UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ

ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

ÚROVEŇ ZNALOSTÍ KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE A PRVNÍ POMOCI U NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ

Bakalářská práce

2009

Vypracovala: Monika Köstingerová

Vedoucí práce: Mgr. Ivana Kupečková

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
MEDICAL FACULTY OF HRADEC KRÁLOVÉ

INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE
DEPARTMENT OF NURSING

THE LEVEL OF KNOWLEDGES CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND FIRST AID OF NON MEDICAL HOSPITAL ATTENDANTS

Bachelor´s thesis
2009

Author: Monika Köstingerová
Supervisor: Mgr. Ivana Kupečková

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:

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

V Konecchlumí dne 20. 3. 2009 ……

Monika Köstingerová

PODĚKOVÁNÍ:

Děkuji své vedoucí práce, Mgr. Ivaně Kupečkové za cenné rady a připomínky, které významně pomohly vzniku této bakalářské práce.

……

Monika Köstingerová

MOTTO

„ Největší chyba, kterou v životě můžete udělat, je mít pořád strach, že nějakou uděláte“.

Elbert Hubbard

OBSAH

ÚVOD……. 8

1 TEORETICKÁČÁST……. 9

1.1 Historie kardiopulmonální resuscitace v první pomoci……. 9

1.2 První pomoc obecně…… 12

1.2.1 Záchranný řetězec…… 12

1.2.2 Tísňová linka 155……..... 13

1.2.3 Druhy první pomoci…… 14

1.2.4 Zásady první pomoci…….. 15

1.2.5 První pomoc a trestní právo…… 16

1.3 Nejčastěji se vyskytující akutní stavy……. 18

1.3.1 Akutní stavy z neúrazových příčin……. 18

1.3.1.1 Akutní infarkt myokardu…… 18

1.3.1.2 Cévní mozková příhoda……. 19

1.3.1.3 Epileptický záchvat……..... 19

1.3.1.4 Hypoglykemické a hyperglykemické koma…….. 20

1.3.1.5 Alergická reakce a anafylaxe……..... 21

1.3.1.6 Otravy……. 22

1.3.2 Akutní stavy z úrazových příčin……. 23

1.3.3 Akutní stavy bezprostředně ohrožující život……... 24

1.3.3.1 Tepenné a jiné silné krvácení……..... 24

1.3.3.2 Bezvědomí…….. 25

1.3.3.3 Šokové stavy……... 26

1.3.3.4 Obstrukce dýchacích cest cizím předmětem (FBAO)…...…… 27

1.3.3.5 Zástava dechu……. 28

1.3.3.6 Zástava srdeční činnosti……. 29

1.4 Kardiopulmonální resuscitace…… 30

1.4.1 Nejpodstatnější změny Guidelines 2005…… 30

1.4.2 Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace…….. 31

1.4.3 Resuscitační abeceda…….. 32
1.4.4 Postup kardiopulmonální resuscitace……. 33
1.4.4.1 Nepřímá srdeční masáž…….. 33
1.4.4.2 Dýchání z úst do úst……... 33
1.4.4.3 Specifika u dětí……... 34
1.5 Slovo závěrem……. 35
2 EMPIRICKÁ ČÁST…… 36
2.1 Zkoumaný soubor a použité metody……... 36
2.2 Cíle výzkumu…….. 37
2.3 Hypotézy výzkumu……. 37
2.4 Analýza dotazníkového šetření……... 39
2.4.1 Analýza empirické části šetření…….. 39
2.4.2 Vlastní dotazník…….. 46
2.4.3 Porovnání jednotlivých skupin respondentů……... 64
DISKUZE…… 71
ZÁVĚR…… 75
ANOTACE…….. 76
POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY……. 77
SEZNAM OBRÁZKŮ……..... 79
SEZNAM GRAFŮ…….. 80
SEZNAM TABULEK……. 82
SEZNAM PŘÍLOH……. 84
PŘÍLOHY…… 85

ÚVOD

„Poskytování pomoci člověku v ohrožení života nebo v tísni je v podvědomí lidí odedávna projevem kladných mezilidských vztahů. Od dob kdy byl v kulturní společnosti lidský život zařazen mezi hodnoty nejvyšší, je považováno poskytnutí pomoci člověku v tísni za samozřejmou morální povinnost všech lidí.“ (Pokorný, 2003, str. 15)

Avšak úroveň vědomostí mezi naší populací nad tématem znalost kardiopulmonální resuscitace (dále jen KPR) a první pomoci (dále jen PP) je nízká. Někdy lze tyto nedostatky nalézt přímo i u profesionálů z řad zdravotníků. Za svoji více jak jedenáctiletou praxi ve zdravotnictví, jsem měla opakovaně možnost zhodnotit orientaci laiků, ale samozřejmě i samotných zdravotníků v této problematice. Bohužel moje zkušenosti nejsou příznivé. Na základě těchto skutečností jsem se rozhodla vypracovat práci na téma „Úroveň znalostí kardiopulmonální resuscitace a první pomoci u nelékařských zdravotnických pracovníků“. Výzkum jsem prováděla v Oblastní nemocnici Jičín, kde nyní pracuji na interním oddělení jako všeobecná sestra. V této nemocnici jsou vypracované standardy pro KPR a alespoň jednou ročně by mělo na každém oddělení probíhat školení o KPR. Nicméně jsem zjistila, že se tak neděje a většina zdravotníků zde ani netuší, že v roce 2005 došlo k zásadním změnám v neodkladné resuscitaci. Domnívám se, že velmi podobná situace bude i v ostatních nemocnicích, a proto bych v této práci ráda poukázala na tento problém, který si jistě zaslouží větší pozornost, než která je mu dosud věnována.

V této práci jsem hledala odpověď na to, zda jsou zdravotníci schopni poskytnout kvalitní PP v případě, když se ocitnou tváří v tvář nutnosti poskytnout tuto pomoc v civilním prostředí, v nestandardních podmínkách, bez pomůcek a lékaře za zády. Veřejnost právem spoléhá na to, že zdravotník vyskytující se na místě náhlého postižení zdraví, je zárukou poskytnutí kvalitní první pomoci. Jsou ale zdravotníci schopni správně reagovat, pokud se ve svém soukromém životě setkají se situací, kdy bude ohrožen něčí život nebo zdraví? Jsou schopni poradit laikovi, který se bude zajímat o tuto problematiku a bude právem předpokládat, že právě zdravotník je ten, kdo mu poradí nejlépe? Toto jsou klíčové otázky, na které jsem v této práci hledala odpověď.

Zlepšení stavu nelze docílit jednou masovou kampaní, ale kontinuálním procesem. Jedná se jistě o běh na dlouhou trať, jehož výsledky se projeví postupným zlepšováním.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Historie kardiopulmonální resuscitace v první pomoci

Již odedávna existovala snaha vzkřísit mrtvé. Tyto snahy dokazují zachovalé starověké kresby, ale například i zápisky v Bibli. Zároveň s opatřeními, z dnešního pohledu primitivními, byla prováděna opatření poměrně moderní (dýchání z úst do úst).

V **Bibli (Starý zákon)** můžeme najít snad první zmínku o umělém dýchání, možná i o masáži hrudníku: *„ Porodní bába Puah přiložila svá ústa k ústům dítěte a to se rozplakalo…“* [Ex 1:15-17]; podobná zmínka o proroku Eliseovi: *„…a on vstal, sklonil se nad dítětem, dal svá ústa k jeho ústům a své oči k jeho očím a své ruce k jeho rukám, napnul se nad ním a tělo dítěte se zahřálo.“* [1Kr 17:17-24] Po mnoho let pak byla metoda nazývána jako Eliseovo dýchání.

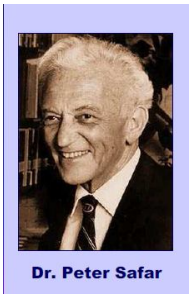
V **16. století, Paracelsus** švýcarský buřič, alchymista, fyzik a lékař; podle lékařských spisů z Arábie, používal k oživování mrtvol dmýchacích měchů, kterými vháněl horký vzduch a kouř do úst nebo rekta postiženého. Roku **1755 John Hunter** prováděl pokusy s oživováním utonulých s použitím zvláštního vaku na umělé dýchání, kterým nejen vháněl vzduch do plic, ale i odsával vzduch z plic. V **Srpnu 1767** byla založena *Dutch society for Recovered and Drowned Persons (Holandská společnost pro uzdravené tonoucí*). K oživení utonulého se používaly techniky jako stlačování hrudníku a břicha, provádění umělého dýchaní, zajištění přísunu tepla, tření těla nebo zavádění tabákového kouře do rekta a vyvolávání zvracení. Dále bylo používáno také zavěšení osob za nohy hlavou dolů, uložení postiženého na cválajícího koně nebo válení postiženého po sudu za účelem střídavého tlaku a uvolnění hrudníku. Během čtyř let od svého založení zachránila tato organizace život 150 lidem. Roku **1775 Peter Christian Abildgaard** dokázal, že lze usmrtit několika elektrickými výboji do hlavy slepici a vrátit jí do života výbojem do hrudníku. (Bydžovský 2008, str. 10,11)

V dalším období přichází doba temna pro resuscitaci (Bydžovský, 2008, str.12) říká: *„ I přes neuvěřitelný pokrok ke konci 18. století, v době osvícenství, se pro resuscitaci, považovanou za zpětné překročení hranice života a smrti (náboženstvím nepřijatelné, proti vůli Boha), objevili problémy (strach, sociální dopady). Smrt byla společností považována za definitivní stav. Lidé si začali uvědomovat, že pokud byl někdo prohlášen za mrtvého, ale ve skutečnosti jej bylo možné oživit, byla tu možnost pohřbení za živa. Strach z předčasných pohřbů a pitev v 18. století ovlivnil v různých*

směrech různé sociální vrstvy. Společnost měla za to, že lékařův zájem není v oživení, ale v zabití a pitvání.“

V letech **1853 – 1856** se o rozvoj ošetřovatelství významně zasloužili **Nikolaj Ivanovič Pirogov, Florence Nightingale**, kteří během krymské války zaváději dobrovolnou ošetřovatelskou službu – Pirogov na straně ruské, Nightingale, zvaná dáma s lampou, na straně anglické. Roku **1859** projíždí švýcarský obchodník **Jean Henry Dunant** Solferinem **(**Prusko-rakouská válka, bitva u Solferina). Zde organizuje pomoc tisícům raněných vojáků. O čtyři roky později je jedním ze zakladatelů Červeného kříže. Roku **1865 Jan Fr.Osiandr** vydává knihu, ve které pozoruhodně ještě v této době podrobně popisuje umělé dýchání pro účely lidového lékařství s důrazem na význam stlačení nosu, záklonu hlavy atd. Roku **1892** byla zaznamenána první nepřímá srdeční masáž, kterou provedl **Bird**. Velká novinka přišla roku **1903,** kdy **Edward Shafer** zavedl metodu stimulace dýchání stlačováním hrudníku postiženého ležícího na břiše. Ta se rychle stala standardem v Evropě i USA, kde ji roku 1910 začal vyučovat *Američan Red Crosss (Americký červený kříž)*. (Bydžovský, 2008, str. 12-16)

Otcem resuscitace v dnešním pojetí se stal americký profesor **Peter Safar** (1924-2003), jehož dědeček pocházel z východních Čech (Obr.č.1). Jemu se podařilo spolu s **Jamesem Elanem** na skupině dobrovolníků prokázat přednosti umělého dýchání dnes známým způsobem. Během 50. let prováděli nové experimenty s umělým dýcháním. V **60. letech 20. Století** tým lékařů **(William Kouwenhoven, James R.Jude, G.Guy Knickerbocker,** *John´s Hopkins Hospital*, Baltimore) znovu objevil a propracoval při pokusech na psech nepřímou masáž srdce. Byl to opět Safar, kdo prokázal, že kombinace umělého dýchání z plic do plic spolu s nepřímou srdeční masáží srdce představuje účinnou, univerzálně využitelnou metodu, kterou je možné odvrátit náhlou smrt. V roce **1961** pak formou resuscitační abecedy popsal první účinnou techniku resuscitace. Tato metodika se poté prosadila po celém civilizovaném světě. (Hasík, 2006, str. 16-17)



Obr.č.1 – Dr. Peter Safar

V roce **1962** lékaři nemocnice v Baltimoru natočili 27 minutový film nazvaný *Pulse of life (Pulz života)* s mnemotechnickou pomůcku snadnou na zapamatování – *ABC: Arway (dýchací cesty), Breathing (dýchání), Circulation (cirkulace)*. Tento film byl následně rozšířen do celého světa. Profesor **Safar** vydal roku **1968** příručku *Cardiopulmonary Resuscitation (Kardiopulmonární resuscitace*), která byla přijata všemi lékařskými společnostmi jako jednotný protokol resuscitace. Do češtiny byla přeložena v roce 1974. (Bydžovský, 2008, str. 17-18)

Na tomto místě sluší připomenout, že k obdobným závěrům se dopracoval ve 40. a 50. letech ruský akademik Vladimír Negovskij, avšak „díky" politické situaci v tehdejším Sovětském svazu jeho poznatky byly utajeny a o výsledcích těchto experimentů se svět dozvěděl zásluhou profesora Safara. (Riedel 2004, str.46)

V roce **1970** byl vytvořen symbol Star of life (Hvězda života) používaný původně jako znak záchranné služby. Had ovinující hůl symbolizuje léčbu a uzdravování, 6 cípů označuje: *detection (příjem zprávy) – reporting (předání zprávy) – response (výjezd) – on scene care (péče v terénu) – care in transport (péče při převozu) – transfer to dedicate care (předání k definitivnímu ošetření)*. V **květnu 1973** *American Heart Association* vytvořila a doporučila standardní principy techniky pro základní (BLS) a rozšířenou (ALS) resuscitaci a to na své konferenci zaměřené na standardy KPR a intenzivní péči. Další velký zlom přichází v roce **2000**, kdy byly vydány *Resuscitation Guidelines 2000 (Resuscitační směrnice 2000),* na kterých se podílely ERC (European Resuscitacion Council, Evropská rada pro resuscitaci), ILCOR (International Liaison Committe on Resuscitation, Mezinárodní styčná komise pro resuscitaci), AHA (American Heart Association, prestižní americká organizace zabývající se resuscitací a kardiologickou problematikou) aj. Ty přinesly nové postupy v základní (poměry, frekvence, uvolňování cizích těles v dýchacích cestách atd.) i rozšířené resuscitaci. Zdálo se, že tyto směrnice budou vodítkem na řadu dalších let, ale ukázalo se, že jsou potřeba další změny, a proto byly v lednu **2005** tyto dosavadní směrnice revidovány jako ***Resuscitation Guidelines 2005***.
(Bydžovský, 2008, str. 18-20)

Dnes se metodikou neodkladné resuscitace zabývá několik mezinárodních organizací. Nejvýznamnější autoritou je v tomto směru Mezinárodní styčný výbor pro resuscitaci tzv. ILCOR. Původní Safarova abeceda postupem času sice doznala několika změn, ale dodnes zůstávají nedotčeny první tři kroky, které zahrnují laickou resuscitaci (postup ABC). (Hasík, 2006, str. 17)

V současné době se řídíme dle Guidelines 2005, které vydala Evropská rada pro resuscitaci 28. 11. 2005. Jsou to nová doporučení pro pomoc v případě zástavy oběhu a život ohrožujících situacích se specifikací pro evropské potřeby z hlediska geografie, demografie, léků a systémů neodkladné péče.

1.2 PRVNÍ POMOC OBECNĚ

První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření na sebe navazujících, pomocí kterých lze v případě náhle vzniklého akutního stavu, případně úrazu, zabránit závažným zdravotním důsledkům a případně i smrti postiženého. Pokud bychom měli hovořit o první pomoci jako celku, lze říci, že PP je souborem opatření a jednoduchých výkonů, sloužících ke stabilizaci a záchraně lidského života. (Šebek, 2008, str. 5)

PP může poskytnout kdokoliv, kdekoli a kdykoli. Správné poskytnutí PP vyžaduje rychlost, rozhodnost, účelnost a samozřejmě dobré teoretické poznatky o problematice. To je jistě základní předpoklad pro kvalitní poskytnutí potřebné pomoci. Já osobně si myslím, že povědomí lidí o této problematice se v posledních letech přeci jen výrazně zlepšuje a to hlavně díky moderním technikám této doby. Vždyť kolik domácností v naší zemi nemá počítač s internetem nebo alespoň televizi? Není proto problém (pro toho, kdo chce) naleznout spousty materiálů, příruček nebo kvalitních stránek, například právě na internetu. Byla také vydána řada knih a odvysíláno mnoho naučných pořadů z této oblasti.

Domnívám se proto, že pokud v dnešní době někdo nezná alespoň základy PP a KPR, je to pouze z důvodu jeho nezájmu, lenosti a přesvědčení, že jeho se to netýká. Nikdo z nás ale neví, kdy se dostane do situace, která bude vyžadovat poskytnutí PP nebo bude tuto pomoc potřebovat sám. A tady platí více než jinde, že štěstí přeje připraveným.

1.2.1 Záchranný řetězec

Záchranným řetězcem rozumíme soubor na sebe navazujících opatření, kterými se poskytuje první pomoc a odborná neodkladná pomoc postiženým ve stavu bezprostředního ohrožení života. První článek tohoto řetězce (Obr.č.2) je poskytnutí laické pomoci přímo na místě události. Pro život postiženého je tento článek často

rozhodující a laická PP je proto začleněna jako jedna ze stěžejních složek do soustavy primární neodkladné péče.

Druhý článek představuje tísňové volání zdravotnické záchranné služby na linku 155 (případně 112). Včasné vyrozumění zdravotnické záchranné služby je stěžejní součástí tohoto řetězce. Aktivuje se tak další článek, který již zajišťuje zdravotnická záchranná služba a je jím odborná přednemocniční zdravotnická péče. Následuje transport postiženého a následná odborná nemocniční péče. (Internetový zdroj 6)

Obr.č.2 – Řetězec přežití

1.2.2 Tísňová linka 155

Předlékařskou první pomocí rozumíme pomoc poskytnutou laikem nebo i zdravotníkem, který je u postiženého dříve, než se dostaví zdravotnická záchranná služba. V první řadě posoudíme celkovou situaci, zavoláme si někoho na pomoc a aktivujeme záchrannou službu. Pokud nehrozí nebezpečí z prodlení a máme tu možnost, mělo by zavolání odborné pomoci být prvním úkonem. Ideální komunikace předpokládá věcnost, stručnost a dodržování pokynů operátora. (Beránková aj., 2002, str. 13, 20)

Vždy uvádíme své jméno, místo a čas nehody, její rozsah, počet raněných osob, charakter poranění a nejvhodnější přístupovou cestu. Uvedeme, zda někdo potřebuje vyprostit, další možná nebezpečí a potřebu další pomoci. Nikdy nezavěšujeme jako první! Je-li to možné, vyšleme někoho z pomocníků na určené a domluvené místo. Odbornou zdravotnickou pomoc přivoláme telefonem na linku 155, případně na mezinárodní linku 112. Voláním na linku 112 ale zbytečně pomoc oddalujeme a komplikujeme. Dovoláme se totiž na operátora hasičské pomoci, který musí náš hovor přepojovat a my tak ztrácíme drahocenný čas.

Tyto linky jsou poskytovány zdarma, v mobilním telefonu nemusí být ani SIM karta, lze zadat místo PIN kódu nebo přes zamknutou klávesnici. (Internetový zdroj 4)

Velmi často se stává, že lidé při volání na tísňovou linku zpanikaří a operátoři mají velký problém dozvědět se důležité informace. Myslím si, že potom velmi záleží na zkušenostech a schopnostech operátora, který by si měl umět v takové situaci

poradit. Volající je jistě v tu chvíli ve složité situaci. Má strach, neví, co má dělat, co má všechno říkat nebo naopak neříkat. Každý, kdo je svědkem akutnímu stavu, je vystaven enormnímu stresu a je nucen okamžitě jednat, správně a hlavně rychle se rozhodnout. Velmi často postižená osoba, pro kterou volá pomoc, je někdo známý nebo blízký a nemůže se proto nikdo divit, že lidé v takových chvílích nedokáží zachovat chladnou hlavu.

1.2.3 Druhy první pomoci

V odborné literatuře není používána zcela stejná terminologie pro druhy PP, ale v zásadě můžeme rozdělit na PP základní a technickou, předlékařskou PP a odbornou lékařskou PP. Technická PP spočívá v odstranění příčin úrazu, vyproštění postiženého případně zabránění dalšího nebezpečí, (uhašení hořícího, zastavení přívodu elektrického proudu, vytažení tonoucího z vody). Toto je prováděno zpravidla zásahem hasičského záchranného sboru, ale i svépomocí, je-li to třeba. V běžném životě se můžeme setkat s nutností provedení technické PP, například při dopravní nehodě.

Vyproštění osoby z havarovaného vozidla po dopravní nehodě je poměrně náročné a mnohdy s tímto postupem mívají problémy samotní profesionální záchranáři. Doporučovaný hmat pro vyprošťování osob z havarovaných vozidel je hmat Rautekův, kdy zezadu z podpaží uchopíme zraněnou osobu za předloktí. (Hasík, 2006, str. 12)

U postižených, kteří byli zraněni při dopravní nehodě, postupujeme vždy obezřetně a opatrně při jejich vyprošťování, z důvodu předpokladu poranění páteře! Domnívám se ale, že je tato obava přeceňována a často vede k tomu, že se lidé bojí jakkoli se zraněným manipulovat. Ano, při vyprošťování postupujeme vždy opatrně a na pomoc si pokud možno vezmeme více pomocníků. Obavy z poranění páteře nikoho v žádném případě neomlouvají při neposkytnutí neodkladné pomoci.

Předlékařská první pomoc je soubor základních opatření, která jsou poskytována kýmkoli a kdekoli, většinou bez specializovaného vybavení. Součástí je přivolání odborné zdravotnické pomoci a vyčkání u postiženého do doby předání. Následuje odborná lékařská pomoc, kterou poskytují profesionální zdravotníci za použití zdravotnické techniky, léků, přístrojů a dalšího vybavení.

1.2.4 Zásady první pomoci

Staneme-li se svědky náhlého postižení zdraví, které vyžaduje náš zásah, musíme jako první zhodnotit situaci a vytvořit vhodné podmínky. To znamená hlavně zajistit bezpečnost sobě i postiženému a předejít dalšímu poškození (přerušit vyvolávající příčinu a vyprostit postiženého). Po rychlém zhodnocení situace si vytvoříme plán pomoci a následně ho realizujeme. PP musí být poskytnuta neprodleně, a proto postupujeme rychle, bez zbytečných prodlev. Postupujeme systematicky, šetrně.

Nejprve se zaměříme na základní životní funkce (stav vědomí, dýchání a krevního oběhu). Zhodnocení životních funkcí je významnou a neodlučitelnou součástí úkonů první pomoci. Na základě tohoto orientačního vyšetření získáme ucelený přehled o stavu vědomí, dýchání a srdeční činnosti. Toto prvotní vyšetření by nemělo trvat déle, jak 1 minutu. Postupujeme v několika fázích. Nejprve zkontrolujeme vědomí, po otevření dýchacích cest zjistíme, zda postižený dýchá, a poté odhalíme případné vážné krvácení. Není-li nutné zahájit neodkladnou resuscitaci, provedeme další vyšetření. Cílem základního vyšetření je zjištění rozsahu postižení a stanovení orientační diagnózy postiženého. (Internetový zdroj 3)

Vyšetřujeme téměř všemi smysly. Pohledem hodnotíme barvu kůže, dýchání, viditelné rány a krvácení, případné předměty v okolí apod. Poslechem vnímáme dýchání a dechové fenomény, způsob mluvy postiženého a ptáme se na okolnosti předcházející postižení a subjektivní pocity. Pohmatem vyšetříme případné porušení skeletu, pátráme po zlomeninách, vnímáme teplotu, pohmatovou bolestivost apod. Čich nám také může napovědět o důvodu náhlého poškození zdraví. Z úst může být cítit například alkohol nebo aceton u diabetiků.

Při vyšetřování jednáme zdvořile, důstojně a empaticky. Nemocného se snažíme získat pro spolupráci, stále mu vysvětlujeme, co děláme, vyvarujeme se spekulací a ukvapených diagnóz. (Bydžovský, 2008, str. 30)

Následná pomoc se řídí rozsahem a druhem postižení a je zaměřena hlavně na podporu základních životních funkcí. Po poskytnutí základní pomoci a ošetření případných zranění je nutná stálá kontrola postiženého až do doby předání zdravotnické pomoci. (Internetový zdroj 4)

1.2.5 První pomoc a trestní právo

Do problematiky PP se projímá i zákon. Platné zákony v České republice nařizují každému člověku bez rozdílu poskytnout PP v případě, pokud jste svědky náhlého akutního stavu nebo úrazu.

Konkrétně zákon č.20/1966 Sb, Zákon o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 9. odstavce 4 jmenovité povinnosti každého, co musí v zájmu svého zdraví a zdraví spoluobčanů činit. V tomto zákoně se hovoří o tom, že každý je povinen poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc každému, kdo je v nebezpečí života nebo ohrožen závažnou poruchou zdraví, jakož i povinnost zúčastnit se zdravotnického školení a výcviku, uloženého z důvodu obecného zájmu. (Šebek, 2008, str. 6)

Dále sankční norma ustanovena v trestním zákoně 140/1961.Sb. v platném znění § 207 a 208: trestní čin neposkytnutí pomoci.

Trestní zákon (140/1961.Sb.) § 207 odstavec 1:

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 1 rok.

Trestní zákon (140/1961.Sb.) § 207 odstavec 2:

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.

Trestní zákon (140/1961.Sb.) § 208:

Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytl osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti. (Zákon č.40/1961 Sb., trestní zákon)

Byla jsem poměrně překvapena, když jsem při psaní této práce zjistila, že zákon neukládá zdravotnickým zařízením povinnost každoročního školení o KPR a PP. Otázkou zůstává, zda by tato nařízení měla vycházet z vyhlášek ministerstva zdravotnictví nebo zda se tím má zabývat každé zdravotnické zařízení samo. Jsem přesvědčena, že v době, kdy jsou kladeny na nelékařské zdravotnické pracovníky

vysoké nároky ohledně celoživotního vzdělávání, nemůže nikdo očekávat, že se budou ještě sami aktivně vzdělávat v době svého volna a mimo svoji specializaci. Pokud tedy nebude školení KPR pravidelně prováděno každým zdravotnickým zařízením, nelze očekávat zlepšení úrovně znalostí zdravotníků. Akreditovaná zdravotnická pracoviště mají tento problém vyřešen. Školení KPR provádějí u všech zdravotnických pracovníků 1x ročně. (Internetový zdroj 2)

1.3 NEJČASTĚJI SE VYSKYTUJÍCÍ AKUTNÍ STAVY

1.3.1 Akutní stavy z neúrazových příčin

1.3.1.1 Akutní infarkt myokardu

Při akutním infarktu myokardu dochází ke snížení nebo zástavě proudu krve do některé oblasti srdeční svaloviny. Z tohoto důvodu jsou buňky myokardu vystaveny ischémii a dochází k následnému hypoxickému poškození a nekróze. Dle rozsahu a lokalizaci poškození myokardu hrozí nemocnému trvalý funkční deficit nebo smrt. Než nekróza postihne svalovinu myokardu v celé jeho tloušťce, trvá 4-6 hodin. Proto je zde naprosto zásadní včasná PP a neodkladná léčba. (Adams, Herold, 2000, str. 219)

Příznaky akutního infarktu myokardu: Nejčastěji se tento stav projevuje náhle vzniklou prudkou, svíravou bolestí za hrudní kostí vystřelující do ramen, krku, paží, případně šířící se do levé horní končetiny. Dále opocenost a nevolnost, případně i dušnost. Úzkost až strach ze smrti.

První pomoc: Postiženého s důvodným podezřením na akutní infarkt myokardu uložíme do polohy v polosedě s podloženou hlavou a rameny. Zajistíme mu naprostý klid a uvolníme tísnící části oděvu. Zajistíme čerstvý vzduch. Pokud je postižený kardiak a léčí se s trvalým srdečním onemocněním – to znamená anginou pectoris a na tuto chorobu užívá léky (například Nitroglycerin nebo Isoket sprej), podáme mu je. Až do příjezdu rychlé záchranné pomoci sledujeme fyziologické funkce. Pokud dojde k vzniku „náhlé smrti“ (sudden cardiac arrest – SCA), projevující se okamžitou zástavou životních funkcí na základě srdeční ischémie, pak okamžitě zahajujeme neodkladnou KPR. (Šebek, 2008, str. 20)

V případě akutního infarktu myokardu se mnoho lidí domnívá, že krom okamžitého zavolání na tísňovou linku nemůže pro postiženého nic udělat, ale není tomu tak. I psychická podpora je jistě pro člověka, který je bezprostředně ohrožen na životě a má velký strach, důležitou pomocí. Často se jako sestra na interním oddělení setkávám také s případy, kdy pacient a jeho okolí podcenilo a bagatelizovalo jasné příznaky infarktu, což je u tohoto onemocnění velmi nebezpečné. Pokud tedy máme podezření na srdeční příhodu, měl by být nemocný vždy řádně vyšetřen.

1.3.1.2 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda (běžně zvaná mrtvice) vzniká na podkladě ruptury mozkové cévy (hemoragická CMP) nebo jejím uzávěrem trombem nebo embolem (trombotická CMP). Závažná či dlouhotrvající ischemie způsobí smrt buněk a následné neurologické postižení.

Příznaky cévní mozkové příhody: Neurologické, senzorické i motorické poruchy se manifestují kontralaterálně (na opačné straně těla), než je postižená oblast. Často pozorujeme obtíže s mluvením, oslabení končetin, jednostrannou necitlivost, rozostřené vidění, bolest hlavy, závratě a poruchy vědomí.

První pomoc: Pokud je postižený při vědomí, položíme ho na záda s lehce nadzvednutou hlavou. Je-li to třeba, zahájíme KPR. Okamžitě zavádíme protišoková opatření. Můžeme chladit hlavu. Důležité je nepodceňovat příznaky a urychleně volat lékařskou pomoc. (Adams, Herold, 2000, str. 83)

1.3.1.3 Epileptický záchvat

O epilepsii mluvíme při onemocnění mozku, které se projevuje opakovanými záchvaty křečí. Ty jsou způsobeny výboji určité části nervových buněk. Klasickým záchvatem je záchvat tonicko-klonických křečí tzv. Grand Mal. K jiným záchvatům patří Petit Mal, který se vyznačuje spíše mrákotným stavem. (Internetový zdroj 1)

Příznaky epileptického záchvatu: Většina záchvatů začíná tak, že se postižený zhroutí k zemi a nastoupí spínavé (tonické) křeče na rukou a nohou, následuje nafialovělé zbarvení rtů a dásní (cyanóza), dále spínavé-škubavé (tonicko-klonické) křeče po celém těle, postižený je v bezvědomí, oči jsou stočeny vzhůru směrem k čelu, zuby jsou zaťaté. Během záchvatu se postižený může pomočit, nadměrně sliní.

První pomoc: Spočívá hlavně v předejití poranění postiženého. Obložíme ho měkkými přikrývkami a polštáři, aby se neporanil během probíhajícího záchvatu. V žádném případě během záchvatu postiženého nijak neomezujeme v pohybu. Trvá-li záchvat déle jak 3 minuty a má-li postižený od svého lékaře předepsané léky pro případ záchvatu, například Diazepam pro rektální podání, pak mu jej aplikujeme v předepsané dávce. Stále postiženého kontrolujeme, především pak jeho životní funkce a puls. Při jejich poruše provádíme nezbytná opatření. Po odeznění záchvatu uložíme postiženého do zotavovací polohy se záklonem hlavy jako prevencí zapadnutí kořene jazyka. Pokud

záchvat neustává a trvá více jak 5 minut, přivoláme záchrannou službu a do jejího příjezdu setrváme u postiženého. (Šebek, 2008, str. 25)

Ze zkušeností vím, že nejčastější chyba, kterou lidé dělají při pomoci u epileptického záchvatu, je násilné bránění křečím a snaha o otevření úst v době křečí, z důvodu prevence zapadnutí kořene jazyka. Toto počínání však může vést k poškození a zranění nejen postiženého, ale i zachránce. Často totiž dojde k pokousání prstů, pokud zachránce nevyčká na odeznění křečí a snaží se otevřít ústa násilím. V tomto případě platí dvojnásob, že méně někdy znamená více. Dokud u postiženého neodezní křeče, opravdu jediné, co můžeme udělat, je dbát o bezpečí postiženého a předejití jeho zranění.

1.3.1.4 Hypoglykemické a hyperglykemické koma

Diabetes mellitus je porucha metabolismu sacharidů, kdy chybí hormon inzulin, nebo na něj tělo špatně nebo vůbec nereaguje. Rozlišujeme dva základní typy. I. typ inzulin dependentní, který může začít již v dětství a musí být léčen výhradně inzulinem. II. typ non inzulin dependentní začíná spíše v pokročilém věku a může být léčen dietou, antidiabetiky nebo inzulinem. V případě dekompenzace diabetu může postižený upadnout do hypoglykemického nebo hyperglykemického komatu. (Bydžovský, 2008, str. 237)

Příčiny hypoglykémie: Jsou předávkování inzulinem, vynechání jídla nebo jako následek nadměrné zátěže, alkohol nebo kombinace těchto faktorů.

Příznaky hypoglykémie: Rozvíjí se rychle během minut až hodiny. Jsou to nevolnost, slabost, vlhká zpocená kůže, tachykardie, zmatenost, třesk končetin, až bezvědomí (glykémie pod 1,7 mmol/l je závažná, glykémie pod 1,0 mmol/l kritická, až letální).

První pomoc při hypoglykémii: Podání cukru v jakékoliv podobě (sladké nápoje, kostky cukru, sladké bonbóny pod jazyk).

Příčiny hyperglykémie: Zanedbání nebo selhání léčby, nadměrný příjem cukru ve stravě, přejedení, nedostatečná pohybová aktivita, stresové stavy.

Příznaky hyperglykémie: Vzniká postupně, bývá ospalost, extrémní žízeň, zvracení, hluboké dýchání. V dechu je cítit aceton, kůže je teplá, zarudlá, mohou být bolesti břicha.

První pomoc při hyperglykémii: Někdy je těžké rozeznat hypoglykémii od hypoglykémie. Podání cukru při hyperglykémii ale postiženého vážněji neohrozí. Glykémii je nutné snižovat pomalu během řady hodin, při rychlém snížení hrozí rozvoj edému mozku, proto tato léčba patří pouze do rukou odborníků. (Bydžovský, 2008, str. 239, 240)

Rozpoznání hypoglykémie od hyperglykémie není snadné rozeznat ani pro zdravotníky. Myslím si ale, že pro zkušenou sestru toto nemůže být problém a dokáže pak ve velmi krátké době postiženému pomoci. V těchto případech vidím problém spíše u laiků, kteří bohužel často člověka s hypoglykémií považují za opilce a potřebnou pomoc neposkytnou. V tomto případě to ale znamená pro nemocného hrozící smrt, případně trvalé poškození mozku. Pokud tedy na ulici uvidíme spícího člověka, je nutné se vždy přesvědčit, že nepotřebuje naši pomoc.

1.3.1.5 Alergická reakce a anafylaxe

Alergická reakce je akutní stav mnohdy natolik závažný, že vyžaduje první pomoc ihned na místě vzniku. Jedná se o stav, který vzniká na podkladě vystavení postiženého organismu působením alergenu. Závažným projevem alergie je anafylaktický šok, což je typ distribučního šoku, který se velmi rychle rozvíjí v prudkou alergickou reakci organismu. (Bydžovský, 2008, str. 82)

Příznaky anafylaxe: Důležitým vodítkem je anamnéza čerstvého kontaktu se spouštěcím antigenem (například včelí bodnutí). Postižený se cítí malátný, může mít dokonce zimnici nebo třesavku, může se mu špatně dýchat a polykat. Po těle se objevuje pot, může docházet k otokům jazyka či očních víček.

První pomoc: Postiženého uložíme vleže naznak, zvedneme mu dolní končetiny asi o 30 stupňů výše. Pokud má postižený u sebe léky na alergii pro případ anafylaxe, (pohotovostní injektor s Adrenalinem, který se jim při prudké alergické reakci aplikuje do svalu na stehně) podáme mu je ihned. Nemá-li postižený tento balíček při sobě, a nebo pokud jsme již předepsané léky podali, pak okamžitě přivoláme záchrannou

službu a do jejího příjezdu kontrolujeme stav postiženého a dýchání, při zástavě srdeční činnosti zahajujeme neodkladnou resuscitaci (Šebek, 2008, str. 28)

Tyto reakce bývají opravdu velmi náhlé a prudké. Bez včasné pomoci mohou končit i smrtí, často mladých, jinak naprosto zdravých lidí. Ze svého okolí znám případ všeobecné sestry, která má alergii na určité potraviny. V nemocniční jídelně snědla oběd, ve kterém nepředpokládala žádný problém. Během několika málo minut se ale dostala do stavu, ve kterém si ani nedokázala píchnout injektor, který měla naštěstí u sebe. Bez pomoci druhých by se v tu chvíli neobešla.

1.3.1.6 Otravy

Otravy jsou dalším ze závažných akutních stavů, které ve svém důsledku dokáží poškodit zdraví a mnohdy ohrozit život postiženého. Až 80% všech otrav je způsobeno polknutím jedovaté látky, které bývá jak neúmyslné, tak úmyslné při pokusech o sebevraždu.

Příznaky otravy: K příznakům otravy patří bolest břicha, křeče, pocity na zvracení nebo zvracení, průjem, závratě nebo bezvědomí. Případně kolem nalezneme nějaké zbytky léků, obaly apod.

První pomoc: Pokud byla požita kyselina nebo zásada, necháme postiženého vypít co nejvíce studené vody pro zředění. Je-li postižený při plném vědomí a nepožil kyselinu ani zásadu, vyvoláme zvracení. Je možno podat aktivované živočišné uhlí, které váže jed. Do příjezdu lékařské pomoci kontrolujeme fyziologické funkce a uložíme postiženého do zotavovací polohy. Zajistíme zbytky léků, zvratků, případně jídla pro toxikologické vyšetření.

V poslední době bylo zaznamenáno také mnoho případů otrav oxidem uhelnatým z vadných ohřívačů vody. Bezprostředně nutnou pomocí v těchto případech je samozřejmě přemístění postiženého na čerstvý vzduch a okamžité zahájení neodkladné resuscitace, je-li to třeba. (Šebek, str.30)

1.3.2 Akutní stavy z úrazových příčin

Úrazy představují závažný zdravotnický, ekonomický a společenský problém celého světa. Podíl úmrtnosti v důsledku úrazů stoupl za posledních 25 let z 25% na 37%. Úrazy jsou ve vyspělých státech příčinou úmrtí až 40% dětí do 14 let. Nejčastěji jsou to následky dopravních nehod, utonutí, popáleniny, pády, ale také násilné trestné činy. Česká republika se řadí mezi státy s nejvyšší úmrtností dětí v důsledku úrazu.
(Internetový zdroj 5)

Tyto čísla jsou alarmující a je proto dobře, že se tímto problémem začala zabývat řada organizací, pojišťoven a v neposlední řadě i stát. Velká většina mých kolegyň se děsí situace, kdy by byly svědky například dopravní nehody a byly nuceny zasáhnout. Nemají potřebnou jistotu a dostatek odvahy čelit takovýmto situacím, které kladou velké nároky na připravenost, psychiku a osobnost člověka. Dle mého názoru je hlavní problém samozřejmě v nedostatku znalostí a dovedností v otázkách PP. Pokud na odděleních probíhá školení KPR v PP, jde vždy o formu čistě teoretickou, bez možnosti praktického nácviku dovedností, což si myslím, že je naprosto nedostačující.

Při úraze může dojít k velké řadě poranění. Například poranění hlavy, břicha, páteře, horních i dolních končetin, pánve a mnoha dalších v závislosti na typu úrazu. Při PP postupujeme dle druhu poranění.

První pomoc u poranění hlavy: Postiženého trvale sledujeme, ošetříme viditelná zranění a rány sterilně kryjeme. Pokud zraněný krvácí z ucha, uložíme ho do zotavovací polohy naboku s vypodložením sterilní gázou pod krvácející ucho tak, aby krev mohla odtékat.

První pomoc u poranění páteře: Postiženého uložíme opatrně do polohy vleže naznak, a to nejlépe na rovnou podložku a zajistíme hlavu proti pohybu. Všechna poranění sterilně kryjeme a do příjezdu rychlé lékařské pomoci sledujeme životní funkce.

První pomoc u poranění břicha: Uložíme postiženého do polohy vleže na boku s pokrčením dolních končetin v kolenou. Sterilně kryjeme všechna zevní poranění, a pokud je v ráně cizí předmět, zásadně ho nevytahujeme. Pouze obložíme sterilním krytím a zajistíme proti jeho pohybu.

První pomoc u poranění končetin: Dbáme na to, abychom postiženému svým počínáním nezpůsobovali zbytečnou bolest. Jedná-li se o zlomeninu, končetinu fixujeme pomocí dlahy v kloubu nad i pod zlomeninou. Pokud dojde k amputaci, stavíme krvácení a ránu sterilně kryjeme. Amputát zabalíme, udržujeme v chladu a předáme s postiženým.

První pomoc u popálení a opaření: Okamžitě zamezíme dalšímu působení škodlivého tepla. Zásadně nestrháváme přiškvařený oděv. Je-li popálení na malé ploše povrchu těla (ruka nebo noha), je vhodné okamžité chlazení postiženého místa studenou vodou a poté překrytí místa popálení sterilním krytím. Pokud došlo k popálení na větším povrchu těla (např. při po požárech automobilu), pak je nutné postiženého okamžitě zabalit do prostěradla nebo jiné pokrývky a následně polít vodou, a tím celkově chladit. Pozor na podchlazení! Sejmeme náramky, prsteny atd. Nepoužíváme masti, zásypy, oleje! Vždy při těchto závažných popáleninách voláme urychleně záchrannou službu, ale zásadně až po provedení první pomoci. (Šebek 2008, str. 31-35)

1.3.3 Akutní stavy bezprostředně ohrožující život

1.3.3.1 Tepenné a jiné silné krvácení

Tepenné a jiné silné krvácení je závažný stav, který bezprostředně ohrožuje život postiženého. Tento stav je způsoben krvácením z velkých cév, především pak z tepen, a to nejčastěji vlivem úrazů. Může skončit smrtí postiženého ve velmi krátké době (řádově minut). Vlivem vzniklého a pokračujícího krvácení dochází k velkým, prudkým ztrátám krve a následně k rychle vznikajícímu hemoragického šoku. Jediným účinným způsobem, jak zabránit šokovému stavu, je okamžitá a pohotová zástava krvácení, a následně provedené výkony, které zabrání rozvoji šokového stavu anebo jej výrazně zmírní.

První pomoc: Jako první je třeba postiženou končetinu zdvihnout nad úroveň srdce, to znamená nad úroveň hrudníku a pokud v ráně nejsou cizí předměty stavíme krvácení přímo rukou tak, že dlaní stlačíme krvácející místo a druhou rukou zaškrtíme končetinu nad místem krvácení. Poté ránu kryjeme tlakovým obvazem. Zaškrcení nikdy nepoužíváme při krvácení z krční tepny, tedy na krku! Při tomto krvácení vždy

provádíme stlačení krvácejícího místa přímo svými prsty, které vtlačíme do místa krvácení a stále držíme do příjezdu posádky záchranné služby. Postiženého uložíme do protišokové polohy (zvedneme dolní končetiny asi o 30-40cm výše). (Šebek, 2008, str. 10,11)

1.3.3.2 Bezvědomí

Bezvědomí je závažná porucha jedné ze základních životních funkcí. Pro své komplikace patří mezi časté příčiny zbytečných úmrtí. Postižený v bezvědomí je ohrožen dušením a aspirací. K bezvědomí dochází v důsledku úrazu, zánětu, nádoru, CMP, v důsledku nedostatku kyslíku, glukózy nebo jiných metabolických změn apod.

První pomoc: Zjistíme-li, že osoba nereaguje na žádný podnět (oslovení, zatřesení, viz. Obr.č.3), provedeme uvolnění dýchacích cest šetrným záklonem hlavy, kdy jednou rukou tlačíme na čelo, prsty druhé ruky zdvihají bradu. Přesvědčíme se, že postižený dýchá, a uložíme jej do zotavovací polohy. Zakloněná hlava spočívá na paži v lokti ohnuté volné horní končetině. Druhá končetina ležící na podložce se nezapažuje, ale je volně natažená před tělem (Obr.č.4). Vždy se snažíme zabránit prochladnutí postiženého. Přikryjeme jej přikrývkou nebo dekou. Po celou dobu musíme být připraveni na zahájení KPR a pátráme po příčinách bezvědomí (rány, porušení skeletu, krvácení, průkaz diabetika, zápach z úst, například po alkoholu, podezřelé předměty, jako jsou jehly, stříkačky nebo rozsypané léky). (Hasík, 2008, str. 40,41)

Obr.č.3 – Rozpoznání bezvědomí

Častou chybou zachránce v těchto případech je nedostatečná prevence aspirace z důvodu obav z poranění krční páteře nebo ukládání postiženého do nevhodné polohy, například do sedu nebo podkládání hlavy polštáři apod. Zde musíme mít na paměti, že poranění krční páteře je sice možné, ale smrt v důsledku udušení jistá! (Hasík, 2008, str. 26, 27, 40, 41)

Obr.č 4. – Rautekova poloha

1.3.3.3 Šokové stavy

Šokem rozumíme komplexní odpověď organismu na akutní a významné snížení krevního tlaku, prokrvení a oxygenaci tkání, neboli na relativní nebo absolutní hypovolémii. Šok zahrnuje celý komplex patofyziologických procesů, a není-li léčen, vede nevyhnutelně k buněčné smrti, orgánovému selhání a smrti postiženého. Rozeznáváme několik typů šoků. **Hypovolemický (**u masivních průjmů, zvracení a popáleninách). Častý je šok **hemoragický**, který se vyskytuje hlavně u velkého krvácení**. Kardiogenní šok** u srdečního selhávání. **Obstrukční** při plicní embolii, srdeční tamponádě apod. Dále **distribuční,** který rozdělujeme na **septický**, **neurogenní** (otravy, poranění CNS) a **anafylaktický** (při prudké alergické reakci).

Příznaky: Může být alterace vědomí, zmatenost, agresivita až bezvědomí. Kůže bývá bledá, chladná, opocená. Dále slabý, rychlý puls, rychlé povrchní dýchání, nízký tlak a prodloužení kapilárního návratu (obnovení růžového zbarvení po stlačení nehtu). (Bydžovský, 2008, str. 72,73)

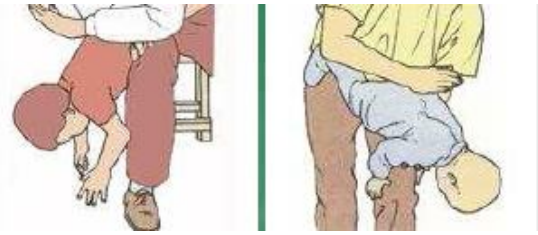
První pomoc: Základem PP u šoku je tzv. pravidlo "5T". To znamená teplo, ticho, tekutiny nepodávat, tišení bolesti a transport. Dále pak protišoková poloha, při které zvedneme dolní končetiny pro nápomoc centralizaci oběhu asi o 30 %. Nebo Trandelenburgova poloha, kdy je celé tělo v úhlu 30 % hlavou níže. Ale pozor při kardiogenním šoku, kdy je nutno polohovat se zvýšenou horní polovinou těla! Pokud je

to nutné stavíme samozřejmě okamžitě případná krvácení, fixujeme zlomeniny apod. Do příjezdu RZP kontrolujeme základní životní funkce. (Bydžovský, 2008, str. 74)

1.3.3.4 Obstrukce dýchacích cest cizím předmětem (FBAO)

Nejčastější příčinou bývá zaskočení sousta, které ve svém důsledku může způsobit dramatické dušení. Tato příhoda se nyní nazývá FBAO (foreign body airways obstruction), čili obstrukce dýchacích cest cizím předmětem. Důsledkem tohoto stavu je zástava dýchání a následně i zástava srdeční činnosti. Pokud není tento stav okamžitě zavčasu zvrácen a překážka bránící v dýchání není odstraněna, dojde k selhání životně důležitých funkcí a smrti postiženého. (Šebek, 2008, str. 13,14)

První pomoc: Vyzveme postiženého, aby se pokusil okamžitě usilovně kašlat a byl přitom v předklonu. Pokud toto nepomáhá, okamžitě provedeme pokus o vypuzení překážky z dýchacích cest a to tak, že postiženého udeříme hranou jedné ruky 3 až 5x mezi lopatky. Pokud je postižený při vědomí, ve stoje, pokud leží, v poloze na boku. Úder mezi lopatky u novorozenců a kojenců provádíme v poloze na bříšku na našem předloktí, hlavou níže. Hlavičku držíme lehce pootočenou na stranu, ústa dítěte mírně rozevřeme. Úder provedeme plochou 4 prstů přiměřenou silou. Opakujeme několikrát ve velmi krátkých intervalech. Větší dítě položíme do polohy jako kojence, na stehno, hlavu níže (Obr.č.5). Úder mezi lopatky vedeme plochou dlaně. (Beránková aj., 2002. str. 55 - 58)



Obr.č.5 – Vypuzení cízího tělesa u dětí

Pokud ani tato opatření nepomohou, okamžitě provedeme Heimlichův manévr, což je výkon, pomocí něhož je možné vypudit cizí předmět z dýchacích cest. Pokud postižený stojí, stoupneme si za něho a požádáme jej, aby se mírně předklonil. Poté oběma svýma rukama obejmeme jeho nadbřišek (oblast mezi pupkem a hrudní kostí) a na jedné své ruce vytvoříme pěst, druhou rukou poté uchopíme tuto sevřenou ruku v pěst a silně škubneme těmato sevřenýma rukama směrem k sobě, čímž vytvoříme

prudké stlačení nadbřišku u postiženého. Tím vytvoříme dostatečně silný tlak v dýchacích cestách, pomocí něhož se může překážka uvolnit. Tento úkon několikrát opakujeme, ne však více jak 5x. Heimlichův manévr provádíme zásadně pouze u osob při vědomí. Můžeme jej provést vsedě, vleže i ve stoje. U ležícího postiženého poklekneme rozkročmo nad pánev postiženého, čelem k jeho hlavě. Spojenýma rukama v jednu pěst provádíme údery na podbřišek, šikmo dozadu, směrem vzhůru. Heimlichův manévr neprovádíme u malých dětí, těhotných žen a obézních osob. Pokud se nám nepodaří cizí těleso vypudit, okamžitě přivoláme Záchrannou službu a do jejich příjezdu se pokusíme o několik umělých vdechů z úst zachránce do úst postiženého, čímž se lze pokusit o obnovení průchodnosti dýchacích cest. (Šebek, 2008, str. 14)

1.3.3.5 Zástava dechu

Zástava dechu patří mezi stavy bezprostředně ohrožující život postiženého. Vlivem tohoto stavu tak dochází ve velmi krátké době, řádově několika minut k zástavě srdeční činnosti. Pokud není tento stav okamžitě zvrácen a není chybějící dýchání obnoveno pomocí umělého dýchání, dojde k selhání životně důležitých funkcí vlivem dušení.

První pomoc: Spočívá především ve včasném zahájení umělého dýchání a to dříve, nežli dojde k zástavě srdeční činnosti vlivem dušení. V první řadě zajistíme průchodnost dýchacích cest. Hlavu zakláníme tlakem naší dlaně na týl a čelo postiženého (Obr.č.6). Dojde k oddálení kořene jazyka od zadní stěny hltanu a obnoví se průchodnost dýchacích cest, pokud není jiná překážka (úspěšné až v 80 %). Účinnost opatření zaznamenáme okamžitě. U postižených se zachovalou dechovou aktivitou zjistíme výdechový proud vzduchu.

Pokud postižený nedýchá, zahájíme okamžitě KPR (viz.níže). V některých případech není možné použít klasickou metodu umělého dýchání, ale můžeme použít metody alternativní. Například je to dýchání z úst do nosu při poranění a poleptání úst, sevření čelistí a podobně. Nebo můžeme použít mechanické způsoby umělého dýchání, ale pouze nelze li použít klasickou metodu, například při těžkých poranění obličeje, nedostatku prostoru při zaklínění apod. Do této skupiny patří dýchání podle **Silvestra-Bronche.** Postižený leží na zádech, ústa má otevřená, hlavu otočenou na stranu. Uchopíme ho za předloktí a střídavě zvedáme horní končetiny do vzpažení a následně přitiskneme k hrudníku. Dalším způsobem je dýchání podle **Holgera- Nielsena.** Provádí

se na břiše stlačováním lopatek a zvedáním loktů ohnutých horních končetin. Případně provádíme pouhé stlačování hrudníku oběma rukama u ležícího podle **Howarda** a podle **Schafera**. (Bydžovský, 2008, str. 50)

Obr.č.6 – Záklon hlavy

1.3.3.6 Zástava srdeční činnosti

Zástava oběhu vyjadřuje poruchu činnosti srdce jako pumpy. Elektrická aktivita srdce může být zachována, ale jeho mechanická schopnost vypuzení potřebného objemu krve je zcela nedostatečná. (Pokorný, 2003. str. 23)

Pokud dojde k zástavě oběhu, do 10 sekund nastává bezvědomí a nejpozději do 60 sekund zástava dechu. Vlivem tohoto stavu tak dochází ve velmi krátké době, řádově několika málo minut, k biologické (nezvratné) smrti. Až 80 % zástav oběhu u dospělých bývá kardiálních (AIM, srdeční selhání, chlopňové vady, embolie, kardiomyopatie aj.), dále obstrukce dýchacích cest a dušení a poruchy CNS. 70-80 % zástav krevního oběhu nastává doma, roční incidence mimonemocniční náhlé zástavy oběhu se pohybuje kolem 0,5-1: 1000 obyvatel. 50 % zástav u dětí nastává do 1 roku věku. (Bydžovský, 2008, str. 41)

První pomoc: V tomto případě musí jít všechny úkony první pomoci takříkajíc „ráz na ráz“. Nejdříve postiženého otočíme na záda a umístíme jej na tvrdou podložku (na holou zem), poté obnažíme hrudník a provedeme záklon hlavy. Křikem přivoláme pomoc a další zachránce. Následuje zběžné vyčištění ústní dutiny (případně i vyjmutí zubních protéz), kontrola dechu a současně s tím pověříme některou z okolostojících osob o přivolání záchranné služby. Dále zahájíme neodkladnou resuscitaci (viz.níže). (Šebek, 2008, str. 16)

1.4 KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE

Kardiopulmonální resuscitace je soubor opatření a výkonů k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí. Dočasně nahrazuje výkon srdce jako pumpy nepřímou srdeční masáží a spontánní dýchání umělou plicní ventilací. KPR spojuje jednoduché manévry, použitelné okamžitě, kdekoliv, kýmkoliv i bez vybavení. V listopadu roku 2005 byla inovována doporučení k provádění KPR pod názvem Guidelines 2005. Jejím cílem je co nejjednodušší algoritmus provádění postupů vedoucích k co nejrychlejšímu obnovení základních životních funkcí a minimalizování přerušení kompresí hrudníku.

1.4.1 Nejpodstatnější změny Guidelines 2005

Praxe prokázala, že postupy KPR je třeba co nejvíce zjednodušit a sjednotit. Za desítky let provádění neodkladné resuscitace ve světě bylo nasbíráno mnoho zkušeností. K dispozici máme rozsáhlá statistická šetření, podrobné kasuistiky i výsledky pokusů na zvířatech. To vše se stalo předmětem jednání ILCOR. Nová doporučení Guidelines 2005 formulovalo 380 odborníků z 18 zemí. Z dostupných statistik vyplývá, že náhlá zástava oběhu je v 82% spojena s primárně srdeční příhodou. Z tohoto důvodu je nyní kladen důraz na energickou a nepřerušovanou masáž srdce.

- Dětský věk neurčujeme podle věku, ale podle zřetelných známek dospívání. Pokud dítě má již počínající somatické známky dospělosti, přistupujeme k němu jako k dospělému.
- Důraz klademe na nepřerušovanou masáž srdce, poměr mezi dýcháním a kompresemi nově stanoven na 30:2 bez ohledu na počet zachránců (pouze u dítěte v případě dvou profesionálních zachránců je možno použít poměr 15:2, u novorozence zůstává poměr 3:1).
- Zajištění průchodnosti dýchacích cest provádíme mírným záklonem hlavy, kdy jednou rukou tlačíme na čelo, prsty druhé ruky zdvíhají bradu. Trojitý manévr je pro svou obtížnost doporučován pouze profesionálům.
- Safarem zavedená abeceda v resuscitaci se u dospělých mění ze stávajících ABC, na ACB. U dětí zůstává doporučen postup ABC, z důvodu časté primárně

ventilační příčiny kardiopulmonálního selhání. U dětí zahajujeme KPR dvěma cykly resuscitace a až potom voláme RZP.

- Vyhledávání tepu se u laiků ukázalo jako nespolehlivé a zdržující, proto při zjištění zástavy dechu okamžitě zahajujeme neodkladnou resuscitaci.
- U dospělých nepřímá masáž srdce předchází umělému dýchání. Resuscitaci zahajujeme kompresí hrudníku (30x).
- V případě nepřekonatelných zábran se připouští i nepřímá srdeční masáž bez dýchání (nedoporučuje se déle než 5 minut).
- Masáž srdce se provádí ve středu hrudní kosti nikoli nad jejím dolním okrajem, na sternum se klade jako první dominantní ruka, druhá se klade na ní.
- Při použití automatizovaného externího defibrilátoru, je optimální pouze jeden výboj, po výboji následují dvě minuty resuscitace bez ohledu na aktuální srdeční rytmus.
- Vyšetření úst prsty je indikováno pouze v případech, kdy je viditelné těleso v dutině ústní.
- Prekordiální úder má ambivalentní význam, musí být proveden okamžitě tj.do 10 sekund od vzniku náhlé srdeční zástavy

  (Hasík, 2008, str. 21-31)

Nová doporučení pro neodkladnou resuscitaci přinesla zjednodušení a sjednocení stávajících postupů. Bohužel jsem se přesvědčila, že většina zdravotníků nemá o těchto změnách ani tušení. Pokud nebudou zdravotnici pravidelně školení v KPR, nelze očekávat změnu k lepšímu. Je s podivem, že i 4 roky od zavedení nových doporučení jsou zdravotníci schopni resuscitovat v poměru 5:1.

1.4.2 Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace

NR zahájíme vždy:

1. u akutního stavu, je-li zástava krevního oběhu zastižena včas a nejedná-li se o terminální stav nevyléčitelně nemocného
2. jestliže nejsou přítomny jisté známky smrti, nebo jistota o době trvání zástavy oběhu nebo chybí informace o základním onemocnění

NR nezahájíme jestliže:

1. prokazatelně uplynul od zástavy krevního oběhu časový interval delší než 15 minut u dospělých a delší než 20 minut u dětí za podmínek normotermie (při hypotermii se interval prodlužuje až na 40 minut)
2. nevyléčitelně nemocný je v terminálním stavu
3. jsou přítomny jisté známky smrti

NR lze ukončit, jestliže:

1. došlo k úspěšnému obnovení základních životních funkcí
2. NR trvající nejméně 30 minut nevedla k obnově základních životních funkcí (ukončit může pouze lékař)
3. během NR nejméně 20 minut nedocházelo k známkám okysličení organismu, došlo k naprostému vyčerpání zachránců (Bydžovský, 2008, str. 62)

1.4.3 Resuscitační abeceda

Základní neodkladná resuscitace (pravidlo „ABC“) – BLS (basic life support), základní podpora životních funkcí – laická první pomoc.

Airway - zajištění průchodnosti dýchacích cest

Breathing - umělé dýchání

Circulation - masáž hrudníku

Defibrilation - použití automatického defibrilátoru (AED) laikem, BLS se pak někdy označuje BLS + nebo ILS (intermediate)

Rozšířená neodkladná resuscitace – ALS (advanced life support), rozšířená podpora životních funkcí- odborná zdravotnická první pomoc s pomůckami.

Drugs and fluids podání léků a infuzních roztoků při resuscitace (1 mg Adrenalinu i v každých 3-5 minut, event. Atropin, tekutiny, antirytmika aj.)

ECG monitorování srdeční aktivity (EKG)

Fibrillation treatment defibrilace

- mechanická = prekordiální úder
- elektrická = terapeutický výboj z defibrilátoru

Gauging rozvaha a hledání příčiny zástavy krevního oběhu

Human mentation zachování mozkových funkcí

Intensive care šetrný zajištěný transport a intentenzivní péče

(Bydžovský, 2008, str. 42)

1.4.4 Postup kardiopulmonální resuscitace (KPR)

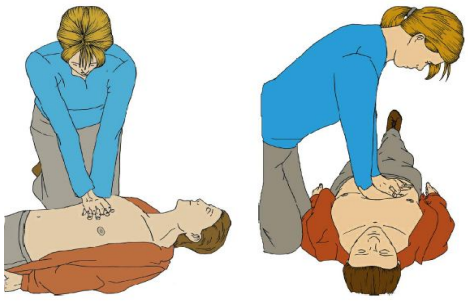
Základním předpokladem pro zahájení neodkladné resuscitace je rozpoznání náhlé zástavy oběhu. Ta je vždy spojena se ztrátou vědomí. Hlasitým oslovením, případně zatřesením (bolestivým podnětem) se přesvědčíme o bezvědomí. Pokud postižený nereaguje, uvolníme mu dýchací cesty mírným záklonem hlavy. Následně zkontrolujeme dýchání. Pokud nevidíme, neslyšíme ani necítíme dech, zahájíme neprodleně KPR (totéž platí i v případě lapavých dechů).

1.4.4.1 Nepřímá srdeční masáž

- Postiženého položíme na pevnou podložku do polohy na zádech.
- KPR zahajujeme nepřímou srdeční masáží (30 stlačení), frekvencí 100 za minutu, optimální hloubka stlačení činí 4 centimetry, komprese je střídána uvolněním, obě fáze jsou časově rovnocenné (Obr.č.7). Místo stlačení je střed hrudní kosti (orientačně spojnice prsních bradavek).

1.4.4.2 Dýchání z úst do úst

- Hlavu držíme mírně nakloněnou, palcem a ukazovákem ruky položené na čele zachraňované osoby stiskneme nosní křídla, vdechujeme 2x, provedení vdechů má trvat jednu sekundu. Dýchání z úst do nosu je rovnocennou alternativou. Za dostatečné je považováno 8-10 vdechů za minutu.
- Po celou dobu se přesvědčujeme pohledem o úspěšnosti umělého dýchání (zvedání hrudníku postiženého)
- Nelze-li s postiženým dýchat (poranění obličeje) vytrvale masírujeme.



Obr.č.7 – Nepřímá masáž srdce

1.4.4.3 Specifika u dětí

Z důvodu typické primární ventilační příčiny kardiopulmonálního selhání, zahajujeme resuscitaci úvodními vdechy. Při dvou profesionálních zachráncích je doporučen poměr 15:2. Jinak postupujeme jako u dospělého. Odlišně je stanoven pouze poměr pro novorozence 3:1. Při jednom zachránci má zahájení resuscitace přednost před tísňovým voláním (voláme až po dvou minutách = 5 cyklech).

Dechové objemy a síla kompresí se snižují s věkem dítěte, frekvence se příliš nemění. Masírujeme v dolní polovině stehna, jednou rukou nebo tlakem prstů. U velmi malých dětí neprovádíme záklon hlavy. Použití AED (automatického externího defibrilátoru) je možné použít již od jednoho roku dítěte. (AED vybavené dětskými elektrodami teprve přicházejí na trh). Použití stávajících AED je možno bez obav použít u dětí cca 8 let nebo 25 kg váhy. (Hasík, 2008, str. 25-38)

1. 5 Slovo závěrem

V teoretické části této bakalářské práce jsem se snažila shrnout to nejdůležitější z PP a KPR. Akutních stavů, se kterými se můžeme setkat, je velmi mnoho. Mojí snahou bylo vybrat a popsat ty nejdůležitější a nejčastější stavy, při kterých rychlé a kvalitní poskytnutí pomoci hraje nezastupitelnou roli. Za stěžejní považuji kapitolu o novinkách v KPR dle Guidelines 2005. Tato nová metodika KPR byla doporučena z důvodu zjednodušení a sjednocení postupů při neodkladné resuscitaci. Vychází z dlouhodobých výzkumů, studií a zkušeností mnoha odborníků. Dle nových doporučení je kladen důraz zejména na co nejmenší přerušování masáže a včasné volání odborné pomoci. To mnohonásobně zvyšuje šance postiženého na přežití. Nyní je důležité, aby se každý s těmito novinkami seznámil a hlavně se nebál tyto znalosti použít v případě náhlého postižení zdraví. Protože, jak správně říká Francois Bacon: ***„Můžeme tolik, kolik známe.“***

2 EMPIRICKÁ ČÁST

2.1 Zkoumaný soubor a použité metody

Výzkumné šetření probíhalo, za souhlasu vedení nemocnice, v Oblastní nemocnici Jičín. Soubor respondentů tvoří nelékařští zdravotničtí pracovníci s různým pracovním zařazením (sanitář/ka, ošetřovatel/ka, zdravotnický asistent/ka, všeobecná sestra). Pro zjištění skutečné úrovně teoretických znalostí v oblasti PP a KPR jsem jako metodu výzkumu zvolila anonymní dotazník. Výzkumu se zúčastnila oddělení JIP, interna, ARO, chirurgie, onkologie, ORL, dětské odd., gynekologicko-porodnické odd., RHB a dialyzační oddělení. Výzkum probíhal v období od 10. prosince 2008 do 12. února 2009. Dotazníky jsem roznášela osobně. Ze 150 rozdaných dotazníků byla návratnost 146 dotazníků, řádně vyplněno bylo 140 kusů dotazníků, což činí 93,3%.

Anamnestická část obsahuje 7 otázek, které pomáhají specifikovat věk, pohlaví, nejvyšší dosažené vzdělání, délku praxe, pracovní zařazení, pracoviště respondenta a poslední účast na školení PP a KPR. Vlastní dotazník je test teoretických znalostí o základní PP a KPR a obsahuje 18 otázek. Otázky v dotazníku jsou nastavené dle nejnovějších doporučení pro KPR (Guidelines 2005). Otázky jsou kromě jedné uzavřené a vždy pouze jedna odpověď je správná. Výsledky jsou pro lepší přehlednost zaokrouhleny na celá procenta.

Prvních deset otázek se týká obecné PP, jako je PP při krvácení, zlomeninách, telefonní číslo na RZP apod. Ostatní otázky jsou zaměřeny na KPR, především pak otázky týkající se nepřímé masáže srdce a umělého dýchání, kde jsem očekávala nejvíce špatných odpovědí v otázce na jejich poměr.

Dále jsem některé otázky ze svého výzkumu porovnala s bakalářskými pracemi K. Morkusové a M. Faiferové, které zjišťovaly úroveň znalostí rozšířené KPR u nelékařských zdravotnických pracovníků v Oblastní nemocnici v Náchodě a Krajské nemocnici v Liberci.

2.2 Cíl výzkumu

Již mnohokrát jsem byla svědkem toho, že někteří zdravotníci neovládají ani základy PP a KPR. Proto jsem předpokládala, že výsledky testu nebudou dobré. Touto prací bych tedy chtěla upozornit na vážné nedostatky ve znalostech zdravotníků a dát tak podnět k zamyšlení nad tímto problémem a hlavně jeho možným řešením.

Cíle:

1. Ve výzkumu zjistit úroveň znalostí o základní PP a KPR u nelékařských zdravotnických pracovníků a to nejen při výkonu jejich povolání, ale hlavně v situacích každodenního života.
2. Porovnat dosažené výsledky u jednotlivých skupin respondentů.
3. Ověřit předpoklady a nalézt slabá místa v teoretických znalostech zdravotníků.

2.3 Hypotézy výzkumu

Obecně lze předpokládat, že právě zdravotníci by měli mít ty nejlepší znalosti PP a perfektně ovládat KPR. Při výběru tématu své bakalářské práce jsem si dělala pilotní studii právě o těchto znalostech zdravotníků. Vzhledem k jejich výsledkům a svým zkušenostem jsem však dobré výsledky svého výzkumu neočekávala. Předpokládala jsem, že zdravotníci budou mít poměrně dobré znalosti o obecné první pomoci, která ve své podstatě zůstává dlouhá léta nezměněna. Podstatně horší výsledky jsem očekávala o znalostech KPR, která za poslední období prošla řadou výrazných změn. Z tohoto důvodu jsem předpokládala lepší znalosti o KPR u mladších respondentů, kteří se s novinkami v KPR měli možnost setkat ještě na školách. Další moje domněnka byla taková, že nejlepších výsledků bude dosaženo na odděleních JIP a ARO, kde je otázka neodkladné resuscitace téměř rutinou. Naopak nejhorší výsledky jsem očekávala na oddělení RHB. Předpokládala jsem také, že nejhorších výsledků bude dosaženo u nejstarších respondentů a u pomocných zdravotnických pracovníků.

Hypotézy:

1. Předpokládám, že lepší výsledky budou z oblasti PP oproti KPR
2. Předpokládám, že lepší výsledky budou u nejmladších respondentů.
3. Předpokládám, že nejlepší výsledky budou na odděleních ARO a JIP.
4. Předpokládám, že nejhorší výsledky budou u pomocných zdravotnických pracovníků.
5. Předpokládám, že školení v KPR probíhá na všech odděleních alespoň 1x ročně.
6. Předpokládám, že situace je obdobná téměř ve všech zdravotnických zařízeních.

2.4 Analýza dotazníkového šetření

2.4.1 Analýza empirické části šetření

Zastoupení respondentů:

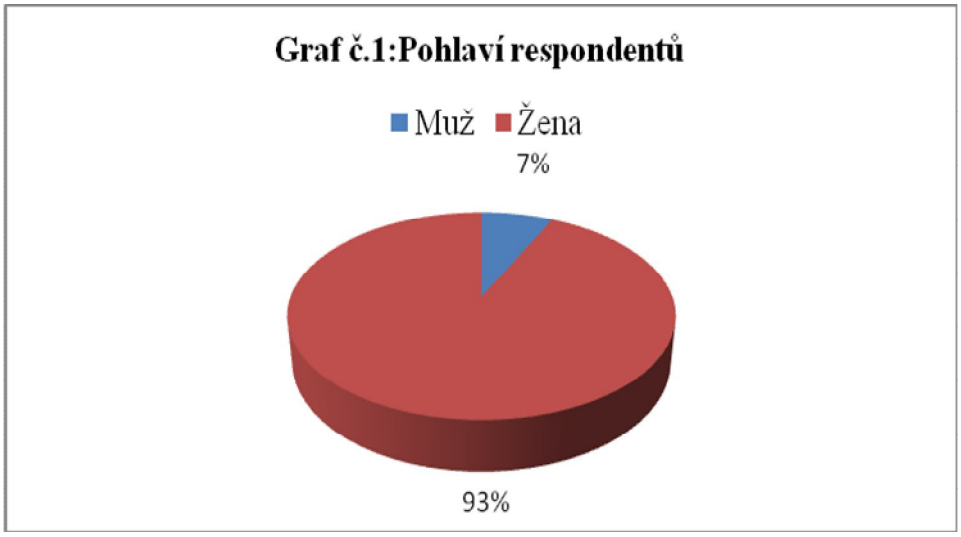
1. Jste:

a) muž

b) žena

Pohlaví	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Muž	10	7%
Žena	130	93%

Tab. č. 1 – Pohlaví respondentů



Komentář: Z celkového počtu 140 respondentů se výzkumu zúčastnilo 10 mužů, tj. 7 % a 130 žen, tj. 93 %.

2. Kolik Vám je let?

a) 20 a méně

b) 21 - 30

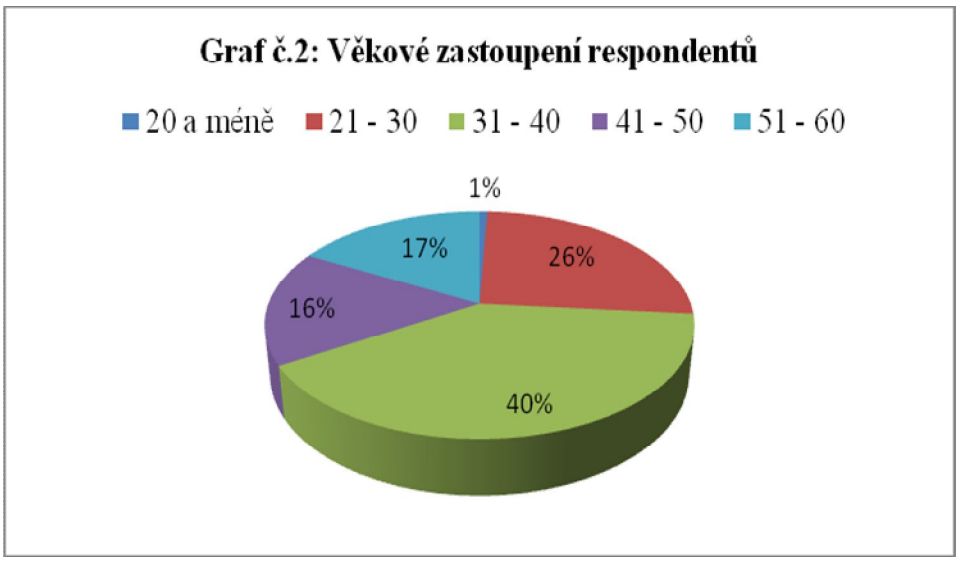
c) 31 - 40

d) 41 - 50

e) 51 - 60

Věk respondentů	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
20 a méně	1	1 %
21 - 30	36	26 %
31 - 40	56	40 %
41 - 50	23	16 %
51 - 60	24	17 %

Tab. č. 2 – Věkové zastoupení respondentů



Komentář: Největší zastoupení má věková kategorie 31 – 40 let, celkem 56 respondentů, tj. 40 %. Dále zastoupení věkové kategorie 21 – 30 let, celkem 36 respondentů, tj. 26 %. Věková kategorie 51 – 60 let je zastoupena 24 respondenty, tj. 17 %. Z věkové kategorie 41 – 50 let je 23 respondentů, tj. 16 %. Nejméně je zastoupena věková kategorie 20 a méně, pouze 1 respondent, tj. 1 %.

3. Nejvyšší dosažené vzdělání:

a) základní

b) vyučen/a

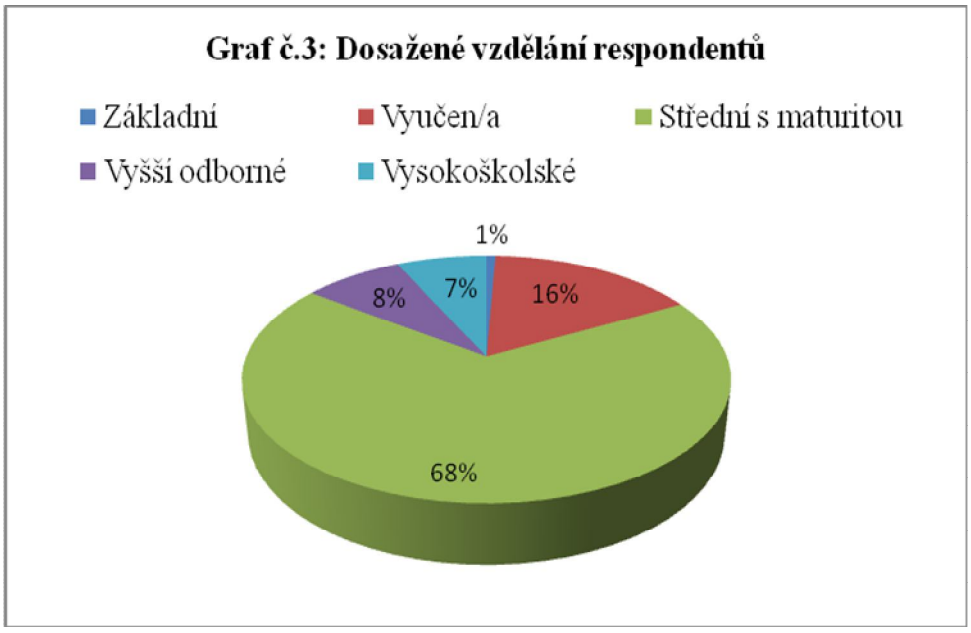
c) střední s maturitou

d) vyšší odborné

e) vysokoškolské

Nejvyšší dosažené vzdělání	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Základní	1	1%
Vyučen/a	23	16%
Střední s maturitou	95	68%
Vyšší odborné	11	8%
Vysokoškolské	10	7%

Tab. č. 3 – Dosažené vzdělání respondentů



Komentář: Největší zastoupení má vzdělání střední s maturitou, 95 respondentů, tj. 68 %. Dále vyučení, 23 respondentů, tj. 16 %. Vyšší odborné vzdělání je zastoupeno počtem 11 respondentů, tj. 8 %. Respondentů s vysokoškolským vzděláním je 10, tj. 7 %. Základní vzdělání má 1 respondent, tj. 1 %.

4. Vaše pracovní zařazení:

a) sanitář/ka

b) ošetřovatel/ka

c) zdravotnický asistent/ka

d) všeobecná sestra

Pracovní zařazení	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Sanitář/ka	22	15%
Ošetřovatel/ka	6	4%
Zdravotnický asistent/ka	0	0%
Všeobecná sestra	112	81%

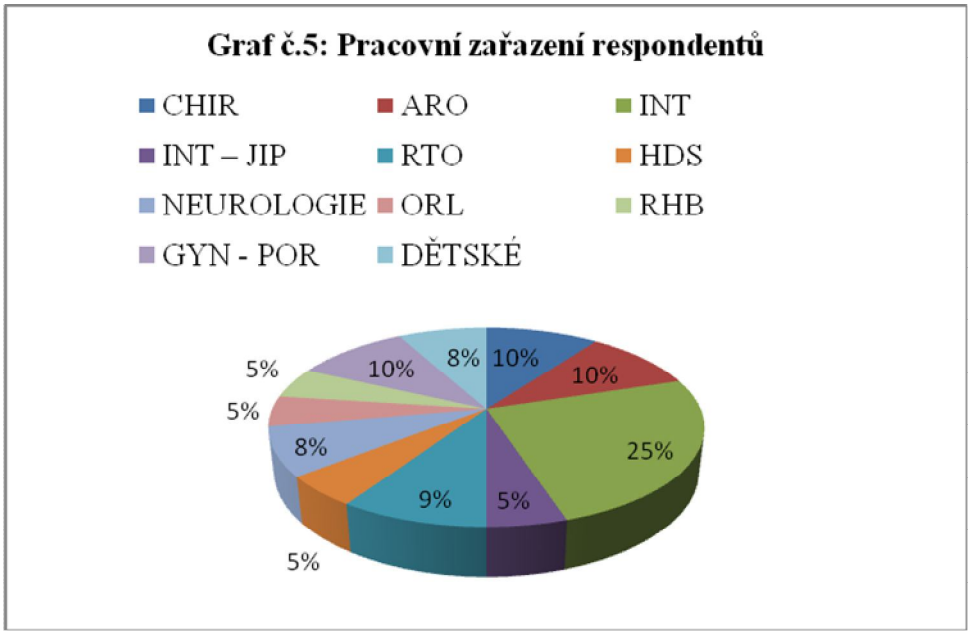
Tab. č. 4 – Pracovní zařazení respondentů

Komentář: Výzkumu se zúčastnilo 112 všeobecných sester, tj. 81 %. Sanitář/ka byli zastoupeny v počtu 22, tj. 15 %. Dále 6 ošetřovatelů/lek, tj. 4 %. Zdravotnický asistent zastoupen nebyl.

5. Počet zastoupení jednotlivých oddělení:

Na jakém oddělení pracujete	Počet zastoupení jednotlivých oddělení	Procentuální zastoupení
CHIR	14	10%
ARO	14	10%
INT	35	25%
INT – JIP	7	5%
RTO	13	9%
HDS	7	5%
NEUROLOGIE	11	8%
ORL	7	5%
RHB	7	5%
GYN - POR	14	10%
DĚTSKÉ	11	8%

Tab. č. 5 – Procentuelní zastoupení jednotlivých oddělení

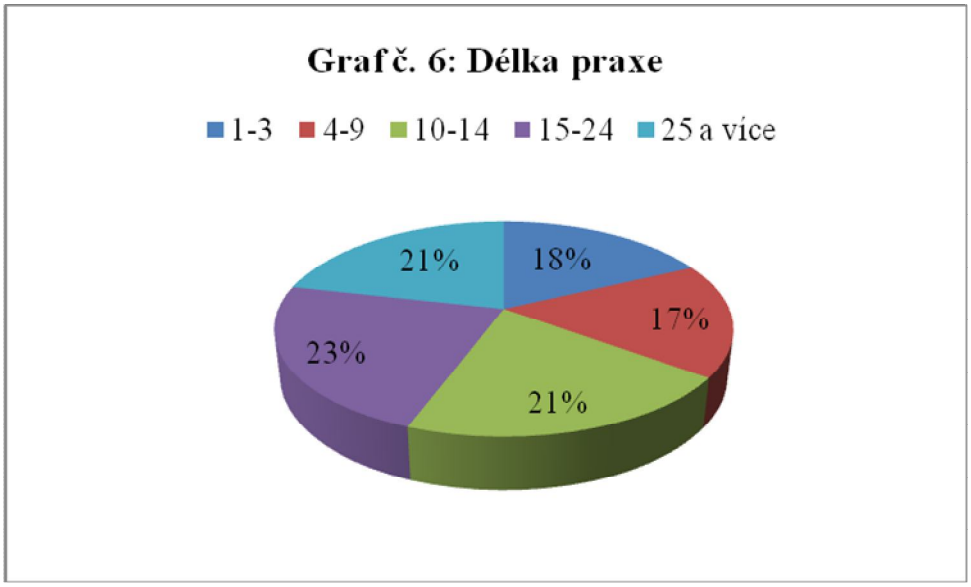


Komentář: Nejvíce respondentů, 35 je z INT odd., tj. 25 %. Dále odd. CHIR, ARO a GYN-POR je tvořeno každé 14 respondenty, tj. 10 %. Z odd. RTO je 13 respondentů, tj. 9 %. Neurologie a dětské odd. je zastoupeno každé 11 respondenty, tj. 8 %. Odd. INT-JIP, HDS, ORL a RHB tvoří každé 7 respondentů, tj. 5 %.

6. Kolik let praxe máte ve zdravotnictví:

Délka praxe	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
1-3	25	18%
4-9	24	17%
10-14	29	21%
15-24	32	23%
25 a více	30	21%

Tab. č. 6 - Délka praxe



Komentář: Největší zastoupení tvoří skupina s 15 - 24 lety praxe, 32 respondentů, tj. 23 %. Dále skupina s 25 a více lety praxe, 30 respondentů, tj. 21 %. 29 respondentů má 10 – 14 let praxe, tj. 21 %. 25 respondentů má 1 – 3 roky praxe, tj. 18 %. A 24 respondentů má 4 – 9 let praxe, tj. 17 %.

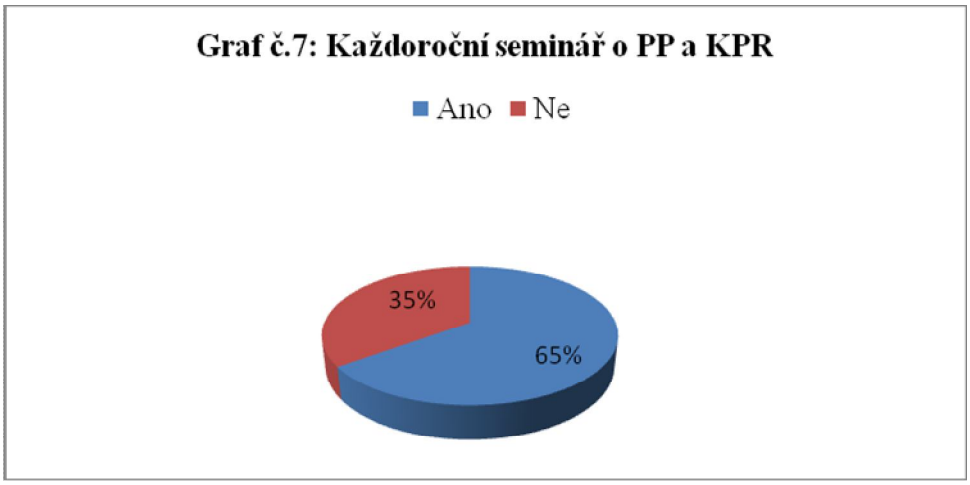
7. Probíha ve Vaší nemocnici každoročně seminář o PP a KPR?

a) ano

b) ne

Každoroční seminář o PP a KPR	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Ano	91	65%
Ne	49	35%

Tab. č. 7 - Každoroční seminář o PP a KPR



Komentář: Každoročně probíhá seminář KPR na oddělení 91 respondentů, tj. 65 %. U 49 respondentů, tj. 35 % tento seminář neprobíhá.

2.4.2 Vlastní dotazník

1. Jaké je telefonní číslo na rychlou záchrannou pomoc?

a) 155

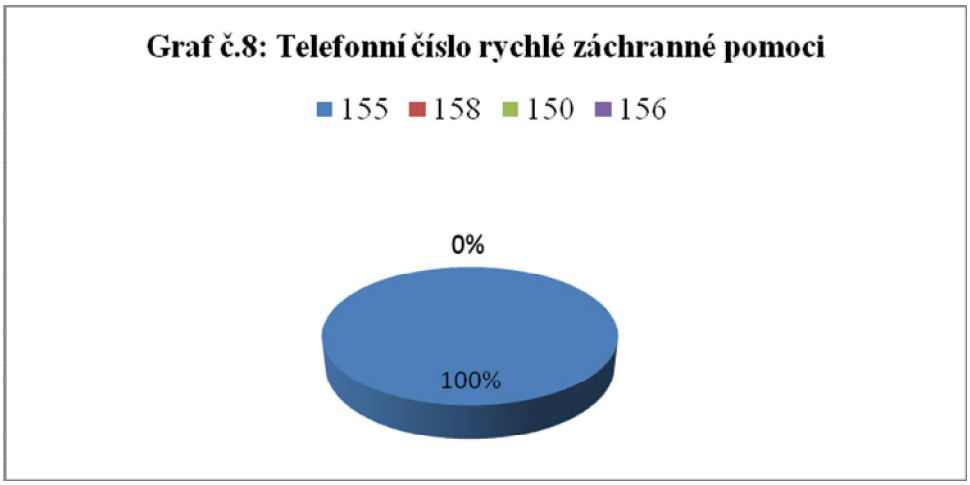
b) 158

c) 150

d) 156

Telefonní číslo rychlé záchranné pomoci	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
155	**140**	**100%**
158	0	0%
150	0	0%
156	0	0%

Tab. č. 8 - Telefonní číslo rychlé záchranné pomoci



Komentář: Všichni respondenti znali správné telefonní číslo na rychlou záchrannou pomoc, tj. 100 %.

2. Jak stavíme krvácení z nosu?

a) stlačením nosních křídel, záklonem hlavy a studeným obkladem na čelo

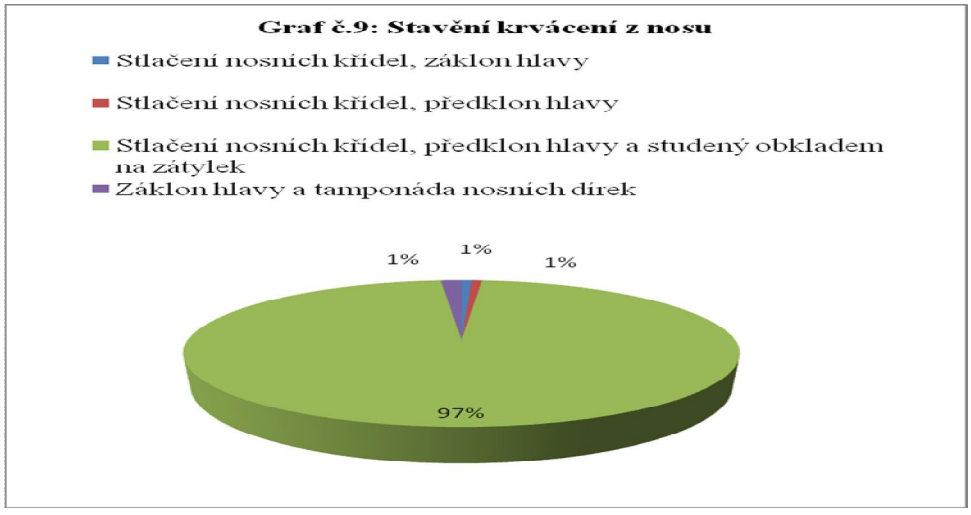
b) stlačením nosních křídel, předklonem hlavy a teplým obkladem na zátylek

c) stlačením nosních křídel, předklonem hlavy a studeným obkladem na zátylek

d) záklonem hlavy a tamponádou nosních dírek

Krvácení z nosu	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Stlačení nosních křídel, záklon hlavy	1	1%
Stlačení nosních křídel, předklon hlavy	1	1%
Stlačení nosních křídel, předklon hlavy a studený obkladem na zátylek	**136**	**96%**
Záklon hlavy a tamponáda nosních dírek	2	2%

Tab. č. 9 - Stavění krvácení z nosu



Komentář: Většina respondentů 136, tj. 96 % odpověděla správně na otázku, jak stavíme krvácení z nosu. Možnost: záklonem hlavy a tamponádou nosních dírek, zvolili 2 respondenti, tj. 2 %. Stlačením nosních křídel, záklonem hlavy a studeným obkladem na čelo by stavěl krvácení z nosu 1 respondent, tj. 1 %. Také 1 respondent, tj. 1 % by zvolil možnost: stlačením nosních křídel, předklonem hlavy a teplým obkladem na zátylek.

3. Jak poznáme tepenné krvácení?

a) krev je jasně červená a z rány vytéká

b) krev je tmavě červené a z rány vystřikuje

c) krev je tmavě červená a z rány vytéká

d) krev je jasně červená a z rány vystřikuje

Tepenné krvácení	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Krev je jasně červená a z rány vytéká	1	1%
Krev je tmavě červené a z rány vystřikuje	8	6%
Krev je tmavě červená a z rány vytéká	0	0%
Krev je jasně červená a z rány vystřikuje	**131**	**93%**

Tab. č. 10 - Tepenné krvácení

Komentář: Většina respondentů 131, tj. 93 % odpověděla správně na otázku, jak poznáme tepenné krvácení. 8 respondentů, tj. 6 % zvolilo špatnou odpověď, že krev je tmavě červená a z rány vystřikuje. Chybnou odpověď, že krev je jasně červená a z rány vytéká, zvolil 1 respondent, tj. 1 %. Poslední možnost nezvolil nikdo.

4. Krvácení z krční tepny zastavíme?

a) kravatovým šátkovým obvazem

b) sterilním krytím rány

c) stlačením tepny přímo v ráně

d) přiložením zaškrcovadla nad ránou a sterilním krytím rány

Zástava krvácení z krční tepny	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Kravatovým šátkovým obvazem	0	0%
Sterilním krytím rány	0	0%
Stlačením tepny přímo v ráně	**140**	**100%**
Přiložením zaškrcovadla nad ránou a sterilním krytím rány	0	0%

Tab. č. 11 - Zástava krvácení z krční tepny

Komentář: Správně odpověděli všichni respondenti, tj. 100 %.

5. Jak ošetříme mírně krvácející řeznou ránu, ve které je zaklíněn velký střep?

a) nad ránu okamžitě přiložíme zaškrcovadlo

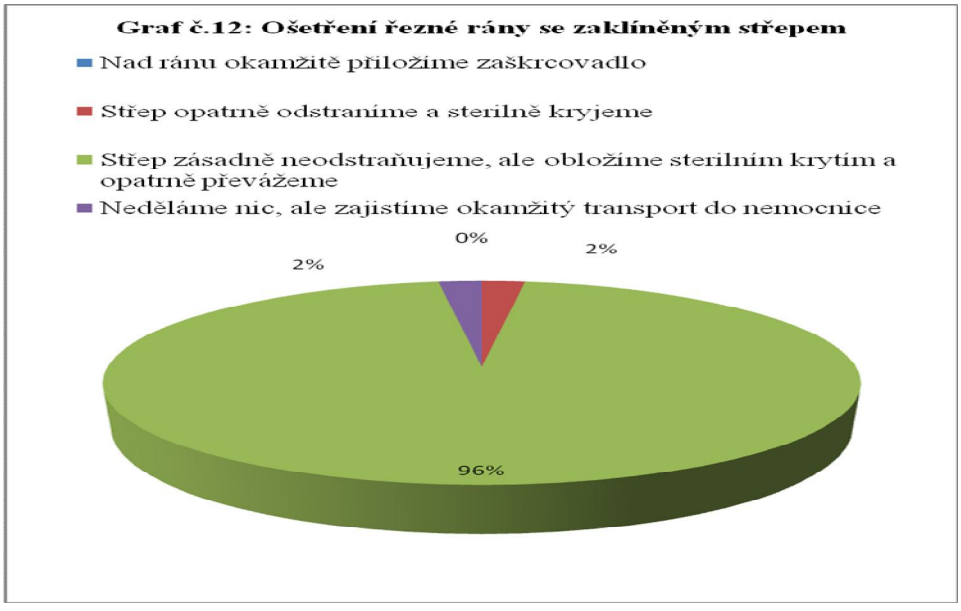
b) střep opatrně odstraníme a sterilně kryjeme

c) střep zásadně neodstraňujeme, ale obložíme sterilním krytím a opatrně převážeme

d) neděláme nic, ale zajistíme okamžitý transport do nemocnice

Ošetření řezné rány se zaklíněným střepem	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Nad ránu okamžitě přiložíme zaškrcovadlo	0	0%
Střep opatrně odstraníme a sterilně kryjeme	3	2%
Střep zásadně neodstraňujeme, ale obložíme sterilním krytím a opatrně převážeme	**134**	**96%**
Neděláme nic, ale zajistíme okamžitý transport do nemocnice	3	2%

Tab. č. 12 - Ošetření řezné rány se zaklíněným střepem



Komentář: Správnou odpověď, že střep zásadně neodstraňujeme, zvolilo 134 respondentů, tj. 96 %. 3 respondenti, tj. 2 % by chybně nedělali nic a 3 respondenti, tj. 2% by střep opatrně odstranili. Zaškrcovadlo by nepoužil nikdo.

6. Zaškrcovadlo k zástavě prudkého zevního krvácení používáme?

a) ve všech případech

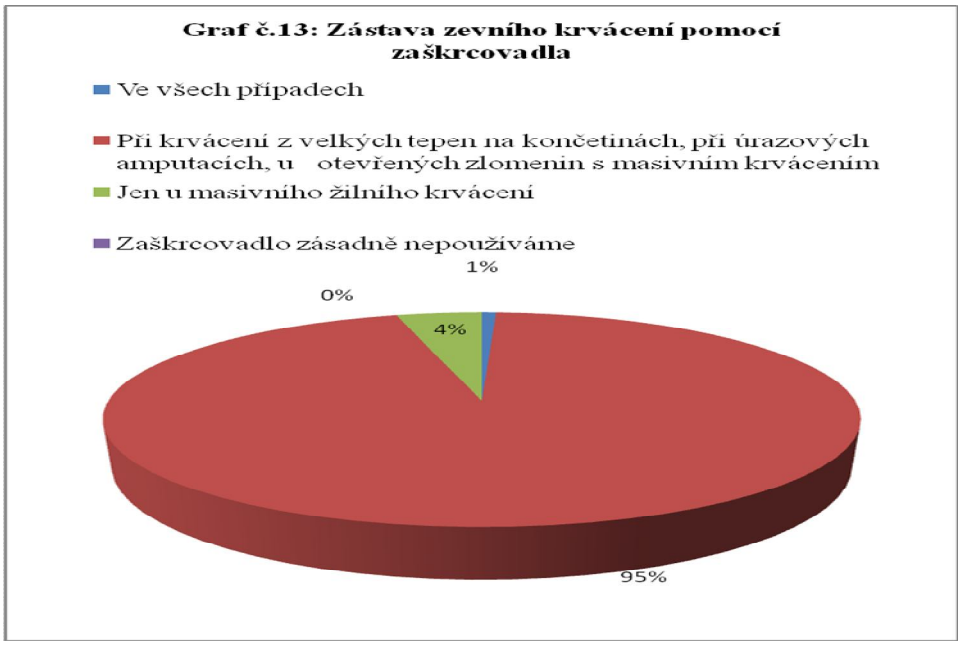
b) při krvácení z velkých tepen na končetinách, při úrazových amputacích, u otevřených zlomenin s masivním krvácením

c) jen u masivního žilního krvácení

d) zaškrcovadlo zásadně nepoužíváme

Zástava zevního krvácení pomocí zaškrcovadla	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Ve všech případech	1	1%
Při krvácení z velkých tepen na končetinách, při úrazových amputacích, u otevřených zlomenin s masivním krvácením	**133**	**95%**
Jen u masivního žilního krvácení	6	4%
Zaškrcovadlo zásadně nepoužíváme	0	0%

Tab. č. 13 – Zástava zevního krvácení pomocí zaškrcovadla



Komentář: Správně odpovědělo 133 respondentů, tj. 95 %. Chybně u masivního žilního krvácení by zaškrcovadlo použilo 6 respondentů, tj. 4 %. Ve všech případech by použil zaškrcovadlo 1 respondent, tj. 1 %. Další možnost nezvolil nikdo.

7. Při zlomenině fixujeme končetinu?

a) v kloubu nad zlomeninou

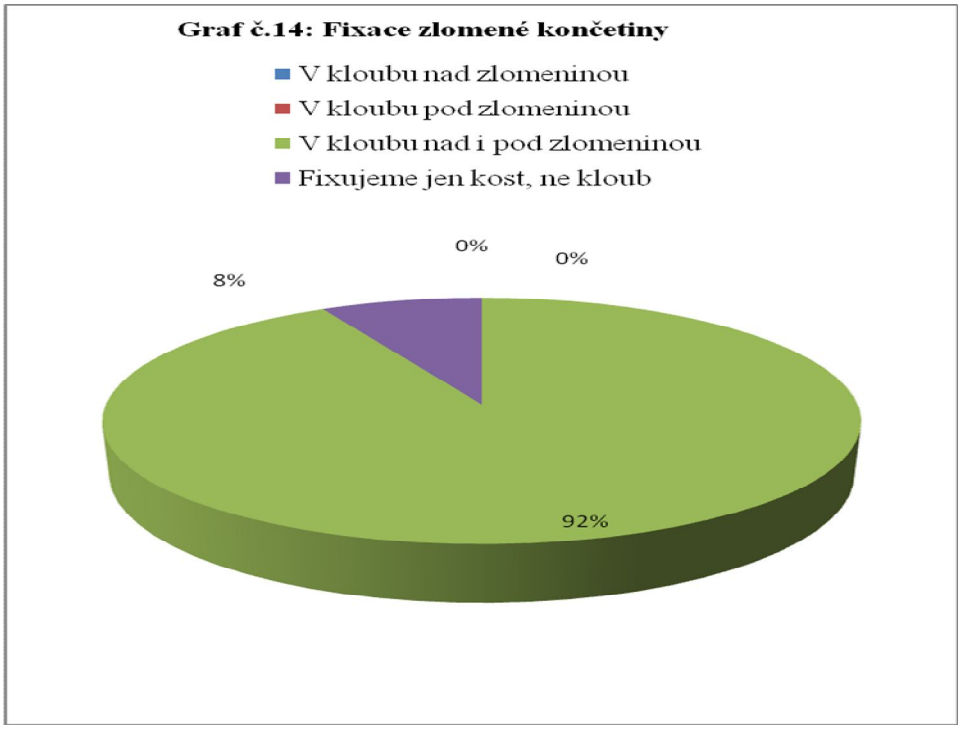
b) v kloubu pod zlomeninou

c) v kloubu nad i pod zlomeninou

d) fixujeme jen kost, ne kloub

Fixace zlomené končetiny	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
V kloubu nad zlomeninou	0	0%
V kloubu pod zlomeninou	0	0%
V kloubu nad i pod zlomeninou	**129**	**92%**
Fixujeme jen kost, ne kloub	11	8%

Tab. č. 14 – Fixace zlomené končetiny



Komentář: Většina respondentů 129, tj. 92 % odpověděla správně. Pouze kost by fixovalo 11 respondentů, tj. 8 %. Další možnosti nezvolil nikdo.

8. Při protišokové poloze leží postižení?

a) na boku, dolní končetiny pokrčeny v kolenou

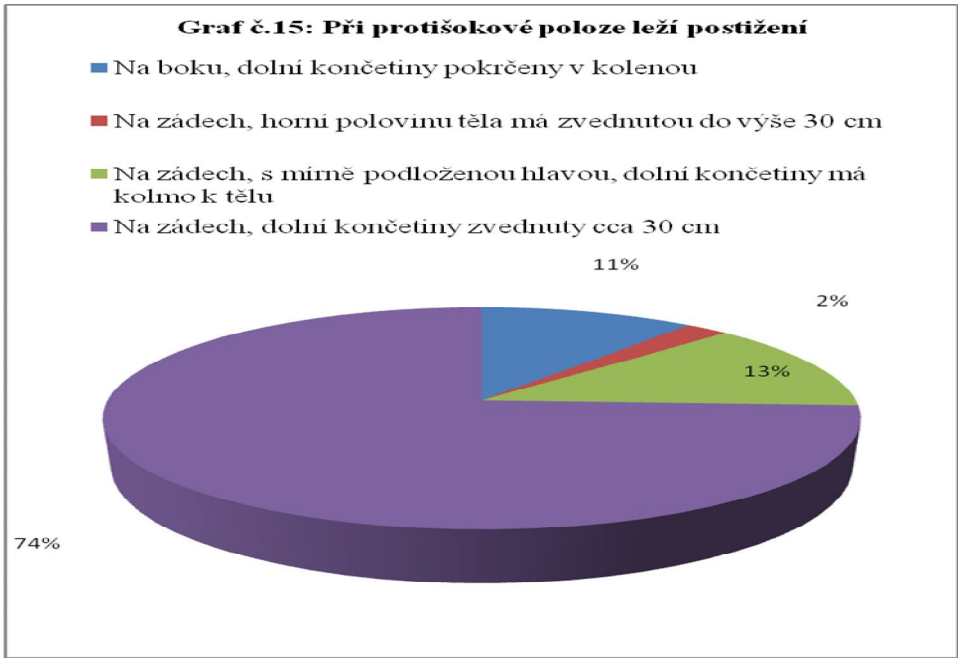
b) na zádech, horní polovinu těla má zvednutou do výše 30 cm

c) na zádech, s mírně podloženou hlavou, dolní končetiny má kolmo k tělu

d) na zádech, dolní končetiny zvednuty cca 30 cm

Při protišokové poloze leží postižení	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Na boku, dolní končetiny pokrčeny v kolenou	15	10%
Na zádech, horní polovinu těla má zvednutou do výše 30 cm	3	3%
Na zádech, s mírně podloženou hlavou, dolní končetiny má kolmo k tělu	18	13%
Na zádech, dolní končetiny zvednuty cca 30 cm	**104**	**74%**

Tab. č. 15 – Protišoková poloha



Komentář: Vhodnou polohu by zvolilo 104 respondentů, tj. 74 %. 18 respondentů, tj. 13 % by volilo špatně polohu na zádech s podloženou hlavou. Na bok by člověka v šoku uložilo 15 respondentů, tj. 10 %. Další špatnou možnost by zvolili 3 respondenti, tj. 3%.

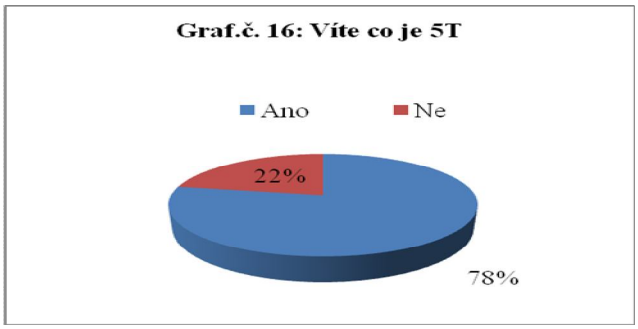
9. Víte co je 5T?

a) ano

b) ne

Víte co je 5T?	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Ano	109	78%
Ne	31	22%

Tab. č. 16 – Víte co je 5T

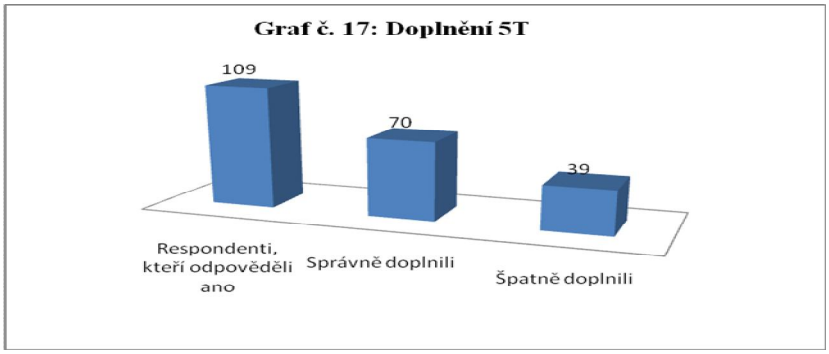


Komentář: Ano odpovědělo 109 respondentů, tj. 78 %, ne 31 respondentů, tj. 22 %.

Pokud jste odpověděli ano, doplňte:

Respondenti, kteří odpověděli ano, doplňte	Správně doplnili	Procentuální zastoupení	Špatně doplnili	Procentuální zastoupení
109	70	64%	39	36%

Tab. č. 17 – Doplnění 5T



Komentář: Ze 109 respondentů 70 správně doplnilo 5T, tj. 64 % a 39 respondentů, tj. 36 % nedokázalo doplnit 5T.

10. Jak pomůžeme člověku v šoku?

a) uložíme ho do stabilizované polohy

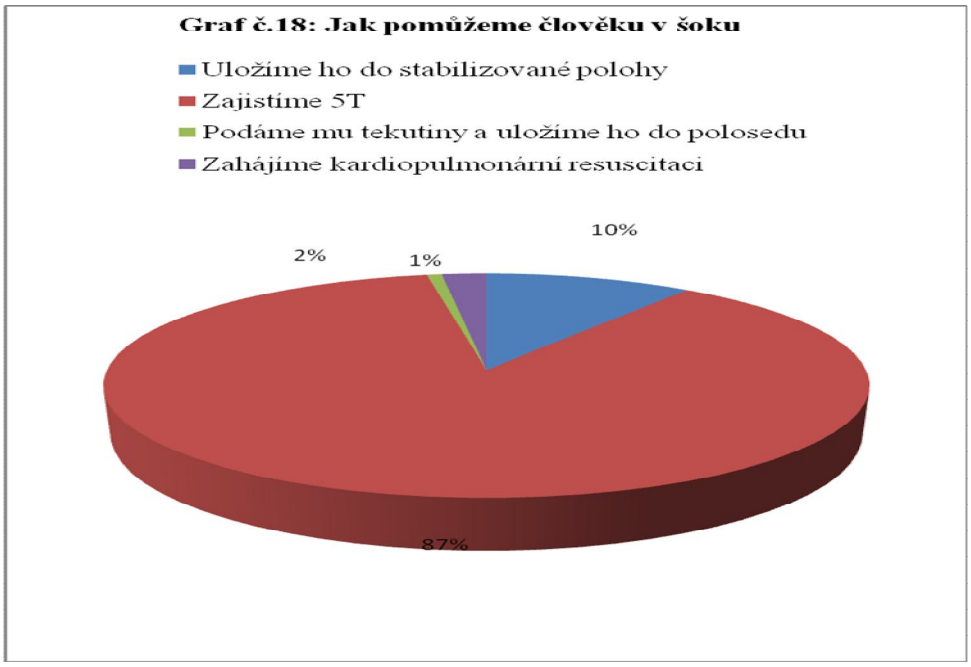
b) zajistíme 5T

c) podáme mu tekutiny a uložíme ho do polosedu

d) zahájíme kardiopulmonární resuscitaci

Jak pomůžeme člověku v šoku	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Uložíme ho do stabilizované polohy	14	10%
Zajistíme 5T	**122**	**87%**
Podáme mu tekutiny a uložíme ho do polosedu	1	1%
Zahájíme kardiopulmonární resuscitaci	3	2%

Tab. č. 18 - Jak pomůžeme člověku v šoku



Komentář: Správně by člověku v šoku umělo pomoci 122 respondentu, tj. 87 %. Chybně do stabilizované polohy by uložilo člověka v šoku 14 respondentů, tj. 10 %. 3 respondenti, tj. 2 % by zahájili KPR. Další odpověď zvolil 1 respondent, tj. 1 %.

11. Osobu v bezvědomí bez poruchy dýchání a krevního oběhu uložíme do polohy?

a) Rautekovy (zotavovací)

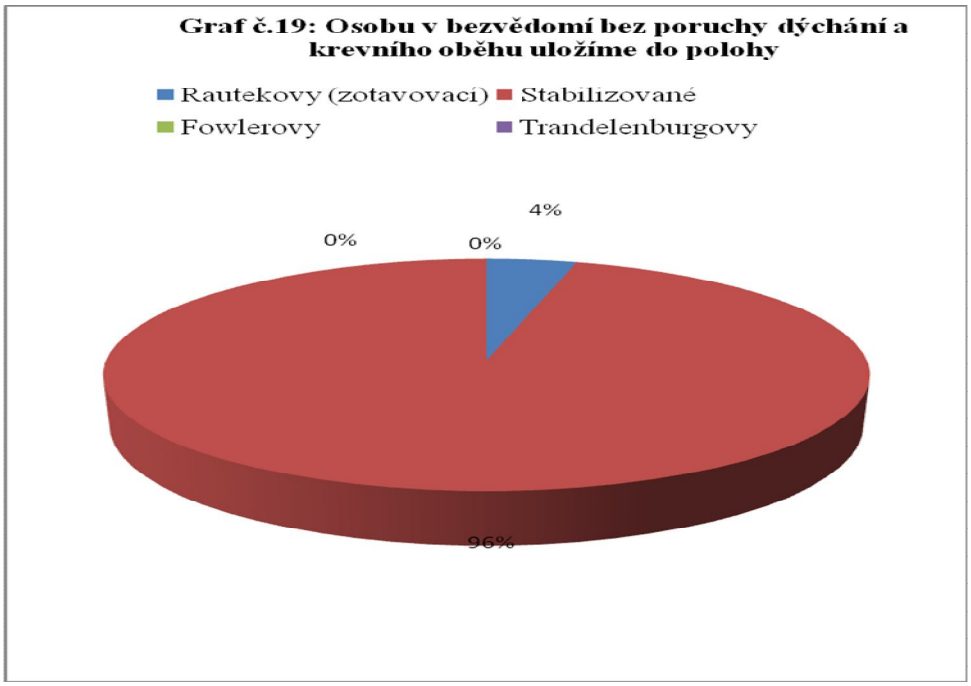
b) stabilizované

c) Fowlerovy

d) Trandelenburgovy

Osobu v bezvědomí bez poruchy dýchání a krevního oběhu uložíme do polohy	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Rautekovy (zotavovací)	**6**	**4%**
Stabilizované	134	96%
Fowlerovy	0	0%
Trandelenburgovy	0	0%

Tab. č. 19 - Osobu v bezvědomí bez poruchy dýchání a krevního oběhu uložíme do polohy



Komentář: Pouze 6 respondentů, tj. 4 % zvolilo správně Rautekovu (zotavovací) polohu. Dříve používanou stabilizovanou polohu by použilo 134 respondentů, tj. 96 %. Zvolení této odpovědi nelze považovat za výraznou chybu, ale ukazuje to na neznalost nových postupů dle Guidelines 2005.

12. Jaký manévr použijeme pro zprůchodnění dýchacích cest při aspiraci cizího tělesa u dospělého?

a) trojitý manévr

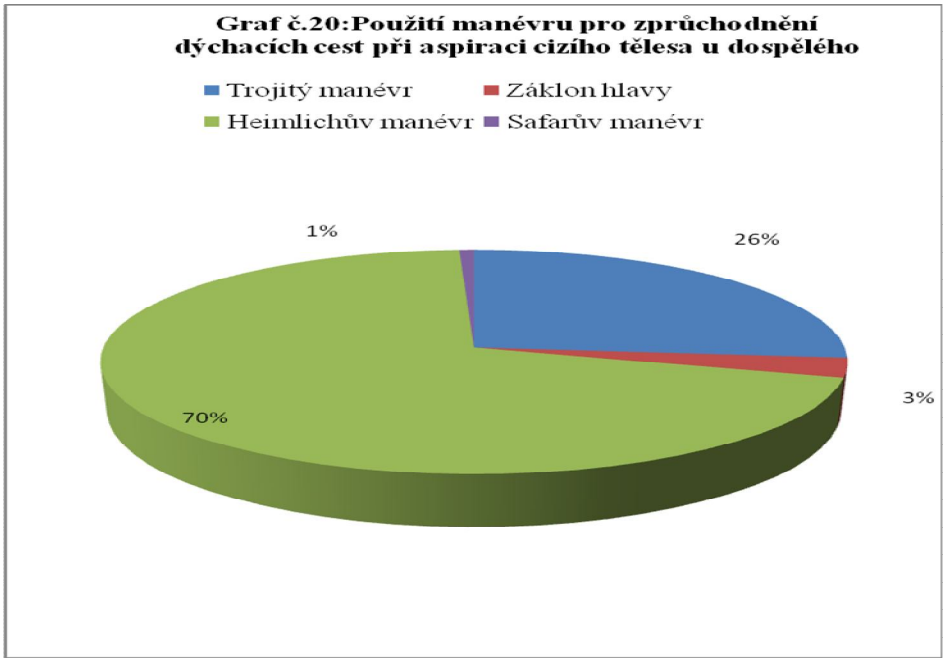
b) záklon hlavy

c) Heimlichův manévr

d) Safarův manévr

Použití manévru pro zprůchodnění dýchacích cest při aspiraci cizího tělesa u dospělého	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Trojitý manévr	37	26%
Záklon hlavy	4	3%
Heimlichův manévr	**98**	**70%**
Safarův manévr	1	1%

Tab. č. 20 - Použití manévru pro zprůchodnění dýchacích cest při aspiraci cizího tělesa u dospělého



Komentář: Heimlichův manévr by správně použilo 98 respondentů, tj. 70 %. Trojitý manévr zvolilo 37 respondentů, tj. 26 %. Záklon hlavy by použili 4 respondenti, tj. 3 %. Neexistující Safarův manévr zvolil 1 respondent, tj. 1 %.

13. Při KPR provádíme komprese hrudníku u dospělého frekvencí?

a) 60-80/ min

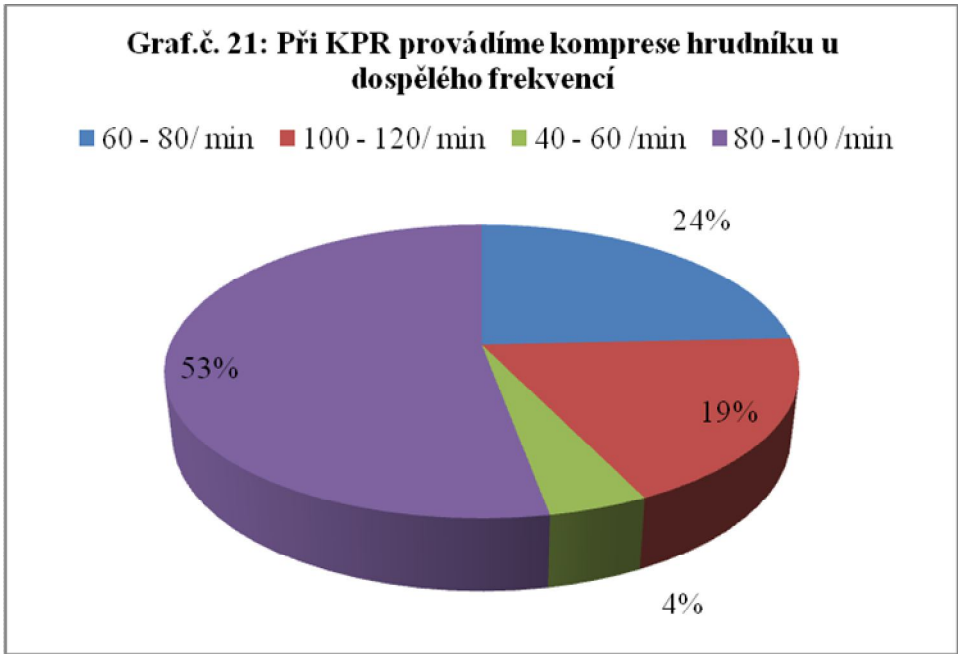
b) 100 – 120/ min

c) 40- 60 /min

d) 80 -100 /min

Při KPR provádíme komprese hrudníku u dospělého frekvencí	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
60 - 80/ min	34	24%
100 - 120/ min	26	19%
40 - 60 /min	6	4%
80 -100 /min	**74**	**53%**

Tab. č. 21 - Při KPR provádíme komprese hrudníku u dospělého frekvencí



Komentář: Správnou odpověď zvolilo 74 respondentů, tj. 53 %. Většina odborné literatury uvádí pouze poměr 100/min. Proto ani odpověď 100 – 120/min, kterou zvolilo 26 respondentů, tj. 19 %, nelze považovat za zcela chybnou. Frekvenci 60 – 80/ min zvolilo 34 respondentů, tj. 24 %. Zcela nedostatečnou frekvenci 40 – 60/ min zvolilo 6 respondentů, tj. 4 %.

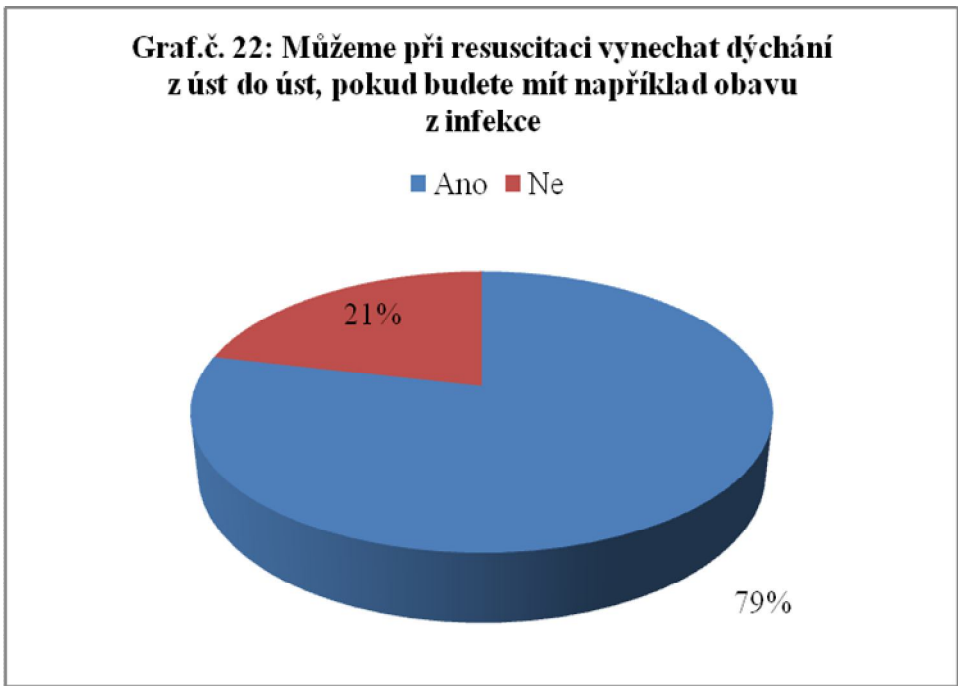
14. Můžeme při resuscitaci vynechat dýchání z úst do úst, pokud budete mít například obavu z infekce?

a) ano

b) ne

Můžeme při resuscitaci vynechat dýchání z úst do úst, pokud budete mít například obavu z infekce	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Ano	**110**	**79%**
Ne	30	21%

Tab. č. 22 - Můžeme při resuscitaci vynechat dýchání z úst do úst, pokud budete mít například obavu z infekce



Komentář: Správnou odpověď zvolilo 110 respondentů, tj. 79 %. Špatně odpovědělo 30 respondentů, tj. 21 %.

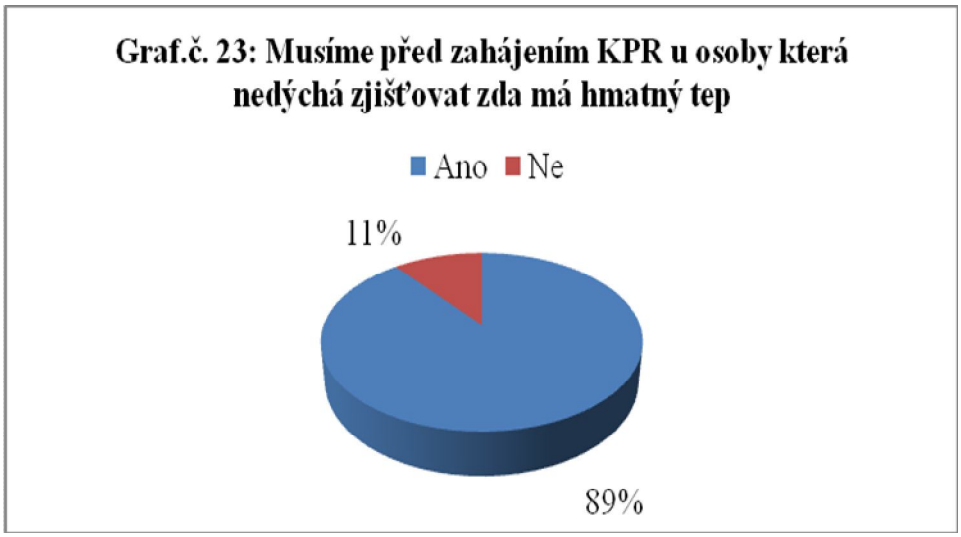
15. Musíme před zahájením KPR u osoby, která nedýchá, zjišťovat zda má hmatný tep?

a) ano

b) ne

Musíme před zahájením KPR u osoby, která nedýchá, zjišťovat zda má hmatný tep	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
Ano	125	89%
Ne	**15**	**11%**

Tab. č. 23 - Musíme před zahájením KPR u osoby, která nedýchá, zjišťovat zda má hmatný tep



Komentář: Správně odpovědělo pouze 15 respondentů, tj. 11%. Špatnou odpověď zvolilo 125 respondentů, tj. 89 %.

16. Správné místo stlačování při srdeční masáži u dospělého je?

a) 2 palce nad mečovitým výběžkem

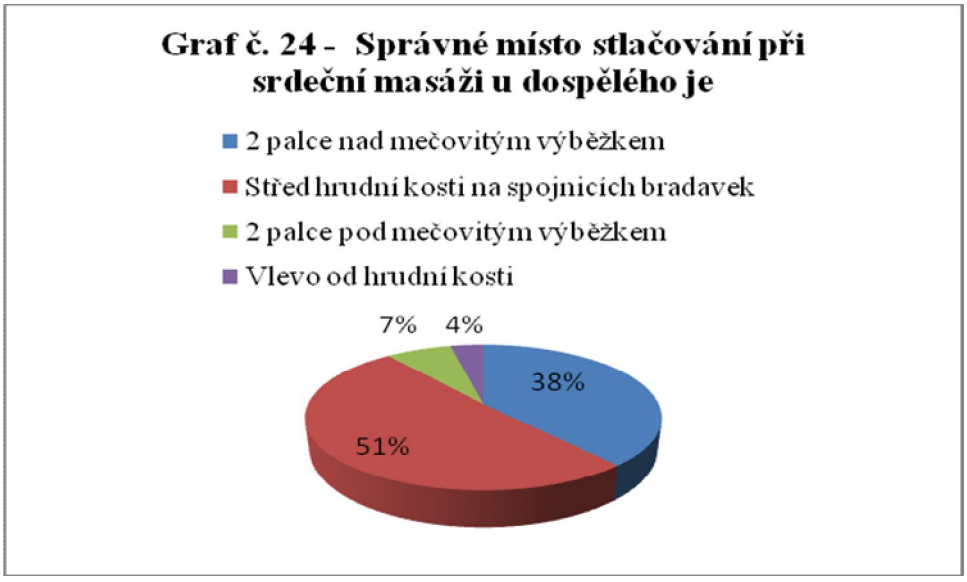
b) střed hrudní kosti na spojnicích bradavek

c) 2 palce pod mečovitým výběžkem

d) vlevo od hrudní kosti

Správné místo stlačování při srdeční masáži u dospělého je	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
2 palce nad mečovitým výběžkem	54	39%
Střed hrudní kosti na spojnicích bradavek	**71**	**51%**
2 palce pod mečovitým výběžkem	10	7%
Vlevo od hrudní kosti	5	3%

Tab. č. 24 - Správné místo stlačování při srdeční masáži u dospělého je



Komentář: Správné místo stlačování hrudníku zná pouze 71 respondentů, tj. 51 %. 54 respondentů, tj. 39 % zvolilo odpověď 2 palce nad mečovitým výběžkem. Zcela chybně 2 palce pod mečovitým výběžkem by hrudník stlačovalo 10 respondentů, tj. 7 %. Odpověď vlevo od hrudní kosti použilo 5 respondentů, tj. 3 %.

17. Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci?

a) 30 stlačení hrudníku: 2 vdechy

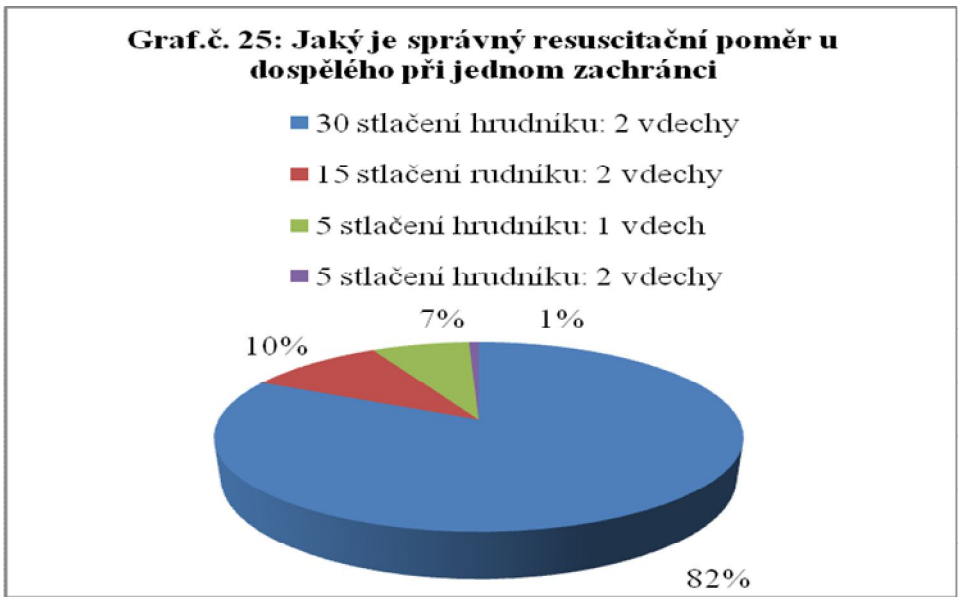
b) 15 stlačení rudníku: 2 vdechy

c) 5 stlačení hrudníku: 1 vdech

d) 5 stlačení hrudníku: 2 vdechy

Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
30 stlačení hrudníku: 2 vdechy	**115**	**82%**
15 stlačení rudníku: 2 vdechy	14	10%
5 stlačení hrudníku: 1 vdech	10	7%
5 stlačení hrudníku: 2 vdechy	1	1%

Tab. č. 25 - Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci



Komentář: Správný poměr zvolilo 115 respondentů, tj. 82 %. Poměr 15:2 zvolilo 14 respondentů, tj. 10%. 10 respondentů, tj. 7% by použilo poměr 5:1. V poměru 5:2 by resuscitoval 1 respondent, tj. 1 %.

18. Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích?

a) 30 stlačení hrudníku: 2 vdechy

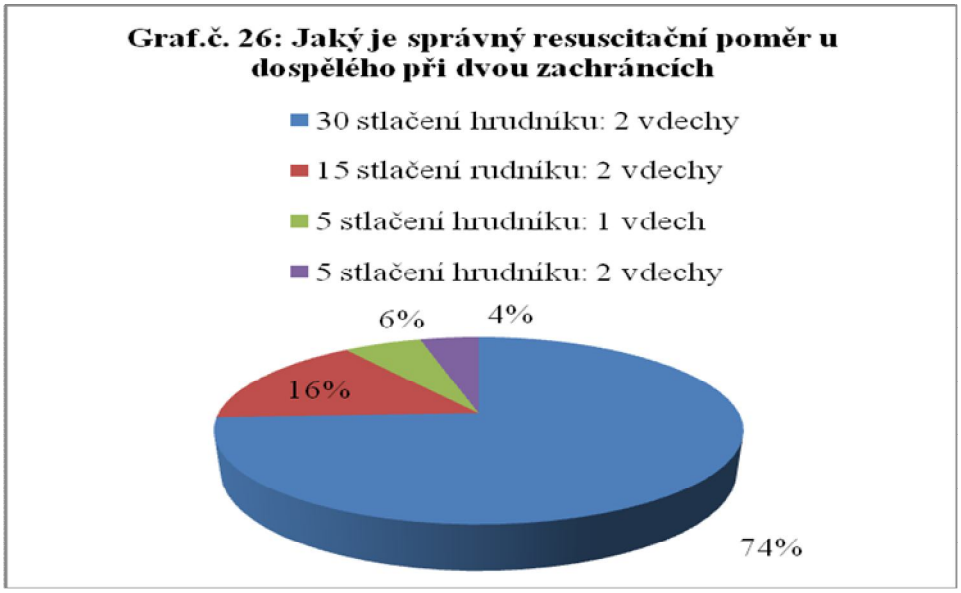
b) 15 stlačení rudníku: 2 vdechy

c) 5 stlačení hrudníku: 1 vdech

d) 5 stlačení hrudníku: 2 vdechy

Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích	Počet odpovědí respondentů	Procentuální zastoupení
30 stlačení hrudníku: 2 vdechy	**104**	**74%**
15 stlačení rudníku: 2 vdechy	22	16%
5 stlačení hrudníku: 1 vdech	8	6%
5 stlačení hrudníku: 2 vdechy	6	4%

Tab. č. 26 - Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích



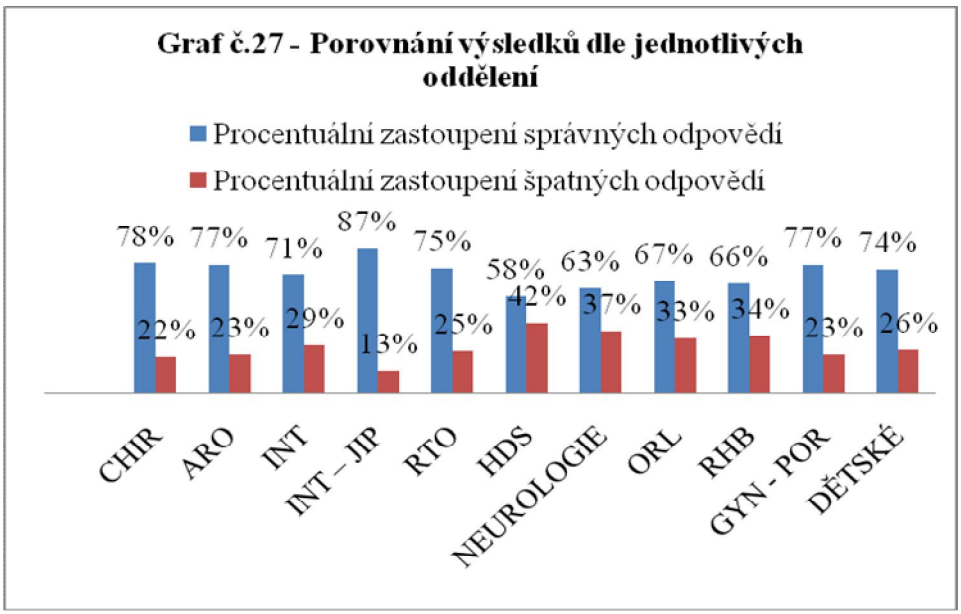
Komentář: Otázky 17 a 18 jsou téměř shodné a správné odpovědi stejné. Tyto otázky měly odhalit, kolik respondentů ví, že dle Guidelines 2005 používáme stejný poměr při jednom i dvou zachráncích. Správně odpovědělo 104 respondentů, tj. 74 %. 22 respondentů, tj. 16 % zvolilo poměr 15:2. V poměru 5:1 by resuscitovalo 8 respondentů, tj. 6 %. Další špatnou odpověď vybralo 6 respondentů, tj. 4 %.

2.4.3 Porovnání jednotlivých skupin respondentů

Porovnání celkových výsledků jednotlivých oddělení

Na jakém oddělení pracujete	Celkový počet správných odpovědí	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Celkový počet špatných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
CHIR	197	78%	55	22%
ARO	194	77%	58	23%
INT	458	71%	190	29%
INT – JIP	109	87%	17	13%
RTO	176	75%	58	25%
HDS	42	58%	30	42%
NEUROLOGIE	124	63%	74	37%
ORL	85	67%	41	33%
RHB	107	66%	55	34%
GYN - POR	194	77%	58	23%
DĚTSKÉ	146	74%	52	26%

Tab.č. 27 – Porovnání výsledků jednotlivých oddělení

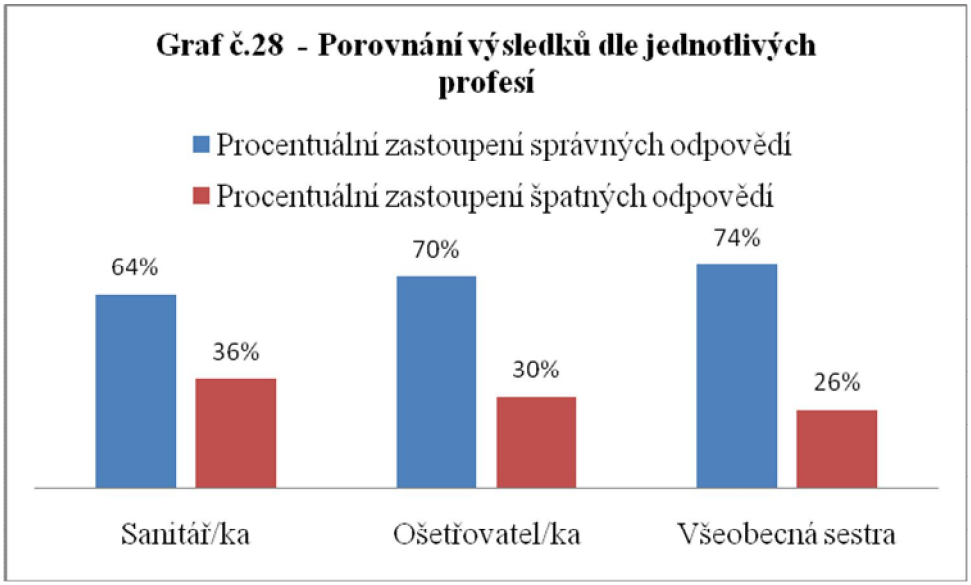


Komentář: Nejlépe dopadlo odd. INT-JIP s 87 % úspěšností. Dále pak odd. CHIR se 78 %. ARO a GYN-POR dosáhly shodně 77 % správných odpovědí. Odd. RTO má 75 % správných odpovědí. Dětské odd. 74 %, INT odd. 71 %, ORL 67 %, RHB 66 %. Nejhůře dopadlo odd. NEU s 63 % a HTS s 58 % správných odpovědí.

Porovnání výsledků dle jednotlivých profesí

Pracovní zařazení	Celkový počet správných odpovědí	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Celkový počet špatných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
Sanitář/ka	255	64%	141	36%
Ošetřovatel/ka	76	70%	32	30%
Všeobecná sestra	1501	74%	515	26%

Tab. č. 28 - Porovnání výsledků dle jednotlivých profesí

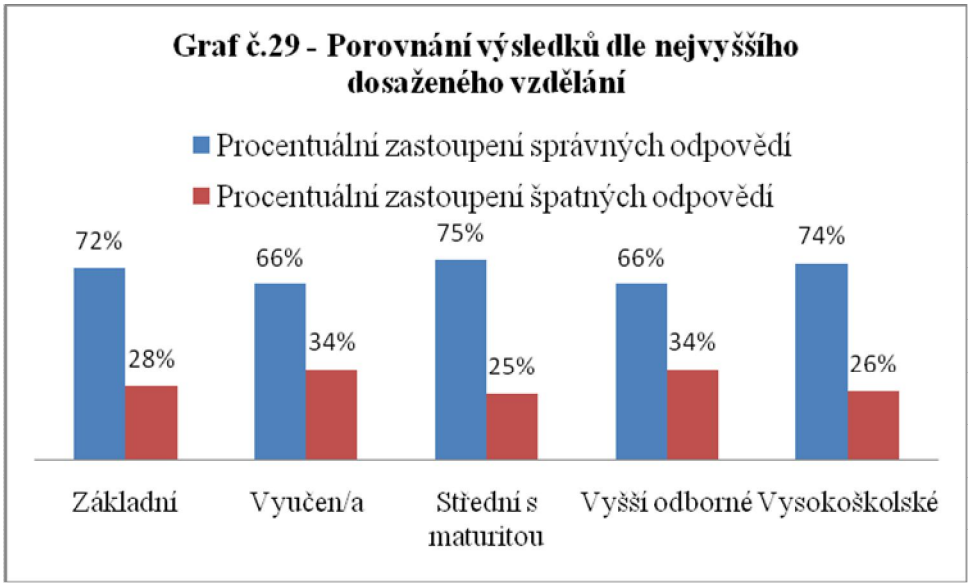


Komentář: Nejlepších výsledků dosáhly všeobecné sestry se 74 % úspěšností. Ošetřovatel/ka měli 70 % správných odpovědí a sanitář/ka 64 % .

Porovnání výsledků dle nejvyššího dosaženého vzdělání

Nejvyšší dosažené vzdělání	Celkový počet správných odpovědí	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Celkový počet špatných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
Základní	13	72%	5	28%
Vyučen/a	272	66%	142	34%
Střední s maturitou	1282	75%	428	25%
Vyšší odborné	131	66%	67	34%
Vysokoškolské	134	74%	46	26%

Tab.č. 29 - Porovnání výsledků dle nejvyššího dosaženého vzdělání

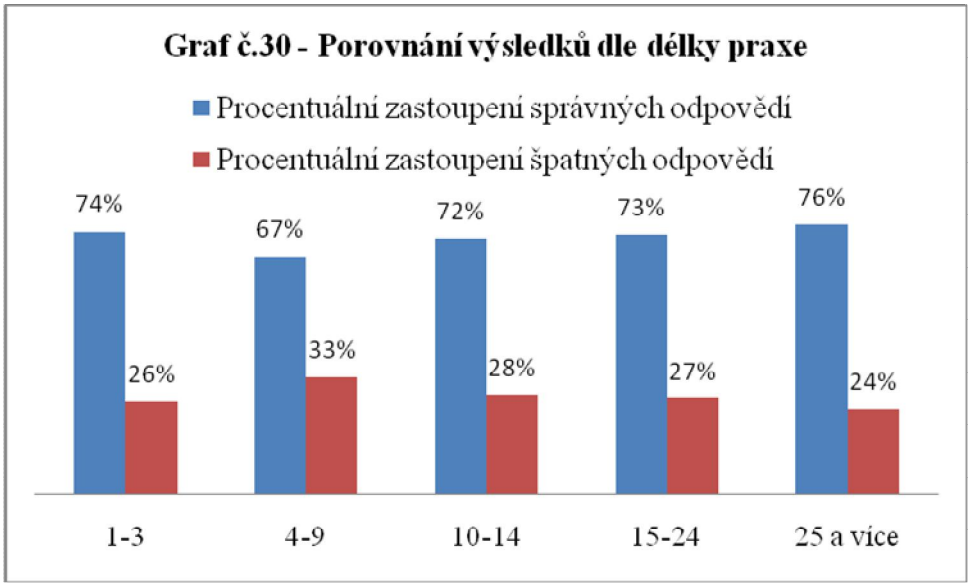


Komentář: Nejlépe dopadli respondenti se středoškolským vzděláním, tj. 75% úspěšnost. Dále respondenti s vysokoškolským vzděláním se 74 %. Překvapivých 72 % správných odpovědí bylo u skupiny se základním vzděláním. Respondenti s vyšším odborným vzděláním a vyučeni měli nejméně, tj. 66 % správných odpovědí.

Porovnání výsledků dle délky praxe

Délka praxe	Celkový počet správných odpovědí	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Celkový počet špatných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
1-3	334	74%	116	26%
4-9	290	67%	142	33%
10-14	375	72%	147	28%
15-24	421	73%	155	27%
25 a více	412	76%	128	24%

Tab.č. 30 - Porovnání výsledků dle délky praxe

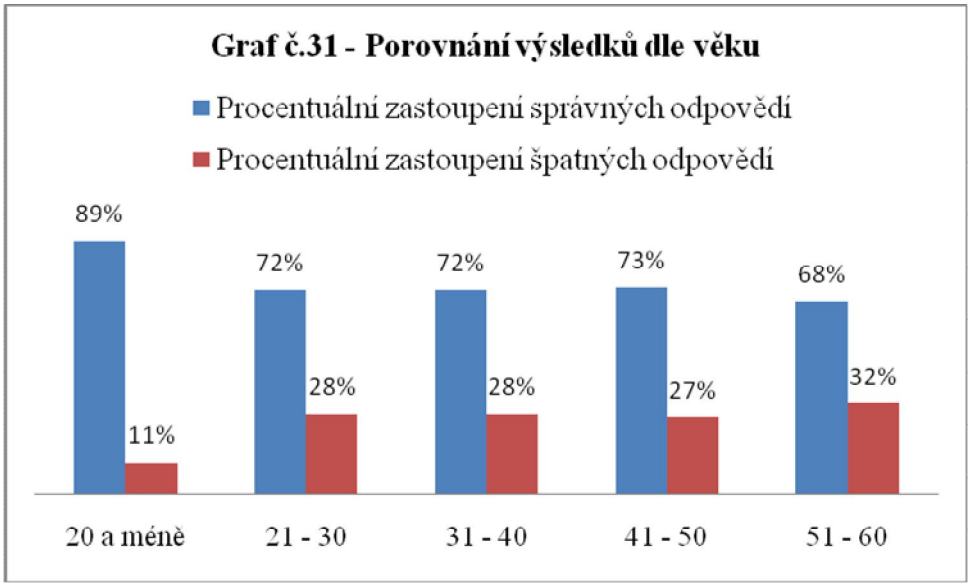


Komentář: Respondenti s délkou praxe 25 let a více dosáhli 76 % úspěšnosti. Skupina s 1 – 3 lety praxe dosáhla 74 %, dále respondenti s délkou praxe 15 – 24 se 73 % správných odpovědí. Téměř shodně 72 % správných odpovědí měla skupina 10 – 14 let. Nejméně správných odpovědí, tj. 67 % měla skupina s 4 – 9 lety praxe.

Porovnání výsledků dle věku

Věk respondentů	Celkový počet správných odpovědí	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Celkový počet špatných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
20 a méně	16	89%	2	11%
21 - 30	465	72%	183	28%
31 - 40	721	72%	287	28%
41 - 50	304	73%	110	27%
51 - 60	230	68%	106	32%

Tab. č. 31 - Porovnání výsledků dle věku

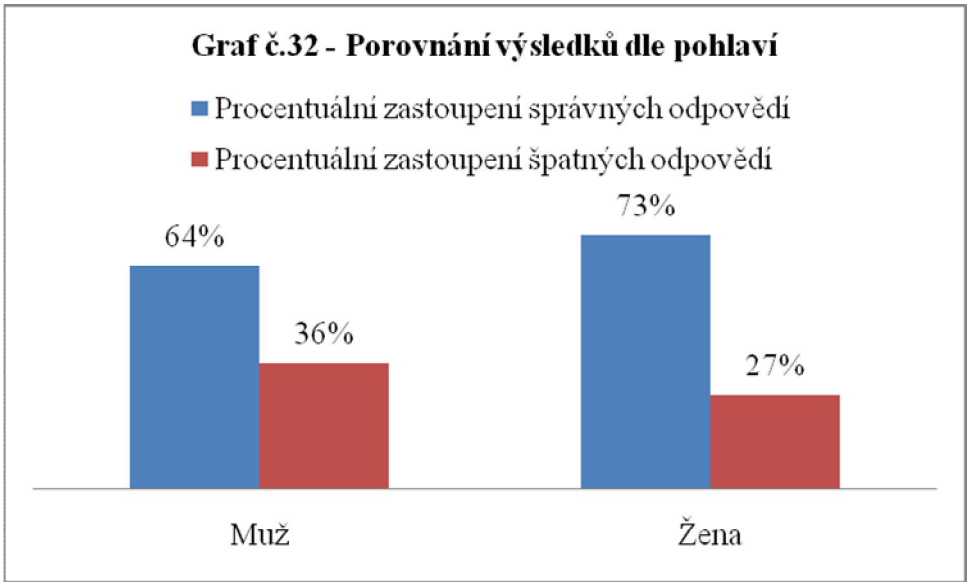


Komentář: Nejlepších výsledků dosáhla skupina 20 a méně. tj. 89 % . Skupina 41 – 50 let měla 73 % správných odpovědí, dále shodně respondenti 21 – 30 let a 31 – 40 let, tj. 72 %. Nejméně správných odpovědí, tj. 68 % měla skupina 51 – 60 let.

Porovnání výsledků dle pohlaví

Pohlaví	Celkový počet správných odpovědí	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Celkový počet špatných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
Muž	116	64%	64	36%
Žena	1716	73%	624	27%

Tab.č. 32 - Porovnání výsledků dle pohlaví

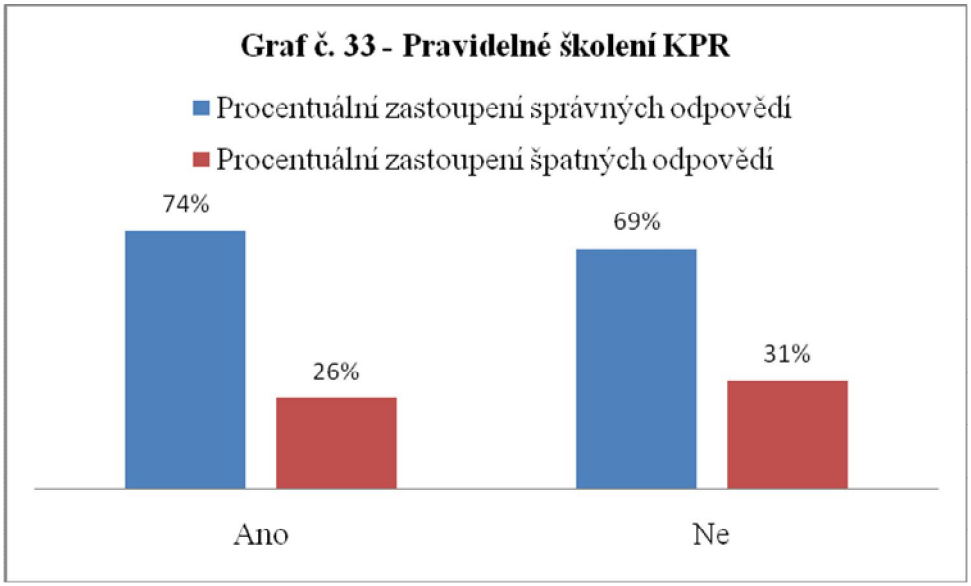


Komentář: Lépe dopadly ženy se 73 % správných odpovědí. Muži dosáhli 64 % úspěšnosti.

Porovnání výsledků dle pravidelného školení KPR

Pravidelné školení KPR	Celkový počet respondentů	Procentuální zastoupení správných odpovědí	Procentuální zastoupení špatných odpovědí
Ano	92	74%	26%
Ne	48	69%	31%

Tab. č. 33 - Porovnání výsledků dle účasti na školení KPR



Komentář:

Z 92 respondentů, tj. 65%, kteří mají na oddělení pravidelné školení KPR, byl počet správných odpovědí 74%. Ze 48 respondentů, tj. 35%, kteří nemají pravidelná školení KPR, byl počet správných odpovědí 69%.

DISKUZE

Cílem této práce bylo zjistit úroveň znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků o PP a KPR, dále porovnání dosažených výsledků jednotlivých skupin respondentů. Dalším cílem bylo ověření předpokladů a nalezení slabých míst v teoretických znalostech zdravotníků. Všechny cíle byly splněny. Dotazníkové šetření probíhalo v Oblastní nemocnici v Jičíně. Do výzkumu bylo zapojeno 140 respondentů z 11 oddělení.

Otázka č. 1 potvrdila můj předpoklad, že 100 % respondentů zná číslo na rychlou záchrannou službu. Otázky č. 2 – 7 byly zaměřeny na základní PP. Zde jsem předpokládala dosažení lepších výsledků než v otázkách KPR. Byla jsem příjemně překvapena, že ve všech těchto otázkách dosáhli respondenti více než 90 % úspěšnosti. V otázce č. 4, jak zastavíme krvácení z krční tepny, byla úspěšnost dokonce 100 %. Nutno ale podotknout, že v jednom z dotazníků, který jsem musela pro neúplnost vyřadit z mého výzkumu, byla odpověď na tuto otázku zcela alarmující. A to, že krvácení z krční tepny zastavíme přiložením zaškrcovadla nad ránu.

Relativně dobrého výsledku bylo dosaženo i v otázce, jak leží člověk v protišokové poloze a to 74 % správných odpovědí. Zarážející byly výsledky u otázky č. 9. Na otázku, víte co je to 5T, odpovědělo ano 78 % respondentů. Následně měli těchto 5T vyjmenovat. Přestože 78 % respondentů odpovědělo ano, pouze 64 % z nich je dokázalo správně doplnit. Celkově tedy pouze 50 % respondentů ví, co je to 5T. Další otázka pak navazovala. Na otázku, jak pomůžeme člověku v šoku, odpovědělo 87 % dotazovaných, že zajistíme 5T. Otázkou tedy zůstává, jak by 87 % dotazovaných zajistilo 5T, když je správně zná pouze 50 % dotazovaných.

V otázce č. 11, do jaké polohy uložíme člověka v bezvědomí, jsem očekávala nejvíce špatných odpovědí. Tento předpoklad se mi potvrdil. Pouze 4 % respondentů odpověděli správně, že do Rautekovy (zotavovací) polohy. Dříve používanou stabilizovanou polohu zvolilo 96 % respondentů. Tuto odpověď samozřejmě nelze považovat za zcela chybnou. Rozdíl mezi zotavovací a stabilizovanou polohou je minimální a použití stabilizované polohy jistě nikomu neublíží. Nicméně tato odpověď potvrzuje fakt, že velká většina zdravotníků nezná základní doporučení dle Guidelines 2005. V otázce č. 12 by správně 70 % respondentů k vypuzení cizího tělesa z dýchacích cest použilo Heimlichův manévr. Překvapením je odpověď jednoho respondenta, který by použil Safarův (neexistující) manévr.

Otázky č. 13 – 18 byly zaměřeny na neodkladnou resuscitaci. Na otázku č. 13 (frekvence kompresí hrudníku u dospělého) odpovědělo správně 53 % respondentů. V odborné literatuře je ale velmi často uváděna pouze frekvence 100/min. Proto ani odpověď 100 – 120/min, nelze považovat za zcela chybnou. Takto ale odpovědělo pouze 19 % respondentů. Pokud bych tedy považovala obě odpovědi za správné, byl by výsledek 72 %, což považuji u zdravotníků za zcela nedostačující. Frekvence komprese hrudníku při KPR je totiž, dle mého názoru, velmi důležitá. Další novinkou v KPR je možnost vynechání dýchání z úst do úst, například z důvodu obav z infekce. Správnou odpověď na tuto otázku znalo 79 % respondentů. Druhého nejhoršího výsledku bylo dosaženo u otázky č. 15. A to zda musíme před zahájením KPR, u osoby která nedýchá, zjišťovat, zda má hmatný tep. Zjišťování tepu se u laiků, ale i většiny zdravotníků ukázalo jako nespolehlivé a zdržující. Proto víme-li, že postižený nedýchá, zahajujeme okamžitě KPR. Správnou odpověď na tuto otázku znalo pouze 11 % respondentů.

Další vážné nedostatky se ukázaly v otázce č. 16, kde je správné místo stlačování hrudníku při srdeční masáži u dospělého. Správně odpovědělo 51 % dotazovaných, což bych považovala za špatný výsledek u laiků, natož pak u zdravotníků. Místo používané před Guidelines 2005 a to 2 palce nad mečovitým výběžkem zvolilo 39 % respondentů. Jiné odpovědi jsem neočekávala, a přesto 7 % respondentů vybralo odpověď 2 palce pod mečovitým výběžkem a 3 % vlevo od hrudní kosti.

Příjemně jsem byla překvapena u otázky č. 17. Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci? Správně odpovědělo 82% respondentů. O něco horších výsledků bylo dosaženo v otázce č. 18. Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích? Tato otázka byla zařazena záměrně a to z důvodu zjištění, zda zdravotníci zaznamenali hlavní a nejpodstatnější změnu v Guidelines 2005 a to sjednocení poměrů při resuscitaci na 30:2 bez ohledu na počet zachránců. V těchto 2 otázkách jsem ale očekávala výsledky ještě horší, jelikož ze zkušenosti vím, že i téměř 4 roky po zavedení Guidelines 2005 by spousta zdravotníků resuscitovala v poměru 5:1.

Celkově se mi tedy potvrdil 1. předpoklad, že lepší výsledky budou dosaženy v oblasti obecné PP oproti KPR. Domnívám se, že je to hlavně z důvodu novinek v KPR. Na rozdíl od první pomoci, která zůstává dlouhá léta relativně nezměněna. Při porovnávání jednotlivých skupin respondentů se mi částečně potvrdila hypotéza č. 2. Předpokládala jsem, že nejlepších výsledků bude dosaženo u nejmladších respondentů, kteří novinky v KPR zaznamenali ještě na školách a to v nedávné době. V porovnání

skupin dle věku a délky praxe, bylo dosaženo téměř shodných výsledků. Ve skupině respondentů dle věku 20 a méně, bylo sice dosaženo nejlepšího výsledku a to 89 %, ale do této kategorie spadal pouze jeden respondent. Tento výsledek nelze tedy považovat za průkazný. Zajímavý výsledek byl dosažen u respondentů s délkou praxe 25 let a více, kdy tato skupina měla nejvyšší procento správných odpovědí a to 76 %. Oproti tomu, při porovnání skupin dle věku, měla nejstarší skupina 51 – 60 let nejnižší procento správných odpovědí a to 68 %. Mohlo by se tedy zdát, že se tyto výsledky zcela vylučují, nicméně zastoupení respondentů těchto nejstarších skupin nebylo zcela stejné. Ve skupině 51 – 60 let bylo zastoupeno 24 respondentů a ve skupině s délkou praxe 25 a více 30 respondentů. Tento rozdíl pouhých 6 respondentů způsobil na jedné straně nejlepší a na druhé straně nejhorší výsledek. Tento fakt si vysvětluji tím, že celkové rozdíly jednotlivých skupin jsou velmi malé a naopak rozdíly jednotlivých respondentů značné (1 – 14 chyb). Proto každý jednotlivý dotazník mohl rozhodnout o úspěchu či neúspěchu skupiny.

Hypotéza č. 3 se opět potvrdila pouze částečně. Předpokládala jsem, že nejlepších výsledků bude dosaženo na odd. JIP a ARO. Nejhorších pak na odd. RHB. Nejlépe dopadlo opravdu odd. INT-JIP a to s 87 % úspěšností. Odd. ARO ale obsadilo až 3. – 4. místo společně s odd. GYN-POR s úspěšností 77 %. Ještě lepších výsledků dosáhlo odd. CHIR a to 78% správných odpovědí. Odd. RHB s 66 % úspěšností nebylo nejhorší, jak jsem předpokládala. Ještě hůře dopadlo neurologické odd. s 63 % úspěšností a nejhůře HTS s 58 % úspěšností. Neúspěch odd. ARO mě opravdu překvapil. A to proto, že už sám název *anesteziologicko resuscitační oddělení* dává tušit značné zkušenosti zaměstnanců tohoto oddělení v otázkách KPR. Naopak u oddělení jako je HTS nebo RHB nelze tyto zkušenosti předpokládat téměř žádné, a proto jsem špatné výsledky očekávala.

Hypotéza č. 4 se potvrdila. Nejlepších výsledků dosáhla skupina všeobecných sester se 74 % správných odpovědí. Skupina ošetřovatel/ka dosáhla 70 % úspěšnosti a sanitář/ka 64 % úspěšnosti. Nicméně tyto rozdíly jsou rozhodně menší, než jsem předpokládala.

Hypotéza č. 5 se mi nepotvrdila. Předpokládala jsem, že na všech odděleních probíhá školení KPR alespoň 1x ročně. Na otázku, zda na vašem oddělení probíhá školení KPR, odpovědělo ano pouze 91 respondentů, tj. 65 %. Následovala otázka, pokud ano, ve kterém roce jste se zúčastnil/la naposledy. Na tuto otázku odpovědělo pouze 73 respondentů, tj. 52 %, a proto jsem se ji rozhodla z výzkumu vyřadit. Ale i tak

byly tyto výsledky zajímavé. Po telefonickém dotazu na vrchní sestry jednotlivých oddělení, jsem se dozvěděla, že školení KPR probíhá pouze na odd. INT, INT-JIP, CHIR, dětské odd., ARO a GYN-POR. Z těchto oddělení dodržují pravidelné roční intervaly pouze odd. INT, INT-JIP a CHIR. Proto je překvapivé, že na otázku, kdy jste se zúčastnila naposledy školení KPR, odpovídali i respondenti z odd., kde žádné školení dle vrchních sester neprobíhá. Tyto údaje tedy nepovažuji za pravdivé a nevyhodnocovala jsem je. Po domluvě s Mgr. Kučerovou, manažerkou kvality jičínské nemocnice, byla tato skutečnost následně řešena. Byly uvedeny do provozu standardy KPR, které jsou nyní dostupné pro všechny zaměstnance nemocnice. Po domluvě s primářem odd. ARO MUDr. Mlčochem, budou do budoucna připravena pravidelná školení KPR, která povedou zaměstnanci ARO a to pro všechna odělení. Školení nebude pouze teoretické, ale budou zařazeny i prvky nácviku praktických dovedností, které já osobně považuji za nezbytné. Při porovnání výsledků respondentů, kteří uvedli, že na jejich oddělení probíhá pravidelné školení KPR s respondenty, kde toto školení neprobíhá, nebyly zjištěny podstatné rozdíly. To si vysvětluji právě tím, že dosavadní způsob používané formy školení není vhodný a hlavně se ho povinně nezúčastňují všichni zaměstnanci oddělení.

Výsledky svého šetření jsem měla možnost porovnat s bakalářskou prací K. Morkusové, obhájené v roce 2006 a M. Faiferové, která svoji práci obhájila v roce 2007. Obě práce byly zaměřeny na znalosti zdravotníků o rozšířené KPR. Tato práce je sice zaměřena na základní KPR, ale v dotazníku jsem nalezla 2 otázky zcela shodné a můžu je tedy porovnat. K. Morkusová prováděla výzkum v Krajské nemocnici v Liberci a M. Feiferová v Oblastní nemocnici v Náchodě. Na otázku poměru srdeční masáže a umělého dýchání odpovědělo správně v nemocnici v Libereci celkem 49,5 % respondentů. V nemocnici v Náchodě 78, 7 % respondentů a v nemocnici v Jičíně 82 % respondentů. Na otázku týkající se frekvence stlačení hrudníku při srdeční masáži u dospělého odpovědělo správně 76 % respondentů v Liberci, 62,5 % respondentů z Náchoda a 53 % respondentů z Jičína. Celkově byla tedy úspěšnost těchto otázek 62,7 % v Liberci, v Náchodě 70,6 % a v Jičíně 67,5 %. To potvrdilo můj předpoklad č.6, že situace bude obdobná ve většině zdravotnických zařízení.

Rozdíly mezi jednotlivými respondenty byly značné. Bezchybně vyplněný dotazník nebyl žádný. Nejlépe dopadlo několik respondentů s 1 chybou a nejhůře 2 respondenti, kteří měli chyb 14, což jistě není pro zdravotníky ta nejlepší vizitka.

ZÁVĚR

Situace, při kterých dojde k náhlému postižení zdraví, jsou charakteristické vysokou emocionální zátěží. Proto je nutné, aby každý znal zásady PP a KPR a hlavně byl schopen v případě potřeby tyto znalosti využít. Jedině pokud si je člověk jist svými znalostmi a dovednostmi, dokáže adekvátně a rychle jednat ve vypjaté situaci.

V roce 2005 došlo k zásadním změnám KPR v PP dle Guidelines 2005. Tyto nové metody přinesly zjednodušení a sjednocení postupů neodkladné resuscitace. V dnešní době jsou kladeny vysoké nároky na celoživotní vzdělávání zdravotníků, přesto většina zdravotníků tyto novinky v neodkladné resuscitaci neovládá. Cílem této práce bylo ověření právě těchto znalostí u nelékařských zdravotnických pracovníků v Oblastní nemocnici v Jičíně. Vzhledem k předchozím zkušenostem jsem očekávala velké nedostatky těchto znalostí. V některých otázkách jsem byla příjemně překvapena, v jiných naopak. Získané výsledky svědčí o nutnosti zaměřit se na tuto problematiku a najít co možná nejefektivnější způsob, jak tyto nedostatky odstranit. Myslím si, že výsledky mého výzkumu nejsou nijak alarmující, ale ani uspokojivé. Předpokládám také, že situace je obdobná téměř ve všech zdravotnických zařízení. Toto jsem si potvrdila porovnáním několika otázek z mého dotazníku, s otázkami z bakalářských prací K. Morkusové a M. Faiferové.

Vedení nemocnice v Jičíně se aktivně zajímalo o výsledky mého výzkumu. Vzhledem k dosaženým výsledkům bude do budoucna v této nemocnici zaveden nový systém vzdělávání zdravotníků v oblasti KPR. Školení bude probíhat formou praktického nácviku dovedností neodkladné resuscitace. Bylo by jistě zajímavé, vrátit se do Jičínské nemocnice se stejným výzkumem s odstupem času a ověřit si tak efektivnost tohoto nového systému. Kontinuální vzdělávání jak v rovině teoretické, tak praktické, je dle mého názoru jediným způsobem, jak výrazně zlepšit úroveň znalostí a dovedností všech zdravotníků v otázkách první pomoci a kardiopulmonální resuscitace.

ANOTACE

Autor:	Monika Köstingerová
Instituce:	Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové Oddělení ošetřovatelství
Název práce:	Úroveň znalostí kardiopulmonální resuscitace a první pomoci u nelékařských zdravotnických pracovníků
Vedoucí práce:	Mgr. Ivana Kupečková
Počet stran:	94
Počet příloh:	5
Rok obhajoby:	2009
Klíčová slova:	historie resuscitace, kardiopulmonální resuscitace, první pomoc, Guidelines 2005

Souhrn

Teoretická část této práce pojednává o vývoji resuscitačních postupů od prvních dochovaných písemných památek po současnost. Dále jsem popsala nejčastěji se vyskytující akutní stavy a postup KPR dle Guidelines 2005.

Druhá, empirická část zkoumá úroveň znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků. Dotazníková akce probíhala od 10. prosince 2008 do 12. února 2009 v Oblastní nemocnici v Jičíně. Výzkum byl realizován formou anonymního dotazníkového šetření. Respondenti byli nelékařští zdravotničtí pracovníci z 11 oddělení této nemocnice.

Sumary

The theoretical part of my bachelors´s thesis deals about developement of resuscitation procedures from the first written note to the present. I also describe most frequent acute conditions and CPR procedur by Guidelines 2005.

The second, emipiric part is researching about level of knowledges of non medical hospital attendants. The questionary action was proceeding from 10. 12. 2008 to 12. 2. 2009 in Regional Hospital in Jičín. The research was realized by the form of an anonymous questionnaire survey. The respondents were non medical hospital attendants from 11 departments these hospital.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

1. ADAMS, B., HAROLD, C.E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. 1. vyd. Praha : Grada Publshing, spol. s.r.o., 1999. 488 s. ISBN 80-7169-893-8

2. BERÁNKOVÁ, M., FLEKOVÁ, a., HOLZHAUSEROVÁ, B. *První pomoc pro střední zdravotnické školy*. 1.vyd. Praha : Informatorium, spol. s.r.o., 2002. 199 s. ISBN 80-86073-99-8

3. BYDŽOVSKÝ, J. *Akutní stavy v kontextu*. 1. vyd. Praha : Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6

4. FAIFEROVÁ, M. *Vývoj resuscitačních postupů a úroveň znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova v Praze LF v Hradci Králové, 2007. 113 s. Depon in: Archiv Ústavu sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

5. HASÍK , J. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. 1. vyd. Praha : Úřad Českého červeného kříže, 2008. 48 s. ISBN 978-80-254-3162-7

6. MORKUSOVÁ, K. *Vývoj resuscitačních postupů a úroveň znalostí nelékařských zdravotnických pracovníků*. Bakalářská práce,Univerzita Karlova v Praze LF v Hradci Králové, 2006. 98 s. Depon in: Archiv Ústavu sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

7. POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství Galén , 2003. 351 s. ISBN 80-7262-214-5

8. RIEDEL, M. *Dějiny kardiopulmocerebrální resuscitace*. Intervenční a akutní kardiologie,. Konice : Solen. ISSN 12513-807X. 2004. roč. 3, č. 1, s. 44-52

9. STELZER, J., CHYTILOVÁ, L. *První pomoc pro každého*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 116str. ISBN 978-80-247-2144-6

10. ŠEBEK, M. *Nejčastěji se vyskytující akutní stavy aneb včasná a bezodkladná první pomoc rozhoduje o životě a smrti*. [online]. s. 37. [cit. 2009-03-12]. Dostupné na http://www.prvni-pomoc.com/storage/prirucka-prvni-pomoci.pdf

11. Zákon č.40/1961 Sb., trestní zákon

INTERNETOVÉ ZDROJE

1. *Epileptický záchvat(epilepsie)*. [online]. s. 1. [cit. 2009-03-09]. Dostupné na http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/epilepticky-zachvat-_epilepsie

2. *Národní akreditační standardy pro nemocnice*. [online]. s. 103. [cit. 2009-04-09]. Dostupné na http://www.sakcr.cz/files/SAK_standardy_pro_nemocnice_verze_01-09-2009.pdf

3. *Obecné zásady poskytování první pomoci.* [online]. s. 1. [cit. 2009-03-12]. Dostupné na http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/obecne-zasady-poskytovani-prvni-pomoci

4. *Obecné zásady první pomoci*. [online]. s. 1. [cit. 2009-03-06]. Dostupné na http://www.pomoooc.estranky.cz/clanky/prvni-pomoc/obecne-zasady-prvni-pomoci

5. *Prevence dětských úrazů v České republice*. [online]. s. 1. [cit. 2009-04-04]. Dostupné na http://www.mzcr.cz/Pages/518-detske-urazy-v-cr.html

6. *Řetězec přežití*. [online]. s. 1. [cit. 2009-03-10]. Dostupné na http://www.zdravi-vysociny.cz/cz/Content/HtmlPage.aspx?folderid=59

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr.č. 1 Dr. Peter Safar……. 10
Obr.č. 2 Řetězec přežití……. 13
Obr.č. 3 Rozpoznání bezvědomí…… 25
Obr.č. 4 Rautekova poloha…… 26
Obr.č. 5 Vypuzení cizího tělesa u dětí…….. 27
Obr.č. 6 Záklon hlavy…… 29
Obr.č. 7 Nepřímá masáž srdce……... 33

SEZNAM GRAFŮ

Graf. č. 1	Pohlaví respondentů……....	39
Graf. č. 2	Věkové zastoupení respondentů……..	40
Graf. č. 3	Dosažené vzdělání respondentů……..	41
Graf. č. 4	Pracovní zařazení respondentů……	42
Graf. č. 5	Procentuelní zastoupení jednotlivých oddělení……...	43
Graf. č. 6	Délka praxe……..	44
Graf. č. 7	Každoroční seminář o PP a KPR…….	45
Graf. č. 8	Telefonní číslo rychlé záchranné pomoci……	46
Graf. č. 9	Stavění krvácení z nosu……...	47
Graf. č. 10	Tepenné krvácení…….	48
Graf. č. 11	Zástava krvácení z krční tepny……	49
Graf. č. 12	Ošetření řezné rány se zaklíněným střepem…….	50
Graf. č. 13	Zástava zevního krvácení pomocí zaškrcovadla……..	51
Graf. č. 14	Fixace zlomené končetiny……	52
Graf. č. 15	Protišoková poloha……...	53
Graf. č. 16	Víte co je 5T……..	54
Graf. č. 17	Doplnění 5T……...	54
Graf. č. 18	Jak pomůžeme člověku v šoku……	55
Graf. č. 19	Osobu v bezvědomí bez poruchy dýchání a krevního oběhu uložíme do polohy…….	56
Graf. č. 20	Použití manévru pro zprůchodnění dýchacích cest při aspiraci cizího tělesa u dospělého……	57
Graf. č. 21	Při KPR provádíme komprese hrudníku u dospělého frekvencí…….	58
Graf. č. 22	Můžeme při resuscitaci vynechat dýchání z úst do úst, pokud budete mít například obavu z infekce…….	59
Graf. č. 23	Musíme před zahájením KPR u osoby, která nedýchá, zjišťovat zda má hmatný tep ……	60
Graf. č. 24	Správné místo stlačování při srdeční masáži u dospělého je……..	61
Graf. č. 25	Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci……..	62

Graf. č. 26 Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích…….. 63
Graf. č. 27 Porovnání výsledků jednotlivých oddělení……. 64
Graf. č. 28 Porovnání výsledků dle jednotlivých profesí…….. 65
Graf. č. 29 Porovnání výsledků dle nejvyššího dosaženého vzdělání……... 66
Graf. č. 30 Porovnání výsledků dle délky praxe…… 67
Graf. č. 31 Porovnání výsledků dle věku……... 68
Graf. č. 32 Porovnání výsledků dle pohlaví……... 69
Graf. č. 33 Porovnání výsledků dle účasti na školení KPR……... 70

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1	Pohlaví respondentů……...	39
Tab. č. 2	Věkové zastoupení respondentů……..	40
Tab. č. 3	Dosažené vzdělání respondentů……..	41
Tab. č. 4	Pracovní zařazení respondentů……	42
Tab. č. 5	Procentuelní zastoupení jednotlivých oddělení……...	43
Tab. č. 6	Délka praxe……..	44
Tab. č. 7	Každoroční seminář o PP a KPR…….	45
Tab. č. 8	Telefonní číslo rychlé záchranné pomoci……	46
Tab. č. 9	Stavění krvácení z nosu……...	47
Tab. č. 10	Tepenné krvácení…….	48
Tab. č. 11	Zástava krvácení z krční tepny……	49
Tab. č. 12	Ošetření řezné rány se zaklíněným střepem…….	50
Tab. č. 13	Zástava zevního krvácení pomocí zaškrcovadla……..	51
Tab. č. 14	Fixace zlomené končetiny……	52
Tab. č. 15	Protišoková poloha……...	53
Tab. č. 16	Víte co je 5T……..	54
Tab. č. 17	Doplnění 5T……...	54
Tab. č. 18	Jak pomůžeme člověku v šoku……	55
Tab. č. 19	Osobu v bezvědomí bez poruchy dýchání a krevního oběhu uložíme do polohy…….	56
Tab. č. 20	Použití manévru pro zprůchodnění dýchacích cest při aspiraci cizího tělesa u dospělého……	57
Tab. č. 21	Při KPR provádíme komprese hrudníku u dospělého frekvencí…….	58
Tab. č. 22	Můžeme při resuscitaci vynechat dýchání z úst do úst, pokud budete mít například obavu z infekce…….	59
Tab. č. 23	Musíme před zahájením KPR u osoby, která nedýchá, zjišťovat zda má hmatný tep…….	60
Tab. č. 24	Správné místo stlačování při srdeční masáži u dospělého je	61
Tab. č. 25	Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci……..	62

Tab. č. 26 Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích…….. 63
Tab. č. 27 Porovnání výsledků jednotlivých oddělení……. 64
Tab. č. 28 Porovnání výsledků dle jednotlivých profesí…….. 65
Tab. č. 29 Porovnání výsledků dle nejvyššího dosaženého vzdělání……... 66
Tab. č. 30 Porovnání výsledků dle délky praxe…… 67
Tab. č. 31 Porovnání výsledků dle věku……... 68
Tab. č. 32 Porovnání výsledků dle pohlaví……... 69
Tab. č. 33 Porovnání výsledků dle účasti na školení KPR……... 70

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Dotazník……. 85

Příloha č. 2 Schéma základní neodkladné resuscitace dětí (dle Guidelines 2005)... 91

Příloha č. 3 Schéma základní neodkladné resuscitace dospělých (dle Guidelines 2005)…….. 92

Příloha č. 4 Včasné přivolání odborné pomoci u dospělého……. 93

Příloha č. 5 Včasné přivolání odborné pomoci u dětí……... 94

PŘÍLOHA č. 1 Dotazník

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

Dostává se Vám do ruky anonymní dotazník, kterým bych chtěla zjistit úroveň vašich znalostí o první pomoci a kardiopulmonální resuscitaci. Tento dotazník bude součástí výzkumu v mé bakalářské práce na téma: ***„ Úroveň znalostí první pomoci a kardiopulmonální resuscitace u nelékařských zdravotnických pracovníků.“***

Dotazník obsahuje otázky obecné a test PP a KPR. V testu je správná vždy jen jedna odpověď. Vámi zvolenou odpověď označte křížkem. Prosím vypracujte test samostatně a pravdivě. Za Vaši ochotu a čas strávený nad vyplňováním dotazníků moc děkuji.

Monika Köstingerová, studentka 3 ročníku LF UK v HK, obor ošetřovatelství.

Jste? □ muž

□ žena

Kolik je vám let?

□ 20 a méně

□ 20-30

□ 30-40

□ 40-50

□ 50-60

Nejvyšší dosažené vzdělání?

□ základní

□ vyučen/a

□ střední s maturitou

□ vyšší odborné

□ vysokoškolské

Vaše pracovní zařazení?

□ sanitář/ka

□ ošetřovatel/ka

□ zdravotnický asistent/ka

□ všeobecná sestra

Na jakém oddělení pracujete?

_____ doplňte

Kolik let praxe máte ve zdravotnictví?

_____ doplňte

Probíhá ve vaší nemocnici každoročně seminář o PP a KPR?

□ ano

□ ne

Pokud ano, ve kterém roce jste se zúčastnil/a naposledy? Doplňte

_____

Test:

1) Jaké je telefonní číslo na rychlou záchrannou pomoc?

□ 155

□ 158

□ 150

□ 156

2**) Jak stavíme krvácení z nosu?**

□ stlačením nosních křídel, záklonem hlavy a studeným obkladem na čelo

□ stlačením nosních křídel, předklonem hlavy a teplým obkladem na zátylek

□ stlačením nosních křídel, předklonem hlavy a studeným obkladem na zátylek

□ záklonem hlavy a tamponádou nosních dírek

3) Jak poznáme tepenné krvácení?

□ krev je jasně červená a z rány vytéká

□ krev je tmavě červená a z rány vystřikuje

□ krev je tmavě červená a z rány vytéká

□ krev je jasně červená a z rány vystřikuje

4**) Krvácení z krční tepny zastavíme?**

□ kravatovým šátkovým obvazem

□ sterilním krytím rány

□ stlačením tepny přímo v ráně

□ přiložením zaškrcovadla nad ránu a sterilním krytím rány

5) Jak ošetříme mírně krvácející řeznou ránu, ve které je zaklíněn velký střep?

□ nad ránu okamžitě přiložíme zaškrcovadlo

□ střep opatrně odstraníme a sterilně kryjeme

□ střep zásadně neodstraňujeme, ale obložíme sterilním krytím a opatrně převážeme

□ neděláme nic, ale zajistíme okamžitý transport do nemocnice

6) **Zaškrcovadlo k zástavě prudkého zevního krvácení používáme?**

□ ve všech případech

□ při krvácení z velkých tepen na končetinách, při úrazových amputacích, u otevřených zlomenin s masivním krvácením

□ jen u masivního žilního krvácení

□ zaškrcovadlo zásadně nepoužíváme

7) Při zlomenině fixujeme končetinu?

□ v kloubu nad zlomeninou

□ v kloubu pod zlomeninou

□ v kloubu nad i pod zlomeninou

□ fixujeme jen kost, ne kloub

8) Při protišokové poloze leží postižený?

□ na boku, dolní končetiny pokrčeny v kolenou

□ na zádech, horní polovinu těla má zvednutou do výše 30 cm

□ na zádech s mírně podloženou hlavou, dolní končetiny má kolmo k tělu

□ na zádech, dolní končetiny zvednuty cca 30cm

9) Víte co je to 5T?

□ ano

□ ne

Pokud jste odpověděli ano, doplňte:

1:_____ 2:_____ 3:_____ 4:_____ 5:_____

10) Jak pomůžeme člověku v šoku?

□ uložíme ho do stabilizované polohy

□ zajistíme 5T

□ podáme mu tekutiny a uložíme do polosedu

□ zahájíme kardiopulmonální resuscitaci

11) Osobu v bezvědomí bez poruchy dýchání a krevního oběhu uložíme do polohy?

□ Rautekovy (zotavovací)

□ stabilizované

□ Fowlerovy

□ Trandelenburgovy

12) Jaký manévr použijeme pro zprůchodnění dýchacích cest při aspiraci cizího tělesa u dospělého?

□ trojitý manévr

□ záklon hlavy

□ Heimlichův manévr

□ Safarův manévr

13) Při KPR provádíme komprese hrudníku u dospělého frekvencí?

□ 60-80/ min

□ 100-120/ min

□ 40-60/ min

□ 80-100/ min

14) Můžeme při resuscitaci vynechat dýchání z úst do úst, pokud budete mít například obavu z infekce?

□ ano

□ ne

15) Musíme před zahájením KPR u osoby, která nedýchá, zjišťovat zda má hmatný tep?

□ ano

□ ne

16) Správné místo stlačování při srdeční masáži u dospělého je?

- 2 palce nad mečovitým výběžkem
- střed hrudní kosti na spojnici bradavek
- 2 palce pod mečovitým výběžkem
- vlevo od hrudní kosti

17) Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při jednom zachránci?

- 30 stlačení hrudníku: 2 vdechy
- 15 stlačení hrudníku: 2 vdechy
- 5 stlačení hrudníku: 1 vdech
- 5 stlačení hrudníku: 2 vdechy

18) Jaký je správný resuscitační poměr u dospělého při dvou zachráncích?

- 30 stlačení hrudníku: 2 vdechy
- 15 stlačení hrudníku: 1 vdech
- 5 stlačení hrudníku: 1 vdech
- 5 stlačení hrudníku: 2 vdechy

Příloha č. 2

Schema základní neodkladné resusucitace dětí (dle Guidelines 2005)
1. Zajistěte bezpečí pro sebe a okolí
zhodnoťte stav nebezpečí, použijte ochranné pomůcky
2. Zjistěte stav vědomí
oslovení, bolestivý podnět
NEREAGUJE
dítě je v bezvědomí
REAGUJE
dítě je při vědomí (otevře oči, promluví)
3. Křikem přivolejte pomoc okolí
na pomoc s postižením apod.
Dotazy zjistěte, co se stalo,
volejte tísňovou linku 155
155
4. Uvolněte dýchací cesty
záklon hlavy tlakem na čelo a přizvednutím brady
5. Zkontrolujte dýchání
poslech, pohled, pocit
LAPAVÉ DECHY, NEDÝCHÁ
dítě je v bezvědomí a nedýchá normálně
PRAVIDELNÉ DÝCHÁNÍ
dítě dýchá normálně, je ale v bezvědomí
6. 5 vdechů z úst do úst
plynulý pomalý vdech po dobu
asi jedné vteřiny při záklonu hlavy
Volejte tísňové číslo 155
7. 30 kompresí hrudníku
uprostřed hrudníku, s propnutými lokty, přiměřenou silou,
na tvrdé podložce, frekvence 100/min.
Udržujte volné dýchací cesty záklonem
hlavy, nebo uložte dítě
do zotavovací polohy
na bok se zakláněnou hlavou, kontrolujte dýchání
a vyčkejte na záchranou službu
8. 2 vdechy z úst do úst
plynulý pomalý vdech po dobu
asi jedné vteřiny při záklonu hlavy
PO DOBU JEDNÉ MINUTY RESUSCITACE 30:2
9. Volejte tísňové číslo 155
10. Dále 30:2
do příjezdu záchranné služby,
do úplného vyčerpání, do obnovení dýchání

Příloha č. 3

Schema základní neodkladné resusucitace dospělých (dle Guidelines 2005)
1.
Zajistěte bezpečí pro sebe a okolí
zhodnoťte stav nebezpečí, použijte ochranné pomůcky
2.
Zjistěte stav vědomí
oslovení, bolestivý podnět
NEREAGUJE
postižený je v bezvědomí
REAGUJE
postižený je při vědomí (otevře oči, promluví)
3.
Křikem přivolejte pomoc okolí
na pomoc s postiženým apod.
Dotazy zjistěte, co se stalo,
volejte tísňovou linku 155
4.
Uvolněte dýchací cesty
záklon hlavy tlakem na čelo a přizvednutím brady
155
5.
Zkontrolujte dýchání
poslech, pohled, pocit
LAPAVÉ DECHY, NEDÝCHÁ
postižený je v bezvědomí a nedýchá normálně
PRAVIDELNÉ DÝCHÁNÍ
postižený dýchá normálně, je ale v bezvědomí
6.
Volejte tísňové číslo 155
Volejte tísňové číslo 155
7.
30 kompresí hrudníku
uprostřed hrudníku, s propnutými lokty,
na tvrdé podložce, frekvence 100/min.
Udržujte volné dýchací cesty záklonem
hlavy, nebo uložte postiženého
do zotavovací polohy
na bok se zakloněnou hlavou, kontrolujte dýchání
a vyčkejte na záchrannou službu
8.
2 vdechy z úst do úst
plynulý pomalý vdech po dobu
asi jedné vteřiny při záklonu hlavy
9.
Dále 30:2
do příjezdu záchranné služby,
do úplného vyčerpání, do obnovení dýchání

Příloha č. 4: Včasné přivolání odborné pomoci u dospělého

POSTIŽENÝ V BEZVĚDOMÍ
Nereaguje na žádné podněty.

Křikem přivolejte pomoc
Pokud je někdo nablízku, přímo jej oslovte: "Vy zavolejte a vy mi pojďte pomoci, prosím!"

Uvolněte postiženému dýchací cesty
Zkontrolujte a případně vyčistěte dutinu ústní, zakloňte mu hlavu tlakem na čelo a tahem za bradu.

POSTIŽENÝ NEDÝCHÁ NORMÁLNĚ
Lapavé dechy, nedýchá apod.

Pokud tak již někdo neučinil, volejte l. **155**, pokud nelze tak l. **112**

30 stlačení hrudníku do hloubky 4-5 cm a to 2x za sekundu.
Výsledný počet masáží by měl být 100/min.

Dýchání z úst do úst - 2 dechy
1 dech v délce 1 vteřiny. Pokud máte možnost použijte roušku.

Resuscitaci nepřerušujte!
Přerušení je možné pouze pokud postižený začne samovolně dýchat.

Příloha č. 5: Včasné přivolání odborné pomoci u dětí

DÍTĚV BEZVĚDOMÍ
Nereaguje na žádné podněty.

Křikem přivolejte pomoc
Pokud je někdo nablízku, přímo jej oslovte: "Vy zavolejte a vy mi pojďte pomoci, prosím!"

Uvolněte dítěti dýchací cesty
Zkontrolujte a případně vyčistěte dutinu ústní, zakloňte mu hlavu tlakem na čelo a tahem za bradu. Do 1 roku nezakláníme.

DÍTĚ NEDÝCHÁ NORMÁLNĚ
Lapavé dechy, nedýchá apod.

Proveďte 5 umělých vdechů
Je-li stále v bezvědomí a nemá známky krevního oběhu, pokračujte dále.

30 stlačení uprostřed hrudníku.
U dětí do 1 roku dvěma prsty velmi rychle.

Dýchání z úst do úst - 2 dechy
2 dech v délce 1 vteřiny. Pokud máte možnost použijte roušku.

Po 1 minutě volejte, pokud tak již někdo neučinil, l. **155**, pokud nelze tak l. **112**