

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Adéla Kašpárková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Povědomí matek o syndromu náhlého úmrtí kojence

Bakalářská práce

2024

Adéla Kašpárková

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Adéla Kašpárková**  
Osobní číslo: **Z21155**  
Studijní program: **B0913P360008 Zdravotnické záchranářství**  
Téma práce: **Informovanost matek o syndromu náhlého úmrtí kojence**  
Téma práce anglicky: **Awareness of mothers about Sudden Infant Death Syndrome**  
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

## Zásady pro vypracování

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

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

Seznam doporučené literatury:

HIRT, Miroslav a kol. *Soudní lékařství I. díl*. Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5680-6.  
MIXA, Vladimír, VOBRUBA, Václav a kol. *Dětská přednemocniční a urgentní péče. 2., přeprac. a dopl.* vyd. Grada, 2021. ISBN 978-80-271-3088-7.  
MUNTAU, Ania Carolina. *Pediatric*. Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4588-6.  
*SIDS FORUM* [online]. Brno: Nadace křižovatka, 2018 [cit. 2023-05-16]. Dostupné z: <http://www.sidsforum.cz/>  
VAN DE VOORDE, Patrick, Nigel M. TURNER et al. *Paediatric Life Support. Guidelines* [online]. European

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Martina Rabová**  
Fakulta zdravotnických studií

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

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

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

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

V Pardubicích dne 5. března 2024

## PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem „Povědomí matek o syndromu náhlého úmrtí 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 30. 4. 2024

Adéla Kašpárková v. r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych na tomto místě poděkovala Mgr. Martině Rabové za věnovaný čas při vedení bakalářské práce, vedoucím pracovníkům zúčastněných zdravotnických zařízení za umožnění výzkumu, maminkám za účast v průzkumném šetření, firmě Kleinwächter s.r.o. za tisk dotazníků a především mé rodině za podporu v průběhu studia.

## **ANOTACE**

Práce pojednává o syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS – Sudden Infant Death Syndrome). Obsah práce je rozdělen na teoretickou a praktickou část. Teoretická část seznamuje s dosavadními poznatky a termíny užívanými v souvislosti se SIDS. Dále popisuje novorozenecké a kojenecké období, průběh edukace veřejnosti o SIDS, monitory dechu a kroky základní kardiopulmonální resuscitace kojence. Praktická část shrnuje výsledky kvantitativního výzkumu, který sledoval povědomí matek o syndromu náhlého úmrtí kojence pomocí dotazníkového šetření.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

SIDS, preventivní faktory, kojeneček, rizikové faktory, edukace, PBLIS

## **TITLE**

Awareness of mothers about sudden infant death syndrome

## **ANNOTATION**

The thesis discusses Sudden Infant Death Syndrome (SIDS). Content of the work is divided into theoretical and practical part. The theoretical part introduces current knowledge and terms used in connection with SIDS. It further describes the neonatal and infant period, the process of public education about SIDS, breath monitors, and basic infant cardiopulmonary resuscitation. The practical part summarizes the results of a quantitative research study that investigated mothers awareness of Sudden Infant Death Syndrome through a questionnaire survey.

## **KEYWORDS**

SIDS, prevention factors, infant, risk factors, education, PBLIS

# OBSAH

Úvod .....	12
1 Cíle a metody práce .....	13
1.1 Cíl práce .....	13
1.2 Metody k dosažení cíle.....	13
Teoretická část .....	14
2 Novorozenecké a kojenecké období .....	14
2.1 Hodnocení novorozence.....	14
2.2 Respirační systém .....	15
2.3 Termoregulace .....	17
2.4 Spánek .....	17
3 Syndrom náhlého úmrtí kojence.....	18
3.1 Prevalence .....	18
3.2 Etiologie .....	18
3.3 Rizikové faktory .....	19
3.4 Preventivní faktory.....	21
3.5 Diagnózy související se syndromem náhlého úmrtí kojence .....	22
4 Edukace o syndromu náhlého úmrtí kojence.....	25
4.1 Předporodní kurz.....	25
4.2 Odborné prostředí .....	25
4.3 Hromadné sdělovací prostředky .....	25
5 Monitorý dechu .....	26
5.1 Druhy monitorů dechu .....	27
6 Laická kardiopulmonální resuscitace kojence .....	28
7 Výzkumná část .....	30
7.1 Průzkumné otázky a cíle práce .....	30
7.2 Metodika výzkumné části.....	30



7.3	Forma zpracovávání dat a jejich vyhodnocení .....	32
7.4	Charakteristika respondentů .....	32
7.5	Analýza a interpretace výsledků .....	32
8	Diskuze .....	53
9	Závěr .....	60
10	Použitá literatura.....	62
11	Přílohy .....	68

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 – Zdroj informací o SIDS .....	33
Obrázek 2 - Tvrzení, které dle respondentek nejlépe vystihuje pojem SIDS .....	34
Obrázek 3 - Ohrožuje-li dle respondentek SIDS dítě na životě.....	35
Obrázek 4 - Období, ve kterém je dle respondentek kojenec nejvíce ohrožen SIDS .....	36
Obrázek 5 - Činnost, při které je dle respondentek kojenec SIDS ohrožen .....	37
Obrázek 6 - Lze-li správným zacházením s kojencem ovlivnit riziko vzniku SIDS .....	38
Obrázek 7 - Tvrzení, se kterými respondentky v rámci tématu SIDS souhlasí.....	39
Obrázek 8 - Dle respondentek nejbezpečnější poloha kojence při spánku.....	40
Obrázek 9 - Dle respondentek správný postup při ověřování dechové aktivity kojence .....	41
Obrázek 10 - Dle respondentek prvotní úkon při zjištěném bezdeší kojence.....	42
Obrázek 11 - Dle respondentek postup první pomoci v případě neúspěšnosti kroku v otázce 11 .....	43
Obrázek 12 - Dle respondentek postup vdechování a stlačování hrudníku při KPR kojence ..	44
Obrázek 13 - Zda-li respondentky byly proškoleny o postupu v případě rozeznění alarmu monitoru dechu.....	45
Obrázek 14 - Zakoupení monitoru dechu respondentkou .....	46
Obrázek 15 - Edukace o KPR odbornou osobou .....	47
Obrázek 16 - Intervence respondentky v rámci tématu SIDS .....	48
Obrázek 17 - Věkové zastoupení respondentek.....	49
Obrázek 18 - Počet početí respondentek .....	50
Obrázek 19 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentek.....	51
Obrázek 20 - Oblast pracovního působení respondentek .....	52
Obrázek 21 - Postavení dýchací trubice a jícnu při poloze na zádech a na boku (Moon a kol. 2022) .....	69
Obrázek 22 - Nejčastější mechanismy nechtěného dušení spojené se spánkem kojence (Moon a kol., 2022) .....	69
Obrázek 23 - Srovnání poloh hlavy pro zprůchodnění dýchacích cest kojence (Djakow, 2018) .....	69
Obrázek 24 - Provedení stlačování hrudníku u kojence (Djakow, 2018).....	70
Obrázek 25 - Provedení umělého dýchání u kojence (Honzík a Pařízek, 2015) .....	70
Obrázek 26 - Edukační leták o SIDS od firmy Nanny .....	72
Obrázek 27 - Edukační leták o KPR kojence od firmy Nanny .....	72

Tabulka 1 - Slyšela-li respondentka pojem „syndrom náhlého úmrtí kojence“ .....	32
---	----

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AAP	American Academy of Pediatrics
ALTE	Apparent Life-Threatening Event
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
BLS	Basic Life Support
BPLS	Basic Pediatric Life Support
BRUE	Brief Resolved Unexplained Event
CAN	Child Abusus and Neglect
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Centra pro kontrolu a prevenci nemocí)
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure (kontinuální přetlak v dýchacích cestách)
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DGN	Diagnóza
FZS	Fakulta zdravotnických studií
GERD	Gastroesophageal reflux disease (Gastroezofageální reflux)
JIP	Jednotka intenzivní péče
KPR	Kardio-pulmonální resuscitace
NR	Neodkladná resuscitace
NZO	Náhlá zástava oběhu
SIDS	Sudden Infant Death Syndrome
SUID	Sudden Unexpected Infant Death
SUPC	Sudden Unexpected Collapse of Newborn
UPCE	Univerzita Pardubice

## ÚVOD

V očích rodičů dětí do jednoho roku věku představuje SIDS (z anglického Sudden Infant Death Syndrome) neboli Syndrom náhlého úmrtí kojence obávanou událost, protože přichází náhlé, nepředvídatelně a končí smrtí kojence. Okolo příčiny tohoto stavu koluje řada hypotéz, přesnou etiologii vzniku zatím ale nepodložila žádná vědecká studie. V České republice na tento syndrom ročně zemře okolo 20 dětí, v USA se počet úmrtí pohybuje okolo 2 500 kojenců za rok (Raab a kol. 2023). SIDS je 4. nejčastější příčinou dětského úmrtí do jednoho roku věku. Přesto, že se nezná přesná etiologie vzniku tohoto syndromu, došlo na základě proběhlých výzkumů a statistik ke stanovení preventivních a rizikových faktorů. Předním preventivním krokem před SIDS je spánek na zádech, který tvoří základ bezpečného prostředí pro spánek kojence. V kontextu s tématem SIDS se v porodnicích a na novorozeneckých oddělení po České republice užívají monitory dechu pro signalizaci bezdeší. Téma užívání monitorů dechu však není podporováno všemi odbornými skupinami. Za mnohem přednější ochranu před SIDS, na které se plně shoduje odborná veřejnost, je považováno udržování bezpečného prostředí pro spánek v čele s polohováním dítěte na záda. V případě zastižení dítěte v bezdeší je na místě, aby rodiče znali postup první pomoci a kroky kardiopulmonální resuscitace kojence. (Dražan 2015, Moon a kol. 2022).

Teoretická část práce blíže seznamuje s diagnózou SIDS a dalšími užívanými termíny při této problematice. Podrobně popisuje rizikové a preventivní faktory se zaměřením zejména na ty, které může matka po porodu svým přístupem ovlivnit. Dotýká se tématu monitorů dechu a popisuje, jak probíhá edukace o SIDS z veřejného a nemocničního prostoru. Podrobně rozebírá kardiopulmonální resuscitaci kojence. V praktické části se nachází graficky zpracovaná data z kvantitativního dotazníkového šetření, které se zaměřovalo na povědomí matek dětí do 1 roku o Syndromu náhlého úmrtí kojence. Hlavní cíle práce jsou sepsány ve výzkumných otázkách. Dílčím cílem práce je vytvoření edukačního letáku pro souhrn základních informací o SIDS a KPR, který je určen široké veřejnosti, ale zejména matkám dětí okolo 1 roku věku.

České odborné instituce se dostatečně nevěnují výzkumu problematiky Syndromu náhlého úmrtí kojence, proto doufám, že práce zvýší povědomí a zájem blíže zkoumat tuto problematiku. Téma považuji za důležité především pro osvětu maminek a veřejnosti na území ČR. Důležitost tématu dále podtrhují předešlé akademické výzkumy, které ukazují na nízké

povědomí matek o základních krocích pro bezpečný spánek (Blehová 2013, Švadlenková 2023, Dolejší 2018).

## **1 CÍLE A METODY PRÁCE**

### **1.1 Cíl práce**

Hlavním teoretickým cílem práce je shrnout dosavadní poznatky o syndromu náhlého úmrtí kojence. Výzkumným cílem práce je zjistit povědomí matek dětí do 1 roku věku o syndromu náhlého úmrtí kojence.

Dílčím cílem práce je vytvoření edukačního letáku popisujícího základní informace o SIDS, preventivní a rizikové faktory a základy poskytování laické kardiopulmonální resuscitace kojence.

### **1.2 Metody k dosažení cíle**

Teoretická část práce provádí literární rešerši poznatků o syndromu náhlého úmrtí kojence. Podrobně se zaměřuje na preventivní kroky, kterými matka může výrazně snížit riziko vzniku SIDS a shrnutí postupu laické KPR kojence.

Praktická část práce má za úkol zjistit povědomí matek o SIDS prostřednictvím kvantitativního výzkumu pomocí nestandardizovaného dotazníku. V návaznosti na předchozí výzkumy odkrývající nedostatečné povědomí matek o zásadách bezpečného spánku, byla vytvořena edukační brožura, která shrnuje základní problematiku SIDS. Především se zaměřuje na základní popis problematiky SIDS, preventivní a rizikové faktory a postup laické KPR kojence.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 2 NOVOROZENECKÉ A KOJENECKÉ OBDOBÍ

Syndrom náhlého úmrtí kojence se dotýká dětí v novorozeneckém a kojeneckém věku, obecně děti od 1. měsíce do 1 roku života. Novorozenecké období trvá od narození do ukončeného 28. dne života. Kojenecké období pokrývá dobu od 29. dne života do konce 1. roku života. Kojenecké období navazuje na období novorozenecké, které je ovlivněno průběhem porodu. Komplikace při porodu a následný poporodní stav novorozence ohrožuje jeho zdravotní stav, zvyšuje nároky na poporodní péči a péče rodičů a ovlivňuje průběh následujících vývojových období (Klíma a kol. 2016).

V následujícím textu práce bude skupina dětí nejvíce ohrožená tímto syndromem (tedy děti v průběhu prvního roku života) obecně označována jako „kojenci“.

### 2.1 Hodnocení novorozence

Novorozence lze rozdělit na fyziologické a rizikové. Rizikový novorozenec je v rámci zkoumané problematiky blíže sledován (Boženský 2023).

**Rizikový novorozenec** patří do nejohroženější skupiny s nejvyšším rizikem vzniku SIDS. Jedná se o novorozence, kteří jsou ohroženi ve svém zdravotním stavu a vývoji. Tuto skupinu klasifikujeme do rizikových skupin novorozenců, které se opírají o různá kritéria: stanovení gestačního věku, porodní hmotnosti a posouzení vztahu mezi gestačním věkem a porodní hmotností (Lebl a kol. 2014, str. 33, Dort a kol. 2014, str. 16).

#### Klasifikace dle gestačního věku:

**Nedonošený novorozenec** (nezralý, předčasně narozený, prematurita) je narozen před 37. gestačním týdnem.

**Donošený novorozenec** je narozen mezi 37. až 42. týdnem těhotenství.

**Přenášený novorozenec** je narozen po 42. gestačním týdnem.

#### Klasifikace dle porodní hmotnosti:

**Novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností:** <1000 g

**Novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností:** <1500 g

**Novorozenec s nízkou porodní hmotností:** <2500 g

**Novorozenec s normální porodní hmotností:** 2500 g až 4000 g

**Novorozenec s velkou porodní hmotností:** >4000 g

### Klasifikace podle vztahu porodní hmotnosti a gestačního věku:

**Eutrofický** – porodní hmotnost odpovídá hmotnosti v rozmezí 5. až 95 percentilu

**Hypotrofický** – porodní hmotnost pod 5. percentil

**Hypertrofický** – porodní hmotnost nad 95. percentil

\*percentil lze vyčíst z percentilového diagramu pro identifikaci novorozenců podle gestačního věku, porodní hmotnosti a vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku (Lebl a kol. 2014, str. 33)

**Nedonošený novorozenec** je narozen před 37. týdnem těhotenství, ve většině případů s porodní váhou nižší než 2 500 g. Prevalence nedonošených dětí stále stoupá, nyní dosahuje 7 % ze všech narozených dětí. Podíl nezralých novorozenců na novorozenecké morbiditě je přes 70 %. Tato skupina je oproti donošeným novorozencům zatížena vyšší mortalitou a morbiditou. Nejčastější zdravotní problém u nedonošených dětí je apnoe, syndrom respirační tísně, sepse, anémie, nekrotizující enterokolitida, nutriční a metabolické problémy, nepřítomnost sacího reflexu a přetrvávající otevřená tepenná dučej. V dnešní době jsou předčasně narozené děti z novorozeneckého oddělení propuštěny dříve se stále nižší hmotností a nejrůznějšími komplikacemi. Spolu s nárůstem zdravotních komplikací u této skupiny narůstá taky riziko vzniku SIDS (Lebl a kol. 2014).

**Perinatální asfyxie** je závažný stav narušené poporodní adaptace, která často začíná již v děloze. Klinicky se projevuje jako dechová a oběhová nedostatečnost, křeče nebo neurologické příznaky neonatální encefalopatie (poruchy svalového napětí nebo poruchy vědomí) nebo nutnost poporodní resuscitace novorozence. Tento stav vyžaduje následující observaci na JIP či ARO. Spolu s následujícím zdravotním zatížením novorozence se zvyšuje také riziko vzniku SIDS (Lebl a kol. 2014).

## **2.2 Respirační systém**

Fyziologická dechová frekvence u novorozence se pohybuje od 40 do 60 dechů za minutu, u kojence od 23 do 35 dechů za minutu (Heinige a kol. 2021). Po propuštění do domácího prostředí by matka měla mít již fyziologické dýchání dítěte „vypozorované“. Pokud by došlo k jakýmkoliv abnormalitám v respiraci, měla by je matka být schopna rozpoznat. Z pohledu matky jsou nejdůležitějšími klinickými projevy respirační tísně dítěte velmi pomalá nebo naopak nadměrně rychlá a plytká ventilace, zatahování mezižeberních svalů a nosních křídel, grunting (patologický poslechový nález slyšitelný z dálky jako distanční fenomén při výdechu, při laickém popisu se jedná o „broukání“ při výdechu), změna barvy kůže, která se



zpočátku projevuje jako cyanosa rtů, obličeje, periferií a později jako centrální hypoxie (Lebl, 2014).

Kašlací reflex se dotváří až v prvních šesti týdnech života, do té doby je kojenec (zejména ve spánku) ohrožen aspirací zvratků v důsledku neadekvátní obranné reakce. Kojenci mají úzké dýchací cesty, sliznice je hojně zásobena prostupujícími krevními a lymfatickými cestami. V důsledku hojného prokrvení dochází často a rychle k překrvení a otoku horních DC. Stěny dýchacích cest jsou flexibilní a chrupavky měkké, což souvisí se značnou náchylností k zúžení (stenóze) a splasknutí (atelektáze) (Klíma a kol. 2016). V důsledku intenzivní látkové přeměny dětského organismu rostou nároky na spotřebu kyslíku, což má za následek rychlé a povrchní dýchání. Kojenci z anatomického hlediska mohou dýchat pouze nosem. Nosem i ústy kojenec začíná dýchat až v období mezi 3. a 5. měsícem života. Malé rozměry nosních dutin a nezralý imunitní systém jsou důvodem častých rinitid projevujících se rýmou, která způsobuje zhoršenou průchodnost nosu (Vyhnánková 2007).

### **Riziko aspirace**

Regurgitace neboli ublinkávání je častým symptomem kojeneckého věku. Jde o vytékání malého obsahu mléka z úst, při požití větších porcí mléka dochází i k většímu zvracení. Příčinou je většinou gastroezofageální reflux (GER) na podkladě nedostatečné funkce jícnového svěrače. Obtíže většinou odeznívají do 18. měsíce. Pro předejití aspirace při ublinkávání je předním doporučením uvádět děti do polohy na zádech, především pokud není v přítomnosti rodič. Při poloze na zádech nedojde k přestupu zvratků do dýchací trubice (Šebková 2020, Moon a kol. 2022).

### **Respirační infekty**

Nejčastější skupina kojeneckých onemocnění, která se vyskytuje převážně v zimních měsících. Respirační infekty se nejčastěji progredují otokem a sekretem v horních dýchacích cestách. Pro předejití obstrukce nosu při sekreci je důležité pravidelné zprůchodňování nosu odsáváním. (Šebková 2020). Nejčastějšími virovými agens při rhinitidách jsou: rhinoviry, influenza, RSV viry a adenoviry (Jeseňák 2020).

**Apnoe** označuje neobjasněné dechové pauzy trvající déle jak 20 sekund, nebo pauzy menší jak 10 sekund spojené s bledostí, cyanózou, bradykardií nebo hypotonií kojence. Nejčastěji se vyskytuje u dětí narozených předčasně z důvodu nedovyvinutého centrální nervového systému. Apnoe se týká 70 % dětí narozených před 34. týdnem (Kolektiv Nedoklubko 2017).

Po dosažení 32. až 34. týdne výskyt apnoí klesá. Důležité je rozlišení apnoí od jiných stavů, jako je např.: hypoxie, anémie, hypoglykémie, aspirace nebo gastroezofageální reflux. Léčebné řešení apnoických stavů spočívá v taktilní stimulaci novorozence nebo v užívání léků stimulujících dýchání, jako je např. kofein. Pokud jsou odezvy na tyto postupy nedostatečné, přechází se k hospitalizaci na JIP a užití CPAP nebo zástupové ventilace (Lebl a kol. 2014). U nedonošených novorozenců je incidence apnoe při váze pod 1 500 g více než 50 % a do váhy 1000 g více než 90 %. U donošených dětí je apnoe vždy patologický stav (Straňák a kol. 2015). Předčasně narozené děti jsou ve velkém riziku vzniku SIDS a apnoických pauz. Užití monitorů dechu v domácím prostředí je po konzultaci s praktickým lékařem na místě (Šebková a kol. 2020, Lebl a kol. 2014).

### **2.3 Termoregulace**

Teplotu plodu koriguje tělo matky, které udržuje stálou teplotu okolo 37,7 °C. Novorozenec po porodu není schopen svou tělesnou teplotu sám řídit. Svalový třes u novorozenců není vyvinut, proto obstarává tvorbu tepla hnědý tuk, jehož přeměna na teplo je velmi energeticky náročná. V průběhu prvních dní je tedy důležitý tepelný komfort a udržování teploty dítěte okolo 36,5 až 37,3 °C, zejména u nedonošených novorozenců, kteří jsou ve velkém riziku poporodního podchlazení. V kojeneckém období již není třeba dítě zvýšeně zahřívat, naopak je snahou jej zbytečně nepřehřívat a zabezpečit tepelně neutrální prostředí. Pro kojence je důležité vytvořit tzv. tepelně neutrální prostředí okolo 27 °C, což představuje pocitově příjemnou teplotu i pro rodiče. Při přehřívání kojence organismus reaguje vasodilací, pocením, hypoaktivitou a zvýšenou dobou spánku. Naopak na chlad reaguje vasokonstrikcí, neklidem a sníženou dobou spánku (Nováková 2012, Procházková a kol. 2010).

### **2.4 Spánek**

Jednotlivé věkové skupiny dětí se od sebe odlišují mimo jiné různě dlouhou dobou spánku. Novorozenci potřebují orientačně 20 až 22 h spánku. Novorozenci se budí jen na jídlo a přebalování. Kojenci vyžadují okolo 15 až 18 h spánku. Převážná část spánku probíhá v noci a je doplněna několikahodinovými dopolední a odpoledními spánky (Klíma a kol. 2016).

### 3 SYNDROM NÁHLÉHO ÚMRTÍ KOJENCE

Syndrom náhlého úmrtí kojence, z anglického SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) označuje stav, kdy byl doposud zdravý kojeneček nalezen vleže bez známek života a příčinu smrti neobjasnila ani soudní pitva. Jedná se o náhlé a neočekávatelné úmrtí kojence od 1. měsíce do 1 roku věku (Muntau 2014). Nejčastěji postihuje děti v průběhu druhého až čtvrtého měsíce (Raab a kol. 2023).

SIDS spadá do kategorie život ohrožujících stavů, z anglického ALTE, neboli Apparently Life Threatening Episode, která je dnes nahrazena pojmem BRUE, neboli Brief Resolved Unexplained Event (Komyšáková a kol. 2023).

**Rizikovou skupinu** tvoří předčasně narozené děti, novorozenci s nízkou porodní hmotností, děti kuřaček, které se rodí předčasně a s nízkou porodní hmotností a děti z rodin s nízkým socioekonomickým statusem (Raab a kol. 2023, Muntau 2014).

#### 3.1 Prevalence

V České republice se incidence SIDS pohybuje okolo 0,22/ 1000 živě narozených dětí – tj. při roční porodnosti okolo 100 000 dětí zemře cca 22 kojenců za rok. Tím tvoří 40-50 % postnatálních případů úmrtí (Dražan 2015). Jedná se o nejčastější příčinu smrti u kojenců s normální hmotností po ukončení novorozeneckého období. Incidence SIDS zůstává v porovnání s minulostí stejně vysoká i přes pokles kojenecké úmrtnosti. Výskyt syndromu před koncem 1. měsíce nebo po ukončení 1. roku života je vzácný. Maximum incidence je mezi 2. a 4. měsícem života. K 95 % případů dojde v 1. půlroce života. Chlapce SIDS postihuje v 65 % případů. Zvýšená incidence SIDS se projevuje v zimních měsících a o víkendech. Při úmrtí dítěte s diagnózou SIDS se riziko výskytu u dalších dětí v rodině zvýší zhruba pětkrát (Muntau 2014). Po rozsáhlé celosvětové kampani za spánek na zádech z roku 1994 se snížila roční incidence SIDS o 50 % (Vincent et al. 2023, Kolektiv kampaně Safe to sleep).

#### 3.2 Etiologie

Příčiny tohoto syndromu jsou stále nejasné, původ je multifaktoriální. Současné hypotézy o příčině vzniku předpokládají primární poruchu funkce CNS, která vede k poruchám regulace dýchání a v souvislosti s tím i k nepříznivým podmínkám vedoucím k smrti. Je možné, že důležitou roli ve vzniku SIDS mají také dědičné poruchy metabolismu, zejména poruchy oxidace mastných kyselin a mitochondriální vrozené metabolické vady (Muntau 2014). Další možnou etiologii představuje komplikace brániční hernie, která se projevuje závažnou

dechovou nedostatečností. Tato brániční hernie se vyskytuje u 1 z 5000 živě narozených dětí. Většinou se projeví těžkou dechovou nedostatečností v prvních hodinách po porodu. Vzácně se může projevit až po novorozeneckém období ve formě zvracení, dušnosti a nebo právě SIDS (Lebl a kol. 2014, str. 358, Hirt a kol. 2015).

### 3.3 Rizikové faktory

Rizikové faktory představují soubor chování a zacházení s dítětem, které byly stanoveny na základě proběhlých výzkumů a evidence base případů. Při jejich omezení nedochází ke 100 % ochraně kojence před SIDS, ale z průzkumů vyplývá, že jejich omezením se výrazně snižuje riziko možného vzniku. V odborné literatuře je popsán model trojího rizika vzniku SIDS, který obsahuje následující: **zranitelný kojeneček** (těžko probuditelný, snížená kardiorespirační a/nebo autonomní odpověď, předčasně narozený, nízká porodní hmotnost, mužské pohlaví, genetické polymorfismy, děti kuřáček), **exogenní faktory** (např. nebezpečné prostředí pro spánek) a období největšího rizika SIDS, tedy **první rok dítěte** (Moon a kol. 2022).

#### Rizikové faktory ze strany dítěte:

- mužské pohlaví,
- nízká porodní hmotnost,
- nedonošenost,
- věk dítěte (největší ohrožení mezi 2. a 4. měsícem, přetrvává do konce prvního roku),
- bronchopulmonální dysplazie,
- předcházející pobyt na novorozenecké jednotce intenzivní péče,
- peri a postnatální komplikace; peri/postnatální asfyxie,
- děti, které již prodělaly ALTE,
- sourozenci dětí se SIDS.

#### Rizikové faktory ze strany matky:

- kouření během těhotenství a po porodu,
- užívání drog, alkoholu,
- nízký socioekonomický status rodiny,
- nízký věk matky,
- nesledované těhotenství,
- častá těhotenství matky,
- nedostatečné vzdělání,
- etnikum (Muntau 2014, Moon 2022).

Některé rizikové faktory se navzájem potencují – např. kouření matky v průběhu těhotenství snižuje porodní hmotnost novorozence. Děti kuřáček váží v průměru o 170 g méně než děti nekuřáček (Lebl a kol. 2014). Předčasný porod hrozí u 15 % matek kuřáček a dále víme, že se při kouření snižuje produkce mléka až o 30 %. Syndrom náhlého úmrtí kojence se u kuřáček

vyskytuje 2x až 4x častěji (Tručková a kol. 2018). Z průzkumů víme, že se jedná o 20 % žen, které v těhotenství kouří (Boženský, 2023). V roce 2020 se předčasně narodilo 7,2 tisíce dětí a 6,6 % dětí s porodní hmotností pod 2,5 kg (ČSÚ, 2020). Příčina nízké porodní hmotnosti dítěte souvisí ze strany matky s faktory, jako je např. velmi nízký věk rodičky, chudoba, hladovění, kouření a další faktory týkající se infekcí matky, abnormalit dělohy a porodních cest, nebo nelze příčina nízké porodní hmotnosti objasnit. Poporodní adaptace u nedonošených novorozenců je zhoršená z důvodu nedostatečného vzniku surfaktantu. Dochází tak k narušení provzdušnění plic, krev není dostatečně okysličená a zbavena oxidu uhličitého. Tento stav souvisí s poporodní asfyxií, nutností hospitalizace na JIP a pozdějším rizikem vzniku patologických asfyktických stavů (Lebl a kol. 2014).

### **Rizikové faktory matkou ovlivnitelné:**

- přehřívání dítěte vysokou teplotou místnosti nebo nadměrným oblečením nebo zabalením,
- kouření,
- spaní na břicho nebo na boku,
- měkké matrace na spaní,
- volné ložní prádlo, polštáře, deky, plyšové hračky v postýlce,
- volné překrytí dítěte dekou nebo ložním prádlem,
- užívání čepice ke spánku,
- dítě sdílí postel s rodičem nebo jinou osobou (Dražan 2015, Moon a kol. 2022, Muntau 2014).

**Sdílení postele s jinou osobou,** jedná se o poměrně kontroverzní téma, jehož přísnému zakazování se s vědomím správného kroku odborná veřejnost brání. Většina zahraničních odborných institucí ale naopak sdílení postele s kojencem nedoporučuje a označuje jej jako významný rizikový faktor SIDS. Sdílení postele s dítětem je častým fenoménem zejména u etnických menšin, což může mít spojitost s vyšším výskytem SIDS v těchto skupinách (Moon a kol. 2022). Při sdílení postele nebo prostoru pro spánek je riziko náhlého úmrtí nebo udušení zvýšeno, pokud se jedná o osobu, která má snížený práh vědomí z důvodu únavy, sedační medicíny (antidepresiva, analgetika), osobu, která požíla alkohol či nelegální drogy, osobu aktivně kouřící nebo pokud osoba s dítětem spí na vodní matraci, pohovce, gauči nebo křesle. Riziko se dále 5 až 10x zvyšuje, pokud se jedná o kojence starého do 4 měsíců nebo pokud postel s kojencem sdílí osoba, která není rodičem. Dále se riziko zvyšuje 2 až 5x, pokud se jedná o předčasně narozeného kojence nebo kojence s nízkou porodní hmotností nebo pokud jsou v posteli polštáře a další měkké předměty (Moon a kol. 2022).

**Spánek na břicho nebo na boku**, jedná o rizikové polohy z několika důvodů. Při poloze na břicho dochází ke zpětnému vdechování vydechovaného vzduchu a tím zvyšování oxidu uhličitého v oběhu (hyperkapnie) a sním spojenými následnými komplikacemi. Tato poloha je dále spojena s vyšším krevním tlakem a brání jeho snížení, zvyšuje práh stimulace a probuditelnosti, prohlubuje spánek, snižuje neurogení aktivitu působením na sympatické a parasympatické dráhy, nebo způsobí nerovnováhu v těchto systémech. Poloha na boku je riziková z důvodu snadného překulení do polohy na břicho (Vincent a kol. 2023). Dále v těchto polohách dochází vlivem gravitace k velkému riziku aspirace zvratků (Moon a kol. 2022).

### 3.4 Preventivní faktory

Základní preventivní faktory jsou postaveny na proběhlých statistických výzkumech a zejména na celosvětové kampani za spánek na zádech, která proběhla v 90. letech minulého století (Kolektiv kampaně Safe to sleep). Dodržováním těchto kroků se významně sníží riziko vzniku SIDS, ochrana však není 100 % (Muntau 2014).

**Poloha na zádech** je základním a předním preventivním faktorem SIDS. Dítě by mělo od prvního dne do dovršení 1 roku stále spát pouze na zádech i přes den, hlavně když není pod dohledem rodiče. Postavení dýchací trubice je při poloze na zádech nad jícnem viz. obrázek 21. Při refluxu nebo aspiraci zvratků tak nedojde k aspiraci, ale zvratky vlivem gravitace setrvají v oblasti hltnu a dojde k jejich návratu zpět do žaludku (Moon a kol. 2022). Pod dohledem rodiče pro minimalizaci rizika oploštění hlavičky z polohy na zádech, dále pro urychlení vývoje a zapojení zádoových svalů se již po zahojení pupečnickové jizvy doporučuje polohovat dítě na břicho. Zpočátku není tato poloha kojencem dobře tolerovaná. Polohu je doporučeno provádět po krátkých časových úsecích s opakováním 7 až 8x za den. S přibývajícím věkem kojeneček setrvává v této poloze po delší dobu (Langová 2020, Kolektiv neonatologického oddělení FNO).

#### Prostředí místa ke spánku

- vlastní postýlka v ložnici rodičů (především v prvních 6 měsících),
- pevný, plochý, nenakloněný povrch či matrace,
- okolí bez měkkých objektů (polštářů, hraček, přikrývek, potahů, chlupatých materiálů, vlného ložního prádla),
- prostěradlo musí být upevněno pod matrací, nesmí být volně přiloženo,
- pocitově příjemná teplota místnosti okolo 18 °C,
- nepoužívat ke spánku čepičku,
- upřednostnit teplé jednovrstvé oblečení před přikrývkami (Moon a kol. 2022).

**Dudlík** statisticky snižuje riziko vzniku SIDS. Dle slov odborníků se jedná pouze o statisticky postavený údaj (Boženský 2023). Nejvhodnější je začít dudlík používat až když je dítě bez problémů kojeno (Muntau 2014). Existuje zde kontroverze se špatným návykem dítěte na sání z prsu při přílišném užívání dudlíku, narušeného vývoje dentice, zánětem středního ucha a dalších komplikací. Dudlík by proto měl být užíván pouze při spánku a to do konce prvního roku života dítěte (Fendrychová 2016, Vincent a kol. 2023).

**Kojení** statisticky snižuje incidenci SIDS. Mechanismus snižování rizika zatím nebyl přesně objasněn. Mateřské mléko je zdrojem vitamínů, výživných složek a protilátek. Jedná se o první výrazný stimul imunitního systému dítěte. Mateřské mléko má protektivní účinek proti infekcím, jako je např. gastroenteritida, zánět středního ucha a infekce dolních dýchacích cest. Dle některých zdrojů kojení snižuje riziko vzniku SIDS až o 50 %. Kojené děti mívají nižší srdeční akci a snáze se budí ze spánku, což může mít spojitost s vyplavováním Oxytocinu, který utužuje vazbu mezi matkou a dítětem a vyvábí pocit bezpečí. Dítě by mělo být kojeno po dobu 6 měsíců, s příkrmy kojení dále pokračuje do 2 let věku a déle (Vincent a kol. 2023, Nagy a kol. 2011).

**Očkování** probíhá nejhojněji během prvního roku života, zejména v prvních 4 měsících kojenec obdrží nejvíce očkovacích dávek z celého očkovacího kalendáře. Do jednoho roku by měli kojenci povinně obdržet tyto očkovací látky: do 6. týdne u rizikových kojenců BCG vakcína proti TBC. Během 2. měsíce první dávka Hexavakcíny, během 4. měsíce druhá dávka Hexavakcíny, během 11. až 13. měsíce třetí dávka Hexavakcíny proti dětské obrně, tetanu, záškrtu, černému kašli, žloutence typu B a onemocnění způsobených bakterií *Haemophilus influenzae* typu b (Malé zdraví praktický lékař pro děti a dorost 2024). Vysoký počet očkovacích dávek v tomto období dal vzniku obavám ze souvislosti se SIDS, kterým jsou nejvíce ohroženy právě děti mezi 2. a 4. měsícem života. Článek webu CDC (Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí) uvádí, že nebyla prokázána spojitost vakcinace se syndromem náhlého úmrtí kojence (CDC kolektiv 2020). Stejně tvrzení ve svém příspěvku uvádí také vakcinolog Daniel Dražan, který dále popisuje, že naopak děti postižené SIDS byly často neočkované. Děti očkované proti záškrtu, tetanu a černému kašli mají údajně 2x nižší riziko vzniku SIDS v porovnání s dětmi neočkovanými (Dražan 2015).

### **3.5 Diagnózy související se syndromem náhlého úmrtí kojence**

**ALTE** z anglického Apparent Life-Threatening Event. Jedná se o Syndrom náhlého ohrožení života, tedy akutní stav, který se týká dětí od 1 do 3 měsíců věku. Užíval se do roku 2016, od

kterého byl nahrazen termínem BRUE. Charakterizuje jej několik symptomů spojených s apnoe, jako jsou změny barvy kůže, změny svalového tonu, kašle nebo vomitu. Polovinu případů ALTE tvoří zjištěné příčiny v rámci zaživacích, neurologických, respiračních, srdečních, endokrinních nebo metabolických příčin. Druhá polovina případů zůstává neobjasněna. V některých zdrojích se uvádí 3x vyšší riziko vzniku SIDS u dětí, které již zažily ALTE. Dosud však nebylo potvrzeno, že by stav při ALTE předcházel SIDS. Incidence SIDS klesla po roce 1994, kdy proběhla kampaň za spánek na zádech, incidence ALTE však zůstala stacionární. Polovina případů ALTE se vyskytla během bdělého stavu, zatímco SIDS během spánku. Průměrný věk matek dětí umírajících na SIDS je nižší než průměrný věk matek dětí zaživajících ALTE (Choi a kol. 2016).

**BRUE** z anglického Brief Resolved Unexplained Event, jedná se o krátkou a spontánně ustupující nevysvětlitelnou událost u novorozence a kojence. V roce 2016 doporučila Americká akademie pediatriů zcela nahradit termín ALTE pojmem BRUE. K této změně došlo z důvodu nepřesné povahy původní definice ALTE obtížně aplikovatelnou v praxi. Jedná se o krátkou a spontánně ustupující nevysvětlitelnou zdravotní událost, která se projevila u dětí do 1 roku věku a splnila daná kritéria. Možnými příznaky jsou nepravidelné dýchání, změna barvy kůže či svalového napětí a/nebo porucha vědomí. Dle daných kritérií, se postižení rozdělují do dvou skupin na nízkorizikové a vysoce rizikové kojence. Nízkorizikovou skupinu tvoří donošené děti starší 60 dnů nebo nedonošené děti narozené po 32. gestačním týdnu, jejichž postkoncepční věk je vyšší než 45 týdnů, dále výskyt pouze jediné epizody BRUE, dále stav, který nevyžadoval KPR zdravotníkem, negativní předchozí anamnéza a normální fyzikální nálezy při vyšetření. V případě, že postižený nesplňuje vypsání kritéria a dále, že je známá vrozená vada či vážné onemocnění v osobní anamnéze, pozitivní rodinná anamnéza náhlého úmrtí, non-adherentní rodiče nebo podezření na CAN syndrom, považujeme jej za vysoce rizikového. Pokud u této rizikové skupiny dětí rodiče popisují proběhlý stav, který odpovídá BRUE, je nutná hospitalizace (Komyšáková a kol. 2023, Kondamudi a kol. 2023).

**SUID** neboli Sudden Unexpected Infant Death označuje náhlé a neočekávané úmrtí dítěte mladšího 1 roku, kdy příčina nebyla před ohledáním jasná. Nejčastěji se SUID stane během spánku. Do kategorie SUID se řadí SIDS, náhodné udušení ve spánku a další úmrtí z neznámých příčin. V roce 2020 v USA zemřelo pod obrazem SUID 92,9 dětí na 100 000 živě narozených (Vincent a kol. 2023, Raab a kol. 2023).



**CAN** neboli **Child Abusus and Neglect** v češtině syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte. Tento pojem definuje jakékoliv nenáhodné, vědomé i nevědomé konání rodičů, vychovatelů nebo jiné osoby vůči dítěti, které je v dané společnosti nepřijatelné nebo odmítané a které poškozuje tělesný, duševní i společenský stav a vývoj dítěte. V krajním případě způsobuje i smrt. Při patologickém ohledání dítěte, u kterého není jasná příčina úmrtí, je až neskonalé pouze z pitevního nálezu rozeznat, zda dítě zemřelo na SIDS nebo na náhodnou či úmyslnou asfyxii. Pod tuto diagnózu spadá také Shaken baby syndrom, který vzniká důsledkem násilného třepání s dítětem. Dítě je uchopeno pevně za hrudník a hlava se pohybuje volně v prostoru. Mozek dítěte není kompletně myelinizovaný a obsahuje větší objem vody, proto je více zranitelný při akceleračně deceleračním mechanismu pohybu (Presslerová, 2023, Palusci a kol., 2019).

**SUPC**, tedy **Sudden Unexpected Postnatal Collapse of Newborn** neboli náhlý neočekávaný kolaps novorozence je v neonatologii poměrně novou diagnózou. Popisuje stav, kdy došlo k náhlému kardiopulmonálnímu kolapsu u zdravého novorozence, který nebyl zatížen prenatálními ani perinatálními riziky v prvních sedmi dnech života. Stejně jako u SIDS se jedná o vzácnou, ale potenciálně fatální událost postihující jinak zdravého kojence. Může se vyskytnout v prvních hodinách života při tzv. skin-to-skin care neboli klokánkování, většinou v pronační poloze nebo při prvních pokusech o kojení. Pod diagnózu SUPC spadají donošení nebo lehce nedonošení novorozenci s Apgar skóre nad 7 v 5. minutě s normálním klinickým stavem, u kterých se projevil náhlý kolaps (v průběhu prvních 7 dní) vyžadující KPR a ventilaci s pozitivním přetlakem nebo pokud došlo k úmrtí nebo nutnosti intenzivní péče. Nelze určit přesnou incidenci, protože v současné době zatím neexistuje ustálená odborná definice tohoto problému (Jouza a kol. 2020).

Narůstá počet termínů a diagnóz, které popisují stejnou nebo podobnou klinickou jednotku s velice blízkou možnou etiologií vzniku a rizikovými faktory. V důsledku toho je terminologie a orientace v problematice náhlých novorozeneckých a kojeneckých úmrtí stále komplikovanější. Není tak možné říct přesný počet incidencí k jednotlivým diagnózám, s velkou pravděpodobností totiž dochází k jejich vzájemnému překrytí (Jouza a kol. 2020).

## **4 EDUKACE O SYNDROMU NÁHLÉHO ÚMRTÍ KOJENCE**

### **4.1 Předporodní kurz**

Jedná se o komplexní psychosomatickou přípravou těhotné ženy a ev. partnera na porod a období šestinedělí. Kurzy jsou vedeny převážně porodními asistentkami. Při edukaci o péči o novorozence by mělo docházet ke spolupráci s dětskou sestrou. (Kulhavá, 2020) Strukturu kurzu si určuje každá organizace sama. Nejběžnější součástí je výklad o těhotenství, jednotlivých fázích a průběhu porodu, šestinedělí a péči o novorozence – hygiena, laktace, manipulace. V rámci tématu manipulace s novorozencem by mělo docházet k edukaci o správné poloze při spánku a seznámení s tématem SIDS. Dále některé kurzy po boku odborného školitele nabízí teoretickou a především praktickou edukaci o KPR kojence. Bohužel ne všechny předporodní kurzy dnes nabízí toto proškolení, a proto je rodička v případě zájmu odkázána absolvovat další kurz o první pomoci. Kurzem, který splňuje edukaci o SIDS a KPR kojence je předporodní kurz pořádaný Fakultou zdravotnických studií v Pardubicích (Kolektiv Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem 2023, Bašková 2015).

### **4.2 Odborné prostředí**

Nemocniční edukaci o správné poloze dítěte při spánku poskytuje porodní asistentka a dětská sestra, která dále při předávání monitoru dechu edukuje o jeho obsluze a základních krocích v případě rozeznění alarmu. Popsaný sled edukace se jeví jako standart, ale není normou pro všechny porodnice na území ČR. Dalším klíčovým prostředím, kde by matka měla být edukována o SIDS a ev. zvýšeném rodinném riziku vzniku SIDS je ordinace dětského praktického lékaře. Na základě vyšetření a propouštěcí zprávy z nemocnice lékař zhodnotí stav dítěte a vznesle doporučení o koupi monitoru dechu (Šebková a kol. 2020).

Součástí nemocničního prostředí jsou také různé edukační letáky a brožury, které stručně rodičku informují o problematice SIDS. Některé letáky dále informují taky o postupu KPR kojence, viz. obrázek. 26 a 27 (Valuchová 2021).

### **4.3 Hromadné sdělovací prostředky**

Nejdostupnějším a nejvíce využívaným zdrojem informací o SIDS v rámci hromadných sdělovacích prostředků je internet. Jedná se o různé weby pro maminky, které se pokouší problematiku SIDS co nejvíce zjednodušit a uvést pouze základní informace. Ukázky článků: „SIDS – syndrom náhlého úmrtí novorozence. Co to je a jak mu předcházet?“ z webu lékárny Dr.Max (Dr. Max 2022), „Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS)“ článek lékaře Petra Tláškala na webu společnosti Nutriklub (Tláškal 2021) nebo článek „Co je syndrom náhlého úmrtí

kojenců (SIDS)?“ z webu společnosti Nanny, která zabezpečuje prodej monitorů dechu (Nanny). Dále se dnes o Syndromu náhlého úmrtí kojence snaží informovat také veřejnoprávní média, jako je např. Česká televize se svým článkem „Vědci jsou na stopě vysvětlení syndromu náhlého úmrtí kojenců.“ (Karlík 2023) nebo zpravodajský server Novinky.cz ve článku „Nevyzpytatelný syndrom náhlého úmrtí kojence. Odborníci našli možnou příčinu.“ (Kunertová 2022).

**Nadace křížovatka** je českou mimovládní neziskovou organizací, která od roku 1995 šíří osvětu o Syndromu náhlého úmrtí kojence. Díky sponzorským a dárcovským příspěvkům vybavuje české nemocnice a porodnice monitory dechu zn. Babysense 2, které byly Ministerstvem zdravotnictví ČR registrovány jako zdravotnická pomůcka (Nadace křížovatka).

**Kampaň za spánek na zádech** z anglického názvu „Back to Sleep“ pod záštitou Národního institutu pro zdraví dětí a lidský rozvoj, započala roku 1994 jako odezva na nové studie vyjadřující souvislost spánku na zádech se sníženou incidencí SIDS. Sdílením obsahu kampaně byla zapojena řada odborných i veřejných amerických organizací, mezi kterými byla např. Americká akademie pediatriů, celkem 250 000 center pro dětskou péči, značka Pampers, která otiskla logo kampaně na vyráběné plenky, Johnson & Johnson, organizace podporující afroamerickou populaci a etnické menšiny, 6 700 rádií a 1000 televizních stanic. V návaznosti na tuto rozsáhlou kampaň zasedaly taky evropské koncily, které vytvořily strukturované informační kanály o SIDS. Výsledkem těchto akcí byl celosvětový pokles incidence SIDS o 50 % (Moon a kol. 2022, European commission 2004).

## 5 MONITORY DECHU

Monitory dechu jsou zařízení, která snímají dechovou aktivitu, přesněji dechové pohyby kojence a spuštěním alarmu upozorňují na potenciální život ohrožující stav dítěte. Dnes jsou monitory dechu součástí prakticky všech porodnických a novorozeneckých oddělení na území České republiky (Nadace křížovatka, Manuál monitoru dechu Babysense 2 Pro).

Americká akademie pediatriů, jakožto přední instituce monitorující celosvětový vývoj SIDS popisuje, že nebyla prokázána souvislost snižování incidence SIDS při užívání monitoru dechu. Dále souhlasí s tvrzením, že by výrobci monitorů dechu neměli uvádět tvrzení, že zařízení chrání před vznikem SIDS a úmrtími spojenými se spánkem. Ve svém článku o úpravách doporučení pro bezpečný spánek kojence vznáší obavu, že se rodiče řídí stanovisky výrobních společností a nedodržují tak zásady bezpečného spánku při užívání monitorů dechu. Na závěr článku proto přikládá důrazné doporučení, že by rozhodnutí rodiny o domácím užívání

monitorů dechu nemělo být považováno za náhradu v dodržování postupů pro bezpečný spánek. AAP nezavrhuje, že díky stále se rozvíjejícím technologiím nebude v budoucnu díky vyspělejšími monitorům dechu možné náhlým úmrtím spojeným se spánkem opravdu předcházet (Moon a kol. 2022).

Odborníci a organizace v ČR zastávají různé názory o domácím užívání monitorů dechu. Pediatri Daniel Dražan a Petr Tláskal pod svými články zmiňují, že nebylo prokázáno snížení rizika SIDS v souvislosti s užíváním monitorů dechu a dále, že se plošné užívání monitorů dechů nedoporučuje s výjimkou u rizikových kojenců (Tláskal 2021, Dražan 2015).

V případě rozhodnutí o domácím užívání monitoru dechu je na místě edukace a dodržování zásad bezpečného prostředí pro spánek dítěte a edukace o krocích v případě rozeznění alarmu, tedy ověření dechové aktivity dítěte a edukace o základech poskytování první pomoci při bezdeší (Šebková a kol. 2020, Moon a kol. 2022).

## 5.1 Druhy monitorů dechu

Na českém trhu se vyskytují 3 druhy monitorů dechu, které se od sebe liší svou instalací a užíváním. Deskové monitory jsou v českých nemocnicích nejpoužívanějším typem, jedná se zejména o značky Babysense a Nanny. Dalšími druhy jsou plenkové monitory dechu, které se k plence připevňují pomocí klipu a monitory dechu s chůvičkou, které umožňují kombinovanou funkci propojením s vysílačkou. (Monitory dechu In: Pilulka)

**BABYSENSE 2 PRO** je certifikovaný monitor dechu Ministerstvem zdravotnictví ČR. Spustí alarm, pokud se dechové pohyby zastaví na déle jak 20 sekund nebo pokud se dechová frekvence sníží pod 10 nádechů za minutu. Systém zahrnuje kontrolní jednotku snímající pohyby dítěte, která je připojena k senzorovým deskám umístěným mezi matrací a dnem postýlky. Senzorové podložky se pokládají pod matraci nebo na rošt postele, nejsou tak v přímém kontaktu s dítětem a ani tak neomezují jeho pohyb. Spojovací kabel, který spojuje senzorové podložky a kontrolní jednotku je vždy připevněn k zábradlí postýlky, nehrozí tak uškrcení dítěte. Pro nejmenší děti, které ještě nelezou a v postýlce se v noci nepohybují, stačí pouze jedna senzorová podložka, druhá se využívá pro cestování nebo do venkovního kočárku. Když se dítě začne v postýlce pohybovat a ložit, je potřeba použít obě podložky, aby snímaly celou plochu postýlky (Babysense 2 Pro).

## 6 LAICKÁ KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE KOJENCE

Kardio-pulmonální resuscitace (KPR) je soubor na sebe navazujících život zachraňujících úkonů. Těmito úkony jsou umělé dýchání a stlačování hrudníku. U kojenců je přednostní umělé dýchání. Převážná většina zástav oběhu u dětí se totiž stane z důvodu asfyxie, tedy nedostatku kyslíku při dušení zvratky nebo jídlem. KPR provádíme vždy po ověření zástavy oběhu. Zástava oběhu je stav, kdy postižené dítě nereaguje na vnější podněty a nedýchá nebo nedýchá normálně. Pokud kojeneček nedýchá normálně, máme na mysli, že dýchá významně méně, než je běžné. Hrudník se zvedne např. pouze 1 za 5 sekund. Cílem úkonů při KPR je obnova oběhu a tím základních životních funkcí. Umělým dýcháním zastupujeme funkci plic a stlačováním hrudníku zastupujeme funkci srdce. Novorozenec po propuštění do domácí péče a kojeneček jsou v rámci těchto postupů považováni za jednu skupinu – tedy v rámci KPR provádíme stejný postup (Heinige a kol. 2021).

Nejčastější příčinou zástavy oběhu u kojenců je dušení z nedostatku vzduchu. Nejdůležitějším krokem je proto při poskytování první pomoci přívod vzduchu – tedy umělé dýchání do dítěte. Celý proces KPR se proto začíná 5 úvodními vdechy, které mnohdy postačí pro obnovu dýchání (Truhlář a kol. 2021).

Pro vlastní ubezpečení o stavu dýchání při spánku dítěte jej nemusíte budít, stačí si odkrýt hrudník a sledovat jeho pohyby. Pokud se při odkrytí hrudník nezvedá, dítě nereaguje na vaše doteky nebo se spustil alarm monitoru dechu, postup je následující:

### **Postup při ověření dýchání dítěte:**

- hlasitě dítě oslovte,
- třete plošky nohou, záda nebo končetiny nebo jej lehce štípněte za kůži – NIKDY S DÍTĚTEM NETŘESTE,
- pokud je někdo s vámi, nařídte volání zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) na čísle 155, pokud jste sama pokračujte následujícím:
- uložte dítě na tvrdou podložku, tak ať k němu máte volný přístup,
- zkontrolujte čistotu úst – vytáhněte pevné předměty (hračky), tekutinu nebo zvratky vytřete ubrouskem nebo použijte přístroj na odsávání,
- uveďte hlavu dítěte do neutrální polohy (jako by se dívalo směrem na strop) viz. obrázek 23, přiložte ucho k nosu dítěte a sledujte zvedání hrudníku a břicha po dobu asi 10 sekund (Truhlář a kol. 2021).

### **První pomoc při bezdeší dítěte:**

- pokud necítíte vydechovaný vzduch, nevidíte zvedání hrudníku nebo břicha nebo pokud vidíte velmi ojedinělé – nezvykle pomalé zvedání hrudníku, **proved'te 5 vdechů**,
- vdechy provádějte: udržujte hlavu v **neutrální poloze**, překryjte svá ústa přes nos a ústa dítěte a prsty přidržíte bradu dítěte s mírným tlakem směrem k vašim ústům viz. obrázek 25,
- sledujte hrudník dítěte a vydechujte pouze obsah svých úst – tak aby došlo k normálnímu zvednutí hrudníku (takové zvednutí hrudníku, jako když dítě dýchá samo), odtáhněte ústa a nechte odejít vzduch z dítěte – až poklesne hrudník, opakujte vdechy ještě 4x (Truhlář a kol. 2021).

### **Postup KPR kojence po ověření bezdeší:**

- pokud se dítě po 5 provedených vdeších nerozplakalo nebo nerozdýchalo, ihned volejte zdravotnickou záchrannou službu na čísle **155** a **aktivujte hlasitý odposlech**,
- zahajte srdeční masáž (kompresie hrudníku) a řiďte se pokyny operátora ZZS,
- komprese provádějte: uložte palce rukou na spodní polovinu hrudní kosti (úroveň linie prsních bradavek), palce směřují k hlavě dítěte, zbylými prsty ruky obejměte hrudník dítěte viz. obrázek 24,
- komprese provádějte do 1/3 výšky hrudníku (2-3 cm) v rychlosti asi 110 stlačení za minutu (**2 stlačení za sekundu**), po každé kompresi zcela uvolněte tlak (palce nechejte přiložené na hrudníku) do výchozí pozice rozpětí hrudníku,
- opakujte **15 kompresí** po kterých vždy proved'te **2 vdechy**,
- tyto cykly opakujte do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče.

\*zůstaňte v kontaktu s dispečerem až do příjezdu ZZS, odpovídejte na položené dotazy a řiďte se jeho doporučenými postupy (Truhlář a kol. 2021)

### **Hlavní body resuscitace kojence:**

- pro stimulaci dítěte třete plosky končetin a zad, lze dítě i štípnout za kůži,
- **NIKDY S DÍTĚTEM NETŘESTE**,
- pokud dítě na stimuly nereaguje, ověřte dechovou aktivitu viz. popis výše,
- po zjištěném bezdeší proved'te 5 vdechů,
- pokud se dítě po 5 vdeších nerozplakalo, kontaktujte ZZS výhradně na čísle 155 (při vytočení jiného čísla, mj. 112 dochází k prodlevě při přesměrování na cílové číslo ZZS -155).
- resuscitujte v poměru 15 kompresí : 2 vdechům.

## 7 VÝZKUMNÁ ČÁST

Praktická část práce provádí rozbor dat z dotazníkového šetření, které se zabývalo povědomím matek o syndromu náhlého úmrtí kojence. Průzkum se zaměřoval na matky hospitalizované na oddělení poporodní péče. Dotazníky byly rozdány do 3 nemocničních zařízení krajského a fakultního typu a do ambulance dětského praktického lékaře. Dotazníkové šetření probíhalo od 10. 2. do 30. 3. roku 2024.

Otázky zkoumaly následující oblasti: demografické zařazení respondentky, obecné znalosti matek o SIDS, znalosti o poskytování první pomoci při bezdeší a provádění KPR kojence, průběh edukace o SIDS a KPR v nemocničním a veřejném prostoru, intervence zabezpečené matkou v rámci prevence SIDS.

### 7.1 Průzkumné otázky a cíle práce

Hlavním výzkumným cílem práce je zjistit povědomí matek o syndromu náhlého úmrtí kojence.

Dílčím cílem je vytvořit edukační brožuru o preventivních faktorech SIDS, zásadách bezpečného spánku kojence a postupu KPR kojence.

#### Výzkumné otázky:

1. Jaké jsou obecné znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojence?
2. Jaká je znalost matek o preventivních a rizikových faktorech syndromu náhlého úmrtí kojence?
3. Jaká je znalost matek o poskytování první pomoci při bezdeší kojence a následném průběhu KPR?
4. Jak probíhá edukace o SIDS a KPR v nemocničním a veřejném prostoru?
5. Jaké intervence matka zabezpečuje v rámci tématu SIDS?

### 7.2 Metodika výzkumné části

Na základě stanovených výzkumných cílů byly vytvořeny otázky dotazníku. Sběr dat probíhal kvantitativní metodou vytvořením tištěného nestandardizovaného dotazníku, anonymního pro respondentku i zdravotnické zařízení. Vedoucí pracovníci zdravotnických zařízení a vedoucí pracovníci jednotlivých oddělení dali písemný souhlas s vedením výzkumu. Vrchní a staniční sestry a ambulantní lékařka souhlasily se sestavením dotazníku, potvrdily srozumitelnost a citlivost otázek. V práci nejsou zveřejněny názvy daných zařízení, pro účel výzkumu nejsou stěžejní. Jednalo se o zdravotnická zařízení krajského, fakultního a ambulantního typu. Před samotným výzkumem proběhla pilotáž u 5 respondentek, která potvrdila srozumitelnost a vhodnost obsahu dotazníku.

Sběr dat probíhal od konce února do konce března roku 2024. Tištěné dotazníky byly matkám za pomoci sester rozdány následující den po porodu. Připraven byl sběrný box na vyplněné dotazníky, čímž se zajistila anonymita respondentek. V ambulanci rozdávaní dotazníku zajistila paní lékařka v rámci preventivní prohlídky dítěte do 1 roku věku. Návratnost dotazníků činila 100 %. Dotazník vyplnilo celkem 145 žen, pro neúplnost odpovědí jich bylo 48 vyřazeno. Do výzkumu bylo zařazeno 97 (100 %) žen.

Nestandardizovaný dotazník se skládal z 20 otázek. Většinová část dotazníku obsahovala polytonické výběrové otázky uzavřené. Polytonickými výčtovými otázkami byly formulovány otázky č. 2, 8, 10, 16. Otázky č. 2, 16, 19, 20 nabízely polootevřené odpovědi.

Identifikační otázky pokrývaly otázky 17 až 20. Dotazovaly se na věk, počet početí, nejvyšší dosažené vzdělání a oblast pracovní působnosti respondentky.

První otázka byla filtrační, ptala se na znalost pojmu syndromu náhlého úmrtí kojence.

Otázky č. 3 až 7 se ptaly na obecné znalosti o SIDS – popis stavu při SIDS, ohrožuje-li SIDS dítě na životě, období života kojence představující největší riziko vzniku SIDS, činnost při které je dítě SIDS ohroženo, je-li možné správným zacházením s kojencem ovlivnit riziko vzniku SIDS.

Otázky č. 8 a 9 se ptaly na preventivní a rizikové faktory SIDS – označení výroků, se kterými matka v rámci tématu SIDS souhlasí a označení nejbezpečnější polohy kojence při spánku v rámci prevence SIDS.

Otázky č. 10 až 13 se dotazovaly na znalosti postupu první pomoci při bezdeší kojence – postup ověření dechové aktivity kojence, úkon, kterým by zahájily první pomoc při zjištěném bezdeší, postup v případě neúspěšnosti zvoleného kroku, provedení vdechování a kompresí při resuscitaci kojence.

Otázka č. 2, 14, 16 zkoumala, jak probíhá edukace o SIDS a KPR v nemocničním a veřejném prostoru, proběhla-li edukace nemocničním personálem při předávání monitoru dechu o postupu v případě rozeznění alarmu.

Otázkou č. 15 a 16 lze zjistit jaká opatření matka v rámci tématu SIDS zabezpečuje – má-li matka v plánu zakoupit monitor dechu a zda-li se zúčastnila nebo má v plánu se zúčastnit předporodního kurzu nebo kurzu o poskytování první pomoci.



### 7.3 Forma zpracovávání dat a jejich vyhodnocení

Bakalářská práce byla sepsána v programu Microsoft Word. Data z dotazníkového šetření byla zpracována do tabulkové a grafické podoby v programu Microsoft Excel. Pro analýzu dat byla využita funkce četnost a relativní četnost.

### 7.4 Charakteristika respondentů

Respondentkami jsou matky dětí do 1 roku věku hospitalizované na oddělení poporodní péče nebo docházející s kojencem do ambulance praktického dětského lékaře. Do výzkumu byla vybrána právě tato skupina matek, protože v průběhu prvního roku je dítě ohroženo vznikem SIDS. Zároveň je předpokladem nedávná poporodní hospitalizace, pro kterou má matka ještě v paměti průběh nemocniční edukace o SIDS a KPR.

Statistický soubor tvoří 72 žen od 26 do 35 let, 16 žen od 36 do 40 let, 8 žen od 19 do 25 let a 1 žena starší 40 let. Prvorodičky jsou v zastoupení 49 a vícerodičky v zastoupení 48 žen. Z pohledu vzdělání má 45 žen vysokou školu, 34 žen má střední školu s maturitou, 11 střední školu bez maturity, 6 vyšší odbornou školu a 1 žena pouze základní vzdělání. Z pohledu pracovní působnosti se 29 žen věnuje administrativě, 15 žen zdravotnictví, 15 žen podnikání, 13 žen průmyslu, 10 žen působí ve školství a 15 žen uvedlo jinou oblast jako např. farmacie, prodavačka, IZS, sociální a humanitní obor nebo student.

### 7.5 Analýza a interpretace výsledků

Následující část zobrazuje vyhodnocená data v podobě statistických grafů a tabulek. Zhodnocená data jsou vždy vztažena k celkovému počtu 97 (100 %) souboru. Data byla statisticky zpracována v rámci absolutních a relativních četností.

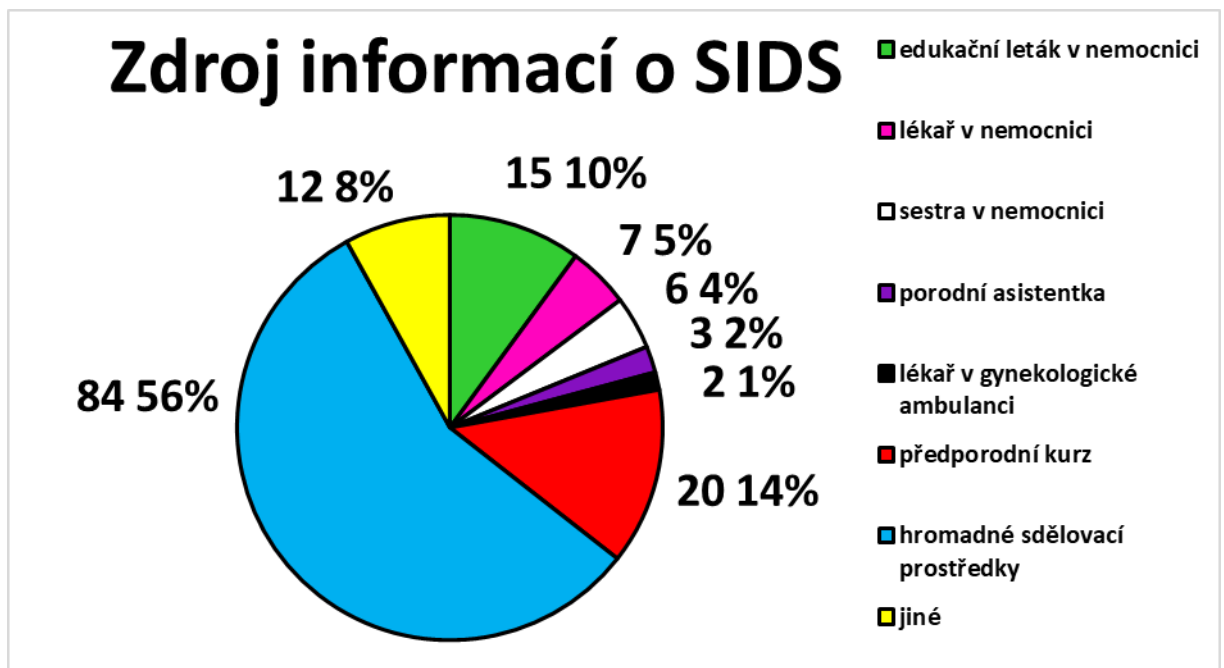
Otázka č. 1: Slyšela jste někdy pojem „syndrom náhlého úmrtí kojence“ neboli SIDS?

**Tabulka 1 - Slyšela-li respondentka pojem „syndrom náhlého úmrtí kojence“**

Otázka 1	absolutní četnost	relativní četnost
ano	97	100 %
ne	0	0 %
nevím	0	0 %
Celkem:	97	100 %

97 (100 %) respondentek již někdy slyšelo o pojmu „SIDS“.

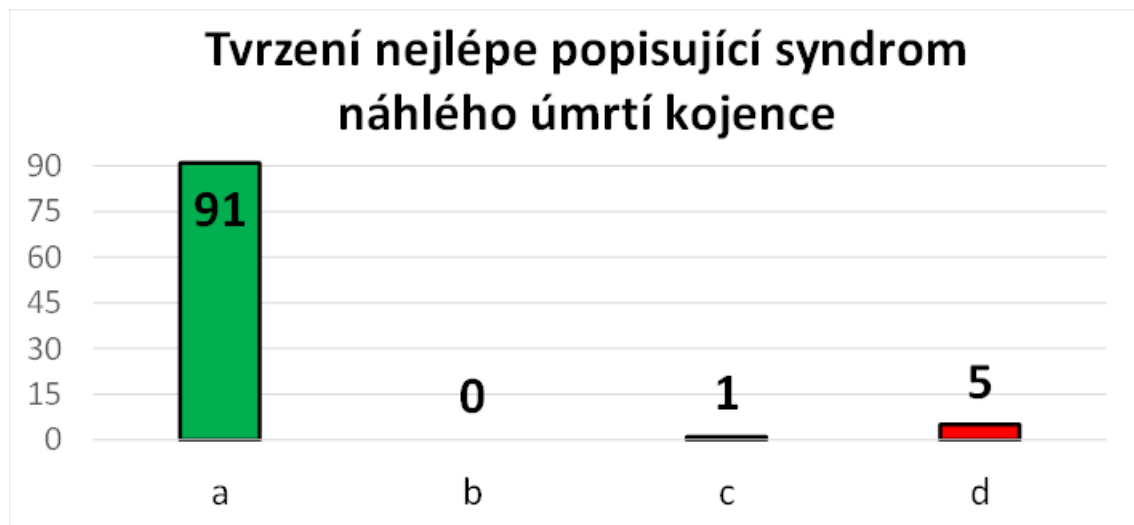
Otázka č. 2: Označte, kde jste se o SIDS dozvěděla



Obrázek 1 – Zdroj informací o SIDS

Ze 149 odpovědí (100 %) se 84 žen (56 % odpovědí) o SIDS dozvědělo z hromadných sdělovacích prostředků, 20 žen (14 % odpovědí) v rámci předporodního kurzu, 15 žen (10 % odpovědí) z edukačních letáků v nemocnici, 12 žen (8 % odpovědí) uvedlo jiné prostředky, jako např. jsem odborných pracovník nebo odborná literatura. 7 žen (5 % odpovědí) uvedlo, že se o SIDS dozvědělo z úst lékaře v nemocničním prostředí, 6 žen (4 % odpovědí) uvedlo sestru v nemocničním prostředí, 3 ženy (2 % odpovědí) označily porodní asistentku a 2 ženy (1 % odpovědí) uvedlo lékaře v gynekologické ambulanci.

Otázka č. 3: Zaškrtněte tvrzení, které nejlépe popisuje syndrom náhlého úmrtí kojence:



Obrázek 2 - Tvrzení, které dle respondentek nejlépe vystihuje pojem SIDS

*a ... stav, kdy byl doposud zdravý kojeneček nalezen bez známek života a příčinu tohoto stavu nelze nijak objasnit*

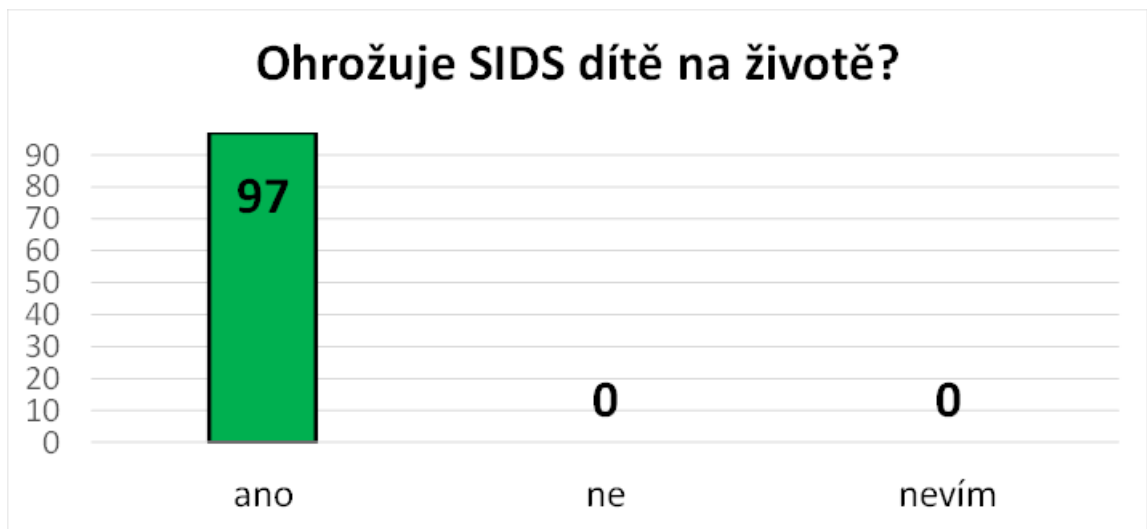
*b ... stav při označení hrubé fyzické agrese vůči dítěti*

*c ... stav, kdy se dítě udusilo v důsledku zalknutí*

*d ... stav, kdy u dítěte došlo k srdeční zástavě v důsledku genetické poruchy srdce*

Z 97 žen (100 %) 91 (94 %) respondentek označilo správnou odpověď „a“, 6 (6 %) označilo chybnou odpověď „c“ nebo „d“.

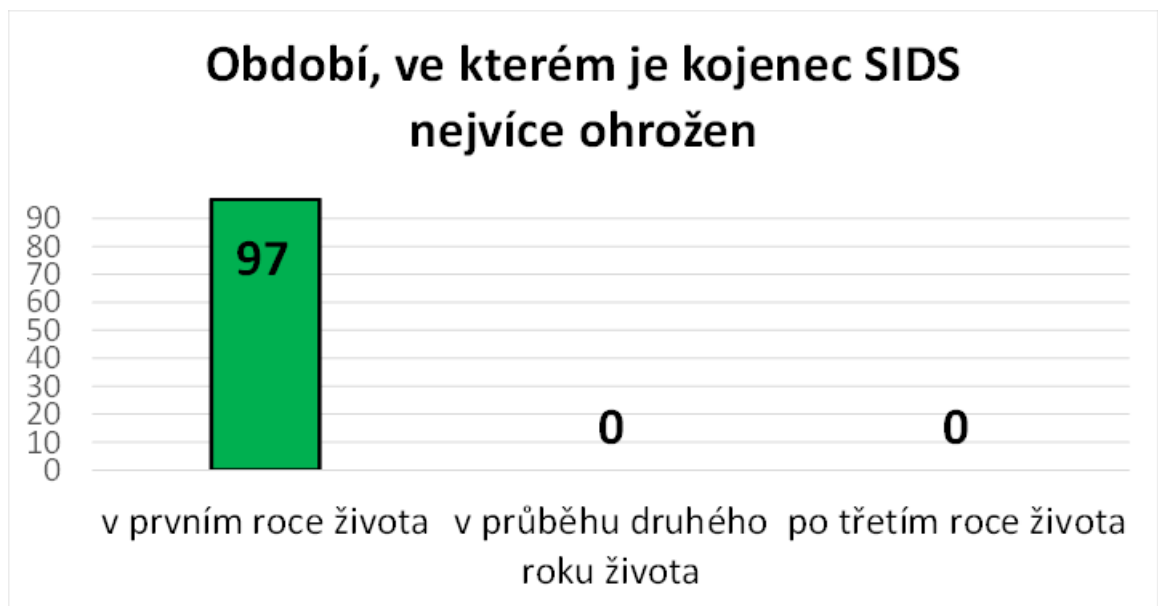
Otázka č. 4: Ohrožuje SIDS dítě na životě?



**Obrázek 3 - Ohrožuje-li dle respondentek SIDS dítě na životě**

97 (100 %) respondentek správně uvedlo, že SIDS ohrožuje dítě na životě.

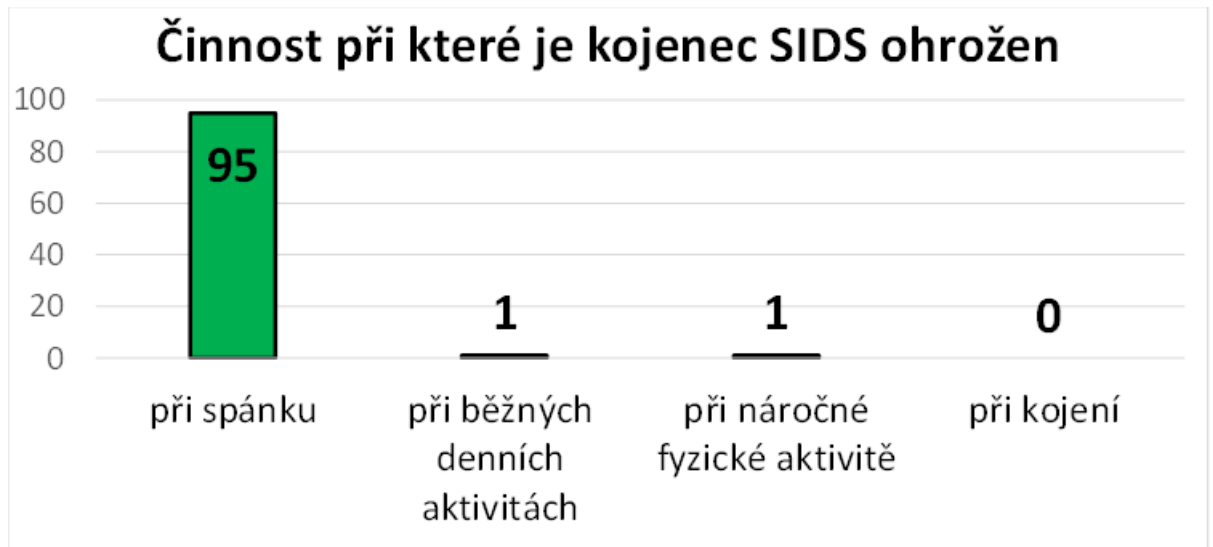
Otázka č. 5: V jakém roce je dítě tímto syndromem nejvíce ohroženo?



**Obrázek 4 - Období, ve kterém je dle respondentek kojenec nejvíce ohrožen SIDS**

97 (100 %) respondentek ví, že SIDS ohrožuje kojence v prvním roce života.

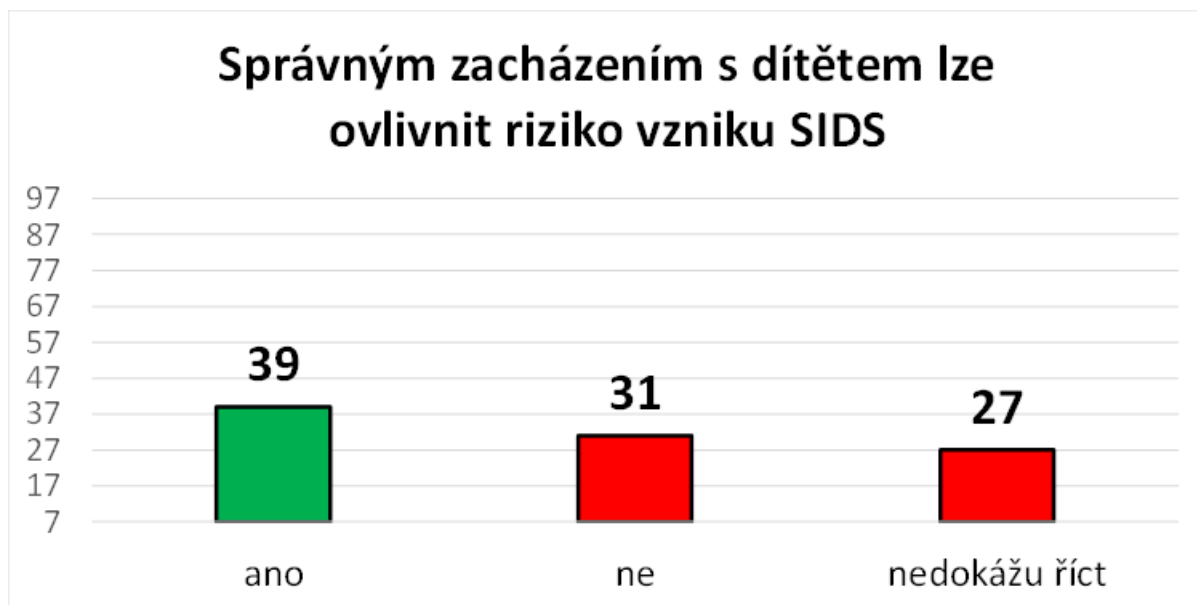
Otázka č. 6: *Kdy jsou děti tímto syndromem nejvíce ohroženy?*



Obrázek 5 - Činnost, při které je dle respondentek kojenec SIDS ohrožen

Z 97 žen (100 %) se 95 (98 %) respondentek správně domnívá, že kojenec je SIDS ohrožen při spánku. 2 ženy (2 %) se chybně domnívají, že kojenec je ohrožen při běžné denní aktivitě nebo při náročné fyzické aktivitě.

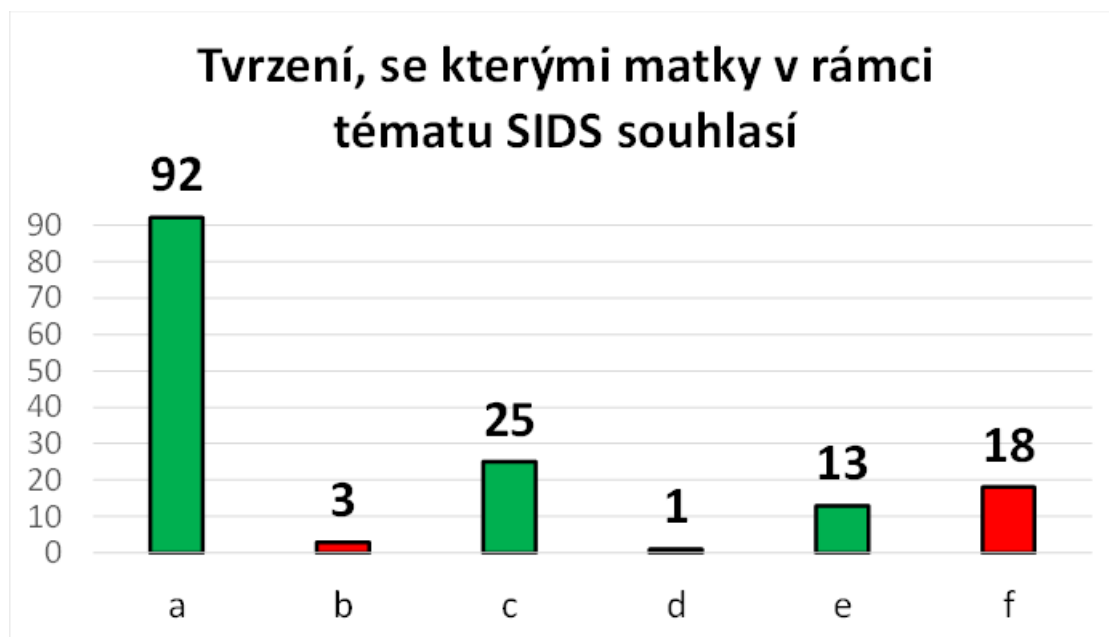
Otázka č. 7: Domníváte se, že správným zacházením s dítětem můžete ovlivnit riziko vzniku tohoto syndromu?



**Obrázek 6 - Lze-li správným zacházením s kojencem ovlivnit riziko vzniku SIDS**

Z 97 (100 %) respondentek se 39 (40 %) žen správně domnívá, že riziko vzniku SIDS lze ovlivnit správným zacházením s dítětem. Chybně nebo nerozhodně se vyjádřilo 58 (60 %) žen.

Otázka č. 8: Označte výroky, se kterými v rámci tématu SIDS souhlasíte



**Obrázek 7 - Tvrzení, se kterými respondentky v rámci tématu SIDS souhlasí**

*a ... při onemocnění dýchacích cest (např. rýma) je nutno dbát zvýšené pozornosti na dýchání dítěte*

*b ... užívání drog během těhotenství nemá žádný vliv na zdraví dítěte*

*c ... kojení a očkování dítěte snižuje riziko vzniku SIDS*

*d ... vystavování dítěte pasivnímu kouření (kouření v domácnosti) nemůže dítě jakkoliv ohrozit*

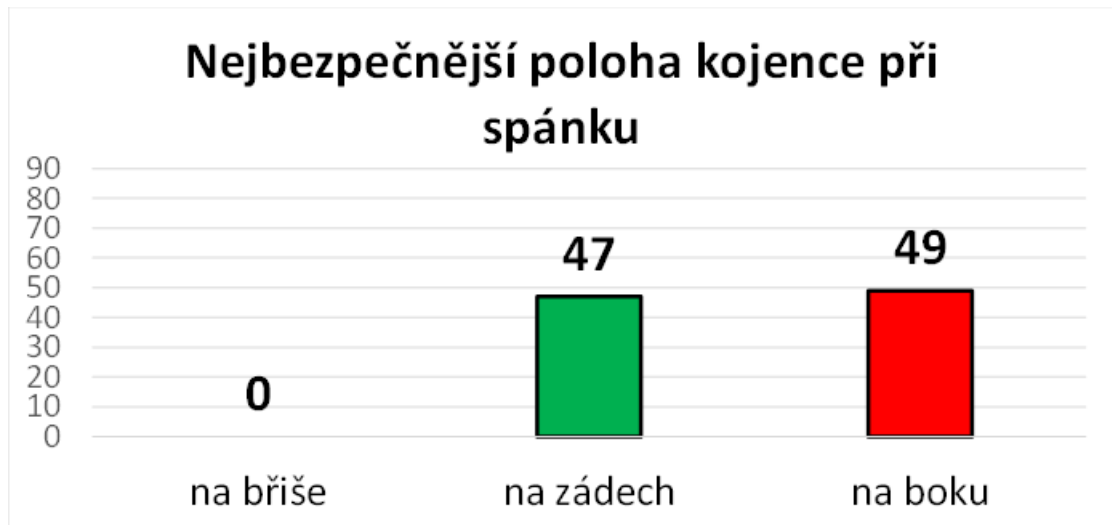
*e ... usínání dítěte s dudlíkem v puse je bezpečným a preventivním faktorem před SIDS*

*f ... bezpečné prostředí pro spánek dítěte tvoří vyhřátá místnost, hlava dítěte zabalená v čepičce a podložená polštářkem, dítě zahřívá volně přiložená deka*

Ze 152 odpovědí (100 % odpovědí) označilo odpověď „a“ 92 žen (61 % odpovědí), odpověď „b“ zvolily 3 ženy (2 % odpovědí), odpověď „c“ 25 žen (16 % odpovědí), odpověď „d“ 1 žena, odpověď „e“ 13 žen (9 % odpovědí) a odpověď „f“ 18 žen (12 % odpovědí). Pouze 5 žen (5 % souboru) uvedlo všechny 3 správné odpovědi, 21 žen (22 % souboru) odpovědělo dvě správné odpovědi, 50 respondentek (51 % souboru) odpovědělo jednu správnou odpověď a 21 žen (22 % souboru) uvedlo v odpovědi chybu.



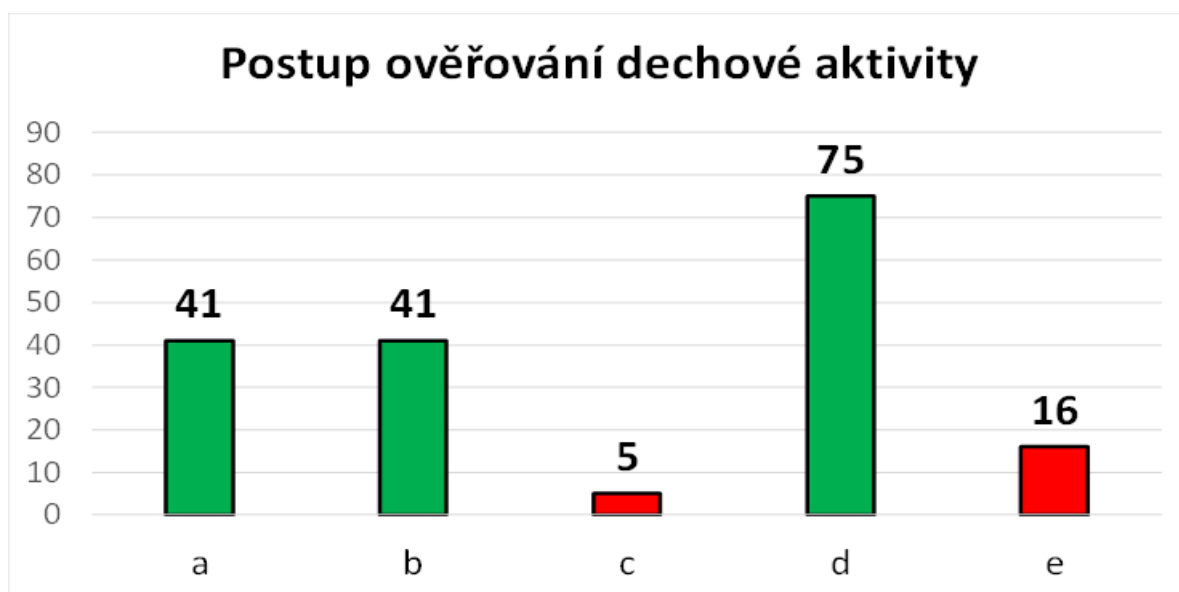
Otázka č. 9: Označte nejbezpečnější polohu kojence při spánku v rámci prevence SIDS



Obrázek 8 - Dle respondentek nejbezpečnější poloha kojence při spánku

Z 97 (100 %) dotazovaných označilo správně polohu na zádech 47 (49 %) žen, chybně označilo polohu na boku 49 (51 %) žen.

Otázka č. 10: Jak ověříte, že dítě dýchá, např. při rozeznění alarmu monitoru dechu?



Obrázek 9 - Dle respondentek správný postup při ověřování dechové aktivity kojence

*a ... poslouchám pláč a další projevy dítěte*

*b ... zjistím, jestli se dítě brání štípnutí nebo jiné stimulaci*

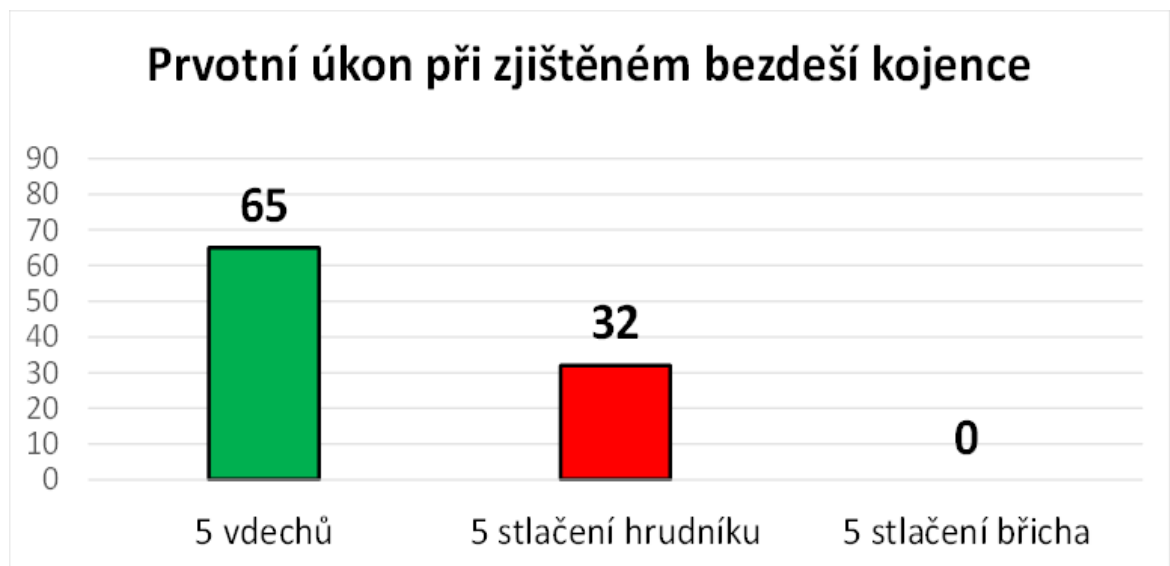
*c ... vytáhnou dítěti jazyk z úst a sledují pohyby hrudníku*

*d ... odkryji hrudník, přiložím ucho k nosu dítěte a pozoruji zvedání hrudníku*

*e ... zakloním dítěti hlavu (jako by se koukalo za hlavu) a sledují pohyby hrudníku*

Ze 178 odpovědí (100 %) zvolilo odpověď „a“ 41 žen (23 % odpovědí), odpověď „b“ 41 žen (23 % odpovědí), „c“ 5 žen (3 % odpovědí), „d“ 75 žen (42 % odpovědí) a odpověď „e“ 16 žen (9 % odpovědí). Všechny 3 správné odpovědi zvolilo 17 (17,5 % souboru) žen, 24 (24,5 % souboru) žen uvedlo dvě správné odpovědi, 38 (39 % souboru) žen uvedlo pouze 1 správnou odpověď, 18 (19 % souboru) žen uvedlo minimálně 1 chybnou odpověď. 49 (51 % souboru) žen uvedlo ve své výpovědi bez chyby odpověď d.

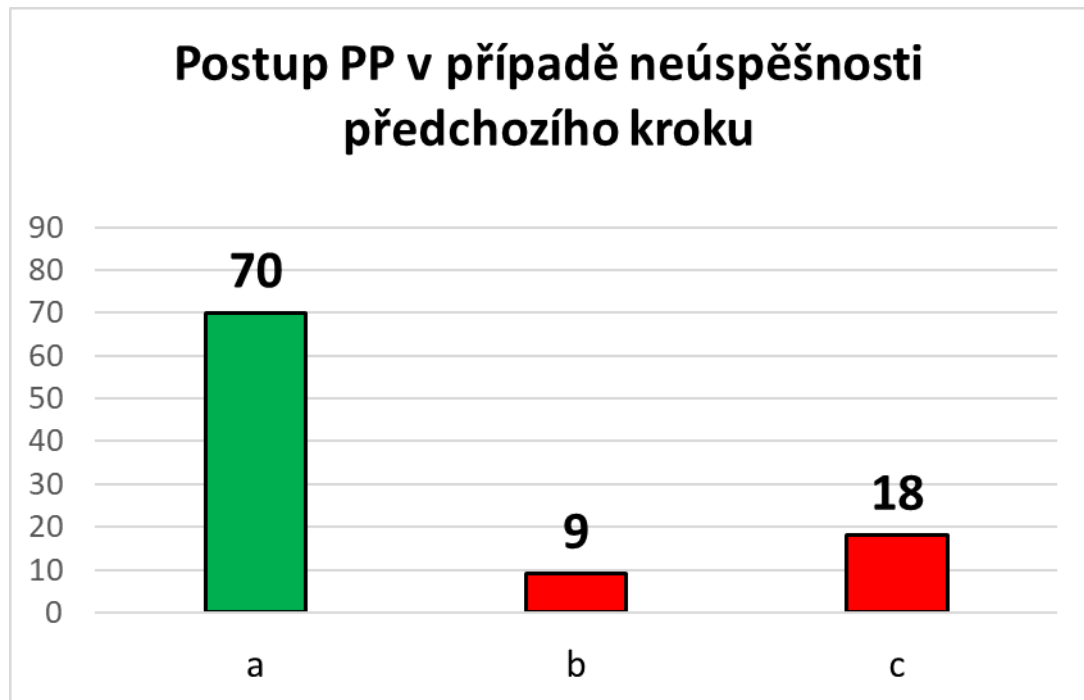
Otázka č. 11: Jakým úkonem zahájíte první pomoc při zjištění bezdeší dítěte?



**Obrázek 10 - Dle respondentek prvotní úkon při zjištění bezdeší kojence**

Z 97 (100 %) správně zvolilo odpověď „5 vdechů“ 65 (67 %) žen, chybně „5 stlačení hrudníku“ zvolilo 32 (33 %) žen.

Otázka č. 12: Jak budete postupovat v případě neúspěšnosti úkonu v otázce č. 11?



Obrázek 11 - Dle respondentek postup první pomoci v případě neúspěšnosti kroku v otázce 11

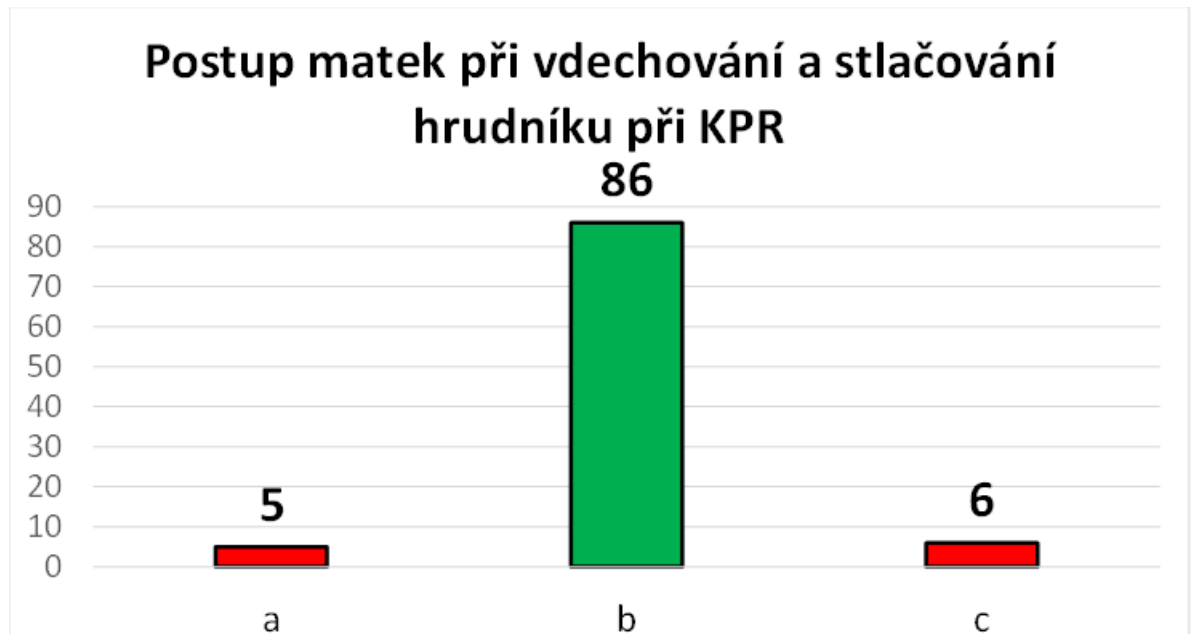
*a ... kontaktuji ZZS, provádím 15 stlačování hrudníku při frekvenci blízké 110 stlačení/minutu, po kterých provedu 2 vdechy do dítěte, tyto cykly opakuji do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče*

*b ... kontaktuji ZZS, provádím stlačování hrudníku s frekvencí 110 stlačení/minutu a vdechuji jednou za minutu, tak konám do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče*

*c ... kontaktuji ZZS, provádím 30 stlačování hrudníku s frekvencí 110 stlačování/minutu a vdechuji 5x za minutu, tak konám do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče*

Z 97 (100 %) zvolilo správný postup KPR odpovědí „a“ 70 (72 %), 27 (28 %) žen zvolilo chybný postup KPR zvolením odpovědi „b“ nebo „c“.

Otázka č. 13: Jak provedete vdechování a stlačování hrudníku – tedy resuscitaci kojence?



Obrázek 12 - Dle respondentek postup vdechování a stlačování hrudníku při KPR kojence

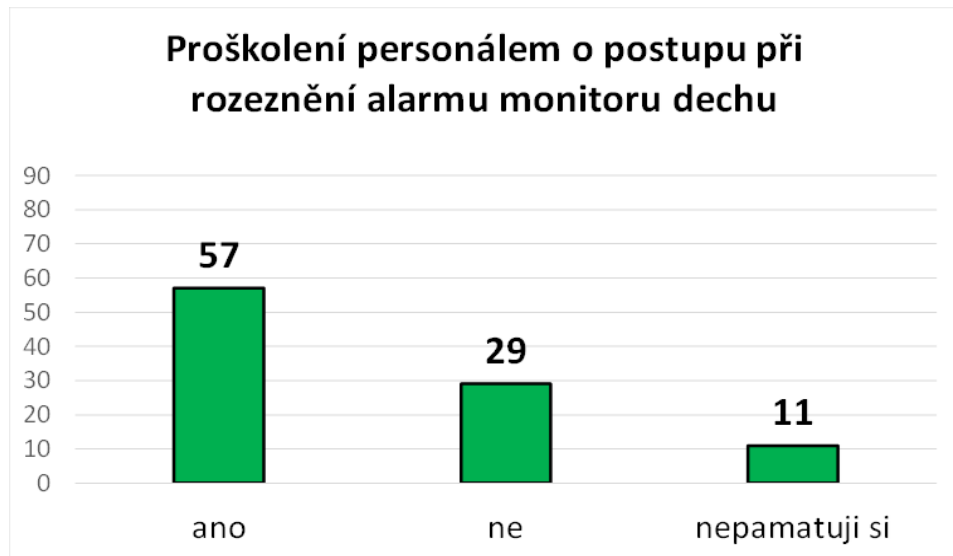
*a ... vdechuji do pocitu odporu, stlačování hrudníku provádím přiložením pěsti k vrchnímu okraji hrudní kosti, vyvinu přiměřený tlak do pocitu odporu hrudníku*

*b ... rty přiložím přes nos a ústa dítěte a vdechuji pouze obsah svých úst za kontroly zvedání hrudníku, nevdechuji proti odporu, rukama obejmu hrudník dítěte a palce uložím na spodní okraj hrudní kosti, stlačuji do 1/3 výšky hrudníku, nepřetlačuji odpor hrudníku*

*c ... vdechuji objem svých úst do pocitění odporu, stlačování hrudníku provádím přiložením překřížených rukou na hrudník dítěte do pocitu odporu hrudníku*

Z 97 žen (100 %) správnou odpověď „b“ zvolilo 86 (89 %) žen, pouze 11 (11 %) žen zvolilo chybnou odpověď „a“ nebo „c“.

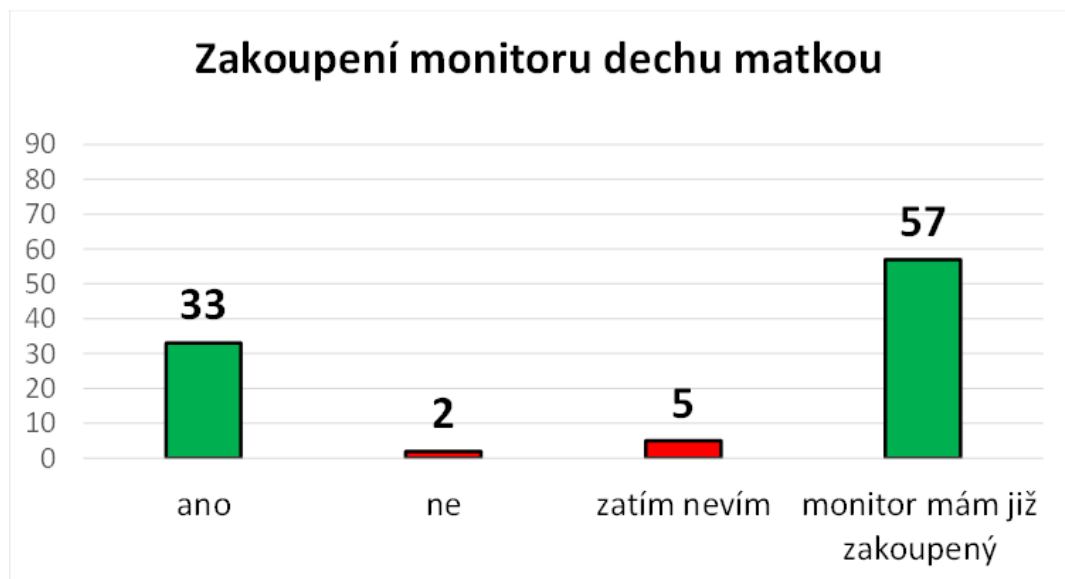
Otázka č. 14: Byla jste při předávání monitoru dechu v nemocnici proškolená o postupu v případě rozeznění alarmu monitoru dechu?



**Obrázek 13 - Zda-li respondentky byly proškoleny o postupu v případě rozeznění alarmu monitoru dechu**

Z 97 (100 %) uvedlo 57 žen (59 %), že o postupu v případě rozeznění alarmu monitoru dechu bylo informováno nemocničním personálem, 29 (30 %) žen uvedlo, že proškoleny nebyly a 11 (11 %) žen si tuto informaci nepamatuje.

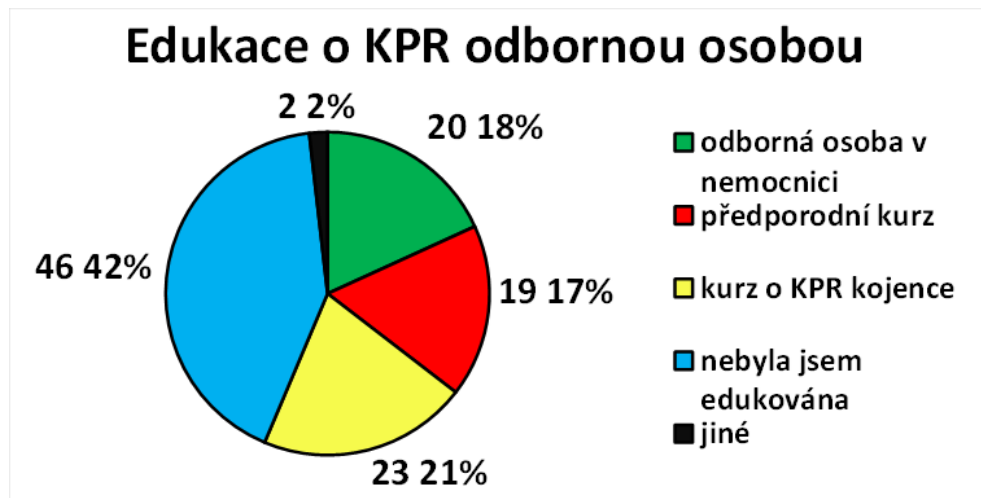
Otázka č. 15: Máte v plánu si zakoupit nebo vypůjčit monitor dechu domů?



**Obrázek 14 - Zakoupení monitoru dechu respondentkou**

Z 97 (100 %) již má zakoupený monitor dechu nebo má v plánu si jej zakoupit 90 (93 %) žen. Koupí monitoru dechu zvažuje 5 (5 %) žen a 2 (2 %) ženy jsou rozhodnuté, že si monitor dechu nepořídí.

Otázka č. 16: Byla jste proškolená o resuscitaci kojence?

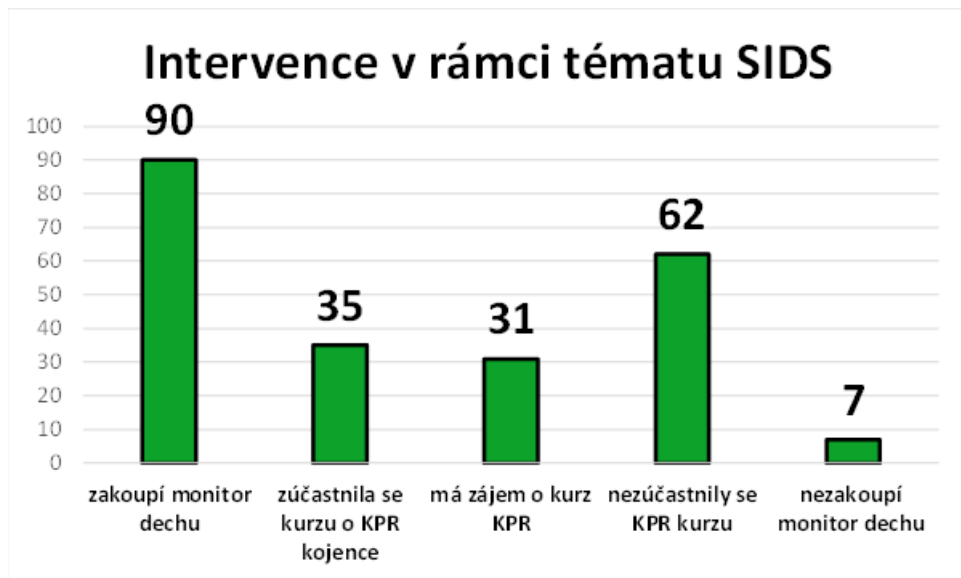


Obrázek 15 - Edukace o KPR odbornou osobou

Ze 110 odpovědí (100 %) nebylo o KPR edukováno 46 žen (42 % odpovědí), kurzu o KPR kojence se zúčastnilo 23 žen (21 % odpovědí), o KPR bylo v rámci nemocničního prostředí edukováno 20 žen (18 % odpovědí), v rámci předporodního kurzu bylo edukováno o KPR 19 žen (17 % odpovědí), 2 ženy (2 % odpovědí) uvedly, že edukovány nebyly z důvodu osobní odborné znalosti.



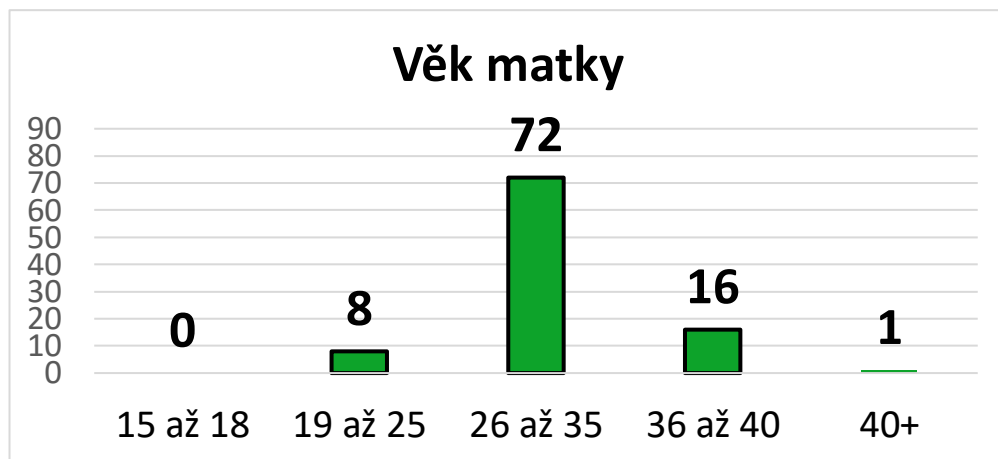
Graf z dat otázek 15 a 16



**Obrázek 16 - Intervence respondentky v rámci tématu SIDS**

Tento graf vychází z otázek 15 a 16, popisuje jaká část matek se zúčastnila KPR kurzu a jaká část si zakoupí monitor dechu. Monitor dechu zakoupí 90 (93 %) žen, 35 (36 %) žen se zúčastnilo školení o KPR kojence v rámci kurzu o poskytování první pomoci nebo v rámci předporodního kurzu, 31 (32 %) žen se má zájem ještě doškolit o poskytování KPR, 62 (64 %) žen neabsolvovalo kurz o KPR kojence a 7 (7 %) žen zatím nezakoupilo monitor dechu.

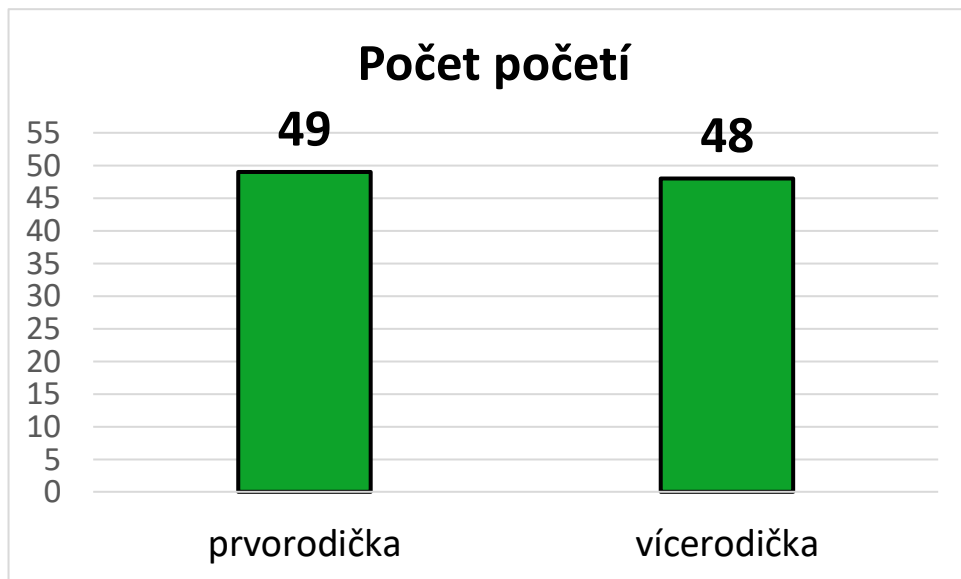
Otázka č. 17: Kolik Vám je let?



**Obrázek 17 - Věkové zastoupení respondentek**

Z celkového počtu 97 (100 %) dotazovaných bylo 72 (74,2 %) žen v rozmezí věku od 26 do 35 let, 16 (16,5 %) žen od 36 do 40 let, 8 (8,3 %) žen od 19 do 25 let, 1 žena byla ze skupiny 40 a více let. Žádná respondentka nebyla nezletilá.

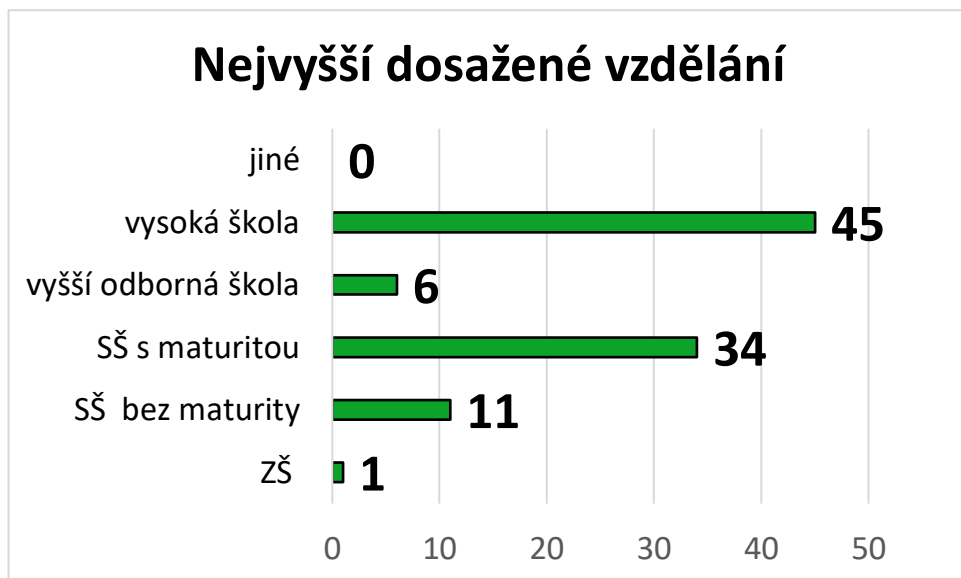
Otázka č. 18: Kolik již máte dětí?



**Obrázek 18 - Počet početí respondentek**

Z celkového počtu 97 (100 %) bylo 49 (50,5 %) žen prvorodiček a 48 (49,5 %) žen vícerodiček.

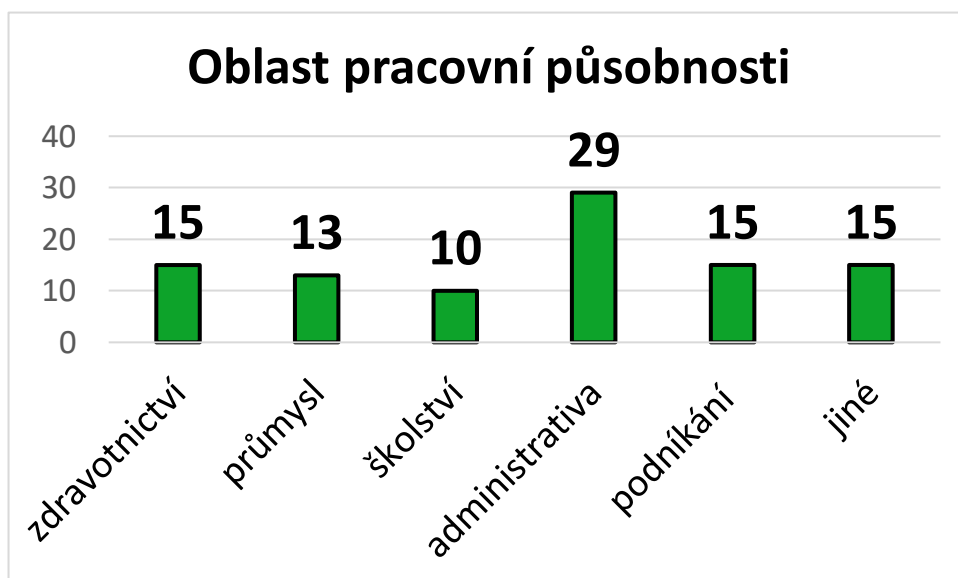
Otázka č. 19: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



Obrázek 19 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentek

Z celkového počtu 97 (100 %) má 45 (46,5 %) žen vysokoškolské vzdělání, 34 (35,5 %) žen střední školu s maturitou, 11 (11,5 %) žen střední školu bez maturity, 6 (6,5 %) žen vyšší odbornou školu a pouze základní školu jedna respondentka.

Otázka č. 20: V jaké pracovní oblasti působíte?



**Obrázek 20 - Oblast pracovního působení respondentek**

Z celkového počtu 97 (100 %) respondentek, 29 (29,8 %) žen pracuje v administrativě, 13 (13,4 %) v průmyslu, 15 (15,5 %) podniká, 15 (15,5 %) žen pracuje ve zdravotnictví, 10 (10,3 %) žen ve školství a 15 (15,5 %) žen uvedlo jinou odpověď, jako např.: prodavačka, farmacie, IZS, sociální a humanitní obor, sociální služba nebo student.

## 8 DISKUZE

Výsledky budou porovnány s odbornou literaturou a kvantitativními výzkumy, které se zaměřují na stejnou problematiku a cílí na stejnou výzkumnou skupinu. Jedná se o tyto akademické práce: Dolejší (2018) s prací „Syndrom náhlého úmrtí novorozence a kojence“, Švadlenková (2023) s prací „Syndrom náhlého úmrtí kojence a jeho prevence“ a Blehová (2013) s prací „Informovanost matek o SIDS“. Rok tvorby práce u autorky Blehové je starší 10 let, což bylo cílem, pro porovnání vývoje výsledků od roku 2013.

### Srovnání výzkumných souborů

Výzkumný soubor tvořily ze 74 % matky od 26 do 35 let, stejný věkový rozsah uvedla ve své práci autorka Dolejší, Švadlenková uvedla skupinu 20 až 29 let v zastoupení 50 %. Žen starších 35 let se v mém souboru vyskytlo pouze 17 %, u autorky Dolejší 12 %, Švadlenková uvedla skupinu 30 až 40+ v zastoupení 51 %. Nízké věkové zastoupení skupiny 35+ v mém souboru a souboru autorky Dolejší je uspokojujivé. Těhotenství v pokročilém věku (nad 35 let) je zatíženo rizikem rozvoje chromozomálních aberací u plodu, potratu, mrtvorozenosti a komplikacemi v průběhu gravidity (Dort a kol. 2014).

V mém souboru se vyskytlo 50 % prvorodiček a 50 % vícerodiček, poměrně stejný výsledek uvedla Švadlenková a Dolejší – 56 % prvorodiček a 44 % druhorodiček. Blehová měla ve svém souboru 55 % druhorodiček a 45 % prvorodiček. Přesto, že se dá předpokládat, že druhorodičky budou mít větší povědomí o SIDS a postupu KPR, tak v obou oblastech obě skupiny matek chybovaly v mém výzkumu poměrně stejně.

Vysokoškolské vzdělání má v mém souboru a souboru slečny Dolejší 46 %, u Švadlenkové 35 % a u Blehové 17 %. Střední školu s maturitou má v mém souboru 35 %, stejně jako v případě slečny Dolejší, Švadlenková a Blehová uvedla 44 %. Pouze 16 % žen mého souboru působilo ve zdravotnickém sektoru. Zastoupení odborné veřejnosti je tedy malé, výsledky odpovídají povědomí převážně laické veřejnosti.

Na základě srovnání těchto 4 výzkumných prací bylo zjištěno, že jednotlivé soubory jsou si charakteristicky poměrně blízké.

## **1. Výzkumná otázka: „Obecné znalosti o SIDS“**

Na tuto výzkumnou otázku o obecných znalostech SIDS se ptaly otázky 3 až 7. Otázky 3 až 6 přinesly 95 % úspěšnost v oblastech znalosti popisu stavu při SIDS, vědomí ohrožení kojence na životě při vzniku SIDS, znalosti období a činnosti, při které je kojeneček nejvíce ohrožen. Stejně pozitivní výsledky o obecných znalostech uvádí také ostatní autorky. Pouze při otázce na období největšího rizika vzniku SIDS došlo k rozdílnému výsledku. V mém souboru odpovědělo 100 % „první rok života“ a u autorky Dolejší, které uvedla možnost výběru podrobnější odpovědi - „2 až 4 měsíců“ ji zvolilo 60 % žen. U autorky Blehové byla nejhojněji volená odpověď „mezi 3. až 6. měsícem“ u 63 % souboru, autorka Švadlenková tuto otázku neuvedla. Dle mého názoru je vhodné, aby matky na ev. riziko vzniku SIDS myslely po celý první rok života dítěte, proto byla má odpověď u této otázky formulována poměrně jednoznačně.

Otázka 7 při dotazu na možnost ovlivnění rizika vzniku SIDS správným zacházením s kojencem přinesla jediný rozpor v rámci této výzkumné otázky. Správně 40 % žen odpovědělo, že „ano“ a chybně nebo nerozhodně odpovědělo 60 % žen, že nelze nebo neví. Je možné, že otázka byla složitě podaná a respondentky nepochopily její směřování. To by však potvrdily odpovědi v otázce 8 a 9, které zkoumaly preventivní a rizikové faktory. Výrazně více v otázce 8 chybovaly ženy, které v této otázce uvedly „ne“ nebo „nedokážu říct“ a zároveň převaha těchto žen zvolila pouze 1 odpověď z možnosti výběru více odpovědí, což nenasvědčuje vysokému přesvědčení o těchto faktorech. Proto se přikláním k názoru, že téměř 60 % těchto žen se opravdu domnívá, že riziko vzniku SIDS nelze ovlivnit.

V rámci prvního okruhu otázek lze usoudit, že cca 86 % respondentek má dobré znalosti obecných informací o SIDS.

## **2. Výzkumná otázka: „Znalosti o preventivních a rizikových faktorech SIDS“**

Výzkumnou otázku o znalostech preventivních a rizikových faktorů SIDS zodpovídaly otázky 8 a 9. Otázka 8 vyzvala k označení výroků, se kterými respondentka v rámci tématu SIDS souhlasí a otázka 9 se ptala na bezpečnou polohu kojence při spánku. 27 % souboru žen, které označily dvě a více správných tvrzení, má velmi dobré povědomí o rizikových a preventivních faktorech. Ostatní respondentky uvedly v odpovědi chybu nebo uvedly pouze jedno správné tvrzení, což není průkazné o znalosti této oblasti. Odpověď a) „při onemocnění dýchacích cest (např. rýma) je nutno dbát zvýšené pozornosti na dýchání dítěte“ označilo 95 % žen. Tato odpověď označovala pouze obecný fakt, o kterém by měla být znalá každá matka. V rámci

tématu SIDS odpověď souvisela s faktem, že děti dýchají do 3. až 5. měsíce pouze nosem a zvyšuje se tak zejména při spánku riziko asfyxie při zánětu horních dýchacích cest (Vyhnánková, 2007). Toto období se zároveň překrývá s obdobím rizika vzniku SIDS. 47 žen (48,5 %) zvolilo pouze odpověď „a“ na základě čeho nelze jasně prokázat, do jaké míry jsou tyto respondentky znalé preventivních a rizikových faktorů SIDS. 4 ženy uvedly výraznou chybu, kdy označily, že užívání drog během těhotenství a vystavování dítěte pasivnímu kouření nemá vliv na zdraví dítěte. Toto tvrzení je v rozporu s předpokládanými znalostmi matek o zabezpečení zdraví svého dítěte a zároveň v rozporu s odbornou literaturou. 18 žen se domnívá, že bezpečným prostředím pro spánek dítěte je vyhřátá místnost, hlava podložená polštářkem a překrytí dítěte volně dekou. Dle české Akademie pediatrií (Vincent a kol. 2023) je rizikovým faktorem vzniku SIDS přehřívání místnosti a dítěte nadměrným oblečením, volným překrytím dekou a podložením hlavy polštářem, což vzhledem k velikosti hlavy oproti tělu kojence způsobí obstrukci dýchacích cest.

Otázka na bezpečnou polohu kojence při spánku v rámci prevence SIDS, přinesla znepokojující zjištění, 47 (49 %) žen uvedlo správně odpověď „na zádech“, ale 49 (51 %) žen uvedlo chybně odpověď „na boku“. Poloha na boku a poloha na bříšku se maminkám doporučuje pouze při bdělém stavu při manipulaci a cvičení s miminkem pro posílení zádových a krčních svalů a prevenci oploštění hlavičky (Kolektiv neonatologického oddělení). Poloha na bříšku během spánku není doporučovaná, protože dochází ke zvýšenému přehřívání a hrozí výrazné riziko asfyxie. Při poloze na boku při spánku se dítěti vlivem zádových svalů zaklání hlava dozadu a ramínko představuje v porovnání s velikostí hlavy nepřirozené postavení, navíc hrozí větší riziko překulení do rizikové polohy na břicho (Kolektiv neonatologického oddělení). Pro spánek mimo dohled rodičů, především v noci, se vždy volí poloha na zádech, protože se při této poloze nachází dýchací trubice nad trávicí trubicí. Znamená to, že při regurgitaci se zvrátky nedostanou do dýchacích cest, protože by musely překonat sílu gravitace (Moon a kol. 2022). Obě skupiny v porovnání s předchozí otázkou o preventivních a rizikových faktorech odpovídaly poměrně stejně, více však v otázce 8 chybovaly ženy, které v této otázce uvedly polohu na boku. Mírně úspěšnějších, ale také zarážejících výsledků dosáhla autorka Dolejší, kde 55 % žen uvedlo správně polohu na zádech a 40 % polohu na břicho. V práci autorky Švadlenkové uvedlo 57 % žen, že bude v domácím prostředí své dítě při spánku polohovat na záda.

Bylo zjištěno, že cca 40 % souboru má dobré povědomí o preventivních a rizikových faktorech. Tento výsledek je špatný, ukazuje na nedostatečnou erudici i v základních oblastech této problematiky, jako je správná poloha dítěte při spánku.



### **3. Výzkumná otázka: „Znalosti o poskytování první pomoci při bezdeší kojence a postupu KPR“**

Na tuto výzkumnou otázku odpovídaly otázky 10 až 13. Otázka č. 10 se ptala na postup v ověřování dechové aktivity dítěte. Otázka nabízela 5 odpovědí, 3 správné a 2 chybné. Velmi dobré povědomí o tomto postupu má 41 (42 %) žen, které uvedly bez další chyby dvě nebo tři správné odpovědi. Dobré povědomí o tomto postupu má taky 49 (51 %) žen, které označily bez chyby dalších odpovědí nebo samostatně odpověď d) „odkryji hrudník, přiložím ucho k nosu dítěte a pozoruji zvedání hrudníku“, protože se jedná o správný a dostačující postup pro zprůchodnění dýchacích cest a ověření dechové aktivity dítěte. Pojem „štípnutí“ v odpovědi b) „zjistím, jestli se dítě brání štípnutí nebo jiné stimulaci“ mohl v matce vzbudit negativní emoce, ale stimulace hraje důležitou roli v ověřování reakce dítěte a dává reflexivní podnět pro stimulaci dýchání. Chybné odpovědi c) „vytáhnu jazyk z úst a sleduji pohyby hrudníku“ a e) „zakloním hlavu (jako by se koukalo za hlavu) a sleduji pohyby hrudníku“ zvolilo 18 (19 %). Vytahování jazyka není obsaženo v doporučených postupech Evropské resuscitační rady. Při tomto postupu nedochází k adekvátnímu zprůchodnění dýchacích cest (Truhlář a kol. 2021). Přesto se i dnes zřídka setkáme s tímto chybným tvrzením u laické veřejnosti. Záklon hlavy se u kojenců neprovádí z důvodu velikosti hlavy oproti výšky hrudníku, nedošlo by tak k zprůchodnění dýchacích cest, ale naopak k obstrukci. Při zprůchodňování dýchacích cest laikem se doporučuje pouze uvedení hlavy do tzv. neutrální polohy (Truhlář a kol. 2021). V práci autorky Blehové by hlavu kojence zaklonilo 53 %.

Další překvapivé zjištění přinesla otázka 11, která se ptala na prvotní úkon při zjištěném bezdeší kojence. 67 % žen by správně zahájilo první pomoc 5 vdechy, ale 33 % žen by provedlo 5 stlačení hrudníku. V práci autorky Blehové by zahájení první pomoci při bezdeší úvodními vdechy provedlo 40 % žen. Ve výsledcích autorky Dolejší zvolilo 5 úvodních vdechů 10 % žen a zahájení masáže srdce 30 % žen. V odpovědích ale uvedla více dalších možností: 1 vdech což uvedlo 35 % a tři vdechy což uvedlo 25 %. Nejčastější příčinou zástavy oběhu u dětí je asfyxie při aspiraci nebo prolongované apnoické pauze. Oba případy zástavy oběhu vychází z nedostatku kyslíku (hypoxie), kterou se mnohdy podaří zvrátit právě 5 úvodními vdechy a dítě začne opět dýchat nebo se rozpláče (Heinige a kol. 2021).

72 % souboru správně zvolilo jednotlivé kroky KPR a jejich provedení. 28 % žen by nepostupovalo správně poskytnutím nedostatečné ventilace kojence. U autorky Dolejší by nedostatečnou ventilací v poměru 30:2 poskytlo 27 %. Autorka Dolejší a Švadlenková ve své

práci uvádí neaktuální postup, kdy by žena při zjištěném bezdeší měla nejprve 1 minutu provádět resuscitaci a až poté volat ZZS. Nejnovější metodické pokyny Evropské resuscitační rady z roku 2021 o laickém poskytování KPR při jediném zachránci uvádí postup zahájení 5 úvodními vdechy a při neúčinnosti tohoto postupu volání ZZS na čísle 155 a dále provádění cyklu 15-ti kompresí hrudníku střídaných se 2 vdechy (Truhlář a kol. 2021).

Provádění vdechování a stlačování hrudníku při KPR kojence by správně provedlo 89 % žen přeložením rtů přes nos a ústa dítěte, vdechováním pouze obsahu úst za kontroly zvedání hrudníku, nevdechováním proti odporu, obejmutím hrudníku dítěte a přiložením palců na spodní okraj hrudní kosti a stlačováním do 1/3 výšky hrudníku. Pouze 11 % by postupovalo chybně stlačováním hrudníku pěstí nebo oběma rukama. Ve výsledcích autorky Dolejší by správně provedení srdeční masáže vykonalo 80 % žen. V práci autorky Blehové by výšku komprese do 1/3 výšky hrudníku (2 cm) provedlo 86 % žen.

Závěrem lze říct, že matky mají dobré teoretické znalosti o poskytování laické KPR kojenci. Přichází však v úvahu zvýšit povědomí o přístupu k dítěti v bezdeší a provedení 5 úvodních vdechů.

#### **4. Výzkumná otázka: „Průběh edukace o SIDS a KPR v nemocničním a veřejném prostoru“**

Tuto výzkumnou otázku zodpovídaly otázky 2, 14 a 16. Při otázce o zdroji informací o SIDS bylo zjištěno, že nejužívanějším zdrojem informací jsou hromadné sdělovací prostředky, jako je např. internet nebo televize v 56 % odpovědí. 14 % odpovědí uvedlo, že se o SIDS ženy dozvěděly také na předporodním kurzu. Jde o poměrně malé zastoupení, které nám říká, že zbylých 86 % žen se buď předporodního kurzu nezúčastnilo nebo se jej zúčastnilo, ale nedostalo se jim informací o SIDS. Oba případy jsou pro mne překvapením, mým odhadem byl mnohem vyšší zájem o absolvování kurzu předporodní přípravy. V rámci předporodního kurzu se matky edukují o manipulaci s kojencem, zazníť by bezesporu měla informace o bezpečné poloze kojence při spánku a zmínit se v této oblasti o souvislosti se SIDS (Předporodní kurz, 2023). 12 % odpovědí zastupoval nemocniční personál a odborné ambulance. Slečna Švadlenková ve své práci uvádí podobné zjištění, že pouze 22 % žen bylo v nemocnici o SIDS informováno, v práci od slečny Dolejší pravděpodobně jen 12 %. Připouštím, že z pohledu matky je obtížné rozeznat nemocniční personál, odpovědi na tuto otázku měly být zvoleny méně konkrétně. Autorka Švadlenková ve své práci uvádí podobné zjištění, že pouze 22 % žen bylo v nemocnici o SIDS informováno, v práci autorky Dolejší pravděpodobně jen 12 %. Připouštím, že

z pohledu matky je obtížné rozeznat nemocniční personál, odpovědi na tuto otázku měly být zvoleny méně konkrétně. Nemocniční edukace o SIDS je sice nízká, ale přikláním se k názoru, že poporodní edukace o náhlém úmrtí kojence není matkami vítaná a své kroky v edukaci. Domnívám se, že nemocniční personál si je tohoto faktu vědom a edukaci o SIDS tak zprostředkovává velmi citlivě s ohledem na stav rodičky. Edukaci o SIDS by dle mého názoru měla v nemocničním prostředí zabezpečovat zejména porodní asistentka a dětská sestra v rámci edukace o správné poloze při spánku dítěte a při předávání monitoru dechu. Pouze 10 % žen uvedlo, že se v nemocnici setkalo s edukačním letákem o SIDS. Firmy poskytující monitory dechu, jako např. firma Nanny do balíčku vkládá také informační leták o SIDS a postupu poskytování laické resuscitace kojence viz. příloha H a I. Leták by měl být součástí každého balení monitoru dechu. Předložení letáku matkám záleží na přístupu daného oddělení. Osobně jsem se setkala s oddělením, kde byl leták od firmy Nanny vystaven přímo na pokoji nad přebalovacím pultem. Bohužel musím zmínit, že letáky firmy Nanny obsahují neaktuální informace o postupu KPR kojence.

V otázce na edukaci o postupu v případě rozeznění alarmu monitoru dechu při jeho předávání odpovědělo 59 % žen, že ano a 41 % žen uvedlo že ne nebo že si tuto skutečnost nepamatují. Domnívám se, že v nemocničním prostředí slouží monitor dechu především pro personál, který tak včas a odborně zasáhne při rozeznění alarmu. Dle mého názoru je přesto edukace o postupu na místě pro snížení stresu matky při rozeznění alarmu a pro zabezpečení znalosti postupu pro domácí užívání monitoru.

Při dotazu na proškolení odbornou osobou o resuscitaci kojence odpovědělo 51 (53 %) žen, že edukováno bylo a 46 (47 %) žen uvedlo, že o KPR edukováno nebylo. Autorka Dolejší uvádí, že 26 % jejího souboru nikdy nebylo o resuscitaci edukováno. 24 % mého souboru uvedlo, že se zúčastnilo kurzu o KPR, Dolejší ve své práci uvádí, že 20 % žen absolvovalo kurz první pomoci. 21 % bylo proškolené odbornou osobou v nemocnici a 20 % uvedlo, že se proškolilo v rámci předporodního kurzu. Domnívám se, že průprava o laickém poskytování KPR kojence by měla být součástí každého předporodního kurzu. Z praxe lze říct, že k tomuto kroku nedochází. Výsledek pouze 21 % žen, které byly v nemocničním prostředí edukovány o KPR je sice nízký, ale domnívám se, že matkou není edukace o KPR po porodu vítaná. Mělo by být v úmyslu matky se o poskytování první pomoci kojenci zajímat již před porodem a cíleně vyhledávat předporodní nebo jiné odborné kurzy, které tuto edukaci poskytují. Je jím např. kurz předporodní přípravy pořádaný studentkami porodní asistence na Univerzitě Pardubice.

## 5. Výzkumná otázka: „Intervence matek v rámci tématu SIDS“

Tato výzkumná otázka byla zodpovězena otázkami 15 a 16, které se dotazovaly, zda mají matky v plánu zakoupit monitor dechu domů a zda se zúčastnily nebo mají v plánu se zúčastnit kurzu o KPR kojence. Vyšlo, že 93 % žen již má nebo si plánuje pořídit monitor dechu domů. V doporučení koupě monitoru dechu do domácího prostředí panuje mezi odborníky rozepře. Jedna skupina doporučuje zakoupení monitoru globálně a druhá doporučuje zakoupení monitoru pouze u rizikových kojenců. Jak uvádí i edukační leták k monitoru Nanny, o koupi monitoru je vhodné se poradit s praktickým dětským lékařem. Lékař zhodnotí míru rizika vzniku SIDS, popř. i jiné eventuality ohrožující kojence (apnoe, asfyxie, GERD) a doporučení předá rodičům (Šebková a kol. 2020).

Lékař Tláskal ve svém článku z roku 2021 o SIDS popisuje vhodnost zakoupení monitoru dechu u rizikových kojenců, celoplošné užívání však nedoporučuje z důvodu „velmi ojedinělého výskytu SIDS“. Dále uvádí, že užívání monitoru dechu nesnižuje incidenci SIDS.

93 % zájem o monitory dechu je překvapivý, především v souvislosti s neuspokojivým výsledkem znalostí matek o správné poloze kojence při spánku. Dle mého názoru je monitor dechu nezbytný v domácnostech rizikových kojenců, kde je dítě při opakovaných apnoích delších jak 20 s ohroženo asfyxií a ev. vznikem poruchy srdečního rytmu (Tláskal, 2021). Můžeme říct, že monitor dechu slouží jako preventivní pomůcka pouze matkám, které znají postup v ověřování dechové aktivity (tedy postup v ověřování pravdivosti alarmu) a provádění první pomoci při bezdeší a následného KPR. V souvislosti s mým výzkumem, kde bylo zjištěno 70 % poměrně dobré povědomí o postupu KPR, je zájem o monitory dechu přípustný. Výzkumem mým, slečny Dolejší i Švadlenkové bylo ale zjištěno nízké povědomí o preventivních krocích před SIDS. Považuji za důležité zvýšit povědomí matek o uvádění kojence do polohy na zádech a dalších zásadách bezpečného spánku, jejichž aktivní užívání je předpokladem pro koupi monitoru dechu.

V souvislosti se zájmem pořízení monitoru dechu bylo zjištěno, že pouze 68 % žen absolvovalo kurz KPR nebo jej má v plánu absolvovat. Odborné zastoupení žen v souboru bylo pouze 15 %. Výzkum sice prokázal 70 % velmi dobré povědomí o správných krocích KPR, jedná se ale pouze o teoretické znalosti. Domnívám se, že praktická nauka o provádění KPR je pro matku mnohem přínosnější. Matka ví, na co se připravit, co očekávat a jak se zachovat. Resuscitace kojence je velmi vypjatou situací, u které může znejistit i proškolená osoba. Přesto je ale absolvování kurzu správným krokem matky pro maximální zajištění bezpečí svého dítěte.

Pouze 19 žen uvedlo, že bylo při předporodním kurzu edukováno o KPR kojence. Bylo by na místě, aby předporodní kurzy již měly zahrnutou i BPLS a matky tak nebyly nuceny absolvovat další specializovaný kurz.

## 9 ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit povědomí matek o syndromu náhlého úmrtí kojence. Dílčím cílem bylo vytvoření edukačního letáku shrnujícího základní a potřebné informace o SIDS pro matku dítěte a základy postupu KPR kojence. Leták je přiložen v sekci příloh. Teoretická část práce splňuje svůj cíl souhrnem novodobých poznatků o SIDS se zaměřením na podrobný popis preventivních a rizikových faktorů, bezpečného prostředí pro spánek kojence, popisem novorozeneckého a kojeneckého období, přiblížením průběhu edukace o SIDS a popisem jednotlivých kroků při základní KPR kojence. Výzkumná část práce přináší výsledky dotazníkového šetření o povědomí matek o syndromu náhlého úmrtí kojence. Bylo zjištěno, že matky jsou znalé obecných informací o SIDS, ale nemají dobré povědomí o preventivních a rizikových faktorech. Zklamáním je neznalost matek o správné poloze kojence při spánku. Důležitost provádění tohoto kroku nesouvisí pouze se SIDS, ale dále předchází např. aspiraci zvratky, zejm. u dětí s GERD a prolongovanými apnoickými pauzami. Domnívám se, že edukace veřejnosti již neleží jen v rukou pediatrů, porodních asistentek a dalšího nemocničního personálu nebo předporodních kurzů. Přichází v úvahu zapojení Ministerstva zdravotnictví, které by mohlo oslovit příslušné odbory a podat návrhy pro zlepšení erudovanosti nejen matek, ale celé veřejnosti o zásadách bezpečného prostředí pro spánek kojence skrze média a veřejný prostor. Z výsledků dále vyplývá velký zájem o koupi monitoru dechu. Domnívám se, že takový zájem je důsledkem celorepublikového užívání monitorů dechu v porodnicích a na novorozeneckých odděleních a důsledkem rozsáhlé tržní nabídky. V porovnání s výsledky o znalostech preventivních faktorů a správné poloze kojence při spánku se obávám, že ženy na monitory dechu nahlíží jako na maximální a dostačující ochranu před SIDS. Ženy by se měly mnohem více edukovat a zajímat se o to, jaké jsou zásady bezpečného spánku kojence. Při užívání monitoru dechu se předpokládá, že matka je těchto zásad znalá a aktivně je užívá. Dále se předpokládá znalost matky o první pomoci při bezdeší kojence, tedy postupu při spuštění alarmu monitoru dechu. Výzkum dokázal, že matky mají překvapivě dobré teoretické znalosti o poskytování KPR. Vždy je však pro matku benefitem si samotné úkony prakticky vyzkoušet, což podpoří taky psychickou jistotu při tak vypjaté situaci, jako je poskytování první pomoci kojenci v bezdeší. Místem edukace o KPR jsou různé kurzy o první

pomoci nebo některé předporodní kurzy, které toto školení nabízí. Dle mého názoru by měly dnes již všechny předporodní kurzy věnovat jednu lekci akutním stavům a postupům resuscitace kojence po boku odborného školitele. Matky v šetření uváděly jako nejdostupnější zdroj informací o SIDS internet a odbornou literaturu. Pouze menšina uvedla jako zdroj nemocniční personál nebo předporodní kurz. Doufám, že vytvořený edukační leták přispěje ke zvýšení povědomí matek o tématu SIDS a tím sníží obavy matek z náhlého úmrtí. Dále doufám, že dojde ke zvýšení potřeby dodržovat zásady bezpečného spánku kojence, zvýšení povědomí o preventivních faktorech SIDS a omezení rizikových faktorů.

## 10 POUŽITÁ LITERATURA

BAŠKOVÁ, Martina, 2015. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. Grada. ISBN 978-80-247-5361-4.

BLEHOVÁ, Iveta, 2013. *Informovanost matek o SIDS*. Katedra zdravotnických studií. Bakalářská práce. VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA.

BOŽENSKÝ, Jan, 2023. *Syndrom náhlého úmrtí kojence: snížení rizika, bezpečnostní opatření, první pomoc* [online]. 2023 [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=g4YuNiXMnP>

CDC KOLEKTIV, 2020. Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) and Vaccines. In: *Vaccine Safety* [online]. Centers for Disease Control and Prevention [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/sids.html#>

NANNY, *Co je syndrom náhlého úmrtí kojenců (SIDS)?* In: *Nanny* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://blog.nanny.cz/clanek/co-je-syndrom-nahleho-umrti-kojencu-sids>

DJAKOW, Jana, 2018. Neodkladná resuscitace u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. Oddělení chronické resuscitační a intenzivní péče pro děti, Hořovice: Solen, 19(3), 159-165 [cit. 2024-04-23]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2018/03/07.pdf>

DOLEJŠÍ, Andrea, 2018. *Syndrom náhlého úmrtí novorozence a kojence*. Zdravotně sociální fakulta. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

*Doporučení při případném spánku s kojencem: Syndrom náhlého úmrtí kojence – SIDS*. In: *Vypise* [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.vypise.cz/article/cz/syndrom-nahleho-umrti-kojence-sids>

DORT, Jiří a kol., 2014. *Neonatologie*. Karolinum. ISBN 978-80-246-3936-9.

DRAŽAN, Daniel, 2015. Syndrom náhlého úmrtí kojence a jeho prevence. Online. In: *Daniel Dražan praktický lékař pro děti a dorost*. Dostupné z: <https://www.danieldrazan.cz/preventivni-pece/syndrom-nahleho-umrti-kojence-a-jeho-prevence/> [cit. 2024-04-14].

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava, 2016. Podat dítěti dudlík či nepodat? In: *Pediatric pro praxi* [online], 17 (6), s. 387-389. Katedra ARIPP, Národní centrum ošetrovatelství a

nelékařských zdravotnických oborů (NCO NZO), Brno: Solen, [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2016/06/14.pdf>

HEINIGE, Pavel, Vladimír MIXA a kol., 2021. *Dětská přednemocniční a urgentní péče*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Grada. ISBN 978-80-271-3838-8.

HIRT, Miroslav a kol. *Soudní lékařství I. díl*. Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5680-6.

HONZÍK, Tomáš a A. PAŘÍZEK, 2015. PRVNÍ POMOC PŘI ZÁSTAVĚ DÝCHÁNÍ

PORODNICE, nedatováno. Novorozenec a kojeneček. In: *Porodnice.cz* [online]. Kniha o těhotenství, porodu a dítěti [cit. 2024-04-23]. Dostupné z: <https://www.porodnice.cz/dite-a-z/prvni-pomoc-pri-zastave-dychani-novorozenec-a-kojenec>

CHOI Hee Joung a kol., 2016. Apparent life-threatening event in infancy. In: *Clinical and experimental pediatrics* [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.e-cep.org/upload/pdf/kjped-59-347.pdf>

J. PALUSCI, Vincent a kol., 2019. Identifying Child Abuse Fatalities During Infancy. In: *Pediatrics* [online]. American Academy of Pediatrics, 144(3), s. 1-11 [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.thename.org/assets/docs/AAP%20Identifying%20child%20abuse%20fatalities%20during%20infancy%202019%20e20192076.full%20%281%29.pdf>

Jak vybrat monitor dechu pro miminko?, 2023. In: *Snuzababy* [online]. [cit. 2024-04-23]. Dostupné z: <https://www.snuzababy.cz/blog/jak-vybrat-monitor-dechu-pro-miminko/>

JESEŇÁK, Miloš, 2020. Akutní infekce horních cest dýchacích a jejich management v ambulantní praxi. In: *Pediatric pro praxi* [online]. Solen [cit. 2024-04-24]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2021/01/07.pdf>

JOUZA, Martin a kolektiv, 2020. Nová diagnóza v neonatologii: náhlý neočekávaný postnatální kolaps. In: *Pediatric pro praxi* [online]. Pediatrická klinika, Fakultní nemocnice Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně 3 Novorozenecké oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, a.s., Zlín 4 Středoevropský technologický institut – CEITEC, Brno: Solen, s. 95-98 [cit. 2024-04-20]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2020/02/05.pdf>

KARLÍK, Tomáš, 2023. Vědci jsou na stopě vysvětlení syndromu náhlého úmrtí kojenců. In: *Česká televize* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z:



<https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/veda/vedci-jsou-na-stope-vysvetleni-syndromu-nahleho-umrti-kojencu-6284>

KLÍMA, Jiří a kol., 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Grada. ISBN 978-80-247-5014-9.

KOLEKTIV KAMPANĚ SAFE TO SLEEP, History of campaign "Safe to sleep." In: *Safe to sleep* [online]. National Institute of Child Health and Human Development [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://safetosleep.nichd.nih.gov/campaign/history>

KOLEKTIV NEDOKLUBKO, 2017. Apnoe u předčasně narozených. In: Nedoklubko [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.nedoklubko.cz/predcasnyporod-zakladni-informace/stav-deti/apnoe/>

KOLEKTIV NEONATOLOGICKÉHO ODDĚLENÍ. *Manipulace s novorozencem* [online]. In: Fakultní nemocnice Ostrava, Oddělení neonatologie [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.fno.cz/oddeleni-neonatologie/manipulace-s-novorozencem>

KOMYŠÁKOVÁ, Michala a kol., 2023. Krátká a spontánně ustupující nevysvětlitelná zdravotní událost u novorozence a kojence (BRUE). In: *Česko-slovenská pediatrie* [online]. Pediatrická klinika, 2. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Fakultní nemocnice v Motole, Praha: Galén, s. 1-3 [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://cspediatrie.cz/pdfs/ped/2023/06/01.pdf>

KONDAMUDI, Noah a kol., 2023. Brief Resolved Unexplained Event. In: *National Library of Medicine* [online]. USA [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441897/>

KUNERTO VÁ, Bohumila, 2022. Nevyzpytatelný syndrom náhlého úmrtí kojence. Odborníci našli možnou příčinu. In: *Novinky.cz* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/zena-deti-nevyzpytatelny-syndrom-nahleho-umrti-kojence-odbornici-nasli-moznou-pricinu-40397330>

LANGOVÁ, Marie, 2020. Polohovat dítě na břicho – ano nebo ne? In: *Očima dětské fyzioterapeutky* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://marielangova.cz/polohovat-dite-na-bricho-ano-nebo-ne/>

LEBL, Jan a kol., 2014. *Klinická pediatrie*. Galén. ISBN 978-80-7262-772-1.

*Manuál monitoru dechu Babysense 2 Pro* [online]. In: Babysense, s. 16 [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: [http://obrazky.krtecek.com/navody/Babysense\\_2\\_PRO.pdf](http://obrazky.krtecek.com/navody/Babysense_2_PRO.pdf)

*Manuál přenosného monitoru dechu Snuza* [online] s. 46 [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: [https://www.snuzababy.cz/user/related\\_files/snuza\\_n\\_\\_vod\\_cz.pdf](https://www.snuzababy.cz/user/related_files/snuza_n__vod_cz.pdf)

MARKOVÁ, Daniela a kol., 2021. *Předčasně narozené dítě*. Grada. ISBN 978-80-271-1745-1.

Monitor dechu - anděl strážný novorozенých dětí. *Nadace Křižovatka* [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <http://www.nadacekrizovatka.cz/monitor-dechu>

*Monitory dechu* [online]. In: Pilulka [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://www.pilulka.cz/monitory-dechu>

MOON, Rachel a kol., 2022. Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2022 Recommendations for Reducing Infant Deaths in the Sleep Environment. *Pediatrics* [online]. American Academy of Pediatrics, **150**(1) [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/150/1/e2022057990/188304/Sleep-Related-Infant-Deaths-Updated-2022?autologincheck=redirected>

MUNTAU, Ania. *Pediatricie*. 2. české vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4588-6.

*Nadace křižovatka* [online], 1995. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <http://www.nadacekrizovatka.cz/o-nadaci>

NAGY, Ildikó a kol., 2011. Význam kojení ve výživě dítěte. In: *Časopis lékařů českých* [online]. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta, Ústav preventivního lékařství, s. 94-96 [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2011-2/vyznam-kojeni-ve-vyzive-ditete-34333>

Nepravidelné dýchání u novorozenců. *Česká průmyslová zdravotní pojišťovna* [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://cpzp.cz/clanek/1552-0-Nepravidelne-dychani-u-novorozencu.html>

NOVÁKOVÁ, Zuzana, 2012. Fyziologické zvláštnosti dětského věku. *Farmacie pro praxi* [online]. Solen [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2012/06/07.pdf>

- Podíl předčasně narozených dětí klesá. In: *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/podil-predcasne-narozenych-deti-klesa>
- Porodnost k roku 2020. In: *Český statistický úřad* [online]. s. 13 [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/142755448/1300692104.pdf/6e64632d-2119-4515-b812-430b904ec56e?version=1.1>
- Povinné očkování, 2024. In: *Malé zdraví - praktický lékař pro děti a dorost* [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://malezdravi.cz/ockovaci-kalendar-deti>
- PRESSLEROVÁ, Pavla, 2023. Syndrom CAN. In: *Šance dětem* [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/syndrom-can>
- PROCHÁZKOVÁ, M. a kol., 2010. Tělesná teplota a termoregulace u novorozence. *Česko-slovenská pediatrie* [online]. Galen, **2010**(6) [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatrie/2010-6/telesna-teplota-a-termoregulace-u-novorozence-32279>
- Předporodní kurz* [online], 2023. In: Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.kzcr.eu/cz/ul/pro-pacienty/zdravotnicka-pracoviste/gynekologie-a-porodnictvi/porodnice/predporodni-kurz/>
- PŘIBÍKOVÁ, Renata, 2007. LÉČBA RESPIRAČNÍCH INFEKČÍ U DĚTÍ. In: *Pediatrie pro praxi* [online]. Dětská klinika IPVZ, Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem: Solen, s. 1-7 [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/11.pdf>
- RAAB P. Christopher a kol., 2023. Sudden Unexpected Infant Death (SUID) and Sudden Infant Death Syndrome (SIDS). In: *MSD manual* [online]. Thomas Jefferson University [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/miscellaneous-disorders-in-infants-and-children/sudden-unexpected-infant-death-suid-and-sudden-infant-death-syndrome-sids>
- SIDS – syndrom náhlého úmrtí novorozence. Co to je a jak mu předcházet?, 2022. In: *Dr. Max* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.drmax.cz/clanky/sids-syndrom-nahleho-umrti-novorozence-co-to-je-a-jak-mu-predchazet>
- STRAŇÁK, Zbyněk a kol., 2015. *Neonatologie*. Druhé. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3861-4.
- ŠEBKOVÁ, Alena a kol., 2020. *Praktické dětské lékařství*. Grada. ISBN 978-80-271-1200-5.

ŠVADLENKOVÁ, Monika, 2023. *Syndrom náhlého úmrtí kojence a jeho prevence*. Fakulta zdravotnických studií. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

EUROPEAN COMMISSION, *Three simple steps can dramatically cut cot deaths in Europe, finds EU project*, 2004. In: European commission [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://cordis.europa.eu/article/id/21459-three-simple-steps-can-dramatically-cut-cot-deaths-in-europe-finds-eu-project>

TLÁSKAL, Petr, 2021. Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS). In: *Nutriklub* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.nutriklub.cz/clanek/syndrom-nahleho-umrti-kojence-sids>

TRUČKOVÁ, Zdeňka a kol., 2018. Negativní vliv kouření rodičů na zdraví dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. Ústav ošetřovatelství, porodní asistence a neodkladné péče, Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích: Solen, 19 (3) [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2018/03/09.pdf>

TRUHLÁŘ, A., ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ R. a kolektiv, 2021. Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. *Anesteziologie a intenzivní medicína* [online]. Praha: Solen, 32(A), 72 [cit. 2024-04-13]. ISSN 978-80-7471-358-3. Dostupné z: <https://www.resuscitace.cz/files/files/0/yhj6s/g1-2021-summary-final-cz.pdf>

VALUCHOVÁ, Hana, 2021. SYNDROM NÁHLÉHO ÚMRTÍ KOJENCE (SIDS). In: *Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí* [online]. Novorozenecké oddělení, s. 1-4 [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://nemocnicevalasskemezirici.agel.cz/pracoviste/oddeleni/novorozenecke-oddeleni/edukace/syndrom.pdf>

VINCENT, Anita a kol., 2023. Sudden Infant Death Syndrome: Risk Factors and Newer Risk Reduction Strategies. In: *Cureus* [online]. [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.cureus.com/articles/136695-sudden-infant-death-syndrome-risk-factors-and-newer-risk-reduction-strategies#!/>

VYHNÁNKOVÁ, Ludmila, 2007. HYGIENA NOSU U KOJENCŮ. In: *Pediatric pro praxi* [online]. Solen, s. 2 [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/16.pdf>

## 11 PŘÍLOHY

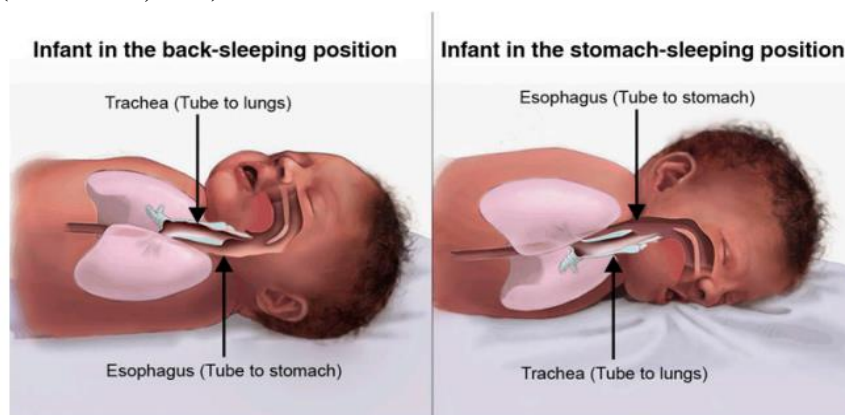
Příloha A - Postavení dýchací trubice a jícnu při poloze na zádech a na boku (Moon a kol., 2022) .....	69
Příloha B - Nejčastější mechanismy nechtěného dušení spojené se spánkem kojence (Moon a kol., 2022) .....	69
Příloha C - Srovnání poloh hlavy pro zprůchodnění dýchacích cest kojence (Djakow, 2018)	69
Příloha D - Provedení stlačování hrudníku u kojence (Djakow, 2018).....	70
Příloha E - Provedení umělého dýchání u kojence (Honzík a Pařízek, 2015).....	70
Příloha F - Deskový monitor dechu Babysense 2 PRO (Manuál monitoru dechu Babysense 2 Pro) .....	71
Příloha G - Plenkový monitor dechu značky Snuza (Jak vybrat monitor dechu pro miminko?, 2023) .....	71
Příloha H - Edukační leták o SIDS od firmy Nanny .....	72
Příloha I - Edukační leták o KPR kojence od firmy Nanny .....	72
Příloha J – Algoritmus laické KPR dítěte do 18 let (Truhlář a kol., 2021) .....	73
Příloha K – Nestandardizovaný dotazník užitý ve výzkumném šetření.....	74
Příloha L – Edukační leták o SIDS vlastní konstrukce .....	77
Příloha M – Edukační leták o laické resuscitaci kojence vlastní konstrukce .....	77

**Příloha B - Nejčastější mechanismy nechtěného dušení spojené se spánkem kojence (Moon a kol., 2022)**



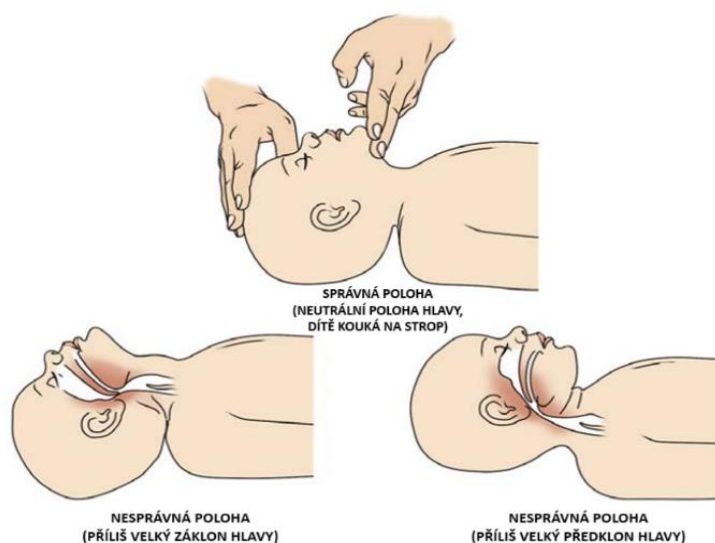
**Obrázek 22 - Nejčastější mechanismy nechtěného dušení spojené se spánkem kojence (Moon a kol., 2022)**

**Příloha A - Postavení dýchací trubice a jícnu při poloze na zádech a na boku (Moon a kol., 2022)**



**Obrázek 21 - Postavení dýchací trubice a jícnu při poloze na zádech a na boku (Moon a kol. 2022)**

**Příloha C - Srovnání poloh hlavy pro zprůchodnění dýchacích cest kojence (Djakow, 2018)**



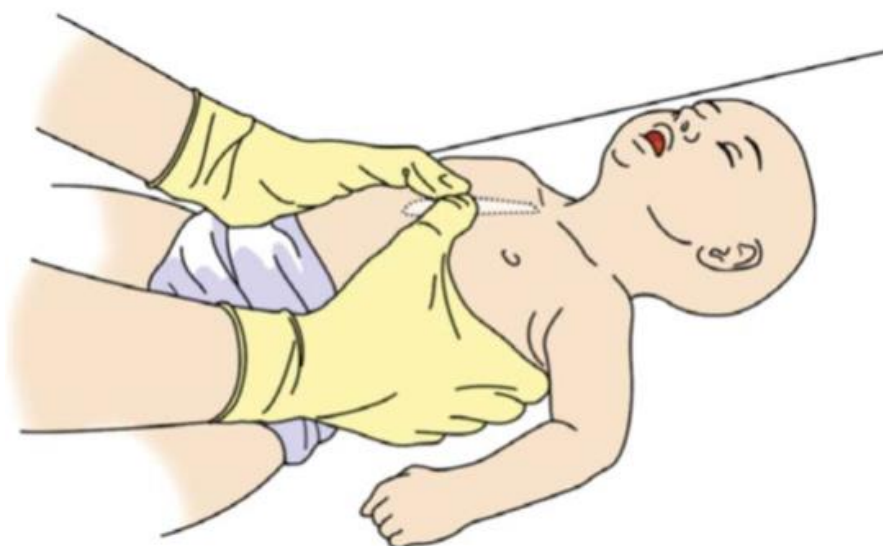
**Obrázek 23 - Srovnání poloh hlavy pro zprůchodnění dýchacích cest kojence (Djakow, 2018)**

**Příloha E - Provedení umělého dýchání u kojence (Honzík a Pařízek, 2015)**



**Obrázek 25 - Provedení umělého dýchání u kojence (Honzík a Pařízek, 2015)**

**Příloha D - Provedení stlačování hrudníku u kojence (Djakow, 2018)**



**Obrázek 24 - Provedení stlačování hrudníku u kojence (Djakow, 2018)**

**Příloha F - Deskový monitor dechu Babysense 2 PRO (Manuál monitoru dechu Babysense 2 Pro)**



**Příloha G - Plenkový monitor dechu značky Snuzha (Jak vybrat monitor dechu pro miminko?, 2023)**





## Příloha H - Edukační leták o SIDS od firmy Nanny

### SYNDROM NÁHLÉHO ÚMRTÍ DÍTĚTE

Syndrom náhlého úmrtí dítěte (též SIDS, Sudden Infant Death Syndrome) je nejčastější příčinou úmrtí dětí během prvního roku života s vrcholem mezi 2. a 5. měsícem života. V České republice zemře na tento syndrom cca 20 dětí za rok. Příčina není objasněna, předpokládá se vliv mnoha faktorů. Některé z nich můžete ovlivnit dle následujících doporučení. Jejich dodržováním výrazně omezíte možnost vzniku SIDS.

- 1) **Dítě by mělo spát na zádech po celou dobu spánku. Spánek na boku nebo bříšku není vhodný, pokud u dítěte nejste přítomni.**
- 2) V postýlce dítěte nesmí být přítomny **žádné měkké hračky ani jiné předměty**, které by mohly zakrýt obličej dítěte (polštář, příliš měkká matrace). Příkrývkou v oblasti nohou zahnete pod matraci, dítě si jí pak nepřetáhne přes hlavu.
- 3) Dítě by mělo **spát ve své postýlce** ve stejné místnosti s matkou.
- 4) V místnosti, kde dítě spí, **nesmí být příliš vysoká teplota vzduchu**. Stačí taková, která vyhovuje rodičům. Dítě by mělo být **přiměřeně oblečeno**.
- 5) **Nekuřte v těhotenství a minimálně rok po porodu. Nedovoľte, aby někdo v přítomnosti dítěte kouřil.**
- 6) **Kojte.** Mateřské mléko je pro dítě nejlepší stravu.
- 7) **Nikdy nechodte spát pod vlivem tlumících léků, alkoholu nebo drog.** Neužívejte je ani přes den.
- 8) Uvedená doporučení musí dodržovat nejen rodiče, ale i ostatní, kdo o dítě pečují (např. **prarodiče**).

*V prodeji jsou monitory pro sledování dýchání dítěte. O jeho koupi se poraďte s dětským lékařem.*

*V případě zájmu o tento leták volejte 777 345 845.*



**nanny**  
monitor dechu kojence BM-02

[www.nanny-distribuce.cz](http://www.nanny-distribuce.cz)

Obrázek 26 - Edukační leták o SIDS od firmy Nanny

## Příloha I - Edukační leták o KPR kojence od firmy Nanny

### STRUČNÝ POSTUP RESUSCITACE MALÝCH DĚTÍ

#### **Kdy je dítě ohroženo na životě a potřebuje resuscitaci?**

Dítě nedýchá, nereaguje, je bledé nebo zmodralo. Hrudník a břicho se nezvedají.

#### **Co dělat ?**

- Okamžitě začnete s resuscitací (oživováním) dítěte dle dalšího návodu.
  - Pokud je přítomna pouze jedna osoba, provádějte resuscitaci dle pokynů, teprve po minutě neúspěšné resuscitace volejte ZZS (Zdravotnická záchranná služba). Pokračujte v resuscitaci do oživení dítěte či příjezdu lékaře.
  - Pokud jsou přítomny dvě osoby, jedna resuscituje a druhá přivolá ZZS.
- Zavolejte ZZS - 155. Sdělte své jméno, popište situaci a uveďte, kam má sanitka přijet.
- Položte dítě na záda na tvrdou a rovnou podložku a podívejte se mu do úst. Pokud je potřeba, odstraňte cizí těleso (jídlo, hračka).
- Při podezření na předmět uvízlý hlouběji v dýchacích cestách je nutné provést v poloze hlavou dolů pět silných úderů mezi lopatky a po otočení dítěte pět prudkých stlačení na hrudní kost ve spojnici bradavek (obr. 1). Opakujte do vypuzení tělesa a pak pokračujte v resuscitaci dle dalších bodů.
- Pokud dítě nedýchá, obemkněte svými ústy pootevřená ústa i nos dítěte a vpravte do nich přibližně takové množství vzduchu, které je třeba ke zvednutí hrudníku (většinou jen obsah úst). Ústa oddalte a to stejné proveďte ještě čtyřikrát. (obr. 2). Vdech by měl trvat asi 1 až 1,5 sekundy. Pokud se hrudník nezvedá, je umělé dýchání neúčinné a je třeba vyhledat správnou polohu hlavy dítěte (záklon hlavy nebo opačně, hlava musí být v přímce s tělem). Pokud po pěti vdechích dítě stále nejeví známky života (dýchá, hýbe se, kašle), zahajte nepřímou srdeční masáž. Prostředníkem a ukazovákem stlačujte hrudní kost v její dolní třetině kolmo k ní do hloubky asi 1/3 hrudníku. Stlačení i uvolnění má být pravidelné a trvat stejnou dobu, frekvence stlačení je asi 100-120x za minutu. (obr. 3)
- Vždy po 30 stlačeních hrudníku proveďte 2 vdechy.
- Toto opakujte až do příjezdu lékaře nebo oživení dítěte.

Autoři: MUDr. L. Kantor, Ph.D., L. Göblová, A. Novotná.  
Aktualizace: MUDr. Martin Wita, 2013  
Novorozenecké oddělení Fakultní nemocnice Olomouc  
Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 1. vydání 2006, 2. vydání 2013

V případě zájmu o tento leták volejte 777 345 845.



obr. 1

obr. 2

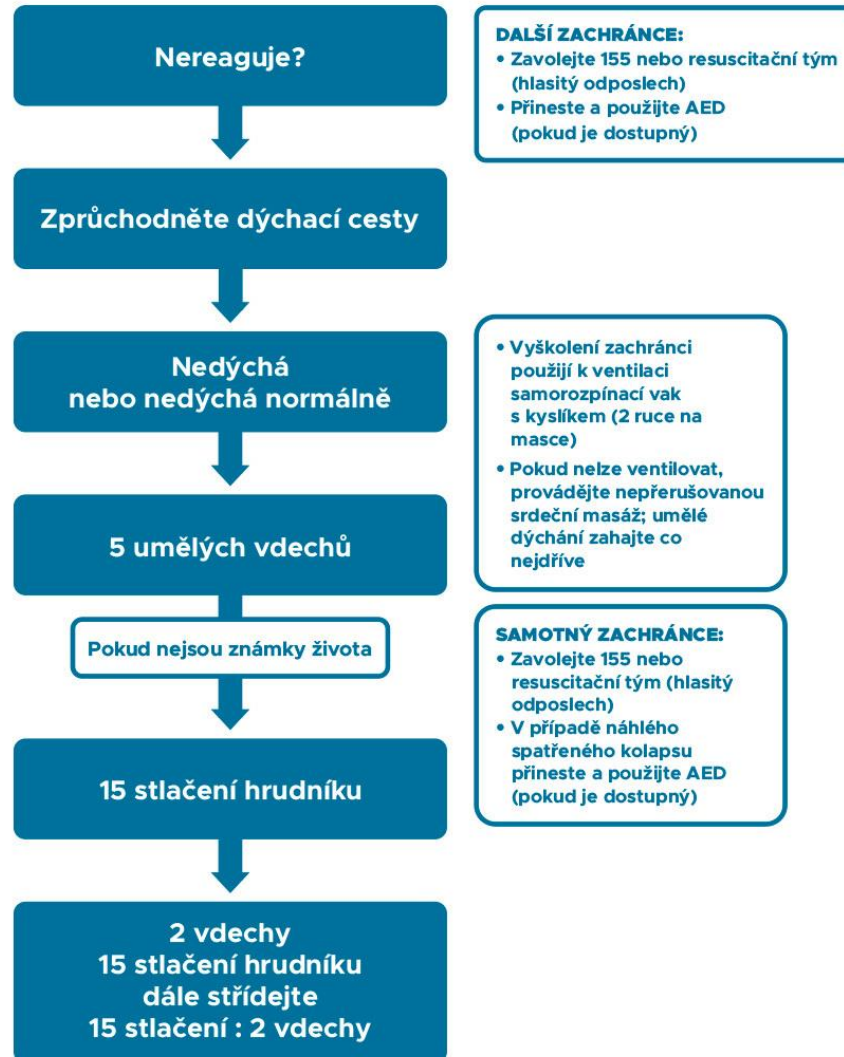
obr. 3

Obrázek 27 - Edukační leták o KPR kojence od firmy Nanny

## KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE DÍTĚTE



Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"



## Příloha K – Nestandardizovaný dotazník užitý ve výzkumném šetření

Vážená maminko,

jmenuji se Adéla Kašpárková, studuji 3. ročník oboru zdravotnické záchranářství na fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice.

Ráda bych Vás oslovila s prosbou o vyplnění dotazníku, který se týká syndromu náhlého úmrtí kojence, z anglického SIDS – Sudden Infant Death Syndrome.

Informace získané z tohoto průzkumu budou tvořit podklad pro tvorbu bakalářské práce zabývající se informovaností matek o tomto syndromu. Dotazník je zcela anonymní.

Prosím, pokud není uvedeno jinak, zakroužkujte vždy jen jednu odpověď.

Vyplněný dotazník vhodte do připraveného boxu.

Předem děkuji za Váš čas při vyplňování tohoto dotazníku.

---

### 1. Slyšela jste někdy pojem „syndrom náhlého úmrtí kojence“ neboli SIDS?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

### 2. Označte, kde jste se o SIDS dozvěděla (možno zaškrtnout více odpovědí, pokud jste nenašla vhodnou odpověď, vypište pod „jiné“):

- a) edukační leták v porodnici nebo na oddělení šestinedělí
- b) lékař v porodnici nebo na oddělení šestinedělí
- c) sestra v porodnici nebo na oddělení šestinedělí
- d) porodní asistentka
- e) lékař v gynekologické ambulanci
- f) předporodní kurz
- g) hromadné sdělovací prostředky (televize, rádio, internet, ...)
- h) nikdy jsem o něm neslyšela
- i) jiné:

### 3. Zaškrtněte tvrzení, které nejlépe popisuje syndrom náhlého úmrtí kojence:

- a) stav, kdy byl doposud zdravý kojenec nalezen bez známek života a příčinu tohoto stavu nelze nijak objasnit
- b) stav při označení hrubé fyzické agrese vůči dítěti
- c) stav, kdy se dítě udusilo v důsledku zalknutí
- d) stav, kdy u dítěte došlo k srdeční zástavě v důsledku genetické poruchy srdce

### 4. Ohrožuje SIDS dítě na životě?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

### 5. V jakém roce života je dítě tímto syndromem nejvíce ohroženo?

- a) v prvním roce života
- b) v průběhu druhého roku života
- c) po třetím roce života

### 6. Kdy jsou děti tímto syndromem nejvíce ohroženy?

- a) při spánku
- b) při běžných denních aktivitách
- c) při náročné fyzické aktivitě
- d) při kojení

**7. Domníváte se, že správným zacházením s dítětem můžete ovlivnit riziko vzniku tohoto syndromu?**

- a) ano
- b) ne
- c) nedokážu říct

**8. Označte výroky, se kterými v rámci tématu SIDS souhlasíte: (možnost zakroužkovat více odpovědí)**

- a) při onemocnění dýchacích cest (např. rýma) je nutno dbát zvýšené pozornosti na dýchání dítěte
- b) užívání drog během těhotenství nemá žádný vliv na zdraví dítěte
- c) kojení a očkování dítěte snižuje riziko vzniku SIDS
- d) vystavování dítěte pasivnímu kouření (kouření v domácnosti) nemůže dítě jakkoliv ohrozit
- e) usínání dítěte s dudlíkem v puse je bezpečným a preventivním faktorem před SIDS
- f) bezpečné prostředí pro spánek dítěte tvoří vyhřátá místnost, hlava dítěte zabalená v čepičce a podložená polštářkem, dítě zahřívá volně přiložená deka

**9. Označte nejbezpečnější polohu kojence při spánku v rámci prevence SIDS:**

- a) na břiše
- b) na zádech
- c) na boku

**10. Jak ověříte, že dítě dýchá – např. při rozeznění alarmu monitoru dechu? (možno zakroužkovat více odpovědí)**

- a) poslouchám pláč a další projevy dítěte
- b) zjistím, jestli se dítě brání štípnutí nebo jiné stimulaci
- c) vytáhnou dítěti jazyk z úst a sleduji pohyby hrudníku
- d) odkryji hrudník, přiložím ucho k nosu dítěte a pozoruji zvedání hrudníku
- e) zakloním dítěti hlavu (jako by se koukalo za hlavu) a sleduji pohyby hrudníku

**11. Jakým úkonem zahájíte první pomoc při zjištění bezdeší dítěte?**

- a) 5 vdechů
- b) 5 stlačení hrudníku
- c) 5 stlačení břicha

**12. Jak budete postupovat v případě neúspěšnosti úkonu v otázce č. 11? (ZZS = zdravotnická záchranná služba)**

- a) kontaktuji ZZS, provádím 15 stlačování hrudníku při frekvenci blízké 110 stlačení/minutu, po kterých provedu 2 vdechy do dítěte, tyto cykly opakuji do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče
- b) kontaktuji ZZS, provádím stlačování hrudníku s frekvencí 110 stlačení/minutu a vdechují jednou za minutu, tak konám do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče
- c) kontaktuji ZZS, provádím 30 stlačování hrudníku s frekvencí 110 stlačování/minutu a vdechují 5x za minutu, tak konám do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče

**13. Jak provedete vdechování a stlačování hrudníku - tedy resuscitaci kojence?**

- a) vdechují do pocitu odporu, stlačování hrudníku provádím přiložením pěsti k vrchnímu okraji hrudní kosti, vyvinu přiměřený tlak do pocitu odporu hrudníku
- b) rty přiložím přes nos a ústa dítěte a vdechují pouze obsah svých úst za kontroly zvedání hrudníku, nevdechují proti odporu, rukama obejmou hrudník dítěte a palce uložím na spodní okraj hrudní kosti, stlačuji do 1/3 výšky hrudníku, nepřetlačuji odpor hrudníku
- c) vdechují objem svých úst do pocitu odporu, stlačování hrudníku provádím přiložením překřížených rukou na hrudník dítěte do pocitu odporu hrudníku

- 14. Byla jste při předávání monitoru dechu v nemocnici proškolená o postupu v případě rozeznění alarmu monitoru dechu?**
- a) ano
  - b) ne
  - c) nepamatuji si
- 15. Máte v plánu si zakoupit nebo vypůjčit monitor dechu domů?**
- a) ano
  - b) ne
  - c) zatím nevím
  - d) monitor mám již zakoupený
- 16. Byla jste proškolená o resuscitaci kojence? (možno zaškrtnout více odpovědí, pokud jste nenašla vhodnou odpověď, vypište pod „jiné“)**
- a) ano, byla jsem proškolená odbornou osobou v nemocnici (např. doktor, porodní asistentka, sestra, zdravotnický záchranář, ...)
  - b) ano, v rámci předporodního kurzu
  - c) ano, v rámci kurzu, kde byla resuscitace kojence součástí
  - d) ne, ale mám v plánu se zúčastnit kurzu o resuscitaci kojence
  - e) nebyla jsem proškolená a ani nemám o proškolení zájem
  - f) jiné:
- 17. Kolik Vám je let?**
- a) 15 až 18
  - b) 19 až 25
  - c) 26 až 35
  - d) 36 až 40
  - e) 40+
- 18. Kolik již máte dětí?**
- a) jsem prvoroďička
  - b) jsem vícerodička
- 19. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání? (pokud jste nenašla vhodnou odpověď, vypište pod „jiné“)**
- a) základní škola
  - b) střední škola bez maturity
  - c) střední škola s maturitou
  - d) vyšší odborná škola
  - e) vysoká škola
  - f) jiné:
- 20. V jaké pracovní oblasti působíte? (pokud jste nenašla vhodnou odpověď, vypište pod „jiné“)**
- a) zdravotnictví
  - b) průmysl
  - c) školství
  - d) administrativa
  - e) podnikání
  - a) jiné:

---

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Pro jakékoliv dotazy ohledně vyplňování dotazníku nebo syndromu náhlého úmrtí kojence mne neváhejte kontaktovat na emailové adrese: [adela.kasparkova@student.upce.cz](mailto:adela.kasparkova@student.upce.cz)

Pro více odborných informací o SIDS můžete navštívit stránky [www.nadacekrizovatka.cz/sids](http://www.nadacekrizovatka.cz/sids)

## Příloha L – Edukační leták o SIDS vlastní konstrukce

### SYNDROM NÁHLÉHO ÚMRTÍ KOJENCE (SIDS)

Jedná se o náhlé a nečekané úmrtí dosud zdravého kojence. Příčina tohoto stavu je dodnes neznámá. V ohrožení jsou děti do 1 roku věku během spánku. V ČR za rok zemře okolo 20 dětí. Tomuto stavu nelze zcela předcházet, existují však odborná doporučení, která výrazně snižují riziko vzniku tohoto syndromu.

**Jak snížit riziko vzniku tohoto syndromu?**

- spánek dítěte v poloze na zádech
- dítě spí ve vlastní postýlce na tvrdém povrchu
- spánek rodiče ve stejné místnosti
- nekládejte do postýlky plyšové či jiné hračky a polštáře
- užívání dudlíku (od začátku kojení do 1 roku)
- omezte přehřívání dítěte
- nedávejte dítěti ke spánku čepičku

**Čemu se vyhnout?**

- kouření v těhotenství a po porodu
- spánek na břiše nebo na boku bez dohledu rodiče
- dítě spí na měkké matraci s přikrývkou
- sdílení postele s kojencem
- užívání návykových látek
- přehřívání dítěte
- nesledovaná těhotenství

**Riziková skupina dětí:** nízká porodní hmotnost, předčasné narození, předcházející pobyt na JIP, výskyt SIDS u sourozence

-> pro sledování dýchání dítěte je možné zakoupit či vypůjčit monitoru dechu, o jeho pořízení se poraďte s dětským lékařem

-> více informací o SIDS naleznete na stránkách [www.nadacekrizovatka.cz](http://www.nadacekrizovatka.cz)

Nadace Křížovatka [online], 1995. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <http://www.nadacekrizovatka.cz/o-nadaci>  
Y. MOON, Rachel a kol., 2022. Evidence Base for 2022 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment to Reduce the Risk of Sleep-Related Infant Deaths. Pediatrics [online]. American Academy of Pediatrics, 150(1), s. 1-47 [cit. 2024-04-16]. Dostupné z: <https://www.aap.org/?ga=2.74757595.971322280.1713286514-1186081288.1708894012>  
TRUHLÁŘ, A., ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ R. a kolektiv, 2021. Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. Anesteziologie a intenzivní medicína [online]. Praha: Solen, 32(A), 72 [cit. 2024-04-13]. ISSN 978-80-7471-358-3. Dostupné z: <https://www.resuscitace.cz/files/files/0/ynj8s/gf-2021-summary-final-cz.pdf>

## Příloha M – Edukační leták o laické resuscitaci kojence vlastní konstrukce

### ZÁKLADNÍ RESUSCITACE KOJENCE

**Jak postupovat?**

1. **Ověřte reakci dítěte**
2. **Ověřte dýchání dítěte**
3. **Proveďte 5 úvodních vdechů**
4. **Volejte ZZS na číslo 155**
5. **Provádějte resuscitaci v poměru 15 stlačování : 2 vdechům**

**1. Reaguje na Vás?**  
Hlasitě jej oslovte, třete plosky nohou či zad, štípněte jej za kůži.



**2. Dýchá?**

- uložte jej na tvrdou podložku či zem a zkontrolujte obsah úst, vyjměte cizí předměty, zvratky vytřete ubrouskem
- uveďte hlavu dítěte do polohy, kdy se kouká na strop, viz. obr. 2
- držte hlavu v této poloze, přiložte ucho k nosu dítěte a sledujte pohyby hrudníku po dobu cca 10 sekund



**3. Proveďte 5 úvodních vdechů**

- uložte hlavu dítěte tak, aby se dívalo na strop
- přiložte svá ústa přes nos a ústa dítěte, prsty pravé ruky přidržujte bradu viz. obr. 1, vdechujte pouze obsah svých úst a kontrolujte zvedání hrudníku



**4. Volejte ZZS na číslo 155**  
Pokud dítě na vdechy nereaguje, volejte ZZS na číslo 155, aktivujte hlasitý odposlech, zůstaňte s operátorem v kontaktu a řiďte se jeho doporučenými postupy

**5. Provádějte resuscitaci v poměru 15 stlačení : 2 vdechům**

- přiložte prsty na hrudník viz. obr. 4 a proveďte 15 stlačení
- uveďte hlavu do polohy popsané výše a proveďte 2 vdechy
- opakujte cyklus 15 stlačení a 2 vdechů do příjezdu ZZS nebo dokud se dítě nerozpláče



-> prsty uložte na spodní okraj hrudní kostí (spojnice bradavek)  
-> stlačujte do 1/3 výšky hrudníku (2 cm)  
-> stlačujte rychlostí cca 2 stlačení za sekundu (110 stlačení za minutu)