

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2025

Karolína Volšíková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence

Bakalářská práce

2025

Karolína Volšíková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Karolína Volšíková**  
Osobní číslo: **Z22217**  
Studijní program: **B0913P360004 Všeobecné ošetřovatelství**  
Téma práce: **Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence**  
Téma práce anglicky: **Parental awareness of infant cardiopulmonary resuscitation**  
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

## 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:

Literatura dle doporučení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Petra Růžičková**  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2025**

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

L.S.

**Mgr. et Mgr. Michal Kopecký v.r.**  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 17. března 2025

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA**

Prohlašuji:

Práci s názvem Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence 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., 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 14. 04. 2025

Karolína Volšíková v. r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce, paní Mgr. Petře Růžičkové, za odborné vedení a cenné rady při zpracování této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří vyplnili dotazník a přispěli tím ke zpracování průzkumné části této práce. V neposlední řadě děkuji mé rodině za trpělivost, podporu a motivaci během celého studia.

## **ANOTACE**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojenců. Teoretická část se věnuje kojeneckému věku, nejčastějším příčinám zástavy oběhu, základní a rozšířené resuscitaci a významu informovanosti rodičů. Praktická část zkoumá úroveň znalostí rodičů a jejich zdroje informací prostřednictvím dotazníkového šetření. Výsledky naznačují, že úroveň informovanosti rodičů není zcela dostatečná, a ukazují, že by bylo vhodné se této problematice více věnovat.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Kardiopulmonální resuscitace, kojenec, informovanost rodičů

## **TITLE**

Parental awareness of infant cardiopulmonary resuscitation

## **ANNOTATION**

This bachelor's thesis focuses on informing parents about cardiopulmonary resuscitation of infants. the theoretical part is devoted to infant age, the most common causes of circulatory arrest, basic and advanced resuscitation and the importance of parental information. the practical part of the examination of the level of parents' knowledge and their sources of information of the questionnaire survey. The results indicate that the level of parental awareness is not entirely sufficient, and show that it would be appropriate to pay more attention to this issue.

## **KEYWORDS**

Cardiopulmonary resuscitation, infant, parental awareness

# OBSAH

|  |    |
|--|----|
| Úvod.....  | 11 |
| 1 Cíle a metody práce .....                                  | 12 |
| 1.1 Hlavní cíl práce:.....                                   | 12 |
| 1.2 Dílčí cíle práce:.....                                   | 12 |
| 1.3 Metody k dosažení cíle .....                             | 12 |
| I. Teoretická část .....                                     | 13 |
| 1 Kojenecký věk .....  | 13 |
| 1.2. Anatomické odlišnosti kojeneckého období .....          | 13 |
| 2 Nejčastější příčiny vedoucí k zástavě oběhu u kojenců..... | 15 |
| 2.1 Aspirace cizího tělesa .....                             | 15 |
| 2.1.1 První pomoc u aspirace cizího tělesa .....             | 15 |
| 2.1.2 Prevence aspirace.....                                 | 16 |
| 2.2 Stavby dechové tísně .....                               | 16 |
| 2.2.1 Laryngitida.....                                       | 16 |
| 2.2.2 Akutní epiglottitida .....                             | 16 |
| 2.2.3 Pneumonie .....  | 17 |
| 2.2.4 Akutní bronchitida .....                               | 17 |
| 2.3 Tonutí.....  | 18 |
| 2.3.1 První pomoc při tonutí .....                           | 18 |
| 2.4 Syndrom náhlého úmrtí kojence .....                      | 18 |
| 2.4.1 Základní prevence SIDS .....                           | 19 |
| 2.4.2 Pomůcky k detekci apnoe kojence.....                   | 19 |
| 2.5 Primární srdeční zástava .....                           | 20 |
| 3 Kardiopulmonální resuscitace kojence .....                 | 21 |
| 3.1 Základní kardiopulmonální resuscitace kojence.....       | 21 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.1.1 | Postup základní kardiopulmonální resuscitace kojence.....          | 21 |
| 3.2   | System ABCDE .....   | 22 |
| 3.3   | Rozšířená kardiopulmonální resuscitace kojence .....               | 24 |
| 3.3.1 | Monitorování fyziologických funkcí při rozšířené resuscitaci ..... | 24 |
| 3.3.2 | Oxygenace, ventilace a zajištění dýchacích cest .....              | 24 |
| 3.3.3 | Farmakoterapie .....   | 25 |
| 3.4   | Ukončení a nezahájení kardiopulmonální resuscitace .....           | 25 |
| 3.4.1 | Nezahájení kardiopulmonální resuscitace .....                      | 25 |
| 3.4.2 | Ukončení kardiopulmonální resuscitace .....                        | 26 |
| 3.5   | Poresuscitační péče .....  | 26 |
| 3.6   | Prognóza .....   | 27 |
| 4     | Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence .....  | 28 |
| 4.1   | Zdroje informací pro rodiče .....                                  | 28 |
| 4.2   | Faktory ovlivňující informovanost rodičů .....                     | 28 |
| 4.3   | Význam informovanosti rodičů .....                                 | 29 |
| II.   | Průzkumná (praktická) část.....                                    | 30 |
| 5     | Metodika průzkumu a zpracování dat.....                            | 30 |
| 5.1   | Průzkumné otázky.....  | 31 |
| 6     | Interpretace výsledků.....   | 32 |
| 7     | Diskuze .....  | 54 |
| 8     | Závěr .....  | 60 |
| 9     | Použitá literatura .....   | 61 |
| 10    | Přílohy.....   | 67 |

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

|  |    |
|--|----|
| Graf 1 - Informovanost .....   | 33 |
| Graf 2 - Dostupnost informací .....                                      | 34 |
| Graf 3 - Kurz první pomoci .....   | 36 |
| Graf 4 - Postup KPR .....  | 39 |
| Graf 5 - Vdechy .....  | 40 |
| Graf 6 - Frekvence stlačování .....                                      | 42 |
| Graf 7 - Poloha hlavy .....  | 43 |
| Graf 8 - Zhodnocení znalostí .....                                       | 44 |
| Graf 9 - Sledování dechu .....   | 45 |
| Graf 10 - Znalost SIDS .....   | 46 |
| Graf 11 - Rizika SIDS.....   | 47 |
| Graf 12 - Poloha kojence při spánku .....                                | 48 |
| Graf 13 - Věk respondentů.....   | 49 |
| Graf 14 - Počet dětí.....  | 50 |
| Graf 15 - Pohlaví respondentů .....                                      | 51 |
| Graf 16 - Vzdělání respondentů.....                                      | 52 |
| <br>   |    |
| Tabulka 1 - Pojem KPR.....   | 32 |
| Tabulka 2 - Získání informací .....                                      | 35 |
| Tabulka 3 - Jak poznáte, že kojenec nedýchá? .....                       | 37 |
| Tabulka 4 - Překážka v dýchacích cestách .....                           | 38 |
| Tabulka 5 - Stlačování hrudníku.....                                     | 41 |
| Tabulka 6 – Srovnání otázky 8, 9 a 10 se sociodemografickými údaji ..... | 53 |

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

|      |   |
|------|---|
| ALS  | Advanced life support, rozšířená neodkladná resuscitace |
| BLS  | Basic life support, základní neodkladná resuscitace     |
| ČR   | Česká republika   |
| EKG  | Elektrokardiogram                                       |
| KPR  | Kardiopulmonální resuscitace                            |
| SIDS | Syndrom náhlého úmrtí kojence                           |
| RSV  | Respirační syncytiální virus                            |

## ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá informovaností rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence. Náhlá zástava oběhu u kojenců je sice méně častá než u dospělých, ale pokud k ní dojde, jedná se o kritický stav, který vyžaduje okamžitou reakci. Mozek je bez přísunu kyslíku ohrožen nevratným poškozením již po několika minutách, a proto je včasné zahájení resuscitace klíčové. Rychlá a správně provedená kardiopulmonální resuscitace může významně zvýšit šance na přežití dítěte a minimalizovat riziko neurologických následků (Bartůňek a kol., 2016, s.253; Hasík a kol., 2023, s.14). Kojenci jsou specifickou skupinou pacientů, u nichž k zástavě oběhu nejčastěji dochází v důsledku dýchacích potíží, aspirace cizího tělesa, tonutí nebo syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS). Mnohé z těchto situací přicházejí nečekaně a vyžadují okamžitý zásah osoby, která je přítomna, což jsou ve většině případů rodiče. Právě jejich reakce může být rozhodující. Z tohoto důvodu je zásadní, aby rodiče měli nejen teoretické znalosti o správném postupu resuscitace, ale také praktickou zkušenost, která jim v krizové situaci umožní jednat rychle a bez zbytečného zaváhání (Hirt a kol., 2015, s. 96; Stožický a kol., 2015, s. 109).

Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci se liší v závislosti na řadě faktorů, jako je přístup ke vzdělávacím materiálům, účast na kurzech první pomoci nebo zkušenosti získané od zdravotnického personálu. Nedostatek kvalitního vzdělání v oblasti první pomoci pak může vést k nejistotě a obavám z poskytnutí resuscitace v reálné situaci (Macháček, 2021).

Výběr tohoto tématu vychází z jeho praktické důležitosti. I přes pokrok v medicíně a dostupnost moderního zdravotnického vybavení stále platí, že první minuty po zástavě oběhu jsou klíčové a šance na přežití dítěte závisí na okamžité reakci okolí. Teoretická část se věnuje problematice kojeneckého věku, nejčastějším příčinám zástavy oběhu u kojenců, základní a rozšířené kardiopulmonální resuscitaci kojence a významu informovanosti rodičů. Praktická část je založena na dotazníkovém šetření, které se zaměřuje na zjištění úrovně znalostí rodičů a jejich zdrojů informací.

# **1 CÍLE A METODY PRÁCE**

## **1.1 Hlavní cíl práce:**

Zhodnotit úroveň informovanosti rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence

## **1.2 Dílčí cíle práce:**

Zjistit, jaké znalosti mají rodiče o kardiopulmonální resuscitaci kojence

Identifikovat hlavní zdroje informací o kardiopulmonální resuscitaci kojence využívané rodiči

Posoudit, zda rodiče znají preventivní opatření a rizikové faktory spojené se syndromem náhlého úmrtí kojence (SIDS) a zda využívají monitorování dechu

## **1.3 Metody k dosažení cíle**

Pro zjištění cílů byl realizován kvantitativní průzkum pomocí nestandardizovaného dotazníku vlastní tvorby, který obsahoval 22 otázek. Dotazník byl distribuován rodičům hospitalizovaných dětí na dětském oddělení. Výsledky byly zpracovány v programu Microsoft Excel a následně interpretovány pomocí grafů a tabulek.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část bakalářské práce je nejprve zaměřena na kojenecký věk a anatomické odlišnosti kojenců. Následně jsou popsány nejčastější příčiny vedoucí k zástavě oběhu a dechu u kojenců. Další část se věnuje kardiopulmonální resuscitaci, a to jak základní, tak rozšířené. Závěr teoretické části se zaměřuje na informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojenců, včetně dostupných zdrojů informací.

## 1 KOJENECKÝ VĚK

Kojenecké období trvá od 29. dne do ukončeného 1. roku života dítěte. Vyznačuje se intenzivním nárůstem tělesné hmotnosti a výšky kojence (Fremuth a kol., 2021, s.21). Donošené dítě by mělo mít dvojnásobek své porodní hmotnosti v 5 měsících, trojnásobek potom ve 12 měsících. Průměrný kojenec v 1. roce života váží přibližně 10 kg a měří 75 cm (Stožický a kol., 2015, s.36). V této fázi života dochází také k velkému rozvoji centrálního nervového systému, což má zásadní vliv na psychomotorický vývoj dítěte (Fremuth a kol., 2021, s.21). Růst a vývoj dítěte závisí také na dostatečném přísunu tekutin a vyvážené stravě, která má být bohatá na vitamíny. Při hodnocení vývoje dítěte v průběhu kojeneckého věku jsou sledovány čtyři hlavní ukazatele, mezi které patří: hrubá a jemná motorika, smysly, sociální a emocionální vývoj. Hrubá motorika se týká různých poloh, pohybových dovedností a celkové rovnováhy těla, naopak jemná motorika zahrnuje pouze pohyby rukou. Sociální a emocionální vývoj je také nedílnou součástí, neboť kontakt s rodinou nebo vrstevníky je velice důležitý pro správnou socializaci dítěte (Klíma a kol., 2016, s. 33).

### 1.2. Anatomické odlišnosti kojeneckého období

Kojenecké období se vyznačuje významnými odlišnostmi v anatomii a fyziologii. Srdce kojence má menší obsah kontraktilních vláken, než je tomu u dospělých, což způsobuje nižší schopnost kontrakce. Kojenci mají vyšší srdeční frekvenci přibližně 120/min, krevní tlak dosahuje průměrně 80/40mmHg. Hodnoty minutového objemu krve činí 500-600ml/min, krev cirkuluje především v mozkové tkáni a životně důležitých orgánech, při náhlých ztrátách krve jsou tedy krevní rezervy značně omezené (Mixa a kol., 2024, s.10). Pokud u kojence dojde k hypotenzi, hypoxii, nebo například k acidóze, je to pro něj život ohrožující stav. Kojenec totiž neumí navýšit oxid uhličitý, jinak než zvýšením tepové frekvence, extrémní bradykardie je tedy velmi nebezpečná (Jindrová a kol., 2024, s.164).

Dýchací soustava kojence se také významně liší od dýchací soustavy dospělého člověka. Tyto anatomické odlišnosti hrají velmi důležitou roli v akutních stavech. Kojenec nemá dokonale vyvinutý reflex kašle, z tohoto důvodu je u kojenců vyšší riziko aspirace a poté obstrukce dýchacích cest (Mixa a kol., 2024, s.11). Dýchací cesty kojence jsou s porovnáním u dospělého člověka velmi úzké, sliznice dýchacích cest obsahuje velké množství cév, a to jak krevních, tak i lymfatických. V důsledku velkého obsahu cév v dýchacích cestách může dojít k překrvení nebo k edému (Klíma a kol., 2016, s. 114).

Největším rozdílem týkající se trávicího ústrojí, jsou opět jiné rozměry jednotlivých orgánů. Velkou roli také hraje stravovací režim, který je v porovnání s dospělými jedinci velice odlišný. Kojenci mají rychlejší metabolické procesy, což může přispět ke vzniku různých problémů a obtíží (Klíma a kol., 2016, s. 135). Játra kojence zatím také nejsou dostatečně vyvinutá, mají nedokonalou detoxikační schopnost, pomaleji odbourávají různé léky. Kojenci, do dvanácti týdnů života, mají omezenou tvorbu K-dependentních srážecích faktorů (Mixa a kol., 2024, s.13-14). Z tohoto důvodu se kojencům preventivně podává vitamín K, a to buď jednorázově intramuskulární injekcí nebo perorálně jednou týdně po dobu dvanácti týdnů (Dokoupilová, 2021).

Ledviny hrají v metabolismu také důležitou roli, a proto je třeba zmínit i jejich odlišnosti. Kojenci mají omezenou zřed'ovací schopnost, to znamená, že pokud má kojenec zvýšený příjem tekutin perorálně nebo intravenózně, není schopný zvýšit diurézu. Kvůli omezené zřed'ovací schopnosti ledvin může v extrémních případech dojít až k edému mozku (Janda a kol, 2021, s.32).

Stav centrálního nervového systému kojence se také poměrně liší od dospělého člověka. Kojenec má výrazně větší hlavu k poměru celého těla. Do 12 měsíců života dítěte dozrává nervosvalová ploténka a periferní nervy, což vede, ke zpomalení přenosu bolestivých signálů u dětí mladších 1 roku. Nicméně bylo prokázáno, že i velmi malé děti vnímají bolest srovnatelně jako je tomu u dospělých (Mixa a kol., 2024, s.14-15).

## **2 NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY VEDOUcí K ZÁSTAVĚ OBĚHU U KOJENCŮ**

U dětí kojeneckého věku dochází k zástavě oběhu nejčastěji v důsledku dechových komplikací. Ty zahrnují například aspiraci cizího tělesa, dušení, zánětlivá onemocnění v oblasti hrtanu, tonutí nebo úrazy. Na rozdíl od dospělých jsou příčiny kardiálního původu u dětí méně časté. Pokud se však objeví, mohou být způsobeny vrozenými srdečními vadami, záněty srdečního svalu či pooperačními komplikacemi po zákrocích na srdci (Hasík a kol., 2023, s.14). Další možnou příčinou vedoucí k zástavě oběhu může být syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS) (Marková a kol., 2020, s.575).

### **2.1 Aspirace cizího tělesa**

Jedním z nejrizikovějších stavů, které mohou u kojenců způsobit dechovou tíseň a následnou zástavu oběhu, je aspirace cizího tělesa. K aspiraci neboli ke vdechnutí cizího tělesa do dýchacích cest může dojít v jakémkoliv věku, nejčastěji se však objevuje právě u kojenců. Dítě může aspirovat mléko, tuhou stravu nebo malé hračky či jiné drobné předměty (Stožický a kol., 2015, s.109). Mezi hlavní příznaky aspirace patří zejména kašel, který je neproduktivní. Je doprovázen různými nefyziologickými zvuky jako je vrzání nebo pískání. Dítě je cyanotické, neklidné (Šebková a kol., 2020, s.523). Mezi nejvíce kritická místa, kde může být předmět zaklíněn a způsobit obstrukci patří bifurkace trachey a pravý bronchus (Stožický a kol., 2015, s.109-110).

#### **2.1.1 První pomoc u aspirace cizího tělesa**

První pomoc spočívá v okamžitém pokusu o vypuzení cizího tělesa z dýchacích cest kojence, a to opakovaným úderem mezi lopatky, jedná se o tzv. Gordonův manévr (Bartůněk a kol., 2016, s.683). Údery se provádí hranou dlaně. Kojence je nejvhodnější položit břichem směrem dolů na předloktí jedné ruky tak, aby hlava kojence směřovala mírně dolů. Druhou rukou je následně třeba provést několik rázných úderů mezi lopatky s cílem vypudit cizí těleso z dýchacích cest. V této situaci může dojít ke zvracení, na což je nutné být připraven (Hanousek, 2019, s.338). Při neúspěšných úderech lze u kojenců provést tlak na hrudník. Tlak se provádí dvěma prsty, podobně jako je tomu u resuscitace. Střídání těchto manévrů je možné provést až pětkrát návazně za sebou dle potřeby. V případě, že dojde ke ztrátě vědomí, je nutné co nejrychleji zahájit kardiopulmonální resuscitaci (Bartůněk a kol., 2016, s.683-684).

### **2.1.2 Prevence aspirace**

Prevenčí aspirace cizího tělesa je především zabránění dítěti v přístupu k nevhodným potravinám a pečlivý dohled při stravování. Kojenci by se neměli dostat k malým, kulatým nebo tvrdým potravinám, které by mohli snadno vdechnout. Mezi rizikové patří zejména ořechy, popcorn nebo hrozny. Tyto potraviny je nutné uchovávat mimo dosah kojence. Při stravování je důležité zajistit, aby dítě jedlo v klidném prostředí, vsedě a pod dohledem. Bezpečné podávání stravy zahrnuje také úpravu potravin. Kulaté ovoce je vhodné rozkrájet na menší kusy nebo pokud má tvrdou slupku, raději ji oloupat (Jirchářová, 2020). Kromě výběru vhodných potravin je důležité dbát i na bezpečnost hraček a drobných předmětů v okolí dítěte. Malé hračky, korálky, knoflíky či jiné drobné předměty by měly být z dosahu kojence zcela odstraněny, protože představují riziko vdechnutí. Stejně tak je důležité pravidelně kontrolovat stav hraček se kterými přichází dítě do styku, aby neobsahovaly drobné úlomky, které by také mohly způsobit aspiraci (Válková, 2021).

## **2.2 Stavy dechové tísně**

Kromě aspirace cizího tělesa mohou u kojenců vést k dechovým komplikacím také různé stavy dechové tísně. Tyto stavy vznikají náhle při selhání výměny dýchacích plynů, což vede k hypoxii (nedostatku kyslíku ve tkáních) a k hyperkapnií (nahromadění oxidu uhličitého) (Klíma a kol., 2016, s. 303). Mívají obvykle náhlý začátek a rychle se rozvíjejí. Pro dítě mohou být život ohrožující, zejména kvůli zúžení nebo otoku dýchacích cest, které může vést k akutní respirační insuficienci. Tyto stavy tedy vyžadují okamžitou odbornou pomoc, neboť mohou vést až k udušení (Hasík a kol., 2023, s.65).

### **2.2.1 Laryngitida**

Jednou z častých příčin dechové tísně u kojenců je laryngitida neboli zánět hrtanu. Toto onemocnění je nejčastěji způsobené virovou infekcí. Onemocnění se obvykle objeví v noci. U dítěte bývá typický štekavý kašel. Dítě je neklidné až úzkostné, subfebrilní a obtížně se mu dýchá. Základem první pomoci je zavolání zdravotnické záchranné služby a zajištění chladného, vlhkého prostředí pro dítě. Doporučuje se dítě zabalit do deky a nechat inhalovat chladný vzduch u otevřeného okna nebo ledničky (Hasík a kol., 2023, s.65).

### **2.2.2 Akutní epiglotitida**

Na rozdíl od laryngitidy, která obvykle probíhá mírněji, je akutní epiglotitida velmi závažné a život ohrožující onemocnění. Při epiglotitidě dochází k otoku příklopky hrtanové, což může vést k život ohrožující obstrukci dýchacích cest. Příčinou je nejčastěji infekce způsobená

bakterií *Haemophilus influenzae* typu B (Bystroň, 2023, s.29). Mezi hlavní příznaky epiglotitidy patří náhlá a silná bolest v krku. Dítě není schopno polykat, což se často projevuje vytékáním slin z úst. U dítěte je také přítomna horečka, která může dosahovat až 40°C. Problémy se zhoršují v poloze vleže, proto je zásadní dítě nepokládat. Typicky si samo volí úlevovou polohu v sedě. Celkový stav je velmi vážný a vyžaduje okamžitou intenzivní péči (Šebková a kol., 2020, s.376).

Zavedení plošného očkování proti *Haemophilus influenzae* typu B do povinného očkovacího kalendáře vedlo k výraznému poklesu výskytu tohoto onemocnění a k jeho téměř úplnému vymizení v dětské populaci (Bystroň, 2023, s.29).

### **2.2.3 Pneumonie**

Pneumonie, je další častou příčinou dechové tísně u kojenců. Jedná se o zánětlivé onemocnění plic, které může mít infekční nebo neinfekční původ. Infekční pneumonie bývá způsobena bakteriemi, viry nebo mykoplazmaty. U kojenců jsou pneumonie nejčastěji způsobené virovou infekcí, zejména RS viry a adenoviry. Neinfekční příčiny zahrnují aspiraci, inhalaci nebo alergické reakce. Pneumonie se projevuje náhlým vzestupem tělesné teploty nad 38°C. K dalším typickým příznakům patří kašel, který může být zpočátku suchý, ale postupně se stává vlhkým. Může se objevit i celková únava, bolesti na hrudi, průjem nebo zvracení. Léčba pneumonie závisí na původci onemocnění. Při bakteriální infekci je nezbytné nasazení antibiotické léčby. Součástí léčby je symptomatická terapie, která zahrnuje inhalace solných roztoků, podávání antitusik nebo mukolytik (Šebková a kol., 2020, s.416).

### **2.2.4 Akutní bronchitida**

Dalším onemocněním, které může vést k dechové tísně u kojenců, je akutní bronchitida. Jde o virové onemocnění, které postihuje zejména kojence a způsobuje obstrukci dýchacích cest, především v oblasti terminálních bronchů a bronchiolů. Nejčastějším původcem tohoto onemocnění jsou RS viry (Pohunek a kol., 2018, s.313-314). Příznaky akutní bronchitidy zahrnují především výdechovou dušnost, doprovázenou pískoty a vrzoty. Může se také objevit zatahování kůže v oblasti podžebrí a krku (Bystroň, 2023, s.30). V rámci domácí léčby je doporučován odpočinek a dostatečný přísun tekutin. V závislosti na charakteru kašle se na začátku podávají antitusika, následně expektorancia. Při obstrukci dýchacích cest se využívají bronchodilatancia, obvykle podávaná pomocí inhalátoru. Při opakovaných bronchitidách, zejména u kojenců, je důležité zvažovat riziko rozvoje astmatu (Šebková a kol., 2020, s.414-415).

## **2.3 Tonutí**

Jednou z méně častých, ale závažných příčin zástavy oběhu u kojenců může být tonutí. Nejčastěji k němu dochází v důsledku nepozornosti rodičů nebo nešťastných událostí během koupání či jiných aktivit spojených s vodou (Hasík a kol., 2023, s.22). Určitou roli hraje také to, v jaké vodě došlo k tonutí. Při tonutí ve sladké vodě dochází ke stažení hrtanu (laryngospasmu), otoku sliznice průdušek a narušení tvorby surfaktantu v plicních sklípcích. Voda se vstřebává do krevního oběhu, což vede ke zvýšení objemu krve. Tím dochází k přenosu vody do buněk, to pak způsobí otoky, včetně otoku mozku. Naopak slaná voda se z plic nevstřebává, ale vysoká koncentrace solí poškozuje sliznici alveolů a průdušek a vede k plicnímu edému (Stožický a kol., 2015, s.113).

### **2.3.1 První pomoc při tonutí**

Po vytažení dítěte z vody je nutné vždy kontrolovat stav vědomí a dýchání. Pokud dítě normálně dýchá, pokračuje se v monitorování až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. V případě, že by se dítě začalo dávit nebo zvracet, je nezbytné otočit dítě na bok, aby se umožnil volný odchod zvratků a zabránilo se aspiraci, proto je velice nutné dítě neustále kontrolovat. Další nezbytnou součástí první pomoci po tonutí je zajištění tepelného komfortu. Pokud je dítě v bezvědomí a nedýchá normálně je nezbytné ihned zahájit kardiopulmonální resuscitaci (Peřan, Poštová, 2021).

## **2.4 Syndrom náhlého úmrtí kojence**

Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS), označuje náhlé a nevysvětlitelné úmrtí dítěte do jednoho roku. Jestliže i po podrobných vyšetřeních zůstává příčina úmrtí neznámá a nepodaří se ji jinak odhalit či vysvětlit, lékaři klasifikují případ jako SIDS, tedy syndrom náhlého úmrtí kojence (Centers for Disease Control and Prevention, 2019). Výskyt syndromu náhlého úmrtí kojence je přibližně 0,2 případů na 1000 živě narozených dětí, což v České republice představuje přibližně 25 dětí za rok (Marková a kol., 2020, s.575). Jedná se tedy o nejčastější příčinu úmrtí v kojeneckém věku, přičemž těmto případům obvykle nepředcházejí žádné varovné příznaky (Hirt a kol., 2015, s. 96). Tento syndrom se vyskytuje častěji u chlapců, riziko je vyšší, pokud je dítě nedonošené. U extrémně a těžce nezralých novorozenců je riziko až čtyřikrát vyšší, zatímco u středně nezralých je riziko přibližně dvojnásobné ve srovnání s donošenými dětmi (Marková a kol., 2020, s.575).

Existuje mnoho studií, které se zaměřují na SIDS. Některé studie se soustředí na identifikaci rizikových faktorů, jiné se zabývají genetickými nebo patologickými vlivy, které by mohly být

s tímto syndromem spojeny. Tyto studie přináší různé pohledy na příčiny SIDS a vedou k identifikaci nových možností pro prevenci tohoto syndromu (Männikkö a kol., 2018).

#### **2.4.1 Základní prevence SIDS**

Základem prevence syndromu náhlého úmrtí kojence je dodržování několika zásad, které mohou významně snížit riziko vzniku tohoto syndromu. Dítě by mělo spát výhradně na zádech, spánek na břiše zvyšuje riziko SIDS až třikrát, spánek v poloze na boku až jedenapůlkrát ve srovnání s polohou na zádech. Dítě by mělo spát pouze ve své postýlce, nikoli ve společné posteli s rodiči, což je zásadní i pro spolehlivost monitoru dechu, který v přítomnosti jiné osoby v posteli nemusí fungovat správně. Spaní ve stejné místnosti s rodiči je však považováno za přínosné. Lůžko dítěte by mělo mít pevnou matraci bez nadbytečných polštářů či jiných předmětů, kvůli kterým by mohlo dojít k zakrytí obličeje dítěte a následnému dušení. Přehřátí dítěte je dalším rizikovým faktorem, je vhodné, aby místnost, ve které dítě spí nebyla přetopená a dítě bylo oblečeno přiměřeně teplotě vzduchu v místnosti. Dalším rizikovým faktorem je kouření, to ovlivňuje riziko vzniku SIDS už během těhotenství, ale i po narození dítěte. Proto je nezbytné zcela vyloučit kouření v domácnosti a zajistit, aby dítě nebylo vystaveno cigaretovému kouři v žádném prostředí. Naopak používání dudlíku během spánku může dle studií riziko SIDS snížit, a i samotné kojení snižuje riziko SIDS až trojnásobně (Marková a kol., 2020, s.576-577).

#### **2.4.2 Pomůcky k detekci apnoe kojence**

Na českém trhu je k dispozici celá řada produktů, které mohou detekovat apnoe u kojenců a pomoci tak rodičům včas reagovat na možné problémy s dýcháním jejich dítěte. Mezi nejčastěji používané monitory dechu patří snímací podložky, které fungují na principu snímání dechových pohybů dítěte, které následně vyhodnocují a v případě problémů vydávají varovný signál. Tyto podložky jsou často využívány v porodnicích. Dalšími oblíbenými pomůckami jsou chytré ponožky nebo náramky, které měří saturaci krve kyslíkem a srdeční puls dítěte. I přesto, že tyto pomůcky mohou poskytovat rodičům větší pocit bezpečí a umožnit včasný zásah v případě problémů s dechem, je důležité si uvědomit, že žádný z těchto produktů nesnižuje riziko syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS) (Růžičková, 2023). Z tohoto důvodu by rodiče měli nejen rozumět principu fungování těchto monitorů, ale zároveň být adekvátně proškoleni v provádění kardiopulmonální resuscitace, aby v případě život ohrožující situace dokázali rychle a efektivně jednat (Ferencik, 2023).

## 2.5 Primární srdeční zástava

U dětí dochází k zástavě srdečního oběhu většinou až sekundárně. Primární náhlá zástava srdečního oběhu je tedy oproti dospělým poměrně vzácná a obvykle nastává zejména u dětí se srdečními vadami nebo po operacích srdce (Hasík a kol., 2023, s.14). Vrozené srdeční vady jsou jedním z nejčastějších vrozených onemocnění a vznikají v důsledku narušeného vývoje srdce během embryonálního období. Přestože přesná příčina těchto vad není vždy známá, předpokládá se, že jejich vznik souvisí s kombinací genetických faktorů a vlivů vnějšího prostředí. Mezi rizikové faktory patří například virové infekce matky během těhotenství nebo konzumace alkoholu (Černý a kol., 2024, s. 228). Díky pokročilé prenatální diagnostice, zejména fetální echokardiografii, lze většinu závažných vad odhalit ještě před narozením. Mezi ty nejčastější srdeční vady patří defekt síňového a komorového septa, koarktace aorty a Fallotova tetralogie. Po narození jsou tyto děti předány do péče specializovaných kardiocenter, kde podstupují potřebné zákroky, které jim výrazně zvyšují šanci na dlouhý a kvalitní život (Staněk, 2020, s. 175).

## **3 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE KOJENCE**

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je soubor postupů zaměřených na obnovu krevního oběhu a dýchání. Jedná se o život zachraňující úkon, protože zástava oběhu a dýchání vyžaduje okamžitý zásah. Každá minuta bez zahájené resuscitace výrazně snižuje šanci na přežití, a proto je klíčové včas rozpoznat příznaky, přivolat odbornou pomoc a zahájit správné resuscitační postupy (Bartůnek a kol., 2016, s. 253). Resuscitační postupy se neustále vyvíjejí na základě nejnovějších vědeckých poznatků a doporučení odborníků. V České republice za jejich aktualizaci zodpovídá Česká resuscitační rada, která pravidelně v intervalech po pěti letech, upravuje metodiku resuscitace v souladu s mezinárodními standardy. Aktuální resuscitační postupy pocházejí z roku 2021. Rozdělují resuscitaci na dvě hlavní úrovně, na základní resuscitaci (Basic Life Support) a rozšířenou resuscitaci (Advanced Life Support). Poskytnutí první pomoci je nejen morální povinností, ale i právní odpovědností každého občana. Zahájení resuscitace tedy není úkonem pouze zdravotníků, ale i laiků, kteří se ocitnou u člověka v bezvědomí se zástavou oběhu (Hrdlička, 2022, s. 95).

### **3.1 Základní kardiopulmonální resuscitace kojence**

Základní kardiopulmonální resuscitace je prováděna především v mimo nemocničním prostředí, a nevyužívá žádné speciální vybavení ani pomůcky. Nejčastěji je prováděna laiky, kteří se ocitnou v situaci, kdy je nezbytné okamžitě poskytnout první pomoc. Poskytují ji však také zdravotničtí pracovníci, kteří v dané chvíli nejsou vybaveni žádnými pomůckami (Šeblová a kol., 2018, s. 119). Klíčovým krokem před zahájením resuscitace je rychlé rozpoznání stavu, který vyžaduje okamžitou pomoc. V pediatrii existuje spousta nástrojů k hodnocení stavu, například pediatrický trojúhelník (Paediatric Assessment Triangle) nebo systém ABC. Tento trojúhelník zahrnuje tři hlavní oblasti, které je třeba posoudit. Patří sem zástava dýchání nebo oběhu, cyanóza a porucha vědomí, kdy kojeneček nereaguje na bolestivý podnět (Hrdlička, 2022, s.96).

#### **3.1.1 Postup základní kardiopulmonální resuscitace kojence**

Při poskytování základní kardiopulmonální resuscitace kojence je nejprve nutné zhodnotit jeho stav. Nejprve se posuzuje reakce na slovní a taktilní stimulaci, například oslovením nebo jemným zatřesením. Pokud dítě nereaguje, je nezbytné ihned zkontrolovat, zda dýchá. Dítě je položeno na pevnou a stabilní podložku v poloze na zádech. Kontrola dýchání se provádí po dobu maximálně deseti sekund. Záchránce přiloží své ucho těsně k ústům a nosu dítěte, přičemž sleduje pohyb hrudníku, vnímá případný proud vydechovaného vzduchu na své tváři

a naslouchá dechovým zvukům. Pokud není dýchání přítomno nebo je neefektivní, je nutné zajistit průchodnost dýchacích cest. Zprůchodnění dýchacích cest u dítěte kojeneckého věku provedeme mírným záklonem hlavy. Po zprůchodnění dýchacích cest je nutné znovu ověřit, zda dítě spontánně nezačne dýchat. Pokud dýchání stále není přítomno, musí být okamžitě zahájena resuscitace. Základní resuscitace dítěte začíná pěti úvodními vdechy, hlava kojence musí být v neutrální poloze, dýchání je prováděno plynule do úst i nosu současně. Každý vdech by měl trvat přibližně sekundu a mělo by následovat viditelné zvednutí hrudníku dítěte. Pokud po úvodních vdeších dítě stále nedýchá a nejsou přítomny známky života, následuje zahájení kompresí hrudníku (Truhlář a kol., 2021, s.59). Komprese hrudníku u kojenců lze provést dvěma způsoby. První varianta, spočívá v položení obou palců vedle sebe přibližně jeden centimetr pod spojnicí bradavek na hrudní kosti. Komprese se provádějí do hloubky přibližně jedné třetiny tloušťky hrudníku, frekvencí 100-120 stlačení za minutu. Druhá možnost, zahrnuje komprese dvěma prsty, ukazováčkem a prostředníčkem, přičemž hloubka i frekvence stlačení zůstává stejná (Petržela, 2016, s.38). Komprese se následně provádějí střídavě s umělými vdechy v poměru 15 kompresí na 2 vdechy, dokud nebudou přítomny známky života nebo dokud nepřijede záchranná zdravotnická služba (Truhlář a kol., 2021, s.59).

Pokud resuscitaci provádí pouze jedna osoba a má u sebe telefon, měla by nejprve provést pět úvodních vdechů a následně okamžitě kontaktovat záchrannou zdravotnickou službu. Během hovoru je doporučeno přepnout telefon na hlasitý odposlech. V případě, že nemá zachránce telefon u sebe a nemůže jej okamžitě použít k přivolání pomoci, měl by nejprve zahájit resuscitaci a provádět ji po dobu jedné minuty. Teprve poté je vhodné resuscitaci přerušit a zajistit přivolání odborné pomoci. Jestliže je na místě osob více, je nezbytné, aby jedna z nich ihned kontaktovala rychlou zdravotnickou pomoc, zatímco ostatní zahájí resuscitaci. Tyto postupy minimalizují prodlevu mezi jednotlivými úkony resuscitace a přivoláním odborné pomoci, čímž se zvyšuje šance na přežití kojence (Hrdlička, 2022, s.96).

### **3.2 Systém ABCDE**

V rámci základní kardiopulmonální resuscitace kojence je klíčové nejen správné provedení samotné resuscitace, ale také včasné a systematické zhodnocení celkového stavu dítěte. K tomuto účelu slouží systematický přístup ABCDE, který pomáhá zdravotníkům strukturovaně vyhodnotit stav dítěte. Základní resuscitační algoritmus u dětí pracuje se schématem ABC, které se soustředí na dýchací cesty (Airway), dýchání (Breathing) a krevní oběh (Circulation). Při rozšířené resuscitaci se však přidávají další dva prvky, neurologické zhodnocení (Disability) a celkové posouzení pacienta včetně skrytých poranění (Exposure).

Tento rozšířený přístup se využívá nejen při samotné resuscitaci, ale i při jakémkoli zhoršení stavu dítěte, kdy je potřeba systematicky vyhodnotit životně důležité funkce a rozhodnout o dalším postupu. (Truhlář a kol., 2021, s.51).

Prvním krokem systému ABCDE je posouzení průchodnosti dýchacích cest (Airway). Hlavním úkolem je zajistit průchodnost dýchacích cest mírným záklonem hlavy. Dále je nutné zkontrolovat a případně odstranit překážky, například hleny, zvratky nebo cizí tělesa, která mohou blokovat dýchací cesty. Jakmile jsou dýchací cesty volné, je možné přejít k dalšímu kroku, kterým je B (Breathing).

V této fázi se hodnotí dechová frekvence, hloubka a efektivita dýchání. Je důležité sledovat známky dechové tísně, například zatahování mezižeberních prostor, sípání, stridor nebo cyanózu. Pokud dítě nedýchá normálně, je nutné zahájit umělou plicní ventilaci.

Třetím krokem je C (Circulation), kde se kontroluje krevní oběh. Tento krok zahrnuje kontrolu tepové frekvence, síly pulzu a periferního prokrvení. (Hrdlička, 2022, s. 96-97).

Další část hodnocení se zaměřuje na neurologický stav D (Disability). Základním nástrojem pro rychlé posouzení úrovně vědomí je pediatrická škála AVPU, která hodnotí čtyři úrovně reakce dítěte (Truhlář a kol., 2021, s.51). První úroveň reakce je A (Awake), kdy je kojenec plně bdělý a reaguje na okolí. Druhou úroveň představuje V (Verbal), kdy kojenec reaguje na verbální podnět. Následuje úroveň P (Pain), kdy kojenec reaguje pouze na bolestivý podnět. Poslední úroveň je U (Unresponsive), která označuje stav, kdy kojenec nereaguje na žádný vnější podnět. Mezi další škály hodnotící úroveň vědomí patří pediatrické GCS (Glasgow Coma Scale). Tato škála hodnotí oční odpověď, slovní odpověď a motorickou odpověď na zevní podněty. Pohybuje se od 3 do 15 bodů. Minimální skóre 3 body indikuje hluboké kóma, zatímco maximální skóre 15 bodů označuje plné vědomí (Franěk, 2022). Dále se u kojence sleduje velikost a reaktivita zornic, případně přítomnost neurologických abnormalit, jako jsou křeče nebo atypické pohyby (Truhlář a kol., 2021, s.51).

Posledním krokem je celkové zhodnocení pacienta E (Exposure), při kterém se provádí vizuální kontrola celého těla, aby bylo možné odhalit případná skrytá poranění, krvácení nebo jiné abnormality (Hrdlička, 2022, s. 97).

System ABCDE představuje dynamický proces, který vyžaduje neustálé opakované hodnocení a okamžitou reakci na zjištěné abnormality. Jeho správné použití umožňuje rychlou diagnostiku

život ohrožujících stavů a přispívá k efektivnímu poskytování neodkladné péče (Truhlář a kol., 2021, s.51).

### **3.3 Rozšířená kardiopulmonální resuscitace kojence**

Rozšířená kardiopulmonální resuscitace je realizována zkušeným a dobře koordinovaným týmem zdravotních pracovníků. Jejich hlavním úkolem je plynule navázat na základní kardiopulmonální resuscitaci, stabilizovat základní životní funkce dítěte a zajistit bezpečný transport k poresuscitační intenzivní péči. Provedení rozšířené kardiopulmonální resuscitace vyžaduje odborně vyškolený tým zdravotníků, specializované vybavení, včetně pokročilých přístrojů a pomůcek, které umožňují efektivní monitoraci a léčbu. Řadíme sem monitoraci EKG k hodnocení elektrické činnosti srdce a analýze srdečního rytmu, zajištění oxygenace a ventilace. Dále zahrnuje zajištění dýchacích cest a zajištění cévního přístupu pro podávání léků a infuzních roztoků (Šeblová a kol., 2018, s. 122).

#### **3.3.1 Monitorování fyziologických funkcí při rozšířené resuscitaci**

Během rozšířené kardiopulmonální resuscitace je klíčové monitorovat určité fyziologické funkce. Mezi základní sledované hodnoty patří elektrokardiografické záznamy (EKG), saturace kyslíkem a krevní tlak. EKG umožňuje identifikaci srdečního rytmu a rozlišení na rytmus defibrilovatelný nebo nedefibrilovatelný. Defibrilovatelné rytmy zahrnují fibrilaci komor a bezpulsovou komorovou tachykardii. Jakmile je některý z těchto rytmů rozpoznán, je vhodné provést defibrilaci (Truhlář a kol., 2021, s.62-63). U kojenců je však srdeční zástava nejčastěji důsledkem nedostatku kyslíku, proto je během resuscitace kladen větší důraz především na zajištění dýchacích cest (Bartůnek a kol., 2016, s.253). Pro kontrolu správné polohy tracheální rourky a kvality ventilace se využívá kapnografie, která měří koncentraci oxidu uhličitého ve vydechovaném vzduchu. Při rozšířené resuscitaci lze také provést laboratorní testy, které mohou pomoci při odhalení potenciálních příčin zástavy oběhu (Truhlář a kol., 2021, s.62-63).

#### **3.3.2 Oxygenace, ventilace a zajištění dýchacích cest**

U kojenců se zajištění oxygenace a ventilace provádí pomocí samorozpínacího vaku s obličejovou maskou, připojenou k přívodu kyslíku. V případě potřeby lze přistoupit k zajištění dýchacích cest. Dýchací cesty mohou být zajištěny pomocí laryngeálních masek nebo invazivně endotracheální rourkou. Po úspěšném zavedení by měla být dechová frekvence udržována na dolní hranici normálního rozmezí pro daný věk, což u kojence představuje 25 dechů za minutu. (Truhlář a kol., 2021, s.51). Pokud žádná z těchto metod nevede k úspěšnému zajištění dýchacích cest a je přítomna kompletní obstrukce, například cizím

tělesem, přistupuje se ke koniopunkci. Koniopunkce spočívá v propíchnutí krikotyreoidní membrány speciální jehlou, která slouží jako zavaděč přímo do trachey. Tato metoda se používá pouze ve velmi kritických situacích, kdy jiné způsoby selhaly (Boguská a kol., 2023, s.124- 125).

### **3.3.3 Farmakoterapie**

Farmakoterapie v rámci rozšířené kardiopulmonální resuscitace začíná vždy zajištěním cévního vstupu. Běžně se využívá intravenózní přístup, který umožňuje podání léků přímo do periferního řečiště. Pokud není možné intravenózní vstup zajistit, lze navrtat intraoseální přístup (Bartůněk a kol., 2016, s.262). Za základní lék používaný při rozšířené resuscitaci kojence je považován adrenalin. Adrenalin způsobuje arteriální a žilní vazokonstrikci, zvyšuje sílu srdečních stahů a zvyšuje srdeční frekvenci. Podává se v dávce 0,01mg na kilogram tělesné hmotnosti. Adrenalin by měl být opakovaně podáván každých 3 až 5 minut během resuscitace. Dalším lékem podávaným při rozšířené resuscitaci je antiarytmikum amiodaron. Podává se v případě potřeby v dávce 5mg na kilogram tělesné hmotnosti. Po každém podání adrenalinu nebo amiodaronu je nutné vstup propláchnout, aby byla zajištěna lepší dostupnost léku. Léčba může být také doplněna tekutinami, podávají se krystaloidy formou bolusu, a to v dávce 10ml na kilogram tělesné hmotnosti (Krüger, 2021, s. 149-150; Truhlář a kol., 2021, s.62; Hrdlička, 2022, s.98).

## **3.4 Ukončení a nezahájení kardiopulmonální resuscitace**

Kardiopulmonální resuscitace je důležitá léčebná metoda. Rozhodnutí o jejím nezahájení či o ukončení provádí vždy pouze lékař. Zdravotnické systémy mají jasně stanovená kritéria pro rozhodování o ukončení nebo o nezahájení kardiopulmonální resuscitace, a to jak u mimonemocničních, tak nemocničních resuscitací. Tato kritéria jsou v souladu s platnou legislativou a jsou přizpůsobena konkrétním podmínkám (Truhlář a kol., 2021, s.65).

### **3.4.1 Nezahájení kardiopulmonální resuscitace**

Kardiopulmonální resuscitace by neměla být zahájena pouze ve výjimečných případech. Mezi výjimky, kdy resuscitace není indikována, se řadí přítomnost poranění neslučitelných se životem, ohrožení života zachránce nebo pokud jsou u dítěte viditelné jisté známky smrti. Mezi tyto známky smrti patří například posmrtné skvrny nebo posmrtné ztuhnutí. Nezahájení kardiopulmonální resuscitace může být také indikováno u dítěte se závažným chronickým onemocněním, které významně ovlivňuje kvalitu jejich života, a kde by resuscitace znamenala pouze prodloužení utrpení. To se týká nejen dětí v terminálním stádiu nevléčitelného

onemocnění, ale i případů, kdy je z medicínského a etického hlediska resuscitace považována za neprospěšnou. Toto rozhodnutí však musí být vždy učiněno se souhlasem rodičů a řádně zdokumentováno prostřednictvím Do Not Resuscitate (DNR) záznamu v lékařské dokumentaci, což je předem stanovené rozhodnutí, že resuscitace nebude prováděna. Pokud takový záznam není k dispozici, je zdravotnický personál povinen kardiopulmonální resuscitaci vždy zahájit (Šeblová a kol., 2018, s. 130).

### **3.4.2 Ukončení kardiopulmonální resuscitace**

Indikací k ukončení kardiopulmonální resuscitace může být obnovení spontánního oběhu, což je pozitivní a důležitý výsledek, který naznačuje úspěšné obnovení životních funkcí. Pokud však k obnovení spontánního oběhu nedojde, může lékař rozhodnout o ukončení resuscitace. Mezi hlavní důvody pro ukončení resuscitace patří přetrvávající asystolie po 20 minutách rozšířené resuscitace (Truhlář a kol., 2021, s.65; Šeblová a kol., 2018, s. 131). Dále může být zvažováno u dětí, které již před samotnou resuscitací trpěly závažným chronickým onemocněním významně ovlivňujícím kvalitu jejich života. V těchto situacích, se však obvykle jedná o pacienty, s předem stanoveným DNR statutem, a proto resuscitace nebývá vůbec zahajována (Truhlář a kol., 2021, s.66; Restivo 2025). Faktory jako délka trvání resuscitace, hodnoty parciálního tlaku oxidu uhličitého nebo přítomnost dalších onemocnění by neměly být samostatným důvodem pro ukončení resuscitace. (Truhlář a kol., 2021, s.65; Šeblová a kol., 2018, s. 131).

### **3.5 Poresuscitační péče**

Po úspěšné resuscitaci následuje fáze poresuscitační péče, která zahrnuje stabilizaci dítěte a léčbu základní příčiny srdeční zástavy (Bartůnek a kol., 2016, s.253). Péče po srdeční zástavě musí být multidisciplinární, protože návrat spontánního oběhu představuje pouze první krok v procesu stabilizace. V tomto období je nutné monitorovat a upravovat fyziologické parametry (Mixa a kol., 2023, s.591). Je důležité udržet stabilní krevní tlak a zajistit dostatečný srdeční výdej. Pokud je to nutné podávají se léky a tekutiny k udržení optimálního krevního oběhu. Stejně důležitým bodem je správné dýchání. Dítě by mělo mít přiměřenou dechovou frekvenci a objem, přičemž saturace krve kyslíkem by se měla pohybovat v rozmezí od 94-98 %. Velkou roli hraje také regulace tělesné teploty. V poresuscitačních stavech, by dítě nemělo mít horečku. Nadměrné přehřívání organismu, totiž může vést k dalšímu poškození. Z tohoto důvodu se někdy na specializovaných pracovištích využívá řízená hypotermie nebo normotermie. Celkově je poresuscitační péče velmi důležitá, zejména pro minimalizaci možného sekundárního

poškození životně důležitých orgánů a pro zajištění co nejlepší šance dítěte na zotavení (Truhlář a kol., 2021, s.62).

V některých případech však může dojít k rozvoji mozkové smrti, která nastává při nevratném poškození mozkové tkáně v důsledku nedostatečného okysličení během srdeční zástavy. Pokud je mozková smrt dle stanovených kritérií potvrzena, poresuscitační péče se ukončuje a řeší se otázka možného dárcovství orgánů. Dítě se pak může stát potencionálním dárcem orgánů, pokud s tím zákonní zástupci souhlasí a pokud jsou splněny veškeré podmínky (Kieslichová a kol., 2018, s. 235-236).

### **3.6 Prognóza**

Správně provedená kardiopulmonální resuscitace a následná poresuscitační péče zásadně ovlivňují prognózu dítěte a minimalizují riziko trvalých následků. Včasná a adekvátní reakce může výrazně zvýšit šanci na přežití a kvalitní život po prodělané zástavě oběhu (Bartůňek a kol., 2016, s.253). Úmrtnost kojenců v České republice navíc dlouhodobě klesá. V roce 2021 dosáhla historického minima, kdy na 1000 živě narozených dětí připadalo 2,2 úmrtí v prvním roce života (Straňák, 2024, s.3).

## **4 INFORMOVANOST RODIČŮ O KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACI KOJENCE**

Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence je důležitým faktorem, který může v krizových situacích rozhodnout o záchraně života dítěte. To, jak dobře rodiče ovládají první pomoc, závisí především na dostupných zdrojích informací, ze kterých čerpají. Kromě toho, jejich znalost ovlivňuje i řada dalších faktorů, jako je vzdělání, osobní zkušenosti nebo dostupnost kurzů první pomoci (Chia a Lian 2014). Schopnost rodičů správně a včas reagovat v případě nouze má zásadní význam, proto je důležité, aby měli k těmto informacím snadný přístup a byli na takové situace co nejlépe připraveni (Macháček, 2021).

### **4.1 Zdroje informací pro rodiče**

Mezi základní zdroje informací pro rodiče patří zdravotnické organizace a odborné společnosti, které poskytují naučné materiály srozumitelné pro širokou veřejnost. Na webových stránkách lze nalézt přehledné návody a instruktážní videa, které rodičům pomohou pochopit základní techniky resuscitace. Český červený kříž pravidelně pořádá kurzy první pomoci, včetně speciálních programů zaměřených na kojence. Tyto kurzy umožňují nejen získat teoretické znalosti, ale především si vyzkoušet praktický nácvik. V nabídce je také velké množství předporodních kurzů, které nabízí většina porodnic. Tyto kurzy jsou pro nastávající rodiče cenným zdrojem informací. Zahrnují informace nejen o těhotenství a porodu, ale součástí bývá také nácvik správných technik resuscitace kojence. Kromě organizovaných kurzů mohou rodiče získat informace také od dětských lékařů nebo zdravotnického personálu v porodnicích (Český červený kříž, 2025; Plívová, 2025; Staňková, 2020).

### **4.2 Faktory ovlivňující informovanost rodičů**

Různé faktory ovlivňují, jak dobře jsou rodiče informováni a připraveni na situace, které vyžadují resuscitaci. Mezi nejzásadnější faktory patří vzdělání rodičů, jejich předchozí zkušenosti, dostupnost vzdělávacích kurzů a materiálů. Úroveň vzdělání rodičů se ukazuje jako jeden z klíčových faktorů. Vysoká úroveň vzdělání je obvykle spojena s lepší schopností porozumět složitým informacím a s větší ochotou účastnit se edukativních kurzů. Rodiče s vyšším vzděláním mají tendenci častěji vyhledávat informace, a to jak online, tak i prostřednictvím účasti na školeních. Naproti tomu rodiče s nižším vzděláním mohou mít omezený přístup k těmto informacím, a jejich motivace k účasti na kurzech může být nižší (Chia a Lian 2014; Rylance 2015). Osobní zkušenosti rodičů mohou hrát také klíčovou roli. Rodiče, kteří již zažili krizovou situaci, například úraz nebo náhlé zhoršení zdravotního stavu

dítěte, mohou v krizové situaci lépe reagovat a postupovat (Matheson a kol., 2020). Dalším klíčovým faktorem je dostupnost kurzů. Vzdálenost, časová náročnost a cena kurzů však mohou pro některé rodiče představovat bariéru. Zdravotníci hrají také zásadní roli ve vzdělávání rodičů o kardiopulmonální resuscitaci. Lékaři, dětské sestry a další zdravotničtí pracovníci mají často první příležitost oslovit rodiče a seznámit je s důležitostí správných postupů (McCarter a kol., 2022; Kuba a kol., 2023, s.29; Potužníková 2019).

### **4.3 Význam informovanosti rodičů**

Význam informovanosti rodičů o kardiopulmonální resuscitaci je velmi důležitý, protože v krizových chvílích může správná reakce zachránit život dítěte. Rodiče, kteří mají základní znalosti a praktické dovednosti v poskytování první pomoci, jsou mnohem lépe připraveni reagovat na náhlé ohrožení zdraví dítěte. Vytvoření povědomí o správném postupu je v takových situacích nezbytné pro zvýšení šance na přežití a minimalizaci možných komplikací, které by mohly vzniknout při nesprávně provedené první pomoci (Bartůňek a kol., 2016, s.253; Macháček, 2021).

## **II. PRŮZKUMNÁ (PRAKTICKÁ) ČÁST**

Praktická část této bakalářské práce je zpracována metodou kvantitativního průzkumu, který se týká informovanosti rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence. Pro sběr dat byl využit nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby, který byl distribuován na dětském oddělení vybrané nemocnice. Vyplnění dotazníku i následné zapojení do průzkumu bylo zcela dobrovolné a anonymní.

### **5 METODIKA PRŮZKUMU A ZPRACOVÁNÍ DAT**

Sběr dat probíhal v období od listopadu 2024 do ledna 2025. Průzkum byl realizován po předchozím souhlasu vrchní sestry dětského oddělení a náměstkyně pro ošetrovatelskou péči. Dotazník byl předán rodičům hospitalizovaných dětí na dětském oddělení a byl následně zpět sesbírán. Výběr respondentů byl cílen na rodiče dětí v kojeneckém věku. Anonymita respondentů byla zajištěna tím, že vyplněné dotazníky byly rodiči vkládány do uzavřeného sběrného boxu. Tím bylo zajištěno, že odpovědi zůstaly zcela anonymní a nebylo možné je zpětně přiřadit ke konkrétním respondentům.

Při přípravě dotazníkového šetření bylo stanoveno, že v případě respondentů se zdravotnickým vzděláním by jejich odpovědi byly vyřazeny, aby výsledky nebyly ovlivněny odbornými znalostmi v této oblasti. Nakonec se však žádný dotazník od zdravotníka nevrátil.

Celkem bylo distribuováno 70 dotazníků, z nichž se vrátilo 66 vyplněných. Po kontrole dat muselo být pět dotazníků vyřazeno z důvodu neúplného nebo nesprávného vyplnění. Do finální analýzy bylo tedy zařazeno 61 dotazníků, což představuje 87 % z celkového počtu rozdaných dotazníků.

Před samotnou distribucí dotazníku mezi respondenty bylo provedeno posouzení odborníky, cílem bylo ověřit srozumitelnost a jednoznačnost otázek. Posouzení dotazníku proběhlo za spolupráce s pěti dětskými sestrami na oddělení, kterým byl dotazník předložen. Byly požádány, aby zhodnotily, zda jsou otázky jasné a zda je formulace vhodná pro rodiče hospitalizovaných dětí. Na základě jejich zpětné vazby nebylo nutné provádět žádné úpravy, a dotazník byl následně distribuován rodičům.

Dotazník se skládal z 22 otázek, které byly rozděleny do tematických celků. Prvních pět otázek se týkalo základních znalostí respondentů o kardiopulmonální resuscitaci kojence, jejich subjektivního pocitu informovanosti a zdrojů, odkud informace čerpali, včetně účasti na kurzech první pomoci. Otázky 6-12 se zaměřovaly na znalost správného postupu resuscitace

kojence. Otázka 13 byla hodnotící, respondenti měli subjektivně posoudit úroveň svých znalostí o kardiopulmonální resuscitaci. Další část dotazníku (otázky 14-16) se soustředila na konkrétní opatření, jako je využití apnoe monitoru a povědomí o syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS) včetně znalostí rizikových faktorů. Poslední část (otázky 18-22) obsahovala biografické údaje o respondentech, konkrétně jejich věk, počet dětí, pohlaví a nejvyšší dosažené vzdělání. Data získaná z dotazníků byla následně zpracována a analyzována pomocí programu Microsoft Excel. Výsledky jsou prezentovány ve formě tabulek a grafů, přičemž pro lepší srozumitelnost byly použity absolutní a relativní četnosti. Všechny tyto hodnoty byly zaokrouhleny na jedno desetinné číslo.

## **5.1 Průzkumné otázky**

1. Jaká je informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence?
2. Jaké hlavní zdroje informací o kardiopulmonální resuscitaci kojenců jsou nejčastěji využívány rodiči a jak hodnotí jejich dostupnost?
3. Jaké jsou hlavní oblasti kardiopulmonální resuscitace kojence, kde jsou rodiče nedostatečně informováni o správných postupech nebo mají nedostatečné informace?
4. Jak rodiče hodnotí své vlastní znalosti o kardiopulmonální resuscitaci kojence?
5. Jsou rodiče obeznámeni s preventivními opatřeními a rizikovými faktory spojenými se syndromem náhlého úmrtí kojence (SIDS)?
6. Souvisí sociodemografické údaje (věk, pohlaví, vzdělání, počet dětí) s úrovní znalostí rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence?

## 6 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Tato kapitola se věnuje analýze a interpretaci výsledků získaných z dotazníkového šetření. Data byla zpracována a následně prezentována pomocí grafů a tabulek. Grafy jsou použity u otázek, kde měli respondenti možnost zvolit pouze jednu odpověď. Tabulky naopak zobrazují otázky s možností více odpovědí.

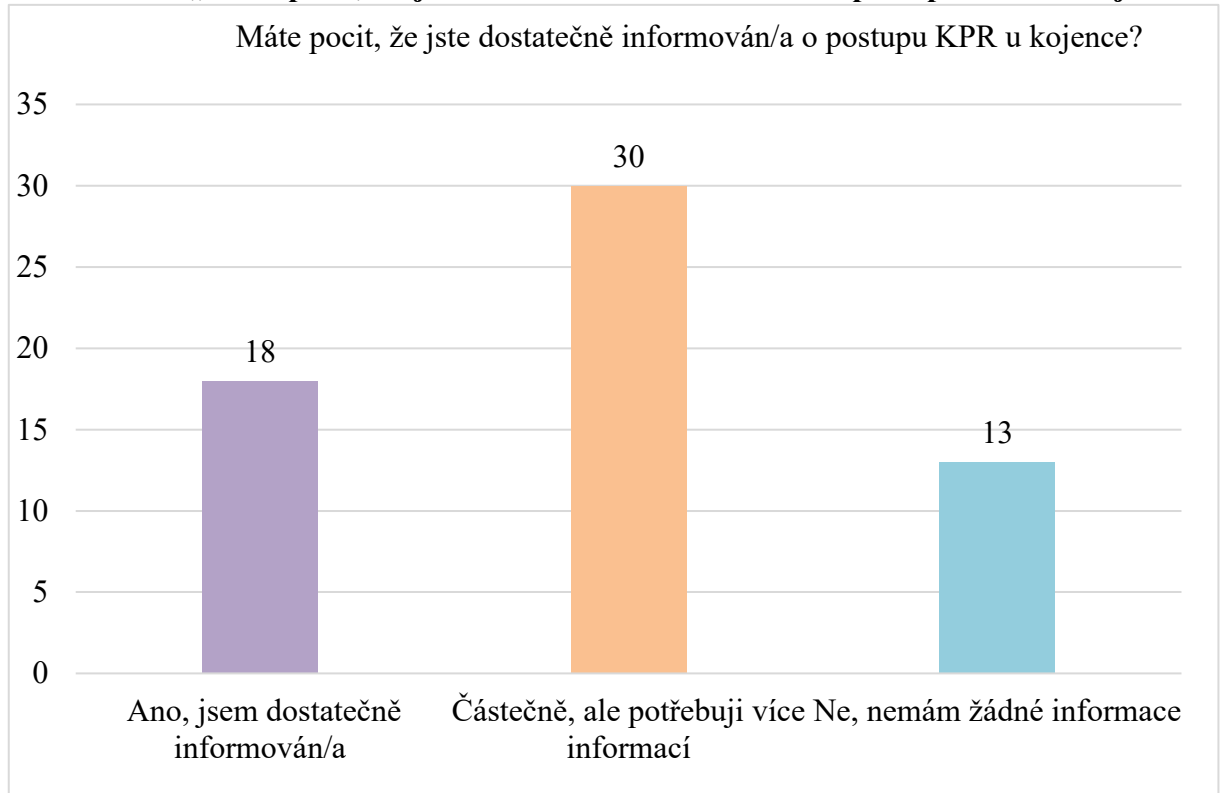
**Otázka č. 1: „Co podle Vás znamená pojem kardiopulmonální resuscitace (KPR) u kojence?“** *Lze označit více možností.*

Tabulka 1 - Pojem KPR

| Co podle Vás znamená pojem kardiopulmonální resuscitace (KPR) u kojence? | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Oživování prostřednictvím masáže srdce a umělého dýchání                 | 55                | 90,2 %                |
| Snaha o obnovu základních životních funkcí                               | 26                | 42,6 %                |
| Operace na srdci   | 0                 | 0 %                   |
| Nevím  | 0                 | 0 %                   |

První otázka byla zaměřena na znalost pojmu kardiopulmonální resuscitace (KPR) u kojence. Z tabulky 1 vyplývá, že nejčastější vybranou možností byla odpověď „oživování prostřednictvím masáže srdce a umělého dýchání“, kterou označilo 55 respondentů, což představuje 90,2 % všech odpovědí. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost „snaha o obnovu základních životních funkcí“ s 26 odpověďmi (42,6 %).

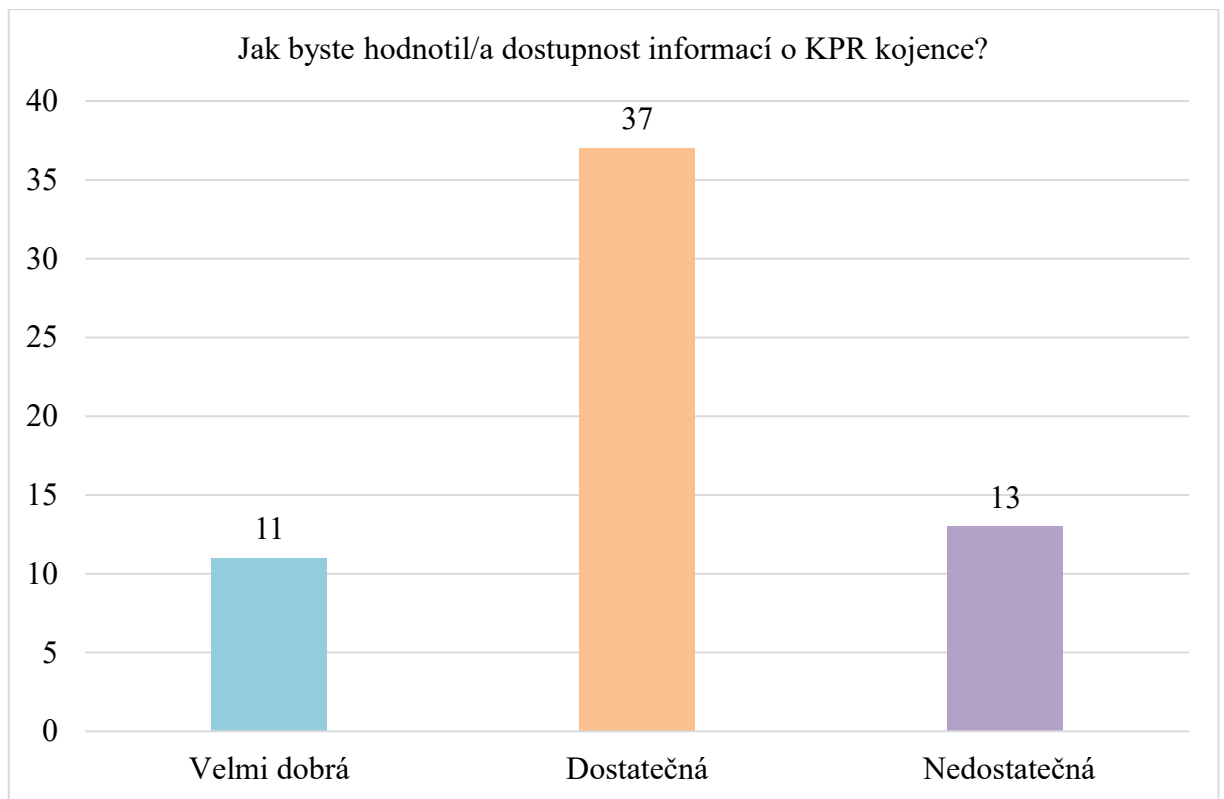
**Otázka č. 2: „Máte pocit, že jste dostatečně informován/a o postupu KPR u kojence?“**



**Graf 1 - Informovanost**

Graf 1 zobrazuje výsledky odpovědí na otázku, zda se respondenti cítí dostatečně informováni o postupu KPR u kojence. Největší skupinu respondentů 30 (49,2 %) tvoří ti, kteří sice mají určité povědomí o postupu KPR kojence, ale potřebovali by více informací. Dalších 18 respondentů (29,5 %) se cítí dostatečně informováno. Naopak 13 respondentů (21,3 %) uvedlo, že o postupu KPR kojence nemají žádné informace.

**Otázka č. 3: „Jak byste hodnotil/a dostupnost informací o KPR kojence?“**



**Graf 2 - Dostupnost informací**

Cílem otázky č.3 bylo zjistit, jak by rodiče hodnotili dostupnost informací o KPR kojence. Nejvíce respondentů 37 (60,7 %) hodnotí dostupnost informací o KPR u kojence jako dostatečnou. Jako nedostatečnou ji označilo 13 osob (21,3 %), naopak pouze 11 osob (18,0 %) hodnotí dostupnost informací jako velmi dobrou.

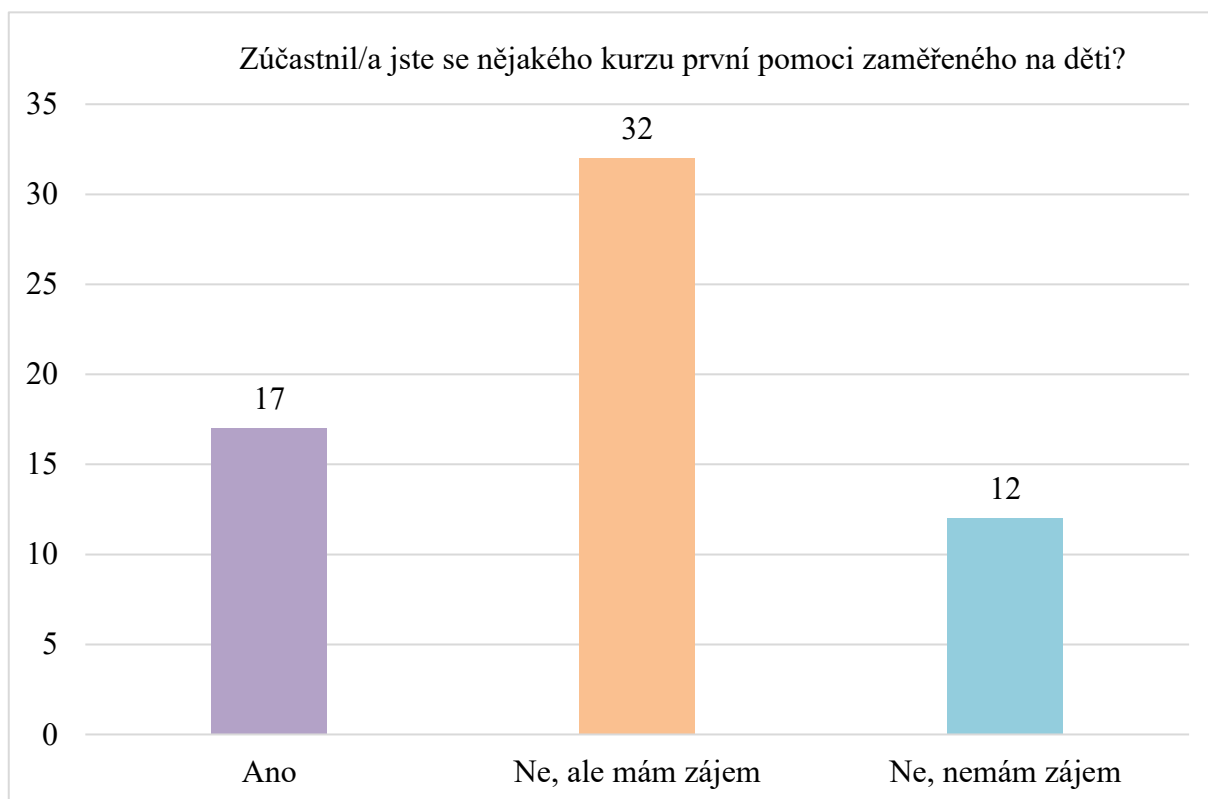
#### Otázka č. 4: „Odkud jste získal/a informace o KPR u kojence?“

Tabulka 2 - Získání informací

| Odkud jste získal/a informace o KPR u kojence? | Absolutní četnost | Relativní četnost v % |
|--|-------------------|-----------------------|
| Z porodnice/nemocnice                          | 21                | 34,4 %                |
| Od pediatra                                    | 3                 | 4,9 %                 |
| Z internetu                                    | 30                | 49,2 %                |
| Ze školy                                       | 8                 | 13,1 %                |
| Z kurzu první pomoci                           | 11                | 18 %                  |
| Od rodiny, přátel                              | 7                 | 11,5 %                |
| Nezískal/a jsem žádné informace                | 10                | 16,4 %                |

Tabulka 2 znázorňuje, kde respondenti získali informace o KPR kojence. Nejčastějším zdrojem informací byl internet, který uvedlo 30 respondentů (49,2 %). Dalším významným zdrojem byla porodnice nebo nemocnice, kterou zmínilo 21 respondentů (34,4 %). Informace z kurzů první pomoci uvedlo 11 dotazovaných (18 %), podobně tomu bylo u informací ze školy, které uvedlo 8 respondentů (13,1 %). Dále 7 dotazovaných (11,5 %) získalo informace od rodiny nebo přátel. Nejméně často respondenti získávali informace od pediatra, takto odpověděli pouze 3 osoby (4,9 %). Celkem 10 respondentů (16,4 %) uvedlo, že nezískali žádné informace o KPR kojence.

**Otázka č. 5: „Zúčastnil/a jste se nějakého kurzu první pomoci zaměřeného na děti?“**



**Graf 3 - Kurz první pomoci**

Graf 3 znázorňuje, zda se respondenti zúčastnili kurzu první pomoci zaměřeného na děti. Z výsledku vyplývá, že největší část respondentů 32 (52,5 %) se dosud žádného kurzu první pomoci zaměřeného na děti nezúčastnila, ale měla by o něj zájem. Naopak 17 lidí (27,9 %) již takový kurz absolvovalo. Zbýlých 12 respondentů (19,7 %) uvedlo, že se kurzu neúčastnili a ani by o něj neměli zájem.

**Otázka č. 6: „Jak poznáte, že kojenec nedýchá nebo nedýchá normálně?“ *Lze označit více možností.***

**Tabulka 3 - Jak poznáte, že kojenec nedýchá?**

| <b>Jak poznáte, že kojenec nedýchá nebo nedýchá normálně?</b> | <b>Absolutní četnost</b> | <b>Relativní četnost v %</b> |
|---|--------------------------|------------------------------|
| Není slyšet normální zvuk dýchání                             | 36                       | 59 %                         |
| Kojenec dýchá lapavě  | 34                       | 55,7 %                       |
| Není hmatný tep na krku                                       | 17                       | 27,9 %                       |
| Kůže nebo rty kojence mají modravý odstín                     | 31                       | 50,8 %                       |
| Hrudník kojence se viditelně nezvedá ani neklesá              | 40                       | 65,6 %                       |
| Kojenec nereaguje na oslovení, stimulaci                      | 25                       | 41 %                         |
| Nevím   | 2                        | 3,3 %                        |

Z tabulky 3 vyplývá, že nejčastěji respondenti vnímají nepřítomnost viditelného pohybu hrudníku jako hlavní příznak toho, že kojenec nedýchá (40 respondentů, 65,6 %). Dále více než polovina respondentů zvolila možnost neslyšitelný dech (36 respondentů, 59 %), lapavé dýchání (34 respondentů, 55,7 %) a modravý odstín kůže nebo rtů (31 respondentů, 50,8 %). Naopak 17 respondentů (27,9 %) mylně uvedlo absenci hmatného tepu. Pouze 2 respondenti (3,3 %) uvedli, že neví, jak poznat, že kojenec nedýchá.

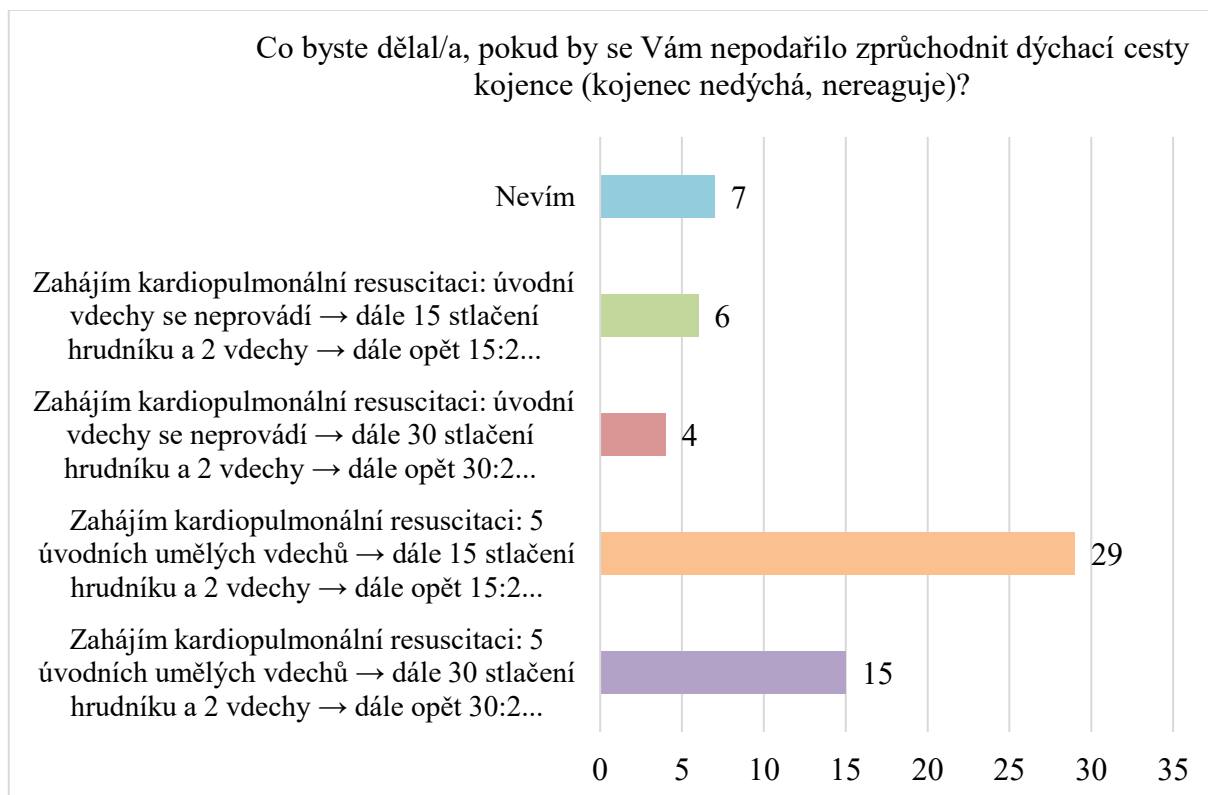
**Otázka č. 7: „Co byste měl/a provést, pokud kojenec ztíženě dýchá z důvodu překážky v dýchacích cestách (dusí se) a je při vědomí? (Zahlenění, vdechnutí zvratků, mléka, kousků potravin, hraček apod.)“ *Lze označit více možností***

Tabulka 4 - Překážka v dýchacích cestách

| <b>Co byste měl/a provést, pokud kojenec ztíženě dýchá z důvodu překážky v dýchacích cestách (dusí se) a je při vědomí?</b> | <b>Absolutní četnost</b> | <b>Relativní četnost v %</b> |
|---|--------------------------|------------------------------|
| Položit dítě na záda a počkat   | 0                        | 0 %                          |
| Jet do nemocnice  | 5                        | 8,2 %                        |
| Volat 155 (pokud se nepodaří odstranit těleso z dýchacích cest a stav se nelepší)   | 38                       | 62,3 %                       |
| Pokusit se odstranit překážku v ústech dítěte prsty   | 28                       | 45,9 %                       |
| Položit kojence na záda a provádět údery na hrudník   | 4                        | 6,6 %                        |
| Položit kojence na předloktí, hlavou dolů, provést dlaní 1–5 pevných úderů mezi lopatky                                     | 50                       | 82 %                         |
| Nevím   | 1                        | 1,6 %                        |

Otázka č. 7 byla zaměřena na postup při aspiraci cizího tělesa kojencem. Výsledky ukazují, že nejčastěji respondenti zvolili správný postup „Položit kojence na předloktí, hlavou dolů, provést dlaní 1-5 pevných úderů mezi lopatky“ (50 respondentů, 82 %). Dále 38 respondentů (62,3 %) správně uvedlo, že pokud se nepodaří odstranit těleso a stav se nelepší, je nutné volat 155. Naopak 28 respondentů (45,9 %) by se pokusilo odstranit překážku prsty, což by to mohlo situaci zhoršit a cizí těleso zatlačit hlouběji do dýchacích cest. Dále by 5 respondentů (8,2 %) jelo do nemocnice. 4 dotazovaní (6,6 %) by provedli údery na hrudník a 1 respondent (1,6 %) neví co by měl provést.

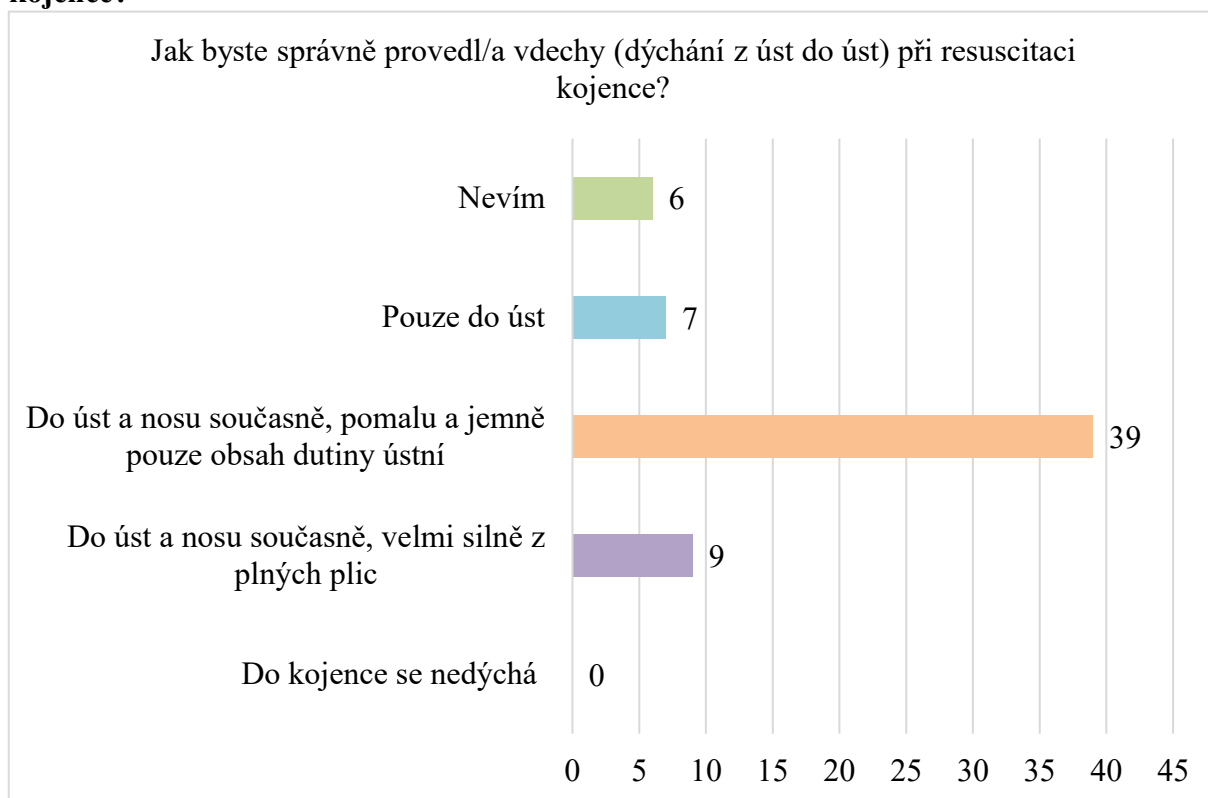
**Otázka č.8: „Co byste dělal/a, pokud by se Vám nepodařilo zprůchodnit dýchací cesty kojence (kojenec nedýchá, nereaguje)?“**



**Graf 4 - Postup KPR**

Graf 4 znázorňuje, jak by respondenti postupovali v případě, že by se jim nepodařilo zprůchodnit dýchací cesty kojence. Největší část respondentů zvolila správný postup kardiopulmonální resuscitace u kojence, tedy 5 úvodních umělých vdechů, následovaných 15 stlačeními hrudníku a 2 vdechy, tuto odpověď označilo 29 respondentů (47,5 %). Dalších 15 respondentů (24,6 %) by zahájilo resuscitaci 5 úvodními umělými vdechy, ale následně by pokračovali nesprávným poměrem 30:2. Odpověď, že úvodní vdechy by neprováděli, zvolilo dohromady 10 respondentů (16,4 %). Z nich 6 (9,8 %) by pokračovalo poměrem 15:2, zatímco 4 (6,6 %) by resuscitovali v poměru 30:2. 7 respondentů (11,5 %) uvedlo, že neví, jak by v takové situaci postupovali.

**Otázka č. 9: „Jak byste správně provedl/a vdechy (dýchání z úst do úst) při resuscitaci kojence?“**



**Graf 5 - Vdechy**

Otázka č. 9 byla zaměřena na správné provedení vdechů při KPR kojence. Z grafu 5 vyplývá, že největší část respondentů 39 (63,9 %) zvolila správnou odpověď, tedy že při resuscitaci kojence se vdechy provádějí do úst a nosu současně, pomalu a jemně pouze obsahem dutiny ústní. Dalších 9 respondentů (14,8 %) uvedlo nesprávný postup, kdy by do úst a nosu dýchali velmi silně z plných plic. 7 osob (11,5 %) se domnívá, že vdechy se provádějí pouze do úst a 6 respondentů (9,8 %) uvedlo, že neví, jak by vdechy provedli. Nikdo nezvolil možnost, že do kojence se nedýchá.

**Otázka č. 10: „Jakým způsobem byste provedl/a stlačení hrudníku u kojence při KPR?“**

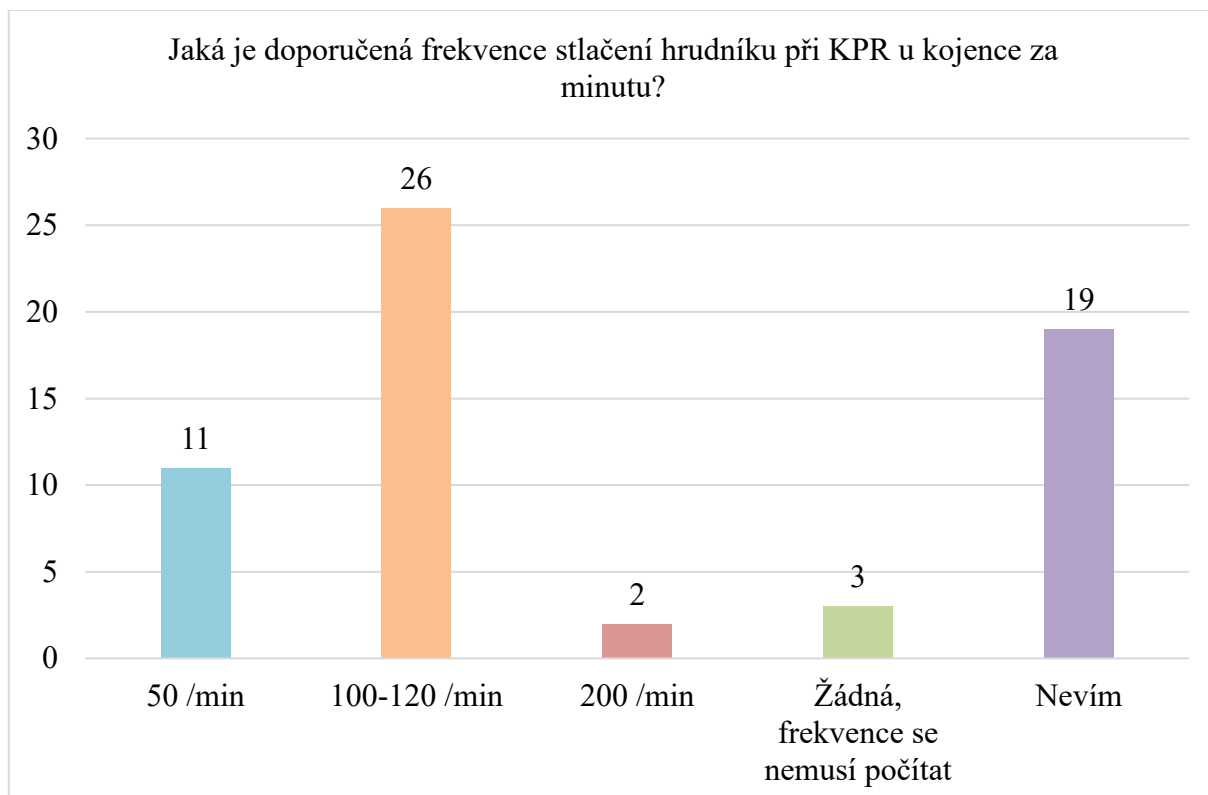
*Lze označit více možností*

**Tabulka 5 - Stlačování hrudníku**

| <b>Jakým způsobem byste provedl/a stlačení hrudníku u kojence při KPR?</b> | <b>Absolutní četnost</b> | <b>Relativní četnost v %</b> |
|--|--------------------------|------------------------------|
| Oběma rukama   | 5                        | 8,2 %                        |
| Dvěma prsty  | 35                       | 57,4 %                       |
| Jednou rukou   | 7                        | 11,5 %                       |
| Oběma palci při obemknutí hrudníku   | 26                       | 42,6 %                       |
| Jedním prstem  | 1                        | 1,6 %                        |
| Nevím  | 5                        | 8,2 %                        |

Otázka č. 10 byla zaměřena na techniku stlačování hrudníku u kojence. Většina respondentů 35 (57,4 %) správně uvedla, že by při stlačování hrudníku u kojence při KPR použili dva prsty. Dalších 26 respondentů (42,6 %) zvolilo metodu obemknutí hrudníku oběma palci, což je rovněž správná odpověď. Někteří respondenti však odpověděli nesprávně, 7 respondentů (11,5 %) by použilo jednu ruku a 5 respondentů (8,2 %) obě ruce. Dále 1 respondent (1,6 %) uvedl použití jednoho prstu. Celkově 5 respondentů (8,2 %) uvedlo, že neví, jakým způsobem by stlačení hrudníku provedli.

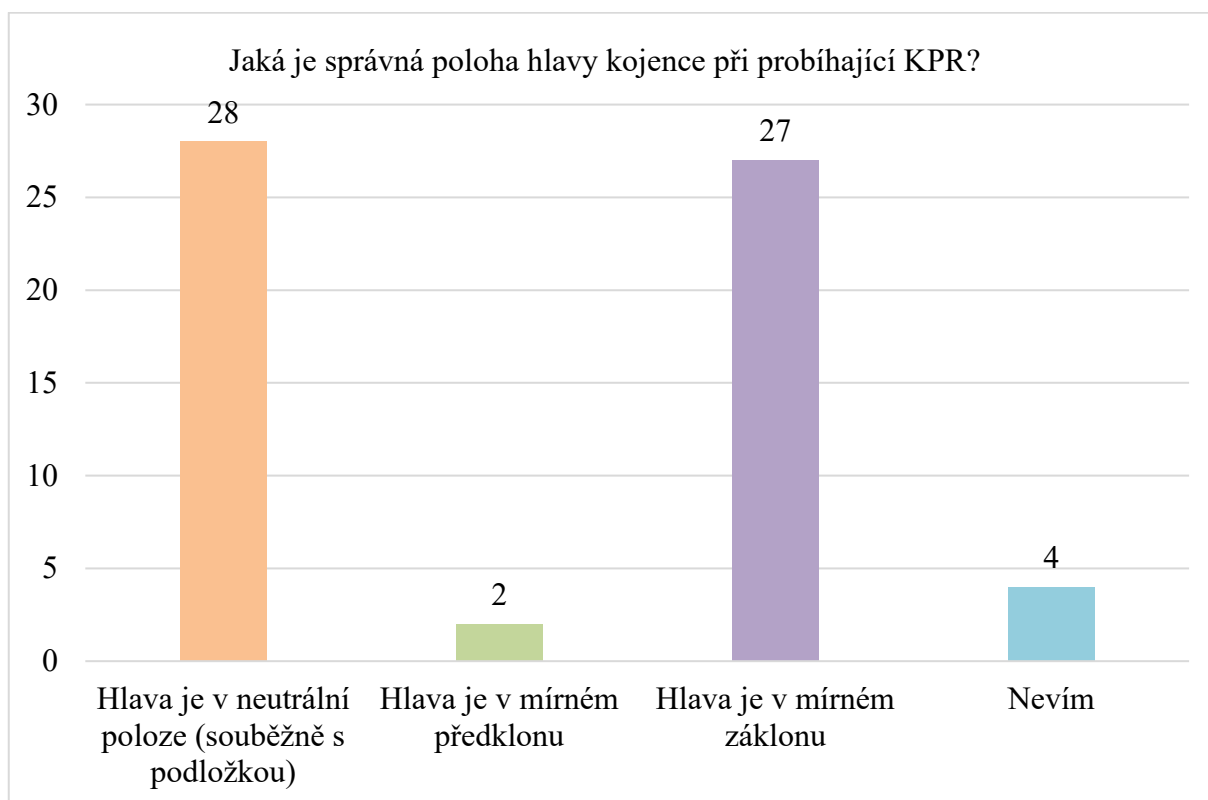
**Otázka č. 11: „Jaká je doporučená frekvence stlačení hrudníku při KPR u kojence za minutu?“**



**Graf 6 - Frekvence stlačování**

Graf 6 znázorňuje znalost respondentů ohledně doporučené frekvence stlačení hrudníku při KPR kojence. Nejvíce respondentů 26 (42,6 %) správně uvedlo, že doporučená frekvence stlačování hrudníku při KPR u kojence je 100-120 stlačení za minutu. Nicméně 11 respondentů (18,0 %) se domnívá, že správná frekvence je 50 stlačení za minutu. Další 2 respondenti (3,3 %) chybně uvedli extrémně vysokou hodnotu 200 stlačení za minutu. 3 respondenti (4,9 %) se domnívají, že frekvence se nemusí počítat. Poměrně vysoký počet dotazovaných (19, 31,1 %), uvedlo, že neví, jaká je správná frekvence stlačování hrudníku.

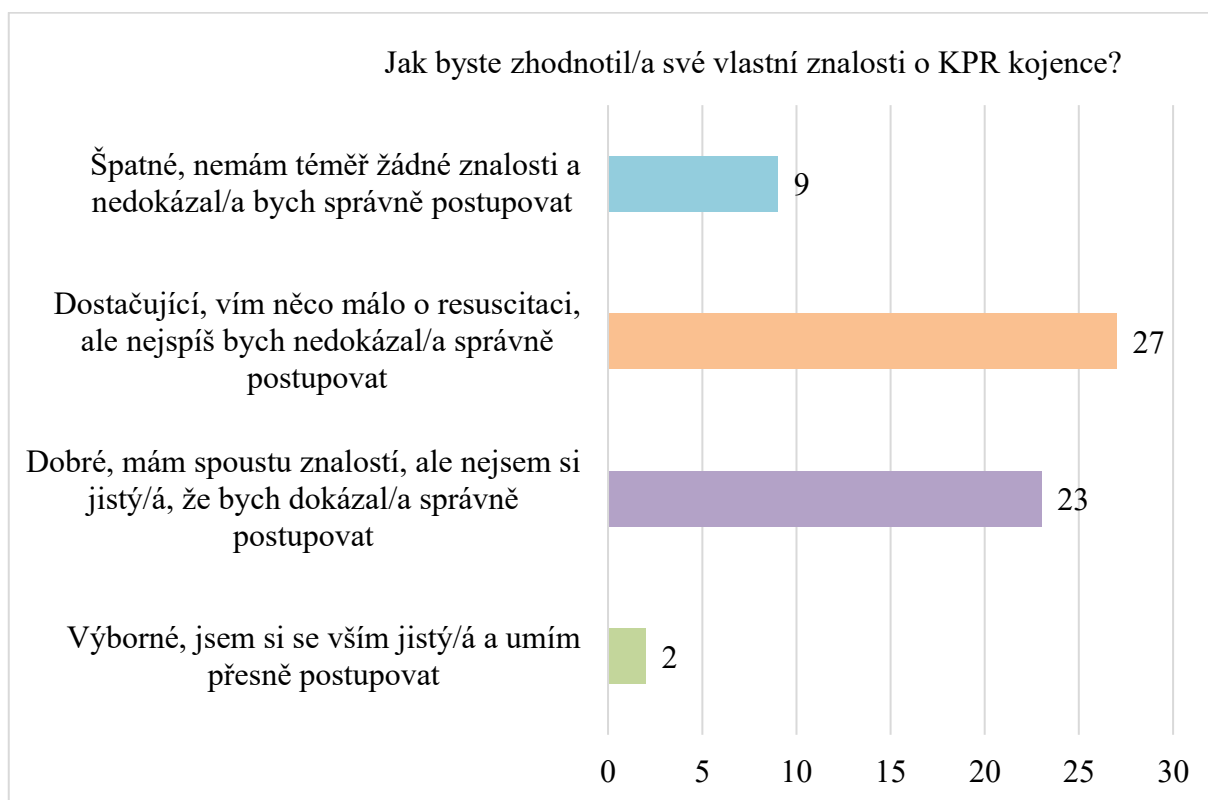
### Otázka č. 12: „Jaká je správná poloha hlavy kojence při probíhající KPR?“



**Graf 7 - Poloha hlavy**

Otázka č. 12 byla zaměřena na správnou polohu hlavy kojence při probíhající KPR. Z grafu č. 7 vyplývá, že 28 respondentů (45,9 %) správně uvedlo, že hlava kojence při probíhající KPR by měla být v neutrální poloze (souběžně s podložkou). Téměř stejný počet respondentů, 27 osob (44,3 %), se však domnívá, že hlava by měla být v mírném záklonu. Pouze 2 respondenti (3,3 %) uvedli, že hlava by měla být v mírném předklonu, což rovněž není správná poloha. 4 osoby (6,6 %) nevěděly, jaká je správná odpověď.

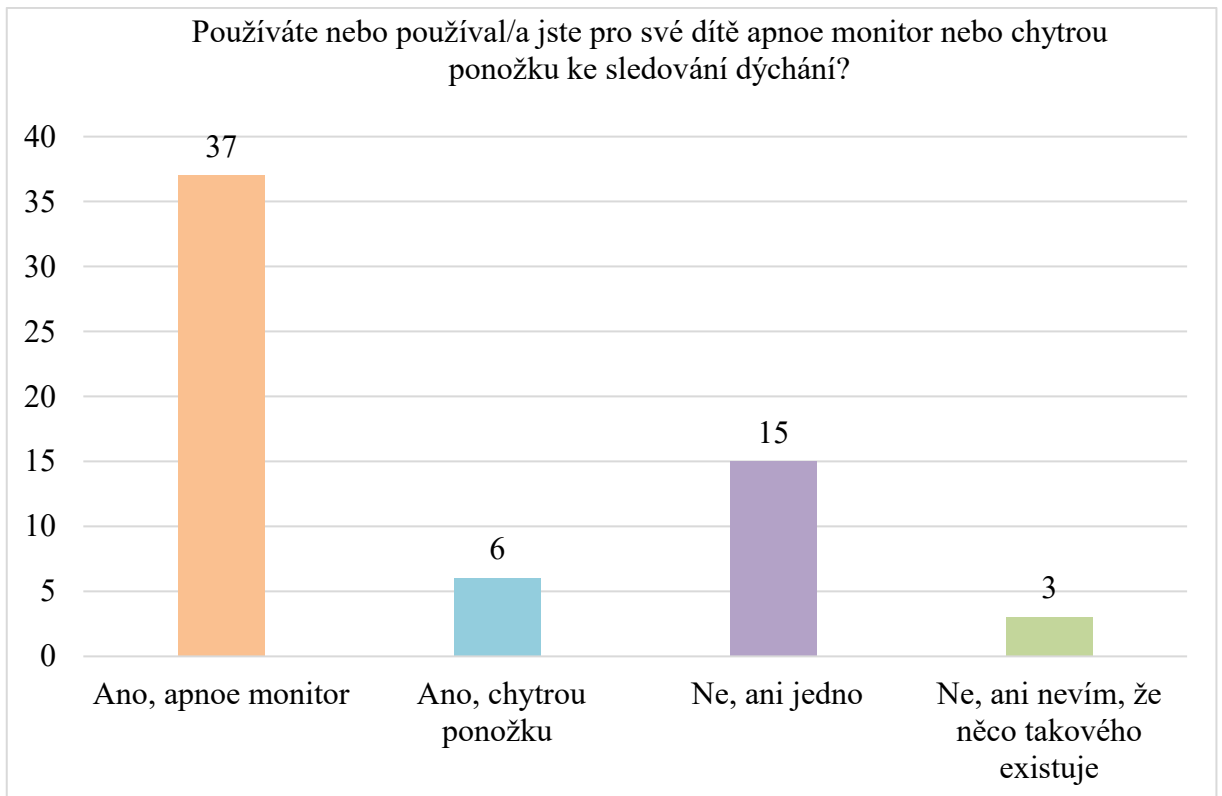
### Otázka č. 13: „Jak byste zhodnotil/a své vlastní znalosti o KPR kojence?“



**Graf 8 - Zhodnocení znalostí**

Graf 8 znázorňuje zhodnocení vlastních znalostí o KPR kojence. Většina respondentů si není zcela jistá svými znalostmi o KPR u kojence. 27 respondentů (44,3 %) své znalosti označilo jako dostačující, tedy mají základní povědomí, ale nejsou si jistí, zda by dokázali správně postupovat. 23 respondentů (37,7 %) uvedlo, že mají spoustu znalostí, ale rovněž si nejsou jistí, že by správně postupovali. 9 respondentů (14,8 %) své znalosti hodnotí jako špatné a uvedli, že by pravděpodobně nedokázali správně postupovat. Pouze 2 respondenti (3,3 %) se cítí zcela jistí a schopní přesně postupovat.

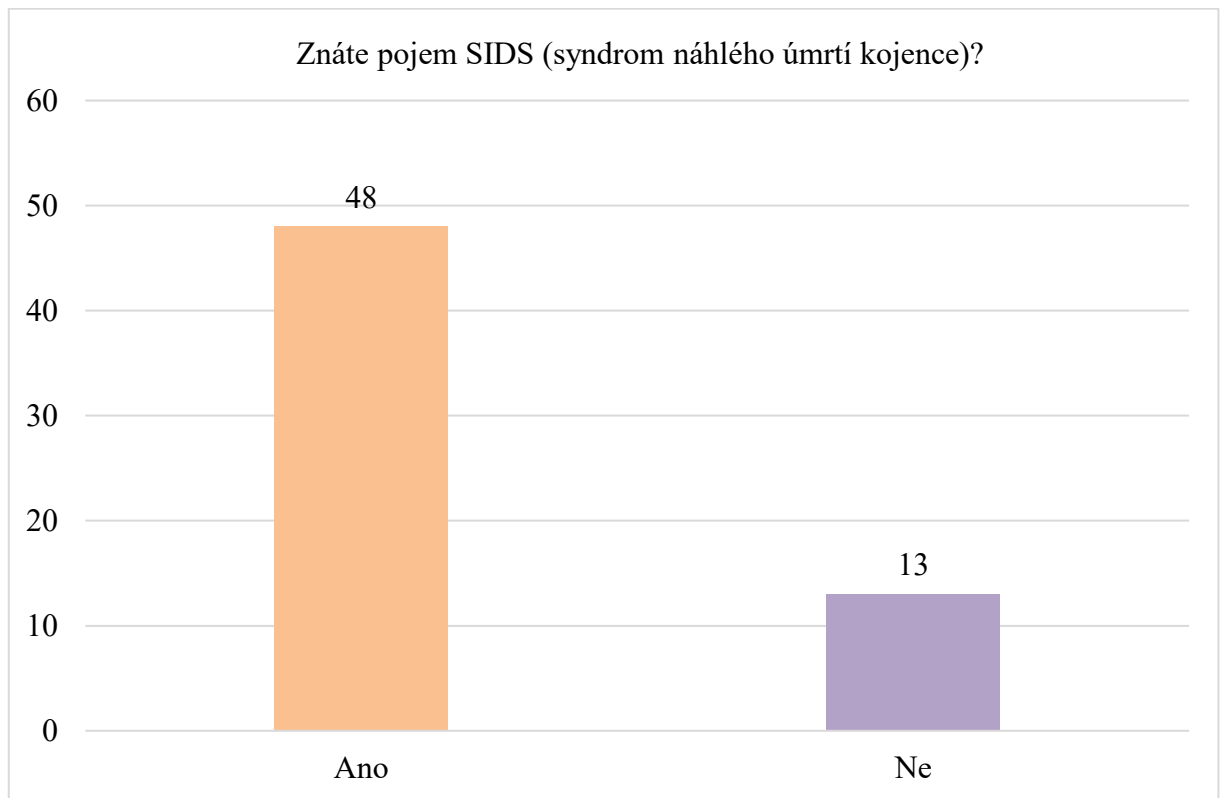
**Otázka č. 14: „Používáte nebo používal/a jste pro své dítě apnoe monitor nebo chytrou ponožku ke sledování dýchání?“**



**Graf 9 - Sledování dechu**

Otázka č. 14 byla zaměřena na používání pomůcek k detekci apnoe u kojenců. Z grafu č. 9 vyplývá, že nejvíce respondentů 37 (61,7 %) uvedlo, že pro sledování dýchání svého dítěte používali apnoe monitor. Další možnost, chytrou ponožku, využilo 6 respondentů (10,0 %). Naopak 15 osob (25,0 %) uvedlo, že nepoužívají ani jedno z těchto zařízení. Zbývající 3 respondenti (5,0 %) dokonce ani nevěděli, že takové možnosti existují.

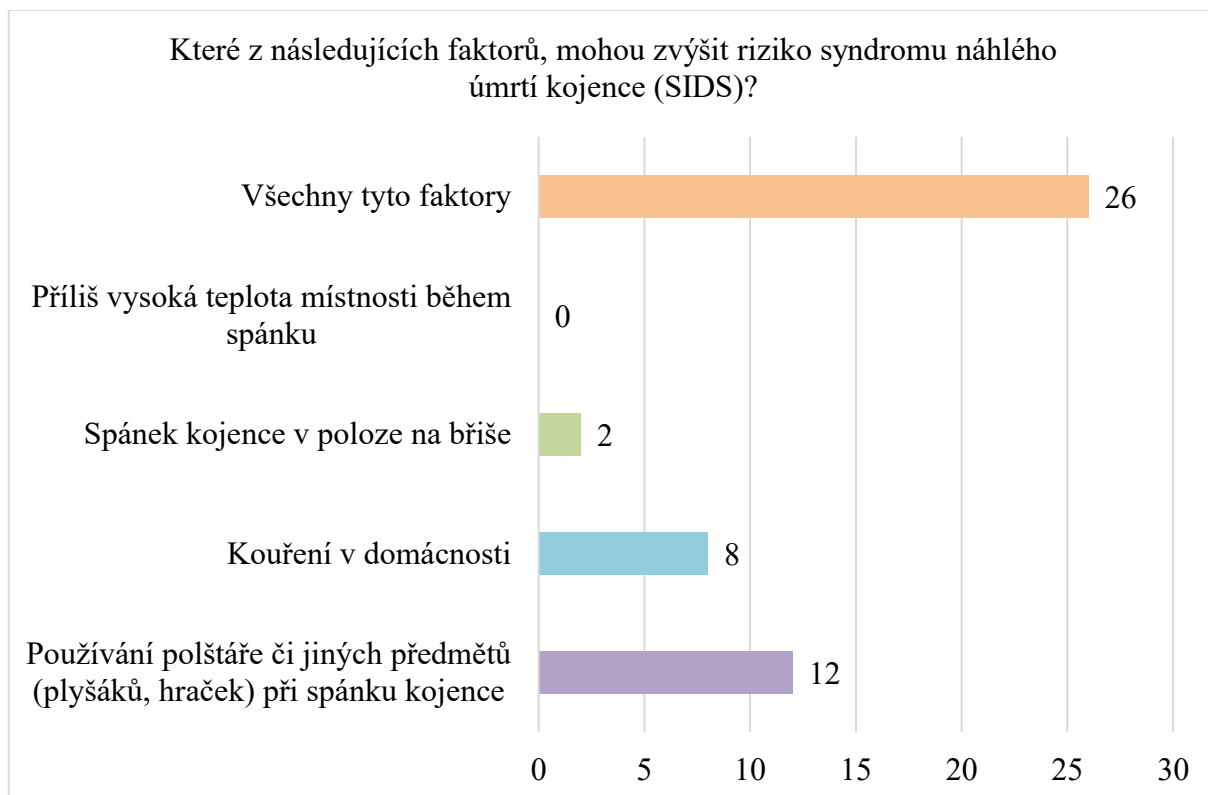
**Otázka č. 15: „Znáte pojem SIDS (syndrom náhlého úmrtí kojence)?“**



**Graf 10 - Znalost SIDS**

Otázka č. 15 se zaměřovala na povědomí respondentů o syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS). Z grafu lze vidět, že většina respondentů 48 (78,7 %) zná tento pojem. Naopak 13 respondentů (21,3 %) SIDS neznají. Respondenti, kteří odpověděli „Ne“ pokračovali na otázku č. 17, jelikož následující otázka byla zaměřena na rizika SIDS a určena pouze těm, kteří tento pojem znají.

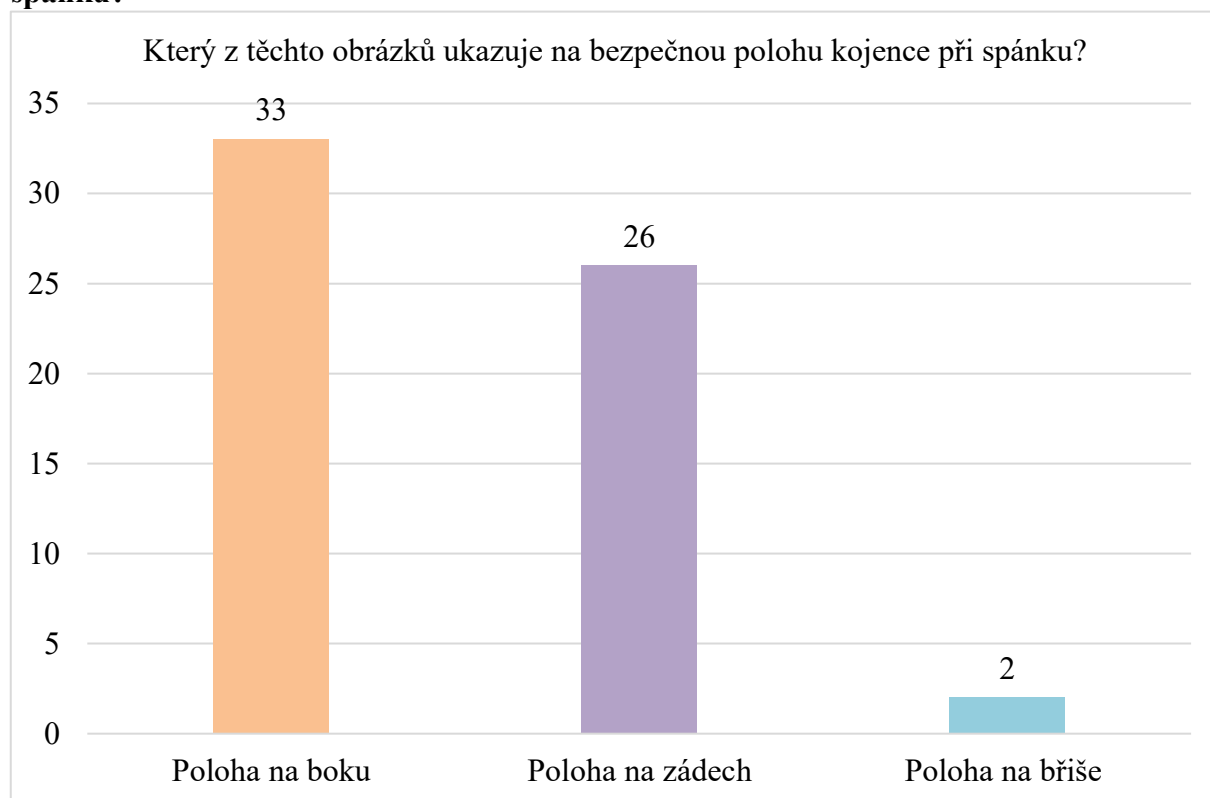
**Otázka č. 16: „Které z následujících faktorů, mohou zvýšit riziko syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS)?“**



**Graf 11 - Rizika SIDS**

Pouze 26 respondentů (54,2 %) odpovědělo správně, že všechny uvedené faktory zvyšují riziko SIDS. To znamená, že téměř 46 % dotazovaných neví, že všechny zmíněné faktory představují riziko, a označili pouze jeden z nich. Z odpovědí vyplývá, že 12 respondentů (25 %) považuje za hlavní rizikový faktor přítomnost polštářů, plyšáků a jiných předmětů v postýlce během spánku kojence. Dále 8 dotazovaných (16,7 %) označilo pouze kouření v domácnosti. Pouze 2 respondenti (4,2 %) uvedli jako rizikový faktor spánek kojence v poloze na břicho, přestože jde o jeden z nejdůležitějších faktorů. Nikdo z dotazovaných nevybral pouze možnost „příliš vysoká teplota místnosti během spánku.“

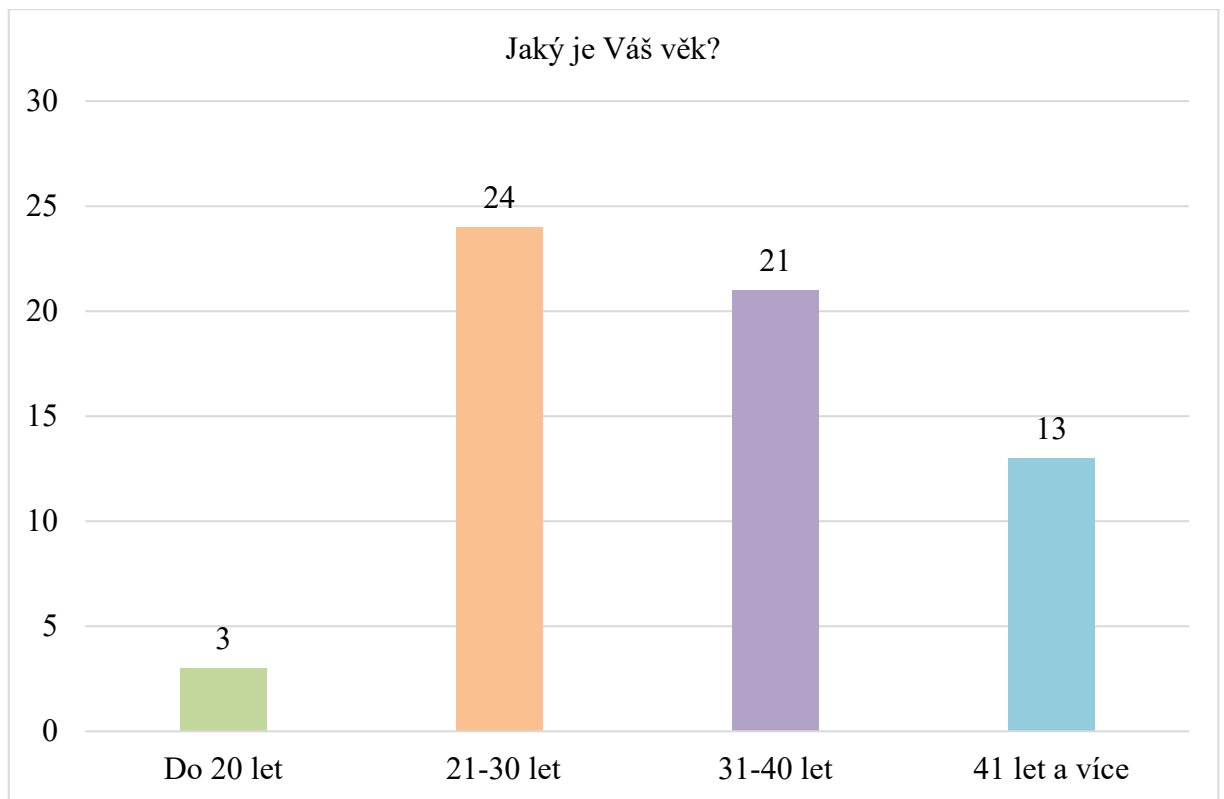
**Otázka č. 17: „Který z těchto obrázků ukazuje na bezpečnou polohu kojence při spánku?“**



**Graf 12 - Poloha kojence při spánku**

Graf 12 znázorňuje bezpečnou polohu kojence při spánku. Výsledky ukazují, že nejvíce respondentů 33 (51,6 %), uvedlo, že bezpečná poloha dítěte ke spánku je na boku. Tato poloha však není doporučována. Správnou odpověď, tedy že nejbezpečnější poloha pro spánek kojence je na zádech, zvolilo 26 (40,6 %) respondentů. To znamená, že téměř 60 % rodičů ukládá dítě do méně bezpečné polohy. Nejméně respondentů, pouze 2 (3,1 %), uvedli, polohu na břiše. Tato poloha je považována za nejrizikovější.

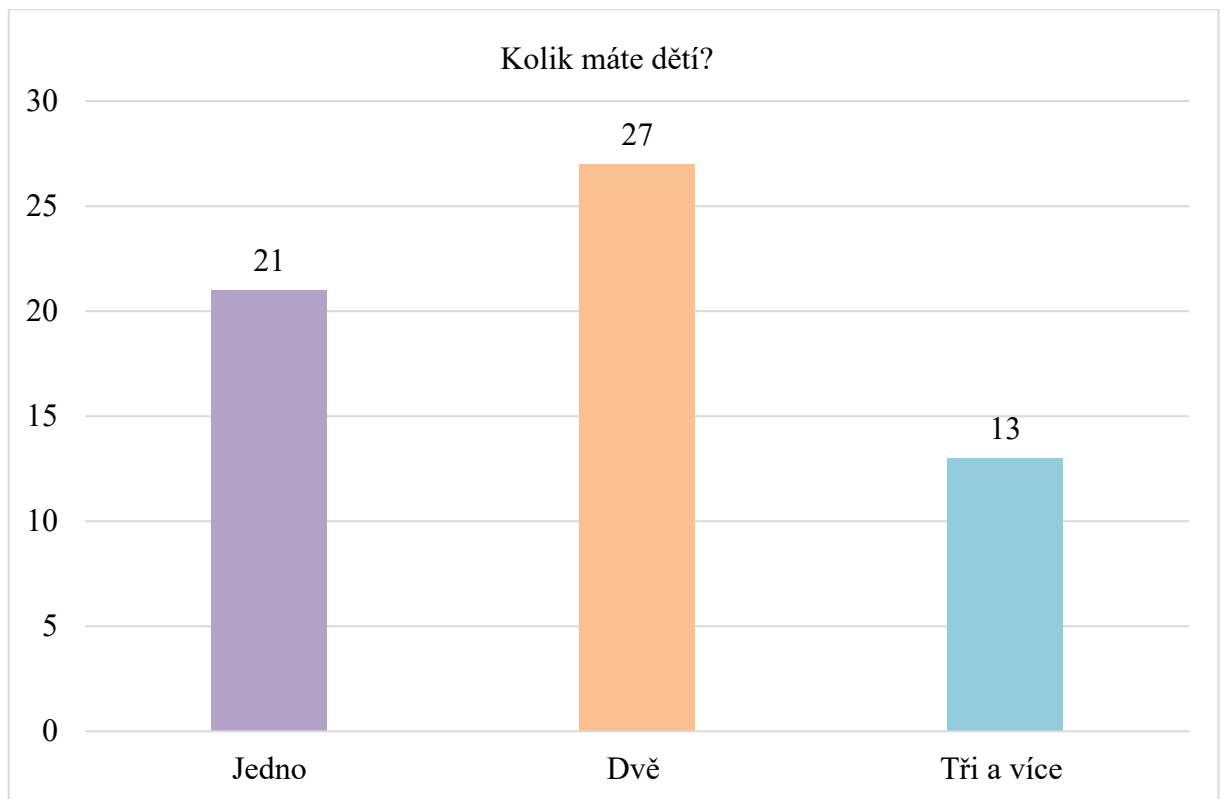
**Otázka č. 18: „Jaký je Váš věk?“**



**Graf 13 - Věk respondentů**

Otázka č. 18 byla zaměřena na věk respondentů. Z grafu 12 vyplývá, že největší část 24 osob (39,3 %) tvoří respondenti ve věku 21-30 let. Druhou nejpočetnější skupinou byli lidé ve věku 31-40 let (21 osob, 34,4 %). Respondentů starších 41 let bylo 13 (21,3 %) a nejméně zastoupenou skupinou byli rodiče do 20 let, kteří byli pouze 3 (4,9 %).

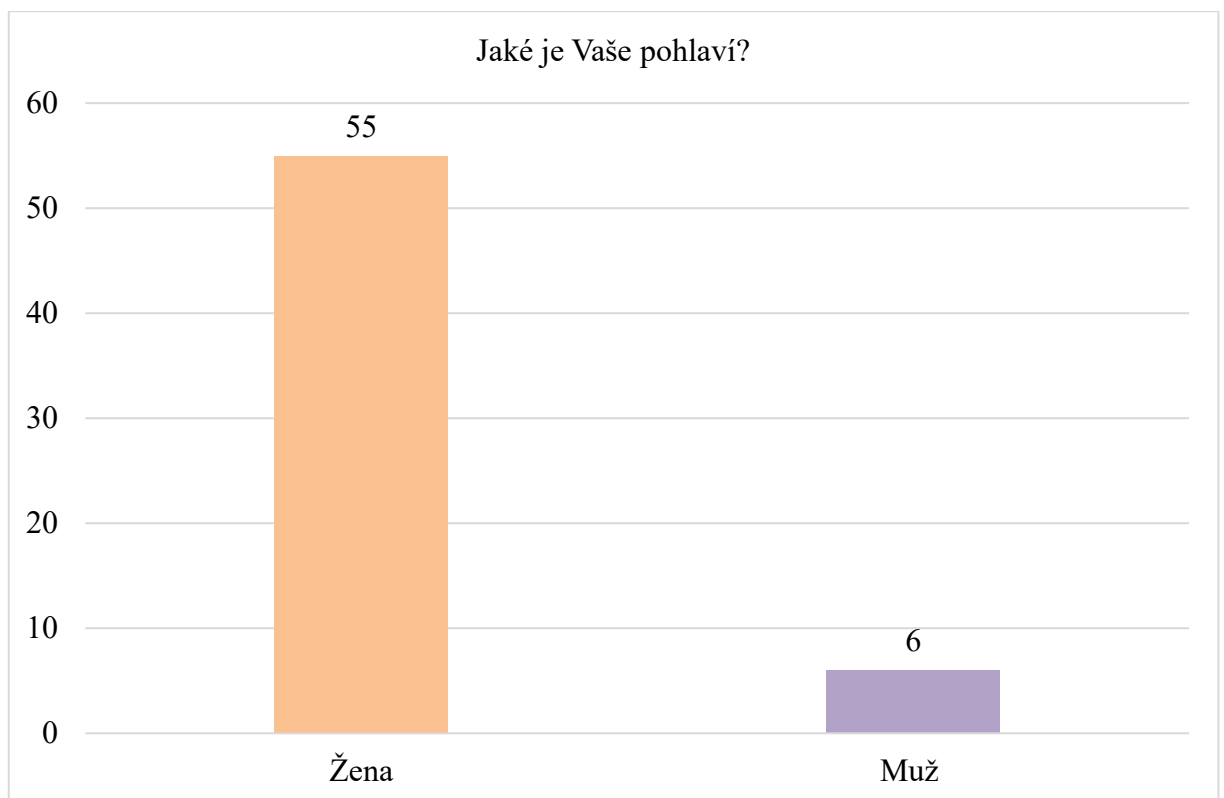
**Otázka č. 19: „Kolik máte dětí?“**



**Graf 14 - Počet dětí**

Graf 13 znázorňuje počet dětí respondentů. Nejvíce respondentů 27 (44,3 %) odpovědělo, že mají dvě děti. Jedno dítě uvedlo 21 respondentů (34,4 %). Respondentů se třemi a více dětmi bylo 13 (21,3 %).

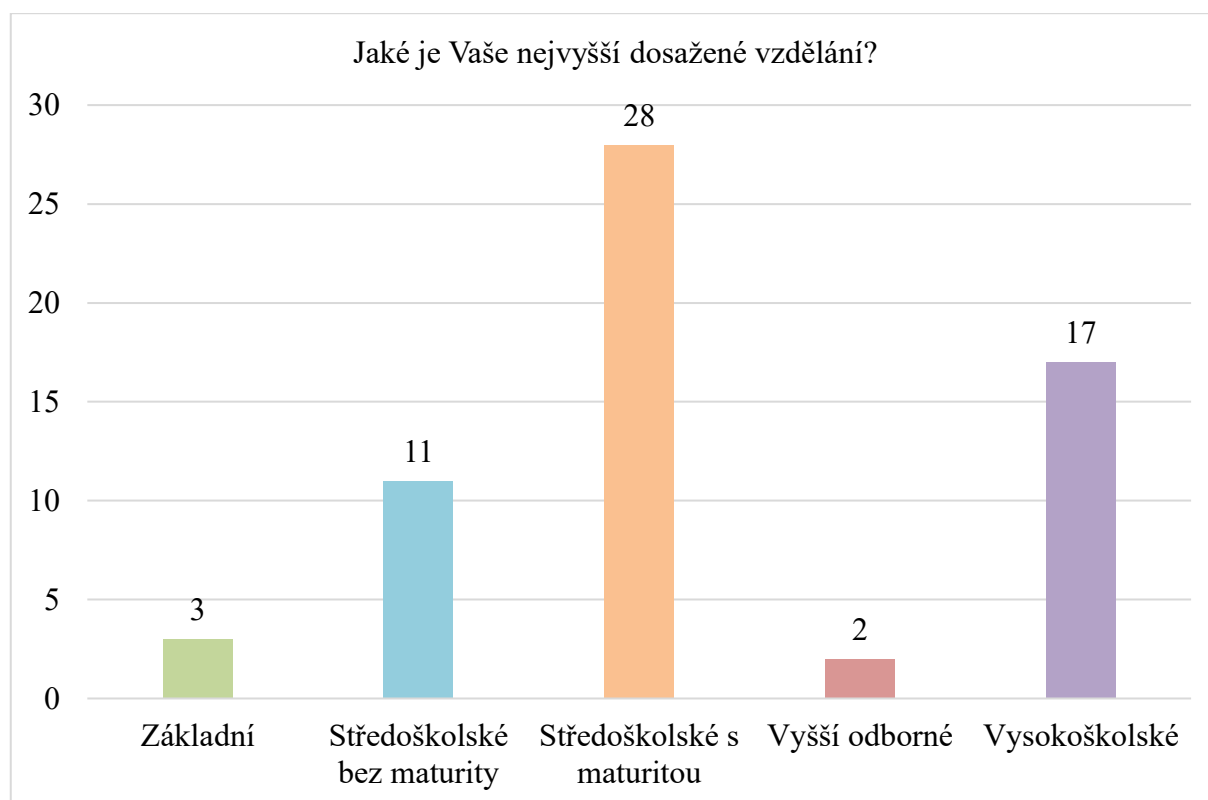
**Otázka č. 20: „Jaké je Vaše pohlaví?“**



**Graf 15 - Pohlaví respondentů**

Otázka č. 20 byla zaměřená na pohlaví. Z grafu 14 je patrné, že většinu respondentů tvořily ženy. Dotazovaných žen bylo 55 (90,2 %), naopak mužů bylo pouze 6 (9,8 %).

**Otázka č. 21: „Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?“**



**Graf 16 - Vzdělání respondentů**

Otázka č. 21 byla zaměřena na vzdělání. Z grafu 15 vyplývá, že největší podíl 28 respondentů (45,9 %) mají středoškolské vzdělání s maturitou. Následující skupinou byli vysokoškolsky vzdělání 17 osob (27,9 %). Vyučeno bylo 11 respondentů (18 %). Nejméně zastoupenou skupinou byli 3 respondenti se základním vzděláním (4,9 %) a 2 respondenti s vyšším odborným vzděláním (3,3 %).

Tabulka 6 – Srovnání otázky 8, 9 a 10 se sociodemografickými údaji

| Kategorie              | Počet respondentů | Správně odpovědělo na otázku č. 8 | Správně odpovědělo na otázku č. 9 | Správně odpovědělo na otázku č. 10 |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Věk</b>             |                   |                                   |                                   |                                    |
| Věk do 20 let          | 3                 | 33,3 %                            | 33,3 %                            | 30,8 %                             |
| Věk 21-30 let          | 24                | 50,0 %                            | 60,4 %                            | 54,6 %                             |
| Věk 31-40 let          | 21                | 65,2 %                            | 76,2 %                            | 68,3 %                             |
| Věk 41 let a více      | 13                | 53,8 %                            | 61,5 %                            | 59,7 %                             |
| <b>Vzdělání</b>        |                   |                                   |                                   |                                    |
| Základní               | 3                 | 33,3 %                            | 66,6 %                            | 33,3 %                             |
| Středoškolské bez mat. | 11                | 40,0 %                            | 45,5 %                            | 38,9 %                             |
| Středoškolské s mat.   | 28                | 53,6 %                            | 64,3 %                            | 50,7 %                             |
| Vyšší odborné          | 2                 | 50,0 %                            | 50,0 %                            | 55,4 %                             |
| Vysokoškolské          | 17                | 76,5 %                            | 82,4 %                            | 78,9 %                             |
| <b>Počet dětí</b>      |                   |                                   |                                   |                                    |
| 1 dítě                 | 21                | 47,6 %                            | 57,1 %                            | 50,3 %                             |
| 2 děti                 | 27                | 63,0 %                            | 70,4 %                            | 65,9 %                             |
| 3 a více dětí          | 13                | 76,9 %                            | 84,6 %                            | 80,2 %                             |
| <b>Pohlaví</b>         |                   |                                   |                                   |                                    |
| Ženy                   | 55                | 60,0 %                            | 70,9 %                            | 62,5 %                             |
| Muži                   | 6                 | 41,7 %                            | 50,0 %                            | 45,8 %                             |

Tabulka 6 znázorňuje souvislost mezi sociodemografickými údaji (věk, vzdělání, počet dětí a pohlaví) a úrovní znalostí respondentů.

## 7 DISKUZE

V této kapitole jsou analyzovány výsledky dotazníkového šetření zaměřeného na informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci (KPR) kojence. Výsledky průzkumu jsou porovnávány s obdobnými bakalářskými a diplomovými pracemi, které se věnovaly stejné nebo podobné problematice. Mezi ně patří práce Fojtíkové (2020), Hnízdiuchové (2014), Kašpárkové (2024), Pešlové (2023), Sedláčkové (2019), Šigutové (2022), Švadlenkové (2023) a Vychodilové (2023).

### **Průzkumná otázka č. 1: Jaká je informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence?**

Pro zodpovězení této průzkumné otázky byly analyzovány odpovědi na otázky 1, 6, 8, 9, 10, 11 a 12, které se zaměřovaly na význam KPR, rozpoznání zástavy dechu a správný postup resuscitace.

V otázce týkající se samotného významu pojmu KPR uvedla téměř většina respondentů správnou odpověď, tedy že jde o ožívování prostřednictvím masáže srdce a umělého dýchání. Přesnější definici, která zahrnuje snahu o obnovu základních životních funkcí, uvedla méně než polovina respondentů.

Při hodnocení schopnosti rozpoznat známky zástavy dechu u kojence bylo zjištěno, že většina respondentů dokáže správně identifikovat zástavu dechu. Nicméně část respondentů chybně uvedla, že pro ověření, zda kojeneček nedýchá, je nutné nahmatat tep na krku. Obdobnou otázku řešila ve své bakalářské práci Sedláčková (2019), přičemž její výsledky ukazují, že nesprávnou kontrolu pulzu by provedla také značná část respondentů. Nejčastějším způsobem kontroly dýchání bylo sledování zvedání hrudníku, zatímco jen menší část dotazovaných by použila kombinaci stimulace jemným zatřesením paže s fixací hlavy a hlasitého oslovení kojence. Přestože většina dotazovaných dokáže správně určit, zda dítě dýchá, stále se objevují mylné představy o nutnosti kontrolovat puls, což by mohlo vést k prodlevám před zahájením KPR.

Co se týká znalostí správného postupu kardiopulmonální resuscitace, bylo zjištěno, že méně, než polovina respondentů by postupovala správně, tedy zahájila KPR pěti úvodními vdechy, následovanými 15 stlačeními hrudníku a dvěma umělými vdechy. Více než polovina dotazovaných uvedla nesprávný postup nebo jej neznala vůbec. Touto otázkou se zabývala také Hnízdiuchová (2014), která zjistila, že správný postup by zvolila pouze menší část respondentů, zatímco značná část respondentů by KPR zahájila rovnou stlačováním hrudníku. O něco lepší

výsledky uvádí Šigutová (2022), kde úvodní vdechy zahrnula více než čtvrtina dotazovaných. Nejnižší úspěšnost byla zaznamenána u Fojtíkové (2020), kde správně odpověděl jen malý podíl respondentů. Naopak nejvyšší úspěšnost zaznamenala v bakalářské práci Pešlová (2023), kde byl podíl správných odpovědí nejvyšší.

Správnou frekvenci stlačování hrudníku 100-120/min uvedla méně než polovina respondentů, zatímco většina dotazovaných tuto hodnotu neznala. Podobné výsledky zaznamenaly i další práce. Téměř identické výsledky uvádí i Sedláčková (2019) a Šigutová (2022). Naopak u Hnízdiuchové (2014) byla úspěšnost výrazně nižší. Celkově lze říci, že povědomí o správné frekvenci stlačování hrudníku je nízké.

Znalosti správného provedení umělých vdechů při KPR se ukázaly být o něco lepší, avšak téměř 15 % dotazovaných uvedlo, že by vdechy prováděli velmi silně z plných plic. V bakalářské práci Hnízdiuchové (2014), byly výsledky o něco horší, správné provedení vdechů by použila méně než polovina dotazovaných. Přičemž další značná část respondentů by při vdechu kojenci zacpala nos.

Správnou polohu hlavy kojence při KPR, tedy neutrálně souběžně s podložkou, určila méně než polovina respondentů, tedy většina dotazovaných uvedla špatnou odpověď. Výsledky Pešlové (2023) ukazují úspěšnost mírně vyšší.

## **Průzkumná otázka č. 2: Jaké hlavní zdroje informací o kardiopulmonální resuscitaci kojenců jsou nejčastěji využívány rodiči a jak hodnotí jejich dostupnost?**

Pro zodpovězení této průzkumné otázky byly analyzovány odpovědi na otázky 2, 3 a 4 z dotazníku. Při hodnocení vlastní informovanosti většina respondentů uvedla, že mají pouze částečné znalosti a potřebovali by více informací. Plně informovaná se cítila jen menší část dotazovaných, zatímco téměř čtvrtina neměla o postupu resuscitace žádné znalosti.

Dostupnost informací byla většinou respondentů hodnocena jako dostatečná, avšak někteří ji označili za nedostatečnou. Nejčastějším zdrojem informací byl internet, který uvedla největší část respondentů. Druhým nejčastěji zmiňovaným zdrojem byla porodnice a kurzy první pomoci. Přesto více než čtvrtina respondentů uvedla, že o KPR kojence žádné informace nezískala.

V souvislosti se vzděláváním bylo zjištěno, že více než polovina dotazovaných se nezúčastnila žádného kurzu první pomoci zaměřeného na děti, ale měla by o něj zájem. Naopak téměř

čtvrtina dotazovaných takový kurz již absolvovalo a zbylá část respondentů kurz neabsolvovalo a ani by o něj neměli zájem.

Podobné výsledky zaznamenala i bakalářská práce Hnízdiuchové (2014), která se rovněž zabývala zdroji informací rodičů o KPR kojence. Zdrojem informací byla nejčastěji škola, autoškola, porodnice, učebnice a kurzy první pomoci. V rámci jejího výzkumu odpovědělo 81 % respondentů, že se žádného kurzu první pomoci nezúčastnili, zatímco 19 % kurz absolvovalo.

Výsledky bakalářské práce Sedláčkové (2019) rovněž potvrzují, že informovanost rodičů je často vnímána jako nedostatečná. Největší část respondentů hodnotila své znalosti jako nedostatečné, část je považovala za dostatečné, zatímco pouze velmi malý podíl respondentů uvedl své znalosti jako velmi dobré. Mezi nejčastěji využívané zdroje informací patřil opět internet, odborná literatura, televize a kurzy první pomoci.

Vychodilová (2023) se zaměřila na účast rodičů na kurzech první pomoci a informovanost zdravotnickým personálem. Výsledky ukázaly, že kurz první pomoci absolvovala pouze menší část respondentů. Informace od zdravotnického personálu získalo jen velmi malé množství respondentů, zatímco většina uvedla, že jejich hlavním zdrojem byly elektronické zdroje.

Výsledky naznačují, že hlavním zdrojem informací o kardiopulmonální resuscitaci kojence je internet, což potvrzují i další průzkumy. Přestože je dostupnost informací hodnocena jako dostačující, téměř polovina respondentů uvedla, že má pouze částečné znalosti a potřebovala by více informací. Zároveň pouze malá část rodičů absolvovala kurz první pomoci, i když většina by o něj měla zájem.

### **Průzkumná otázka č. 3: Jaké jsou hlavní oblasti kardiopulmonální resuscitace kojence, kde jsou rodiče nedostatečně informováni o správných postupech nebo mají nedostatečné informace?**

Pro zodpovězení průzkumné otázky byly analyzovány odpovědi na otázky 7, 10, 11, 12 a 17 z dotazníku. Výsledky ukázaly několik klíčových oblastí, ve kterých mají rodiče výrazné nejasnosti. Jednou z nejproblematictějších oblastí byl správný postup při aspiraci cizího tělesa. Téměř polovina respondentů by nesprávně volila odstranění překážky v dýchacích cestách prsty, což by mohlo vést k jejímu posunutí hlouběji do dýchacích cest. Někteří by v případě aspirace zamířili do nemocnice namísto okamžité první pomoci, zatímco jiní by chybně volili

úderů na hrudník. Správný postup, tedy položení kojence na předloktí hlavou dolů a provedení úderů mezi lopatky uvedlo 82 % dotazovaných.

Výrazné nedostatky byly zaznamenány i v technice provádění stlačení hrudníku. Značná část respondentů by použila nesprávnou techniku, například jednou rukou, oběma rukama nebo dokonce jedním prstem. Správnou techniku, tedy stlačení dvěma prsty nebo oběma palci při obemknutí hrudníku, uvedla přibližně polovina dotazovaných.

Znalost správné frekvence stlačení hrudníku byla rovněž nedostatečná. Správnou hodnotu (100 až 120 stlačení za minutu) uvedlo pouze 40 % respondentů. Část dotazovaných uvedla výrazně chybné hodnoty, například 50 stlačení za minutu, extrémních 200 stlačení za minutu nebo vůbec nevěděla, jaká je doporučená frekvence.

Další problematickou oblastí byla správná poloha hlavy kojence při provádění KPR. Pouze část respondentů uvedla správnou neutrální polohu souběžně s podložkou, zatímco téměř stejný počet respondentů by chybně volil mírný záklon hlavy.

Nejasnosti se vyskytly také v otázce bezpečné polohy kojence při spánku. Správnou polohu na zádech označila jen menší část respondentů, zatímco většina dotazovaných nesprávně uvedla polohu na boku. Někteří uvedli i polohu na břicho, která je považována za nejvíce rizikovou z hlediska syndromu náhlého úmrtí kojence.

Celkové výsledky ukazují, že rodiče mají největší nedostatky v praktických dovednostech, zejména v rozpoznání život ohrožujících stavů a v provádění správných resuscitačních technik.

#### **Průzkumná otázka č. 4: Jak rodiče hodnotí své vlastní znalosti o kardiopulmonální resuscitaci kojence?**

Pro zodpovězení této průzkumné otázky byla analyzována odpověď na otázku číslo 13, která se zaměřovala na subjektivní hodnocení znalostí rodičů o KPR kojence. Výsledky ukázaly, že velmi malá část respondentů si byla plně jistých svými znalostmi a správným postupem při provádění resuscitace. Největší část dotazovaných uvedla, že má určité povědomí o KPR, avšak necítí se dostatečně znalí k jejímu správnému provedení. Další významná část respondentů hodnotila své znalosti jako dobré, avšak s nejistotou ohledně praktického zvládnutí postupu. Přibližně čtvrtina respondentů své znalosti považovala za nedostatečné a uvedla, že by správný postup resuscitace nedokázali provést.

Podobné výsledky zaznamenala i Hnízdiuchová (2014), na otázku, zda by byli schopni poskytnout první pomoc kojenci, odpovědělo kladně pouze 10 % respondentů. Významná část

dotazovaných uvedla, že by se o resuscitaci pokusili, ale necítí se dostatečně kompetentní. Další část dotazovaných uvedla, že by nezasáhla ze strachu, že by dítěti ublížila.

Tyto výsledky poukazují na to, že většina rodičů si je vědoma svého omezeného povědomí o správném postupu kardiopulmonální resuscitace a pouze malé procento se cítí dostatečně jisté v praktickém provedení.

### **Průzkumná otázka č. 5: Jsou rodiče obeznámeni s preventivními opatřeními a rizikovými faktory spojenými se syndromem náhlého úmrtí kojence (SIDS)?**

Pro zodpovězení této průzkumné otázky byly analyzovány odpovědi na otázky 14, 15, 16 a 17. Z výsledků vyplynulo, že většina respondentů znala pojem syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS), zatímco menší část respondentů tento pojem neznala.

Mezi nejčastěji využívané pomůcky pro sledování dýchání kojence patřil apnoe monitor a chytrá ponožka. Čtvrtina rodičů žádnou monitorovací pomůcku nikdy nepoužívala. Zajímavých zjištěním bylo, že 5 % respondentů ani nevědělo o existenci těchto zařízení.

Další důležitou oblastí byla správná poloha kojence při spánku. Výsledky ukázaly, že většina dotazovaných mylně považovala za správnou polohu na boku. Méně, než polovina dotazovaných uvedla správnou polohu na zádech. Nejrizikovější polohu na břicho uvedl pouze malý podíl dotazovaných.

Na otázku týkající se znalosti rizikových faktorů SIDS správně odpověděla více než polovina dotazovaných, která označila všechny uvedené rizikové faktory (používání polštářů a jiných předmětů při spánku, kouření v domácnosti, spánek kojence v poloze na břicho a příliš vysokou teplotu v místnosti). Část respondentů však označila pouze některé faktory, nejčastěji se jednalo o používání polštářů a jiných předmětů při spánku, následované kouřením v domácnosti.

Podobná zjištění přinesla i bakalářská práce Fojtíkové (2020), která zjišťovala, zda rodiče používají monitor dechu. Většina respondentů odpověděla kladně, zatímco menší část dotazovaných monitor dechu nepoužívala. Co se týká správné polohy dítěte při spánku, v této práci uvedla většina respondentů správnou polohu na zádech, ale i zde se objevují mylné představy o poloze na boku a na břicho.

Švadlenková (2023) zjistila, že pojem SIDS byl mezi respondenty poměrně dobře známý. Pokud jde o znalost rizikových faktorů, jako je kouření v domácnosti, přítomnost polštářů a hraček v postýlce či spánek na břicho, správně je však označila pouze malá část respondentů.

Podobné výsledky přinesla i práce Kašpárkové (2024), která se zaměřila na nejbezpečnější polohu spánku kojenců. Největší počet respondentů odpověděl mylně polohou na boku.

Z výsledků vyplývá, že ačkoliv většina rodičů má povědomí o SIDS, ne vždy znají všechny rizikové faktory a preventivní opatření. Především je patrná nejasnost o bezpečné poloze při spánku kojence a významu monitorovacích pomůcek.

### **Průzkumná otázka č. 6: Souvisí sociodemografické údaje (věk, pohlaví, vzdělání, počet dětí) s úrovní znalostí rodičů?**

Pro zodpovězení této průzkumné otázky byla provedena analýza odpovědí na otázky 8, 9 a 10, které zjišťovaly znalosti rodičů o správném provedení a poměru stlačení a vdechů při kardiopulmonální resuscitaci (viz tabulka 6).

Tyto výsledky byly následně porovnány s demografickými údaji respondentů, konkrétně s jejich věkem, pohlavím, dosaženým vzděláním a počtem dětí (otázky 18-21). Výsledky ukazují, že úroveň znalostí rodičů o kardiopulmonální resuscitaci se zvyšuje s dosaženým vzděláním. Nejvyšší úspěšnost byla zaznamenána u respondentů s vysokoškolským vzděláním. Naopak nejnižší úroveň znalostí byla zaznamenána u respondentů se středoškolským vzděláním bez maturity. Podobně tomu bylo i v souvislosti s počtem dětí. Rodiče s více dětmi měli v průměru vyšší úroveň znalostí než rodiče s jedním dítětem. Co se týká věkových skupin, nejvyšší úroveň znalostí byla zaznamenána u rodičů ve věkové kategorii 31-40 let. Pokud jde o rozdíly mezi pohlavími, ženy měly vyšší úspěšnost než muži, ale nejednalo se o rovnoměrné rozložení v průzkumu výrazně převažovaly ženy.

## 8 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zaměřila na informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence. Cílem bylo zhodnotit úroveň znalostí rodičů v této oblasti, identifikovat hlavní zdroje informací a posoudit jejich povědomí o preventivních opatřeních a rizikových faktorech spojených se syndromem náhlého úmrtí kojenců (SIDS), včetně využívání monitorů dechu. Pro dosažení těchto cílů bylo realizováno dotazníkové šetření mezi rodiči na dětském oddělení, jehož výsledky naznačují, že informovanost rodičů o této problematice není zcela dostatečná.

Výsledky ukázaly, že většina respondentů měla určité povědomí o základních principech resuscitace. Přesto byly jejich znalosti často nedostatečné, a v krizových situacích by si rodiče pravděpodobně nebyli jisti správným postupem. Pouze malé procento rodičů se cítilo dostatečně sebejistých ve svých znalostech, aby dokázali kardiopulmonální resuscitaci správně provést. Průzkum rovněž ukázal, že nejčastějšími zdroji informací, které rodiče využívají k získání znalostí o resuscitaci, jsou internetové zdroje. Přestože online materiály mohou být přínosné, ne vždy zaručují správnost a úplnost informací, což může vést k šíření mylných či neúplných poznatků o resuscitaci. Dále bylo zjištěno, že rodiče mají obecné povědomí o syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS), avšak jejich znalosti o konkrétních rizikových faktorech nejsou dostatečné. Stejně tak bylo zjištěno, že rodiče jsou informováni o monitorování dechu, nicméně pouze část z nich tuto metodu aktivně využívá. Výzkum rovněž prokázal, že vzdělání rodičů hraje významnou roli v úrovni jejich znalostí. Respondenti s vysokoškolským vzděláním vykazovali lepší úroveň znalostí než rodiče s nižším vzděláním. Podobně se lepší znalosti projeví i u rodičů s více dětmi.

### **Doporučení pro praxi**

Na základě výsledků průzkumu by bylo vhodné posílit edukaci rodičů o správném provedení kardiopulmonální resuscitace, zejména již v rámci porodnic a zdravotnických zařízení. Důraz by měl být kladen na prevenci SIDS, zejména na informovanost o rizikových faktorech a správné poloze kojence při spánku. Dále by bylo přínosné zajistit větší dostupnost kvalitních a ověřených vzdělávacích materiálů nejen v tištěné podobě, ale také online, aby rodiče měli přístup k relevantním a správným informacím. Výsledky práce naznačují, že informovanost rodičů o resuscitaci kojence není dostatečná a že existuje prostor pro zlepšení osvěty v této oblasti. Zvýšení dostupnosti vzdělávání by mohlo vést k větší jistotě rodičů v krizových situacích a tím i ke zvýšení bezpečnosti kojenců.

## 9 POUŽITÁ LITERATURA

BARTŮNĚK, P., JURÁSKOVÁ, D., HECZKOVÁ, J. a NALOS, D., eds., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Sestra*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4343-1.

BOGUSKÁ, D., HUDÁK, M., ŽIFČÁK, M., VITKOVÁ, M., ZAZULA, R., REŤOVSKÁ, M. a ARGAYOVÁ, I., 2023. *Záchranářské techniky a postupy*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3388-8.

BYSTRONĚ, J., 2023. *Často nemocné dítě*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-690-7.

Centers for Disease Control and Prevention, 2019. *Sudden unexpected infant death and sudden infant death syndrome: Data and statistics*. U.S. Department of Health & Human Services. [online] [cit. 2025-02-08] Dostupné z: <https://www.cdc.gov/sudden-infant-death/data-research/data/>

CHIA, P. a LIAN, W.B., 2014. Parental knowledge, attitudes and perceptions regarding infant basic life support. *Singapore Medical Journal*, 55(3). ISSN 0037-5675. [online] [cit. 2025-01-13] Dostupné z: <https://doi.org/10.11622/smedj.2014033>

ČERNÝ, M., BALAŠČÁKOVÁ, M. a FAIT, T., 2024. *Atlas novorozeneckých patologií*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-757-0.

Český červený kříž, 2025. Kurzy první pomoci. *Český červený kříž*. [online] [cit. 2025-01-28] Dostupné z: <https://www.cervenyriz.eu/>

DJAKOW, J., 2018. Paediatric life support. *Pediatric pro praxi*, 19(3), s. 159–165. ISSN 1213-0494. [online] [cit. 2025-03-08] Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/ped.2018.033>

DOKOUPILOVÁ, M., 2021. Prevence deficitu vitamínu K. *Česká neonatologická společnost*. [online] [cit. 2025-01-23] Dostupné z: [https://cneos.cz/wp-content/uploads/2022/08/Vitamin\\_K\\_2021.pdf](https://cneos.cz/wp-content/uploads/2022/08/Vitamin_K_2021.pdf)

FERENCIK, K., 2023. Jak funguje monitor dechu dítěte a kdy ho použít? *Feedo.cz*. [online] [cit. 2025-02-08] Dostupné z: <https://www.feedo.cz/blog/miminko/jak-funguje-monitor-dechu-ditete-a-kdy-ho-pouzit/>

FOJTÍKOVÁ, Lenka. (Informovanost rodičů o syndromu náhlého úmrtí kojence). Online. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. 2020. [cit. 2025-03-18] Dostupné z: <https://theses.cz/id/xwjxr2/>.

- FRANĚK, O., 2022. Hodnocení poruch vědomí v přednemocniční neodkladné péči: když méně je více... *Záchranná služba*. [online] [cit. 2025-01-02] Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/gcs-nebo-avpu-hodnoceni-poruch-vedomi-v-pnp/>
- HANOUSEK, L., 2019. *Maminko, není mi dobře*. 1. vyd. Praha: Vašut. ISBN 978-80-7541-169-3.
- HASÍK, J., SRNSKÝ, P., ŠKOLA, J., ŠTĚPÁNEK, K., TOTZAUER VLADYKOVÁ, P. a VLK, P., 2023. *Standardy první pomoci: elektronická verze, upravená v roce 2023 dle European Resuscitation Council Guidelines 2021 (ERC Guidelines)*. 2. elektronické vydání. Praha: Český červený kříž. ISBN 978-80-87729-53-3.
- HIRT, M., 2015. *Soudní lékařství I. díl*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9952-0.
- HNIZDIUCHOVÁ, Barbora. *Znalosti žen v oblasti resuscitace novorozence a kojence*. Online. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. 2014. Dostupné [cit. 2025-03-18] z: <https://is.muni.cz/th/s6t3e/>.
- HRDLIČKA, R., 2022. Kapitoly k atestaci z pediatrie: Resuscitace novorozence, kardiopulmonální resuscitace dětí. *Česká a slovenská pediatrie*, 77(2), s. 94–101. [online] [cit. 2025-01-02] Dostupné z: <https://www.cspediatrie.cz/pdfs/ped/2022/02/06.pdf>
- JOSEF, F., FREMUTH, J., STOŽICKÝ, J. a SÝKORA, F., 2021. *Propedeutika dětského lékařství*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-4864-4.
- JANDA, J. a SEEMAN, T., 2021. *Dětská nefrologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4507-2.
- JINDROVÁ, B., KUNSTÝŘ, J. a BLÁHA, J., 2024. *Praktické postupy v anestezii*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-7587-1.
- JIRCHÁŘOVÁ, Š., 2020. BLW metoda krmení dětí. Proč dát šanci jzení bez lžičky? *MotherClub.cz*, 29. října 2020. [online] [cit. 2025-01-02] Dostupné z: <https://motherclub.cz/blw-metoda-krmeni-deti-proc-dat-sanci-jezeni-bez-lzicky/>
- KAŠPÁRKOVÁ, Adéla. {Informovanost matek o syndromu náhlého úmrtí kojence}. Online. Bakalářská práce. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. 2024. [cit. 2025-03-18] Dostupné z: <https://theses.cz/id/7e9jsv/>.

- KIESLICHOVÁ, E., POKORNÁ, E., ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ, R., ŘÍHA, H., VYMAZAL, T. a ČERNÝ, V., 2018. Péče o zemřelého dárce orgánů s diagnózou smrti mozku. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 29(4), s. 235–241. [online] [cit. 2025-01-02] Dostupné z: [https://aimjournal.cz/artkey/aim-201804-0012\\_pece-o-zemreleho-darce-organu-s-diagnozou-smrti-mozku.php](https://aimjournal.cz/artkey/aim-201804-0012_pece-o-zemreleho-darce-organu-s-diagnozou-smrti-mozku.php)
- KLÍMA, J., 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9365-3.
- KUBA, R., SEKERÁŠOVÁ, I. a ROČKOVÁ, L., 2023. Faktory ovlivňující ochotu poskytnout první pomoc a jejich využití při výuce první pomoci. *Biologie. Chemie. Zeměpis*, 32(1), s. 27–38. ISSN 2533-7556. [online] [cit. 2025-03-12] Dostupné z: <https://doi.org/10.14712/25337556.2023.1.3>
- KRÜGER, A., 2021. Farmakoterapie během kardiopulmonální resuscitace. *Intervenční a akutní kardiologie*, 20(3), s. 149–153. [online] [cit. 2025-02-02] Dostupné z: <https://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2021/03/05.pdf>
- MACHÁČEK, R., 2021. Kardiopulmonální resuscitace (KPR). *MedCZ*, 26. prosince 2021. [online] [cit. 2025-02-20] Dostupné z: <https://medcz.com/kardiopulmonalni-resuscitace-kpr>
- MARKOVÁ, D. a CHVÍLOVÁ-WEBEROVÁ, M., 2020. *Předčasně narozené dítě: následná péče – kdy začíná a kdy končí?* Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1745-1.
- MÄNNIKKÖ, R., WONG, L., TESTER, D. J., THOR, M. G., SUD, R., KULLMANN, D. M., SWEENEY, M. G., LEU, C., SISODIYA, S. M., FITZPATRICK, D. R., EVANS, M. J., JEFFREY, I. J. M., TFELT-HANSEN, J., COHEN, M. C., FLEMING, P. J., JAYE, A., SIMPSON, M. A., ACKERMAN, M. J., HANNA, M. G., BEHR, E. R. a MATTHEWS, E., 2018. Sudden infant death syndrome and skeletal muscle channelopathies: Investigating the role of SCN4A variants. *Pediatric Research*, 83(1), s. 1–9. [online] [cit. 2025-02-02] Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/s41390-017-0011-2>
- MATHESON, K., ASOKUMAR, A. a ANISMAN, H., 2020. Resilience: Safety in the Aftermath of Traumatic Stressor Experiences. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 14. ISSN 1662-5153. [online] [cit. 2025-03-12] Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.596919>

- MCCARTER, D., LAW, A. A., CABULLO, H. a PINTO, K., 2022. Scoping Review of Postpartum Discharge Education Provided by Nurses. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 51(4), s. 377–387. ISSN 0884-2175. [online] [cit. 2025-03-12] Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2022.03.002>
- MIXA, V., HEINIGE, P. a VOBRUBA, V., 2024. *Dětská přednemocniční a urgentní péče*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-7090-6.
- PEŘAN, D. a POŠTOVÁ, J., 2021. Děti u vody – nejen o tonutí. *Šance dětem*. 12. srpna 2021, aktualizováno 21. března 2023. [online] [cit. 2024-10-31] Dostupné z: <https://sancedetem.cz/deti-u-vody-nejen-o-tonuti#tonut%C3%AD>
- PETRŽELA, M., 2016. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5556-4.
- PEŠLOVÁ, Veronika. *Povědomí matek o laické resuscitaci novorozenců a kojenců*. Bakalářská práce, vedoucí Lamberská, Tereza. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. LF UK a VFN, 2023.
- PLÍVOVÁ, V., 2025. VZP v první pomoci proškolí 11 tisíc lidí, další vlna kurzů startuje na jaře. *VZP*. [online] [cit. 2025-01-31] Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/vzp-v-prvni-pomoci-proskoli-11-tisic-lidi-dalsi-vlna-kurzu-startuje-na-jare>
- POHUNEK, P., KOŤÁTKO, P. a TUKOVÁ, J., eds., 2018. *Dětská pneumologie*. Edice postgraduální medicíny. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4912-2.
- POTUŽNÍKOVÁ, J., 2019. Předporodní kurzy: Jsou nutné? A naučíte se tam to, co potřebujete? *Maminka.cz*. [online] [cit. 2025-01-31] Dostupné z: <https://www.maminka.cz/clanek/predporodni-kurzy-jsou-nutne-a-naucite-se-tam-to-co-potrebuje>
- RESTIVO, J., 2025. DNR: What is a do-not-resuscitate order? *Harvard Health Publishing*. [online] [cit. 2025-02-12] Dostupné z: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/dnr-what-is-a-do-not-resuscitate-order>
- RUŽIČKOVÁ, A., 2023. Monitor dechu – jak to s ním doopravdy je? *WellBabing.cz*. [online] [cit. 2025-02-12] Dostupné z: <https://wellbabing.cz/blog/monitor-dechu>
- RYLANCE, R., 2015. Effectiveness of CPR Training for Parents and Caregivers. *British Journal of Nursing*, 24(6), s. 366–370.

SEDLÁČKOVÁ, Vendula. *Kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence z pohledu rodičů*. Vedoucí Žárská, Kateřina. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd, 2019. [cit. 2025-03-18] Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10563/44523>.

STANĚK, V., 2020. *Kardiologie v praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Mlečice: Axonite, Asclepius. ISBN 978-80-88046-21-9.

STAŇKOVÁ, M., 2020. 10 důvodů, proč jít na předporodní kurz. *Porod bez obav*. [online] [cit. 2025-02-12]. Dostupné z: <https://www.porodbezobav.cz/10-duvodu-proc-jit-na-predporodni-kurz/>

STOŽICKÝ, F. a SÝKORA, J., 2015. *Základy dětského lékařství*. 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2997-1.

STRAŇÁK, Z., 2024. *Akutní stavy v neonatologii*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3185-3.

ŠEBLOVÁ, J. a KNOR, J., 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0596-0.

ŠEBKOVÁ, A. a ZÍMA, Z., 2020. *Praktické dětské lékařství*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1200-5.

ŠIGUTOVÁ, Veronika. *První pomoc u dětí*. Online. Bakalářská práce. Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě. 2022. Dostupné z: <https://is.slu.cz/th/d60kf/>.

ŠVADLENKOVÁ, Monika. {Syndrom náhlého úmrtí kojence a jeho prevence}. Online. Bakalářská práce. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. 2023. [cit. 2025-03-18] Dostupné z: <https://theses.cz/id/wcgtir/>.

TRUHLÁŘ, A., ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ, R., DIZON, J. M. L., DJAKOW, J., DRÁBKOVÁ, J., FRANĚK, O. et al., 2021. Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 32(Suppl. A), s. 72.

VÁLKOVÁ, H., 2021. Toto všechno děti spolky: pozor na baterie, magnety a malé díly hraček. V prosinci jsou tyto úrazy nejčastější. *Vitalia.cz*. [online] [cit. 2025-02-12] Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/baterie-magnety-a-male-dily-hracek-v-prosinci-je-deti-polykaji-nejcasteji/>

VYCHODILOVÁ, Karolína. {Resuscitace novorozence a prevence SIDS}. Online. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd. 2023. [cit. 2025-03-18] Dostupné z: <https://theses.cz/id/eursei/>.

# 10 PŘÍLOHY

## Příloha 1 DOTAZNÍK

Vážená maminko, vážený tatínku,

Jmenuji se Karolína Volšíková, jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecné ošetrovatelství na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Ráda bych Vás požádala o pečlivé vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma Informovanost rodičů o kardiopulmonální resuscitaci kojence. Cílem této práce je zjistit, jaké povědomí mají rodiče o postupech kardiopulmonální resuscitace u kojenců, zda se cítí být dostatečně informováni a jaké zdroje informací využívají. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám nezabere více jak 10 minut.

Děkuji Vám za Váš čas, ochotu a spolupráci. V případě zájmu o výsledcích tohoto průzkumu zde přikládám svůj kontakt: karolina.volsikova@student.upce.cz

1. Co podle Vás znamená pojem kardiopulmonální resuscitace (KPR) u kojence? *Lze označit více možností.*
  - a) Oživování prostřednictvím masáže srdce a umělého dýchání
  - b) Snaha o obnovu základních životních funkcí
  - c) Operace na srdci
  - d) Nevím

*Pokud jste v této otázce odpověděl/a d) nevím, dotazník dále nevyplňujte*

2. Máte pocit, že jste dostatečně informován/a o postupu KPR u kojence?
  - a) Ano, jsem dostatečně informován/a
  - b) Částečně, ale potřebuji více informací
  - c) Ne, nemám žádné informace
3. Jak byste hodnotil/a dostupnost informací o KPR kojence?
  - a) Velmi dobrá
  - b) Dostatečná
  - c) Nedostatečná
4. Odkud jste získal/a informace o KPR u kojence?
  - a) Z porodnice/nemocnice
  - b) Od pediatra
  - c) Z internetu
  - d) Ze školy
  - e) Z kurzu první pomoci
  - f) Od rodiny, přátel
  - g) Nezáskal/a jsem žádné informace

5. Zúčastnil/a jste se nějakého kurzu první pomoci zaměřeného na děti?
- Ano
  - Ne, ale mám zájem
  - Ne, nemám zájem
6. Jak poznáte, že kojeneček nedýchá nebo nedýchá normálně? *Lze označit více možností.*
- Není slyšet normální zvuk dýchání
  - Kojeneček dýchá lapavě
  - Není hmatný tep na krku
  - Kůže nebo rty kojence mají modravý odstín
  - Hrudník kojence se viditelně nezvedá ani neklesá
  - Kojeneček nereaguje na oslovení, stimulaci
  - Nevím
7. Co byste měl/a provést, pokud kojeneček ztíženě dýchá z důvodu překážky v dýchacích cestách (dusí se) a je při vědomí? (Zahlenění, vdechnutí zvratků, mléka, kousků potravin, hraček apod.) *Lze označit více možností.*
- Položit dítě na záda a počkat
  - Jet do nemocnice
  - Volat 155 (pokud se nepodaří odstranit těleso z dýchacích cest a stav se nelepší)
  - Pokusit se odstranit překážku v ústech dítěte prsty
  - Položit kojence na záda a provádět údery na hrudník
  - Položit kojence na předloktí, hlavou dolů, provést dlaní 1–5 pevných úderů mezi lopatky
  - Nevím
8. Co byste dělal/a, pokud by se Vám nepodařilo zprůchodnit dýchací cesty kojence (kojeneček nedýchá, nereaguje)?
- Zahájím kardiopulmonální resuscitaci: 5 úvodních umělých vdechů → dále 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy → dále opět 30:2...
  - Zahájím kardiopulmonální resuscitaci: 5 úvodních umělých vdechů → dále 15 stlačení hrudníku a 2 vdechy → dále opět 15:2...
  - Zahájím kardiopulmonální resuscitaci: úvodní vdechy se neprovádí → dále 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy → dále opět 30:2...
  - Zahájím kardiopulmonální resuscitaci: úvodní vdechy se neprovádí → dále 15 stlačení hrudníku a 2 vdechy → dále opět 15:2...
  - Nevím
9. Jak byste správně provedl/a vdechy (dýchání z úst do úst) při resuscitaci kojence?
- Do kojence se nedýchá
  - Do úst a nosu současně, velmi silně z plných plic
  - Do úst a nosu současně, pomalu a jemně pouze obsah dutiny ústní
  - Pouze do úst
  - Nevím

10. Jakým způsobem byste provedl/a stlačení hrudníku u kojence při KPR? *Lze označit více možností.*

a) Oběma rukama



b) Dvěma prsty



c) Jednou rukou



d) Oběma palci při obemknutí hrudníku



e) Jedním prstem



f) Nevím

**Obrázek 1-** Stlačování hrudníku (Zdroj: vlastní)

11. Jaká je doporučená frekvence stlačení hrudníku při KPR u kojence za minutu?
- 50 /min
  - 100-120 /min
  - 200 /min
  - Žádná, frekvence se nemusí počítat
  - Nevím
12. Jaká je správná poloha hlavy kojence při probíhající KPR?
- Hlava je v neutrální poloze (souběžně s podložkou)
  - Hlava je v mírném předklonu
  - Hlava je v mírném záklonu
  - Nevím
13. Jak byste zhodnotil/a své vlastní znalosti o KPR kojence?
- Výborné, jsem si se vším jistý/á a umím přesně postupovat
  - Dobré, mám spoustu znalostí, ale nejsem si jistý/á, že bych dokázal/a správně postupovat
  - Dostačující, vím něco málo o resuscitaci, ale nejspíš bych nedokázal/a správně postupovat
  - Špatné, nemám téměř žádné znalosti a nedokázal/a bych správně postupovat
14. Používáte nebo používal/a jste pro své dítě apnoe monitor nebo chytrou ponožku ke sledování dýchání?
- Ano, apnoe monitor
  - Ano, chytrou ponožku
  - Ne, ani jedno
  - Ne, ani nevím, že něco takového existuje
15. Znáte pojem SIDS (syndrom náhlého úmrtí kojence)?
- Ano
  - Ne
- Pokud jste na tuto otázku odpověděli b) Ne, přejděte na otázku č.17*
16. Které z následujících faktorů, mohou zvýšit riziko syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS)?  
*Lze označit více možností.*
- Používání polštáře či jiných předmětů (plyšáků, hraček) při spánku kojence
  - Kouření v domácnosti
  - Spánek kojence v poloze na břicho
  - Příliš vysoká teplota místnosti během spánku
  - Všechny tyto faktory

17. Který z těchto obrázků ukazuje na bezpečnou polohu kojence při spánku?

a)



b)



c)



**Obrázek 2-** Poloha při spánku (Zdroj: vlastní)

18. Jaký je Váš věk?

- a) Do 20 let
- b) 21-30 let
- c) 31-40 let
- d) 41 let a více

19. Kolik máte dětí?

- a) 1
- b) 2
- c) 3 a více

20. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

21. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Základní
- b) Středoškolské bez maturity
- c) Středoškolské s maturitou
- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské

22. Máte zdravotnické vzdělání? Pokud ano, jaké?

- a) Ano, jsem.....
- b) Ne