

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018

VÍT VRBA

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Vít Vrba, DiS.

Studijní obor: Všeobecná sestra

**FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ZNALOST ZÁKLADNÍ A
ROZŠÍŘENÉ RESUSCITACE U VŠEOBECNÝCH SESTER**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová

PLZEŇ 2018

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vít VRBA, DiS.**
Osobní číslo: **Z15B0034K**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester**
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství a porodní asistence**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma.
- Stanovit cíl kvalifikační práce.
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS.
- Popsat metodiku praktické části.
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce.
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS.
- Dodržet citační normu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- POKORNÝ, Jiří. Urgentní medicína. 1.vyd. Praha:Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
- FREI, Jiří et al. Akutní stavy pro nelékaře. 1.vyd. Plzeň:Euroverlag, 2015. 168 s. ISBN 978-80-261-0498-8.
- POKORNÝ, Jan et al. Lékařská první pomoc. 2.vyd. Praha:Galén, 2010. 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
- MONSIEURS, Koenraad et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive Summary. Resuscitation 95, 2015. 1-80. ISSN 0300-9572. Dostupné z <www.elsevier.com/locate/resuscitation>.
- ŠEVČÍK, Pavel. Intenzivní medicína. 3.vyd. Praga:Galén, 2014. 1195 s. ISBN 978-80-7492-066-0.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Martina Vrbová

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce: **31. ledna 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. března 2018**

Doc. PaedDr. Iloňa Mauritzová, Ph.D.
děkanka



PhDr. Mgr. Jitka Krocová
vedoucí katedry



V Plzni dne 1. února 2018

Prohlášení:

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

V Plzni dne 30.4.2018

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji MUDr. Martině Vrbové za odborné vedení mé bakalářské práce, za ochotu, cenné rady a připomínky, které mi při zpracování práce poskytla. Dále děkuji své rodině, která mi byla při psaní práce velkou oporou.

OBSAH

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE | 13 |
| 1.1 | Od historie k doporučeným postupům | 13 |
| 1.2 | Doporučené postupy pro resuscitaci | 13 |
| 1.3 | Základní a rozšířená resuscitace..... | 14 |
| 1.3.1 | Základní podpora života – basic life support (BLS)..... | 14 |
| 1.3.2 | Rozšířená podpora života – advanced life support (ALS) | 15 |
| 1.4 | Resuscitace v nemocnici..... | 16 |
| 1.5 | Role sestry při KPR..... | 17 |
| 1.5.1 | Monitorace pacienta | 17 |
| 1.5.2 | Aktivace resuscitačního týmu | 17 |
| 1.5.3 | Zahájení resuscitace, AED | 18 |
| 1.5.4 | Resuscitační tým..... | 18 |
| 1.6 | Krizové řízení lidských zdrojů | 19 |
| 1.7 | Legislativní atributy resuscitace | 19 |
| 1.7.1 | Činnosti a kompetence všeobecných sester | 19 |
| 1.7.2 | Povinnosti zdravotnického pracovníka | 20 |
| 1.7.3 | Právní aspekty neposkytnutí pomoci | 20 |
| 2 | VZDĚLÁVÁNÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ..... | 21 |
| 2.1 | Další vzdělávání všeobecných sester..... | 21 |
| 2.1.1 | Legislativní rámec vzdělávání v oblasti KPR ve zdravotnických zařízeních | 21 |
| 2.1.2 | Celoživotní vzdělávání | 22 |
| 2.2 | Edukace v resuscitaci..... | 23 |
| 2.2.1 | Edukace profesionálů | 23 |
| 2.2.2 | Interní a externí vzdělávání | 24 |
| 3 | ZNALOSTNÍ MANAGEMENT | 25 |
| 3.1 | Koncepce znalosti..... | 25 |
| 3.2 | Vzdělávací proces | 26 |
| 3.3 | Vzdělávání dospělých | 26 |
| 4 | ANALÝZA FAKTORŮ PRO POTŘEBY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE..... | 27 |
| 4.1 | Faktory ovlivňující individuální vzdělávací schopnost..... | 27 |
| 4.1.1 | Vnitřní faktory | 27 |
| 4.1.2 | Vnější faktory..... | 31 |
| 4.2 | Demografické faktory..... | 33 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5 | FORMULACE PROBLÉMU..... | 34 |
| 5.1 | Hlavní problém | 34 |
| 5.2 | Dílčí problém | 35 |
| 6 | CÍL VÝZKUMU | 36 |
| 7 | HYPOTÉZY | 37 |
| 8 | METODOLOGIE VÝZKUMU | 38 |
| 8.1 | Charakteristika souboru | 38 |
| 8.2 | Metoda sběru dat..... | 38 |
| 8.3 | Organizace výzkumu..... | 38 |
| 8.4 | Analýza údajů | 39 |
| 9 | PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ | 40 |
| 9.1 | Znalostní část dotazníku..... | 40 |
| 9.1.1 | Celkové vyhodnocení znalostní části..... | 51 |
| 9.2 | Výzkumná část dotazníku..... | 52 |
| 10 | DISKUZE | 86 |
| 11 | PŘÍNOS PRO PRAXI | 98 |
| 12 | ZÁVĚR | 100 |
| | LITERATURA A PRAMENY | 101 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK..... | 106 |
| | SEZNAM GRAFŮ | 108 |
| | SEZNAM TABULEK | 110 |
| | SEZNAM PŘÍLOH..... | 112 |
| | Přílohy | 113 |

ANOTACE

Příjmení a jméno: Vít Vrba, DiS.

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Faktory ovlivňující znalosti základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová

Počet stran – číslované: 116

Počet stran – nečíslované: 11

Počet příloh: 11

Počet titulů použité literatury: 61

Klíčová slova: kardiopulmonální resuscitace, BLS, ALS, všeobecná sestra, znalost, faktor

Souhrn:

Tato bakalářská práce pojednává o faktorech, které ovlivňují znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část se věnuje nejen teorii resuscitace a jejímu rozdělení na základní (BLS) a rozšířenou (ALS), ale především se věnuje resuscitaci v kontextu práce všeobecné sestry. Je popsán postup resuscitace v nemocnici, úlohy a kompetence všeobecné sestry. Důraz je kladen na legislativní rámec vzdělávání všeobecné sestry. Poslední část je zaměřena na otázku vzdělávání dospělých, znalostní management a především na faktory, které určují individuální vzdělavatelnost a retenci znalostí.

Praktická část má výzkumný charakter a zjišťuje, které faktory lze považovat za zásadní ve vztahu ke znalostem všeobecných sester. Současně jsou zjišťovány i samotné znalosti v oblasti resuscitace. Výstupem práce je návrh opatření pro praxi, která by měla zajistit optimální znalosti všeobecných sester v oblasti resuscitace.

ANNOTATION

Surname and name: Vít Vrba, DiS.

Department: Nursing and midwifery

Title of thesis: Factors influencing knowledge of basic and advanced life support on nurses

Consultant: MUDr. Martina Vrbová

Number of pages numbered: 116

Number of pages not-numbered: 11

Number of appendices: 11

Number of literature items used: 61

Key words: cardiopulmonary resuscitation, BLS, ALS, nurse, knowledge, factor

Summary:

This thesis deals with factors, those influence knowledge of basic and advanced life support (resuscitation) on nurses. The thesis is composed of a theoretical and a practical part. The theoretical part is focused not only on the theory of resuscitation in BLS and ALS mode, but it's also aimed at resuscitation in the context of nurses' work. Further is described in-hospital resuscitation and nurses' competences. Emphasis is placed on the legislative scope of nurse education. The last part occupies with the matter of adult education, knowledge management and primarily with factors, which determinate individual educability and knowledge retention.

The practical part has an explorative character and investigates which factors is possible to consider as principal in relation to nurse knowledge. Actual nurses' knowledges of resuscitation are surveyed at the same time. The conclusion of the thesis are recommendations of practical arrangements, which should ensure optimal knowledge of resuscitation on nurses.

ÚVOD

Ve zdravotnických zařízeních lůžkového typu je každoročně hospitalizováno kolem 2 369 000 lidí, ambulantní sférou projdou další miliony pacientů (46,6 mil., dle statistiky NZIS za rok 2015.(1) Dle statistických údajů dojde u 1-5 pacientů z 1000 hospitalizovaných k srdeční zástavě, což činí ročně 2 369-11 845 pacientů vyžadujících provedení kardiopulmonální resuscitace. (2,3) Dokumentace četnosti zástav oběhu u pacientů navštěvující ambulantní zdravotnická zařízení bohužel chybí, nicméně i v ambulantní sféře je nutno počítat s náhlým zhoršením stavu pacienta, které může vyústit až v zástavu oběhu a tedy i nutnost provedení resuscitace.

Každý pracovník ve zdravotnictví by měl být schopen kvalitně provádět základní kardiopulmonální resuscitaci (tzv. basic life support, BLS). Okamžité zahájení KPR může dvoj- až čtyřnásobně zvýšit šanci na přežití srdeční zástavy. (4) Samostatné provádění rozšířené resuscitace (tzv. advanced life support, ALS) je pak vyhrazeno pro všechny lékařský personál a v omezené formě i pro všeobecné sestry. Všechny všeobecné sestry bez ohledu na jejich další vzdělání by měly být obeznámeny i s postupy ALS, aby byly v případě provádění resuscitace platnými členkami týmu a mohly tak, byť na základě indikace lékaře, s jistotou provádět jím zadané úkony a orientovaly se v procesu léčby. Dle stanoviska ERC by měly být všechny všeobecné sestry schopny provést v případě nutnosti resuscitaci na základní úrovni.(5) Existence pravidelného proškolení zdravotnického personálu v postupech BLS s frekvencí minimálně jednou ročně je podmíněna § 47 odst. 3 písm. (b) zákona č. 372/2011 Sb., minimální požadavky jsou pak uvedeny ve věstníku ministerstva zdravotnictví České republiky (MZČR) č. 5/2012. (6,7) Z výše uvedeného je zřejmé, že postupy BLS musí se stoprocentní jistotou a bezchybně ovládat všichni zdravotničtí pracovníci, tedy i všeobecné sestry.

V České republice bohužel nebyl proveden žádný celonárodní průzkum znalostí všeobecných sester v oblasti KPR. Jediné dostupné zdroje zabývající se touto otázkou jsou diplomové, bakalářské a disertační práce nebo lokální průzkumy. Na základě jejich rešerše musíme bohužel konstatovat, že realita neodpovídá optimálnímu stavu, tedy bezchybné znalosti postupů BLS a že procento správných odpovědí ve vědomostních dotaznících na téma KPR není ani zdaleka sto procent. (8,9,10,11,12,13) Pro zajímavost jsme prošli také několik zahraničních průzkumů, jejichž výsledky kolísaly podle konkrétní země, ale nikde sestry neodpovídaly ve vědomostních dotaznících bezvýhradně správně.(14,15,16,17,18)

S výše uvedeným se ztotožňují i naše osobní zkušenosti z praxe: ne každá všeobecná sestra si je jistá způsobem provedení KPR v módu BLS, což je ovšem špatně u takto zásadní problematiky. Je zcela jistě nepřipustné snížit pravděpodobnost přežití jednotlivce kvůli neznalosti správného postupu. Všeobecné sestry jsou společností vnímány jako odbornice ve svém oboru, získávají důvěru svých pacientů, kteří do jejich rukou svěřují své zdraví a život.

Výše uvedené zjištění deficitu znalostí v tak zásadní problematice musí nutně vyvolat otázku, jak je to vůbec možné a hlavně čím je tato neznalost způsobena. Po prostudování mnoha různých učebnic andragogiky, pedagogiky, knowledge managementu a průzkumů, které se podobnou otázkou již zabývaly, jsme stanovili faktory mající pravděpodobně největší vliv na vznik a retenci určité znalosti. Na tomto základě byly pak formulovány výzkumné otázky a sestaven dotazník pro provedení výzkumného šetření, který je podstatou praktické části bakalářské práce. Účelem naší bakalářské práce je zjistit zda námi určené faktory mají vliv na znalosti všeobecných sester v oblasti KPR a jak je tento vliv významný. Výstupem práce jsou pak doporučení pro praxi formulovaná na základě evaluace výzkumného šetření.

1 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE

Náhlá zástava oběhu nebo dechové aktivity následované bezvědomím jsou častou příčinou úmrtí. Pokud se nedostaví rychlá a adekvátně účinná pomoc, dochází k ireverzibilnímu poškození organismu během několika minut. Srdeční zástava postihuje v Evropě přibližně půl milionu osob ročně.(4) Kardiopulmonální resuscitace je soubor jednoduchých úkonů, které mají za cíl obnovit oběh okysličené krve u člověka, u kterého došlo k selhání jedné nebo více základních životních funkcí.

1.1 Od historie k doporučeným postupům

Snaha pomoci bližnímu v těžkém zdravotním stavu a s ohrožením základních životních funkcí je stará jako lidstvo samo. Již ze starého Egypta pochází první písemné zmínky o provádění postupů, které bychom dnes označili za primitivní podobu resuscitace. S postupným rozmachem lidského vědění a chápání se samozřejmě rozvíjely i poznatky v této oblasti. Proces to nebyl jednoduchý a neomylný, jak značí třeba vyučované postupy v brané výchově, se kterými se setkali naši rodiče v době relativně nedávné. Uvést lze například doporučení prsty vytáhnout zapadlý jazyk a připevnit ho spínacím špendlíkem ke rtům a nebo k nosnímu křídlu, či vložit pacientovi s epileptickým záchvatem jakýkoli předmět do úst, aby „mohl dýchat“. V roce 1961 vytvořil Dr. Safar základ současných postupů – metodu neodkladné resuscitace. (19)

1.2 Doporučené postupy pro resuscitaci

V roce 1992 byl založen mezinárodní výbor pro resuscitaci ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation). Tento výbor sdružuje mezinárodní odborné společnosti (AHA - American Heart Association, ERC – European Resuscitation Council, atd.), od roku 2000 vydává a dále v pravidelných pětiletých intervalech reviduje doporučené postupy (Guidelines) pro neodkladnou resuscitaci na základě nově zjištěných poznatků resuscitační medicíny.

Guidelines jsou publikovány v souladu s principy medicíny založené na důkazech (EBM, evidence based medicine) a měly by poskytnout komplexní návod pro každodenní klinickou praxi. Guidelines reprezentují široce akceptovaný konsenzus mezinárodní skupiny odborníků, jak provádět KPR efektivně a zároveň bezpečně. Jejich hlavním cílem je snaha optimálně ovlivnit kvalitní přežití nemocných s náhlou zástavou oběhu.

Doporučení pro resuscitaci se dnes již zdaleka netýkají pouze samotné KPR, ale všech akutních stavů, které mohou zástavu oběhu bez včasné intervence způsobit. Prevence zástavy oběhu při výskytu časných varovných příznaků (EWS, early warning signs) je pro pacienta prognosticky zcela zásadní. (20)

1.3 Základní a rozšířená resuscitace

Postup vedoucí k podpoře obnovení spontánní srdeční aktivity se nazývá resuscitace. Obsahuje soubor několika po sobě jdoucích kroků, které mají vyústit v opětovnou obnovu oběhu (tzv. return of spontaneous circulatory, ROSC). Tyto postupy se dnes rozdělují do dvou na sebe navazujících úrovní a to na tzv. základní a rozšířenou resuscitaci. Základní podpora života (BLS) je prováděna bez specializovaných pomůcek jakýmkoli svědkem zástavy, zatímco postupy ALS jsou již prováděny odborným zdravotnickým personálem vybaveným příslušnými pomůckami a farmaky.

1.3.1 Základní podpora života – basic life support (BLS)

Základní neodkladnou resuscitaci může provádět každý jedinec, tedy i laik a lze ji provádět bez výbavy. Pokud jsou dostupné, je možné použít bariérové ochranné pomůcky (např. resuscitační roušku) a automatizovaný externí defibrilátor (AED). (21)

Prvním krokem je rozpoznání srdeční zástavy. Se zřetelem na svou vlastní bezpečnost provádíme kontrolu vědomí (oslovením, zatřesením, ev. bolestivým podnětem). Pokud dotyčný nereaguje, zavoláme ihned někoho z okolí na pomoc a otočíme postiženého do polohy na zádech. Poté následuje zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy a zvednutím brady. Pohledem, poslechem a pocitem (vydechovaného vzduchu nemocným na své tváři) ověříme přítomnost nebo nepřítomnost normálního dýchání. Při absenci normálního dýchání nalézáme úplné vymizení spontánní dechové aktivity – apnoe nebo lapavé dýchání, tzv. gasps. Vyšetření přítomnosti normálního dýchání nesmí trvat déle, než 10 sekund. (21)

Pokud dospělý člověk nereaguje na zevní podněty, tedy je v bezvědomí a nedýchá normálně, přivoláme zdravotnickou záchrannou službu (155, ev. 112) a zahajujeme nepřímou srdeční masáž stlačováním hrudní kosti ve středu hrudníku frekvencí 100-120/min, postižený musí ležet na tvrdém povrchu. Hrudník stlačujeme do hloubky 5-6 centimetrů, ruce musí zůstat po celou dobu masáže v kontaktu s kůží, nesmí se posouvat a

po každém stlačení musí nastat kompletní dekomprese. Ačkoli lze provádět tzv. „compressions only“ KPR, je vhodné střídat masáž hrudníku s umělým dýcháním v poměru 30:2. Umělý dech má trvat 1 sekundu, účinnost dechu se hodnotí podle zvednutí hrudníku. (21)

V případě resuscitace dítěte se tato zahajuje 5 umělými vdechy, poté následuje provádění nepřímé srdeční masáže shodnou frekvencí, jako u dospělého, hrudník se stlačuje o 1/3 předozadního průměru. V případě jednoho zachránce je prováděna nejprve 1 minutu KPR výše uvedeným způsobem, poté je přivolána ZZS, v případě více přítomných lidí je voláno na linku 155 ihned.

Zkrácení doby do provedení defibrilačního výboje umožňuje kvalitní přežití až u 74% případů NZO. Tuto šanci dávají postiženým automatizované externí defibrilátory (AED), které bývají rozmístěny v oblastech s vyšší koncentrací lidí, např. na úradech a sportovištích a disponují jimi také složky IZS. AED jsou určeny pro defibrilaci dospělých a dětí od 8 let věku, v nouzi mohou být použity i pro děti od 1 roku. Neměly by být používány u dětí mladších než 1 rok. Výhodou AED je velmi jednoduchá obsluha, kterou zvládne i laik. (21)

1.3.2 Rozšířená podpora života – advanced life support (ALS)

Rozšířená neodkladná resuscitace (ALS) je prováděna vyškolenými resuscitačními týmy s plnou výbavou včetně možnosti podání léků v podmínkách přednemocniční neodkladné péče, na urgentních příjmech nemocnic, v podmínkách intenzivní péče a na operačních sálech. V nemocnici je k zajištění KPR ustaven resuscitační tým. Ten je přivolán na místo NZO zdravotnickým personálem příslušného oddělení, který zahajuje KPR a zajišťuje donesení defibrilátoru. Každá nemocnice by měla mít vypracován standard KPR, který určuje úroveň vybavení každého oddělení pro KPR, dostupnost resuscitačního týmu a defibrilátoru pro každou část nemocnice tak, aby defibrilace mohla být provedena do 3 minut. V odlehlých částech nemocnice, kam se nemůže dostat resuscitační tým tak, aby defibrilace mohla být provedena do 3 minut, lze využít před jeho příchodem k časné defibrilaci AED. (21)

Rozšířená neodkladná resuscitace je poskytována dle algoritmů pro dospělé, děti a novorozence po porodu. K dispozici jsou algoritmy pro postup u defibrilovatelného a

nefibrilovatelného srdečního rytmu zachyceného na EKG (viz příloha). Podrobnější popis jednotlivých algoritmů je již nad rámec této bakalářské práce.

Mezi postupy, které nesporně zlepšují přežití po KPR, patří včasné zahájení BLS okolostojícími, nepřerušovaná vysoce kvalitní srdeční masáž a včasná defibrilace. Role léků při KPR je pouze sekundární. (21) Dle guidelines 2015 je největší důraz kladen právě na kvalitně prováděnou masáž srdce s maximální minimalizací přerušení a to jen na analýzu rytmu a eventuální provedení defibrinačního výboje. Pro zajištění stálé kvality srdeční masáže je doporučeno časté střídání záchránců.

1.4 Resuscitace v nemocnici

„Srdeční zástava se v lůžkových zdravotnických zařízeních vyskytuje s četností přibližně 1 až 5 případů na 1000 přijatých pacientů. Navzdory okamžité přítomnosti kvalifikovaného zdravotnického personálu s kompletním vybavením je pravděpodobnost přežití do propuštění z nemocnice pouze 17,6 %! U hospitalizovaných nemocných obvykle nevzniká zástava oběhu neočekávaně, ale zpravidla předchází progresivní zhoršování zdravotního stavu pacienta. Z hlediska prognózy mají nezastupitelný význam preventivní opatření a včasné zahájení léčby akutně vzniklých potíží, což může vzniku srdeční zástavy zcela zabránit.“ (22)

Přestože je v nemocnici dostupný vysoce erudovaný zdravotnický personál i kompletní vybavení k provádění kardiopulmonální resuscitace, nejsou výsledky léčby uspokojivé. Všechny dostupné metody proto musí být zaměřeny na prevenci vzniku srdečních zástav. Jakmile již jednou k zástavě dojde, jedná se prognosticky o velmi nepříznivou situaci. Zavádění nástrojů pro včasné rozpoznání progresivního zhoršení zdravotního stavu a pro snadnou aktivaci resuscitačního týmu patří k nejučinnějším z preventivních opatření. Při péči poskytované pacientům ve zdravotnických zařízeních má zásadní význam včasné rozpoznání abnormálních hodnot fyziologických funkcí a identifikace nemocných s progresivním zhoršováním stavu zvyšujícím riziko vzniku srdeční zástavy. Tento postup umožňuje snížení počtu srdečních zástav i úmrtí během hospitalizace, redukcii neplánovaných přijetí nemocných na lůžka intenzivní péče i počet nesprávně indikovaných resuscitací u osob bez reálné šance na úplné obnovení vitálních funkcí. Většina zástav oběhu vzniklých v nemocnici jsou předvídatelné události. Deteriorace fyziologických funkcí předchází u 50 až 80 % zástav. (22)

1.5 Role sestry při KPR

1.5.1 Monitorace pacienta

Všeobecná sestra je vzhledem ke své náplni práce daleko více v kontaktu s pacientem, než lékař. Má za úkol krom ošetrovatelské péče a plnění ordinací také průběžně monitorovat zdravotní stav pacienta. Při tom se nejedná „jen“ o kontrolu monitorovacích přístrojů, ale především o zhodnocení stavu pacienta samotného. Sestra musí umět správně zhodnotit aktuální stav pacienta (např. dle algoritmu ABCDE, viz příloha), rozpoznat případné zhoršení stavu a musí být také schopna na ně adekvátně reagovat. Dle ERC Guidelines je prvním a nejdůležitějším bodem řetězce přežití „chain of survival“ včasné rozpoznání zhoršení stavu jedince a okamžitá intervence jako prevence vzniku zástavy oběhu. Mezi alarmující příznaky patří zhoršení parametrů základních vitálních funkcí, tedy změna vědomí, hypoxie a hypotenze. Observační studie ACADEMIA prokázala u 79 % nemocných se vznikem srdeční zástavy v nemocnici předcházející respirační a/nebo oběhové obtíže. Stejně příznaky předcházely 55 % náhlých úmrtí a 54 % neplánovaných přijetí na lůžko intenzivní péče. (22)

1.5.2 Aktivace resuscitačního týmu

Díky častému kontaktu s pacienty vycházejícímu z podstaty práce sestry je vysoká pravděpodobnost, že právě ona bude první osobou, která bude mít co dočinění s pacientem s akutním zhoršením stavu a náhlou zástavu oběhu v nemocničním zařízení a musí být na tuto skutečnost adekvátně připravena.

V případě zhoršení pacientova aktuálního zdravotního stavu musí sestra přivolat pomoc. Dle algoritmu Resuscitace v nemocnici (viz příloha) lze „hlasitě volat o pomoc“, pokud není jistota, že bude slyšet, může dle ERC guidelines 2015 na nejnutnější dobu pacienta opustit a pomoc přivolat osobně. Pokud jsou přítomny známky života, musí být ihned provedena příslušná opatření, např. oxygenoterapie, i.v. vstup atd., pacient musí být náležitě monitorován, pokud to situace vyžaduje, bude následně přivolán resuscitační tým. V případě bezvědomí a bezdeší je ihned po aktivaci další pomoci zahájena kardiopulmonální resuscitace.

Pokud zástava nevznikne v přítomnosti týmu schopného provádět rozšířenou neodkladnou resuscitaci nebo počet jeho členů není dostatečný nebo není k dispozici kompletní vybavení pro monitoraci, defibrilaci, zajištění dýchacích cest apod., je nutné

neprodleně přivolat další personál schopný zahájit rozšířenou resuscitaci v plném rozsahu (22)

1.5.3 Zahájení resuscitace, AED

Druhým článkem řetězce přežití je okamžité zahájení KPR „to buy a time“ a časná defibrilace. Již v Guidelines 2005 je zakotveno doporučení, aby byly v nemocnicích rozmístěny defibrilátory a AED tak, aby mohla být defibrilace provedena v případě potřeby do 3 minut. Pokud je defibrilace provedena do 3 minut, uvádí se míra přežití postižených až 74%. Každý pracovník ve zdravotnickém zařízení má za povinnost podle svých znalostí a kompetencí zahájit KPR a pokračovat v ní až do převzetí pacienta resuscitačním týmem. Základní vybavení potřebné k resuscitaci má být přítomno na každém oddělení. Plným vybavením pak disponuje resuscitační tým. (22)

1.5.4 Resuscitační tým

Resuscitační tým je předem ustanovená skupina skládající se z lékařů a nelékařského zdravotnického personálu (všeobecná sestra, zdravotnický záchranář). V nemocničních zařízeních tvoří ve valné většině tento tým zaměstnanci anesteziologicko-resuscitačních oddělení nebo klinik. Resuscitační tým se skládá z různého počtu osob, pokud je čtyřčlenný, má nejzkušenější lékař úlohu vedoucího týmu, tedy úlohu přemýšlet, řídit a rozhodovat a na úkonech se přímo nepodílí. V případě tří a dvoučlenných týmů pak pracuje každý člen a je více než vhodné, aby také ostatní přítomný personál přiložil ruku k dílu, neboť ve dvou je relativně obtížné provádět dostatečně rychle a kvalitně všechny úkony spojené s resuscitací.

Zvláště ve zdravotnictví je nezbytným předpokladem úspěchu při péči o pacienty schopnost týmové spolupráce. (23) Všichni zaměstnanci zdravotnického zařízení by měli být vyškoleni alespoň v základní neodkladné resuscitaci, která zahrnuje rozpoznání srdeční zástavy, přivolání pomoci, nepřímou srdeční masáž, umělé dýchání s jednoduchými pomůckami (resuscitační maska nebo ruční dýchací přístroj) a použití automatizovaného externího defibrilátoru (AED). Při výuce rozšířené neodkladné resuscitace musí být důraz kladen na schopnost vedení resuscitačního týmu, schopnost spolupráce, správné vykonávání požadovaných úkolů a strukturovanou komunikaci mezi členy týmu. Tyto dovednosti zvyšují kvalitu poskytované péče. (22)

1.6 Krizové řízení lidských zdrojů

Pod zkratkou CRM se skrývá metodika řízení lidských zdrojů, jež byla vytvořena v osmdesátých letech na základě zkušeností získaných v letectví, proto také původní název „Cockpit/Crew“ resource management. Podstatou CRM je trénink jednotlivců i celých týmů nejen pro zvládání krizových situací, ale má sloužit také k eliminaci rizik a prevenci závažných situací. Principy CRM je nutno pravidelně trénovat, aby byly pak v případě nutnosti nasazeny automaticky. Je vhodné je tedy používat i zcela rutinně. Základními kameny CRM je pečlivá příprava (znalost postupů, kompetencí, trénink), udržení kontroly nad situací (včasná identifikace problému, predikce vývoje, analýza a stanovení priorit, reakce), komunikace (klidná, věcná, adresná, zpětná vazba – zopakování slyšeného, oznámení provedeného). Tým musí mít jasně určenou vedoucí osobu, která má za úkol udržovat přehled o situaci, stanovit priority a rozdělovat úkoly. Všichni členové týmu musí být schopni kvalitní (spolu)práce a komunikace. (24)

Cílem je tedy využití a aplikace všech dostupných zdrojů (personál, přístroje, vybavení) k ochraně a pomoci pacientovi v kritické situaci. Klíčovou kompetencí je schopnost koordinace a dynamického rozhodování v krizové situaci, což u většiny lidí vyžaduje nácvik. (24)

1.7 Legislativní atributy resuscitace

1.7.1 Činnosti a kompetence všeobecných sester

Zákon č 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních spolu se zákonem 105/2011 Sb. tvoří legislativní rámec pro činnost všeobecné sestry. Je zde definována odborná a specializovaná způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry. Vyhláška č. 55/2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků dále specifikuje kompetence všeobecné sestry. (25, 26, 27) Všeobecná sestra s odbornou způsobilostí má bez odborného dohledu a bez indikace sledovat a orientačně hodnotit fyziologické funkce pacientů, včetně saturace kyslíkem a srdečního rytmu, a další tělesné parametry za použití zdravotnických prostředků, pozorovat, hodnotit a zaznamenávat fyzický a psychický stav pacienta, dále může vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře nebo zubního lékaře činnosti při poskytování neodkladné péče. (25, 26)

Všeobecná sestra uvedená v § 55 až 67 po získání specializované způsobilosti vykonává činnosti podle § 4 a dále bez odborného dohledu a bez indikace poskytuje a

organizuje ošetrovatelskou péči, včetně vysoce specializované ošetrovatelské péče v oboru specializace, případně zaměření. Přitom zejména může bez odborného dohledu a bez indikace sledovat a vyhodnocovat stav pacientů z hlediska možnosti vzniku komplikací a náhlých příhod a podílet se na jejich řešení. (25, 26)

Všeobecná sestra s odbornou způsobilostí se může dále vzdělávat a získat jednu z 9 specializovaných způsobilostí. (28) Sestra pro intenzivní péči v rámci anesteziologicko-resuscitační, intenzivní péče a akutního příjmu smí bez odborného dohledu a bez indikace lékaře sledovat a analyzovat údaje o zdravotním stavu pacienta, hodnotit fyziologické funkce, analyzovat křivku elektrokardiogramu, hodnotit závažnost stavu, zahajovat a provádět kardiopulmonální resuscitaci se zajištěním dýchacích cest a s použitím dostupného technického vybavení, včetně defibrilace srdce elektrickým výbojem po provedení záznamu elektrokardiogramu. (25, 26)

1.7.2 Povinnosti zdravotnického pracovníka

Zdravotnický pracovník je povinen dle zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách poskytovat zdravotní služby, ke kterým získal odbornou nebo specializovanou způsobilost podle jiných právních předpisů, v rozsahu odpovídajícím jeho způsobilosti, zdravotnímu stavu pacienta, na náležitě odborné úrovni a řídit se etickými principy. Dále pak je povinen poskytovat neprodleně odbornou první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby poskytnutí zdravotních služeb. (6)

1.7.3 Právní aspekty neposkytnutí pomoci

V trestním zákoníku České republiky č. 140/1961 Sb. je v § 207 ukotvena sankce za neposkytnutí pomoci. Trestní sazba je mj. pro zdravotnické pracovníky vyšší než pro laickou veřejnost. Zákoník přímo uvádí, že „Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok“, a dále „Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti“. (29)

2 VZDĚLÁVÁNÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ

Vzdělávání je řízený proces získávání poznatků, učení schopností či dovedností a vzdělání je jeho výsledkem. Vzdělání bylo, je a bude jednou z klíčových věcí pro náš životní úspěch. Není to jen školní výchova, je to veškeré získávání poznatků, učení schopností či dovedností, které probíhá celoživotně. (30)

2.1 Další vzdělávání všeobecných sester

V roce 1921 bylo založeno Středisko pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně. V roce 1991 byla vydána zřizovací listina Institutu pro další vzdělávání zdravotnických pracovníků, jehož náplní je i vzdělávání jiných odborných pracovníků ve zdravotnictví, následné vzdělávání vysokoškolských zdravotních pracovníků včetně lékařů. V roce 2003 pak vzniklo Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně (NCO NZO). Základním posláním a účelem této organizace je podpora a rozvoj celoživotního vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, dále vedení Registru zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, zajišťování aprobačních zkoušek pro nelékařská zdravotnická povolání atd.. (31, 32)

2.1.1 Legislativní rámec vzdělávání v oblasti KPR ve zdravotnických zařízeních

Pokud se budeme věnovat pouze tématu znalostí v oblasti KPR, je nutno citovat v legislativě ukotvený požadavek na organizaci, časovou frekvenci a rámcový obsah školení s touto tematikou. Dle zákona o zdravotních službách č. 372/2011 Sb. § 47 odst. 3 písm. (b) je poskytovatel rovněž povinen v rámci zajištění kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb zavést interní systém hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb; minimální požadavky pro zavedení interního systému hodnocení uveřejní ministerstvo ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví a na svých internetových stránkách. (6,7)

Dle věstníku MZČR č.5/2012 musí mít poskytovatel lůžkové a jednodenní péče i poskytovatel ambulantní péče vypracován standard pro řešení neodkladných stavů. Má mít zpracovaný periodický plán proškolení všech pracovníků v poskytování první pomoci a v řešení neodkladných stavů minimálně na základní úrovni (tzn. BLS). Proškolení musí být zajištěno minimálně jednou ročně a musí být v souladu s aktuálními doporučeními. Provozovatel má mít také zaveden systém přivolání odborné pomoci při vzniku

neodkladného stavu. Provozovatel ambulantní péče musí mít viditelně označené linky pro tísňová volání (155, 112, 150, 158). Pomůcky a léčivé přípravky pro řešení neodkladných stavů musí být pravidelně kontrolovány stran funkčnosti a doby expirace, o čemž má být proveden zápis. (7) Systém interního sebehodnocení slouží primárně poskytovateli, cílem je „shromažďování údajů, pochopení organizace, minimalizace rizikových činností a odhalení potenciálních možností ke zlepšení kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče“. (7)

2.1.2 Celoživotní vzdělávání

Celoživotní vzdělávání se považuje za prohlubování kvalifikace dle zákoníku práce (§ 54, odst. 4) a navazuje na získanou odbornou způsobilost. Celoživotní vzdělávání je považováno za nástroj, který umožňuje sestřám získávat aktuální informace, nejnovější poznatky a dovednosti, a reagovat tak na dynamické změny v poskytování zdravotní péče. Neustálé inovace a moderní technologie, používané ve zdravotnictví vyžadují stále intenzivnější celoživotní vzdělání ošetrovatelského personálu. (8, 33, 34)

Celoživotním vzděláváním se rozumí průběžné obnovování, zvyšování, prohlubování a doplňování vědomostí, dovedností a způsobilosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v příslušném oboru v souladu s rozvojem oboru a nejnovějšími vědeckými poznatky. Celoživotní vzdělávání je povinné pro všechny zdravotnické pracovníky a jiné odborné pracovníky. Jako možné formy celoživotního vzdělávání uvádí paragraf 54 téhož zákona specializační vzdělávání, certifikované kurzy, inovační kurzy v akreditovaných zařízeních, odborné stáže v akreditovaných zařízeních, účast na školících akcích, konferencích, kongresech a sympoziích, publikační, pedagogickou a vědecko-výzkumnou činnost nebo také samostatné studium odborné literatury. (33) Možností jak své celoživotní vzdělávání individuálně provozovat je tedy více než dost a je na každém, aby zvolil formu jemu blízkou.

Dle údajů Eurostatu se některé z forem celoživotního vzdělávání účastní téměř dvakrát více osoby mladší (25-34 let) než starší ročníky. Zajímavé je, že 80,8% neformálního vzdělávání napříč zeměmi Evropské unie probíhá v souvislosti se zaměstnáním účastníků, je tzv. „job-related“. Detailnější průzkum pak ukázal, že zaměstnavatelé jsou o něco více ochotnější financovat vzdělávací aktivity zaměstnancům mužského než ženského pohlaví (76,6% vs 64,9%). Velmi zajímavý je ovšem údaj, že v celounijním měřítku se ženy účastní celoživotního vzdělávání o něco více než muži (11,4% vs 9,8%), v Dánsku dokonce vedou o celých 10%. (35)

2.2 Edukace v resuscitaci

Tzv. vzorec přežití (formula of survival) je řetězec záchrany (chain of survival) rozšířený o nutnost efektivní edukace laiků i profesionálů v resuscitaci dle schématu „edukace-monitorování-rozpoznání-zavolání pomoci-odpověď“. Jen včasným zahájením a kvalitním prováděním resuscitace lze zvýšit šanci na přežití. ERC guidelines například uvádí jako vhodné edukovat již školní děti, přičemž nejefektivnější výuka je u dětí ve věku 12 let, dle doporučení stačí věnovat školení pouhé dvě hodiny času ročně. Již jednou proškolený laik je mnohem ochotnější zahájit sám resuscitaci nebo ji na pokyn dispečera záchranné služby správně provádět. (5)

2.2.1 Edukace profesionálů

Každý zdravotnický pracovník má být pravidelně proškolen v provádění BLS a v práci s AED. Lékařský i střední zdravotnický personál oddělení ARO, JIP a operačních sálů má být proškolen i v postupech ALS.

Ideální frekvence tréninků se bude lišit podle cílové skupiny (laik vs. profesionál), přičemž opakování jen jednou za rok nemusí být dostatečné. Dle guidelines ERC ovšem bylo mnoha studiemi dokázáno, že se znalosti v oblasti KPR snižují již za 3-6 měsíců. Je zajímavé, že schopnost obsluhovat AED je v paměti uchována déle, než samotná KPR. Guidelines 2015 uvádí více možností výuky KPR od klasické instruktorem vedené výuky až po nejrůznější interaktivní online programy se zpětnou vazbou. (5)

Po prostudování dostupných průzkumů zabývajících se optimální frekvencí školení, které poskytla databáze MEDLINE přes veřejné rozhraní PubMed, musíme konstatovat, že se valná většina autorů shoduje na maximálním časovém odstupu opakovaných proškolení v délce 6 měsíců. (14, 16, 17, 36, 37). Dva autoři se shodují, že jen pravidelná opakování a průběžné praktické nácviky na základě výukového plánu zajistí dlouhodobé udržení vysoké úrovně znalostí postupů KPR, ovšem ke stanovení přesného intervalu bude nutný další výzkum. (38, 39) Jeden z autorů doporučuje provést opakování tréninku KPR již po 3 měsících. (40) Autoři se shodují také v tom, že stačí jen jednou za rok provést klasické školení s instruktorem s větší hodinovou dotací, přičemž opakovací miniškolení mohou být již relativně krátká, například jen 15ti minutová. (16, 39)

Objevují se důkazy podporující formu vzdělávání označovanou jako blended learning (spojení samostudia za pomoci e-learningových metod s následným zkráceným kurzem vedeným instruktorem). I tato varianta byla podrobena průzkumu metodou

srovnání s kontrolní skupinou, kde byla výuka vedena „klasickým způsobem“. Výsledkem byla ekvivalentní úroveň znalostí obou skupin jak ihned po školení, tak za 6 měsíců. Zároveň došlo k relativně slušné finanční úspoře, jeden autor uvádí konkrétně úsporu 80 dolarů na osobu. (17, 37) Simulační vzdělávání pak umožňuje dosáhnout lepší úrovně znalostí a praktických dovedností ve srovnání s nácviky bez simulovaných scénářů. (4)

V ERC guidelines 2015 není konkrétně uvedeno, jak často by měl probíhat trénink KPR, nicméně je jisté, že větší počet krátkých školení probíhajících přímo na pracovišti je vhodný a v konečném důsledku přispěje k lepší retenci znalostí a šetří náklady. Součástí tréninků KPR profesionálů by měl být i nácvik týmové spolupráce a vedení týmu. Dále má po týmovém tréninku i po každém provedení resuscitace v nemocnici následovat debriefing celého týmu, aby bylo možné podchytit případné chyby a zlepšit tak úroveň příštích resuscitací. Je doporučeno používat pro trénink KPR pomůcky pro zpětnou vazbu ke zlepšení hloubky a frekvence nepřímé srdeční masáže, následné dekomprese a pozice rukou. Pouhé akustické systémy upozorňující na hloubku komprese nejsou dostatečné, odvádí totiž pozornost od frekvence kompresí. (5)

2.2.2 Interní a externí vzdělávání

Každý zaměstnanec lůžkového nebo ambulantního zdravotnického zařízení má být dle legislativy ČR minimálně jednou ročně proškolen v postupech BLS, sestry pro intenzivní a resuscitační péči i v postupech ALS.

Požadovaná školení mohou být a ve většině případů také jsou organizována přímo poskytovatelem zdravotní péče. Poskytovatel má často také určené konkrétní zaměstnance, kteří se o interní vzdělávání starají, vedou školení a účastní se tvorby vzdělávacích materiálů. Druhou variantou je možnost využití z relativně široké nabídky služeb externích společností provozujících školení KPR. Externí školící společnosti by měly být akreditovány pro svou činnost Ministerstvem zdravotnictví. Pokud obdrží souhlasné stanovisko ČLK a ČAS, může být jimi poskytovaný kurz součástí celoživotního vzdělávání, což může být samozřejmě i v případě interních vzdělávacích akcí. Dále má každý zdravotník možnost absolvovat například certifikované kurzy ERC, které nabízí přímo Česká resuscitační rada.

3 ZNALOSTNÍ MANAGEMENT

Management znalostí (z ang. knowledge management) je vědomé řízení tvorby, získávání a využití znalostí. Nejedná se jen o znalosti jedince, ale především o jejich dynamiku a tok v organizacích a především o jejich implementaci v praxi.

3.1 Koncepce znalosti

Při formování znalosti lze vycházet z modelu takzvaného znalostního řetězce data-informace-znalost, což je hierarchický řetěz znázorňující vznik znalosti. Tento řetězec se dále rozšiřuje o pojem vědomost a moudrost. (41) Data jsou fyzicky (materiálně) zaznamenané výsledky pozorování procesů, projevů, činností a prvků reálného systému (reality). Množinu dat v tomto pojetí nazveme základnou pro získávání znalosti. Informace lze pak definovat jako účelově zpracovaná data, kterým jejich uživatel v procesu interpretace přisuzuje určitý význam. Jsou tedy výsledkem interpretace dat na základě individuálních schopností, hodnot a znalostí. (42) Znalost pak můžeme definovat jako schopnost využít své vzdělání, zkušenosti, hodnoty a odbornost jako rámec pro vyhodnocení dat, informací a jiných zkušeností k výběru odpovědi na danou situaci. (43)

Vědomosti jsou získávány procesem tzv. memorování, při kterém nabýváme jakýsi pool teoretických znalostí, který je nezbytný pro jakoukoli praktickou aktivitu. Znalost je výsledkem jak aktivního učení na základě vlastního poznání a zkušeností, tak ale někdy i výsledkem pasivního učení (vidím někoho, jak..). Pro získání znalosti je nutný nejen tento teoretický podklad, ale především aktivní učení v praxi. Moudrost je pak chápána jako znalosti kombinované s určitým postojem a vyjadřuje komplexní hodnocení světa jednotlivcem. (41)

Znalost je zdrojem veškerých lidských aktivit, je vázána na lidské vědomí a vyvíjí se v procesu učení. Řídit lze pouze explicitní znalosti (zaznamenané, např. formou dokumentu – guidelines KPR), tacitní, které jsou v hlavě člověka (vázány na jeho podvědomí a situaci, při níž jsou využívány, např. jak se dotyčný zachová v případě, že uvidí člověka v bezvědomí, schopnost vedení týmu atd.) řídit nelze – jsou jeho vlastnictvím. Pokud bychom chtěli tacitní typ znalostí nějak ovlivnit, musíme v podstatě zase řídit člověka. (41)

Pro dokreslení relativní složitosti otázky „znalostí“ : Mládková vymezuje tacitní znalost jako kombinaci (složitý komplex) explicitních znalostí, dovedností, zkušeností,

intuice, pravidel, principů, mentálních modelů a osobních představ konkrétního člověka nebo skupiny lidí. Schopnost vytvářet tacitní znalost dále ovlivňuje jeho osobnost, pozornost, kterou jedinec nějaké věci věnuje a v neposlední řadě i jím preferovaný způsob učení. (44)

3.2 Vzdělávací proces

Učení je přirozený proces, který nastává vědomě i nevědomě v průběhu celého našeho života, pokaždé, když si osvojujeme něco nového. Schopnost učit se je nutným předpokladem i důsledkem vývoje jednotlivce v průběhu jeho životní dráhy. Naše společnost klade na vzdělání velký důraz. Důkazem toho je existence sítě škol a univerzit, propracovaný systém vzdělávání od předškolního až po vysokoškolské a postgraduální. Pro potřeby naší bakalářské práce se budeme zabývat pouze otázkou vzdělávání dospělých, které je relativně hodně odlišné od vzdělávání dětí.

3.3 Vzdělávání dospělých

Úspěšné vzdělávání dospělých závisí na pěti faktorech: **kontextu, obsahu, způsobu, prostředí a školiteli**. Člověk si musí být vědom, proč se vlastně určitou věc chce učit, jaký má smysl a jaký případný užitek mu zvládnutí vyučované látky přinese. S tím se úzce pojí to, jak moc v praxi využitelný je pro něj obsah vyučovaného. I pokud jsou dva výše uvedené faktory splněny, není ale zdaleka vyhráno. Určité téma, v našem případě KPR, musí být cílové skupině, tedy všeobecným sestřám, o které se v této bakalářské práci jedná, adekvátním způsobem zprostředkováno. Velmi záleží na výběru metod a technik předání určité informace a na celkovém zpracování kurzu. Pokud se nejedná čistě o teoretickou výuku, což by v případě KPR, kde jsou stěžejní praktické dovednosti, praktikováno být nemělo, hraje důležitou úlohu také osobnost školitele. Za další činitele ovlivňující celkový výsledek lze označit ostatní účastníky kurzu, atmosféru mezi nimi a vztah školence a školitele. Určitou úlohu dále hrají i fyzikální charakteristiky prostředí, ve kterém se školení odehrává. Všichni si velmi dobře vzpomeneme na usínání v průběhu nudného školení, které probíhá v malé, tmavé a nevětrané místnosti. (45)

Učení dospělých je dnes nejen nádherným posláním, ale i obyčejným byznysem. S existencí trhu nepřichází jen nabídka účelných a účinných produktů. Jsou nabízeny i postupy a obsahy vzdělávání, jež jsou neúčinné nebo neefektivní – a občas i zcela obskurní a nesmyslné. (45)

4 ANALÝZA FAKTORŮ PRO POTŘEBY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Výše jsem probral na základě rešerše publikací z oblasti pedagogiky a řízení lidských zdrojů (tzv. knowledge managementu), zvláštní pozornost jsem věnoval specifikům vzdělávání dospělých. V následujícím textu budou probrány jednotlivé faktory ve vztahu k této bakalářské práci. U každého faktoru jsme se rovnou pokusili stanovit jeho předpokládanou důležitost ve vztahu k otázce znalostí v oblasti KPR a tímto způsobem vybrat jen ty, které jsou pro náš výzkum relevantní. K textu jsou přiřazeny dotazníkové otázky pod zkratkou „ot.“ s příslušným číslem. Existuje sice poměrně hodně průzkumů, které se zabývají mírou znalosti nebo retencí znalosti v čase, ale již podstatně méně se zabývá souvisejícími faktory. Například multicentrická studie probíhající v letech 2014-2015 v Peru zkoumala „pouze“ věk, pohlaví, výši vzdělání, druh zdravotnického zařízení a předchozí účast na kurzech KPR. (53)

4.1 Faktory ovlivňující individuální vzdělavatelnost

Výše v odstavci věnovaném vzdělávání dospělých je uvedeno několik faktorů, které se na kvalitě a úspěšnosti tohoto vzdělávání přímo podílí. Literatury na dané téma je ale v dnešní době k dispozici nepřeberné množství, netrvalo proto dlouho a objevili jsme další a to ještě o něco podrobnější pohled na otázku vzdělávání a to faktory ovlivňující vzdělavatelnost jakéhokoli individua. Autorka je dělí na vnější a vnitřní. (54)

4.1.1 Vnitřní faktory

4.1.1.1 Motivace.

Z vnitřních zdrojů motivace jedince k učení lze vyjmenovat spontánní potřebu poznání, zvědavost a zájem o poznání nového, o nabývání nových znalostí. Učení může být pro některé jedince způsob seberealizace, ať už jde jen o potřebu osobního uspokojení nebo o touhu prožít uznání okolí, úspěch a pochvalu. Je jedno, zda se člověk nachází na jedné či druhé straně pomyslné linie, jejímiž hraničními body je „soutěživost a potřeba vyniknout“ na straně jedné a relativně obyčejná potřeba „vyhnout se neúspěchu“, tedy negativním emocím, na straně druhé.

Všeobecná sestra či všeobecný ošetřovatel pracující ve zdravotnickém zařízení je osoba, která minimálně 3 roky studovala a rozhodla se po dokončení studia věnovat

danému oboru se všemi jeho aspekty, ke kterým nutnost kontinuálního celoživotního vzdělávání patří. Přesto však nelze brát vnitřní motivaci a chuť se učit novým věcem za automatickou, proto bude tento bod podroben výzkumnému šetření. (ot. 19, 20, 22)

4.1.1.2 Předchozí znalosti a zkušenosti

Tyto dva faktory jsou specifické pro oblast vzdělávání dospělých a zcela jednoznačným způsobem ovlivňují přístup dospělých. Všeobecné sestry ať už s odbornou a nebo i specializovanou způsobilostí se již během studia setkaly s výukou kardiopulmonální resuscitace a dle legislativního rámce musí být dále pravidelně minimálně jednou ročně proškoleny. V rámci dotazníkového šetření budou předchozí znalosti a zkušenosti zkoumány. (ot. 7., 18.)

4.1.1.3 Inteligence. Pozornost. Osobnostní vlastnosti. Kognitivně učební styl

Předpokládáme, že osoba, která zvládne úspěšně absolvovat několikaleté středoškolské, vyšší odborné či dokonce vysokoškolské studium je dostatečně kognitivně, inteligenčně a osobnostně na výši, aby zvládla pojmout teorii a praxi postupů KPR. Doporučené postupy KPR jsou navíc cíleně formulovány tak, aby byly co nejjasnější a nejjednodušší právě kvůli snadné zapamatovatelnosti a použitelnosti v praxi.

Případné možné choroby ovlivňující kognitivní a inteligenční stav jedince jsou nad rámec této bakalářské práce. Každý zaměstnanec je povinen v pravidelných intervalech a kdykoli při změně zdravotního stavu absolvovat pracovní-lékařskou prohlídku, na jejím základě je a nebo není uznán schopným vykonávat danou práci. Tento bod proto nebude předmětem výzkumného šetření.

4.1.1.4 Pohlaví

Dle údajů ČSÚ z roku 2013, což jsou poslední nejaktuálnější údaje, jsou v profesní skupině všeobecná sestra/všeobecný ošetřovatel v 98,1% případů zastoupeny ženy a jen v 1,9% případů muži, což by se dalo označit za zcela drtivou převahu něžného pohlaví. (55) Po zjištění takto nerovnoměrného genderového rozložení „sil“ musí být nutně položena otázka, zda i v určité míře odlišná sociální role ženy ve společnosti může nějakým způsobem ovlivnit vzdělavatelnost. Vzhledem k faktu, že přes 98% všeobecných sester tvoří ženy, rozhodli jsme se zapátrat v dostupných zdrojích i tímto směrem. Pátrání nebylo jednoduché, mnohé učebnice zabírající se vzděláváním dospělých o specifických

vztahujících se k ženskému či mužskému pohlaví cudně mlčí nebo je přejdou jen několika větami. Úspěšní jsme byli až díky magisterské diplomové práci Bc. Lucie Janatové z Masarykovy univerzity (46), která se problematikou participace dospělých žen na dalším vzdělávání přímo zabývala a poskytla i mnohé cenné odkazy na další prameny.

U žen je nutné daleko více než u mužů brát v potaz existenci rodinných faktorů ve smyslu péče o někoho (děti, o staré rodiče), o domácnost, přičemž v obou zmíněných oblastech stále není v našich končinách dosaženo rovnováhy mezi ženami a muži a to i přes obrovskou míru emancipace, která mění naši společnost zhruba od začátku 20. století. Jinak řečeno znamená pro ženy rodinný život daleko víc povinností, větší množství závazků a daleko méně času na jakékoli jiné aktivity, než pro muže. Bylo zjištěno, že mezi významné faktory ovlivňující participaci dospělých žen na dalším vzdělávání opravdu patří rodinný stav, nejvíce se dalšího vzdělávání účastní svobodné bezdětné ženy, nejméně pak ženy s dětmi a bez partnera. Významný je pak i faktor „dětí“, ženy bezdětné se vzdělávají více, než ty, mající děti. Významný rozdíl se překvapivě projevil jen v prostém faktu mít dítě/děti, na jejich věku a počtu pak již tolik nezáleželo. (46)

Překvapivě i přes tyto „nevýhody a těžkosti“, kterým musí ženy v životě čelit, patří v celorepublikovém i unijním měřítku k vzdelanějším, než jsou muži. Dle údajů ČSÚ tvořily v roce 2016 59,6% absolventů vysokých škol ženy. Ženy také vedou nad muži v kategorii středoškolského vzdělání ukončeného maturitou (37% vs 26%) a také více participují na dalším vzdělávání. (35, 47)

Znalost KPR je pro práci všeobecné sestry stěžejní, určitý pool znalostí v této oblasti byl již sestrami nabyt v rámci studia a je dále udržován průběžnými školeními, tedy nejedná se o věc výrazněji časově zatěžující, jako je například několikaleté studium při práci. Přesto jsme se rozhodli této problematice věnovat v rámci dotazníkového šetření otázkou ohledně eventuální možné zátěže v případě pořádání školení mimo běžnou pracovní dobu. (ot. 14)

4.1.1.5 Paměť

Kvalita a kapacita paměti je přísně individuální charakteristikou. Dále je faktem, že s přibývajícím věkem dochází k horší vstřípivosti a výbavnosti informace. KPR je ale soubor postupů, který je minimálně v rámci BLS extrémně zjednodušen právě proto, aby si

i laik natož profesionál ve stresové situaci zvládl vybavit potřebné informace. Guidelines ERC kladou důraz na přehlednost, jednoduchost a logiku, i z toho důvodu jsou průběžně revidovány.

Nicméně výrok „repetitio est mater scientiae“ je věčnou pravdou. Hermann Ebbinghaus, německý filozof a psycholog žijící a publikující koncem 19. století, se intenzivně zabýval dynamikou paměti a zapomínání. Na základě pokusů postupně vytvořil křivku zapomínání, která vyjadřuje vztah mezi časem a množstvím zapomenutých informací. Zajímavé je, že k nejrychlejší ztrátě informací dochází pár hodin po naučení. Více než 60% naučeného zapomeneme do 1 hodiny, následující den nám paměti setrvává necelých 30%. Ebbinghaus dále prokázal, že množství zapamatované „látky“ je přímo úměrné stupni porozumění jejímu obsahu a tím i možnosti asociování jednotlivých prvků obsahu. (48)

Výše uvedené platí ovšem jen pro jednorázové učení nového obsahu. S počtem a četností opakování významně roste procento zapamatované informace. Optimální je provést první opakování ještě týž den, pokud možno co nejdříve po prvním naučení, dalších několik opakování pak v následujících dnech. Tímto způsobem můžeme zvýšit počet zapamatovaného až na 80% a více. Samozřejmě záleží na objemu a složitosti látky. Dle ERC Guidelines dochází již za 3-6 měsíců k postupnému zapomínání zapamatovaných informací a ztrátě získaných dovedností, ovšem přesné doporučení, po jakém časovém úseku má být školení KPR opakováno již uvedeno není. Zajímavé je, že ERC sama pořádá certifikované kurzy KPR dokonce v 17 různých úrovních, kdy platnost certifikátu je 2 roky. (5)

Z výše uvedených důvodů jsme se rozhodli dát v dotazníku prostor několika otázkám na téma školení KPR, kde budu zjišťovat nejen objektivní stav, tzn. četnost školení, ale také především subjektivní názor oslovených všeobecných sester, zda je současná frekvence podle jejich názoru vyhovující a pokud, ne, jakou frekvenci by si v ideálním případě představovaly. (ot. 7,10,11)

4.1.2 Vnější faktory

4.1.2.1 Prostředí

Prostředím uvažujeme podmínky nejen materiální (učebna, osvětlení, teplota, klid), ale také sociální ve smyslu velikosti a složení skupiny, ve které výuka probíhá. Každý vyučující by se měl snažit zvolit dle možností takovou učebnu, která bude co nejvíce vyhovovat potřebám konkrétního školení a velikosti skupiny, což ale bohužel ne vždy lze. Složení skupiny lze ovlivnit poněkud hůře, každému se někdy v životě stane, že je nucen spolupracovat s neoblíbeným kolegou. Nicméně v každém zaměstnání a ve zdravotnictví především je zásadní profesionalita, kolegiálnost a na prvním místě konání v zájmu zdraví a života pacienta. Z tohoto důvodu a také z důvodu nárazovosti školení KPR (cca 1x ročně) jsme se rozhodli faktor prostředí podrobněji nezkoumat.

4.1.2.2 Pedagogické podmínky – učitel a jím používané metody a formy výuky

V průběhu výuky většinou dochází k interakci mezi žákem, v našem případě všeobecnou sestrou, a školitelem/lektorem. Kvalita této interakce značnou měrou ovlivňuje dosažení stanovených vzdělávacích cílů. Čím více aktivizující metody výuky jsou, tj. čím více se vzdělávané osoby zapojují do procesu výuky, tím účinnějšími se stávají. Z tohoto pohledu jsou nejméně účinné přednášky, kdy posluchač méně či více hodin sedí a pasivně přijímá sdělované. Naopak praktická cvičení v malé skupince osob, kdy se školený aktivně zapojuje po celou dobu, jsou považovány z androdidaktického hlediska za nejúčinnější. Do základního souboru aktivizujících metod jsou řazeny metody označované jako diskusní, heuristické (založené na výukovém úkolu), situační, inscenační. (49)

Dospělý účastník vzdělávacích akcí je více vnímán jako klient a rovnocenný partner, který může svými zkušenostmi obohatit ostatní. Lektora čeká relativně nelehký úkol, pracuje se skupinou již hotových individualit s řadou zkušeností a názorů, které mají většinou naprosto jasná očekávání a nebojí se pokládat dotazy a diskutovat. Výuku proto musí vést velmi schopný lektor disponující v našem případě nejen oborovými znalostmi, ale také pedagogicko-psychologickými a diagnostickými kompetencemi. (50) Forma školení KPR je zjišťována dotazníkovou otázkou č. 8.

4.1.2.3 Učivo – smysluplnost a srozumitelnost

Učivo, v našem případě de facto obsah guidelines ERC 2015, ze kterých při vytváření různých výukových aktivit vychází, je zcela jasně a srozumitelně formulované a maximálně smysluplné. Otázkou pak ale zůstává implementace těchto postupů v praxi. Nás proto zajímá, zda jsou na pracovištích respondentů k dispozici zpracované směrnice či pokyny ohledně aktivace resuscitačního týmu a jestli jsou dostatečně obsáhlé a kvalitní. Dále budeme zjišťovat, zda mají zaměstnanci k dispozici pomůcky pro řešení zátěžových situací, například kartičku do kapsy s algoritmy a postupy při KPR a při aktivaci resuscitačního týmu. (ot. 16,17)

4.1.2.4 Doba a čas – kdy se učím, kolik na to mám času

Na rozdíl od výuky dětí se vzdělávání dospělých odehrává většinou v odpoledních a večerních hodinách po pracovní době nebo o víkendech. Jsou samozřejmě možné i jiné varianty, např. školení v rámci pracovní doby nebo vyslání na externí školicí akci. Při výuce dospělých je tak nutno počítat s faktorem únavy a horšího udržení pozornosti, protože se v učebně může sejít jednak úplně čerstvý a vyspalý „materiál“, ale také unavená skupina po noční nebo denní směně.

V kontextu výuky KPR se většinou jedná o jednotlivá školení v poměrně dlouhých rozestupech, navíc se neočekává nutnost memorování velkého množství znalostí a pokud již má dojít k nutnosti zapamatování si nového, jedná se o jednotlivosti, které si účastník již může dát do kontextu s dávno známými fakty. V dnešní době již více využívaná metoda e-learningu pak vyžaduje určitou časovou dotaci, kterou si určují sami studující jedinci. Relativní výhodou je pak značná flexibilita oproti klasickým školení v určený datum a čas.

V dotazníku bude proto zjišťováno, zda může i nedostatek času hrát roli v otázce znalostí KPR. (ot. 14, 21)

4.1.2.5 Vnější faktory motivace

V našem školství se nejvíce jedná o tzv. výkonovou motivaci, žák je odměněn známkou různé hodnoty, může být také pochválen nebo pokárán a to jak učitelem, tak rodiči. V tomto bodě se vzdělávání dospělých poněkud liší. Vedle sebemotivování, typického pro dospělý věk, může být otázka dalšího vzdělávání vynucena různými životními okolnostmi ve smyslu potřeby rekvalifikace, zvýšení kvalifikace, prostředím,

rodinou nebo zaměstnavatelem, který vyžaduje, aby se zaměstnanec účastnil různých povinných školení. Vnější motivem může být dále touha po odměně (vyšší platová třída při zvýšení kvalifikace), prestiži, uznání. V určitých případech se tedy může dobrovolnost z dalšího vzdělávání tak trochu vytratit. Nicméně dospělý člověk obvykle přistupuje k podobným záležitostem čelem jako k určité povinnosti vůči sobě, rodině či zaměstnavateli. V kontextu kvality a dlouhodobých cílů je ovšem lepší zaměřit se na budování vnitřní motivace jedince. Vnější motivace, trefně charakterizovaná jako metoda „cukru a biče“, tedy odměny a trestu, může sice velmi dobře fungovat, ale může být ve výsledku méně účinná. Může potlačit vnitřní motivaci, snížit kreativitu školenců, omezit výkon a nakonec i přebít daleko výhodnější vnitřní motivaci. (51)

V dotazníku bude motivace zjišťována souhrnně, otázky tedy nebudou děleny striktně na pouze vnější a vnitřní. Dále bude zjišťován přístup zaměstnavatele k dalšímu vzdělávání všeobecných sester. (ot. 6, 17, 19, 20)

4.1.2.6 Participace dospělých na dalším vzdělávání

Výše byly shrnuty faktory ovlivňující vzdělavatelnost obecně. Je ovšem nutné zabývat se také faktory, které ovlivňují participaci dospělých na dalším vzdělávání. Účast na dalším vzdělávání ovlivňuje několik skupin faktorů: Osobní charakteristika, životní situace, okolí a vztahy, společenské klima a společenský rámeček ve vztahu k učení. (52)

4.2 Demografické faktory

Na začátek dotazníku jsme zařadili demografické otázky zkoumající vliv věku, pohlaví, nejvyššího dosaženého vzdělání a typu pracoviště. Dále jsme zařadili otázku zjišťující faktickou délku praxe na pozici všeobecné sestry. Většina žen přerušila svou práci kvůli mateřským a rodičovským povinnostem, někdy se může jednat i o přerušování relativně dlouhé. Navíc se ne vždy musí jednat o případ, kdy člověk obor všeobecná sestra vystuduje ve věku mezi 20-30 rokem a věnuje se mu ihned po ukončení studia. Nás zajímá, zda hraje otázka vlivu demografických faktorů v tomto konkrétním oboru zájmu významnou roli a proto budou výše uvedené body zahrnuty do výzkumného šetření. (ot. 1,2,3,4,5)

5 FORMULACE PROBLÉMU

Kardiopulmonální resuscitace je soubor přesně daných úkonů, které jsou prováděny v určité návaznosti a mají směřovat k co nejrychlejšímu obnovení srdeční činnosti a oběhu okysličené krve. Resuscitace je sama o sobě aktivita velmi fyzicky (pokud nepoužíváme mechanické pomůcky pro zevní srdeční masáž) a hlavně psychicky náročná, vyžadující plné soustředění a maximální nasazení personálu. Všichni účastníci jsou přitom vystaveni stresu, musí být schopni pracovat s jistotou a přesností a zároveň mezi sebou kvalitně komunikovat a kooperovat. Je zřejmé, že všichni zdravotničtí pracovníci musí disponovat adekvátními znalostmi postupů. Základem je stoprocentní teoretická znalost resuscitačních algoritmů a interních předpisů, dále pak v optimálním případě v minulosti již absolvovaný praktický nácvik na figuríně či simulátoru a to nejen v individuálním, ale především v týmovém režimu.

5.1 Hlavní problém

Míra znalostí všeobecných sester v oblasti resuscitace potažmo změn v ERC guidelines byla již opakovaně zkoumána. Z dostupných pramenů vyplývá, že stoprocentní znalostí nedisponoval žádný soubor respondentů. Tuzemské průzkumy znalostí v oblasti KPR provedené v rámci bakalářských a diplomových prací ukázaly například úspěšnost ve znalostním testu 83,6% u všeobecných sester pracujících na odd. ARO, JIP a ZZS (12), další 75% úspěšnost u všeobecných sester pracujících na všech typech oddělení, kdy bylo možno otázky označit za extrémně lehké (10) či dokonce jen 67% úspěšnost (9). Přímou v Plzeňském kraji byl proveden průzkum mezi všeobecnými sestrami pracujícími na všech typech oddělení v roce 2013, souhrnná úspěšnost ve vědomostním dotazníku byla jen 70%, což je alarmující číslo. (11)

Cílem této bakalářské práce je objasnit, které faktory mohou mít na úroveň znalostí vliv. V teoretické části práce jsou popsány faktory mající vliv na vzdělavatelnost jedince a tvorbu a retenci určité znalosti. Dále pak jsou tyto faktory analyzovány z hlediska pravděpodobného vlivu na námi určený výzkumný soubor (všeobecné sestry) a téma zájmu (KPR). Na základě této podrobné analýzy jsme vybrali několik faktorů, které se staly podkladem pro formulaci hypotéz. Ačkoli jsme si vědomi toho, že příliš hypotéz v jedné práci může být na škodu, bylo z hlediska zvoleného tématu a relevantnosti výsledků nutné určit hypotéz více.

5.2 Dílčí problém

Praktická část této bakalářské práce se dále zaměřuje na zhodnocení teoretických znalostí všeobecných sester v oblasti resuscitace podle platných guidelines. Větší důraz je přitom kladen na základní postupy v módu BLS, které by měla s neochvějnou jistotou znát každá všeobecná sestra.

6 CÍL VÝZKUMU

Hlavním cílem výzkumného šetření je posoudit míru vlivu jednotlivých faktorů ovlivňujících vzdělavatelnost dospělé osoby, vznik a retenci znalostí na úroveň znalostí všeobecných sester. Dílčím cílem je pak zmapovat faktické znalosti všeobecných sester v oblasti resuscitace. Výstupem této bakalářské práce je návrh konkrétních opatření pro praxi, která by mohla pomoci znalosti všeobecných sester zlepšit.

CÍL 1: Zjistit, které faktory mají vliv na úroveň znalostí všeobecných sester v oblasti KPR a jak je tento vliv významný.

CÍL 2: Zjistit úroveň znalostí všeobecných sester pracujících ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje v oblasti BLS a ALS dle ERC guidelines 2015.

Úkolem byla dále formulace výzkumných hypotéz vztahujících se k daným cílům a jejich potvrzení či vyvrácení na základě údajů získaných v dotazníkovém šetření.

7 HYPOTÉZY

Pro výzkumné účely jsme formulovali sadu hypotéz, které jsou přehledně uvedeny v následujícím textu.

K cíli 2 byla zvolena hypotéza H1: Všeobecné sestry pracující ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje disponují vynikajícími znalostmi v oblasti KPR.

K cíli 1 byly zvoleny následující hypotézy:

H2: Úroveň znalostí všeobecných sester v oblasti KPR je ovlivněn pohlavím.

H3: Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna věkem.

H4: Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna dosaženou výší vzdělání.

H5: Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna délkou praxe.

H6: Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna typem pracoviště, na kterém jsou všeobecné sestry zaměstnány.

H7: Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna frekvencí a kvalitou školení KPR.

H8: Lepší úroveň znalostí v oblasti KPR dosahují ty všeobecné sestry, jejichž zaměstnavatel dbá na jejich vzdělávání.

H9: Úroveň znalostí v oblasti KPR souvisí s frekvencí prováděných resuscitací.

H10: Všeobecné sestry, které se věnují samostudiu v oblasti KPR, disponují lepšími znalostmi.

8 METODOLOGIE VÝZKUMU

8.1 Charakteristika souboru

Základní výzkumný soubor tvořily všeobecné sestry pracující ve zdravotnických zařízeních lůžkového či ambulantního typu v Plzeňském kraji. Výběrový soubor byl pak složen z všeobecných sester zaměstnaných v Rokycanské, Klatovské a Domažlické nemocnici, nemocnici Privamed a v léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí (LTRN) Janov. Z EUC kliniky Plzeň s.r.o. jsme obdrželi zamítavé stanovisko z důvodu vysokého počtu podobných žádostí, odpověď z FN Plzeň přišla po neočekávaně dlouhé době, kdy už nebylo v časových možnostech výzkum realizovat a některá oslovená pracoviště (Nemocnice následné péče Svatá Anna s.r.o., Městská poliklinika Plzeň s.r.o. Slovany, 3. Poliklinika v Plzni, Mulačova nemocnice, Stodská nemocnice) neodpověděla vůbec.

8.2 Metoda sběru dat

Vzhledem k tématu této bakalářské práce jsme zvolili metodu kvantitativního výzkumu, který byl realizován pomocí dotazníkového šetření. Dotazník byl tvořen souborem 33 uzavřených. 22 výzkumných otázek se týkalo vybraných faktorů ovlivňujících vzdělatelnost a znalosti, zbylých 11 bylo vědomostních. Celé dotazníkové šetření bylo anonymní. Data jsme získávali nepřímým dotazováním respondentů, kteří obdrželi buď vytištěnou verzi dotazníku (příloha) a nebo odkaz na on-line dotazník umístěný na serveru survio.cz provozovaný společností Survio s.r.o pod odkazem <https://www.survio.com/survey/d/H1K3S9Z0B9I5C5D9E>, který byl aktivní v době výzkumu, tedy od 15.2.2018 do 15.3.2018. Návratnost tištěných dotazníků byla 72,5 procenta (87 vyplněných ze 120 rozdaných), návratnost on-line dotazníku nelze posoudit, neboť byl ve formě odkazu distribuován prostřednictvím hlavních sester či manažerů NLZP. Celkem bylo získáno 145 vyplněných dotazníků z pěti výše uvedených zdravotnických zařízení.

8.3 Organizace výzkumu

Samotnému provedení výzkumu, tedy sběru dat pomocí dotazníkového šetření předcházela relativně dlouhá koncepční fáze, kdy bylo nutno konkrétně vymezit oblast zájmu a formulovat výzkumné cíle a problémy. Na jejich základě pak nastala fáze analýzy dostupné literatury, kterou jsme čerpali z vlastních zdrojů, on-line knihoven a databází.

Myšlenkový pochod při postupném pronikání do problematiky zvoleného tématu sledují jednotlivé body teoretické části této bakalářské práce. Podkladem pro praktickou část se pak stal kvantitativní výzkum provedený pomocí dotazníkového šetření.

V první fázi bylo nutné získat povolení vedoucích nelékařských pracovníků, tzn. hlavních sester nebo přímo náměstků pro nelékařské zdravotnické pracovníky či pro vědu a výzkum, dle organizace v jednotlivých zdravotnických zařízeních. Oslovení probíhalo elektronickou formou pomocí e-mailu s oficiální žádostí FZS ZČU (viz přílohy). V příloze e-mailu byl dále vždy samotný dotazník s hlavičkou obsahující oslovení personálu, vysvětlení účelu výzkumu a poděkování či odkaz na jeho on-line podobu.

Na základě kladně vyřízených žádostí a obdržení písemného povolení výzkumu pak následovala osobní distribuce dotazníků na jednotlivá oddělení. V případě vzdálenější polohy (např. LTRN Janov) byl z časových důvodů zvolen sběr dat pomocí on-line dotazníku s identickou sadou otázek. Tištěné dotazníky jsme preferovali z důvodu osobního kontaktu s personálem, dále pak z předpokládané větší pravděpodobnosti vyplnění, neboť v pracovní době je relativně problematické používat počítače v zaměstnání k jiné, než pracovní činnosti a ve volném čase pak ne každý navštěvuje pracovní e-mailovou schránku. Kvůli snazšímu zpracování jsme pak po dokončení výzkumu převedli údaje z tištěných dotazníků do on-line podoby a využili volně dostupné služby serveru survio.cz v podobě možnosti stažení už hotových grafů, které jsou součástí grafické prezentace výsledků.

8.4 Analýza údajů

Údaje získané dotazníky byly zpracovány a vyhodnoceny počítačově za pomoci programu Microsoft Office Excel a grafických vyhodnocení, které poskytl přímo server survio.cz. Konkrétní souvislosti mezi četností chyb resp. správných odpovědí z vědomostní části dotazníku a odpověďmi na otázky týkající se vybraných faktorů jsme částečně vyhodnocovali manuálně z důvodu nedostupnosti nebo cenové náročnosti vhodného softwaru. Výsledky vyhodnocení byly pak prezentovány slovně, tabulkami a graficky pomocí grafů. Tabulky obsahují absolutní i relativní četnosti jednotlivých odpovědí, průměrný počet chyb ve znalostní části dotazníku a procentuální úspěšnost, grafy pak přehledně zobrazují pouze relativní četnosti či procentuální úspěšnosti.

9 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Pro logickou návaznost a přehlednější prezentaci výsledků byla nejprve vyhodnocena znalostní část dotazníkového šetření. Správné odpovědi jsou vždy vyznačeny, tabulky obsahují relativní četnosti a procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí. Jako součást prezentace výsledků jsme pro zvýšení přehlednosti zvolili koláčový graf s procentuálními údaji. Témata znalostních otázek byla vybrána tak, aby pokryla problematiku základní i rozšířené resuscitace, AED a resuscitace v nemocnici.

9.1 Znalostní část dotazníku

Otázka č. 1

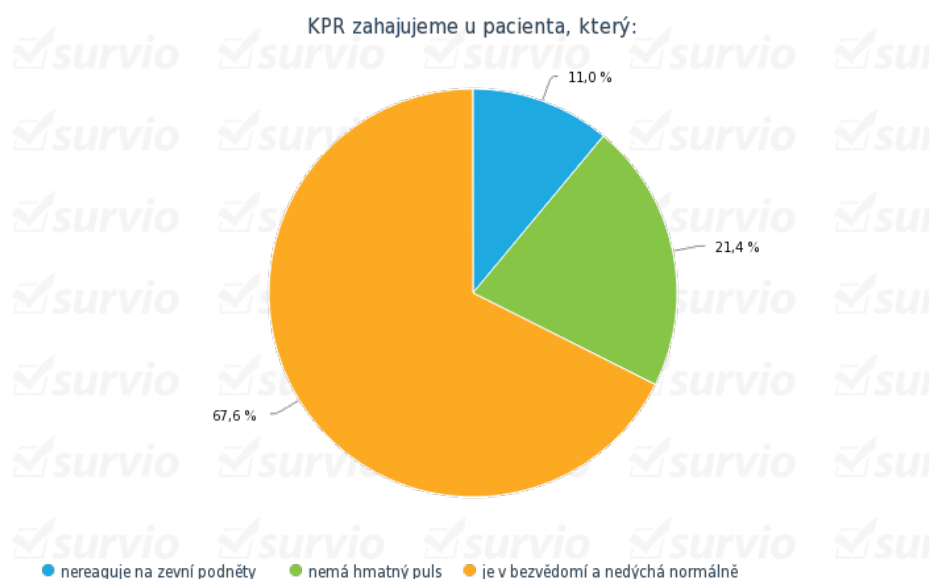
KPR zahajujeme u pacienta, který:

- a) nereaguje na zevní podněty
- b) nemá hmatný puls
- c) je v bezvědomí a nedýchá normálně

Tabulka č. 1 - Zahájení KPR

| Otázka č. 1 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 16 | 11 |
| b) | 31 | 21,4 |
| c) | 98 | 67,6 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 1 – Zahájení KPR



První vědomostní otázka se zabývá okamžikem zahájení kardiopulmonální resuscitace. Většina sester, tj. 67,6%, označila správně situaci, kdy je pacient v bezvědomí a nedýchá normálně. Celých 21,4% sester by se orientovalo podle přítomnosti nebo nepřítomnosti pulsu a 11% by stačil pouhý fakt, že pacient nereaguje na zevní podněty.

Otázka č. 2

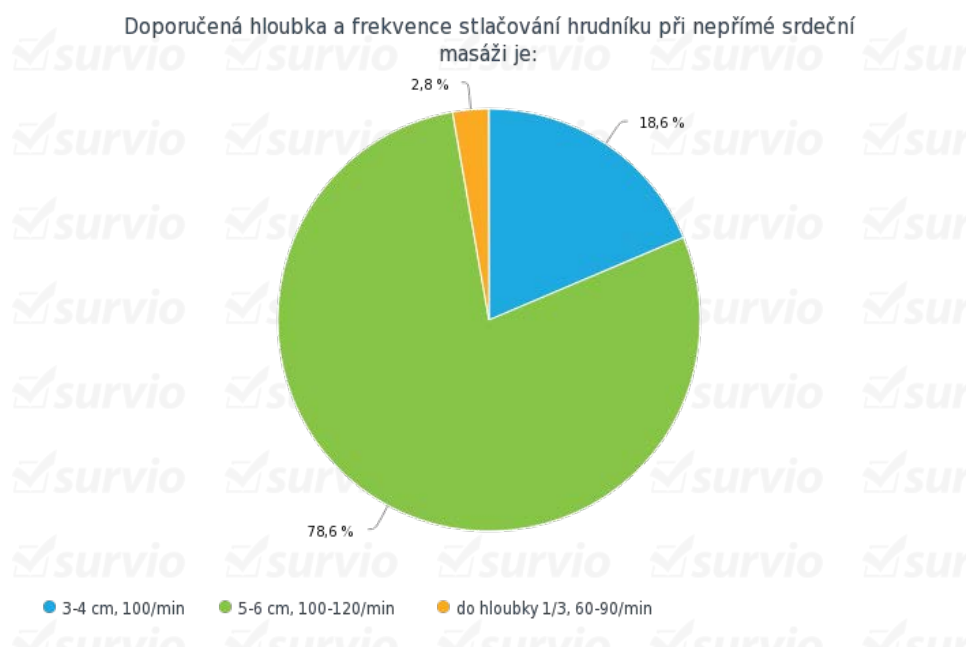
Doporučená hloubka a frekvence stlačování hrudníku při nepřímé srdeční masáži je:

- a) 3-4 cm, 100/min b) 5-6 cm, 100-120/min c) do hloubky 1/3, 60-90/min

Tabulka č. 2 – Kompresie hrudníku

| Otázka č. 2 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 27 | 18,6 |
| b) | 114 | 78,6 |
| c) | 4 | 2,8 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 2 – Kompresie hrudníku



Druhá vědomostní otázka zabývající se praktickým provedením nepřímé srdeční masáže doznala vyšší četnosti správných odpovědí, a to 78,6%. 18,6% dotázaných by provádělo komprese hrudníku do nedostatečné hloubky na spodní hranici doporučené frekvence za minutu. 2,8% dotázaných dokonce zvolilo variantu o zcela nedostatečné frekvenci, ačkoli hloubka 1/3 hrudníku je udávána jako doporučená při resuscitaci pediatrických pacientů.

Otázka č. 3

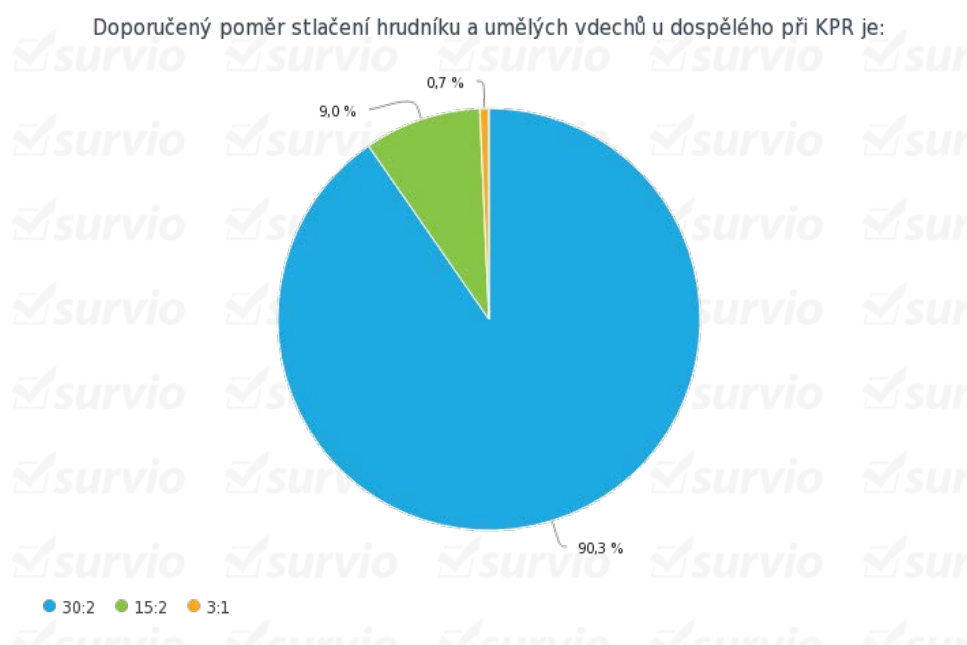
Doporučený poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělého při KPR je:

- a) 30:2 b) 15:2 c) 3:1

Tab. č. 3 – Poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů

| Otázka č.3 | n | % |
|------------|-----|------|
| a) | 131 | 90,3 |
| b) | 13 | 9,0 |
| c) | 1 | 0,7 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 3 - Poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů



Třetí otázka ze sady BLS zkoumající znalost poměru stačení hrudníku ku provádění umělých vdechů u dospělého pacienta byla zodpovězena správně v 90,3%. Poměr 15:2 lze využít v případě resuscitace dítěte zdravotnických personálem, zde se ovšem jedná o pacienta dospělého. 1 respondent, tedy 0,7%, dokonce zvolil variantu určenou pro resuscitaci novorozence po porodu.

Otázka č. 4

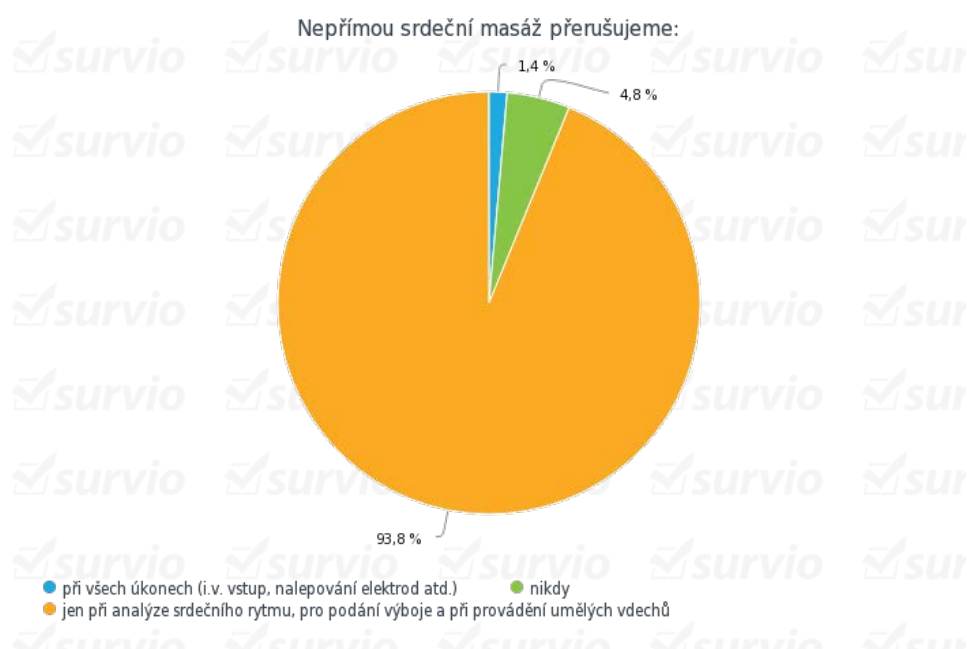
Nepřímou srdeční masáž přerušujeme:

- a) při všech úkonech (i.v. vstup, nalepování elektrod atd.)
- b) nikdy
- c) jen při analýze srdečního rytmu, pro podání výboje a při provádění umělých vdechů

Tab. č. 4 – Přerušení srdeční masáže

| Otázka č. 4 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 2 | 1,4 |
| b) | 7 | 4,8 |
| c) | 136 | 93,8 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 4 - Přerušení srdeční masáže



Důležitost minimalizace přerušení kompresí hrudníku při KPR si uvědomuje 93,8% respondentů, kteří otázku č. 4 zodpověděli správně. 4,8% by nepřerušilo nepřímou srdeční masáž nikdy, 1,4% naopak při všech úkonech v průběhu KPR.

Otázka č. 5

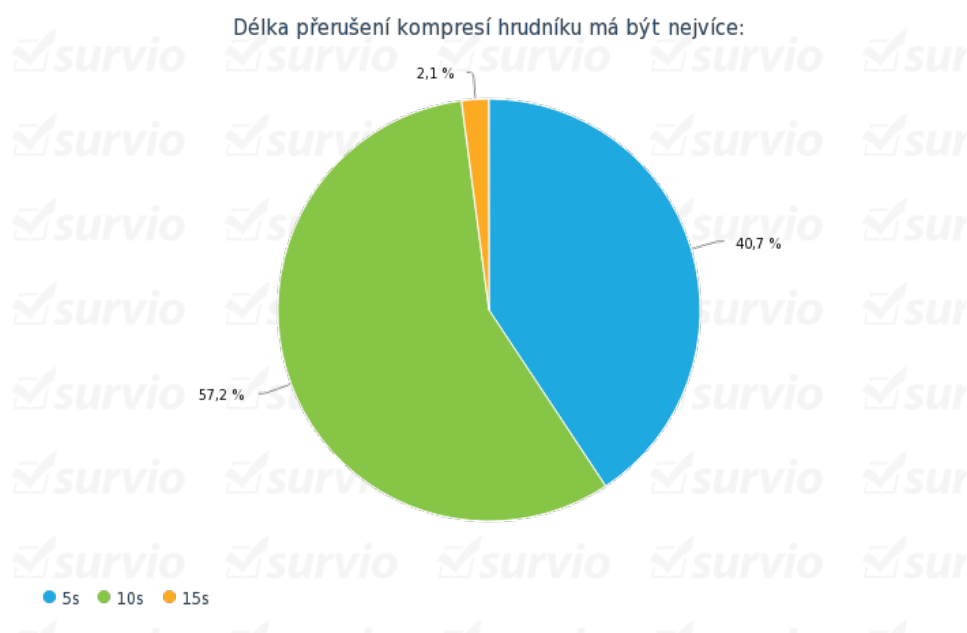
Délka přerušení kompresí hrudníku má být nejvíce:

- a) 5s b) 10s c) 15s

Tab. č. 5 – Délka přerušení kompresí hrudníku

| Otázka č. 5 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 59 | 40,7 |
| b) | 83 | 57,2 |
| c) | 3 | 2,1 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 5 - Délka přerušení kompresí hrudníku



Pátá vědomostní otázka zabývající se povědomím o doporučené délce přerušení kompresí byla správně zodpovězena překvapivě jen ve 40,7% případů. Celých 57,2% dotazovaných by přerušilo komprese na dvojnásobek doporučené doby, tedy na 10 sekund, zbylých 2,1% dokonce až na 15 s..

Otázka č. 6

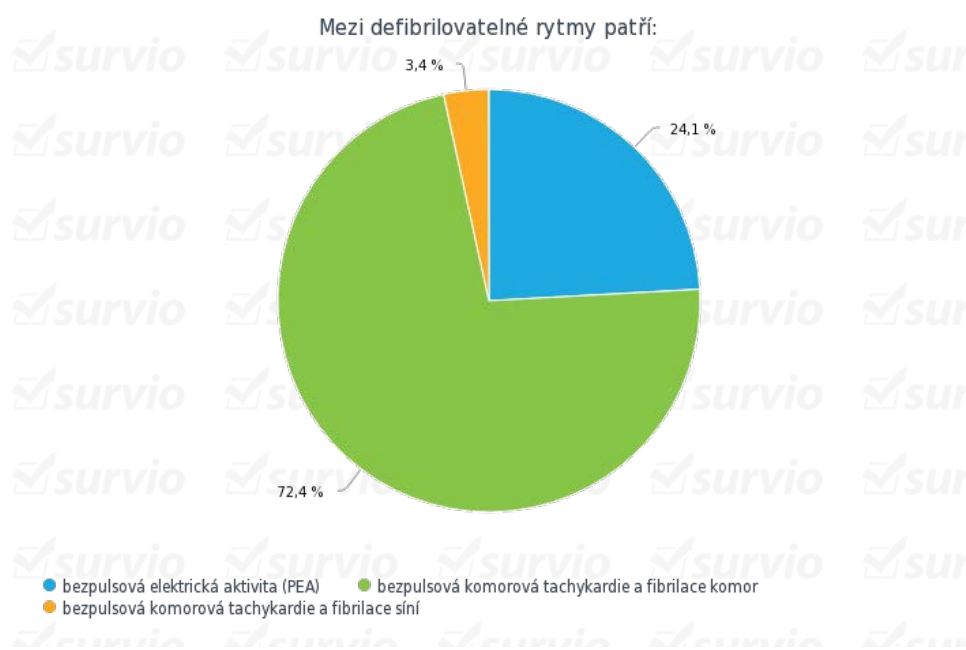
Mezi defibrilovatelné rytmy patří:

- a) bezpulsová elektrická aktivita (PEA)
- b) bezpulsová komorová tachykardie a fibrilace komor
- c) bezpulsová komorová tachykardie a fibrilace síní

Tab. č. 6 – Defibrilovatelné rytmy

| Otázka č. 6 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 35 | 24,1 |
| b) | 105 | 72,4 |
| c) | 5 | 3,4 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 6 - Defibrilovatelné rytmy



Otázka týkající se znalosti defibrilovatelných srdečních rytmů zaznamenala 72,4% úspěšnost zodpovězení. 24,1% všeobecných sester by defibrillovalo bezpulsovou elektrickou aktivitu (PEA), 3,4% kromě správné varianty bezpulsové komorové tachykardii i fibrilaci síní.

Otázka č. 7

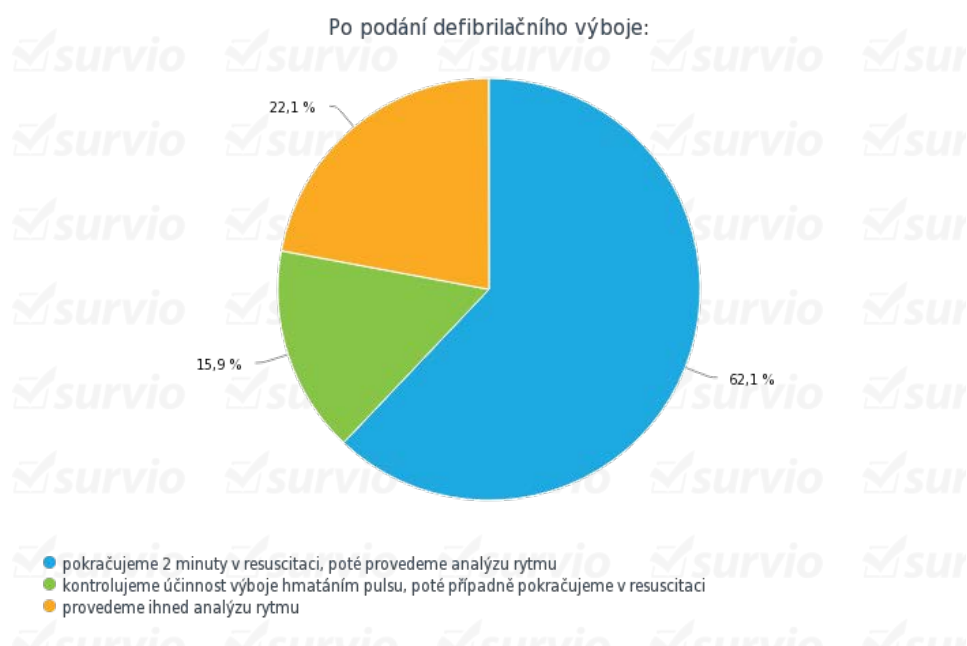
Po podání defibrilačního výboje:

- a) pokračujeme 2 minuty v resuscitaci, poté provedeme analýzu rytmu
- b) kontrolujeme účinnost výboje hmatáním pulsu, poté případně pokračujeme v resuscitaci
- c) provedeme ihned analýzu rytmu

Tab. č. 7 – Postup po podání defibrinačního výboje

| Otázka č. 7 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 90 | 62,1 |
| b) | 23 | 15,9 |
| c) | 32 | 22,1 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 7 - Postup po podání defibrinačního výboje



Správný postup po podání defibrinačního výboje, tzn. okamžité pokračování v resuscitaci v délce 2 minut s navazující analýzou rytmu zná 62,1% dotázaných. 22,1% by provedlo ihned analýzu srdečního rytmu, 15,9% by ihned po výboji zjišťovalo přítomnost pulsu a poté by eventuálně pokračovalo v KPR.

Otázka č. 8

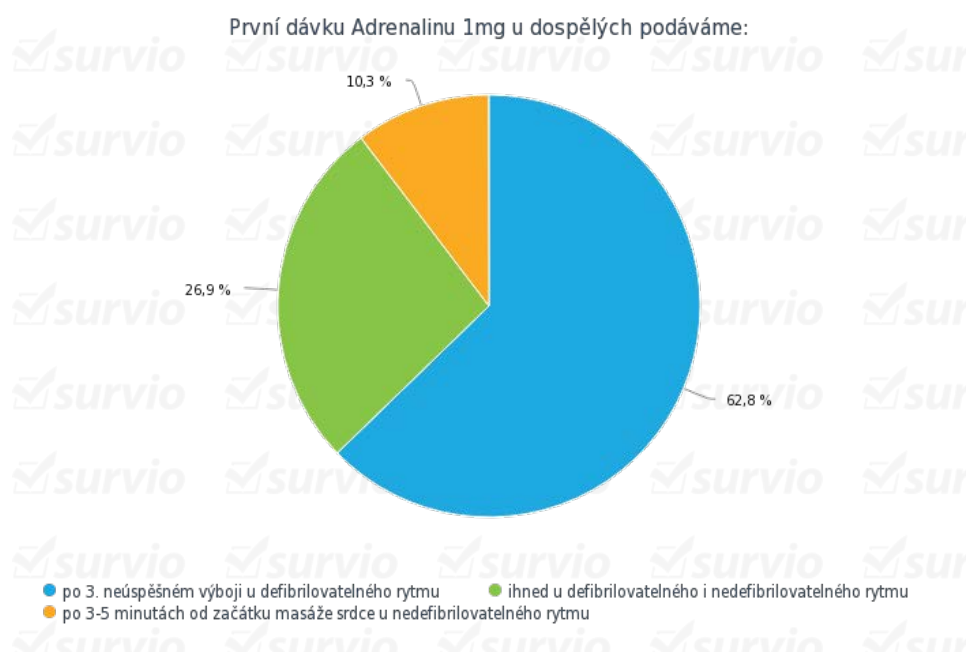
První dávku Adrenalinu 1mg u dospělých podáváme:

- a) po 3. neúspěšném výboji u defibrilovatelného rytmu
- b) ihned u defibrilovatelného i nedefibrilovatelného rytmu
- c) po 3-5 minutách od začátku masáže srdce u nedefibrilovatelného rytmu

Tab č. 8 – První dávka Adrenalinu u dospělých

| Otázka č. 8 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 91 | 62,8 |
| b) | 39 | 26,9 |
| c) | 15 | 10,3 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 8 - První dávka Adrenalinu u dospělých



Otázku č. 8 týkající se doporučené doby podání první dávky adrenalinu v dávce 1mg u dospělých zodpovědělo správně 62,8% dotazovaných, kteří zvolili odpověď a). 26,9% by úvodní dávku adrenalinu podalo ihned bez ohledu na defibrilovatelnost přítomného srdečního rytmu a zbylých 10,3% by s podáním úvodní dávky u nedefibrilovatelného rytmu čekalo 3-5 minut.

Otázka č. 9

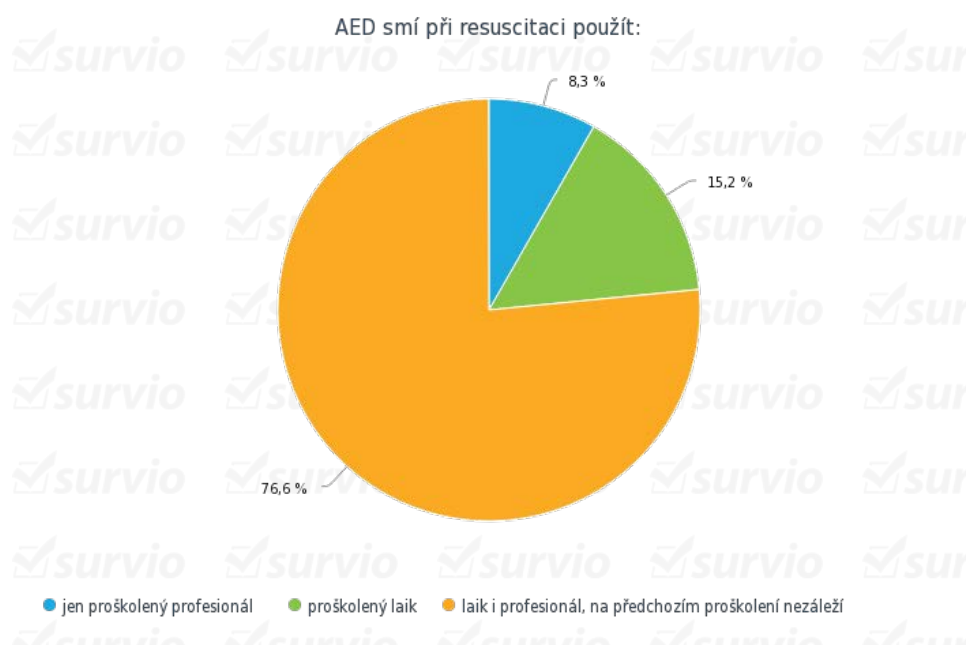
AED smí při resuscitaci použít:

- a) jen proškolený profesionál
- b) proškolený laik
- c) laik i profesionál, na předchozím proškolení nezáleží

Tab. č. 9 – Použití AED

| Otázka č. 9 | n | % |
|-------------|-----|------|
| a) | 12 | 8,3 |
| b) | 22 | 15,2 |
| c) | 111 | 76,6 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 9 - Použití AED



Otázka č. 9 týkající se možnosti použití AED byla správně zodpovězena v 76,6% případech. 15,2% respondentů by použití AED dalo k dispozici pouze proškoleným laikům, 8,3% by AED svěřilo pouze do rukou proškolených profesionálů, čímž by byl ovšem zcela pozbyt smysl tohoto přístroje.

Otázka č. 10

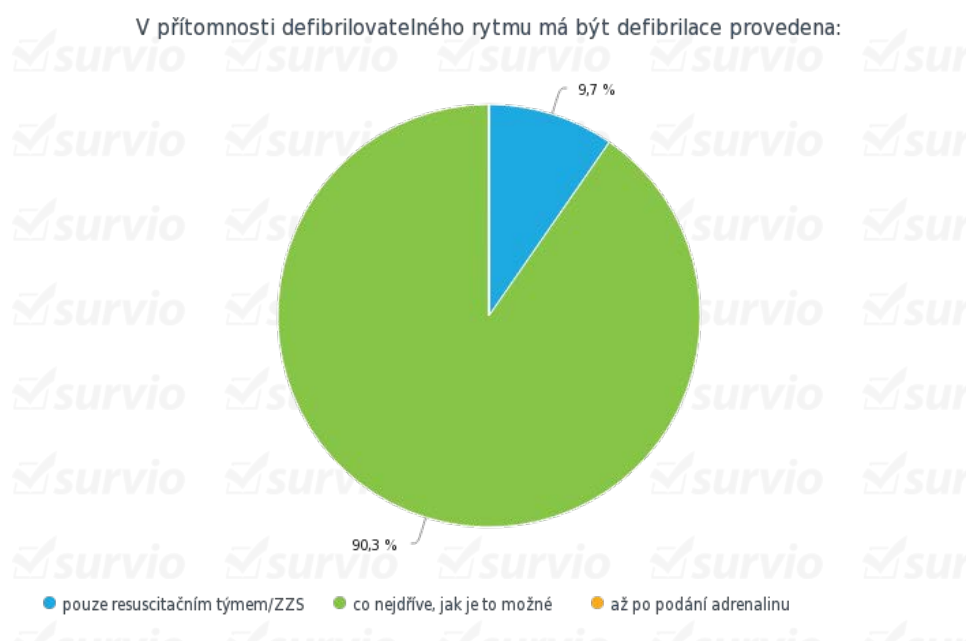
V přítomnosti defibrilovatelného rytmu má být defibrilace provedena:

- a) pouze resuscitačním týmem/ZZS
- b) *co nejdříve, jak je to možné*
- c) až po podání adrenalinu

Tab. č. 10 – Provedení defibrilace

| Otázka č. 10 | n | % |
|--------------|-----|------|
| a) | 14 | 9,7 |
| b) | 131 | 90,3 |
| c) | 0 | 0 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 10 - Provedení defibrilace



Otázku č. 10 správně zodpovědělo celých 90,3% dotazovaných, kteří si plně uvědomují důležitost co nejčasnějšího provedené defibrilace v přítomnosti defibrilovatelného srdečního rytmu. 9,7% by tento úkon svěřilo pouze do rukou resuscitačního týmu nebo ZZS bez ohledu na možnou vzniklou prodlevu, která ovšem s ubíhajícím časem rapidně snižuje šanci na úspěch. Odpověď c) nezvolil žádný respondent.

Otázka č. 11

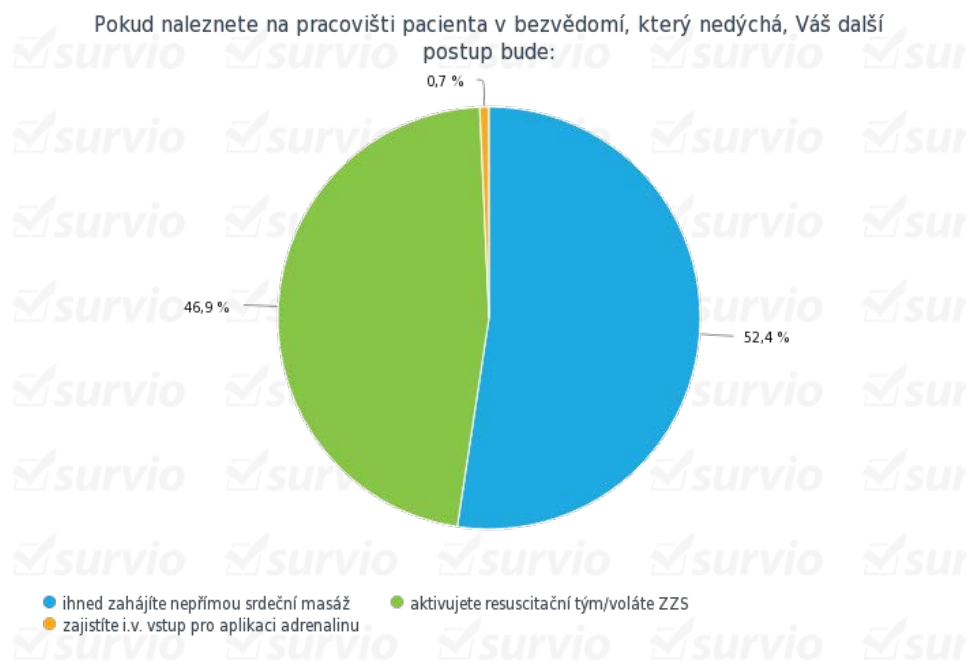
Pokud naleznete na pracovišti pacienta v bezvědomí, který nedýchá, Váš další postup bude:

- a) ihned zahájíte nepřímou srdeční masáž
- b) aktivujete resuscitační tým/voláte ZZS
- c) zajistíte i.v. vstup pro aplikaci adrenalinu

Tab. č. 11 – Postup po nalezení pacienta v bezvědomí

| Otázka č. 11 | n | % |
|--------------|-----|------|
| a) | 76 | 52,4 |
| b) | 68 | 46,9 |
| c) | 1 | 0,7 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 11 - Postup po nalezení pacienta v bezvědomí



Znalostní otázka č. 11 byla správně zodpovězena pouze ve 46,9% případů respondenty, kteří znají zásadní význam časně aktivace další odborné pomoci. 52,4% dotazovaných by ihned zahájila nepřímou srdeční masáž. Tato varianta nemusí být nutně špatně v případě, kdy je k dispozici jiná osoba provádějící aktivaci záchranného řetězce. Nicméně tato rozšířená varianta nebyla v možnostech zahrnuta a proto je považována za špatnou. Zdravotnický pracovník sám provádějící sebekvalitnější nepřímou srdeční masáž bez toho, aniž by aktivoval další pomoc, pacientovi v konečném důsledku neprospěje. Jeden respondent, tedy 0,7%, by upřednostnil zajištění i.v. vstupu před vším ostatním.

9.1.1 Celkové vyhodnocení znalostní části

U každého obdrženého dotazníku byl určen počet chybných odpovědí v rozmezí 0 (žádná chyba) a 11 (vše špatně). Poté jsme stanovili aritmetický průměr chybovosti, tj. 449 chyb/145 dotazníků = 3,09 chyby na osobu z 11 možných. Tento údaj znamená 28,09% chybovost, tedy **71,9% úspěšnost ve znalostní části testu.**

Abychom mohli slovně ohodnotit úspěšnost v testu, rozhodli jsme se použít pětistupňovou známkovací stupnici, jakou známe z oblasti pedagogiky. Rozmezí pro každý stupeň bylo určeno s tolerancí 1 chyby (tedy 9,09% chybovosti v každém stupni) krom stupně „nedostatečné“, za který považujeme jakoukoli míru úspěšnosti nižší než 63,2%. Domníváme se, že tolerance 1 chyby pro daný stupeň je více než dostatečná a že vzhledem k závažnosti tématu je 4 a více chyb opravdu projevem nedostatečných znalostí.

Vlastní procentuální rozmezí používáme z toho důvodu, že v České republice není v současné době používán jednotný systém rozmezí v hodnocení pro danou známku, ať už se jedná o procenta či body a tedy není odkud čerpat, viz. Zpráva OECD o hodnocení vzdělávání v ČR. (56)

Tab. č. 12 – Ohodnocení znalostní části dotazníku

| | |
|--------------|------------|
| Výborně | 100-90,9% |
| Velmi dobře | 90,8-81,7% |
| Dobře | 81,6-72,5% |
| Dostatečně | 72,4-63,3% |
| Nedostatečně | 63,2-0% |

Na základě výše uvedených výsledků **byla bohužel hypotéza číslo 1 zamítnuta. Všeobecné sestry pracující ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje nedisponují vynikajícími znalostmi v oblasti KPR.**

9.2 Výzkumná část dotazníku

Následujících 22 otázek bylo vybráno tak, abychom na základě zvolených odpovědí mohli potvrdit nebo vyvrátit námi určené hypotézy. U každého dotazníku jsme vyhodnocovali jednotlivé varianty odpovědí v korelaci s počtem chyb ve znalostní části. Poté jsme propočítali průměrný počet chyb resp. procentuální úspěšnost respondentů, kteří zvolili identickou odpověď na určitou otázku. Dále jsme pak hodnotili procentuální úspěšnosti jednotlivých variant odpovědí oproti referenční mezi, za kterou jsme určili **souhrnnou procentuální úspěšnost všech respondentů v testu, tzn. 71,90% (3,09 chyby), v grafech je reprezentována červenou linií.** Ze stejných důvodů jako v hodnocení znalostní části jsme i ve výzkumné části byli nuceni zvolit vlastní rozmezí. Abychom sjednotili vyhodnocení znalostní i výzkumné části, přidrželi jsme se odchylky 1 chyby. **Za tolerovatelnou odchylku považujeme tedy výsledky v rozmezí 67,36% (3,59 chyby) – 76,45% (2,59 chyby), v grafech je toto průměrné pásmo ohraničeno černými liniemi.** Hodnoty v rozmezí další 1 chyby považujeme za významně odlišné, hodnoty v rozmezí dalších 2 a více chyb za velmi významně odlišné.

Námi formulované hypotézy, tedy nulové, byly testovány oproti alternativní hypotéze, která byla zvolena jako průměrná procentuální úspěšnost v testu a všechny další hodnoty nacházející se v pásmu tolerančních mezí včetně. **Nulová hypotéza byla zamítnuta, pokud se všechny hodnoty nacházely v pásmu tolerančních mezí. V opačném případě byla hypotéza potvrzena a zároveň bylo určeno, který jev vybočoval z tolerančních mezí a bylo tak možno vyhodnotit ho jako (velmi) významnou odchylku v pozitivním nebo negativním smyslu.**

Pro lepší orientaci byly vytvořeny ke každé otázce grafy s přehledem průměrných procentuálních úspěšností a tolerančních mezí, v tabulkách jsou dále použita stejná barevná rozlišení, jako v příkladu níže.

Tab. č. 13 - Vyhodnocení

| Úspěšnost v % | Počet chyb | Hodnocení |
|-----------------------|-------------|-----------------------------------|
| Všechny vyšší hodnoty | Do 0 | Velmi významná pozitivní odchylka |
| do 85,54 | 1,59 | Významná pozitivní odchylka |
| 76,45 | 2,59 | Toleranční mez |
| 71,90 | 3,09 | Průměrná úspěšnost |
| 67,36 | 3,59 | Toleranční mez |
| do 58,27 | 4,59 | Významná negativní odchylka |
| Všechny nižší hodnoty | Do 11 | Velmi významná negativní odchylka |

Otázka č. 1

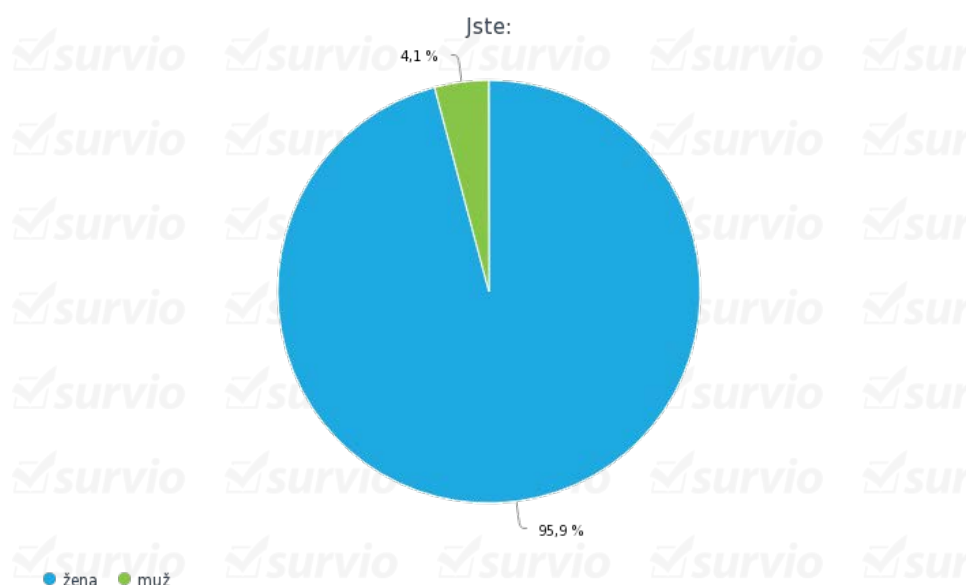
Jste:

- a) žena b) muž

Tab. č. 14 - Pohlaví

| Otázka č.1 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|------------|-----|-------|-----------------------------|---------------|
| a) | 139 | 95,9% | 2,60 | 71,27 |
| b) | 6 | 4,1% | 3,16 | 75,76 |
| Celkem | 145 | 100% | | |

Graf č. 12 - Pohlaví



Našimi respondenty byli v 95,9% ženy a ve 4,1% muži. V ročence prezentované ČSÚ pro rok 2013 byli muži na pozici všeobecné sestry zastoupeni v průměru 1,9%. V našem sledovaném vzorku byl tedy jejich počet oproti průměru zhruba dvojnásobný. Těchto 6 zástupců zodpovědělo vědomostní otázky v testu se 75,76% úspěšností, což je sice mírně více než respondentky, nicméně obě hodnoty se nachází v pásmu průměrné úspěšnosti, tedy musíme konstatovat, že **není významný rozdíl mezi znalostmi mužů a žen v našem výzkumném souboru, hypotéza č. 2. „Úroveň znalostí všeobecných sester v oblasti KPR je ovlivněn pohlavím“ byla tedy vyvrácena.**

Otázka č. 2

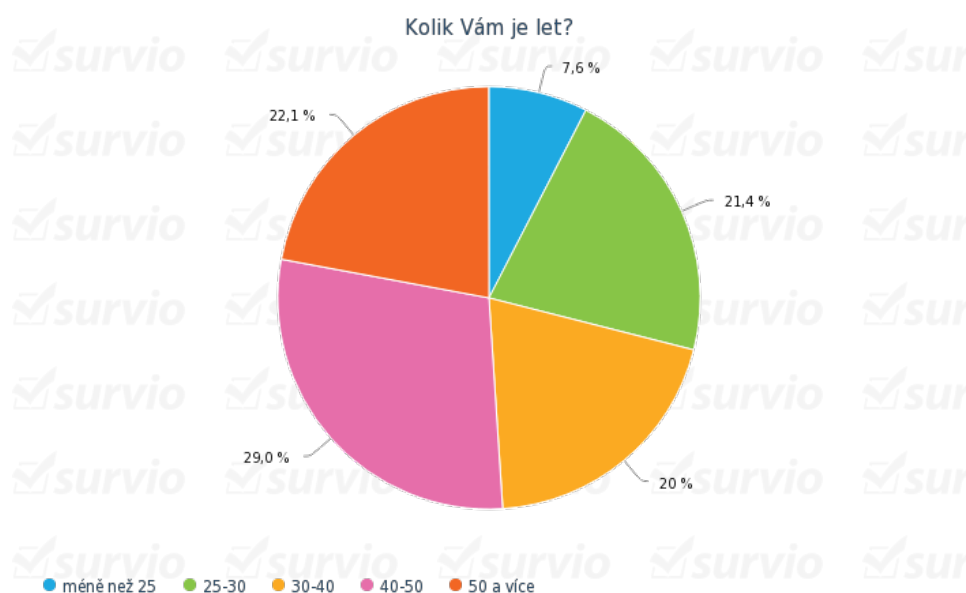
Vám je let?

- a) méně, než 25 b) 25-30 c) 30-40 d) 40-50 e) 50 a více

Tab. č. 15 - Věk

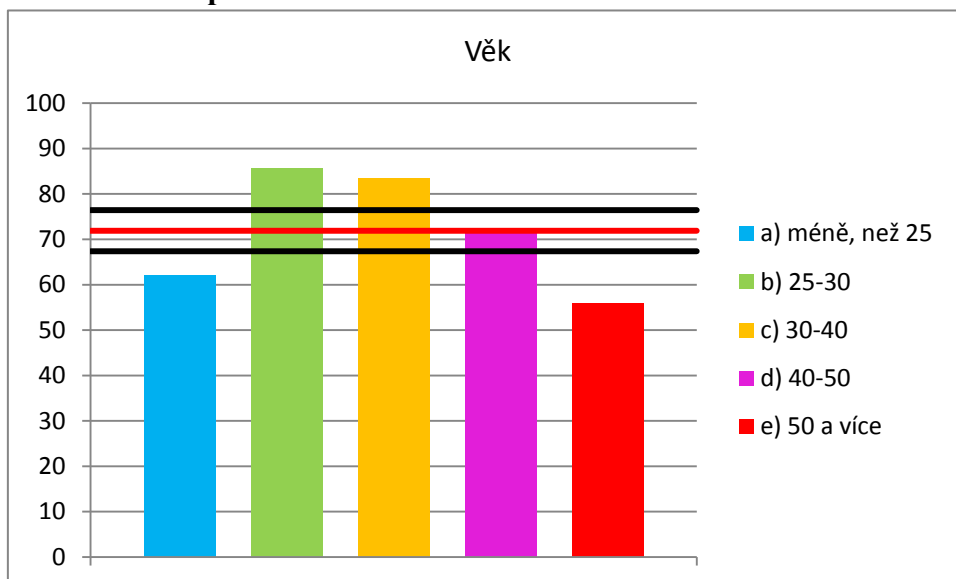
| Otázka č. 2 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|-------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 11 | 7,6 | 4,18 | 61,98 |
| b) | 31 | 21,4 | 1,59 | 85,51 |
| c) | 29 | 20 | 1,82 | 83,45 |
| d) | 42 | 29 | 3,09 | 71,80 |
| e) | 32 | 22,1 | 4,84 | 55,97 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 13 - Věk



Zastoupení různých věkových skupin v našem zkoumaném souboru se dá považovat za rovnoměrné s mírnou převahou 40-50ti letých všeobecných sester a naopak nižším zastoupením osob mladších 25ti let.

Graf č. 14 – Úspěšnost v testu dle věku



Průměrné úspěšnosti v testu dosáhla věková skupina 40-50 let, významně lepších výsledků dosáhly skupiny 25-30 let a 30-40 let. Naopak skupina sester mladších 25 let vyplnila test s významně horšími výsledky. Nejhorše dopadla skupina 50 a více let s velmi významně horšími výsledky, než dosáhl průměr. **Na základě těchto výsledků je hypotéza č. 3 „Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna věkem“ potvrzena.**

Otázka č. 3

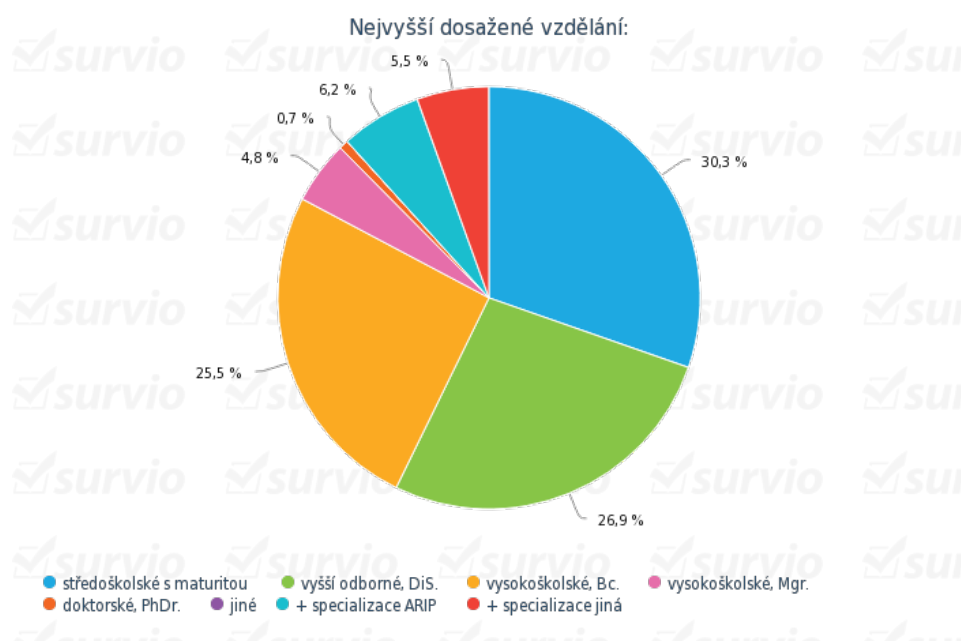
Nejvyšší dosažené vzdělání:

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| a) středoškolské s maturitou | b) vyšší odborné, DiS. |
| c) vysokoškolské, Bc. | d) vysokoškolské, Mgr. |
| e) doktorské, PhDr. | f) jiné |
| g) specializace ARIP | h) specializace jiná |

Tab. č. 16 – Nejvyšší dosažené vzdělání

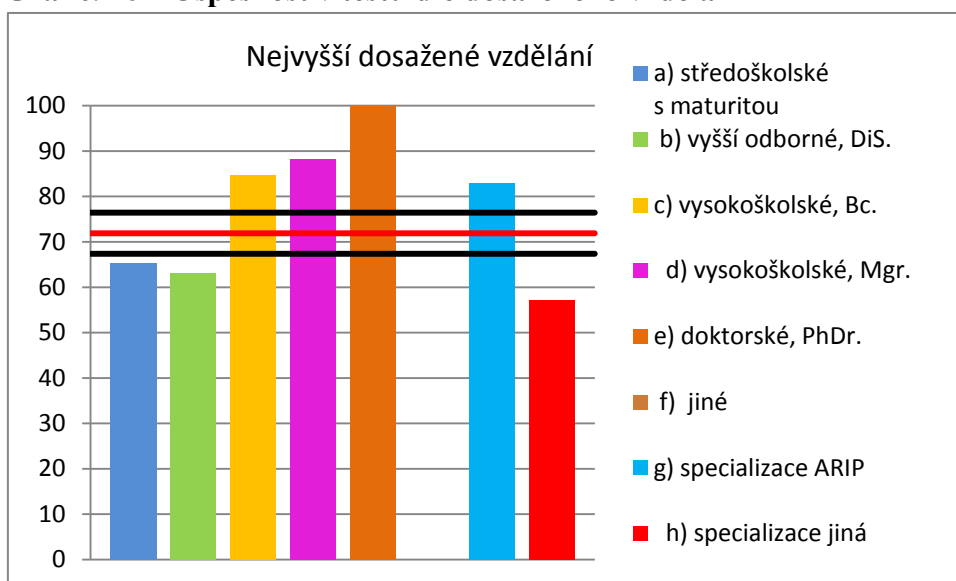
| Otázka č. 3 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Celková úspěšnost v % |
|-------------|-----|------|-----------------------------|-----------------------|
| a) | 44 | 30,3 | 3,81 | 65,28 |
| b) | 39 | 26,9 | 4,05 | 63,17 |
| c) | 37 | 25,5 | 1,67 | 84,76 |
| d) | 7 | 4,8 | 1,28 | 88,30 |
| e) | 1 | 0,7 | 0 | 100 |
| f) | 0 | 0 | - | - |
| g) | 9 | 6,2 | 1,87 | 82,95 |
| h) | 8 | 5,5 | 6,28 | 57,13 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 15 - Nejvyšší dosažené vzdělání



Námi testovaný soubor respondentů tvořily ze 30,3% všeobecné sestry, jejichž nejvyšší dosažené vzdělání bylo středoškolské zakončené maturitní zkouškou. Vzhledem k legislativním změnám se jedná se o sestry, které zahájily studium prvního ročníku střední zdravotnické školy nejpozději ve školním roce 1996/1997, či o sestry starší. 26,9% respondentů uvádí jako nejvyšší dosažené vyšší odborné vzdělání, dalších 25,5% tvoří bakaláři a 4,8% magistři. 0,7%, tedy 1 respondent, dosáhl doktorského stupně vzdělání.

Graf č. 16 – Úspěšnost v testu dle dosaženého vzdělání



Přehled úspěšnosti ve znalostním testu dle nejvyššího dosaženého stupně vzdělání přináší zajímavé výsledky. Významně lepší úspěšností dosáhly bakaláři a sestry se specializací ARIP, velmi významně lepší byly pak magistry a jediný respondent s doktorským titulem, který dosáhl dokonce 100%. Naopak všeobecné sestry se středoškolským a vyšším odborným vzděláním dosáhly významně horších výsledků. Velmi významně nižší procentuální úspěšnosti pak překvapivě dosáhly všeobecné sestry s jinými specializacemi, než je ARIP. Na základě výše uvedených výsledků byla hypotéza č.4 „Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna dosaženou výší vzdělání“ potvrzena.

Otázka č. 4

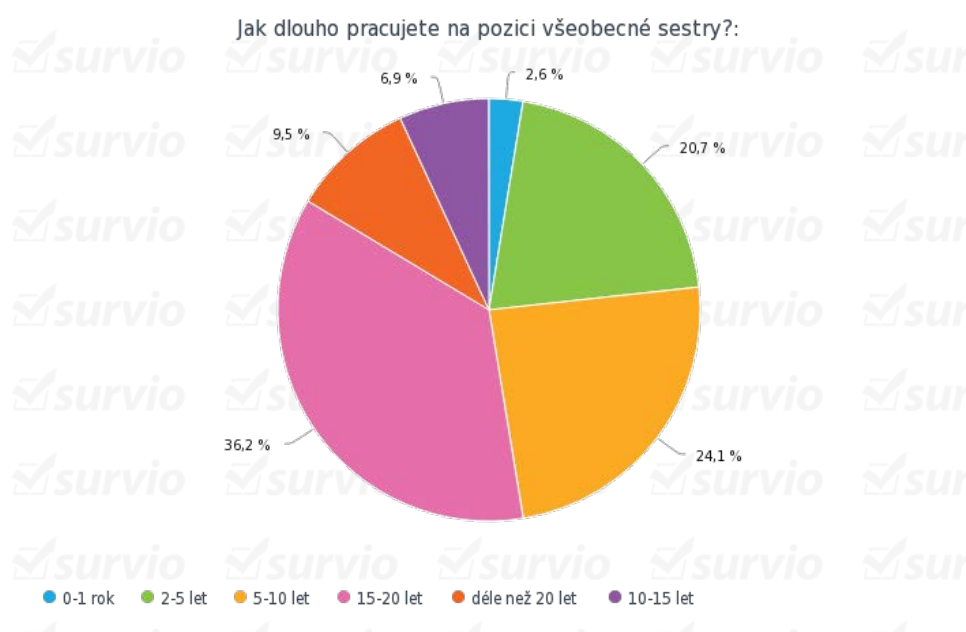
Jak dlouho pracujete na pozici všeobecné sestry?:

a) 0-1 rok b) 2-5 let c) 5-10 let d) 10-15 let e) 15-20 let f) déle, než 20 let

Tab č. 17 – Délka praxe

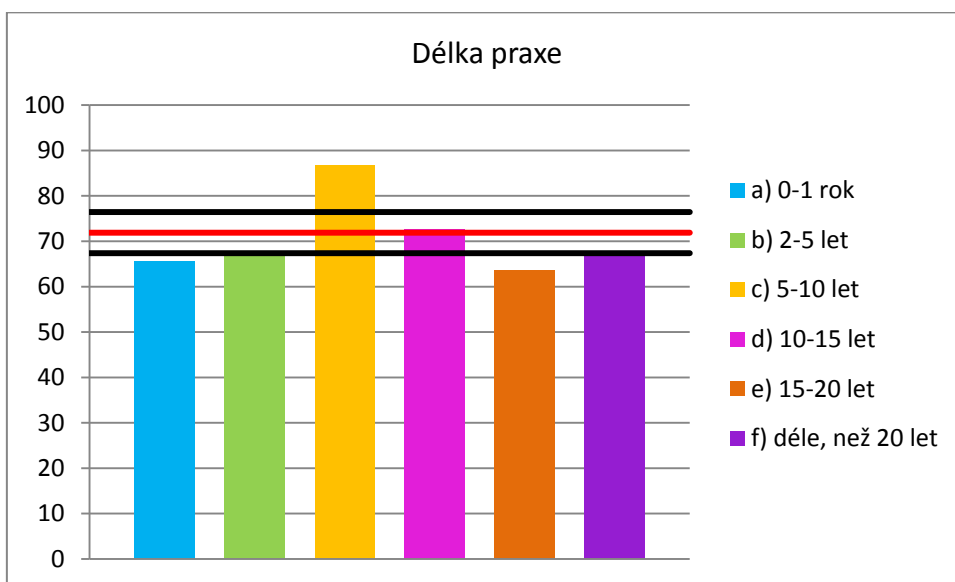
| Otázka č. 4 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|-------------|-----|------|-----------------------------|---------------|
| a) | 3 | 2,6 | 3,80 | 65,45 |
| b) | 24 | 20,7 | 3,65 | 66,80 |
| c) | 28 | 24,1 | 1,46 | 86,66 |
| d) | 8 | 6,9 | 3,02 | 72,50 |
| e) | 42 | 36,2 | 4,01 | 63,64 |
| f) | 11 | 9,5 | 3,65 | 66,82 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 17 – Délka praxe



V našem zkoumaném souboru byla nejpočetněji zastoupena skupina všeobecných sester s praxí v délce 15-20 let, a to ve 36,2%. Pomyslným číslem, které dělí náš soubor na dvě přibližně stejné poloviny je délka praxe 10 let.

Graf č. 18 – Úspěšnost v testu dle délky praxe



Z grafu č. 18 je patrné, že nejvyšší úspěšnosti dosáhly všeobecné sestry s praxí v délce 5-10let a tedy s výsledky v pásmu významně lepších hodnot. Respondentky pracující 10-15 let se umístily v pásmu průměrných hodnot. Všechny ostatní skupiny již ale nepřesáhly spodní toleranční mez a skončily tak v pásmu významně horších hodnot, i když některé jen velmi těsně. **Na základě výše uvedených výsledků můžeme hypotézu č. 5 „Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna délkou praxe“ přijmout.**

Otázka č. 5

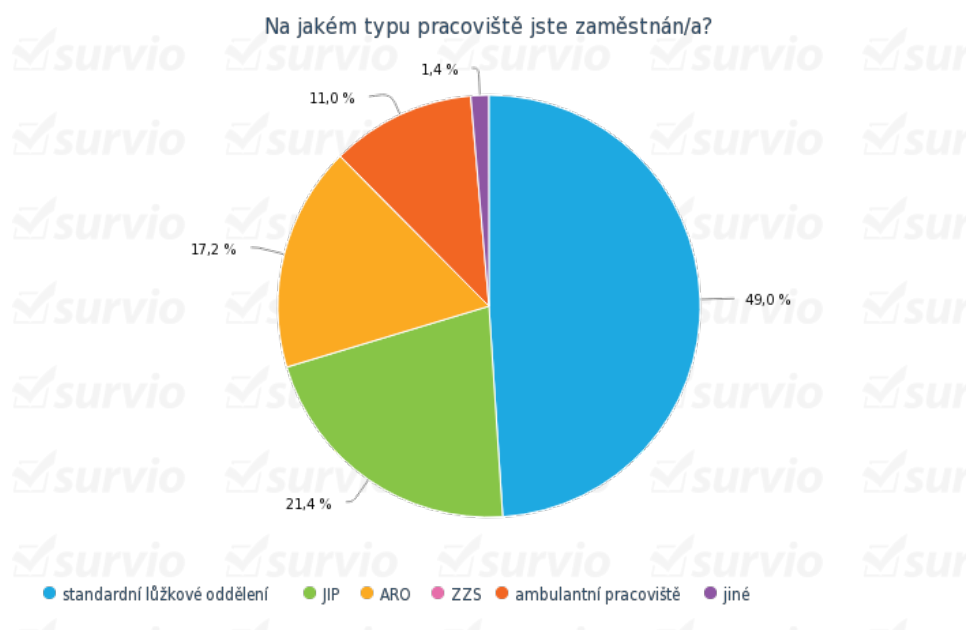
Na jakém typu pracoviště jste zaměstnán/a?

- a) standardní lůžkové oddělení b) JIP c) ARO d) ZZS e) ambulantní pracoviště
f) jiné

Tab . č. 18 – Typ pracoviště

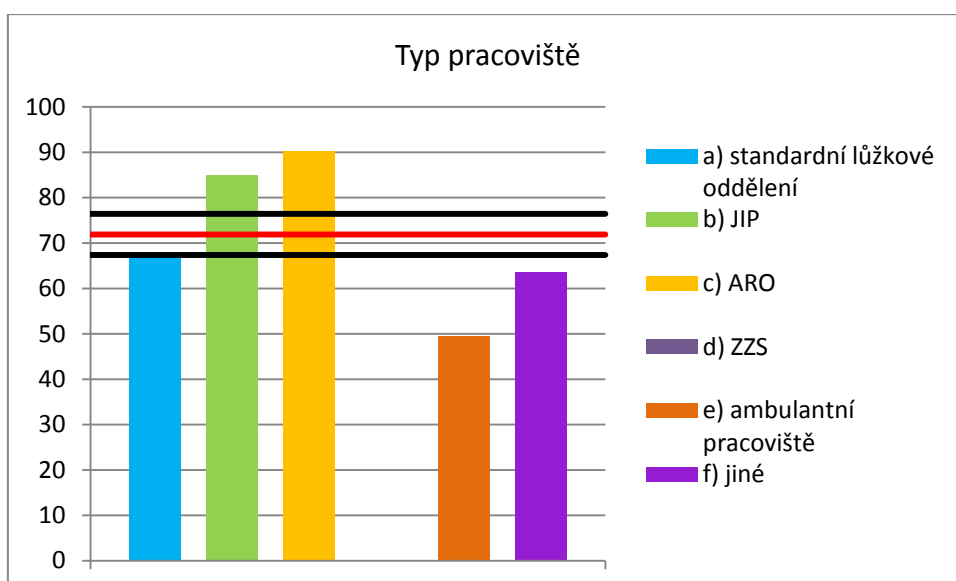
| Otázka č. 5 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|-------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 71 | 49,0 | 3,67 | 66,62 |
| b) | 31 | 21,4 | 1,66 | 84,85 |
| c) | 25 | 17,2 | 1,08 | 90,18 |
| d) | 0 | 0 | - | - |
| e) | 16 | 11 | 5,55 | 49,50 |
| f) | 2 | 1,4 | 4 | 63,64 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 19 - Typ pracoviště



V našem sledovaném souboru tvoří 49% sestry zaměstnané na standardních lůžkových odděleních. 21,4% tvoří sestry pracující na jednotkách intenzivní péče, 17,2% na anesteziologicko-resuscitačních odděleních a to jak v lůžkové části, tak na operačních sálech. Možnost „jiné“ zvolili dva respondenti. Z ambulantní sféry se nám podařilo získat data od 16 všeobecných sester, což je vzhledem k celkové četnosti souboru relativně málo. Možnost ZZS nebyla zvolena vůbec, což je zcela v pořádku, neboť dotazníky nebyly nakonec zaměstnancům zdravotnické záchranné služby distribuovány.

Graf č. 20 – Úspěšnost v testu dle typu pracoviště



Všeobecné sestry pracující na standardních lůžkových odděleních se svou souhrnnou úspěšností ve znalostním testu těsně umístili v pásmu významně horších výsledků, stejně jako sestry zaměstnané na jiných, blíže nespecifikovaných, pracovištích. Významně lépe si pak vedly sestry z JIP a velmi významně lepších výsledku dosáhly sestry z ARO. Naopak velmi významně horší znalosti mají sestry z ambulantních pracovišť. **Na základě výše uvedených výsledků musíme hypotézu č.5 „Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna typem pracoviště, na kterém jsou všeobecné sestry zaměstnány“ potvrdit.**

Otázka č. 6

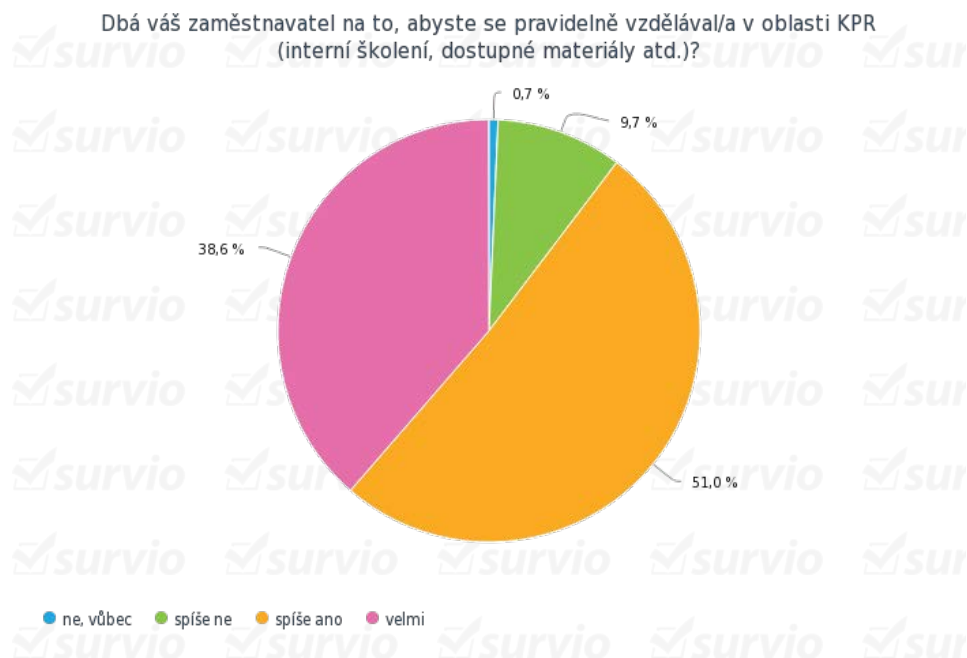
Dbá váš zaměstnavatel na to, abyste se pravidelně vzdělával/a v oblasti KPR (interní školení, dostupné materiály atd.)?

- a) ne, vůbec b) spíše ne c) spíše ano d) velmi

Tab. č. 19 – Přístup zaměstnavatele k vzdělávání sester

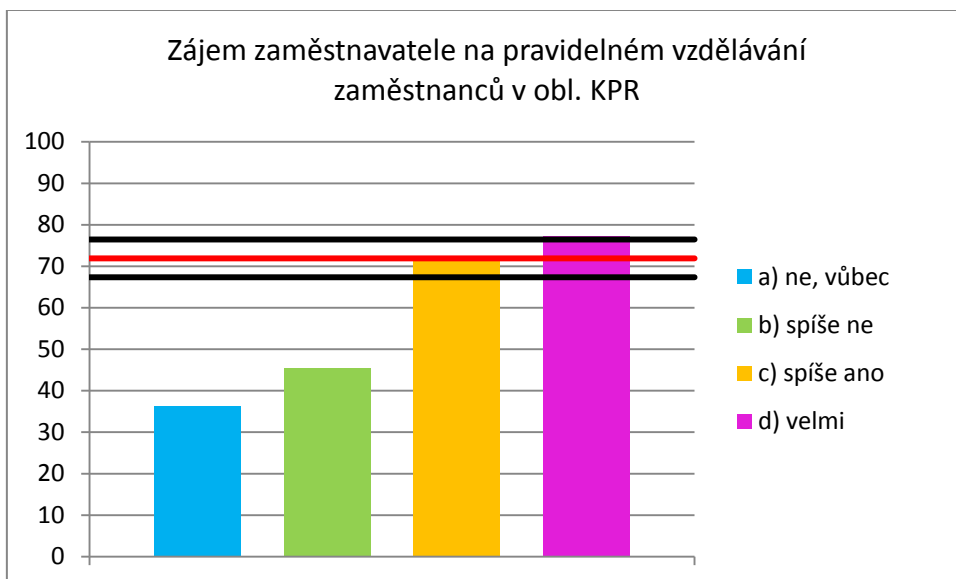
| Otázka č.6 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 1 | 0,7 | 7 | 36,37 |
| b) | 14 | 9,7 | 6 | 45,46 |
| c) | 76 | 51,0 | 3,16 | 71,23 |
| d) | 56 | 38,6 | 2,50 | 77,27 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 21 - Přístup zaměstnavatele k vzdělávání sester



Otázka č. 6 zkoumá postoj zaměstnavatelů k pravidelnému vzdělávání v oblasti KPR svých zaměstnanců. Musíme s potěšením konstatovat, že v 51% zaměstnavatelé na průběžné vzdělávání spíše ano a v 38,6% dokonce velmi dbají. 9,7% respondentů uvedlo variantu „spíše ne“, jeden respondent, tzn. 0,7%, má zaměstnavatele, který průběžné vzdělávání svých zaměstnanců vůbec neřeší.

Graf č. 22 – Úspěšnost v testu dle postoje zaměstnavatele



Respondenti, jejichž zaměstnavatel spíše dbá na jejich vzdělávání, dosáhli ve znalostní části dotazníku průměrné úspěšnosti. Všeobecné sestry se zaměstnavatelem, který na jejich vzdělávání dbá velmi, dosáhly významně lepších výsledků, než průměr. Naopak sestry, jejichž zaměstnavatel vzdělávání spíše a nebo vůbec nepodporuje, dosáhly shodně velmi významně špatných výsledků.

Otázka č. 7

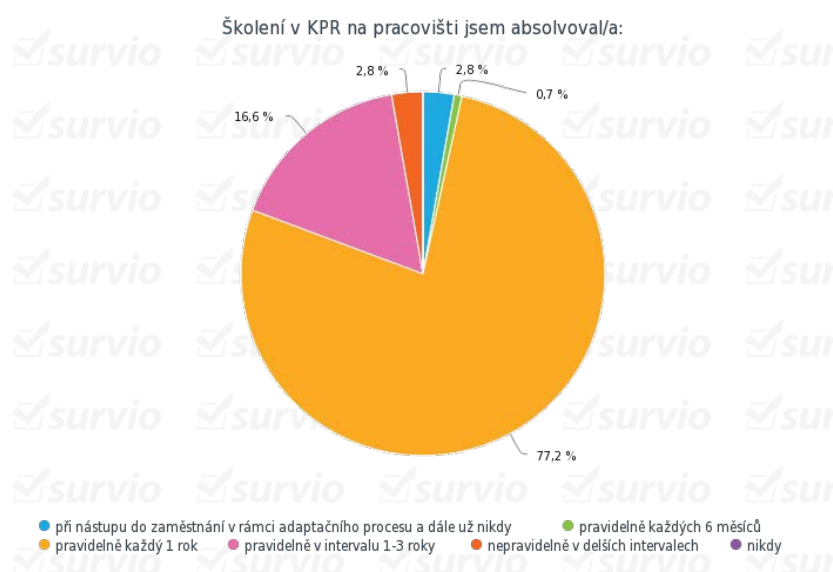
Školení v KPR na pracovišti jsem absolvoval/a:

- a) při nástupu do zaměstnání v rámci adaptačního procesu a dále už nikdy
- b) pravidelně každých 6 měsíců
- c) pravidelně každý 1 rok
- d) pravidelně v intervalu 1-3 roky
- e) nepravidelně v delším intervalu
- f) nikdy

Tab. č. 20 – Frekvence školení KPR na pracovišti

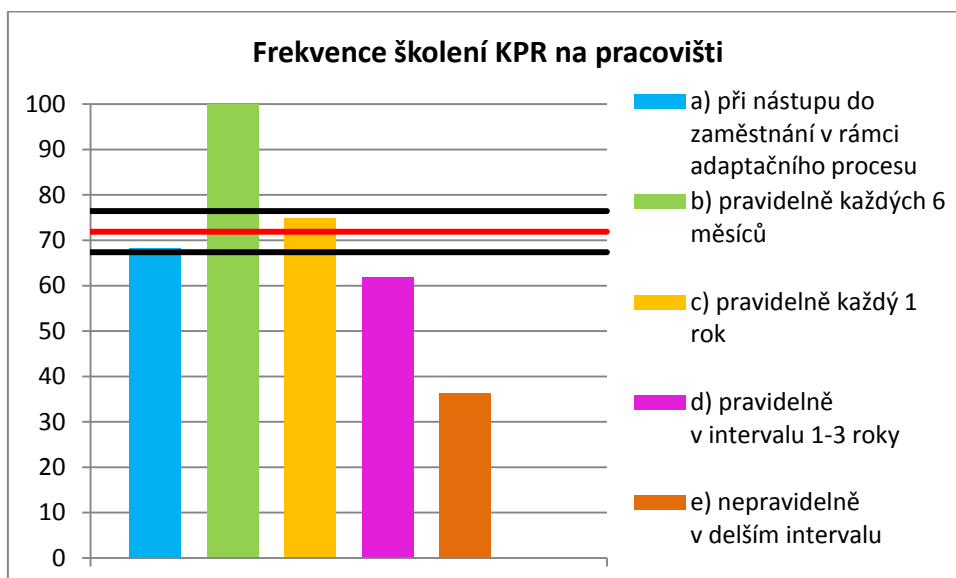
| Otázka č.7 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 4 | 2,8 | 3,5 | 68,18 |
| b) | 1 | 0,7 | 0 | 100 |
| c) | 112 | 77,2 | 2,77 | 74,77 |
| d) | 24 | 16,6 | 4,20 | 61,74 |
| e) | 4 | 2,8 | 7 | 36,37 |
| f) | 0 | 0 | - | - |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 23 - Frekvence školení KPR na pracovišti



Zcela dle doporučení, tzn. pravidelně 1x ročně, absolvuje povinné školení v KPR 77,2% respondentů. Častěji, tedy pravidelně každých 6 měsíců, ho absolvuje jen jeden respondent, tedy 0,7%. 16,6% respondentů školení KPR sice absolvuje pravidelně, ale v intervalu 1-3 roky. 2,8% respondentů školení absolvuje nepravidelně v delších intervalech, poslední možnou odpověď „nikdy“ našťastí nezaškrtl nikdo. 2,8% respondentů dále uvedlo, že školení KPR absolvovalo v rámci adaptačního procesu a dále už nikdy, což ale může být zcela v pořádku u nově nastoupivších sester.

Graf č. 24 – Úspěšnost v testu dle frekvence školení KPR



Respondenti, kteří absolvují školení KPR 1x ročně dosáhli průměrných výsledků v testu stejně jako sestry, jež školení absolvovaly jen v rámci adaptačního procesu a dále už nikdy. S poklesem frekvence školení se horší znalosti respondentů. Při pravidelných školeních v intervalu 1-3 roky významně a při nepravidelných školeních v delších intervalech dokonce velmi významně. Otázka organizace školení dle platné legislativy je zcela v kompetenci zaměstnavatele, který musí zajistit, aby se zaměstnanci povinných školení opravdu účastnili.

Na základě výsledků výzkumných otázek 6 a 7 byla hypotéza č. 8 „Lepší úrovně znalostí v oblasti KPR dosahují ty všeobecné sestry, jejichž zaměstnavatel dbá na jejich vzdělávání“ potvrzena.

Otázka č. 8

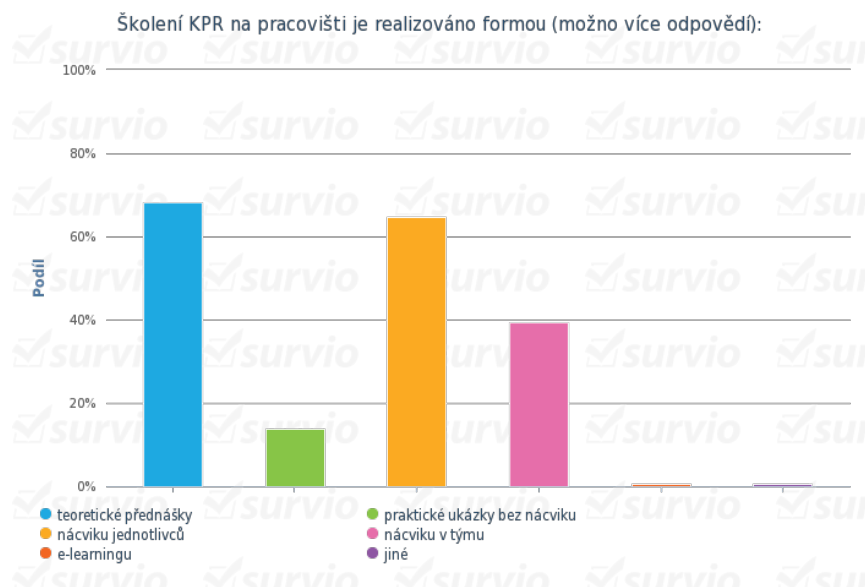
Školení KPR na pracovišti je realizováno formou (možno více odpovědí):

- a) teoretické přednášky
- b) praktické ukázky bez nácviku
- c) nácviku jednotlivců
- d) nácviku v týmu
- e) e-learningu
- f) jiné

Tab. č. 21 – Forma školení KPR

| Otázka č. 8 | n | % |
|-------------|-----|--------|
| a) | 99 | 68,3 |
| b) | 20 | 13,8 |
| c) | 94 | 64,8 |
| d) | 57 | 39,3 |
| e) | 1 | 0,7 |
| f) | 1 | 0,7 |
| Celkem | 272 | 187,5% |

Graf č. 25 – Forma školení KPR



Školení KPR na pracovištích je dle relativních četností zvolených odpovědí nejvíce realizováno kombinací možných variant, přičemž nejoblíbenější zůstává teoretická přednáška a nácvik jednotlivců. 57 respondentů, tedy více než třetina dotazovaných, absolvuje nácviky v týmu. 20 dotazovaných bylo dále vzděláváno formou praktické ukázky bez nácviku. E-learning je ve sledovaném souboru stále velmi okrajově zastoupenou variantou vzdělávání, v oblasti KPR se s ním setkal jen jeden respondent.

Otázka č. 9

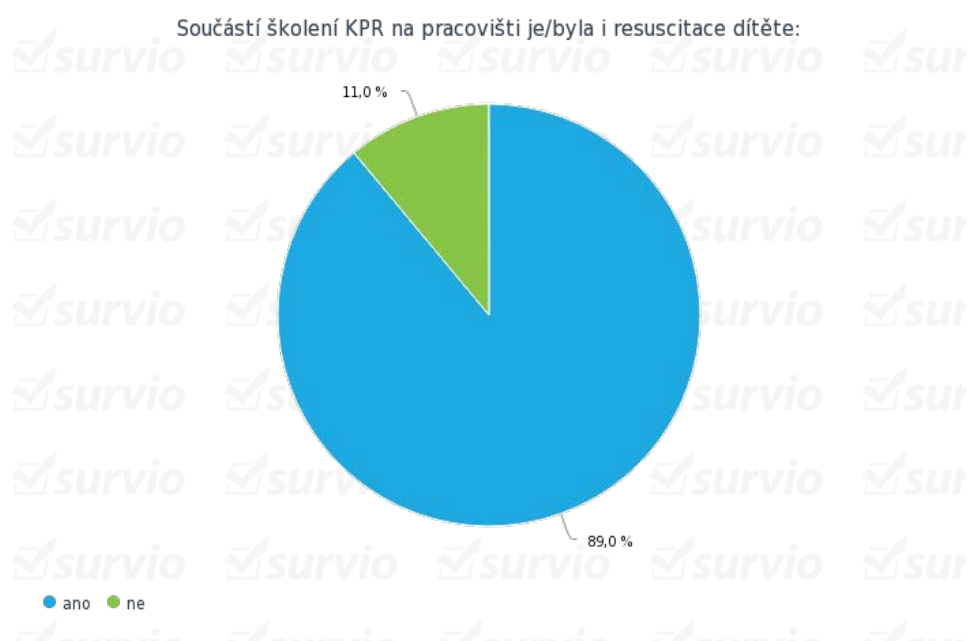
Součástí školení KPR na pracovišti je/byla i resuscitace dítěte:

- a) ano b) ne

Tab. č. 22 – Resuscitace dítěte

| Otázka č. 9 | n | % |
|-------------|-----|-----------|
| a) | 129 | 89 |
| b) | 16 | 11 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 26 - Resuscitace dítěte



Pro úplnost byla položena otázka, zda jsou respondenti na školeních KPR vzdělávání i v resuscitaci dětí. V 89% jsou, v 11% bohužel ne.

Otázka č. 10

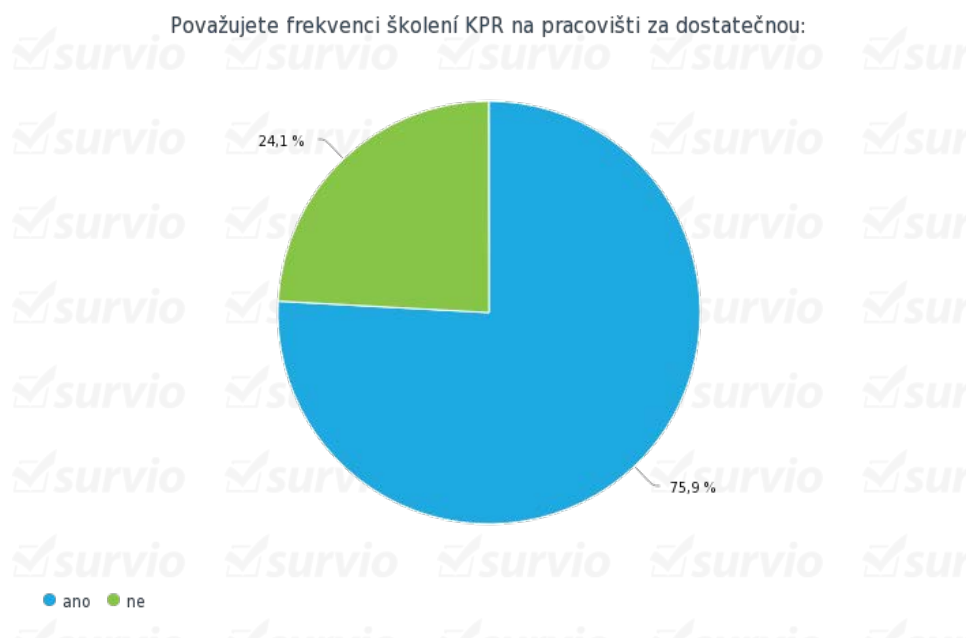
Považujete frekvenci školení KPR na pracovišti za dostatečnou:

- a) ano b) ne

Tab. č. 23 – Zhodnocení frekvence KPR na pracovišti

| Otázka č. 10 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 110 | 75,9 | 2,57 | 76,61 |
| b) | 35 | 24,1 | 4,50 | 58,96 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 27 - Zhodnocení frekvence KPR na pracovišti



75,9% respondentů považuje frekvenci školení KPR za dostatečnou, 24,1% nikoli. U těchto 24,1% byla zjištěna signifikantně horší úspěšnost ve znalostním testu oproti skupině druhé.

Otázka č. 11

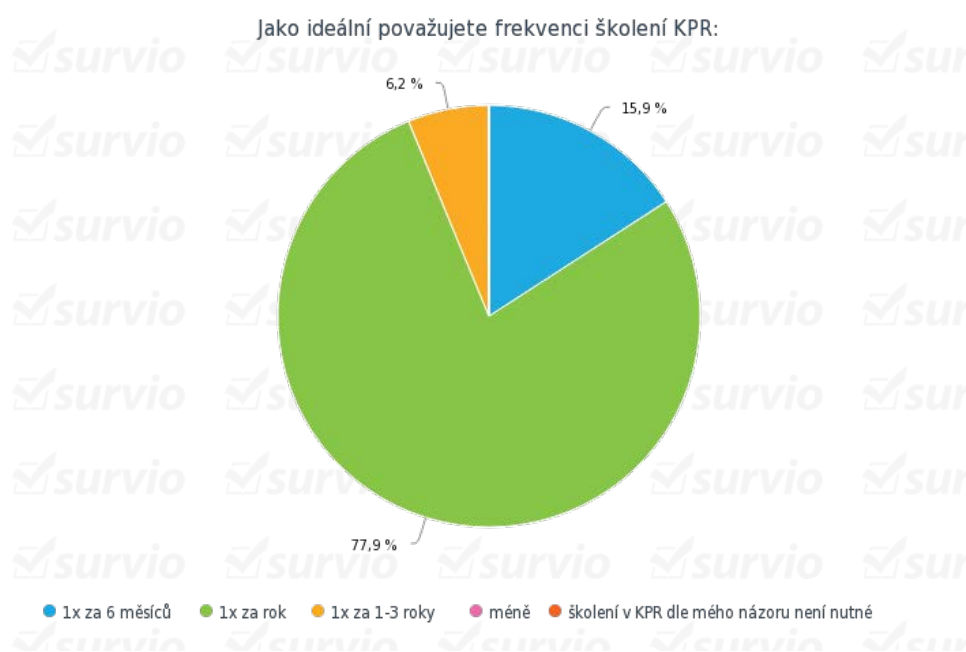
Jakou ideální považujete frekvenci školení KPR:

- a) 1x za 6 měsíců
- b) 1x za rok
- c) 1x za 1-3 roky
- d) méně
- e) školení v KPR dle mého názoru není nutné

Tab. č. 24 – Optimální frekvence školení KPR

| Otázka č. 11 | n | % |
|--------------|-----|------|
| a) | 23 | 15,9 |
| b) | 113 | 77,9 |
| c) | 9 | 6,2 |
| d) | 0 | 0 |
| e) | 0 | 0 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 29 - Optimální frekvence školení KPR



Za ideální frekvenci školení KPR považuje 77,9% respondentů 1 za rok, 15,9% by si představovalo absolvovat 2 školení za rok a 6,2% dotazovaných stačí jedno školení za 1-3 roky. Nižší četnost či úplnou absenci školení nezvolil nikdo.

Otázka č. 12

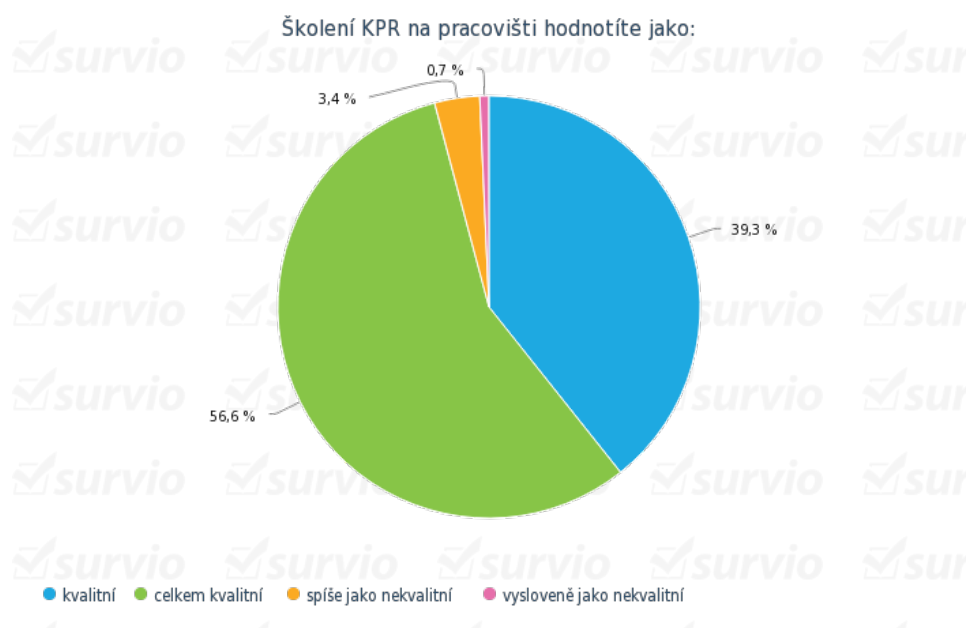
Školení KPR na pracovišti hodnotíte jako:

- a) kvalitní
- b) celkem kvalitní
- c) spíše jako nekvalitní
- d) vysloveně jako nekvalitní

Tab. č. 25 – Zhodnocení školení KPR

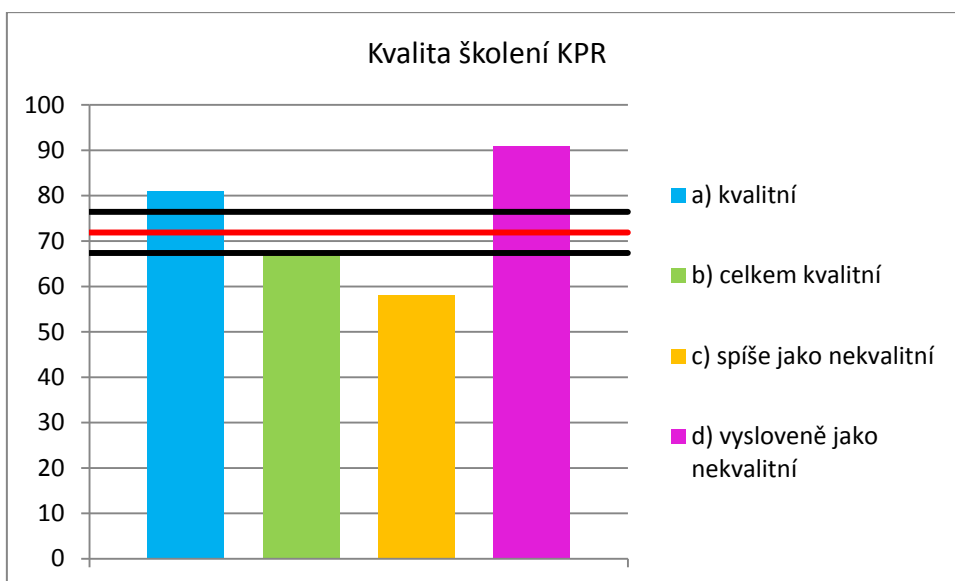
| Otázka č. 12 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 57 | 39,3 | 2,10 | 80,87 |
| b) | 82 | 56,6 | 3,75 | 67,11 |
| c) | 5 | 3,4 | 6,4 | 58,13 |
| d) | 1 | 0,7 | 1 | 90,91 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 30 - Zhodnocení školení KPR



Školení KPR na pracovišti je v 56,6% hodnoceno jako celkem kvalitní a v 39,3% jako kvalitní. Spíše jako nekvalitní jsou školení ohodnocena 3,4% respondentů, jeden respondent, tedy 0,7%, školení hodnotí jako vysloveně nekvalitní.

Graf č. 31 – Úspěšnost v testu dle kvality průběžných školení KPR



Respondenti, kteří školení KPR hodnotí jako kvalitní, dosáhli významně vyšší úspěšnosti ve znalostním testu. Jako zajímavý můžeme označit úspěch respondenta, který absolvoval významně nekvalitní školení KPR a dosáhl nejvyšší úspěšnosti v testu. Sestry absolvující celkem kvalitní školení se jen velmi těsně umístily v pásmu významně horších výsledků, velmi významně horší pak byla skupina sester, jež označily školení jako spíše nekvalitní.

Na základě výše uvedených výsledků byla hypotéza č. 7 „Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna frekvencí a kvalitou školení KPR“ potvrzena.

Otázka č. 13

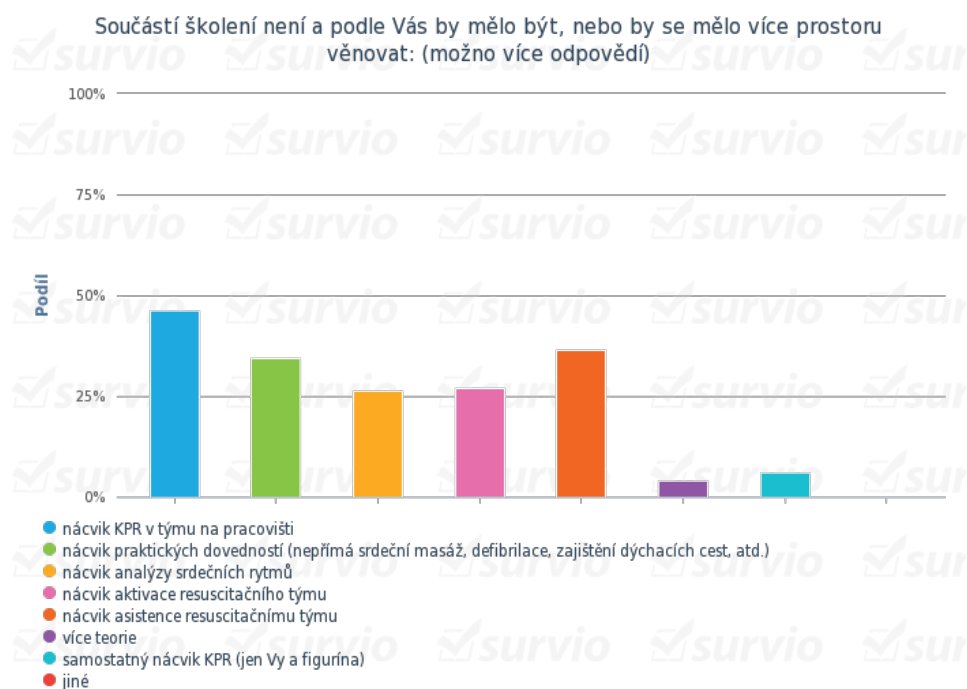
Součástí školení není a podle Vás by mělo být, nebo by se mělo více prostoru věnovat: (možno více odpovědí)

- a) nácvik KPR v týmu na pracovišti
- b) nácvik praktických dovedností (nepřímá srdeční masáž, defibrilace, zajištění dýchacích cest, atd.)
- c) nácvik analýzy srdečních rytmtů
- d) nácvik aktivace resuscitačního týmu
- e) nácvik asistence resuscitačnímu týmu
- f) více teorie
- g) samostatný nácvik KPR (jen Vy a figurína)
- h) jiné

Tab. č. 26 – Součásti školení

| Otázka č. 13 | n | % |
|--------------|-----|-------|
| a) | 67 | 46,2 |
| b) | 50 | 34,5 |
| c) | 38 | 26,2 |
| d) | 39 | 26,9 |
| e) | 53 | 36,6 |
| f) | 6 | 4,1 |
| g) | 9 | 6,2 |
| h) | 0 | 0 |
| Celkem | 262 | 180,7 |

Graf č. 32 – Součásti školení



Otázka č. 13 zjišťuje, čemu by se mělo při školeních KPR věnovat více prostoru a/nebo kterou součást by bylo vhodné podle respondentů zařadit. Všeobecné sestry by si představovaly více prostoru věnovat především nácviku KPR v týmu na pracovišti, nácviku aktivace a asistence resuscitačnímu týmu a obecnému nácviku praktických dovedností v souvislosti s resuscitací. Požadavky na více teorie a samostatný nácvik KPR jsou zastoupeny jen okrajově.

Otázka č. 14

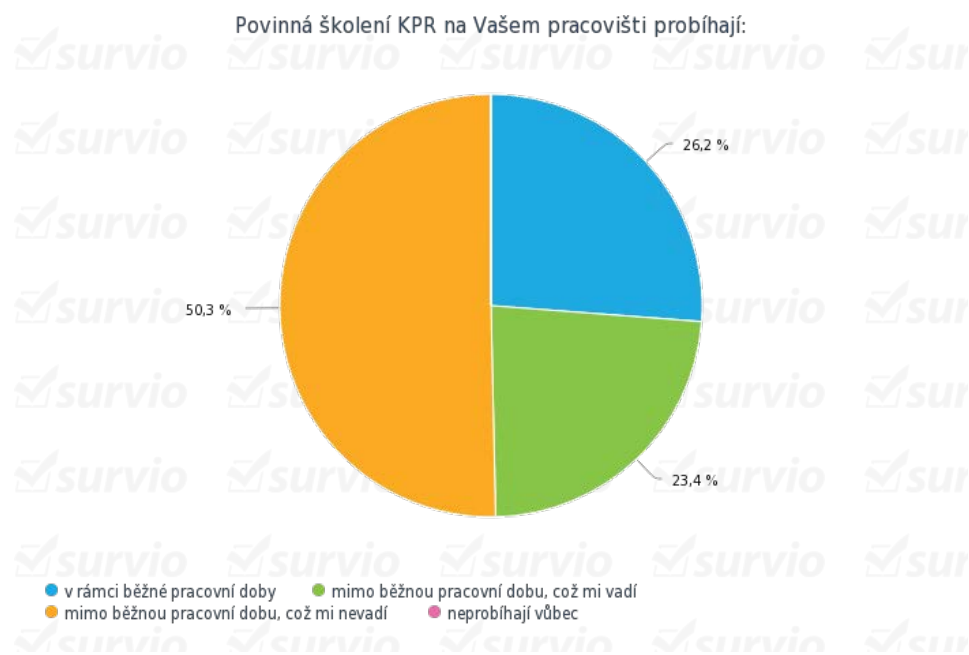
Povinná školení KPR na Vašem pracovišti probíhají:

- a) v rámci běžné pracovní doby
- b) mimo běžnou pracovní dobu, což mi vadí
- c) mimo běžnou pracovní dobu, což mi nevadí
- d) neprobíhají vůbec

Tab. č. 27 – Školení KPR vs. pracovní doba

| Otázka č. 14 | n | % |
|--------------|-----|------|
| a) | 38 | 26,2 |
| b) | 34 | 23,4 |
| c) | 73 | 50,3 |
| d) | 0 | 0 |
| Celkem | 145 | 100 |

Graf č. 33 - Školení KPR vs. pracovní doba



Otázka č. 14 zjišťuje, zda jsou všeobecné sestry školeny v KPR v rámci běžné pracovní doby či mimo ni a zda jim eventuální konání školení po pracovní době vadí nebo ne. V rámci běžné pracovní doby je realizováno 26,2% školení. 23,4% respondentů je nespokojeno s realizací školení mimo běžnou pracovní dobu, 50,3% tento fakt nevadí.

Otázka č. 15

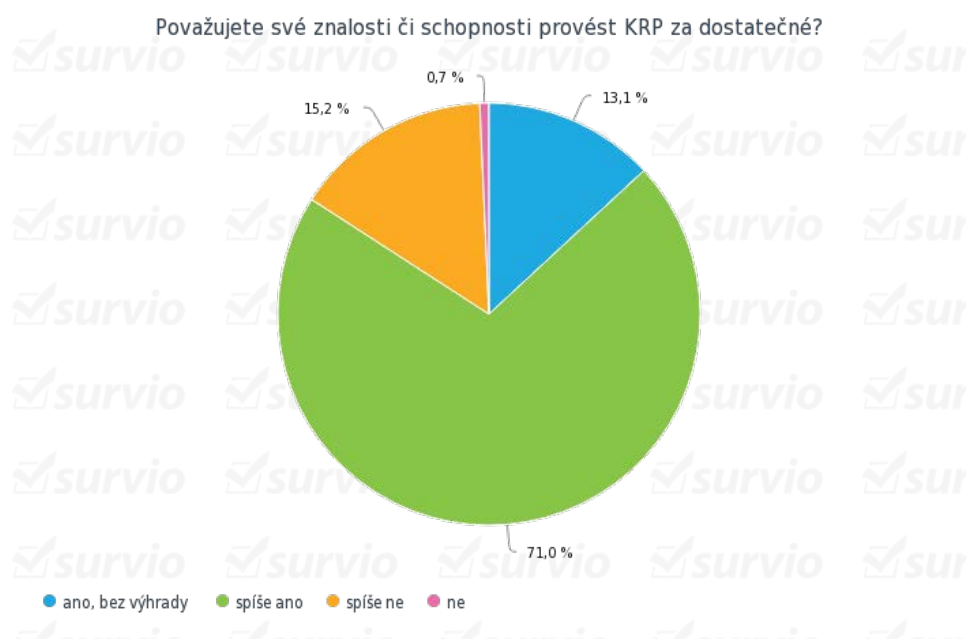
Považujete své znalosti či schopnosti provést KRP za dostatečné?

- a) ano, bez výhrady
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

Tab. č. 28 – Zhodnocení vlastních znalostí KPR

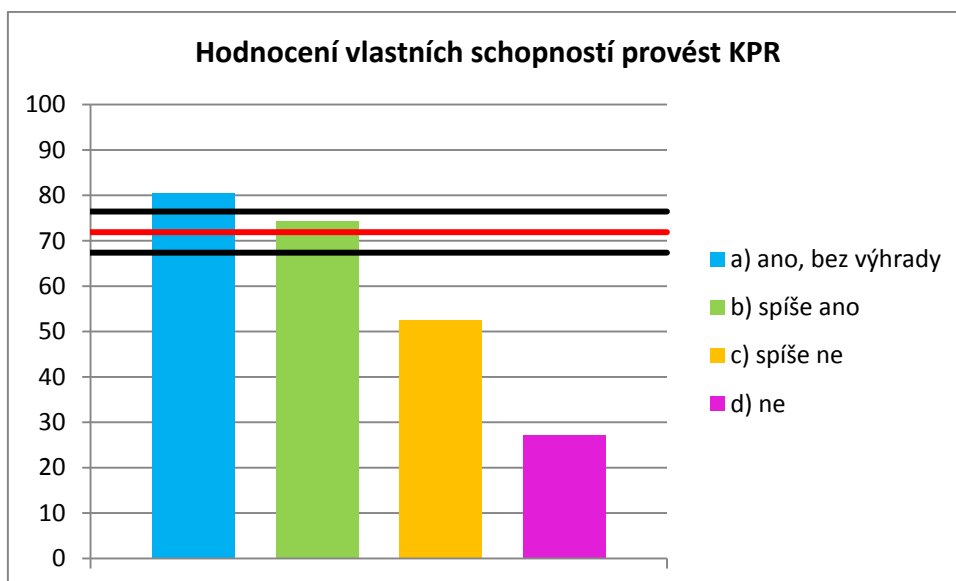
| Otázka č. 15 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|------|-----------------------------|---------------|
| a) | 19 | 13,1 | 2,15 | 80,45 |
| b) | 103 | 71 | 2,82 | 74,30 |
| c) | 22 | 15,2 | 5,20 | 52,48 |
| d) | 1 | 0,7 | 8 | 27,28 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 34 - Zhodnocení vlastních znalostí KPR



Otázka č. 15 je koncipována jako sebereflektující, všeobecné sestry v ní mají zhodnotit své vlastní znalosti a schopnosti provést KPR. Za spíše dostatečné je považuje 71% dotazovaných, dalších 13,1% hodnotí své schopnosti a znalosti za dostatečné bez výhrady. Skeptičtějších je 15,2% sester, které zvolily variantu „spíše ne“. 0,7% respondentů své znalosti a schopnosti nepovažuje za dostatečné.

Graf č. 35 – Úspěšnost v testu dle hodnocení vlastních znalostí KPR



Všeobecné sestry, které hodnotí své znalosti a schopnosti provést KPR za dostatečné, dosáhly významně lepší úspěšnosti ve znalostním testu. Respondenti hodnotící své schopnosti provést KPR spíše dobře se umístili v tolerančním rozmezí. Naopak sestry, které své znalosti a schopnosti provést KPR hodnotí spíše nedostatečně a nedostatečně dosáhly velmi významně horších výsledků.

Otázka č. 16

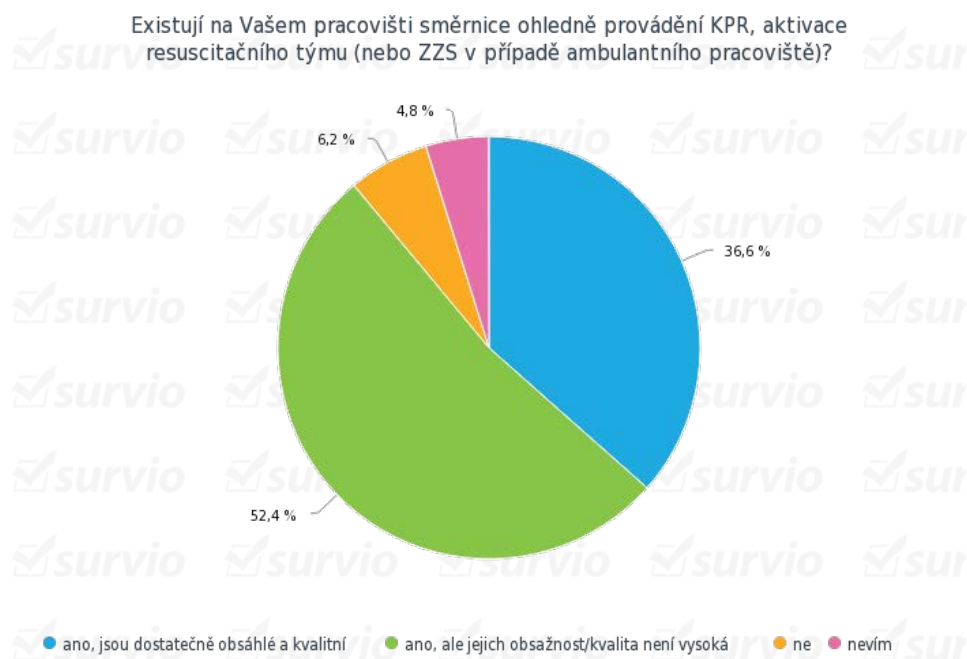
Existují na Vašem pracovišti směrnice ohledně provádění KPR, aktivace resuscitačního týmu (nebo ZZS v případě ambulantního pracoviště)?

- a) ano, jsou dostatečně obsáhlé a kvalitní
- b) ano, ale jejich obsažnost/kvalita není vysoká
- c) ne
- d) nevím

Tab. č. 29 – Směrnice

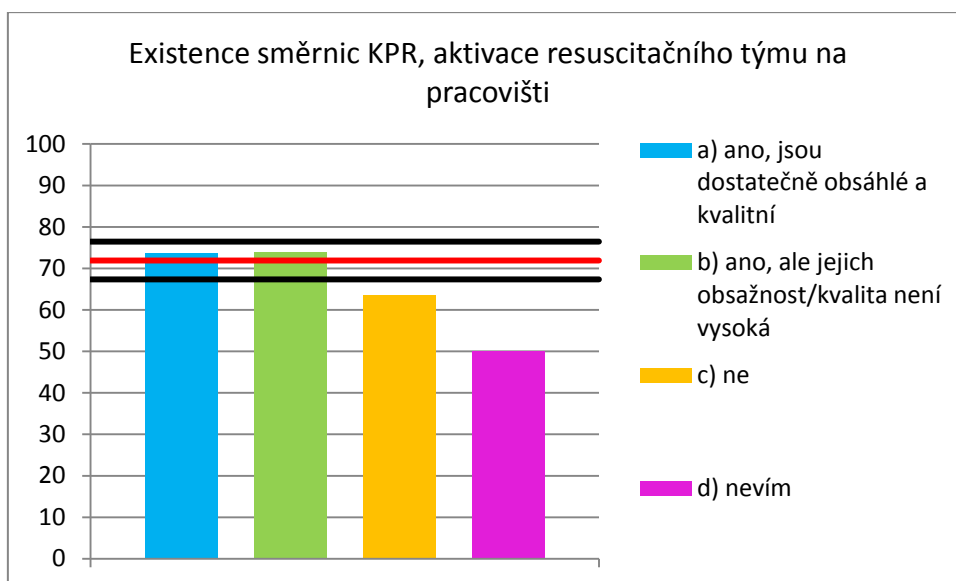
| Otázka č. 16 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 53 | 36,6 | 2,80 | 73,70 |
| b) | 76 | 52,4 | 2,88 | 73,82 |
| c) | 9 | 6,2 | 4 | 63,64 |
| d) | 7 | 4,8 | 5,50 | 50,00 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 36 - Směrnice



36,6% respondentů má na svém pracovišti k dispozici dostatečně obsáhlé a kvalitní směrnice týkající se KPR a aktivace resuscitačního týmu, ev. ZZS. 52,4% sice k dispozici tyto směrnice má, ale jejich obsažnost či kvalita není vysoká. 6,2% dotazovaných nemá na svém pracovišti nic podobného k dispozici a 4,8% neví, zda se u nich něco podobného nachází.

Graf č. 37 – Úspěšnost v testu dle existence směrnic a pokynů na pracovišti



Respondenti, kteří mají na pracovišti k dispozici dostatečně obsáhlé a kvalitní směrnice pro provádění KPR a aktivaci resuscitačního týmu disponují znalostmi v rámci tolerančního pásma. Stejně tak sestry, které směrnice na pracovišti hodnotí jako obsahově či kvalitativně ne příliš na výši. Respondenti, kteří nic takového k dispozici nemají a nebo neví, dosáhli významně resp. velmi významně horších úspěšností.

Otázka č. 17

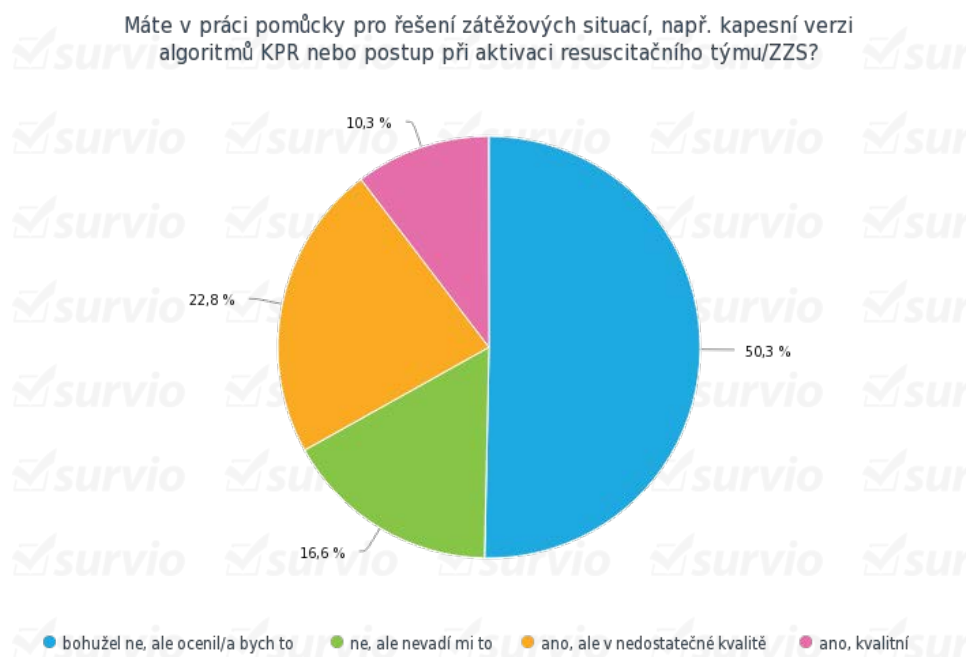
Máte v práci pomůcky pro řešení zátěžových situací, např. kapesní verzi algoritmů KPR nebo postup při aktivaci resuscitačního týmu/ZZS?

- a) bohužel ne, ale ocenil/a bych to
- b) ne, ale nevadí mi to
- c) ano, ale v nedostatečné kvalitě
- d) ano, kvalitní

Tab. č. 30 – Pomůcky pro řešení zátěžových situací

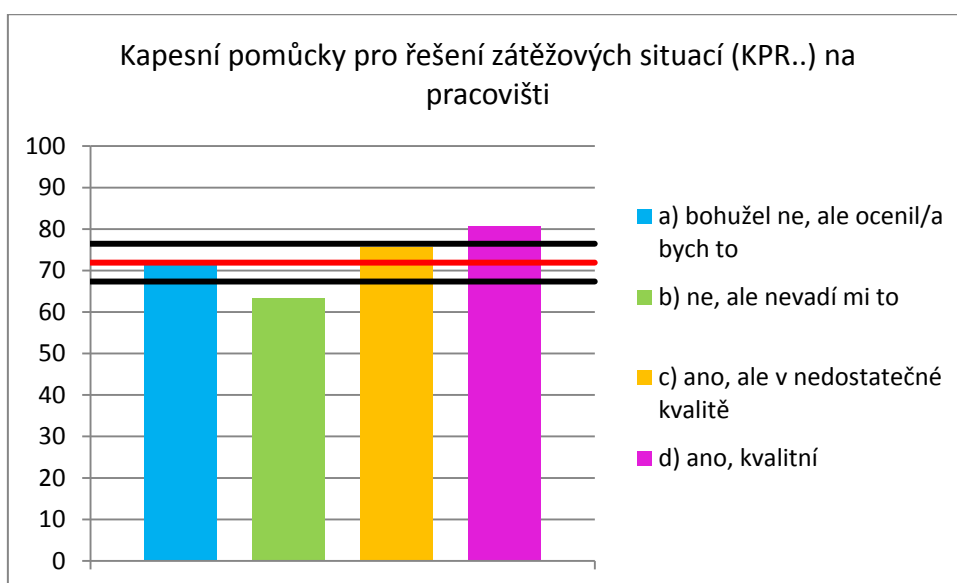
| Otázka č. 17 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 73 | 50,3 | 3,15 | 71,36 |
| b) | 24 | 16,6 | 4,04 | 63,24 |
| c) | 33 | 22,8 | 2,67 | 75,67 |
| d) | 15 | 10,3 | 2,10 | 80,52 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 38 - Pomůcky pro řešení zátěžových situací



Otázka č. 17 zjišťovala, zda mají všeobecné sestry k dispozici pomůcky pro řešení krizových situací. 50,3% sester nic takového na pracovišti nemá, ale ocenily by to. 16,6% sester také nic podobného nemá, ale nevadí jim to. Ve 22,8% případů je něco podobného k dispozici, ale v nedostatečné kvalitě a pouhých 10,3% dotazovaných má k použití kvalitní pomůcky.

Graf č. 39 – Úspěšnost v testu dle přítomnosti pomůcek pro řešení zátěžových situací na pracovišti



Z procentuálních úspěšností odpovědí v otázce 17 vyplývá, že sestry mající k dispozici kvalitní pomůcky pro řešení zátěžových situací mají signifikantně lepší znalosti. Sestry, které podobné pomůcky mají, ale ne příliš kvalitní i ty, které nic takového nemají, ale ocenily by to, dosahovaly shodně úspěšností v tolerančním rozmezí. Respondenti, kterým absence podobných pomůcek nevadí, odpovídaly na vědomostní otázky významně hůře, než ostatní.

Otázka č. 18

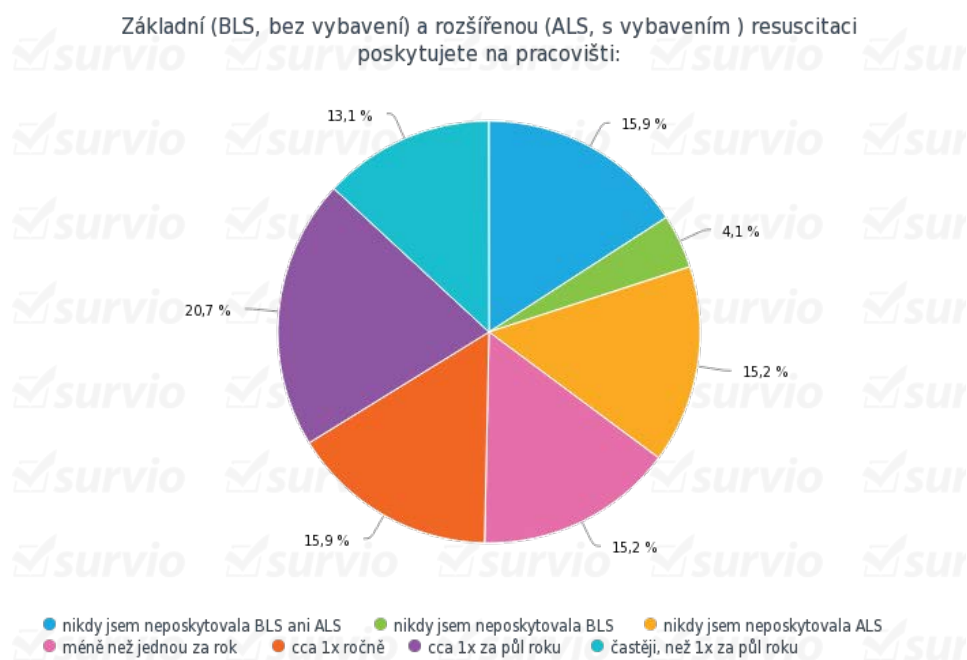
Základní (BLS, bez vybavení) a rozšířenou (ALS, s vybavením) resuscitaci poskytujete na pracovišti:

- a) nikdy jsem neposkytovala BLS ani ALS
- b) nikdy jsem neposkytovala BLS
- c) nikdy jsem neposkytovala ALS
- d) méně než jednou za rok
- e) cca 1x ročně
- f) cca 1x za půl roku
- g) častěji, než 1x za půl roku

Tab. č. 31 – Frekvence poskytování KPR

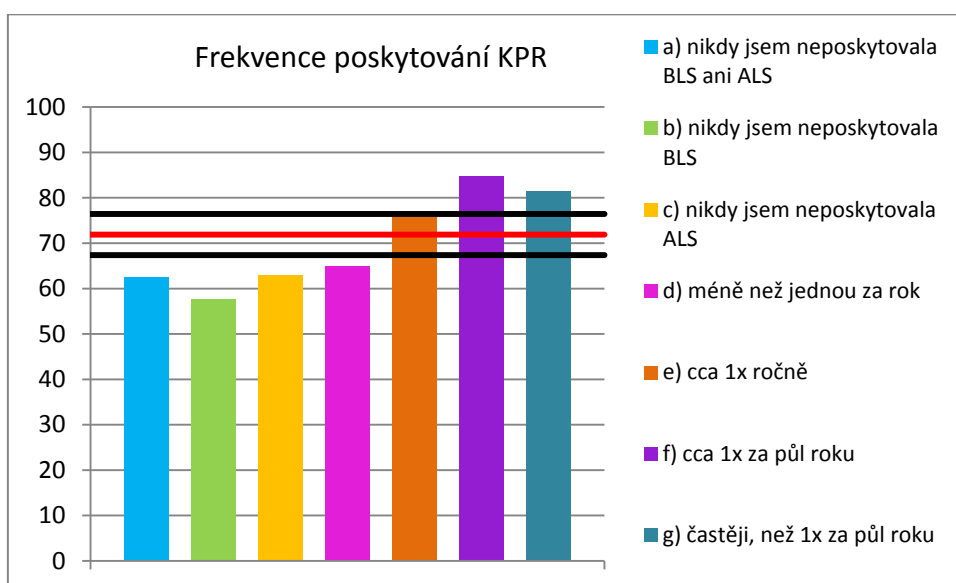
| Otázka č. 18 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 23 | 15,9 | 4,13 | 62,45 |
| b) | 6 | 4,1 | 4,66 | 57,58 |
| c) | 22 | 15,2 | 4,08 | 62,84 |
| d) | 22 | 15,2 | 3,85 | 64,93 |
| e) | 23 | 15,9 | 2,66 | 75,76 |
| f) | 30 | 20,7 | 1,68 | 84,64 |
| g) | 19 | 13,1 | 2,05 | 81,34 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 40 - Frekvence poskytování KPR



Otázka č. 18 mapuje, jak často a jestli vůbec poskytují dotazované všeobecné sestry na pracovišti KPR. Koláčový graf je v tomto případě již více vyrovnaně rozdělený, než tomu bylo u předchozích otázek. Žádnou formu KPR neposkytovalo 15,9% dotazovaných, jen BLS někdy v životě poskytlo 15,2% a jen ALS 4,1%. Méně často, než jednou za rok poskytuje KPR 15,2%, dalších 15,9% se k resuscitaci dostane cca 1x ročně. 20,7% resuscituje zhruba dvakrát do roka a častěji, než jednou za půl roku provádí KPR 13,1% dotazovaných.

Graf č. 41 – Úspěšnost v testu dle frekvence poskytování KPR



Z údajů výše uvedených vyplývá, že všeobecné sestry, které resuscitují jednou za půl roku a častěji, disponují významně lepšími znalostmi v této oblasti. Všeobecné sestry poskytující KPR jednou ročně dosáhly úspěšnosti v testu v tolerančním pásmu. Naopak sestry, které poskytují KPR méně, než jednou za rok a nebo mají jen omezené zkušenosti s resuscitací v praxi, dosáhly významně nebo velmi významně horší úspěšnosti v testu. **Na základě výše uvedených údajů byla hypotéza č. 9 „Úroveň znalostí v oblasti KPR souvisí s frekvencí prováděných resuscitací“ přijata.**

Otázka č. 19

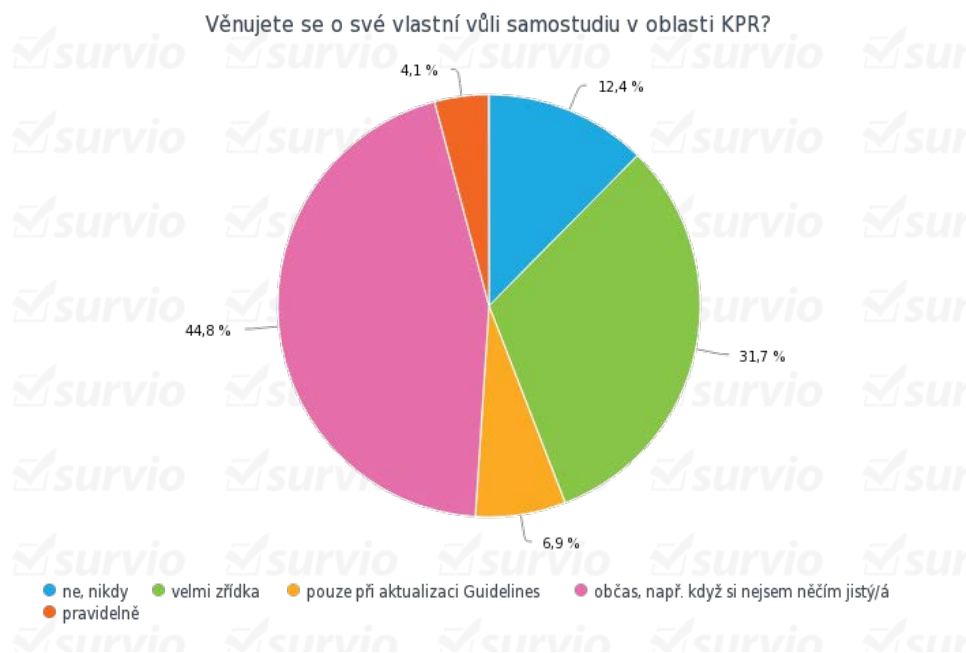
Věnujete se o své vlastní vůli samostudiu v oblasti KPR?

- a) ne, nikdy
- b) velmi zřídka
- c) pouze při aktualizaci Guidelines
- d) občas, např. když si nejsem něčím jistý/á
- e) pravidelně

Tab. č. 32 - Samostudium

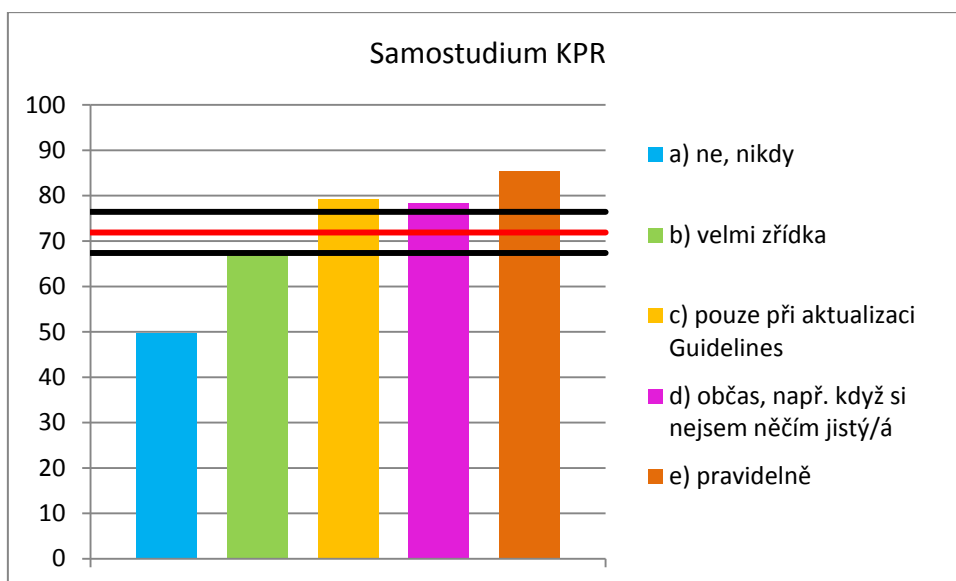
| Otázka č. 19 | n | % | Průměrný počet bodů v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 18 | 12,4 | 5,52 | 49,73 |
| b) | 46 | 31,7 | 3,64 | 66,87 |
| c) | 10 | 6,9 | 2,30 | 79,09 |
| d) | 65 | 44,8 | 2,37 | 78,42 |
| e) | 6 | 4,1 | 1,6 | 85,45 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 42 - Samostudium



Otázka č. 19. se zabývá postojem sester k samostudiu v oblasti KPR. Pravidelně se mu věnuje jen 4,1% dotazovaných všeobecných sester, občas ale již celých 44,8% respondentek. Pouze při aktualizaci Guidelines k samostudiu sáhne 6,9% dotazovaných. 31,7% se samovzdělává v oblasti KPR jen velmi zřídka a 12,4% vůbec.

Graf č. 43 – Úspěšnost v testu dle postoji k samostudiu



Úroveň znalostí prokázaných ve vědomostním testu koreluje s přístupem k samostudiu. Všeobecné sestry, které se samostudiu nevěnují nikdy nebo velmi zřídka prokázaly velmi významně resp. významně horší úspěšnost v testu, než je průměr. Naopak sestry, které k samostudiu sáhnout byt' jen při aktualizaci Guidelines nebo v případě, že si nejsou něčím jisté, prokázaly významně lepší výsledky. Nejlépe si vedla skupina respondentů, kteří se samostudiu věnují pravidelně. **Na základě výše uvedených údajů je nutné hypotézu číslo 10 „Všeobecné sestry, které se věnují samostudiu v oblasti KPR, disponují lepšími znalostmi“ přijmout.**

Otázka č. 20

Cítíte potřebu se průběžně vzdělávat (např. v oblasti KPR)?

a) ne, vůbec b) spíše ne c) spíše ano d) rozhodně ano

Tab. č. 33 – Potřeba vzdělávat se

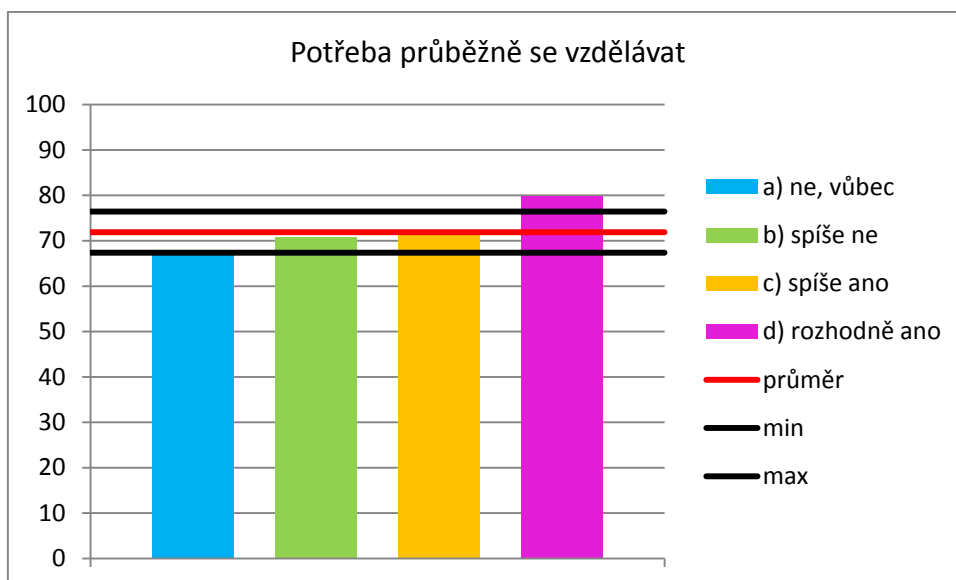
| Otázka č. 20 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| a) | 7 | 4,8 | 3,57 | 67,53 |
| b) | 55 | 37,9 | 3,21 | 70,78 |
| c) | 70 | 48,3 | 3,13 | 71,52 |
| d) | 13 | 9,0 | 2,21 | 79,87 |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 44 - Potřeba vzdělávat se



S otázkou 19 úzce souvisí otázka č. 20, která zjišťuje vnitřní potřebu vzdělávat se v oblasti KPR. Rozhodně ano odpovědělo 9% dotazovaných, spíše ano pak dalších 48,3%. Potřebu vzdělávat se v oblasti KPR spíše nemá 37,9% a vůbec nemá 4,8%.

Graf č. 45 – Úspěšnost v testu dle potřeby průběžně se vzdělávat



Ačkoli skupiny všeobecných sester, které spíše a nebo vůbec nepocítují vnitřní potřebu vzdělávat se dosáhly pásma průměrných znalostí, stejně jako skupina, která tuto potřebu spíše má, lze i tak pozorovat mírně vzestupný charakter procentuální úspěšnosti v testu. Skupina sester, která rozhodně má potřebu vzdělávat se, prokázala významně lepší znalostí, než je průměr.

Otázka č. 21

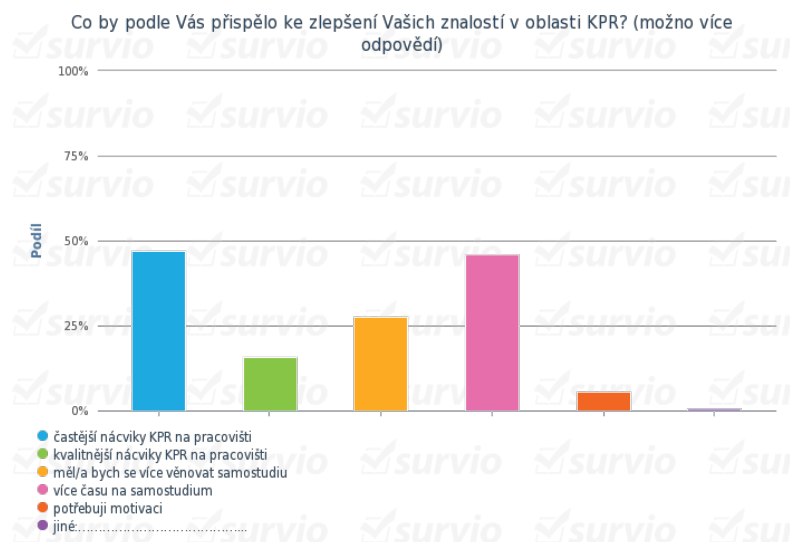
Co by podle Vás přispělo ke zlepšení Vašich znalostí v oblasti KPR? (možno více odpovědí)

- a) častější nácviky KPR na pracovišti
- b) kvalitnější nácviky KPR na pracovišti
- c) měl/a bych se více věnovat samostudiu
- d) více času na samostudium
- e) potřebuji motivaci
- f) jiné

Tab. č. 34 – Zpětná vazba

| Otázka č. 21 | n | % |
|--------------|-----|-------|
| a) | 68 | 46,9 |
| b) | 23 | 15,9 |
| c) | 40 | 27,6 |
| d) | 67 | 46,2 |
| e) | 8 | 5,5 |
| f) | 1 | 0,7 |
| Celkem | 207 | 142,7 |

Graf č. 46 - Zpětná vazba



Otázka č. 21 mapovala, které jevy by z pohledu sester samotných přispěly ke zlepšení jejich znalostí v oblasti KPR. Otázka byla koncipována jako vícevýběrová, přičemž nejčastěji voleny byly odpovědi „častější nácviky KPR na pracovišti“ a „více času na samostudium“, kterému by se zároveň měly sestry dle svých vlastních pocitů více věnovat.

Otázka č. 22

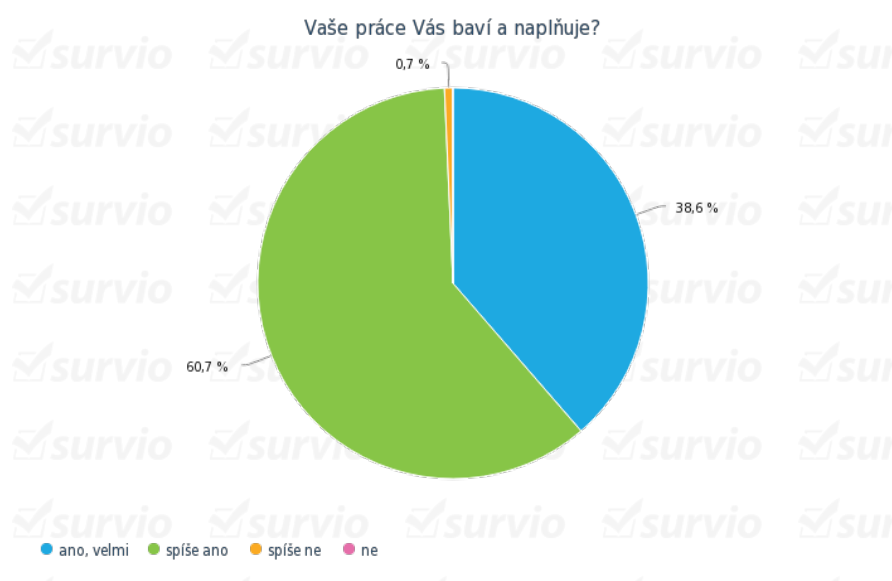
Vaše práce Vás baví a naplňuje?

- a) ano, velmi
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

Tab. č. 35 – Postoj k zaměstnání

| Otázka č. 22 | n | % | Průměrný počet chyb v testu | Úspěšnost v % |
|--------------|-----|------|-----------------------------|---------------|
| a) | 56 | 38,6 | 3,10 | 71,73 |
| b) | 88 | 60,7 | 3,06 | 72,10 |
| c) | 1 | 0,7 | 5 | 54,50 |
| d) | 0 | 0 | - | - |
| Celkem | 145 | 100 | | |

Graf č. 35 – Postoj k zaměstnání



Poslední otázka ve výzkumné části testu zjišťuje, zda dotazované všeobecné sestry jejich práce baví, nebo ne. Velmi pozitivně se jeví skutečnost, že drtivou většinu jejich práce velmi (38,6%) nebo spíše baví (60,7%). Pouze 0,7% práce spíše nebaví a ve výzkumném vzorku se neobjevil žádný respondent, kterého by práce nebavila. Také úspěšnost ve vědomostním testu byla u variant odpovědi „ano, velmi“ a „spíše ano“ téměř identická. Jeden respondent, jehož práce spíše nebaví, odpovídal významně hůře, než průměr, nicméně se jedná o velmi malý vzorek na to, aby bylo možno učinit jakékoli závěry.

10 DISKUZE

Znalosti a schopnosti jednotlivců provádět kvalitně kardiopulmonální resuscitaci jsou zásadním faktorem ovlivňujícím přežití osob s náhlou zástavou oběhu. Všeobecné sestry musí bezpodmínečně adekvátními znalostmi v této oblasti disponovat. Fakt opakovaně prokázaných mezer ve znalostech sester v oblasti KPR nás motivoval ke zpracování této bakalářské práce. Práce se skládá z teoretické části a praktické části, jejím výstupem jsou pak doporučení pro praxi vytvořena na základě analýzy výsledků dotazníkového šetření.

Podkladem pro praktickou část bakalářské práce se stal kvantitativní výzkum provedení pomocí anonymního dotazníkového šetření, kdy byl všeobecným sestrám distribuován dotazník s identickou sadou otázek buď v tištěné nebo on-line formě. Oslovili jsme celkem 12 poskytovatelů lůžkové a ambulantní péče v Plzeňském kraji, výzkum se ale podařilo zrealizovat jen v pěti z nich, ve valné většině z důvodu nulové komunikace oslovených subjektů. Přesto se podařilo získat data od dostatečného počtu všeobecných sester zaměstnaných na různých pracovištích napříč oborovým spektrem (viz přílohy 7,8,9,10,11). Do výzkumného šetření byly zahrnuty jak sestry pracující na standardních lůžkových odděleních, jednotkách intenzivní péči či anesteziologicko-resuscitačních odděleních, tak ty zaměstnané na ambulantních pracovištích. Ambulantní sestry tvoří sice jen 11% našeho souboru respondentů, ovšem i tak se jedná o jednu z mála prací zabývajících se otázkou znalostí postupů KPR, ve které jsou ve zkoumaném vzorku vůbec zahrnuty. Jsme si vědomi určitých limitací výzkumu vyplývajících z podstaty nekontrolovaného dotazníkového šetření, kdy není možné vyloučit například spolupráci sester při vyplňování, hledání odpovědí v odborné literatuře či na internetu.

Hlavním cílem výzkumného šetření, tedy cílem 1, bylo posoudit míru vlivu jednotlivých faktorů ovlivňujících vzdělatelnost dospělé osoby, vznik a retenci znalostí na úroveň znalostí všeobecných sester. Dílčím cílem, tedy cílem 2, pak bylo zmapovat faktické znalosti všeobecných sester v oblasti resuscitace. K výše uvedeným cílům bylo stanoveno celkem 9 hypotéz, přičemž k cíli 1 se jich váže 8 a k cíli 2 jedna.

Při vyhodnocování praktické části i nyní v diskuzi je pro přehlednost a logickou návaznost nutné zahájit komentář cílem 2, tedy dílčím cílem, který si klade za úkol zjistit úroveň znalostí všeobecných sester pracujících ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje v oblasti BLS a ALS dle ERC guidelines 2015. Podkladem je znalostní část

distribúovaného dotazníku (viz příloha 6), která obsahuje sadu 11 otázek s třemi možnými variantami odpovědí, přičemž jen jedna je správná. Otázky byly voleny tak, aby pokryly základní znalosti v módu BLS včetně AED, dotkly se tématiky ALS a také resuscitace v nemocnici. Z našeho pohledu se jedná o otázky zcela zásadní vycházející z algoritmu Guidelines 2015 (viz přílohy 1,2,3,4,5), které by měla s neochvějnou jistotou znát každá všeobecná sestra. Dále jsme se snažili volit otázky tak, aby bylo možné odpovědi na ně porovnat s jinými již uskutečněnými průzkumy.

V testu respondenti udělali v průměru 3,09 chyby z 11 možných, což znamená 71,90% úspěšnost. Převáděno na slovní hodnocení dle tabulky č. 12 se jedná o výsledek v pásmu „dostatečně“, naši respondenti by si v případě školní docházky vysloužili nehezkou „čtyřku“ z pětibodové známkovací stupnice. Otázku přísnosti hodnocení je možné dále diskutovat, nicméně vzhledem k závažnosti tématu a dopadu eventuální neznalosti postupů na zdraví a život člověka je námi zvolená tolerance jedné chyby, tedy 9,09%, na stupeň ještě relativně benevolentní. **Hypotéza č. 1 „Všeobecné sestry pracující ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje disponují vynikajícími znalostmi v oblasti KPR“ byla tedy bohužel zamítnuta. Zároveň byl tímto splněn cíl 2 zjistit úroveň znalostí všeobecných sester pracujících ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje v oblasti BLS a ALS dle ERC guidelines 2015.**

Ačkoli jsme byli z relativně velké chybovosti zklamaní, nedosáhli naši respondenti ve srovnání s jinými průzkumy zase tak špatných znalostí. Například Krsová (12) zjistila v roce 2013 v Plzeňském kraji 70% úspěšnost u všeobecných sester ve vědomostním dotazníku, Kšířová (9) ve stejném roce dokonce jen 67% úspěšnost. Maříková (11) v průzkumu z roku 2016 probíhající též v Plzeňském kraji uvedla souhrnnou úspěšnost 83,6%. To je již relativně pěkné číslo, nicméně vzorek respondentů zahrnoval jen všeobecné sestry a zdravotnické záchranáře pracující na odd. ARO, JIP a ZZS. Králová (10) též v roce 2016 publikovala ve své práci 75% úspěšnost svého vzorku respondentů, ve srovnání s ostatními pracemi ovšem zvolila znatelně jednodušší otázky. Souhrnně je možno konstatovat, že žádný vzorek respondentů nedisponuje vynikajícími znalostmi a tedy takovými, jaké bychom od všeobecných sester očekávali. Tento fakt je plně v souladu s našimi osobními zkušenostmi, výsledek znalostí respondentů nás sice zklamal, ale zase tak úplně nepřekvapil.

Pokud je opakovaně zjištěno, že určitý jev neodpovídá očekávání, což se stalo právě v případě neuspokojivých znalostí všeobecných sester v oblasti KPR, je nutno položit si otázku proč tomu tak je. My si tuto otázku položili a zvolili si ji jako téma bakalářské práce. Po několikaměsíčním studiu velkého množství českých i zahraničních pramenů, které tvoří podklad teoretické části této bakalářské práce, jsme určili skupinu faktorů, které mají pravděpodobně vliv na míru znalostí všeobecných sester. Práce to nebyla úplně jednoduchá, k dispozici je relativně hodně průzkumů zabývajících se samotnou mírou znalostí (např. 9,10,11,12, 13, 15, 18, 36) nebo retencí znalosti v čase (37, 38, 39, 40), ale jen velmi málo zkoumajících přímo faktory, které by míru znalostí mohly ovlivňovat. Pokud jsme již takové průzkumy našli, zkoumaly zase především typ a frekvenci školení KPR (14, 16, 17, 57) nebo předchozí zkušenosti s poskytováním KPR (53,57). Některé práce se zabývaly i možným vlivem demografických faktorů, nicméně mnohdy s rozdílnými výsledky (13, 18, 57, 58, 59) Analýza zdrojů (viz teoretická část této práce) tvořila podklad pro tvorbu hypotéz vázících se k hlavnímu cíli této práce a to je zjistit, které faktory mají vliv na úroveň znalostí všeobecných sester v oblasti KPR.

Námi zvolené hypotézy jsme testovali oproti alternativní hypotéze, tedy průměrné úspěšnosti ve znalostní části testu s hraničními hodnotami tolerančního rozmezí 67,36% (3,59 chyby) – 76,45% (2,59 chyby). Nulová hypotéza byla zamítnuta, pokud se všechny hodnoty nacházely v pásmu tolerančních mezí. V opačném případě byla hypotéza potvrzena a zároveň bylo určeno, který jev vybočoval z tolerančních mezí a bylo tak možno vyhodnotit ho jako (velmi) významnou odchylku v pozitivním nebo negativním smyslu.

Jako první byl prozkoumán vliv demografických faktorů, tedy pohlaví, věku a výše vzdělání. Náš výzkumný vzorek tvořily z 95,9% ženy, 4,1% muži. Podařilo se nám získat 6 respondentů mužského pohlaví, což je slušné číslo vzhledem k faktu, že dle statistiky ČSÚ jsou muži na této pozici zastoupeni průměrně jen z 1,9%. Všeobecní ošetřovatelé dosáhli v testu 75,76% úspěšnosti, všeobecné sestry 71,27%, přičemž obě tyto procentuální hodnoty se nachází v pásmu průměrných úspěšnosti a **hypotéza číslo 2 mohla být z toho důvodu zamítnuta. Úroveň znalostí v oblasti KPR u všeobecných sester není ovlivněna pohlavím.** Ke stejnému závěru dospěla například Murray (57) na základě review dostupných pramenů z roku 2015.

Náš výzkumný soubor byl co se týče věku celkem rovnoměrně rozložený, v mírné převaze byly s relativní četností 29% sestry mezi 40-50 lety a s 22,1% sestry ve věkové skupině 50 a více. Náš soubor tvořily tedy z více než poloviny všeobecné sestry starší 40 let, například respondentek mladších 25 let bylo jen 7,1%. Nelze jednoznačně určit, zda se jedná o relevantní věkové rozložení ve zdravotnických zařízeních Plzeňského kraje nebo jen byly starší sestry ochotnější dotazník vyplnit, ČSÚ věkové rozložení pracovníků ve zdravotnictví neviduje. Průměrných výsledků dosáhla skupina 40-50 let (71,80%), významně lepších výsledků dosáhly skupiny 25-30 let (85,51%) a 30-40 let (83,45%). Naopak skupina sester mladších 25 let vyplnila test s významně horšími výsledky (61,98%). Nejhuře dopadla skupina 50 a více let s úspěšností 55,9%. Výsledky jednotlivých věkových skupin se významně lišily a **proto mohla být pro náš zkoumaný vzorek hypotéza č. 3 potvrzena. Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna věkem.** Námi zjištěné odlišnosti v míře znalostí podle věku bude ovšem potřeba podrobit dalšímu zkoumání, například Alegria (53) žádné statisticky významné rozdíly v tomto zkoumaném faktoru nezjistil, ale naopak průzkum Alkandariho (58) prokázal signifikantní pokles znalostí s rostoucím věkem. Murray (57) dále upozorňuje na klesající ochotu účastnit se aktivně školení KPR s přibývajícím věkem, která může mít opět vliv na znalosti. Fakt, že skupina sester do 25ti let prokázala také horší výsledky, lze obtížně diskutovat, neboť žádné z námi nalezených pramenů negativní vliv nižšího věku na znalosti neprokázal. Důvodem tak může být například chybějící klinická zkušenost či malý počet dosud absolvovaných školení KPR.

Dalším zkoumaným demografickým faktorem byl vliv nejvyššího dosaženého vzdělání. V našem souboru byly nejvíce zastoupeny všeobecné sestry s ukončeným středoškolským vzděláním bez navazující specializace (30,3%), v závěsu následované sestrami s vyšším odborným vzděláním (26,9%) a bakalářkami (25,5%). Zbylá procenta jsou rozdělena mezi sestry s magisterským ev. doktorským stupněm vzdělání, specializací ARIP a specializace jiné (viz graf č. 13). Je zde znát určitý posun ve smyslu nárůstu procenta sester s ukončeným vysokoškolským vzděláním vůči létům minulým, viz statistika Krsové (12) či Maříkové (11). Úspěšnost v testu dle výše vzdělání přinesla zajímavé výsledky. Významně lépe si vedly bakalářky (84,76%), magistry (88,30%), sestry se specializací ARIP (82,95%) a náš jediný respondent s doktorským titulem (100%). Naopak sestry s ukončeným středoškolským vzděláním dosáhly jen 65,28% úspěšnosti, což bylo ale stále o něco více, než diplomované specialistky (63,17%). Námi

zjištěná fakta jsou plně v souladu s výsledky již provedených průzkumů, Kšířová (8) i Maříková (11) ve svých pracích také poukazují na signifikantně lepší znalosti vysokoškolsky vzdělaných sester. Vysokoškolské vzdělání tedy zcela jednoznačně zlepšuje míru znalostí všeobecných sester v oblasti KPR. **Hypotézu č. 4, je možno potvrdit, úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna dosaženou výší vzdělání.**

Dalším zkoumaným faktorem tvořící podklad hypotézy č. 5 je vliv délky praxe na míru znalostí v oblasti KPR. Nejpočetnější skupinou byly sestry s délkou praxe v rozmezí 15-20 let, které byly zastoupeny z 36,2%, následované sestrami pracujícími 5-10 let (24,1%). Nadpoloviční většinu našeho výzkumného souboru pak tvoří zkušené sestry s praxí delší, než 10 let. Výsledky vědomostní části dotazníku opět přinesly relativně zajímavá zjištění. V míře úspěšnosti vyčnívá skupina sester pracujících 5-10 s úspěšností 86,66% a tedy s významně lepšími výsledky, než je celkový průměr. Sestry s praxí 10-15 let pak dosáhly úspěšnosti 72,50%, která se nachází v průměrném pásmu. Všechny ostatní skupiny se zařadily do pásma významně horších výsledků, byť některé jen těsně: 0-1 rok (65,45%), 2-5 let (66,80%), 15-20 let (63,64%), déle, než 20 let (66,82%). Úspěšnost respondentů vlivem délky praxe tedy kolísá a tvoří konvexní křivku s maximem u respondentů s délkou praxe 5-10 let. Kratší praxe, než 5 let a naopak delší, než 15 let je pak dle našich dat spojená s poklesem míry znalostí v oblasti KPR. K podobnému zjištění došla ve své práci z roku 2012 Lukešová (59), jejíž výzkumný soubor „kulminoval“ se znalostmi také u osob se spíše kratší až střední délkou praxe. Krajní věkové skupiny, tedy pod 3 roky praxe a s více, než 20 lety praxe dosáhly nižších úspěšností ve vědomostním testu. Výsledky dále korelují s daty týkající se hypotézy 3 a to vlivu věku, kdy dosáhly krajní věkové skupiny významně horších úspěšností. Dále také například Passali (18) ve své práci vyslovuje zcela zřejmý vztah mezi délkou praxe a prokázanými znalostmi. **Na základě těchto údajů můžeme konstatovat, že se znalosti respondentů vlivem délky praxe mění a tedy je možné hypotézu č. 5 přijmout. Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna délkou praxe.**

Dalším zkoumaným faktorem byl vliv typu pracoviště, na kterém jsou všeobecné sestry zaměstnány, na míru jejich znalostí v oblasti KPR. 49% respondentek uvedlo standardní lůžkové oddělení, 21,4% JIP, 17,2% ARO a 11% ambulantní pracoviště. Rozdíl mezi výsledky respondentů z různých pracovišť byl opravdu markantní. Nejlépe si dle očekávání vedly všeobecné sestry pracující na odd. typu ARO (90,18%), následované sestrami zaměstnanými na JIP (84,85%), které odpovídaly v dotazníku velmi významně,

resp. významně lépe, než průměr. Naopak sestry ze standardních lůžkových oddělení dosáhly jen 66,62%, tedy významně horší, úspěšnosti. Nejhuře dopadly všeobecné sestry pracující na ambulantních pracovištích, které nedosáhly ani poloviční úspěšnosti v testu (49,50%). Maříková (11) ve své práci prokázala o něco lepší znalosti sester z ARO oproti sestrám z JIP, což koreluje s našimi zjištěními. Passali (18) také vyjadřuje jednoznačnou souvislost mezi vyššími znalostmi a zaměstnáním sester na odděleních intenzivní a resuscitační péče, stejně tak Alegria (53) zjistil pozitivní vztah mezi prací na vysoce rizikových pracovištích z hlediska frekvence výskytu srdečních zástav a znalostmi sester. Naopak Škvrňáková (13) souvislost mezi znalostmi sester a jejich pracovištěm neprokázala, což je zajímavé, neboť na druhé straně uvádí fakt, že sestry v ambulantní péči z jejího výzkumného vzorku nejsou proškoleny v oblasti KPR téměř vůbec. I tak považujeme námi získané údaje za jednoznačné a díky tomu **hypotézu č. 6 přijímáme. Úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna typem pracoviště, na kterém jsou všeobecné sestry zaměstnány.**

Za zcela zřejmě související faktor s mírou znalostí považuje současná odborná literatura a všechny související průzkumy frekvenci a kvalitu školení KPR. Proto jsme zařadili do našeho dotazníku sadu otázek evaluující školení v resuscitačních postupech. Otázka č. 7 zkoumala, v jaké frekvenci probíhají tato školení na pracovištích respondentů. 77,2% všeobecných sester je proškoleny pravidelně 1x za rok, 16,6% pravidelně v intervalu 1-3 roky, 2,8% nepravidelně v delších intervalech, 2,8% bylo proškoleny v rámci adaptačního procesu při nástupu do zaměstnání a dále už nikdy. Jeden respondent uvedl, že je proškolen pravidelně každých 6 měsíců. S potěšením musíme konstatovat, že valná většina pracovišť respektuje zákon o zdravotních službách č. 372/2011 Sb. § 47 odst. 3 písm. (b) (6) a s ním související pokyn dle věstníku MZČR č.5/2012 (7) kdy musí mít provozovatel lůžkových i ambulantních zařízení zajistit proškolení v KPR (min. úroveň BLS) minimálně jednou ročně a musí být v souladu s aktuálními doporučeními, podrobněji viz teoretická část. Všeobecné sestry, které jsou proškoleny pravidelně jednou ročně dosáhly ve znalostním testu 74,77% úspěšnosti, ty, které byly proškoleny jen v rámci adaptačního procesu a dále už nikdy 68,18% úspěšnosti, tedy se stále ještě umístily v tolerančních mezích. Sestra absolvující proškolení každého půl roku prokázala 100% znalosti. V dalších kategoriích již byly výsledky horší. Respondenti proškolení v pravidelných intervalech každé 1-3 roky dosáhly významně horších výsledků ve výši 61,76% a sestry, které jsou proškoleny nepravidelně v delších intervalech dokonce jen

36,37%, což je alarmující číslo. **Z těchto výsledků je patrné, že frekvence školení KPR má vliv na výši znalostí v oblasti KPR.** Jak je uvedeno v Guidelines 2015, snižuje se míra znalostí v této oblasti již za 3-6 měsíců (5). Nými prostudované průzkumy na téma optimální frekvence tréninků KPR se valně většině shodují na maximálním časovém odstupu opakovaných proškolení v délce 6 měsíců. (14, 16, 17, 36, 37). Partiprajak (40) dokonce doporučuje provést opakovaný trénink již za 3 měsíce. Murray (57) ve svém review také silně doporučuje zkrátit interval opakovaných tréninků KPR a zmiňuje přitom nutnost provedení dalších průzkumů na toto téma stejně jako Watanabe (38) či Sullivan (39).

Dále jsme do hypotézy č. 7 zahrnuli otázku kvality průběžných školení, která je zkoumána otázkou č. 12. 39,3% sester označilo absolvovaná školení jako kvalitní, tato skupina dosáhla v testu významně lepších výsledků ve výši 80,87% úspěšnosti. 56,6% sester absolvuje školení, která jsou celkem kvalitní. Tato skupina dosáhla jen velmi těsně významně horších výsledků, než je průměr, a to 67,11%. Sestry, které školení označily jako spíše nekvalitní doznaly jen 58,13% úspěšnosti v testu. Z klesající tendence se poněkud vymyká 1 respondent, který sice absolvoval vysloveně nekvalitní školení, ale v testu udělal jen jednu chybu a dosáhl tedy 90,91% úspěšnosti. Jedná se ale o tak malý vzorek, že na jeho základě nelze učinit jakékoli závěry. Z výše uvedených dat je zřejmé, že sestry, které absolvují častější a kvalitnější školení v KPR, disponují lepšími znalostmi. **Hypotéza č. 7 byla tedy potvrzena, úroveň znalostí v oblasti KPR je ovlivněna frekvencí a kvalitou školení KPR.**

Pojem „kvalita školení“ je do určité míry subjektivní názor dotazovaných, čehož jsme si vědomi. Poskytovatel by měl ve svém vlastním zájmu monitorovat spokojenost zaměstnanců se školením KPR např. pomocí evaluačních dotazníků a na základě této zpětné vazby dále pracovat na úrovni školení. Velmi záleží na výběru metod a technik předání určité informace a na celkovém zpracování kurzu, který by měl být spíše aktivizující. (45, 49) Důležitá je dále osobnost lektora, který musí mít patřičně odborně na výši a disponovat pedagogickými schopnostmi, jak upozorňuje například Vacínová (50). My jsme pro úplnost a dokreslení problematiky průběžných školení položili respondentům další související otázky a to otázky 8, 9, 10, 11, 13 a 14. Odpovědi na ně nám pomohly v tvorbě doporučení pro praxi.

Z výsledků otázky č. 10 vyplývá, že 75,9% respondentů považuje frekvenci školení KPR na pracovišti za dostatečnou, 24,1% nikoli. Z otázky č. 11 dále je dále patrné, že 77,9% všeobecných sester za optimální považuje 1 školení za rok, 6,2% dotazovaných by se spokojilo s 1 školením za 1-3 roky. Pozitivní informací je, že 15,9% sester by si přálo mít školení častěji a to jednou za půl roku. Varianta žádného školení nebo méně častých školení nebyla naštěstí zvolena nikým.

Z výsledků otázky č. 8 jsme dále zjistili, že školení jsou koncipována převážně jako kombinace různých forem, z nichž převládá propojení teoretické přednášky a nácviku jednotlivců. Jedná se o metodu, která sice zvládne „proškolit“ v relativně krátkém čase celý přednáškový sál, ovšem poskytuje relativně málo času na skutečný výcvik jednatelce a už vůbec se nevěnuje otázce nácviku týmové spolupráce. Týmové nácviky uvedlo jako součást školení pouze 57 dotazovaných z celkových 145. Zajímavostí je, že v dnešní době, kdy technika vládne téměř všemu, byla metoda e-learningu použita pouze v 1 případě. Do výuky KPR je v současné době zaváděno mnoho nových postupů. Jedná se především o využívání e-learningových metod buď ve formě výukových textů či videí, jak uvádí například Saiboon (17), velký prostor dostává dále simulační medicína a individualizace tréninkových technik (37, 38, 60), podrobněji viz kapitola Edukace v resuscitaci.

Otázkou číslo 9 jsme si dali za cíl dokreslit komplexnost školení KPR a zjistili jsme tak, že resuscitace dítěte je součástí 89% školení KPR, 11% dotazovaných její zařazení negovalo. Domníváme se, že proškolení každého zdravotnického pracovníka, tedy i všeobecných sester v postupech KPR by mělo standardně obsahovat nejen resuscitaci dospělého, ale i dítěte. Algoritmy BLS jsou pro obě skupiny jen minimálně odlišné a uvážíme-li možný dopad neznalosti na život ohroženého dítěte, nelze o otázce nutnosti adekvátní znalostí vůbec diskutovat.

Dále jsme se rozhodli dotázat samotných sester, kterým tématům by mělo být dáno na školeních KPR více prostoru a nebo která by si přály do těchto školení zařadit. V otázce č. 13 jsme tak zjistili, že všeobecné sestry by si představovaly více prostoru věnovat především nácviku KPR v týmu na pracovišti a nácviku aktivace a asistence resuscitačnímu týmu, tedy věcem klíčovými k úspěšnému zvládnutí resuscitace. Respondenti by si také přáli absolvovat obecný nácvik praktických dovedností v souvislosti s resuscitací a více trénovat analýzu srdečních rytmů (viz graf č. 32). Otázkou č. 14 jsme dále zjistili, že školení na pracovištích probíhají jen ve 26,2% ve standardní

pracovní době, zbytek je realizován mimo ni. Tento fakt nevdí 50,3% respondentů, ale zbylých 23,4% se vyslovilo opačně, organizaci školení až po pracovní době vnímají negativně.

Velmi důležitou roli v organizaci povinných školení KPR, tvorbě harmonogramu proškolení zaměstnanců a sledování všech dílčích aspektů, jako je konkrétní náplň školení, jejich kvalita, účast zaměstnanců a jejich spokojenost, hraje zaměstnavatel. Zaměstnavatel, který si je důležitosti péče o adekvátní znalosti svých zaměstnanců vědom (a to nejen v oblasti KPR) a dbá o jejich vzdělávání, má možnost vychovat si velmi schopné a postupů znalé pracovníky. Otázkou č. 6 jsme zjišťovali, jak hodnotí respondenti přístup svého zaměstnavatele k jejich vzdělávání. V 51% zaměstnavatelé na průběžné vzdělávání spíše a v 38,6% dokonce velmi dbají. 9,7% respondentů uvedlo variantu „spíše ne“, jeden respondent, tzn. 0,7%, má zaměstnavatele, který průběžné vzdělávání nebere v potaz. Všeobecné sestry, jejichž zaměstnavatel velmi dbá na otázku vzdělávání dosáhly ve vědomostní části dotazníku významně lepších znalostí (77,27%). Sestry volící odpověď „spíše podporuje“ dosáhly se 71,23% průměrnou úspěšností. Dle naší domněnky prokázali respondenti označující přístup svého zaměstnavatele za spíše špatný nebo zcela špatný velmi významně horší znalosti (45,46%, resp. 36,37%). Tyto údaje **potvrzují hypotézu č. 8, Lepší úroveň znalostí v oblasti KPR dosahují ty všeobecné sestry, jejichž zaměstnavatel dbá na jejich vzdělávání.**

Každý poskytovatel zdravotnické lůžkové i ambulantní péče musí mít dle věstníku MZČR č.5/2012 (7) zpracován standard pro řešení neodkladných stavů a má mít také zaveden systém přivolání odborné pomoci při vzniku neodkladného stavu, například v podobě interních směrnic. 36,6% uvádí, že na jejich pracovištích jsou tyto směrnice k dispozici a jsou dostatečně obsáhlé a kvalitní. Dalších 52,4% sester tyto směrnice má také k dispozici, nicméně jejich obsažnost či kvalitu hodnotí jako nepříliš vysokou. 6,2% nemá na pracovišti k dispozici žádné směrnice a 4,8% zvolilo variantu „nevím“. Je zajímavé, že tyto dvě skupiny dosáhly v testu významně resp. velmi významně horších znalostí (63,64%, resp. 50%), než skupiny sester, které mají možnost do směrnic nahlédnout. Těmito údaji byla také potvrzena hypotéza č. 8. Krsová (12) uvádí ve svém výzkumu existenci směrnic na všech pracovištích, ovšem i přesto její respondenti v otázkách týkajících se interních pokynů chybovali.

V souvislosti s pokyny a směrnice pro řešení neodkladných stavů nás napadlo zajímat se o to, jestli mají zaměstnanci na pracovišti k dispozici například kapesní verzi algoritmů či rozhodovací schémata například pro aktivaci resuscitačního týmu, což doporučuje Stern (60). Dle našich osobních zkušeností jsou podobné „taháky“ v podobě kapesních kartiček velmi rozšířené například v Německu, kde každý zaměstnanec při nástupu dostane celou tématickou sadu. Z našeho výzkumného souboru má podobné pomůcky v kvalitní podobě k dispozici jen 10,3% sester. Dalších 22,8% něco podobného k dispozici také má, ale v nedostatečné kvalitě. Celých 50,3% sester ale ničím podobným nedisponuje a velmi by to ocenilo. 16,6% respondentů uvádí, že jim absence těchto pomůcek vůbec nevadí. Je opět zajímavé, že skupina sester mající k dispozici kvalitní pomůcky dosáhla ve vědomostním testu významně lepších výsledků (80,52%) viz graf č. 39. Tyto údaje podporují náš osobní názor ohledně užitečnosti podobných pomůcek a potvrzují dále hypotézu č. 8.

Dle provedených průzkumů ovlivňuje frekvence provádění KPR v praxi pozitivně znalosti všeobecných sester. Takto se zcela jasně vyslovuje například Passali (18) či Alegría (53). Murray (57) dále konstatuje významně vyšší vstupní znalosti u sester pracujících na rizikových pracovištích dle jí provedeným review dostupných pramenů na uvedené téma. My jsme frekvenci prováděných resuscitací zkoumali otázkou č. 18. 15,9% respondentů nikdy v životě neprovádělo KPR, dalších 15,2% provedlo někdy v životě jen BLS. 15,2% sester dále provádí KPR méně, než 1x za rok. 1x za rok má tuto zkušenost 15,9% sester. 20,7% sester provádí KPR jednou za půl roku a 13,1% častěji. Krsová (12) uvádí nulovou zkušenost s KPR u svých respondentů v 26%, přičemž nejčastěji zvolenou odpovědí bylo provádění resuscitace 1x za rok, druhou nejčastější frekvencí bylo pak 1x za půl roku, což se přibližně shoduje i s našimi údaji. Dle tabulky č. 31 a grafu č. 41 je zcela zřejmý nárůst úspěšnosti v testu se vzestupem frekvence prováděných resuscitací v praxi. Všeobecné sestry provádějící KPR 1x za půl roku a častěji, než 1x za půl roku disponují významně lepšími znalostmi (84,64% resp. 81,40%). Při frekvenci KPR 1x za rok dosahují sestry 75,76% úspěšnosti. Všechny ostatní odpovědi, tzn. KPR méně, než 1x za rok a žádné či jen malé zkušenosti s KPR znamenaly ve všech případech významně horší znalosti v rozmezí 57-65%. **Dle těchto údajů je možné hypotézu č. 9 přijmout. Úroveň znalostí v oblasti KPR souvisí s frekvencí prováděných resuscitací.**

Pro získání určité znalosti je nutný nejen teoretický podklad, ale především aktivní učení v praxi. Nicméně kvalitní teoretické základy jsou nezbytným předpokladem pro zvládnutí jakékoli praktické situace, jak uvádí Truneček (41) ve své publikaci Znalostní management. Kontinuální celoživotní vzdělávání je povinné pro všechny zdravotnické pracovníky a jiné odborné pracovníky, považuje se za prohlubování kvalifikace dle zákoníku práce (§ 54, odst. 4) a navazuje na získanou odbornou způsobilost. V zákoníku je uvedeno mnoho možných forem, mimo jiné také samostatné studium odborné literatury. (8, 33, 34) Právě postoj všeobecných sester k samostudiu a sebevzdělávání obecně jsme se rozhodli prozkoumat otázkami 19 a 20. Dle našeho názoru není možné spoléhat se jen na povinná školení organizovaná zaměstnavatelem, sestry musí přijmout odpovědnost za míru svých znalostí a musí se o jejich udržování a zvyšování starat také samy.

Otázka č. 19. se zabývá postojem sester k samostudiu v oblasti KPR. Pravidelně se mu věnuje jen 4,1% dotazovaných všeobecných sester, občas ale již celých 44,8% respondentek. Pouze při aktualizaci Guidelines k samostudiu sáhne 6,9% dotazovaných. 31,7% se samovzdělává v oblasti KPR jen velmi zřídka a 12,4% vůbec. Téměř polovina dotazovaných všeobecných sester tedy udává velice vlažný postoj k samostudiu, jak je patrné z grafu č. 42. Graf č. 43 pak prezentuje míru úspěšnosti v testu v korelaci s postojem k samostudiu a právě skupiny nevěnující se samostudiu vůbec či velmi zřídka dosáhly velmi významně resp. významně horší úspěšnosti než zjištěný průměr a to 49,37% resp. 66,87%. Skupiny věnující se samostudiu buď občas nebo jen při aktualizaci Guidelines dosahují shodně téměř 78% úspěšnosti. Nejlépe si s 85,45% úspěšností dle očekávání vedla skupina, která se věnuje samostudiu pravidelně. Výsledky hovoří zcela jasně, je patrná korelace mezi postojem k samostudiu a hladinou znalostí. **Hypotéza č. 10 byla potvrzena. Všeobecné sestry, které se věnují samostudiu v oblasti KPR, disponují lepšími znalostmi.** Stejná zjištění prezentuje Murray (57) a uvádí celou řadu autorů, kteří zjistili pozitivní vztah mezi ochotou sester učit se, resp. jejich postoji ke studiu a mírou jejich znalostí v oblasti provádění KPR. Passali (18) dále uvádí, že sestry pracující na rizikových pracovištích jsou ochotnější ke studiu, než ostatní.

Otázka č. 20 dále zjišťovala samotnou motivaci k učení. Pokud se sestry nevěnují samostudiu vůbec nebo v nedostatečné míře, může to mít více příčin než jen samotný nezájem a laxnost, jak uvádí ve své magisterské práci Janatová (46). Dle četnosti odpovědí jsme zjistili, že 4,8% sester rozhodně necítí potřebu se vzdělávat, 37,9% pak tuto potřebu spíše nepocituje. Jedná se tak opravdu prakticky o stejné počty respondentů s negativním

přístupem, jako v předchozí otázce. 48,3% sester potřebu vzdělávat se spíše pocítuje a zbylých 9% uvedlo odpověď „rozhodně ano“. Výsledky úspěšnosti v testu se ovšem mezi jednotlivými skupinami příliš neliší, vyčnívá pouze skupina, která potřebu vzdělávat se rozhodně pocítuje a to procentuálními úspěšnostmi okolo 80%.

Na základě výsledků dostupných průzkumů zkoumajících míru znalostí sester v oblasti KPR jsme očekávali, že ani náš soubor nebude disponovat vynikajícími znalostmi. Toto zjištění bylo následně potvrzeno. My jsme z toho důvodu zařadili do dotazníku otázku č. 21 požadující po účastnících výzkumného šetření určitou sebereflexi a ptali jsme v ní, co by přispělo ke zlepšení znalostí našich respondentů podle jejich vlastního názoru. Otázka byla koncipována jako vícevýběrová. Nejčastěji voleny byly odpovědi „častější nácviky KPR na pracovišti“ (68 respondentů) a „více času na samostudium“ (67 respondentů), kterému by se zároveň měly sestry dle svých vlastních pocitů více věnovat (40 odpovědí). Z odpovědí je zřejmé, že si respondenti uvědomují důležitost samostudia, ovšem zjevně na něj podle svých pocitů nemají dostatek času. Mezi důležité faktory související s učením patří bezesporu vnitřní motivace, kterou jsme monitorovali poslední otázkou č. 22. S velkým potěšením musíme konstatovat, že drtivou většinu účastníků našeho výzkumného šetření jejich práce velmi nebo spíše baví a naplňuje. Jen jednoho respondenta jeho práce spíše nebaví.

Ověřením hypotéz 2 až 10 jsme splnili hlavní cíl této práce a to zjistit, které faktory mají vliv na úroveň znalostí všeobecných sester v oblasti KPR.

Výsledky naší práce jsme porovnali s údaji uvedenými v odborné literatuře a výstupy z jiných odborných prací a průzkumů českých i zahraničních autorů. Ty faktory, které se v námi nalezených zdrojích vyskytovaly, byly dále diskutovány. Na základě námi zjištěných údajů jsme pak sestavili návrh doporučení, který je uveden v kapitole Přínos pro praxi. Jsme si vědomi toho, že některé proměnné faktory lze kauzálně jen těžko ovlivnit (např. věk, délku praxe či frekvenci provádění KPR na pracovišti). Proto je potřeba zasáhnout jinde. Pokusili jsme se sestavit rámcová doporučení pro zřizovatele zdravotnických zařízení, jakými způsoby by bylo možné dosáhnout zlepšení znalostí sester v oblasti KPR.

11 PŘÍNOS PRO PRAXI

Analýza výsledků dotazníkového šetření přinesla zajímavá zjištění. Ve spojení s údaji publikovanými dalšími autory a informacemi uvedenými v odborné literatuře jsme sestavili následující doporučení pro praxi. Doporučení se týkají možných metod, kterými lze zvýšit míru znalostí všeobecných sester v oblasti KPR, která je, jak bylo opakovaně prokázáno, na ne příliš dobré úrovni.

1. Interní systém vzdělávání zaměstnanců

Doporučujeme vytvořit propracovaný interní systém vzdělávání zaměstnanců v oblasti resuscitace. Je vhodné stanovit pracovní skupinu, která bude mít v náplni práce vzdělávání zaměstnanců, musí se skládat z odborně způsobilých členů, kteří budou dále cíleně školeni v pedagogických dovednostech.

Školení zaměstnanců musí být centrálně řízeno, tzn. zaměstnanci se musí vzdělávání povinně účastnit, což musí být kontrolováno a evidováno.

Jako optimální frekvenci cílených školení považujeme dvě za rok, rovnoměrně rozložené.

Bude zaveden systém evaluace vzdělávání zaměstnanci, na výsledky bude brán zřetel.

2. Metody výuky resuscitace

Z hlediska personálních, finančních a časových možností doporučujeme zavést kombinaci e-learningových metod a praktických nácviků resuscitačních postupů na figurínách a simulátorech.

E-learningový portál bude obsahovat kvalitně zpracované materiály týkající se resuscitace v hloubce a rozsahu dle uvážení zřizovatele, které budou zaměstnancům stále k dispozici. Je vhodné rozdělit materiály do několika úrovní obtížnosti dle cílových skupin (např. lékaři, všeobecné sestry, ostatní zaměstnanci). Nebude opomenut team-management a postupy CRM. Bude zahrnuta resuscitace dítěte v módu BLS.

Dvakrát za rok budou muset zaměstnanci projít zvolené okruhy na e-learningovém portále a vyplnit vědomostní dotazník.

Dvakrát za rok se bude muset každý zaměstnanec účastnit praktického nácviku či krátkého semináře s nácvikem. Semináře a nácviky mohou být průběžně zaměřeny na různá témata.

Doporučujeme vždy zařadit nácvik resuscitace v týmu.

Z organizačních důvodů bude vhodné koncipovat tyto nácviky jako například půlhodinové semináře pořádané krátce po skončení pracovní doby, aby jednak neomezovaly provoz, ale zároveň příliš nezasahovaly do soukromých aktivit a povinností zaměstnanců.

Na každý seminář/nácvik bude nutné předem se přihlásit, počet míst bude omezen.

Významným motivačním faktorem bude proplácení účasti zaměstnanců na těchto seminářích/nácvicích.

3. **Pomůcky pro zaměstnance**

Každý zaměstnanec dostane dle svého zaměření k dispozici patřičné kapesní pomůcky pro zvládnutí krizových situací např. ve formě malých kartiček či lépe jejich spojené sady. Velikost a počet nesmí obtěžovat při umístění v kapse pracovního oděvu.

Na každém pracovišti bude na předem určeném dobře dostupném a označeném místě k dispozici obsáhlejší manuál řešení kritických stavů.

Na dobře viditelných místech bude umístěn plakát se schématem aktivace resuscitačního týmu, obsahovat bude důležitá telefonní čísla či čísla interních linek.

Vybavení jako defibrilátor/AED či resuscitační kufr budou uloženy na dostupném a viditelně označeném místě aby ani zaměstnanec z jiného oddělení netápal.

Resuscitační kufry budou obsahovat na všech odděleních identické vybavení.

12 ZÁVĚR

Mnoho i zdánlivě banálních onemocnění, zdravotních komplikací, úrazů či dalších stavů může vyústit až v život ohrožující stav, který včas nerozpoznán nebo adekvátně neléčen může vyústit až v náhlou zástavu oběhu. V takovém případě má nemocný bez rychle a kvalitně poskytnuté první pomoci a následné rychlé zdravotnické intervence jen minimální šanci na přežití a další kvalitní život. (61) Aby první pomoc, tedy kardiopulmonální resuscitace, byla úspěšná, musí být od prvního okamžiku prováděna kvalitně a správně. To ale nelze bez patřičných teoretických znalostí podpořených současným praktickým nácvikem. Navzdory těmto jasným faktům jsou opakovaně prokazovány neadekvátní znalosti v oblasti KPR u všeobecných sester. Tato skutečnost nás motivovala k výběru tématu bakalářské práce.

V teoretické části jsme pojednávali o resuscitaci v kontextu práce všeobecné sestry, o vzdělávání ve zdravotnictví, legislativních attributech, dále jsme přinesli přehled z oblasti znalostního managementu a vzdělávání dospělých. Informace shrnuté v této části pak sloužily jako podklad pro praktickou část bakalářské práce, ve které jsou zpracovány zvolené cíle a hypotézy. Na základě zjištěných skutečností byla vypracována doporučení pro praxi ve formě pokynů pro zaměstnavatele, která by měla po jejich uvedení do praxe vyústit ve zlepšení znalostí všeobecných sester.

Jsme si vědomi toho, že dosažení optimálních znalostí v oblasti kardiopulmonální resuscitace u všeobecných sester v plošném měřítku bude běh na dlouhou trať navíc nejistým výsledkem, jak zatím dokládají všechny nám známé české či zahraniční průzkumy. Znalosti a schopnosti vedoucí k záchraně života jsou ale tak zásadní pro každého zdravotnického pracovníka, že věnovat svůj čas a energii tímto směrem se rozhodně vyplatí.

LITERATURA A PRAMENY

1. ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY. Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2016. Praha ÚZIS ČR. 2017. 22 s. ISSN 12-8731
2. EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. 100,000 lives can be saved per year in Europe. The new ERC Guidelines on resuscitation [online]. 2010-10-18 [cit. 2018-02-15]. Dostupné na [www: http://www.cprguidelines.eu/2010/press.php](http://www.cprguidelines.eu/2010/press.php)
3. NOLAN, JP., at al. European Resuscitation Guidelines for Resuscitation 2010. Section 1. Executive summary. Resuscitation. 2010. 81. p. 1219-1276
4. TRUHLÁŘ, Anatolij. Urgentní medicína. Mimořádné vydání 2015. Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 205: Souhrn doporučení. Mediprax CB s.r.o.. 2015. Roč.18. 60 s. ISSN 1212-1924
5. MONSIEURS, Koenraad, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive summary. [cit 10.2.2018]. Resuscitation 95 (2015) 1-80. ISSN 0300-9572. Dostupné z www.cprguidelines.eu
6. ZÁKON č. 372/2011 Sb., § 47 odst. 3 písm. (b) o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
7. VĚSTNÍK ministerstva zdravotnictví České republiky. Roč. 2012. Částka 5. Dostupné na www.mzcr.cz
8. SLABÝ Petr. Problematika edukace všeobecných sester v oblasti základní a rozšířené resuscitace dle platných Guidelines. České Budějovice 2015. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita. Fakulta zdravotnických studií. Katedra ošetrovatelství a porodní asistence. Vedoucí práce Radka Šulistová
9. KŠÍROVÁ Magdalena. Znalost postupů a kompetencí při kardiopulmonální resuscitaci u sester pracujících v oboru intenzivní medicína a anesteziologie. Praha 2013. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. 1. Lékařská fakulta. Vedoucí práce Sylvie Toniková
10. KRÁLOVÁ Martina. Úroveň znalostí kardiopulmonální resuscitace u všeobecných sester ve vybrané organizaci. Zlín 2016. Bakalářská práce. Univerzita T. Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce Jan Jedonek
11. KRISOVÁ Ivana. Úroveň znalostí sester o základní a rozšířené neodkladné resuscitaci dle platných guidelines. Plzeň 2013. Diplomová práce. Západočeská univerzita. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Zuzana Jandíková
12. MAŘÍKOVÁ Alena. Úroveň znalostí všeobecných sester a zdravotnických záchranářů o kardiopulmonální resuscitaci dle platných guidelines. Plzeň 2016. Diplomová práce. Vysoká škola zdravotnictva a sociální práce sv. Alžbety, Bratislava. Ústav sv. Jána Nepomuka Neumanna, Příbram. Vedoucí práce Jitka Krocová
13. ŠKVRŇÁKOVÁ Hana. Znalosti zdravotních sester o BLS podle aktuálně platných guidelines. Pardubice 2011. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta Zdravotnických studií. Vedoucí práce Tomáš Varhaník.
14. NILES, Dana. Improved Retention of Chest Compression Psychomotor Skills With Brief „Rolling Refreshner“ Training. [online]. Simulation in Healthcare: The

- Journal of the Society For Simulation in Healthcare. 12(4):213–219. AUG 2017. [cit. 10.2.2018]. Dostupné z DOI: 10.1097/SIH.0000000000000228
15. Szarpak, Lukasz. Knowledge of newborn resuscitation among emergency medici personell. [online]. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2013;45(2):73-76. [cit. 10.2.2018]. Dostupné z DOI: 10.5603/AIT.2013.0016.
 16. Nishiyama, C. Effectiviness of simplified 15-min refreshner BLS training programm: a randomized kontrol trial. [online]. *Resuscitation* , Volume 90 , 56 – 60. [cit. 10.2.2018]. Dostupné z DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.02.015.
 17. Saiboon, I. Effectiveness of teaching automated external defibrillators use using a traditional classroom instruction versus self-instruction video in non-critical care nurses. [online]. *Saudi Med J*. 2016 Apr;37(4):429-35. [cit. 10.2.2018]. Dostupné z DOI: 10.15537/smj.2016.4.14833.
 18. Passali C. Evaluation of nurses´ and doctors´knowledge of basic and advanced life support resuscitation guidelines. [online]. *Nurse Educ Pract*. 2011 Nov;11(6):365-9. [cit. 10.2.2018]. Dostupné z DOI:10.1016/j.nepr.2011.03.010.
 19. Málek J. et al.. Základní neodkladná resuscitace. 3. Lékařská fakulta. Univerzita Karlova. 2007, 2010, 2017. Výukový pořad. [cit. 23.2.2018]. Dostupné z: <https://www.lf3.cuni.cz/3LF-779.html>
 20. Truhlář A. et al.. Přehled nejvýznamnějších změn v Doporučených postupech pro neodkladnou resuscitaci. *Anest. intenziv. med.*. 22. 2011. č.2. s. 115-123. ISSN 1214-2158
 21. ŠEVČÍK, Pavel. *Intenzivní medicína*. 3. vyd. Praha: Galén. 2014. 1195 s. ISBN 9788074920660.
 22. TRUHLÁŘ, Anatolij. Kardiopulmonální resuscitace v nemocnici. *Postgraduální medicína*. 2012. 14. č.5. 469-479. ISSN 1212-4184
 23. KRÁLOVÁ Blanka. Kardiopulmonální resuscitace očima resuscitačního týmu. Plzeň 2017. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Jiří Frei
 24. FRANĚK, Ondřej. Krizové řízení lidských zdrojů. *Urgentní medicína*. 2011. roč. 14. č. 4. s. 11-14. ISSN 1212-1924
 25. ZÁKON č. 105/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů
 26. ZÁKON č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních)
 27. VYHLÁŠKA č. 55/2011 Sb. O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků

28. JÍCHOVÁ Kateřina. Není sestra jako sestra. Devět specializací, u nichž nestačí jen dobře píchnout injekci. Praha 9/2016. Tisková zpráva České asociace sester. [cit. 20.02.2018] Dostupné:http://www.cna.cz/docs/akce/tiskova_zprava_2016_07.pdf
29. TRESTNÍ ZÁKON č. 140/1961 Sb. § 207. Neposkytnutí pomoci
30. VZDĚLÁVÁNÍ, vzdělání a kvalifikace. In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2018, 06.07.2016 [cit. 18.2.2018]. Dostupné z <https://managementmania.com/cs/vzdelavani-a-kvalifikace>
31. MZČR. Zřizovací listina pro Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. [online]. Praha 8.9.2016. [cit. 20.02.2018] Dostupné z <http://www.nconzo.cz/web/guest/nconzo/profile/settlor>
32. NCONZO. Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. [online]. [cit. 20.02.2018] Dostupné z www.nconzo.cz
33. ZÁKON č. 96/2004 Sb. Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), Díl 2, §53 Celoživotní vzdělávání
34. ŠULISTOVÁ, Radka. Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči pro sestry a porodní asistentky. Jihočeská univerzita. 2012. 1. vydání. 191 s. ISBN 978-80-7394-246-5
35. ADULT LEARNING STATISTIC [online]. Eurostat. 6/2017. [cit. 18.2.2018]. Dostupné z http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Adult_learning_statistics
36. BHATNAGAR, V. Cardiopulmonary Resuscitation: Evaluation of Knowledge, Efficacy, and Retention in Young Doctors Joining Postgraduation Program. [online]. Anesth Essays Res. 2017 Oct-Dec;11(4):842-846. [cit. 20.02.2018] Dostupné z DOI: 10.4103/aer.AER_239_16
37. DEVINE, A. An Equivalence Trial Comparing Instructor-Regulated With Directed Self-Regulated Mastery Learning of Advanced Cardiac Life Support Skills. [online]. Simul Healthc. 2015 Aug;10(4):202-9. [cit. 20.02.2018] Dostupné z DOI: 10.1097/SIH.0000000000000095.
38. WATANABE, K. Efficacy and retention of Basic Life Support education including Automated External Defibrillator usage during a physical education period. [online]. Prev Med Rep. 2017 Jan 12;5:263-267 [cit. 20.02.2018] Dostupné z DOI: 10.1016/j.pmedr.2017.01.004.
39. SULLIVAN, N. An integrative review: instructional strategies to improve nurses' retention of cardiopulmonary resuscitation priorities. [online]. Int J Nurs Educ Scholarsh. 2015 Apr 1;12. [cit. 20.02.2018] Dostupné z DOI: 10.1515/ijnes-2014-0012.
40. PARTIPRAJAK, S. Retention of basic life support knowledge, self-efficacy and chest compression performance in Thai undergraduate nursing students. [online]. Nurse Educ Pract. 2016 Jan;16(1):235-41. [cit. 20.02.2018] Dostupné z DOI: 10.1016/j.nepr.2015.08.012.
41. TRUNEČEK, J. Management znalostí. 1. vydání. Praha. C.H.Beck 2004. 131 s. ISBN 80-7179-884-3

42. ČASTORÁL, Zdeněk. Strategický znalostní management a učící se organizace. Praha. Eupress 2008.. 1. vyd. 143 s. ISBN 978-80-86754-99-4
43. KLEIN, Melanie. Psychologie – základ úspěchu v práci. Praha. Grada 2008. 1. vyd. 192 s. ISBN 978-80-247-2444-7
44. MLÁDKOVÁ, L. Management znalostí v praxi. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 155 s. ISBN 80-86419-51-7.
45. PLAMÍNEK, Jiří. Vzdělávání dospělých. Průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele. Praha. Grada 2014. 2. vyd. 336 str. ISBN 978-80-247-4806-1
46. JANATOVÁ, Lucie. Faktory ovlivňující participaci dospělých žen na dalším vzdělávání. Brno 2012. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita. Filozofická fakulta. Vedoucí práce Klára Šedřová
47. ČSÚ. Ženy a muži v datech. [online] Praha 2017. Č.j. 02649/2017. [cit. 15.02.2018] Dostupné z [www. https://www.czso.cz/csu/czso/zeny-a-muzi-v-datech-2017](https://www.czso.cz/csu/czso/zeny-a-muzi-v-datech-2017)
48. PAUKNEROVÁ, Daniela a kol.. Psychologie pro ekonomy a manažery. Praha. Grada 2012. 3. vyd. 264 s. ISBN 802-477-655-3
49. KUBÍNIY, L. Základy andragogické didaktiky. 2013.[online]. Univerzita obrany. 1-17. [cit. 15.02.2018] Dostupné z https://moodle.unob.cz/pluginfile.php/42324/mod_resource/content/1/Z%C3%A1klady%20androdidaktiky.pdf
50. VACÍNOVÁ, Tereza. Andragogická didaktika. [online]. Univerzita Jana Amose Komenského. 146 s. [cit. 15.02.2018]. Dostupné z <http://data.ujak.cz/nastenka/andr.d.pdf>
51. HAVLÍČKOVÁ, Daniela. Metodika – Kompetence, Kvalita, Kvalifikace, (sebe)Koncepce: pro neformální vzdělávání. Národní institut pro další vzdělávání. 2015. 526 s. ISBN 808-744-950-9
52. BENEŠ, Milan. *Andragogika*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 135 s. ISBN 978-802-4725-802
53. ALEGRÍA, G.. Factors influencing the level of knowledge of cardiopulmonary resuscitation in hospitals in Peru. [online]. *Columbian Journal of Anesthesiology*. Vol 45. Issue 2. A-J 2017. 114-121. [cit. 20.02.2018] Dostupné z <https://doi.org/10.1016/j.rcae.2017.01.001>
54. ZIELENICOVÁ, Pavla. Pedagogika I. [online]. Univerzita Karlova. Matematicko-fyzikální fakulta. 2014/2015. [cit. 21.02.2018] Dostupné z <https://kdf.mff.cuni.cz/vyuka/pedagogika/materialy/2015%20ZS/2%20Podminky%20uceni,%20socialni%20aspekty.pdf>
55. ČSÚ. Zaměstnanci ve zdravotnictví podle pohlaví. [online]. 2013. Graf 6. [cit. 21.02.2018] Dostupné z <https://www.czso.cz/documents/10180/20541835/30000414k03.pdf>
56. SANTIAGO P. et al., Zpráva OECD o hodnocení vzdělávání v České republice. [online] OECD 2012. [cit. 24.03.2018] Dostupné z <http://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/zprava-oecd-o-hodnoceni-vzdelavani-v-cr>
57. MURRAY, Rose. Factors influencing healthcare professionals' retention of cardiopulmonary resuscitations skills. [online]. St Angela's College of Education

- Sligo 2015. The Undergraduate Awards Library, Nursing and Midwifery. [cit. 21.05.2018]. Dostupné z http://www.undergraduatelibrary.org/system/files/undergraduate_awards_20159.pdf
58. ALKANDARI et al. Cardiopulmonary resuscitation knowledge and attitude among general dentists in Kuwait. [online]. World Journal of Emergency Medicine. 8(1): 19–24.2017. [cit. 21.05.2018]. Dostupné z DOI: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2017.01.003
59. LUKEŠOVÁ, L. Úroveň znalostí postupů KPR u všeobecných sester. 2012. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce: Iva Eslerová.
60. STERN, Michal. Manuál kritických stavů. B. Braun Medical s.r.o.. Praha 2016. 1. Vydání. ISBN 978-80-260-9491-3
61. FREI Jiří et al.. *Akutní stavy pro nelékaře*. 1. vyd. Plzeň: Euroverlag. 2015. 168 s. ISBN 978-80-261-0498-8

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- AED – Automatizovaný externí defibrilátor
AHA – American Heart Association
ALS – Advanced Life Support
ARO – Anesteziologicko-resuscitační oddělení
atd. – a tak dále
BLS – Basic Life Support
CRM – Crisis Resource Management
CŽV – Celoživotní vzdělávání
č. – číslo
ČAS – Česká asociace sester
ČLK – Česká lékařská komora
ČR – Česká republika
ČRR – Česká resuscitační rada
ČSÚ – Český statistický úřad
EBM – Evidence Based Medicine
EWS – Early warning signs
ERC – European Resuscitation Council
EU – Evropská Unie
FN – Fakultní nemocnice
i.v. – intravenózní
IZS – Integrovaný záchranný systém
ILCOR – International Liaison Committee on Resuscitation
JCI – Joint Commission International
KPR – Kardiopulmonální resuscitace
MZČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NCO NZO – Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NZIS – Národní zdravotnický informační systém
NZO – Náhlá zástava oběhu
OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PEA – Pulseless electrical activity
ROSC – Return of spontaneous circulation
SAK – Spojená akreditační komise o.p.s.

USA – United States of America

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Zahájení KPR

Graf č. 2 Kompresie hrudníku

Graf č. 3 Poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů

Graf č. 4 Přerušování srdeční masáže

Graf č. 5 Délka přerušování kompresí hrudníku

Graf č. 6 Defibrilovatelné rytmy

Graf č. 7 Postup po podání defibrilačního výboje

Graf č. 8 První dávka Adrenalinu 1mg u dospělých

Graf č. 9 Použití AED

Graf č. 10 Provedení defibrilace

Graf č. 11 Postup po nalezení pacienta v bezvědomí

Graf č. 12 Pohlaví

Graf č. 13 Věk

Graf č. 14 Úspěšnost v testu dle věku

Graf č. 15 Nejvyšší dosažené vzdělání

Graf č. 16 Úspěšnost v testu dle dosaženého vzdělání

Graf č. 17 Délka praxe

Graf č. 18 Úspěšnost v testu dle délky praxe

Graf č. 19 Typ pracoviště

Graf č. 20 Úspěšnost v testu dle typu pracoviště

Graf č. 21 Přístup zaměstnavatele k vzdělávání sester

Graf č. 22 Úspěšnost v testu dle přístupu zaměstnavatele k vzdělávání sester

Graf č. 23 Frekvence školení KPR na pracovišti

Graf č. 24 Úspěšnost v testu dle frekvence školení KPR na pracovišti

Graf č. 25 Forma školení KPR

Graf č. 26 Resuscitace dítěte

Graf č. 27 Zhodnocení frekvence školení KPR na pracovišti

Graf č. 28 Úspěšnost v testu dle spokojenosti s frekvencí školení na pracovišti

Graf č. 29 Optimální frekvence školení KPR

Graf č. 30 Zhodnocení školení KPR

Graf č. 31 Úspěšnost v testu dle kvality průběžných školení KPR

Graf č. 32 Součásti školení KPR

- Graf č. 33 Školení KPR vs. pracovní doba
- Graf č. 34 Zhodnocení vlastních znalostí KPR
- Graf č. 35 Úspěšnost v testu dle hodnocení vlastních znalostí KPR
- Graf č. 36 Směrnice
- Graf č. 37 Úspěšnost v testu dle existence směrnic a pokynů na pracovišti
- Graf č. 38 Pomůcky pro řešení zátěžových situací
- Graf č. 39 Úspěšnost v testu dle přítomnosti pomůcek pro řešení zátěžových situací na pracovišti
- Graf č. 40 Frekvence poskytování KPR
- Graf č. 41 Úspěšnost v testu dle frekvence poskytování KPR
- Graf č. 42 Samostudium
- Graf č. 43 Úspěšnost v testu dle postoji k samostudiu
- Graf č. 44 Potřeba vzdělávat se
- Graf č. 45 Úspěšnost v testu dle potřeby vzdělávat se
- Graf č. 46 Zpětná vazba
- Graf č. 47 Postoj k zaměstnání

SEZNAM TABULEK

- Tab. č. 1 Zahájení KPR
- Tab. č. 2 Kompresie hrudníku
- Tab. č. 3 Poměr kompresí hrudníku a umělých vdechů
- Tab. č. 4 Přerušování srdeční masáže
- Tab. č. 5 Délka přerušování kompresí hrudníku
- Tab. č. 6 Defibrilovatelné rytmy
- Tab. č. 7 Postup po podání defibrilačního výboje
- Tab. č. 8 První dávka Adrenalinu 1mg u dospělých
- Tab. č. 9 Použití AED
- Tab. č. 10 Provedení defibrilace
- Tab. č. 11 Postup po nalezení pacienta v bezvědomí
- Tab. č. 12 Ohodnocení znalostní části dotazníku
- Tab. č. 13 Vyhodnocení
- Tab. č. 14 Pohlaví
- Tab. č. 15 Věk
- Tab. č. 16 Nejvyšší dosažené vzdělání
- Tab. č. 17 Délka praxe
- Tab. č. 18 Typ pracoviště
- Tab. č. 19 Přístup zaměstnavatele k vzdělávání sester
- Tab. č. 20 Frekvence školení KPR na pracovišti
- Tab. č. 21 Forma školení KPR
- Tab. č. 22 Resuscitace dítěte
- Tab. č. 23 Zhodnocení frekvence školení KPR na pracovišti
- Tab. č. 24 Optimální frekvence školení KPR na pracovišti
- Tab. č. 25 Zhodnocení školení KPR
- Tab. č. 26 Součásti školení KPR
- Tab. č. 27 Školení KPR vs. Pracovní doba
- Tab. č. 28 Zhodnocení vlastních znalostí KPR
- Tab. č. 29 Směrnice
- Tab. č. 30 Pomůcky pro řešení zátěžových situací
- Tab. č. 31 Frekvence poskytování KPR
- Tab. č. 32 Samostudium

Tab. č. 33 Potřeba vzdělávat se

Tab. č. 34 Zpětná vazba

Tab. č. 35 Postoj k zaměstnání

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Algoritmus BLS + AED

Příloha č. 2 – Algoritmus ALS

Příloha č. 3 – Algoritmus ALS dítě

Příloha č. 4 – Resuscitace v nemocnici

Příloha č. 5 – Algoritmus ABCDE

Příloha č. 6 – Dotazník

Příloha č. 7 – Schválená žádost Domažlická nemocnice

Příloha č. 8 – Schválená žádost Rokycanská nemocnice

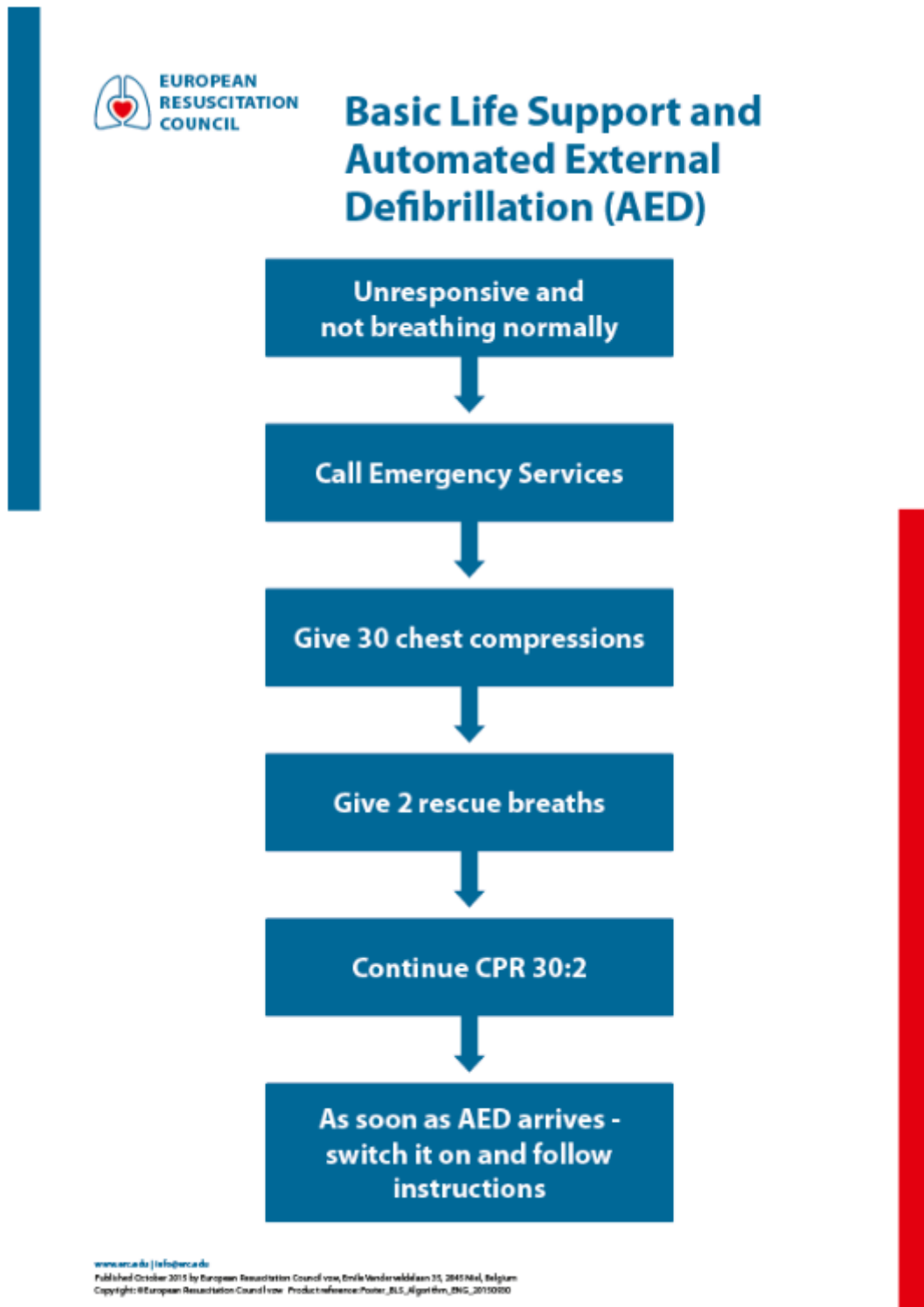
Příloha č. 9 – Schválená žádost Městská nemocnice Privamed

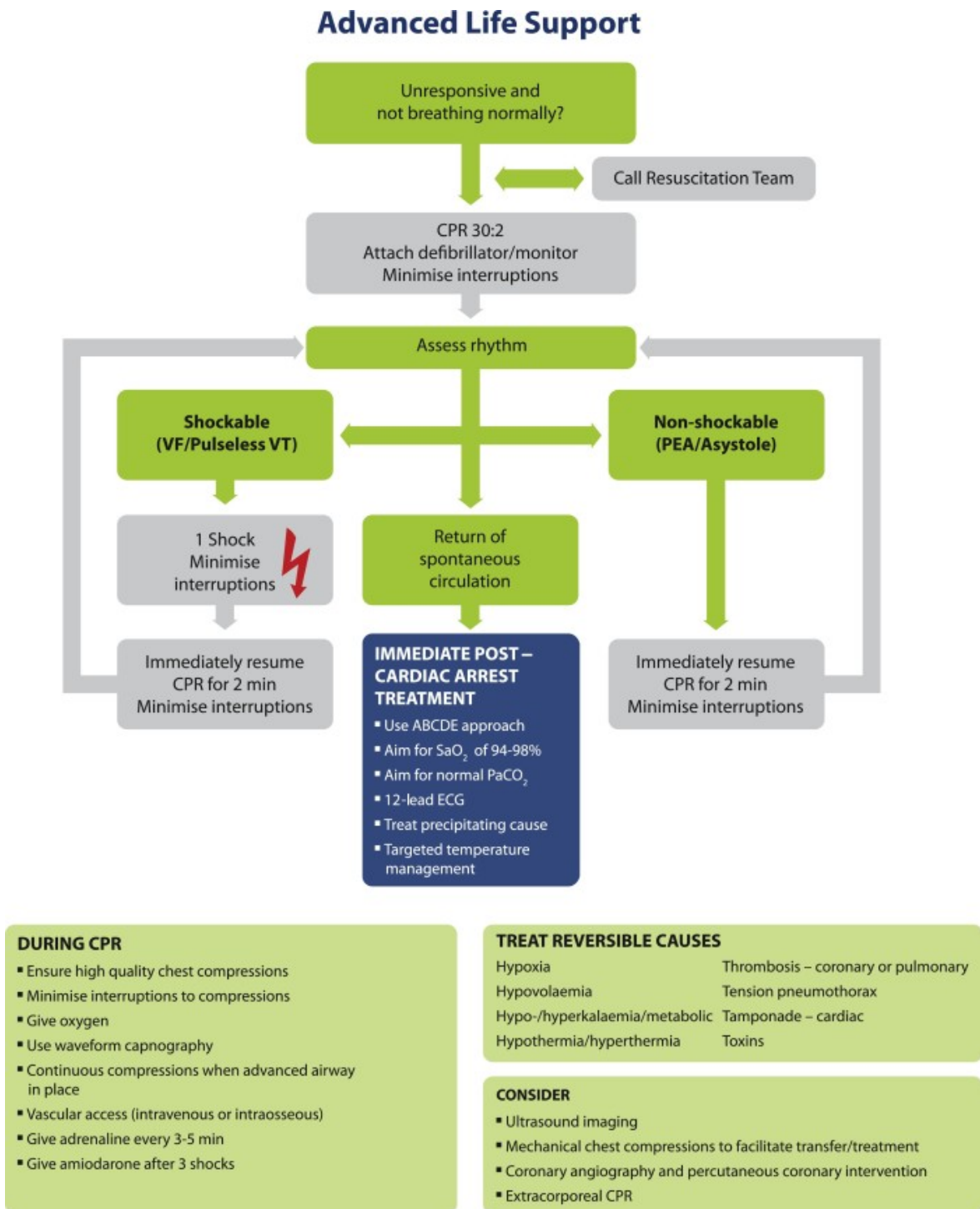
Příloha č. 10 – Schválená žádost nemocnice Klatovy

Příloha č. 11 – Schválená žádost LTRN Janov

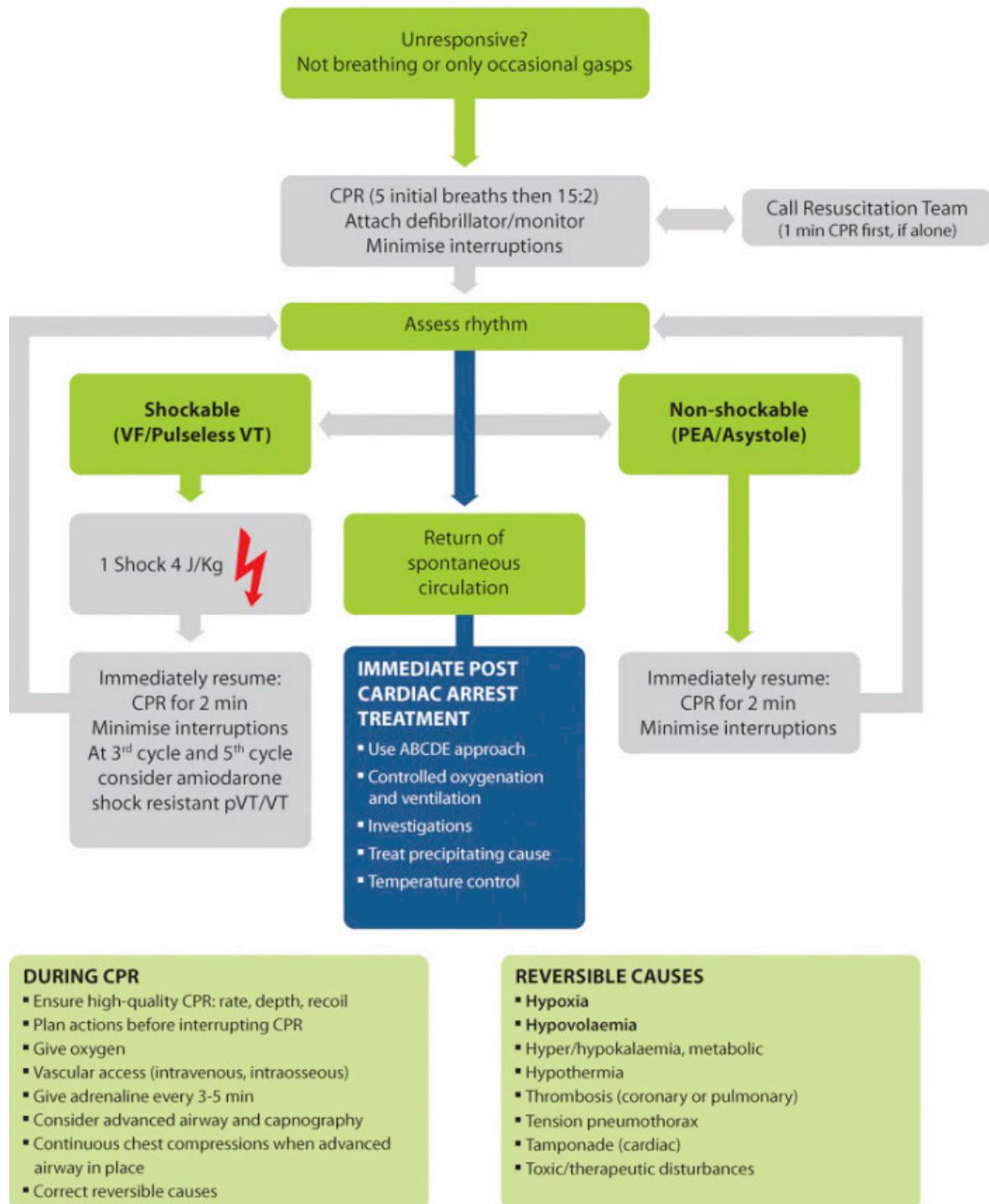
Přílohy

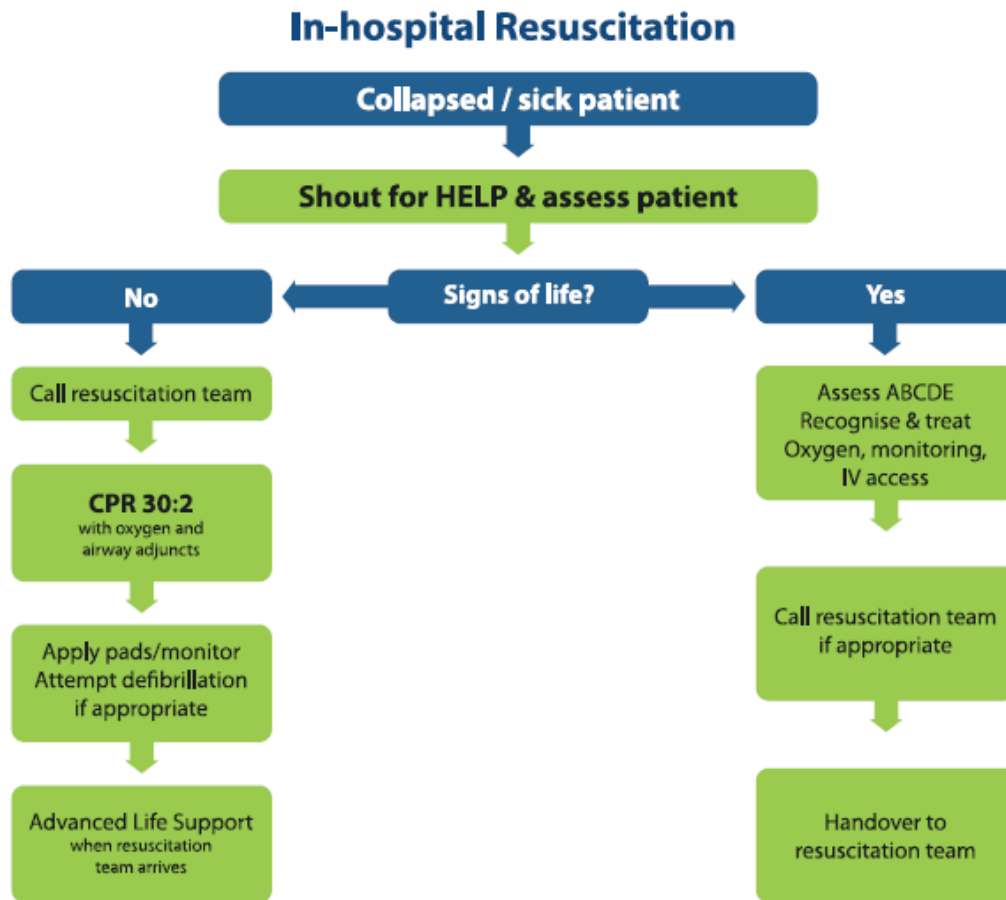
Příloha č. 1 – Algoritmus BLS (zdroj: www.erc.edu)



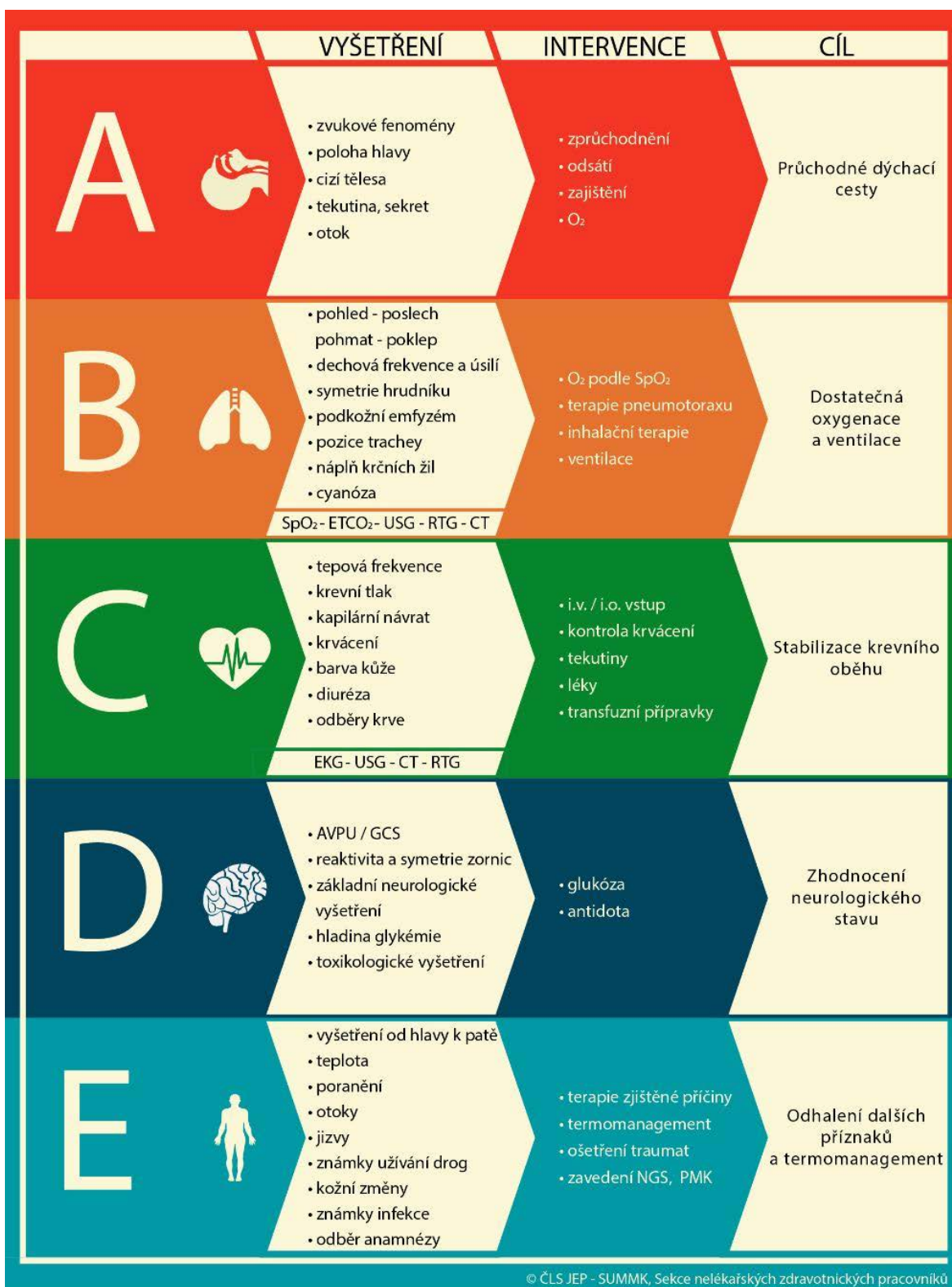


Paediatric Advanced Life Support





Příloha č. 5 – Algoritmus ABCDE (zdroj: www.cls.cz)



Příloha č. 6 – Dotazník (zdroj: vlastní)

Dobrý den,

jmenuji se Vít Vrba a jsem studentem bakalářského oboru Všeobecná sestra v kombinované formě na Fakultě zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni.

Chtěl bych Vás poprosit o vyplnění přiloženého anonymního dotazníku. Pomocí tohoto dotazníku bude provedeno výzkumné šetření v rámci mé bakalářské práce na téma „**Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester**“.

Předem moc děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit.

1. Jste:

- a) žena b) muž

2. Kolik Vám je let?

- a) méně, než 25 b) 25-30 c) 30-40 d) 40-50 e) 50 a více

3. Nejvyšší dosažené vzdělání:

- a) středoškolské s maturitou b) vyšší odborné, DiS.
c) vysokoškolské, Bc. d) vysokoškolské, Mgr.
e) doktorské, PhDr. f) jiné
g) specializace ARIP h) specializace jiná

4. Jak dlouho pracujete na pozici všeobecné sestry?:

- a) 0-1 rok b) 2-5 let c) 5-10 let d) 10-15 let e) 15-20 let f) déle, než 20 let

5. Na jakém typu pracoviště jste zaměstnán/a?

- a) standardní lůžkové oddělení b) JIP c) ARO d) ZZS e) ambulantní pracoviště
f) jiné

6. Dbá váš zaměstnavatel na to, abyste se pravidelně vzdělával/a v oblasti KPR (interní školení, dostupné materiály atd.)?

- a) ne, vůbec b) spíše ne c) spíše ano d) velmi

7. Školení v KPR na pracovišti jsem absolvoval/a:

- a) při nástupu do zaměstnání v rámci adaptačního procesu a dále už nikdy
b) pravidelně každých 6 měsíců
c) pravidelně každý 1 rok
d) pravidelně v intervalu 1-3 roky
e) nepravidelně v delším intervalu
f) nikdy

8. Školení KPR na pracovišti je realizováno formou (možno více odpovědí):

- a) teoretické přednášky b) praktické ukázky bez nácviku
c) nácviku jednotlivců d) nácviku v týmu
e) e-learningu

f) jiné

9. Součástí školení KPR na pracovišti je/byla i resuscitace dítěte:

- a) ano b) ne

10. Považujete frekvenci školení KPR na pracovišti za dostatečnou:

- a) ano b) ne

11. Jakou ideální považujete frekvenci školení KPR:

- a) 1x za 6 měsíců
b) 1x za rok
c) 1x za 1-3 roky
d) méně
e) školení v KPR dle mého názoru není nutné

12. Školení KPR na pracovišti hodnotíte jako:

- a) kvalitní
b) celkem kvalitní
c) spíše jako nekvalitní
d) vysloveně jako nekvalitní

13. Součástí školení není a podle Vás by mělo být, nebo by se mělo více prostoru věnovat: (možno více odpovědí)

- a) nácvik KPR v týmu na pracovišti
b) nácvik praktických dovedností (nepřímá srdeční masáž, defibrilace, zajištění dýchacích cest, atd.)
c) nácvik analýzy srdečních rytmů
d) nácvik aktivace resuscitačního týmu
e) nácvik asistence resuscitačnímu týmu
f) více teorie
g) samostatný nácvik KPR (jen Vy a figurína)
h) jiné

14. Povinná školení KPR na Vašem pracovišti probíhají:

- a) v rámci běžné pracovní doby
b) mimo běžnou pracovní dobu, což mi vadí
c) mimo běžnou pracovní dobu, což mi nevadí
d) neprobíhají vůbec

15. Považujete své znalosti či schopnosti provést KRP za dostatečné?

- a) ano, bez výhrady
b) spíše ano
c) spíše ne
d) ne

16. Existují na Vašem pracovišti směrnice ohledně provádění KPR, aktivace resuscitačního týmu (nebo ZZS v případě ambulantního pracoviště)?

- a) ano, jsou dostatečně obsáhlé a kvalitní
b) ano, ale jejich obsažnost/kvalita není vysoká

- c) ne
- d) nevím

17. Máte v práci pomůcky pro řešení zátěžových situací, např. kapesní verzi algoritmů KPR nebo postup při aktivaci resuscitačního týmu/ZZS?

- a) bohužel ne, ale ocenil/a bych to
- b) ne, ale nevadí mi to
- c) ano, ale v nedostatečné kvalitě
- d) ano, kvalitní

18. Základní (BLS, bez vybavení) a rozšířenou (ALS, s vybavením) resuscitaci poskytujete na pracovišti:

- a) nikdy jsem neposkytovala BLS ani ALS
- b) nikdy jsem neposkytovala BLS
- c) nikdy jsem neposkytovala ALS
- d) méně než jednou za rok
- e) cca 1x ročně
- f) cca 1x za půl roku
- g) častěji, než 1x za půl roku

19. Věnujete se o své vlastní vůli samostudiu v oblasti KPR?

- a) ne, nikdy
- b) velmi zřídka
- c) pouze při aktualizaci Guidelines
- d) občas, např. když si nejsem něčím jistý/á
- e) pravidelně

20. Cítíte potřebu se průběžně vzdělávat (např. v oblasti KPR)?

- a) ne, vůbec
- b) spíše ne
- c) spíše ano
- d) rozhodně ano

21. Co by podle Vás přispělo ke zlepšení Vašich znalostí v oblasti KPR? (možno více odpovědí)

- a) častější nácviky KPR na pracovišti
- b) kvalitnější nácviky KPR na pracovišti
- c) měl/a bych se více věnovat samostudiu
- d) více času na samostudium
- e) potřebuji motivaci
- f) jiné

22. Vaše práce Vás baví a naplňuje?

- a) ano, velmi
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

1. KPR zahajujeme u pacienta, který:

- a) nereaguje na zevní podněty
- b) nemá hmatný puls

c) je v bezvědomí a nedýchá normálně

2. Doporučená hloubka a frekvence stlačování hrudníku při nepřímé srdeční masáži je:

a) 3-4 cm, 100/min b) 5-6 cm, 100-120/min c) do hloubky 1/3, 60-90/min

3. Doporučený poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů u dospělého při KPR je:

a) 30:2 b) 15:2 c) 3:1

4. Nepřímou srdeční masáž přerušujeme:

a) při všech úkonech (i.v. vstup, nalepování elektrod atd.)

b) nikdy

c) jen při analýze srdečního rytmu, pro podání výboje a při provádění umělých vdechů

5. Délka přerušování kompresí hrudníku má být nejvíce:

a) 5s b) 10s c) 15s

6. Mezi defibrilovatelné rytmy patří:

a) bezpulsová elektrická aktivita (PEA)

b) bezpulsová komorová tachykardie a fibrilace komor

c) bezpulsová komorová tachykardie a fibrilace síní

7. Po podání defibrilačního výboje:

a) pokračujeme 2 minuty v resuscitaci, poté provedeme analýzu rytmu

b) kontrolujeme účinnost výboje hmatáním pulsu, poté případně pokračujeme v resuscitaci

c) provedeme ihned analýzu rytmu

8. První dávku Adrenalinu 1mg u dospělých podáváme:

a) po 3. neúspěšném výboji u defibrilovatelného rytmu

b) ihned u defibrilovatelného i nedefibrilovatelného rytmu

c) po 3-5 minutách od začátku masáže srdce u nedefibrilovatelného rytmu

9. AED smí při resuscitaci použít:

a) jen proškolený profesionál

b) proškolený laik

c) laik i profesionál, na předchozím proškolení nezáleží

10. V přítomnosti defibrilovatelného rytmu má být defibrilace provedena:

a) pouze resuscitačním týmem/ZZS

b) co nejdříve, jak je to možné

c) až po podání adrenalinu

11. Pokud naleznete na pracovišti pacienta v bezvědomí, který nedýchá, Váš další postup bude:

a) ihned zahájíte nepřímou srdeční masáž

b) aktivujete resuscitační tým/voláte ZZS

c) zajistíte i.v. vstup pro aplikaci adrenalinu

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

Jméno a příjmení: Vít Vrba

Název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Fakulta zdravotnických studií

Katedra: Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Studijní obor/ročník: Všeobecná sestra, 3. ročník

Název bakalářské práce: Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester

Cíl mé bakalářské práce: Zjistit, které faktory mohou ovlivnit znalosti všeobecných sester v oblasti KPR.

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová, ZZS Pk, KH Cham, odd. AIM

Kontakt na vedoucího práce: martina.vrbova@zzspk.cz

Termín průběhu výzkumu: únor 2018

Oddělení, kde bude probíhat sběr informací: Domažlická nemocnice, a.s., oddělení: interní, chirurgické, gyn.-por., dětské, následné a dlouhodobé péče, ARO-JIP

Metoda získávání informací: Dotazník

S Vaším svolením bude proveden kvantitativní výzkum, který je součástí praktické části uvedené bakalářské práce, pomocí dotazníků, určeným pro všeobecné sestry. Vyplnění dotazníků je zcela dobrovolné a anonymní. Výzkum bude probíhat na interním, chirurgickém, gyn.-por., dětském, následné a dlouhodobé péče a ARO-JIP Domažlické nemocnice, a.s.

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Manažer pro NLP (hlavní sestra):

 Mgr. Boučková J.B.

Domažlická nemocnice, a.s.

Kozínova 292

344 22 Domažlice

T: 379 710 262

IČO: 26361078 | DIČ: CZ26361078



Datum: 12. 2. 2018

Podpis studenta: Datum:

Příloha č. 8 – Schválená žádost Rokycany (Zdroj: vlastní)

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

Jméno a příjmení: Vít Vrba

Název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Fakulta zdravotnických studií

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Studijní obor/ročník: Všeobecná sestra, 3. ročník

Název bakalářské práce: Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester

Cíl mé bakalářské práce: Zjistit, které faktory mohou ovlivnit znalosti všeobecných sester v oblasti KPR.

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová, ZZS Pk, KH Cham, odd. AIM

Kontakt na vedoucího práce: martina.vrbova@zzspk.cz

Termín průběhu výzkumu: únor 2018


Oddělení, kde bude probíhat sběr informací: Rokycanská nemocnice, a.s., oddělení: interní, chirurgické, dětské, následné péče, JIP

Metoda získávání informací: Dotazník

S Vaším svolením bude proveden kvantitativní výzkum, který je součástí praktické části uvedené bakalářské práce, pomocí dotazníků, určeným pro všeobecné sestry. Vyplnění dotazníků je zcela dobrovolné a anonymní. Výzkum bude probíhat na oddělení interním, chirurgickém, dětském, následné péče a JIP Rokycanské nemocnice, a.s..

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Manažer pro NLP (hlavní sestra):


ROKYCANSKÁ NEMOCNICE, a.s.
Marcela Krupičková
hlavní sestra

Datum:

12. 2. 2018

Podpis studenta:

Datum:

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

Jméno a příjmení: Vít Vrba

Název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Fakulta zdravotnických studií

Katedra: Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Studijní obor/ročník: Všeobecná sestra, 3. ročník

Název bakalářské práce: Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester

Cíl mé bakalářské práce: Zjistit, které faktory mohou ovlivnit znalosti všeobecných sester v oblasti KPR.

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová, ZZS Pk, KH Cham, odd. AIM

Kontakt na vedoucího práce: martina.vrbova@zzspk.cz

Termín průběhu výzkumu: únor 2018

Oddělení, kde bude probíhat sběr informací: Městská nemocnice Plzeň Privamed, a.s., oddělení: interní, neurologické, JIP

Metoda získávání informací: Dotazník

S Vaším svolením bude proveden kvantitativní výzkum, který je součástí praktické části uvedené bakalářské práce, pomocí dotazníků, určeným pro všeobecné sestry. Vyplnění dotazníků je zcela dobrovolné a anonymní. Výzkum bude probíhat na interním a neurologickém oddělení a na JIP Městské nemocnice Plzeň Privamed, a.s..

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Manažer pro NLP (hlavní sestra):..... Datum: 5.2.2018

Podpis studenta:..... Datum:

Magdalena Zucková
vedoucí oš. a porodní péče

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

Jméno a příjmení: Vít Vrba

Název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Fakulta zdravotnických studií

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Studijní obor/ročník: Všeobecná sestra, 3. ročník

Název bakalářské práce: Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester

Cíl mé bakalářské práce: Zjistit, které faktory mohou ovlivnit znalosti všeobecných sester v oblasti KPR.

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová, ZZS Pk, KH Cham, odd. AIM

Kontakt na vedoucího práce: martina.vrbova@zzspk.cz

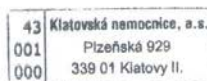
Termín průběhu výzkumu: únor 2018

Oddělení, kde bude probíhat sběr informací: Klatovská nemocnice, a.s., oddělení: interní, chirurgické, dětské, ortopedické, gynekologicko-porodnické

Metoda získávání informací: Dotazník

S Vaším svolením bude proveden kvantitativní výzkum, který je součástí praktické části uvedené bakalářské práce, pomocí dotazníků, určeným pro všeobecné sestry. Vyplnění dotazníků je zcela dobrovolné a anonymní. Výzkum bude probíhat na oddělení interním, chirurgickém, dětském, ortopedickém, gynekologicko-porodnickém Klatovské nemocnice, a.s.,

SOUHLAS S VÝZKUMEM



Manažer pro NLP (hlavní sestra): *V. Vrba* Datum: *12. 2. 2018*

Podpis studenta: Datum:

Příloha č. 11 – Schválená žádost LTRN Janov (zdroj: vlastní)

Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské práce

Jméno a příjmení: Vít Vrba

Název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta: Fakulta zdravotnických studií

Katedra: Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Studijní obor/ročník: Všeobecná sestra, 3. ročník

Název bakalářské práce: Faktory ovlivňující znalost základní a rozšířené resuscitace u všeobecných sester

Cíl mé bakalářské práce: Zjistit, které faktory mohou ovlivnit znalosti všeobecných sester v oblasti KPR.

Vedoucí práce: MUDr. Martina Vrbová, ZZS Pk, KH Cham, odd. AIM

Kontakt na vedoucího práce: martina.vrbova@zzspk.cz

Termín průběhu výzkumu: únor 2018

Oddělení, kde bude probíhat sběr informací: LTRN Janov, lůžková oddělení a ambulance

Metoda získávání informací: Dotazník

S Vaším svolením bude proveden kvantitativní výzkum, který je součástí praktické části uvedené bakalářské práce, pomocí dotazníků, určeným pro všeobecné sestry. Vyplnění dotazníků je zcela dobrovolné a anonymní. Výzkum bude probíhat na lůžkových odděleních a v ambulancích LTRN Janov.

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Manažer pro NLP (hlavní sestra): *Dr. JANA VITELKOVÁ*

Datum:

Podpis studenta:

Datum:

LEČEBNA TURKULOV
RESPIRAČNÍCH NEMOCÍ JANOV
U léčebny 503, 333 13 Mirošov
Tel.: 00 66 97 84
tel.: 371 512 119