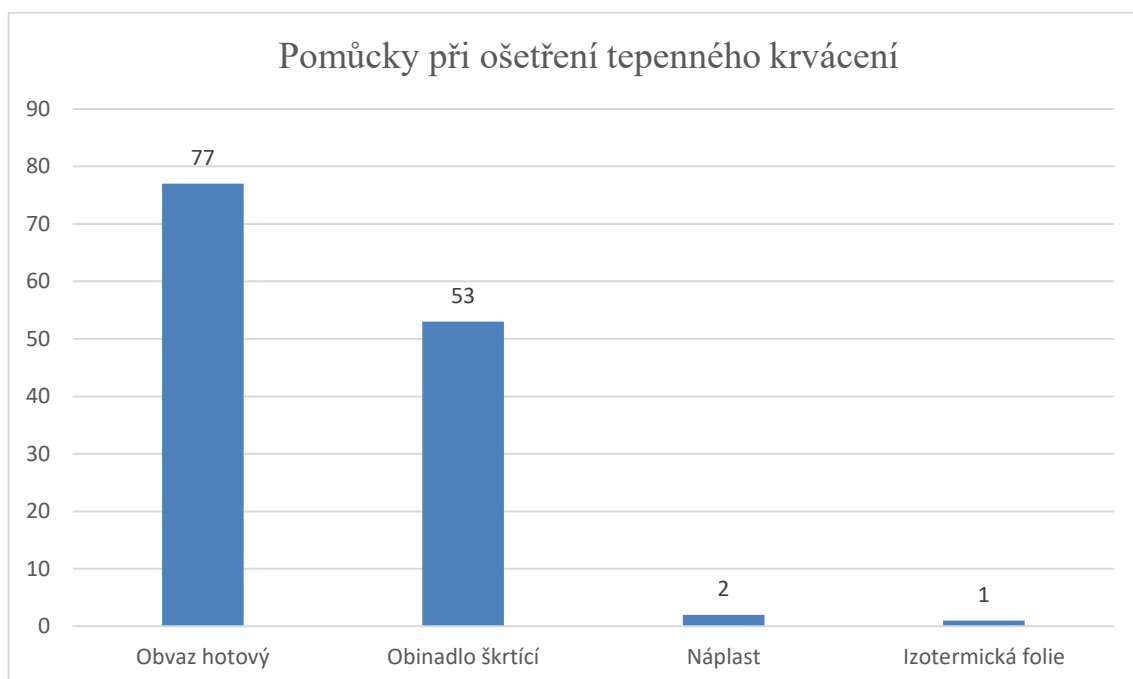
**Obrázek 21-** Odstranění cizího tělesa

Obrázek 21 ukazuje výsledky z oblasti odstranění cizího tělesa (střepu) z rány. Z celkových 80 (100 %) dětí celkem 6 (7 %) dětí cizí těleso odstranilo a 74 (93 %) dětí cizí těleso správně neodstranilo.



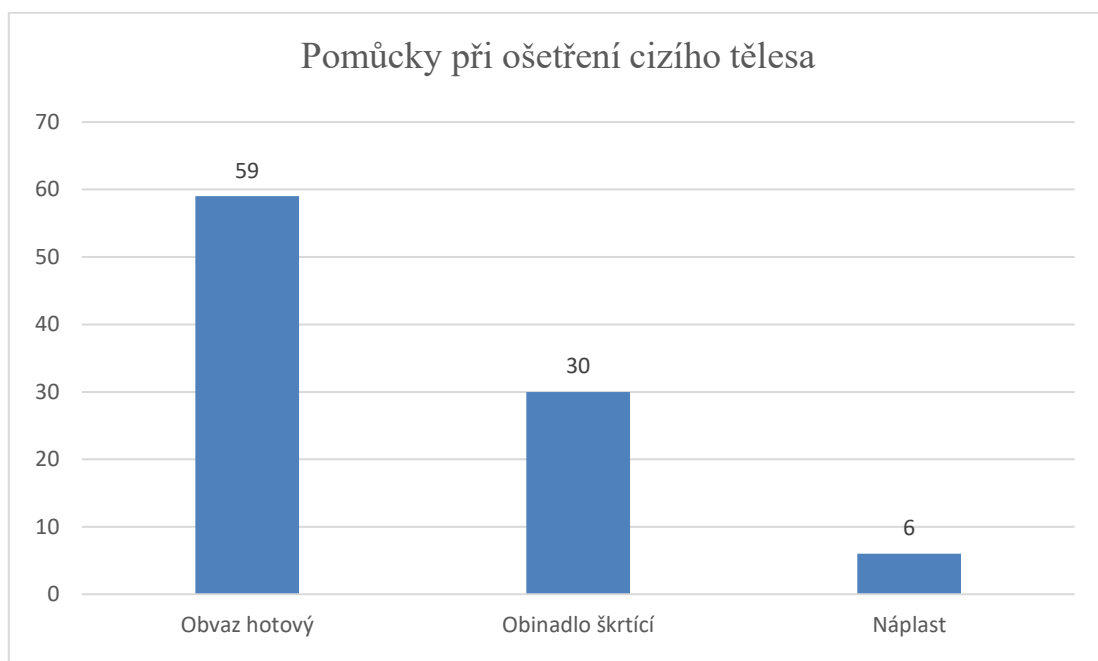
**Obrázek 22-** Odstranění cizího tělesa (tábor A, B, C)

Obrázek 22 ilustruje porovnání výsledků pozorování dětí na jednotlivých pobytových táborech v oblasti odstranění cizího tělesa (střepu). Na táboře A z 26 dětí (100 %) cizí těleso odstranilo 5 dětí (19 %) a 21 dětí (81 %) cizí těleso správně neodstranilo. Na táboře B z 32 dětí (100 %) cizí těleso odstranilo 1 dítě (3 %) a 31 dětí (97 %) cizí těleso správně neodstranilo. Na táboře C z 22 dětí (100 %) správně postupovalo 22 dětí (100 %) a cizí těleso neodstranilo.



**Obrázek 23-** Pomůcky při ošetření tepenného krvácení

Obrázek 23 ukazuje, že pro ošetření tepenného krvácení využilo 77 dětí hotové obvazy, 53 dětí využilo škrtcí obinadlo, 2 děti využily náplast a 1 dítě využilo k zástavě krvácení izotermickou folii.



**Obrázek 24-** Pomůcky při ošetření cizího tělesa

Obrázek 24 ukazuje využití jednotlivých komponentů autolékárničky při ošetření cizího tělesa. Celkem 59 dětí využilo hotové obvazy, 30 dětí využilo škrťící obinadlo, 6 dětí využilo náplast na fixaci tělesa.

## 7 DISKUZE

V této kapitole jsou s ohledem na stanovené průzkumné otázky výsledky průzkumu porovnány s jinými zjištěnými poznatky.

### 1. Jaké pomůcky z autolékárničky děti použijí pro řešení první pomoci?

Pro odpověď na tuto průzkumnou otázku bylo využito kritérium hodnocení použitého materiálu z autolékárničky. Všechny děti měly k dispozici normovanou plně funkční autolékárničku, která obsahovala hotové obvazy, nůžky, ochranné rukavice, škrtící obinadlo, náplast a izotermickou fólii. Autolékárnička byla k dispozici pro účastníky průzkumu v průběhu plnění modelové situace simulující první pomoc u poraněného dítěte (figurant v mladším školním věku – tržná rána s masivním krvácením na pravém předloktí a v levé dlani byl zabodnutý střep). Autor práce výsledky hodnotil pomocí osobních záznamů z průběhu situace. Záznamy obsahovaly i neobvyklé postupy s materiálem, otázky dětí a další poznatky a postřehy řešitele z pozorování situace.

Modelová situace byla navržena tak, aby se dalo využít co nejvíce předmětů z autolékárničky. Na ošetření tepenného krvácení byl k dispozici hotový obvaz s polštářky (je doporučen min 2x) a škrtící obinadlo. Pro ošetření cizího tělesa v ráně byly k dispozici 2 sterilní obvazy (fixace podél cizího tělesa). Komponenty děti měly použít k ošetření poranění a následně dát raněnému izotermickou fólii pro zajištění tepelného komfortu. V tomto případě je doporučeno použít například i trojcípý šátek pro vytvoření tzv. “věnečku“ který se umístí místo obvazů okolo cizího tělesa a následně se celá rána i s fixací ováže obinadlem (Petržela, 2016).

Pro ošetření tepenného krvácení děti používaly především sterilní obvaz (77 dětí). Malá část dětí ránu kontrolovala, a v případě prosakujícího krytí přiložila další vrstvu. Většina dětí použila na primární ošetření sterilní obvaz a velká část dětí také následně přiložila škrtidlo (53 dětí). Tři děti použily pouze škrtidlo, a to bez jakéhokoliv dalšího ošetření. V jednom případě byla k ošetření tepenného krvácení nečekaně použita izotermická folie. Tuto pomůcku není dle odborné literatury doporučeno použít jako obvazový materiál (Páral, 2008).

K ošetření cizího tělesa děti primárně používaly hotové obvazy, které přiložily k cizímu tělesu a následně zavázaly dalším obvazem. Některé děti cizí těleso nefixovaly, ale obvázály jej obvazem, čímž obvaz protrhly a hrozilo, že poraní raněného anebo sami sebe. Některé děti se nesprávně rozhodly cizí těleso vyjmout a ránu následně obvázat stejně jako tepenné krvácení.

Jiné zdroje týkající se podobných modelových situací s dětmi k porovnání výsledků práce nebyly dohledány. Kratochvílová (2023) v rámci své závěrečné práce prováděla výzkumné šetření na podobné téma u dospělých osob a zjistila nedostatečné znalosti v oblasti využití všech komponentů autolékárničky.

Dle nové legislativy (Zákon o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb.) platné od 1.1. 2024 je možné řídičský průkaz získat už v 17 letech. Řídit osobní automobil mohou 17letí následně pod přímým dohledem tzv. mentora, který je zapsán v registru řidičů (Minář, 2024). Lze předpokládat, že mentorem bude většinou rodič dítěte a výsledky o jejich znalostech mohou tak být ukázkou toho, jak kvalitní bude předávání zkušeností i v oblasti zdravotní přípravy.

## **2. Jak budou děti postupovat při řešení první pomoci?**

U výsledků ukazujících na oblast vlastní bezpečí a využití rukavic bylo zjištěno, že polovina dětí na vlastní bezpečí v námi simulované situaci (tržná rána s masivním krvácením na pravém předloktí a v levé dlani zabodnutý střep) nepomyslela. Podrobnější výsledky ukázaly, že na vlastní bezpečí myslely starší děti, zatímco ty mladší ne. Využití ochranných rukavic mělo téměř totožné výsledky při porovnání tří vybraných skupin dětí podle tábora (tábor A, B, C). Dle poznatků vývojové psychologie si starší děti již uvědomují, co pro ně může být potenciálně nebezpečné (Jensen, 2015). Z toho lze odvodit, že tyto děti také v našem průzkumném šetření myslely na bezpečí a jak se nezranit, zatímco mladší ne.

Výsledky ukazující, v jakém pořadí děti ošetřovaly poranění ukázaly, že většina dětí si uvědomovala větší prioritu ošetření tepenného krvácení nad ošetřením cizího tělesa. U velké části dětí bylo také zjištěno, že většinou chápou význam a nezbytnost telefonického kontaktování ZZS. Podrobnější analýzy ukázaly, že většina z dětí (14 ze 20), které nekontaktovaly tísňovou linku, byla ve věku 10–11 let. Patřily tedy mezi mladší věkové skupiny dětí.

V bakalářské práci Černé (2018) zaměřené na sekundární analýzu dat týkajících se znalosti první pomoci na základních a středních školách bylo mimo jiné zjišťováno, zda děti znají telefonní číslo na zdravotnickou záchranou službu. Dle této práce celkem 92 % z 1713 dětí zná číslo na zdravotnickou záchranou službu. V práci porovnávala zvláště střední školy a základní školy. Naše výsledky ukazují nižší hodnoty, vliv zde má zřejmě fakt, že platí pouze pro základní školy. V této práci bylo zjištěno, že 75 % z 80 dětí vědělo telefonní číslo na zdravotnickou záchranou službu. V rámci zpětné vazby po modelové situaci mladší děti z našeho souboru uváděly, že si neuvědomovaly její nezbytnou přítomnost.

Při ošetření tepenného krvácení použila většina dětí v našem souboru (50 z 80) předpřipravený obvaz nebo improvizovaný obvaz, který splňoval kritéria pro tlakový obvaz. Tyto děti postupovaly dle aktuálních doporučení týkajících se laické první pomoci (Malá, 2015; Petržela 2016). Celkem 11 dětí použilo nevhodné pomůcky nebo obvaz, který nefungoval, protože nebyl správně utažený. Celkem 18 dětí ruku pouze zaškrtilo a považovalo to za dostatečné ošetření tepenného krvácení, přičemž jedno dítě použilo k zástavě krvácení izotermickou folii. Dle literatury však toto nelze považovat za doporučenou ani funkční pomůcku k zástavě krvácení (Petržela, 2016).

Ve výše uvedené bakalářské práci Černé (2018) bylo dále zjišťováno, zda děti znají správný postup při zástavě masivního krvácení. Její výsledky ukázaly, že 71 % z 1183 dětí ví, jak ošetřit masivní krvácení. Jak už bylo uvedeno výše, v práci porovnávala střední školy a základní školy a rozdíl může být daný tím, že naše výsledky platí pro děti ze základní školy. V této práci bylo zjištěno že 63 % z 80 dětí správně ošetřilo tepenné krvácení.

Při ošetření cizího tělesa v ráně (v levé dlani zabodnutý střep) postupovalo správně 28 dětí. Děti správně použily sterilní krytí okolo cizího tělesa anebo cizí těleso fixovaly “věnečkem“ složeným z trojčipého šátku, případně vytvořily “most“ ze dvou nebo více obvazů a následně použily obvazové krytí. Naproti tomu 7 dětí, které se pokusilo o fixaci cizího tělesa, svým jednáním cizí těleso dislokovaly a poranění tím zhoršily, přičemž v některých situacích vzniklo riziko vlastního poranění dítěte.

V případě ošetření obou poranění (tržná rána s masivním krvácením na pravém předloktí a v levé dlani zabodnutý střep) by bylo účinné a vhodné použít trojčipý šátek na šátkový závěs končetin (Franěk, 2023a). Ten se v autolékárničce dle platné legislativy od roku 2018 nevyskytuje. Naopak autolékárničky s normou DIN 13164 trojčipé šátky obsahují dva (Die neue DIN 13164, 2023).

Celkem 39 dětí s cizím tělesem raději nic nedělalo, 6 dětí cizí těleso odstranilo a ránu zakrylo sterilním krytím a obvážalo. Častá pozorovaná chyba u fixace cizího tělesa byla, že děti těleso nefixovaly ale pouze překryly, některé děti se snažily obvaz přiložit i přes cizí těleso. Častou chybou u ošetření tepenného krvácení bylo, že si děti nekontrolovaly, zda mají obvaz dostatečně dotažený a zda mají dostatečnou vrstvu a krvácení neprosakuje. Dalším nedostatkem bylo nasazení škrťacího obinadla bez následného tlakového obvazu.

Je otázkou, zda by byl výsledek lepší v případě, že by děti měly k dispozici autolékárničku obsahující adekvátní návodný obrazový manuál k poskytnutí první pomoci, jež je obsahem

některých zahraničních autolékárniček, které měl autor práce možnost vidět v rámci přípravy tohoto průzkumného šetření.

### **3. Jaké jsou rozdíly v pozorování na vybraných dětských táborech?**

Hlavním pozorovaným rozdílem mezi vybranými tábory vycházel z jejich hlavního zaměření.

Tábor A je pořádán Českým červeným křížem a zaměřuje se na první pomoc po tři dny pobytu dětí (teoretická výuka a modelové situace). Tábor B je vodácký tábor, který zahrnuje zkoušky z první pomoci a základní výuku této problematiky. Tábor C naopak nemá specifické zaměření jako předchozí dva tábory s první pomocí jsou zde věnovány pouze dvě odpoledne.

Významným faktorem, který mohl mít vliv na výsledky táborových porovnání, byla věková struktura účastníků.

Na táboře A se nacházely děti ve věku 10–14 let. Z celkových 26 dětí bylo 3 dětem 10 let, 3 dětem 11 let, 7 dětem 12 let, 8 dětem 13 let, 5 dětem 14 let a žádné místní dítě nebylo ve věku 15 let.

Tábor B měl nejstarší účastníky a děti zde byly ve věku 13–15 let. Z celkových 32 dětí bylo jedno dítě 13leté, 18 dětí 14letých, 13 dětí 15letých. Žádné dítě zde nebylo ve věku 10 let, 11 let a 12 let.

Tábor C zahrnoval nejmladší účastníky, děti zde byly ve věku 10–13 let. Z celkových 22 dětí bylo 10 dětí 10letých, 8 dětí 11letých, 3 děti 12letých, jedno dítě 13leté a nebylo zde žádné dítě ve věku 14 nebo 15 let.

Malý rozdíl byl pozorován také v prostředí, kde se jednotlivé tábory konaly. Tábor A probíhal v rekreačním středisku, Tábor B probíhal ve stanech postavených u řeky a Tábor C probíhal na horách a děti zde byly ubytované v chalupě. I zázemí pro výuku tak mělo mírně odlišné podmínky.

Pokud se týče porovnání výsledků průzkumu mezi jednotlivými tábory v jednotlivých hodnotících kritériích. V případě “vlastního bezpečí“ měl nejlepší výsledky tábor B, následoval tábor A, nejhůře v tomto směru byl tábor C. V případě “telefonátu na ZZS nebo rodičům“ si vedly přibližně stejně děti ze všech táborů. V preventivní oblasti “využití rukavic“ měl nejlepší výsledky tábor B, tábor A i C měly výsledky nižší, přičemž srovnatelné. V hodnocení “ošetření tepenného krvácení“ měly srovnatelné výsledky tábor A i B, tábor C měl výsledky horší. V případě hodnocení kritéria “ošetření cizího tělesa“ byly zaznamenány největší rozdíly.

Nejlepší výsledky měl tábor C, poté tábor A, nejhorších výsledků dosáhl tábor B. V případě protišokového opatření “využití izotermické fólie“ měly všechny tábory výsledky srovnatelné. V hodnocení využití adekvátní “polohy raněného“ nejlépe dopadl tábor A. Tábory B i C měly totožné výsledky. V případě hodnocení “postupu dle priorit“ měly tábor B i C srovnatelné výsledky, tábor A měl v tomto kritériu nižší hodnocení. U “odstranění cizího tělesa“ měl nejlepší výsledky tábor C, následoval tábor B a nejnižší hodnocení měl na základě našeho pozorování tábor A.

Nejlepší výsledky v rámci první pomoci bylo na základě výchozích podmínek možné očekávat u dětí z tábora A. Dle výsledků našeho pozorování však nebyly zaznamenány výrazné rozdíly napříč všemi tábory s výjimkou oblasti „ošetření cizího tělesa“.

## 8 ZÁVĚR

Předložená bakalářská práce sledovala naplánované cíle. Jejich naplnění popisuje práce nejprve v části teoretických východisek a následně prostřednictvím odpovědí na stanovené průzkumné otázky.

Teoretická část byla zaměřena na popis klíčových oblastí laické první pomoci. Ve vztahu k průzkumné části poukazovala na význam autolékárničky a související doporučení pro efektivní výchovu dětí v oblasti volnočasových aktivit, jejichž příkladem jsou dětské tábory s obsahem první pomoci. Práce obsahuje aktuální poznatky k základním znalostem doporučených postupů první pomoci. Důležitou částí práce jsou také poznatky vývojové psychologie s ohledem na specifika dětí ve starším školním věku.

Průzkumná část popisuje metodiku vlastního šetření a analýzu výsledků se souhrnem hlavních zjištění. Cílem této části práce bylo zjistit schopnosti dětí ve věku 10–15 let pro využití autolékárničky v rámci laické první pomoci. Metoda sběru dat zahrnovala přímé strukturované pozorování průběhu modelové situace v podmínkách tří vybraných dětských táborů. Výzkumný soubor zahrnoval celkem 80 dětí. S ohledem na dětský věk výzkumného souboru byly významně respektovány doporučené etické aspekty.

Výsledky pozorování se vztahují k reálně simulované situaci s živým dětským figurantem, který měl tržnou ránu s tepenným krvácením na pravém předloktí a v levé dlani zabodnutý střep. Pro každého z účastníků byla připravena plně vybavená autolékárnička.

Hlavní výsledky této práce ukázaly rozdíly mezi mladšími a staršími dětmi především v oblasti preventivního použití jednorázových rukavic, funkčního a dostatečně fixovaného obvazového krytí tepenného krvácení a ošetření cizího tělesa v ráně.

Význam této bakalářské práce s vědomím jejích limitů vnímá autor především v oblasti výuky první pomoci ve volnočasových aktivitách pro děti a jejím propojením se všeobecně snadno dostupnými pomůckami, jako je obsah základní autolékárničky.

## 9 POUŽITÁ LITERATURA

- ČERNÁ, Petra, 2018. *Znalost první pomoci na základních a středních školách: sekundární analýza dat Online*. Bakalářská práce. Pardubice: Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Jindra Holeková
- DOBIÁŠ, Viliam a PODHORANSKÝ, Branislav, 2020. *Jak zachránit své dítě: první pomoc pro rodiče a všechny, kteří se starají o děti*. Přeložil Tomáš HAKR. Praha: Argo. ISBN 978-80-257-3139-0.
- FRANĚK, Ondřej, 2023a. *První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky*. Praha: Ondřej Franěk. ISBN 978-80-908057-2-9.
- HASÍK, Juljo; SRNSKÝ, Pavel; ŠKOLA, Josef; ŠTĚPÁNEK, Karel; TOTZAUER VLADYKOVÁ, Petra et al., 2023. *Standardy první pomoci. 2*. Rozdělovská 2467/63, 169 00 Praha 6: Český červený kříž. ISBN 978-80-87729-53-3.
- JENSEN, Frances E. a NUTT, Amy Ellis, 2015. *Mozek teenagera*. Přeložil Petr ŠTIKA. Knihy Omega. Praha: Dobrovský. ISBN 978-80-7390-190-5.
- KRATOCHVÍLOVÁ, Lenka, 2023. *Význam lékárníček v domácím a automobilovém prostředí*. Bakalářská práce. České Budějovice. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Pavlína Picková
- MALÁ, Lucie a PEŘAN, David, 2016. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Ilustroval Radek BENDA. Praha: Vyšehrad. ISBN 978-80-7429-693-2.
- MINÁŘ, Václav, 2024. *Autoškola: minimum pro žáky autoškol skupiny B*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5335-5.
- PÁRAL, Jiří, 2008. *Malý atlas obvazových technik*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2255-9.
- PETRŽELA, Michal, 2016. *První pomoc pro každého. 2.*, doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5556-4.
- SCHRÖTER, Zdeněk, 2020. *Autoškola? Pohodlně!*. 24. Plzeň: Zdeněk Schröter. ISBN 987-80-87803-16-5.
- ŠVARŤÍČEK, Roman a ŠEĐOVÁ, Klára, 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0644-6.

VÁGNEROVÁ, Marie a LISÁ, Lidka, 2021. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání třetí, přepracované a doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-4961-0.

VILÁŠEK, Josef; FIALA, Miloš a VONDRÁŠEK, David, 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8.

*ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI*, 2017. 2., upravené vydání. Praha: Český červený kříž. ISBN 978-80-87729-22-9.

#### Internetové zdroje

Aplikace záchranka [online]. [cit. 2024-04-09]. Dostupné z: <https://www.zachrankaapp.cz/>

ČESKO, 2009. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník – znění od 1. 4. 2024. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 12. 4. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40#p150-1>

ČESKO, 2018. Vyhláška č. 206/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 8. 4. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-206#f6258573>

DIE NEUE DIN 13164 FÜR DEN KFZ-VERBANDSKASTEN: kao sadržaj kutije za pribor prve pomoći sukladno normi HRN 1112., 2022. [online]. [cit. 2024-04-26]. Dostupné z: <https://www.din13164.de/>

DIN 13157 - First aid in small businesses, 2023. [online]. [cit. 2024-04-26]. Dostupné z: <https://www.wero.de/en/blog/Der-DIN-13157-Ratgeber-fuer-Betriebe>

DZIENNIK USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ, 2022. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 stycznia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. [online]. [cit. 2024-04-26]. Dostupné z: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20220000122>

FRANĚK, Ondřej, 2023b. Biostatistika prakticky [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/wp-content/uploads/2023/07/biostatistika-prakticky.pdf>

History of the First Aid Kit, 2022. Online. Dostupné z: <https://1staidsupplies.com/history-of-the-first-aid-kit/>. [cit. 2024-04-28].

CHORVATSKO, 2022. Novo izdanje izvorne hrvatske norme HRN 1112. [online]. [cit. 2024-04-26]. Dostupné z: <https://www.hzn.hr/default.aspx?id=2084>

MŠMT, 2024a. Střediska volného času. [online]. [cit. 2024-04-09]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/mladez/strediska-volneho-casu>

MŠMT, 2024b. Neformální vzdělávání. [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/mladez/neformalni-vzdelavani-1>

Povinná výbava v Evropě, 2011. Online. Dostupné z: <https://www.aktualne.cz/wiki/auto/povinna-vybava-v-evrope/r~i:wiki:1962/>. [cit. 2024-04-26].

PUBLI, 2014. Pořádání a organizace dětských táborů z hlediska právních norem. Online. Dostupné z: <https://publi.cz/books/174/05.html>. [cit. 2024-04-23].

SOURALOVA, 2019. Zúčastněné a nezúčastněné pozorování [online]. [cit. 2024-04-12]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/el/fss/podzim2019/SANb1003/um/ETNOGRAFIE\\_\\_pozorovani\\_a\\_vztahy.pdf](https://is.muni.cz/el/fss/podzim2019/SANb1003/um/ETNOGRAFIE__pozorovani_a_vztahy.pdf). Prezentace. Masarykova univerzita v Brně.

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI ZÁSAD PRVNÍ POMOCI, 2011. Online. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/zakladni-znalosti-zasad-prvni-pomoci-pdf.aspx>. [cit. 2024-04-16].