

Výzkum úrovně poskytnutí první pomoci zaměřený na cílovou skupinu obyvatel

Libuše Nuzíková

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetrovatelství
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Libuše NUZÍKOVÁ**
Studijní program: **B 5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Výzkum úrovně poskytnutí první pomoci zaměřený na cílovou skupinu obyvatel**

Zásady pro vypracování:

Teoretická část:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů z oblasti první pomoci.

Teoretický popis vybraných stavů první pomoci.

Příprava metodiky výzkumné části.

Praktická část:

Pretest dotazníku.

Realizace kvalitativního výzkumu.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh brožury.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

BYDŽOVSKÝ, Jan. Akutní stavy v kontextu. Praha : Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.

KELNAROVÁ, Jarmila, et al. První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů. Praha : Grada, 2007. 2 sv. (109, 176 s.). ISBN 978-80-247-2182-8.

DOBIÁŠ, Viliam. Urgentní zdravotní péče. Martin : Osveta, 2007. 178 s. ISBN 978-80-8063-258-8.

CITA, Stanislav, CITOVÁ, Irena. Příručka první pomoci. 2. aktualiz. vyd. Bratislava : Perfekt, 2007. 288 s. ISBN 978-80-8046-359-5.

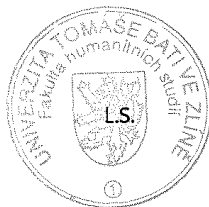
Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Iveta Nováková**
Ústav ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **4. února 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **4. června 2010**

Ve Zlíně dne 4. února 2010

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Jitka Laholová
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně1.6.2010

.....
Miroslav Glušec

1) Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydávalečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlíží k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

V této práci je popsána resuscitace a umělé dýchání, jako jedna z mnoha oblastí poskytování první pomoci. Zaměřuje se především na samotný postup od zjištění selhání dechu a oběhu, přes techniku resuscitace, kontrolu stavu a jeho stabilizaci. Obsahuje také náhled do historie poskytování první pomoci, správný postup při přivolání odborné pomoci, právní odpovědnost při neposkytnutí první pomoci, základy resuscitace u dětí a v závěru seznámení se z organizací a strukturou zdravotnické záchranné služby ve Zlínském kraji.

Klíčová slova: historie, první pomoc, umělé dýchání, resuscitace, stabilizovaná poloha

ABSTRACT

In this work, there is described resuscitation and artificial respiration as one of many areas of providing of first aid. Above all it is focused on the actual process from finding of failure of breathing and circulation, through the technique of resuscitation, control of the state and the stabilization. It contains also an insight into the history of first aid, proper procedure for calling of expert assistance, legal liability in not providing of first aid, basics of resuscitation of children and in the end also the introduction of the organization and the structure of the Emergency Medical Services in region of Zlin.

Keywords: history, First Aid, artificial respiration, resuscitation, recovery position

„Která je to síla tak mocná v člověku, že jej vede k tomu, aby své nejlepší schopnosti, svou fyzickou výkonnost věnoval trpícím nemocným? Snad vás udiví, když odpovím za vás, že je to tajemná těžko definovatelná touha lidského srdce po naplnění života. Víím, s jakou chutí a s jakým nadšením vstupujete do svého nového povolání... Jděte jako pravé dcery českého národa ke svým nemocným a rozdávejte všem z pokladů svého ušlechtilého srdce. Svět zakusil, co dokáže pýcha a nenávist, dokažte nyní, co dokáže láska!“

S.M.Klosová

Tímto chci poděkovat Mgr. Ivetě Novákové za vedení celé práce, cenné rady a obohacení o nový pohled na dané téma. Dále chci poděkovat Mgr. Marii Kloudové, mé třídní učitelce ze základní školy, za jazykovou korekturu a všem, kdo spolupracovali a byli oporou při tvorbě této práce.

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 10 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 12 |
| 1 PRVNÍ POMOC | 13 |
| 1.1 DĚLENÍ PRVNÍ POMOCI (PP): | 13 |
| 2 HISTORIE RESUSCITACE A POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI | 14 |
| 2.1 VÝVOJ UMĚLÉHO DÝCHÁNÍ A RESUSCITACE | 15 |
| 2.2 VÝVOJ RESUSCITACE V ČESKÝCH ZEMÍCH | 16 |
| 3 VYŠETŘENÍ A DIAGNOSTIKA NEODKLADNÝCH STAVŮ | 18 |
| 3.1.1 Zástava dechu-apnoe | 19 |
| 3.1.2 Zástava krevního oběhu | 20 |
| 4 NEODKLADNÁ RESUSCITACE | 21 |
| 4.1 ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE | 21 |
| 4.1.1 Diagnostika | 21 |
| 4.1.2 Stabilizovaná poloha | 22 |
| 4.1.3 Krok A-Airway opened- zajištění a uvolnění dýchacích cest bez pomůcek | 23 |
| 4.1.4 Krok B- Breathing support-umělé dýchání bez použití pomůcek..... | 24 |
| 4.1.5 Krok C-Circulation Support-nepřímá srdeční masáž..... | 25 |
| 4.1.6 Krok D-defibrillation-defibrilace | 27 |
| 4.2 ROZŠÍŘENÁ NEODKLADNÁ RESUSCITACE..... | 28 |
| 4.2.1 Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace | 28 |
| 4.2.2 Pomůcky pro KPR..... | 29 |
| 4.2.3 Nejdůležitější léky pro neodkladnou resuscitaci..... | 31 |
| 5 NEPOSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI DLE ZÁKONA | 32 |
| 6 NEODKLADNÁ PÉČE U NOVOROZENCE-KOJENCE | 33 |
| 6.1 ZHODNOCENÍ STAVU NOVOROZENCE..... | 33 |
| 6.2 UVOLNĚNÍ DÝCHACÍCH CEST..... | 33 |
| 6.2.1 Technika pomocí palců | 34 |
| 6.2.2 Technika pomocí dvou prstů | 34 |
| 7 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA | 35 |
| 7.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE A DĚLENÍ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY | 35 |
| 7.2 JAK SPRÁVNĚ VOLAT 155 | 36 |
| II II. PRAKTICKÁ ČÁST | 37 |
| 8 PROJEKT VÝZKUMU | 38 |
| 8.1 HYPOTÉZA VÝZKUMU..... | 38 |
| 8.2 CÍL VÝZKUMU | 38 |
| 8.3 METODA VÝZKUMU A TVORBA DATABÁZE | 38 |
| 8.4 PODMÍNKY VÝZKUMU | 38 |
| 8.5 ADMINISTRACE A PRŮBĚH VÝZKUMU | 39 |
| 9 FREKVENČNÍ A DISTRIBUČNÍ ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT | 41 |
| 10 DISKUZE | 59 |

| | |
|--|-----------|
| ZÁVĚR | 60 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 61 |
| SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK..... | 63 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 64 |
| SEZNAM TABULEK..... | 65 |
| SEZNAM GRAFŮ | 66 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 67 |

ÚVOD

Již ve druhém ročníku mě napadlo napsat pojednání o první pomoci. Tehdy jsem si uvědomila, že mám kolem sebe hodně známých i kamarádů, kteří nemají pojem o tom, co by měli dělat, když se dostanou do situace vyžadující pomoc na záchranu života. První pomoc je velmi široká oblast a dalo by se o ní psát do nekonečna. Proto bylo pro mě docela těžké vybrat si oblast, kterou zpracuji. Nakonec zvítězilo téma resuscitace. Jako objekt výzkumu jsem zvolila vysokoškoláky. Především proto, že jich mám ve svém okolí hodně, a zajímalo mě, zda mladí lidé opravdu znají problematiku první pomoci a zda znají základy, když v dnešní době internetu si člověk najde všechny potřebné informace. V nedávné době byly upraveny některé parametry a zajímalo mě, zda studenti zaregistrovali tyto změny.

V úvodní části se seznámíme s definicí první pomoci a jejím dělením. Věda a medicína jdou neuvěřitelnou rychlostí dopředu a možná si ani neuvědomujeme, jaké máme dnes možnosti. Proto se také hned ze začátku dočteme v přehledu historie, jakým vývojem prošla a jak dlouho trvalo, než se začala používat tak, jak ji známe dnes. Hlavní část práce tvoří popis situace, která vyžaduje, abychom poskytli první pomoc: umělé dýchání a masáž srdce, pravidlo „ABC“, popis správného postupu při umělém dýchání a samotné masáži srdce, popis stabilizované polohy

Dále zde popisují základní pomůcky, které se používají při rozšířené resuscitaci a výčet intravenózně podávaných léků.

Zmiňuji se zde i o právní odpovědnosti. Každý si musí uvědomit, že neposkytnutí pomoci je trestný čin a každý občan je povinen ji znát teoreticky, aby ji pak mohl v praxi uplatnit. Nikdy nevíme, kdy se něco stane a nemusí to být jen autonehoda. V běžném životě číhají rizika všude a mnohdy častěji než přímo v silničním provozu, což každého napadne při slovu resuscitace nejdříve.

V šesté kapitole je stručně popsán postup při resuscitaci u novorozence-kojence. Ve všech oblastech medicíny je u dětí odlišná léčba, jejich organismus se neustále vyvíjí a vyžaduje specifické přístupy a techniky i při poskytování první pomoci. Obsahově se do této práce bohužel nevejde popis všech věkových kategorií. Rozdíly v poskytování první pomoci v porovnání s dospělými jsou největší právě u novorozenců a dětí do jednoho roku. V dalším vývoji je popsán postup stejný jako u dospělých s rozdílem frekvence a hloubky stlačení při masáži srdce.

V sedmé kapitole je popsána struktura a organizace práce záchranného systému Zlínského kraje. A následuje schéma a popis správného postupu při přivolávání rychlé záchranné služby.

Život, jeho ztráta, snaha o záchranu nebo jeho následné zkvalitnění a prodloužení nás provází od historie až po současnost. Moderní medicína je velmi schopná, ale nejdůležitější je poskytnout včas a správně první pomoc. Pokud tak vykoná každý v případě potřeby, mnohonásobně zvyšuje šanci nejen na přežití, ale třeba i na návrat do původního zdravotního stavu. A to stojí za to, abychom si občas přečetli a připomněli, jak správně pomoci.

Nikdy nevíme, co se nám nebo naším nejbližším může přihodit. Možná těch pár hodin, co nám zabere studium zásad první pomoci, dá Vašemu partnerovi, rodičům, sourozenci, dítěti jednu novou šanci na život.

Život je dar a je třeba si jej vážit.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PRVNÍ POMOC

První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení. (Bydžovský, 2008, s. 30)

1.1 Dělení první pomoci (PP):

- technická PP-odstranění příčiny úrazu a vytvoření základních podmínek k poskytnutí první pomoci, svépomocí nebo zásahem hasičského záchranného sboru, vodní nebo horské záchranné služby
- laická PP-je poskytována každou osobou s minimálními nebo improvizovanými prostředky, součástí je přivolání odborné zdravotnické pomoci a také péče o postiženého do doby, kdy ji převezme odborná zdravotnická pomoc.

Při hlášení úrazu je vždy je třeba uvést naše jméno, místo a čas nehody, její rozsah, počet raněných a charakter jejich poranění, nejvhodnější přístupovou cestu, riziko dalšího nebezpečí a potřebu další pomoci. Povinnost poskytnutí první pomoci plyne ze zákona.

- odborná zdravotnická PP-je poskytována zdravotnickou záchrannou službou s použitím diagnostických a léčebných přístrojů, aplikací léků a další výkony, které přísluší pouze lékařům, případně dalšímu zdravotnickému personálu, jako jsou záchranáři, zdravotní sestry. (Bydžovský, 2008)

2 HISTORIE RESUSCITACE A POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI

Už od počátku dějin lidstva se člověk snažil navrátit život zraněnému nebo umírajícímu. Můžeme tak soudit podle historických podkladů, mýtů a pověstí. *Paleolitické kresby a rytiny ve španělské jeskyni El Pindal nasvědčují tomu, že již prehistorický člověk předpokládal, že srdce je zdrojem života.*

Nejstarší písemné zmínky o medicíně jsou staré 4000 let a pocházejí z Egypta. Dočteme se v nich o osobách, které vymítaly zlé duchy a snažily se tak navrátit život. Je zde také popsáno, že bohyně Isis oživovala svého manžela Osiris dýcháním do jeho úst. (Šachová, 2008)

První zmínky o resuscitaci nalezneme v Bibli ve Starém zákoně, ve čtvrté kapitole II. knihy královské:

³²*Elíša vešel do domu, a hle, mrtvý chlapec byl uložen na jeho lůžku.* ³³*Vstoupil, zavřel dveře, aby byli sami, a modlil se k Hospodinu.* ³⁴*Pak se zdvihl, položil se na dítě, vložil svá ústa na jeho ústa, své oči na jeho oči a své dlaně na jeho dlaně; byl nad ním skloněn, dokud se tělo dítěte nezahřálo.* ³⁵*Potom se obrátil a prošel se domem sem a tam. Vrátil se a sklonil se nad chlapcem; ten sedmkrát kýchl a otevřel oči.*

Život byl spojován s teplem a to bylo aplikováno formou horké vody, horkého popele nebo dokonce hořících výkalů na břicho, zahrabáváním do sněhu, či dokonce vpouštěním plynu do konečníku. Resuscitace, jak ji známe dnes, prošla dlouhým vývojem a spekulacemi o tom, co je vhodné a co zase ne.

- Homér popisuje řez otevření trachey u osoby, která se dusila soustem.
- Alexandr Veliký mečem otevřel hrdlo vojáka, který se dusil kostí.
- 21. 10.1854 Florence Nightingalová (1820-1910) odjíždí spolu s 38 zdravotními sestrami do Skutaru, aby zde poskytly pomoc vojákům v Krymské válce, která se odehrávala 1853-1856.
 - Po návratu otevírá zdravotní školu pro sestry v Londýně
 - 1859 Notes on Hospital
 - 1860 Notes on Nursing

(Šachová, 2008)

▪ Roku 1919 došlo ke spojení národních společností v Mezinárodní červený kříž, jejichž principy byly: humanita, nestrannost, neutralita, nezávislost, jednota, dobrovolnost, světovost. (Šachová, 2008)

2.1 Vývoj umělého dýchání a resuscitace

V roce 1732 zdokumentoval resuscitaci, klinicky mrtvého horníka zasypaného v dole, skotský chirurg W.Tossach. Popsal u něj chladnou kůži, nepřítomnost pulzu a zástavu dýchání. Poté stiskl nos a prováděl dýchání z úst do úst.

O 23 let později prováděl pokusy s ožívováním utonulých J.Hunter. A při této příležitosti popisuje vak na umělé dýchání, který vháněl vzduch do plic, ale také odsával vzduch z plic.

V roce 1788 byla udělena medaile členovi Human Society, lékaři Charlesi Kiteovi, který publikoval postup při resuscitaci s měchy a představil orofaryngeální a nasolaryngeální intubaci. Sestrojil také elektrostatický oživovací přístroj. V závěru své práce došel k tomu, že pro úspěšnost „zotavení zdánlivě mrtvých“ má největší význam doba uplynulá do zahájení terapie.

V době osvícenství však zažila resuscitace tzv. dobu temna. Lidé si začali uvědomovat, že smrt není vždy jen koncem života, ale že je zde možné oživení a začali mít strach. Báli se, že pokud nedojde k oživení člověka, který by měl nějakou šanci, může dojít k pohřbení zaživa. Proto bohatší lidé začali rakve vybavovat přístroji, které by signalizovaly náhlé oživnutí. Pitva pro ně znamenala smrt, obviňovali lékaře, že nemají zájem oživit ale zabít a pitvat, že tím zničí naději pro oživení.(Bydžovský, 2008)

Tehdejší způsob umělého dýchání najdeme i v knize Alexandra Dumase:Hrabě Monte Christo:„... *poněvadž jsem býval kdysi v bastijské nemocnici ošetřovatelem, učinil jsem, co by za takových okolností učinil lékař:foukal jsem mu totiž odvážně do plic vzduch, až po čtvrt hodině neslýchané námahy začalo (dítě) dýchat...*“ (Bydžovský, 2008, s. 13)

Umělé dýchání s masáží srdce popisuje Silvester roku 1858, kdy při fázi vdechu došlo ke zvednutí paží postiženého a při fázi výdechu jejich přitisknutí na hrudník.

Na počátku 19. století představil Edward Schafer metodu stimulace dýchání stlačováním hrudníku, kdy postižený ležel na břiše. Doufal, že touto metodou bude umožněn výstup vody z plic tonoucího. (Bydžovský, 2008)

V Evropě i v USA se tato metoda stala rychle standardem. Avšak ve 20. letech 19. století, kdy došlo k rozvoji vědy a techniky, se objevily spory ohledně resuscitace lékařem, používáním měchů, a dokonce i od samotného dýchání z úst do úst bylo upuštěno-vydechovaný vzduch obsahuje méně kyslíku. Používali ho pouze lidé na venkově a porodní báby. Návrat k dýchání z úst do úst zaznamenáváme v polovině 20. století.

V roce 1962 připravili lékaři z nemocnice Baltimore 27- minutový film s názvem *Pulse of Life* (*Pulz života*) a současně vytvořili memotechnickou pomůcku snadnou k zapamatování-ABC: airway (dýchací cesty), Breathing (dýchání), Circulation (cirkulace).

O pár let později byl vytvořen symbol Star of Live (Hvězda života), který byl původně používaný jako znak záchranné služby. Je to had ovinující hůl, který 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 definite care-předání k definitivnímu ošetření.

(Bydžovský, 2008)

2.2 Vývoj resuscitace v českých zemích

Marie Terezie vydala roku 1769 nařízení, aby motivovala obyvatelstvo k poskytování první pomoci. Za záchranu každého utonulého nebo udušeného slíbila odměnu 25 zlatek.

Naše historie sleduje celosvětový vývoj první pomoci a úzce a velmi pohotově na ně navazuje. První záchranný spolek založil V. Zarda v Praze (konec 18. století). Počátkem druhé poloviny 19. století vznikla záchranná služba království hlavního města Prahy.

První tracheální intubace byla provedena profesorem Maydlem roku 1891 v Praze.

Vůbec první resuscitační oddělení u nás bylo otevřeno v roce 1964 v Praze v nemocnici na Františku. (Šachová, 2008)

V roce 1971 se stal obor anesteziologie a resuscitace samostatným specializačním oborem pro studium lékařů. Současně bylo také schváleno pomaturitní studium zdravotních sester pracujících v anestezií, intenzivní péči a resuscitaci. (Šachová, 2008)

První klinika anesteziologie a resuscitace byla založena v roce 1981 při Fakultě všeobecného lékařství Univerzity Karlovy.

O rok později se odborná společnost anesteziologie a resuscitace stala členem Světové federace a společností neodkladné péče. (Šachová, 2008)

3 VYŠETŘENÍ A DIAGNOSTIKA NEODKLADNÝCH STAVŮ

Stanovení diagnózy u člověka, který je v ohrožení života nebo zdraví vyžaduje rychlou orientaci, cílené a rychlé rozhodování s využitím všech znalostí a dovedností, bez dlouhého váhání.

Postup při vyhodnocování stavu raněného:

1. Orientace v okolí raněného
2. Zjištění anamnézy-samotný raněný nebo svědci, ať už u nehody nebo náhle vzniklého chorobného stavu
3. Orientace nad nemocným-jeho zdravotní stav, vzhled, zhodnocení funkcí

Postup vyšetření neodkladného stavu je stejný v přednemocniční péči i při řešení akutních stavů v nemocnici.

Poraněné vyšetřujeme:

- **Pohledem:** sledujeme barvu kůže, dýchání-dýchací pohyby, celkový vzhled, rány-sílu krvácení, velikost zornic, znečištění, předměty v okolí, stav vědomí.
- **Poslechem:** zjišťujeme hlas, dechové fenomény, pokud je postižený při vědomí odeberání základní anamnézy.
- **Pohmatem:** zkusíme nahmatat pulz a jeho kvalitu, pohmatovou bolestivost.
- **Čichem:** hodnotíme zápach z úst po acetonu nebo alkoholu, pomočení, pokálení.

Je důležité získat důvěru pacienta. Dospělým vykáme, nezastíráme závažnost situace a snažíme se být otevření a podat pacientovi informace o jeho zdravotním stavu. Zbytečně jej neuvádíme do planých nadějí a neuvádíme své závěry a prognózy. Mluvíme klidně a zřetelně, představíme se, nesmíme se nechat vyprovokovat okolím a zachováme klid. Neklidné pacienty se snažíme uklidnit, ne vždy je dobrá přítomnost blízkého člena rodiny. Pokud se najdou i takoví, kteří svůj stav bagatelizují, snažíme se je přesvědčit a vysvětlit jim nutnost ošetření. Snažíme se, aby pacient viděl, co děláme a vše srozumitelně a přiměřeně vysvětlíme. Přihlížející se pokusíme zaneprázdnit, pověřit je nějakým úkolem, abychom tak zajistili intimitu pacienta. Vždy dobře zvážíme, co říkáme, a musíme odhadnout přiměřenost informace vzhledem k zdravotnímu stavu. Musíme dbát na to, aby se postiženému nepřítížilo. Dodržujeme pravidlo *non nocere*-především neublížit a nebýt příčinou dalšího utrpení. (Bydžovský, 2008, Bydžovský, 2001)

Pamatujeme vždy také na svoji bezpečnost! Pokud bychom se vystavovali nebezpečí, které nás ohrozí na životě (výbuch, uhoření, otrava plyny) první pomoc neposkytujeme!

(Bydžovský, 2008-Akutní stavy v kontextu, Bydžovský, 2001- První pomoc)

Diagnostika selhání základních životních funkcí:

Základními životními funkcemi jsou vědomí, dýchání, krevní oběh

Selhání jedné funkce vede v různě dlouhém časovém intervalu k selhání ostatních životních funkcí. Nejvýrazněji to můžeme pozorovat při náhlé zástavě oběhu. Náhlá zástava krevního oběhu vede k bezvědomí do 15 sekund. (Pokorný, 2003)

*Osoba postižená náhlou zástavou oběhu se tedy nachází ve stavu **bez** vědomí, **bez** dechu, **bez** pulzu.* (Pokorný, 2003, s. 23)

V bezvědomí se nachází každá zhroucená osoba nereagující na oslovení nebo bolestivý podnět.

Zástavu dýchání stanovíme na základě nepřítomnosti výdechového proudu z dýchacích cest postiženého přiblížením dlaně či tváře k ústům a sledováním dýchacích pohybů hrudníku. Při neúplné obstrukci dýchacích cest jsou slyšitelné charakteristické zvukové fenomény: chroptění, bublání, stridor, pískání. (Pokorný, 2003, s. 23)

Zástava oběhu znamená poruchu funkce srdce jako pumpy, kdy může být zachována elektrická aktivita srdce, ale schopnost vypuzení objemu krve je nedostatečná.

Pro diagnostiku náhlé zástavy krevního oběhu je hlavní nepřítomnost pulzu na velkých tepnách-a.carotis, a. femoralis a u malých dětí a. brachialis. (Pokorný, 2003)

3.1.1 Zástava dechu-apnoe

Příčiny zástavy jsou aspirace (vdechnutí) cizího tělesa, ožehnutí dýchacích cest ohněm nebo vdechem toxických par, ochabnutí svalstva v bezvědomí-včetně jazyka a jeho „zapadání“ do dýchacích cest, poranění hrudníku, akutní exacerbace plicního onemocnění atd.

Příznaky: po 90 sekundách od zástavy se objevuje tzv. periferní cyanóza, kdy se objevuje modré zbarvení na akrálních částech těla-nehty, brada, ušní lalůčky. Po dalších 90 sekundách se objevuje generalizovaná cyanóza-celkové promodráání a můžou se objevit záškuby až křeče. K bezvědomí dochází po 2-3 min. a k zástavě krevního oběhu do 4-10 minut.

V 80% dojde k obnově dýchání při záklonu hlavy, kdy dojde k uvolnění kořene jazyka, který ucpává dýchací cesty.

Vzduch vdechovaný z atmosféry obsahuje 21 objemových % kyslíku a vydechovaný vzduch obsahuje 16-18 objemových % kyslíku, proto má resuscitace význam!

Pokud dojde pouze k izolované zástavě dechu, se zachováním oběhu, provádí se umělé dýchání frekvencí 10-15/min u dospělých a 12-2/min u dětí. Při samotné zástavě, mohou již první umělé vdechy obnovit spontánní dýchání. Dechový objem při ventilaci ústy u dospělého člověka je á 700ml. (Bydžovský, 2008)

3.1.2 Zástava krevního oběhu

Příčiny jsou v 80% kardiální-AIM-akutní infarkt myokardu, srdeční selhání, chlopňové vady, kardiomyopatie, embolie, úrazy hrudníku-srdce aj. Dále to můžou být obstrukce dýchacích cest a dušení, hypovolémie, otravy, porucha CNS, úraz elektrinou.

Příznaky zástavy krevního oběhu jsou bledé zbarvení kůže, nehmatný tep na velkých tepnách, ztráta vědomí do 6-12 sekund, zástava dechu do 30-60 sekund, kdy ještě můžeme zaznamenat lapavé terminální vdechy, tzv. *gasping*.

(Bydžovský, 2008)

4 NEODKLADNÁ RESUSCITACE

Neodkladná resuscitace (dále jen NR) je souborem na sebe navazujících léčebných postupů sloužících k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí s cílem uchránit před nezvratným poškozením zejména mozek a myokard. (Pokorný, 2003, s. 21)

Kardiopulmonální resuscitace je soubor léčebných opatření vedoucích k obnově cirkulace okysličené krve a prevenci orgánovému poškození (zejména mozku) hypoxií u osoby s náhlou zástavou oběhu (Bydžovský, 2008, s. 42)

4.1 Základní neodkladná resuscitace

Základní NR bez speciálního vybavení jsou povinni poskytovat všichni občané podle zásady „*Vše, co je potřeba, jsou dvě ruce*“ (Pokorný, 2003, s. 21) Platí to i pro lékaře a zdravotnické pracovníky, kteří nejsou vybaveni žádnými pomůckami.

Pokud nejsou dostupné pomůcky určené k poskytnutí základní NR, neopravňuje to k nezáhájení NR.

Pravidlo „ABC“:

- *Airway- zajištění průchodnosti dýchacích cest*
- *Breathing- umělé dýchání*
- *Circulation- masáž hrudníku*
- *nově Defibrillation- použití automatického defibrilátoru laikem*

(Bydžovský, 2008, s. 42)

4.1.1 Diagnostika

- *Raněného/postiženého hlasitě oslovíme a poklepeme dlaní po tváři,*
- *pokud nereaguje, zkusíme bolestivý podnět vždy v oblasti obličeje (štípnutí do ušního lalůčku, do tváře)- volíme vždy oblast obličeje vzhledem k možné necitlivosti v nižších partiích po poranění míchy*
- *V případě, že nereaguje ani na bolestivý podnět, je nutné provést kontrolu dechu (dech musíte slyšet a cítit na své tváři)*

(Sestra, 4/08, s. 19)

- *po této základní diagnostice je nutné aktivovat záchranný systém (viz níže)- poté znovu zopakujeme diagnostiku vědomí a dýchání (obojí se mohlo během telefonátu změnit)*
- *zdravotníci se mohou pokusit zjistit kvalitu oběhu vyhmatáním pulzu na velkých tepnách, ale v případě, kdy si nejste jist, že hmatáte opravdu pulz postiženého, do 10 sekund zahajte neprodleně nepřímou srdeční masáž*
- *pokud je postižený v bezvědomí a dýchá, sledujeme do příjezdu ZS životní funkce*
- *pokud nedýchá, provedeme uvolnění dýchacích cest a znovu zkontrolujeme dech*
- *V případě bezdeší zahájíme KPR v poměru 30:2*
- *KPR bez umělého dýchání snižuje šanci na přežití bez následného poškození mozku o 30-40%, pokud je však zajištění dýchacích cest neúspěšné (nepřekonatelný odpor) zahájíme srdeční masáž a pokračujeme do příjezdu ZS, nebo do vyčerpání zachránce (Sestra, 4/08, s. 19)*

Výjimkou jsou situace u dětí, kdy se většinou jedná o hypoxickou zástavu a úrazy. V takovém případě provedeme nejdříve oživovací pokusy asi na 1 minutu a teprve poté aktivujeme záchranný systém.

Aktivace záchranného systému

Voláme na číslo 155 nebo 112.

Musíme oznámit, kdo volá, co se stalo (počet raněných, stav vědomí, dýchání), kde se úraz stal (dobře popsat místo, orientační body).

Dokud dispečer nezíská dostatečné a potřebné informace neukončujeme hovor, dispečer jej sám ukončí!

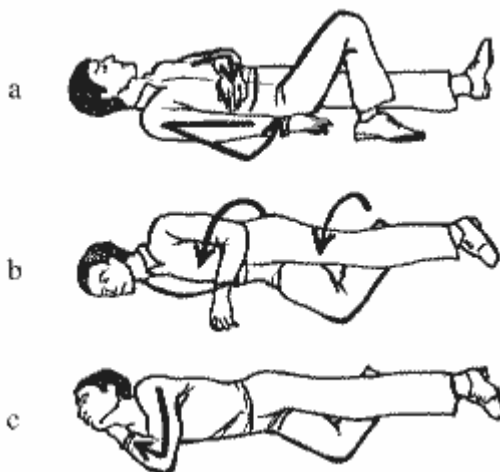
(Sestra, 4/08)

4.1.2 Stabilizovaná poloha

Do stabilizované polohy ukládáme postižené, kteří mají dostatečné dýchání a krevní oběh. Ztráta vědomí při zachování základních funkcí není překážkou k uložení do stabilizované polohy. V této poloze postižený setrvává do příjezdu zdravotnické záchranné služby. Stabilizovaná poloha má udržet volně průchodné dýchací cesty a gravitační drenáž tekutého obsahu (zvratky, krev) z horních cest dýchacích do dutiny ústní a ven. (Pokorný, 2003)

Popis polohy a postup: postižený leží na zádech, záchránce si klekne ze strany. Bližší dolní končetinu ohne postiženému v kyčli a koleni, patu posune co nejbližše k hýždí. Tlakem na kolenní kloub od sebe pozvedne hýždí bezvědomého a založí pod ni předloktí horní končetiny na stejné straně těsně vedle trupu, potom přetáhne k sobě vzdálenější horní končetinu a tahem za vzdálenější ramenní kloub a za koleno ohnuté dolní končetiny otočí postiženého na bok směrem k sobě. Původně bližší horní končetina se ocitne v zapažení a brání zpětnému otočení postiženého na záda. Horní končetinu, kterou za ramenní kloub záchránce přitahuje k sobě, ohne v lokti a opře o podložku tak, aby pažní kost odbočovala od trupu přibližně v pravém úhlu. Natažené prsty ruky zasune pod tvář postiženého, aby byl zajištěn volný vstup vzduchu do nosu a úst a dále do plic. (Pokorný, 2003, s. 27-28)

Obr. 1. Stabilizovaná poloha



(<http://mlady-zdravotnik.wbs.cz/pomoc17.gif>)

4.1.3 Krok A-Airway opened- zajištění a uvolnění dýchacích cest bez pomůcek

Pokud postižený nereaguje na slovní oslovení, bolestivý podnět a nedýchá, je nutné pokusit se co nejdříve o zprůchodnění dýchacích cest a jejich zajištění. Nejčastější příčinou je tzv. zapadlý kořen jazyka proti zadní stěně hrtanu. *Nejúčinnější postup zajištění dýchacích cest je provedení mírného záklonu hlavy tlakem na čelo a předsunutí dolní čelisti směrem vzhůru.* (Sestra, 2/2008, s. 2)

Pokud se po provedení tohoto manévru neobjeví dechová aktivita, je nutné zkontrolovat dutinu ústní, zda v ní nejsou další překážky: pevná částí (zbytky potravy, uvolněná zubní protéza), tekutina (krev, sliny, zvratky) bránící dýchání. (Sestra, 2/2008)

Pokud dojde k obnovení dechové aktivity, je nutné vyčistit dutinu ústní. Ústa otevřeme „překříženými prsty“, kdy se ukazovák opírá o horní čelist a palec o dolní. *Pevné části odstraníme malíkem druhé ruky podél tváře a středem úst ven.* (Sestra, 2/2008,s. 2)

Ústa nikdy nečistíme ukazovákem uprostřed, mohlo by tak dojít k zasunutí cizího tělesa hlouběji do dýchacích cest. K odstranění tekutiny je možné použít tričko, obvaz, kapesník, případně odsávačku ve zdravotnickém zařízení. **Nikdy se nesmí použít buničitá vata nebo papírové kapesníky!**

Pokud nejsou k dispozici žádné pomůcky, provedeme vytření tekutiny z úst malíkem ven. (Sestra 2/2008)

4.1.4 Krok B- Breathing support-umělé dýchání bez použití pomůcek

Dýchání z úst do úst musí při zjištění bezdeší navazovat bezprostředně na bod A-uvolnění dýchacích cest. Dýchání je třeba zahájit o v případě, že uslyšíme tzv. gasping- terminální dechy, kdy postižený lapá po dechu, ale jeho dech není slyšet ani cítit. Tato situace není považovaná za kvalitní dýchání, a proto je také nutné zahájit dýchání umělé. (Sestra 3/08)

Postup:

- *klekneme si vedle pacienta,*
- *mírným tlakem na čelo zakloníme hlavu a ukazovákem a palcem uzavřeme nosní otvory, aby nosem neunikal vdechovaný vzduch,*
- *druhou rukou předsuneme dolní čelist a pootevřeme ústa pacienta,*
- *provedeme volný nádech, pak ústa těsně přitiskneme k ústům pacienta tak, že ústy zakryjeme celá jeho ústa a vydechneme,*
- *oddálíme ústa, pootočíme hlavu na stranu tak, abychom mohli kontrolovat pohledem hrudník a poslechem pasivní výdej pacienta,*
- *pohyb nám umožní nadechnout do svých plic čerstvou směs vzduchu,*
- *celý postup zopakujeme.*

Frekvence dýchání u dospělých je 6-8 vdechů za minutu. Výhodou tohoto postupu je, že můžeme prodechnout i pacienta, který má rýmu, změny na nosní překážce apod. V tomto případě by dýchání z úst no nosu bylo neúčinné. (Sestra 3/08, s. 22)

Je důležité si zapamatovat, že se nikdy nesnažíme o vdechnutí maximálního objemu vzduchu a musíme poskytnout také dostatek času na pasivní výdech. Při velkém objemu vzduchu nebo rychlém opakování vdechování může dojít k dilataci žaludku, regurgitaci nebo zvracení s následnou aspirací žaludečního obsahu.

Obměnou dýchání z úst do úst je dýchání z úst do nosu. Můžeme jej použít např. při záchrane tonoucího ještě ve vodě, nebo když postiženého nelze prodechnout ústy (otok dutiny ústní, nelze otevřít ústa z důvodu poranění,...)

Postup:

- klekneme si vedle pacienta- pokud nejsme ve vodě,
- mírným tlakem na čelo zakloníme hlavu,
- druhou rukou předsuneme dolní čelist a uzavřeme ústa- tlačíme palcem na prostor mezi špičkou brady a dolním rtem,
- volně nadechneme, ústa přitiskneme těsně k nosu a vydechneme,
- další postup již je shodný s předchozím.

Odpor při vdechu se nesmí násilně překonávat. Je nutné neustále kontrolovat uvolnění dýchacích cest a záklon hlavy.

Nejčastější chyby: pomalá diagnostika bezdeší, nedostatečné uvolnění a zprůchodnění dýchacích cest, nesprávný záklon hlavy-velký nebo naopak malý, špatná technika a otálení.

Cílem kroku „B“ je okysličit krev a částečně zbavit tělo CO₂.

Obavy ze zlomeniny krční páteře nesmí nikdy vést k prodlevě při zajištění dýchacích cest. (Sestra,3/08)

4.1.5 Krok C-Circulation Support-nepřímá srdeční masáž

Masáž srdce je jednoduchý postup, při kterém stlačujeme srdce mezi hrudní kostí a páteří. Stlačením srdce dochází k vypuzení krve do oběhu.

Je velmi důležité osvojit si techniku provádění. Srdeční masáží nedokážeme plně nahradit činnost krevního oběhu, činí pouze 25-30%. (Sestra, 4/08)

K hlavním zásadám patří správné určení místa stlačení, přizpůsobení hloubky komprese a kontrola správné techniky.

Technika nepřímé srdeční masáže:

- klekneme si vedle pacienta s koleny mírně od sebe-lépe z pravé strany,
- *poloha rukou při masáži je nově popisovaná jako "uprostřed hrudníku na hrudní kosti", případně "mezi bradavkami", což je jednodušší a pochopitelnější, než v dříve platných pokynech. Popis by měl vést k poloze rukou na dolní polovině hrudní kosti. (www.rescue112.cz,dne 13.5.2010)*
- k vymezenému místu položíme svou dlaň a zakryjeme odpovídající část sternu,
- druhou ruku položíme na ni a „přizvedneme“ prsty spodní ruky, masírujeme pouze spodní plochou dlaně, ne však celou dlaní, čímž snížíme riziko zlomeniny žeber
- propneme paže v lokti a nakloníme se celým tělem kolmo nad pacienta, abychom při stlačování využili váhu svého těla,
- ve fázi uvolnění je třeba tlak zcela uvolnit, aby se hrudník vrátil do výchozí polohy-fáze stlačení a uvolnění by měly trvat stejně dlouho,
- dbáme, aby při stlačení i uvolnění zůstala dlaň v neustálém kontaktu s hrudníkem.

Po celou dobu masáže je vhodné polohlasně počítat, tím se nám lépe podaří udržet optimální a stále tempo.

Nejčastější chyby: povolené paže, špatně zvolené místo stlačení, příliš pomalé/rychlé stlačení hrudníku (Sestra, 4/08)

Tab. č. 1 Přehled odlišností srdeční masáže podle věkových skupin

| | NOVOROZENEC | KOJENEC | MALÉ DÍTĚ | ŠKOLÁK+DOSPĚLÝ |
|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------------|
| Místo stlačení | Střed hrudní kosti | | | Dolní třetina sternu |
| Hloubka stlačení | 1,5 cm | 1,5- 2 cm | 2,5-3 cm | 4-5 cm |
| Frekvence | 120/min | 120/min | 100/min | 100/min |
| Technika stlačení | Jeden palec | Dva až tři prsty | Dlaň jedné ruky | Dlaně obou rukou |

Tab. č. 2 Poměry stlačení/počet vdechů -podle věkových skupin

| | NOVOROZENEC | KOJENEC | MALÉ DÍTĚ | ŠKOLÁK+DOSPĚLÝ |
|-----------|-------------|---------|-----------|----------------|
| Poměr KPR | 3:1 | 3:1 | 30:2 | 30:2 |

(Sestra, 4/08)

Podrobný popis postupu při resuscitaci novorozence viz. Kapitola 6

4.1.6 Krok D-defibrillation-defibrilace

Pokud se provede defibrilace do 1 minuty, je přežití až 90%, pokud za 5 minut, je 50%, pokud za 7 minut, je 30% a pokud za 12 minut, je přežití pouze 2-5%.

Automatizovaný externí defibrilátor (AED) mohou obsluhovat i zaškolení laici.

(Kapounová, 2007, s. 31)

Automatické zevní defibrilátory jsou umíst'ovány v terénu na vytipovaných místech, kde je pravděpodobnost výskytu náhlé zástavy vyšší než 1x za 2 roky. Jedná se o sportovní a rekreační areály, sportovní stadiony, letiště, letadla, kasina a také tam, kde se pořádají akce s hromadnou účastí.

Při použití AED je třeba přístroj zapnout, přilepit přiložené elektrody a následovat hlasové či psané pokyny. Pokud přístroj indikuje výboj, je třeba se ujistit, zda se postiženého nikdo nedotýká a podle instrukce zmáčknout tlačítko výboje. Pokud výboj indikován není, je třeba pokračovat v KPR. (Kapounová, 2007, s. 31)

4.2 Rozšířená neodkladná resuscitace

Navazuje na NR a je prováděna speciálně vycvičeným zdravotnickým týmem. Jejich úkolem je stabilizace základních životních funkcí a transport pacienta do nejbližšího zdravotnického zařízení.

Rozšířená NR je charakteristická použitím pomůcek, přístrojů, podáním farmak a specifickými výkony:

1. *Zajištění průchodnosti dýchacích cest*
2. *Zajištění vstupu do krevního řečiště, podání léků a infuzních roztoků*
3. *Monitorování elektronické činnosti srdce (EKG)*
4. *Elektroimpulsoterapie, tj. defibrilace*

(Pokorný, 2003, s. 22)

4.2.1 Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace

Vždy zahájíme:

1. u akutního stavu, je-li zástava krevního oběhu zastižena včas a nejedná-li se o terminální stav nevléčitelně nemocného,
2. jestliže nejsou přítomny jisté známky smrti, není zde však známá doba trvání zástavy a informace o onemocnění.

(Pokorný, 2003)

NR nezahájíme:

1. pokud prokazatelně uplynul časový interval od zástavy krevního oběhu delší než 15 minut u dospělých a delší jak 20 minut u dětí,
2. u nevléčitelně nemocného v terminálním stádiu,
3. pokud jsou přítomny známky smrti (Pokorný, 2003)

Resuscitaci lze ukončit, dojde-li k obnově efektivního spontánního oběhu a ventilace, nevejde-li resuscitační úsilí k obnovení základních vitálních funkcí při vyčerpání dostupných možností, při rozpoznání jistých známek smrti v průběhu resuscitace, při vyčerpání zachránce či záchranářů do té míry, že nemohou v resuscitaci pokračovat, a pokud by pokračování resuscitace mohlo způsobit ohrožení život záchranářů nebo dalších občanů.

(Kapounová, 2007, s. 29)

Posmrtné změny:

- *Posmrtné skvrny*, tvoří se vždy ve směru gravitace na spodní části těla. Začínají přibližně po 20 minutách, jsou červenofialové. U osoby ležící na zádech se nejprve objeví po stranách krku.
- *Posmrtná ztuhlost* nemá velká význam, tvoří se s latencí hodin.
- *Tonelliho příznak*-tlak na oční bulbul přes horní víčko vyvolá nestejnou deformaci pupily, vzniká několik minut po smrti a trvá kolem 2 hodin, neplatí však pro utonutí, oběšení a glaukom. (Pokorný, 2003)

4.2.2 Pomůcky pro KPR

- Resuscitační rouška (igelitová) se používá k dýchání z úst do úst bez přímého kontaktu zachránce s postiženým \Leftrightarrow bariérová pomůcka. Brání přenosu infekcí a AIDS.
- Kapesní resuscitační maska je průhledná maska s náustkem uložená v pouzdře.
- Samorozpínací resuscitační vaky s maskami-mají různé dechové objemy dle věkových kategorií (dítě 500 ml, dospělý 1600 ml). *Drží se tzv. C-hmatem (palcem a ukazovákem se drží spojení masky a vaku, zbylé tři prsty fixují dolní čelist a sunou ji dopředu, celá ruka*

provádí záklon hlavy), je-li to možné, je vhodné, drží-li jeden zachránce přiloženou masku oběma rukama a druhý provádí stlačování vaku. (Bydžovský, 2008, s. 46)

- Kombi-rourka (CombiTube, EasyTube) je dvojcestná rourka která se používá k zajištění dýchacích cest, může se zavést do trachey nebo jícnu. Výhodou je, že ji lze zavést bez zrakové kontroly i v jiné poloze než na zádech (např: v sedě) a může být použita i nelékařem. (Bydžovský, 2008)

- Kardiopumpa- přísavný zvon sloužící k masáži hrudníku s aktivní kompresí i dekompresí, podle doporučení Amerického sdružení srdce/*American Heart Association*. (Bydžovský, 2008)

Ambu kardiopumpa umožňuje operátorovi používat přesně tu samou pozici a masážní techniku jako při standardní CPR. Aktivní expanze (dekomprese) hrudi vzniká přenesením váhy těla zachránce, který drží držadlo kardiopumpy, vzhůru. Vakuový zvon kardiopumpy je přitom přilepen na hrudi a přenáší sílu zdvihu do dolní části hrudního koše. Kompresní síla je přenášena do dolní části prsní kosti střední částí vakuového zvonu o průměru 5 - 6 cm, což je srovnatelné s dlaní ruky při klasické srdeční masáži. Okraj vakuového zvonu nepřenáší tlakovou sílu. Měřič v držadle kardiopumpy ukazuje sílu komprese i dekomprese. (<http://www.mediset.cz/ambu/kardiopumpa.htm>, dne 23. 3. 2010)

- Geudelovy ústní vzduchovody zabraňují zapadání jazyka a sevření čelistí, po navlhčení se zavádí koncem vzhůru, posunem po patře a otočením o 180° fixují kořen jazyka.

- COPA (cuffed oropharyngeal airway) ústní vzduchovod s obturační manžetou.

- Rozvěrače čelistí se používají při sevření čelistí-trismus u pacientů v bezvědomí, křečích apod., nebo jako prevence pokousání.

K uchopení a vytažení jazyka použijeme kleště na jazyk.

- Laryngeální masku zavádíme ústy k hrtanu, na který nasedá. Fixuje se nafouknutím manžety. Nejvhodnější poloha je vleže, ale lze zavést i v polosedě nebo vsedě.

Sekret z dýchacích cest můžeme odsát ruční nebo elektrickou odsávačkou.

V přednemocniční péči je možné použít také přenosné ventilátory k umělé plicní ventilaci. Jsou menších rozměrů a umožňují nastavení základních parametrů: frekvence, dechový objem, případně minutová ventilace, inspirační frakce kyslíku, maximální tlak v dýchacích cestách. (Bydžovský, 2008)

4.2.3 Nejdůležitější léky pro neodkladnou resuscitaci

Je potřeba zajistit aplikaci farmak. Nejrozšířenějším způsobem je kanylace periferní žíly, do které se aplikují léky bolusově s následným podáním 20 ml FR1/1.

Kanylace centrální žíly se často nepoužívá, protože je nutné přerušit masáže a přítomnost zkušeného lékaře. Pokud je pacient intubován, je možné některé léky aplikovat do trachey. Taková dávka je pak 2-2,5x vyšší než při aplikaci i.v. a ředí se 10 ml F1/1. Při podání je nutné přerušit srdeční masáž, a po ukončení aplikace provést několik rychlých umělých vdechů.

V poslední době se také využívá intraoseální přístup, který představuje rychlou, bezpečnou a vhodnou cestu pro aplikaci léků, krystaloidů, koloidů a krve během resuscitace dospělých, ale i batolat a dětí. Používá se jehla pro kostní vstup, která se zavádí do kostní dřevěné dutiny na tibia. Je tak zajištěn vstup do nekolabujícího dřevěného systému. (Kapounová, 2007)

- Adrenalin, který zvyšuje diastolický krevní tlak, zabraňuje vazokonstrikci věnčitých a mozkových tepen. Dále má účinek pozitivně chronotropní (zpomalení srdeční frekvence), dromotropní (zpomalení elektrických impulsů) a inotropní (zvýšení síly srdeční kontrakce). Dávkuje se po 1mg každých 3-5 minut u dospělých.
- Lidokain (trimekain) k léčbě komorové fibrilace a tachykardie. Po úspěšné defibrilaci je vhodný také k profylaxi opakované maligní arytmie.
- Magnezium se používá u vybraných arytmií a k léčbě stavů s hypomagnezemií. Při neúspěšných defibrilačních pokusech u komorové fibrilace nebo při opakovaném vzniku arytmií je doporučován Amiodaron.
- Amiodaron (Cordarone, Sedacorone), které se podávají při opakované fibrilaci komor

Po NR se používá Noradrenalin, Izoprenalin, Atropin, bikarbonát sodný, Dobutamin. (Kapounová, 2007, Bydžovský, 2008)

5 NEPOSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI DLE ZÁKONA

O neposkytnutí první pomoci se dočteme v zákoně č.40/2009, ročník 2009 ze dne 9. 2. 2009. Zde je vyjmut pouze paragraf 150 a 151, který se vztahuje k danému tématu.

§ 150

Neposkytnutí pomoci

(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.

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

§ 151

Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku

Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na niž měl účast, neposkytne 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 pět let nebo zákazem činnosti.

(<http://www.sagit.cz/>)

6 NEODKLADNÁ PÉČE U NOVOROZENCE-KOJENCE

Péče o děti má ve všech oblastech svá specifika, protože dětský organismus je neustále ve vývoji, je křehký a více zranitelný. Jinak tomu není ani u neodkladné péče.

Je důležité zachovat rozvahu, když se dostaneme k dítěti nebo dokonce novorozenci, který potřebuje poskytnout první pomoc. Lidé se často obávají, že dítěti ještě více ublíží. Proto zde uvádím základní rozdíly při resuscitaci novorozence. Princip první pomoci při selhání dechu a oběhu u starších dětí se podobá pomoci u dospělých, ale přesto jsou zde specifika s ohledem na věk. Tahle tematika by však svým obsahem vydala na další práci, proto zde uvádím pouze NP u novorozence. Pokud se jedná o diagnostiku projevů, nejsou zde velké rozdíly. Rozdílný je především způsob provádění masáže a umělého dýchání.

V současné době se můžeme setkat s urgentní pediatrií, která se zabývá akutní, neodkladnou péčí. Vytváří tak profesi pediatrických intenzivistů- emergency pediatrics.

Přednemocniční péče o děti plní tytéž funkce jako u dospělých. Při převozu novorozenců se používají specializované vozy s příslušným vybavením. Jsou to v podstatě pojízdné JIP. Pediatrická oddělení mají povinnost poskytovat neodkladnou péči dětem od narození až po 18. rok života. (Počta, 1996, s. 85)

6.1 Zhodnocení stavu novorozence

Předpokladem úspěšné resuscitace je přesné a rychlé zhodnocení stavu novorozence, kojence. Je třeba hodnotit stav jako celek ne každé vitální projevy samostatně, čímž vytváříme dynamický proces. Hodnotíme dýchání, srdeční frekvenci, barvu kůže a sliznic, spontánní hybnost a svalový tonus.

Pokud zjistíme, že některá z výše uvedených vitálních funkcí není fyziologická, je třeba ihned reagovat a přejít k uvolnění dýchacích cest. (Prokop, 2003)

6.2 Uvolnění dýchacích cest

Jednou z podmínek úspěšného zahájení dýchání jsou volně průchodné dýchací cesty. Nedojde-li včas k uvolnění dýchacích cest, prohlubuje se hypoxie. (Prokop, 2003, s. 26)

Poloha novorozence je na zádech nebo na boku, kdy je hlava v neutrální nebo lehce extenzované pozici a směřuje temenem k ošetřující osobě- záchránce tedy stojí za hlavou novorozence. (Prokop, 2005)

Zajistíme, aby bylo dítě i záchránce v bezpečí, a začneme 5 základními vdechy. Při záklo-nu hlavy mírně zatlačíme na bradičku, aby nedošlo ke zmáčknutí trachey. Kojenec dýchá lépe nosem než ústy, proto při vdechu obejmeme záchránce svými ústy nos i ústa a provede vdech. Objem vzduchu pro dítě je menší a dostačující je objem vzduchu, který odpovídá objemu úst záchránce.

Pokud nedojde k obnovení dýchání i při odstranění překážky, je nutné zahájit zevní srdeční masáž. Tu je možno provádět pomocí palců nebo technikou dvou prstů. (Prokop, 2006, www.prvnipomockvalitne.cz)

6.2.1 Technika pomocí palců

Pomocí palců obou rukou se provádí jednotlivé komprese sternu v jeho dolní třetině, prsty přitom objímají hrudník ze stran a směřují na záda novorozence. Touto technikou se dosa-huje účinnějších kompresí (vyšší systolické tlaky, účinnější perfuze koronárním řečištěm), a je proto v současné době metodou volby při nutnosti nepřímé srdeční masáže. (Prokop, 2003, s. 28)

6.2.2 Technika pomocí dvou prstů

Konečky dvou prstů (ukazovák a prostředník nebo prostředník a prsteník) jedné ruky stla-čují sternum v jeho dolní třetině. Druhá ruka slouží jako podložka pod zády novorozence. Prsty směřují kolmo na sternum. (Prokop, 2003, s. 28)

Hloubka kompresí je v obou případech stejná 1,5-2cm o frekvenci 120/min. Srdce novoro-zence je uloženo pod hrudní kostí, proto je optimálním místem srdeční masáže spojnice mezi bradavkami a úroveň jednoho prstu pod ní. (Prokop, 2003)

7 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Co přesně si máme představit pod pojmem zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS), kdo tvoří záchranný tým a jak jej vůbec přivolat a sdělit vše potřebné? To vše se dozvíme v následující kapitole a navíc si uvedeme, co dělat, když už sanitka odjede.

Protože jsme ve Zlínském kraji, budou informace a čísla uvedená níže, směřovat k této spádové oblasti.

7.1 Základní informace a dělení záchranné služby

Zdravotnická záchranná služba ZK p.o. (ZZS ZK p.o.) působí ve Zlínském kraji na rozloze 3 964 km², pro více než 596 000 obyvatel. Hlavním předmětem činnosti ZZS ZK je poskytování odborné přednemocniční neodkladné péče. Tuto péči nepřetržitě poskytuje 26 posádek rozmístěných na 13 výjezdových stanovištích. Jedná se o službu garantovanou státem, která je hrazena ze státního rozpočtu a zdravotního pojištění.

Výjezdové skupiny v regionu jsou umístěny tak, aby byla zajištěna dostupnost PNP (první neodkladná pomoc) a její poskytnutí do 15 minut od přijetí tísňového volání. Na základě zhodnocení tísňové výzvy vysílá operátor výjezdovou skupinu. Ty jsou rozděleny dle povahy a závažnosti stavu:

- Rychlé lékařské pomoci (RLP) s nejméně tříčlennou posádkou, kterou tvoří řidič záchranář, zdravotnický záchranář a lékař
- Rychlé zdravotnické pomoci (RZP) tvořena nejméně dvoučlennou posádkou, tvoří cí řidič-záchranář a zdravotnický záchranář.
- Letecké záchranné služby (LZS), kterou tvoří nejméně dvoučlenná posádka ve složení zdravotnického záchranáře a lékaře.

Jelikož Zlín nemá dostupné letecké posádky, spolupracuje s LZS Brno, LZS Olomouc a LZS Ostrava.

Rendez-Vous systém (RV), nebo také setkávací, je systém součinnosti lékaře a RZP posádek. Posádka RV je dvoučlenná řidič-záchranář a lékař. Na místo události vyjíždí obvykle současně a většinou z různých míst k jednomu zásahu dvě posádky. Jednu posádku tvoří skupina RV ve vybaveném terénním nebo osobním voze, druhou skupinu tvoří posádka RZP ve vybaveném sanitním voze, který je uzpůsoben pro transport postiženého. Obě skupiny se setkají na místě události. Tento systém se uplatňuje především ve velkých městských aglomeracích, kde je velký počet výjezdů. Nebo naopak v oblastech, kde je dostup-

nost zdravotnického zařízení časově náročná a odjezd lékaře z dané oblasti by ohrozil dostupnost PNP.

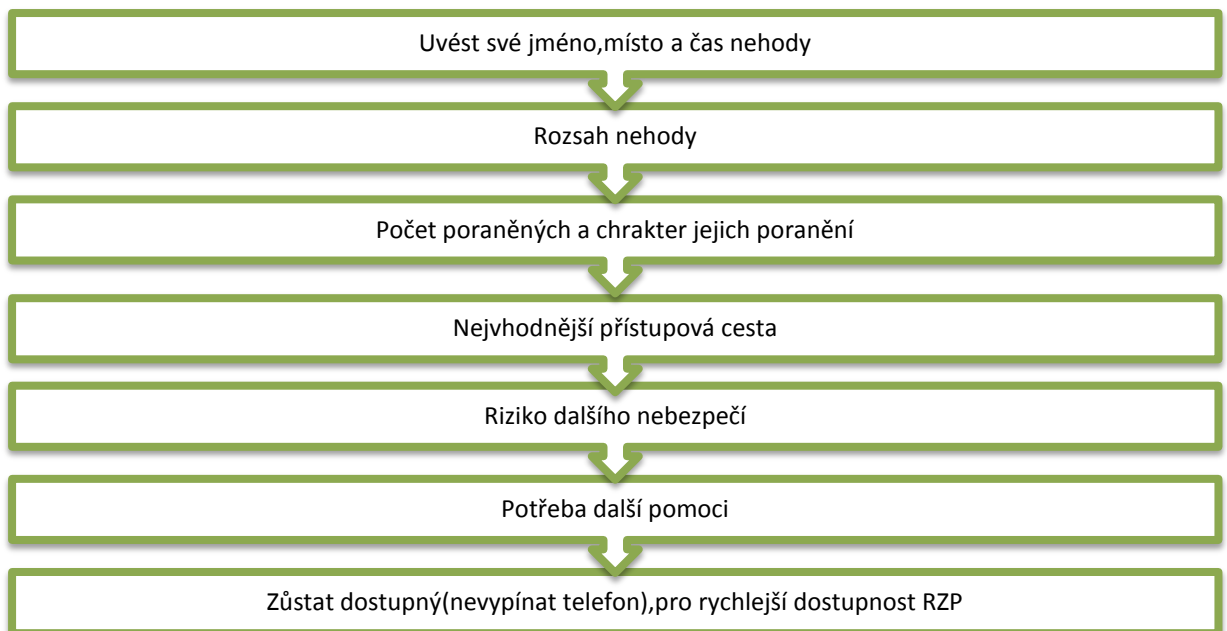
Je-li to možné, lékař po ošetření odjíždí k dalšímu pacientovi, zatímco první pacient je po ošetření lékařem transportován posádkou RZP k hospitalizaci.

(<http://www.zszlin.cz/>)

7.2 Jak správně volat 155

Telefonní číslo 155 lze volat bezplatně ze všech telefonních přístrojů. Pokud nejste schopni se soustředit nebo neznáte, co přesně máte říct, nechte se vést operátorkou. Odpovídejte stručně a přesně na co se Vás ptá. Telefonní přístroj si nechte u sebe pro případ, že se s vámi bude chtít operátorka nebo výjezdová skupina spojit. Pamatujte si, že kvalitní pomoc můžete poskytnout i vy, necháte-li si poradit operátorkou. (www.zszlin.cz)

Tab.3. Jak volat 155



II. PRAKTICKÁ ČÁST

8 PROJEKT VÝZKUMU

8.1 Hypotéza výzkumu

Domnívám se, že znalosti studentů o poskytování první pomoci nejsou dostatečné nebo jsou nejasné a nepřesné. Proto jsem sestavila dotazník tak, abych zjistila skutečný stav znalostí u základních vědomostí a technických paramentů při poskytování první pomoci.

8.2 Cíl výzkumu

Cíl č. 1 Zjistit úroveň informovanosti o první pomoci u vysokoškoláků.

Cíl č. 2 Zjistit zda studenti zaznamenali změny v poměru stlačení/vdechy a o místě stlačení hrudní kosti.

Cíl č. 3 Zjistit zda mají studenti zájem o výuku PP

Cíl č. 4 Zjistit, které oblasti první pomoci studenty déle zajímají a chtějí se o nich

8.3 Metoda výzkumu a tvorba databáze

Jako metodu výzkumu jsem si zvolila formu dotazníku, který jsem sama vytvořila na základě svých znalostí a odborných knih.

Dotazník je určen pro hromadné šetření a následné získání dat pro vytvoření statistiky.

Účastníkům výzkumu byl předložen anonymní dotazník obsahující 19 položek následujícího typu:

- Položky uzavřené (otázka č. 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18)
- Položky otevřené (otázka č. 2, 3, 19)
- Položky polouzavřené (otázka č. 17)
- Položky škálové (otázka č. 8)

8.4 Podmínky výzkumu

Vlastnímu výzkumu předcházel předvýzkum v měsíci lednu, kdy byl dotazník distribuován 6 respondentům, s cílem ověřit si vhodnost položení otázek a srozumitelnost. Předvýzkum byl proveden formou elektronickou, kdy jsem dotazníky zaslala na emaily respondentů. Po

tomto předvýzkumu jsem provedla menší korekce v dotazníku, některé otázky upravila nebo vypustila a ten už jsem rozdávala jako definitivní.

Respondenty byli studenti vysokých škol nezdravotnických oborů z Brna, Zlína a několik i z Prahy a Hradce Králové. Během předvýzkumu i samotného výzkumu měli studenti dotazy a menší připomínky, kdy jsem některé otázky upravovala, jelikož došlo k technickým chybám, za což jim jsem vděčná. Cení si toho a dokazuje to také to, že dotazník poctivě četli a vyplňovali.

8.5 Administrace a průběh výzkumu

Samotný výzkum probíhal v období únor-duben. Tištěných dotazníků jsem rozdala 70 s návratností 59, z toho 30 osobně a 40 dotazníků bylo předáno a vráceno jinou osobou. Pomocí elektronické pošty bylo rozesláno 60 dotazníků s návratností 39.

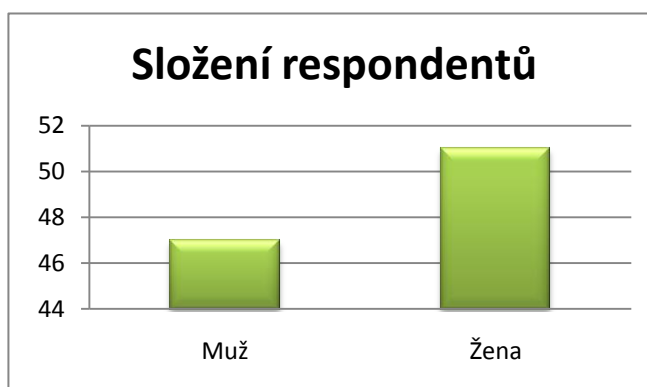
Složení vzorku respondentů

K otázce č. 1

Tab. č. 4. Složení vzorku respondentů z hlediska pohlaví

| Pohlaví | abs. | % |
|---------|------|--------|
| Muž | 47 | 48,00% |
| Žena | 51 | 52,00% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 1. Složení respondentů



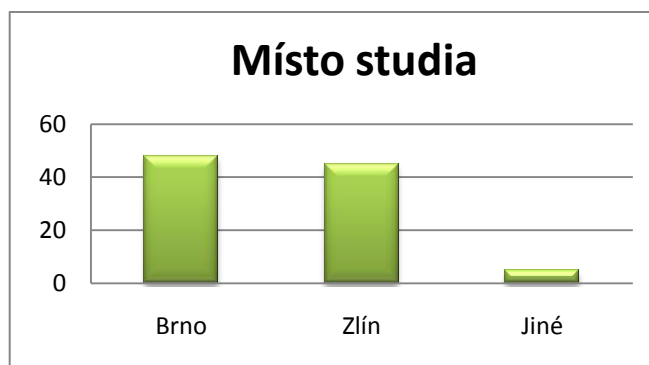
Vzorek obsahuje 48% respondentů mužského pohlaví a 52% respondentů pohlaví ženského. Poměr obou pohlaví hodnotím jako vyrovnaný.

K otázce č. 2

Tab. č. 5 Složení respondentů dle místa studia

| Město | abs. | % |
|--------|------|-------|
| Brno | 48 | 49,0% |
| Zlín | 45 | 45,9% |
| Jiné | 5 | 5,1% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 2. Místo studia



Vzorek obsahuje srovnatelný počet respondentů, co se týče Brna 49% a Zlína 45,9%. Zbýlých 5,1% tvoří studenti z Prahy a Hradce Králové.

9 FREKVENČNÍ A DISTRIBUČNÍ ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT

(Otázky a jejich výsledky uspořádány dle pořadí v dotazníku)

K otázce č. 3

Zjišťovala jsem, jaké znají studenti linky tísňového volání.

Tab. č. 6. Znalost linky tísňového volání

| 155,150,158 | abs. | % |
|-------------|------|-------|
| Zná | 97 | 98,9% |
| Nezná | 1 | 1,10% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 3. Tísňové linky



Linky tísňového volání zná 98,9% respondentů, 1,1% nezná žádnou linku tísňového volání.

Respondenti uváděli vždy základní čísla 155, 150, 158 a většina z nich uvedla i číslo 112.

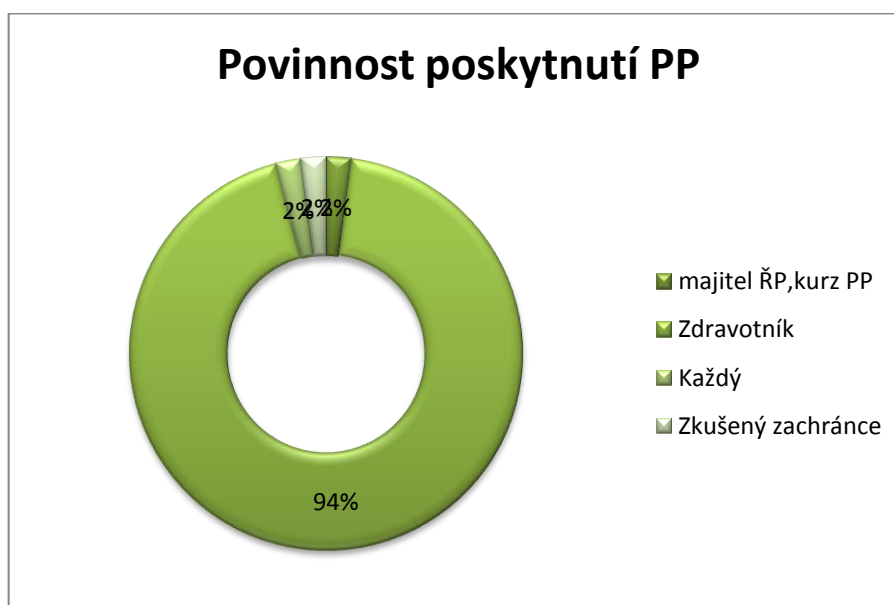
K otázce č. 4

Zjišťovala jsem, jestli respondenti mají ponětí o tom, kdo je povinný poskytnout první pomoc.

Tab. č. 7. Povinnost poskytnutí PP

| Poskytovatel | abs. | % |
|---------------------|------|--------|
| majitel ŘP, kurz PP | 2 | 2,00% |
| Zdravotník | 92 | 94,00% |
| Každý | 2 | 2,00% |
| Zkušený záchránce | 2 | 2,00% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 4. Povinnost poskytnutí PP



První pomoc je povinen poskytnout každý člověk, správně odpovědělo 94% respondentů.

2 % zvolila majitele ŘP a ty co prošli kurzem PP, 2% zdravotníky a 2% vybrala odpověď zkušený záchránce.

K otázce č. 5

Zjišťovala jsem, jestli jsou si respondenti vědomi toho, že neposkytnutí PP je trestné.

Tab. č. 8. Trestní odpovědnost při neposkytnutí PP

| Neposkytnutí trestné? | abs. | % |
|-----------------------|------|-------|
| Ano | 76 | 77,6% |
| Ne | 11 | 11,2% |
| Nevím | 5 | 5,1% |
| Zdravotník | 6 | 6,1% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 5. Zodpovědnost za neposkytnutí PP



Neposkytnutí PP je trestné dle zákona, správně odpovědělo 77,6% respondentů. 11,2% si myslí, že neposkytnutí není trestné, 6,1% se domnívá, že pouze u zdravotníků a 5,1% neví.

K otázce č. 6

V této otázce mě zajímalo, zda si studenti myslí, že by dokázali umět pomoci raněnému při nehodě.

Tab. č. 9. Dokázal bych pomoci?

| Dokázal bych pomoci? | abs. | % |
|----------------------|------|-------|
| Ano | 44 | 44,9% |
| Ne | 4 | 4,1% |
| Nevím | 50 | 51,0% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 6. Dokázal bych pomoci?



51% respondentů neví, zda by dokázali pomoci, pokud by se dostali k nehodě či raněnému. 44,9% si myslí, že by pomoc umělo poskytnout a 4,1% předpokládá, že by nedokázalo pomoci.

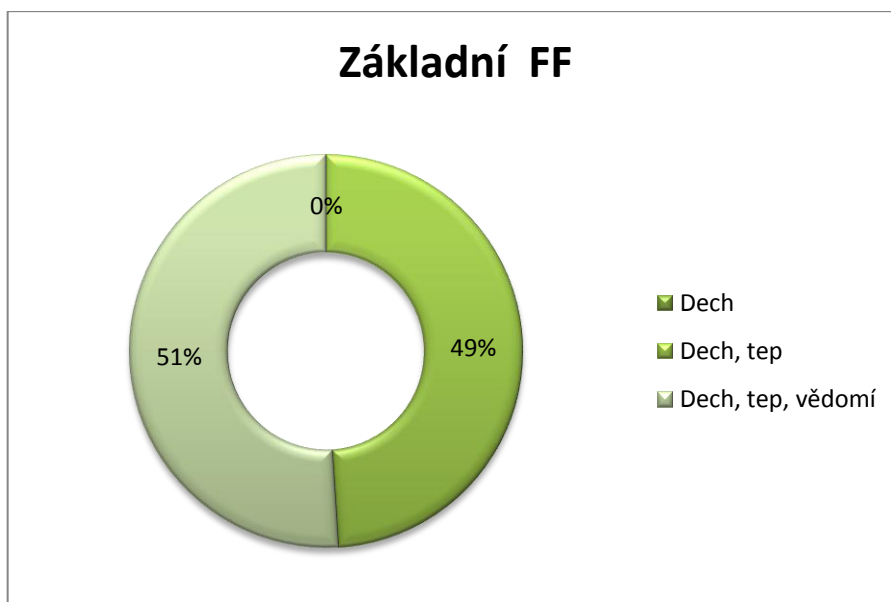
K otázce č. 7

Zkoumala jsem, jaké funkce lidského těla respondenti zkontrolují, když je třeba zhodnotit základní životní funkce.

Tab. č. 10. Základní životní funkce

| Základní životní funkce | abs. | % |
|-------------------------|------|-------|
| Dech | 0 | 0% |
| Dech, tep | 48 | 49,0% |
| Dech, tep, vědomí | 50 | 51,0% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 7. Základní FF



Kontrola fyziologických funkcí znamená ověření přítomnosti dechu, tepu a vědomí. Takto odpovědělo 51% respondentů, dalších 49 % si myslí, že základní funkce jsou pouze dech a tep.

K otázce č. 8

K otázce jsem vypsala základní body, které je třeba dodržet při poskytování PP, a zjišťovala jsem, jestli respondenti správně tyto body seřadí a znají tedy tento postup.

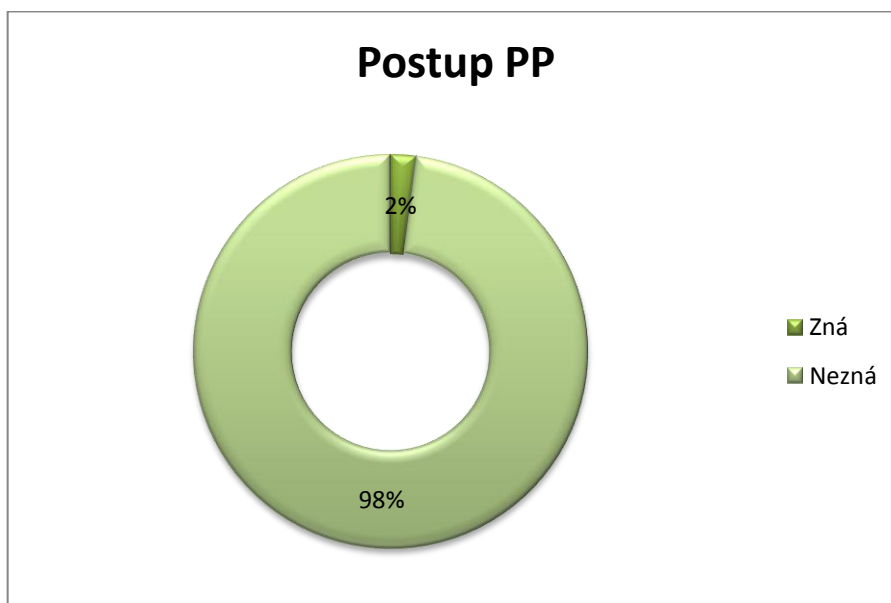
Jednotlivé body:

- 2. Zavoláme pomoc
- 3. Poskytujeme PP
- 4. Kontrolujeme ošetřené a připravujeme je na transport
- 1. Třídíme raněné dle naléhavosti
- 5. Transport

Tab. č. 11. Postup PP

| Postup PP | abs. | % |
|-----------|------|-------|
| Zná | 2 | 2,0% |
| Nezná | 96 | 98,0% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 8. Postup PP



Správný postup při poskytnutí první pomoci znalo pouze 2% respondentů, celých 98% správný postup nezná.

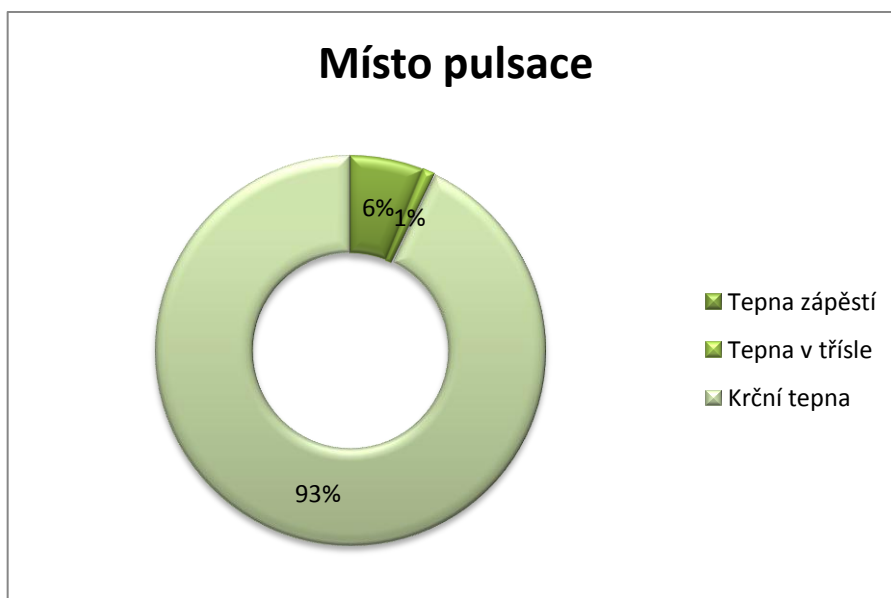
K otázce č. 9

Zjišťovala jsem, na které tepně by respondenti nejlépe zkontrolovali přítomnost tepu/pulsu.

Tab. č. 12. Nejvhodnější tepna

| Nahmatání pulsu | abs. | % |
|-----------------|------|-------|
| Tepna zápěstí | 6 | 6,1% |
| Tepna v třísle | 1 | 1,0% |
| Krční tepna | 91 | 92,9% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 9. Místo pulsace



Nejlépe lze tep vyhmátnout na krční tepně s čímž souhlasí 92,9% respondentů, 6% by tep kontrolovalo na zápěstí a 1% v třísle.

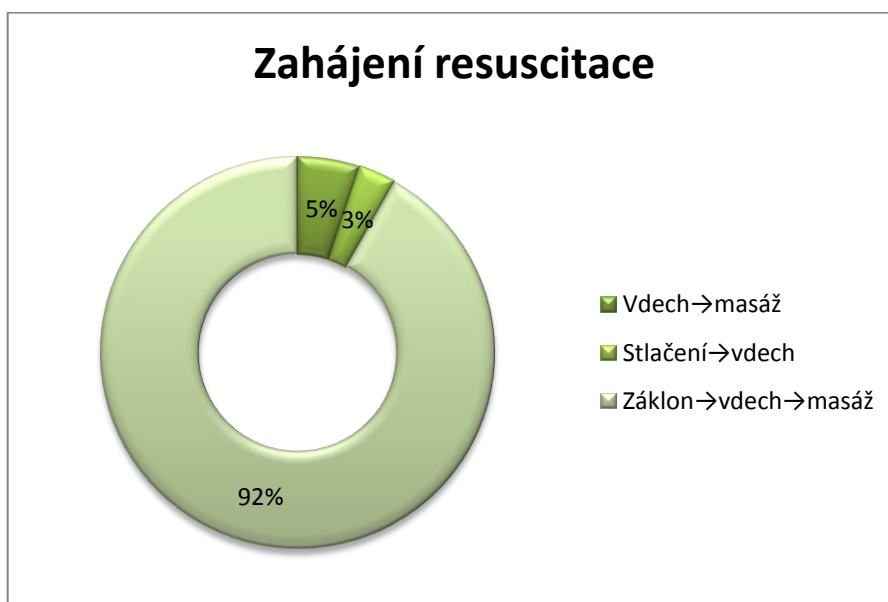
K otázce č. 10

Zjišťovala jsem, jak studenti zahájí neodkladnou resuscitaci

Tab. č. 13. Zahájení resuscitace

| Zahájení resuscitace | abs. | % |
|---------------------------|------|-------|
| Vdech → masáž | 5 | 5,1% |
| Stlačení → vdech | 3 | 3,1% |
| Záklon → vdech → masáž | 90 | 91,8% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 10. Zahájení resuscitace



91,9% respondentů odpovědělo správně, a to tak, že nejdříve provedeme záklon hlavy, pak následuje vdechnutí a nakonec zevní masáž srdce. 5,1% studentů by nejdříve provedli počáteční vdech a pak teprve masáž a 3,1 % odpovědělo zcela špatně, tzn. neznají postup.

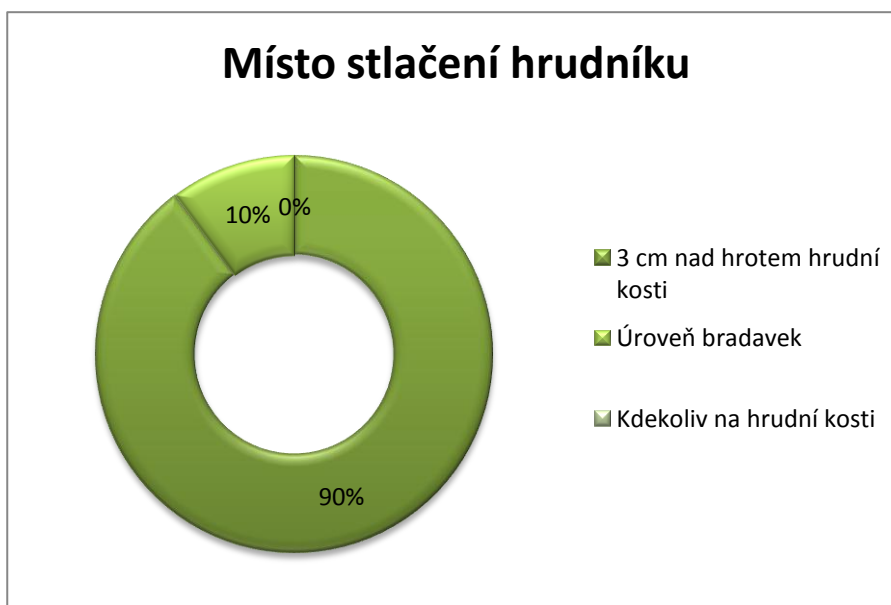
K otázce č. 11

Zjišťovala jsem, jak se správně studenti zjistí a určí místo stlačení hrudníku.

Tab. č. 14. Místo stlačení hrudníku

| Místo stlačení hrudníku | abs. | % |
|------------------------------|------|-------|
| 3 cm nad hrotem hrudní kosti | 88 | 89,8% |
| Úroveň bradavek | 10 | 10,2% |
| Kdekoliv na hrudní kosti | 0 | 0,0% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 11. Místo stlačení hrudníku



Odpověď první, tedy vyhmátnutí hrotu hrudní kosti a 3 cm nad ním byla nejčastější a uvedlo ji 98,9% respondentů. Tato odpověď není podle nových postupů při poskytování PP správná, ale nezavrhovala bych ji. Jako vhodnější a lépe se určující je místo spojnice v úrovni prsních bradavek což uvedlo pouhých 10,2% respondentů.

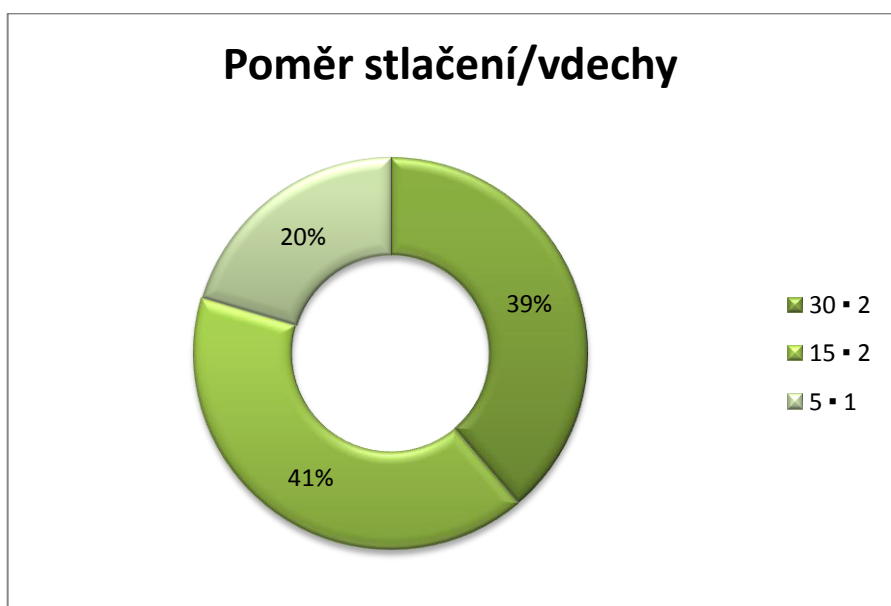
K otázce č. 12

Zjišťovala jsme poměr stlačení/vdechům při resuscitaci, který je stejný při jednom i dvou záchráncích.

Tab. č. 15. Poměr stlačení/vdechy při resuscitaci

| Poměr stlačení/vdechy | abs. | % |
|-----------------------|------|-------|
| 30/2 | 38 | 38,8% |
| 15 /2 | 40 | 40,8% |
| 5 /1 | 20 | 20,4% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 12. Poměr stlačení/vdechy



Správnou odpovědí, je možnost 30:2 což uvedlo 38,8 % respondentů, 40,8% souhlasí s možností 15:2 a 20,4% respondentů by zvolilo poměr 5:1.

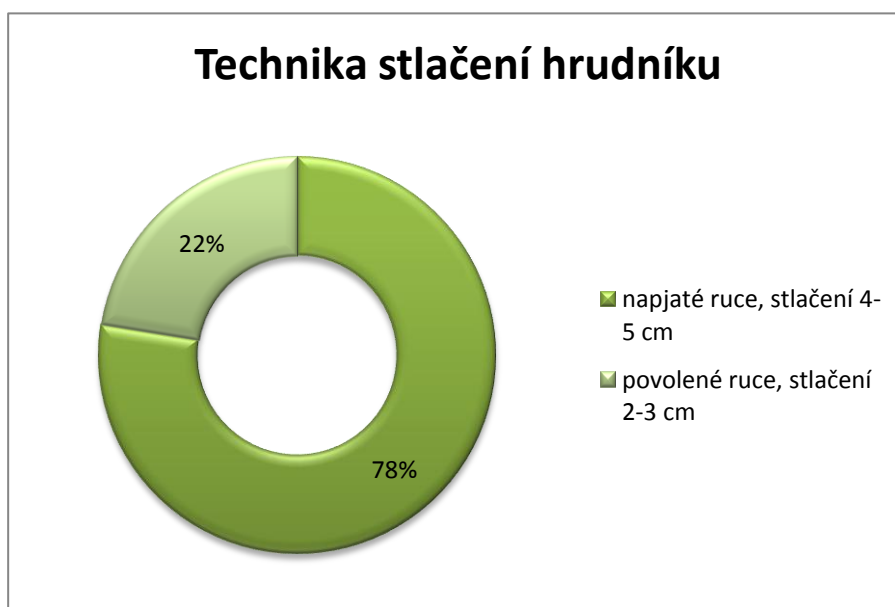
K otázce č. 13

V této otázce jsem zkoumala, jakou techniku stlačení hrudníku by respondenti zvolili z vybraných možností.

Tab. č. 16. Technika stlačení hrudníku

| Technika stlačení hrudníku | abs. | % |
|--------------------------------|------|-------|
| napjaté ruce, stlačení 4-5 cm | 76 | 77,6% |
| povolené ruce, stlačení 2-3 cm | 22 | 22,4% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 13. Technika stlačení hrudníku



77,6% respondentů, by použilo napjaté ruce s větší hloubkou stlačení, znají tedy správnou techniku, 22,4 % by ruce nechalo povolené s menší hloubkou stlačení.

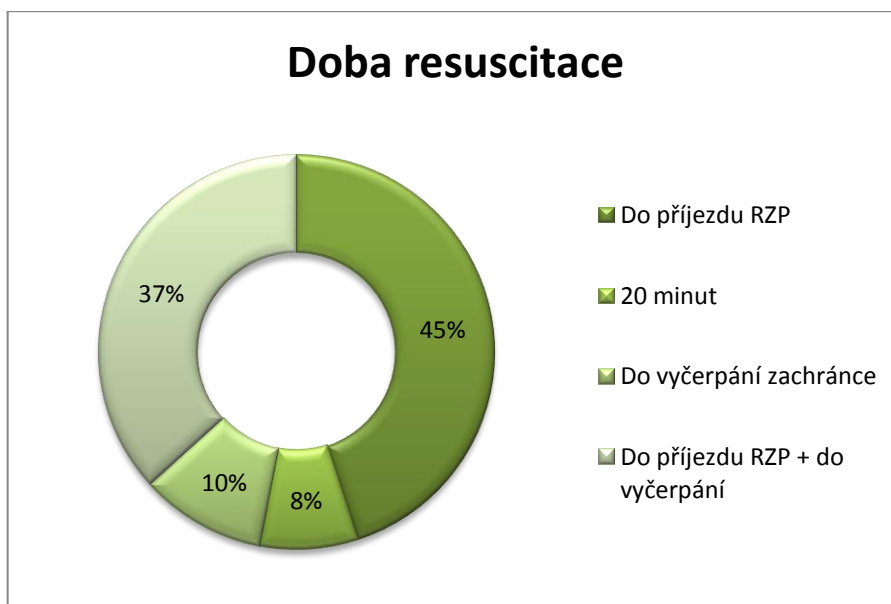
K otázce č. 14

Zjišťovala jsem jak dlouho je zachránce povinen poskytovat resuscitaci.

Tab. č. 17 Doba poskytování resuscitace

| Doba resuscitace | abs. | % |
|--------------------------------|------|-------|
| Do příjezdu RZP | 44 | 44,9% |
| 20 minut | 8 | 8,2% |
| Do vyčerpání zachránce | 10 | 10,2% |
| Do příjezdu RZP + do vyčerpání | 36 | 36,7% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 14. Doba resuscitace



44,9% respondentů odpovědělo do příjezdu RZP, 8,2% by resuscitaci provádělo 20 minut, 10,2% by ukončilo resuscitaci až při úplném vyčerpání zachránce.

Pouze 36,7% respondentů zvolilo správně dvě možné odpovědi, tedy do příjezdu RZP+do vyčerpání zachránce, přestože v dotazníku byla zmíněna možnost více správných odpovědí.

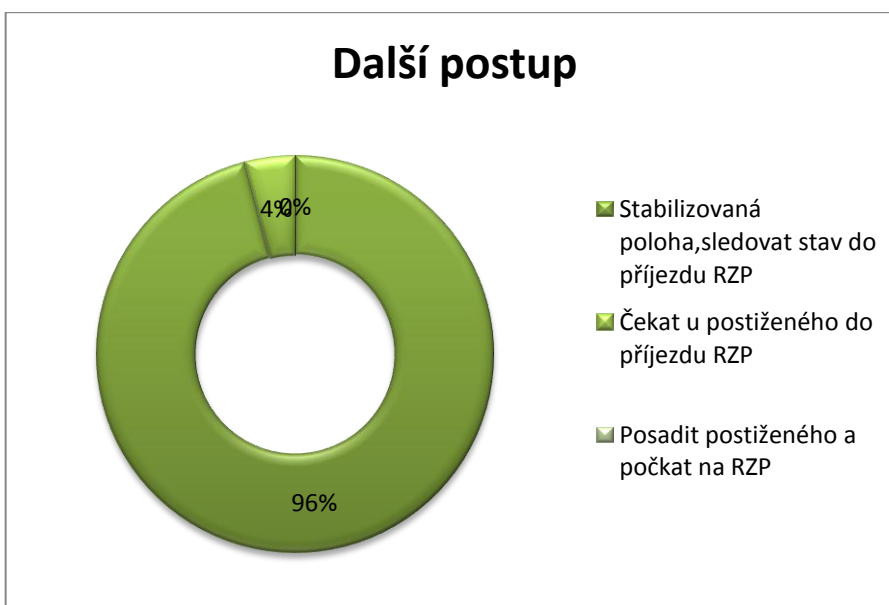
K otázce č. 15

Zjišťovala jsem, jaký další postup následuje, pokud se nám podaří oživit postiženého.

Tab. č. 18. Další postup

| Další postup | abs. | % |
|---|------|-------|
| Stabilizovaná poloha, sledovat stav do příjezdu RZP | 94 | 95,9% |
| Čekat u postiženého do příjezdu RZP | 4 | 4,1% |
| Posadit postiženého a počkat na RZP | 0 | 0% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 15. Další postup



Téměř všichni dotazovaní zvolili správnou odpověď, přesně 95,9% postiženého uloží do stabilizované polohy a sleduje jeho stav do příjezdu RZP. 4,1 % dotazovaných zvolilo odpověď pouze počkat do příjezdu RZP.

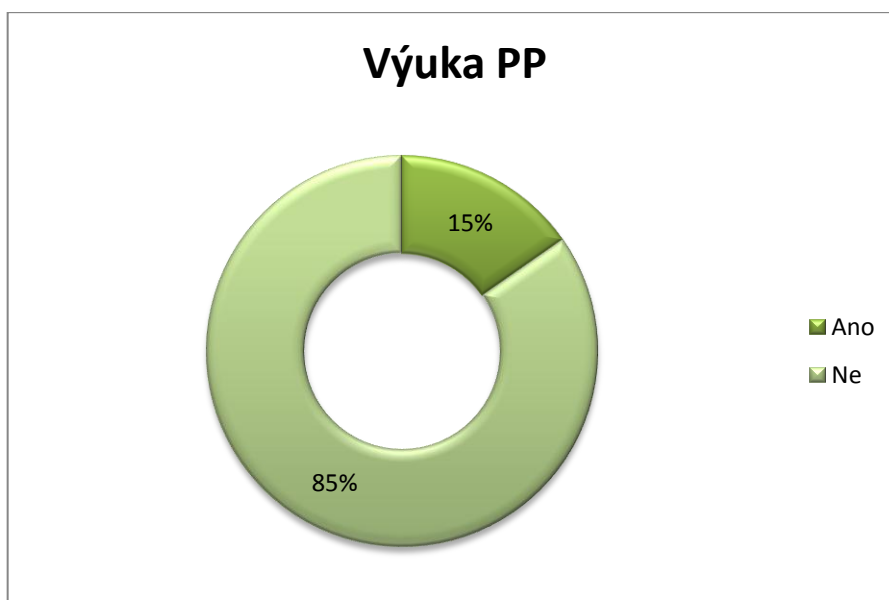
K otázce č. 16

V tomto bodě jsem zjišťovala, zda mají studenti na svých školách výuku první pomoci.

Tab. č. 19. Výuka PP

| Výuka PP | abs. | % |
|----------|------|-------|
| Ano | 15 | 15,3% |
| Ne | 83 | 84,7% |
| Celkem | 98 | 100% |

Graf č. 16. Výuka PP



Předmět první pomoci má na vysoké škole pouze 15,3% studentů, dalších 84,9 % respondentů nemá možnost studovat první pomoc ve své škole.

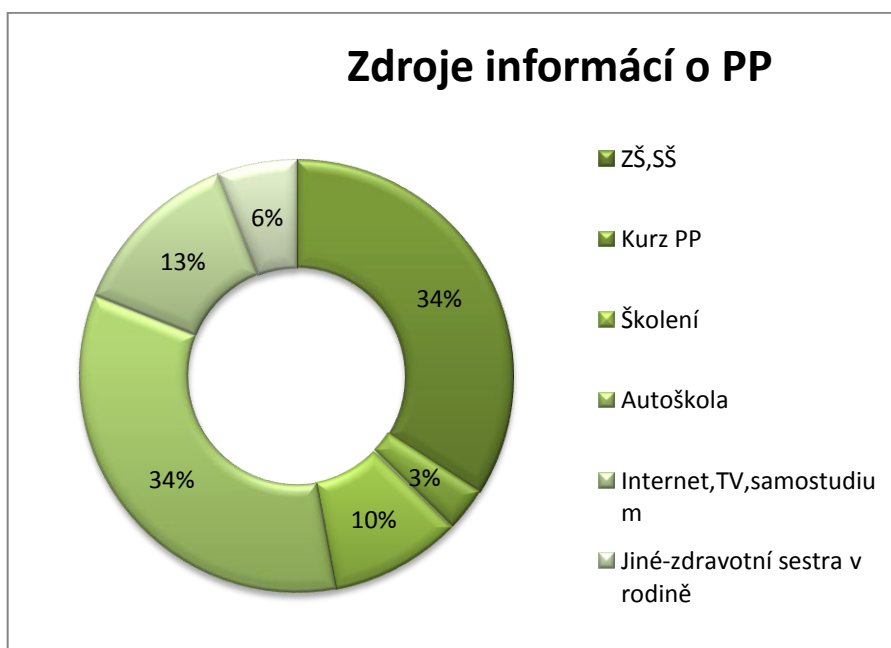
K otázce č. 17

Pokud studenti v předchozí otázce neměli předmět PP, zjišťovala jsem, jestli je tato oblast zajímavá a kde informace získávají. Na tuto otázku odpovídali i ti, kteří první pomoc mají a přesto je zajímaví i jiné zdroje nebo měli tu možnost se s první pomocí setkat na více místech.

Tab. č. 20. Zdroje informací o PP

| Zdroje informací | abs. | % |
|--------------------------------|------|--------|
| ZŠ, SŠ | 52 | 34,00% |
| Kurz PP | 5 | 3,00% |
| Školení | 15 | 10,00% |
| Autoškola | 52 | 34,00% |
| Internet, TV, samostudium | 20 | 13,00% |
| Jiné-zdravotní sestra v rodině | 9 | 6,00% |

Graf č. 17. Zdroje informací



Nejčastěji získávají respondenti informace z autoškoly a základy ze ZŠ, SŠ což v obou případech představuje 34%. Dále následuje internet a media s 13%, školení v rámci brigády nebo školní praxe 10%, 6% respondentů získává informace od zdravotní sestry v rodině a 3% respondentů absolvovalo kurz první pomoci.

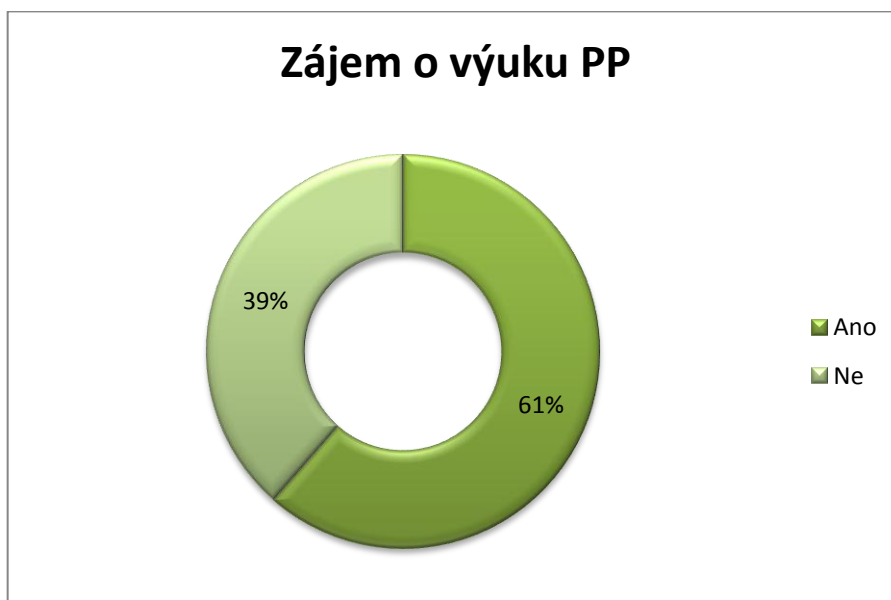
K otázce č. 18

U respondentů, kteří nemají předmět PP zahrnut do výuky ve škole, jsem zjišťovala jejich zájem o tento předmět.

Tab. č. 21. Zájem o výuku PP

| Zájem o PP | abs. | % |
|------------|------|-------|
| Ano | 51 | 61,4% |
| Ne | 32 | 38,6% |
| Celkem | 83 | 100% |

Graf č. 18. Zájem o výuku PP



O výuku první pomoci by mělo zájem 61,4 % respondentů, 38,6% zájem nemá.

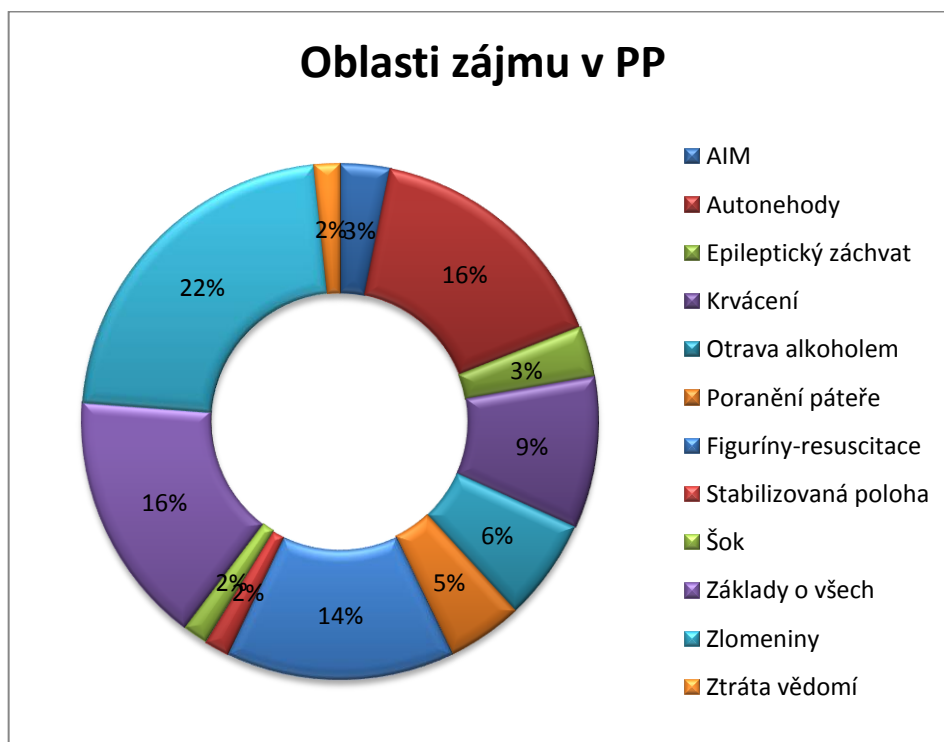
K otázce č. 19

Zjišťovala jsem, o jaké oblasti první pomoci by se studenti rádi dověděli více. Některé zájímá více oblastí a jiní zase nemají zájem o nic.

Tab. č. 22. Oblasti zájmu v PP

| Oblasti zájmu PP | abs. | % |
|----------------------|------|-------|
| AIM | 2 | 3,0% |
| Autonehody | 10 | 16,0% |
| Epileptický záchvat | 2 | 3,0% |
| Krvácení | 6 | 9,0% |
| Otrava alkoholem | 4 | 6,00% |
| Poranění páteře | 3 | 5,0% |
| Figuríny-resuscitace | 9 | 14,0% |
| Stabilizovaná poloha | 1 | 2,0% |
| Šok | 1 | 2,0% |
| Základy o všech | 10 | 16,0% |
| Zlomeniny | 14 | 22,0% |
| Ztráta vědomí | 1 | 2,0% |

Graf č. 19. Oblasti zájmu v PP



Respondenti mají nejvíce zájem o zlomeniny 22%, základy o všech 16%, autonehody 16% a nácvik resuscitace na figurínách 14%. Dále se zajímaly o oblasti krvácení 9%, otravu alkoholem 6%, poranění páteře 5%, ztráty vědomí 3%, epileptického záchvatu 3% a po 2% oblasti ztráty vědomí, šoku a stabilizovaná poloha.

10 DISKUZE

K cíli č. 1 můžu konstatovat, že studenti mají pojem o první pomoci. Znají telefonní čísla, až na jednoho z nich, na záchranný systém. Většina z nich ví, kde má nahmatat tep pro zjištění přítomnosti oběhu, nebo jak zahájit resuscitaci.

Převážnou neznalost a to u 96 studentů z 98, jsem zaznamenala u otázky č. 8, kdy měli seřadit správný postup při poskytování PP i s tím, že zavolají RZP.

Další ze stěžejních otázek pro mě byla otázka č. 13, kdy měli studenti určit správný postup z vybraných možností u techniky stlačení hrudníku. 78% respondentů zná přesný a správný postup.

K cíli č. 2. Na otázky o zvolení místa stlačení hrudní kosti (ot. č. 11) a o poměru počtu stlačení/vdechů u resuscitace (ot. č. 12) většina zúčastněných odpověděla špatně. Nezaregistrovali tedy změny v těchto oblastech.

Zájem o výuku má 61% studentů, což hodnotím jako úspěch, jelikož jsem předpokládala, že zájem bude minimální. K cíli č. 3.

K cíli č. 4 můžu shrnout tři základní oblasti, o které by studenti měli nejčastěji zájem a to zlomeniny, autonehody a základy o všech.

Hypotéza, která je uvedena na počátku výzkumu se potvrdila. Studenti mají nejasnosti a neúplné informace o poskytování první pomoci.

ZÁVĚR

Psaní této práce, pro mě bylo přínosem a to především v oblasti znalostí. Ať to jsou ty staré a někdy nepřesné nebo naopak informace nové a zajímavé. Zajímavé bylo sledovat názory autorů jednotlivých publikací na danou problematiku i samotný vývoj první pomoci.

V části teorie jsem se snažila obsáhnout základy a přitom se neřívat jen na resuscitaci samotnou, ale i věci kolem, jako je právní odpovědnost nebo integrovaný záchranný systém. Proto doufám, že tato práce bude přínosem každému, kdo projeví zájem si ji přečíst.

K samotnému výzkumu, můžu říct, že i přes několik málo problémů se podařilo včas sehnat dostatečné množství dotazníků a především studentů, kteří je vyplnili. Tím jsem se zase naučila něco nového z oblasti komunikace s lidmi a organizace práce.

Na základě výzkumu a jeho zhodnocení, navrhuji několik opatření k ujasnění informací.

Zavedení první pomoci jako nepovinně volitelného předmětu v rámci studia na vysoké škole, čehož by měli samozřejmě možnost využít studenti se zájmem o tuto oblast. Cílem není někoho nutit ke studiu první pomoci, pouze poskytnout tuto možnost.

Zdůraznění funkce a organizace záchranného systému.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. Praha : Grada, 2001. 74 s. ISBN 80-247-0099-9.
- [2] CVACHOVEC, Karel; CVACHOVCOVÁ, Marie. *Neodkladná resuscitace*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví , 1998. 86 s. ISBN 80-7013-264-7.
- [3] BYDŽOVSKÝ, Jan . *Akutní stavy v kontextu*. Praha : Triton, 2008. 417 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
- [4] POKORNÝ, Jiří . *Lékařská první pomoc*. Praha : Galén, 2003. 351 s. ISBN 80-7262-214-5.
- [5] ŠACHOVÁ, Jana. *ÚROVEŇ VÝUKY PRVNÍ POMOCI NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH S PEDAGOGICKÝM ZAMĚŘENÍM V ČR*. Brno, 2008. 59 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita Brno.
- [6] KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha : Grada, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
- [7] POČTA, Jaroslav, et al. *Kompendium neodkladné péče*. Havlíčkův Brod : Grada, 1996. 272 s. ISBN 80-7169-145-3.
- [8] PROKOP, Michal, et al. *Resuscitace novorozence*. Praha : Grada, 2003. 50 s. ISBN 80-247-0535-4.
- [9] BERÁNKOVÁ, M.; FLEKOVÁ, A.; HOLZHAUSEROVÁ, B. *První pomoc*. Praha : Informatorium, 2002. 200 s. ISBN 80-86073-99-8.

Další zdroje:

www.sagit.cz [online]. 2010 [cit. 2010-03-23]. Sbírka zákonů. Dostupné z WWW:

<<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb09040&cd=76&typ=r>>.

www.mediset.cz [online]. 2010 [cit. 2010-04-3]. Vybavení pro první pomoc, záchranáře a výuku první pomoci . Dostupné z WWW: <<http://www.mediset.cz/index2-cz.htm>>.

www.mlady-zdravotnik.wbs.cz [online]. 4.5.2008 [cit. 2010-03-23]. Polohování zraněných. Dostupné z WWW: <<http://mlady-zdravotnik.wbs.cz/pomoc17.gif>>.

www.rescue112.cz [online]. 2009 [cit. 2010-05-10]. Základní postupy neodkladné resusci-

tace Guidelines. Dostupné z WWW: <http://www.rescue112.cz/neodkladna-resuscitace/zakladni-postupy-neodkladne-resuscitace-___-guidelines>.

www.omniprax.cz [online]. 2010 [cit. 2010-04-3]. Přístroje a pomůcky. Dostupné z WWW: <<http://www.omniprax.cz/index.php?k=96&list=2>>.

www.asker.cz [online]. 2010 [cit. 2010-04-15]. Resuscitace. Dostupné z WWW: <<http://www.asker.cz/sortiment/resuscitace.htm>>.

ELIÁŠOVÁ, Martina; VOLDŘICH, Mudr. Martin. Zajištění a uvolnění dýchacích cest bez pomůcek. *Sestra*. 2008, 2, s. 20.

ELIÁŠOVÁ, Martina; VOLDŘICH, Mudr. Martin. Umělé dýchání bez použití pomůcek. *Sestra*. 2008, 3, s. 22.

ELIÁŠOVÁ, Martina; VOLDŘICH, Mudr. Martin. Nepřímá srdeční masáž, neodkladná resuscitace. *Sestra*. 2008, 4, s. 18-19.

Obrázek č. 1., 2., 3., 4. z brožury:fotoarchiv autora

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

PP První pomoc.

RZP Rychlá zdravotnická pomoc.

Tzn. To znamená.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Stabilizovaná poloha

Obrázky z brožury:

Obr. č. 1. Umělé dýchání

Obr. č. 2. Masáž srdce

Obr. č. 3. Místo stlačení hrudníku

Obr. č. 4. Stabilizovaná poloha

SEZNAM TABULEK

- Tab. č. 1. Přehled odlišností masáže podle věkových skupin
- Tab. č. 2. Poměry stlačení/počet vdechů-podle věkových skupin
- Tab. č. 3. Jak volat 155
- Tab. č. 4. Složení vzorku respondentů z hlediska pohlaví
- Tab. č. 5. Složení respondentů dle místa věku
- Tab. č. 6. Znalost linky tísňového volání
- Tab. č. 7. Povinnost poskytnutí PP
- Tab. č. 8. Trestní odpovědnost při neposkytnutí PP
- Tab. č. 9. Dokázal bych pomoci?
- Tab. č. 10. Základní životní funkce
- Tab. č. 11. Postup PP
- Tab. č. 12. Nejvhodnější tepna
- Tab. č. 13. Zahájení resuscitace
- Tab. č. 14. Místo stlačení hrudníku
- Tab. č. 15. Poměr stlačení/vdechy při resuscitaci
- Tab. č. 16. Technika stlačení hrudníku
- Tab. č. 17. Doba poskytování resuscitace
- Tab. č. 18. Další postup
- Tab. č. 19. Výuka PP
- Tab. č. 20. Zdroje informací o PP
- Tab. č. 21. Zájem o výuku PP
- Tab. č. 22. Oblasti zájmu v PP

SEZNAM GRAFŮ

- Graf č. 1. Složení respondentů
- Graf č. 2. Místo studia
- Graf č. 3. Tísňové linky
- Graf č. 4. Povinnost poskytnutí PP
- Graf č. 5. Zodpovědnost za neposkytnutí PP
- Graf č. 6. Dokázal bych pomoci?
- Graf č. 7. Základní FF
- Graf č. 8. Postup PP
- Graf č. 9. Místo pulsace
- Graf č. 10. Zahájení resuscitace
- Graf č. 11. Místo stlačení hrudníku
- Graf č. 12. Poměr stlačení/vdechy
- Graf č. 13. Technika stlačení hrudníku
- Graf č. 14. Doba resuscitace
- Graf č. 15. Další postup
- Graf č. 16. Výuka PP
- Graf č. 17. Zdroje informací
- Graf č. 18. Zájem o výuku PP
- Graf č. 19. Oblasti zájmu v PP

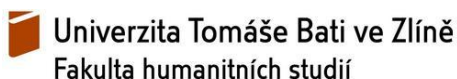
SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1. Dotazník

Příloha č. 2. Pomůcky pro KPR

Příloha č. 3. Brožura

PŘÍLOHA P I.: DOTAZNÍK



Milý studente, milá studentko,

dovoluji si Tě požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který slouží k získání údajů pro bakalářskou práci. Jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně oboru Všeobecná sestra. Tématem mé práce je Výzkum úrovně poskytnutí první pomoci zaměřený na cílovou skupinu obyvatel a budu srovnávat znalosti vysokoškoláků ve Zlíně a Brně.

Veškeré informace slouží pouze ke studijním účelům a bude zachována anonymita.

Předem děkuji za Tvůj čas a ochotu spolupráce.

Nuzíková Libuše

1. Jsi:

- a) Muž
- b) Žena

2. Napiš název školy, ročník a obor, který studuješ:

.....
.....

3. Uveď, jaké znáš linky tísňového volání

.....

4. Kdo je povinný poskytnout první pomoc:

- a) Majitel řidičského průkazu a ten kdo prošel kurzem první pomoci
- b) Kvalifikovaný zdravotní pracovník
- c) Každý člověk
- d) Ten, kdo už někdy poskytoval první pomoc a ví přesně co udělat

5. Myslíš si, že je trestné neposkytnutí první pomoci?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím
- d) Jen u zdravotníků z povolání

6. Myslíš si, že kdyby ses dostal(a) k raněnému při nehodě ,dokázal(a) bys reagovat?
- Ano
 - Ne
 - Nevím
7. Víš, co se myslí zkontrolováním základních životních funkcí?
- Kontrola dechu
 - Kontrola dechu a tepu
 - Kontrola dechu, tepu a vědomí
8. Jaký je správný postup při ošetření zraněných?(očíslej od 1 do 5 jak budeš postupovat)
- Zavoláme pomoc
 - Poskytujeme první pomoc
 - Kontrolujeme ošetřené a připravujeme je na transport
 - Třídíme raněné dle naléhavosti
 - Transportujeme-dle stavu, obvykle již rychlá zdravotní pomoc (dále jen RZP)
9. Víš, kde lze nejlépe nahmatat tep/puls?
- Tepna na zápěstí
 - Tepna v tříse
 - Krční tepna
10. Jak zahájíš neodkladnou resuscitaci?
- Umělým vdechem a poté začnu provádět masáž srdce
 - Provedu stlačení hrudníku, poté vdechnu
 - Zakloním hlavu pro uvolnění dýchacích cest, provedu vdech a začnu masáž srdce
11. Víš, jak určíš správné místo pro stlačení hrudníku?
- Vyhmátnu si hrot hrudní kosti a zhruba 3 cm nad ním
 - Hrudní kost v úrovni prsních bradavek
 - Kdekoliv v úrovni hrudníku

12. Jaký je poměr stlačení hrudníku/ počet vdechům během resuscitace?(je stejný při jednom i dvou zachráncích)
- a) 30:2
 - b) 15:2
 - c) 5:1
13. Jak provedeš správně stlačení hrudníku, aby bylo účinné?
- a) Přiložení dlaně jedné ruky a sílu zvětšujeme přiložením druhé dlaně, horní končetiny mohou být lehce pokrčené a sílu směřujeme kolmo dolů, hloubka stlačení je 2-3 cm
 - b) Přiložení dlaně jedné ruky a sílu zvětšujeme přiložením druhé dlaně, horní končetiny jsou napjaté a sílu směřujeme kolmo dolů, hloubka stlačení je 4-5 cm
14. Jak dlouho jsi povinen provádět resuscitaci, pokud stále nedochází k oživení postiženého?
- a) Do příjezdu záchranné služby
 - b) Po dobu 20 minut
 - c) Do vyčerpání zachránce
15. Co uděláš, pokud dojde k oživení postiženého?
- a) Uložím jej do stabilizované polohy, sleduju stav a vědomí do příjezdu RZP
 - b) Počkám u postiženého do příjezdu RZP
 - c) Posadím jej a počkám do příjezdu RZP
16. Máte ve škole předmět první pomoc?
- a) Ano
 - b) Ne
17. Pokud ne, kde jsi se naučil(a) základům první pomoci?(více možností)
- a) Základní, střední škola
 - b) Kurz první pomoci
 - c) Školení
 - d) Autoškola
 - e) Samostudium ,internet,TV,media
 - f) Jiné (do-
plň).....
.....

18. Měl (a)bys zájem o výuku první pomoci na vysoké škole?

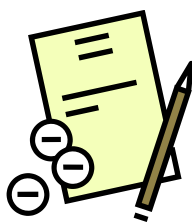
a) Ano

b) Ne

19. O jaké oblasti první pomoci, by ses chtěl(a) dovědět více?

.....

.....



PŘÍLOHA Č.II. Pomůcky pro KPR

Pomůcky pro KPR:

resuscitační rouška (1), kapesní resuscitační maska (2),

samorozpínací resuscitační vak (3),

Combi Tube (4), kardiopumpa (5),

ústní vzduchovod (6),

kleště na jazyk (7),

rozvěrač čelisti (8),

laryngeální maska (9),

ruční odsávačka (10)-elektrická(11),



1



2



3



4

Pomůcky pro KPR:

resuscitační rouška (1), kapesní resuscitační maska (2),

samorozpínací resuscitační vak (3),

Combi Tube (4), kardiopumpa (5),

ústní vzduchovod (6),

kleště na jazyk (7),

rozvěrač čelistí (8),

laryngeální maska (9),

ruční odsávačka (10)-elektrická(11),



5



6



7



8

Pomůcky pro KPR:

resuscitační rouška (1), kapesní resuscitační maska (2),

samorozpínací resuscitační vak (3),

Combi Tube (4), kardiopumpa (5),

ústní vzduchovod (6),

kleště na jazyk (7),

rozvěrač čelisti (8),

laryngeální maska (9),

ruční odsávačka (10)-elektrická(11)



9



10



11

Jak volat pomoc

- Uvést své jméno, místo a čas nehody
- Rozsah nehody
- Počet poraněných a charakter jejich poranění
- Nejvhodnější přístupová cesta
- Riziko dalšího nebezpečí
- Potřeba další pomoci
- Zůstat dostupný (nevypínat telefon), pro rychlejší dostupnost RZP

Telefoni číslo:

ČR 155

EVROPA 112



Co dělat když se ocitnu u nehody?

Nejdříve třídíme raněné dle naléhavosti

1. Zavoláme pomoc
2. Poskytujeme první pomoc
3. Kontrolujeme ošetřené a připravujeme je na transport
4. Transport
- 5.

UTB ZLÍN
FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Jak správně provést resuscitaci

+ Jak přivolat RZP



Postup při resuscitaci

- Zkontrolujeme základní životní funkce – tep, dech a vědomí
- Nejlepším místem pro kontrolu tepu je krční tepna
- Pokud je raněný při vědomí a dýchá, uložíme jej do stabilizované polohy
- Jestliže nedýchá provedeme záklon hlavy, počáteční vdech a masírujeme v poměru 30:2
- Místo stlačení hrudníku je na hrudní kosti v úrovni spojnice prsních bradavek
- Při stlačování hrudníku jsou ruce napjaté a hloubka stlačení je 4-5 cm
- V resuscitaci pokračujeme do oživení, příjezdu RZP nebo do vyčerpání zachránce

Obr.č. 4 Stabilizovaná poloha



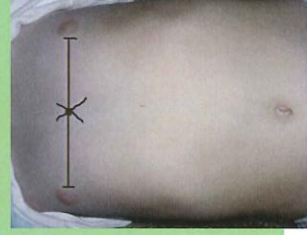
Obr. č. 1 Umělé dýchání



Obr. Č. 2 Masáž srdce



Obr. č. 3 Místo stlačení hrudníku



Kde se můžu dovědět více o první
Obr. 1
první pomoci, kde?
absolvovat kurz

Kurz první pomoci si může
kdokoliv udělat pod vedením
instruktorů Českého červeného
kříže.

Uvádím několik základních zdrojů
pro informaci:

- www.cervenkykriz.eu
- www.cck-brno.cz
- www.cervenkykriz.zlin.cz

Základy první pomoci i novinky z
této oblasti naleznete zde:

- www.rescue19.cz

ZDROJE:
ZAPRÁVČÍKULŮROVNĚPOMOCI
ZAPRÁVČÍKULŮROVNĚPOMOCI
LIDUŠE
LIDUŠE
OBRÁZKY: FOTARCHIV AUTORA

E-mail: Llibuse.N@seznam.cz