

Technická univerzita v Liberci
FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra: Tělesné výchovy
Studijní program: 2. stupeň
Kombinace: tělesná výchova - matematika

KONCEPCE VÝUKY PRVNÍ POMOCI NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH
A NÁSLEDNÉ TESTOVANÍ ZNALOSTÍ ZÍSKANÝCH NA
ZÁKLADĚ VÝUKY TOHOTO PŘEDMĚTU.

LEARNING OF FIRST AID AT UNIVERSITIES AND TESTING
FIRST AID KNOWLEDGE BASED ON EDUCATION OF THE
SUBJECT.

KONZEPTION DES UNTERRICHTS IN DER ERSTEN HILFE AN
DEN HOCHSCHULEN UND ANSCHLIEßENDE ÜBERPRÜFUNG
DER AUFGRUND DIESES FACHES ERWORBENEN
KENNTNISSEN.

Diplomová práce: 08-FP-KTV-232

Autor:
Miroslava NĚMEČKOVÁ

Podpis:

Adresa:
Okružní 224
50304, Černožice

Vedoucí práce: Mgr. Václav BITTNER

Konzultant: Mgr. Václav BITTNER

Počet

stran	slov	obrázků	tabulek a grafů	pramenů	příloh
81	14 769	19	2	20	10

V Liberci dne: 13. 5. 2008

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne: 13.5.2008

Miroslava NĚMEČKOVÁ

Poděkování

Děkuji všem, bez nichž bych svoji práci nikdy nedokončila. Především svému konzultantovi a vedoucímu Mgr. Václavu Bittnerovi za přínosné a obohacující nápady, podněty a rady.

Anotace

NĚMEČKOVÁ, MIROSLAVA. *Koncepce výuky první pomoci na vysokých školách a následné testování znalostí získaných na základě výuky tohoto předmětu.*

Liberec: Pedagogická fakulta Technické univerzity v Liberci, 2008, 81 stran.

Diplomová práce.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část je zaměřena na problematiku laické první pomoci. Podává čtenáři základní informace o zahájení záchranného řetězce a manipulaci s postiženým při těžkých, středních a lehkých zraněních.

V praktické části - v průzkumu - jsem pomocí ankety zjišťovala připravenost studentů prvních ročníků Pedagogické fakulty Technické univerzity v Liberci na poskytování první pomoci v krizových situacích.

Na základě výsledků ankety byl vytvořen tříblokový teoretický a sedmiblokový teoreticko-praktický seminář, jenž bude sloužit k výuce jednosemestrálního předmětu první pomoci.

Annotation

NĚMEČKOVÁ, MIROSLAVA. *Learning of first aid at universities and testing first aid knowledge based on education of the subject*. Liberec: Faculty of Pedagogy, Technical University in Liberec, 2008, 81 pages. Diploma thesis.

The Diploma thesis is separated into theoretic and practical parts.

The theoretic part is focused on lay first aid problems (questions). It gives to a reader basic information about the initiation of the rescue chain and manipulation with people in hard, medium and slight injury.

In the practical part – in my survey – with the help of inquiry I was finding how freshmen of the Faculty of Pedagogy in Liberec are ready to provide first aid in crisis situations.

On the basis of inquiry results a theoretic seminary and theoretic-practical seminary were created. These seminaries will be a help for teaching of one semestry subject of the first aid education.

Annotation

NĚMEČKOVÁ, MIROSLAVA. *Konzeption des Unterrichts in der Ersten Hilfe an den Hochschulen und anschließende Überprüfung der aufgrund dieses Faches erworbenen Kenntnissen*. Liberec: Pedagogische Fakultät der Universität Liberec, 2008, 81 Seiten. Diplomarbeit.

Die Arbeit ist in einen theoretischen und einen praktischen Teil unterteilt.

Der theoretische Teil der Diplomarbeit widmet sich der Problematik der Ersten Hilfe. Es beinhaltet die Grundinformationen über Eröffnung der Rettungskette und Manipulation mit dem Behinderten bei den schweren, mittelschweren und leichten Verletzungen.

In dem praktischen Teil – der Umfrage – habe ich mit Hilfe einer Befragung die Bereitstellung der Studenten, in dem ersten Studienjahr an der Technischen Universität Liberec, Erste Hilfe zu leisten festgestellt.

Auf grund der Ergebnisse meiner Umfrage wurde ein dreiblockiges und siebenblockiges teoretisch-praktisches Seminar geschafft, das zum Unterricht eines einsemestrigen Faches Erste Hilfe dienen wird.

OBSAH

ÚVOD.....	10
1. PRVNÍ POMOC.....	11
1.1 Definice pojmu první pomoc.....	11
1.2 Dělení první pomoci.....	11
1.3 Obecný krizový postup při úrazech a nehodách.....	12
2. PŘÍSTUP K PACIENTOVI.....	14
2.1 Vyšetření základních životních funkcí.....	15
3. AKTIVACE ZÁCHRANNÉHO ŘETĚZCE.....	16
4. VYBAVENÍ LÉKÁRNIČKY.....	17
5. POLOHOVÁNÍ.....	18
6. TRANSPORT.....	22
7. STAVY BEZPROSTŘEDNÍHO OHROŽENÍ ŽIVOTA.....	25
7.1 Bezvědomí.....	25
7.2 Bezdeší.....	27
7.3 Zástava krevního oběhu.....	29
7.4 Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem.....	31
7.5 Masivní krvácení.....	33
7.6 Šokové stavy.....	34
7.7 Poranění páteře.....	36
8. ÚRAZY ZPŮSOBENÉ VLIVEM PROSTŘEDÍ.....	37
9. PORANĚNÍ TĚLESNÝCH DUTIN A ORGÁNŮ.....	38
10. INTOXIKACE.....	39
11. ALERGIE.....	40
12. OBVAZOVÁ TECHNIKA.....	41
13. PRAKTICKÁ ČÁST.....	42
13.1 Cíle šetření.....	42
13.2 Charakteristika vzorku.....	42
13.3 Předpoklad a jeho zdůvodnění.....	43
13.4 Zhodnocení ankety.....	43
13.5 Závěr šetření.....	45

13.6 Tříblokový seminář.....	46
13.6.1 Úvod.....	46
13.6.2 I. příprava na blokový seminář.....	47
13.6.3 II. příprava na blokový seminář.....	49
13.6.4 III. příprava na blokový seminář.....	51
13.7 Sedmiblokový seminář.....	53
13.7.1 Úvod.....	53
13.7.2 I. příprava na blokový seminář.....	55
13.7.3 II. příprava na blokový seminář.....	59
13.7.4 III. příprava na blokový seminář.....	62
13.7.5 IV. příprava na blokový seminář.....	65
13.7.6 V. příprava na blokový seminář.....	68
13.7.7 VI. příprava na blokový seminář.....	72
13.7.8 VII. příprava na blokový seminář.....	75
ZÁVĚR.....	78
POUŽITÉ ODBORNÉ PRAMENY A LITERATURA.....	79
SEZNAM PŘÍLOH.....	81

ÚVOD

Schopnost poskytnout laickou první pomoc patří mezi základní dovednosti, kterými by měl disponovat každý člověk. Přestože se v posledních letech na školách úroveň preventivního působení v této oblasti výrazně zlepšila, stále se jedná pouze o znalosti teoretické. Konkrétním příkladem může být fakt, že děti a dospělí velmi dobře ovládají složení krve a pamatují si krevní skupiny, v praktických úkolech, jako je např. zástava tepenného krvácení, si však mnohdy neumějí poradit. Přitom okamžitá pomoc druhému člověku při zranění nebo jiném zdravotním problému může znamenat nejen záchranu života, ale i zabránění trvalým zdravotním následkům. Proto je důležité nebát se a znát postupy a techniky laické první pomoci.

V souvislosti s tímto problémem jsem se rozhodla otestovat první ročník studentů Technické univerzity v Liberci, kteří se ve svém studiu budou ubírat pedagogickým směrem. Jsou to právě oni, jenž budou mít tu možnost jako budoucí učitelé zasáhnout a výrazně ovlivnit znalosti žáků základních a středních škol v oblasti poskytování první pomoci. K tomu je ale nezbytné, aby se oni sami dokázali v této problematice orientovat a byli schopni nabyté vědomosti a znalosti předávat v podobě kvalitní výuky dále.

Cílem této diplomové práce bylo vytvořit souhrn základních informací laické první pomoci, který bude sloužit jak pro přednášejícího, tak pro studenty a vstupního testu, který ověří znalosti studentů v oblasti první pomoci. Na základě výsledků byl poté vytvořen sedmblokový prakticko-teoretický a třiblokový teoretický seminář laické první pomoci. Snahou bylo studenty motivovat pro další sebevzdělávání a zdokonalování v této oblasti. Absolvování tohoto výukového kurzu by mělo studenty vybavit dovednostmi pro převzetí vůdčí role v případné krizové situaci a učinit je schopnými k aktivaci záchranného řetězce.

Je důležité, aby si lidé začali uvědomovat, že člověka od smrti může dělit pouhých pár minut. Odborná záchranná služba se totiž na místo nehody zpravidla dostaví až po deseti minutách, kdy se šance na přežití výrazně snižují. Můžeme se tedy velice snadno dostat do role těch, na kterých bude záležet život druhých, ať již půjde o vážnou dopravní nehodu nebo lehké zranění například při sportu.

1. PRVNÍ POMOC

1.1 Definování pojmu první pomoc

První pomoc (dále již PP) je péče nebo léčba poskytnutá postiženému před konečným ošetřením. Většinou se jedná o laickou PP před příjezdem rychlé záchranné služby (dále již RZS), nebo jiného kvalifikovaného odborníka.

Poskytnout PP je povinen každý, pokud tím neohrozí svoje zdraví či život. Do příjezdu záchranné služby je občan povinen poskytnout PP dle svých možností a schopností. PP nemusíme poskytnout, pouze pokud by bylo ohroženo zdraví zachránce, či někoho jiného.

Neposkytnutí PP je trestným činem, dle zákona č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 207 a § 208 (příloha č. 1) sankce za neposkytnutí pomoci.

1.2 Dělení PP

Technická PP

Tento typ PP spočívá v odstraňování příčiny úrazu a vytvoření základních podmínek pro poskytování zdravotnické první pomoci, např. zásahem hasičského záchranného sboru, horské nebo vodní záchranné služby, ale i svépomocí, je-li potřeba.

Laická zdravotnická PP

Jedná se o soubor základních odborných a technických opatření, která jsou zpravidla poskytována bez specializovaného vybavení. Součástí je přivolání odborné zdravotnické první pomoci (příp. technické první pomoci) a péče o postiženého až do doby, kdy jej odborná zdravotnická první pomoc převezme, případně také improvizovaný transport postiženého na místo, kde je dosažitelná odborná zdravotnická první pomoc.

Odborná zdravotnická PP

Její základem je aplikace léků, použití diagnostických a léčebných přístrojů a další výkony, jež vykonávají často pouze lékaři, případně jiný zdravotnický personál - záchranáři, zdravotní sestry.

1.3 Obecný krizový postup při úrazech či nehodách

- **Zajištění bezpečnost zúčastněných**
 - předcházení vzniku dalších zranění a prohloubení stávajících
 - zabezpečení prostor dopravní nehody
 - vyproštění zraněného z dosahu ohně či elektrického proudu
 - vlastní bezpečnost záchránců

- **Rychlé zhodnocení situace**
 - určení druhu a rozsahu poranění
 - rozdělení úkolů záchránců, popř. přivolání dalších
 - roztřídění více zraněných

- **Kontrola základních životních funkcí**
 - navázání komunikace se zraněným
 - kontrola vědomí, dechu, srdeční činnosti a masivního krvácení
 - případné zahájení resuscitace, okamžité zastavení krvácení

- **Přivolání odborné pomoci a poskytnutí laické PP**
 - voláme vždy, pokud se jedná o život ohrožující stav, nebo si sami nejsme jisti , o jak vážný stav se jedná
 - laickou PP poskytujeme dle našich možností a schopností

2. PŘÍSTUP K PACIENTOVI

Pokud vidíme zraněného člověka nebo jsme svědky nehody, snažíme se poskytnout předlékařskou PP dle svých možností. Včasným zásahem můžeme předejít pozdějším komplikacím, které jsou spojeny s daným druhem zranění. Nejdříve se zabýváme těmi, kdo jsou nejméně zraněni. Nehýbáme s postiženým, pokud to není zcela nutné. Neopatrná manipulace s postiženým může podstatně zhoršit jeho zranění.

K pacientovi přistupujeme vždy s ohledem na naše vlastní bezpečí. Pokud je tedy ohrožen náš život, nezahajujeme laickou PP, nýbrž voláme odbornou lékařskou pomoc.

Jestliže se dostaneme do situace, kdy musíme poskytnout PP, řídíme se těmito základními postupy:

- rychlé zhodnocení dané situace - vyvození závěrů
- vytvoření plánu PP
- provedení PP

Při vyšetřování pacienta nejprve zjišťujeme, zda-li jedinec jeví základní známky života, tedy dýchá a má hmatný tep, a je při vědomí. V případě, že je schopen s námi komunikovat a sdělit místo bolesti, ošetříme jeho zranění. Během vyšetřování postupujeme „ od hlavy až k patě “, tedy hlava – krk – hrudník – břicho – páteř – pánev – horní a dolní končetiny.

Usoudíme-li, že je nutná ještě odborná lékařská pomoc a zraněný je schopen transportu, dopravíme ho k nejbližšímu lékaři. Jedná-li se však o život ohrožující stavy nebo si nejsme jisti správností své diagnózy, neprodleně musíme zavolat rychlou záchrannou službu. Do jejich příjezdu se snažíme poskytovat PP dle našich možností a znalostí nebo za pomoci dispečera.

2.1 Vyšetření základních životních funkcí

Po přístupu k pacientovi je vždy prioritní posouzení stavu základních životních funkcí. Na základě získaných informací můžeme podnikat další kroky při poskytování PP. Postiženého můžeme vyšetřovat pohledem – kdy sledujeme dýchací pohyby, chování postiženého, výraz jeho obličeje, barvu kůže, polohu a nepřirozený tvar těla, nebo jeho částí, zjišťujeme krvácení, zvracení, můžeme vidět mechanismus úrazu, jsme-li svědky nehody. Dalším a neméně důležitým způsobem je vyšetření pacienta poslechem – slyšíme dýchací odezvy, sténání, chrčení nebo křik, odezvu na oslovení a manipulaci, provádíme slovní kontrolu stavu vědomí. Posledním způsobem je vyšetřování pohmatem, kdy můžeme cítit dýchací pohyby hrudního koše, tep na velkých tepnách, cítíme zlomeniny kostí, teplotu kůže a bolestivost orgánů při pohmatu. Kombinací těchto způsobů velmi rychle a jednoduše můžeme provést celkové vyšetření postiženého jedince.

Při diagnostikování stavu vědomí se snažíme o navázání kontaktu hlasitým oslovením postiženého. Pokud však nereaguje, je možné uchopit ho za ramena a zatřást s ním (u kojenců využíváme poklepání na chodidlo).

Kontrolu dýchacích pohybů provádíme všemi výše uvedenými způsoby. Přiložením ucha k ústům postiženého, položením dlaně na hrudník a sledováním hrudního koše zraněného jsme schopni určit, zda-li jsou u jedince patrné známky dýchání.

V neposlední řadě je také velmi důležitá kontrola tepu, kterou provádíme bříšky prstů zpravidla na krční tepně postiženého (u kojenců kontrolujeme tep na tepně pažní). Pro laika je však velmi obtížné tep zraněnému nahmatat. V mnoha případech se stává, že záchránce buď tep vůbec nenajde, nebo cítí svůj vlastní tep v konečcích prstů. Na základě toho může dojít i k nesprávnému určení diagnózy a špatnému poskytnutí PP.

3. AKTIVACE ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Záchrannou službu voláme vždy, pokud jsme svědky náhlého a neočekávaného zhoršení zdravotního stavu pacienta, závažného úrazu nebo děje, který zřejmě bude mít za následek úraz nebo jiné poškození zdraví. Voláme i tehdy, pokud si třeba nejsme jisti, zda se o takový stav nejedná. Dispečer záchranné služby, nám pomůže situaci posoudit a najít optimální řešení.

Důležitá telefonní čísla:

- 150 hasiči
- **155 rychlá záchranná služba (dále již RZS)**
- 158 policie
- 112 celoevropské tísňové číslo

Na všechna tato telefonní čísla lze volat bezplatně ze všech pevných i mobilních telefonních linek.

Na čísle tísňového volání 155 operátorovi sdělujeme tyto informace:

- jméno volajícího
- místo a čas události (nehody)
- charakter obtíží
- kdo má obtíže, event. počet poraněných a závažnost stavu
- přístupové cesty
- kontaktní telefon

NIKDY NEUKONČUJEME HOVOR DŘÍVE NEŽ DISPEČER !!!

4. VYBAVENÍ LÉKÁRNIČKY

Lékárnička by měla být v každé domácnosti, na pracovišti, ve firemních podnicích. Každá lékárnička by měla obsahovat návody na poskytnutí PP (při zástavě dechu a srdce, při bezvědomí, při tepenném krvácení, protišoková opatření, postup při zasažení elektrickým proudem). Je nezbytné ji pravidelně kontrolovat a doplňovat (léky s prošlou lhůtou je nutno vyřadit).

Seznam potřeb / léků, které by každá lékárnička měla obsahovat:

- léčiva – dezinfekční přípravky, analgetika, zásyp, ...
- obvazový materiál
 - gázy
 - obinadla
 - náplasti
 - obvazové vaty
 - trojcípé šátky, ...
- zdravotnické pomůcky
 - pinzeta
 - resuscitační rouška
 - teploměr
 - nůžky
 - sterilní rukavice
 - příručka první pomoci, ...

Existují různé druhy lékárniček a je na každém, jaké věci v ní bude mít. Výše uvedený seznam je jakýmsi doporučením základního vybavení, které se může hodit při poskytování laické PP.

5. POLOHOVÁNÍ

Pojmem polohování rozumíme umístění zraněné osoby do takové pozice, která je nejvhodnější pro jeho typ zranění a částečně mu může ulevovat od bolesti. Danou polohou také můžeme předejít následným komplikacím.

Mezi tyto polohy (např.) patří:

Poloha při mozkolebečních poraněních (obr. 1)

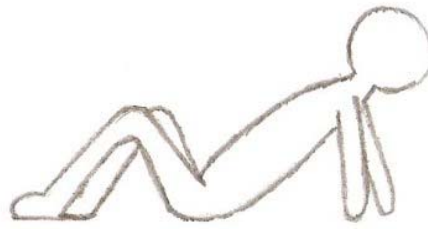
Používáme při jakýchkoliv poraněních souvisejících s hlavou nebo mozkiem. Jedná se o polohu, kterou užíváme pouze v případě, že je postižený při vědomí. Je to poloha v leže na zádech s mírně podloženou hlavou a nataženými dolními končetinami.



obr. 1

Poloha při poranění hrudníku – polosed (obr. 2)

Další typ polohování použijeme v případě respiračních potíží. Tato poloha usnadňuje dýchání a rovněž ji jako v předchozím případě praktikujeme pouze u osob při vědomí. Níže uvedený obrázek nám názorně demonstruje, že se jedná o polohu, kdy zraněný sedí v záklonu a opírá se o ruce. Zachránce si také může kleknout za postiženého a položit ho na sebe.



obr. 2

Poloha při poranění břicha (obr. 3)

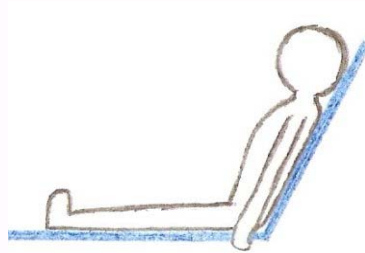
Jedná se o polohu, kterou užijeme při jakýchkoliv poraněních souvisejících s břichem (př. náhlá bolest břicha, akutní zánět apendixu,..). V případě, že se současně vyskytne poranění hrudníku a dušnost, je možné postiženému vypodložit hrudník. Stejně jako ve dvou předchozích případech je tuto polohu možné praktikovat u pacientů při vědomí. Příslušný obrázek nám pak napovídá, že se jedná o polohu, kdy postižený leží na zádech a dolní končetiny jsou podloženy pod kolena tak, aby se paty nedotýkaly podložky.



obr. 3

Fowlerova poloha (obr. 4)

Fowlerovu polohu požíváme při pneumotoraxu, v průběhu jeho ošetření a po ošetření, ale jen tehdy, je-li pacient při vědomí. Při pohledu na obrázek vidíme, že postižený je opřený a rukama se zapírá o podložku, což zmírňuje bolest a usnadňuje dýchání.



obr. 4

Poloha při zlomenině pánve (obr. 5)

Tento typ polohy používáme tehdy, jedná-li se o zlomeninu pánve. S postiženou osobou je třeba zacházet opatrně, a to z toho důvodu, že jakýkoli pohyb pasem a dolními končetinami je pro ni velmi bolestivý. Přiložený obrázek nám napovídá, že se jedná o polohu v leže, kdy kolena a kyčle jsou ohnuty do pravého úhlu. Je znovu určena pouze pro pacienty při vědomí



obr. 5

Autotransfuzní poloha (obr. 6)

K použití této polohy se zpravidla uchylujeme, jedná – li se o pacienty v šoku, který je způsoben masivním krvácením. Také v případě, kdy selhává protišoková poloha, je dobré zvolit tuto polohu. Je třeba zraněného položit na záda a vyzvednout mu horní i dolní končetiny kolmo k tělu.



obr. 6

6. TRANSPORT

Transport neboli odsun poraněných provádíme u závažných poranění pouze v případě, kdy místo, kde došlo k poranění není dosažitelné pro RZP nebo pokud se tím urychlí přesun poraněného do nemocnice. Neošetřené poraněné odsunujeme pouze v nouzi (např. při požáru nebo v nedýchatelném prostředí). Způsob transportu musí vždy odpovídat jak poranění a stavu pacienta, tak i našim silám a prostředkům.

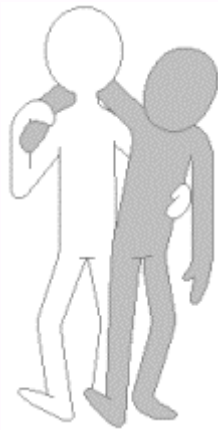
Na základě vyhodnocení situace můžeme volit z následujících způsobů transportu:

Prvním způsobem odsunu je tzv. **Rautekův manévr** (**obr. 7**), který nejčastěji používáme jako nouzový způsob transportu (př. vyproštění z vozidla). Spočívá ve vsunutí záchrančových horních končetin do obou podpaží zraněného, kterého držíme za zápěstí a předloktí pokrčené horní končetiny. Tělo poraněného máme navaleno na svém trupu a jedné dolní končetině a krátkými kroky druhou dolní končetinou couváme od místa neštěstí.



obr. 7

Předpokládáme-li možnost chůze postiženého, je vhodné použít tzv. **Odsun doprovodem (obr. 8)**, kdy zraněný odchází sám a zachránce jej pouze podpírá.



obr. 8

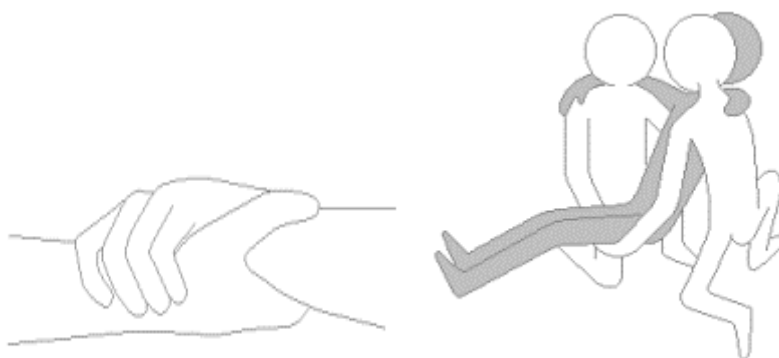
Nastane-li situace, kdy se zraněný jeví v relativně dobrém stavu, nemá poraněny kosti trupu a netrpí poruchami dýchání, je na místě použít tzv. způsob **Přenášení přes ramena (obr. 9)**, který je vhodný i k transportu na delší vzdálenosti.



obr. 9

V případě vědomí postiženého a fyzické zdatnosti zachránce je možno k transportu na kratší vzdálenost užít **Přenášení v náručí**. Dopravovaná osoba musí být při vědomí. Zachránce vezme postiženého do náručí a ten se ho chytí kolem ramen (nikoliv kolem krku).

Může nastat také situace, kdy postižení nemohou chodit, jsou při vědomí, mají lehčí poranění a nejsou v šoku. V tomto případě je vhodné použít **Odnesení na sedadle ze dvou rukou (obr. 10)**, kdy se zraněný posadí na zkřížené ruce zachránce a horními končetinami se přidržuje obou nosičů přes jejich zátylek.



obr. 10

Dalším způsobem transportu zraněného, který užíváme pouze u závažných poranění (např. poranění páteře, zlomeniny trupu, ochrnutí, ...) je tzv. **Odsun vleže**. K této manipulaci je zapotřebí nejméně tří zachránců, rozmístěných stejnoměrně podél těla postiženého, kteří mají své horní končetiny podsunuty pod tělem zraněného.

7. STAVY BEZPROSTŘEDNÍHO OHROŽENÍ ŽIVOTA

7.1 Bezvědomí

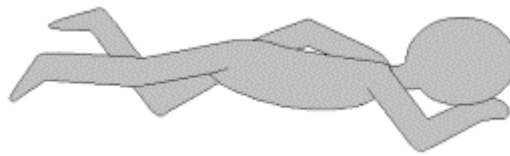
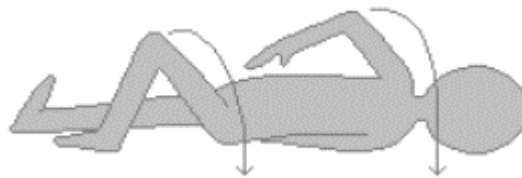
Bezvědomí je projevem poruchy činnosti centrální nervové soustavy a bezprostředně ohrožuje život člověka, především udušením, které může být způsobeno zneprůchodněním dýchacích cest kořenem jazyka, nebo vdechnutím obsahu přítomného v dutině ústní. (Srnský, 2004, str. 23)

Postižený není schopen kontaktu s okolím.

Jedinec se do stavu bezvědomí může dostat z různých příčin. Nejčastější z nich jsou však úrazy hlavy, onemocnění mozku (epilepsie, nádor, krvácení), otravy, tonutí, infarkt myokardu, cukrovka a řada dalších.

Pro laika je velmi důležité, aby byl schopen rozpoznat, zda postižený pouze nespí, ale je opravdu v bezvědomí. Z tohoto důvodu je vhodná znalost základních příznaků bezvědomí. Pokud se jedinec nezhroutí k zemi přímo před námi, poznáme stav bezvědomí podle bezvládné polohy těla na podložce. Postižený nereaguje na bolestivé ani zvukové podněty. Tento stav také mohou doprovázet křeče, nesrozumitelné mumlání a dýchání může být spojeno s abnormálními pohyby a zvuky.

Pokud se setkáme s člověkem, který jeví některý z výše uvedených příznaků, ihned zahájíme PP. V první řadě se snažíme o navázání kontaktu s postiženým – oslovení, zatřesení, bolestivý podnět. Pokud postižený nereaguje, přetočíme ho šetrně do polohy vleže na zádech a zkontrolujeme dutinu ústní, v případě potřeby ji vyčistíme. Poté uvolníme dýchací cesty záklonem hlavy (pozn. V případě podezření na poranění krční páteře provádíme k uvolnění dýchacích cest tzv. trojitý manévr, spočívající v uchopení, předsunutí a povytažení dolní čelisti a v mírném záklonu hlavy.) a provedeme vyšetření základních životních funkcí. Jsou-li zachovány, postiženého uložíme do stabilizované polohy (obr. 11).



obr. 11

Průběžně však musíme kontrolovat tep a dýchání a stav vědomí. Pokud to není nezbytně nutné, od postiženého se nevzdalujeme, snažíme se zabránit podchlazení, a ošetřujeme přidružená poranění. Co nejrychleji přivoláme RZS, která pacientovi poskytne odbornou lékařskou pomoc.

7.2 Bezdeší

Bezdeší je stav, kdy postižený nedýchá, tedy nevykazuje žádné dýchací pohyby. U zraněného dojde k vyřazení dechového centra v mozku vlivem úrazu nebo choroby. Zachránce nevidí ani necítí žádné nebo vidí jen velmi slabé pohyby hrudního koše. To je impuls pro okamžité zahájení umělého dýchání. Největším nebezpečím tohoto stavu je fakt, že z důvodu nedostatku kyslíku v srdečním svalu a mozku postupně dojde k zástavě krevního oběhu.

Příčin bezdeší může být velká řada. Mezi hlavní však patří vnitřní neprůchodnost dýchacích cest – ucpaní kořenem jazyka, vnik vody do plic, astma, vdechnutí cizího tělesa (viz. Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem), dále pak neprůchodnost dýchacích cest způsobená vnějšími vlivy – škrcení, zával hrudníku či oběšení, masivní poranění hrudníku a nakonec ožehnutí, poleptání dýchacích cest a dušení v důsledku vdechování kouře při požáru. Všechny tyto vlivy mohou způsobit zástavu dechu, což může bezprostředně ohrozit postiženého na životě. Je tedy nutné zavolat RZS. A do jejich příjezdu provádět laickou PP dle našich možností a schopností.

Pacienti v tomto stavu mohou mít různé příznaky jako např. nepřirozenou barvu, promodrávají (nejprve okrajové části těla a sliznice, poté celé tělo), mají pocit dušnosti, zrychlený a prohloubený dech. Při poraněních hrudníku se setkáváme spíše s mělkým dýcháním. Pokud má postižený v dýchacích cestách nějakou překážku jeho dýchání je hlučné, může se podobat chrápání, chroptění, pískotu či štěkavým zvukům. V neposlední řadě nejsou patrné žádné dýchací pohyby.

Pokud máme podezření na zástavu dechu u zraněného jedince, neprodleně zahájíme PP, jejímž základem je umělé dýchání. Při poskytování PP postupujeme stejně jako u bezvědomí. S tím rozdílem, že po zkontrolování základních životních funkcí u pacienta v bezdeší zjišťujeme, že nedýchá. Proto ho tedy neukládáme do stabilizované polohy jako bychom to provedli u pacienta v bezvědomí, ale začneme provádět umělé dýchání

Pacient musí být v poloze vleže na zádech a musí mít průchodné dýchací cesty. Zakloníme hlavu zraněného (obr. 12), ucpeme mu nosní dírky a zahájíme umělé dýchání dvěma hlubokými vdechy do úst zraněného (obr. 13) (výjimkou jsou mimina, u kterých vdechujeme pouze obsah vzduchu, který máme v ústech a vdechy jsou prováděny jak do úst tak nosu dítěte). S vdechováním nepřestáváme a dále pokračujeme frekvencí 1 vdech každých 5 vteřin (u dětí a mimin 1 vdech za 3 vteřiny) po dobu 2 minut. Poté znovu zkontrolujeme základní životní funkce. Pokud se stav zraněného nijak nezmění, opakujeme dvouminutové cykly až do příjezdu odborné záchranné služby.



obr. 12



obr. 13

7.3 Zástava krevního oběhu

Zástavou krevního oběhu nazýváme stav, kdy krev v těle neproudí a k buňkám se tak nedostává potřebný kyslík. Není pravidlem, že srdce musí být v nečinnosti, pouze neplní svou funkci pumpy. Vyžaduje okamžitou pomoc, která spočívá v kombinaci umělého dýchání (obr. 14) a nepřímé srdeční masáže (obr. 15) – v kardiopulmonální resuscitaci (dále již KPR). Dojde-li k zástavě oběhu přímým poškozením srdce, např. při srdečním infarktu nebo úrazu elektrickým proudem, nastává nejpozději do 1 minuty také zástava dýchání. Někdy však může zástava dechu nebo nedostatečné dýchání předcházet zástavě krevního oběhu a být jeho příčinou. V mnoha případech je i příčinou selhání krevního oběhu otrava jedy, ovlivňující srdeční činnost. Laik není často schopen nahmatat tep zraněného, nebo může cítit tep v konečcích svých prstů. Proto se tedy doporučuje, aby se laický zachránce nezdržoval kontrolou tepu a ihned po konstatování bezvědomí bez projevů dýchání, zahájil KPR.

Pacienta se srdeční zástavou rozpoznáme při společném výskytu třech základních příznaků, a to bezvědomí, zástava dýchání nebo občasné lapavé dechy a nehmatný tep na velkých tepnách. Při takovémto zjištění ihned voláme RZS a začneme provádět PP.

Jak jsem již výše zmínila, PP spočívá v KPR (stejné pro 1 i 2 zachránce). Postižený musí ležet na zádech na pevné podložce. KPR zahájíme 30 stlačeními hrudníku, poté následují 2 hluboké vdechy. Tento cyklus opakujeme po dobu 2 minut a poté znovu kontrolujeme základní životní funkce. Tep kontrolujeme na krční tepně. Hrana jedné dlaně zachránce při nepřímé srdeční masáži je asi 2 prsty nad koncem hrudní kosti, druhá dlaň je položená na ní. Prsty směřují kolmo k hrudní kosti, nedoléhají k hrudníku. Horní končetiny zachránce jsou napnuté v loktech a kolmo k ose těla postiženého. Stlačování musí být pravidelné, frekvencí asi 100 stlačení za minutu.

Malá odlišnost v KPR je u kojenců, u kterých stlačování hrudníku provádíme pouze 2 – 3 prsty a opět vdechujeme pouze obsah vzduchu v ústech. Kontrolu tepu provádíme na pažní tepně.

KPR provádíme do té doby, dokud nepřijede RZS a nepřevezme zraněného, do úplného vyčerpání. KPR ukončíme, pokud nám nebo postiženému hrozí nebezpečí, nebo pokud postižený jeví základní známky života.



obr. 14



obr. 15

7.4 Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem

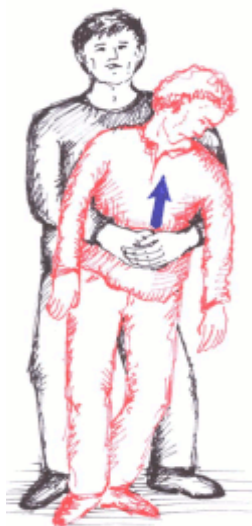
Obstrukce je stav neprůchodnosti dýchacích cest, který vyvolává nízkou hladinu kyslíku v krvi. Dýchací cesty jsou v tomto případě ucpány zevnitř a postižený se dusí. Pokud nezahájíme včasnou PP, stav zraněného se může velmi rychle zhoršovat. Je to tedy urgentní situace vedoucí k smrti během několika minut. Pro záchranu života v tomto případě využíváme Heimlichův manévr.

Můžeme rozlišit částečnou a úplnou obstrukci. Při částečné neprůchodnosti dýchacích cest je postižený schopen kašlat a vydává „kokrhavé“ zvuky při nádechu. Vybízíme ho tedy pouze ke kašlání. V druhém případě, tedy při úplné obstrukci, se postižený nemůže nadechnout a ani není schopen kašlat, může začít promodrávat a upadnout do bezvědomí. V takové situaci využijeme Heimlichova manévru (obr. 16).

Pokud je postižený při vědomí PP zahájíme 5 údery dlaní mezi lopatky. Nedostaneme-li těleso z dýchacích cest, následuje 5 stlačení nadbřišku k sobě a vzhůru. U těhotných žen či obézních jedinců stlačujeme hrudník. Obejmeme postiženého zezadu, svou sevřenou dlaň přiložíme asi 3 prsty nad pupík, palec této ruky směřuje k tělu postiženého. Druhou ruku položíme na takto připravenou pěst a provedeme 5 stlačení. Tento cyklus opakujeme do té doby, dokud nedostaneme cizí těleso ven, nebo dokud postižený neupadne do bezvědomí.

Pro dítě při vědomí od 1 roku života platí stejný postup. Rozdílně však postupujeme u mimina při vědomí. Malé dítě si položíme hlavou dolů na předloktí, které si opřeme o stehno a provedeme 5 úderů mezi lopatky. Poté si jej opatrně přemístíme na druhé předloktí a 2 – 3 prsty pětkrát stlačíme hrudník. Cyklus opět opakujeme dokud nedostaneme cizí těleso ven, nebo dokud postižený neupadne do bezvědomí.

Ošetřujeme-li takto postiženého pacienta v bezvědomí, pro jeho záchranu provádíme cyklus 5 stlačení hrudníku a 2 vdechy. Po stlačení hrudníku vždy zkontrolujeme dutinu ústní, pokud v ní cizí těleso vidíme, prsty ruky ho vytáhneme a opět provedeme 2 kontrolní vdechy. Když se hrudník zraněného zvedá, zkontrolujeme základní životní funkce, pokud vzduch do plic neprochází, stále opakujeme cyklus stlačení a vdechů. V tomto případě je vždy nutné zavolat RZS. U kojenců hrudník opět stlačujeme pouze 2 – 3 prsty a obsah vzduchu v dutině ústní vpravujeme jak do úst tak i do nosu mimina.

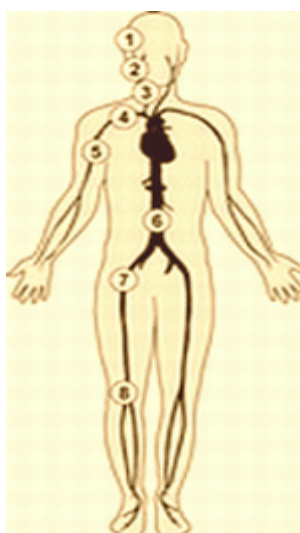


obr. 16

7.5 Masivní krvácení

Rozlišujeme několik druhů krvácení, a to tepenné, žilní a vlásečnicové. Nejzávažnějším typem je však tepenné krvácení, protože při poranění velké tepny, může velice rychle dojít k velkým ztrátám krve. Život člověka je pak ohrožen během několika desítek minut. Při poskytování PP tedy postupujeme co nejrychleji. Každá delší časová prodleva může výrazně zhoršit stav postiženého. Náhlá ztráta třetiny objemu krve, což je asi 1,5 litru, vyvolává šok.

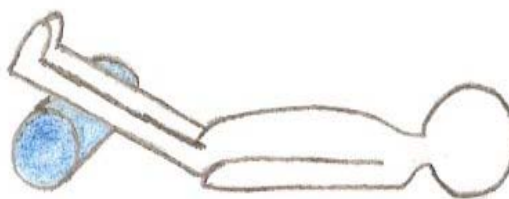
Tepenné vnější krvácení poznáme podle světle červené barvy krve, která vystřikuje přímo z rány. Zastavit krvácení můžeme několika způsoby, záleží na tom, jaké prostředky máme k dispozici. Základním krokem by však mělo být stisknutí tepny přímo v ráně. Nepotřebujeme k tomu totiž žádná zaškrcovadla ani tlakové obvazy, které s sebou běžně žádný člověk nenosí. Pokud je to možné, snažíme se dát krvácející část těla nad srdce. Jiným účinným a možným typem zastavení krvácení je stlačení tlakového bodu (obr. 17). Každý člověk má na těle 8 takových bodů. Dále pak můžeme použít zaškrcovadla či tlakových obvazů. Vždy musíme zavolat RZS.



obr. 17

7.6 Šokové stavy

Šok obecně je závažný život ohrožující stav, při kterém dochází k selhání krevního oběhu. Může být způsoben velkou ztrátou tělesné tekutiny, jako např. při masivním krvácení, průjmech a zvracení nebo při rozsáhlých popáleninách a alergických reakcích. Další příčinou vzniku šoku může být i porucha činnosti srdce jako pumpy. Trvá-li stav delší dobu, postižený umírá v důsledku selhání jednotlivých orgánů. Šok může být ještě zhoršen strachem či bolestí, proto kdykoli se vyskytne riziko, že u postiženého šokový stav nastane, může pomoci jeho uklidnění a pohodlné uložení do tzv. protišokové polohy (obr. 18).



obr. 18

Pacient v tomto stavu může jevit některé z těchto příznaků – zrychlená srdeční frekvence, nitkovitý pulz, bledá kůže a studený pot, mělké a zrychlené dýchání, apatie vůči zranění, žízeň, nevolnost nebo zvracení. Pokud na zraněném pozorujeme tyto příznaky, ihned musíme zahájit protišoková opatření, jako je protišoková poloha a pravidlo 5T.

Nikdy nesmíme nechat postiženého samotného. Do příjezdu záchranné služby kontrolujeme základní životní funkce a snažíme se zabránit podchlazení postiženého.

V průběhu čekání na RZS bychom se měli řídit tzv. pravidlem 5T:

- **Teplo:** v létě uložit zraněného do stínu, v zimě přikrývku pod i na zraněného.
- **Ticho:** zabezpečení relativního klidu, psychologické působení.
- **Tekutiny:** snaha o tlumení pocitu žízně (otírání rtů vlhkým hadříkem)
- **Transport:** co nejrychleji zavolat RZS
- **Tišení bolesti:** spočívá ve správném ošetření základního poranění

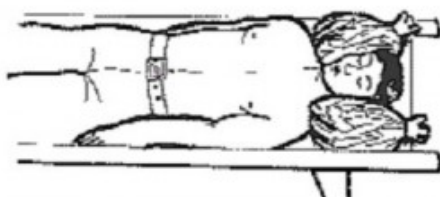
7.7 Poranění páteře

K poranění páteře může dojít při nejrůznějších příležitostech. Velmi často dojde k poranění páteře při pádech z výšky. Také jsou časté případy poranění páteře při dopravních nehodách. Jedná se o velmi závažná poranění, která přímo ohrožují život, nebo mohou mít za následek ochrnutí části těla. K ochrnutí dochází vždy směrem dolů od místa poranění.

Takto zraněný jedinec leží často na zemi v nepřírozané poloze, udává bolest v zádech a pocit jakoby „rozpůlení“, mohou se objevit i poruchy hybnosti a citlivosti (je-li zachována hybnost, mícha není poškozena, ale může být poraněna páteř).

Při sebemenším podezření na poranění páteře ihned musíme zavolat RZS. S pacientem při vědomí nehýbáme a ošetřujeme ho na místě v poloze, která vznikla poraněním. Nezvedáme a neotáčíme hlavu. Nikdy nezvedáme za ruce a nohy. Nedovolíme postiženému, aby se posadil, je-li to možné přiložíme velmi opatrně krční límec. Pokud není k dispozici, snažíme se znehybnit hlavu čímkoli, co máme zrovna po ruce (obr. 19). Nesmíme zapomínat ani na možnost dalších zranění.

S pacientem v bezvědomí samozřejmě nehýbeme a udržujeme mu průchodné dýchací cesty pomocí trojitého manévru (viz. kapitola Bezvědomí). Do stabilizované polohy uložíme pacienta pouze při ohrožení života. Při pohybu s postiženým musíme pevně přidržovat krk a hlavu. Přenos však provádíme pouze tehdy, je-li to nezbytně nutné a vždy na tvrdé podložce. Špatnou manipulací bychom totiž mohli způsobit dodatečné poškození míchy.



obr. 19

8. ÚRAZY ZPŮSOBENÉ VLIVEM PROSTŘEDÍ

Do této kapitoly jsem zařadila popáleniny a omrzliny, úrazy elektrickým proudem, poleptání chemickými látkami a termická poškození jako je úpal a úžeh. Vzhledem k rozsáhlosti těchto témat a speciálním postupům při poskytování PP níže uvádím několik internetových odkazů, kde jsou tato témata srozumitelně popsána a jsou pro každého plně k dispozici.

http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/tepelna_poraneni.php

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/popaleniny>

http://www.zzstabor.cz/prvni_pomoc.html#13

<http://www.112.estranky.cz/clanky/prvni-pomoc/popaleniny>

<http://zis.naskok.cz/index.php/prvni-pomoc/omrzliny>

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/podchlazeni>

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/prehrati>

<http://www.112.estranky.cz/clanky/prvni-pomoc/poleptani>

http://zis.naskok.cz/index.php/prvni-pomoc/poraneni_skodlivymi_latkami

<http://www.ordinace.cz/clanek/poraneni-elektrickym-proudem-prace-domacnost-elektricke-vedeni/>

http://www.zzstabor.cz/prvni_pomoc.html#16

9. PORANĚNÍ TĚLESNÝCH DUTIN A ORGÁNŮ

V dnešní době nejčastěji dochází k poranění břicha, hrudníku nebo mozku, ať už v důsledku pádů nebo při autonehodách. Jedná se o velmi závažná zranění, která postiženého mohou bezprostředně ohrožovat na životě. Je tedy nutné, aby i laik uměl v těchto situacích poskytnout PP. Informace o poskytování PP při takovýchto zraněních najdeme v mnoha odborných publikacích a také na mnou níže uvedených internetových stránkách.

http://www.zzstabor.cz/prvni_pomoc.html#15

http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/poraneni_bricha.php

http://zis.naskok.cz/index.php/prvni-pomoc/npb_-_nahle_prihody_brisni

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/nahle-prihody-brisni>

<http://www.112.estranky.cz/clanky/prvni-pomoc/poraneni-hrudniku>

http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/pneumothorax-_pno

http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/pneumothorax.php

<http://prvni-pomoc.webgarden.cz/zlomeniny-lebky>

http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/mozkolebecni_poraneni.php

10. INTOXIKACE

Kapitola intoxikace je velmi rozsáhlá. Může docházet k otravám různými způsoby, jako např. jídlem, léky, chemickými látkami, kouřem a mnoha dalšími. Z důvodu rozsáhlosti však uvádím pouze internetové odkazy, ve kterých je možné k dané problematice získat potřebné informace.

<http://www.112.estranky.cz/clanky/prvni-pomoc/otravy>

http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/otravy_-intoxikace

<http://www.urgmed.cz/postupy/intoxikace.htm>

http://www.zachranarivlockari.wz.cz/download/06_intoxikace.pdf

http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_7130.html

11. ALERGIE

V případě, že se dostaneme do styku s osobou, která má alergickou reakci, je nutné abychom co nejrychleji poskytl PP, jinak může být v několika minutách ohrožen život postiženého. Jestliže má u sebe postižený své léky, podáme mu je.

Pokud je však nemá neprodleně musíme zavolat RZS a do jejich příjezdu se snažíme poskytnout laickou PP dle našich schopností. Podrobnější informace o alergiích nalezneme na těchto webových stránkách:

<http://www.proalergiky.cz/texty/alergie.html>

<http://www.bez-alergie.cz/>

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/astmaticky-zachvat>

<http://www.stripky.cz/nemoci/alergie.html>

12. OBVAZOVÁ TECHNIKA

S ošetřováním ran za pomoci obvazových materiálů se jako laici asi příliš často nesetkáme. Výjimkou jsou snad jenom drobné oděrky a naraženiny. Nepovažuji tedy za nutné popisovat jednotlivé druhy zranění a jejich fixaci. Pro informaci jsem uvedla několik odkazů, kde je teorie týkající se obvazové techniky doplněna o názorné ilustrace, podle kterých bude každý schopen ošetřit zraněného člověka.

<http://www.zzstabor.cz/prvnipomoc.html#12>

<http://prvni-pomoc.webgarden.cz/zlomeniny-hk>

<http://prvni-pomoc.webgarden.cz/zlomeniny-dk>

<http://prvni-pomoc.webgarden.cz/nezarazene-zlomeniny>

http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/obvazova_tehnika.php

http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/zlomeniny.php

<http://www.112.estranky.cz/clanky/prvni-pomoc/zlomeniny>

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/poraneni-pohyboveho-aparatu>

<http://www.firstaid.estranky.cz/stranka/obvazova-technika>

http://www.vpro.cz/mk/ucebni_texty/zdravoveda/zaklady_zdravovedy/texty/7.prevence_urazu.htm

http://en.wikipedia.org/wiki/Sprained_ankle

http://en.wikipedia.org/wiki/Dislocation_%28medicine%29

13. PRAKTICKÁ ČÁST

13.1 Cíle šetření

V praktické části jsem se rozhodla realizovat výzkumné šetření, které má objasnit, zda-li jsou studenti prvního ročníku vysoké školy pedagogického zaměření schopni poskytnout laickou PP zraněnému jedinci.

Pro studenty jsem vytvořila vstupní test (příloha č. 2), který ověřoval základní znalosti PP. Dotazovaní písemně odpovídali na 15 jednoduchých otázek, ve kterých měli prokázat své vědomosti z oblasti ošetření různých druhů zranění, aktivace záchranného systému nebo polohování.

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo tedy ověřit, zda-li jsou budoucí učitelé po absolvování středních škol schopni laického ošetření zraněného člověka či nikoliv.

13.2 Charakteristika vzorku

Výzkumné šetření probíhalo na Technické univerzitě v Liberci, krajském městě s přibližně 100 000 obyvateli. Ke sběru dat došlo jednorázově začátkem dubna roku 2008. K účasti na tomto šetření byli vyzváni studenti prvních ročníků pedagogické fakulty různých studijních oborů. V tomto ročníku bylo rozdáno 104 testů, vyplněných jsem jich dostala 100. Návratnost téměř 100% považuji za velmi dobrou.

Dotazovanou skupinu tvořili ze 77% dívky a z 23% muži. Což jenom potvrzuje fakt, že volba vysoké školy pedagogického zaměření je stále více prioritou dívek než-li mužů.

13.3 Předpoklad a jeho zdůvodnění

Předpokládám, že absolventi vysokých škol pedagogického zaměření jsou nedostatečně připraveni na adekvátní poskytnutí laické PP.

Ze své vlastní zkušenosti při školení plavčků v USA vím, že studenti vysokých škol nejsou nebo jsou jen velmi málo seznámeni se základy laické PP. V krizových situacích pak nejsou schopni vhodně zareagovat a tím mohou ohrozit na životě zraněného člověka. Přitom by pouze stačilo, aby v těchto zátěžových situacích nezačali panikařit a alespoň zavolali RZS. Tím mohou zvýšit šance postiženého na záchranu.

13.4 Zhodnocení ankety

Bodové ohodnocení

Číslo otázky	Bodová hodnota
1.	1 bod
2.	2 body
3.	2 body
4.	2 body
5.	2 body
6.	3 body
7.	3 body
8.	1 bod
9.	3 body
10.	3 body
11.	3 body
12.	3 body
13.	2 body
14.	2 body
15.	1 bod

Hodnotící škála

Dotazovaní studenti měli možnost získat za všechny správné odpovědi maximálně 33 bodů. Na základě výše získaných bodů, byli ohodnoceni odpovídající známkou.

33 – 27,5 bodů	1
27 – 21,5 bodů	2
21 – 15,5 bodů	3
15 – 9,5 bodů	4
9 – 0 bodů	5

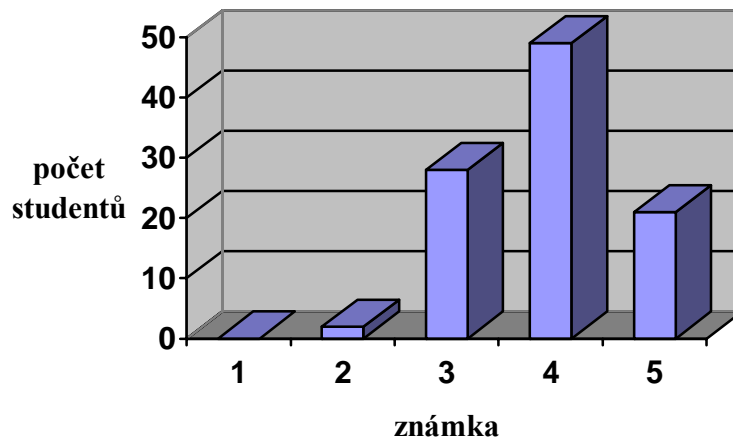
Výsledná známka

- 1 – 2 dotazovaný je schopen poskytnout adekvátní PP
- 3 dotazovaný pravděpodobně poskytne odpovídající PP
- 4 – 5 dotazovaný není schopen poskytnout základy laické PP

Výsledky skupiny

Dotazovaná skupina studentů nedosáhla uspokojivých výsledků. Většina z nich se pohybovala v rozmezí 9,5 – 15 bodů, což odpovídalo známce 4. Jedinec s těmito teoretickými znalostmi by pravděpodobně nebyl schopen poskytnout ani základní PP. Níže uvedený graf zahrnuje všechny výsledky získané testováním.

Graf: Výstupní test



13.5 Závěr šetření

Konstatuji, že vzorek poskytl dostatek dat na úvahy o pravdivosti mnou stanoveného předpokladu, i když šetření vzhledem k malé reprezentativnosti populace lze pokládat pouze za orientační.

Předpoklad, že absolventi vysokých škol pedagogického zaměření jsou nedostatečně připraveni na adekvátní poskytnutí laické PP.

Tento předpoklad se jednoznačně **potvrdil**. Jak je patrné z grafu v části Zhodnocení ankety většina dotázaných studentů získala známku 3 a horší. Pouze dvě dívky se dostaly nad hranici 21 bodů. Byly by tedy schopny poskytnout adekvátní PP zraněnému člověku.

Na základě potvrzení mého předpokladu jsem pro budoucí studenty vytvořila teoretický 3 blokový a teoreticko-praktický 7 blokový seminář laické PP. Kde by chybějící informace z PP měli získat a měli by být schopni reagovat v krizové situaci. Po zakončení kurzu studenti absolvují výstupní test (příloha č. 3).

13.6 Tříblokový seminář

13.6.1 Úvod

Na realizaci tohoto semináře pro předmět Wellness jsou vyhrazeny pouze tři 1,5 hodinové bloky. Studenti se v nich teoreticky seznámí se základy laické PP.

Bude se tedy jednat o klasickou frontální výuku, která bude proložena i krátkými praktickými ukázkami, např. obvazové techniky, polohování a transportu nebo ošetření krvácivých poranění. Z důsledku nedostatku času si však praktická ošetření a jednotlivé techniky vyzkouší pouze někteří studenti. Určité pasáže PP si studenti budou muset doplnit na základě samostudia. Přednášející sám rozhodne jaké kapitoly zadá k samostatnému prostudování, a kterým se bude v semináři věnovat.

Nejdůležitější je studenty seznámit s aktivací záchranného systému, s přístupem a základním vyšetřením pacienta a v neposlední řadě také s ošetřením zranění bezprostředního ohrožení života.

Hlavním cílem tohoto semináře je tedy příprava studentů na teoretické a zčásti i praktické poskytování laické PP. Po absolvování těchto tří bloků by měl být každý student schopen alespoň aktivace záchranného řetězce, čímž může následně zachránit lidský život.

13.6.2 I. příprava na blokový seminář

Téma: Chování v krizové situaci.

Cíl: V tomto semináři se studenti dozví informace o aktivaci záchranného řetězce a o přístupu k pacientovi. Přednášející je seznámí se základními polohovacími a transportními technikami, které si budou moci ihned v hodině vyzkoušet.

Pomůcky: žádné speciální pomůcky

Časové rozvržení hodiny:

1. Úvodní část hodiny (5 minut)

- zahájení semináře
- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky

2. Hlavní část hodiny (1 hodina 20minut)

- **CHOVÁNÍ V KRIZOVÉ SITUACI (20 minut)**
 - druhy krizových situací
 - vyhodnocení situace
 - zabezpečení místa
 - neodkladná první pomoc

- PŘÍSTUP K PACIENTOVI (10minut)
 - rizika poskytnutí a neposkytnutí první pomoci
 - vybudování důvěry mezi pacientem a ošetřujícím
 - komunikace
 - ochranné prostředky

- AKTIVACE ZÁCHRANNÉHO ŘEŽZCE (10 minut)
 - čísla integrovaného záchranného systému
 - kdy volat rychlou záchrannou službu
 - sdělené informace operátorovi na lince 155

- POLOHOVÁNÍ (20minut)
 - základní polohovací techniky
 - praktické vyzkoušení jednotlivých druhů polohovacích technik

- TRANSPORT (20minut)
 - základní transportní techniky
 - praktické vyzkoušení jednotlivých druhů transportních technik

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy

13.6.3 II. příprava na blokový seminář

Téma: Zásady první pomoci při lehkých a středně těžkých poraněních.

Cíl: V tomto semináři studenti získají informace o ošetření lehkých a středně těžkých poranění. Prakticky si ve skupinách vyzkouší základy obvazové techniky.

Pomůcky: obvazový materiál

Časové rozvržení hodiny:

1. *Úvodní část hodiny (5 minut)*

- zahájení semináře
- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky

2. *Hlavní část hodiny (1 hodina 20minut)*

- KRVÁCENÍ (20 minut)
 - druhy krvácení a jejich charakteristika
 - ošetření různých druhů krvácení (vyjma tepenného)
 - praktické vyzkoušení ošetření krvácivých ran

- OBVAZOVÁ TECHNIKA (30 minut)
 - zlomeniny, distorze, dislokace
 - teoretické seznámení s obvazovými technikami
 - vyzkoušení obvazových technik v praxi

- VLIV PROSTŘEDÍ NA ORGANISMUS (10 minut)
 - úpal a úžeh
 - popáleniny a omrzliny

- VYBAVENÍ LÉKÁRNIČKY (10 minut)

- POKOUSÁNÍ A POŠTÍPÁNÍ (10 minut)
 - poštípání hmyzem, kousnutí klíštětem, hadí uštknutí

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy

13.6.4 III. příprava na blokový seminář

Téma: Zásady první pomoci při vážných ohrožení života, resuscitace.

Cíl: V tomto semináři studenti získají informace o zásadách první pomoci při vážných ohrožení života. Prakticky si ve skupinách vyzkouší nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání na figurínách dospělého a mimina a Heimlichův manévr.

Pomůcky: figuríny (dospělý, mimino), obličejová maska

Časové rozvržení hodiny:

1. *Úvodní část hodiny (5 minut)*

- zahájení semináře
- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky

2. *Hlavní část hodiny (1 hodina 20minut)*

- OBSTRUKCE (20 minut)
 - Heimlichův manévr (teoreticky, prakticky)
- KPR (20 minut)
 - instruktážní video:
<http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/vyuka/studijni-materialy/neodkladna-resuscitace/>

- ŠOK (5 minut)
 - pravidlo 5T
 - protišoková poloha

- TEPENNÉ KRVÁCENÍ (10 minut)
 - ošetření tepenného krvácení
 - teoretické znalosti získají studenti na předchozím semináři

- ALERGIE A INTOXIKACE (5 minut)

- MOZKOLEBEČNÍ PORANĚNÍ (10 minut)
 - otřes mozku, stlačení mozku, zlomenina lebky
 - ošetření (pouze teoreticky)

- PORANĚNÍ PÁTEŘE (10 minut)
 - druhy a nebezpečí poranění páteře, PP (teorie i praxe)

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy

13.7 Sedmiblokový seminář

13.7.1 Úvod

Na tvorbu tohoto semináře jsem měla k dispozici sedm 1,5 hodinových bloků (Pro srovnání: Český červený kříž má na školení Zdravotník zotavovacích akcí vymezeno 40 hodin.). Snažila jsem se o vytvoření prakticko-teoretického kurzu, který pojme všechny důležité informace, jež jsou nutné při poskytování laické PP.

Seminář bude probíhat ve skupině asi dvaceti studentů, v učebně vybavené jak pro teoretickou tak i praktickou výuku PP. Celý blok bude rozdělen na úvodní, hlavní a závěrečnou část. Je možné strukturu hodin měnit podle dané situace.

V úvodní části, která bude trvat 5 minut, přednášející seznámí studenty s tématem přednášky. Studenti se rozdělí do skupin a přednášející postupně vysvětlí dané úkoly nebo modelové situace.

Pro hlavní část semináře je vymezeno 80 minut. Studenti v ní budou pracovat ve skupinách na 2 stanovištích (přednášející určí velikost skupin podle potřeb pro dané řešení úkolů), kde budou prakticky řešit zadané modelové situace a úkoly. Skupina je vždy 30 minut na jednom stanovišti, prvních 10 minut se snaží řešit zadaný úkol sama. Přednášející zatím prochází mezi studenty a opravuje případné chyby. Po deseti minutách přednášející sdělí správná řešení úkolů a modelových situací a ve zbytku času si studenti zkouší již správná řešení. Po prostřídání obou skupin se všichni studenti přemístí do lavic (3. stanoviště). Zde přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích.

V závěrečné části přednášející provede celkové shrnutí. A upozorní studenty na shrnutí témat jednotlivých seminářů, které si mohou stáhnout na webových stránkách katedry. Studenti mají možnost klást případné dotazy.

Tento seminář je zaměřen hlavně na praktickou přípravu studentů k poskytování laické PP. Studenti si na základě modelových situací vyzkouší celý postup záchrany (od aktivace záchranného řetězce, přes přístup k pacientovi až po život zachraňující úkony), nikoli pouze ošetření jednotlivých zranění.

13.7.2 I. příprava na blokový seminář

Téma: Polohování a transport zraněných, aktivace záchranného řetězce.

Cíl: Seznámení studentů se základními polohovacími a transportními technikami.

Po absolvování semináře budou studenti schopni veškeré tyto techniky v praxi použít. V teoretické části se dozví informace o aktivaci záchranného řetězce a o přístupu k pacientovi. Získané znalosti si prakticky vyzkouší v dalších seminářích.

Pomůcky: papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. Úvodní část hodiny (5 minut)

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. *Hlavní část hodiny (1 hodina 20 minut)*

1. **stanoviště**

Úkol pro studenty:

Na tomto stanovišti máš několik druhů zranění a tvým úkolem je uložit postiženého člověka do takové polohy, která je pro daný typ zranění nejvhodnější.

1. zranění: Jedinec v bezvědomí, který jeví základní známky života – dýchá a má hmatný tep.
2. zranění: Jedinec při vědomí, který ztratil velké množství krve.
3. zranění: Jedinec při vědomí se zraněním hrudníku, či poraněním v oblasti obličeje a krku bez většího krvácení.
4. zranění: Jedinec při vědomí se silnou bolestí břicha.
5. zranění: Mozkolebeční poranění, jedinec je při vědomí.
6. zranění: Poranění páteře, jedinec při vědomí / v bezvědomí.

Řešení:

ad. 1.: Stabilizovaná poloha.

ad. 2.: Autotransfúzní poloha.

ad.3.: Fowlerova poloha.

ad. 4.: Postižený leží na zádech a dolní končetiny jsou podloženy pod kolena tak, aby se paty nedotýkaly podložky.

ad. 5.: Poloha v leže na zádech s mírně podloženou hlavou a nataženými dolními končetinami.

ad. 6.: Zraněný leží na tvrdé rovné podložce z obou stran má obloženou hlavu, což brání pohybu hlavy při přesunu.

2. stanoviště

Úkol pro studenty:

Na tomto stanovišti je několik zraněných, které je třeba transportovat do bezpečné vzdálenosti či na místo, kde mu jim poskytnuta odborná pomoc. Jakou transportní techniku zvolíš?

1. Zraněný jedinec je při vědomí, má lehčí poranění a není v šoku, nemůže / může sám chodit. Je třeba ho transportovat na kratší vzdálenost a přenosu je schopno více zachránců / jeden zachránce.
2. Transport na větší vzdálenost. Zraněný v bezvědomí, má lehčí poranění.
3. Zraněný bez poranění / s poraněním páteře, kterého je třeba vyprostit z hořícího vozidla.
4. Jedinec má závažné poranění (poranění páteře, zlomeniny trupu, ochrnutí, ...) a transportu jsou schopni minimálně tři zachránci.

Řešení:

ad. 1.: Může chodit, jeden i více zachránců - odsun doprovodem.

Nemůže chodit, 1 zachránce – přenos v náručí.

Nemůže chodit, více zachránců - odnesení na sedadle ze dvou rukou.

ad. 2.: Přenášení přes ramena.

ad. 3.: Rautekům způsob odsunu.

ad. 4.: Odsun vleže. (pokud je tvrdá podložka – prkno, dveře – přenést na ní)

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Z jakého důvodu provádíme polohování postižených?
2. Z jakého důvodu ukládáme postiženého do stabilizované polohy?
3. Za jakých podmínek provádíme transport raněných?
4. Jaké odsunové prostředky můžeme použít při transportu raněných?

3. *Závěrečná část hodiny (5 minut)*

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy
- přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č. 4) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

13.7.3 II. příprava na blokový seminář

Téma: Poranění skeletu a obvazová technika, zástava krvácení.

Cíl: Seznámení studentů se základy obvazové techniky a fixace poraněných částí těla. Příprava studentů na řešení krizové situace – rozpoznání závažnosti zranění a jejich ošetření, zaúkolování ostatních přihlížejících, přivolání RZS. Studenti se naučí ošetřovat krvácivá zranění.

Pomůcky: obvazové materiály, náplasti, papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. *Úvodní část hodiny (5 minut)*

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. *Hlavní část hodiny (1 hodina 20 minut)*

1. stanoviště

Úkol pro studenty:

Ošetří uzavřenou zlomeninu horní končetiny, otevřenou zlomeninu dolní končetiny, distorzi kotníku a zlomenou klíční kost.

Přednášející na semináři předvede správné obvazové techniky pro různé druhy zranění.

2. stanoviště

Úkol pro studenty:

Ošetři krvácení z nosu, odřeninu kolene (do rány se dostal štěrk), podřezané žíly a krvácení s krční tepny.

Řešení:

Krvácení z nosu – postiženému předkloníš hlavu, stiskneš nosní dírky a můžeš chladit zátylek a kořen nosu namočeným kapesníkem, ručníkem.

Odřené koleno – vymyješ koleno pod tekoucí vodou a odstraníš štěrk, potom vydezinfikuješ ránu a přiložíš sterilní krytí (náplast, gáza, ...).

Podřezané žíly – na ránu přiložíš sterilní krytí (sterilní čtverec) a obvážeš to, voláš rychlou záchrannou službu, položíš zraněného do autotransfúzní polohy.

Krvácení z krční tepny – ihned ucpeme krvácející tepnu a voláme RZS. Nikdy neodstraňujeme ucpávku poraněné tepny.

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Jaký je postup při ošetřování uzavřené zlomeniny?
2. Jaký je postup při ošetřování otevřené zlomeniny?
3. Jaké nebezpečí může hrozit raněnému při otevřené zlomenině?
4. Jak ošetříme distorzi kotníku?
5. Jak ošetříme dislokaci kotníku?

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy
- přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č. 5) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

13.7.4 III. příprava na blokový seminář

Téma: Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem.

Cíl: Studenti získají základní informace o poskytování první pomoci dusícímu se člověku. Naučí se použití Heimlichova manévru a včasnému zahájení záchranného řetězce, čímž mohou předcházet následným složitějším komplikacím.

Pomůcky: figuríny (dospělý, mimino), resuscitační rouška, papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. *Úvodní část hodiny (5 minut)*

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. *Hlavní část hodiny (1 hodina 20 minut)*

1. stanoviště

Modelová situace:

„ Sedíš v restauraci plné lidí a náhle u vedlejšího stolu uvidíš dospělého muže, kterému zaskočilo sousto jídla. Zpočátku se muž snaží jídlo vykašlat, posléze přestává a začíná se dusit. Zůstává však stále při vědomí. Jak poskytneš muži PP? “

(zároveň si vyzkoušej stejnou situaci s tím rozdílem, že se ti nepodaří včas zahájit první pomoc a muž upadne do bezvědomí)

Řešení:

Přistoupíme k muži, zeptáme se ho, zda potřebuje naši pomoc. Pokud nám dovolí mu pomoci, provedeme 5 úderů mezi lopatky. Nevypadne-li muž sousto z úst použijeme Heimlichův manévr, který spočívá v 5 stlačeních nadbřišku.

Zachránce stojí za dusícím se jedincem. Cyklus stlačování a úderů opakujeme, dokud nedostaneme cizí těleso z dýchacích cest nebo dokud postižený neupadne do bezvědomí. Pokud se tak stane, začneme s cyklem 5 stlačení hrudníku, kontrola dutiny ústní a 2 vdechy. Takto si počínáme do doby, než se nám podaří uvolnit dýchací cesty (hrudní koš se při 2 vdeších zvedá) nebo do příjezdu RZS.

2. stanoviště

Modelová situace:

„ Máš na starosti půlroční miminko, na malý moment ho necháš bez dozoru a ono vdechne předmět. Dítě začne plakat, než se k němu vrátíš, již nepláče, pouze se dusí a začíná rudnout, je však stále při vědomí. Jak poskytneš miminku první pomoc? “

(zároveň si vyzkoušej stejnou situaci s tím rozdílem, že se ti nepodaří včas zahájit první pomoc a dítě upadne do bezvědomí)

Řešení:

Dusící se miminko položíme na předloktí své levé / pravé pažehlavou dolů čelem k zemi a provedeme 5 úderů mezi lopatky dítěte. Poté ho opatrně otočíme na předloktí druhé paže obličejem vzhůru a 2-3 prsty provedeme 5 stlačení hrudníku. Mezi údery a stlačeními kontrolujeme obsah dutiny ústní. To opakujeme do té doby, než dostaneme sousto z dýchacích cest, nebo dítě upadne

do bezvědomí. Pokud se tak stane, postupujeme jako u dospělého jedince, s tou výjimkou, že hrudník stlačujeme pouze 2-3 prsty a vdechy provádíme zároveň do úst i do nosu.

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Jak se nazývá chvat, kterým jsme schopni odstranit cizí těleso z dýchacích cest?
2. Jaké jsou hlavní příznaky bezvědomí?
3. Jaké nebezpečí hrozí člověku, který se začne dusit?
4. Jaký je rozdíl při odstraňování cizího tělesa z dýchacích cest dospělého a mimina při vědomí / v bezvědomí?

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy
- přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č. 6) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

13.7.5 IV. příprava na blokový seminář

Téma: Kardiopulmonální resuscitace

Cíl: Příprava studentů na řešení krizové situace – rozpoznání závažnosti zranění a jejich ošetření, přivolání RZS. Studenti se naučí poskytovat PP i za takových podmínek, že jsou pouze sami či ve dvou. Studenti budou schopni po absolvování semináře provádět nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání ve správném poměru.

Pomůcky: figuríny (dospělý, mimino), resuscitační rouška, papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. *Úvodní část hodiny* (5 minut)

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. *Hlavní část hodiny* (1 hodina 20 minut)

1. stanoviště

Modelová situace:

„ Na sjezdovce se srazili dva lyžaři – jeden z nich je při vědomí, utrpěl pouze lehká zranění (odřeniny a pohmožděniny). Druhý z lyžařů je v bezvědomí, nejeví základní známky života a má tržnou ránu na hlavě, která silně krvácí. Jak se zachováš do příjezdu záchranné služby, pokud jsi svědkem nehody pouze ty a tvůj kamarád? “

Řešení:

V první řadě jeden ze zachránců musí zavolat RZS (pokud máme číslo na horskou službu v dané oblasti, je lepší volat tu) a označit místo nehody “ (zapíchnutím zkřížených lyží nad místo nehody). Druhý ze zachránců začne ošetřovat těžce zraněného lyžaře v bezvědomí. Primární je zastavení krvácení – přiložením a tlačením čistého kapesníku či jiné látky na ránu, pokud je k dispozici lékárnička, použijeme sterilní krytí. Mezitím ti přijde na pomoc kamarád a ihned zahájí nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání – cyklus 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy. Takto si počínáte až do příjezdu horské či záchranné služby.

2. stanoviště

Modelová situace:

„ Jsi plavčíkem na bazénu. Ve vodě si všimneš již pasivního tonoucího (leží na hladině obličejem dolů, jeho tělo je bezvládné). Jakým způsobem si budeš počínat při poskytování první pomoci, pokud jsi jediný vyškolený záchranář na bazénu? “

Řešení:

Nejdůležitější je, co nejrychleji vytáhnout oběť z vody. Ještě předtím, než za ním skočíš, zaukoleješ někoho z přihlížejících, aby zavolal rychlou záchrannou službu. Po vytažení tonoucího z vody ihned zahájíš nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání – cyklus 30 stlačení a 2 vdechy. Takto si počínejte až do příjezdu horské či záchranné služby.

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Za jakých okolností provádíme kardiopulmonální resuscitaci?
2. Jak dlouho provádíme kardiopulmonální resuscitaci?
3. V jakém poměru se provádí nepřímá srdeční masáž a umělé dýchání?
4. V jakém pořadí ošetřujeme zraněné při hromadných neštěstích?

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy
- přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č. 7) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

13.7.6 V. příprava na blokový seminář

Téma: Vybraná interní poranění.

Cíl: V tomto semináři se studenti seznámí s ošetřením vybraných interních poranění. V modelových situacích si opět vyzkouší, jak postupovat při poskytování PP ve více lidech či samotní. Zopakují si polohovací techniky.

Pomůcky: obvazové a sterilní krycí materiály, papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. Úvodní část hodiny (5 minut)

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště.
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. Hlavní část hodiny (1 hodina 20 minut)

1. stanoviště

Modelová situace:

„ Celá tvoje rodina pořádá zahradní grilování, nešťastnou náhodou však dojde k výbuchu grilu. Ty se svými dvěma sourozenci jsi byl při výbuchu v dostatečné vzdálenosti. Otec s matkou však byli příliš blízko a tlaková vlna je odmrštila. Otec je při vědomí, ale na zemi je zavalen několika dřevěnými paletami. Zrychleně, mělce a namáhavě dýchá, má žízeň a je dezorientovaný.

Matka však utrpěla vážnější zranění, je v bezvědomí a při pádu se jí do hrudníku zabodla kovová tyč. Jak budete do příjezdu záchranné služby poskytovat základní PP? “

Řešení:

Neprodleně jeden musí volat RZP, poté je nutné zabezpečit matku. Zprůchodníme dýchací cesty, buď pouhým záklonem hlavy či stabilizovanou polohou (podle toho, jak moc s ní lze manipulovat – čím méně, tím samozřejmě lépe). Za žádných okolností nevyndáváme zabodnuté cizí těleso, hrozilo by vykrvácení. Zároveň se z otce pokusíme sejmout břemeno, pokud možno ho zklidníme. Je-li podezření na poranění hrudníku, umístíme ho do příjezdu RZP do polohy vpolosedě. V případě podezření na poranění páteře volíme polohu vleže. Je nutné vyšetřit alespoň orientačně citlivost a hybnost dolních končetin. Samozřejmě ani jednomu z postižených nepodávat nic ústy.

2. stanoviště

Modelová situace:

„ Při odpolední hodině tělesné výchovy si jeden z žáků stěžuje na nevolnost a bolesti břicha (v podbřišku na pravé straně). Bolest prý trvá již celý den a stále se zhoršuje. Začneš se mu tedy věnovat a ostatní necháš samotné cvičit na kruzích. Nešťastnou náhodou však jedna dívka z kruhů spadne a uhoď se přitom do hlavy. Je při vědomí, ale má bolesti hlavy a mírnou závrať. (vyzkoušej si stejnou situaci i když bude zraněná dívka v bezvědomí a bude jevit základní známky života) Jakým způsobem poskytněš zraněným dětem první pomoc? “

Řešení:

U prvního z žáků může jít o zánět slepého střeva a vzhledem k tomu, že bolesti trvají již celý den a stupňují se, zavoláš RZS a mezitím ho položíš do polohy na zádech, dolní končetiny mu podložíš pod kolena tak, aby se paty nedotýkaly podložky. Co se týká zraněné dívky, která je při vědomí, tu uložíš do polohy na záda s mírně podloženou hlavou a nataženými dolními končetinami. Dva z žáků pošleš ohlásit zranění do ředitelny, ostatní posadíš opodál, a dále se věnuješ zraněným – mluvíš s nimi, uklidňuješ je a dívku hlídáš, aby neupadla do bezvědomí. Pokud se tak stane a dívka jeví základní známky života, položíš ji do stabilizované polohy, pokud nejeví základní známky života, zahájíš nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání.

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Jaké jsou typické příznaky při poranění břicha?
2. Jaké jsou typické příznaky při poranění hrudníku?
3. Jaké jsou typické příznaky při mozkolebečním poranění?
4. Vysvětli pojem pravidlo 5T.

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy , přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č. 8) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

13.7.7 VI. příprava na blokový seminář

Téma: Poškození organismu prostředím.

Cíl: Studenti se po absolvování semináře naučí ošetřovat popáleniny a omrzliny. Zopakují si základní transportní techniky. V teoretické části se dále seznámí s poskytováním PP při zasažení elektrickým proudem, při poleptání chemikáliemi, úpalu a úžehu.

Pomůcky: obvazové a sterilní krycí materiály, papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. Úvodní část hodiny (5 minut)

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště.
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. Hlavní část hodiny (1 hodina 20 minut)

1. stanoviště

Modelová situace:

„ Na zahradě vidíš dva malé chlapce, jak si hrají s ohněm. Ještě předtím, než stihneš zasáhnout a upozornit je na nebezpečí, na jednom z chlapců začnou hořet kalhoty. Jakým způsobem poskytněš chlapci základní PP? “

Řešení:

Nejprve musíš odstranit postiženého z dosahu ohně a uhasit hořící oblečení. Poté ho položíš na záda a ulevuješ mu od bolesti tím, že poléváš popálené místo studenou vodou zhruba 10 – 20 minut. Pokud jsou popáleniny rozsáhlé, voláš RZS. Zajistíš také protišoková opatření – uložení postiženého do protišokové polohy a stále chladiš ránu vodou.

2. stanoviště

Modelová situace:

„ Jsi s partou na prázdninách na horské chatě, která je vzdálená pět kilometrů od první vesnice. Jedno odpoledne si se dvěma kamarády (chlapec a dívka) vyrazíš na výlet na lyžích. Dívka se však nevhodně oblékla a již po dvou hodinách jízdy jí začíná být zima a cítí mravenčení a píchání v prstech u nohou a na rukách. Rozhodnete se tedy vrátit zpět na chatu. Cestou zpátky při jízdě z kopce dívka upadne a zlomí si nohu. Nemůže sama chodit, jste ještě dva kilometry od chaty a nemáte s sebou ani mobilní telefon. Jak dopravíte zraněnou dívku do chaty a jakou základní PP jí poskytnete? “

Řešení:

Zraněnou dívku se snažíme co nejrychleji dopravit do chaty. Zvolíme tedy techniku odnesení na sedadle ze dvou rukou. Na místě jí dáme část svého oblečení proti dalšímu prochladnutí a pokud je to možné ihned fixujeme zlomeninu. Vzhledem k tomu, že u dívky jsou patrné příznaky omrzlin 1. stupně, tak je nutné po návratu na chatu začít zahřívát omrzlé části (ve vlněné vodě, v podpažních jamkách). N zlomenou nohu použijeme buď improvizovanou dlahu nebo stáhneme dolní končetiny k sobě a uložíme zraněnou do protišokové polohy. Voláme RZS.

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Vyjmenuj stupně omrzlin / popálenin a stručně je charakterizuj.
2. Jaký je rozdíl mezi úpalem a úžehem?
3. Jak poskytuješ první pomoc při poranění elektrickým proudem?
4. Jak poskytuješ první pomoc při poleptání chemikáliemi?

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy
- přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č. 9) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

13.7.8 VII. příprava na blokový seminář

Téma: Intoxikace.

Cíl: Seznámení s vybavením různých druhů lékárníček. Studenti se naučí ošetřovat intoxikovaného člověka. Zároveň si zopakují polohování a kardiopulmonální resuscitaci. Teoretické části se pak seznámí s dalšími druhy intoxikace.

Pomůcky: lékárníčky (domácí, auto lékárníčka, táborová, ...), resuscitační rouška, papír a tužka

Časové rozvržení hodiny:

1. *Úvodní část hodiny (5 minut)*

- přednášející seznámí studenty s tématem přednášky
- studenti se rozdělí do dvou skupin, ve kterých udělají další dvě podskupiny (dělení studentů do malých podskupin se může každou přednášku měnit, záleží na počtu studentů a na dané modelové situaci) a rozmístí se dle pokynů přednášejícího na svá stanoviště.
- postupně vysvětlí dané úkoly či modelové situace na obou stanovištích

2. *Hlavní část hodiny (1 hodina 20 minut)*

1. stanoviště

Úkol pro studenty:

Ve skupině vytvořte seznam věcí, které by se dle vašeho názoru měly objevovat v domácí, auto, táborové či cestovní lékárníčce. Zdůvodněte a snažte se přednášejícímu obhájit všechny předměty, které jste vybraly.

Přednášející přinese na seminář praktické ukázky různých druhů lékárníček.

2. stanoviště

Modelová situace:

„ Po skončení párty se chystáš se svým přítelem / přítelkyní odejít domů. Snažíš se probudit své dva kamarády, kteří to přehnali s alkoholem a usnuli na pohovce. I přes velkou snahu se vám to nedaří, ani jeden z kamarádů nereaguje. Oba jsou v bezvědomí. Po základních vyšetřeních zjistíte, že jeden dýchá a má hmatný tep, druhý však nejeví základní známky života. Jak se zachováš v této krizové situaci. Jak poskytněš svým kamarádům PP? “

Řešení:

Předpokládáš, že se jedná o intoxikaci alkoholem, ihned tedy voláš RZS. Kamaráda, který jeví základní známky života uložíš do stabilizované polohy a průběžně kontroluješ dýchání a tep. U druhého z kamarádů co nejrychleji zahájíš nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání. Takto si počínáš až do příjezdu RZS.

3. stanoviště

- přednášející klade studentům otázky vztahující se k tématu či související s problematikou, se kterou se studenti setkali na předchozích dvou stanovištích
- studenti spolupracují a odpovídají, mohou si dělat poznámky

Možné typy otázek:

1. Co je to intoxikace?
2. Jaké druhy intoxikace znáte?
3. Jaké základní věci by neměly chybět v žádné lékárnice?

3. Závěrečná část hodiny (5 minut)

- závěrečné shrnutí
- případné dotazy
- přednášející dá do skupiny jedno stručné shrnutí probíraného tématu, které budou mít studenti k dispozici na webových stránkách katedry
- tuto strukturu (příloha č 10) si studenti sami doma doplní o další informace, které po nich přednášející požaduje

ZÁVĚR

Ať už si tento fakt připouštíme nebo ne, úroveň laické první pomoci nám neposkytuje dostatečné vybavení pro jednání v krizových situacích, kdy je v bezprostředním ohrožení lidský život. Jedná se o závažné problémy, které si v každém případě zaslouží naší mimořádnou pozornost.

Zcela určitě existuje celá řada metod a technik, kterými kvalitní kurz první pomoci může být veden. Ve své diplomové práci jsem se pokusila vytvořit koncepci teoreticko-praktického předmětu k výuce této problematiky na vysokých školách. Student se naučí takovým znalostem a dovednostem jako jsou aktivace záchranného řetězce, zachování se v krizové situaci, ošetření zranění bezprostředně ohrožující lidský život, a transportní, polohovací a obvazové techniky. K osvojení všech těchto informací je vypracován jednosemestrální tříblokový teoretický a sedmiblokový teoreticko-praktický seminář laické první pomoci.

Při zpracování teoretické části bylo užito teoretické analýzy odborné literatury zabývající se problematikou první pomoci a byly tak poskytnuty základní informace potřebné k praktickému absolvování semináře, kterému je věnována druhá část diplomové práce. Jde tedy o komplexní přípravu studenta na takové situace, kdy o životě ohroženého člověka mohou rozhodovat pouhé vteřiny či minuty.

Jsem přesvědčena, že jsem využila všech svých možností k tomu, abych splnila cíl vytyčený v úvodu této práce a doufám, že se mi alespoň z části podařilo uvést jak studenty, kterým je tento kurz určen, tak i čtenáře do problematiky první pomoci a vzbudit u nich zájem o toto téma. Nikdy nevíme, kdy se do život ohrožující situace můžeme dostat a nabyté znalosti nám mohou pomoci poskytnout postiženému kvalitní první pomoc a možná mu tak i zachránit život.

POUŽITÉ ODBORNÉ PRAMENY A LITERATURA

1. BARTONÍČKOVÁ, I. Základy zdravotní intervence. Liberec: Technická univerzita, 2005. ISBN 80-7372-005-1
2. BYDŽOVSKÝ, J. První pomoc. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0099-9
3. BYDŽOVSKÝ, J. První pomoc. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0608-0
4. GREGORA, M. První pomoc u dětí. Praha: Mladá fronta, 2004. ISBN 80-204-1064-3
5. HANUŠOVÁ, J. Zásady laické první pomoci. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2007. ISBN 978-80-86991-03-0
6. HRABOVSKÝ, J. První pomoc. Praha: Státní zdravotní ústav, 2003. ISBN 80-7071-226-0
7. MORAVEC, R. První pomoc na výletě. Praha: Olympia, 1997.
8. SCHMID, L., KRTIČKA, F. První pomoc při sportovních úrazech. Praha: Olympia, 1979.
9. SRNSKÝ, P. Základní norma zdravotnických znalostí. Praha, 2004.
10. STUDNIČKA, J. Život zachraňující úkony. Praha, 2006.
11. McNab, Ch. Příručka SAS: první pomoc pro přežití. Praha, 2006. ISBN 80-7237-857-0

12. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA JIHOČESKÉHO KRAJE:
Oblastní středisko Tábor. [retrieved 3.3.2008]. From the WorldWideWeb:
<http://www.zzstabor.cz/>
13. PRVNÍ POMOC: [retrieved 3.3.2008]. From the WorldWideWeb:
<http://prvni-pomoc.webgarden.cz/>
14. ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ÚSTECKÉHO KRAJE:
První pomoc. [retrieved 8.3.2008]. From the WorldWideWeb:
http://www.zzs-mo.cz/prvni_pomoc/
15. NÁSKOK: První pomoc. [retrieved 9.3.2008]. From the WorldWideWeb:
<http://zis.naskok.cz/index.php/prvni-pomoc>
16. ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI: retrieved 3.3.2008]. From the
WorldWideWeb: <http://www.firstaid.estranky.cz/>
17. PRVNÍ POMOC: Vaše cesta ke vzdělání. [retrieved 3.3.2008]. From the
WorldWideWeb: <http://www.prvni-pomoc.com/>
18. ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI: Trestní zákon č.140/1961 Sb., 1.1.1962 –
Neposkytnutí první pomoci. [retrieved 9.3.2008]. From the WorldWideWeb:
http://www.firstaid.estranky.cz/clanky/prilohy/trestni-zikon-c_-140_1961-sb_-1_1_1962---neposkytnuti-prvni-pomoci
19. PRVNÍ POMOC: Dělení první pomoci. [retrieved 25.3.2008]. From the
WorldWideWeb: http://www.prvni-pomoc.estranky.cz/clanky/deleni-prvni-pomoci/_9679_-rozdeleni
20. WIKIPEDIE: Otevřená encyklopedie. [retrieved 25.3.2008]. From the
WorldWideWeb: http://cs.wikipedia.org/wiki/Prvn%C3%AD_pomoc

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Zákon č. 140/1961 Sb.

Příloha č. 2: Vstupní test – první pomoc.

Příloha č. 3: Výstupní test.

Příloha č. 4: Aktivace záchranného řetězce, polohování a transport.

Příloha č. 5: Krvácení.

Příloha č. 6: Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem.

Příloha č. 7: Kardiopulmonální resuscitace.

Příloha č. 8: Vybraná interní poranění.

Příloha č. 9: Poškození organismu prostředím.

Příloha č. 10: Intoxikace.

Zákon č. 140/1961 Sb.

Neposkytnutí pomoci

§ 207

(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 jeden rok.

(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.

§ 208

Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž 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 tři léta nebo zákazem činnosti.

Datum:..... Jméno:

Věk:..... Předchozí zkušenost s první pomocí (pokud ano, jaká)?.....

.....

.

VSTUPNÍ TEST - PRVNÍ POMOC

1. Vypiš důležitá čísla integrovaného záchranného systému včetně celoevropského krizového čísla. (1 minuta)
2. Pokud přivoláme záchrannou službu k nehodě (zranění,...), jaké základní informace sdělíme operátorovi? (2 minuty)
3. Vysvětli pravidlo „5T“ a jednotlivá „T“ stručně charakterizuj. (4 minuty)
4. Protišoková poloha (popis, nákres a kdy použijeme?). (4 minuty)
5. Stabilizovaná poloha (popis, nákres a kdy použijeme?). (4 minuty)
6. Popáleniny – vypiš stupně popálenin a stručně je charakterizuj. (3 minuty)
7. Omrzliny – vypiš stupně omrzlin a stručně je charakterizuj. (3 minuty)
8. KPR – poměr stlačení hrudníku a vdechů (jeden a dva zachránci, dospělý, dítě, mimino). (2 minuty)
9. Epilepsie – vysvětli pojem epilepsie, příznaky, léčba a PP. (4 minuty)
10. Diabetes – vysvětli pojem diabetes mellitus, příznaky, léčba a PP. (4 minuty)
11. Poranění kloubů – 3 příčiny, 5 příznaků a PP. (3 minuty)

12. Fraktury – 3 příčiny, 5 příznaků a PP. (3 minuty)

13. Krvácení – vypiš druhy krvácení a jejich ošetření. (2 minuty)

14. Vysvětli pojmy – hypertenze, hypotenze, hypoglykémie a hyperglykémie.
(2 minuty)

15. Pokud vidíme jedince, který se dusí kvůli cizímu tělesu v dutině ústní a je při vědomí, jaký typ PP zvolíme? (4 minuty)

Výstupní test

1. KPR

- a) Za jakých podmínek zahájíme KPR?
- b) V jakém poměru záchránce provádí nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání?
- c) Na jakém místě kontrolujeme tep u dospělého / mimina?
- d) Jakým způsobem kontrolujeme, zda-li zraněný dýchá?
- e) Jak pokládáme paže při nepřímé srdeční masáži u dospělého / mimina?
- f) Nakresli nebo popiš, jak přistupují 2 záchránci k pacientovi při poskytování KPR.

2. Vysvětli pravidlo 5T a stručně popiš, co jednotlivá „T“ znamenají.

3. INTOXIKACE

- a) Definuji pojem intoxikace.
- b) Vyjmenuji druhy intoxikace.
- c) Jakým způsobem se mohou toxiny dostat do těla jedince?
- d) Jaké jsou možné účinky při tebou uvedeném vstupu toxinů do těla?
- e) K jednotlivým způsobům, jakým se dostávají toxiny do těla, přiřídím kroky, jak postupovat při poskytování první pomoci takto postiženým jedincům.

4. Kdy a jak aktivuješ záchranný systém? Jakých 5 základních informací sdělíš operátorovi na lince 155?

5. ALERGIE

- a) Co je to alergie a jakým způsobem se projevuje?
- b) Vysvětli pojem anafylaktický šok.
- c) Jak poskytuješ první pomoc při alergické reakci?

6. Popiš nebo nakresli POLOHY, do kterých musíme postiženého uložit při těchto obtížích či zraněních: → mozkolebeční poranění, poranění břicha, poranění hrudníku, zlomenina pánve, pacient v šoku, pacient v bezvědomí jevící základní známky života.

7. MOZKOLEBEČNÍ PORANĚNÍ

- a) Otřes mozku – projevy, první pomoc, cíle záchránce.
- b) Stlačení mozku - projevy, první pomoc, cíle záchránce.
- c) Zlomenina lebky - projevy, první pomoc, cíle záchránce.

Aktivace záchranného řetězce, polohování a transport.

1. Aktivace záchranného řetězce

155 RZS

112 mezinárodní integrovaná linka tísňového volání

RZS voláme vždy, došlo-li k náhle poruše zdraví, úrazu nebo nehodě s většími následky. Nejčastěji jde o tyto stavy:

- neobvyklé tlaky či bolest na prsou
- potíže s dechem, dušnost
- porucha vědomí, bezvědomí, křeče
- vážnější úraz (otevřená zlomenina, tepenné krvácení, ...)
- otrava léky či chemikáliemi

Informace, jež sdělujeme při aktivaci záchranného systému:

- jméno volajícího
- místo a čas události (nehody)
- charakter obtíží
- kdo má obtíže, počet zraněných a závažnost stavu
- přístupové cesty
- kontaktní telefon

VOLAJÍCÍ NIKDY NEUKONČUJE HOVOR JAKO PRVNÍ!!!

2. Polohovací techniky

Poloha při mozkolebečních poraněních

Používáme při jakýchkoliv poraněních souvisejících s hlavou nebo mozkem. Pouze pro pacienty při vědomí.

Je to poloha v leže na zádech s mírně podloženou hlavou a nataženými dolními končetinami.

Poloha při poranění břicha

Použití při jakýchkoliv poraněních souvisejících s břichem (náhlá bolest břicha, akutní zánět apendixu,..). Při současném poranění hrudníku a dušnosti je možné současně vypodložit i hrudník. Pouze pro pacienty při vědomí.

Postižený leží na zádech a dolní končetiny jsou podloženy pod kolena tak, aby se paty nedotýkaly podložky.

Fowlerova poloha

Použití při poranění v oblasti obličeje a krku, kde není větší krvácení, při poranění hrudníku s bolestivým dýcháním. Pacient je při vědomí.

Poloha v polosedě s pokrčenými dolními končetinami, postižený je opřený o podložku nebo se opírá o paže za tělem.

Autotransfuzní poloha

Používá se především u pacientů v šoku, který je způsoben masivním krvácením, nebo pokud nepomáhá protišoková poloha.

Zraněný leží na zádech a má vyzvednuty horní i dolní končetiny kolmo k tělu. V extrémním případě lze ještě takto zvednuté končetiny omotat elastickým obinadlem.

Poloha při poranění páteře

Do této polohy ukládáme každého pacienta s poškozením páteře. Zraněný leží na tvrdé rovné podložce z obou stran má obloženou hlavu, což brání pohybu při přesunu.

Stabilizovaná poloha

Existuje několik modifikací uložení zraněného do stabilizované polohy. V některých případech však využití stabilizované polohy není vhodné, mohlo by totiž komplikovat základní poranění. Jedná se o poranění páteře, těžká zhmoždění hrudníku a břicha, mnohočetné zlomeniny. V těchto případech je nutné zvolit jiné metody uvolnění dýchacích cest – v poloze na zádech podkládáme pod lopatkami a provádíme záklon hlavy. Při podezření na poranění krční páteře provádíme k uvolnění dýchacích cest tzv. trojitý manévr, který spočívá v uchopení, předsunutí a povytažení dolní čelisti. Opět nesmíme zapomenout na mírný záklon hlavy.

Užíváme ji u zraněných v bezvědomí, kteří mají zachovány základní životní funkce – tep a dýchání.

Přistoupíme k boku ležícího poraněného a jeho nohu, která je blíže k nám, ohneme v kolenní do ostrého úhlu. Vzdálenější ruku poraněného uchopíme za paži a převalíme ho na bok k sobě - druhou rukou si pomáháme za pánev (kyčel). Pak upravíme polohu poraněného tak, aby měl hlavu v záklonu a ústa směřovala dolů. Ruka poraněného přitom podpírá obličej.

3. Transportní techniky

Odsun doprovodem

Předpokládá možnost chůze postiženého, kterého odsouvá jeden zachránce. Postižený odchází sám, zachránce jej pouze podpírá.

Přenášení přes ramena

Zraněný je v relativně dobrém stavu, nemá poraněny kosti trupu a netrpí poruchami dýchání. Transport vhodný i pro větší vzdálenosti. Takto přenášený pacient může být i v bezvědomí.



Přenášení v náručí

Přesun na kratší vzdálenost, vyžaduje fyzickou zdatnost zachránce. Dopravovaná osoba musí být při vědomí.

Zachránce vezme postiženého do náručí a ten se ho chytí kolem ramen (nikoliv kolem krku).

RautekŮv způsob odsunu

Odvlečení za předloktí neboli RAUTEKŮV MANÉVR nejčastěji používáme jako nouzový způsob transportu (např. vyproštění z vozidla). Své horní končetiny vsuneme do obou podpaží postiženého a držíme jej za zápěstí a předloktí pokrčené horní končetiny. Tělo poraněného máme navaleno na svém trupu a jedné dolní končetině a krátkými kroky druhou dolní končetinou couváme od místa neštěstí.

Odnesení na sedadle ze dvou rukou

Postižení nemohou chodit, jsou při vědomí, mají lehčí poranění, nejsou v šoku. Zraněný se posadí na zkřížené ruce zachránců a horními končetinami se přidržuje obou nosičů přes jejich zátylek.

Odsun vleže

Tento způsob transportu užíváme tehdy, pokud jde o závažná poranění (poranění páteře, zlomeniny trupu, ochrnutí, ...). Zraněného přenášejí nejméně tři zachránci rozmístění stejnoměrně podél jeho těla, kteří mají své horní končetiny podsunuty pod tělem zraněného.

Krvácení

- vnější a vnitřní
- vlásenčnicové, žilní, tepenné, smíšené
- princip zástavy krvácení: zvednutí krvácející rány nad úroveň srdce, provedení přímého nebo nepřímého tlaku na cévu
- vnější tepenné krvácení
 - jasně červená barva krve, která z rány vystřikuje
 - stisknutí poraněné tepny
 - stisknutí tlakového bodu
 - přiložení tlakového obvazu
 - přiložení zaškrcovala
- vnější žilní krvácení
 - krev je tmavá, z rány volně vytéká
 - první pomoc spočívá v přiložení tlakového obvazu na ránu při stále zvednuté krvácející části těla

Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem

- ❖ Urgentní situace vedoucí k smrti během několika minut

- ❖ Dospělý při vědomí
 - dušnost, kašel, cyanóza, náhle vysoký hlas, nemůže mluvit
 - postiženému položíme jednoduchou otázku, abychom zjistili, zda se opravdu dusí či nikoliv a zda potřebuje pomoc (např. Dusíte se?, Můžete mluvit?, Mohu vám pomoci?, ...)
 - dostaneme-li svolení, následuje úder dlaní mezi lopatky **5x**
 - Heimlichův manévr
 - stlačení hrudníku (těhotenství, obezita)
 - 5 úderů a 5 stlačení opakujeme až do odstranění překážky z dutiny ústní

- ❖ Dospělý v bezvědomí
 - aktivace záchranného systému
 - snaha o odstranění obstrukce prstem
 - pokud není žádný cizí objekt v dutině ústní, zahájíme 5 stlačení hrudníku
 - opět kontrola dutiny ústní (DÚ)
 - žádný objekt v DÚ – 2 vdechy, 5 stlačení hrudníku
 - objekt v DÚ – odstranění prstem, 2 kontrolní vdechy (ověření průchodnosti dýchacích cest)
 - zahájení KPR

❖ Kojenec při vědomí

- kašel se slábnoucím hlasem, „hvízdavé“ dýchání, cyanóza
- aktivace záchranného systému
- 5 úderů dlaní mezi lopatky
- 5x stlačit dolní polovinu hrudní kosti 2-3 prsty
- 5 úderů a 5 stlačení opakujeme až do odstranění překážky z dutiny ústní
- zahájení KPR

❖ Kojenec v bezvědomí

- aktivace záchranného systému
- snaha o odstranění obstrukce prstem (malíkem)
- pokud není žádný cizí objekt v dutině ústní, zahájíme 5 stlačení hrudníku (2-3 prsty)
- opět kontrola dutiny ústní (DÚ)
- žádný objekt v DÚ – 2 vdechy (pouze obsah vzduchu v ústech), 5 stlačení hrudníku
- objekt v DÚ – odstranění prstem, 2 kontrolní vdechy (ověření průchodnosti dýchacích cest)
- zahájení KPR

❖ Dítě do 8 let (do známek puberty) při vědomí

- dušnost, slábnoucí hlas, cyanóza
- aktivace záchranného řetězce
- Heimlichův manévr – 5 úderů mezi lopatky, 5 stlačení
- snaha o odstranění obstrukce prstem
- zahájení KPR

❖ Dítě do 8 let (do známek puberty) v bezvědomí

- aktivace záchranného systému
- snaha o odstranění obstrukce prstem
- pokud není žádný cizí objekt v dutině ústní, zahájíme 5 stlačení hrudníku
- opět kontrola dutiny ústní (DÚ)
- žádný objekt v DÚ – 2 vdechy (pouze obsah vzduchu v ústech), 5 stlačení hrudníku
- objekt v DÚ – odstranění prstem, 2 kontrolní vdechy (ověření průchodnosti dýchacích cest)
- zahájení KPR

Kardiopulmonální resuscitace

- ❖ Provádíme pokud zraněný nejeví základní známky života (nedýchá, není hmatný tep)

- ❖ Důležitá je aktivace záchranného systému

- ❖ Základní KPR - dospělý
 - uvolnění dýchacích cest – záklon hlavy, zvednutí brady, předsunutí dolní čelisti (poranění hlavy a krční páteře)
 - kontrola dýchání – pohledem (pohyby hrudníku), poslechem (vydechovaný vzduch), pohmatem (proud vydechovaného vzduchu na ruku nebo na tvář zachránce)
 - dýchá → stabilizovaná poloha na boku
 - nedýchá → zahájení umělého dýchání (zahajujeme 2 pomalými vdechy, sledujeme pohyb hrudníku, pokud nepřítomen → provádíme uvolňování dýchacích cest)
 - po uvolnění dýchacích cest kontrola základních známek života – pulz na krčních tepnách (posouzení v časovém intervalu do 10 s), normální dýchání
 - dýchá i tepe → stabilizovaná poloha
 - nedýchá, tepe → umělé dýchání (1 vdech každých 5 vteřin, po dvou minutách opět kontrola dechu a tepu)
 - nedýchá, netepe → zahájení zevní srdeční masáže stlačováním hrudníku a umělého dýchání (30 : 2)

❖ Základní KPR – novorozenec

- bez spontánní pohybové aktivity, bez reakce na vnější podněty
- uvolnění dýchacích cest
- kontrola dýchání – nedýchá → umělé dýchání z úst do nosu a úst
- po uvolnění dýchacích cest kontrola základních známek života – pulz na pažních tepnách (posouzení v časovém intervalu do 10 s), normální dýchání
 - dýchá i tepe → poloha na zádech
 - nedýchá, tepe → umělé dýchání (1 vdech každé 3 vteřiny, po dvou minutách opět kontrola dechu a tepu)
 - nedýchá, netepe → zahájení zevní srdeční masáže stlačováním hrudníku a umělého dýchání (30 : 2)

❖ Základní KPR – dítě od 1 roku do známek puberty

- bez spontánní pohybové aktivity, bez reakce na vnější podněty uvolnění dýchacích cest
- uvolnění dýchacích cest
- kontrola dýchání – nedýchá → umělé dýchání z úst do nosu a úst
- po uvolnění dýchacích cest kontrola základních známek života – pulz na krčních tepnách (posouzení v časovém intervalu do 10 s), normální dýchání
 - dýchá i tepe → poloha na zádech
 - nedýchá, tepe → umělé dýchání (1 vdech každé 3 vteřiny, po dvou minutách opět kontrola dechu a tepu)
 - nedýchá, netepe → zahájení zevní srdeční masáže stlačováním hrudníku a umělého dýchání (30 : 2)

Vybraná interní poranění

1. Poranění hrudníku

- zhmoždění, stlačení hrudníku, pneumotorax
- při otevřeném poranění se může objevit jasně červená , zpěněná krev, někdy je slyšet i únik vzduchu z hrudníku (syčení)
- při zhmoždění a stlačení – dušnost, zrychlené, mělké, namáhavé dýchání cyanóza
- první pomoc viz. polohování, vyzýváme postiženého k pravidelnému klidnému dýchání
- při otevřeném poranění – okamžité uzavření otvoru v hrudníku
- nepodávat jídlo, pití, žádné léky, dbáme na tepelný komfort
- aktivace záchranného řetězce

2. Poranění břicha

- otevřená poranění břicha, poranění způsobená hrubou mechanickou silou
- vnější, vnitřní krvácení, bolest břicha, bledost, pocení, nevolnost, zvracení, kolaps
- uložení do úlevové polohy, protišoková opatření
- při otevřeném poranění – sterilní krytí, nikdy nevytahujeme cizí těleso z rány
- nepodávat jídlo, pití, žádné léky, dbáme na tepelný komfort
- aktivace záchranného řetězce

3. Mozkolebeční poranění

- otřes, zhmoždění mozku, stlačení mozku krevním výronem
- vnější, vnitřní krvácení, poruchy vědomí, bezvědomí, nevolnost, zvracení, bolest hlavy, závratě, spavost
- uložení do úlevové polohy (kontrola dechu a tepu), snaha o udržení průchodnosti dýchacích cest
- poraněného se snažíme uklidnit, pokud je při vědomí, mluvíme s ním
- ošetření poranění hlavy a dalších přidružených poranění
- nepodávat jídlo, pití, žádné léky, dbáme na tepelný komfort
- aktivace záchranného řetězce

4. Šokové stavy

- Pravidlo 5T:
 - **Teplo:** v létě uložit zraněného do stínu, v zimě přikrývku pod i na zraněného.
 - **Ticho:** zabezpečení relativního klidu, psychologické působení.
 - **Tekutiny:** snaha o tlumení pocitu žízně (otírání rtů vlhkým hadříkem),
!!!nikdy nepodávat tekutinu ústy
 - **Transport:** co nejrychleji zavolat RZS
 - **Tišení bolesti:** spočívá ve správném ošetření základního poranění, nepodávat léky
- bledost, studený pot, žízeň, nevolnost, zvracení, zrychlená srdeční frekvence, pokles krevního tlaku, nitkovitý pulz, mělké a zrychlené dýchání
- při projevu některého z příznaků je nutné zavolat rychlou záchrannou službu a do příjezdu postiženého uložit do tzv. protišokové polohy

Poškození organismu prostředím

1. Popáleniny

- vznikají vlivem vysoké teploty a jsou těžkým poraněním, náchylným k infekci

- 1. stupeň - zčervenalá kůže, pálivá bolest
 - 2. stupeň - tvoří se puchýře
 - 3. stupeň - odumřelá tkáň, nezvratný stav

- PP
 - postiženého odsuneme od zdroje poranění
 - okamžitě začneme chladit poškozené místo, nejlépe pod proudem tekoucí vody, chlazení musí trvat alespoň 15 - 20 minut
 - ránu sterilně zakryjeme a končetinu znehybníme
 - u popálenin 2. a 3. stupně nebo polálenin 1. stupně většího rozsahu přivoláme lékařskou pomoc
 - průběžně kontrolujeme životní funkce, , mluvíme s postiženým a nezapomene na možnost vzniku šoku
 - na popáleninu 2. a 3. stupně nikdy nedáváme mast, nepropichujeme vzniklé puchýře

2 Omrzliny

- vznikají nedostatečným prokrvením okrajových částí těla (prsty, nos, uši) při stažení cév v důsledku nízké teploty
- 1. stupeň - namodralé skvrny, svíravá bolest, při ohřívání štípe
- 2. stupeň - pokožka je bledá, tvoří se puchýře
- 3. stupeň - voskovitě žlutá pokožka, odumírá tkáň, nevratný stav
- PP
 - masírováním okolí omrzlin se snažíme o jejich prokrvení, zahříváme postižená místa (dáme například ruce postiženému do podpažních jamek), postiženého odsuneme do teplého prostředí
 - opatrně jej zahříváme (teplá koupel, teplé nápoje, nikdy nepodáváme alkohol)
 - při těžším poškození omrzlinu sterilně zakryjeme, končetinu znehybníme a přivoláme lékařskou pomoc
 - průběžně kontrolujeme životní funkce, mluvíme s postiženým a nezapomeneme na možnost vzniku šoku

3. Úpal a úžeh

- **Úpal** – vzniká při dlouhodobém pobytu v prostředí s vysokou teplotou.
- **Úžeh** - vzniká při déle trvajícím působení slunečního záru na nekryté tělo, patří sem i spálená kůže.
- Příznaky: vzestup tělesné teploty, malátnost, ospalost, bolest hlavy, závratě, rudá barva kůže, popř. zimnice, zrychlený tep i dýchání, může projít i k poruchám vědomí.

- PP: šetrným způsobem snížit tělesnou teplotu – podávat studené nápoje, vlažnou sprchu, studené obklady na čelo a za krk, pokud postižený upadne do bezvědomí, stabilizovaná poloha a volat RZS.

4. Poleptání chemickými látkami

- PP:
 - poleptané místo omývejte nejméně 10 minut pod tekoucí vodou
 - při omývání odstraňte všechny kontaminované části oděvu
 - pokračujte v ošetřování jako u popáleniny
 - při poleptání oka musí být chemická látka vymyta z oka co nejdříve
 - omývejte postiženou stranu obličeje pod tekoucí vodou nejméně 10 minut, abyste smyl(a) chemickou látku z obličeje
 - ujistěte se, zda nestéká kontaminovaná voda přes obličej
 - zakryjte oko sterilním obvazem a lehce jej zajistěte
 - postižený musí být ošetřen lékařem v nemocnici co nejdříve

5. Úraz elektrickým proudem

- PP:
 - vypněte proud, pokud je to možné a přivolejte lékařskou pomoc
 - když je postižený v bezvědomí, zkontrolujte dýchání, jestliže nedýchá, zahajte dýchání z úst do úst, a pokud je to nutné, zahajte i nepřímou srdeční masáž
 - když je postižený v bezvědomí a dýchá, uložte ho do stabilizované polohy
 - ošetřete všechny popáleniny a zabraňte rozvoji šoku

Intoxikace

1. Otravy jedy a léky

Jsou to látky, které mohou při dostatečné dávce dočasně či trvale poškodit tělesné orgány. Mohou se dostat do těla různým způsobem: polknutím, vdechnutím, injekcí pod kůži, mohou se vstřebávat kůží. Nenechávejte postiženého samotného. Když postižený spolkne žíravinu, nikdy se nepokoušejte pomoci mu ke zvracení; cokoliv, co způsobilo popáleninu cestou dolů, způsobí ji i cestou zpět. Jedy a léky zamykejte a ukládejte z dosahu dětí!! Nedovolte dětem přibližovat se k jedovatým rostlinám nebo k rostlinám s jedovatými plody.

Příznaky:

- postižený může být ospalý nebo i v bezvědomí
- poblíž postiženého mohou být obaly od jedovaté látky, ztracené tablety nebo jedovatá rostlina
- popáleniny kolem úst, když postižený požil žíravinu
- je možné zvracení nebo průjem v pozdějším stádiu
- mohou se objevit i křeče

PP:

- když je postižený při vědomí, bez otálení se ho zeptejte, co snědl a v jakém množství, protože může kdykoliv ztratit vědomí
- přivolání RZS (sdělíme, co si myslíte, že postižený snědl)
- když je postižený v bezvědomí a dýchá, uložte ho do stabilizované polohy a ošetřujte ho stejným způsobem jako při bezvědomí

- když je nutné dýchání z úst do úst, buďte opatrný(á), aby se jed nedostal i do vašich úst
- je-li to možné, smyjte jed z tváře postiženého a použijte dýchání z úst do nosu
- pokud jsme si jisti, že postižený nepožil žíravinu, ale snědl pouze tablety, můžete mu pomoci k zvracení podrážděním zadní části hrdla prstem
- zajištění všech léků, prázdné obaly nebo zbytky jedu nebo plodů

2. Základní vybavení lékárničky

- náplasti v různých velikostech
- sterilních obvazů různých velikostí
- trojcípé šátky
- zavírací špendlíky
- sterilní rukavice na jedno použití
- pružná obinadla
- nůžky
- pinzeta
- čistící ubrousky bez alkoholu
- leukoplast
- kapesní maska
- dezinfekce