

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Magdalena Kolářová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Magdalena Kolářová

Studijní obor: Zdravotnický záchranář 5345R021

**PROBLEMATIKA ŠKOLENÍ PRVNÍ POMOCI
TRENÉRŮ FLORBALU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Václav Beránek

PLZEŇ 2017

Prohlášení

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

V Plzni dne 30.3.2017

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. et Mgr. Václavu Beránkovi za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji všem trenérům a hráčům florbalu za svůj věnovaný čas k vyplnění dotazníku.

Anotace

Příjmení a jméno:	Kolářová Magdalena
Katedra:	Katedra záchranářství a technických oborů
Název práce:	Problematika školení první pomoci trenérů florbalu
Vedoucí práce:	Mgr. et Mgr. Václav Beránek
Počet stran – číslované:	68
Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy):	43
Počet příloh:	3
Počet titulů použité literatury:	25
Klíčová slova:	florbal – trenér – sportovní zranění – první pomoc

Souhrn:

Tato bakalářská práce je zaměřena na problematiku školení první pomoci trenérů florbalu.

Teoretická část se zabývá kapitolami florbal, sportovní trenérství, zásady první pomoci a na to navazující prevence úrazů.

Praktická část je zaměřena na zjištění teoretických znalostí v první pomoci trenérů florbalu s různým dosažením vzdělání a na zjištění zranění vznikající při hře a tréninku florbalu.

Annotation

Surname and name:	Kolářová Magdalena
Department:	Department of Paramedic Rescue Work and Technical Studies
Title of thesis:	The issues of first aid training for floorball coaches
Consultant:	Mgr. et Mgr. Václav Beránek
Number of pages – numbered:	68
Number of pages – unnumbered (tables, graphs):	43
Number of appendices:	3
Number of literature items used:	25
Keywords:	floorball – coach - sport's injuries - first aid

Summary:

This thesis deals with the issues of first aid training of floorball coaches.

The theoretical part involves chapters on general sports training, floorball, first aid and injury prevention.

The theoretical part is focused on the assessment of the level of theoretical first aid knowledge of floorball coaches owning different license grades. The frequency of various injuries happening during floorball trainings and matches is also examined.

OBSAH

ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST.....	14
1 FLORBAL.....	14
1.1 Historie florbalu ve světě.....	14
1.2 Historie florbalu v ČR.....	14
1.3 Pravidla florbalu	15
1.3.1 Hrací plocha.....	15
1.3.2 Hrací doba.....	17
1.3.3 Hráč	17
1.3.4 Florbalové vybavení	17
1.4 Struktura soutěží florbalu.....	18
2 SPORTOVNÍ TRENÉRSTVÍ	20
2.1 Vzdělávání	20
2.2 Vzdělávání trenérů florbalu	22
2.2.1 Trenérská licence D.....	22
2.2.2 Trenérská licence C	22
2.2.3 Trenérská licence B	23
2.2.4 Trenérská licence A	23
3 ZÁSADY PRVNÍ POMOCIS	24
3.1 První pomoc obecně.....	24
3.1.1 Dělení	24
3.1.2 Prvotní vyšetření raněného	25
3.1.3 Legislativa	25
3.2 Porucha vědomí	25
3.2.1 Bezvědomí.....	26
3.2.2 Synkopa (mdloba, kolaps).....	26
3.3 Porucha dýchání.....	27
3.3.1 Příčina.....	27
3.3.2 Příznaky.....	27
3.3.3 První pomoc.....	27
3.4 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace	28
3.4.1 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace dospělého.....	28
3.4.2 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace dítěte	29
3.5 Šokové stavy	30

3.5.1	Dělení	30
3.5.2	Příznaky	31
3.5.3	První pomoc	31
3.6	Krvácení	32
3.6.1	Vlásečnicové krvácení	32
3.6.2	Žilní krvácení	32
3.6.3	Tepenné krvácení	33
3.7	Tepelná poškození	33
3.7.1	Celková tepelná poškození	33
3.7.2	Lokální tepelná poškození	34
3.8	Křečové stavy	35
3.8.1	Křeče kosterních svalů z námahy	35
3.8.2	Tetanie	36
3.8.3	Epilepsie	36
3.9	Poranění pohybového aparátu	36
3.9.1	Poranění kloubů	36
3.9.2	Poranění šlach a svalů	37
3.9.3	Poranění kostí – zlomeniny	37
3.10	Další úrazy	38
3.10.1	Úrazy lebky a mozku	38
3.10.2	Úrazy obličejové části	39
3.10.3	Úrazy páteře a míchy	39
3.10.4	Úrazy hrudníku	40
3.10.5	Úrazy břicha	40
4	ÚRAZOVÁ PREVENCE	41
4.1	Příčiny	41
4.1.1	Obsah lékárničky	41
4.2	Úloha trenéra	42
PRAKTICKÁ ČÁST		44
5	PROJEKT ŠETŘENÍ	44
5.1	Výzkumný problém	44
5.1.1	Výzkumné cíle	44
5.1.2	Výzkumné předpoklady	44
5.2	Metodika šetření	45
5.2.1	Realizace šetření	45
5.2.2	Způsob zadání	45
6	VERIFIKACE PŘEDPOKLADŮ	47

6.1	Interpretace získaných údajů první části šetření	47
6.2	Interpretace získaných údajů druhé části šetření	68
7	DISKUZE NAD VÝSLEDKY	71
7.1	Diskuze nad výsledky první části šetření.....	71
7.2	Diskuze nad výsledky druhé části šetření	75
8	VYUŽITÍ V PRAXI	77
	ZÁVĚR.....	78
	LITERATURA A PRAMENY	80
	SEZNAM ZKRATEK	83
	SEZNAM TABULEK	84
	SEZNAM GRAFŮ	85
	SEZNAM OBRÁZKŮ	86
	SEZNAM PŘÍLOH	87
	PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK PRO TRENÉRY	88
	PŘÍLOHA 2 – DOTAZNÍK PRO HRÁČE.....	92
	PŘÍLOHA 3 – NÁVRH ŠKOLENÍ PRVNÍ POMOCI.....	94

ÚVOD

Florbal vznikl již před bezmála šedesáti lety. Dnes se stal díky svým jednoduchým pravidlům, technické i finanční nenáročnosti velice populárním sportem nejen mezi dospělými, ale i mezi mládeží a dětmi. Florbal se může pyšnit tím, že jako jeden z mála sportů, si zachovává rovnost pohlaví. Již od počátku tento sport provozovalo jak mužské, tak i ženské pohlaví. To se o spoustě sportů říct nedá. Přesto, že po ulicích chodí každý druhý s „florbalkou“ v ruce a je zjevné, že v české republice je obrovská hráčská základna, je florbal stále sportem, který se u nás dá hrát na světové úrovni, přesto stále jen amatérsky. Je jen otázkou času, kdy bude stejně jako v cizině i u nás patřit mezi profesionální sporty.

Florbal je v dnešní době jedním z nejdynamičtěji se rozvíjejících sportů u nás. Jako v každém sportu je při jeho hře třeba počítat s různými zraněními s ním spojenými. Ve většině případů se jedná jen o lehká poranění, ale i závažná zranění nejsou výjimkou. Přestože na všech sportovních utkáních musí být vždy zajištěna zdravotnická služba, ne vždy funguje tak, jak by měla, nehledě na to, že na trénincích je zajištění samostatné zdravotnické služby naprosto nereálné. Málokdo si uvědomuje, že právě trenéři jsou často těmi prvními a také nejdůležitější osobami v poskytování první pomoci svým svěřencům.

Uvedené skutečnosti jsou hlavní motivací pro zpracování problematiky školení první pomoci trenérů florbalu jako tématu této bakalářské práce. Jejimi hlavními cíli je jednak zjistit úroveň znalostí trenérů florbalu v poskytování první pomoci a jednak analyzovat škálu zranění způsobených při hře a tréninku florbalu, aby bylo možné sestavit co nejefektivnější program školení první pomoci.

Práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou.

Teoretická část nejprve představuje florbal jako takový, jeho historii v České republice i ve světě, pravidla hry a strukturu soutěží zastřešovaných Českou florbalovou unií (ČFbU). Dále popisuje aspekty sportovního trenérství, včetně nástinu průběhu vzdělávání v tomto oboru a specifika vzdělávání konkrétně trenérů florbalu. Další teoretická kapitola je zaměřena na zásady první pomoci, kde je snahou seznámit s postupy základní laické první pomoci. Nejprve je první pomoc obecně definována, poté jsou vyčtena a popsána konkrétní možná poškození zdraví a postupy první pomoci při jejich nastání ať už při sportu nebo mimo něj. Teoretickou část uzavírá kapitola o prevenci úrazů ve florbale se zaměřením na trenéry a jejich povinnosti plynoucí z povahy jejich povolání.

Praktická část sestává ze dvou hlavních prvků, kterými jsou dotazníkové šetření mezi trenéry a další šetření mezi hráči florbalu.

Dotazník pro trenéry se kvantifikuje znalosti první pomoci. Vyhodnocení je provedeno s ohledem na různou úroveň trenérské licence vlastněné dotazovanými s cílem zhodnotit efektivitu povinných školení, jejichž rozsah narůstá s úrovní licence. Další cílem je provést šetření mezi aktivními hráči florbalu a zjistit jaká zranění se jim stala při hře či tréninku.

Dotazník pro hráče slouží k zmapování povahy a četnosti zranění vznikajících při florbalu. Vzhledem k časté specializaci trenérů v kontextu věkových kategorií je vyhodnocení děleno na mládež a dospělé.

Ze šetření se vyvozují důsledky napomáhající tvorbě programu školení trenérů, které by mohlo být součástí povinných seminářů.

TEORETICKÁ ČÁST

1 FLORBAL

Florbal je kolektivní halový sport, který je dnes pro svoji jednoduchost populární po celém světě. Cílem hry je dostat děrovaný plastový míček do soupeřovy branky pomocí florbalové hole a dát vyšší počet gólů než soupeř za určenou dobu utkání.

1.1 Historie florbalu ve světě

Za kolébku tohoto sportu je považována Skandinávie, zejména Švédsko. Méně známým faktem je že florbal vznikl v roce 1958 v USA a konkrétně ve městě Lakeville. V jedné tamní továrně jménem Cosom byly vyrobeny plastové hokejky, s kterými si dělníci zkracovali svůj volný čas. Díky této iniciativě se v šedesátých letech minulého století zrodila nová hra, která byla nazývána floor hockey. Tato hra se stala velice populární mezi studenty jak v USA, tak i v Kanadě. (1) Dodnes je zde tento sport hrán. (2)

Až v roce 1968 plastové hole značky Cosom doputovaly do Švédska. Zde se nový sport velice rychle uchytil. Stejně jak Švédsko, i sousední Finsko uchvátila tato hra, a to díky podobnosti hokeji, který v této části kontinentu držel a drží prvenství mezi populárními sporty. Hlavním rozdílem mezi ledním hokejem a floor hockey byla možnost hrát kdekoli bez potřeby ledové plochy. Hrál se v mnoha variantách, používaly se různé typy míčků a puků. (3)

Koncem sedmdesátých let se Švédsko a Finsko rozhodlo sjednotit a vytvořit tak nový sport. Ve Švédsku ho znají pod jménem innebandy, ve Finsku pod názvem salibandy, ale po celém světě je znám jako florbal. Florbal se rozšířil i do Švýcarska, kde byla v tu dobu ještě stále odlišná pravidla. Až v roce 1986, ve švédské Huskvarně, došlo z iniciativy severských zemí ke sjednocení a založení společné Mezinárodní florbalové federace (dále jen „IFF“ – International Floorball Federation). Cílem bylo ustálit florbalová pravidla a postupně zapojovat i okolní státy. IFF má dnes pod sebou 43 členských států a 21 prozatímních členů. (4)

1.2 Historie florbalu v ČR

K prvnímu kontaktu Čechů s florbalem došlo v osmdesátých letech minulého století ve Finsku. Šlo o pár českých vysokoškolských studentů, pozdějších zakladatelů českého florbalu,

kteří zde byli na výměnném pobytu. Až v roce 1991 bylo do České republiky přivezeno několik florbalových holí ze Švédska a opravdové florbalové mantinely z Maďarska. V roce 1992 byla založena Česká florbalová unie (dále jen „ČFbU“), která řídí veškerý chod florbalu v ČR a až tehdy se začaly hrát turnaje. V roce 1993 se ČFbU stala členkou IFF. (1)

Ve stejný rok byl poprvé uspořádán dnes jeden z největších letních turnajů na světě, Czech Open. Tehdy se tohoto turnaje účastnilo 43 družstev z 5 zemí. (5) V roce 2016 se Czech Open zúčastnilo 272 týmů z 18 zemí. (5) Díky úspěšnosti každoročních turnajů v Praze se v roce 2004 uspořádal dnes největší mládežnický turnaj Prague Games. 13. ročníku Prague Games 2016 se přihlásilo 378 družstev z 12 zemí. (6)

Postupem času si florbal v České republice našel místo v žebříčku nejoblíbenějších sportů. I přesto, že je stále netradičním sportem, ve školách je zařazován do výuky Tělesné výchovy.

1.3 Pravidla florbalu

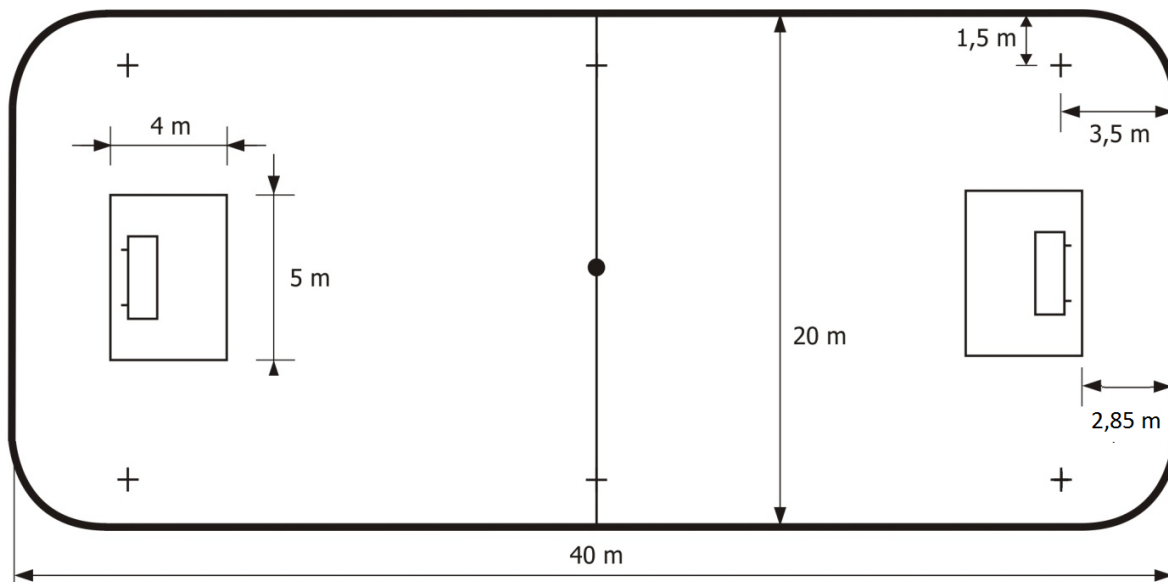
Florbalová pravidla daná IFF jsou aktualizována vždy po čtyřech letech. (7) Pravidla tvoří směsici z pozemního hokeje a ledního hokeje, ale i z jiných kolektivních míčových sportů (např. basketbal, házená apod.). Jsou určena tak, aby zachovala atraktivitu hry a zároveň zabezpečila ochranu zdraví sportovců. Na dodržování pravidel a zásad fair-play při utkání dohlíží dva rozhodčí. Ti za porušení daných norem ukládají různé tresty na základě vážnosti prohřešku. Navíc dohlízejí na vedení zápisu, který je během zápasu pořizován, a dbají na připravenost hřiště pro zahájení hry.

1.3.1 Hrací plocha

Florbal je hrán na rovném gumovém povrchu nebo parketách v hale, která musí být schválena ČFbU. Družstva hrají na hřišti o rozměrech 40 x 20 m, které je ohraničeno plastovými mantinely o výšce 50 cm. Kolem obehnané plochy musí být dodržena 1 m široká výběhová zóna. Hřiště je rozděleno na dvě poloviny půlicí čarou, na které jsou vyznačeny tři body. Ze středového bodu je odehrán míček jen při zahajovacím vhazování nebo vhazování po gólu, z krajních bodů jen když určí rozhodčí. V každém rohu hřiště je křížkem označen bod, z kterého je rozehráváno, pokud míček opustí hrací plochu přeletem přes hrazení za brankou nebo neurčí sudí. Čelní plocha branky určená pro vsítní balonku má rozměry 160 x 115 cm. Stojná základna konstrukce je široká 65 cm, dále se konstrukce zužuje až na 45 cm v úrovni horní tyčky. Konstrukci tvoří ohýbané a svařené tenkostěnné ocelové trubky, mezi nimiž je napnutá síť z motouzu ze syntetického vlákna. Na podlaze okolo branek je

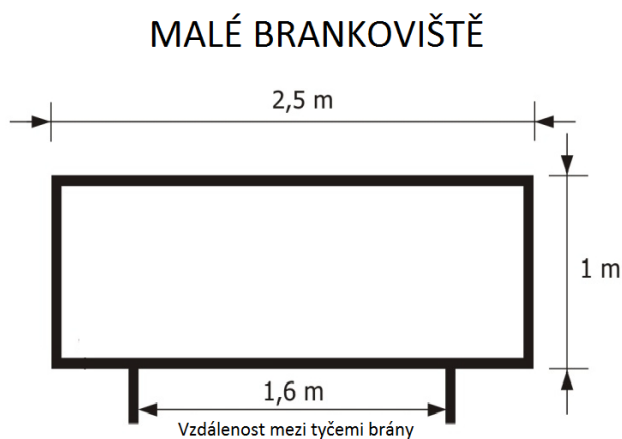
vyznačeno malé a velké brankoviště. O předepsaných rozměrech, viz Obrázek 1 a Obrázek 2. Tato vyznačená pásma jsou pro brankáře místem, kde může chytit míček do ruky. Do malého brankoviště nesmí nikdo kromě brankáře, kdežto do velkého brankoviště smí i ostatní hráči. Pro mládežnické kategorie jsou veškeré rozměry hrací plochy zmenšeny.

Obrázek 1: Rozměry hrací plochy



Zdroj: vlastní

Obrázek 2: Rozměry malého brankoviště



Zdroj: vlastní

1.3.2 Hrací doba

Základní hrací doba florbalu je složena ze tří 20minutových period. Hraje se čistý herní čas. To znamená, že čas je přerušen vždy, když rozhodčí rozhodne. Přestávky, sloužící ke střídání stran, jsou 10-ti minutové. Pokud se v základní hrací době nerozhodne o vítězi, následuje 10-ti minutové prodloužení. Když ani poté není rozhodnuto, přijdou na řadu trestná střelení, která provádí z každého družstva pět hráčů (7). Při setrvávajícím nerozhodném stavu nastupují střídavě hráči obou soupeřících družstev k dalším trestným střelením, přičemž se již každý jejich případný pár vyhodnocuje samostatně a rozhoduje o výsledku zápasu. U mladších kategorií je základní hrací doba zkrácená.

1.3.3 Hráč

Na hrací ploše hraje ve stejnou chvíli z každého týmu pět hráčů v poli a jeden brankář. Pokud by došlo k vyloučení hráče na trestnou lavici za porušení pravidel, musí potrestané družstvo hrát v počtu sníženém o vyloučeného. Existuje i varianta hry se třemi či čtyřmi hráči v poli provozované buď s mládeží nebo mimo oficiální soutěž ČFbU. Každý tým má na mantinelech vyznačeno své střídající pásmo, mimo které nesmí hráč daného týmu překročit mantinel, aniž by se neprodleně vrátil do hřiště bez náhrady spoluhráčem, jinak dojde k potrestání vyloučením. (7)

Každé družstvo může mít až dvacet hráčů uvedených v zápise, kteří musejí být registrovaní dle řádu ČFbU. Další podmínkou k nástupu do utkání je platný lékařský posudek dle vyhlášky 391/2013 Sb. o zdravotní způsobilosti k tělesné výchově a sportu (8). Stvrzující hráčovu zdravotní způsobilost pro florbalové utkání. Dokument vydává na základě zdravotnické prohlídky provozovatel zdravotních služeb v oboru buď to všeobecného praktického lékařství, nebo praktického lékařství pro děti a dorost, nebo tělovýchovného lékařství. (9)

1.3.4 Florbalové vybavení

Veškeré používané florbalové vybavení musí být certifikované IFF. To znamená, že výrobek musí splňovat jak sportovní, tak i technické požadavky. Jediná povinná výbava hráče v poli je florbalová hůl, viz Obrázek 3. Dále jsou pro sportovce, zejména pro děti mladší 18 let, doporučovány sportovní ochranné brýle (viz Obrázek 4). U brankáře je povinnou výbavou pouze celoobličejová maska. Brankáři je dovoleno využívat i jiné ochranné pomůcky (například ochrannou vestu, suspenzor, chrániče kolen, loktů a krku či rukavice určené pro chytání ve florbale). Pomůcky jen nesmí zakrývat více než tělo gólmana, tím jsou myšleny například ramenní vycpávky. (7)

Obrázek 3: Florbalová hůl



Zdroj: vlastní

Obrázek 4: Ochranné brýle na florbal



Zdroj: <http://www.ochrannebryle.cz/medioptricke-sportovni>

1.4 Struktura soutěží florbalu

Ligové soutěže v České republice jsou rozděleny na celostátní a regionální a ty jsou následně řazeny do kategorií podle věku a pohlaví. (9)

Hráč může být zaregistrován do soutěže mládeže, pokud dosáhne věku pěti let ve stejném kalendářním roce jako je zahájení turnajů daného soutěžního ročníku. Pokud nestanoví Rozpis soutěží ČFbU jinak, má hráč registrovaný ve své věkové kategorii dovoleno nastoupit v soutěžích o kategorii výše. To platí i pro hráče kategorie juniorů, kterým je umožněno hrát v seniorské soutěži. Hráčky zařazené do dívčích kategorií mají možnost do 13 let nastoupit v chlapeckých soutěžích o kategorii níže. Dále je všem hráčkám dovoleno, kromě nejvyšších soutěží, hrát ve stejné věkové kategorii chlapecké či mužské. (9)

Dělení mládežnických kategorií:

- Minipřípravka, (děti mladší 6 let)
- Přípravka (7-8 let)
- Elévové, elévky (9-10 let)
- Mladší žáci, žákyně (11-12 let)
- Starší žáci, žákyně (13-14 let)
- Dorostenci, dorostenky (15-16 let)
- Junioři, juniorky (17-18 let)

Dělení seniorských kategorií:

- Muži, ženy (od 19 let)
- Veteráni (starší 35+, 40+, 45+, 50+)
- Veteránky (starší 30+, 35+, 40+, 45+, 50+)

2 SPORTOVNÍ TRENÉRSTVÍ

V nabídce je několik škol zaměřených přímo na trenérství jako povolání. I v rámci celoživotního vzdělávání je nabízeno několik trenérských kurzů. Formální proces získání základního trenérského vzdělání a často i příslušné potřebné trenérské licence není tedy složitý, absolvování kurzů ovšem většinou nezaručí správné pochopení, osvojení a zachování nutných znalostí. Trenér by měl mít zároveň určité předpoklady. Výhodou může být předchozí aktivní provozování sportu, důležitým osobnostním aspektem trenéra je pak především schopnost práce s lidmi (vést, naslouchat, motivovat, ale i potrestat a hlavně léčit).

„Trenérství můžeme definovat jako záměrné vedení lidí, jehož cílem je zlepšení individuálních či sociálních dovedností. Trenéři by měli být připraveni vykonávat svou profesi, uplatnit dovednosti a znalosti ke zlepšení výkonu, sebedůvěry a zodpovědnosti svých svěřenců.“ (10 str. 67) Tato obecná definice platí v plném rozsahu pro sportovní trenérství.

2.1 Vzdělávání

Tato kapitola se zaměřuje pouze na formální vzdělání trenérů, jelikož pro účely předpokladu plošné kvality vzdělání bohužel není možno očekávat vlastní iniciativu nad rámec povinného studia.

Podle zákona 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících ukládá trenérům povinnost být pro výkon funkce vzdělán alespoň středně, přičemž musí absolvovat minimálně trenérskou školu provozovanou vysokoškolskou organizací tělovýchovného zaměření, pokud neabsolvují v tomto oboru přímo akreditovaný studijní program bakalářský či magisterský.

Pro účely kategorizace stupňů vzdělání trenérů existuje především ve vysokém školství zakotvená čtyřstupňová škála, přičemž zmíněný zákon vymezuje druhý její nejvyšší stupeň jako povinný pro trenéry z povolání. Trenérem z povolání je zde ale dle definice pedagogického pracovníka myšlena osoba, která *„je zaměstnancem právnické osoby, která vykonává činnost školy, nebo zaměstnancem státu, nebo ředitelem školy, není-li k právnické osobě vykonávající činnost školy v pracovněprávním vztahu nebo není-li zaměstnancem státu. Pedagogickým pracovníkem je též zaměstnanec, který vykonává přímou pedagogickou činnost v zařízeních sociálních služeb.“* (11)

Vzhledem k tomu, že většina organizovaných sportovních soutěží je zaštiťována oficiálními federacemi daných sportů, které nejsou státní, ani nevykonávají činnost školy, nejsou trenéři vykonávající svoji činnost v rámci soutěžních předpisů těchto federací

pedagogickými pracovníky. Neexistuje pro ně tedy zákonná povinnost dosáhnoutí uváděných stupňů vzdělávání a řídit se musí pouze vnitřními předpisy dané organizace. Přesto právě tyto vnitřní předpisy v mnoha případech sledují onu čtyřstupňovou škálu, kterou je možno charakterizovat následovně:

- Asistent trenéra
- Trenér začátečník
- Trenér pokročilý
- Trenér-metodik

Na vzdělávání trenérů vyšších dvou tříd licencí úzce spolupracují sportovní federace a vysoké školy se zaměřením na tělovýchovu (například Fakulta tělesné výchovy a sportu Karlovy univerzity, dále jen FTVS UK). Nižší licence si sportovní federace zajišťují samy a je obvyklé, že i nejnižší stupeň dle předpisů soutěží postačuje k vedení sportovců v organizovaném utkání. Většina výukových programů se snaží vycházet z národních i mezinárodních směrnic, jak na úrovni zákonů či například vnitřních předpisů mezinárodních federací pro daný sport. (10)

Výuka trenérů mimo akreditované programy vyššího vzdělávání zpravidla obsahuje teoretickou a praktickou část. Často je organizována skupinově jako prezenční výuka teorie o adekvátně zvolené časové náročnosti a zadáním praktických úkolů se zhodnocením kvality jejich splnění.

Tématy teoretické části školení by měly být obecné schopnosti trenéra pedagogické a komunikační, případně manažerské, ale také metodika první pomoci. Dále nesmí chybět specifické informace o konkrétním sportovním odvětví a metodika výuky činností obsažených ve výkonu dané sportovní aktivity předznamenaná jejich odborným rozborem.

Praktická část může mít mnoho forem od úkolů z oblasti přípravy tréninků (sestavení tréninkové jednotky či dlouhodobějšího tréninkového plánu) po požadavky na prokázání trenérské praxe v daném nebo příbuzném sportu po stanovené období (lze realizovat pouze při licencování vyšší než základní úrovně vzdělání, kdy už je vzdělávaná osoby oprávněna tuto praxi vykonávat).

Ověření znalostí může být zaručeno mnoha způsoby od prosté povinné účasti na seminářích a plnění zadaných úkolů v požadované kvalitě až po testy a zkoušky různé formy a rozsahu.

2.2 Vzdělávání trenérů florbalu

Veškerý systém vzdělávání trenérů florbalu zajišťuje ČFbU společně s dalšími subjekty. Řízení a organizaci trenérských školení zajišťuje Komise mládeže a metodiky společně s hlavním metodikem a jednotlivými metodiky pro daný kraj. Z trenérských školení jsou k dispozici licenční školení a doškolovací semináře, která jsou pořádána regionálními metodiky, popřípadě hlavním metodikem s dalšími zajištěnými subjekty (například FTVS UK). (12)

Systémem vzdělávání trenérů jsou nabízeny čtyři trenérské licence – A, B, C, D, řazeny sestupně dle stupně odbornosti, zhruba odpovídající škále uváděné v předchozí kapitole. Trenéři tak mohou postupně získávat a rozvíjet své znalosti. (12)

Udělení licence k odborné způsobilosti vedení tréninků je umožněno každému, kdo splní požadované podmínky k dané trenérské kategorii. K prodloužení platnosti licence je trenér povinen se zúčastnit minimálně dvou doškolovacích seminářů, které také slouží k prohlubování znalostí trenérů. (12)

2.2.1 Trenérská licence D

Trenérská licence D je vyžadována pro vedení družstev startujících ve všech mládežnických i seniorských kategoriích v soutěžích na regionální úrovni (pokud to vyžaduje rozpis soutěže). (13) Jedinou podmínkou k přijetí ke studiu je minimální věk 16 let. Cílem licenčního školení D je naučit budoucí trenéry samostatnému tvoření tréninkových jednotek. Ty musí být sestaveny tak, aby děti florbal bavil a měly stále radost z pohybu. Pro úspěšné absolvování je potřeba se zúčastnit jednodenního kurzu. Školení trvá 10 prezenčních hodin a 5 hodin samostudia, které obsahují přednášku o všeobecné přípravě dětí ve sportu, o základech florbalové techniky (dribling, vedení míčku apod.) a o tvorbě tréninkové jednotky. (12)

2.2.2 Trenérská licence C

Trenér s licenci C je vyžadován v nejvyšších soutěžích starších žáků, dorostenců, dorostenek a juniorek, v druhé nejvyšší lize žen a juniorů a v mužské třetí a čtvrté nejvyšší soutěži. (13) Dříve byla možnost získat licenci C, aniž by bylo absolvováno licenční školení D. Dnes je již licence D prerekvizitou školení třídy C. Další podmínkou pro zájemce o trenérskou licenci je věk větší než 17 let. Cílem školení je trenéry informovat o zásadách dlouhodobého rozvoje mladého sportovce (kondice, herní tvořivost, hráčova osobnost apod.) a obeznámit je s pravidly florbalu. Součástí školení je i seznámení se s první pomocí a

prevencí sportovních úrazů. Přednášky jsou vedeny ve třídním kurzu o rozsahu 33 prezenčních hodin a 17 hodin samostudia. (12)

2.2.3 Trenérská licence B

Trenérská licence B je požadována u trenérského vedení družstev hrajících v nejvyšších celostátních soutěžích (junioři, Superliga mužů a extraliga žen, 1.liga mužů). (13) Podmínkou pro přihlášení ke studiu je mít ukončené základní vzdělání, být starší než 18 let, disponovat platnou licencí C a mít alespoň dvouletou trenérskou praxi. Úkolem školení je prohloubit dosavadní znalosti trenérů. Během jednoročního studia musí trenér absolvovat 55 hodin všeobecných předmětů a 100 hodin praxe, kde se seznámí s manažerským a organizačním vedením družstev, s fyziologií lidského těla a anatomií. K udělení licence B dojde, pokud bude obhájena zadaná závěrečná práce a splněna závěrečná zkouška. Licenci B může být také získána, pokud bude ukončeno bakalářské studium ve specializaci florbalu na FTVS UK. (12)

2.2.4 Trenérská licence A

Trenérská licence A není vyžadována v žádné soutěžní kategorii, což koresponduje s popisem nejvyššího stupně obecného trenérského vzdělání jako „trenér-metodik“ (viz kap. 2.1). Schopnosti tvorby metodiky zjevně nejsou nutné pro přímý výkon trenérské funkce v soutěžních utkáních a na trénincích.

Licence A může být udělena absolventům magisterského studia ve specializaci florbalu na FTVS UK anebo trenérům vlastníci trenérskou licencí B s 5letou trenérskou praxí, kteří musejí absolvovat dvouletý kurz. Licencí A v ČR disponuje v současné době jen 8 trenérů. (14) Cílem studia je prohloubit veškeré znalosti požadované pro licenci B, které by měly být dokonale ovládnuty. Licence A je udělována stejně jako licence B tzn. obhájit závěrečnou práci a splnit závěrečnou zkoušku. (12)

3 ZÁSADY PRVNÍ POMOCI

První pomoc má určité zásady, kterými se člověk při poskytování drží. Nejprve by měl znát základní věci (jak volat záchrannou službu, zhodnotit stav postiženého apod.). Poté se zaměřit na zásady první pomoci konkrétních poranění, kterými se práce zabývá od kapitoly 3.2.

3.1 První pomoc obecně

„První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky poškození.“ (15 str. 10)

Jedná se o péči poskytnutou před příjezdem odborné zdravotnické pomoci. Cílem první pomoci je záchrana života, zabránění dalšímu poranění či zhoršení stavu postiženého a zajištění bezpečnosti ostatních.(15)

3.1.1 Dělení

První pomoc je dělena na technickou a laickou první pomoc a následně odbornou zdravotnickou pomoc. (16)

Technická první pomoc – Poskytovaná pomoc sloužící k odstranění příčin úrazu a k vytváření základních podmínek ošetření postiženého.

Laická zdravotnická první pomoc – Jde o úplně nejdůležitější první pomoc před příjezdem zdravotnické záchranné služby a jiných odborníků, kde jsou poskytována základní odborná a technická opatření bez jakýchkoliv speciálních pomůcek. Součástí těchto opatření je přivolání odborné zdravotnické či technické pomoci.

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) se v ČR volá pomocí telefonního čísla 155, nebo 112, které platí po celém území Evropské unie. Všechna čísla na tísňovou linku jsou bezplatná. K přivolání ZZS je třeba sdělit potřebné informace: (17)

- Popis události
- Počet zraněných
- Stav postiženého (vědomí, dýchání apod.)
- Jméno a přibližný věk postiženého
- Místo (nejlépe přesnou adresu), kde se postižený nachází
- Jméno volajícího

Odborná zdravotnická pomoc – Jedná se o pomoc poskytovanou zdravotnickým personálem, kteří mají možnost použít diagnostické a léčebné přístroje či mohou aplikovat léky.

3.1.2 Prvotní vyšetření raněného

Důležité k poskytování první pomoci je znát určité podrobnosti o zdravotním stavu raněného. Zachránce při vyšetření využívá veškeré své smysly. Pohledem zjišťuje stav vědomí, dýchání, vzhled, barvu kůže a chování. Poslechem odebírá anamnézu, při které jsou zjišťovány nynější obtíže, bolesti, užívané léky, alergie, prodělané operace apod. Pohmatem zkouší, jaká je teplota kůže, frekvence dýchání atd. Čichem cítí zápach například po alkoholu, pomočení či acetonu. (16)

3.1.3 Legislativa

Ze zákona č. 40/2009 Sb. trestního zákoníku, je každý občan povinen poskytnout první pomoc člověku k záchraně života. Podle § 150 Neposkytnutí pomoci: (18)

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

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

Zdravotníci pracovníci a stejně tak i řidiči dopravního prostředku (podle § 151 Neposkytnutí první pomoci řidičem dopravního prostředku), kteří se podíleli na způsobené dopravní nehodě, jsou za neposkytnutí první pomoci potrestáni vyšším trestem. (18)

3.2 Porucha vědomí

Vědomí je jednou ze základních životních funkcí, která je třeba prověřit u postiženého před zahájením první pomoci. Hodnotí se stav postiženého, zda je orientován osobou, místem a časem. (19) Poruchy vědomí se rozlišují na kvantitativní (spavost až bezvědomí) a kvalitativní (delirium, zmatenost či mráкотný stav). (20)

U kvalitativních poruch postačí psychiatrické vyšetření, kdežto u kvantitativních poruch je potřeba především laická a odborná zdravotnická pomoc.

3.2.1 Bezvědomí

Bezvědomí je stav, při kterém postižený nereaguje na oslovení ani na zatřesení. Bývá často způsoben poruchou krevního oběhu, poruchou dýchání, ale i úrazem hlavy, epilepsií, otravou alkoholem a dalšími otravami. (21)

První pomoc spočívá v tom, že se nejprve zhodnotí stav vědomí a dýchání. Je-li osoba nereagující na jakékoliv podněty a nedýchá normálně, ihned musí být zahájena kardiopulmonální resuscitace, viz kapitola 2.4. Dokud postižený v bezvědomí stále dýchá a nejsou viditelná jiná zranění, která by měla být nejprve řešena, do příjezdu ZZS postačí sledování jeho stavu v zotavovací (stabilizované) poloze, do které je třeba postiženého uvést. (19)

Zotavovací (stabilizovaná) poloha na boku zajišťuje volné dýchací cesty záklonem hlavy a stabilní polohu těla. Postup vytvoření: Horní končetina raněného blíže k zachránci se položí do pravého úhlu k tělu, stejný úhel je vytvořen v lokti tak, aby dlaň směřovala nahoru. Druhá horní končetina se uloží pod tvář postiženého tak, aby hlava byla stále v záklonu. Otočení na bok se provede tak, že se nejprve dolní končetina dále od záchrance se pokrčí v koleni a následně přetáhnutím za něj a za rameno k zachránci. Ohnutá končetina se upraví, aby byla jak v koleni, tak v kyčli v pravém úhlu. Po 30 minutách je doporučeno otočení na druhý bok. (16)

Obrázek 5: Zotavovací poloha



Zdroj: <http://www.mirusa.eu/prvni-pomoc/jak-na-prvni-pomoc/zotavovaci-poloha>

3.2.2 Synkopa (mdlloba, kolaps)

Jedná se o poruchu, při které dojde ke krátkodobému bezvědomí z důvodu nedostatečného prokrvení a okysličení mozku. (19) Synkopy mohou nastat v horkém, uzavřeném prostoru, vyčerpáním, z bolesti, ale také z rychlé změny polohy, z dlouhého stání, z epilepsie či z poruch srdečního rytmu. Projevuje se nevolností, bledostí, snížením krevního tlaku i pulzu, poruchami zraku a sluchu, pocením a ztrátou vědomí. (16) Jakmile nastanou

tyto potíže, postačí uložení do protišokové polohy, zjištění stav vědomí a dýchání. Je doporučeno chlazení čela. Je-li známa příčina tohoto stavu a osoba se vrací do normálního stavu, není třeba volat odbornou první pomoc. Jestliže ztráta vědomí, zhoršené vitální funkce, nebo jakékoliv jiné potíže přetrvávají, je nutné ihned volat ZZS. (22)

3.3 Porucha dýchání

Dýchání je další základní fyziologickou funkcí, kterou musí záchránce ověřit před poskytnutím první pomoci. Hodnotí se frekvence dýchání (normální 10-30 dechů/min), pravidelnost a charakteristika. (20)

3.3.1 Příčina

Porucha dýchání může být zapříčiněna například vdechnutím cizího tělesa, alergickou reakcí (viz kapitola 3.5.3), zhoršením onemocnění dýchacích cest (astma bronchiale), nebo poraněním hrudníku (viz kapitola 3.10.4). Další příčinou je bezvědomí, při kterém dojde k povolení svalů, tedy i k povolení kořene jazyka a k následnému ucpání dýchacích cest. (16)

3.3.2 Příznaky

Nejprve se dušení projevuje kašlem, lapáním po dechu, barva kůže je načervenalá, posléze cyanotická (promodralá). Do 3 minut dochází ke ztrátě vědomí a následně zástavě oběhu. (19)

3.3.3 První pomoc

Poskytování první pomoci je u každé příčiny odlišné. Při vdechnutí cizího tělesa, které nelze vykašlat, musí být ihned provedeny vypuzovací manévry, aby nedošlo k bezvědomí. Nejprve se provede 5 úderů mezi lopatky, když se cizí těleso v dýchacích cestách neuvolní, pokračuje se 5x Heimlichovým manévrem („*prudké stlačení nadbřišku sevřenou pěstí při obejmutí zezadu a poloze v předklonu*“) (19 str. 24). Heimlichův manévr je zakázán u malých dětí, gravidních žen a obézních lidí. Tento postup je opakován jen dvakrát. Pokud by došlo k zástavě dechu a následně bezvědomí, musí být okamžitě zahájena kardiopulmonální resuscitace, viz kapitola 3.4.

Postiženého se zhoršeným astma bronchiale nebo s jiným onemocněním dýchacích cest lze ponechat v poloze, která je mu nejpříjemnější, ale nejlépe v polosedě nebo v sedě v lehkém předklonu. Následovat má okamžité volání ZZS a podání léku, který postižený užívá. (21)

3.4 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace

„Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je soubor jednoduchých úkonů, vedoucích k obnovení oběhu okysličené krve u osoby, u které došlo k selhání jedné nebo více základních životních funkcí.“ (20 str. 18) Jedná se o úkony, které by měly být zvládnuty kýmkoliv a bez jakýchkoliv pomůcek. Základem je stlačování hrudníku o dostatečné hloubce a rychlosti. Tento výkon nahrazuje krevní oběh, který je narušen. (20)

Indikací k provádění KPR je bezvědomí se zástavou dýchání nebo nepravidelným dýcháním. Zjišťováním srdeční aktivity se již nezdržuje. Diagnostika stavu dýchání se provádí pohledem na hrudník, poslechem proudu vydechovaného vzduchu v blízkosti úst a pohmatem hrudního koše. V případě zástavy dýchání se stav diagnostikuje v záklonu hlavy a vytáhnutím brady postiženého. Tím se uvolní vstup do dýchacích cest. (20)

Postupy ke správnému zvládnutí KPR jsou prověřovány a případně upravovány každých 5 let Evropskou resuscitační radou (ERC). (23) Dříve bylo u záchrany dospělých zavedeno umělé dýchání z plic do plic. Dnes, pokud si zachránce není jist, není nutno tento úkon provádět. Podle dnešních doporučení je důležité, aby byla zevní srdeční masáž co nejméně přerušována.

Jelikož bylo zjištěno, že nejčastější příčinou zástavy oběhu u dospělých je onemocnění srdce (arytmie či vrozené srdeční vady), je doporučeno použití výboje automatického externího defibrilátoru (AED). Tento přístroj slouží ke zhodnocení srdečního rytmu a popřípadě k následné defibrilaci. Součástí přístroje je zařízení pro reprodukci hlasových pokynů, které vedou zachránce ke správně poskytované KPR. V dnešní době je přístroj dostupný v každé veřejné budově.

Nejnovější doporučené postupy se dále zaměřují na včasné přivolání ZZS už při prvních příznacích srdeční zástavy. Na základě včasného telefonátu může operátor rozpoznat případnou srdeční zástavu a se zachránci zahájit tzv. Telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci (TANR). (23)

3.4.1 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace dospělého

Postup KPR dospělého: (23)

- **Vlastní bezpečnost** – Nejdůležitější před jakýmkoliv poskytnutím první pomoci je zajištění vlastního bezpečí záchránce.
- **Kontrola stavu vědomí** – Ověření vědomí oslovením, lehkým zatřesením.
- **Kontrola stavu dýchání a případné zprůchodnění dýchacích cest** – Pokud je třeba, postižený musí být opatrně otočen na záda. Do 10 vteřin je prováděno

zhodnocení stavu dýchání. Hlava postiženého je jednou rukou uvedena do záklonu, zatímco dvěma prsty druhé ruky je zdvihnuta brada. Je kontrolována dutina ústní, případně je přistoupeno k odstranění přítomných cizích těles, pokud nejsou zdrženy další úkony KPR.

- **Přivolání ZZS** – Jestliže postižený nereaguje a nedýchá normálně, okamžitě je přivolána ZZS.
- **Zevní srdeční masáž** – Následně je zahájena komprese hrudníku. Zevní srdeční masáž je realizována na odhaleném hrudníku, od boku postiženého. Postižený je položen na rovný a tvrdý povrch. Dlaň silnější ruky je přiložena přibližně na střed hrudní kosti. Druhá ruka je položena na první ruku a propletou se prsty. S napnutými lokty a plnou vahou je stlačován hrudník do hloubky 5–6 cm o frekvenci 100–120 za minutu. Masáž by měla být kontinuální a měla by být co nejméně přerušována. Jestliže je na místě více zachránců, je doporučeno střídání po 1-2 minutách. Pokud by byl někdo ze zachránců proškolen v KPR, je provedena zevní srdeční masáž z umělými vdechy v poměru 30:2 tzn. 30 stlačení a 2 vdechy.
- **Použití AED** – Pokud je v blízkosti nehody k dispozici AED a je na místě více zachránců. Přístroj by měl být jedním ze zachránců přinesen už při prvních příznacích. Jestliže je zachránce sám, nesmí být postižený opuštěn do příjezdu ZZS.
- **Péče po obnovení vitálních funkcí** – Je zajišťována v případě obnovení vědomí a dýchání. Postižený je uveden do zotavovací polohy (viz Obrázek 5) a je stále kontrolován jeho stav.

K zvládnutí základní KPR je používána mnemotechnická pomůcka „A, B, C, E“. A = „airways“, zhodnocení a zajištění dýchacích cest. B = „breathing“, dýchání. Je-li zachránce proškolený v oblasti KPR, vždy provádí umělé dýchání. C = „circulation“, stlačování hrudníku. E = elektrická defibrilace, pokud je k dispozici AED. (23)

3.4.2 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace dítěte

U dětí je nejčastější příčinou zástavy oběhu vdechnutí cizího tělesa. Proto je KPR u dětí odlišeno od KPR dospělých. Důležité je rozlišit, zdali se jedná o malé dítě do 8 let anebo dítě v pubertě, u kterých je již realizována KPR jako u dospělých. Dále je ještě rozdíl v resuscitaci dětí do 1 roku a malých dětí do 8 let. (20)

Rozdíly KPR u malých dětí: (23)

- **5 umělých vdechů** – Při zjištění bezvědomí a neadekvátního dýchání je KPR zahájena 5 umělými vdechy z plic do plic a až následně je prováděna zevní srdeční masáž.
- **Masáž dlaní** – Resuscitace je prováděna v poměru 30:2 (při účasti více záchránců 15:2). Masáž by měla být realizována jednou rukou do hloubky 1/3 hrudníku, o frekvenci více jak 100 stlačení za minutu.
- **1 minuta KPR** – Až po 1 minutě poskytování KPR je volána ZZS.

Rozdíly KPR u dětí do 1 roku od KPR malých dětí: (23)

- **Poloha hlavy** – Hlava novorozence nesmí být zakloněna. Naopak je třeba vypodložit krku, aby hlava byla v rovině.
- **Umělé vdechy** – 5 zahajovacích umělých vdechů je uskutečněno z úst do úst a nosu.
- **Provedení masáže** – Resuscitace je realizována v poměru 3:1 tzn. 3 stlačení a 1 vdech. Masáž je prováděna 2 prsty nebo palci.

3.5 Šokové stavy

„Šok je definován jako akutní závažný pokles, vedoucí ke sníženému přívodu kyslíku do buněk s následným rozvojem buněčné hypoxie, poruchou buněčné látkové výměny a akumulací toxických metabolitů.“ (20 str. 58)

3.5.1 Dělení

Šokové stavy jsou děleny podle různých kritérií například podle příčin vzniku (každá publikace udává jiné rozdělení):

- **Hypovolemický šok** – Tento typ je způsoben velkou ztrátou cirkulujícího objemu z těla z důvodu masivního krvácení, rozsáhlých popálenin, nadměrného zvracení či těžkých průjmů. (20)
- **Kardiogenní šok** – Tento šok vzniká selháním srdečního svalu, ke kterému dochází po infarktu myokardu, různých arytmiích, nebo také různými mechanickými překážkami v cévním řečišti. To způsobuje embolii plicnice nebo srdeční tamponádu. (20)
- **Anafylaktický šok** – V tomto případě je stav způsoben velmi silnou alergickou reakcí, která zvýší propustnost kapilár a vazodilataci (rozšíření cévních stěn). Dochází k dušnosti, horečce, pocitu na zvracení až zvracení,

otokům, tachykardii (zrychlená tepová frekvence), následně mohou nastat křeče, bezvědomí až srdeční zástava. (16)

- **Neurogení šok** – Tento šok nastane v případě, že vyvolávající příčinou je porucha centrální nervové soustavy (nejčastěji při poranění míchy), která způsobí abnormální rozšíření cév a následné selhání krevního oběhu. (20)
- **Septický šok** – Příčinou tohoto stavu je těžká infekce. Dochází ke změnám kapacity řečiště. (20)

3.5.2 Příznaky

Tělo většinou reaguje ve všech případech stejně. Dochází k centralizaci oběhu. To znamená, že tělo se snaží veškerý objem nashromáždit k životně důležitým orgánům jako je mozek a srdce. V důsledku toho nastává selhání mikrocirkulace, a to vede k narušení propustnosti kapilár a tím vznikají otoky. Následně na to z důvodu hypoxie (nedostatek kyslíku) zapříčiní šok orgánová selhání a smrt. Hlavními příznaky jsou tachykardie, hypotenze (nízký krevní tlak), nitkovitý pulz, porucha vědomí, cyanóza, pocit žízně, studený pot, třes a bledost. (20)

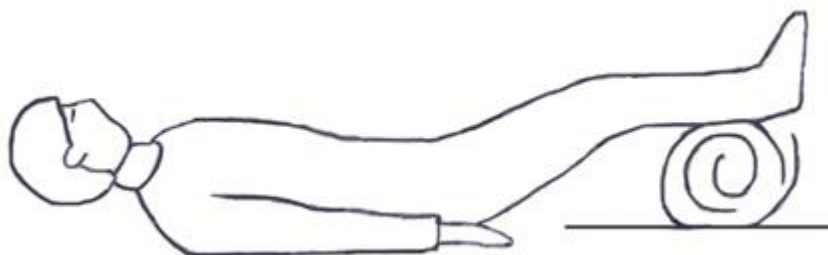
3.5.3 První pomoc

Léčba šoku musí být zahájena okamžitě. V první řadě je zapotřebí uvést postiženého do protišokové polohy, viz Obrázek 6, sledovat vědomí a neprodleně volat ZZS. Dále je třeba zajistit příčinu šoku (znehynění zlomenin, viz kapitola 3.9.3, stavění krvácení, viz kapitola 3.6.3), zajistit tepelný komfort pomocí izotermické folie a uklidnit postiženého. Nikdy nepodáváme tekutiny. (20) U kardiogenního šoku je nejlepší polohou polosed v lehkém předklonu s opřenými rukama o kolena. V případě anafylaktického šoku podání antihistaminik (protialergické léky), anebo postižení mohou mít u sebe adrenalinové pero (EpiPen), které se aplikuje do svalů. (19)

Stručně výše popsané zásady protišokových opatření shrnuje poučka 5T:

- **Teplo** – Zamezení ztrátám tepla.
- **Tekutiny** – Nikdy nepodávat tekutiny, pouze zvlhčit rty.
- **Ticho** – Uklidnění raněného a zajištění ticha kolem.
- **Tišení bolesti**– Fixace a stavění krvácení.
- **Transport** – Zajištění transportu odbornou zdravotnickou pomocí.

Obrázek 6: Protišoková poloha



Zdroj: <http://www.zdravie.sk/clanok/47334/prva-pomoc-protisokove-opatrenia>

3.6 Krvácení

„Krvácení je únik krve z cév způsobených jejich poraněním nebo poruchou jejich funkce.“ (19 str. 27) Dělí se podle různých kritérií například: (22)

- **Zdroj krvácení** – zevní, vnitřní, krvácení z tělních otvorů (viz kapitola 3.10.2)
- **Poranění cévy** – tepenné, žilní, vlásečnicové či smíšené poranění

3.6.1 Vlásačnicové krvácení

Jedná se většinou o krvácení malého rozsahu, které je způsobeno narušením kožního krytu a poškozením drobných cévek. U tohoto druhu není třeba poskytování první pomoci. Postačí opláchnutí vodou s mýdlem a stlačení místa krvácení. Pokud by rána byla znečištěná a hrozilo by riziko zanícení, je doporučeno vyčištění rány dezinfekčním roztokem a sterilní krytí. (22)

3.6.2 Žilní krvácení

Žilní krvácení se vyznačuje tím, že z poškozené cévy vytéká tmavě červená (neokysličená) krev. Zde hraje velkou roli rozsah krvácení. V případě malého krvácení je postup poskytnutí první pomoci stejný jako u vlásečnicového krvácení. U velkého krvácení je první pomoc nezbytná.

Postižený je ošetřován nejlépe vleže. Je prováděno stlačení rány. Poraněná končetina může být zvýšena nad úroveň srdce pro snížení tlaku krve v místě výtoku. Je zhotoven tlakový obvaz složený ze sterilního krytí, tlakové vrstvy a fixační vrstvy. Pokud by došlo k průsaku, přiloží se další vrstva tlakového obvazu. Prosákne-li i další vrstva, je použito škrtidlo, které musí mít alespoň 5 cm tloušťku, a je zapsán čas zaškrcení. Zaškrcení nesmí být povoleno až do příjezdu ZZS. (16)

3.6.3 Tepenné krvácení

Při tepenném krvácení z poraněné tepny vystřikuje jasně červená (okysličená) krev. Jde o život ohrožující stav, který musí být ihned řešen laickou první pomocí.

Stejně jako u žilního krvácení velkého rozsahu je rána ihned stlačována. U tepenného krvácení je doporučeno silné stisknutí tepny proti kosti, což je nutno provést na úseku tepny mezi srdcem a místem poškození (tlakový bod). Je přiložen zhotovený tlakový obvaz, dále je postup shodný jako u žilního krvácení. Jsou nasazena protišoková opatření a zavolá se ZZS. (16)

3.7 Tepelná poškození

„Tepelná poškození organismu jsou způsobena působením extrémních teplotních vlivů na organismus.“ (16 str. 32) Jsou rozdělována na celková a lokální, která jsou zapříčiněna buďto příliš vysokou nebo naopak nízkou teplotou.

3.7.1 Celková tepelná poškození

Do celkového tepelného poškození je řazeno přehřátí a podchlazení organismu, které nejvíce ovlivňuje srdeční i dechovou frekvenci, tělesnou teplotu, funkci zraku a sluchu a vědomí. Způsobují je především dlouhodobá působení tepelných toků menší intenzity.

Přehřátí (úpal a úžeh) – Celkové přehřátí organismu vyvolané teplým a vlhkým vzduchem je nazýváno **úpal**, kdežto **úžeh** je celkové přehřátí z přímého působení slunečních paprsků dopadajících na hlavu, které způsobí překrvení mozkových plen. Typickými příznaky těchto poškození je zčervenání kůže (zvýšené prokrvení), horečka, malátnost, pocení, zvracení, zrychlená tepová frekvence i dýchání, porucha zraku i sluchu, porucha vědomí až bezvědomí. Při poskytování první pomoci je nejdůležitější zabránit dalšímu působení tepla a začít s ochlazováním. Jestliže je postižený při vědomí je možnost podávat chladné tekutiny. Pokud ale osoba ztratí vědomí, přistupuje se k ní stejně jako při bezvědomí (viz kapitola 3.2.1). (21)

Podchlazení – Celkové podchlazení organismu je způsobeno nízkou okolní teplotou. Projevuje se nízkou tělesnou teplotou, třesem, bledostí, útlumem dechové a tepové frekvence, narušením funkce zraku a sluchu, pomalou ztrátou vědomí. Postupy první pomoci jsou zaměřeny na pomalé zahřátí prochládlého organismu (teplé oblečení, izotermická folie, teplé nápoje atd.). S postiženým je nutno manipulovat co nejméně, aby se studené tělní tekutiny z periferií nedostaly k jádru, a to nebylo ještě více ochlazen. Nesmí se podávat alkohol, ten

roztahuje cévy, dochází k prokrvení periférií, čímž organismus ztrácí teplo. Zároveň je narušována funkce termoregulačního centra centrální nervové soustavy (CNS). (16)

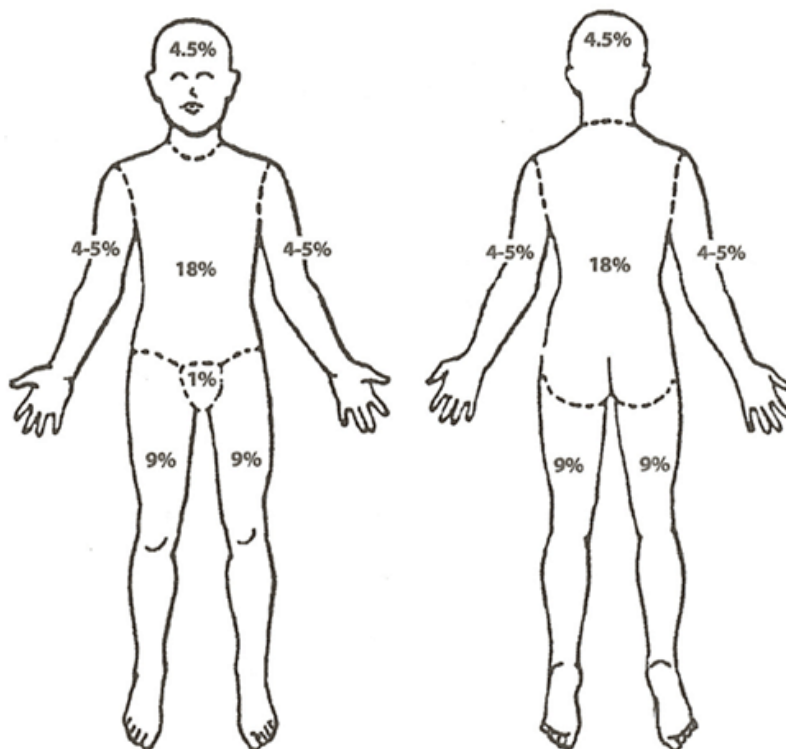
3.7.2 Lokální tepelná poškození

Tepelná poškození narušují tkáně organismu. Může se jednat jen o povrchové poškození, ale někdy dochází k porušení hlubších tkání, tím jsou poškozena nervová zakončení a může dojít až k celkovému odumření tkáně. Působení extrémních teplot bývá krátké, ale tepelné toky velmi intenzivní.

Z lokálních tepelných poškození jsou rozlišována:

Popáleniny a opařeniny – Popáleniny jsou způsobeny přímým působením teploty přibližně od 50 °C. „Popálený je ohrožen ztrátou tekutin a vstupem infekce. Popáleniny na 15 % těla u dospělých a 10 % u dětí vedou k rozvoji šoku.“ (19 str. 36) Závažnost poškození je určeno podle rozsahu, hloubky, věku, příčiny a lokalizace popálení. Rozsah poškození se stanovuje v procentech tělesného povrchu. 1 % přibližně odpovídá celá dlaň i s prsty. K odhadu rozsahu popálenin je také využíváno tzv. pravidlo devíti, které dělí povrch částí těla na díly blízké 9 % (Obrázek 7). (19)

Obrázek 7: Pravidlo devíti



Zdroj: <http://www.zdravi-nemoc.cz/prvni-pomoc-pri-popaleninach>

Hloubku poškození určují 3 stupně:

- 1. stupeň – zčervenání, bolestivost, hojí se několik dní
- 2. stupeň – puchýře, nejsilnější bolestivost, hojí se týdny
- 3. stupeň – odumřelá zčernalá tkáň, zničená nervová zakončení, hojí se měsíce (jediný stupeň, který není zapříčiněn opařením)

Nejdůležitější první pomocí je technická. Musí být zamezeno dalšímu působení tepla, svlečen oděv, který ještě není přiškvařen ke kůži, sejmuty tepelně vodivé (např. kovové) předměty z poškozeného. Speciálně šperky pak musejí být odstraňovány také kvůli zaškrcení tkání při otocích z poruchy mikrocirkulace. Popáleniny 1. a 2. stupně jsou zchlazovány studenou tekoucí vodou alespoň po 20 minut. Popáleniny 2. a 3. stupně je třeba sterilně krýt. Nikdy nesmí být použity masti či zásypy. (16)

Omrzliny – Omrzliny jsou zapříčiněny přímým působením chladu. Stejně jako u popálenin jsou omrzliny rozděleny do 3. stupňů:

- 1. stupeň – bledá až lehce namodralá kůže, nízká citlivost
- 2. stupeň – nažloutlá kůže, puchýře, žádná citlivost
- 3. stupeň – odumřelá zčernalá tkáň, poškozené části se mohou rozpadat

První pomoc je podobná jako u popálenin. Postupně omrzlé části zahřívát vlažnou vodou. Omrzliny 2. a 3. stupně sterilně zakrýt. (16)

3.8 Křečové stavy

„Křeč je mimovolní, dlouhotrvající stah kosterního svalstva způsobený vyšší dráždivostí nervového systému.“ (19 str. 39) Křeče mohou postihnout jednotlivé svalové skupiny nebo celé svalstvo v těle.

Příčin křečových stavů je několik. Mohou být způsobeny například epilepsií, úrazem nebo infekcí nervového systému, stavem po nedostatku kyslíku ve všech tkáních, minerálním rozvratem při přehřátí, nedostatkem cukru v krvi, dehydratací, nebo také nedostatkem vápníku či hořčíku.

3.8.1 Křeče kosterních svalů z námahy

Křeče jsou způsobeny přetížením svalů a následkem kterého je v místě tvořena kyselina mléčná neboli laktát, která v těle snižuje pH. V těchto případech postačí uvést sval do klidu, pokusit se jej natáhnout nebo prokrvení podpořit jemnou masáží. (19) Jako prevenci křečí postačí správně zatěžovat tělo při sportu, doplňovat minerály a dodržovat správný pitný režim.

3.8.2 Tetanie

Příčinou těchto křečí je nedostatek hořčíku a vápníku v buňkách, ale také dlouhotrvající zrychlené dýchání (hyperventilace), vyvolá vyšší dráždivost nervosvalového systému. Tento stav může být někdy zaměňován s epilepsií. Vyznačuje se brněním kolem úst, křečovými stahy od hlavy až po dolní končetiny (noční křeče lýtek). Někdy může docházet až ke ztrátě vědomí.

První pomoc v tomto stavu je založena na uklidnění dýchání. Postiženému je podán sáček k dýchání, díky němuž se zvýší koncentrace oxidu uhličitého, která je v tu chvíli nedostatečná. Postižený by měl pravidelně konzumovat vyšší dávky hořčíku a vápníku ať už v potravinách či v tabletách. (24)

3.8.3 Epilepsie

Jde o vrozenou, ale i získanou neurologickou nemoc. Příčinou získané epilepsie je například úraz hlavy nebo nádor mozku. Častými projevy jsou epileptické záchvaty, které mohou být vyvolávány nedostatkem spánku, alkoholem, ale i vyčerpáním.

Rozlišuje se několik typů epileptických záchvatů. Nejčastějším typem záchvatu je tzv. **Petit mal** (malý záchvat). Tento stav je velmi nenápadný. Projevuje se například jen pouhým zahleděním, nebo chvilkovým výpadkem vědomí. Projevy se ale mohou často lišit. (19)

Dalším méně častým typem je tzv. **Grand mal** (velký záchvat) – jedná se o život ohrožující nebezpečný stav, kdy dojde ke ztuhnutí celého svalstva těla a následnému pádu, ke ztrátě vědomí a poruše dýchání. Při samotném probíhajícím záchvatu postačí jen zabránění poranění postižené osoby bez použití násilí, vypodložení hlavy měkkou podložkou, popřípadě odstranění nebezpečných předmětů z okolí postiženého. Po proběhlém záchvatu, který trvá přibližně 3 minuty, je potřeba zjistit, zda je postižený při vědomí a zdali nemá vážná zranění, která bývají zpravidla způsobena při pádu. Vždy je volána ZZS. (19)

3.9 Poranění pohybového aparátu

Poškození pohybového ústrojí je velice běžným poraněním ve sportu. Vznikají poranění kloubů, šlach a svalů, ale také kostí. Zlomeniny velkých kostí mohou být život ohrožujícím stavem způsobeným velkou ztrátou krve a bolestí. (19)

3.9.1 Poranění kloubů

„Dochází k poškození vazivového kloubního pouzdra“ (19 str. 30), což se stává často právě při sportu.

Pohmoždění (kontuze) – V tomto případě dochází jen k lehkému poranění měkkých tkání v oblasti kloubu, přičemž vzniká malý krevní výron a bolestivost. Nejúčinnější první pomocí je chlazení místa poranění, fixace elastickým obinadlem a ponechání poškozené končetiny v klidu. (16)

Podvrtnutí (distorze) – Jedná se o zranění, kdy kloubní hlavice opouští své místo v jamce, ale ihned je vrácena zpět, přičemž dojde k poškození okolních vazů a cév. Projevuje se otokem, krevním výronem a bolestí. Nejčastěji postiženým kloubem je hlezenní kloub. U tohoto poranění je nejdůležitější, aby končetina byla umístěna do zvýšené polohy, bylo ihned zajištěno její chlazení a fixace elastickým obinadlem. (16)

Vykloubení (luxace) – Toto je poranění, při kterém spojené kloubní konce opouští své místo a nedojde k okamžitému samovolnému vrácení. Poškozená končetina setrvává ve vynucené poloze. Snaha o jakoukoliv změnu polohy je zcela nemožná. Na končetinu je kladen takový odpor, že je vrácena zpět do vynucené polohy. Vše je doprovázeno velmi silnou bolestí. První pomoc je stejná jako u distorze i přes vynucenou polohu. Musí být zamezeno dalšímu pohybu končetiny. (16)

3.9.2 Poranění šlach a svalů

Šlachy i svaly mohou být porušeny **natažením**, **natržením** nebo **přetržením**. To bývá často spojeno s bolestivostí, omezením pohybu a také zčervenáním a otokem v daném místě. Končetina má být uvedena do klidu a na poškozené místo je přiložen chladivý obklad a je zafixováno elastickým obinadlem. (21)

3.9.3 Poranění kostí – zlomeniny

„Zlomenina je porušení celistvosti kosti. Při otevřené zlomenině je porušen v různé míře i kožní kryt nad zlomeninou od pouhé oděrky až po rozsáhlou ztrátu měkkých tkání v okolí místa lomu. Při zlomenině mohou být poškozeny i větší nervy a cévy.“ (22 str. 32)

Je několik typů zlomenin. Rozdělení: (16)

- **traumatické** (zlomenina zdravé tkáně) x **patologické** (zlomenina z již porušené tkáně) x **únavové** (zlomenina z dlouhodobého přetěžování)
- **úplné** x **neúplné** (nalomení)
- **uzavřené** x **otevřené** (porušen kožní kryt)

Hlavním příznakem je silná bolest, narušená nosná funkce a pohyblivost dané části kostry, otok a změna tvaru. V případě otevřené zlomeniny může být viditelný úlomek kosti. Nejistější známkou zlomeniny je tzv. krepitace (tření kostí při pohmatu). (16)

Poskytnutí první pomoci je u otevřené zlomeniny nezbytností. Nejprve je zapotřebí zajistit krvácení sterilním krytím. Pokud by se jednalo o tepenné krvácení je možnost nad zraněním použít škrtidlo a nezapomenout zapsat čas zaškrcení.

Závažné jsou pak případy zlomenin dlouhých kostí a pánve (velké kosti), kde hrozí vnitřní krvácení a může nastat šokový stav. Končetiny jsou fixovány improvizovanou dlahou nejlépe přes dva klouby (nad a pod zraněním). Zlomeniny horních končetin a pletence pažního jsou znehybňovány závěsem do trojčipého šátku. Pozornost je dále věnována celkovému stavu raněného – zdali je přítomen pulz, zachována hybnost a citlivost na periférii končetiny. Při nastání šoku se postupuje podle kapitoly 3.5.3.

Zlomeniny článků prstů jsou fixovány k sousedním zdravím prstům.

Raněný se zlomeninou menších kostí a s celkově dobrým stavem může být dopraven na odborné ošetření bez účasti ZZS, v ostatních případech je nutno službu využít. (22)

3.10 Další úrazy

Je ještě mnoho úrazů, které mohou nastat při sportovním výkonu. V některých případech postačí poskytnutí laické první pomoci. Právě úrazy shrnuté níže mohou často vypadat jako banalita, ale opak může často být pravdou a zapotřebí je odborná první pomoc.

3.10.1 Úrazy lebky a mozku

Nejčastějším mechanismem úrazu lebky a mozku je tupý náraz, kdy může nastat zlomenina lebky nebo poranění mozku. Hlavními příznaky poranění jsou porucha vědomí, bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, krvácení z nosu nebo ucha. Někdy může krvácení vycházet z místa nárazu. V každém případě je sledován stav vědomí a dýchání a vždy je přivolána ZZS. (21)

U poranění mozku dochází ke krátkodobé amnézii, bolestem hlavy, závratím a zvracení. Pokud by došlo k většímu poškození mozku, vždy nastane bezvědomí a rozdílná velikost zornic. Dokud nedojde k zástavě dechu, ponechá se raněný ve zotavovací poloze (viz Obrázek 5). Jestliže je při vědomí, je uložen na záda s lehce zvýšenou polohou hlavy z důvodu podezření na krvácení do mozku. (19)

Po nárazu hlavy často dochází ke zlomenině lební klenby nebo baze. V obou případech je podezření na krvácení do mozku. U zlomeniny lební baze se objevuje krvácení nebo výtok mozkomíšního moku z nosu a ucha nebo brýlový hematom kolem očí. Zlomenina klenby lební se projevuje podobně jako při poranění mozku za současného krvácení z místa poranění. První pomoc je stejná jako poranění mozku, jen zotavovací poloha je provedena na

stranu krvácejícího ucha. Při otevřeném poranění je místo pouze kryto sterilním materiálem. (22)

3.10.2 Úrazy obličejové části

Úrazy obličeje jsou nejvíce způsobeny přímým nárazem. Dochází nejčastěji k poranění nosu, zubů a také oka.

První pomoc při poranění:

- **Poranění nosu** – Při krvácení nosu (epistaxe), které je velice častým příznakem poranění nosu, je postižený posazen do předklonu a jsou mu stisknuta nosní křídla. Je zde možnost přiložení studeného obkladu na kořen nosu a zátylek. Pokud není krvácení zastaveno do 30 minut, je nutné přivolat ZZS. Do nosních dírek nesmí být nic vloženo, kromě želatinové houby (Gelaspon), která je po několika dnech vstřebána. (20)
- **Poranění zubů** – Dojde-li k vyražení zubu (i úlomku zubu), je nutné zub ihned najít (nejen z důvodu ujištění, že není vdechnut, ale i v případě replantace zubu). V případě krvácení je vložen savý materiál přímo do rány a raněný je co nejdříve odvezen k odbornému ošetření. (19)
- **Poranění oka** – V případě poranění oka tupým nárazem je možnost nepřímého chlazení místa poranění. Odborná první pomoc musí být zajištěna co nejrychleji. Je-li zjištěno cizí tělísko v oku, mělo by být odstraněno růžkem čisté tkaniny, popřípadě vypláchnuto očním roztokem (Ophtal). Jestliže se odstranění nedaří, musí být okamžitě zajištěno odborné vyšetření. (19)

3.10.3 Úrazy páteře a míchy

Poškození páteře je často způsobeno přímým nárazem. Projevem poranění páteře je lokalizovaná bolest zad. K úrazu míchy většinou dochází až při špatné manipulaci s raněným. V případě poranění míchy je častým příznakem porucha hybnosti a citlivosti končetin.

Základními úkony při poskytování pomoci jsou sledování vitálních funkcí, zjištění hybnosti a citlivosti končetin, přivolání ZZS a zabránění jakékoliv zbytečné manipulaci. Při podezření na poranění krční páteře je nutná fixace improvizovaným krčním límcem, aby nedošlo k poranění míchy. (19)

3.10.4 Úrazy hrudníku

Poranění hrudníku je často zapříčiněno pádem či úderem. Dochází k naražení až zlomení žeber nebo „vyraženému dechu“ = otřesu hrudníku, což může mít za následek poranění plic. Projevuje se bolestivostí, dušností, neklidem a hematomem.

Postižený se uvede do polohy v sedě nebo polosedě a sledují se vitální funkce. Jestliže je podezření na zlomeninu žeber, je nutné hrudník při výdechu zafixovat elastickým obinadlem. V případě otevřeného poranění musí být místo sterilně zakryto a přelepeno folií, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do pohrudniční dutiny. (22)

Tzv. vyražený dech je často upraven po pár vteřinách, někdy je dobré k návratu normálního dýchání podpořit roztáhnutím hrudního koše. Postačí vzít raněného za ruce, které má zkřížené za hlavou a tahem nahoru se hrudník roztáhne.

3.10.5 Úrazy břicha

Nejčastějším mechanismem úrazu břicha je tupý úder. Při tupém poranění břicha mohou být poškozen jakýkoli orgán uložený v břišní dutině (např. slezina, játra apod.). Hrozí zde vnitřní krvácení, které vede k hypovolemickému šoku. Pohmoždění se projevuje bolestí, zvracením a možnými dalšími příznaky šokového stavu.

První pomocí u poranění břicha je uložení raněného do úlevové polohy (vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami) a přiložení studeného obkladu na pohmožděné místo. V případě rozvoje šoku se léčba řídí pravidlem 5T, viz kapitola První pomoc 3.5.3. (19)

4 ÚRAZOVÁ PREVENCE

Prevence úrazů či jiných poranění je základní úlohou nejen hráčů, ale i všech trenérů, na kterou by měl každý pamatovat. Některým příčinám poškození zdraví svěřenců nelze předejít, ale je možnost jejich výskyt minimalizovat. (10)

4.1 Příčiny

Nejčastější příčiny úrazu:

- **Druhá osoba** – Ve florbale je nejčastější příčinou. Do této skupiny patří vliv nejen trenéra, ale i rodiny, kteří přeceňují schopnosti hráče. Dále sem patří vliv protihráče a spoluhráče. Jelikož florbalová pravidla povolují lehký kontakt se soupeřem, dochází pádům způsobeným přistrčením nebo podražením. Zde hraje důležitou roli rozhodčí, který může značně ovlivnit vznik některých úrazů. Stejně tak by měl trenér vést své svěřence už od útlého věku ke hře fair-play. (25)
- **Selhání vybavení** – Další velice častá příčina. Stačí, že nedokonale spojený mantinel, nedostatečná vzdálenost výběhové zóny, nebezpečné předměty v blízkosti mantinelů, nezajištěné nerovnosti podlahy na hrací ploše, nebo ke hře nepřiměřená teplota v hale.
Nejčastějším problémem je nedostatečně vybavená lékárnička připravována pořadateli pro zdravotnickou službu. Tuto výbavu zajišťuje pořadatelská služba a kontroluje rozhodčí. Ten má pravomoc nezahájit anebo ukončit zápas z důvodu ohrožení zdraví hráčů. (1)
- **Nedostatečná či nesprávná příprava před výkonem** – Za tuto příčinu je zodpovědný sám jedinec, ale i trenér, který by měl v této situaci také zakročit a dohlížet na správnost přípravy, dostatečné prokrvení a protažení organismu.
- **Neopatrnost samotného jedince** – Postačí nedostatečná trénovanost, únava, nesprávná životospráva, nebo také nešikovnost či neobratnost a pravděpodobnost zranění se značně zvyšuje. (25)

4.1.1 Obsah lékárničky

V soutěžním řádu (9) je doporučený obsah lékárničky, která by měla být vždy přítomna na jakémkoliv sportovišti hostícím florbalový zápas. Lékárnička by měla obsahovat přinejmenším:

- Syntetický led ve spreji nebo jiné chladicí pomůcky
- Dezinfekce (např. Peroxid vodíku 3 %, Septonex)
- Borová voda nebo jiný roztok na výplach očí
- Léky na bolest (Paralen, Ibalgin)
- Dostatečné množství obvazového materiálu – hotový kompresní obvaz, skládaná gáza, elastické obinadlo (minimálně 2 velikosti), sterilní krytí, polštářková náplast, cívková náplast
- Izotermická folie
- Gumové škrtdlo
- Trojcípý šátek
- Nůžky
- Latexové rukavice

4.2 Úloha trenéra

Povinností trenéra je mít přehled o zdravotním stavu svých svěřenců, aby nedošlo ke zbytečným komplikacím. (1) Některé z následujících pouček platí ze zjevných důvodů pouze pro děti a někdy pro mládež. Překvapivě i dospělí hráči ale mohou potřebovat upozornění na špatné návyky minimálně formou rady.

Součástí trenérových povinností je dohlížet na hráče, aby nosili lékařem předepsané ochranné pomůcky, ať už brýle nebo ortézy.

Nejen ve florbale se často stává, že trenéři přeceňují síly svých svěřenců, na které jsou kladeny vysoké nároky. Například u dětí bývají tréninky nevhodně sestavovány, což vede k narušení jejich vývoje a následně k poškození zdraví.

Dalším problémem je, že florbalisté zatěžují svá těla nerovnoměrně, jelikož po celou dobu utkání či tréninku běhají v mírném předklonu. Ovládání florbalové hole zatěžuje většinou jen jednostranně. To vyžaduje úklon do strany a nestejnou polohu paží. To pak u hráčů způsobuje ochabnutí držení těla a funkční a anatomické poruchy páteře. Proto by měla být mládež vedena ke správnému protahování a po trénincích a zápasech zaúkolována kompenzačním cvičením. (3)

Další povinností trenéra je dohlížení na hráčovu osobní hygienu. Po každém výkonu by se hráči měli opláchnout, aby netrpěli kožními problémy. Měli by si oblékat vhodné sportovní oblečení, mohlo by dojít k přehřátí organismu nebo naopak podchlazení. Z vybavení je nejdůležitější sportovní obuv. Správná obuv slouží jako prevence úrazů kloubů

a vazů. Stejně tak správný výběr ponožek do bot. Některý materiál i nesprávná velikost může vytvořit puchýře nebo zapříčinit plísňová onemocnění. (1)

PRAKTICKÁ ČÁST

5 MODEL ŠETŘENÍ

Tato bakalářská práce je zaměřena na problematiku školení první pomoci trenérů florbalu. Cílem je zjistit, jakou mají trenéři florbalu znalost v oblasti první pomoci a jaká je škála zranění způsobených při hře a trénincích florbalu. Pro získání dat byli osloveni registrovaní trenéři a hráči v České republice, kterým byl distribuován dotazník, ať už online formou prostřednictvím e-mailu anebo osobně. Vytvořený dotazník pro trenéry je soustředěn na stupeň vzdělání v rámci trenérské licence a znalost v oblasti první pomoci. V dotazníku pro hráče je zjišťována frekvence výskytu zranění způsobených během zápasů či tréninku.

5.1 Výzkumný problém

V dnešní době se florbalu věnuje mnoho lidí, a to zejména mládeže. Jelikož se florbal stává z bezkontaktního sportu kontaktním, dochází při hře a trénincích ke zraněním, při kterých je třeba poskytnutí první pomoci. Dřívější pravidla nedovolovala jakýkoliv kontakt těl protihráčů a k tolika úrazům jako dnes nedocházelo. Dnes je v rámci pravidel dovolen kontakt tzv. „rameno na rameno“ a tím se i zvýšila četnost úrazů. Některá zranění mohou hráče florbalu i ohrozit na životě. Právě trenéři jsou těmi prvními a také nejdůležitějšími osobami při poskytování první pomoci. Trenéři s platnou licencí A, B a C by měli být proškoleni v této oblasti. Bohužel školením z první pomoci projdou jen jednou. Hůře jsou na tom trenéři s licencí D, kteří v přednáškách na licenčním školení nemají zahrnutu první pomoc. Přitom tito trenéři mají často na starost mládežnické kategorie (od kategorie minipřípravky až po kategorii juniorskou).

Výzkumný problém zní: Jaká je úroveň znalostí v poskytování první pomoci trenérů florbalu? K jakým zraněním dochází při florbale?

5.1.1 Výzkumné cíle

K danému výzkumnému problému byly vytvořeny tyto výzkumné cíle:

Cíl 1: Zjistit úroveň znalostí poskytování první pomoci trenérů florbalu

Cíl 2: Analyzovat škálu zranění způsobených při hře a tréninku florbalu

5.1.2 Výzkumné předpoklady

Pro dosažení cílů byly stanoveny tyto hlavní výzkumné předpoklady:

P1: Trenéři s licencí C, B a A mají více jak 90 % znalost v oblasti první pomoci.

P2: Trenéři, kteří absolvovali trenérské licenční školení D, vykazují více jak polovinu znalostí v oblasti první pomoci.

Dále byl zvolen vedlejší výzkumný předpoklad:

P3: Trenéři s licencií D budou mít větší zájem o vzdělání v oblasti první pomoci než trenéři s licencemi A, B a C.

5.2 Metodika šetření

Ke sběru dat pro zvolenou problematiku bylo použito kvantitativní šetření, které bylo prováděno pomocí dotazníkové techniky.

5.2.1 Realizace šetření

Šetření je rozděleno na 2 části.

Pro první část šetření byl vytvořen dotazník, který je určen pro trenéry florbalu. Dotazník byl zcela anonymní a byl sestaven ze 2 částí (informativní a testová). Byl vytvořen na webu survio.cz a byl rozeslán trenérům florbalu do 5 krajů (Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Praha a Středočeský) prostřednictvím e-mailu. Prvních 15 dotazníků bylo vytištěno a rozdáno trenérům v klubu FBŠ Slavia Plzeň. Dotazník obsahoval 14 uzavřených otázek. První čtyři otázky byly jen informativní a soustředěny na trenéry a jejich vzdělání. Zbýlých 10 otázek bylo zpracováno formou testu. Ten byl zaměřen na zásady první pomoci v situacích, které mohou při provozování sportu nastat. K dispozici byly 4 možnosti odpovědi, z nichž byla jen 1 správně. Dotazník viz Příloha 1 – Dotazník pro trenéry.

Pro druhou část šetření byl sepsán dotazník pro hráče florbalu. Byl zpracován formou ankety a vytvořen pomocí programu Microsoft Office Excel 2016. Sestává z komplexního seznamu akutních úrazů způsobených při hře a trénincích florbalu, se kterými se může hráč setkat. Úkolem respondenta bylo označit zranění, která se mu přihodila. Dotazník byl distribuován registrovaným hráčům florbalu. Dvěma cílovými skupinami byly zvoleny jednak hráči mládežnických kategorií dohromady a hráči a hráčky dospělých kategorií dohromady. Mládež je brána od 5 let do 18 let (do 19 let na výjimku). Dotazník viz Příloha 2.

5.2.2 Způsob zadání

Šetření probíhalo v rozmezí 2 týdnů na začátku února 2017.

V první části šetření bylo osloveno 150 respondentů, z toho byl dotazník vyplněn 85 trenéry (31 s platnou licencií D, 39 s licencií C, 14 s licencií B a jedním zástupcem s licencií A). Z důvodu nedostatku respondentů s nejvyššími dosaženými licencemi a především protože součástí trenérských školení u vyšších trenérských licencí je první pomoc a u základní licence

nikoli, byli respondenti rozděleni do dvou skupin – trenéři s licencemi A, B, C a trenéři s licenci D.

Druhé části šetření se zúčastnilo 122 respondentů (54 z mládežnických kategorií a 68 ze seniorských kategorií). Nejmladšímu respondentu je 10 let a nejstaršímu 31 let. Každý respondent alespoň na jednu z možností odpověděl.

6 VERIFIKACE PŘEDPOKLADŮ

6.1 Interpretace údajů získaných v první části šetření

Níže je vždy sepsána otázka s možnostmi odpovědi, tak jak byla položena v dotazníku. U testovacích otázek je vždy zvýrazněna správná odpověď. K znázornění vyhodnocení každé otázky jsou vytvořeny tabulky a grafy. Sloupce tabulky tvoří možnosti odpovědi, absolutní četnost a relativní četnost dané možnosti. Grafy jsou výsečového typu, v nichž u každé možnosti je znázorněna absolutní hodnota četnosti. Všechny výsledky otázek kromě č.1 jsou rozděleny na odpovědi licencí A, B a C společně a odpovědi licence D zvlášť.

Otázka č.1

Jakou máte trenérskou licenci:

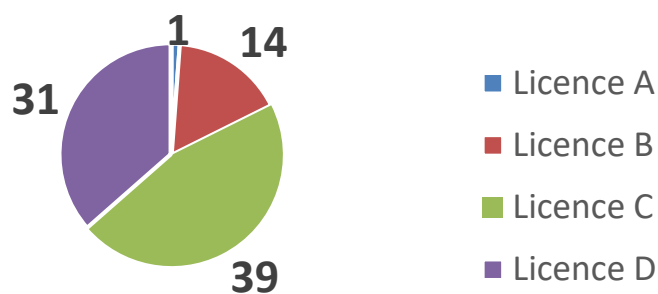
- a. Licence A
- b. Licence B
- c. Licence C
- d. Licence D

Tabulka 1: Počet trenérských licencí

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Licence A	1	1,2 %
Licence B	14	16,5 %
Licence C	39	45,9 %
Licence D	31	36,5 %

Zdroj: vlastní

Graf 1: Počet trenérských licencí



Zdroj: vlastní

Otázka č. 2

Veškeré své znalosti v oblasti první pomoci jste získal:

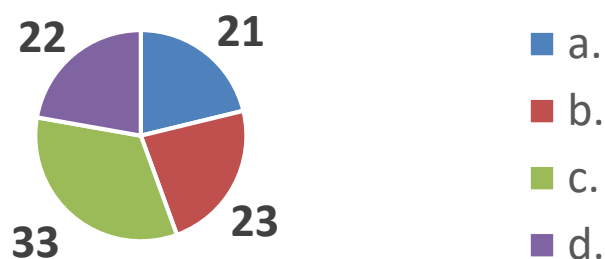
- Autoškola
- Škola
- Trenérská školení
- Jiné:

Tabulka 2: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Autoškola	21	38,9 %
Škola	24	44,4 %
Trenérské školení	33	61,1 %
Jiné:	21	38,9 %
Český červený kříž	4	7,4%
Zaměstnání	4	7,4%
Jiné kurzy PP	7	13,0%
Sebevzdělávání	5	9,3%
Rodinný příslušník	1	1,9%

Zdroj: vlastní

Graf 2: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licencí A, B, C)



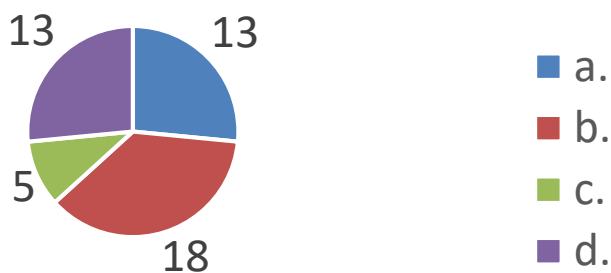
Zdroj: vlastní

Tabulka 3: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Autoškola	13	38,9 %
Škola	18	44,4 %
Trenérské školení	5	61,1 %
Jiné:	13	38,9 %
Český červený kříž	3	5,6%
Zaměstnání	3	5,6%
Jiné kurzy PP	3	5,6%
Ostatní	4	7,4%

Zdroj: vlastní

Graf 3: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č.3

Prošel jste někdy školením první pomoci v rámci školení trenérů:

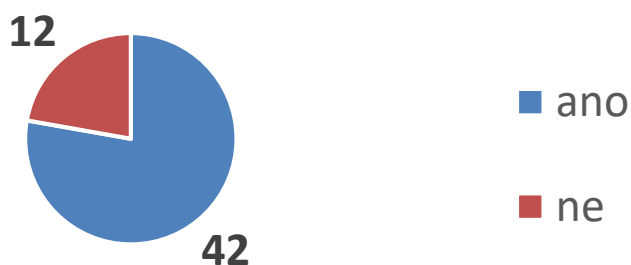
- a. Ano
- b. Ne

Tabulka 4: Absolvované školení první pomoci licencí A, B, C

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	42	77,2 %
ne	12	22,8 %

Zdroj: vlastní

Graf 4: Absolvované školení první pomoci licencí A, B, C



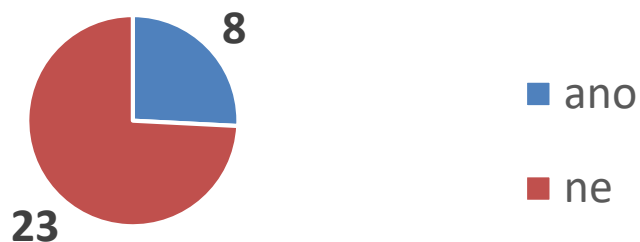
Zdroj: vlastní

Tabulka 5: Absolvované školení první pomoci licence D

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	8	25,8 %
ne	23	74,2 %

Zdroj: vlastní

Graf 5: Absolvované školení první pomoci licence D



Zdroj: vlastní

Otázka č.4

Máte zájem o další vzdělání v oblasti první pomoci v rámci školení trenérů:

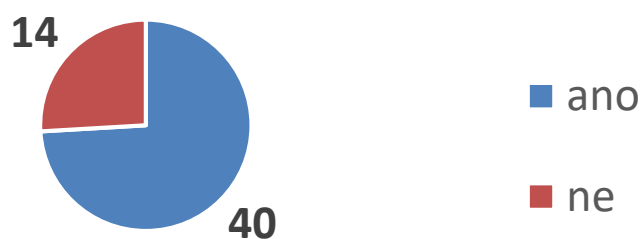
- a. Ano
- b. Ne

Tabulka 6: Zájem o další vzdělání licencí A, B, C

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	40	74,1 %
ne	14	25,9 %

Zdroj: vlastní

Graf 6: Zájem o další vzdělání licencí A, B, C



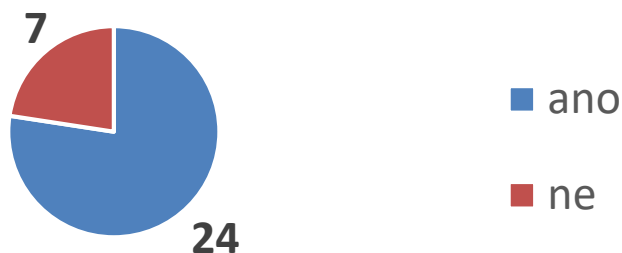
Zdroj: vlastní

Tabulka 7: Zájem o další vzdělání licence D

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
ano	24	77,4 %
ne	7	22,6 %

Zdroj: vlastní

Graf 7: Zájem o další vzdělání licence D



Zdroj: vlastní

Otázka č.5

Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu (ZZS) je:

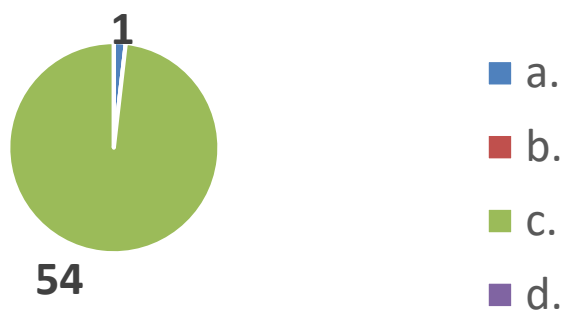
- a. 150
- b. 158
- c. **155**
- d. 156

Tabulka 8: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
150	1	1,9 %
158	0	0 %
155	53	98,1 %
156	0	0 %

Zdroj: vlastní

Graf 8: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licencí A, B, C)



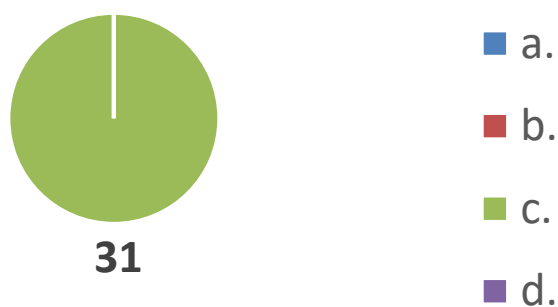
Zdroj: vlastní

Tabulka 9: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
150	0	0 %
158	0	0 %
155	31	100 %
156	0	0 %

Zdroj: vlastní

Graf 9: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licence D)



zdroj: vlastní

Otázka č.6

Nepřímá srdeční masáž u dospělých se provádí:

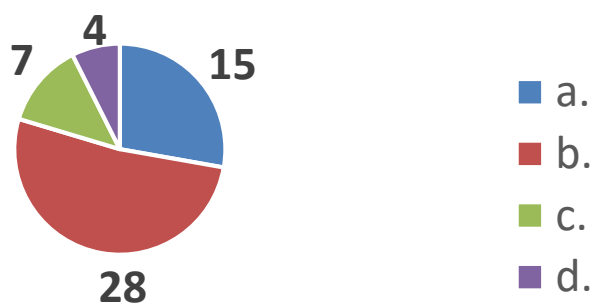
- Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 3-4 cm
- Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 5-6 cm**
- Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku o frekvenci 50x za minutu, hloubka 5-6 cm
- Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 50x za minutu, hloubka 3-4 cm

Tabulka 10: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licence A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 3-4 cm	15	27,8 %
Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 5-6 cm	28	51,9 %
Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku o frekvenci 50x za minutu, hloubka 5-6 cm	7	13 %
Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 50x za minutu, hloubka 3-4 cm	4	7,4 %

Zdroj: vlastní

Graf 10: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licencí A, B, C)



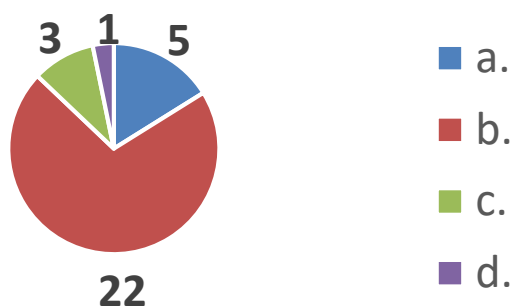
Zdroj: vlastní

Tabulka 11: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licence D)

Odpo věď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 3-4 cm	5	16,1 %
Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 5-6 cm	22	71 %
Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku o frekvenci 50x za minutu, hloubka 5-6 cm	3	9,7 %
Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 50x za minutu, hloubka 3-4 cm	1	3,2 %

Zdroj: vlastní

Graf 11: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 7

Jak správně poskytnout první pomoc při dušení cizím tělesem, pokud je postižený při vědomí a nedokáže jej vykašlat:

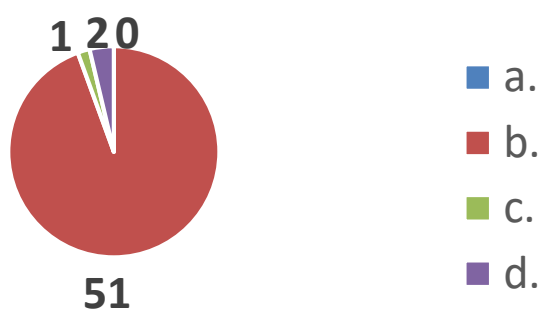
- Zahájit nepřímou srdeční masáž
- 5 úderů mezi lopatky a 5 stlačení v oblasti horního okraje břicha (Heimlichův manévr)**
- Uvedení do zotavovací (stabilizované) polohy
- Volat zdravotnickou záchrannou službu

Tabulka 12: Dušení cizím tělesem (odpovědi licence A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Zahájit nepřímou srdeční masáž	0	0 %
5 úderů mezi lopatky a 5 stlačení v oblasti horního okraje břicha (Heimlichův manévr)	51	94,4 %
Uvedení do zotavovací (stabilizované) polohy	1	1,9 %
Volat zdravotnickou záchrannou službu	2	3,7 %

Zdroj: vlastní

Graf 12: Dušení cizím tělesem (odpovědi licencí A, B, C)



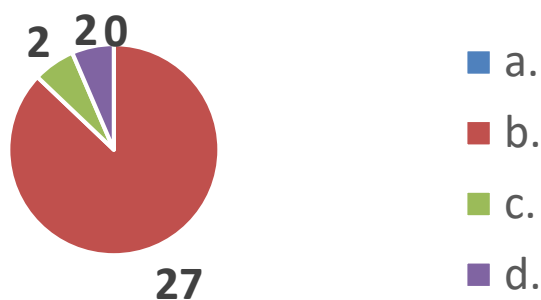
Zdroj: vlastní

Tabulka 13: Dušení cizím tělesem (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Zahájit nepřímou srdeční masáž	0	0 %
5 úderů mezi lopatky a 5 stlačení v oblasti horního okraje břicha (Heimlichův manévr)	27	87,1 %
Uvedení do zotavovací (stabilizované) polohy	2	6,5 %
Volat zdravotnickou záchrannou službu	2	6,5 %

Zdroj: vlastní

Graf 13: Dušení cizím tělesem (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 8

Jak správně poskytnout první pomoc při šoku:

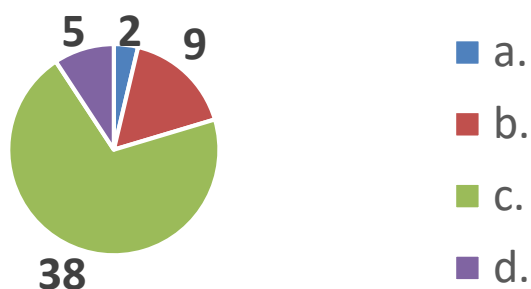
- Nemocného posadit, podat lahev vody a léky na tišení bolesti
- S nemocným raději nehýbat a podat lahev vody
- Poloha na zádech s vyvýšenými dolními končetinami, zajistit teplo a volat zdravotnickou záchrannou službu**
- Poloha na zádech s vyvýšenou hlavou a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu

Tabulka 14: Šok (odpovědi licence A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nemocného posadit, podat lahev vody a léky na tišení bolesti	2	3,7 %
S nemocným raději nehýbat a podat lahev vody	9	16,7 %
Poloha na zádech s vyvýšenými dolními končetinami, zajistit teplo a volat zdravotnickou záchrannou službu	38	70,4 %
Poloha na zádech s vyvýšenou hlavou a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu	5	9,3 %

Zdroj: vlastní

Graf 14: Šok (odpovědi licencí A, B, C)



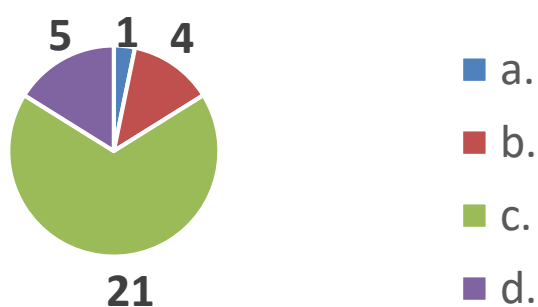
Zdroj: vlastní

Tabulka 15: Šok (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nemocného posadit, podat lahev vody a léky na tišení bolesti	1	3,2 %
S nemocným raději nehýbat a podat lahev vody	4	12,9 %
Poloha na zádech s vyvýšenými dolními končetinami, zajistit teplo a volat zdravotnickou záchrannou službu	21	67,7 %
Poloha na zádech s vyvýšenou hlavou a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu	5	16,1 %

Zdroj: vlastní

Graf 15: Šok (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 9

Jak správně poskytnout první pomoc při krvácení z nosní dutiny:

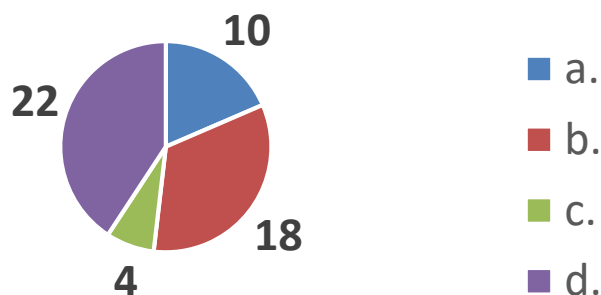
- a. Záklonem hlavy, vložením savého materiálu do dutiny a chlazením týlu
- b. Předklonem hlavy, vložením savého materiálu do dutiny a chlazením temene
- c. Záklonem hlavy a chlazením týlu a kořene nosu
- d. Předklonem hlavy, silným stlačením kořene nosu a chlazením týlu a kořene nosu**

Tabulka 16: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Záklonem hlavy, vložením savého materiálu do dutiny a chlazením týlu	10	18,5 %
Předklonem hlavy, vložením savého materiálu do dutiny a chlazením temene	18	33,3 %
Záklonem hlavy a chlazením týlu a kořene nosu	4	7,4 %
Předklonem hlavy, silným stlačením kořene nosu a chlazením týlu a kořene nosu	22	40,7 %

Zdroj: vlastní

Graf 16: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licencí A, B, C)



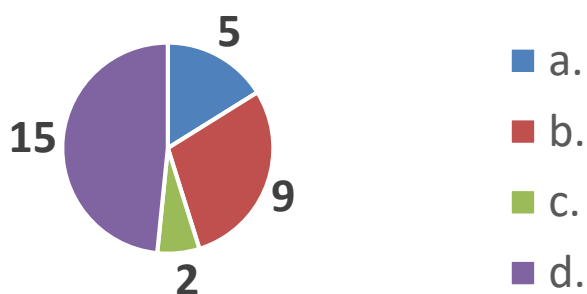
Zdroj: vlastní

Tabulka 17: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licence D)

Odpo věď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Záklonem hlavy, vložením savého materiálu do dutiny a chlazením týlu	5	16,1 %
Předklonem hlavy, vložením savého materiálu do dutiny a chlazením temene	9	29 %
Záklonem hlavy a chlazením týlu a kořene nosu	2	6,5 %
Předklonem hlavy, silným stlačením kořene nosu a chlazením týlu a kořene nosu	15	48,4 %

Zdroj: vlastní

Graf 17: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 10

Jak správně poskytnout první pomoc při zlomenině dlouhé kosti:

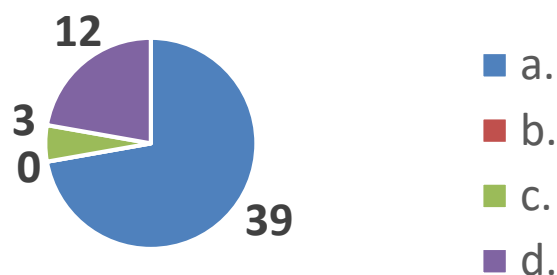
- Končetinu znehybnit pomocí dlahy, která se uváže k velkým kloubům a volat zdravotnickou záchrannou službu**
- Přiložení ledového obkladu
- Fixace elastickým obinadlem
- Uvést raněného do zotavovací (stabilizované) polohy a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu

Tabulka 18: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Končetinu znehybnit pomocí dlahy, která se uváže k velkým kloubům a volat zdravotnickou záchrannou službu	39	72,2 %
Přiložení ledového obkladu	0	0 %
Fixace elastickým obinadlem	3	5,6 %
Uvést raněného do zotavovací (stabilizované) polohy a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu	12	22,2 %

Zdroj: vlastní

Graf 18: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licencí A, B, C)



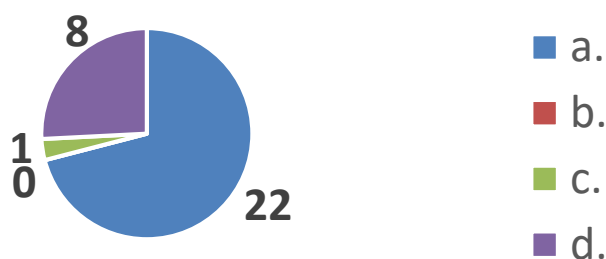
Zdroj: vlastní

Tabulka 19: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Končetinu znehybnit pomocí dlahy, která se uváže k velkým kloubům a volat zdravotnickou záchrannou službu	22	71 %
Přiložení ledového obkladu	0	0 %
Fixace elastickým obinadlem	1	3,2 %
Uvést raněného do zotavovací (stabilizované) polohy a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu	8	25,8 %

Zdroj: vlastní

Graf 19: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 11

Jak správně poskytnout první pomoc při probíhajícím epileptickém záchvatu:

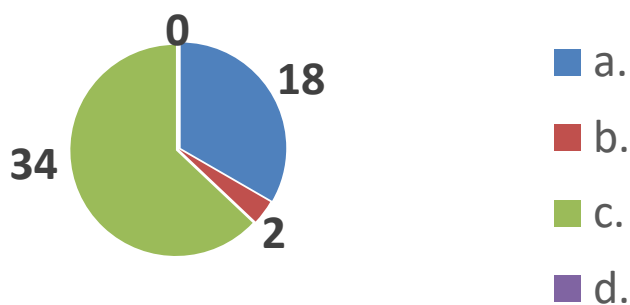
- Násilím přidršet postiženého, aby se neporanil
- Vytáhnout jazyk a přichytit špendlíkem ke rtu
- Vypodložit hlavu a odstranit ostré předměty z blízkosti postiženého**
- Podat léky na tišení bolesti

Tabulka 20: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Násilím přidršet postiženého, aby se neporanil	18	33,3 %
Vytáhnout jazyk a přichytit špendlíkem ke rtu	2	3,7 %
Vypodložit hlavu a odstranit ostré předměty z blízkosti postiženého	34	63 %
Podat léky na tišení bolesti	0	0 %

Zdroj: vlastní

Graf 20: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licencí A, B, C)



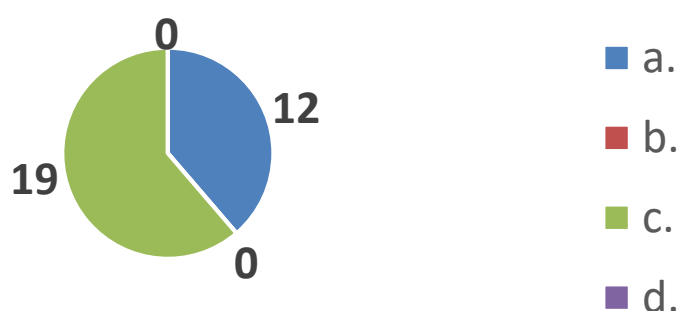
Zdroj: vlastní

Tabulka 21: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Násilím přidržit postiženého, aby se neporanil	12	38,7 %
Vytáhnout jazyk a přichytit špendlíkem ke rtu	0	0 %
Vypodložit hlavu a odstranit ostré předměty z blízkosti postiženého	19	61,3 %
Podat léky na tlášení bolesti	0	0 %

Zdroj: vlastní

Graf 21: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 12

Jak správně poskytnout první pomoc při podvrtnutí hlezenního kloubu:

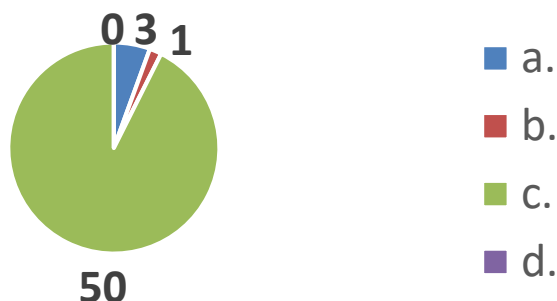
- 20 minut chladit pod tekoucí vodou
- Protišoková opatření
- Přiložení ledového obkladu, fixace elastickým obinadlem a ponechat končetinu v klidu ve zvýšené poloze**
- Sterilně krýt a volat zdravotnickou záchrannou službu

Tabulka 22: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
20 minut chladit pod tekoucí vodou	3	5,6 %
Protišoková opatření	1	1,9 %
Přiložení ledového obkladu, fixace elastickým obinadlem a ponechat končetinu v klidu ve zvýšené poloze	50	92,6 %
Sterilně krýt a volat zdravotnickou záchrannou službu	0	0 %

Zdroj: vlastní

Graf 22: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licencí A, B, C)



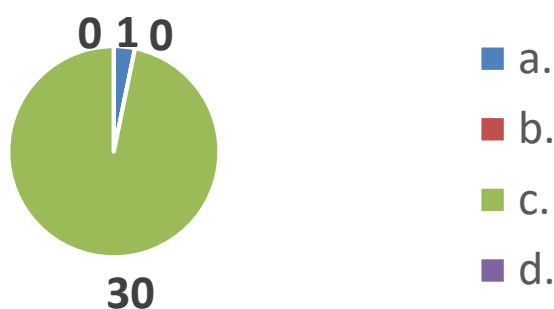
Zdroj: vlastní

Tabulka 23: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
20 minut chladit pod tekoucí vodou	1	3,2 %
Protišoková opatření	0	0 %
Přiložení ledového obkladu, fixace elastickým obinadlem a ponechat končetinu v klidu ve zvýšené poloze	30	96,8 %
Sterilně krýt a volat zdravotnickou záchrannou službu	0	0 %

Zdroj: vlastní

Graf 23: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 13

Charakteristika žilního krvácení:

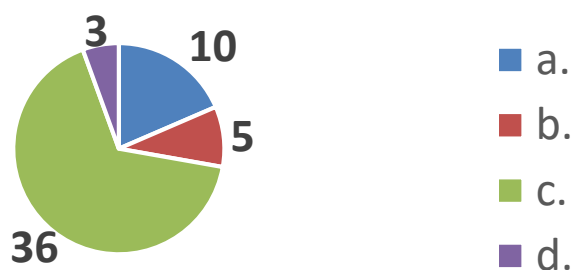
- Z rány pomalu vytéká jasně červená krev
- Z rány v rytmu vystřikuje jasně červená krev
- Z rány pomalu vytéká tmavě červená krev**
- Z rány v rytmu vystřikuje tmavě červená krev

Tabulka 24: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Z rány pomalu vytéká jasně červená krev	10	18,5 %
Z rány v rytmu vystřikuje jasně červená krev	5	9,3 %
Z rány pomalu vytéká tmavě červená krev	36	66,7 %
Z rány v rytmu vystřikuje tmavě červená krev	3	5,6 %

Zdroj: vlastní

Graf 24: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licencí A, B, C)



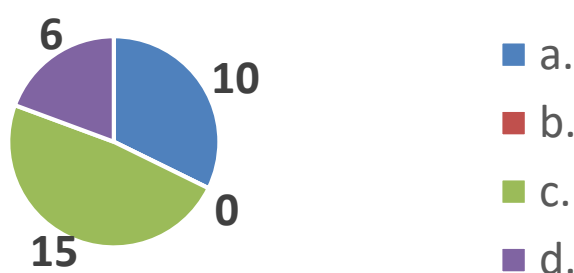
Zdroj: vlastní

Tabulka 25: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Z rány pomalu vytéká jasně červená krev	10	32,3 %
Z rány v rytmu vystřikuje jasně červená krev	0	0 %
Z rány pomalu vytéká tmavě červená krev	15	48,4 %
Z rány v rytmu vystřikuje tmavě červená krev	6	19,4 %

Zdroj: vlastní

Graf 25: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

Otázka č. 14

Příznaky úpalu:

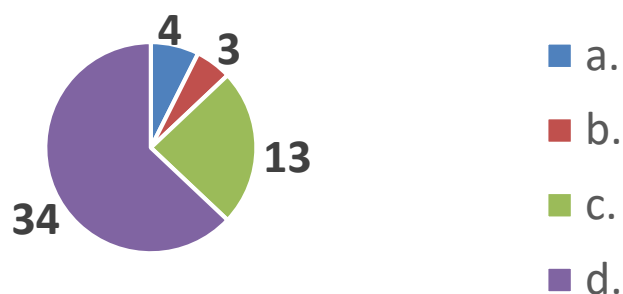
- Třes, snížená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence
- Bledost, snížená teplota, malátnost
- Zvýšená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence, porucha vědomí
- Porucha vědomí, zrychlená srdeční a dechová frekvence, zvýšená teplota**

Tabulka 26: Příznaky úpalu (odpovědi licencí A, B, C)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Třes, snížená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence	4	7,4 %
Bledost, snížená teplota, malátnost	3	5,6 %
Zvýšená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence, porucha vědomí	13	24,1 %
Porucha vědomí, zrychlená srdeční a dechová frekvence, zvýšená teplota	34	63 %

Zdroj: vlastní

Graf 26: Příznaky úpalu (odpovědi licencí A, B, C)



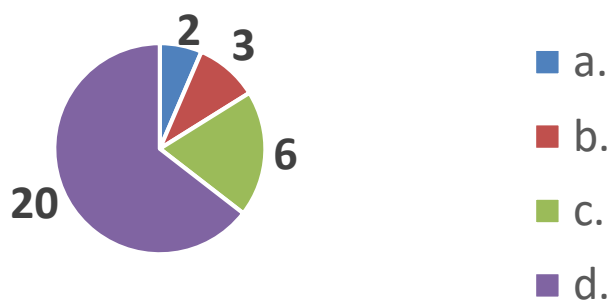
Zdroj: vlastní

Tabulka 27: Příznaky úpalu (odpovědi licence D)

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Třes, snížená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence	2	6,5 %
Bledost, snížená teplota, malátnost	3	9,7 %
Zvýšená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence, porucha vědomí	6	19,4 %
Porucha vědomí, zrychlená srdeční a dechová frekvence, zvýšená teplota	20	64,5 %

Zdroj: vlastní

Graf 27: Příznaky úpalu (odpovědi licence D)



Zdroj: vlastní

6.2 Interpretace údajů získaných v druhé části šetření

Ke zpracování druhého dotazníkového šetření byl použit program Microsoft Office Excel 2016. Nejprve je položena anketní otázka. Následně na to jsou zpracovány tabulky způsobených poranění a patogenních stavech ovlivňující sportovní výkon, kde jsou vyhodnoceny odpovědi mládežnických kategorií a poté odpovědi seniorských kategorií. Odpovědi jsou seřazeny podle četnosti.

Otázka: Jaké/á poranění či další patogenní stav/y ovlivňující sportovní výkon se Vám při hře a tréninku florbalu staly?

Tabulka 28: Poranění mládeže (celkový počet respondentů je 54)

PORANĚNÍ	POČET
poranění kůže – ODŘENINA	50
uzavřená tupá poranění (<i>zhmoždění, naražení kterékoliv části těla</i>)	46
poranění kůže – PUCHÝŘ	36
poranění šlach a svalů – NATAŽENÍ STEHENNÍHO SVALU	28
poranění kloubů – POHMOŽDĚNÍ KOLENE (<i>poranění měkkých tkání v okolí kloubu</i>)	26
zevní krvácení – TRŽNÉ, ŘEZNÉ, BODNÉ RÁNY	25
poranění kloubů – PODVRTNUTÍ HLEZNA (<i>Kloubní hlavice opustí kloubní jamku a vrací zpět. Dojde k poškození vazů a měkkých tkání.</i>)	13
krvácení z tělních otvorů – NOSNÍ DUTINA	13
poranění oka	5
krvácení z tělních otvorů – ÚSTNÍ DUTINA	4
poranění šlach a svalů – NATRŽENÍ HLEZENNÍCH VAZŮ	2
poranění šlach a svalů – NATAŽENÍ ACHILLOVY ŠLACHY	2
poranění kostí – NALOMENÍ PŘEDLOKTÍ	2
poranění kostí – ZLOMENINA KOTNÍKU	2
poranění kloubů – PODVRTNUTÍ KOLENE	1
poranění kostí – ZLOMENINA RUKY (<i>kosti zápěstí, dlaně a prstů</i>)	1
poranění mozku – OTŘES MOZKU	1

Zdroj: vlastní

Tabulka 29: Patogenní stavy ovlivňující sportovní výkon mládeže (celkový počet respondentů je 54)

PATOGENNÍ STAVY	POČET
křeče kosterních svalů (<i>nejsou životu nebezpečné, jde jen o omezení výkonu</i>)	25
dušení – ASTMATICKÝ ZÁCHVAT	2
porucha vědomí – MDLOBY, KOLAPS	2
dušení – HYPERVENTILACE	1

Zdroj: vlastní

Tabulka 30: Poranění dospělých (celkový počet respondentů je 68)

PORANĚNÍ	POČET
poranění kůže – ODŘENINY	68
uzavřená tupá poranění (<i>zhmoždění, naražení kterékoliv části těla</i>)	68
poranění kůže – PUCHÝŘ	64
poranění kloubů – POHMOŽDĚNÍ KOLENE (<i>poranění měkkých tkání v okolí kloubu</i>)	45
poranění kloubů – PODVRTNUTÍ HLEZNA (<i>Kloubní hlavice opustí kloubní jamku a vrací zpět. Dojde k poškození vazů a měkkých tkání.</i>)	45
poranění šlach a svalů – NATAŽENÍ STEHENNÍHO SVALU	42
zevní krvácení – TRŽNÉ, ŘEZNÉ, BODNÉ RÁNY	37
krvácení z tělních otvorů – NOSNÍ DUTINA	18
poranění kloubů – PODVRTNUTÍ KOLENE	15
poranění šlach a svalů – NATRŽENÍ HLEZENNÍCH VAZŮ	13
krvácení z tělních otvorů – ÚSTNÍ DUTINA	12
poranění mozku – OTŘES MOZKU	11
poranění kostí – ZLOMENINA RUKY (<i>kosti zápěstí, dlaně a prstů</i>)	9
poranění oka	8
poranění kloubů – VYKLOUBENÍ RAMENE	5
poranění šlach a svalů – NATRŽENÍ ZKŘÍŽENÝCH VAZŮ V KOLENI	5
poranění kloubů – VYKLOUBENÍ KOLENE (<i>Kloubní hlavice opustí kloubní jamku, ale už se nevrátí na své místo.</i>)	4
poranění kostí – NALOMENÍ PŘEDLOKTÍ	2
poranění šlach a svalů – NATAŽENÍ VAZŮ V ZÁPĚSTÍ	2

poranění šlach a svalů – NATRŽENÍ ACHILLOVY ŠLACHY	2
poranění kloubů – VYKLOUBENÍ LOKTE	1
poranění šlach a svalů – NATRŽENÍ STEHENNÍHO SVALU	1
poranění šlach a svalů – PŘETRŽENÍ ZKŘÍŽENÝCH VAZŮ V KOLENI	1
poranění šlach a svalů – PŘETRŽENÍ ACHILLOVY ŠLACHY	1
poranění kostí – ZLOMENINA ZANÁRTNÍCH KŮSTEK	1
poranění kostí – ZLOMENINA ČLÁNKŮ PRSTŮ NA NOZE	1
poranění kostí – ZLOMENINA LÝTKOVÉ KOSTI	1
poranění kostí – NALOMENÍ ŽEBRA	1
poranění zubu	1
poranění páteře	1
vnitřní poranění břicha	1
poranění kostí – ZLOMENINA NOSU	1

Zdroj: vlastní

Tabulka 31: Patogenní stavy ovlivňující sportovní výkon dospělých (celkový počet respondentů je 68)

PATOGENNÍ STAVY	POČET
křeče kosterních svalů (<i>nejsou životu nebezpečné, jde jen o omezení výkonu</i>)	36
dušení – ASTMATICKÝ ZÁCHVAT	3
porucha vědomí – MDLOBY, KOLAPS	6
dušení – HYPERVENTILACE	1

Zdroj: vlastní

7 DISKUZE NAD VÝSLEDKY

Níže uvedená diskuze slouží ke stanovení specifických potřeb zdokonalení trenérských školení první pomoci.

7.1 Diskuze nad výsledky první části šetření

Cílem první části šetření bylo zjistit úroveň znalostí v poskytování první pomoci trenérů florbalu. Pro dosažení tohoto cíle byl sestaven dotazník, který byl distribuován trenérům florbalu. Dotazník byl vyplněn 85 respondenty (54 s licencemi A, B, C a 31 s licenci D). Cílem dotazníku bylo potvrdit nebo vyvrátit předpoklady, které byly stanoveny pro dosažení cíle 1. Předpoklady 1 a 2 byly zvoleny jako hlavní, 3 jako vedlejší.

Předpoklad 1: *Trenéři s licenci A, B a C mají více jak 90 % znalost v oblasti první pomoci.*

K tomu to předpokladu se z dotazníku vztahují otázky č. 5–14. Jedná se o otázky testovací, v nichž byla jen jedna z nabízených odpovědí správně.

Otázka č. 5 vztahující se ke znalosti čísla zdravotnické záchranné služby, byla jen jednou nesprávně zodpovězena, což ve výsledku není špatné, ale všechna tísňová volací čísla by měl znát každý.

Otázka č. 6 se ptá na nepřímou srdeční masáž dospělých. Ve výsledcích je zjevné, že si respondenti pletou doporučenou hloubku stlačení. Necelých 30 % dotázaných si myslelo, že při frekvenci 100krát za minutu je hloubka stlačení 3-4 cm. 7 dotázaných by stlačovalo poloviční frekvencí, než je dáno. 4 dotázaní by masírovali nejen ve špatné frekvenci, ale i do nesprávné hloubky.

Otázka č.7 je zaměřena na poskytnutí první pomoci při dušení cizím tělesem u zachovalého vědomí. Tato otázka byla téměř všemi respondenty zodpovězena správně (5 úderů do zad a použit Heimlichův manévr). Jen 3x byla zvolena nesprávná odpověď.

Otázka č. 8 se vztahuje ke znalostem v poskytování první pomoci při šoku. Jen 70% většina by první pomoc poskytla správně. To spočívá v tom, že jsou postiženému vyvýšeny dolní končetiny, je zajištěno teplo a přivolána ZZS. 9 dotázaných by s raněným nic nedělalo. 7 respondenty byly zvoleny odpovědi s nesprávným polohováním.

Otázka č. 9 je zaměřena na úkon, který by měl být použit u stavění krvácení z nosní dutiny. Správný úkon (stlačením kořene nosu) zvolila jen 40% menšina. Mnoho dotázaných zvolilo úkon vložení svého materiálu do nosu. Někteří by se dokonce pokoušeli zaklánět hlavu. Do nosu nic nevkládá, aby nedošlo k potrhání tkání v nosní dutině a hlava je

v předklonu, aby nenastalo vdechnutí krve do plic. Výsledky ukazují, že trenéřská společnost je pravděpodobně o tomto úkonu nesprávně informována.

Otázka č. 10 se ptá respondentů na to, jak poskytnout první pomoc u zlomeniny dlouhé kosti. Správná odpověď (možnost A, končetina se znehybní pomocí dlahy, která je uvázána k velkým kloubům) byla zvolena 39 respondenty. Ve velké míře se volila nesprávná odpověď, že raněného je třeba uvést do zotavovací polohy. Nejspíš si respondenti neuvědomují, že touto manipulací by postiženému jen uškodili. 3 dotazovaní zvolili fixaci elastickým obinadlem. Není to špatná myšlenka, ale ničemu by to nepomohlo.

Otázka č. 11 zjišťuje, jaká je znalost respondentů při poskytování první pomoci u probíhajícího epileptického záchvatu. 34 dotazovaných zodpovědělo správně, že postiženému se vypodloží hlava a odstraní se nebezpečné předměty z okolí. 2 respondenti dokonce zcela špatně odpověděli, že je třeba vytáhnout jazyk a ten přichytit špendlíkem ke rtu. 18 dotázaných trenérů by násilím přidrželi postiženého. Ti si ale neuvědomují, že by tím postiženému jen ublížili.

V otázce č. 12 je položena otázka na poskytnutí první pomoci při podvrtnutí hlezenního kloubu. Tato otázka byla téměř všemi respondenty správně zodpovězena (možnost C, přiložení ledového obkladu, fixace elastickým obinadlem a ponechání končetiny v klidu ve zvýšené poloze). 3 dotazovaní si myslí, že stačí 20 minut chladit pod tekoucí vodou a 1 by provedl protišoková opatření. Z výsledků této otázky je zjevné, že s tímto poraněním by si téměř každý poradil bez problémů.

Otázka č. 13 se ptá na charakteristiku žilního krvácení. Překvapivě jen 36 respondentů zodpovědělo správně, že tmavá krev vytéká pomalu z rány. Ze dvou parametrů poskytnutých možnostmi pro identifikaci druhu krvácení je barva druhotná, důležitější rychlost výtoku krve z rány špatně identifikuje dohromady 8 dotázaných. Základem je odlišení žilního a tepenného krvácení.

Otázka č. 14 vztahující k projevům úpalu, byla správně zodpovězena jen 34krát. 7 odpovídajících zvolilo možnost s popisem projevů úplného opaku – podchlazení. 13 dotázaných si pravděpodobně nevybavilo, jak na přehřátí organismus reaguje (zrychlí se dechová i srdeční frekvence, zvýší se teplota těla atd.).

Celkově trenéři s licencemi A, B, C zodpověděli správně 71,3 % otázek. To znamená, že předpoklad, že trenéři s licenci A, B a C mají více jak 90 % znalost v oblasti první pomoci, je vyvrácen. Nedostatky ve znalostech jsou překvapující především kvůli povinné účasti na školení první pomoci v rámci získávání licence. Výsledky poukazují na to, že v této oblasti by trenéři měli být pravidelně doškolení.

Předpoklad 2: *Trenéři, kteří absolvovali trenérské licenční školení D, vykazují více jak polovinu znalostí v oblasti první pomoci.*

Tento předpoklad byl zjišťován stejně jako předešlý předpoklad otázkami č. 5–14. Jen výsledky byly vyhodnoceny z odpovědí trenérů s licenci D.

Otázka č. 5 vztahující se ke znalosti čísla zdravotnické záchranné služby, byla zodpovězena všemi dotazovanými správně.

Otázka č. 6 pojednává o zevní srdeční masáži. V této otázce 22 respondentů správně odpovědělo, že hrudník je stlačován 100krát za minutu do hloubky 5-6 cm. 5 dotázaných si jen není jisto s hloubkou stlačení. 4 trenéři vybrali možnosti, kde je poloviční frekvence stlačení, z toho jeden vybral možnost se špatnou hloubkou.

Otázka č.7 je vztahována ke znalostem v poskytování první pomoci při dušení cizím tělesem, kde je postižený při vědomí, ale nemůže jej vykašlat, kde správnou odpověď (možnost B, 5 úderů do zad a 5krát provést Heimlichův manévr) uvedlo až 27 odpovídajících trenérů. Jen 2 by volali ZZS a 2 by postiženého uvedli do zotavovací polohy.

Otázka č. 8 zjišťuje, jaká je znalost trenérů u poskytování první pomoci při šoku. 21 dotazovaných trenérů správně vybralo možnost C – poloha na zádech s vyvýšenými končetinami, zajištění tepla a přivolání ZZS. 10 dotázaných zvolilo nesprávné možnosti. 1 by nemocného posadil a podal mu lahev vody a léky na tišení bolesti, 4 by s postiženými raději nehýbali a 5 by ho položilo na záda a zvedlo mu hlavu.

Otázka č. 9, kde je položena otázka: „Jak poskytnout první pomoc při krvácení z nosní dutiny?“, byla správně zodpovězena 15 respondenty (předklon hlavy, stlačení kořene nosu a chlazení týlu a kořene nosu). 7 dotázaných vybralo možnosti se záklonem hlavy, z toho 5 zvolilo ještě možnost s vložením savého materiálu. 9 dotázaných trenérů zaškrtnulo možnost, že se vkládá savý materiál do nosní dutiny při předklonu hlavy.

Otázka č. 10 se vztahuje ke znalostem poskytování první pomoci při zlomenině dlouhé kosti, kterou správně zodpověděla 71% většina – končetina je znehybňována pomocí dlahy, která je uvázána k velkým kloubům. 8 respondentů by uvedlo raněného do zotavovací polohy. Jen 1 odpovídající by fixoval končetinu elastickým obinadlem.

Otázka č. 11 je zaměřena na úkony prováděné při probíhajícím epileptickém záchvatu. V této otázce si všichni respondenti vybírali jen 2 možnosti ze 4. 19 si vybralo správnou možnost, že je třeba postiženému vypodložit hlavu a odstranit z jeho okolí nebezpečné předměty, 12 si vybralo možnost A (násilím přidršet postiženého).

Otázka č. 12 se ptá respondentů na úkony, které je třeba provést při podvrtnutí hlezenního kloubu. Jen 1 dotázaný si myslí, že postačí ponechat postižený kloub 20 minut pod tekoucí vodou. Zbylých 30 respondentů odpovědělo správně, že se přikládá ledový obklad, fixuje se elastickým obinadlem a noha se ponechává v klidu ve zvýšené poloze. Výsledek z této otázky je stejně výborný jako u trenérů s vyššími licencemi. Je jasné, že s tímto zraněním se setkávají často.

Otázka č. 13 vztahující se k charakteristice žilního krvácení, byla jen 15krát správně zodpovězena. Ještě se dá tolerovat, že 10 dotázaných si není jisto správnou barvou. Ale už by se nemělo plést, jak z rány krev vytéká. Možnost, že z rány v rytmu vystříkují tmavá krev, zvolilo 6 respondentů.

Otázka č. 14 se ptá na příznaky úpalu. 20 respondentů se shodlo na správné odpovědi, že projevem úpalu je zrychlená srdeční i dechová frekvence, porucha vědomí a zvýšená teplota těla. 6 dotázaných si vybralo možnost C, 2 si vybrali možnost A (charakteristika podchlazení) a 3 si vybrali možnost B (také charakteristika pro podchlazení).

Celkově vyšlo, že trenéři s licenci D prošli testovacími otázkami ze 72 %. To znamená, že trenéři vykazují o mnoho vyšší znalost první pomoci, než bylo předpokládáno. Předpoklad 2 byl tedy potvrzen s velice překvapujícím výsledkem. Výsledek poukazuje na to, že úroveň znalostí trenérů v oblasti první pomoci nezáleží na dosaženém trenérském vzdělání.

Předpoklad 3: Trenéři s licenci D budou mít větší zájem o vzdělání v oblasti první pomoci než trenéři s licencemi A, B a C.

Tento předpoklad byl zjišťován v dotazníku pomocí otázky č. 4, kde je přímo položena otázka: „Máte zájem o další vzdělání v oblasti první pomoci?“ Na otázku ze skupiny trenérů s licenci D kladně odpovědělo 77,4 % a s licencemi A, B a C se kladně vyjádřilo 74,1 %. Byl očekáván větší rozdíl, ale vzhledem k nedostatečným znalostem některých dotázaných trenérů s licencemi A, B a C, je chápán tak vysoký zájem i z jejich řad. Předpoklad 3 byl tedy potvrzen.

Zbylé předložené otázky č. 1, 2 a 3 byli jen informativní.

Otázka č. 1 jen posloužila ke zjištění četnosti respondentů jednotlivých licencí. Autorka si je vědoma toho, že porovnávané skupiny respondentů z řad trenérů jsou různě početné. Vzhledem k tomu, že v ČR je jen 8 trenérů s licenci A, nemohlo by se provést dostatečně kvalitní šetření a zjistit, jaké jsou rozdíly ve znalostech první pomoci vzájemně napříč všemi čtyřmi trenérskými licencemi. Proto byly zvoleny 2 rozdílné skupiny. Jedna skupina je sice mírně početnější, ale byli sem zařazeni trenéři s licencemi A, B a C, kteří, jak

už bylo řečeno, v rámci trenérského školení musejí absolvovat přednášky o první pomoci. Do druhé skupiny, která je méně početná, byly zařazeni trenéři s licencií D, kteří naopak nemají povinné proškolení v oblasti první pomoci.

Otázka č. 2 se ptá, kde získali veškeré své znalosti v první pomoci. Nejčastější možnost byla vybrána trenéry s licenciemi A, B, C trenérská školení, kdežto trenéry s licencií D byla nejvíce volena možnost škola. Zajímavé zjištění je, že spousta dotázaných se zúčastnila několika jiných kurzů první pomoci například kurzu Českého červené kříže.

Otázka č. 3 zjišťuje, zdali trenéři prošli školením první pomoci v rámci školení trenérů florbalu. Výsledky ukázaly, že 12 dotázaných s licenciemi A, B, C školením neprošlo. Je otázkou, proč k tomu došlo. Trenéři s licenciemi A, B, C musejí být vždy proškoleni. To znamená, že buďto jsou na vinně oni sami anebo je na vinně školící osoba a první pomoc byla z přednášek vypuštěna. Naopak u 8 dotázaných trenérů s licencií D došlo k proškolení v první pomoci. To poukazuje na to, že jsou v některých krajích doškolováni v první pomoci pomocí doškolovacích seminářů.

7.2 Diskuze nad výsledky druhé části šetření

Cílem pro tuto část šetření bylo analyzovat škálu zranění způsobených při hře a tréninku florbalu. K tomuto cíli byl vytvořen dotazník pro hráče florbalu. Hráčům mládežnických a seniorských kategorií byl distribuován dotazník s otázkou: Jaké/á poranění či další patogenní stav/y ovlivňující sportovní výkon se Vám při hře a tréninku florbalu staly?

Tabulka, tvořená z některých akutních úrazů a patologických stavů ovlivňujících sportovní výkon, které by mohly nastat, byla vyplňována hráči mládežnických a seniorských kategorií. Téměř každým respondentem byla zvolena odpověď poranění kůže (oděrky), poranění kůže (puchýře) a uzavřená tupá poranění.

Hráči mládežnických kategorií často prošli poraněními šlach a svalů, především natažení stehenního svalu (28). Z poranění kloubů jsou nejvíce zastoupena: pohmoždění kolene (26) a podvrtnutí hlezna (13). Zevní krvácení z tržných, řezných či bodných ran bylo voleno 25krát. Krvácení z nosní dutiny volilo 13 hráčů. Mezi nejčastější patologické stavy ovlivňujících sportovní výkon patří křeče z námahy (25), poruchy vědomí (2) a dušení při astmatickém záchvatu (2). Zbylé volené odpovědi viz Tabulka 28: Poranění mládeže a *Zdroj: vlastní*

Tabulka 29: Patogenní stavy ovlivňující sportovní výkon mládeže.

Hráči seniorských kategorií také často utržili poranění kloubů: pohmoždění kolene (45), podvrtnutí hlezna (45) či podvrtnutí kolene (15). Z poranění šlach a svalů jsou nejvíce zastoupena: natažení stehenního svalu (42) a natržení hlezenních vazů (13). Zevní krvácení

při florbale prožilo 37 dotázaných. Velice často se objevuje krvácení z nosní dutiny (18) a krvácení z ústní dutiny (12). A překvapivě často se stávají otřesy mozku (11). Z patologických stavů ovlivňující sportovní výkon jsou nejfrekventovanější křeče z námahy (36), porucha vědomí (6) a dušení – astmatický záchvat (3). Další odpovědi, viz *Zdroj: vlastní*

Tabulka 30: Poranění dospělých a *Zdroj: vlastní*

Tabulka 31: Patogenní stavy ovlivňující sportovní výkon dospělých.

Jak ukazují výsledky druhého dotazníku, většina zranění způsobená při hře a tréninku je málo závažná, ale někdy se objevují i závažnější případy, jako například astmatický záchvat, otřes mozku, nalomená žebra, vykloubené končetiny a další poranění. V těchto závažnějších případech je nutné znát zásady první pomoci, a následně přivolávat odbornou první pomoc. Dotazník nezachytil ani jeden výskyt zranění přímo ohrožující život, přesto je ale nutné právě díky naprosté nezbytnosti okamžité laické první pomoci vyučovat na seminářích a školeních pro trenéry i metodiku pro zvládnutí těch nejzávažnějších zranění. Přestože nejsou časté, první pomoc zde, na rozdíl od běžných sportovních zranění, znamená rozdíl mezi životem a smrtí. K tomu může přispět výstup této bakalářské práce.

VYUŽITÍ V PRAXI

Cílem bylo vytvořit materiál, který poslouží jako plná opora lektorovi při školení první pomoci trenérů florbalu. K vytvoření materiálu přispěly zejména výsledky z druhé části šetření, kdy osnovy jsou ze značné části zaměřeny na nejčastější poranění. Mohl by se zavést jako podklad pro doškolovací semináře anebo některé jeho části využít v licenčních školeních, kde je obsažena povinná přednáška první pomoci.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala znalostmi laické první pomoci u trenérů florbalu s různým dosaženým trenérským vzděláním a možnými zraněními způsobených ve florbale. V teoretické části jsou stručně sepsány kapitoly o florbale, sportovním trenérství a vzdělávání v něm. V další kapitole jsou stručně popsány zásady první pomoci u jednotlivých poškození zdraví, které se mohou vyskytnout nejen ve sportu, ale i v běžném životě. Poslední teoretická kapitola je věnována prevenci úrazů, kde byly vypsány některé možné příčiny vzniku úrazů ve florbale a krátký popis úloh trenéra.

Cílem praktické části této práce bylo provést šetření včetně analýzy a interpretace jeho výsledků. Bylo rozděleno na šetření o úrovni znalostí trenérů florbalu v poskytování první pomoci a o zraněních způsobených při hře a tréninku florbalu. Šetření bylo provedeno pomocí dotazníkové techniky.

Pro zjištění úrovně znalostí v poskytování první pomoci byly stanoveny hlavní a vedlejší předpoklady, které byly zásadním bodem zkoumání této práce. Prvním předpokladem bylo, že trenéři s licenci A, B a C mají více jak 90 % znalost v oblasti první pomoci. Výsledky ukázaly, že trenéři s vyšším trenérským vzděláním mají jen 71,3% úspěšnost ve vědomostní části dotazníku. Předpoklad tedy nebyl potvrzen. Dalším hlavním předpokladem bylo, že trenéři, kteří absolvovali trenérské licenční školení D, vykazují více jak polovinu znalostí v oblasti první pomoci. Zde výsledky ukázaly, že trenéři se základním trenérským vzděláním mají 72% úspěšnost ve vědomostní části dotazníku. Předpoklad byl potvrzen. Dále byl stanoven vedlejší předpoklad, že trenéři s licenci D budou mít větší zájem o vzdělání v oblasti první pomoci než trenéři s licencemi A, B a C. Předpoklad byl potvrzen kladnými odpověďmi z dotazníku, kde na tento překlad byla konkrétní otázka. Díky potvrzenému vedlejšímu předpokladu je velká pravděpodobnost zrealizování výstupu pro praxi této práce.

Dále byly v dotazníku otázky, které nepodléhaly žádnému předpokladu. Měly jen informativní funkci. Z otázky č. 3: „Prošel jste někdy školením první pomoci, v rámci školení trenérů?“, byla zjištěny skutečnosti. První skutečností je, že poměrně velké procento dotázaných trenérů s licencemi A, B, C uvedlo, že neprošlo školením první pomoci v rámci školení trenérů florbalu. O tom, jak je možné, že školením neprošli, je možno jen diskutovat. Naopak byla zjištěna alespoň jedna dobrá zpráva, kdy na stejnou otázku 8 trenérů s licenci D odpovědělo kladně. To svědčí o tom, že v některých krajích probíhá iniciativa a jsou realizovány doškolovací semináře na téma první pomoc.

V další části této práce bylo zjištěno, že nejčastějšími zraněními u hráčů, jsou různá pohmoždění, oděrky na kůži a puchýře. U mládežnických kategorií se dále nejvíce objevují poranění kloubů, zejména kolen a hlezů, dále pak s nimi i spojených vazů. Poměrně hojně se objevují natažené stehenní svaly. Dále bylo zjištěno, že velké procento mládeže trpí křečemi z námahy. Stejně tak je to i u dospělých, ke stejným poškozením, jako má mládež, se ještě přidávaly možnosti krvácení z tělních otvorů a otřes mozku. Naštěstí většina ze zranění nejsou vážná, to ale neznamená, že se nemohou stát.

Všechny stanovené cíle a předpoklady byly splněny a až na předpoklad č. 1 potvrzeny.

Výsledky této bakalářské práce a zejména její výstup pro praxi mohou sloužit jako edukační materiál nejen pro školící metodiky, ale i pro trenéry florbalu. Během šetření se již ozvalo několik zájemců o tento výstup bakalářské práce přímo z řad dotazovaných trenérů. Autorka současně jedná o zavedení vytvořených materiálů do oficiálních doškolovacích seminářů a školení.

LITERATURA A PRAMENY

1. SKRUŽNÝ, Zdeněk a kol. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha : Grada , 2005. ISBN 978-80-247-0383-1.
2. Richmond Cosom Floor Hockey Association. [Online] 2017. [Citace: 15. únor 2017.] <http://rcfha.org/>.
3. KYSEL, Jiří. *Florbal: kompletní průvodce*. Praha : Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3615-0.
4. Florbal ve světě. *Český florbal*. [Online] [Citace: 14. únor 2017.] <https://www.ceskyflorbal.cz/zahranici/ostatni>.
5. Historické statistiky: Czech Open. *Czech Open*. [Online] [Citace: 14. únor 2017.] <https://www.czechopen.cz/cs/historicke-statistiky>.
6. Historické stastiky: Prague Games. *Prague Games*. [Online] [Citace: 15. Únor 2017.] <http://www.praguegames.cz/cs/historicke-statistiky>.
7. IFF. Material. *International Floorball Federation*. [Online] [Citace: 14. únor 2017.] <http://www.floorball.org/materials.asp>.
8. ČESKO. vyhláška č. 391/2013 Sb., o zdravotní způsobilosti k tělesné výchově a sportu. *Sbírka zákonů České republiky*. [Online] 2013. [Citace: 22. únor 2017.] <http://www.olympic.cz/upload/files/eyrg6zjs9g-Vyklad-k-vyhlasce-Ministerstva-zdravotnictvi.pdf>.
9. ČFbU. Soutěžní řád. *Český florbal*. [Online] [Citace: 20. únor 2017.] <https://www.ceskyflorbal.cz/dms/serve/assigned-file/197/>.
10. JANSA, Petr, Josef DOVALIL a spoluautoři. *Sportovní příprava: vybrané kinantropologické obory k podpoře aktivního životního stylu*. Praha : Q-art, 2009. ISBN 978-80-903280-9-9.
11. ČESKO. Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů. *Sbírka zákonů České republiky*. [Online] 2004. [Citace: 12. březen 2017.] <http://www.msmt.cz/dokumenty-3/zakon-o-pedagogickych-pracovnicich-1>.

12. ČFbU. Trenérská směrnice a kritéria trenérských licencí. *Český florbal*. [Online] 2016. [Citace: 20. únor 2017.] <https://www.ceskyflorbal.cz/dms/serve/assigned-file/2338/>.
13. —. Požadavky na trenérské vedení družstev jednotlivých soutěží. *Český florbal*. [Online] 2016. [Citace: 20. únor 2017.] <https://www.ceskyflorbal.cz/dms/serve/assigned-file/210/>.
14. —. Adresář trenérů. *Český florbal*. [Online] [Citace: 15. únor 2017.] <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/adresare/treneri>.
15. KELNAROVÁ, Jarmila a kol. *První pomoc I: Pro studenty zdravotnických oborů. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha : Grada , 2012. ISBN 978-80-247-4199-4.
16. BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc 2. přeprac. vyd.* Praha : Grada, 2004. ISBN 80-247-0680-0.
17. ZZSPK. Jak volat záchranou službu. *ZZSPk*. [Online] 2017. [Citace: 20. Únor 2017.] <http://www.zzspk.cz/operacni-stredisko/jak-volat-zachrannou-sluzbu.html>.
18. ČESKO. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník. *Sbírka zákonů České republiky*. [Online] 2009. [Citace: 24. únor 2017.] http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=40/2009&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy. ISSN 1211-1244.
19. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Praha : Grada , 2011. ISBN 978-80-247-2334-1.
20. FREI, Jiří et al. *Akutní stavy pro nelékaře*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, vydavatelství, 2015. ISBN 978-80-261-0498-8.
21. FRANĚK, Ondřej a SOUKUPOVÁ, Petra. *První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky*. [Česko] : O. Franěk, 2010. ISBN 978-80-254-5911-9.
22. MÁLEK, J., DVOŘÁK, A., KNOR, J a kol. *První pomoc. 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze*. [Online] 2010-2012. [Citace: 26. únor 2017.] <http://www2.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/vyuka/studijni-materialy/prvni-pomoc/>.
23. European Resuscitation Council. *2015 Guidelines*. [Online] [Citace: 22. Únor 2017.] <https://cprguidelines.eu>.

24. STEIDL, Ladislav. Tetanický syndrom v interní praxi, jeho obsah, diagnóza a léčba z hlediska metabolismu magnezia. *Solen*. [Online] 2002. [Citace: 25. únor 2017.] http://www.internimedicina.cz/artkey/int-200203-0005_Tetanicky_syndrom_v_interni_praxi_jeho_obsah_diagnoza_a_lecba_z_hlediska_metabolizmu_magnezia.php.
25. PILNÝ, Jaroslav. *Prevence úrazů pro sportovce*. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1675-6.

SEZNAM ZKRATEK

AED	Automatický externí defibrilátor
CNS	Centrální nervová soustava
ČFbU	Česká florbalová unie
ČR	Česká republika
ERC	Evropská resuscitační rada
FTVS UK	Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy
IFF	Mezinárodní florbalová federace
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
TANR	Telefonická asistovaná neodkladná resuscitace
USA	Spojené státy americké
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Počet trenérských licencí	47
Tabulka 2: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licencí A, B, C)	48
Tabulka 3: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licence D)	49
Tabulka 4: Absolvované školení první pomoci licencí A, B, C.....	50
Tabulka 5: Absolvované školení první pomoci licence D	50
Tabulka 6: Zájem o další vzdělání licencí A, B, C	51
Tabulka 7: Zájem o další vzdělání licence D	52
Tabulka 8: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licencí A, B, C).....	52
Tabulka 9: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licence D)	53
Tabulka 10: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licence A, B, C).....	54
Tabulka 11: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licence D).....	55
Tabulka 12: Dušení cizím tělesem (odpovědi licence A, B, C)	56
Tabulka 13: Dušení cizím tělesem (odpovědi licence D).....	56
Tabulka 14: Šok (odpovědi licence A, B, C)	57
Tabulka 15: Šok (odpovědi licence D).....	58
Tabulka 16: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licencí A, B, C).....	59
Tabulka 17: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licence D).....	60
Tabulka 18: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licencí A, B, C)	61
Tabulka 19: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licence D).....	61
Tabulka 20: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licencí A, B, C).....	62
Tabulka 21: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licence D)	63
Tabulka 22: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licencí A, B, C).....	64
Tabulka 23: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licence D)	64
Tabulka 24: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licencí A, B, C).....	65
Tabulka 25: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licence D).....	66
Tabulka 26: Příznaky úpalu (odpovědi licencí A, B, C)	66
Tabulka 27: Příznaky úpalu (odpovědi licence D).....	67
Tabulka 28: Poranění mládeže	68
Tabulka 29: Patogenní stavy ovlivňující sportovní výkon mládeže	69
Tabulka 30: Poranění dospělých	69
Tabulka 31: Patogenní stavy ovlivňující sportovní výkon dospělých.....	70

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Počet trenérských licencí	48
Graf 2: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licencí A, B, C)	49
Graf 3: Získání znalostí v první pomoci (odpovědi licence D).....	49
Graf 4: Absolvované školení první pomoci licencí A, B, C	50
Graf 5: Absolvované školení první pomoci licence D	51
Graf 6: Zájem o další vzdělání licencí A, B, C	51
Graf 7: Zájem o další vzdělání licence D	52
Graf 8: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licencí A, B, C)	53
Graf 9: Číslo zdravotnické záchranné služby (odpovědi licence D).....	53
Graf 10: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licencí A, B, C).....	54
Graf 11: Zevní srdeční masáž dospělých (odpovědi licence D).....	55
Graf 12: Dušení cizím tělesem (odpovědi licencí A, B, C).....	56
Graf 13: Dušení cizím tělesem (odpovědi licence D)	57
Graf 14: Šok (odpovědi licencí A, B, C).....	58
Graf 15: Šok (odpovědi licence D)	58
Graf 16: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licencí A, B, C).....	59
Graf 17: Krvácení z nosní dutiny (odpovědi licence D)	60
Graf 18: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licencí A, B, C)	61
Graf 19: Zlomenina dlouhé kosti (odpovědi licence D).....	62
Graf 20: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licencí A, B, C).....	62
Graf 21: Probíhající epileptický záchvat (odpovědi licence D)	63
Graf 22: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licencí A, B, C)	64
Graf 23: Podvrtnutí hlezenního kloubu (odpovědi licence D)	65
Graf 24: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licencí A, B, C).....	65
Graf 25: Charakteristika žilního krvácení (odpovědi licence D)	66
Graf 26: Příznaky úpalu (odpovědi licencí A, B, C)	67
Graf 27: Příznaky úpalu (odpovědi licence D).....	67

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Rozměry hrací plochy.....	16
Obrázek 2: Rozměry malého brankoviště	16
Obrázek 3: Florbalová hůl.....	18
Obrázek 4: Ochranné brýle na florbal	18
Obrázek 5: Zotavovací poloha	26
Obrázek 6: Protišoková poloha	32
Obrázek 7: Pravidlo devíti.....	34

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazník pro trenéry	88
Příloha 2 – Dotazník pro hráče.....	92
Příloha 3 – Návrh školení první pomoci	94

PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK PRO TRENÉRY

Vážené/í trenérky a trenéři,

jmenuji se Magdalena Kolářová a jsem studentkou 3. ročníku Fakulty zdravotnických studií, oboru Zdravotnický záchranář na Západočeské univerzitě v Plzni.

Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, jehož výsledky budou použity ke zpracování bakalářské práce na téma: „Problematika školení první pomoci trenérů florbalu.“
Cílem mé práce je zjistit úroveň znalostí trenérů florbalu v oblasti první pomoci.

Dotazník je zcela anonymní. Zaškrtněte pouze jednu správnou odpověď.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu

Magdalena Kolářová

1. Jakou máte trenérskou licenci:

- a. Licence A
- b. Licence B
- c. Licence C
- d. Licence D

2. Veškeré své znalosti v oblasti první pomoci jste získal:

- a. Autoškola
- b. Škola
- c. Trenérská školení
- d. Jiné:

3. Prošel jste někdy školením první pomoci v rámci školení trenérů:

- a. Ano
- b. Ne

4. Máte zájem o další vzdělání v oblasti první pomoci v rámci školení trenérů:

- a. Ano
- b. Ne

5. Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu (zsz) je:

- a. 150
- b. 158
- c. 155
- d. 156

6. Nepřímá srdeční masáž u dospělých se provádí:

- a. Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 3-4 cm
- b. Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku, frekvence 100x za minutu, hloubka 5-6 cm
- c. Na hrudní kosti přibližně uprostřed hrudníku o frekvenci 50x za minutu, hloubka 5-6 cm
- d. Na hrudní kosti na spodním okraji hrudníku, frekvence 50x za minutu, hloubka 3-4 cm

7. Jak správně poskytnout první pomoc při dušení cizím tělesem, pokud je postižený při vědomí a nedokáže jej vykašlat:

- a. Zahájit nepřímou srdeční masáž
- b. 5 úderů mezi lopatky a 5 stlačení v oblasti horního okraje břicha (Heimlichův manévr)
- c. Uvedení do zotavovací (stabilizované) polohy
- d. Volat zdravotnickou záchrannou službu

8. Jak správně poskytnout první pomoc při šoku:

- e. Nemocného posadit, podat lahev vody a léky na tišení bolesti
- f. S nemocným raději nehýbat a podat lahev vody
- g. Poloha na zádech s vyvýšenými dolními končetinami, zajistit teplo a volat zdravotnickou záchrannou službu
- h. Poloha na zádech s vyvýšenou hlavou a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu

9. Jak správně poskytnout první pomoc při krvácení z nosní dutiny:

- a. Záklonem hlavy, vložení savého materiálu do dutiny a chlazením týlu
- b. Předklonem hlavy, vložení savého materiálu do dutiny a chlazením temene
- c. Záklonem hlavy a chlazením týlu a kořene nosu
- d. Předklonem hlavy, silným stlačením kořene nosu a chlazením týlu a kořene nosu

10. Jak správně poskytnout první pomoc při zlomenině dlouhé kosti:

- a. Končetinu znehybnit pomocí dlahy, která se uváže k velkým kloubům a volat zdravotnickou záchrannou službu
- b. Přiložení ledového obkladu
- c. Fixace elastickým obinadlem
- d. Uvést raněného do zotavovací (stabilizované) polohy a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu

11. Jak správně poskytnout první pomoc při probíhajícím epileptickém záchvatu:

- a. Násilím přidržit postiženého, aby se neporanil
- b. Vytáhnout jazyk a přichytit špendlíkem ke rtu
- c. Vypodložit hlavu a odstranit ostré předměty z blízkosti postiženého
- d. Podat léky na tišení bolesti

12. Jak správně poskytnout první pomoc při podvrtnutí hlezenního kloubu:

- a. 20 minut chladit pod tekoucí vodou
- b. Protišoková opatření
- c. Přiložení ledového obkladu, fixace elastickým obinadlem a ponechat končetinu v klidu ve zvýšené poloze
- d. Sterilně krýt a volat zdravotnickou záchrannou službu

13. Charakteristika žilního krvácení:

- a. Z rány pomalu vytéká jasně červená krev
- b. Z rány v rytmu vystřikuje jasně červená krev
- c. Z rány pomalu vytéká tmavě červená krev
- d. Z rány v rytmu vystřikuje tmavě červená krev

14. Příznaky úpalu:

- a. Třes, snížená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence
- b. Bledost, snížená teplota, malátnost
- c. Zvýšená teplota, nízká srdeční a dechová frekvence, porucha vědomí
- d. Porucha vědomí, zrychlená srdeční a dechová frekvence, zvýšená teplota

PŘÍLOHA 2 – DOTAZNÍK PRO HRÁČE

Jaké/á poranění či další patologní stav/y ovlivňující sportovní výkon se Vám při hře a tréninku florbalu staly? (Prosím označte a pokud není v seznamu, prosím o dopsání.)		
POŘADÍ	PORANĚNÍ	ano/ne
1	uzavřená tupá poranění (<i>zhmoždění, naražení kterékoliv části těla</i>)	
2	poranění kůže - ODŘENINA	
3	poranění kůže - PUCHÝŘ	
4	poranění kloubů - POHMOŽDĚNÍ KOLENE (<i>poranění měkkých tkání v okolí kloubu</i>)	
5	poranění kloubů - PODVRTNUTÍ HLEZNA (<i>Kloubní hlavice opustí kloubní jamku a vrací zpět. Dojde k poškození vazů a měkkých tkání.</i>)	
6	poranění kloubů - PODVRTNUTÍ KOLENE	
7	poranění kloubů - VYKLOUBENÍ KOLENE (<i>Kloubní hlavice opustí kloubní jamku, ale už se nevrátí na své místo.</i>)	
8	poranění kloubů - VYKLOUBENÍ RAMENE	
9	poranění šlach a svalů - NATAŽENÍ STEHENNÍHO SVALU	
10	poranění šlach a svalů - NATRŽENÍ HLEZENNÍCH VAZŮ	
11	poranění šlach a svalů - NATRŽENÍ ZKŘÍŽENÝCH VAZŮ V KOLENI	
12	poranění šlach a svalů - NATRŽENÍ ACHILLOVY ŠLACHY	
13	poranění šlach a svalů - PŘETRŽENÍ ACHILLOVY ŠLACHY	
14	poranění kostí - NALOMENÍ PŘEDLOKTÍ	
15	poranění kostí - ZLOMENINA RUKY (<i>kosti zápěstí, dlaně a prstů</i>)	

16	zevní krvácení – TRŽNÉ, ŘEZNÉ, BODNÉ RÁNY	
17	krvácení z tělních otvorů - NOSNÍ DUTINA	
18	krvácení z tělních otvorů - ÚSTNÍ DUTINA	
19	poranění oka	
20	poranění lebky – PRASKLINA ČI ZLOMENINA LEBKY	
21	poranění mozku – OTŘES MOZKU	
22	poranění páteře	
23	vnitřní poranění břicha	
POŘADÍ	DALŠÍ PATOLOGICKÉ STAVY	ano/ne
1	křeče kosterních svalů (<i>nejsou životu nebezpečné, jde jen o omezení výkonu</i>)	
2	křečové stavy – EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT	
3	dušení – ASTMATICKÝ ZÁCHVAT	
4	dušení – HYPERVENTILACE	
5	dušení – VDECHNUTÍ CIZÍHO TĚLESA	
6	porucha vědomí – MDLOBY, KOLAPS	

PŘÍLOHA 3 – NÁVRH ŠKOLENÍ PRVNÍ POMOCI

Téma školení: Základní laická první pomoc

Cílová skupina: trenéři florbalu

Počet uchazečů: 10–30 uchazečů

Místo školení: místnost s dostatečnou kapacitou, prostorem pro provádění praktických ukázek a s možností projekce videa

Délka trvání: 2 – 3 hodiny

Výukové metody: kombinace teoretických a praktických (vysvětlování, názorně-demonstrační a dovednostně-praktické)

Výukové formy: Hromadná a skupinová výuka

Cíl: ovládnutí postupů první pomoci u život ohrožujících stavů, jiných náhle vzniklých závažných stavů a úrazů, správná komunikace s dispečinkem

Obsah školení: rozložena do 4 bloků, každý blok má svá specifika a je zakončen praktickým nácvikem

1. BLOK – ZÁKLADNÍ POSTUP PRVNÍ POMOCI

- **Zhodnocení stavu postiženého**
- **Specifika komunikace s tísňovou linkou**

(praktický nácvik na postiženém zhodnotit vitální funkce a přivolat zdravotnickou záchrannou službu)

2. BLOK – PRVNÍ POMOC U ŽIVOT OHROŽUJÍCÍCH STAVŮ

- **Porucha vědomí – BEZVĚDOMÍ**
- **Porucha dýchání, dušení**
- **Zástava dýchání, oběhu a vědomí – KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE**
- **Krvácení – VELKÉ ZEVNÍ KRVÁCENÍ**
- **Šokové stavy**

(praktický nácvik na člověku s masivním krvácením, zástavou dechu a bezvědomím)

3. BLOK – PRVNÍ POMOC U JINÝCH NÁHLE VZNIKLÝCH ZÁVAŽNÝCH STAVŮ

- **Křečové stavy – EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT**
- **Poruchy dýchání – ASTMATICKÝ ZÁCHVAT, HYPERVENTILACE**
- **Poruchy vědomí – SYNKOPA (MDLOBA, KOLAPS)**
- **Tepelná poranění – PŘEHŘÁTÍ A PODCHLAZENÍ ORGANISMU**

(praktický nácvik na různé situace – rozdělení do skupin, každá skupina má jinou situaci, kterou musí vyřešit)

4. BLOK – ÚRAZY A JEJICH PRVNÍ POMOC

- **Úrazy hlavy**
 - **Mozek**
 - **Obličejová část – nosní dutina, ústní dutina a oko**
- **Úrazy míchy a páteře**
- **Úrazy hrudníku**
- **Úrazy břicha**
- **Úrazy končetin**
 - **Kosti a klouby**
 - **Pohmoždění**
 - **Podvrtnutí a vykloubení**
 - **Zlomeniny**
 - **Vazy a svaly**

(praktický nácvik obvazové techniky – rozdělení do skupin (nejlépe do dvojic))

1. BLOK – OBECNÉ ZÁSADY PRVNÍ POMOCI

Cíl: ovládat zhodnocení stavu vědomí a dýchání, správně komunikovat s dispečinkem

Délka trvání: 20 - 30 minut (podle počtu uchazečů a provedení praktické části)

Potřebné pomůcky: 1 figurant, kartičky s informacemi o postiženém

Osnova 1. bloku:

Teoretická část

Zásady první pomoci:

- **Čas na rozmyšlení**
 - Alespoň 10 vteřin na rozmyšlení před samotným poskytnutím první pomoci – CO se stalo, JAK se to stalo, KDE se to stalo, KDO je postižený, JAK MOHU POMOCI
- **Zhodnocení bezpečného přístupu a bezpečnost postiženého**
 - Nikdy PP neposkytujeme na úkor vlastního bezpečí
 - Eliminovat možná rizika dalšího poškození
- **Zhodnocení stavu postiženého** (využití veškerých smyslů – POHLED, POSLECH, POHMAT, ČICH)
 - (výskyt masivního krvácení – řeší se jako první před vším)
 - Zjištění stavu vědomí (zjistit, zdali je postižený při vědomí, kvalitu vědomí – oslovením, zatřesením, lehkým bolestivým podnětem)
 - Kontrola stavu dýchání (kvalita, frekvence dýchání)
 - Zjistit, zdali nejsou slyšet nějaké jiné zvuky – chrčení, sípání, zrychlené nebo pomalé dýchání, pravidelnost
 - Kontrola se provádí v záklonu postiženého (zatlačit na čelo a zvednout bradu postiženého), tím se uvolní dýchací cesty
 - Pokud jsou v ústech nečistoty, vyčistit (ale nesmí moc zdržovat)
 - Následně další zhodnocení dýchání (průběžně se hodnotí po celou dobu poskytování první pomoci)
 - Případné jiné obtíže (například bolest)
- **Přivolání zdravotnické záchranné služby (ZZS)** (pro urychlení veškerého průběhu při poskytování první pomoci je třeba sdělit potřebné informace)
 - na linku **155** nebo využít tísňovou linku 112
 - dispečinku podat potřebné informace:
 - Popis události
 - Počet zraněných
 - Stav postiženého (vědomí, dýchání apod.)
 - Jméno a přibližný věk postiženého
 - Místo (nejlépe přesnou adresu), kde se postižený nachází
 - Jméno volajícího

- Nikdy neodcházet před i po volání od postiženého
- **Poskytnutí první pomoci** (v dalších blocích)

Praktická část

- Každý si vyzkouší zhodnocení stavu a následné volání na 155 (imaginárně)
- Průběh:
 - Figurant si lehne na zem a bude mít u sebe kartičku s informacemi, může i hrát podle té kartičky své obtíže (pokaždé bude mít jinou s jinými informacemi – jméno, věk, místo, popis stavu, popis události) např. Tomáš Novák, 30 let, zkolaboval, ale po pár minutách se probral, je zmatený a stěžuje si na bolest hlavy, je mu zima a má žízeň, ale má horkou a zčervenalou kůži, zrychlené dýchání
 - Zachránce přistoupí k figurantovi a postupuje podle zásad
 - Po každé akci proběhne zhodnocení, co bylo dobře a co ne

2. BLOK – PRVNÍ POMOC U ŽIVOT OHROŽUJÍCÍCH STAVŮ

Cíl: ovládat komunikaci s dispečinkem, první pomoc při zástavě dechu a oběhu, u masivního krvácení a znát pravidlo 5T

Délka trvání: 45 - 60 minut (podle počtu uchazečů a provedení praktické části)

Potřebné pomůcky: resuscitační model dospělého, AED, plně vybavená lékárnička, kartičky s informacemi

Osnova 2.bloku:

Teoretická část

Porucha vědomí – BEZVĚDOMÍ

- Příčiny: Porucha oběhu, dýchání nebo funkce mozku
- Příznaky: Žádná reakce na oslovení, zatřesení či lehký bolestivý podnět
- První pomoc:
 - o Zhodnocení vitálních funkcí (vědomí, dýchání)
 - o Přivolání ZZS
 - o Při zachovalém pravidelném dýchání (které se následně trvale sleduje), se postižený uvede do zotavovací (dříve zvaná stabilizovaná) polohy
 - Postup: Horní končetina raněného blíže k zachránci se položí do pravého úhlu k tělu, stejný úhel je vytvořen v lokti tak, aby dlaň směřovala nahoru. Druhá horní končetina se uloží pod tvář postiženého tak, aby hlava byla stále v záklonu. Otočení na bok se provede tak, že se nejprve dolní končetina dále od záchrance se pokrčí v kolenní a následně přetáhnutím za něj a za rameno k zachránci. Ohnutá končetina se upraví, aby byla jak v kolenní, tak v kyčli v pravém úhlu. Po 30 minutách je doporučeno otočení na druhý bok.



Zdroj: <http://www.mirusa.eu/prvni-pomoc/jak-na-prvni-pomoc/zotavovaci-poloha>

- o Pokud postižený nedýchá nebo nedýchá normálně, viz dále resuscitace

Porucha dýchání, dušení

- Příčina: Obstrukce dýchacích cest, zhoršení onemocnění plic, úraz hrudníku, bezvědomí („zapadlým jazykem“)
- Příznaky: není vidět ani slyšet pravidelný dech, někdy jsou slyšet zvláštní doprovodné zvuky (chrčení, sípání), po delší době trvání – porucha vědomí až bezvědomí, křeče
- První pomoc:
 - o Zhodnocení vitálních funkcí (vědomí, dýchání)
 - o Pokud je zachovalé vědomí, postižený se uvede do polosedu nebo sedu do mírného předklonu se zapřenýma rukama o stehna
 - o Pokud není ani zachovalé vědomí, okamžitě se postižený položí na záda a provede se záklon hlavy (uvolnění dýchacích cest), odstranění případných cizích těles z úst a zahajuje se resuscitace, viz dále resuscitace
 - o Samozřejmostí je přivolání ZZS
 - o Při podezření na vdechnutí cizího tělesa, se provádí vypuzovací manévry – 5 úderů mezi lopatky a 5x Heimlichův manévr (obejmutí zezadu a 5x prudce stisknout tahem nahoru v nadbříšku)

Zástava dechu, oběhu a bezvědomí – KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE

- Příčina: ve většině případů jde o selhání srdce (dospělí), u dětí jde zejména o vdechnutí cizího tělesa
- Příznaky: bezvědomí, nedýchá nebo nedýchá normálně
- První pomoc:
 - o Zhodnocení vitálních funkcí (vědomí, dýchání)
 - o Přivolání ZZS
 - o U více zachránců, jeden doběhne pro Automatický externí defibrilátor (AED)
 - Přístroj, který analyzuje srdeční akci a
 - o Postup u dospělých:
 - Okamžitě se otočí postižený na záda
 - Odhalí se jeho hrudník, provede se záklon hlavy
 - Zahájí se nepřímá srdeční masáž (přibližně uprostřed hrudníku, frekvence 100x/min (pomůcka – zpívat si Rolničky, rolničky), hloubka 5-6 cm se provádí stlačování hrudníku oběma rukama), pokud je zachránce vyškolený, k nepřímé masáži provádí dýchání z plic do plic, kde je poměr 30:2 tzv. 30 stlačení a 2 vdechy
 - Masáž se provádí u boku postiženého, (při více zachránců) se střídá po 2 minutách a pokračuje se až do předání postiženého ZZS, nebo dokud postižený nezačne dýchat, bránit se anebo do vyčerpání zachránců
 - o Postup u dětí:
 - Resuscitace se zahájí 5 vdechy z úst do úst (u malého z úst do úst a nosu)

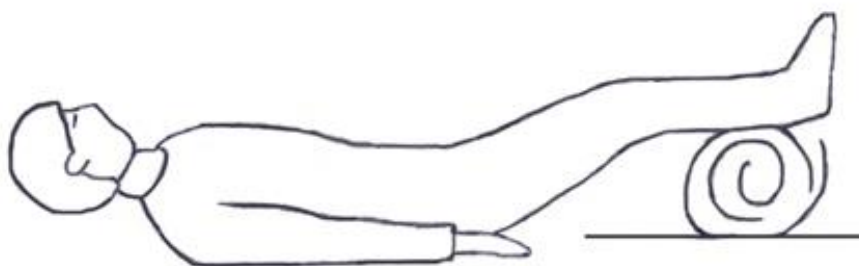
- Masáž se provádí u malého dítěte jednou dlaní (u novorozence 2 palci či 2 prsty) do hloubky 1/3 hrudníku, stejnou frekvencí jako u dospělých, poměr dýchání je při jednom zachránci také stejný jako u dospělých, ve více zachránců je doporučen poměr stlačení a dechů 15:2, u novorozence 3:1

Krvácení – VELKÉ ZEVNÍ KRVÁCENÍ

- Příčina: porušení celistvosti velkých cév (většinou kombinace tepny a žíly)
- Příznaky: krev teče, stříká a upadá do šoku, viz dále šok
- První pomoc:
 - Okamžitě provést tlak v ráně (nejlépe gumovými rukavicemi)
 - Volat ZZS
 - Přiložit tlakový obvaz – složen ze sterilního krytí, tlakové vrstvy a fixační vrstvy, když proteče přikládá se další tlakový obvaz na ten starý
 - Zhodnocení vitálních funkcí (vědomí, dýchání)
 - Protišoková opatření (pravidlo 5T), viz dále šok
 - Pokud krvácení nejde zastavit, možnost použití zaškrcení škrtidlem (na paži či stehně), ale jen v případě amputace

Šok

- Příčina: několik příčin (ze ztráty krve, při rozsáhlých popáleninách, u zlomenin velkých kostí, alergických reakcí)
- Příznaky: bledost, neklid, pocit žízně, chladná a zpotená kůže, zrychlená dechová frekvence, poté porucha vědomí, modráni rtů a končetin
- První pomoc:
 - Uvést postiženého do protišokové polohy – zvýšit dolní končetiny



Zdroj: <http://www.zdravie.sk/clanok/47334/prva-pomoc-protisokove-opatrenia>

- Zhodnotit vitální funkce (vědomí, dýchání)
- Volat ZZS
- Uklidnit postiženého
- Ošetřit poranění
- Zajistit teplo
- NIKDY NEPODÁVAT TEKUTINY ČI LÉKY!

- Protišoková opatření = PRAVIDLO 5T:
 1. Teplo – zajistit teplo, například izotermickou folií
 2. Tekutiny – Nikdy nepodávat, maximálně jen máčet rty
 3. Ticho – uklidňovat
 4. Tišení bolesti – ošetření poranění
 5. Transport – co nejrychleji volat ZZS, transport nechat na odborníky

Praktická část

- Rozdělení do skupin, příprava resuscitačního modelu na akci, příprava AED a lékárničku na případné použití
- Průběh:
 - Každá skupina dostane kartičku s informacemi o postiženém (popis události, popis stavu, jméno, věk a místo) Např. Běžel a náhle zkolaboval a padl k zemi, nedýchá, na nic nereaguje, 45 let, Tomáš Novák, sportovní hala na Borech
 - Těsně před přístupem k modelu dostane skupina kartičkou s informacemi a zahájí první pomoc i podle zásad z 1. bloku (přemýšlení, zhodnocení bezpečí, zhodnocení stavu, komunikace s dispečinkem ZZS)
 - Po každé akci proběhne zhodnocení

3. BLOK – PRVNÍ POMOC U JINÝCH NÁHLE VZNIKLÝCH STAVŮ

Cíl: ovládat KPR, komunikaci s dispečinkem, znát možné jiné náhle vzniklé stavy a jejich zásady první pomoci

Doba trvání: 15-45 minut (podle počtu uchazečů a provedení praktické části)

Potřebné pomůcky: plně vybavená lékárnička (případné videoukázky)

Osnova 3.bloku:

Teoretická část

Křečové stavy – EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT

- Příčina: onemocnění mozku
- Příznaky: (videoukázka) náhlé bezvědomí, svalové záškuby (u velkého záchvatu celého těla), po skončení záchvatu zmatenost, někdy zhoršené dýchání
- První pomoc:
 - o Při probíhajícím záchvatu se snažit zabránit jakémukoliv zranění postiženého (odstranit nebezpečné předměty z jeho okolí, vypodložit hlavu)
 - o Po odeznění zhodnotit stav postiženého (vědomí, dýchání, ošetřit případná poranění)
 - o Při opakovaných křečích volat ZZS
 - o V případě, že by postižený nedýchal pravidelně, okamžitě volat ZZS a zahájit resuscitaci

Porucha dýchání – ASTMATICKÝ ZÁCHVAT

- Příčina: zhoršení nemoci (stažení průdušek) alergií, námahou či stresem
- Příznaky: porucha dýchání, pocit dušení, při výdechu je slyšitelný hvízdot a sípání
- První pomoc:
 - o Zajistit přísun čerstvého vzduchu
 - o Postiženého uvést do sedu nebo do polosedu do mírného předklonu se zapřenými rukama o stehna
 - o Podat léky (většinou tím trpící mají u sebe) 1-2x vstříknout lék víc ne
 - o Uklidnit postiženého
 - o Volat ZZS
 - o Trvale sledovat vitální funkce (vědomí, dýchání)

Porucha dýchání – HYPERVENTILACE

- Příčina: stresová situace, nadměrné emoce, úzkost a námaha
- Příznaky: pocit dušnosti, slabost, bolest hlavy, zrychlené dýchání (to vede k brnění některých částí těla až k tetanickým křečím)
- První pomoc:

- Postačí uklidnit postiženého a podat mu nějaký pytlík, aby do něj dýchal
- Pokud by došlo ke zhoršení stavu, volat ZZS
- Doporučení: jako prevenci pravidelná konzumace hořčiku a vápníku

Porucha vědomí – SYNKOPA (MDLOBA, KOLAPS)

- Příčina: nedostatečné prokrvení a okysličení mozku (z horkého, vydýchaného a uzavřeného prostoru, z dlouhého stání, vyčerpáním, z bolesti)
- Příznaky: nevolnost, bledost, krátkodobá ztráta vědomí, poruchy zraku a sluchu, snížený tlak
- První pomoc:
 - Někdy postačí uložit do protišokové polohy (nohy výš než hlava) a zhodnotit stav postiženého, chladit čelo
 - Pokud by došlo ke zhoršení vitálních funkcí, ihned volat ZZS

Tepelné poškození – PŘEHŘÁTÍ ORGANISMU

- Příčina: horké prostředí
- Příznaky: bolest hlavy, slabost, zvýšená teplota, zrychlená srdeční i dechová frekvence
- První pomoc:
 - Dostat postiženého do chladného a klidného prostředí
 - Podat po douškách chladnou vodu (nejlépe nějaký iontový nápoj)
 - Přikládat studené obklady
 - Pokud by nedošlo ke zlepšení stavu, dostat postiženého k odbornému ošetření

Tepelné poškození – PODCHLAZENÍ ORGANISMU

- Příčina: chladné prostředí, nedostatečné oblečení
- Příznaky: porucha vědomí, snížená teplota, nejprve rychlá a poté nízká srdeční i dechová frekvence, třes, svalová ztuhlost
- První pomoc:
 - Dostat postiženého do tepla, přidat vrstvy teplého oblečení, případně sundat mokré oblečení
 - Podat teplý nápoj, sladký pokrm (čokoládu)
 - Zhodnotit stav postiženého, případně dostat postiženého k odbornému ošetření

Praktická část

- Tento blok lze také pomoci scének zopakovat stejným principem jako předešlé bloky

4. BLOK – PRVNÍ POMOC U ÚRAZŮ

Cíl: ovládat ošetření úrazů

Doba trvání: 30–60 minut (podle počtu uchazečů a provedení praktické části)

Potřebné pomůcky: plně vybavená lékárníčka, dostatečné množství elastických obinadel a trojcípých sátek, (případně videoukázky)

Osnova 4. bloku:

Teoretická část

Úrazy hlavy

- **Mozek**
 - Příčina: nejčastější je tupý náraz, dost často dochází k otřesu mozku
 - Příznaky: porucha vědomí, bolest hlavy, nevolnost, zvracení, krvácení z ucha i nosu
 - První pomoc:
 - Zhodnocení stavu postiženého, někdy je třeba ošetřit krvácející místo nárazu (postačí sterilní krytí, jen netlačit na ránu), sledovat stejnost zornic
 - Kdyby došlo k bezvědomí, ihned uvést postiženého do zotavovací polohy, pokud by ani nedýchal...resuscitace
 - Pokud je při vědomí, stačí ho ponechat na zádech a zvýšit polohu hlavy, tím se snižuje tlak v hlavě
 - Volat ZZS, z důvodu podezření na krvácení do mozku
- **Obličejová část – přímým nárazem**
 - **Nosní dutina (krvácení z nosní dutiny)**
 - První pomoc: Postiženého uvést do předklonu a stisknout kořen nosu, možno pro rychlejší stažení cév chladit kořen nosu a zátylek, pokud by nedošlo k zastavení krvácení do 30 minut, ihned volat ZZS. Nikdy do nosu nic nevkládat, z důvodu potrhání tkání. Jedinou doporučenou věcí je želatinová houba (Gelaspon), která se sama po pár dnech vstřebá.
 - **Ústní dutina (vyražení zubu)**
 - První pomoc: Ihned zub najít (z důvodu podezření na vdechnutí anebo následnou replantaci zubu). V případě krvácení vložit savý materiál přímo do rány a postiženého dopravit co nejrychleji k odbornému ošetření.
 - **Oko**
 - První pomoc: Doporučení nepřímého chlazení oka. Odborné ošetření je třeba zajistit co nejdříve. Pokud by v oku bylo zjištěno cizí

tělisko, může být odstraněno pomocí růžku čisté tkaniny nebo vypláchnuto očním roztokem (Ophtal)

Úrazy míchy a páteře

- Příčina: opět způsobené přímým nárazem
- Příznaky: lokalizovaná bolest zad, porucha hybnosti a citlivosti končetin
- První pomoc:
 - o Zhodnocení stavu postiženého (zjištění hybnosti a citlivosti končetin)
 - o Volat ZZS
 - o Zabránit jakékoliv zbytečné manipulaci
 - o Při podezření na poranění krční páteře, nutná fixace improvizovaným krčním límcem (aby nedošlo k poranění míchy)

Úrazy hrudníku

- Příčina: pád a úder (dochází tak k naražení až zlomení žeber, nebo tzv. „vyraženému dechu“)
- Příznaky: bolestivost, dušnost, neklid, hematom
- První pomoc:
 - o Postiženého uvést do polosedu nebo sedu a sledovat vitální funkce
 - o Pokud je podezření na zlomeninu žeber, je nutné fixovat hrudník pomocí elastického obinadla při výdechu
 - o V případě otevřené rány, musí být rána zakryta sterilním krytí a zalepena folií, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do pohrudniční dutiny
 - o U tzv. vyraženého dechu = otřes hrudníku postačí uklidnit postiženého, ve většině případů se upraví sám, může být podpořeno roztáhnutím hrudního koše

Úrazy břicha

- Příčina: tupý úder (podezření na poranění orgánů uložených v břišní dutiny)
- Příznaky: bolestivost, zvracení, (pokud by došlo k vnitřnímu krvácení) tak i příznaky šoku
- První pomoc:
 - o Položit postiženého do úlevové polohy (většinou poloha vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami)
 - o Přiložit chladivý obklad
 - o Volat ZZS
 - o V případě rozvoje šoku... pravidlo 5T

Úrazy končetin – KOSTI A KLOUBY

- **Pohmoždění**
 - o Příznaky: bolestivost v oblasti kloubu, malý krevní výron
 - o První pomoc:

- Nejúčinnější je chlazení místa poranění, fixace elastický obinadlem a ponechat končetinu v klidu
- **Podvrtnutí, vykloubení**
 - Příznaky: bolestivost (u luxace je mnohem větší, z důvodu toho, že kloubní hlavice, která opustí své místo se nevrátí, tak jako u distorze), otok, krevní výron
 - První pomoc:
 - Umístit poraněnou končetinu do zvýšené polohy (pokud je to možné, u luxace to nepůjde), aby se otok nezvětšoval
 - Chladit a fixovat elastickým obinadlem (to samé u luxace, i přes vynucenou polohu, v které končetina je)
 - V případě luxace volat ZZS a nikdy se nesnažit končetinu napravit!
- **Zlomeniny**
 - Příčina: traumaticky, únavově či patologicky a dochází k uzavřeným nebo otevřeným zlomeninám
 - Příznaky: bolestivost, omezená pohyblivost, otok někdy změna tvaru, případně krvácení (záleží o jak rozsáhlé poranění se jedná, může být i velké zevní krvácení), a tzv. krepitace (slyšitelný zvuk tření kostních úlomků o sebe)
 - První pomoc:
 - Drobné zlomeniny postačí fixovat (vytvořit nějakou dlahu a přivázat ke kloubu nad a pod zlomeninou), chladit a dopravit postiženého k odbornému ošetření
 - Zlomeniny velkých kostí je nutné vždy fixovat stejně jako u drobných zlomenin a je třeba provést protišoková opatření, volat ZZS a sledovat stav postiženého
 - V případě otevřené zlomeniny, je nutné sterilní krytí rány (pokud by se jednalo o velké zevní krvácení, tak použít tlakový obvaz)

Úrazy končetin – VAZY A SVALY

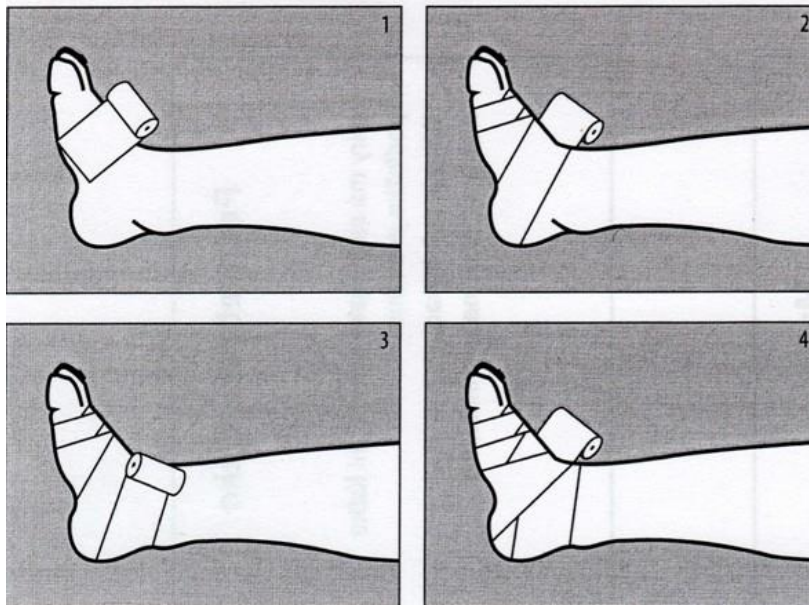
- Příčina: únava, nedostatečné protažení atd. a dochází k natažení, natržení, přetržení
- Příznaky: bolestivost, otok, ztráta pohyblivosti poraněné končetiny
- První pomoc:
 - Fixovat a chladit postižené místo
 - Zvýšit polohu poraněné končetiny, tím se omezí otok
 - Zajistit odborné ošetření

Praktická část

OBVAZOVÁ TECHNIKA

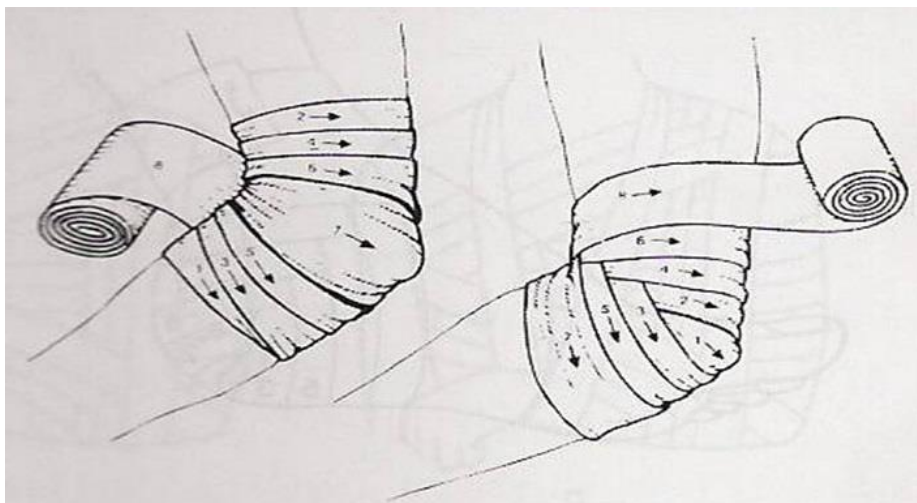
- Průběh:
 - Rozdělit uchazeče do skupinek (nejlépe po dvojicích) a rozdat jim elastická obinadla a trojcípé šátky

- Předvést na videích nebo osobně techniky obvazování na nejčastěji postižených kloubech a kostí
- **Hlezenní kloub** – klasový obvaz nohy (vzestupně nebo sestupně)



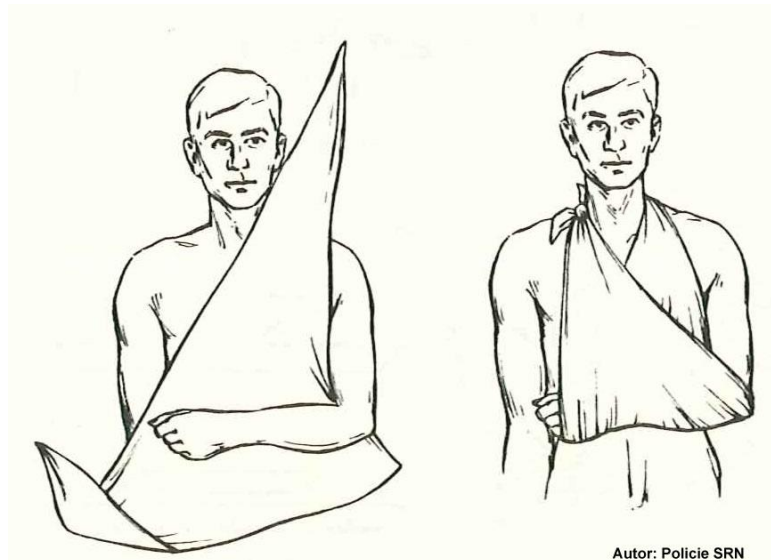
Zdroj: <http://slideplayer.cz/slide/2615299/>

- **Kolenní kloub** – sbíhavý nebo rozbíhavý obvaz kolene



Zdroj: http://images.slideplayer.cz/9/2615299/slides/slide_7.jpg

- **Horní končetina** (většinou veškeré její části) – závěs horní končetiny
 - Rozložený šátek se přiloží pod pokrčenou ruku v lokti, tak aby prostředek šátku byl přiložen na spodní straně předloktí a vrchol šátku byl u loktu. Postranní cípy šátku se zavážou kolem krku, přičemž vrchní cíp je veden přes rameno zdravé končetiny a spodní cíp přes rameno poraněné končetiny. Vrchol šátku na lokti se přichytí k šátku anebo se na něm vytvoří uzel, aby upevnil závěs.



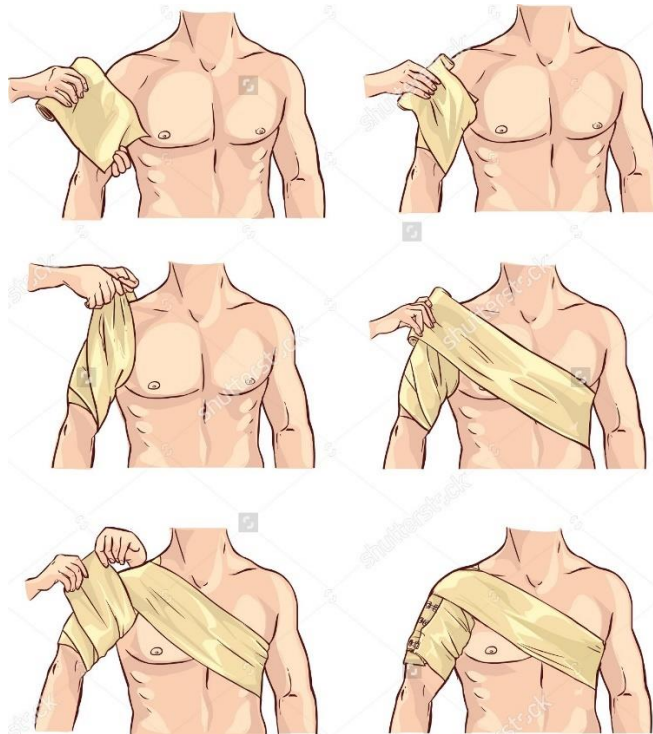
Zdroj: <http://www.skoleniprvnipomoci.cz/vyukovy-portal/poraneni-kosti-a-kloubu>

- **Klíční kost** – velký šátkový závěs, ale lepší je verze viz pod tím



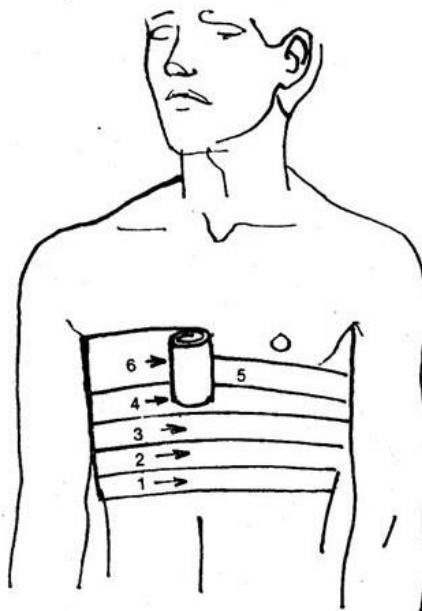
Zdroj: <http://www.tpub.com/corpsman/160.htm>

- **Ramenní kloub** – velký šátkový závěs, ale možnost použití viz pod tím



Zdroj: <https://www.shutterstock.com/cs/image-vector/shoulder-bandage-illustration-325581191>

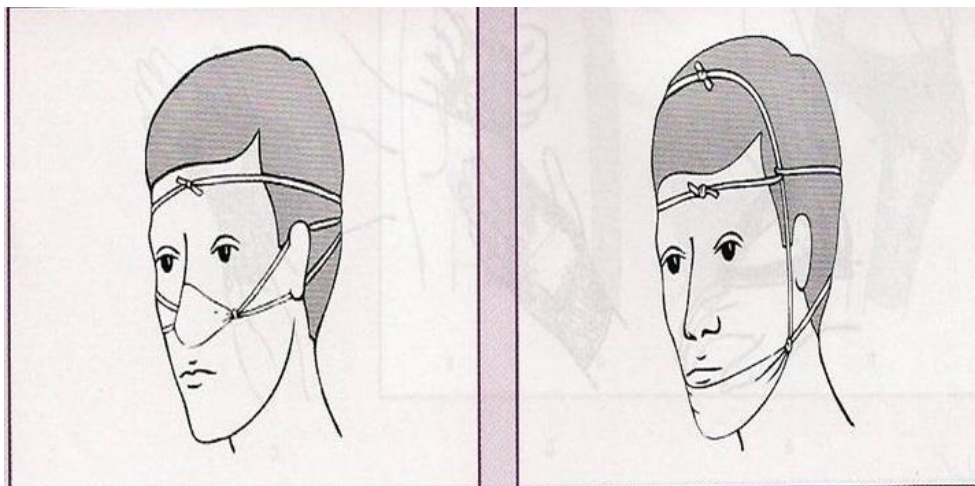
- **Žebra** – klasický hoblinový obvaz (sestupný nebo vzestupný)



Zdroj: http://images.slideplayer.cz/13/4187744/slides/slide_14.jpg

- Nos a brada – prakový obvaz
 - Obinadlo se nastříhne z obou konců k prostředku (prostor na vložení svého materiálu, z obou stran z nastříhlých konců se udělají uzly (aby se dál netrhlo obinadlo), jeho střední část nenastřížená se

položí na nos nebo bradu a překřížené konce uvážeme za hlavou pod uchem a nad uchem.



Zdroj: <http://slideplayer.cz/slide/2615299/>