

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Bára Gregorová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vliv předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální
resuscitace novorozence a kojence

Bakalářská práce

2024

Bára Gregorová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bára Gregorová**
Osobní číslo: **Z21086**
Studijní program: **B0913P360036 Porodní asistence**
Téma práce: **Vliv předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence**
Téma práce anglicky: **The impact of prenatal classes on parent's knowledge of cardiopulmonary resuscitation of newborns and infants**
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence, perioperační péče a zdravotně sociální péče**

Zásady pro vypracování

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

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

Seznam doporučené literatury:

DJAKOW, Jana a kol., 2018. Neodkladná resuscitace u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. Solen, s. r. o., 19(3): 159-165. [cit. 2024-01-05]. ISSN 1803-5264. DOI: 10.36290/ped.2018.033.
DORT, Jiří a kol., 2018. *Neonatologie*. 3. vyd. Praha: Karolinum. 116 s. ISBN 978-80-246-3936-9.
DUŠOVÁ, Bohdana a kol., 2019. *Edukace v porodní asistenci*. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-271-0836-7.
TRUHLÁŘ, Anatolij a kol., 2021. DOPORUČENÉ POSTUPY PRO RESUSCITACI ERC 2021: Souhrn doporučení. *Anest Intenz Med*. [online]. Solen, s. r. o., 32(Suppl. A): 72 s. [cit. 2023-04-04]. ISSN 1214-2158. Dostupné z: <https://cprguidelines.eu/guidelines-translations>.
KLÍMA, Jiří a kol., 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. 327 s. ISBN 978-80-247-5014-9.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Helena Poláčková**
Katedra porodní asistence, perioperační péče
a zdravotně sociální péče

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2024**

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

L.S.

Mgr. Helena Poláčková v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. března 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem „Vliv předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a 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 24. 4. 2024

Bára Gregorová v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala především Mgr. Heleně Poláčkové, vedoucí mé bakalářské práce, za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a ochotu, kterou mi při zpracování této bakalářské práce věnovala. Dále bych chtěla poděkovat lektorce předporodních kurzů a všem respondentům, bez kterých by průzkumné šetření nemohlo být realizováno. V neposlední řadě děkuji mé rodině za podporu v celém průběhu studia.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá vlivem předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence. Teoretická část je věnována rozdělení novorozeneckého a kojeneckého období, představení několika vybraných akutních stavů vyžadujících základní neodkladnou resuscitaci. V teoretické části je také nastíněna problematika předporodních kurzů, jejich metodika, náplň a role porodních asistentek v rámci prenatální přípravy. Průzkumná část je věnována zjištění vlivu absolvovaných předporodních kurzů na znalosti z oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence.

KLÍČOVÁ SLOVA

akutní stavy, kojeneček, novorozenec, prenatální příprava, předporodní kurzy, resuscitace, základní neodkladná resuscitace

TITLE

The impact of prenatal classes on parents' knowledge of cardiopulmonary resuscitation of newborns and infants

ANNOTATION

The bachelor's thesis deals with the impact of prenatal classes on parent's knowledge of cardiopulmonary resuscitation of newborns and infants. The theoretical part is dedicated to the division of the newborn and infant period in life, presentation of several selected acute conditions requiring basic life support. The theoretical part also outlines the issues of prenatal classes, their methodology, content and role of midwives in prenatal preparation. The practical part is dedicated to finding out the impact of completed prenatal classes on knowledge in the field of cardiopulmonary resuscitation of newborns and infants.

KEYWORDS

acute conditions, basic life support, infant, newborn, prenatal classes, prenatal preparation, resuscitation

OBSAH

Úvod.....	11
Cíle práce	12
1. Cíle teoretické části práce	12
2. Cíle průzkumné části práce.....	12
Teoretická část	13
1 POSTNATÁLNÍ OBDOBÍ.....	13
1.1 Novorozenecké období	13
1.1.1 Vývoj novorozence	13
1.1.2 Vitální známky novorozence	14
1.2 Kojenecké období	14
1.2.1 Vývoj kojence	15
1.2.2 Vitální známky kojence	16
2 AKUTNÍ STAVY VYŽADUJÍCÍ RESUSCITACI	17
2.1 Obstrukce dýchacích cest.....	17
2.1.1 Aspirace cizího tělesa	17
2.1.2 Postup při aspiraci cizího tělesa.....	18
2.1.3 Dušení	18
2.2 Syndrom náhlého úmrtí kojence	19
3 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE.....	21
3.1 Základní neodkladná resuscitace (BLS – basic life support).....	21
3.1.2 Algoritmus ABC	21
3.1.3 Kdy zavolat zdravotnickou záchrannou službu	23
3.2 Rozšířená neodkladná resuscitace (ALS – advanced life support).....	23
3.3 Ukončení a nezahájení kardiopulmonální resuscitace	25
3.3.1 Nezahájení KPR.....	25
3.3.2 Ukončení KPR	26

3.4	Poresuscitační péče	26
4	PRENATÁLNÍ PŘÍPRAVA.....	27
4.1	Význam a cíle prenatální přípravy	27
4.2	Metodika prenatální přípravy.....	27
4.3	Náplň předporodních kurzů	28
4.4	Role PA v prenatální přípravě	30
	Průzkumná část	31
5	Cíle průzkumné části	31
6	Průzkumné otázky.....	32
7	Metodika průzkumu	33
7.1	Zpracování dat a jejich vyhodnocení	34
7.2	Charakteristika průzkumného souboru	35
7.3	Analýza a interpretace dat.....	36
8	Diskuze	59
9	Závěr	67
10	Použitá literatura	69
11	Přílohy.....	74

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - Zahájení resuscitace (PRETEST)	36
Obrázek 2 - Zprůchodnění dýchacích cest (PRETEST)	37
Obrázek 3 - Zprůchodnění dýchacích cest (POSTTEST).....	37
Obrázek 4 - Umělé dýchání (PRETEST).....	39
Obrázek 5 - Umělé dýchání (POSTTEST)	39
Obrázek 6 - Algoritmus resuscitace (PRETEST)	41
Obrázek 7 - Algoritmus resuscitace (POSTTEST).....	41
Obrázek 8 - Poměr kompresí a umělých vdechů (PRETEST).....	42
Obrázek 9 - Část ruky používaná při srdeční masáži (PRETEST).....	44
Obrázek 10 - Frekvence stlačování hrudníku (PRETEST).....	45
Obrázek 11 - Reakce na dítě v bezvědomí (PRETEST).....	46
Obrázek 12 - Dechová frekvence (PRETEST)	47
Obrázek 13 - Dechová frekvence (POSTTEST).....	47
Obrázek 14 - Tepová frekvence (PRETEST)	49
Obrázek 15 - Tepová frekvence (POSTTEST).....	49
Obrázek 16 - Postup při dušení/aspiraci (PRETEST).....	53
Obrázek 17 - Postup při dušení/aspiraci (POSTTEST)	53
Obrázek 18 - Poskytnutí první pomoci (PRETEST)	54
Obrázek 19 - Poskytnutí první pomoci (POSTTEST).....	55
Obrázek 20 - Situace vyžadující poskytnutí první pomoci.....	56
Obrázek 21 - Hodnocení daného předporodního kurzu.....	57
Tabulka 1 – Procentuální škála pro hodnocení rozsahu znalostí	34
Tabulka 2 - Ukončení resuscitace	51
Tabulka 3 - Vybrané odpovědi	51
Tabulka 4 - Hodnocení rozsahu znalostí respondentů v jednotlivých otázkách.....	68
Tabulka 5 – Hodnocení celkového rozsahu znalostí respondentů	68

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ALS	Advanced life support, rozšířená neodkladná resuscitace
BLS	Basic life support, základní neodkladná resuscitace
ČR	Česká republika
EKG	Elektrokardiografie
ERC	Evropská resuscitační rada
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
NZIP	Národní zdravotnický informační portál
PA	Porodní asistentka
SIDS	Syndrom náhlého úmrtí kojence
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá kardiopulmonální resuscitací dětí v novorozeneckém a kojeneckém věku a vlivem předporodních kurzů na znalost rodičů ohledně této problematiky. Téma kardiopulmonální resuscitace je stále aktuální nejen u dospělých, ale i u dětí v takto malém věku. Evropská resuscitační rada (ERC) každých 5 let vydává aktualizované doporučené postupy tzv. guidelines, zabývající se resuscitací a první pomocí. Nejnovější verze pochází z roku 2021 a byla využita jako jeden z podkladů pro tvorbu této bakalářské práce.

Ze statistik Světové zdravotnické organizace (WHO, 2024) vyplývá, že za rok 1990 zemřelo 5 milionů dětí v období prvních 28 dní života, tj. v novorozeneckém období. Toto období prvního měsíce života je pro dítě dle World Health Organization (WHO) nejrizikovější, co se jeho přežití týče. V roce 2022 počet zemřelých novorozenců klesl na 2,3 milionů. WHO uvádí také statistiky počtu zemřelých dětí v kojeneckém období, tj. od 28. dne do 1 roku věku. V roce 1990 se tento počet pohyboval okolo 8,4 milionů. Oproti tomu v roce 2018 došlo k poklesu na 4 miliony. Přestože za poslední období došlo ke snížení četnosti zemřelých novorozenců a kojenců, zůstává jejich počet stále vysoký, proto považují postup kardiopulmonální resuscitace a první pomoci za esenciální znalost rodičů, která může v případě potřeby pomoci zvrátit situaci.

Dle Šína (2019) se akutní stavy u dětí do 1 roku věku projevují nejčastěji poruchou dechové funkce, v jejímž důsledku může dojít i k zástavě oběhu. Mezi nejčastější akutní stavy vyžadující resuscitaci v novorozeneckém a kojeneckém období můžeme zařadit obstrukci dýchacích cest v důsledku dušení, nebo aspirace cizího tělesa a syndrom náhlého úmrtí kojence.

Tato práce by měla upozornit na problematiku kardiopulmonální resuscitace (KPR) dětí do 1 roku věku a na to, jak je důležité, tyto postupy znát a ovládat. Teoretická část práce je zaměřena na vysvětlení postupů základní a rozšířené neodkladné resuscitace, popsání akutních stavů u dětí do 1 roku věku vyžadujících resuscitaci a v neposlední řadě na představení problematiky předporodních kurzů, jelikož právě zde se mohou rodiče dozvědět i o tématu resuscitace a první pomoci dítěti. Průzkumná část se zabývá mírou znalostí rodičů ohledně KPR a první pomoci dětem do 1 roku věku a vlivem edukace v rámci předporodních kurzů na tyto znalosti. Sběr dat proběhl ve dvou etapách - před a po proběhlé edukaci.

CÍLE PRÁCE

1. Cíle teoretické části práce

Pro teoretickou část této bakalářské práce byly stanoveny následující cíle.

1. Popsat postup kardiopulmonální resuscitace u dětí v novorozeneckém a kojeneckém věku a charakterizovat stavy, které ji vyžadují.
2. Nastínit novorozenecké a kojenecké období postnatálního vývoje.
3. Představit problematiku prenatální přípravy.

2. Cíle průzkumné části práce

Pro průzkumnou část této bakalářské práce byly stanoveny následující cíle.

Hlavní cíl:

1. Zjistit vliv předporodního kurzu na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence.

Dílčí cíle:

1. Zjistit znalost rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence.
2. Zjistit efektivitu předporodních kurzů v oblasti KPR novorozence/kojence.
3. Zjistit, zda si rodiče myslí, že by byli schopni poskytnout první pomoc novorozenci/kojenci.

TEORETICKÁ ČÁST

Tato část práce si klade za cíl popsat základní milníky novorozeneckého a kojeneckého období v rámci postnatálního vývoje jedince, vysvětlit postup základní neodkladné i rozšířené neodkladné kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence a zároveň charakterizovat stavy, které ji vyžadují. V neposlední řadě je v teoretické části práce představena problematika prenatální přípravy, od významu kurzů, přes jejich metodiku až k náplni a roli porodní asistentky (PA) v celém jejich procesu.

1 POSTNATÁLNÍ OBDOBÍ

Postnatální období začíná narozením jedince. Jeho první etapou je období novorozenecké, na něž navazuje období kojenecké, které trvá do konce prvního roku života. V těchto dvou etapách postnatálního období dochází k nejintenzivnějšímu růstu a vývoji jedince (Otová a kol., 2020, s. 197).

1.1 Novorozenecké období

Jako novorozenecké období označujeme prvních 28 dní života jedince. Toto období se vyznačuje přizpůsobením se dítěte a všech jeho orgánových soustav na nové prostředí a nový způsob života mimo tělo matky (Fremuth a kol., 2021, s. 21). Největší změny se odehrávají v krevním oběhu, dýchacím systému a adaptaci novorozence na vnější prostředí. Velké změny probíhají i z hlediska výživy. Dítě již nadále není živeno přes placentu z těla matky, ale je krmeno stravou přirozenou, tj. kojením, nebo umělou prostřednictvím mléčných formulí (Klíma a kol., 2016, s. 32). Většina dětí po narození měří kolem 50 cm a váží od 2 500 g do 4 499 g, což je označováno jako normální porodní hmotnost (Dort a kol., 2020, s. 15). V prvních dnech života také u většiny novorozenců dochází k hmotnostnímu úbytku. Fyziologická ztráta činí 10 % jeho porodní váhy a zdravý jedinec by měl být schopen tento úbytek nabrat zpět do 14 dní po narození (Dort a kol., 2020, s. 18).

1.1.1 Vývoj novorozence

Vývoj novorozence je ovlivňován velkým množstvím různých faktorů, mezi které můžeme zařadit genetické predispozice, vnější prostředí, životní styl rodiny a v neposlední řadě zdravotní péči (Klíma a kol., 2016, s. 18).

Zdravý novorozenec tráví většinu dne spánkem. Při bdění má nejčastěji horní i dolní končetiny flektované. Dlaně může mít roztažené, nebo sevřené do pěstiček, nejčastěji při rozrušení, nebo strachu. Jeho svalový tonus je fyziologicky vyšší než v kojeneckém období. Pro novorozence

je charakteristický pohyb horních končetin máváním a dolních končetin kopáním. Novorozenec není sám schopen udržet hlavu vzpřímeně, pokud není hlavička při manipulaci podpírána (Fremuth a kol., 2021, s. 24).

Během vývoje v novorozeneckém období a na počátku kojeneckého období se u novorozence objevují nepodmíněné primární reflexy (hledací, sací, úchopový, Moroův, Babinského, chůzový, plantární). Hodnocením těchto reflexů u novorozenců můžeme odhalit případné patologie v motorickém vývoji. Fyziologické novorozenecké reflexy jsou symetricky vybavné. Přirozeně by měly vymizet v průběhu 3. až 4. měsíce života dítěte v průběhu časného kojeneckého období, po prvním měsíci života se k nim začínají přidávat reflexy podmíněné. (Fremuth a kol., 2021, s. 23).

Sociální chování se v novorozeneckém období projevuje především reakcí na hlasový projev, nejlépe reagují na hlasový projev někoho blízkého, většinou matky. Nejčastější reakcí na sluchový vjem je reflexní pohyb, například mrknutí, nebo trhnutí tělem. Jako hlasový projev novorozence je typický křik a pláč, kterým stráví zhruba dvě až tři hodiny denně (Pitone, 2023). Zrak u novorozenců ještě není plně vyvinut, nejsou schopni vidět ostře (Fremuth a kol., 2021, s. 24).

1.1.2 Vitální známky novorozence

Tepová frekvence novorozence by měla být v rozmezí 110–180 tepů za minutu. Za optimální dechovou frekvenci novorozence považujeme 25–60 dechů za minutu (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 51). Tělesná teplota novorozence měřená v axile se pohybuje okolo 36,0–37,5 °C. U novorozenců se tělesná teplota může měřit i v rektu. Zde se pohybuje okolo 36,6–38,0 °C a po jejím změření se odečítá 0,5 °C. Za horečku je považována tělesná teplota 38 °C a více (Fremuth a kol., 2021, s. 139; Promedijek, 2013). Hodnoty vitálních známek novorozence se mohou fyziologicky lišit v reakci na jeho aktuální aktivitu. Během spánku se mohou hodnoty pohybovat kolem dolní hranice, naopak během pláče či křiku se mohou dostávat až k horní hranici hodnot (Chiocca, 2020, s. 212).

1.2 Kojenecké období

Jako kojenecké období označujeme období od započatého 29. dne do konce 1. roku života. Toto období je význačné největšími tělesnými změnami a nejintenzivnějším psychomotorickým vývojem. Pro správný průběh těchto změn je zásadní správné množství a rozložení živin. Na tělesný růst a fyzickou aktivitu spotřebovává dítě až třetinu energie ze stravy. Do 6. měsíce života by měl kojeneček svoji porodní váhu zdvojnásobit. Do konce prvního roku života by mělo

dojít až ke ztrojnásobení porodní váhy. Další významnou tělesnou změnou v druhé polovině kojeneckého období je prořezávání první dentice (Klíma a kol., 2016, s. 32).

1.2.1 Vývoj kojence

Vývoj kojence probíhá současně ve třech směrech. Prvním je směr kefalo-kaudální, tedy od hlavy dolů. Druhým směrem je proximo-distální, dítě nejdříve hýbe celýma rukama, až poté začne hýbat jejími menšími částmi, jako je například zápěstí. Posledním směrem motorického vývoje kojence je směr ulno-radiální, zde mluvíme o vývoji jemné motoriky především horních končetin od malíčku k palci (Fremuth a kol., 2021, s. 23).

Vývoj dítěte v prvním roce života můžeme také rozdělit do specifických časových úseků. Tyto úseky nazýváme trimenony. Jedná se o čtyři tříměsíční bloky v prvních 12ti měsících života dítěte. Každý trimenon je typický jinými klíčovými body v psychomotorickém vývoji kojence (Fremuth a kol., 2021, s. 24–28).

V prvním trimenonu, od 1. do 3. měsíce života, dochází ke změně v pohybu končetin. V poloze na zádech přestávají být flektované, dítě s nimi začíná hýbat koordinovaněji, v poloze na břiše je kojeneček kolem 3. měsíce života schopen udržet hlavičku vzpřímenou i bez opory. Začíná si hrát s vlastníma rukama, tudíž postupně vymizí držení rukou do pěstiček. Dále se fyziologicky snižuje svalový tonus. Zde se také objevuje první sociální úsměv. Dítě se cíleně usmívá v reakci na podnět z okolí, nejčastěji na obličej matky. Rozvoj řeči se projevuje broukáním (Klíma a kol., 2016, s. 33).

V druhém trimenonu, od 4. do 6. měsíce života, dochází k velkým změnám v samostatném pohybu dítěte. Je schopno se z polohy na zádech přetočit na břicho do polohy ve které tzv. „pase koníčky“. Podpírá se předloktími, aktivně zvedá horní část hrudníku a drží hlavičku vzpřímenou. Tato poloha je pro správný motorický vývoj velmi zásadní. Také se zde nejčastěji poprvé objevuje držení předmětů v úchopu dlaně. Na počátku tohoto tříměsíčního období rovněž fyziologicky dochází k vymizení většiny novorozeneckých reflexů. Sociální chování kojence se mění tak, že je dítě schopno rozlišovat jednotlivé osoby od matky. Na sluchové podněty reaguje změnou výrazu. Dále se u dítěte zlepšuje zrak, je schopno vidět předměty ostřeji. Rozvoj řeči se projevuje žvatláním a tvorbou slabik (Fremuth a kol., 2021, s. 26).

Třetí trimenon, od 7. do 9. měsíce života, dítě tráví více času v poloze na břiše, fixuje si polohu na boku a začíná se postupně plazit. Kolem 8. měsíce života se začíná stavět na kolena a pomalu lézt. Na konci tohoto období by mělo dítě být schopné sedět bez opory. Jemná motorika se rozvíjí především v oblasti úchopu. Z úchopu celou dlaní se stává tzv. „nůžkový úchop“ mezi

dva prsty, ukazováček a palec. Kojenec v tomto období s jistotou rozpoznává matku a jiné pečující osoby, zvětšuje se jeho fixace na matku. V rozvoji řeči nastává zdvojení slabik (Fremuth a kol., 2021, s. 27). Zde se může objevit první slovo dítěte, nejčastěji „tata“, nebo „mama“.

V posledním trimenonu, od 10. do 12. měsíce života, dochází ke zdokonalení sedu dítěte. Vymizí kyfózní zakřivení páteře, dítě se vsedě narovná. Přicházejí častější pokusy o stoj a první pokusy o chůzi s oporou (Klíma a kol. 2016, s. 33). Vyvíjí se také úchop mezi dva prsty. Kojenec je schopen uchopit předmět mezi špičky palce a ukazováčku, tzv. „pinzetový úchop“. Začíná používat první nádoby, většinou hrneček, lžičku. V rámci rozvoje řeči začíná používat první opravdová slova. Na konci prvního roku života si jich osvojuje zhruba dvacet (Fremuth a kol., 2021, s. 28).

1.2.2 Vitální známky kojence

Vitální známky kojence se vyznačují nižšími hodnotami než u novorozenců. Tepová frekvence se nachází v rozmezí 100–170 tepů za minutu, zatímco dechová frekvence by se měla pohybovat mezi 20 až 50 dechy za minutu. Axilární tělesná teplota kojence by měla odpovídat 36,0–37,5 °C (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 51). Tělesnou teplotu kojenců můžeme dále měřit v rektu, dutině ústní nebo bezkontaktním teploměrem nad oblastí spánků. Stejně jako u novorozenců, může docházet k výkyvu hodnot v závislosti na aktuální aktivitě kojence (Fremuth a kol., 2021, s. 138).

2 AKUTNÍ STAVY VYŽADUJÍCÍ RESUSCITACI

Akutní stav je náhlá změna zdravotního stavu, která většinou vyžaduje bezodkladnou zdravotnickou nebo lékařskou péči (NZIP, 2024). Pro pozdější novorozenecké a kojenecké období se akutní stavy nejčastěji manifestují v podobě poruchy dechové funkce. Zástava oběhu u dětí je většinou až následkem poruchy dýchání. Když u dítěte dojde až k zástavě oběhu, tak v plicích a krvi už není dostatečná zásoba kyslíku. Naopak u dospělých v urgentním stavu je většinou příčina v poruše srdeční funkce a problém s nedostatkem kyslíku nastává až po vyčerpání jeho zásob (Šín a kol., 2019, s. 240).

2.1 Obstrukce dýchacích cest

Obstrukce dýchacích cest je stav, při němž dochází ke zmenšení lumenu nebo uzavření dýchací trubice (Haluzíková, 2023, s. 162). Následkem obstrukce bývá dušnost nebo až dušení, s těmito stavy je spojený nedostatek kyslíku ve tkáních (Pešková a kol., 2022, s. 176). Příčiny obstrukce jsou různorodé. Můžeme sem zařadit příčiny mechanické, například při aspiraci. Dalšími příčinami mohou být zánětlivá onemocnění dýchacích cest, jako jsou akutní laryngitidy, subglotické laryngitidy či epiglottitidy. Zde obstrukce vzniká po otoku dýchací trubice v místech postižených zánětem. Mezi další příčiny můžeme zařadit také alergický otok, nejčastěji v místě jazyka (Haluzíková, 2023, s. 162).

2.1.1 Aspirace cizího tělesa

Aspirace cizího tělesa je život ohrožující stav, kdy dochází ke vdechnutí předmětu, který následně způsobí uzávěr dýchacích cest. Aspirovaný předmět se většinou zastaví v oblasti subglotického prostoru dýchací trubice nebo v blízkosti hlasové štěrbiny. Důsledkem aspirace je dechová tíseň, může se objevit i zvracení. Možnost aspirace cizího tělesa dítětem bychom měli zvážit, pokud u dítěte dojde k náhlé změně dýchání a záchvatovitému kašli. Nejčastěji vdechnutým předmětem u dětí bývají malé části hraček a drobné kousky jídla, jako jsou ořechy. Z důvodu aspirace dochází k částečné nebo úplné obstrukci dýchacích cest. Při částečné obstrukci dítě kašle, obtížně se nadechuje, při dýchání může být slyšet pískání nebo bublání v dýchacích cestách. Úplná obstrukce je charakteristická nemožností se nadechnout ani cizí těleso vykašlat, z důvodu nedostatku kyslíku ve tkáních se objevuje cyanóza. Pokud rychle nedojde k odstranění předmětu z místa uzávěru dýchací trubice, dítě upadá do bezvědomí a stav se může zhoršovat až do zástavy oběhu (Haluzíková, 2023, s. 160; Hirt a kol., 2018, s. 30; Kelnarová a kol., 2013, s. 144; Lebl a kol., 2014, s. 93; Málek a kol., 2019, s. 51; Šín a kol., 2019, s. 233).

2.1.2 Postup při aspiraci cizího tělesa

Při podezření na aspiraci cizího tělesa u dítěte do jednoho roku života je před zahájením manévrů na vypuzení tělesa nutné charakterizovat míru obstrukce dýchacích cest. Rozlišují se dvě stádia obstrukce. Prvním stádiem je mírná obstrukce dýchacích cest, která se projevuje účinným kašlem dítěte, dítě je stále schopno nádechu a je při vědomí. Druhým stádiem je úplná obstrukce, kdy kašel účinný není, dítě není schopno nádechu a může upadat do bezvědomí. V obou případech obstrukce je nutná zdravotnická a lékařská intervence v podobě vyšetření, odstranění cizího tělesa z dýchacích cest a popřípadě i resuscitace dítěte, pokud se ocitne v bezvědomí. Proto by při zjištění aspirace cizího tělesa dítětem měla být kontaktována zdravotnická záchranná služba (Austin a kol., 2015, s. 96; ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 60; Šín a kol., 2019, s. 233).

Pokud je u dítěte po aspiraci cizího tělesa přítomen kašel, který je neefektivní, nedochází k odstranění cizího tělesa pouze pomocí kašle a dítě je stále při vědomí, je nutná intervence v podobě vypuzovacích manévrů. Dítě by mělo být položeno na předloktí záchránce hlavou dolů do tzv. pronační polohy, dlaň záchránce přidrží dítě za hrudník a ramena. Záchránce druhou rukou provede pět úderů mezi lopatky dítěte. Pokud ani po těchto úderech nedojde k odstranění tělesa z dýchacích cest, měl by záchránce položit dítě na záda a provést pět stlačení hrudníku dítěte. Pokud i po provedení těchto manévrů zůstává těleso stále v dýchacích cestách a dítě neztratilo vědomí, pokračuje záchránce ve střídání pěti úderů mezi lopatky a pěti kompresí hrudníku dítěte. V opakování těchto dvou manévrů záchránce pokračuje do odstranění tělesa z dýchacích cest, do příjezdu ZZS nebo do ztráty vědomí dítěte. Pokud se ihned po aspiraci cizího tělesa, nebo během provádění vypuzovacích manévrů dítě ocitne v bezvědomí, měl by záchránce začít s poskytováním KPR dítěti dle algoritmu (Adámková a kol., 2014, s. 7; ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 60, Raising children network, 2023).

Během poskytování první pomoci dítěti do jednoho roku věku v důsledku aspirace cizího tělesa by se záchránce neměl uchýlovat k využití Heimlichova manévru. Ten je u dětí do jednoho roku věku a u těhotných žen kontraindikován (Haluzíková, 2023, s. 162).

2.1.3 Dušení

Dušení je stav, který je charakterizován náhlým snížením množství kyslíku a nárůstem obsahu oxidu uhličitého v organismu (Hirt a kol., 2018, s. 39). Dochází k neschopnosti organismu zprostředkovat výměnu dýchacích plynů mezi vnějším prostředím a tkáněmi organismu dítěte. Tento stav u dítěte můžeme rozpoznat podle určitých příznaků. Dusící se dítě kašle, objevují se

u něj lapavé nádechy, tachypnoe, alární souhyb, může pociťovat tíseň na hrudi. Dušení je většinou následkem obstrukce dýchacích cest. Mezi další stavy vyvolávající dušení řadíme například intoxikaci organismu, nebo závažná plicní onemocnění (Haluzíková, 2023, s. 163, Šebková a kol., 2020, s. 521).

Rozlišujeme dva typy dušení - zevní a vnitřní dušení. Jako zevní dušení označujeme stav, při kterém dochází k poruše dodávky kyslíku ze zevního prostředí do plic dítěte. Další příčinou zevního dušení může být nedostatečné množství kyslíku ve vdechovaném vzduchu. Naopak při vnitřním dušení je porucha v rozvádění kyslíku z plic do zbytku organismu. Zde nedochází k dostatečnému zásobení tkání kyslíkem z alveolů (Hirt a kol., 2015, s. 147).

2.2 Syndrom náhlého úmrtí kojence

Syndrom, jinak známý také pod zkratkou SIDS z anglického názvu *sudden infant death syndrome*, je definován jako neočekávaná smrt dítěte do jednoho roku věku, které nepředcházejí žádné projevy nemoci nebo varovné příznaky. Vyznačuje se tím, že ani po zvážení okolností úmrtí a provedené pitvě není stanovena příčina smrti (Houšťková a kol., 2014). Příležitostně může smrt nastat, když je dítě vzhůru, ale většinou k ní dochází během nočního spánku (NHS, 2021). Nejvíce postihuje kojence do prvního půl roku života v období druhého až čtvrtého měsíce, u starších kojenců se SIDS objevuje méně často (Tláškal, 2021). Častěji se objevuje u chlapců (Houšťková a kol., 2014). Počet případů SIDS se v České republice pohybuje kolem 0,2–0,3 promile živě narozených dětí (Hirt a kol., 2015, s. 96).

Ačkoliv doposud nebyly odhaleny přesné příčiny tohoto syndrom, jsou známe negativní faktory častěji s ním spojované, které se na úmrtí kojence mohou podílet. Redukcí těchto nepříznivých vlivů se může snížit riziko vzniku syndromu náhlého úmrtí dítěte (Tláškal, 2021).

Rizikovým faktorem pro výskyt SIDS je nedonošenost nebo nízká porodní hmotnost dítěte, jelikož v těchto případech se dítě častěji nachází v méně stabilním stavu než novorozenec donošený s normální porodní hmotností, tudíž může být náchylnější k výskytu různých patologií zahrnujících i SIDS. Dalšími rizikovými faktory může být výskyt SIDS v rodinné anamnéze typicky u sourozenců dítěte, dědičná metabolická onemocnění diagnostikovaná dítěti, nebo nízký socioekonomický status rodiny. S tím se pojí další okruh rizikových faktorů pro vznik SIDS, kam můžeme zařadit životosprávu matky v těhotenství. Konkrétněji se jedná o nedostatečnou prenatální péči, drogovou závislost, kouření v těhotenství nebo v blízkosti dítěte po jeho narození. Dále může vznik SIDS ovlivnit i strava novorozence. Děti kojené málo, nebo vůbec mají vyšší riziko vzniku SIDS. Pravděpodobně nejvíce zvyšuje riziko vzniku SIDS

špatná spánková hygiena novorozence a celé rodiny. Dítě by nemělo spát v poloze na boku nebo na bříše, v postýlce by neměly být volně uložené předměty, jako jsou plyšáci nebo nepřipevněné mantinely, protože si s nimi dítě může překrýt dýchací cesty. V neposlední řadě by dítě nemělo spát na příliš měkkém povrchu. Zároveň se nedoporučuje, aby rodiče sdíleli lůžko s dítětem, nebo aby s novorozeným dítětem sdílel lůžko starší sourozenec. Dalším rizikovým faktorem pro výskyt SIDS je přehřívání dítěte příliš teplou přikrývkou, několika vrstvami oblečení nebo vysokou teplotou v místnosti (Dobiáš a kol., 2020, s. 56-57; Houšťková a kol., 2014; NHS, 2021; Tláskal, 2021).

V rámci managementu SIDS mohou být využity monitory dechu. Monitory dechu neslouží jako prevence SIDS, ani nesnižují rizika vzniku tohoto syndromu. Slouží k tomu, aby upozornily na změnu či zástavu dýchání dítěte, a tím umožnily co nejrychlejší intervenci v podobně první pomoci (Růžičková, 2022, s. 106).

3 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je soubor logicky na sebe navazujících postupů využívaných při zástavě životně důležitých funkcí člověka, kam řadíme dýchání a krevní oběh. Cílem KPR je obnova těchto funkcí a ochrana životně důležitých orgánů před poškozením, které může být způsobeno vzniklou zástavou. Neodkladnou KPR dělíme na resuscitaci základní a rozšířenou (Šín a kol., 2019, s. 24). V rámci managementu KPR je využíván řetězec přežití, který představuje sled na sebe navazujících intervencí, jež by měly vést k úspěšnému zvládnutí hrožící, nebo již vzniklé zástavy oběhu (Příloha A). Prvním krokem je rozpoznání srdeční zástavy a přivolání pomoci. V případě, že k zástavě dojde v nemocnici, je potřeba přivolat resuscitační tým. Pokud k zástavě dojde mimo nemocnici, záchránce kontaktuje zdravotnickou záchrannou službu na tísňové lince 155. Druhým krokem je zahájení kardiopulmonální resuscitace. V návaznosti na KPR je třetím krokem řetězce přežití včasné užití defibrilace. Posledním krokem řetězce přežití je kvalitní poresuscitační péče (Djakow a kol., 2018, s. 159).

3.1 Základní neodkladná resuscitace (BLS – basic life support)

Jedná se o přednemocniční formu KPR prováděnou bez specializovaného vybavení na místě, kde došlo k poruše životně důležitých funkcí. Většinou je prováděna laickou veřejností, proto se také jinak nazývá jako „laická první pomoc“ (Kelarová a kol., 2012, s. 54). Základní neodkladná resuscitace se skládá z několika kroků, které vychází z řetězce přežití. Řadíme sem rozpoznání zástavy, kontaktování zdravotnické záchranné služby a management zástavy pomocí algoritmu ABC (Šín a kol., 2019, s. 25). K základní neodkladné resuscitaci záchránce přistupuje, když u dítěte rozpozná poruchu nebo zástavu dýchání či krevního oběhu.

3.1.2 Algoritmus ABC

Algoritmus se skládá ze tří základních akcí, z nichž se každá věnuje jedné oblasti, mezi které řadíme volné dýchací cesty, dýchání a krevní oběh. Než záchránce přistoupí k jednotlivým krokům první pomoci, měl by se ujistit, že jemu ani dítěti, kterému poskytuje první pomoc, nehrozí další nebezpečí. Popřípadě by měl záchránce použít ochranné pomůcky (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 59).

Prvním krokem je kontrola průchodnosti dýchacích cest – A – **dýchací cesty (Airway)**. Záchránce vyzkouší reakci dítěte na oslovení nebo dotek. Pokud dítě nereaguje na slovní ani taktilní podněty, je nezbytné uvolnit dýchací cesty. Jednu ruku záchránce položí na čelo dítěte a mírně zakloní jeho hlavu, druhou rukou mírně přizvedne bradu, aby se hlava dítěte nacházela v neutrální pozici (NHS, 2022). U dětí do jednoho roku věku by nikdy neměl být záklon tak

velký, aby brada směřovala vzhůru. Zároveň by také nikdy nemělo dojít k tomu, že je záklon tak malý, že brada dítěte je přitisknuta na hrudník. V obou případech jsou dýchací cesty dítěte stále neprůchodné. Pokud má dítě v ústech cizí předmět, mělo by se přistoupit k jeho opatrnému odstranění. K tomuto kroku se zachránce uchýlí pouze tehdy, pokud je předmět dobře viditelný. Po zprůchodnění dýchacích cest zachránce udržuje dýchací cesty průchodné a zhruba deset vteřin kontroluje dýchání dítěte. Jestliže zprůchodnění dýchacích cest není dostatečné, je možné jejich průchodnost zajistit podsazením dolní čelisti. Palce jsou přiloženy na horní čelisti, zbytek prstů podpírá dolní čelist a zvedá ji směrem nahoru (Djakow a kol., 2018, s. 162; NHS, 2022; ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 59).

Druhým krokem je zajištění ventilace dítěte – B – **dýchání (Breathing)**. Po zprůchodnění dýchacích cest zachránce provede kontrolu dýchání. Pokud je dítě v bezvědomí a dýchá nepravidelně, nebo dechové úsilí není přítomno vůbec, přistupuje zachránce k ventilaci dítěte. Dýchací cesty jsou stále udržovány v průchodnosti pomocí neutrální polohy. Zachránce přiloží svá ústa na **ústa a nos** novorozence nebo kojence a vydechuje plynule po dobu jedné vteřiny obsah svých úst do úst a nosu dítěte (Healthwise, 2022). Po podání vdechu by u dítěte mělo dojít ke zvednutí hrudníku. Tím zachránce zjistí, zda jsou dýchací cesty dostatečně průchodné. Zachránce tímto způsobem podá dítěti **pět úvodních vdechů**. Pokud se zachránce nedaří poskytnout dítěti pět úvodních vdechů, měl by zkontrolovat průchodnost dýchacích cest. V případě neprůchodnosti dýchacích cest způsobenou obstrukcí cizím tělesem by měl zachránce cizí těleso opatrně vybavit ven z dýchacích cest. Jestliže se efektivita úvodních vdechů stále nezlepšila, měl by zachránce zkontrolovat a upravit způsob zprůchodnění dýchacích cest změnou polohy hlavy dítěte. Pokud po podání pěti efektivních úvodních vdechů stále nejsou u dítěte přítomny jasné známky života, měl by zachránce přistoupit k srdeční masáži. Jestliže se zachránce ani po maximálně pěti pokusech nepodařilo dítěti poskytnout pět efektivních úvodních vdechů, přechází taktéž k srdeční masáži (Djakow a kol., 2018, s. 162; ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 59; Healthwise, 2022).

Třetím krokem tohoto algoritmu je zajištění krevního oběhu – C – **krevní oběh (Circulation)**. Krevní oběh se v rámci KPR zajišťuje srdeční masáží. Zachránce může využít dva způsoby srdeční masáže. První způsob se uplatňuje, jsou-li při záchráně dítěte přítomni alespoň dva zachránce. Jeden udržuje průchodné dýchací cesty a zajišťuje umělé vdechy. Druhý zachránce provádí srdeční masáž. Palce přiloží na dolní polovinu hrudní kosti dítěte a zbytkem ruky obejmě jeho hrudník. Pomocí palců provádí kompresi hrudníku. Jestliže je zachránce u dítěte sám, využije pro srdeční masáž pouze jednu ruku, druhou rukou udržuje průchodné dýchací

cesty. Na dolní polovinu hrudní kosti dítěte přiloží dva prsty volné ruky, pomocí nich poté provádí komprese hrudníku. Hrudník by se měl stlačovat zhruba do hloubky jedné třetiny jeho předozadního průměru frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu. Po každé kompresi by měl zachránce uvolnit tlak na hrudník. V žádném případě by se o něj neměl mimo komprese opírat. Srdeční masáž by se ideálně měla provádět na tvrdém povrchu. Zachránce by měl po podání 5 úvodních vdechů, pokud u dítěte nejsou přítomné jasné známky života, provést 15 kompresí hrudníku. Po patnácti kompresích by měly následovat dva umělé vdechy. Dále zachránce pokračuje ve střídání kompresí hrudníku a umělých vdechů v poměru 15:2. V KPR pokračuje zachránce do příjezdu záchranné služby, do obnovení životních funkcí dítěte, nebo do svého vyčerpání (Djakow a kol., 2018, s. 163; ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 59).

3.1.3 Kdy zavolat zdravotnickou záchrannou službu

Zatímco během poskytování KPR u dospělého by se měla telefonicky kontaktovat zdravotnická záchranná služba (ZZS) ihned, u dětí je tomu jinak. Postup přivolání ZZS v rámci KPR u dětí rozlišujeme podle toho, zda je zachránce na pomoc dítěti sám, nebo je zachránců více. Pokud jsou zachránci minimálně dva, jeden z nich okamžitě kontaktuje ZZS na čísle 155, druhý zachránce zatím poskytuje první pomoc dítěti. Pokud je zachránce u dítěte sám, ihned po zjištění stavu dítěte volá hlasitě o pomoc a začíná poskytovat dítěti KPR. Jestliže nikdo nedorazí, pokračuje sám v poskytování KPR dítěti. Než zachránce zavolá ZZS, měl by dítěti zprůchodnit dýchací cesty a podat 5 úvodních vdechů a až poté vytočit 155. Pokud nemá zachránce telefon po ruce, měl by v poskytování KPR dítěti pokračovat celou minutu a až poté se vydat pro telefon a zavolat ZZS. Během této minuty by měl dítěti udržet průchodné dýchací cesty a poskytovat komprese hrudníku a umělé vdechy v poměru 15:2 (Djakow a kol., 2018, s. 161; ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 59; Thomas, 2021).

Během telefonátu s operátorem ZZS by měl zachránce operátorovi sdělit nejpřesnější polohu sebe a resuscitovaného dítěte, stav resuscitovaného, počet osob, které potřebují odbornou pomoc, a další informace podle požadavků operátora. Dále by měl zachránce dát telefon na hlasitý odposlech a pokračovat v telefonicky asistované KPR pod vedením operátora (Djakow a kol., 2018, s. 161).

3.2 Rozšířená neodkladná resuscitace (ALS – advanced life support)

Rozšířená neodkladná resuscitace bezprostředně navazuje na základní neodkladnou resuscitaci. Je prováděna speciálně proškolenými zdravotnickými pracovníky, kteří tvoří resuscitační tým. Mezi hlavní úkony rozšířené neodkladné resuscitace patří monitorace srdeční činnosti pomocí

EKG, defibrilace a farmakoterapie v indikovaných případech. Dále v rámci ALS dochází k zajištění dýchacích cest, umělé ventilaci, zavedení vstupu do krevního řečiště a provádění srdeční masáže za využití speciálních pomůcek a přístrojů (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 62; Kelnarová a kol., 2012, s. 54; Málek a kol., 2019, s. 44).

K **zajištění průchodnosti dýchacích cest** mohou být v rámci ALS využity různé techniky. Základními manévry pro zajištění průchodnosti dýchacích cest bez speciálních pomůcek jsou předsunutí čelisti, nebo záklon hlavy s přizvednutím brady dítěte. Mezi ostatní techniky řadíme zavedení nosního vzduchovodu, ústního vzduchovodu, nebo supraglotických pomůcek (laryngeální maska, kombitubus, aj.). Další možností, jak zajistit průchodnost dýchacích cest, je provedení endotracheální intubace. Zde je důležité, aby byla zvolena správná velikost tracheální kanyly, dále aby byla kanyla správně zavedena. Proto by měl výkon provádět zkušený odborník a po zavedení kanyly by mělo dojít k auskultační kontrole. Řešením v krajní situaci může také být provedení resuscitativní koniopunkce. Volba vhodné techniky zprůchodnění dýchacích cest závisí na věku dítěte, stavu vědomí a charakteru poranění (Djakow a kol., 2018, s. 162; Málek a kol., 2019, s. 44).

V rámci ALS se umělá **ventilace** dítěte zajišťuje pomocí samorozpínacího vaku. Součástí vaku by měl být rezervoár a připojení na zdroj kyslíku. Umělá ventilace pomocí samorozpínacího vaku se může provádět při různých způsobech zajištění průchodných dýchacích cest. Vak může být napojen na supraglotické pomůcky nebo endotracheální rourku. Pokud samorozpínací vak není připojen ani na jednu z těchto pomůcek, využívá se umělá ventilace za použití obličejové masky. Tato metoda se volí v případě, že jsou průchodné dýchací cesty zajištěny pomocí základních manévrů, nebo vzduchovodů. Podání jednoho vdechu v rámci umělé ventilace stlačením samorozpínacího vaku by mělo trvat po dobu jedné sekundy. Pokud je ventilace prováděna správně, následuje viditelné zvednutí hrudníku dítěte (Djakow a kol., 2018, s. 163).

K tomu, aby v rámci ALS mohly být aplikovány léky, je potřeba **zajistit vstup do krevního řečiště dítěte**. Většinou je metodou první volby zajištění intravenózního vstupu. Pokud se u dětí nedaří zajištění přístupu tímto způsobem, využívá se vstup intraoseální, díky navrtání příslušné kosti (Málek a kol., 2019, s. 44, Skellett et al., 2021, s. 2).

Jedním z úkonů ALS je monitorace dítěte pomocí EKG. Díky tomu dochází k vyhodnocování srdeční činnosti, což pomáhá k určení defibrilovatelného, nebo nedefibrilovatelného rytmu. Ihned po rozpoznání defibrilovatelného rytmu (bezpulzová komorová tachykardie, fibrilace

komor) by se mělo přejít k defibrilaci dítěte za použití manuálního defibrilátoru (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 62).

Základním lékem v rámci KPR během managementu srdeční zástavy je **adrenalin**. Mezi účinky adrenalinu řadíme vazokonstrikci cév, zvýšení síly srdečního stahu, zrychlení srdeční frekvence a zvýšení šance na obnovu krevního oběhu. V indikovaných případech se lék dítěti podává v dávce 0,01 mg/kg tělesné hmotnosti opakovaně každých 3-5 minut. Dále se v rámci farmakoterapie během KPR u dětí může využívat také **amiodaron**. Jedná se o antiarytmikum. V případě potřeby se dítěti podává v dávce 5 mg/kg. Jako jeho alternativa se může použít Lidocain. Mezi další léky můžeme zařadit například glukózu v rámci managementu hypoglykémie, volumoterapii při léčbě šoku, nebo další léky dle aktuálního stavu resuscitovaného dítěte (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 55-62; Krüger, 2021, s. 149; Málek a kol., 2019, s. 45).

3.3 Ukončení a nezahájení kardiopulmonální resuscitace

Resuscitace je léčebná metoda, ke které se přistupuje při kardiopulmonální zástavě. Existují však jisté zásady, které definují situace, při nichž je možno KPR nezahájit, a situace, při kterých je možné KPR ukončit. Tato kritéria stanovují zdravotnické systémy. Úkolem zachránců je tyto podmínky zvážit v rámci poskytování KPR (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 65).

3.3.1 Nezahájení KPR

Před zahájením KPR je nutné provést rozhodnutí o zahájení nebo nezahájení resuscitace. Toto rozhodnutí neprovádí rodiče dítěte ani jiný laický zachránce poskytující BLS, nýbrž nejvíce zkušený člen resuscitačního týmu, což je z pravidla vedoucí lékař, který za toto rozhodnutí nese právní odpovědnost. Existuje několik definovaných situací, ve kterých se daný zachránce může rozhodnout k nezahájení resuscitace. Mezi tato kritéria řadíme nemožnost zajištění dostatečné bezpečnosti pro zachránce, existenci poranění neslučitelných se životem, přítomnost jasných známek smrti, mezi které řadíme posmrtné skvrny nebo posmrtnou ztuhlost a další. U dospělých se také jako kritérium pro nezahájení resuscitace považuje dříve vyslovené přání o neprovádění KPR. Dříve vyslovené přání musí být předloženo v písemné formě s úředně ověřeným podpisem pacienta. Ovšem dle *Zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování* (Česko, 2011) nelze aplikovat dříve vyslovená přání u osob nezletilých. Pokud u dítěte, které vyžaduje resuscitaci, nedojde ke splnění ani jedné z výše zmíněných podmínek nezahájení KPR, měl by zachránce KPR zahájit okamžitě (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 65; Djakow a kol., 2018, s. 165; Truhlář, 2012, s. 478).

3.3.2 Ukončení KPR

O ukončení resuscitace, stejně jako o jejím nezahájení, rozhoduje vedoucí lékař daného resuscitačního týmu. Zachránce poskytující dítěti základní neodkladnou resuscitaci neboli BLS by měl podle daného algoritmu KPR v resuscitaci pokračovat až do příjezdu zdravotnické záchranné služby, která resuscitaci převezme a zahájí rozšířenou neodkladnou resuscitaci dítěte společně s jeho transportem do zdravotnického zařízení. Dále zachránce nepřerušuje resuscitaci, dokud se u dítěte neobjeví jasné známky života, nebo dokud nedojde k vyčerpání všech zachránců (Djakow a kol., 2018, s. 161).

Mezi kritéria, která zvažuje vedoucí lékař resuscitačního týmu během rozhodování o ukončení resuscitace řadíme:

- asystolii, která přetrvává i po 20 min ALS, pokud nejsou přítomné reverzibilní příčiny zástavy oběhu;
- srdeční zástavu, která proběhla beze svědků a u které byl od začátku přítomen nedefibrilovatelný rytmus, zároveň zde pokračování KPR má pro pacienta nižší přínos než její přerušení;
- další důvody, které nasvědčují tomu, že pokračování probíhající KPR nemá pro pacienta vyšší přínos než její okamžité ukončení (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 65).

3.4 Poresuscitační péče

V rámci managementu zdravotního stavu je pacientovi i po resuscitaci mimo zdravotnické zařízení nadále poskytována intenzivní péče. Po obnovení spontánní cirkulace krevního oběhu tato péče spočívá v podpoře oběhu a ventilace, monitoraci vitálních funkcí pacienta a úpravě jejich hodnot (Aaron et al., 2023). Během poresuscitační péče by u dítěte nemělo dojít k hypotenzi, která může být korigována tekutinovou terapií podle fyziologické odezvy dítěte. Pacient by měl být udržován na ventilační podpoře s normální frekvencí a objemem dechu vzhledem ke svému věku s ohledem na udržení normokapnie. V rámci oxygenoterapie by měla být saturace dítěte udržována mezi hodnotami 94-98 %. Tělesná teplota dítěte se udržuje na nižších hodnotách, mělo by se předejít vzniku subfebrilie a febrilie. V neposlední řadě dochází k monitoraci glykémie pacienta, aby u něj nedošlo k rozvoji hypoglykémie, nebo naopak hyperglykémie. Všechny provedené intervence by měly být zaznamenány do příslušné dokumentace (ERC, Truhlář a kol., 2021, s. 64).

4 PRENATÁLNÍ PŘÍPRAVA

Prenatální příprava, jinak nazývaná také jako předporodní příprava či předporodní kurzy, je hlavním nástrojem vzdělávacího systému v rámci porodnictví. Je součástí zdravotní péče o ženu v průběhu gravidity a řadí se mezi metody psychologické porodnické analgezie (Bašková, 2015, s. 37). Prenatální příprava se skládá z přípravy psychické a přípravy fyzické (Pařízek a kol., 2015, s. 36).

4.1 Význam a cíle prenatální přípravy

Základním cílem předporodní přípravy je navození pozitivního postoje ženy k těhotenství, porodu a poporodnímu období. Význam předporodní přípravy spočívá ve snaze o odstranění úzkosti a obav z tohoto období a ve snaze o to, aby ženy získaly reálnou představu a postoj k těhotenství a porodu na základě dostatku relevantních informací. Cílem porodních asistentek pořádajících předporodní kurzy je individuální a vhodně zvolená péče o těhotnou ženu a její doprovod. Další význam předporodní přípravy se nachází ve zlepšení rodinných vztahů a vztahu s novorozenejším dítětem, získávání nových zdravotních návyků pro budoucí život. Mimo jiné dle Baškové (2015) prenatální příprava snižuje pravděpodobnost užití farmakoterapie v průběhu porodu. Má také preventivní charakter, jelikož na základě správné informovanosti rodičích žen se někdy může předejít různým komplikacím, ať už za porodu, nebo i v průběhu celé gravidity. Význam fyzické prenatální přípravy spočívá v praktickém nácviku toho, jak by žena měla se svým tělem nakládat v těhotenství, za porodu i po něm (Dušová a kol., 2019, s. 52).

4.2 Metodika prenatální přípravy

Prenatální přípravu je možné poskytovat individuálně, či skupinově. Individuálně poskytovaná předporodní péče nejčastěji probíhá mezi ženou připravující se k porodu a její osobní porodní asistentkou či doulou. K výhodám této formy přípravy k porodu patří zejména osobní přístup, dle potřeby ženy a možností porodní asistentky/duly. Setkání probíhají v intimnější atmosféře bez dalších těhotných žen, jako tomu je u skupinové formy předporodní přípravy. Pro těhotnou ženu toto může tvořit příjemnější prostředí a odbourat stud na cokoli se zeptat. Často bývá osobní porodní asistentka či dula přítomna i samotnému porodu, k čemuž na skupinových předporodních kurzech většinou nedochází. Nevýhodou individuálně poskytované předporodní péče může být velké vytížení porodní asistentky či duly. Další nevýhodou individuálně poskytované předporodní péče může pro některé účastníky představovat možná vyšší finanční nákladnost než u skupinových kurzů. Druhou formou prenatální přípravy jsou skupinové

předporodní kurzy. Ty nejčastěji probíhají pod záštitou nemocnic, mateřských center či organizací věnujících se těhotenství a mateřství. Na tyto kurzy dochází různé množství těhotných žen s doprovodem, podle toho, jaký je stanovený maximální počet účastníků na daném kurzu. Podle Baškové (2015) by počet účastníků předporodního kurzu měla tvořit skupina maximálně osmi až dvanácti lidí. Ženy na tyto kurzy většinou mohou docházet i s doprovodem. I přes vyšší počet účastníků by kurz měl probíhat v důvěrné a rodinné atmosféře, jelikož zde dochází ke sdílení a diskuzi velmi intimních témat. Skupinové předporodní kurzy zpravidla probíhají v několika lekcích v časovém rozmezí zhruba od jedné do tří hodin i s přestávkami. Hodinová dotace a počet jednotlivých lekcí na kurzech se liší podle pořádající organizace. Skupinové kurzy je zároveň možné kombinovat s individuální předporodní přípravou. Další možností je virtuální příprava k porodu, neboli on-line předporodní kurzy (Samková, 2020, s. 15-18).

4.3 Náplň předporodních kurzů

Osnovu témat, které zazní v daných předporodních kurzech, si určují sami pořadatelé těchto kurzů, avšak existují dané okruhy témat, které by i s menšími obměnami měly zaznít vždy.

V okruhu **těhotenství** by ženy měly být poučeny o všem, co je v rámci devíti měsíců gravidity může potkat a jak se s tím mohou vyrovnat. Řadíme sem edukaci žen o tělesných i duševních změnách, výživě a obecně životosprávě v těhotenství, pohybové aktivitě, relaxačních metodách, sexuálním životě atd. Těhotné ženy by v rámci správné životosprávy měly dbát na vyváženou stravu s dostatkem živin a vitamínů. Zde by také měly zaznít informace o možných těhotenských obtížích, jak si s nimi poradit a kdy je vhodné navštívit lékaře. Mezi těhotenské obtíže můžeme zařadit například nevolnosti, pálení žáhy, zvyšování tělesné hmotnosti, hyperpigmentaci typicky v obličeji nebo na břicho, tvorbu strií nebo změny psychiky, jako je třeba náládovost. V neposlední řadě by se ženy také měly dozvědět, co si sbalit s sebou do porodnice a jaké dokumenty je potřeba mít s sebou. Mezi dokumenty, které by měla žena mít s sebou do porodnice, patří těhotenská průkazka, kopie oddacího listu nebo dohoda o přijetí dítěte u nesezdaných párů nebo výsledky těhotenských screeningů a ostatních vyšetření v graviditě (Bašková, 2015, s. 40; Dušová a kol., 2019, s. 53–54).

Další část kurzů je věnována nejen období těsně před porodem, ale i **samotnému porodu**. Mělo by zaznít, jak žena pozná počínající porod a kdy je čas na odjezd do porodnice nebo porodního domu. Může zde být také zmíněno, jak vypadá příjem na porodní sál. Dále by se ženy měly dozvědět co nejvíce informací o samotném porodu v průběhu jednotlivých dob porodních, jak

pracovat s bolestí a jaké jsou možnosti jejího tlumení (farmakologické i nefarmakologické). Mezi farmakologické metody tišení bolesti řadíme podávání analgetik, inhalační podání Entonoxu nebo epidurální analgezie. Před přistoupením k farmakologickému tišení bolesti je možné vyzkoušet nefarmakologické metody tišení bolesti nebo tyto metody kombinovat. Mezi nefarmakologické metody tišení bolesti patří například muzikoterapie, hydroterapie, homeopatie nebo aromaterapie za využití éterických olejů nebo bylin. Dále by se ženy měly dozvědět, jak správně dýchat a jaké jsou možnosti poloh pro samotné tlačení. Mezi tyto polohy řadíme například polohu na zádech se zapřením nohou, polohu ve dřepu, ve stoje, na boku nebo na všech čtyřech. Ženy by se také měly dozvědět něco o třetí době porodní, tedy že porod nekončí narozením dítěte. Přednášející porodní asistentka může s ženami také diskutovat o úloze partnera či jiného doprovodu u porodu (Dušová a kol., 2019, s. 56, 74–77).

Jedno z dalších témat kurzů je edukace o **péči o novorozence** od první chvíle po narození až po období několika prvních týdnů společného života rodičů s dítětem. Měly by zde zaznít mj. informace o bondingu a prvním ošetření novorozence. Dále by ženy měly být poučeny o tom, co může jejich dítě v rámci několika denního pobytu v nemocnici čekat (např. screeningy na detekci onemocnění dítěte, aplikace vitamínu K, koupání). V neposlední řadě by se v rámci tohoto okruhu měly ženy naučit manipulaci s dítětem, koupání, první pomoci novorozenci a kojenci či obsahu domácí lékárničky pro děti. Nedílnou součástí by také měla být edukace ženy v oblasti kojení. Porodní asistentka by ženě měla vysvětlit správné držení prsu, přiložení a přísátí novorozence, polohy při kojení, měla by ženu edukovat v oblasti odšťikávání mateřského mléka a v první pomoci při problémech s prsy, jako jsou například ragády, retence nebo mastitida (Bašková, 2015, s. 41, Dušová a kol., 2019, s. 78–79, 100–114).

Posledním velkým okruhem témat, který by měl zaznít, je období **šestinedělí** a péče ženy o sebe samou. Zde by se nastávající rodiče měli dozvědět o správné hygieně, výživě, odchodu očístků a jiných změnách, které budou v těchto týdnech na těle ženy probíhat. Dále by se měli budoucí rodiče dozvědět více o polohování, péče o jizvy v případě porodního poranění či císařského řezu, o vhodném cvičení v prvních týdnech po porodu, sexuálním životě atd. Na stejné úrovni, jako je v šestinedělí správná péče o tělo, by měla být i péče o duši. Proto by měla přednášející porodní asistentka ženám představit psychické změny přicházející s porodem dítěte, prevenci poporodního blues a psychóz. V průběhu šestinedělí mohou ženy využít také homeopatii. V rámci předporodních kurzů by ženám mohly být sděleny informace o jejich účincích a způsobu užívání. Různé druhy homeopatik mohou napomoci lepšímu hojení a regeneraci tkání, podpořit laktaci, nebo zlepšit metabolismus tekutin v organismu

(Strieglerová, 2023). Dalším pomocníkem nejen v šestinedělí může být rebozo šátek. V období šestinedělí se může využít pro podporu zavinování dělohy a odchod očístků. Mimo šestinedělí nachází rebozo šátek využití i v těhotenství, kdy může přinést relaxační a masážní účinky. Při správném použití proškolenými osobami může rovněž sloužit k manipulaci s plodem v pánvi, pokud se plod nenachází ve výhodné poloze pro porod. Porodní asistentka vedoucí předporodní kurz může ženy s technikami práce s rebozo šátkem seznámit a provést s nimi i praktický nácvik (Bašková, 2015, s. 41; Dušová a kol., 2019, s. 60; Kohutová, 2019).

4.4 Role PA v prenatální přípravě

Role porodní asistentky v prenatální přípravě jsou velmi rozmanité. Základní rolí porodní asistentky v rámci předporodních kurzů je role edukátora (Procházka a kol., 2020, s. 185). Role porodní asistentky jako edukátora je zakotvena i v zákoně. Dle *Vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků* §5 může porodní asistentka poskytovat informace o životosprávě v těhotenství a při kojení, přípravě na porod, ošetření novorozence a o antikoncepci, poskytovat rady a pomoc v otázkách sociálně-právních ve spolupráci s odpovědnými orgány, podporovat a edukovat ženu v péči o novorozence, včetně podpory kojení a předcházet jeho komplikacím (Česko, 2011). Porodní asistentka je poskytovatelem informací pro těhotné ženy či jejich partnery, kteří navštíví daný předporodní kurz nebo jsou součástí individuální předporodní přípravy se svojí osobní porodní asistentkou/dulou. Pro budoucí rodiče představuje v této chvíli hlavní zdroj informací o těhotenství, porodu a poporodním období. V roli edukátora poskytuje účastníkům předporodní přípravy teoretické informace o všech tématech, která jsou náplní daného předporodního kurzu. Kromě teoretického základu dává rodičům také praktické příklady a provádí s nimi nácvik dovedností, jako je manipulace s dítětem, koupání, kojení, masáže aj. V rámci fyzické předporodní přípravy seznamuje účastníky kurzu s vhodnými cviky v těhotenství i v období šestinedělí.

Kromě výše zmíněného zastává porodní asistentka v rámci realizace předporodní přípravy roli organizační. Zajišťuje prostorové zázemí a jeho vybavení. Organizuje předporodní kurzy z časového a obsahového hlediska. Určuje frekvenci jednotlivých lekcí předporodních kurzů. Dále také zajišťuje personální možnosti předporodních kurzů. Na jejich realizaci se může podílet sama či s dalšími porodními asistentkami, lékaři, dulami, laktačními poradkyněmi aj. V neposlední řadě zajišťuje i roli administrativní (Bašková, 2015, s. 41; Pařízek a kol., 2015, s. 36).

PRŮZKUMNÁ ČÁST

5 CÍLE PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

Pro průzkumnou část této bakalářské práce byly stanoveny následující cíle.

Hlavní cíl:

1. Zjistit vliv předporodního kurzu na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence.

Dílčí cíle:

1. Zjistit znalost rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence.
2. Zjistit efektivitu předporodních kurzů v oblasti KPR novorozence/kojence.
3. Zjistit, zda si rodiče myslí, že by byli schopni poskytnout první pomoc novorozenci/kojenci.

6 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Na základě výše stanovených cílů práce byly formulovány následující průzkumné otázky.

1. Jaké jsou znalosti rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence před absolvováním dané lekce předporodního kurzu?
2. Jak se změní znalosti rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence po absolvování dané lekce předporodního kurzu?
3. Jaký mají rodiče názor na to, zda by byli schopni poskytnout první pomoc novorozenci/kojenci?

7 METODIKA PRŮZKUMU

Bakalářská práce na téma „Vliv předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence“ je teoreticko-průzkumná práce. Průzkumná část této bakalářské práce byla realizována formou kvantitativního průzkumu. Nejprve byly stanoveny cíle a průzkumné otázky práce, následně došlo k sestavení dotazníku a jeho distribuci formou pretestu a posttestu. Hlavním cílem průzkumné části práce je zjištění vlivu předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti KPR novorozence a kojence (Příloha B).

Sběr dat byl realizován pomocí dotazníku vlastní tvorby se zaměřením na kardiopulmonální resuscitaci novorozence a kojence. Distribuce dotazníků probíhala od listopadu roku 2023 do února roku 2024 na vybraném kurzu prenatální přípravy po získání souhlasu s provedením průzkumu. Respondenty byli rodiče, kteří v daném období navštívili již zmiňovaný předporodní kurz a udělili informovaný souhlas s dotazníkovým šetřením.

Vybraný předporodní kurz sestával ze tří lekcí s časovou dotací dvě a půl hodiny. První a druhá lekce se zaměřovala na těhotenství, porod a šestinedělí. Třetí lekce se věnovala péči o novorozence, konkrétně zde byl představen základ první pomoci novorozenci a kojenci se zaměřením především na postup KPR. K dispozici byly i modely novorozenců, na kterých si rodiče mohli v průběhu kurzu vyzkoušet probírané postupy i prakticky. Před distribucí dotazníků byla tato lekce předporodního kurzu navštívena a její obsah posloužil jako předloha pro následnou tvorbu dotazníku.

Dotazníky byly vybírány ve dvou etapách v rámci každé třetí lekce předporodního kurzu ve stanoveném období. První dotazníkové šetření vždy proběhlo před zahájením lekce, jednalo se o tzv. pretest. Druhé dotazníkové šetření proběhlo po skončení lekce, v tomto případě se jednalo naopak o posttest. Pro obě etapy průzkumu byl využit totožný dotazník. V rámci vyhodnocení výsledků došlo poté k porovnání výsledků před a po absolvování kurzu s danou problematikou. Dotazníky byly distribuovány celkem 25 (100 %) respondentům, přičemž do průzkumu byly zařazeny všechny dotazníky. Celkový počet pětadvaceti respondentů byl maximum, kterého bylo v rámci stanoveného časového období možno v rámci šetření dosáhnout, jelikož vyšší počet návštěvníků se na předporodní kurzy nedostavil.

Dotazník se skládal celkem z dvaceti otázek. Součástí dotazníku byly otázky uzavřené polytomické výběrové, konkrétně otázka č. 1–10, 12, 14, 15, 16 a 19, ta byla zároveň i otázkou filtrační. Dále se v dotazníku nacházela jedna otázka uzavřená polytomická výčtová a byla označena číslem 11. Otázka č. 13 byla jedinou dichotomickou otázkou. Dvě otázky v dotazníku

byly trichotomické, konkrétně s číslem 17 a 18. Posledním typem otázky byla otázka otevřená, která se v dotazníku nacházela jako otázka č. 20. Otázky č. 13–16 byly identifikační a otázky č. 1–12 byly znalostního charakteru.

7.1 Zpracování dat a jejich vyhodnocení

Ke zpracování teoretické části této bakalářské práce byl využit program Microsoft Office Word. Stejný program byl použit i pro tvorbu dotazníku určeného ke sběru dat. Výsledná data byla pro účely průzkumné části bakalářské práce zpracována v programu Microsoft Office Excel, kde došlo k uspořádání dat do grafů a tabulek, za využití absolutní četnosti, relativní četnosti a sumy.

Celková četnost neboli **rozsah souboru** označujeme n a definujeme ji jako počet všech prvků daného statistického souboru, jedná se tedy o celkový počet respondentů. **Absolutní četnost** n_i je počet prvků daného statistického souboru se stejnou obměnou statistického znaku, tedy počet respondentů, kteří zvolili danou odpověď. **Relativní četnost** f_i je podíl absolutní četnosti a rozsahu souboru a vyjadřuje, jak velká část respondentů z jejich celkového počtu zvolila danou odpověď. Je uváděna v procentech. Poslední veličinou využívanou k vyhodnocení dat je **suma** Σ , kterou definujeme jako součet dvou a více čísel (Chráska, 2016, s. 35; Reiterová, 2016, s. 12).

Vzorcem pro výpočet relativní četnosti vyjádřené v procentech je $f_i = (n_i/n) \times 100$ (Chráska, 2016, s. 35).

Pro vyhodnocení průzkumných otázek byla vytvořena procentuální škála, pomocí níž došlo za využití relativní četnosti f_i ke zhodnocení znalosti rodičů dosažené v dotazníkovém šetření zabývajícím se znalostmi rodičů v oblasti KPR novorozence a kojence realizovaném před a po edukaci.

Tabulka 1 – Procentuální škála pro hodnocení rozsahu znalostí

Hodnocení rozsahu znalostí	Relativní četnost (f_i) správných odpovědí
Velmi dobrá znalost	75-100 %
Dobrá znalost	50-75 %
Špatná znalost	25-50 %
Velmi špatná znalost	0–25 %

Správné odpovědi byly v rámci analýzy a interpretace dat zaznamenány tučným písmem a v grafech označeny konkrétní barvou.

7.2 Charakteristika průzkumného souboru

Pro sběr dat byli voleni respondenti na základě záměrného výběru. Respondenty byli rodiče, kteří v daném období od listopadu 2023 do března 2024 navštívili kurz předporodní přípravy.

Věková hranice, vzdělání ani počet dětí nebyl stanoven. Ve výběru respondentů rovněž nehrálo roli pohlaví, takže se do průzkumu zapojily ženy i jejich doprovod. Všichni oslovení respondenti s anonymním dotazníkovým šetřením souhlasili. Do průzkumné části bylo zařazeno 25 (100 %) respondentů, kteří odevzdali oba kompletně vyplněné dotazníky v rámci pretestu a posttestu.

Pohlaví respondentů bylo zjištěno pomocí otázky č. 13 v dotazníku. Z celkového počtu 25 (100 %) respondentů, bylo více respondentů ženského pohlaví 15 (60 %). Do sběru dat se zapojilo 10 (40 %) respondentů mužského pohlaví.

Věk respondentů byl zjišťován v otázce č. 14. Z celkového počtu 25 (100 %) respondentů tvořili nejpočetnější skupinu respondenti ve věku 30–39 let, konkrétně tedy 18 (72 %) respondentů. Druhou nejpočetnější skupinou byli respondenti ve věku 20–29 let, kde bylo celkem 6 (24 %) respondentů. Nejméně respondentů bylo ve věku 40 let a více. Do této věkové kategorie spadal pouze 1 (4 %) respondent.

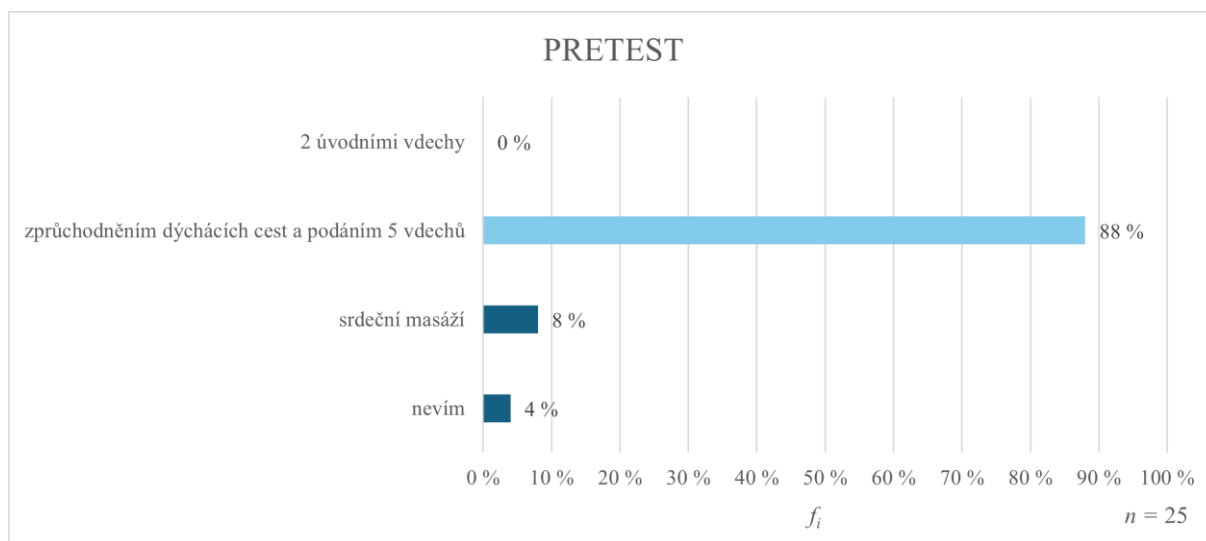
V otázce č. 15 jsem se respondentů dotazovala na jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Z celkového počtu 25 (100 %) respondentů největší počet tvořili respondenti 13 (52 %) s vysokoškolským nebo vyšším odborným vzděláním. Další početnou skupinu tvořili respondenti 10 (40 %) s dokončeným středoškolským vzděláním zakončeným maturitní zkouškou. Pouze 2 (8 %) respondenti označili jako své nejvyšší dosažené vzdělání střední školu se získáním výučního listu. Žádný z respondentů neměl nejvyšší dosažené vzdělání základní.

Počet dětí respondentů byl zjišťován pomocí otázky č. 16 v dotazníku. Z celkového počtu 25 (100 %) respondentů bylo nejvíce respondentů 20 (80 %) bezdětných (teď čekají první dítě). Druhou nejpočetnější skupinu tvořili respondenti 3 (12 %) s jedním dítětem. Nejmenší skupina respondentů 2 (8 %) uvedla, že mají děti dvě. Žádný z respondentů neuvedl počet dětí tři a více.

7.3 Analýza a interpretace dat

Otázka č. 1: Čím zahajujeme resuscitaci u dítěte do 1 roku věku?

- a) 2 úvodními vdechy.
- b) Zprůchodněním dýchacích cest a podáním 5 vdechů.**
- c) Srdeční masáží.
- d) Nevím.



Obrázek 1 - Zahájení resuscitace (PRETEST)

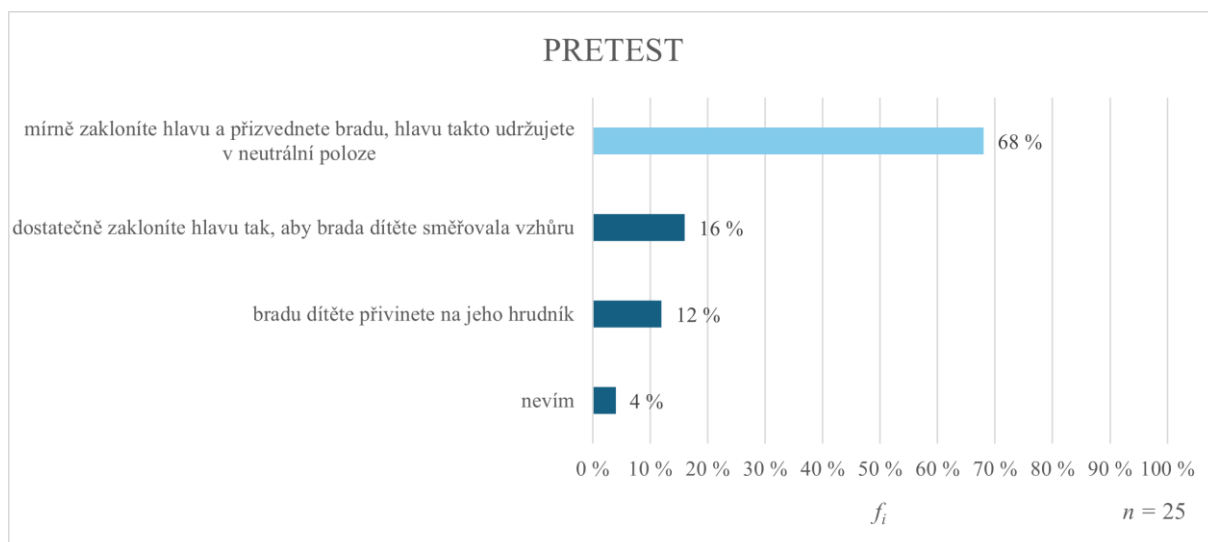
V otázce č. 1 jsme se respondentů dotazovali, zda vědí, čím zahájit resuscitaci dítěte do 1 roku věku. Jedná se o uzavřenou polytomickou výběrovou otázku. Na výběr byly čtyři možnosti, z nichž pouze jedna možnost byla správná.

Před absolvováním dané lekce předporodního kurzu zvolilo 22 (88 %) respondentů správnou odpověď, která uvádí, že resuscitace u dítěte do 1 roku věku se zahajuje zprůchodněním dýchacích cest a podáním 5 vdechů. Pouze 2 (8 %) respondenti zvolili chybně možnost C, tedy zahájení resuscitace srdeční masáží. Jen 1 (4 %) z respondentů neznal konkrétní odpověď na tuto otázku a zvolil možnost D – nevím. Nikdo z respondentů nezvolil možnost, že se resuscitace u dítěte do 1 roku věku zahajuje 2 úvodními vdechy (Obrázek 1).

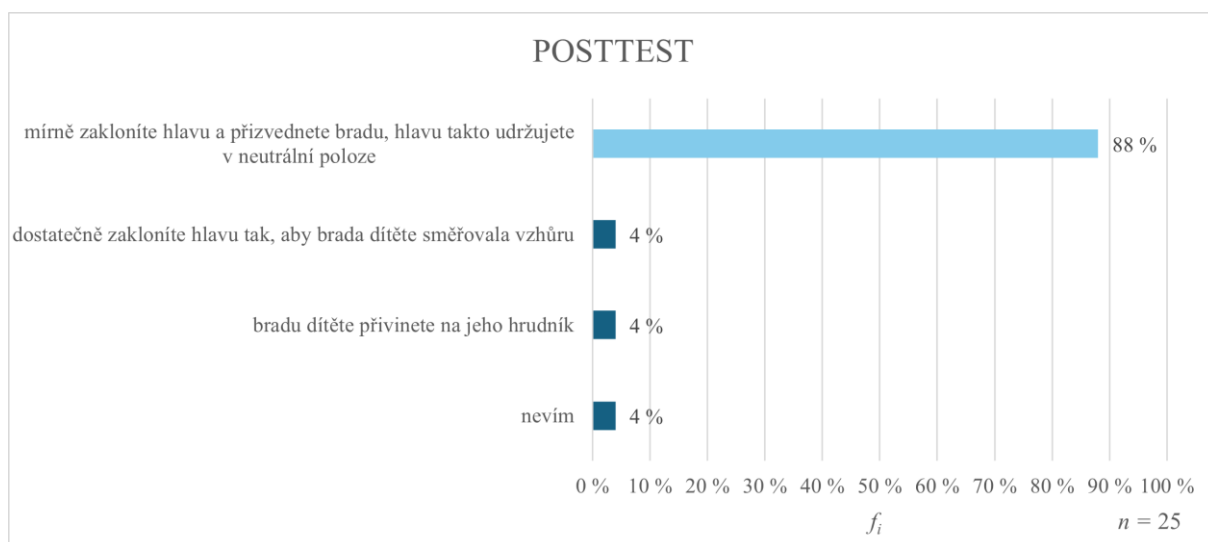
Po absolvování dané lekce předporodního kurzu již všichni respondenti 25 (100 %) znali správnou odpověď.

Otázka č. 2: Jak správně zprůchodníte dýchací cesty dítěte do 1 roku?

- Mírně zakloníte hlavu a přizvednete bradu, hlavu takto udržujete v neutrální poloze.
- Dostatečně zakloníte hlavu tak, aby brada dítěte směřovala vzhůru.
- Bradu dítěte přivinete na jeho hrudník.
- Nevím.



Obrázek 2 - Zprůchodnění dýchacích cest (PRETEST)



Obrázek 3 - Zprůchodnění dýchacích cest (POSTTEST)

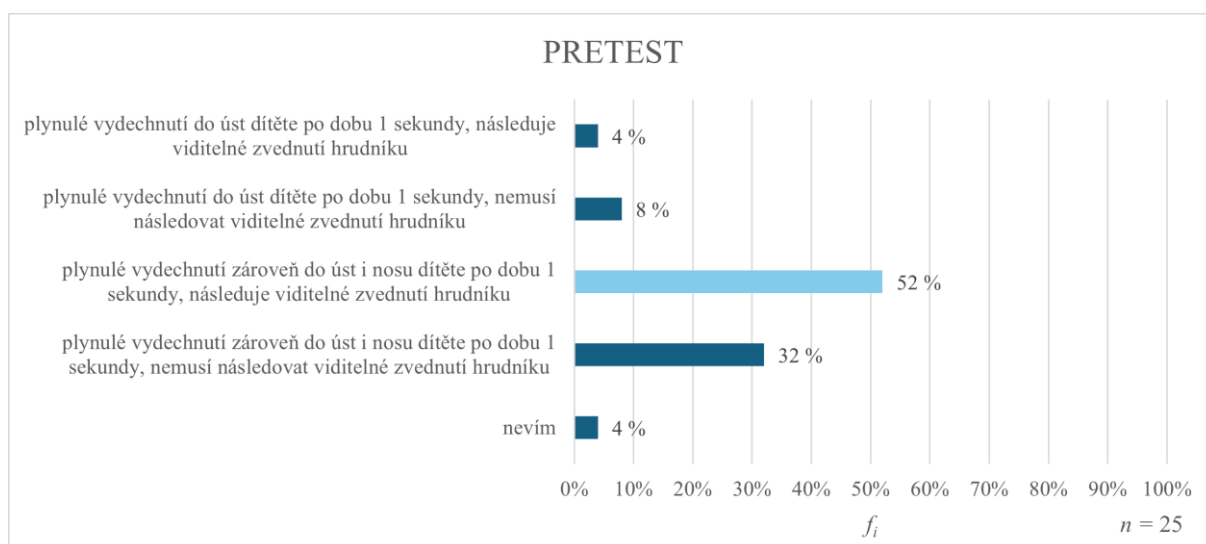
Otázka č. 2 se dotazovala, zda respondenti vědí, jak správně zprůchodnit dýchací cesty dítěte do 1 roku věku. Opět se jedná o uzavřenou polytomickou výběrovou otázku, kde měli respondenti čtyři možnosti odpovědí, z nichž vybírali jednu správnou.

V rámci pretestu odpovědělo správně 17 (68 %) respondentů, kdy by dýchací cesty dítěte do 1 roku věku zprůchodňovali mírným záklonem hlavy a přizvednutím brady dítěte, tak aby se hlava ocitla v neutrální poloze. Možnost B zvolili 4 (16 %) respondenti, kteří se mylně domnívali, že se dýchací cesty dítěte zprůchodňují dostatečným záklonem hlavy s bradou směřující vzhůru. Pouze 3 (12 %) respondenti by dýchací cesty dítěte do 1 roku věku chybně zprůchodňovali přivinutím brady na hrudník dítěte. Jen 1 (4 %) respondent zvolil možnost D – nevím (Obrázek 2).

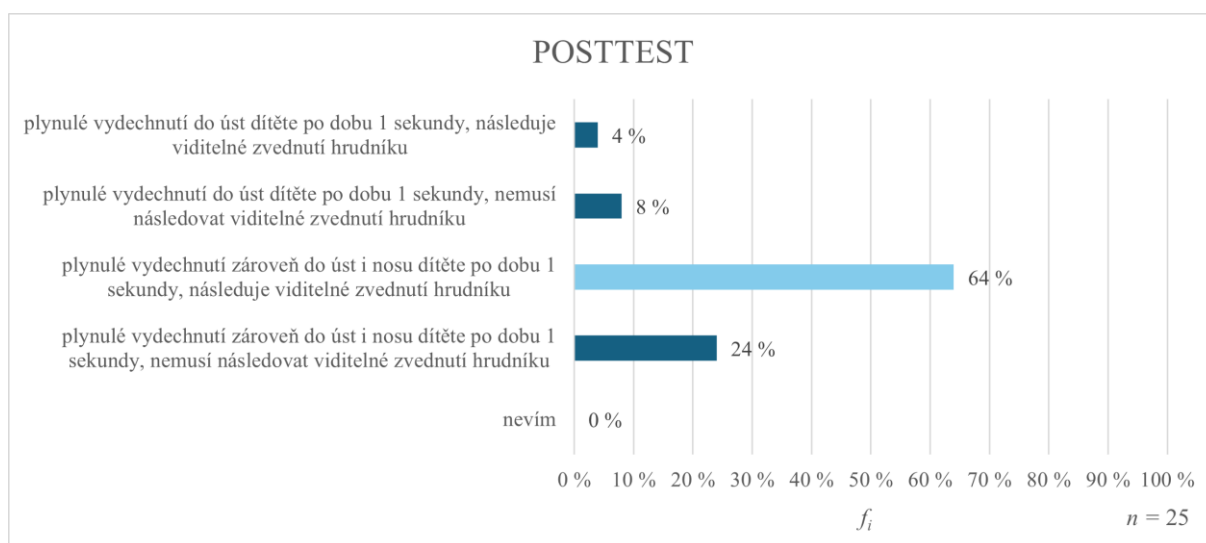
V rámci posttestu došlo ke změně četnosti odpovědí na tuto otázku. Správnou odpověď A tentokrát uvedl vyšší počet respondentů, konkrétně 22 (88 %) respondentů. U možností odpovědí B a C došlo k poklesu respondentů, kteří je považovali za správné, jelikož odpověď B zvolil pouze 1 (4 %) respondent, stejně jako odpověď C. Rovněž pouze 1 (4 %) respondent i po absolvování předporodního kurzu zvolil možnost D – nevím (Obrázek 3).

Otázka č. 3: Správné provedení umělého dýchání u novorozence/kojence:

- a) plynulé vydechnutí do úst dítěte po dobu 1 sekundy, následuje viditelné zvednutí hrudníku;
- b) plynulé vydechnutí do úst dítěte po dobu 1 sekundy, nemusí následovat viditelné zvednutí hrudníku;
- c) plynulé vydechnutí do úst i nosu dítěte po dobu 1 sekundy, následuje viditelné zvednutí hrudníku;**
- d) plynulé vydechnutí do úst i nosu dítěte po dobu 1 sekundy, nemusí následovat viditelné zvednutí hrudníku;
- e) nevím.



Obrázek 4 - Umělé dýchání (PRETEST)



Obrázek 5 - Umělé dýchání (POSTTEST)

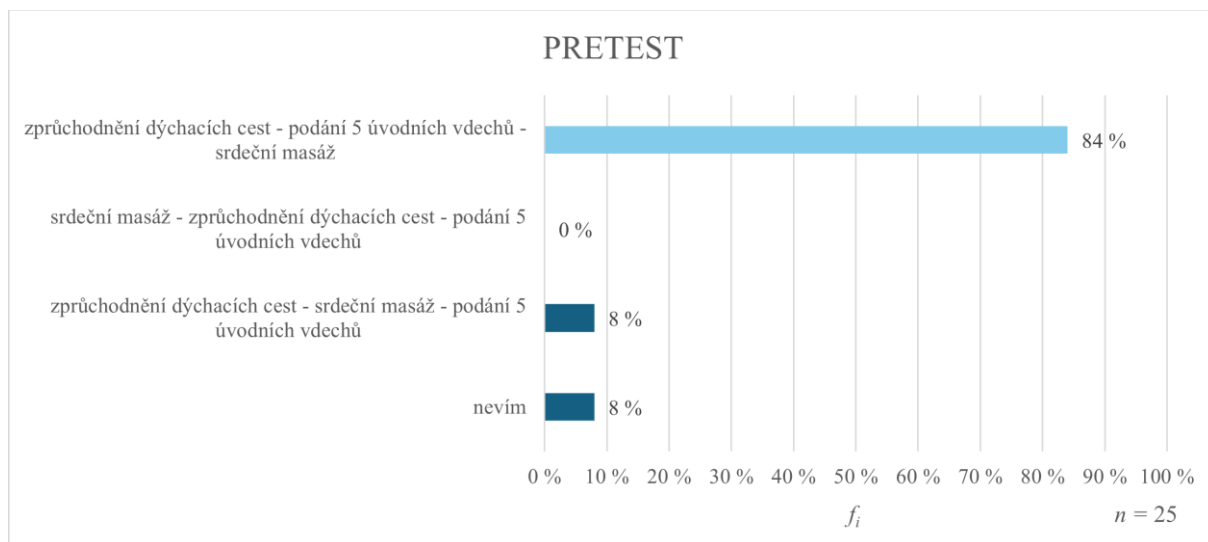
Otázka č. 3 zněla, zda respondenti vědí, jak provést umělé dýchání u novorozence a kojence. Tato otázka byla opět uzavřená polytomická výběrová, přičemž správná byla znovu pouze jedna možnost.

Před zahájením předporodního kurzu uvedlo správnou odpověď 13 (52 %) respondentů, kteří za správné provedení umělého dýchání u novorozence považují plynulé vydechnutí zároveň do úst i nosu dítěte po dobu 1 sekundy, po kterém následuje viditelné zvednutí hrudníku. Možnost A zvolil pouze 1 (4 %) respondent, který by umělé dýchání chybně prováděl vydechnutím pouze do úst dítěte s následným zvednutím hrudníku. Odpověď B označili 2 (8 %) respondenti, ti by prováděli umělé dýchání také pouze do úst dítěte a zároveň se chybně domnívali, že není nutné, aby následovalo viditelné zvednutí hrudníku dítěte. Umělé dýchání u dítěte do 1 roku věku by 8 (32 %) respondentů provádělo správně do úst i nosu dítěte, ovšem mylně se domnívali, že nemusí následovat zvednutí hrudníku dítěte. Pouze 1 (4 %) z respondentů zvolil možnost E – nevím (Obrázek 4).

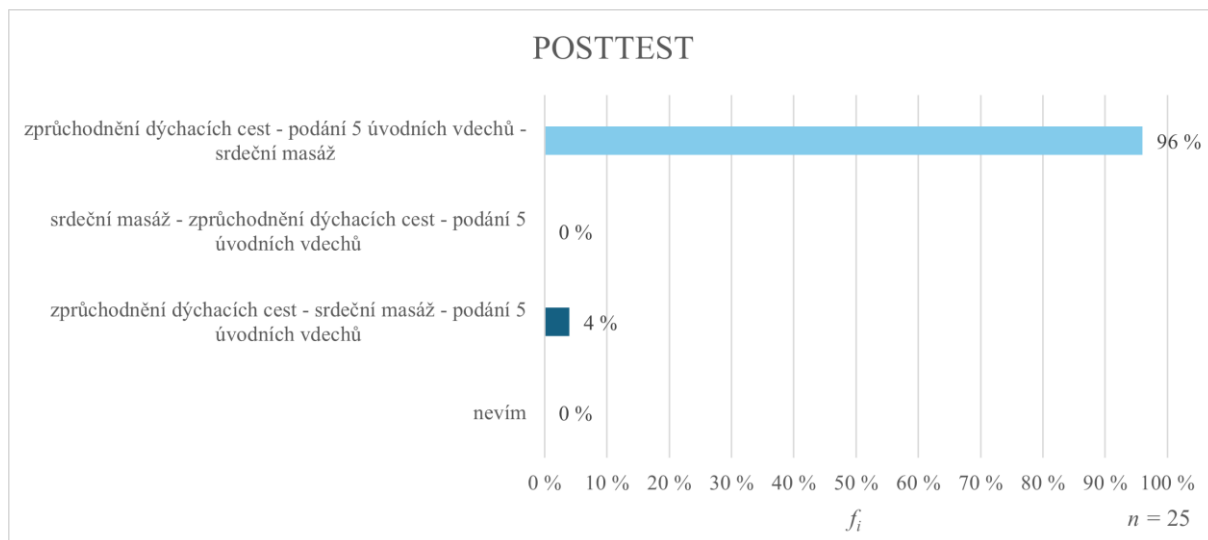
Po skončení předporodního kurzu uvedlo správnou odpověď 16 (64 %) respondentů, došlo tedy k mírnému zlepšení, konkrétně o 12 % oproti výsledkům pretestu. Možnost A tentokrát zvolil pouze 1 (4 %) respondent. Počet respondentů, kteří zvolili odpověď B, se v rámci posttestu také nezměnil. Jako správnou odpověď ji považovali 2 (8 %) respondenti. U odpovědi D klesl počet respondentů označujících tuto možnost na 6 (24 %). Nikdo tentokrát nezvolil možnost E (Obrázek 5).

Otázka č. 4: Jak vypadá správný postup (algoritmus) resuscitace novorozence/kojence?

- a) Zprůchodnění dýchacích cest – podání 5 úvodních vdechů – srdeční masáž.
- b) Srdeční masáž – zprůchodnění dýchacích cest – podání 5 úvodních vdechů.
- c) Zprůchodnění dýchacích cest – srdeční masáž – podání 5 úvodních vdechů.
- d) Nevím.



Obrázek 6 - Algoritmus resuscitace (PRETEST)



Obrázek 7 - Algoritmus resuscitace (POSTTEST)

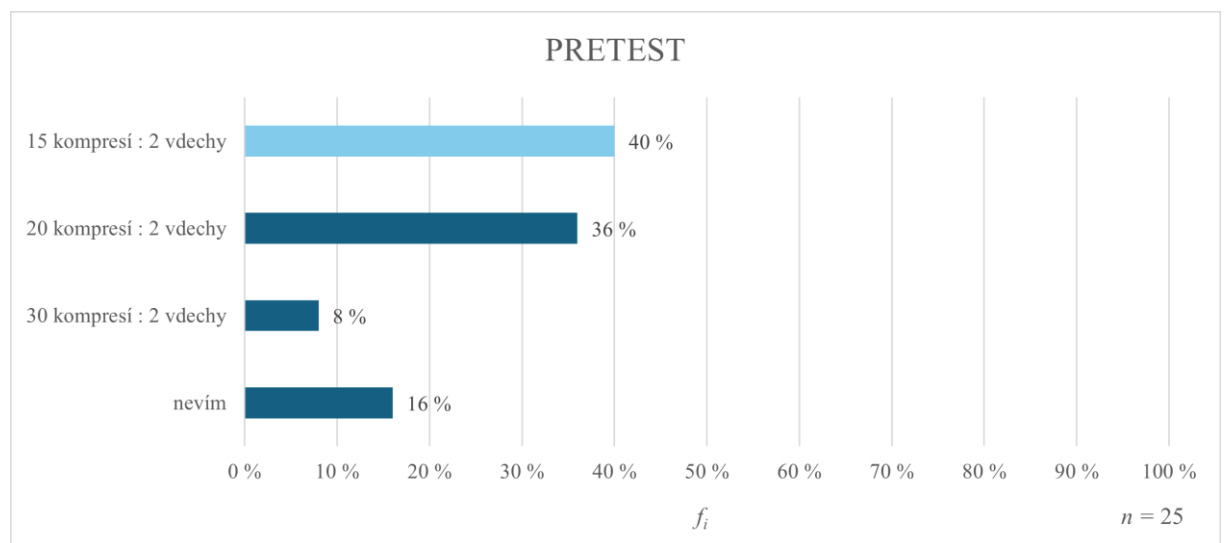
V otázce č. 4 jsme se respondentů dotazovali, zda znají správný algoritmus resuscitace novorozence a kojence. Stejně jako u předchozích otázek se jedná o uzavřenou polytomickou výběrovou se čtyřmi možnostmi.

Správnou možnost A zvolilo v pretestu 21 (84 %) respondentů, ti by v rámci resuscitace novorozence a kojence postupovali od zprůchodnění dýchacích cest, přes podání 5 úvodních vdechů až k srdeční masáži. Nikdo z dotazovaných by nezačínal resuscitaci srdeční masáží, tudíž odpověď B neoznačil ani jeden (0 %) z respondentů. Počet respondentů, kteří by v resuscitaci postupovali od zprůchodnění dýchacích cest přes srdeční masáž k podání 5 úvodních vdechů, se rovnal 2 (8 %). Ti chybně zvolili možnost C. Shodný počet respondentů zvolilo u této otázky možnost nevím (Obrázek 6).

V rámci posttestu zvolilo správnou odpověď 24 (96 %) respondentů, jejich počet oproti prvnímu dotazníkovému šetření mírně vzrostl. Možnost B rovněž neoznačil ani jeden (0 %) z respondentů, stejně jako tomu bylo v rámci pretestu. Pouze 1 (4 %) respondent se i po absolvování předporodního kurzu stále domníval, že správně je možnost C. Na základě posttestu již nikdo neoznačil možnost nevím (Obrázek 7).

Otázka č. 5: Jaký je správný poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů u novorozenců/kojenců během srdeční masáže?

- a) 15 kompresí : 2 vdechy.
- b) 20 kompresí : 2 vdechy.
- c) 30 kompresí : 2 vdechy.
- d) Nevím.



Obrázek 8 - Poměr kompresí a umělých vdechů (PRETEST)

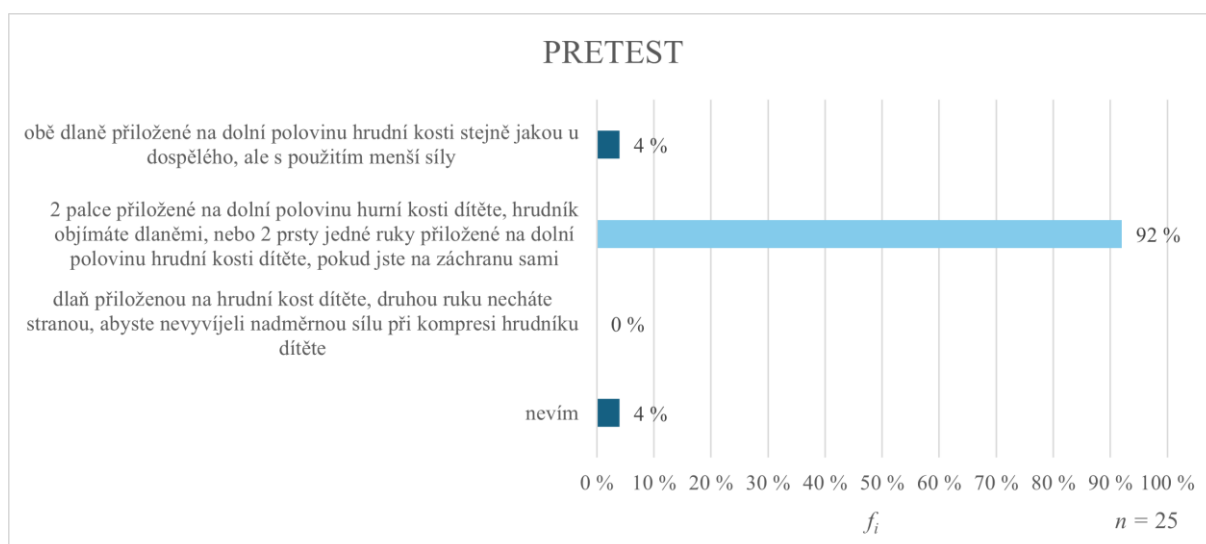
Otázka č. 5 byla směřována na znalost respondentů týkající se správného poměru kompresí hrudníku a umělých vdechů u novorozenců a kojenců během srdeční masáže. Respondenti v této uzavřené polytomické výběrové otázce vybírali ze čtyř možností.

Správnou odpovědí je možnost A, poměr patnácti kompresí ku dvěma vdechům, kterou před absolvováním předporodního kurzu zvolilo 10 (40 %) respondentů. Podobný počet respondentů 9 (36 %) vybralo možnost B, ti by chybně volili poměr kompresí a vdechů dvacet ku dvěma. Dva (8 %) respondenti se mylně domnívali, že správně je poměr třicet kompresí ku dvěma vdechům, ti zvolili možnost C. Možnost D uvedli 4 (16 %) respondenti, kteří označili možnost nevím (Obrázek 8).

Po absolvování předporodního kurzu došlo k velkému zlepšení výsledků, jelikož všichni respondenti 25 (100 %) zvolili správnou odpověď.

Otázka č. 6: Jakou část ruky použijete při stlačování hrudníku během srdeční masáže novorozence/kojence?

- a) Obě dlaně přiložené na dolní polovinu hrudní kosti stejně jako u dospělého, ale s použitím menší síly.
- b) 2 palce přiložené na dolní polovinu hrudní kosti dítěte, hrudník objímáte dlaněmi, nebo 2 prsty jedné ruky přiložené na dolní polovinu hrudní kosti dítěte, pokud jste na záchranu sami.**
- c) Dlaň přiloženou na hrudní kost dítěte, druhou ruku necháte stranou, abyste nevyvíjeli nadměrnou sílu při kompresi hrudníku dítěte.
- d) Nevím.



Obrázek 9 - Část ruky používaná při srdeční masáži (PRETEST)

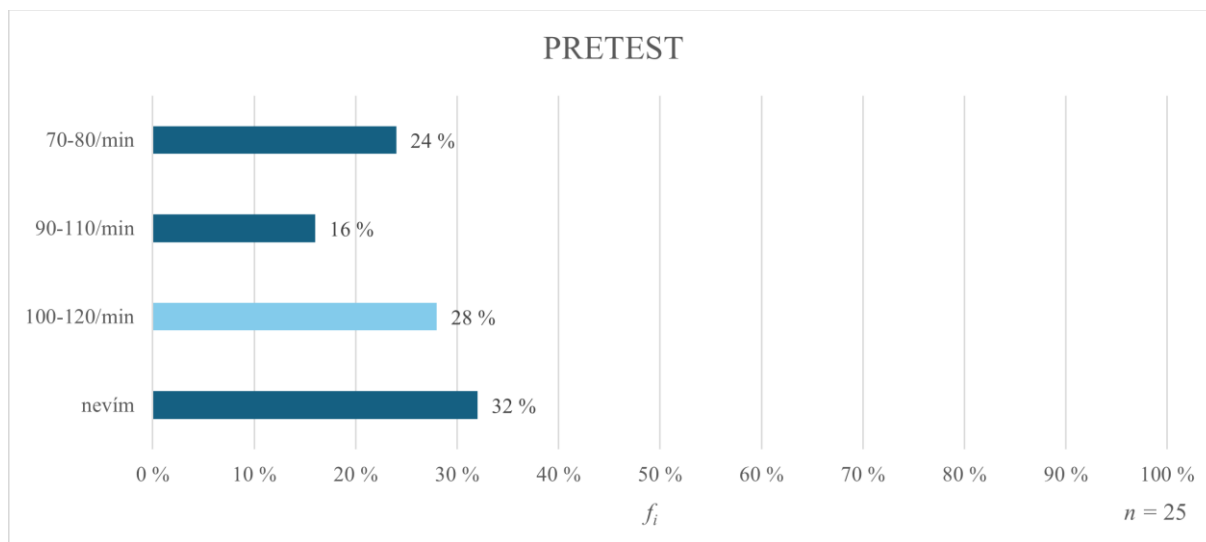
V otázce č. 6 jsme se respondentů ptali na to, jakou část ruky by použili při stlačování hrudníku novorozence a kojence během srdeční masáže. Na výběr měli respondenti ze čtyř možností, přičemž pouze jedna možnost byla tou správnou odpovědí.

V pretestu zvolilo správnou odpověď 23 (92 %) respondentů, kteří by stlačovali hrudník dítěte do 1 roku věku správně pomocí dvou palců nebo dvou prstů jedné ruky, dle toho, jaká by byla situace. Odpověď A zvolil pouze 1 (4 %) respondent, který by chybně prováděl srdeční masáž dítěti pomocí obou dlaní. Nikdo nepovažoval za správnou odpověď stlačování hrudníku dlaní jedné ruky, tudíž žádný z respondentů neoznačil možnost C. Pouze 1 (4 %) respondent uvedl možnost D – nevím (Obrázek 9).

Na základě posttestu již všichni respondenti 25 (100 %) znali správnou odpověď.

Otázka č. 7: Správná frekvence stlačování hrudníku u novorozenců/kojenců:

- a) 70–80/min;
- b) 90–110/min;
- c) 100–120/min;**
- d) nevím.



Obrázek 10 - Frekvence stlačování hrudníku (PRETEST)

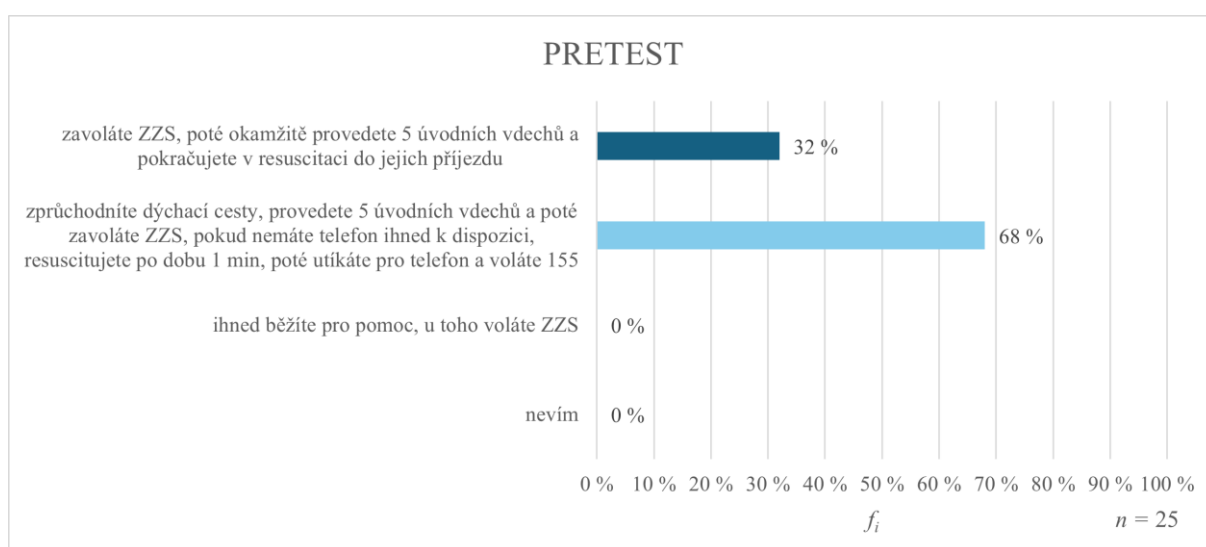
Otázka č. 7 se respondentů dotazovala, zda znají správnou frekvenci stlačování hrudníku u novorozenců a kojenců. Opět pouze jedna odpověď byla opět správná.

Před zahájením kurzu předporodní přípravy byly odpovědi respondentů velmi rozmanité. Možnost A zvolilo 6 (24 %) respondentů, ti považovali za optimální frekvenci stlačování hrudníku 70–80/min, což je chybná odpověď, jelikož pro dítě do 1 roku věku by tato frekvence nebyla dostatečná. Čtyři (16 %) respondenti se domnívali, že správně je odpověď B, ti by stlačovali hrudník frekvencí 90–110/min, což je také špatná odpověď. Správnou odpovědí byla možnost C, kterou označilo 7 (28 %) respondentů, jenž by správně prováděli srdeční masáž dítěti do 1 roku věku frekvencí 100–120/min. Nejvyšší počet respondentů 8 (32 %) ovšem zvolil možnost D, tedy že neví konkrétní odpověď na tuto otázku (Obrázek 10).

Po skončení kurzu předporodní přípravy došlo opět k velmi výraznému zlepšení výsledků. Všech 25 (100 %) respondentů zvolilo správnou odpověď.

Otázka č. 8: Jak se zachováte, když jste sám/sama s dítětem do 1 roku věku, které je v bezvědomí, nedýchá normálně?

- a) Zavoláte zdravotnickou záchrannou službu (ZZS), poté okamžitě provedete 5 úvodních vdechů a pokračujete v resuscitaci do jejich příjezdu.
- b) Zprůchodníte dýchací cesty, provedete 5 úvodních vdechů a poté zavoláte ZZS, pokud nemáte telefon ihned k dispozici, resuscitujete po dobu 1 min, poté utíkáte pro telefon a voláte 155.**
- c) Ihned běžíte pro pomoc, u toho voláte ZZS.
- d) Nevím.



Obrázek 11 - Reakce na dítě v bezvědomí (PRETEST)

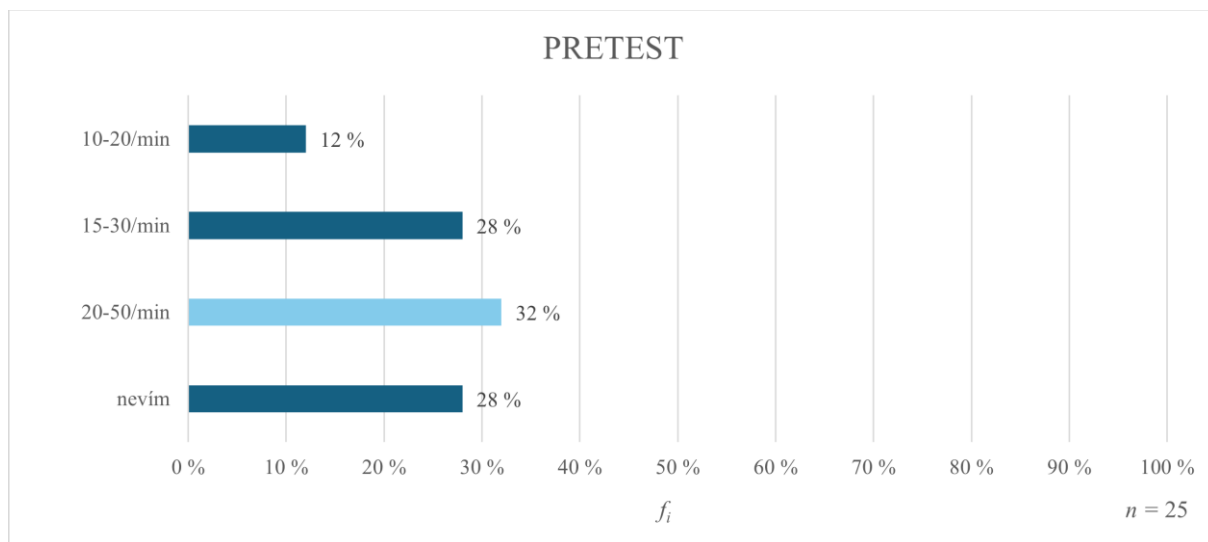
Otázka č. 8 zněla, zda respondenti vědí, jak se zachovat, když se ocitnou sami s dítětem do 1 roku věku, které je v bezvědomí nebo nedýchá normálně. Účastníci kurzu měli možnost vybírat ze 4 odpovědí.

V pretestu zvolilo 8 (32 %) respondentů nesprávnou odpověď, že by v dané situaci nejdříve zavolali ZZS a až poté začali s resuscitací. Správně by však měl zachránce nejprve zprůchodnit dýchací cesty a podat 5 úvodních vdechů (případně resuscitovat po dobu 1 min, pokud nemá telefon ihned k dispozici) a až poté kontaktovat ZZS. Tuto správnou odpověď označilo 17 (68 %) dotazovaných. Další možnosti nebyly označeny (Obrázek 11).

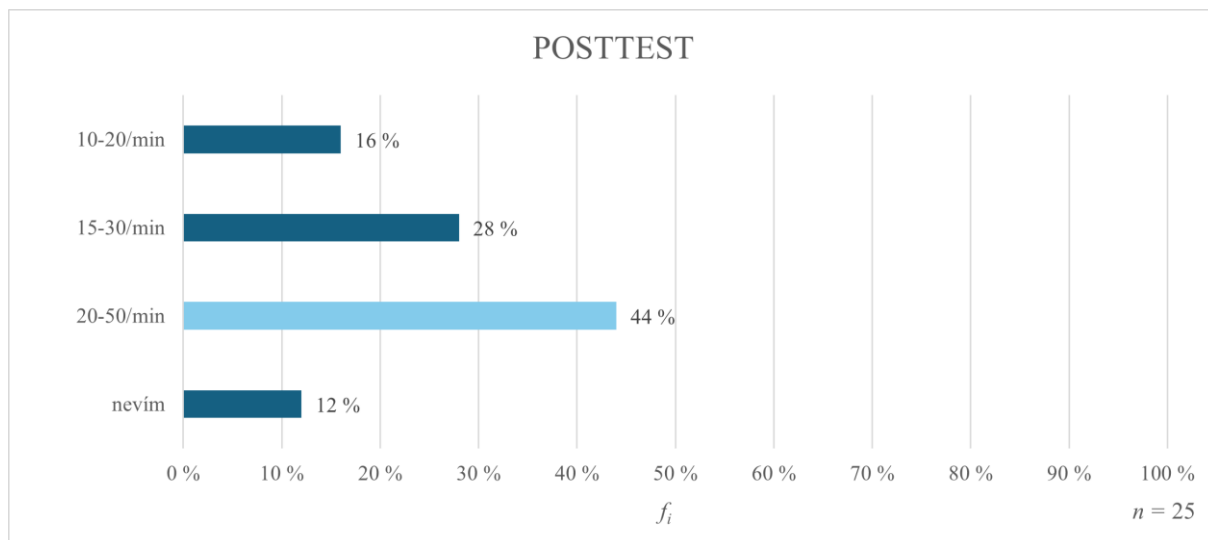
Po proběhlé edukaci všichni (100 %) respondenti znali správnou odpověď.

Otázka č. 9: Normální frekvence dechu u dítěte do 1 roku věku je přibližně:

- a) 10-20/min.
- b) 15-30/min.
- c) 20-50/min.**
- d) Nevím.



Obrázek 12 - Dechová frekvence (PRETEST)



Obrázek 13 - Dechová frekvence (POSTTEST)

V otázce č. 9 jsme se respondentů dotazovali, zda znají normální dechovou frekvenci novorozenců a kojenců.

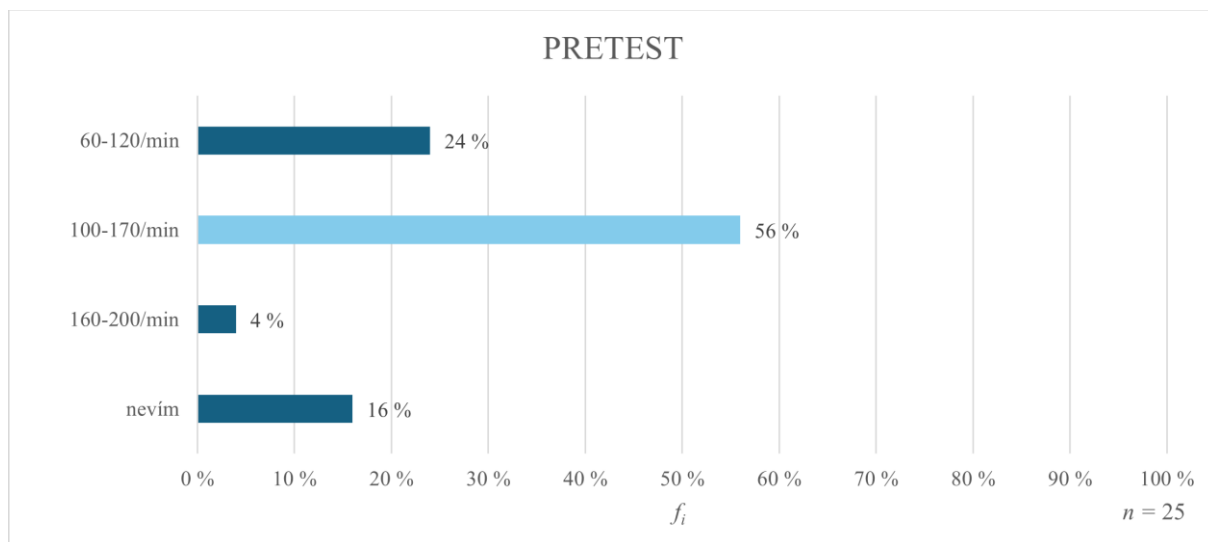
Před absolvováním předporodního kurzu uvedlo správnou dechovou frekvenci 20–50/min 8 (32 %) respondentů. Možnost A považovali za správnou 3 (12 %) respondenti. Jedná se však

o normální dechovou frekvenci u dospělých. Možnost B zvolilo chybně 7 (28 %) respondentů, kteří se domnívali, že dítě do 1 roku věku dýchá frekvencí 15–30/min. Stejný počet respondentů zvolil možnost D (Obrázek 12).

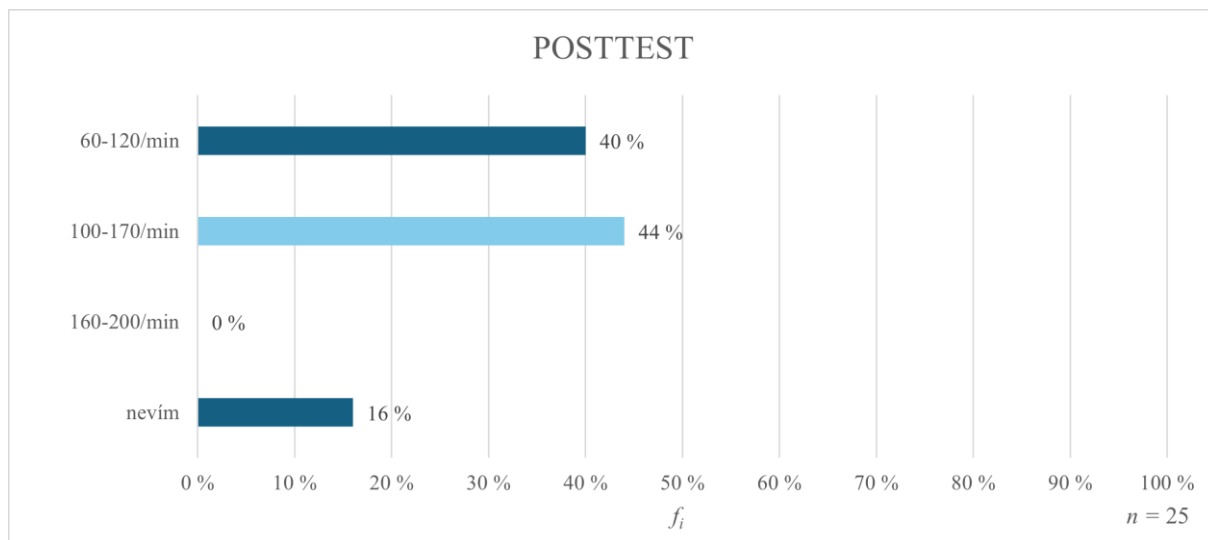
Po absolvování předporodního kurzu došlo k mírnému zlepšení výsledků. Jedenáct (44 %) respondentů zvolilo správnou odpověď. Zároveň se o jednoho respondenta zvýšil počet těch respondentů 4 (16 %), jenž chybně vybrali možnost A i po absolvování kurzu předporodní přípravy. Počet respondentů – 7 (28 %), kteří dříve vybrali možnost B, se v posttestu nezměnil. Klesl však počet respondentů, kteří vybrali možnost D – nevím, konkrétně na 3 (12 %) respondentů (Obrázek 13). Domníváme se, že nízká úspěšnost výsledků v obou etapách průzkumu může být způsobena tím, že respondenti nepovažovali tuto informaci za zásadní.

Otázka č. 10: Normální tepová frekvence u dítěte do 1 roku věku je přibližně:

- a) 60-120/min;
- b) 100-170/min;**
- c) 160-100/min;
- d) nevím.



Obrázek 14 - Tepová frekvence (PRETEST)



Obrázek 15 - Tepová frekvence (POSTTEST)

V otázce č. 10 bylo cílem zjistit, zda respondenti znají normální tepovou frekvenci novorozence a kojence.

Před zahájením kurzu předporodní přípravy zvolilo správnou odpověď B 14 (56 %) respondentů, kteří uvedli jako optimální tepovou frekvenci novorozence a kojence

100–170/min. Tepovou frekvenci 60–120/min vybralo chybně 6 (24 %) účastníků kurzu. Pouze 1 (4 %) respondent se domníval, že správnou odpovědí je frekvence 160–200/min. Skupina 4 (16 %) respondentů neznala odpověď na tuto otázku, a proto zvolila možnost D – nevím (Obrázek 14).

Po skončení kurzu předporodní přípravy bohužel nedošlo ke zlepšení výsledků dotazníkového šetření v rámci této otázky. Počet respondentů, co vybrali správně možnost B, dokonce klesl na 11 (44 %) správných odpovědí. Počet respondentů, kteří chybně vybrali možnost A, stoupl na 10 (40 %) respondentů. Nikdo z respondentů v rámci posttestu nezvolil možnost C. I po absolvování kurzu stále 4 (16 %) respondenti neznali odpověď na danou otázku (Obrázek 15).

Domníváme se, že takový výsledek v otázce č. 10 může být zapříčiněn zmatením respondentů. Jelikož v otázce č. 7 byli tázáni na správnou frekvenci stlačování hrudníku při srdeční masáži novorozence a kojence, kde správnou odpovědí bylo 100–120 stlačení za minutu. Další příčinou může být to, že respondenti nepovažovali tuto informaci v ohledu dané problematiky za zásadní.

Otázka č. 11: Kdy můžeme ukončit resuscitaci novorozence/kojence? (můžete označit více správných odpovědí)

- a) **Po příjezdu zdravotnické záchranné služby.**
- b) Po 20 minutách, pokud během této doby nedošlo u dítěte k žádné změně stavu.
- c) Vždy, když máte pocit, že resuscitace je zbytečná.
- d) **Po vyčerpání zachránce.**
- e) **Po obnovení životně důležitých funkcí dítěte (normální dechová a tepová frekvence).**
- f) Pokud během resuscitace dojde k poranění dítěte (např. zlomenina žeber).
- g) Nevím.

Tabulka 2 - Ukončení resuscitace

Odpovědi	PRETEST		POSTTEST	
	n _i	f _i	n _i	f _i
Po příjezdu zdravotnické záchranné služby	19	37 %	18	32 %
Po 20 minutách, pokud během této doby nedošlo u dítěte k žádné změně stavu	2	4 %	3	5 %
Vždy, když máte pocit, že resuscitace je zbytečná	0	0 %	0	0 %
Po vyčerpání zachránce	9	17 %	11	20 %
Po obnovení životně důležitých funkcí dítěte (normální dechová a tepová frekvence)	21	40 %	22	39 %
Pokud během resuscitace dojde k poranění dítěte (např. zlomenina žeber)	0	0 %	1	2 %
Nevím	1	2 %	1	2 %
Σ	52	100 %	56	100 %

Tabulka 3 - Vybrané odpovědi

Kombinace vybraných odpovědí	PRETEST		POSTTEST	
	n _i	f _i	n _i	f _i
3 vybrané odpovědi (a + d + e)	8	32 %	9	36 %
Jiné	17	68 %	16	64 %
Σ	25	100 %	25	100 %

Cílem otázky č. 11 bylo zjistit, zda respondenti vědí, kdy mohou ukončit resuscitaci novorozence a kojence. Respondenti tentokrát mohli zvolit více odpovědí, přičemž správné varianty byly 3 (A, D a E).

V rámci pretestu 25 (100 %) respondentů vybralo celkem 52 odpovědí. Devatenáctkrát (37 %) se respondenti domnívali, že mohou přestat resuscitovat po příjezdu zdravotnické záchranné služby, což byla možnost A a rovněž jedna ze správných odpovědí. Možnost B, ukončení resuscitace po 20 minutách, pokud dosud nedošlo k žádné změně stavu u resuscitovaného dítěte, zvolili respondenti celkem dvakrát (4 %), jednalo se o chybnou odpověď. I následující odpověď byla chybná. Tu však nikdo (0 %) z účastníků kurzu neoznačil. Ukončení resuscitace v případě, kdy dojde k vyčerpání zachránce označilo 9 (17 %) respondentů, jednalo se o možnost D a byla to druhá správná odpověď. Správnou odpovědí byla rovněž možnost E, ukončení resuscitace po obnovení životně důležitých funkcí. Tu označilo 21 (40 %) respondentů. Možnost F nezvolil ani jeden z respondentů. Jeden (2 %) respondent uvedl, že nezná správnou odpověď (Tabulka 2).

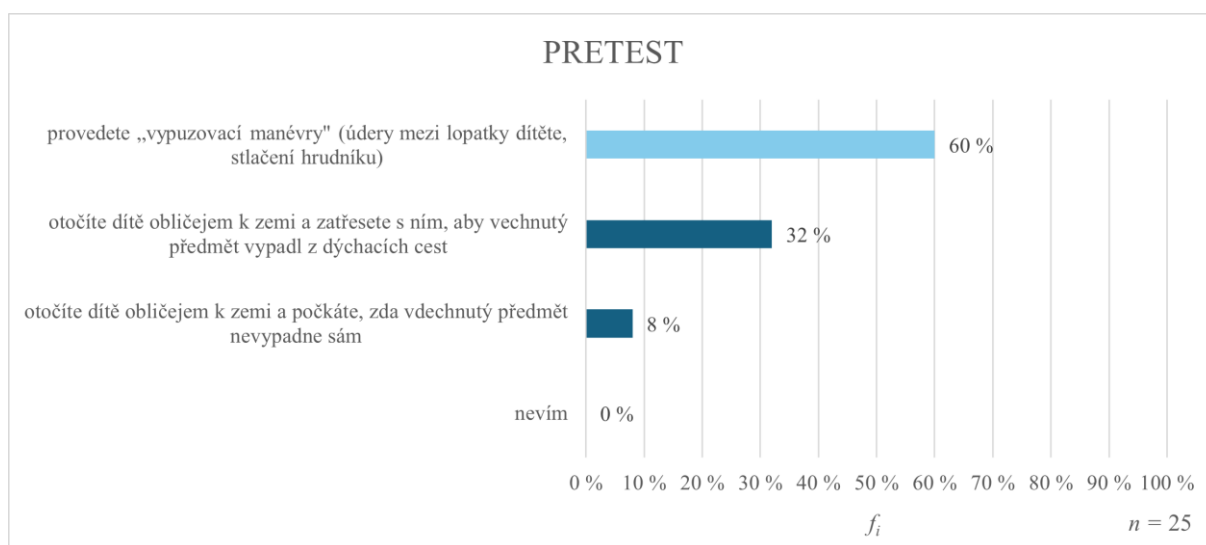
Nejčastěji volenou kombinací možností v rámci pretestu byly odpovědi A, D, E, což byla také kombinace správných odpovědí v této otázce. Tuto možnost zvolilo 8 (32 %) respondentů. (Tabulka 3).

V rámci posttestu účastníci zvolili 56 odpovědí (Tabulka 2).

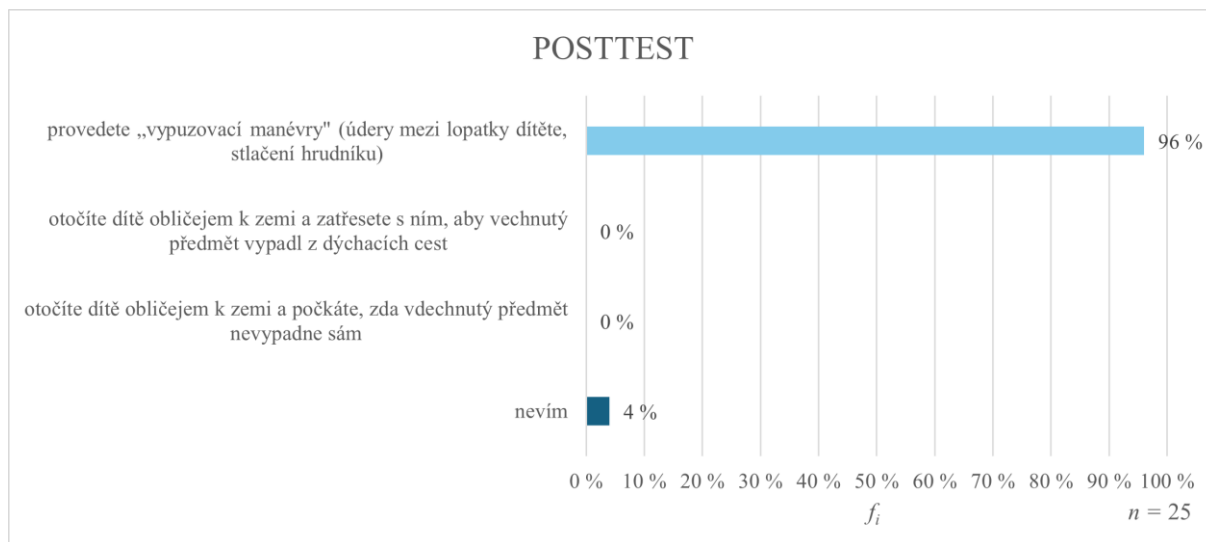
Správnou kombinaci možností (A, D, E) v rámci posttestu označilo 9 (36 %) respondentů. Správně tak odpovědělo o 1 účastníka kurzu více než před edukací (Tabulka 3).

Otázka č. 12: Jak byste postupoval/a, pokud by se dítě do jednoho roku věku začalo dusit, nebo vdechlo cizí předmět (hračku, jídlo)?

- a) Provedete „vypuzovací manévry“ (úder mezi lopatky dítěte, stlačení hrudníku).
- b) Otočíte dítě obličejem k zemi a zatřesete s ním, aby vdechnutý předmět vypadl z dýchacích cest.
- c) Otočíte dítě obličejem k zemi a počkáte, zda vdechnutý předmět nevypadne sám.
- d) Nevím.



Obrázek 16 - Postup při dušení/aspiraci (PRETEST)



Obrázek 17 - Postup při dušení/aspiraci (POSTTEST)

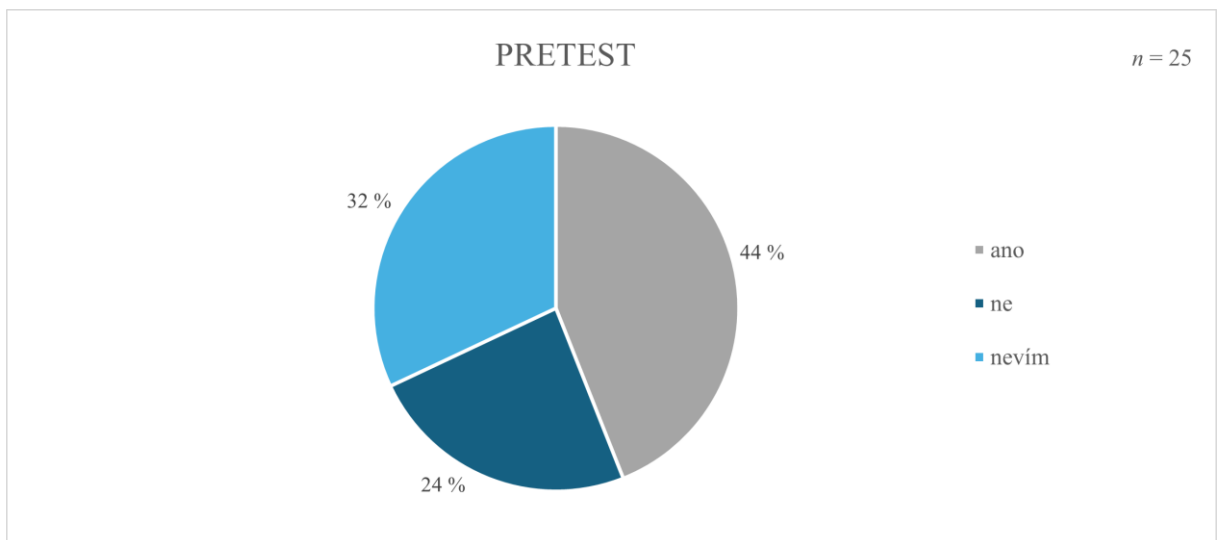
Otázka č. 12 se dotazovala, jak by se respondenti zachovali, pokud by se dítě do 1 roku věku začalo dusit, nebo aspirovalo cizí předmět. Jedná se o uzavřenou polytomickou výběrovou otázku, kde měli respondenti možnost výběru ze 4 možností.

V rámci pretestu odpovědělo správně 15 (60 %) respondentů. Ti by provedli tzv. „vypuzovací manévry“. Možnost B, tedy otočení dítěte obličejem k zemi a následné zatřesení s dítětem, považovalo mylně za správnou odpověď 8 (32 %) respondentů. Pouze 2 (8 %) respondenti by otočili dítě obličejem k zemi, ale čekali by dokud aspirovaný předmět nevypadne sám. Možnost D ne zvolil žádný respondent (0 %) (Obrázek 16).

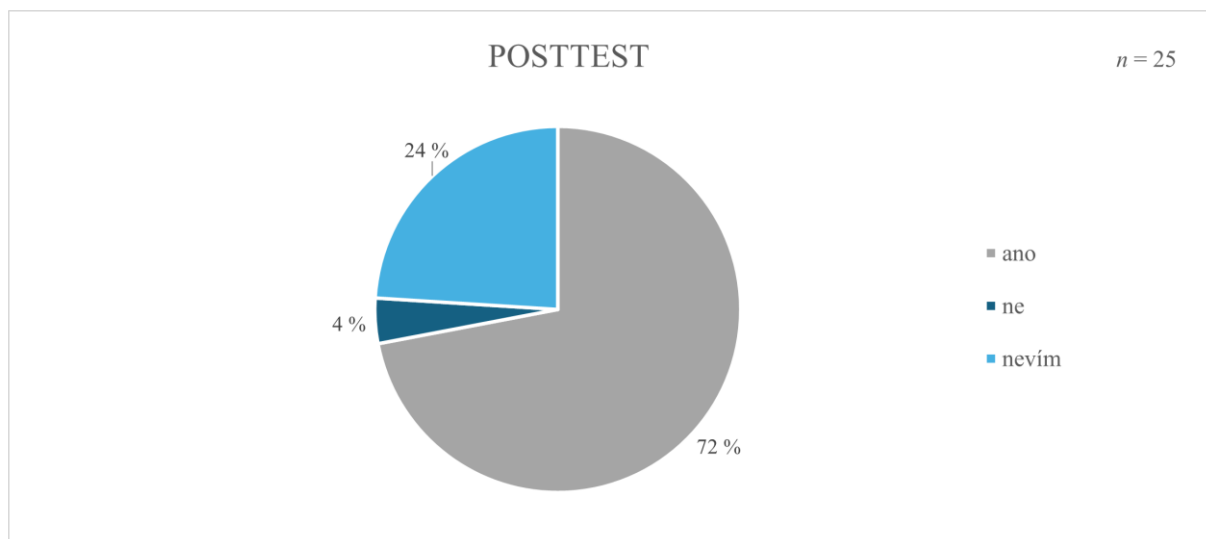
V posttestu došlo k výraznému zlepšení výsledků o 36 % a bylo dosaženo téměř stoprocentní úspěšnosti. Správnou odpověď A zvolilo 24 (96 %) respondentů. Pouze 1 (4 %) respondent po absolvování kurzu předporodní přípravy zvolil možnost, že nezná odpověď na položenou otázku (Obrázek 17).

Otázka č. 17: Myslíte si, že byste dokázal/a poskytnout první pomoc novorozenci (dítě do 28. dne života) a kojenci (dítě od věku 29. dne do 1 roku)?

- a) Ano.
- b) Ne.
- c) Nevím.



Obrázek 18 - Poskytnutí první pomoci (PRETEST)



Obrázek 19 - Poskytnutí první pomoci (POSTTEST)

Cílem otázky č. 17 bylo zjistit, zda se respondenti domnívají, že by dokázali poskytnout první pomoc novorozenci a kojenci.

V prvním dotazníkovém šetření před zahájením kurzu předporodní přípravy se 11 (44 %) dotazovaných domnívalo, že by zvládli poskytnout první pomoc novorozenci a kojenci v případě potřeby. Naopak 8 (32 %) respondentů nevědělo, zda by uměli poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku věku. Šest (24 %) jich uvedlo, že by nebyli schopni v případě potřeby poskytnout adekvátní první pomoc novorozenci a kojenci (Obrázek 18).

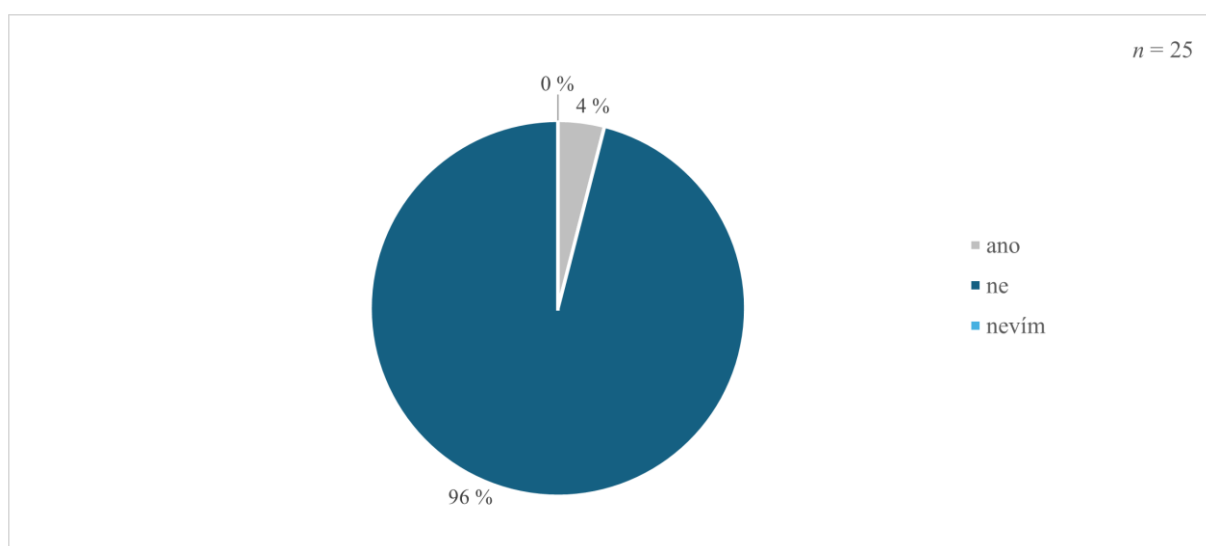
V druhém dotazníkovém šetření, které následovalo po skončení kurzu předporodní přípravy, došlo ke změně četnosti jednotlivých odpovědí. Konkrétně narostl počet respondentů, kteří se domnívají že by byli schopni poskytnout první pomoc novorozenci a kojenci z jedenácti na 18 (72 %). Klesl počet respondentů, kteří v prvním dotazníkovém šetření nevěděli, zda by byli schopni poskytnou adekvátní první pomoc dítěti do 1 roku věku z osmi na 6 (24 %). Zároveň zůstal pouze 1 (4 %) respondent, co se i po skončení dané lekce předporodního kurzu domníval, že nedokáže poskytnout první pomoc novorozenci a kojenci (Obrázek 19).

Vzhledem k výsledkům lze považovat dané předporodní kurzy za efektivní.

Otázka č. 18: Ocitl/a jste se někdy v situaci, která vyžadovala poskytnutí první pomoci novorozenci nebo kojenci?

- a) Ano.
- b) Ne.
- c) Nevím.

Pokud jste v této otázce číslo 18. zvolil/a odpověď b) nebo c), vynechte prosím následující otázku číslo 19.



Obrázek 20 - Situace vyžadující poskytnutí první pomoci

Pomocí otázky č. 18 jsme zjišťovali, zda se některý z respondentů někdy ocitl v situaci, která vyžadovala poskytnutí první pomoci novorozenci nebo kojenci.

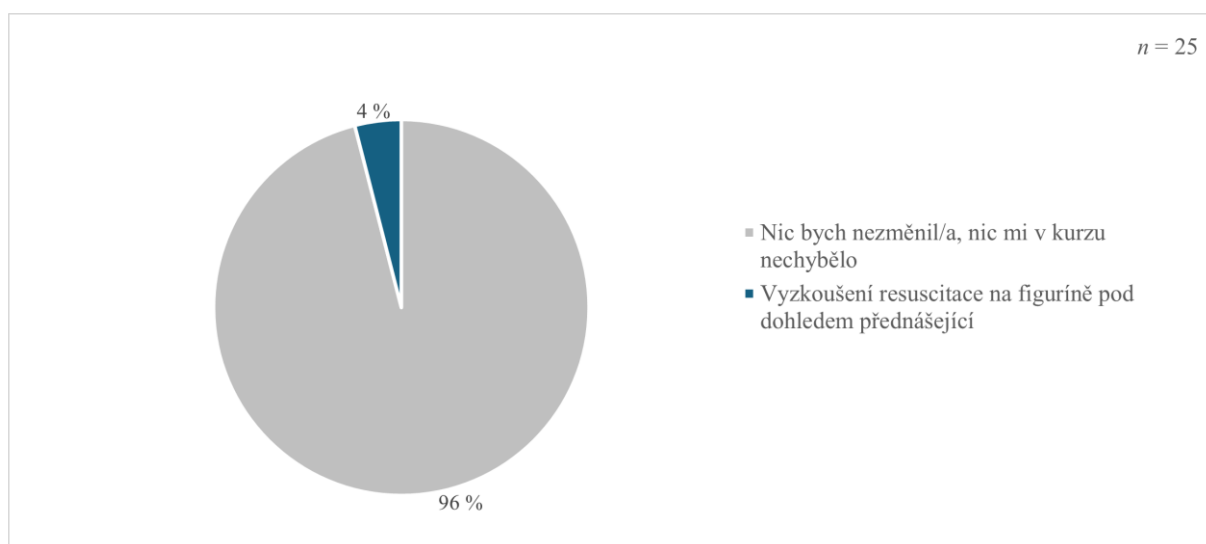
Většina dotazovaných 24 (96 %) se nikdy neocitla v situaci, kdy by musela poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku věku. Pouze 1 (4 %) z respondentů zvolil možnost A, tedy že se někdy ocitl v situaci, kdy bylo nutné poskytnout první pomoc novorozenci nebo kojenci. Tento respondent jako jediný odpovídal na následující otázku č. 19. Nikdo z respondentů nevybral možnost C, tedy že neví, zda se v takové situaci někdy ocitl (Obrázek 20).

Otázka č. 19: Jak jste se v této situaci zachoval/a?

- a) Věděl/a jsem co mám dělat, poskytl/a jsem adekvátní první pomoc.
- b) Intuitivně jsem něco udělal/a.
- c) Nic jsem neudělal/a (zalekl/a jsem se, nevěděl/a jsem co mám dělat, ...).
- d) Nevím, nepamatuji si to.

V otázce č. 19 jsme zjišťovali, jak se zachovali v situaci respondenti, kteří někdy museli poskytnout první pomoc novorozenci či kojenci. Jednalo se o ty respondenty, kteří v předchozí otázce č. 18 uvedli, že danou zkušenost mají. Na tuto otázku odpovídal pouze 1 (100 %) respondent, který uvedl, že v dané situaci se zachoval intuitivně a snažil se udělat alespoň něco, i když si nebyl jistý, zda jím poskytnutá první pomoc byla adekvátní.

Otázka č. 20: Je něco, co Vám v kurzu chybělo, nebo co byste změnil/a?



Obrázek 21 - Hodnocení daného předporodního kurzu

V poslední otázce č. 20 dostali respondenti prostor pro vyjádření zpětné vazby na předporodní kurz. Jednalo se otázku otevřenou.

Většina respondentů 24 (96 %) by na kurzu nic nezměnila, přišel jim takto dostačující. Pouze 1 (4 %) respondent uvedl, že by rád dostal příležitost „přezkoušení resuscitace na figuríně novorozence pod dohledem přednášející.“ Tento respondent se domnívá, že díky tomu by došlo k „ukotvení naučeného a zpětné vazbě.“ (Obrázek 21).

Vzhledem k charakteru otevřených odpovědí se lze domnívat, že předporodní kurzy jsou vedeny vhodným způsobem za využití různých didaktických metod a poskytují respondentům, dle jejich názoru, dostatek informací o řešené problematice. Návrh jednoho z respondentů na vyzkoušení resuscitace pod dohledem přednášející je považován za podnětný, jelikož tak může dojít k opravení případných chyb a ukotvení získaných informací o dané problematice. Tento podnět bude předán lektorce předporodního kurzu ke zvážení případného zařazení této aktivity do obsahu lekce.

8 DISKUZE

Tato část práce je věnována vyhodnocení průzkumných otázek za pomoci rozboru výsledků dotazníkového šetření. V této kapitole zároveň dochází k porovnání výsledků s literárními zdroji a průzkumy zabývajícími se stejnou problematikou. Kritéria k vyhodnocení jednotlivých dotazníkových otázek jsou uvedena v Tabulce 1, která se nachází v kapitole *Zpracování dat a jejich vyhodnocení*.

Mezi limity průzkumu patří velikost průzkumného vzorku. Do dotazníkového šetření se zapojilo celkem 25 respondentů ženského či mužského pohlaví. Jedná se o maximální počet respondentů, který mohl být v době realizace sběru dat získán. Vzhledem k nízkému počtu respondentů nelze výsledky zobecnit na celou populaci rodičů.

Průzkumná otázka č. 1: Jaké jsou znalosti rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence před absolvováním dané lekce předporodního kurzu?

K vyhodnocení této průzkumné otázky byly využity otázky z dotazníku vlastní tvorby č. 1–12, tj. znalostní otázky získané v pretestu, tedy v první etapě průzkumu před realizováním dané lekce předporodního kurzu.

Otázka č. 1 se zaměřovala na úkon, kterým se zahajuje resuscitace u dítěte do 1 roku věku. Djakowová ve své publikaci z roku 2018 uvádí, že po zjištění stavu dítěte by mělo dojít k jeho otočení na záda a zprůchodnění dýchacích cest. Pokud u dítěte nejsou přítomné dechové pohyby navazuje na zprůchodnění dýchacích cest podání 5 úvodních vdechů. Počet respondentů, kteří odpověděli správně, je 22 (88 %), ti zvolili možnost zprůchodnění dýchacích cest a podání 5 úvodních vdechů. Po vyhodnocení míry znalostí dle Tabulky 1 byly výsledky respondentů v této otázce vyhodnoceny jako **velmi dobré znalosti**. Panznerová (2021) se ve své bakalářské práci na téma *Kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence z pohledu matky* nezávisle na absolvování předporodního kurzu dotazuje respondentek na shodnou otázku a jako správnou odpověď uvádí začátek resuscitace 5 úvodními vdechy, kterou označilo 37 % respondentek. Vliv na rozdíl výsledků může mít například jiná míra vzdělání respondentů v jednotlivých průzkumech. Zatímco v průzkumném souboru Panznerové byla nejčastějším vzděláním středoškolské s maturitou, v tomto průzkumu nejpočetnější skupinu tvořili respondenti s vysokoškolským či vyšším odborným vzděláním.

Otázka č. 2 se respondentů dotazovala na správné zprůchodnění dýchacích cest dítěte do 1 roku věku. Haluzíková (2023) uvádí jako postup zprůchodnění dýchacích cest dítěte do 1 roku věku

mírný záklon hlavy s vytažením brady vzhůru a udržení hlavy dítěte tímto způsobem v neutrální poloze. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že respondenti měli dle Tabulky 1 **dobré znalosti** v oblasti zprůchodnění dýchacích cest dítěti do 1 roku věku, jelikož správnou odpověď zvolilo 17 (68 %) respondentů. Pešlová (2023) se ve své bakalářské práci na téma *Povědomí matek o laické resuscitaci novorozenců a kojenců* dotazuje na správnou pozici hlavy kojence při provádění KPR a jako správnou odpověď uvádí neutrální polohu hlavy. Tuto možnost zvolilo 55,36 % respondentek. V rozdílných výsledcích průzkumu může hrát roli fakt, že více, jak třetina respondentek v průzkumu Pešlové absolvovala kurz první pomoci před dotazníkovým šetřením.

Otázka č. 3 se snažila zjistit, zda rodiče vědí, jaké je správné provedení umělého dýchání u novorozence/kojence. Thomasová (2021) ve svém článku považuje za správný postup překrytí úst i nosu dítěte ústy zachránce s následným plynulým výdechem obsahu úst po dobu 1 sekundy. Rovněž se domnívá, že by po tomto úkonu mělo dojít ke zvednutí hrudníku dítěte. Za správnou odpověď v tomto průzkumu je považován stejný postup, jaký uvádí Thomasová (2021), označilo ji 13 (52 %) respondentů. Z výsledků průzkumu vyplývá, že se respondenti v problematice umělého dýchání u novorozence/kojence orientují dobře, jelikož podle Tabulky 1 byly jejich **znalosti dobré**. Autorka bakalářské práce na téma *Kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence z pohledu rodičů* Sedláčková (2019) se svých respondentů dotazovala, jak by postupovali při umělém dýchání u dítěte do 1 roku. Správnou odpověď zvolilo 69,1 % respondentů, jednalo se o ty, kteří vybrali možnost poskytnutí umělého dýchání do úst i nosu zároveň tak, že ústa zachránce obklopí nos i ústa dítěte. Dotazníkového šetření se v tomto případě, shodně jako v tomto průzkumu, účastnili oba rodiče. Lepších výsledků dosáhli respondenti v průzkumu Sedláčkové (2019). Důvodem může být více zkušeností se zahájením resuscitace novorozence/kojence. Zatímco v našem průzkumu se jednalo o 4 % respondentů, u Sedláčkové se v této situaci ocitlo 9,1 % respondentů.

Otázka č. 4 sloužila ke zjištění znalosti rodičů v oblasti správného algoritmu resuscitace novorozence/kojence. Evropská resuscitační rada ve svých guidelines z roku 2021 uvádí totožný algoritmus resuscitace novorozence a kojence, který je za správný považován i v této práci. Pokud dítě nereaguje, měl by zachránce nejprve zprůchodnit dýchací cesty. Jestliže dítě nedýchá, nebo nedýchá normálně, mělo by následovat 5 umělých vdechů. Pokud po těchto dvou úkonech nejsou patrné známky života, měl by zachránce přejít k srdeční masáži. Tuto odpověď zvolilo 21 (84 %) respondentů, tudíž lze jejich znalosti hodnotit dle Tabulky 1 jako **velmi dobré znalosti**.

Otázka č. 5 se zaměřovala na znalost správného poměru kompresí hrudníku dítěte a umělých vdechů. Správným poměrem kompresí hrudníku a umělých vdechů je u dítěte do 1 roku věku poměr 15:2. Tuto možnost označilo 10 (40 %) respondentů. Respondenti v této otázce dosáhli horšího výsledku než v otázkách předchozích a dle Tabulky 1 byly jejich znalosti vyhodnoceny jako **špatné znalosti**. Haluzíková ve své publikaci z roku 2023 uvádí shodný poměr kompresí a vdechů 15:2 ovšem pouze pokud se jedná o proškoleného záchránce. Neproškolený záchránce by dle Haluzíkové měl dodržovat poměr 30:2.

Otázka č. 6 se respondentů dotazovala jakou část ruky by použili při stlačování hrudníku během srdeční masáže novorozence/kojence. Správnou odpovědí byly dva způsoby použití částí ruky shrnuté do jedné možnosti. Jednalo se o způsob srdeční masáže 2 palci přiloženými na dolní polovinu hrudní kosti dítěte, hrudník je mezitím objímán dlaněmi. Tento způsob se využívá, pokud je u dítěte přítomno více záchránců. V případě, že je záchránce na resuscitaci sám, použije dva prsty jedné ruky přiložené na dolní polovinu hrudní kosti dítěte. Správně odpovědělo 23 (92 %) respondentů, což bylo podle Tabulky 1 vyhodnoceno jako **velmi dobrá znalost**. Panznerová (2021) ve své bakalářské práci uvádí jako správnou odpověď pouze použití 2 palců uprostřed hrudní kosti. Tuto možnost označilo 59 % respondentek. Rovněž Sedláčková (2019) se ve své bakalářské práci zabývá stejnou otázkou, kde označilo správnou odpověď 84,5 % respondentek. Z výsledků vyplývá, že nejlépe si vedli respondenti našeho průzkumu. Znalosti respondentů průzkumu Sedláčkové jsme hodnotili také jako velmi dobré. Domníváme se, že úspěšnost těchto výsledků může být způsobena tím, že rodičům je tento postup resuscitace znám.

Otázka č. 7 se respondentů dotazovala na správnou frekvenci stlačování hrudníku novorozenců a kojenců. Dle Djakowové (2018) by měla být frekvence 100–120 stlačení hrudníku za minutu u dětí do 1 roku věku. Identickou informaci je možné najít i v publikaci Haluzíkové z roku 2023. I v tomto průzkumu je za správnou odpověď považována tato frekvence. Z výsledků průzkumu vyplývá, že respondenti měli v této problematice dle Tabulky 1 **špatné znalosti**, jelikož správně odpovědělo pouze 7 (28 %) respondentů.

Otázka č. 8 se respondentů dotazovala, jak by se zachovali v situaci, kdy se ocitnou sami s dítětem do 1 roku věku, které je v bezvědomí, nebo nedýchá normálně. Publikace Thomasové (2021) uvádí, že po kontaktování ZZS by měl záchránce pokračovat v resuscitaci do jejich příjezdu. Zprůchodnění dýchacích cest a provedení 5 úvodních vdechů a následné kontaktování ZZS, nebo v případě, že záchránce nemá telefon u sebe, je vhodné 1 min resuscitovat a poté

utíkat pro telefon a kontaktovat ZZS je v průzkumné šetření správnou odpovědí. Tuto možnost zvolilo 17 (68 %) respondentů, což dle Tabulky 1 bylo hodnoceno jako **dobrá znalost**.

Otázka č. 9 zjišťovala znalosti rodičů v oblasti normální frekvence dechu u dítěte do 1 roku věku. Evropská resuscitační rada (2021) ve svých guidelines uvádí jako fyziologickou hodnotu 20–50 dechů za minutu u dítěte do 1 roku věku. Při tvorbě dotazníku jsme vycházeli z výše uvedeného zdroje. Správnou odpověď zvolilo 8 (32 %) respondentů, z čehož plyne, že dle Tabulky 1 byly jejich **znalosti** v této oblasti **špatné**. Boháčková se ve své bakalářské práci na téma *Poskytování první pomoci dětem v novorozeneckém a kojeneckém věku* z roku 2008 dotazuje na totožnou otázku, přičemž v jejím průzkumu odpovědělo správně 66 % respondentů. Z výsledků vyplývá, že si lépe vedli respondenti v průzkumu Boháčkové. Domníváme se, že to může být způsobeno tím, že nadpoloviční většinu respondentů v průzkumu Boháčkové tvořily matky jednoho či více dětí, které mohou mít více zkušeností než rodiče, co teprve čekají první dítě, kteří převládali v našem průzkumném vzorku.

Otázka č. 10 se zaměřovala na normální tepovou frekvenci dítěte do 1 roku věku. Za správnou odpověď je považována hodnota 100–170 tepů/min, kterou zároveň uvádí i ERC (2021) jako fyziologickou hodnotu tepové frekvence dětí do 1 roku věku. Z výsledků průzkumu vyplývá, že rodiče měli v tomto ohledu **dobré znalosti**, jelikož správně jich odpovědělo 14 (56 %).

Otázka č. 11 zjišťovala, zda respondenti vědí, za jakých okolností mohou ukončit resuscitaci dítěte do 1 roku věku. Djakowová (2018) uvádí, že by záchránce neměl přerušit resuscitaci do té doby, než se obnoví životně důležité funkce dítěte, než záchranu dítěte převezme ZZS, nebo dokud není záchránce úplně vyčerpán. Tato kritéria jsou považována za správnou odpověď i v tomto průzkumu. Respondenti tentokrát měli možnost zvolit více správných odpovědí. Z výsledků vyplývá, že informovanost rodičů v této oblasti není dostatečná, jelikož kompletně správnou kombinaci odpovědí zvolilo v pretestu 8 (32 %) respondentů, což bylo hodnoceno dle Tabulky 1 jako **špatná znalost**. Dalších 14 (56 %) respondentů sice zvolilo jednu či dvě správné možnosti, ale bohužel v nekompletních kombinacích, tudíž jejich výsledky nebyly hodnoceny jako správná odpověď.

Otázka č. 12 se zajímala o znalost respondentů ohledně postupu v situaci, kdy by se dítě do 1 roku věku začalo dusit, nebo vdechlo cizí předmět. Haluzíková ve své publikaci z roku 2023 uvádí jako správný postup při aspiraci cizího tělesa u dítěte do 1 roku věku položení dítěte hlavou dolů (například na předloktí) a provedení 5 úderů dlaní mezi lopatky dítěte, tzv. vypuzovací manévry, které jsou správnou odpovědí v tomto průzkumu. Z výsledků vyplývá, že

respondenti jsou dobře informováni o problematice aspirace cizího tělesa dítětem a dušení, jelikož správně odpovědělo 15 (60 %) respondentů. Dle Tabulky 1 jsme vyhodnotili jejich **znalosti** jako **dobré**. Haluzíková (2023) zároveň v kontextu této problematiky upozorňuje na fakt, že u dětí do 1 roku věku je kontraindikováno provádění Heimlichova manévru.

Celková znalost rodičů v rámci všech otázek pretestu činila v průměru 58,33 %. Na základě této skutečnosti byly celkové znalosti rodičů dle Tabulky 1 vyhodnoceny jako **dobré**.

Průzkumná otázka č. 2: Jak se změní znalosti rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence po absolvování dané lekce předporodního kurzu?

K vyhodnocení této průzkumné otázky byly využity otázky z dotazníku vlastní tvorby č. 1–12, tj. znalostní otázky získané v posttestu, tedy v druhé etapě průzkumu po absolvování edukace v podobě lekce předporodního kurzu.

V **otázce č. 1** (*Čím zahajujeme resuscitaci u dítěte do 1 roku věku?*) zvolilo v rámci pretestu správnou odpověď 88 % respondentů a jejich znalosti byly označeny jako velmi dobré. Po absolvování kurzu předporodní přípravy se znalosti respondentů v posttestu zlepšily na 100 %, jelikož správně odpovědělo všech 25 respondentů. Tyto **znalosti** byly na základě Tabulky 1 vyhodnoceny jako **velmi dobré**.

Na **otázku č. 2** (*Jak správně zprůchodníte dýchací cesty dítěte do 1 roku?*) v pretestu odpovědělo správně 68 % respondentů a jejich znalosti byly vyhodnoceny jako dobré. V posttestu došlo k navýšení množství správných odpovědí, jelikož úspěšnost této otázky činila 88 %, což dle Tabulky 1 odpovídá **velmi dobrým znalostem**.

Otázka č. 3 (*Správné provedení umělého dýchání u novorozence/kojence.*) byla v pretestu úspěšná u 52 % respondentů. V posttestu se úspěšnost respondentů zvedla na 64 %. V obou případech byly **znalosti** respondentů hodnoceny jako **dobré**.

V **otázce č. 4** (*Jak vypadá správný postup resuscitace novorozence/kojence?*) zvolilo v rámci pretestu 84 % respondentů správnou odpověď. Po vyhodnocení posttestu bylo zjištěno navýšení úspěšnosti respondentů v této otázce, jelikož správně jich odpovědělo 96 %. Z výsledků vyplývá, že **znalosti** respondentů v obou etapách byly dle Tabulky 1 **velmi dobré**.

Na **otázku č. 5** (*Jaký je správný poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů u novorozenců/kojenců během srdeční masáže?*) znalo v první etapě průzkumu správnou odpověď pouze 40 % respondentů a jejich znalosti byly označeny jako špatné. V druhé etapě průzkumu realizovaném po edukaci se úspěšnost respondentů zvedla na 100 %, jelikož všichni

odpověděli správně a dle Tabulky 1 jejich výsledky byly vyhodnoceny jako **velmi dobré znalosti**.

Otázka č. 6 (*Jakou část ruky použijete při stlačování hrudníku během srdeční masáže novorozence/kojence?*) byla v rámci pretestu úspěšná u 92 % respondentů. V posttestu i přesto došlo k navýšení úspěšnosti na 100 % správných odpovědí. V obou případech byly **znalosti** respondentů vyhodnoceny dle Tabulky 1 jako **velmi dobré**.

V **otázce č. 7** (*Správná frekvence stlačování hrudníku u novorozenců/kojenců.*) správně odpovědělo před absolvováním kurzu pouze 28 % respondentů a jejich znalost byla vyhodnocena jako špatná. Po proběhlé edukaci došlo k enormnímu zlepšení výsledků, jelikož správně odpovědělo 100 % respondentů a jejich znalosti se dle Tabulky 1 zlepšily na **velmi dobré znalosti**.

Na **otázku č. 8** (*Jak se zachováte, když jste sám/sama s dítětem do 1 roku věku, které je v bezvědomí, nedýchá normálně?*) znalo v rámci pretestu správnou odpověď 68 % respondentů, což odpovídá dobré znalosti. Ovšem v posttestu došlo k nárůstu správných odpovědí na 100 %, jelikož všichni respondenti odpověděli správně a jejich **znalosti** se změnilly na **velmi dobré**.

Otázka č. 9 (*Normální frekvence dechu u dítěte do 1 roku věku.*) ukázala, že znalosti respondentů před uskutečněním edukace byly špatné, jelikož správně odpovědělo 32 % z nich. Po provedené edukaci došlo k mírnému zlepšení výsledků, jelikož správně tentokrát odpovědělo 44 % respondentů. Dle Tabulky 1 byly bohužel **znalosti** respondentů v této oblasti i po absolvování edukační lekce **špatné**. Domníváme se, že příčinou těchto výsledků v rámci pretestu i posttestu může být nedostatečné rozebrání této problematiky v rámci kurzu předporodní přípravy, jelikož tato informace nemusí být považována za zásadní.

V **otázce č. 10** (*Normální tepová frekvence u dítěte do 1 roku věku.*) dosáhli respondenti v rámci pretestu úspěšnosti 56 % a jejich znalosti byly ohodnoceny jako dobré. Po absolvování lekce předporodního kurzu bohužel v rámci posttestu došlo ke snížení úspěšnosti na 44 %, díky tomu byly **znalosti** respondentů dle Tabulky 1 vyhodnoceny jako **špatné**. Domníváme se, že příčinou může být záměna hodnot frekvence stlačování hrudníku u dítěte do 1 roku věku (100–120/min) s hodnotami fyziologické tepové frekvence dítěte do 1 roku věku (100–170/min), nebo fakt, že rodiče nemuseli tuto informaci považovat za zásadní.

Otázka č. 11 (*Kdy můžeme ukončit resuscitaci novorozence/kojence?*) byla v rámci posttestu úspěšnější než první etapa průzkumu. V té dosáhli respondenti úspěšnosti 32 %. Oproti tomu

v druhé etapě průzkumu jejich úspěšnost stoupla na 36 %, jelikož správně tentokrát odpovědělo 9 respondentů. Jejich **znalosti** byly i přes vyšší úspěšnost vyhodnoceny dle Tabulky 1 opět jako **špatné**. Domníváme se, že příčinou nízké úspěšnosti v této otázce v rámci pretestu i posttestu může být to, že respondenti volili více odpovědí. Tudíž respondentům, co vybrali správnou možnost, ale jejich odpověď nebyla kompletní, nebyl výsledek uznán jako správný a nebyl vyhodnocen v rámci úspěšnosti této otázky dle Tabulky 1.

Na **otázku č. 12** (*Jak byste postupoval/a, pokud by se dítě do jednoho roku věku začalo dusit, nebo vdechlo cizí předmět?*) odpovědělo v první etapě průzkumu správně 60 % respondentů a jejich znalosti byly ohodnoceny jako dobré. V druhé etapě průzkumu po provedení edukace se navýšila úspěšnost respondentů v této otázce na 96 % a jejich **znalosti** byly dle Tabulky 1 ohodnoceny jako **velmi dobré**.

Celková znalost rodičů v rámci všech otázek posttestu v průměru činila 80,66 %, v důsledku čehož byly celkové znalosti rodičů v druhé etapě průzkumu vyhodnoceny dle Tabulky 1 jako **velmi dobré**.

Z vyhodnocení výsledků průzkumu před edukací a po proběhlé edukaci, je jasně patrné, že u 11 znalostních otázek z celkového počtu 12 došlo ke zlepšení znalostí respondentů po absolvování kurzu předporodní přípravy. V rámci pretestu byly celkové znalosti rodičů dobré. Po absolvování edukace se průměrná úspěšnost respondentů zvýšila a celkové znalosti byly v tomto případě vyhodnoceny jako velmi dobré. Z tohoto závěru vyvozujeme, že absolvování předporodních kurzů zaměřených i na resuscitaci novorozence a kojence je pro rodiče v ohledu této problematiky přínosné.

Průzkumná otázka č. 3: Jaký mají rodiče názor na to, zda by byli schopni poskytnout první pomoc novorozenci/kojenci?

Pro vyhodnocení této průzkumné otázky byly využity otázky č. 17. – 19. z dotazníku.

Z odpovědí respondentů na otázku č. 17 před absolvováním edukace vyplývá, že nadpoloviční většina respondentů nevěděla, zda by dokázali poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku, nebo se domnívali, že by to nedokázali. Před absolvováním kurzu předporodní přípravy si 6 (24 %) respondentů z výše zmíněných myslelo, že nedokážou poskytnout první pomoc novorozenci/kojenci a dalších 8 (32 %) neví, zda by toho byli schopni. Respondentů, kteří měli pocit, že by dítěti do 1 roku věku zvládli poskytnout první pomoc, bylo v pretestu 11 (44 %). Panznerová (2021) ve své bakalářské práci pokládá respondentkám taktéž otázku, zda si myslí,

že by byly schopné poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku věku. V jejím případě největší počet respondentek (60 %) odpovědělo, že by se pokusily první pomoc poskytnout, ale domnívají se, že k tomu nemají dostatek znalostí. Domníváme se, že tyto výsledky mohou být důsledkem nedostatečné edukace rodičů v této oblasti, z čehož následně vyplývá nedůvěra respondentů ve své schopnosti v ohledu této problematiky. Své domněnky bychom podpořili faktem, že po absolvování edukace v rámci předporodního kurzu se počet respondentů, kteří měli pocit, že by dokázali poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku věku, navýšil na 18 (72 %). Pouze 1 (4 %) respondent si ani po proběhlé edukaci nevěřil, že by dokázal první pomoc poskytnout a 6 (24 %) zbývajících respondentů si stále není jistých, že by to zvládli.

Z otázky č. 18 je patrné, že většina respondentů se v situaci, kdy by tyto dovednosti potřebovali, dosud neocitla. Pouze 1 (4 %) respondent zažil situaci během které musel poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku věku, a z otázky č. 19 vyplývá, že sice intuitivně něco udělal, ale zda to byl správný postup zhodnotit nedokáže. V průzkumu Panznerové (2021) se v situaci, která vyžadovala poskytnutí první pomoci dítěti do 1 roku věku, ocitlo 10 % respondentek a převážná většina z nich (67 %) se v této situaci řídila intuitivně, stejně jak tomu bylo v průzkumu této bakalářské práce. Domníváme se, že tuto skutečnost může pozitivně ovlivnit správně provedená edukace v oblasti první pomoci dítěti do 1 roku věku prováděná nejen v podobě předporodních kurzů a pravidelný nácvik.

9 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývá tématem kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence. Cílem teoretické části bylo popsat postup základní neodkladné i rozšířené KPR a rozebrat některé akutní stavy, které tuto intervenci vyžadují, uvést základní charakteristiky novorozeneckého a kojeneckého období a vysvětlit problematiku kurzů předporodní přípravy. Tyto cíle byly naplněny prostřednictvím práce s aktuální odbornou literaturou od českých i zahraničních autorů.

Hlavním cílem průzkumné části bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv bude mít edukace provedená v rámci předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti KPR novorozence a kojence. Hlavní cíl byl naplněn, jelikož po vyhodnocení průzkumných otázek došlo ke zjištění, že předporodní kurzy mají pozitivní vliv na znalost rodičů v této oblasti, protože u jedenácti znalostních otázek z dvanácti došlo po absolvování edukace ke zlepšení výsledků.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit znalost rodičů v oblasti KPR novorozence/kojence. Tento cíl byl naplněn prostřednictvím analýzy, interpretace a vyhodnocení dat získaných dotazníkovým šetřením v první etapě průzkumu, kde bylo zjištěno, že znalost rodičů v této oblasti před absolvováním edukace byla u téměř poloviny znalostních otázek dobrá.

Druhým dílčím cílem bylo zjištění efektivity předporodních kurzů v oblasti KPR novorozence a kojence. Tento cíl byl naplněn pomocí analýzy, interpretace a vyhodnocení dat získaných dotazníkovým šetřením v druhé etapě průzkumu po absolvování edukace, kde bylo zjištěno, že předporodní kurzy jsou v této oblasti efektivní, jelikož zde došlo ke zlepšení znalostí rodičů, které byly tentokrát velmi dobré v osmi znalostních otázkách z dvanácti, a u pěti z těchto znalostních otázek došlo ke stoprocentní úspěšnosti.

Porovnání výsledků jednotlivých znalostních otázek v pretestu a posttestu je uvedeno níže v Tabulce 4. Vyhodnocení celkové úspěšnosti respondentů v obou etapách průzkumu uvádíme v Tabulce 5.

Posledním dílčím cílem bylo zjistit, zda si rodiče myslí, že by byli schopni poskytnout první pomoc dítěti do 1 roku věku. Tento cíl byl realizován pomocí analýzy, interpretace a vyhodnocení dat získaných v rámci dotazníkového šetření ve dvou etapách před a po absolvování edukace. Tento cíl byl naplněn, jelikož je jasně patrné, že před absolvováním edukace si necelá polovina rodičů věřila, že zvládne poskytnutí první pomoci

novorozenci/kojenci, ale po absolvování edukace jejich počet vzrostl až na téměř tři čtvrtiny dotazovaných respondentů.

Z celého průzkumu vyplývá, že edukace rodičů v této oblasti pozitivně ovlivňuje nejen jejich znalosti, ale i jejich důvěru ve vlastní schopnosti. Proto bychom rodičům doporučili absolvování kurzu předporodní přípravy jako formu edukace nejen v oblasti KPR novorozence a kojence, ale jako komplexní prostředek ke zjištění informací ohledně celého těhotenství, porodu, šestinedělí a péče o novorozence.

Tabulka 4 - Hodnocení rozsahu znalostí respondentů v jednotlivých otázkách

Otázka č.	Vyhodnocení rozsahu znalostí jednotlivých otázek	
	PRETEST	POSTTEST
1	Velmi dobrá znalost	Velmi dobrá znalost (100 %)
2	Dobrá znalost	Velmi dobrá znalost
3	Dobrá znalost	Dobrá znalost
4	Velmi dobrá znalost	Velmi dobrá znalost
5	Špatná znalost	Velmi dobrá znalost (100 %)
6	Velmi dobrá znalost	Velmi dobrá znalost (100 %)
7	Špatná znalost	Velmi dobrá znalost (100 %)
8	Dobrá znalost	Velmi dobrá znalost (100 %)
9	Špatná znalost	Špatná znalost
10	Dobrá znalost	Špatná znalost
11	Špatná znalost	Špatná znalost
12	Dobrá znalost	Velmi dobrá znalost

Tabulka 5 – Hodnocení celkového rozsahu znalostí respondentů

Vyhodnocení celkového rozsahu znalostí	
PRETEST	POSTTEST
Dobré znalosti	Velmi dobré znalosti

10 POUŽITÁ LITERATURA

AARON, Stephanie, L. et al., 2023. *Pediatric Postresuscitation Management*. [online]. In: National Library of Medicine, National Center for Biotechnology Information. © StatPearls Publishing LLC, 5. 6. 2023. [cit. 2023-12-04]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441991/>

ADÁMKOVÁ, Václava a kol., 2014. *Naléhavé situace v pediatrii*. 1. vydání. GYLDEN, s. r. o. pro NESTLÉ Česko, s. r. o., 98 s. ISBN 978-80-87290-04-0.

AUSTIN, Margaret et al., 2015. *První pomoc: autorizovaná příručka organizací St John Ambulance, St Andrew's First Aid a British Red Cross*. Přeložil Petr STRÍBRNÝ. V Praze: Slovart, 288 s. ISBN 978-80-7391-386-1.

BAŠKOVÁ, Martina, 2015. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 112 s. ISBN 978-80-247-5361-4.

BOHÁČKOVÁ, Lucie, 2008. *Poskytnutí první pomoci dětem v novorozeneckém a kojeneckém věku*. Pardubice. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Jan Pavlíček.

ČESKO, 2011. § 5 odst. Vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. [online]. In: *Zákony pro lidi*. © AION CS, s.r.o. 2010–2024. [cit. 2024-02-18]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>

ČESKO, 2011. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). [online]. In: *Zákony pro lidi*. © AION CS, s.r.o. 2010–2024. [cit. 2024-01-04]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372#cast4>

DJAKOW, Jana a kol., 2018. Neodkladná resuscitace u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. Solen, s. r. o., 19(3): 159-165. [cit. 2024-01-05]. ISSN 1803-5264. DOI: 10.36290/ped.2018.033.

DORT, Jiří a kol., 2018. *Neonatologie*. 3. vydání. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 116 s. ISBN 978-80-246-3936-9.

DUŠOVÁ, Bohdana a kol., 2019. *Edukace v porodní asistenci*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 144 s. ISBN 978-80-271-0836-7.

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL, TRUHLÁŘ Anatolij. a kol., 2021. DOPORUČENÉ POSTUPY PRO RESUSCITACI ERC 2021: Souhrn doporučení. *Anest Intenz*

Med. [online]. Solen, s. r. o., 32(Suppl. A): 72 s. [cit. 2023-04-04] ISSN 1214-2158. Dostupné z: <https://cprguidelines.eu/guidelines-translations>

FREMUTH, Jiří a kol., 2021. *Propedeutika dětského lékařství*. 1. vydání. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 141 s. ISBN 978-80-246-4741-8.

FURST, John, 2016. *The four steps of the chain of survival*. Obrázek, [online]. In: learncpronline.net. [cit. 2023-12-04]. Dostupné z: <https://www.learncpronline.net/the-four-steps-of-the-chain-of-survival/>

HALUZÍKOVÁ, Jana, 2023. *Základy první pomoci a přednemocniční péče pro nelékařské obory*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 211 s. ISBN 978-80-271-1739-0.

HEALTHWISE, 2022. *Learning about rescue breathing and CPR for babies under 1 year*. [online]. In: myhealth.alberta.ca. © 2024 Government of Alberta, 9. 11. 2022 [cit. 2024-01-06]. Dostupné z: <https://myhealth.alberta.ca/Health/aftercareinformation/pages/conditions.aspx?hwid=bo1352>

HIRT, Miroslav a kol., 2015. *Soudní lékařství I. díl*. 1. vydání. Praha: Grada, 272 s. ISBN 978-80-247-5680-6.

HIRT, Miroslav a kol., 2018. *Velký výkladový slovník soudnělékařské terminologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 168 s. ISBN 978-80-247-1979-5.

HOUŠŤKOVÁ, Hana a kol., 2014. *PED/12 – SIDS – Náhlá smrt kojenců*. Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči. In: Mediprofi [online]. Verlag Dashöfer, 5.9.2014 [cit. 2023-12-09]. ISSN 2336-4580. Dostupné z: <https://www.mediprofi.cz/33/ped-12-sids-nahla-smrt-kojencu-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EhIEi31KxZtw29QIEbAcAsY/?query=syndrom%20n%E1hl%E9ho%20%FAmrt%ED%20kojence&serp=1>

CHIOCCA, Ellen M., 2020. *Advanced pediatric assessment*. Third edition. New York: Springer Publishing Company, 597 s. ISBN 978-0-8261-5011-0.

CHRÁSKA, Miroslav, 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Pedagogika. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5326-3.

KELNAROVÁ, Jarmila a kol., 2012. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Sestra (Grada). Praha: Grada, 104 s. ISBN 978-80-247-4199-4.

- KELNAROVÁ, Jarmila a kol., 2013. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Sestra (Grada). Praha: Grada, 192 s. ISBN 978-80-247-4200-7.
- KLÍMA, Jiří a kol., 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vydání. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 327 s. ISBN 978-80-247-5014-9.
- KOHUTOVÁ, Anna, 2019. *Ženské zavinování + videonávod*. [online]. In: Anna Kohutová © 2024 Anna Kohutová, 9. 11. 2019 [cit. 2024-02-18]. Dostupné z: <https://annakohutova.cz/zenske-zavinovani-videonavod/>
- KRÜGER, Andreas a kol., 2021. Farmakoterapie během kardiopulmonální resuscitace. *Interv Akut Kardiol*. [online]. Solen, s. r. o., 20(3): 149–153. [cit. 2024-01-03]. ISSN 1803-5302. DOI: 10.36290/kar.2021.020.
- LEBL, Jan a kol., 2014. *Klinická pediatrie*. 2. vydání. Praha: Galén, 698 s. ISBN 978-80-7492-131-5.
- MÁLEK, Jiří a kol., 2019. *Lékařská první pomoc v urgentních stavech*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 224 s. ISBN 978-80-271-0590-8.
- NHS, 2021. *Reduce the risk of sudden infant death syndrome (SIDS)*. [online]. In: Nhs.uk. © Crown copyright, 15. 11. 2021 [cit. 2023-11-27]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/conditions/baby/caring-for-a-newborn/reduce-the-risk-of-sudden-infant-death-syndrome/>
- NHS, 2021. *Sudden infant death syndrome (SIDS)*. [online]. In: Nhs.uk. © Crown copyright, 27. 10. 2021 [cit. 2023-11-26]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/conditions/sudden-infant-death-syndrome-sids/>
- NHS, 2022. *How to resuscitate a child*. [online]. In: Nhs.uk. © Crown copyright, 28. 9. 2022 [cit. 2023-12-16]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/conditions/baby/first-aid-and-safety/first-aid/how-to-resuscitate-a-child/>
- NZIP, 2024. *Akutní stav*. [online]. In: Národní zdravotnický informační portál. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024 [cit. 17.02.2024]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/534>. ISSN 2695-0340.
- OTOVÁ, Berta a kol., 2020. *Základy biologie a genetiky člověka*. 2. vydání. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 242 s. ISBN 978-80-246-4565-0.

- PANZNEROVÁ, Ema, 2021. *Kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence z pohledu matky*. Ústí nad Labem. Bakalářská práce. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Eva Puhlová.
- PAŘÍZEK, Antonín a kol., 2015. *Knih o těhotenství, porodu a dítěti*. 2. díl, Porod. 5. vydání. Praha: Galén, 397 s. ISBN 978-80-7492-213-8.
- PEŠKOVÁ, Šárka a kol., 2022. Akutní stavy v primární pediatrické péči. *Pediatric pro praxi* [online]. Solen, s. r. o., 23(3): 175-178. [cit. 2024-01-08]. ISSN 1803-5264. DOI: 10.36290/ped.2022.038.
- PEŠLOVÁ, Veronika, 2023. *Povědomí matek o laické resuscitaci novorozenců a kojenců*. Praha. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce MUDr. Tereza Lamberská, Ph.D.
- PITONE, Melanie L., 2023. *What to do when babies cry*. [online]. In: Nemours KidsHealth. © Nemours Children's Health®, October 2023. [cit. 2024-02-09]. Dostupné z: <https://kidshealth.org/en/parents/babies-cry.html>
- PROCHÁZKA, Martin a kol., 2020. *Porodní asistence*. 1. vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, 788 s. ISBN 978-80-7345-618-4.
- PROMEDIJEK, 2013. *Tělesná teplota a způsoby jejího měření*. [online]. In: Promedijek.cz © 2024 PROMEDIJEK s.r.o., 08. 06. 2013 [cit. 2024-03-05]. Dostupné z: <https://www.promedijek.cz/telesna-teplota#>
- RAISING CHILDREN NETWORK, 2023. *Choking first aid for babies under 12 months: in pictures*. [online]. In: raisingchildrennetwork.net.au. © 2006-2024 Raising Children Network (Australia), 6. 2. 2023 [cit. 2023-12-06]. Dostupné z: <https://raisingchildren.net.au/babies/safety/choking-strangulation/choking-first-aid-pictures>
- REITEROVÁ, Eva, 2016. *Statistika pro nelékařské zdravotnické obory*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. ISBN 978-80-244-5082-7.
- RŮŽIČKOVÁ, Anna, 2022. *Spánek miminek*. 1. vydání. Brno: CPress, Albatros Media, 224 s. ISBN 978-80-264-4147-2
- SAMKOVÁ, Alžběta, 2020. *Vulvou porodní asistentky*. 1. vydání. Brno: CPress, Albatros Media, 240 s. ISBN 978- 80-264-3017-9

SEDLÁČKOVÁ, Vendula, 2019. *Kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence z pohledu rodičů*. Zlín. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce Mgr. Kateřina Žárská.

SKELLETT, Sophie et al., 2021. *Pediatric advanced life support Guidelines*. [online]. In: Resuscitation Council UK. London: 2021 Resuscitation guidelines. [cit. 2024-01-08]. Dostupné z: <https://www.resus.org.uk/library/2021-resuscitation-guidelines/paediatric-advanced-life-support-guidelines>

STRIEGLEROVÁ, Jana, 2023. *Podpora pro maminky po porodu*. [online]. In: Svět homeopatie © 2010–2024 Svět homeopatie, 09. 03. 2023 [cit. 2023-02-11]. Dostupné z: <https://svethomeopatie.cz/cs/455-podpora-pro-maminky-po-porodu>

ŠEBKOVÁ, Alena a kol., 2020. *Praktické dětské lékařství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 565 s. ISBN 978-80-271-1200-5.

ŠÍN, Robin a kol., 2019. *Lékařská první pomoc*. 1. vydání. Praha: Galén, 388 s. ISBN 978-80-7492-433-0.

THOMAS, Lynn, 2021. *How to do baby CPR (under one year old)*. [online]. In: sja.org.uk. © 2023 St John Ambulance, March 2021 [cit. 2023-12-10]. Dostupné z: <https://www.sja.org.uk/get-advice/first-aid-advice/paediatric-first-aid/how-to-do-cpr-on-a-baby/>

TLÁSKAL, Petr, 2021. *Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS)*. [online]. In: Nutriklub.cz. © 2012–2023 Nutriklub.cz, 20.07.2021 [cit. 2023-12-04]. Dostupné z: <https://www.nutriklub.cz/clanek/syndrom-nahleho-umrti-kojence-sids>

TRUHLÁŘ, Anatolij, 2012. Kardiopulmonální resuscitace v nemocnici. *Postgraduální medicína*. Roč. 14, č. 5, s. 469-479. ISSN 1212-4184.

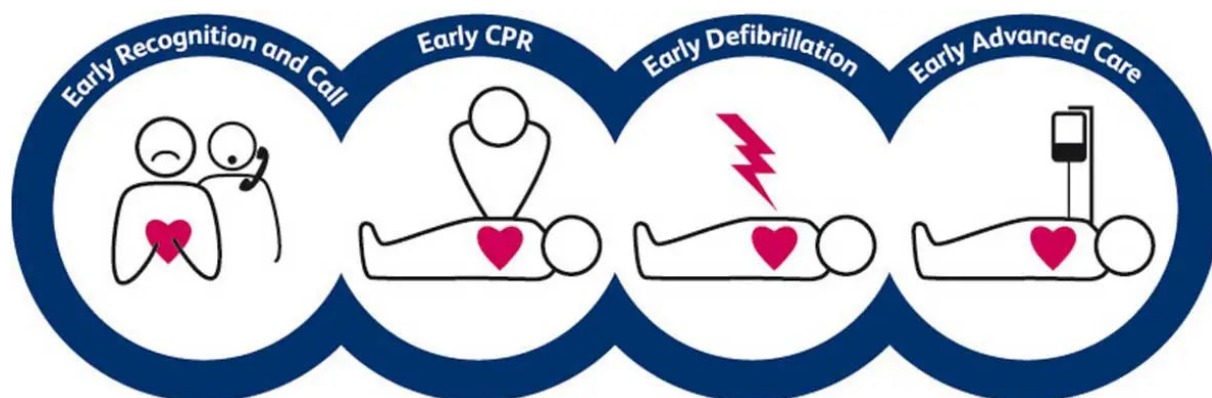
WHO, 2024. *Infant mortality* [online]. In: who.int. © 2024 World Health Organization, [cit. 2024-3-30]. Dostupné z: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/GHO/infant-mortality>

WHO, 2024. *Newborn mortality* [online]. In: who.int. © 2024 World Health Organization, 14. 3. 2024 [cit. 2024-3-30]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>

11 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Chain of survival</i> (Furst, 2016)	75
Příloha B – <i>Dotazník vlastní tvorby</i>	76

Příloha A – *Chain of survival* (Furst, 2016)



Příloha B – Dotazník vlastní tvorby

Vážení respondenti,

jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studijního programu porodní asistence na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Zpracovávám bakalářskou práci na téma „Vliv předporodních kurzů na znalost rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence“. Jedná se o kardiopulmonální resuscitaci novorozence v rámci první pomoci v pozdějších hodinách života, nikoliv resuscitací novorozence bezprostředně po porodu. Svou bakalářskou prací bych chtěla zjistit míru znalosti rodičů v oblasti kardiopulmonální resuscitace novorozence a kojence po absolvování kurzu. Účast v průzkumu je zcela anonymní a dobrovolná, získané odpovědi budou použity pouze jako podklad k vytvoření praktické části mé bakalářské práce.

Pokyny k vyplnění dotazníku: Vyberte vždy jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Děkuji za spolupráci.

Bára Gregorová

kontakt: gregorova.bara@seznam.cz

1. Čím zahajujeme resuscitaci u dítěte do 1 roku věku?

- a) 2 úvodními vdechy
- b) zprůchodněním dýchacích cest a podáním 5 vdechů
- c) srdeční masáží
- d) nevím

2. Jak správně zprůchodníte dýchací cesty dítěte do 1 roku?

- a) mírně zakloníte hlavu a přizvednete bradu, hlavu takto udržujete v neutrální poloze
- b) dostatečně zakloníte hlavu tak, aby brada dítěte směřovala vzhůru
- c) bradu dítěte přivinete na jeho hrudník
- d) nevím

3. Správné provedení umělého dýchání u novorozence/kojence:

- a) plynulé vydechnutí do úst dítěte po dobu 1 sekundy, následuje viditelné zvednutí hrudníku
- b) plynulé vydechnutí do úst dítěte po dobu 1 sekundy, nemusí následovat viditelné zvednutí hrudníku
- c) plynulé vydechnutí zároveň do úst i nosu dítěte po dobu 1 sekundy, následuje viditelné zvednutí hrudníku
- d) plynulé vydechnutí zároveň do úst i nosu dítěte po dobu 1 sekundy, nemusí následovat viditelné zvednutí hrudníku
- e) nevím

4. **Jak vypadá správný postup (algoritmus) resuscitace novorozence/kojence?**
- zprůchodnění dýchacích cest - podání 5 úvodních vdechů - srdeční masáž
 - srdeční masáž – zprůchodnění dýchacích cest – podání 5 úvodních vdechů
 - zprůchodnění dýchacích cest – srdeční masáž – podání 5 úvodních vdechů
 - nevím
5. **Jaký je správný poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů u novorozenců/kojenců během srdeční masáže?**
- 15 kompresí : 2 vdechy
 - 20 kompresí : 2 vdechy
 - 30 kompresí : 2 vdechy
 - nevím
6. **Jakou část ruky použijete při stlačování hrudníku během srdeční masáže novorozence/kojence?**
- obě dlaně přiložené na dolní polovinu hrudní kosti stejně jako u dospělého, ale s použitím menší síly
 - 2 palce přiložené na dolní polovinu hrudní kosti dítěte, hrudník objímáte dlaněmi, nebo 2 prsty jedné ruky přiložené na dolní polovinu hrudní kosti dítěte, pokud jste na záchranu sami
 - dlaň přiloženou na hrudní kost dítěte, druhou ruku necháte stranou, abyste nevyvíjeli nadměrnou sílu při kompresi hrudníku dítěte
 - nevím
7. **Správná frekvence stlačování hrudníku u novorozenců/kojenců:**
- 70-80/min
 - 90-110/min
 - 100–120/min
 - nevím
8. **Jak se zachováte, když jste sám/sama s dítětem do 1 roku věku, které je v bezvědomí, nedýchá normálně?**
- zavoláte zdravotnickou záchrannou službu (ZZS), poté okamžitě provedete 5 úvodních vdechů a pokračujete v resuscitaci do jejich příjezdu
 - zprůchodníte dýchací cesty, provedete 5 úvodních vdechů a poté zavoláte ZZS, pokud nemáte telefon ihned k dispozici, resuscitujete po dobu 1 min, poté utíkáte pro telefon a voláte 155
 - ihned běžíte pro pomoc, u toho voláte ZZS
 - nevím
9. **Normální frekvence dechu u dítěte do 1 roku věku je přibližně:**
- 10-20/min
 - 15-30/min
 - 20-50/min

d) nevím

10. Normální tepová frekvence u dítěte do 1 roku věku je přibližně:

- a) 60-120/min
- b) 100-170/min
- c) 160-200/min
- d) nevím

11. Kdy můžeme ukončit resuscitaci novorozence/kojence? (můžete označit více správných odpovědí)

- a) po příjezdu zdravotnické záchranné služby
- b) po 20 minutách, pokud během této doby nedošlo u dítěte k žádné změně stavu
- c) vždy, když máte pocit, že resuscitace je zbytečná
- d) po vyčerpání záchránce
- e) po obnovení životně důležitých funkcí dítěte (normální dechová a tepová frekvence)
- f) pokud během resuscitace dojde k poranění dítěte (např. zlomenina žeber)
- g) nevím

12. Jak byste postupoval/a, pokud by se dítě do jednoho roku věku začalo dusit, nebo vdechlo cizí předmět (hračku, jídlo)?

- a) provedete „vypuzovací manévry“ (úder mezi lopatky dítěte, stlačení hrudníku)
- b) otočíte dítě obličejem k zemi a zatřesete s ním, aby vdechnutý předmět vypadl z dýchacích cest
- c) otočíte dítě obličejem k zemi a počkáte, zda vdechnutý předmět nevypadne sám
- d) nevím

13. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) žena
- b) muž

14. Kolik je Vám let?

- a) 19 let a méně
- b) 20–29 let
- c) 30–39 let
- d) 40 let a více

15. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) základní
- b) středoškolské bez maturity (vyučen/a)
- c) středoškolské s maturitou
- d) vysokoškolské, vyšší odborné

16. Kolik máte dětí?

- a) žádné (teď čekáte první)
- b) jedno
- c) dvě
- d) tři a více

17. Myslíte si, že byste dokázal/a poskytnout první pomoc novorozenci (dítě do 28. dne života) a kojenci (dítě od věku 29. dne do 1 roku)?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

18. Ocitl/a jste se někdy v situaci, která vyžadovala poskytnutí první pomoci novorozenci nebo kojenci?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

Pokud jste v této otázce číslo 18. zvolil/a odpověď b) nebo c), vynechte prosím následující otázku číslo 19.

19. Jak jste se v této situaci choval/a?

- a) věděl/a jsem co mám dělat, poskytl/a jsem adekvátní první pomoc
- b) intuitivně jsem něco udělal/a
- c) nic jsem neudělal/a (zalekl/a jsem se, nevěděl/a jsem co mám dělat, ...)
- d) nevím, nepamatuji si to

20. Je něco, co Vám v kurzu chybělo, nebo co byste změnil/a?

Děkuji Vám za spolupráci při vyplňování tohoto dotazníku.