

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Markéta Tlachová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Porodní asistence B 5349

Markéta Tlachová

Studijní obor: Porodní asistentka 5341R007

SYNDROM NÁHLÉHO ÚMRTÍ NOVOROZENCE

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Bc. Dana Špidlenová

PLZEŇ 2012

Prohlášení :

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 10. 3. 2012.

Markéta Tlachová
vlastnoruční podpis

Děkuji Bc. Daně Špidlenové za odborné vedení práce, poskytování rad a připomínek při zpracování mé bakalářské práce.

ANOTACE

Příjmení a jméno: Tlachová Markéta

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Syndrom náhlého úmrtí novorozence

Vedoucí práce: Bc. Dana Špidlenová

Počet stran: 58

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 32

Klíčová slova: novorozenec, kojeneček, náhlé úmrtí, syndrom, rizikový faktor, resuscitace

Souhrn:

Bakalářská práce pojednává o Syndromu náhlého úmrtí novorozence. Je rozdělena na dvě části.

V teoretické části popisují možné příčiny a rizikové faktory syndromu náhlého úmrtí novorozence (SIDS). Zmiňují se o preventivních metodách, které snižují riziko vzniku SIDS. V této části je zahrnuta péče o rodiče a postup první pomoci u novorozenců a kojenců.

V praktické části najdete grafické znázornění dotazníkového šetření, které mapovalo informovanost zdravotnického personálu o SIDS a resuscitaci novorozence a kojence.

ANNOTATION

Author: Tlachová Markéta

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Sudden infant death syndrome

Consultant: Bc. Dana Špidlenová

Number of pages: 58

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 32

Key words: newborn, infant, syndrome, sudden death, resuscitation, high-risk factor

Summary:

The Bachelor's thesis deals with Sudden Infant Death Syndrome. It is divided into two parts.

The theoretical section describes the possible causes and risk factors of Sudden Infant Death Syndrome (SIDS). I mention the preventive methods that reduce the risk of SIDS. This section includes the care of parents and emergency procedures in neonates and infants.

The practical section provides a graphical representation of the survey, which explored the medical staff awareness of SIDS and resuscitation of the newborn and infants.

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DEFINICE POJMŮ	11
1.1 Syndromu náhlého úmrtí novorozenců/kojenců	11
1.2 Novorozenecké období	11
1.3 Kojenecké období	11
1.4 Kardiopulmonální resuscitace.....	11
2 HISTORIE SIDS	12
3 HYPOTÉZY MOŽNÝCH PŘÍČIN VZNIKU SIDS	14
4 RIZIKOVÉ FAKTORY SIDS	16
4.1 Děti ohrožené SIDS více.....	16
4.2 ALTE- Apparent Life Threatening Event.....	17
4.3 Poloha na bříšku.....	17
4.4 Kouření	17
5 PREVENCE VZNIKU SIDS	18
5.1 Poloha	18
5.2 Lůžko	18
5.3 Výživa.....	18
5.4 Prostředí.....	19
5.5 Šidítka.....	19
5.6 Informovanost.....	19
5.7 Domácí monitory	19
5.7.1 Monitor dechu.....	20
5.7.2 Respisense.....	20
6 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE	21
6.1 Historie.....	21
6.2 Podmínky k zahájení a ukončení neodkladné resuscitace (NR)	22
6.3 Legislativa.....	23
6.4 Doporučení při volání na linku 155	23
6.5 Základní neodkladná resuscitace novorozence, kojence	24
6.6 Rozšířená neodkladná resuscitace u novorozence a kojence	25
6.6.1 Pomůcky k zajištění dýchacích cest.....	25
6.6.2 Postupy k zajištění žilního vstupu	26
6.6.3 Léky při KPR.....	27
7 PÉČE O RODIČE ZEMŘELÝCH DĚTÍ	28
8 PRAKTICKÁ ČÁST	30
8.1 Problém.....	30
8.2 Cíl a úkol výzkumu.....	30
8.3 Vzorek respondentů	30
8.4 Metodika výzkumu	31
8.5 Zpracování dat	32
9 DISKUZE	54

ZÁVĚR	58
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	59
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	62
SEZNAM GRAFŮ	63
SEZNEM TABULEK.....	64
SEZNAM PŘÍLOH.....	65
10 PŘÍLOHY.....	66

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma Syndrom náhlého úmrtí novorozenců (SIDS). SIDS je nejčastější příčinou úmrtí novorozence a kojence v ČR. Bohužel ani po mnoha letech, co je tento syndrom definován, není zjištěna příčina. Vzniklo několik hypotéz, ale u žádné z nich se 100 % nepotvrdilo, zda stojí za vznikem SIDS. Mnoho důkazů svědčí pro multifaktorové onemocnění. Při dodržování určitých preventivních opatření je možné snížit počty případů SIDS. Největší incidence SIDS je ve věku mezi 2 a 4 měsícem života dítěte a v noci, kdy dítě je uloženo ke spánku. Rodiče nekontrolují stav dítěte během noci často, proto jej většinou nacházejí bez známek života.

Cílem této práce je popsat co je SIDS, možné hypotézy vzniku, rizikové faktory z hlediska matky, dítěte a okolních vlivů. Dále se seznámíte s preventivními opatřeními proti SIDS. Jsou zde popsány kroky základní a rozšířené neodkladné resuscitace. A též se zmiňuji o poskytnutí péče pro rodiče, kterým dítě zemřelo. V praktické části je grafické znázornění dotazníkového šetření, zabývající se informovaností nelékařských zdravotnických pracovníků o SIDS a kardiopulmonální resuscitaci novorozence a kojence.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DEFINICE POJMŮ

1.1 Syndromu náhlého úmrtí novorozenců/kojenců

První definice SIDS vznikla v roce 1969 na kongresu v Seattlu. SIDS – jde o náhlou a neočekávanou smrt kojence z hlediska jeho zdravotního stavu, jehož příčina smrti nebyla zjištěna postmortálními vyšetřeními. V roce 1994 byla upravena na konferenci o SIDS v Stavangeru (Norsko). SIDS diagnóza je vyhrazena per exclusionem – jedná se o neočekávané úmrtí z hlediska předchorobí, ani po důkladné posmrtné pitvě, laboratorních vyšetření a ohledání místa úmrtí nebyla zjištěna příčina smrti. (24)

1.2 Novorozenecké období

Toto období je definováno od narození do ukončeného 28. dne života. Lze rozlišit ještě užší novorozenecké období, které je do 7. dne života. Je to doba přizpůsobování zevnímu prostředí, změn v oblasti krevního oběhu, dýchání, příjmu potravy, růstu a vývoje. Rizika pro novorozence v tomto období jsou poporodní poranění, porucha adaptace, krvácivé stavy, infekce, novorozenecká žloutenka, vrozené vývojové vady. (17)

1.3 Kojenecké období

Kojenecké období zahrnuje dobu od narození do konce 1. roka života. Jde o dobu neintenzivnějšího růstu, největšího rozvoje psychomotoriky, socializace a citového vnímání. Dochází k dozrání jednotlivých systémů a to zejména centrálního nervového systému. V tomto období vznikají též rizika pro kojence a to zejména infekce dýchacích a močových cest, poruchy výživy, aspirace malých těles, vrozené vývojové vady, SIDS, úrazy. (17)

1.4 Kardiopulmonální resuscitace

Kardiopulmonální resuscitaci lze definovat jako soubor úkonů, které vedou k zajištění a obnovení krevního oběhu mozku u osob s náhlým selháním jedné či více základních vitálních funkcí. (4)

2 HISTORIE SIDS

Již staří mezopotámci přikládali úmrtí novorozeňat zlým silám. Historie se přikláníla spíše k nedbalosti rodiček nebo kojných a vinila je ze zalehnutí. O zalehnutí novorozeňat se již zmiňuje bible ve starém zákoně a to v pátém přikázání - nezabiješ a v Šalamounově soudu. Král Šalamoun je zde v roli soudce mezi dvěma ženami, které se obviňují ze zalehnutí dítěte. (24)

Již v polovině 1. tisíciletí byl církví vydán předpis, který zakazoval rodičům dávat své dítě do třech let do společného lože. Pokud neuposlechli a dítě zemřelo v posteli rodičů, byli odsouzeni za neúmyslné zabití. Totéž platilo pro děti do dvou let v pruském zemském právu z roku 1794, kdy rodiče byli trestáni vězením či tělesnými tresty. Jedno z mnoha preventivních opatření bylo vytvořeno v 18. století, tzv. arcucio, do kterého byli ukládány kojenci. Je to obloukovitá dřevěná konstrukce, která držela pomocí železných spojek. Tento kruh měl zabránit zalehnutí, bohužel i přes toto opatření byli nacházeny mrtví kojenci, proto se přestal používat. (12, 24)

V 19. století se začali lékaři z Británie a USA zajímat o možné okolnosti ohledně úmrtí zdravých kojenců. Jako první v roce 1934 Dr. S. Farber napsal článek, ve kterém se domníval, že jednou z příčin SIDS jsou streptokokové infekce. Doktor H. Abramson provedl v roce 1944 analýzu a došel k závěru, že 68 % kojenců zemřelých na mechanické náhodné udušení spalo na břiše a byli obličejem zanořeni do podložky postýlky. Patologové J. Werne a I. Garrow o tři roky později odmítali názor Dr. Abramsona a uvedli jako další možnou příčinu infekci. V roce 1956 publikoval patolog L. Adelson pitevní nálezy 126 kojenců, kteří neočekávaně a náhle zemřeli, jejich příčinou byly zánětlivé procesy dýchacích cest. Doktorka M. Valdes – Dapena zveřejnila práci, kde opět upozorňuje na mechanické příčiny SIDS. V roce 1969 na 2. mezinárodní konferenci byla přijata definice SIDS jako náhlé a neočekávané úmrtí kojenců na základě anamnestických údajů, u nichž ani pečlivá pitva neobjasní příčinu smrti. V roce 1974 v USA byl přijat zákon o SIDS, který nařizuje dvou institucím zahájit edukační a poradenský program o SIDS. O pět let později je formálně přijata SIDS WHO jako příčina úmrtí kojenců. Mezi lety 1992-94 mezinárodní výzkum ukázal, že děti spící na bříšku mají vyšší riziko vzniku SIDS. (25)

Časopis *Lancet* 2004 otiskl rozsáhlou studii případů a kontrol z dvaceti evropských regionů (Švédsko, Norsko, Dánsko, Holandsko, Rusko, Itálie, Francie, Polsko, Belgie, atd.) probíhající od září 1992 až do dubna 1996. Hlavním cílem bylo porovnat výskyt

v Evropě a určit rizika související s péčí o kojence. Dohromady bylo 2411 kontrol a 745 případů SIDS. Ze studie vyplynulo, že 62 % případů náhlého úmrtí novorozence souviselo s pronační polohou kojence při spánku. A tím bylo potvrzeno, že pronační poloha patří k rizikovému faktoru, kterému lze předcházet. (25)

3 HYPOTÉZY MOŽNÝCH PŘÍČIN VZNIKU SIDS

Zalehnutí dítěte rodičkami nebo chůvami bylo v podvědomí od dob minulého století. Během 19. století moderní medicína začala tuto skutečnost zkoumat z medicínského hlediska. Začaly vznikat různé hypotézy o příčinách SIDS.

Mezi první hypotézu lze řadit dg. status thymicolymphaticus, kdy za příčinu náhle smrti novorozence/kojence byl považován zvětšený thymus. Podle teorií utlačoval brzlík průdušnici, velké cévy a tím ovlivňoval funkci srdce a plic. (24)

V roce 1993 je vytvořen model tzv. osudový trojúhelník. Pro něj platí, že k SIDS dochází při uplatnění tří podmínek. Mezi tyto předpoklady patří vulnerabilní vývoj centrálního nervového a imunitního systému, predisponující faktory (např. genetiky) a spouštěcí faktory (např. poloha na břišku, kouření, atd.). Tato domněnka byla zpochybněna, protože nevedla k pochopení podstaty SIDS. (23)

Mezi další teorie můžeme řadit toxiny *Staphylococcus aureus*, které byly nalezeny ve tkáních dětí s diagnózou náhlého úmrtí. Dále sem řadíme metabolická onemocnění (např. poruchu β -oxidace mastných kyselin a mitochondriální vady), imunologickou hyper/hypoaktivitu, endokrinní poškození a syndrom prodlouženého QT intervalu. U některých nedonošených dětí dochází k delším apnoickým pauzám při přechodu z REM do NON-REM spánku. Tyto apnoické pauzy mohou objasnit formální patogenezi SIDS. (1, 23)

Vznik SIDS bylo připisováno očkování proti tetanu, záškrtu a černému kašli (DTP). Proto byly provedeny studie, zda existuje spojitost mezi DTP vakcínou a SIDS. Výsledky studie nedokázaly spojitost s očkováním a náhlým úmrtím. (23)

Nejnovější poznatek přinesli američtí lékaři, kteří provedli studii, ve které spojují SIDS s nedostatečnou produkcí serotoninu v mozковém kmeni. Serotonin je důležitá složka, která řídí několik pochodů ve spánku např. krevní tlak, činnost srdce, regulaci dýchání. Při nedostatku dochází k nestabilitě pochodů a k neadekvátní odpovědi na náhlé stresové podněty. Lékaři v této studii porovnávali hladiny serotoninu a tryptofanhydroxylázy z mozkového kmene u 36 kojenců, kteří zemřeli na SIDS se vzorky pěti dětí, které zemřely z jiné příčiny a 5 dětí zemřelých na následky chronické hypoxie. Při srovnání hladiny serotoninu a tryptofanhydroxylázy u dětí s dg SIDS byla koncentrace těchto látek o 26 % nižší a počet receptorů na serotonin o 50 % nižší oproti kontrolním skupinám. Nízké množství serotoninu nemá vliv na denní aktivitu, ale projevuje se ve spánku. Například u přehřátí přikrývkou či při opakovaném

vdechnutí vydechovaného vzduchu. U těchto dětí se nespustí obranná reakce jako je probuzení či změna polohy k nadechnutí čerstvého vzduchu. Vědci se domnívají, že na vzniku SIDS se mohou podílet i dědičné vlivy. Proto se tyto lékaři zabývají jak diagnostikovat sníženou hladinu serotoninu a jak tyto děti léčit. (29)

Žádná z těchto hypotéz nebyla zcela potvrzena ani vyvrácena, proto se SIDS považuje za multifaktoriální onemocnění, které se skládá z rizikových faktorů, mechanismů a patofyziologických odpovědí v různých kombinacích. Tento předpoklad potvrzuje hypotézu Dr. Raringa z roku 1975. (23)

4 RIZIKOVÉ FAKTORY SIDS

Důvody vzniku SIDS nebyly doposud objasněny, proto se předpokládá, že jde o multifaktoriální etiologii. Bylo prokázáno několik společných rizikových faktorů pro náhlé úmrtí kojence. Můžeme je rozdělit na genetické a biologické, maternální, antenatální a neonatologické, postneonatální a ostatní.

Mezi genetické a biologické faktory řadíme pozitivní rodinná anamnéza na SIDS, apnoické pauly v dětství, dědičné metabolické poruchy, chronický nedostatek kyslíku v organismu, porucha funkce kontrolních center v mozgovém kmeni a porucha imunity.

Maternální rizikové faktory jsou anémie, nízký věk matky (16-17 let), nízký socioekonomický status, nedostatečná či žádná prenatální péče, brzké těhotenství od předchozího, abusus drog/cigaret, podvýživa matky, infekce močového systému a neúplná rodina. (24)

Do kategorie antenatálních a neonatálních faktorů patří intrauterinní růstová retardace, intrauterinní hypoxie, nízká porodní hmotnost, předčasně narozené děti, asfyxie a do postnatálních faktorů řadíme mužské pohlaví, věk dítěte (2-4měsíc), umělá výživa v prvním půlroce života dítěte, přehřátí dítěte, pasivní kouření, poloha na břiše, bez šidítka. (24)

Mezi ostatní patří spánek s rodiči, přetápěná místnost, příliš měkký povrch pro spánek, hračky v postýlce během spánku dítěte, zimní období, etnikum, geografické faktory. (24)

MUDr. Bouška a MUDr. Toupalík ještě udávají jako rizikový faktor kontakt s nemocnou osobou, MUDr. Houšťková přidala prodělání nejasné život ohrožující příhody (ALTE), MUDr. Muntay uvádí pobyt dítěte na novorozenecké jednotce intenzivní péče a bronchopulmonální dysplazii a MUDr. Paul popisuje za riziko neprospívání dítěte. (2, 24, 26)

4.1 Děti ohrožené SIDS více

Kojenci s diagnózou ALTE, mají 3-5x vyšší pravděpodobnost vzniku SIDS než děti, které ALTE neprodělaly. Děti, které mají pozitivní rodinnou anamnézu na SIDS jsou ohroženy až 4x více než stejně staré bez rodinné zátěže. U předčasně narozených je riziko SIDS 3-4x větší než u narozených v termínu. (28)

4.2 ALTE- Apparent Life Threatening Event

ALTE je stav, který ohrožuje dítě na životě. Projevuje se apnoí, bledostí až cyanózou a změnou svalového tonu. Tato příhoda má nejvyšší incidenci od 1 týdne do 2 měsíce života dítěte. U více jak poloviny kojenců dochází k prodělání ALTE za plného vědomí. Příčina ALTE je prokázána v 50-80 % případů. Mezi objasněné příčiny řadíme jícnový reflux, virové infekce dolních dýchacích cest, kardiální poruchy rytmu (prodloužený interval QT), atd. Kojenci, kteří prodělali ALTE, mají 3-5 vyšší pravděpodobnost vzniku SIDS a při opakujících se ALTE příhodách je uváděno až 25% riziko SIDS. U kojenců po ALTE je doporučován monitoring po dobu 2-3 měsíců pomocí domácích monitorů dechu. (3, 27)

4.3 Poloha na bříšku

Při spánku v poloze na bříšku je riziko vzniku únavy bránice (hlavní dýchací sval), což může vést až k zástavě dechu. Rovněž v této poloze dochází k opakovanému vdechování oxidu uhličitého, to ovlivňuje reflexní vazomotorický tonus a vznik tachykardie, hypoxémie a hyperkapnie. Tato poloha vede ke změnám spánkových vzorců, horší reakci na sluchové podněty a přehřátí obličeje díky pomalému ochlazování obličeje. (11)

4.4 Kouření

Pokud matka kouří v těhotenství, pak tyto metabolity kouření snadno prochází přes placentu do krve plodu, kdy hladiny těchto zplodin jsou vyšší než v krvi matky. Zapříčiňují poškození placenty a to vede k intrauterinní růstové retardaci a poruchy vývoje mozku. Studie na zvířatech prokázala, že nikotin vede k poškození metabolismu mozkových neurotransmiterů a katecholaminů. V postnatálním životě tato zplodina utlumuje dechové centrum. V několika případech SIDS bylo prokázáno pitvou vyšší přítomnost nikotinu a jeho hlavního metabolitu cotinu v osrdečnickové tekutině. (11, 18)

5 PREVENCE VZNIKU SIDS

Americká akademie pediatriů vydala v roce 2005 upravená doporučení pro prevenci SIDS. Tyto doporučení popisují níže.

5.1 Poloha

Dítě do jednoho roku života by mělo spát v poloze na zádech. Tato poloha se považuje za vhodnou a bezpečnou pro spánek dítěte. Studie prokázala, že děti umístěné na záda mají snížený vznik kolik, ušních infekcí, ucpaných nosů a horeček což vede k předcházení SIDS. Poloha na boku nese větší riziko, že se dítě během spánku převrátí na břicho a to je nechtěné. Jestliže je dítě v bdělém stavu za přítomnosti dospělého je vhodné kojence uložit do polohy na břicho, která podporuje psychomotorický vývoj a brání zploštění hlavičky. (8)

5.2 Lůžko

Není vhodné používat měkké lůžkoviny a vkládat měkké předměty do postýlky dítěte. Může dojít k zamotání kojence do lůžkovin či přetáhnutí přes obličej a tím hrozí možné udušení. Matrace má být pevná, krytá prostěradlem. Pokud je dítě uloženo ke spánku, postýlka má být zcela prázdná. Dolní konec peřinky má být zastrčen pod matraci, to brání vysunutí, zamotání a přetažení přes hlavu. Deku má dosahovat k hrudníku a spací vak je zapnutý k ramenům dítěte. Je doporučováno, aby nohy kojence dosahovala konce lůžka. Dítě má spát ve vlastním lůžku v místnosti vedle postele rodičů či v prostoru této místnosti. Při uložení postýlky do rohu či ke stěnám dochází k nedostatečnému přísunu čerstvého vzduchu. Není doporučeno, aby dítě spalo v posteli s rodiči či sourozenci. (2, 8)

5.3 Výživa

Jako prevenci lze považovat plné kojení do šesti měsíců života dítěte. Kojenci na umělé výživě mají větší předpoklad ke vzniku dýchacích a gastrointestinálních onemocnění, což může vést k SIDS. Je prokázáno, že děti krmené v postýlce místo náruče mají vyšší riziko vzniku SIDS. Kojící ženy by neměly užívat alkohol a léky, některé mohou tlumit centrální nervový systém dítěte. Proto všechny farmaka, které

matka užívá či chce brát, by měla být schválena lékařem. To platí i u podávání léků u dětí. (8)

5.4 Prostředí

Nevhodné je nejen kouření v těhotenství, ale také po porodu, zejména v místnosti, kde se nachází dítě. Kojenec by neměl být vystavován dráždivým látkám (prach, chemikálie, kouř), matka by měla dbát na dostatečný přísun čerstvého vzduchu a udržovat teplotu v pokoji kde dítě spí. Nepřehřívat dítě před spaním či během spaní. Při přehřátí může docházet k zmnožení bakterií v horních cestách dýchacích, ty vyvolají tvorbu aktivních imunitních látek. Tyto látky ovlivňují dechové centrum, kdy může dojít k útlumu až zástavě dechu. (8, 18)

5.5 Šidítka

Mezi další opatření patří podávání šidítka před spaním. Bylo prokázáno, že dudlání ve spánku snižuje riziko vzniku SIDS o 92 %. Šidítka se má dát dítěti před usnutím, pokud dítě už spí, nedáváme jej. U kojených dětí je doporučeno dát dudlík před spaním od prvního měsíce života. Šidítka by se neměla dítěti vnučovat, ani namáčet do sladkých roztoků. Je vhodná časná výměna dudlíku za nový a dbát o jeho čistotu. (8, 18)

5.6 Informovanost

Je vhodné rodiče i ty co hlídají děti informovat o možném riziku vzniku SIDS. A poučit je o preventivním opatření, které snižují riziko SIDS. (8)

5.7 Domácí monitory

Používání domácích monitorů neprokázalo snížení případů SIDS. Využití dechových monitorů se doporučuje při úmrtí sourozence na SIDS, u perzistujících apnoických pauz u nedonošených dětí, u dětí co prodělaly ALTE příhodu a u dětí s klinickou poruchou dýchacích a srdečních funkcí. Rodiče, kteří monitory budou používat, by měli znát jejich funkci, umět rozlišit falešný alarm a znát kroky základní neodkladné resuscitace. Monitory by měly být jednoduché a upozornit alarmem při delší pauze mezi dechy dítěte. (13, 27)

5.7.1 Monitor dechu

Monitor dechu má upozornit na vznik dušení, dávení a SIDS. Přístroj na sledování dechu se skládá ze snímací podložky, která se umístí pod matraci, kde dítě spí. Není vhodné mít matraci z tvrdého materiálu, protože to může vést k zachycení rušivých vibrací. A z elektronické jednotky, kterou připevníme na postýlku. Toto zařízení funguje pomocí dvou tužkových baterií. Pokud jsou baterie slabé, upozorní nás signalizace na elektronické jednotce. Monitor obsahuje elektroniku, která sleduje a zaznamenává frekvenci dechu novorozence či kojence. Vyhodnocovací jednotku zapínáme, až když dítě leží v postýlce. Pokud dojde k vynechání dechu či úplné zástavě, přístroj začne vydávat zvukové upozornění s blikající červenou kontrolkou. Tento signál má upozornit rodiče, že se něco děje a měli by zkontrolovat stav svého dítěte. (15)

5.7.2 RespiSense

RespiSense je klips, který funguje na podobném principu jako monitory dechu. Klips vnímá dýchací pohyby díky citlivému čidlu na tlak. Čidlo je umístěno na zadní membráně, která se dotýká celou svou plochou břicha dítěte. Monitor se připevňuje k plence a jeho horní okraj by měl být v úrovni pupíku. Pokud RespiSense zaznamená apnoe, nejprve se zapne vibrační pohyb. Ten stimuluje novorozence či kojence k dýchání a dojde též k probuzení. Posléze dochází k hlasitému signálu. Výhodou tohoto přístroje je možnost čtyřadvacetihodinového monitorování dítěte i mimo postýlku. (14)

6 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE

Kardiopulmonální resuscitaci (KPR) rozdělujeme na základní a rozšířenou. Mezi základní neodkladnou resuscitaci řadíme úkony bez pomůcek krom těch, které chrání zachránce. Rozšířená zahrnuje podávání léků, monitorování základních fyziologických funkcí, defibrilace atd. Po těchto úkonech navazuje nemocniční resuscitační péče. (4)

6.1 Historie

Je známo, že resuscitace – tj. záchrana života, je stará jako samotné lidstvo. Kreslené obrazy a rytiny v jeskyních dokazují, že již pračlověk věděl, že bez srdce není život. První písemné zmínky o záchraně života pochází z Egypta před více než 4000 lety. Jsou zde popsány kroky, které sloužily k oživení pacienta, např. bití nemocných nebo použití hlasitých zvuků. Existovali i vymítači duchů. První zmínka o dýchání z úst do úst vznikla ve spojitosti s bohyní Isis, která takto měla zachránit svého manžela. Při tonutí Egypťané věšeli postižené za nohy, aby z nich voda vytekla.

V samotné Bibli jsou popsány metody umělého dýchání a to např. při stvoření Adama. Bůh do něj tímto způsobem vdechl život. Další zpráva se objevila v Knize králů. Elizens dal svá ústa na ústa mrtvého dítěte, ruce na jeho ruce a oči na jeho oči, až dítě procitlo a otevřelo oči. (21)

V roce 1500 byl užíván k záchraně života dmýchací měch. Jeho účinnost se snižovala díky neznalosti anatomie, fyziologie dýchacích cest. V roce 1829 Leroy d'Étiolles předvedl na zvířatech, jak může dojít k přefouknutí plic a to k následné smrti. Od použití měchu se proto odstoupilo.

Přibližně v roce 1700 se prý severoamerickým indiánům a bílým přistěhovalcům úspěšně povedlo probudit člověka k životu, díky aplikaci tabákového kouře do konečnicku pomocí zvířecího měchýře. Tato metoda se používala i v Anglii. V roce 1811 byla zakázaná kvůli toxicitě tabáku. Doktor Henry Robert Silvester v roce 1858 vydal práci, kde popsal umělé dýchání. (21)

V roce 1911 doktor Holger Nielsen vytvořil příručku pro skauty. Zaměřil se na podobnou metodu jako Silvester, ovšem nemocný ležel na břiše. Po 2. světové válce lékař Safar provedl výzkum zaměřující se na účinnost různých metod umělého dýchání. Nejúčinnější metodou umělého dýchání se prokázalo dýchání z plic do plic. V roce

1960 bylo publikováno několika lékaři účinnost zevní masáže na krevní oběh. O rok později doktor Safar vytvořil základ dnešních postupů při neodkladné resuscitaci.

V dnešní době existují tři velké organizace Americká kardiologická asociace (American Heart Association, AHA), Evropská rada pro resuscitaci (European Resuscitation Council, ERC), Mezinárodní styčná komise pro resuscitaci (International Liaison Committee on Resuscitation, ILCOR). Tyto instituce v pětiletých intervalech hodnotí nejnovější poznatky a neustále upravují metodiku neodkladné resuscitace. (21)

6.2 Podmínky k zahájení a ukončení neodkladné resuscitace (NR)

Zahájení NR:

- zástava oběhu a dechu
- terminální dechy (gasping)
- postižený v bezvědomí, nereaguje na oslovení, nehýbe se a nedýchá.

Ukončení NR:

- obnova základních vitálních funkcí
- absolutní vyčerpání záchránce
- příjezd zdravotnické záchranné služby
- ohrožení života záchránce
- NR trvala více jak 30 min. a nevedla k obnově vitálních funkcí při srdečním rytmu jiném než komorová fibrilace
- při KPR nejméně 20 minut nebyly zaznamenány známky vedoucí k okysličení organismu (zúžení zornic, obnova laryngálních reflexů, změřitelná saturace kyslíku).

Lékař vždy ukončuje rozšířenou neodkladnou resuscitaci.

KPR se nezahajuje, pokud jsou nalezeny jisté známky smrti (posmrtné skvrny, posmrtná ztuhlost, atd.), postižený je v terminálním stadiu nevléčitelného onemocnění a při asystolii a apnoei s normální tělesnou teplotou u dětí trvající déle jak 20 minut. Při hypertermii se interval prodlužuje na 40 minut. (22)

6.3 Legislativa

V České republice existují dva zákony pojednávající o první pomoci. První zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ukládá povinnost každému poskytnout první pomoc. Druhý zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, popisuje tresty pro ty co neposkytnou či nezajistí první pomoc postiženému.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění platných předpisů, popisuje v § 9 odst. 4 *V zájmu svého zdraví a zdraví spoluobčanů je každý povinen*

b) poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví a pod písmenem c) účastnit se zdravotnického školení a výcviku uloženého důvodu obecného zájmu. (31)

Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění platných předpisů, stanovuje v § 150, (1) *Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.*

(2) *Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti. (32)*

6.4 Doporučení při volání na linku 155

Než záchránce zavolá na linku 155, ujistí se, že dokáže určit, místo kde se nachází (adresa, popisné číslo domu, patro, znak podle které by se dalo orientovat, popis ulice, domu) a říct důvod jeho volání. Tyto údaje slouží k rychlejšímu vyhledávání záchránce a postiženého posádkou rychlé záchranné služby. (10)

Měl by se snažit být neustále v blízkosti postiženého před i při telefonování. Dispečerka bude chtít popsat aktuální stav nemocného, aby správně zvážila závažnost situace a mohla záchránci popsat instrukce, které mají pomoci postiženému do příjezdu kvalifikovaných zdravotníků. Dispečerka během hovoru informuje posádku, díky této technologii nemusí hovor s volajícím přerušovat. (10)

Po skončení hovoru si záchránce nechá v dosahu zapnutý telefon, kdyby dispečerka volal z důvodu upřesnění místa či jiných komplikací. Pokud se na místě nachází více lidí, je vhodné jednoho vyslat na ulici, aby mohl navigovat posádku k místu zásahu.

V noci rozsvítit všechny světla mířící do ulice a zabezpečit domácí zvířata např. psy, aby nenapadli posádku. (10)

6.5 Základní neodkladná resuscitace novorozence, kojence

První krok před samotným úkonem KPR je diagnostika, tj. že zachránce zhodnotí situaci. Eliminuje možné nebezpečí jak pro sebe tak i pro dítě. Poté začne stimulovat novorozence/kojence či zkusí jeho reakci na bolest. Dále zhodnotí vědomí, dýchání a oběh. Pulzaci by měl provádět pouze zkušený zachránce, protože o KPR musí být rozhodnuto do 10 a méně sekund. U novorozenců a kojenců se pulz palpuje na srdečním hrotu, arterii brachialis či arterii femoralis. Zachránce zkontroluje dýchání tím, že přiloží svá ústa na otevřenou dutinu ústní a nos dítěte zároveň.

Jestliže dítě nereaguje, zavolá o pomoc, zajistí uvolnění dýchacích cest, tj. dá hlavu dítěte do neutrální pozice (zvednutí brady) či podloží raménka. U novorozenců a kojenců se neprovádí záklon hlavy! Zkontroluje dýchací cesty, zda uvnitř není překážka, která může bránit nadechnutí a vydechnutí. Pokud překážka je v DC a nelze odstranit, provede následující kroky. Položí si dítě bříškem na předloktí, hlavička je mírně skloněna dolů a přidržuje jí prsty. Posléze dvěma až třemi prsty druhé ruky udeří mezi lopatky. Toto opakuje 3-5 krát, pokud je tento postup neúspěšný zahájí KPR. Dýchání zkontroluje tím, že přiloží ústa na otevřenou dutinu ústní a nos dítěte zároveň. Dýchání by mělo být cítit, slyšet i vidět. Nezačne-li dýchat novorozenec či kojeneček normálně, zachránce udělá 5 umělých dechů. Zdravotníci zhodnotí známky života (vědomí, dýchání, oběh), nejsou-li, zahájí se KPR zevní masáží. Poměr masáže hrudníku a dýchání je u novorozence 3:1 jak pro zdravotníky, tak i pro laiky. Poměr masáže hrudníku a dýchání u kojence 30:2 pro laiky, pro zdravotníky je tento poměr 15:2.

Technika masáže hrudníku u novorozenců a kojenců pomocí jednoho zachránce je stlačováním dvěma prsty pod spojnicí bradavek a u dvou zachránců pomocí obejmutí hrudníku a stlačování dvou palců. Hloubka komprese by měla dosahovat 1/3 vzdálenosti sternu od páteře (kojenců asi 3 cm, novorozenců okolo 2 cm) a frekvence masáže kolem 100 až 120/min. Po kompresy by mělo následovat úplné uvolnění hrudníku. Do novorozence či kojence se dýchá do nosu i úst zároveň, pouze svůj obsah úst. Po 1–2 minut KPR zavolá na linku 155, pokud je to možné neopouští postiženého. Není vhodné používat automatický externí defibrilátor u dětí do 1 roku. (4, 7, 16)

6.6 Rozšířená neodkladní resuscitace u novorozence a kojence

Rozšířenou NR provádí zdravotničtí pracovníci, kteří jsou v tomto oboru školeni. K zajištění průchodnosti dýchacích cest a dýchání se využívají pomůcky určené k tomuto účelu. Řadíme sem obličejovou masku s vakem, endotracheální intubaci, laryngeální masku. Cirkulace oběhu je zajištěna zevní masáží srdce stejně jako v základní NR. Defibrilaci provádí lékař. U kojence se používají elektrody o průměrné velikosti 4 cm, s nabitím na 2-4 J/kg. Než dojde k přiložení elektrod pod pravou klavikulu a pod levou axilu, musí na ně být nanesen gel k tomu určený. To brání vzniku popálenin z výboje. K zajištění krevního oběhu se využívá periferní žilní kanylace, intraoseální přístup a intratracheální od kterého se ustupuju. Mezi hlavní léky KPR patří Adrenalin. (4)

6.6.1 Pomůcky k zajištění dýchacích cest

Laryngální maska se používá pro akutní ventilaci. Lze ji aplikovat při zajištění dýchacích cest během KPR u dětí i novorozenců. Tato metoda se lehce zavádí, ale nezajišťuje úplnou ochranu dýchacích cest před aspirací. (6)

Obličejová maska s vakem se uplatňuje při gaspingu, klesne-li srdeční akce pod 100 tepů/min., či při bezdeší nereagující na stimulaci. Pro ventilaci touto technikou musí být připraveny tyto pomůcky: resuscitační vak s přetlakovou pojistkou nebo samorozpínací vak s rezervoárem na kyslík a přetlakovou manžetu, manometr, obličejovou masku (musí zakrýt ústa i nos, sedět dobře na obličeji), zdroj kyslíku s průtokoměrem. Než se aplikuje vak s maskou, kontroluje se funkčnost pomůcek. Dítě je v poloze na zádech, má přiloženou masku, která se přidržuje palcem a ukazováčkem. Ostatní prsty drží bradu směrem nahoru. Během ventilace se hodnotí zvedání hrudníku, vitální funkce, barva kůže novorozence či kojence. Při delší ventilaci touto metodou se doporučuje zavést orogastrickou sondu. Slouží k odsátí žaludečního obsahu a tím i k prevenci aspirace a k odchodu vzduchu, který se dostane do žaludku. Mezi rizika této metody patří poranění obličeje (nevhodná velikost masky), vznik pneumotoraxu či přefouknutí žaludku a střev. (9)

Endotracheální intubaci provádí lékař, pokud dojde k nedostatečné ventilaci pomocí masky, zhoršující se stav dítěte či při KPR. Tento postup bezpečně zajišťuje dýchací cesty před aspirací. Nelékařský zdravotnický pracovník k intubaci připraví, zkontroluje a to laryngoskop se lžící příslušné velikosti, endotracheální kanylu, zavaděč, ambuvak

či okruh napojený k ventilačnímu přístroji, fonendoskop, kapnometr, náplast na fixaci, stříkačku, odsávačku s odsávací cévkou a vak s maskou (při neúspěšné intubaci). Dle nových Guidelines 2010 lze používat endotracheální kanyly s obturační manžetou u novorozenců, kojenců a dětí nad 1 rok i v přednemocniční péči. Velikost intubační roury pro donošené novorozence je č. 3-3,5 a pro kojence č. 4. Je vhodné před výkonem dítě prodechnout. Lékař levou rukou zavede laryngoskop a pravou zavádí endotracheální kanylu. Tato metoda by neměla trvat déle jak 20 sekund. Po zavedení kanyly se ověří správnost uložení. Pomocí fonendoskopu, kdy je slyšet na obou plicích dýchací šelesti, zraku kdy se zvedá hrudník a kapnometru, který ukazuje dýchací křivku. Po ověření správnosti uložení se endotracheální roura zafixuje. Mezi komplikace během intubace patří nedostatek kyslíku ve tkáních při déletrvajícím zavádění intubační kanyly, snížení tepu v důsledku vyvolání vagového reflexu, poškození průdušnice, sliznice, vznik nekróz, píštělí, stenóz, zalomení/poškození kanyly nebo riziko jednostranné intubace. (9, 19)

6.6.2 Postupy k zajištění žilního vstupu

Na prvním místě je zavedení intravenózní kanyly do periferní žíly. U novorozenců a kojenců se preferuje zavedení kanyly do vény capitis. Mezi další místa zavádění jsou vény dorsalis manus, cubitas, saphena parva, dorsalis pedis a jugularis externa. Při zavádění se řídíme pravidlem 3x a dost.

Jako další metodu se dá označit intraoseální (i.o.) přístup. Tento vstup zajišťuje podávat léky a roztoky až do 2l/hodinu. Nejčastější lokalizací pro zavedení i.o. jehly je 2 cm pod tuberozitas tibie do mediální části tibie. Lze využít i hlavicí humeru, přední trn kosti kyčelní, dolní epicondylus kosti stehenní a kost hrudní. Intraoseální jehla se zavádí pomocí natřelovačky či speciální vrtačky. Pokud je dítě v bezvědomí nepoužívá se žádné umrtvení, při zachovalém vědomí se doporučuje lokální anestezie. Intraoseální kanyla se vyndává za čtyřiaadvacet hodin. Od intratracheálního podávání léků se již dneska ustupuje. (4, 22)

6.6.3 Léky při KPR

Lékem první volby při KPR je ve většině případů Adrenalin. Adrenalin patří do skupiny katecholaminů. Indikací k podávání je srdeční zástava, pokud dojde u novorozence k bradykardii pod 60 tepů/min. s adekvátní ventilací a masáží, bronchospasmus, komorová fibrilace. Dávka Adrenalinu je 0,01 – 0,03 mg/kg i.v. , i.o. a lze ji opakovat po 3 až 5 minutách. Pokud by se Adrenalin podával intratracheální cestou naředí se do aquvi a to v dávce 0,1 mg/kg (10x větší než u podání i.v.).

Bikarbonát sodný se běžně při KPR nepoužívá. Je indikovaný pouze při dlouhotrvající resuscitaci s prokázanou metabolickou acidózou (pH 7,1 – 7,0). Než se aplikuje Bikarbonát sodný, je nutné zajistit plicní ventilaci. Volumexpanze slouží k doplnění oběhu jako např. fyziologický roztok, Ringerův roztok, atd. v dávce až 20 ml/kg/hod. (4, 22)

7 PÉČE O RODIČE ZEMŘELÝCH DĚTÍ

Ztráta dítěte je pro rodiče jednou z nejbolestivějších zkušeností během svého života. Zemřelý kojeneček je podroben pitvě a laboratorním vyšetřením, které slouží ke stanovení příčiny smrti. O výsledcích pitvy a vyšetření by měl truchlící rodiče informovat zkušený lékař. Pokud příčina smrti nebyla nalezena ani cizí zavinění nebylo prokázáno, jedná se o diagnózu SIDS. Při této skutečnosti by měl lékař rodičům vysvětlit, že tato nemoc je nepředvídatelná a nenesou žádnou vinnu na smrti svého dítěte. (20)

Po smrti dítěte se u rodičů objevuje fáze šoku, zrady, paniky, zděšení, kdy mohou odmítat skutečnost, že jejich dítě zemřelo. Též je důležité, aby zdravotnický personál byl vnímavý a schopný pomoci. Tato fáze může trvat hodiny až dva týdny. Je důležité, aby rodiče měli možnost a čas na rozloučení s dítětem (chování, kolíbání), projeví své emoce a podíleli se na přípravách pohřbu. Bylo prokázáno, že tento postup napomáhá k překonání bolesti ze ztráty dítěte. (5)

Po fázi šoku přichází období uvědomění reality. Dochází k truchlení, projevuje se bolest, smutek, touha střídá hněv. Rodiče nejsou schopni se soustředit, mají pocit prázdnoty, osamění ztráty smyslu života a dochází k distancování od společnosti. Mohou se objevit poruchy spánku, nechutenství, labilita a poruchy paměti. V této fázi se nedoporučuje dělat velká rozhodnutí např. stěhování. V tomto období dochází k hádkám, obviňování mezi partnery. Muži mají tendenci své pocity skrývat, nejsou schopni o svých pocitech mluvit, když je ztráta dítěte bolí stejně jako partnerku. Žena se cítí osamělá, bez podpory, zrazená a lehce zranitelná. Proto se často stává, že ženy své muže obviňují z lhostejnosti a necitelnosti. Je nutné, aby partneři mezi sebou komunikovali a otevřeně mluvili o svých pocitech. (5, 30)

Poslední stádium truchlení se nazývá vyrovnání se s realitou. Znamená to, že bolest ze ztráty dítěte je menší a posouvá to partnery k nalezení smyslu života, k návratu do běžného života. (5)

Zdravotnický personál by měl v těchto případech být nápomocen oběma partnerům. Sestry i lékaři by měli umět naslouchat, uznat jejich ztrátu a říci, že není žádoucí, aby se chovali podle společenských norem. Naopak se rodičům doporučuje dát průchod svým citům a otevřeně komunikovat spolu co každý z nich cítí. Dále je rodičům doporučená odborná pomoc např. psycholog a laická pomoc jako jsou svépomocné skupiny. Setry by měli znát svépomocnou skupinu, kterou by mohla doporučit rodičům k pomoci se

vyrovnat s jejich bolestí, ztrátou a vyslechnout si rady a zkušenosti jiných rodičů, kteří prožívali to samé jako oni teď. (5, 20, 30)

8 PRAKTICKÁ ČÁST

8.1 Problém

Aktuální výskyt SIDS v České republice je 0,22 na 1000 živě narozených dětí, tj. 25 dětí za rok, proto se domnívám, že by porodní asistentky, dětské sestry a všeobecné zdravotní sestry měly mít znalosti o pojmu SIDS. Měly by znát rizikové faktory, preventivní opatření, aby informovaly rodiče jak předcházet tomuto úmrtí. Jelikož nelékařský pracovník má mimo jiné za úkol edukovat jak své klienty, tak i rodinné příslušníky. Proto by měli mít dostatečné informace o resuscitaci jak laické tak i rozšířené.

8.2 Cíl a úkol výzkumu

Posoudit aktuální informovanost nelékařských zdravotníků o syndromu náhlého úmrtí novorozence/kojence a zjistit úroveň znalostí týkající se základní a rozšířené resuscitace u novorozence a kojence.

Hypotézy:

H1: Domnívám se, že většina dotázaných má základní informace o SIDS.

H2: Domnívám se, že většina dotázaných bude znát rizikové faktory SIDS.

H3: Předpokládám, že většina dotázaných bude znát hlavní zásady základní neodkladné resuscitace.

H4: Předpokládám, že většina dotázaných bude znát hlavní zásady rozšířené odkladné resuscitace.

8.3 Vzorek respondentů

Dotazník byl určen porodním asistentkám pracující na porodním sále, všeobecným sestram na neonatologickém odd., dětském odd. či pracující u praktického lékaře pro děti a dorost. Bylo rozdáno 100 dotazníků a návratnost byla 81 (100 %).

8.4 Metodika výzkumu

Pro zpracování praktické části jsem si vybrala kvantitativní výzkum, který mi umožnil získat informace o aktuální vědomosti zdravotníků ohledně SIDS a neodkladné resuscitaci.

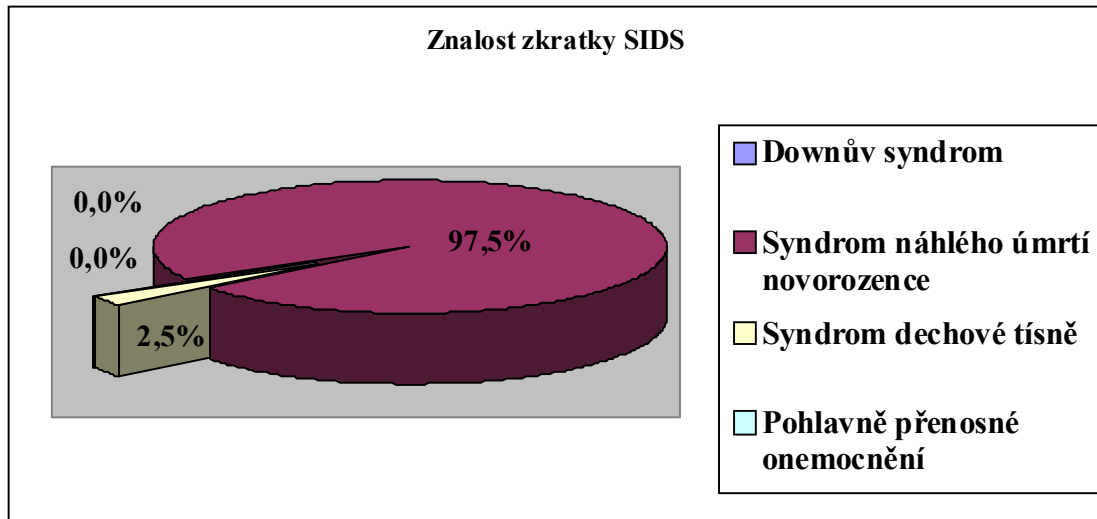
Dotazník byl anonymní, skládal se z 16 otázek, které jsou uzavřené a otevřené. Ke každé hypotéze se stahují 4 otázky. Tento dotazník byl určen nelékařským zdravotnickým pracovníkům v plzeňském a středočeském kraji pracující v oboru porodní asistence, neonatologie a pediatrie.

Otázky na začátku dotazníku se zabývaly obecnými znalostmi SIDS. Otázky č. 5–8 byly pokládány pro zmapování informovanosti zdravotníků o rizikových faktorech SIDS. Následující otázky se zaměřovaly na postupy, poměry při poskytování první pomoci a na závěr jsou pokládány otázky ohledně pomůcek, způsob podání léků při rozšířené neodkladné resuscitaci.

8.5 Zpracování dat

Otázka č.1 Víte, co znamená zkratka SIDS?

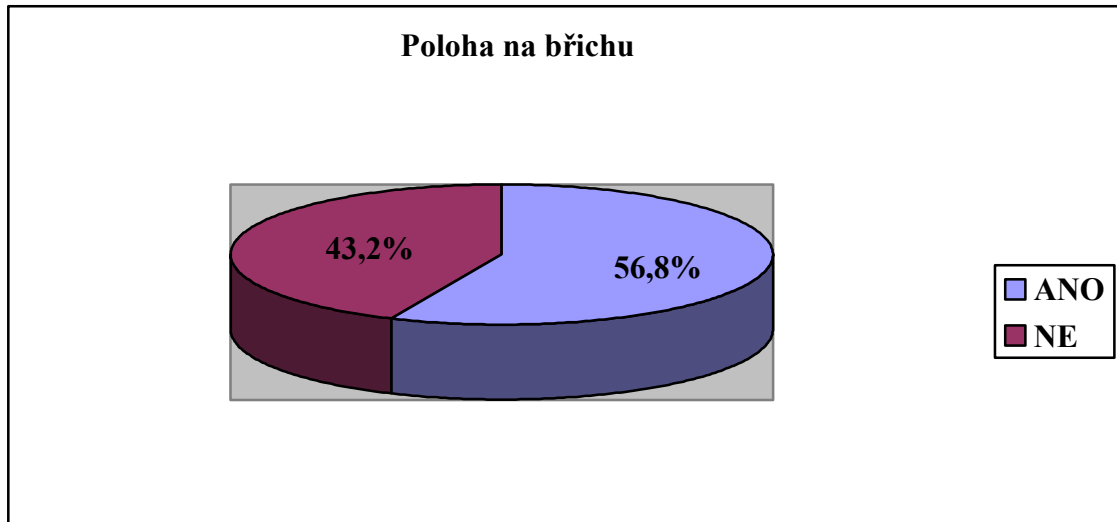
Graf 1: Znalost zkratky SIDS



Na otázku co znamená zkratka SIDS, odpovědělo 79 (97,5 %) nelékařských zdravotnických pracovníků, že se jedná o Syndrom náhlého úmrtí novorozence/kojence. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci si myslí, že SIDS znamená Syndrom dechové tísně.

Otázka č. 2 Doporučuje se novorozence a kojence pokládat na břicho a dopište proč ano či ne.

Graf 2: Poloha na břichu



Z grafu vyplývá, že 46 (56,8 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že se doporučuje novorozence a kojence pokládat na břicho. A 35 (43,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že se nedoporučuje novorozence a kojence pokládat na břicho.

Doplnění ke Grafu 2: Poloha na břichu

Tabulka 1: Poloha na břichu

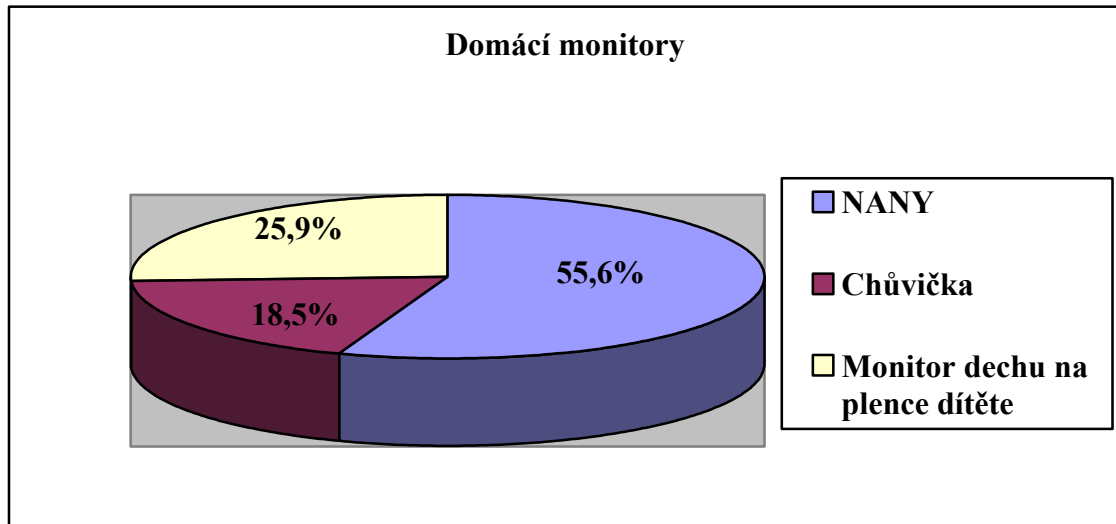
ODPOVĚDI TÁZANÝCH	ANO	NE
Podpora psychomotorického vývoje	40x (87%)	-
Prevence aspirace	2x (4,3%)	-
Navození vztahu matka dítě	4x (8,7%)	-
Riziko SIDS	-	34x (97,1%)
Riziko přehřátí organismu	-	1x (2,9%)

Z tabulky vyplývá, že ze 46 souhlasících nelékařských zdravotnických pracovníků, 40 (87 %) si myslí, že poloha na bříšku podporuje psychomotorický vývoj. 4 (8,7 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci si myslí, že poloha na bříšku vede k lepšímu navození vztahu mezi matkou a dítětem. A 2 (4,3 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci si myslí, že poloha na bříšku slouží k prevenci proti aspiraci.

Z 35 nesouhlasících nelékařských zdravotnických pracovníků, 34 (97,1 %) si myslí, že poloha na bříšku vede k riziku SIDS. A 1 (2,9 %) nelékařský zdravotnický pracovník si myslí, že poloha na bříšku vede k přehřívání organismu.

Otázka č. 3 Vymenujte pomůcky, které mohou v domácnosti monitorovat stav dítěte.

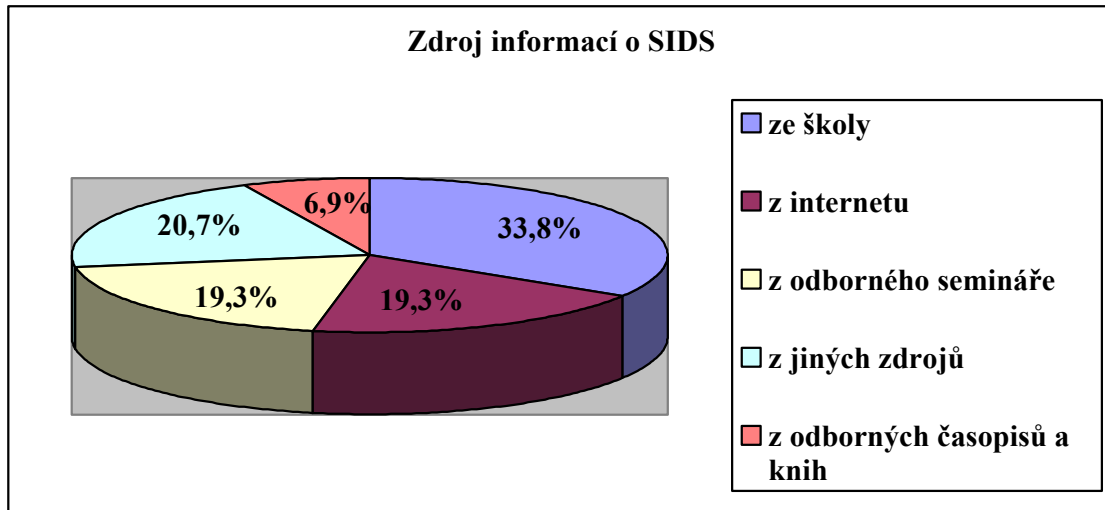
Graf 3: Domácí monitory



Z grafu vyplývá, že 45 (55,6 %) nelékařských zdravotnických pracovníků uvedlo jako domácí monitor tzv. NANY. 21 (25,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků uvedlo monitor dechu na plence dítěte a 15 (18,5 %) napsalo jako domácí monitor chůvičku.

Otázka č. 4 Odkud jste získali informace o SIDS?

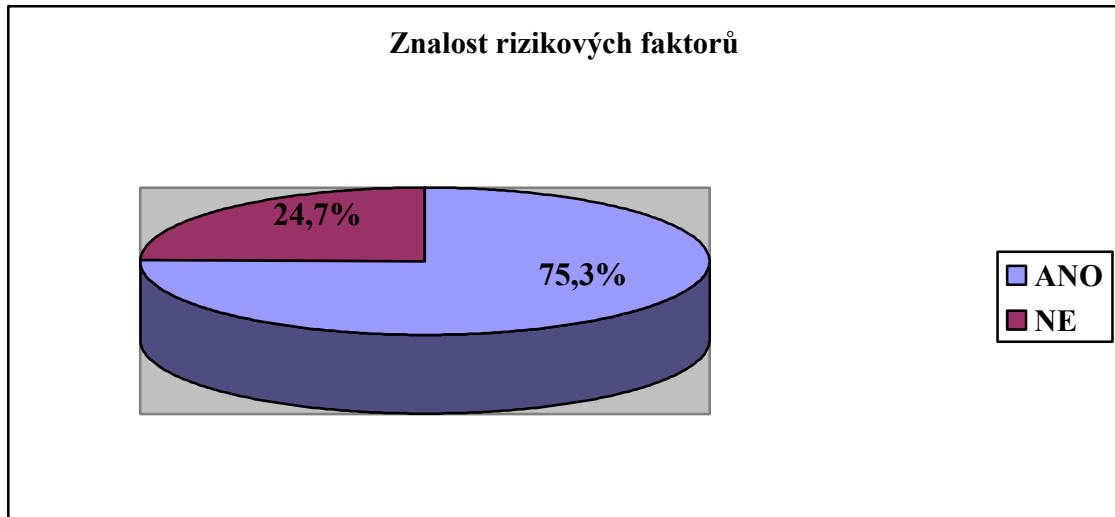
Graf 4: Zdroj informací o SIDS



Z grafu vyplývá, že 49 (33,8 %) nelékařských zdravotnických pracovníků uvedlo zdroj informací o SIDS ze školy. 30 (20,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků uvedlo informace z jiných zdrojů. Po 28 (19,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků byly označeny možnosti informací z odborného semináře a z internetu. A 10 (6,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků zahrlo možnost informací z odborných časopisů a knih.

Otázka č. 5 Znáte rizikové faktory SIDS?

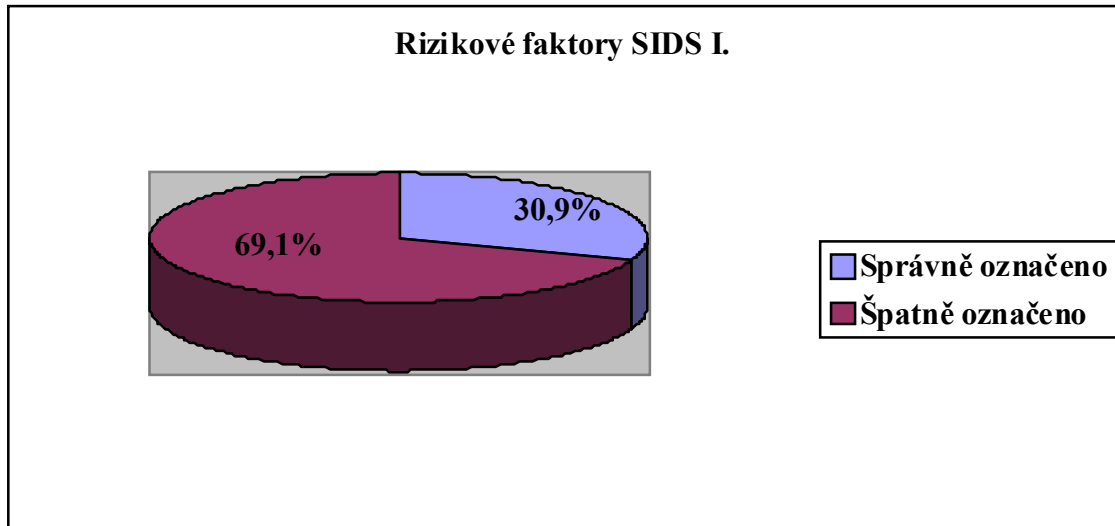
Graf 5: Znalost rizikových faktorů



Z grafu vyplývá, že 61 (75,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že znají rizikové faktory SIDS. 21 (24,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že neznají rizikové faktory SIDS.

Otázka č. 6 Zaškrtněte rizikové faktory, které mohou vést k syndromu náhlého úmrtí novorozence/kojence?

Graf 6: Rizikové faktory SIDS I.



Z grafu vyplývá, že 25 (30,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně označilo všechny uvedené rizikové faktory SIDS. A 56 (69,1 %) nelékařských zdravotnických pracovníků špatně označilo uvedené rizikové faktory SIDS.

Doplnění ke Grafu 6: Rizikové faktory SIDS I.

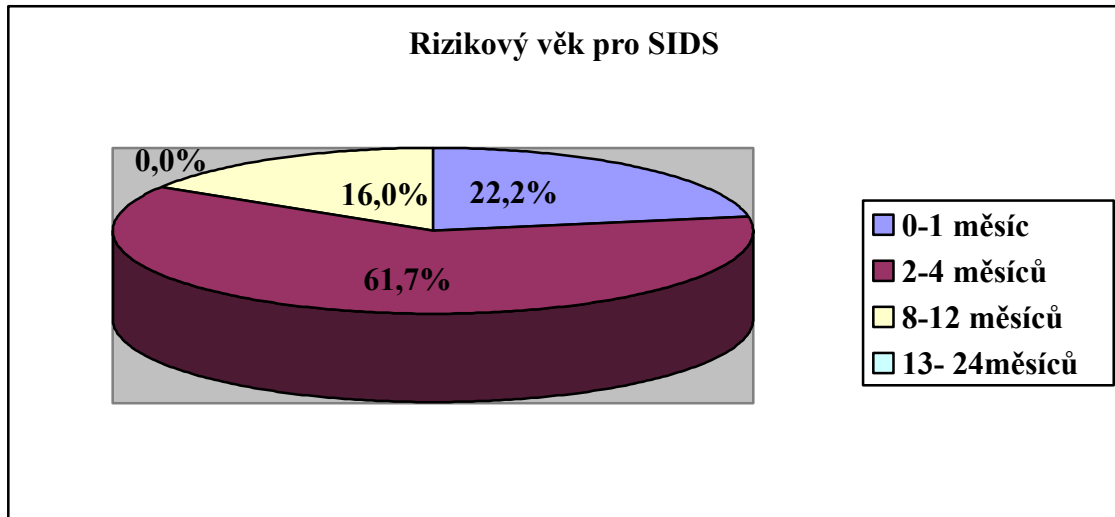
Tabulka 2: Rizikové faktory SIDS I.

ZAŠKRTANÉ ODPOVĚDI TÁZANÝCH	SPRÁVNĚ OZNAČENO	ŠPATNĚ OZNAČENO
pasivní kouření, hračky v postýlce, spánek s rodiči	25x (30,9%)	-
pasivní kouření, spánek s rodiči	-	18x (22,2%)
pasivní kouření, hračky v postýlce	-	13x (16,0%)
pasivní kouření	-	10x (12,3%)
spánek s rodiči	-	8x (9,9%)
hračky v postýlce, spánek s rodiči	-	4x (4,9%)
hračky v postýlce	-	2x (2,5%)
větraná místnost, pasivní kouření, hračky v postýlce, spánek s rodiči	-	1x (1,3%)

Z tabulky vyplývá, že 25 (30,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně označilo jako rizikové faktory SIDS pasivní kouření, hračky v postýlce a spánek s rodiči. 18 (22,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo pouze pasivní kouření a spánek s rodiči. 13 (16,0 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo pouze pasivní kouření a hračky v postýlce. 10 (12,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo pouze pasivní kouření. 8 (9,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo pouze spánek s rodiči. 4 (4,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo pouze hračky v postýlce a spánek s rodiči. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili pouze hračky v postýlce. A 1 (1,3 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil všechny možnosti výběru.

Otázka č. 7 Jaký je nejrizikovější věk dítěte k rozvinutí SIDS?

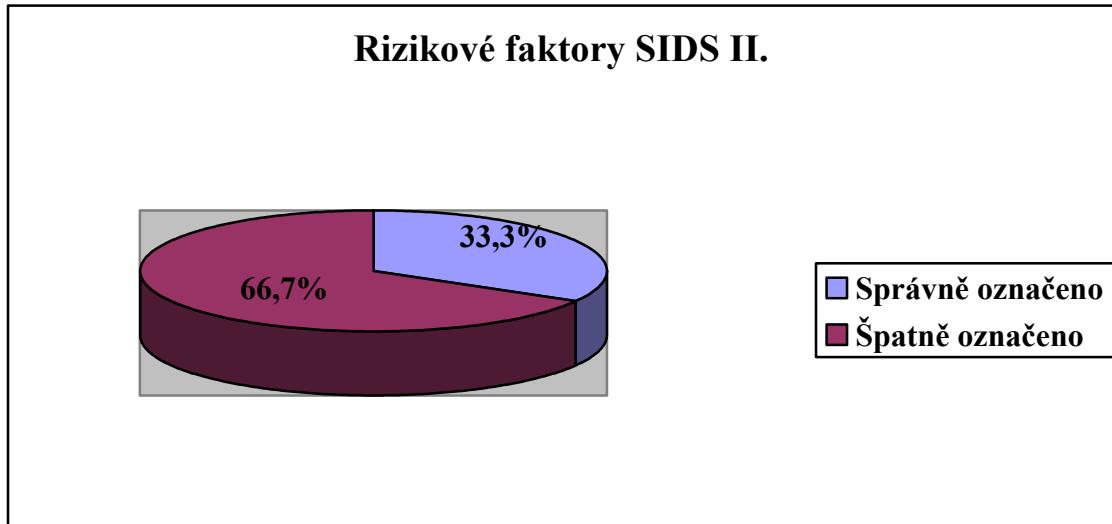
Graf 7: Rizikový věk pro SIDS



Z grafu vyplývá, že 50 (61,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako rizikový věk pro vznik SIDS 2-4 měsíce života dítěte. 18 (22,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako rizikový věk pro vznik SIDS 0-1 měsíc života dítěte. A 13 (16,0 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako rizikový věk pro vznik SIDS 8-12 měsíců života dítěte.

Otázka č. 8 Jaké děti mají vyšší riziko pravděpodobnosti rozvinutí SIDS?

Graf 8: Rizikové faktory SIDS II.



Z grafu vyplývá, že 27 (33,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně označilo všechny uvedené rizikové faktory SIDS. 54 (66,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků špatně označilo uvedené rizikové faktory SIDS.

Doplnění ke Grafu 8: Rizikové faktory SIDS II.

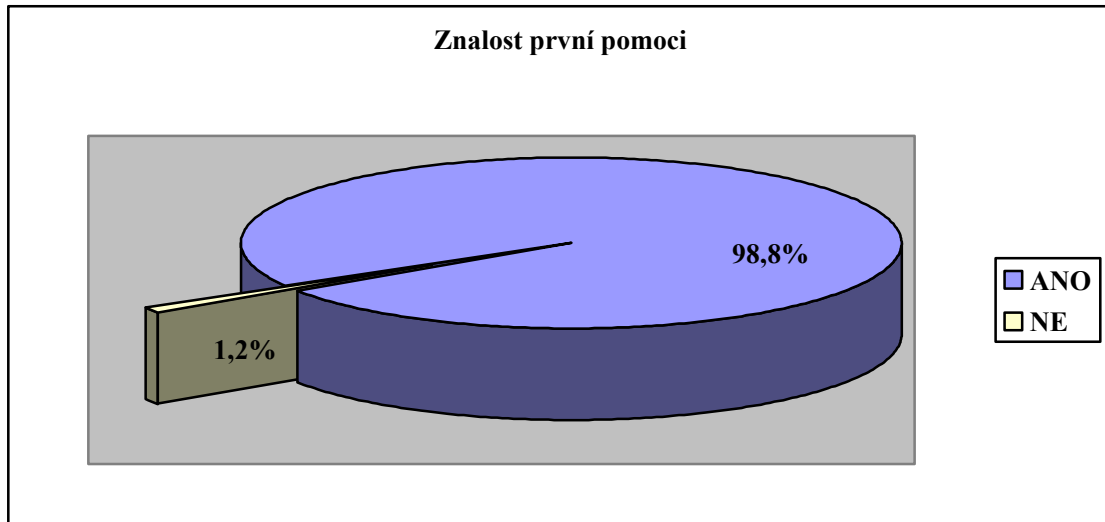
Tabulka 3: Rizikové faktory II.

ZAŠKRTANÉ ODPOVĚDI TÁZANÝCH	SPRÁVNĚ OZNAČENO	ŠPATNĚ OZNAČENO
Prematurita, sourozenci dětí, které prodělali SIDS, mužské pohlaví	27x (33,3%)	-
Prematurita	-	22x (27,2%)
Prematurita, sourozenci dětí, které prodělali SIDS	-	18x (22,2%)
Prematurita, mužské pohlaví	-	5x (6,2%)
Sourozenci dětí, které prodělali SIDS, mužské pohlaví	-	4x (5,0%)
Sourozenci dětí, které prodělali SIDS	-	3x (3,7%)
Prematurita, ženské pohlaví, sourozenci dětí, které prodělali SIDS	-	1x (1,2%)
Mužské pohlaví	-	1x (1,2%)

Z tabulky vyplývá, že 27 (33,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně označilo rizikové faktory SIDS prematuritu, sourozenci dětí, kteří prodělali SIDS, mužské pohlaví. 22 (27,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo prematuritu. 18 (22,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo prematuritu, sourozenci dětí, kteří prodělali SIDS. 5 (6,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo prematuritu, mužské pohlaví. 4 (5,0 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili sourozenci dětí, kteří prodělali SIDS, mužské pohlaví. 3 (3,7 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili sourozenci dětí, kteří prodělali SIDS. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil prematuritu, ženské pohlaví, sourozenci dětí, které prodělali SIDS. 1 (1,2%) nelékařský zdravotnický pracovník označil mužské pohlaví.

Otázka č. 9 Znáte zásady první pomoci?

Graf 9: Znalost první pomoci



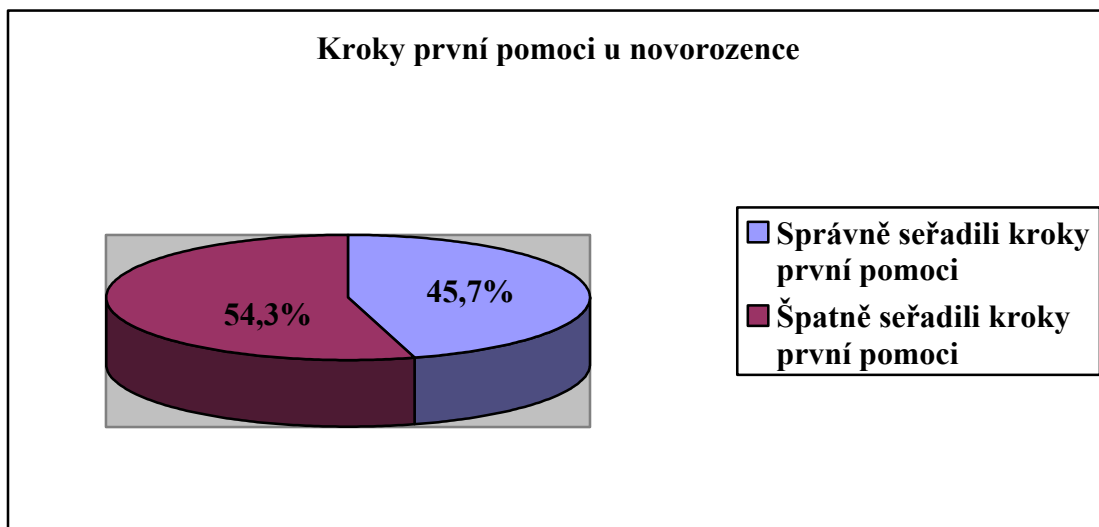
Z grafu vyplývá, že 80 (98,8 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že znají zásady první pomoci. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník si myslí, že nezná zásady první pomoci.

Otázka č. 10 Seřad'te následující kroky, podle toho v jakém pořadí byste je vykonali u novorozence.

Možnosti výběru:

- A) volání RZP B) kontrola vědomí,dýchání C) uvolnění dýchacích cest
D) 5 vdechů do úst a nosu E) masáž srdce a dýchání z úst do úst a nosu á 2min.

Graf 10: Kroky první pomoci u novorozence



Z grafu vyplývá, že 37 (45,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně seřadilo kroky první pomoci u novorozence. 44 (54,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků špatně seřadilo kroky první pomoci u novorozence.

Doplnění ke Grafu 10: Kroky první pomoci u novorozence

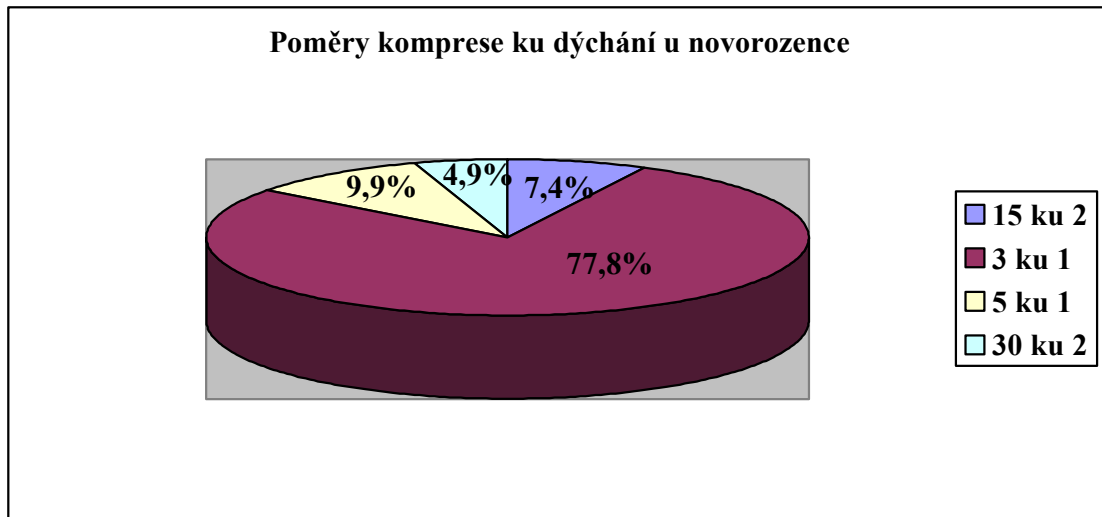
Tabulka 4: Kroky první pomoci u novorozence

SEŘAZENÉ ODPOVĚDI TÁZANÝCH	SPRÁVNĚ SEŘEZENO	ŠPATNĚ SEŘEZENO
1. B, 2. C, 3. D, 4. E, 5. A	37x (45,7%)	-
1. B, 2. C, 3. D, 4. A, 5. E	-	29x (35,9%)
1. B, 2. A, 3. C, 4. D, 5. E	-	3x (3,7%)
1. B, 2. C, 3. A, 4. D, 5. E	-	3x (3,7%)
1. A, 2. C, 3. D, 4. B, 5. E	-	2x (2,5%)
1. C, 2. B, 3. A, 4. E, 5. D	-	2x (2,5%)
1. C, 2. A, 3. B, 4. D, 5. E	-	1x (1,2%)
1. C, 2. B, 3. E, 4. A, 5. D	-	1x (1,2%)
1. D, 2. A, 3. C, 4. E, 5. B	-	1x (1,2%)
1. C, 2. D, 3. A, 4. E, 5. B	-	1x (1,2%)
1. C, 2. D, 3. E, 4. A, 5. B	-	1x (1,2%)

Z tabulky vyplývá, že 37 (45,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně seřadilo kroky první pomoci a to B, C, D, E, A. 29 (35,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků seřadilo kroky první pomoci B, C, D, A, E. 3 (3,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků seřadilo kroky první pomoci B, A, C, D, E. 3 (3,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků seřadilo kroky první pomoci B, C, A, D, E. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci A, C, D, B, E. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci C, B, A, E, D. 1 (1,2 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci C, A, B, D, E. 1 (1,2 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci C, B, E, A, D. 1 (1,2 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci D, A, C, E, B. 1 (1,2 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci C, D, A, E, B. 1 (1,2 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci seřadili kroky první pomoci C, D, E, A, B.

Otázka č. 11 Zaškrtněte správný poměr komprese hrudníku ku dýchání u novorozence.

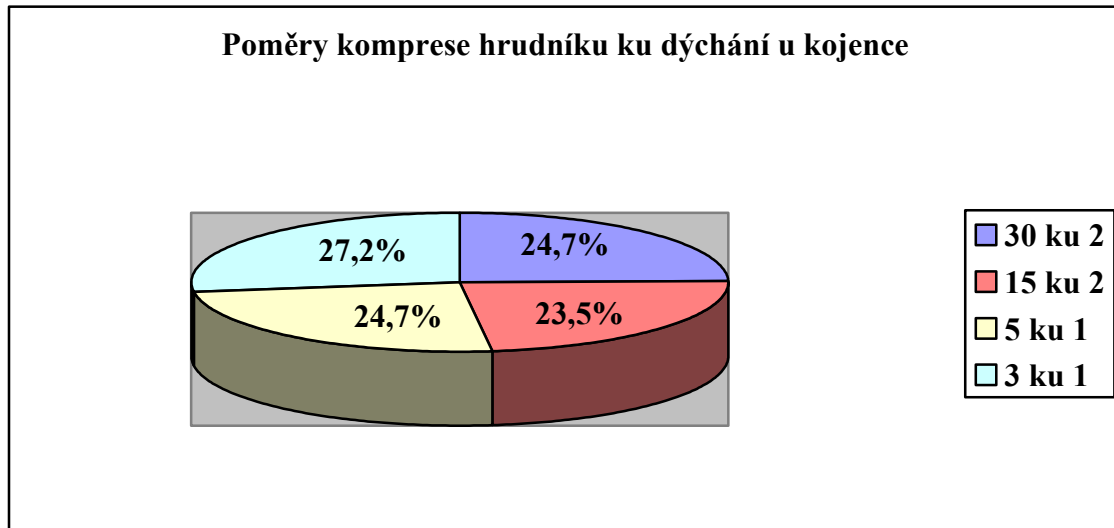
Graf 11: Poměry komprese hrudníku ku dýchání u novorozence



Z grafu vyplývá, že 63 (77,8 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u novorozence 3 ku 1. 8 (9,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u novorozence 5 ku 1. 6 (7,4 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u novorozence 15 ku 2. A 4 (4,9 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili jako správný poměr komprese ku dýchání u novorozence 30 ku 2.

Otázka č. 12 Zaškrtněte správný poměr komprese hrudníku ku dýchání u kojence u laického záchránce.

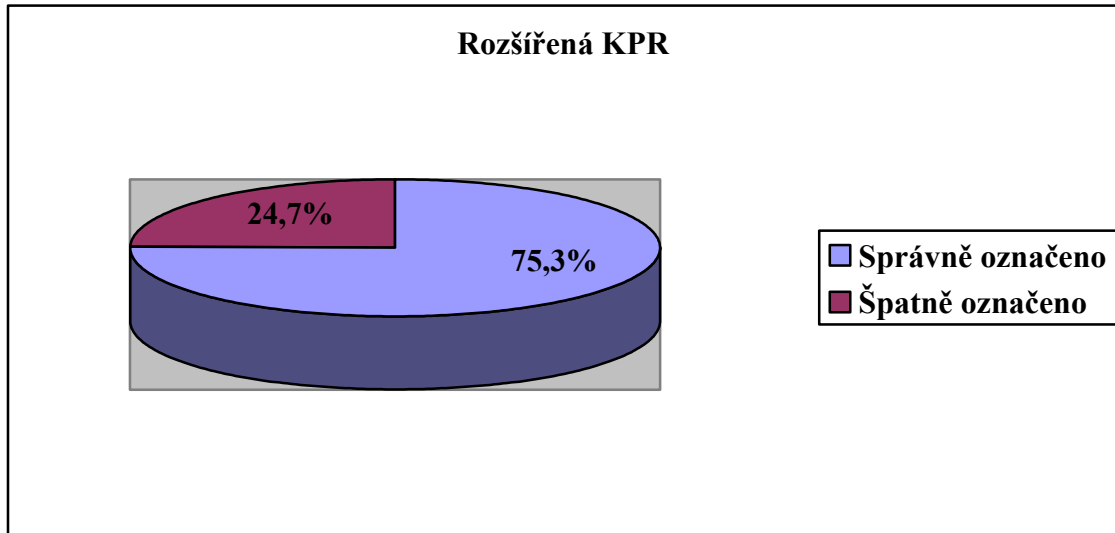
Graf 12: Poměry komprese hrudníku ku dýchání u kojence



Z grafu vyplývá, že 22 (27,2 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u kojence 3 ku 1. 20 (24,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u kojence 30 ku 2. 20 (24,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u kojence 5 ku 1. A 19 (23,5 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako správný poměr komprese ku dýchání u kojence 15 ku 2.

Otázka č. 13 Co vše patří do rozšířené KPR.

Graf 13: Rozšířená KPR



Z grafu vyplývá, že 61 (75,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně označilo všechny nabídnuté úkony patřící do rozšířené KPR. 20 (24,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků špatně označilo úkony patřící do rozšířené KPR.

Doplnění ke Grafu 13: Rozšířená KPR

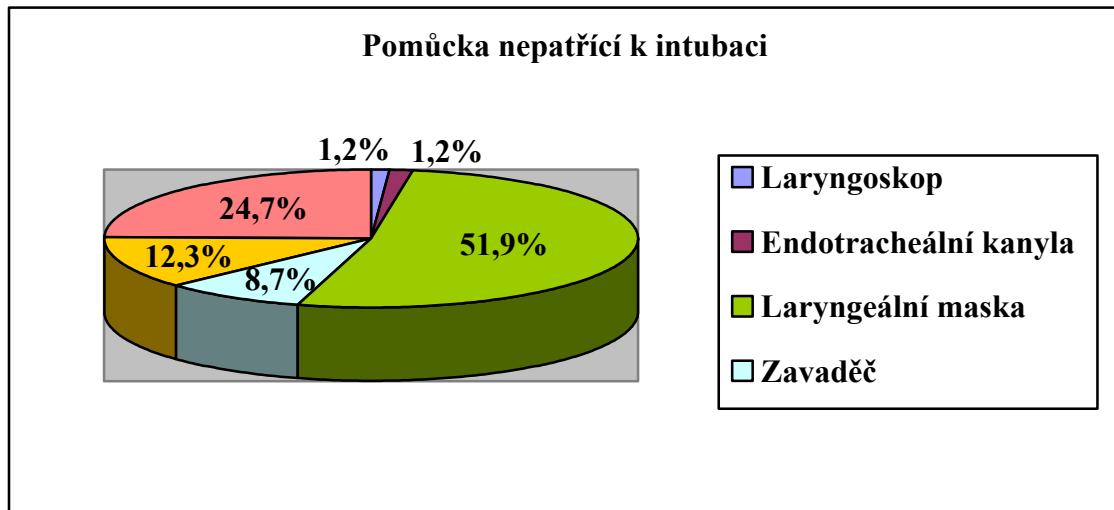
Tabulka 5: Úkony rozšířené KPR

ZAŠKRTANÉ ODPOVĚDI TÁZANÝCH	SPRÁVNĚ	ŠPATNĚ
Intubace, podávání léků, plicní ventilace	61x (75,3%)	-
Intubace, podávání léků	-	5x (6,3%)
Intubace, podávání léků, plicní ventilace, taktilní stimulace, záklon hlavy	-	3x (3,7%)
Intubace, podávání léků, taktilní stimulace, plicní ventilace	-	3x (3,7%)
Intubace, podávání léků, záklon hlavy, dýchání z úst do úst, plicní ventilace	-	2x (2,5%)
záklon hlavy, dýchání z úst do úst	-	2x (2,5%)
plicní ventilace	-	1x (1,2%)
Intubace, plicní ventilace	-	1x (1,2%)
Intubace, záklon hlavy	-	1x (1,2%)
Intubace, podávání léků, dýchání z úst do úst	-	1x (1,2%)
Intubace, podávání léků, záklon hlavy, dýchání z úst do úst, taktilní stimulace, plicní ventilace	-	1x (1,2%)

Z tabulky vyplývá, že 61 (75,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo intubaci, podávání léků, plicní ventilaci. 5 (6,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo intubaci, podávání léků. 3 (3,7 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili intubaci, podávání léků, záklon hlavy, taktilní stimulaci, plicní ventilaci. 3 (3,7 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili intubaci, podávání léků, taktilní stimulaci, plicní ventilaci. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili intubaci, podávání léků, záklon hlavy, dýchání z úst do úst, plicní ventilaci. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili záklon hlavy, dýchání z úst do úst. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil plicní ventilaci. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil intubaci, plicní ventilaci. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil intubaci, záklon hlavy. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil intubaci, podávání léků, dýchání z úst do úst. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil všechny nabídnuté možnosti.

Otázka č. 14 Která pomůcka se nepoužívá při intubaci.

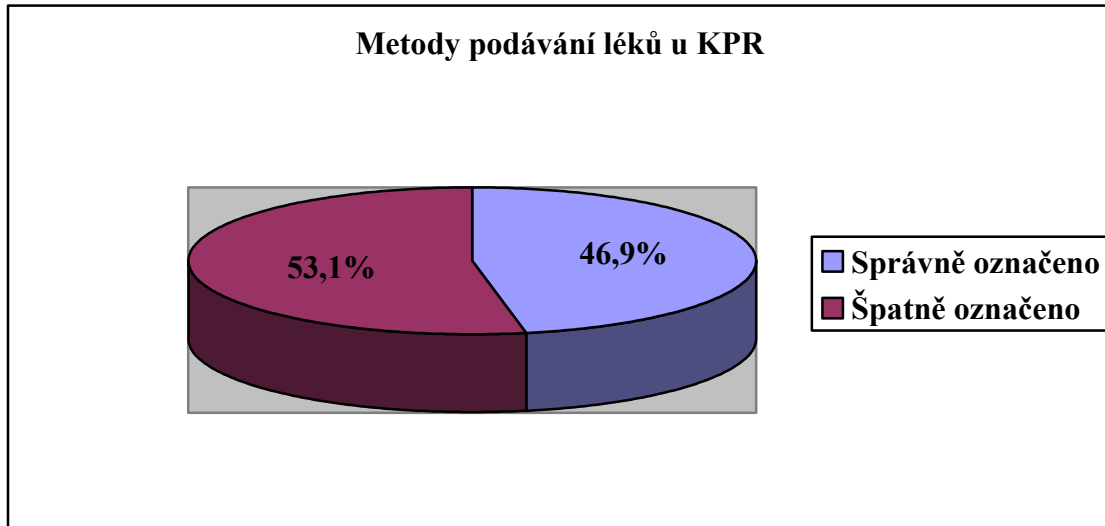
Graf 14: Pomůcka nepatřící k intubaci



Z grafu vyplývá, že 42 (51,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako pomůcku nepatřící k intubaci laryngeální masku. 20 (24,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako pomůcku nepatřící k intubaci kapnometr. 10 (12,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako pomůcku nepatřící k intubaci fonendoskop. 7 (8,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo jako pomůcku nepatřící k intubaci zavaděč. Po 1 (1,2 %) nelékařském zdravotnickém pracovníku bylo označeno jako pomůcky nepatřící k intubaci laryngoskop, endotracheální kanylu.

Otázka č. 15 Jaké jsou metody podávání léků při KPR

Graf 15: Metody podávání léků u KPR



Z grafu vyplývá, že 38 (46,9 %) správně označilo metody podávání léků u KPR. 43 (53,1 %) nelékařských zdravotnických pracovníků špatně označilo metody podávání léků u KPR

Doplnění ke Grafu 15: Metody podávání léků u KPR

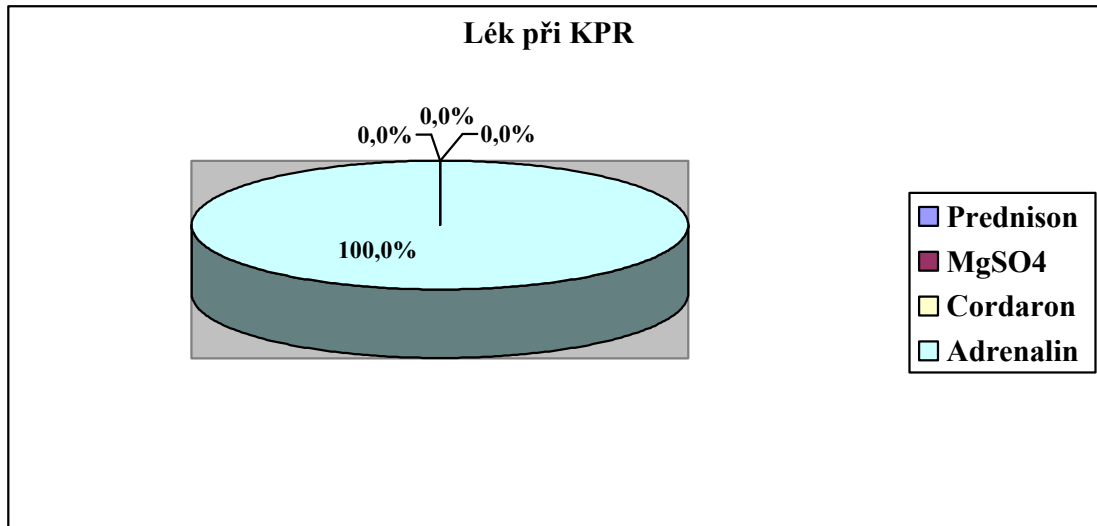
Tabulka 6: Metody podávání léků u KPR

ZAŠKRTANÉ ODPOVĚDI TÁZANÝCH	SRÁVNĚ OZNAČENO	ŠPATNĚ OZNAČENO
i.o., i.v	38x (46,9%)	
i.v.	-	15x (18,5%)
i.v.,inhalačně	-	14x (17,3%)
i.o.,i.v,inhalačně	-	8x (9,9%)
i.m.,i.v.	-	2x (2,5%)
i.m.,i.o.,i.v.	-	2x (2,5%)
i.o.,i.m	-	1x (1,2%)
inhalačně	-	1x (1,2%)

Z tabulky vyplývá, že 38 (46,9 %) správně označilo intravenózní a intraoseální metody podávání léků u KPR. 15 (18,5 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo intravenózní metodu. 14 (17,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo intravenózní, inhalační metodu. 8 (9,9 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo intraoseální, intravenózní, inhalační metodu. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili intramuskulární, intravenózní metodu. 2 (2,5 %) nelékařští zdravotničtí pracovníci označili intramuskulární, intraoseální, intravenózní metodu. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil intraoseální, intramuskulární metodu. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil inhalační metodu.

Otázka č. 16 Zaškrtněte lék první volby u KPR

Graf 16: Lék při KPR



Z grafu vyplývá, že 81 (100 %) nelékařských zdravotnických pracovníků označilo lék první volby Adrenalin.

9 DISKUZE

Cílem praktické části bakalářské práce bylo zjistit pomocí dotazníkového šetření znalost nelékařských zdravotnických pracovníků v oblasti SIDS, základní a rozšířené kardiopulmonální resuscitaci.

V úvodu dotazníku byly položeny čtyři otázky, které se vztahovaly k **H1**: Domnívám se, že většina dotázaných má základní informace o SIDS. Otázka č. 1 měla zjistit, zda respondenti vědí, co znamená zkratka SIDS. Ze čtyř možností 79 (97,5 %) tázaných správně označilo, že se jedná o Syndrom náhlého úmrtí novorozence/kojence. 2 (2,5 %) respondenti označili jako správnou možnost Syndrom dechové tísně. Druhá otázka byla zaměřena, zda se doporučuje novorozence a kojence pokládat na břicho, doplnit proč si nelékařští zdravotničtí pracovníci myslí, že ano či ne. 46 (56,8 %) dotázaných si správně myslí, že je doporučováno pokládat dítě na břicho. 35 (43,2 %) označilo možnost ne a to 34 (97,1 %) z důvodu vzniku rizika SIDS, 1 (2,9 %) z důvodu přehřívání organismu. Z těch co odpověděli kladně 40 (87 %) si myslí, že poloha na břichu podporuje psychomotorický vývoj dítěte. 4 (8,7 %) uvedlo, že tato poloha slouží k lepšímu navození vztahu mezi matkou a dítětem a 2 (4,3 %) napsali, že tato poloha vede k prevenci aspirace. Další dotaz byl určen k získání informací o možnostech monitorování stavu dítěte v domácím prostředí. Na tento dotaz 45 (55,6 %) dotazovaných odpovědělo, že lze monitorovat dítě pomocí tzv. NANY. 21 (25,9 %) uvedlo monitor dechu připnutý k plence dítěte a 15 (18,5 %) napsalo chůvičku. Poslední otázka vztahující k této hypotéze byla zaměřena, kde respondenti získali informace o SIDS. 49 (33,8 %) zdravotníků uvedlo, že informace o této problematice získali ve škole, 30 (20,7 %) zaškrtnulo možnost jiných zdrojů. Shodně byly označeny možnosti odborný seminář a internet a to po 28 (19,3 %) respondentech. Jen 10 (6,9 %) zaškrtnulo možnost informací pomocí odborných časopisů a knih. Po zpracování otázek týkající se hypotézy č. 1 vyplývá, že respondenti mají obecné informace o SIDS. Hypotéza č. 1 se mi potvrdila.

K **H2**: Domnívám se, že většina dotázaných bude znát rizikové faktory SIDS, se vztahují otázky č. 5 až 8. 61 (75,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že znají rizikové faktory vztahující k SIDS. Naopak 21 (24,7 %) hodnotí své znalosti v této oblasti jako nedostatečné. K potvrzení či k vyvrácení této domněnky se vztahují další tři dotazy. V otázce č. 6 měli respondenti označit rizikové faktory vedoucí k SIDS. Pouze 25 (30,9 %) tázaných správně označilo všechny nabízené možnosti tj. pasivní

kouření, hračky v postýlce, spánek s rodiči. 55 (67,8 %) označilo jednu či dvě ze správných možností a 1 (1,3 %) označil všechny nabízené možnosti. Následující dotaz byl vázán k informovanosti nelékařských zdravotnických pracovníků týkající se rizikového období věku dítěte, kdy se nejvíce objevuje SIDS. 50 (61,7 %) označilo správný věk mezi 2-4 měsícem života dítěte. 18 (22,2 %) si myslí, že nejrizikovější věk je mezi 0-1 měsícem a 13 (16,0 %) zaškrtnulo jako nejrizikovější věk vzniku SIDS 8–12 měsíc života dítěte. Otázka č. 8 Jaké děti mají vyšší riziko pravděpodobnosti rozvinutí SIDS? Na tuto otázku správně odpovědělo tj. označením prematurita, sourozenci dětí, které prodělali SIDS, mužské pohlaví 27 (33,3 %) dotázaných. Z 54 (66,7 %) respondentů, kteří špatně označili možnosti, 22 (27,2 %) uvedlo jako správnou odpověď jen prematuritu. 18 (22,2 %) přidalo k prematuritě, sourozence dětí, které prodělali SIDS, 5 (6,2 %) označilo prematuritu a mužské pohlaví, 4 (5,0 %) respondenti zaškrtnuli sourozenci dětí, které prodělali SIDS, mužské pohlaví. 3 (3,7 %) zvolili jen sourozence dětí, které prodělali SIDS. Po 1 (1,2 %) byli označeny možnosti prematuritu, ženské pohlaví, sourozenci dětí, které prodělali SIDS a mužské pohlaví. Z analýzy výsledků odpovědí na otázky 6 až 8 vychází, že 57,6 % respondentů nezná rizikové faktory SIDS, když si myslí, že je zná. Z toho vyplývá, že se mi hypotéza č. 2 nepotvrdila.

H3: Předpokládám, že většina dotázaných bude znát hlavní zásady základní neodkladné resuscitace. K ověření této hypotézy slouží otázky č. 9–12. Otázka č. 9 se ptá respondentů, zda znají zásady první pomoci. 80 (98,8 %) nelékařských zdravotnických pracovníků odpovědělo kladně. 1 (1,2 %) si myslí, že nezná zásady první pomoci. K potvrzení či vyvrácení této otázky slouží otázky č. 10, 11, 12. Následující dotaz žádal respondenty, aby seřadily kroky první pomoci, jak by je provedli u novorozence. 37 (45,7 %) nelékařských zdravotnických pracovníků seřadilo tyto kroky správně tj. 1. kontrola vědomí, dýchání, 2. uvolnění dýchacích cest, 3. 5 vdechů do úst a nosu, 4. masáž srdce a dýchání z úst do úst a nosu á 2min, 5. volání RZP. Ze 44 (54,3 %) respondentů co odpověděli špatně, 29 (35,9 %) dotázaných seřadilo kroky první pomoci následovně 1. kontrola vědomí, dýchání, 2. uvolnění dýchacích cest, 3. 5 vdechů do úst a nosu, 4. volání RZP, 5. masáž srdce a dýchání z úst do úst a nosu á 2min. Podle mého názoru nelékařští zdravotničtí pracovníci takto kroky seřadili, protože si to spletli s první pomocí u dospělých. Otázka č. 11 měla zjistit zda dotazovaný zná správný poměr komprese srdeční ku dýchání u novorozence. 63 (77,8 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně označil poměr

u novorozence 3:1. 8 (9,9 %) si myslí, že správný poměr u novorozence je 5:1, 6 (7,4 %) označilo poměr 15:2 a 4 (4,9 %) označili 30:2. Poslední otázka vztahující se k této hypotéze se ptala tázaných jaký poměr komprese hrudníku ku dýchání je u kojence při poskytování pomoci laickým záchráncem. 20 (24,7 %) respondentů označilo správný poměr u kojence 30:2. 22 (27,2 %) si myslí, že je správný poměr u kojence 3:1. 20 (24,7 %) jich uvedlo poměr 5:1 a 19 (23,5 %) zaškrtnulo poměr 15:2. Analýza dat z odpovědí otázek č. 10, 11 a 12 vyplývá, že 50,6 % nelékařských zdravotnických pracovníků nezná zásady první pomoci. Z těchto výsledků se hypotéza č. 3 jasně nepotvrdila ani nevyvrátila. Pokud zvlášť vyhodnotíme otázku č. 10, vyplyne z toho, že 54,3 % respondentů neznají správnou posloupnost kroků při poskytování první pomoci u novorozence. Dále otázku č. 11, ze které je zřejmé že 63 (77,8 %) respondentů zná správný poměr komprese ku dýchání u novorozence. A otázku č. 12, která nám ukazuje že 75,1 % respondentů nezná správný poměr komprese hrudníku ku dýchání u kojence. Vyplyne z toho, že hypotéza č. 3 se nepotvrdila.

H4: Předpokládám, že většina dotázaných bude znát hlavní zásady rozšířené neodkladné resuscitaci. K poslední hypotéze se vztahují otázky č. 13-16. V otázce č. 13 měli dotazovaní označit vše, co patří do rozšířené KPR. 61 (75,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků správně vybralo tyto možnosti intubaci, podávání léků a plicní ventilaci. 5 (6,3 %) označilo jen intubaci, podávání léků. Intubaci, podávání léků, plicní ventilaci, taktilní stimulaci a záklon hlavy zaškrtnuli 3 (3,7 %) respondenti. Též 3 (3,7 %) dotazovaní zařadili jako správnou odpověď intubaci, podávání léků, taktilní stimulaci a plicní ventilaci. Dvakrát po 2 (2,5 %) respondentů bylo označeno intubace, podávání léků, záklon hlavy, dýchání z úst do úst, plicní ventilace a záklon hlavy, dýchání z úst do úst. 1 (1,2 %) nelékařský zdravotnický pracovník označil jen plicní ventilaci, 1 (1,2 %) respondent vybral intubaci a plicní ventilaci, 1 (1,2 %) zatrhl intubaci, záklon hlavy, 1 (1,2 %) uvedl intubaci, podávání léků, dýchání z úst do úst a 1 (1,2 %) vybral všechny možnosti, co byly na výběr tj. intubaci, podávání léků, záklon hlavy, dýchání z úst do úst, taktilní stimulaci, plicní ventilaci. Další dotaz měl informovat o znalosti zdravotníků ohledně pomůcek nepatřících k intubaci. 42 (51,9 %) správně označilo laryngeální masku jako pomůcku, která nepatří k pomůckám k intubaci. 20 (24,7 %) tázaných vybralo za správnou odpověď kapnometr. Překvapující zjištění bylo, že 10 (12,3 %) nelékařských zdravotnických pracovníků si myslí, že fonendoskop nepatří k potřebným pomůckám k intubaci. 7 (8,7 %) respondentů zaškrtnulo zavaděč. Dvakrát po 1 (1,2 %) respondentu byl uveden laryngoskop a endotracheální

kanyla. Na Otázku č. 15 Jaké jsou metody podávání léků při KPR, správně odpovědělo 38 (46,9 %) respondentů tj. intravenózní (i.v.) a intraoční (i.o.) způsob podávání. Ze 43 (53,1 %) nelékařských zdravotnických pracovníků co označili špatnou odpověď 15 (18,5 %) vybralo jen i.v., 14 (17,3 %) označilo i.v. a inhalační způsob aplikace léků. 8 (9,9 %) uvedlo tyto způsoby i.o.,i.v.,inhalačně, 2 (2,5 %) intramuskulární (i.m.), i.v. a další 2 (2,5 %) respondenti zvolili i.m., i.o., i.v. způsoby. 1 (1,2 %) odpověděl označením i.o., i.m a též 1 (1,2 %) vybral pouze inhalační způsob. Poslední otázka dotazníku se tázala respondentů, jaký je lék první volby při KPR. Všech 81 (100 %) dotazovaných odpovědělo, že lékem první volby při KPR je Adrenalin. Po analýze otázek č. 13–16 vyplynulo, že 91 % nelékařských zdravotnických pracovníků zná hlavní zásady rozšířené KPR. Hypotéza č. 4 se mi potvrdila.

Z dotazníkového šetření jsem zjistila, že nelékařský zdravotnický personál má základní znalosti o SIDS. Též vyplynulo, že informací o SIDS se dá opatřit z mnoha zdrojů, ovšem záleží, jak kvalitně jsou tyto zdroje zpracovány, z kterých čerpají nejen zdravotníci, ale i laická veřejnost. Proto by bylo vhodné, aby se na středních i vysokých zdravotnických školách o SIDS nezmiňovalo jen okrajově, jak to tak bývá, ale snažilo se kvalitně informovat o rizicích a prevenci v oblasti této problematiky. Nejen budoucí zdravotníci, ale i stávající by měli dostávat dostatek informací o SIDS, aby posléze mohli vhodně edukovat příbuzné svých malých klientů.

Z mnoha výzkumů o první pomoci prováděné mezi laickou veřejností vychází, že informovanost laiků není dostatečná. Z mého dotazníkového šetření vyšlo, že ani zdravotníci si nejsou úplně jistí v postupech základní první pomoci u novorozenců a kojenců, za to v rozšířené neodkladné resuscitaci analýza dat ukázala větší informovanost respondentů. Podle mého názoru se není čemu divit. Přece jenom je nelékařský zdravotnický personál více veden a informován v rozšířené resuscitaci, kterou upotřebí ve svém zaměstnání. Proto bych doporučovala zaměřit se více na procvičování vědomostí ohledně základní první pomoci u zdravotníků, tak aby poté oni sami uměli tuto pomoc poskytnout, ale i dále šířit své vědomosti do řad veřejnosti.

ZÁVĚR

Při psaní této bakalářské práci jsme získala nové vědomosti o Syndromu náhlého úmrtí novorozence. V teoretické části se zabývám nejen historií, možnými příčinami tohoto úmrtí, rizikovými faktory, prevencí, ale zařadila sem i postupy týkající se neodkladné resuscitace a péči o rodiče, kteří ztratí své dítě.

Hlavním cílem mé bakalářské práce, bylo zmapovat základní vědomosti ohledně SIDS a základní, rozšířené resuscitace u novorozence a kojence. Díky dotazníkovému šetření se mi povedlo tento cíl splnit. Hypotézy č. 1 a 4 se mi potvrdily, za to hypotézy č. 2 a 3 se mi nepotvrdily. Proto bych navrhovala rozsáhlejší šetření u nelékařských zdravotnických pracovníků v oblasti rizikových faktorů SIDS a postupů při základní neodkladné resuscitaci.

Doufám, že tato bakalářská práce neobohatila pouze mě, ale dodá informace zdravotníkům i laikům. Dokud nebude nelékařský zdravotnický personál plně informován, tak nemůžeme očekávat informovanost ani od laiků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BOUŠKA, Ivan. SIDS- náhlá smrt kojenců: etiologie stále nejasná, pokles úmrtnosti významný. *Zdravotnické noviny*. 2005, **54**(39). ISSN 0044-1996
2. BOUŠKA, Ivan a Pavel TOUPALÍK. Syndrom náhlé smrti - je účinná prevence možná?. *Postgraduální medicína*. 2006, **8**(6). ISSN 1212-4184.
3. CAROLAN, L. Patrick. *Apparent Life-Threatening Events*. [online] New York: 2011 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z :
<http://emedicine.medscape.com/article/1418765-overview>
4. ČERNÁ, Olga et al. *Náhlé situace v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Solen Print, s.r.o., 2007. ISBN 978-80-903776-1-5.
5. DEANSOVÁ, Anne. *Kniha knih o mateřství*. 1 vyd. Praha: Fortuna Print, 2004. ISBN 80-7321-117-3.
6. ELIÁŠOVÁ, Martina a Martin, VOLDŘICH. Zajištění dýchacích cest s použitím pomůcek. *Sestra*. 2008, **18**(5). ISSN 1210-0404.
7. ERC GUIDELINES 2010. *Nová doporučení Evropské rady pro resuscitaci a defibrilátory*. [online]. 2010 [cit.2012-01-01] Dostupné z : <http://www.physio-control.cz/aktuality/126-3/erc-guidelines-2010-nova-doporuceni-evropske-rady-pro-resuscitaci-a-defibrilatory-lifepak -lifepak>
8. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Syndrom náhlého úmrtí kojence - doporučení Americké akademie pediátrů pro snížení incidence. *Florenc*. 2006, **2**(6). ISSN 1801- 464X.
9. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava et al. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče v pediatrii:péče o novorozence*. 2.část. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009. ISBN 978-80-7013-489-4.
10. FRANĚK, Ondřej a Petra SOUKUPOVÁ. *První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky*. 1. vyd. Studio Kalamář, 2010. ISBN 978-80-254-5911-9.
11. HOUŠŤKOVÁ, Hana. Syndrom náhlého úmrtí kojence – SIDS. *Zdravotnické noviny*. 1996, **45**(40). ISSN 0044-1996.
12. HOUŠŤKOVÁ, Hana a Ivan BOUŠKA. Nečekané úmrtí nebo SIDS?. *Vox paediatricae*. 2006, **6**(5). ISSN 1213-2241.

13. HRODEK, Otto, VAVŘINEC, Jan et al. *Pediatric*. 1 vyd. Praha: Galen, 2002. ISBN 80-7262-178-5.
14. INFANTRUST PARENTING SOLUTION. *Respisense*. [online]. [cit. 2012-01-06]. Dostupné z: <http://www.respisense.cz/>
15. JABLOTRON. *Monitor dechu Nanny BM-02* [online]. [cit. 2012-01-06]. Dostupné z: <http://www.detske-chuvicky.cz/p/nanny-monitor-dechu>
16. KELNAROVÁ, Jarmila et al. *První pomoc I Pro studenty zdravotnických oborů*. 1 vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2128-8.
17. KLÍMA, Jiří et al. *Pediatric*. 1 vyd. Praha: Eurolex bohemia s.r.o., 2003. ISBN 80-86432-38-6.
18. KRATOCHVÍLOVÁ, Lída. Postýlková smrt syndrom náhlého úmrtí. *Sestra*. 2008, **18**(5). ISSN 1210-0404.
19. LEBL, Jan, PROVAZNÍK, Kamil, HEJCMANOVÁ, Ludmila et al. *Preklinická pediatrie*. 2 přepracované vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-438-6.
20. LEIFER, Gloria. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetřovatelství*. 1 vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0668-7.
21. MÁLEK, Jan et al. *Neodkladná resuscitace*. [online]. Praha: 2010. [cit. 2012-01-06] Dostupné z: <http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/vyuka/studijni-materialy/neodkladna-resuscitace/>
22. MÁLEK, Jan et al. *Základy rozšířené neodkladné resuscitace*. [online]. Praha: 2010. [cit. 2012-01-06]. Dostupné z: <http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/vyuka/studijni-materialy/rozsirena-neodkladna-resuscitace/>
23. MATĚJŮ, Eva. *Forezní pohled na problematiku SIDS v České republice* [online]. Brno: 2009. [cit. 2011-12-22]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/346130/lf_d/SIDS.pdf. Dizertační práce. Masarykova univerzita.
24. MATĚJŮ, Eva a Peter KOVÁČ. Retrospektivní studie výskytu SIDS v ČR během období 1999-2004. *Pediatric pro praxi*. 2006, **7**(2). ISSN 1213-0494.
25. MIHÁL, Vladimír a Jarmila POTOMKOVÁ. Pronační spánková poloha kojenců jako rizikový faktor SIDS s nejvyšší silou důkazů. *Pediatric pro praxi*. 2009, **10**(2). ISSN 1213-0494.

26. MUNTAU, Carolina Ania. *Pediatric*. 1. vyd. Praha: Grada publishing a.s., 2009. ISBN 978-802472525-3.
27. NOVÁK, Ivan et al. *Intenzivní péče v pediatrii*. 1 vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-512-3.
28. PAUL, Karel. Syndrom náhlého úmrtí kojence. *Vox paediatricae*. 2006, **6**(5). ISSN 1213-2241.
29. PETR, Jaroslav. Syndrom náhlého úmrtí kojenců a serotonin. *Medical tribune*. 2010, **6**(5). ISSN 1214-8911.
30. RATISLAVOVÁ, Kateřina. *Aplikovaná psychologie porodnictví*. 1 vyd. Praha: Reklamní atelier AREA s.r.o., 2008. ISBN 978-80-254-2186-4
31. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, platném znění
32. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, platném znění

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALTE - Apparent Life Threatening Event

DC – dýchací cesty

Dg. – diagnostika

I.m – intramuskulární

I.o - intraoseální

I.v – intravenozní

KPR – kardiopulmonální resuscitace

NR – neodkladná resuscitace

SIDS – Syndrom náhlého úmrtí novorozenců

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Znalost zkratky SIDS

Graf 2: Poloha na břichu

Graf 3: Domácí monitory

Graf 4: Zdroj informací o SIDS

Graf 5: Znalost rizikových faktorů

Graf 6: Rizikové faktory SIDS I.

Graf 7: Rizikový věk pro SIDS

Graf 8: Rizikové faktory SIDS II.

Graf 9: Znalost první pomoci

Graf 10: Kroky první pomoci u novorozence

Graf 11: Poměry komprese hrudníku ku dýchání u novorozence

Graf 12: Poměry komprese hrudníku ku dýchání u kojence

Graf 13: Rozšířená KPR

Graf 14: Pomůcka nepatřící k intubaci

Graf 15: Metody podávání léků u KPR

Graf 16: Lék při KPR

SEZNEM TABULEK

Tabulka 1: Poloha na břichu

Tabulka 2: Rizikové faktory SIDS I.

Tabulka 3: Rizikové faktory II.

Tabulka 4: Kroky první pomoci u novorozence

Tabulka 5: Úkony rozšířené KPR

Tabulka 6: Metody podávání léků u KPR

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Monitor dechu Nanny

Příloha 2: Respisence

Příloha 3: Základní neodkladná resuscitace dítěte

Příloha 4: Resuscitace dítěte

10 PŘÍLOHY

Příloha 1: Monitor dechu Nanny



Zdroj: <http://www.nanny-monitor.cz/>

Příloha 2: Respisenze

Respisenze Buzz
De super veilige, perfect draagbare, mini monitor met TummyTickle's pro-actieve ademhalingsstimulatie !

- Waar ook je baby slaapt, Respisenze Buzz waakt steeds!
- Extra-gevoelige registratie van ademhalingsbewegingen baby door direct contact tussen huid baby en sensors apparaat.
- Tritt wanneer je baby ademhalingsproblemen krijgt. Indien de ademhaling alsnog niet wordt hervat door stimulatie, wordt een geluidsalarm in gang gezet.
- Veder-licht, inclusief batterij.
- Geen onderhoud, geen kabels, geen connecties die de werking kunnen verhinderen.
- Werkt individueel en is dus ook geschikt voor samen-slapende baby's.



BUZZ
respisenze

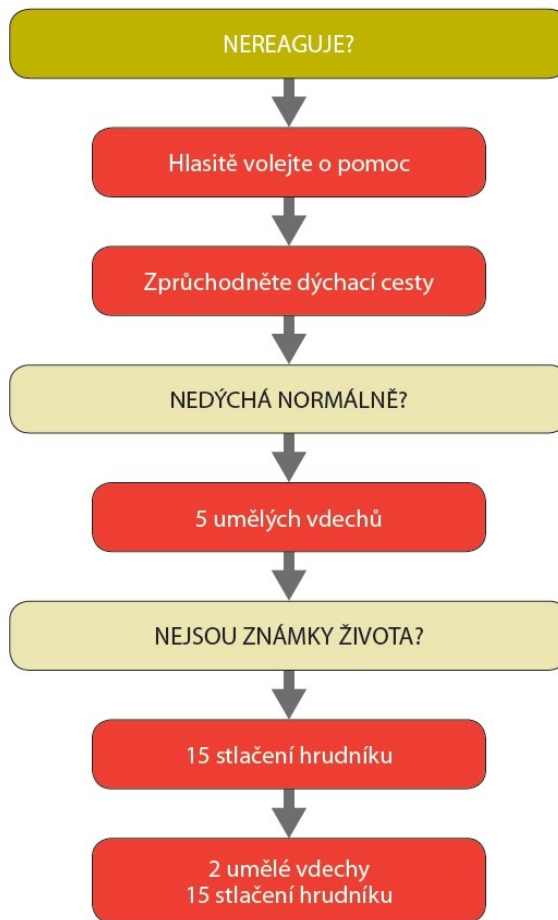
Zdroj: <http://www.unicell.be/NLRESPISENSE.htm>

Příloha 3: Základní neodkladná resuscitace dítěte



Základní neodkladná resuscitace dítěte

Postup pro zdravotnický personál



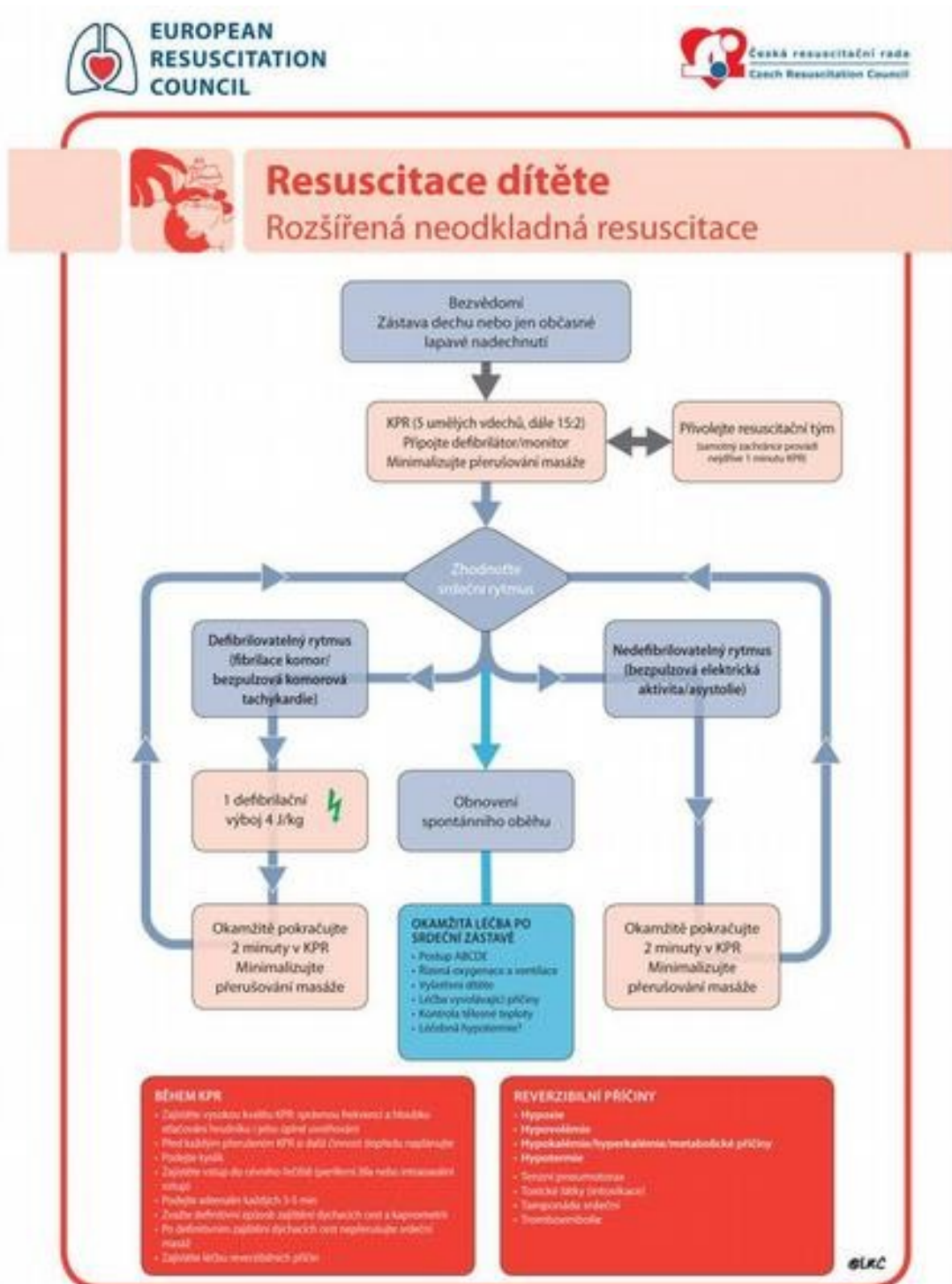
Po 1 minutě KPR volejte tísňovou linku 155
nebo přivolejte resuscitační tým



www.erc.edu | info@erc.edu - www.resuscitace.cz
Vydáno v říjnu 2010. European Resuscitation Council Secretariat vzw, Drie Eikenstraat 661, 2650 Eddegem, Belgium
Referenční číslo: Poster_10_PaedBLS_01_01_CZE Autorská práva: European Resuscitation Council

Zdroj: http://www.resuscitace.cz/wp-content/uploads/2010/09/Algoritmus-PBLS_2010.jpg

Příloha 4: Resuscitace dítěte



Zdroj: <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/resuscitace-podle-guidelines-z-r-2010-463236>