

Optimalizace procesu výuky poskytování první pomoci na základní škole

Bc. Jakub Mlénský

Diplomová práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Jakub Mlénský
Osobní číslo: L22663
Studijní program: N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace: Ochrana obyvatelstva
Forma studia: Kombinovaná
Téma práce: Optimalizace procesu výuky poskytování první pomoci na základní škole

Zásady pro vypracování

- Zpracujte literární rešerši vztahující se k problematice poskytování první pomoci.
- Vymezte základní pojmy v oblasti první pomoci.
- Zhodnotte výuku první pomoci na vybrané základní škole.
- Na základě předchozí analýzy navrhněte doporučení ke zlepšení stávajícího stavu.

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

Seznam doporučené literatury:

1. BERNÁTOVÁ, Eva. *Příručka první pomoci pro celou rodinu*. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3396-1.
 2. PIAZZA, Gina. *First aid manual*. St Andrew's First Aid: The British Red Cross Society. United States: DK Publishing, 2014. ISBN 978-1-4654-1950-7.
 3. SAIBERTOVÁ, Simona. *První pomoc*. Brno: Masarykova Univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-7020-2.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Tomášek, Ph.D.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**

Termín odevzdání diplomové práce: **26. dubna 2024**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 26. 4. 2024

Jméno a příjmení studenta: Bc. Jakub Mlénský

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Teoretická část diplomové práce je zaměřena na definování základních pojmů, týkajících se poskytování první pomoci. Hlavní zaměření je na standardní zásady a postupy, které jsou klíčové pro poskytnutí správné pomoci při bezprostředním a potenciálním ohrožení života, stejně tak, jako při menších úrazech, jenž vyžadují specifický postup, a také u intoxikace. Praktická část diplomové práce je zaměřena na průzkum znalostí poskytování první pomoci u žáků druhého stupně dvou základních škol. Data jsou získána prostřednictvím dotazníkového šetření. V závěrečné kapitole je shrnutí teoretických a praktických poznatků, které vyplynuly z výzkumu. Výstupem práce je zdokonalení učebního plánu a výuky první pomoci.

Klíčová slova: Výuka, první pomoc, záchranná zdravotnická služba, resuscitace.

ABSTRACT

The theoretical part of this thesis is focused on defining the basic concepts related to first aid. The main focus is on the standard principles and procedures that are key to providing the correct assistance in immediate and potentially life-threatening situations, as well as for minor injuries that require a specific procedure, and also for intoxication. The practical part of the thesis is focused on the research of the knowledge of first aid among the pupils of the second grade of two primary schools. The data is obtained through a questionnaire survey. The final chapter summarizes the theoretical and practical findings that emerged from the research. The output of the thesis is the improvement of the curriculum and teaching of first aid.

Keywords: Teaching, first aid, resuscitation, emergency medical service.

Chtěl bych poděkovat mému vedoucímu panu Ing. Pavlu Tomáškoví Ph.D. za jeho ochotu, doporučení literatury a cenné rady.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE A METODY	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 PRVNÍ POMOC	13
1.1 CÍLE PRVNÍ POMOCI.....	13
1.2 ROZDĚLENÍ PRVNÍ POMOCI.....	14
1.3 POSTUP PŘI PRVNÍ POMOCI.....	14
1.4 NÁSLEDKY NEPOSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI.....	15
1.5 DOPRAVNÍ NEHODA.....	16
1.6 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA.....	18
2 STAVY RANĚNÝCH A POSTIŽENÝCH OSOB	21
2.1 ZÁSTAVA DECHU A KREVNÍHO OBĚHU.....	21
2.2 STAV BEZVĚDOMÍ.....	22
2.3 RESUSCITACE.....	22
2.4 MASIVNÍ KRVÁCENÍ.....	23
2.5 ŠOKOVÉ STAVY.....	24
2.6 ZLOMENINY.....	24
2.7 ZRANĚNÍ KLOUBŮ.....	25
2.8 POŠKOZENÍ PÁTEŘE/MÍCHY.....	26
2.9 INFARKT MYOKARDU.....	26
2.10 POPÁLENINY.....	27
2.11 KŘEČE.....	28
2.12 CUKROVKA.....	29
2.13 OTRAVA.....	30
2.14 PNEUMOTORAX.....	31
3 LITERÁRNÍ REŠERŠE	34
3.1 ČESKÉ LITERÁRNÍ ZDROJE.....	34
3.2 CIZOJAZYČNÉ LITERÁRNÍ ZDROJE.....	36
4 VÝUKA A VÝVOJ POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI	38
II PRAKTICKÁ ČÁST	40
5 OSNOVY ŠKOL	41
6 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	46
7 NÁVRH NOVÉ OSNOVY / PŘÍRUČKY	71

ZÁVĚR	76
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	77
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	80
SEZNAM OBRÁZKŮ GRAFŮ	81
SEZNAM PŘÍLOH.....	82

ÚVOD

Znalosti o poskytnutí první pomoci by měly být zahrnuty do vzdělávání široké veřejnosti. Jedním z hlavních důvodů můžeme uvést vysoké procento srdečních zástav, jež se běžně stávají v domácím prostředí. Jelikož u náhlého srdečního infarktu může zpravidla dojít také k zástavě krevního oběhu a dýchání, zbývá pak na pomoc velmi krátká doba. Je tedy velmi důležité správně školit širokou laickou veřejnost. Několik málo okamžiků může rozhodnout, zda postižený člověk bude žít, nebo zemře. Lidí, kteří umí správně poskytnout pomoc, však mnoho není. Tento problém by se měl tedy začít řešit již na základních školách zavedením optimálního systému výuky první pomoci.

Je dost pravděpodobné, že se každý člověk během svého života ocitne v situaci, ve které bude muset poskytnout pomoc jinému jedinci. Je tedy důležité, aby se co nejvíce lidí v této oblasti vzdělávalo již od útlého věku. Otázka, jestli je člověk schopen poskytnout první pomoc, je v dnešní hektické době zcela na místě. Oproti minulosti došlo jednoznačně ke zvýšení dopravních nehod a jiných krizových událostí. Může se bohužel stát, že člověk, jenž je svědkem takových událostí, neposkytne první pomoc včas. Důvodů může být více. Jedním z nich je například strach a obava z toho, že raněnému způsobí další komplikace. Spoléhat jen na odbornou lékařskou pomoc nestačí. Došlo samozřejmě k značnému rozvoji medicíny, nicméně pokud není pomoc poskytnutá včas, její účinek nemá význam. Doba mezi nehodou a příjezdem profesionální pomoci je dlouhá, proto je laická první pomoc nezbytná a její znalost přispívá k záchraně zraněného člověka.

Vzhledem k výše zmíněnému se bude diplomová práce v teoretické části soustředit na popis první pomoci. Především popisem situací a příhod, které mohou nastat a pomoc jako takovou vyžadovat. U každé situace bude popsán postup první pomoci dle aktuálních doporučení. Praktická část se bude zabývat průzkumem znalostí a dovedností žáků v oblasti první pomoci na základních školách. Dále bude v praktické části proveden rozhovor s kantory na vybraných školách a na jejich základě bude zpracována osnova a učivo, které přímo souvisí s výukou první pomoci. Výstupem práce pak bude návrh na zlepšení výukových metod na základní škole. Úmyslem je, aby co nejvíce žáků základních škol nabylo dostatečné znalosti a dovednosti v souvislosti s první pomocí a aby se je nebáli aplikovat v reálném životě, pokud to bude situace vyžadovat.

CÍLE A METODY

Jedním z cílů diplomové práce je poukázat na to, že poskytnutí první pomoci může zvládnout i obyčejný člověk. První pomoc může být poskytnuta rychle, efektivně a snadno do doby, než dorazí záchranná služba. Teoretická část pomůže čtenářům správně vyhodnotit situace a stavy, které ohrožují lidské zdraví. Jednou z priorit je, aby po prostudování dané diplomové práce uměl čtenář realizovat první pomoc.

Hlavním cílem diplomové práce je vypracovat metodiku výuky zaměřenou na konkrétní témata první pomoci. Respektive vytvořit materiály, jež budou doplňovat metodiku výuky, kterou již školy využívají. Tuto metodiku pak mohou využít učitelé základních škol a zařadit ji do svých vyučovacích hodin.

Dílní cíle diplomové práce jsou: zjistit více o výuce první pomoci v České republice, získat teoretické poznatky, které se budou týkat výuky první pomoci na základních školách. Dále, aby čtenář porozuměl problematice první pomoci a aby byl člověk schopen aplikovat správné postupy, pokud by se dostal do situace, která to bude vyžadovat. V poslední řadě také provést průzkum na základních školách a zjistit, na jaké úrovni umí žáci poskytnout první pomoc.

Metoda, která je použita pro teoretickou část práce, je literární rešerše, tedy metoda, jež pohlíží na – v našem případě problematiku první pomoci – z různých zdrojů literatury. Tato metoda slouží k tomu, aby byl naplněn dílní cíl práce, kterým je porozumění problematice první pomoci, respektive znalost a schopnost poskytnout první pomoc v různých situacích. V praktické části je použita metoda dotazníkového šetření, kdy jsou tázáni žáci základních škol. Dotazník je sestaven tak, aby obsahoval co možná nejširší zaměření na oblast poskytování první pomoci. Obsahuje celkem dvacet čtyři otázek, které zahrnují co možná nejrealnější krizové situace, do kterých by se mohli žáci dostat. Autor zjišťuje nejen aktuální znalosti žáků, ale i to, na jaká témata se zaměřit, a výuku tak rozšířit. Díky tomu pak může dojít k naplnění hlavního cíle práce. Nadále byla použita metoda rozhovoru s kantory, kteří mají na starosti samotnou výuku první pomoci. Díky nim jsou sumarizována data, která tvoří aktuální výuku první pomoci a výuku, jež s první pomocí souvisí. I tento proces přispívá k finálnímu návrhu osnovy, jenž je výstupem a přínosem diplomové práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PRVNÍ POMOC

První pomoc je nesmírně důležitá a její základy by měl zvládat každý člověk. Existuje více definic první pomoci. Jako první lze uvést následující:

- „*První pomoc lze definovat soubor opatření a postupů, jenž se při poranění či náhlém onemocnění poskytne postiženému ještě před příchodem specializované pomoci. Jelikož předměty a materiály potřebné k poskytnutí pomoci nejsou vždy k dispozici, je zapotřebí často zaimprovizovat. První pomoc je bezprostřední, většinou laická pomoc poskytnutá zraněné osobě. Nenahrazuje sice samotné lékařské ošetření, nicméně je předpokladem jeho úspěšnosti. Někdy musí i zdravotnický personál (lékař, sestra, záchranář) v terénu poskytnout první pomoc na laické úrovni, pokud u sebe zrovna nemá potřebné vybavení.*“ (AUSTIN, Margaret 2015, s.14)

Jiná definice zní následně:

- 2) „*Soubor jednoduchých a účelných metod a opatření, která mohou být poskytnuta kýmkoliv, kdekoliv a kdykoliv jako bezprostřední pomoc při náhlém postižení zdraví.*“ (Zemanová Jitka, Gregoř Roman, Matouch Petr, Vařeková Vlasta, 2023 s.13)

I ze samotných definic vyplývá, že ne vždy je jednoduché první pomoc raněné osobě poskytnout, a občas je nutné i improvizovat. První pomoc by měla být okamžitá a člověk by s ní neměl váhat.

1.1 Cíle první pomoci

Primární cíl první pomoci je zachránit život jedinci tím, že budou poskytnuty nezbytné úkony a opatření tím způsobem, aby minimalizovali negativní následky náhlé poruchy zdraví a minimalizovali ohrožení života. Zásadní je, aby se zabránilo celkovému zhoršení stavu, došlo k prevenci různých komplikací, a aby se urychlilo zotavení. Na to samozřejmě také navazuje snaha u raněného utlumit bolesti i zajištění adekvátních podmínek pro převoz do nemocničního zařízení. Zde se mu pak dostane léčby a profesionálního ošetření. (Málek Jiří, Knor Jiří, 2019)

Lze tedy konstatovat, že cílem není úplné zotavení jedince, kterému poskytujeme pomoc, nýbrž zajištění základních životních funkcí, zajištění následné profesionální pomoci a zajištění komfortu.

1.2 Rozdělení první pomoci

První pomoc lze rozdělit na technickou a zdravotnickou. „*Technická první pomoc zasahuje v první řadě při vyprošťování postižených, kde je zapotřebí speciální techniky (hydraulické zvedáky, technické zvedací polštáře, hasící prostředky apod.). Tuto funkci může zastávat i báňská, horská nebo požární služba.*“ (Haluzíková, 2023, s. 19) Technická první pomoc zjednodušeně řečeno připravuje podmínky pro následnou zdravotnickou pomoc.

Jiný pohled vymezuje zdravotnickou první pomoc jen na základní, respektive laickou a rozšířenou, tedy odbornou. Základní neboli laická první pomoc lze definovat jako soubor metod a opatření, které lze při náhlém postižení zdraví poskytnout a provést bez jakéhokoli specializovaného vybavení. V případě bezprostředního ohrožení života je nutné provést resuscitaci. Další součástí takové pomoci je také zavolání expertní, zpravidla lékařské první pomoci. (Zemanová Jitka, Gřegoř Roman, Matouch Petr, Vařeková Vlasta, 2023)

Rozšířená neboli odborná první pomoc navazuje na základní a na rozdíl od ní má již k dispozici profesionální vybavení, tedy nejen léky, ale například i diagnostickou techniku jako EKG, fonendoskop atd. a dále také léčebné přístroje jako elektrický defibrilátor apod. V České republice je tato odborná lékařská pomoc zajišťována především Rychlou zdravotnickou pomocí (RZP) a Rychlou lékařskou pomocí (RLP), konkrétně se tedy jedná o lékaře, zdravotnické pracovníky, případně profesionální záchranáře. Zvláštní formou RLP je Letecká záchranná služba (LZS), ta zajišťuje převozy ohrožených nebo nemocných letecky, zpravidla vrtulníkem. (Boguská Danka, 2023)

Je tedy jasné, že odborná pomoc může mít také jiné formy a mohou do ní být zapojeny také další organizace, jako například armáda, policie, požární služba a humanitární organizace.

1.3 Postup při první pomoci

Raněného celkově vyšetříme, respektive provedeme pozorování systematicky od hlavy až k patě. Nejdříve je nutné zjistit, jestli postižený dýchá a reaguje, následně je potřeba zkusit najít jiná zranění. Kontrola reakcí se provádí tím, že na dotýčeného mluvíme případně jej štípáme, například do ušního lalůčku. Pokud se nedostaví reakce, nachází se dotýčený v bezvědomí. V takovém případě dále kontrolujeme dýchání tím, že položíme ruku před jeho ústa, jelikož zde je možné cítit, jestli člověk vydechuje, druhá možnost je pak sledovat, zdali se raněnému hýbe hrudník. V případě, že člověk reaguje, je vhodné mu položit několik otázek: jak se událost přihodila, jaké je jeho jméno, jaký je jeho věk, nebo jestli ví jaké je datum. Dále si u postižené osoby všimáme věcí jako například: barvy rtů nebo nehtů, jak

dýchá nebo toho i jak se dotýčný tváří. Také je nutné dávat pozor na některé další projevy jedince, jakými jsou bolesti, žízeň apod. Jakmile člověk vyhodnotí situaci, je nutné poskytnout takovou pomoc, která je optimální pro konkrétní stav postiženého. (Piazza, 2014) Je tedy zřejmé, že je potřeba zjistit jakou první pomoc aplikovat podle dané situace. Na druhou stranu, pokud není u člověka na první pohled jasná přítomnost základních životních funkcí, pak je nutné nijak neváhat a okamžitě zahájit ožívání.

1.4 Následky neposkytnutí první pomoci

V první řadě by člověka měla motivovat už jen samotná touha pomoci jinému v nesnázích, ovšem pokud by první pomoc neposkytl může to pro jedince mít i trestní následky. Trestní zákoník říká následující:

§150 „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.“ (Trestní zákoník, 40/2009 Sbírky (Sb.)).

Ještě přísnější je zákon pro osoby, které neposkytly první pomoc, a jsou podle povahy svého zaměstnání povinni takovou pomoc poskytnout (například zdravotníci)

„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.“ (Trestní zákoník, 40/2009 Sbírky (Sb.)).

Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku:

§ 151 „Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“ (Trestní zákoník, 40/2009 Sb.).

Zákon vymezuje i případy, ve kterých se může osoba ocitnout v situaci, kdy je nutné překročit zákon, aby mohla poskytnout nutnou pomoc.

Krajní nouze

§ 28 „Čin jinak trestný, kterým někdo odvrací nebezpečí přímo hrozící zájmu chráněnému trestním zákonem, není trestným činem.“ (Trestní zákoník, 40/2009 Sb.).

Jako příklad lze uvést „vloupání do objektu“ pokud by třeba člověk oknem viděl jiného jedince jenž potřebuje akutní pomoc. Toto jednání není považováno za trestný čin (Malá, Peřan, 2016).

Jak můžeme vidět, tak dle vyhlášek má první pomoc vždy přednost v téměř jakékoliv situaci, pouze pokud bychom tím ohrozili vlastní zdraví pak je nutné postupovat velmi obezřetně.

1.5 Dopravní nehoda

U dopravních nehod, nedochází jen ke škodám na dopravních prostředcích a jiném majetku, ale bohužel také k různým typům zranění, a v nejhorším případě i k úmrtí. Zranění nemusí být pouze lidé, kteří se nacházejí v havarovaných vozech, ale také jedinci, kteří byli na nesprávném místě v nesprávný čas a došli k úhonně nebo v horším případě, byli usmrceni. Vzhledem k rychlosti a velikosti vozidel jsou následky například střetů s chodci děsivé. Ovšem i vůz, který se nepohybuje příliš rychle, dokáže vzhledem k velké hmotnosti zapříčinit vážné úrazy nebo úmrtí. Během života se nejspíše každý člověk s dopravní nehodou setká, ať už jako řidič, jiný účastník nebo svědek. Právě proto je důležité vědět, jak se v dané situaci chovat a jak postupovat. Bohužel mnoho jedinců, kteří se ocitnou poblíž nehody chybují již od samého počátku. Naneštěstí jsou takovéto pochybení závažnou věcí, nad kterými nemůžeme jen tak mávnout rukou. Samozřejmě si spousta lidí nemusí uvědomit, že dělají něco špatně, nicméně nesprávným postupem mohou situaci zhoršit. Důležité je také mít na paměti, že pokud došlo k dopravní nehodě, u které nastalo poranění nebo smrt osoby, je zde riziko, že bude i přihlížející osoba zraněna nebo usmrcena také. zásadní je tedy v oblasti u níž se nehoda stala soustředit také vlastní bezpečí, stejně tak jako na bezpečnost dalších přítomných jedinců. Je důležité být neustále na pozoru. (Saibertová 2014)

Jak již bylo zmíněno, tak zajistit bezpečnost u dopravních nehod, patří mezi důležité kroky před poskytnutím jakékoliv další asistence.

a) Pokud jedeme vlastním vozem, je nutné jej zaparkovat tím způsobem, který by umožnil jej zřetelně vidět již z velké dálky. Ještě před opuštěním a samotným zastavením vozidla by měly být spuštěná varovná světla. Zpravidla je vhodné vozidlo zastavit u krajnice, nicméně mohou nastat i případy, kdy je vhodné vůz zastavit spíše uprostřed cesty. Zastavit vůz tímto způsobem má také dobrý důvod, a to, že u vystupování z vozu a při následném vstupování do silnice, nám vůz poskytuje krytí během samotných záchranářských prací, například vyprošťování jedince z vozidla nebo i při samotné cestě k havarovanému vozidlu. (Bernatová, 2014)

b) Opuštění zaparkovaného vozu by člověk měl provést až po tom co si nasadí reflexní vestu. To je zásadní bezpečnostní opatření. Již od začátku je nezbytné, aby byl každý zřetelně viditelný. Reflexní vesta patří mezi povinnou výbavu vozidla. Mnoho řidičů si bohužel neuvědomuje, že ideální umístění reflexní vesty je vevnitř auta, konkrétně tak, aby na ni

řidič dosáhnul sám nebo aby na ni dosáhnul alespoň spolujezdec. Ne tedy například v kufru, kde se k ní nedá okamžitě dostat. Ideálně musí ve vozidle být tolik reflexních vest, kolik je pasažérů vozidla. Hlavním důvodem je pak to, že pokud dojde k dopravní nehodě, nebude vůz opouštět pouze řidič, všichni cestující by měli s maximální opatrností vystoupit z vozu a dopravit se na takovou lokalitu, kde nebude hrozit bezprostřední nebezpečí. (Bernatová, 2014)

c) Dalším důležitým prvkem po opuštění vozu je vhodná alokace výstražného trojúhelníku. Trojúhelník v optimální dálce upozorňuje další řidiče na to, že se na silnici vyskytla nehoda nebo překážka. Co se týče alokace trojúhelníku v obci, doporučuje se jej umístit přibližně ve vzdálenosti 50 m za vozidlem a na silnicích mimo obec by tato vzdálenost měla být cca 100 m, jelikož zde auta jedou vyšší rychlostí a potřebují tedy více času na zpomalení. Samozřejmě jsou vzdálenosti pouze orientační, vždy záleží na konkrétní situaci, například v zatáčce může být vzdálenost jiná než na přehledné rovině. Občas se také v místě dopravních nehod využívají světelné lámací tyčinky, které se vyrábějí v mnoha barvách. Ne každý je ovšem vozí v autě. Tyčinky fungují na bázi chemické reakci, kdy po zlomení tyčinky vznikne zřetelná a dlouho trvající záře, která je vidět na dostatečnou vzdálenost. Všechny tyto bezpečnostní prvky, jsou velmi důležité pro každého záchranáře. (Bernatová, 2014)

d) Po opuštění a zajištění vozidla následuje samotná cesta na místo dopravní nehody. Zde pak musí člověk vyhodnotit situaci. Pokud to situace dovolí, tak u nabouraného vozu můžeme vypnout motor, případně jakmile to bude možné vypojit baterii. Vhodné je také vozidlo zajistit tak, aby nedošlo k jeho pohybu, čímž omezíme riziko dalších úrazů. Zásadní je, jaké prostředky jsou do nehody zapojené. Je zřejmé že odlišná rizika budou hrozit lidem při srážce automobilů, než třeba pokud dojde ke srážce automobilu a motocyklisty, případně cyklisty. Klást dotazy samotným účastníkům nehody je vhodné, konkrétně zjistit přesně jak se událost stala a počet lidí v dopravním prostředku, jestli jel někdo samotný, případně kolik lidí s ním jelo atd. Samozřejmě si člověk musí uvědomovat, že u postižených může nastat šok a z toho důvodu nemusí být schopni poskytnout potřebné odpovědi. Navíc zraněná osoba může v šoku opustit oblast kde se nehoda stala a nacházet se velmi daleko od samotného neštěstí.

e) Jakmile je zajištěná bezpečnost na místě dopravní nehody, dochází k samotné záchraně osob. Zde pak záleží vždy na stavu jednotlivých jedinců. Pokud si například lidé, které postihla nehoda stěžují na bolesti za krkem nebo na zádech, což jsou znaky zranění míchy a je zřejmé, že již není u nabouraného vozu další nebezpečí, že postižený bez problémů dýchá,

reaguje a odnikud nekrvácí, pak je lepší takového jedince ponechat ve voze, a vyčkat na příjezd záchranné služby. Při špatné manipulaci totiž hrozí závažnější poranění páteře zraněné osoby. Jiná situace je, že jedinec ve voze nejeví známky života, pak jej opatrně z vozu vytáhneme a okamžitě se jej pokusíme resuscitovat. V situaci, kdy narazíme na poraněného motorkáře, u kterého je zřejmé, že dýchá, nesundáváme helmu a počkáme se zraněnou osobou na příjezd záchranářů. Pokud by ovšem motorkář nedýchal, přilbu opatrně sundáme a opět zahájíme okamžitou resuscitaci. Pokud jsou zraněné osoby při vědomí je důležité se ptát na další zdravotní problémy, které měli před nehodou, jaké užívají léky atd. Jelikož mohou kdykoliv upadnout do bezvědomí, a nebýt pak sami schopni tyto informace předat záchranářům. (Saibertová 2014)

Tato kapitola byla zařazena do práce hlavně z toho důvodu, že dopravní nehody může být v dnešní hektické době svědkem každý. Je tedy důležité znát alespoň základní postupy, a vědět, jak v daných krizových situacích jednat.

1.6 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba se řadí do základních složek integrovaného záchranného systému v České republice. Primární činnost Zdravotnické záchranné služby je zajistit přednemocniční neodkladnou péči u stavů, jenž ohrožují lidský život. Práce týmu ZZS navazuje na laickou první pomoc. Pokud dochází k selhání životních funkcí, musí být návaznost plynulá, a nemělo by ji nic přerušit. Zdravotnická záchranná služba u raněných také vyhodnocuje laickou pomoc, a pokud je to nutné, tak ji doplňuje odbornějším postupem. V neposlední řadě jsou prováděny úkony, jakými jsou například využití odborných diagnostických přístrojů, podání medikamentů apod. Jakmile je jedinec stabilizován, je proveden opatrný převoz do nemocničního zařízení. Všechny záchranářské vozy, musí být vybaveny vhodnými prostředky na základě vyhlášek. Ty musí sloužit k léčbě veškerých komplikovaných stavů. Činnost ZZS je řízena ze zdravotnického operačního střediska, to je zodpovědné za přijímání a vyhodnocení tísňových hovorů na čísle 155. Navíc také koordinuje sanitní vozy. U tísňového hovoru středisko poskytuje volajícímu pomo, respektive mu předává instrukce o tom, jak provádět resuscitaci atd. Jakmile je zjištěn charakter a naléhavost tísňové výzvy, jsou přiděleny konkrétní zásahy konkrétním posádkám podle. Existují několik typů posádek, takzvaná posádka rychlé lékařské pomoci, která má tři členy a její součástí je také lékař a posádka rychlé zdravotnické pomoci, která má členy dva ve složení řidič-záchranář a zdravotnický záchranář. Pokud se nejedná o příliš závažný případ, pak vyráží posádka bez lékaře. Naopak v případech, u kterých je riziko selhání

životních funkcí, vyrazí posádka i s lékařem. Takové výjezdy ovšem nebývají příliš časté. V klasickém scénáři je postižený člověk ošetřen zdravotnickým záchranářem a převezen do nemocnice. Zavolání záchranky je nedílná součást poskytnutí pomoci a zpravidla je to první, co by měl člověk udělat. Z toho důvodu je nutné být obeznámen se základními tísňovými linkami a dokázat tak přivolat asistenci správně složky, ať už se jedná o policisty, hasiče nebo zdravotníky. Je ovšem pravda, že linky jsou ve vzájemném kontaktu. (Veverková Eva, 2019)

Linky tísňových volání jsou následující:

- 155 Zdravotnická záchranná služba
- 150 Hasičská záchranná služba
- 156 Městská policie
- 158 Policie České republiky
- 112 Evropské číslo tísňového volání
- 1210 Horská služba

Co se týče linky 112, jedná se o mezinárodní číslo tísňového volání, které pouze přebírá informace. Linku vede Hasičský záchranný sbor České republiky. Zaměstnanec, který přijme hovor se dozví nezbytné skutečnosti o nehodě a následně dojde k jejich předání správné tísňové lince. Očividně tím dojde ke zpoždění nebo zkrácení předávaných informací. Kvůli tomu, by tato linka měla být využívána spíše cizinci. Ti zpravidla nejsou obeznámeni s čísly konkrétních institucí v daném státu. Může také sloužit pro oznámení závažné krizové situace jako je třeba hromadná dopravní nehoda. U ní je nutné kontaktovat několik oddělení. Je dobré znát fakt, že samotná linka 112 nedisponuje žádnými zásahovými vozidly. Proto pokud je člověk svědkem vážné nehody, je potřeba zavolat linku 155. Toto číslo je možné zavolat z kteréhokoliv mobilního zařízení, aniž by bylo nutné zadávat předvolbu a hovor je zdarma. Člověk se dovolá na příslušné operační středisko ZZS kvalifikovanému operátorovi, který z informací, jenž získal, vyhodnotí urgentnost dané situace a pošle na místo zásahu optimální výjezdový tým ZZS. (Štětina Jiří, e kniha, 2014)

V případě nutnosti odborné zdravotnické pomoci je samozřejmě nutné uvést co nejvíce klíčových informací o postiženém, o jeho stavu a o lokalitě, ve které se daná událost stala. Při telefonickém hovoru s operátorem je vhodné klidně odpovídat na jeho otázky. Operátor potřebuje od volajícího tyto informace: Pokud je to známo, tak jméno postiženého, věk postiženého, případně odhad věku. V případě, že je postižených více, hlásí se odhad počtu zraněných jedinců a závažnost jednotlivých poranění. Dále se sděluje, jak se událost stala,

pak se popisuje stav raněného, a pokud je to známo nebo je raněný při vědomí, tak s čím se léčí. Nejdůležitější je nahlásit přesnou adresu, případně popis místa, na kterém se situace přihodila. Vhodné je také oznámit, jestli došlo k poskytnutí první pomoci, jestli je zapotřebí někoho vyprostit atd. Hovor neukončujeme jako první, čeká se, dokud druhá strana neukončí hovor sama. (Brejzová Iva, Hanuška Zdeněk, Adamec Vilém, Šenovský Michail, 2022)

Záchranáři jsou nápomocni pouze tehdy, pokud raněného skutečně najde. Hledáním člověka se mnohdy ztratí mnoho času. Pokud tedy někdo zavolá záchrannou službu, měl by vyčkat jejího příjezdu a mít připraven telefon pro případ, že by bylo nutné zodpovědět další dotazy. Samozřejmě je vhodné znát velmi dobře všechna jednotlivá čísla záchranných služeb, jelikož kontaktování správné linky nám šetří čas.

V dnešní moderní době, kdy má již téměř každý mobilní telefon, je vhodné být obeznámen s aplikací Záchranka. Aplikace dokáže najít nejbližší nemocniční pohotovost, lékárnu nebo defibrilátor. Aplikace také obsahuje přehledné návody první pomoci pro nejčastější zdraví ohrožující situace. Díky aplikaci Záchranka se lze spojit s jednotlivými záchrannými linkami.

2 STAVY RANĚNÝCH A POSTIŽENÝCH OSOB

Tato kapitola pojednává o jednotlivých kritických situacích, které mohou postihnout každého člověka. Také je u každé situace popsáno, jak správně postupovat a poskytnout první pomoc. Důležité je zmínit, že jednotlivé postupy první pomoci se aktualizují každých 10 let, a proto je nutné si pravidelně rozšiřovat obzory.

2.1 Zástava dechu a krevního oběhu

Provedení správné diagnostiky je zásadní při veškerých poruchách týkajících se zástavě dechu a krevního oběhu. Nejdříve je potřeba hlasitě oslovit postiženého jedince. Na základě jeho reakce pozorujeme, jak je schopný se orientovat v místě a čase, také samotnou reakci atd. Pokud by raněný jedinec nereagoval, je vhodné vyzkoušet použití silnějšího podnětu. Například zatřesení rameny, štípnutí do ušního lalůčku apod. (Lejsek a kol., 2013).

Pokud zjistíme, že je jedinec v bezvědomí ověříme, jestli dýchá. Napřed uvolníme cesty dýchací. To se provádí záklonem hlavy raněného a vysunutím spodní čelisti. Může být využit tzv. Esmarchův hmat, jenž je ideálním postupem i v případě že máme podezření na poškozenou páteř. (Bernatová, 2014)

Následně je vhodné ověřit přítomnost spontánního dýchání. To se dá lehce zjistit pozorováním pohybů hrudníku. Člověk by měl samozřejmě rozpoznat lapavé dýchání od běžného. Dalším znakem neschopnosti dýchat je pak cyanóza, což znamená laicky řečeno zmodrání kůže. (Šeblová Jana, Knor Jiří, 2018)

Zajímavostí je, že v době pandemie onemocnění Covid-19 byly evropskou radou pro resuscitaci vydány dočasné modifikace u některých postupů první pomoci. Například u kontroly dechu u neznámých osob bylo doporučováno, aby si člověk držel odstup a zhodnotil situaci jen pozorováním a z dostatečné dálky. Nedoporučovalo se přiblížit k obličeji raněného a pomáhající měl mít na sobě ochranný prvek, tedy šátek nebo roušku. (ERC, ©2021).

Zástava krevního oběhu se již v počátcích projevuje velmi světlým, téměř bílým zbarvením kůže. Tep je vhodné kontrolovat na největších lidských tepnách, ideální je přiložení dvou prstů na tepnu nacházející se na krku. (Resuscitation Council UK, ©2015)

Tato podkapitola se zaměřovala na situaci, kdy se dotyčný dostane do života ohrožujícího stavu. Proto je nutné znát aktuální postupy první pomoci a umět je aplikovat.

2.2 Stav bezvědomí

K udržení bdělosti je nutný dostatečný přísun prokysličené krve do všech částí mozkové tkáně a také cirkulace v mozku. Nutnost je také dostatečná energie a optimální pH tkáně mozku. V případě že raněný nejeví žádné reakce na okolí, kterými jsou zvuk nebo bolest, je takový stav nazýván bezvědomí. Naopak vědomí, lze charakterizovat jako stav kdy si uvědomujeme sebe samotného ve světě kolem nás, schopnost orientovat se v prostoru i čase, respektive schopnost reagovat. (Bernatová, 2014). Hlavními příčinami bezvědomí mohou být úrazy hlavy a různá onemocnění mozku. Další nejčastější příčina je nedostatečný přísun kyslíku do mozkové tkáně z mnoha důvodů. Těmi mohou být neschopnost dýchat, různé druhy otrav atd. Pokud jsou zajištěny primární životní funkce jako krevní oběh a dýchání a, pak postiženého jedince, který se nachází ve stavu bezvědomí, položíme do na bok, tomu se říká zotavovací poloha. Hlavním cílem je uchovat dostatečnou průchodnost cest dýchacích. Výhody této polohy jsou, že dovoluje odtékání zvratků, případně krve z úst postižené osoby. Samozřejmě bychom nikdy neměli přestat kontrolovat, zda postižený dýchá (Piazza, 2014).

2.3 Resuscitace

V případě zjištění některého ze stavů zmíněných v předchozí kapitole je potřeba zahájit okamžitou resuscitaci, jedná se o soubor úkonů, jenž jsou prováděny se záměrem obnovit krevní oběh a dýchání. Jinými slovy se jedná o pomoc za účelem obnovy alespoň jedné z několika životních funkcí nezbytných pro život. (Kolek František, 2022)

Aktuální postup pro resuscitaci je popsán v mezinárodním metodickém doporučení. To bylo vydáno Českou radou pro resuscitaci. „*V momentě, kdy postižený nedýchá nebo je jeho dýchání nepravidelné, zavoláme ZZS a poté začneme s nepřímou masáží srdce. Masáž srdce se provádí stlačováním ve středu hrudníku. Frekvence je minimálně 100 stlačení za minutu a maximálně 120 (u dospělého). Hloubka stlačování hrudního koše je 5-6 cm. Česká resuscitační rada také doporučuje umělé dýchání. Po 30 stlačeních hrudníku se provádí 2 vdechy. Tento postup se provádí do chvíle, kdy se obnoví krevní oběh a normální dýchání nebo do příjezdu ZZS.*“ (Česká resuscitační rada, ©2020).

Důležité je také zmínit, že doporučení se v posledních letech již několikrát aktualizovalo. Je tedy dobré mít na paměti, že v budoucnu mohou proběhnout změny v aktuálních postupech. Klíčové je tedy neustále aktualizovat a rozvíjet své znalosti.

2.4 Masivní krvácení

Krvácení lze rozlišit podle vnějšího nebo vnitřního poranění, u vnějšího se z důvodu zevního poranění dostane krev ven z těla. U vnitřního, pak krev teče z poškozených cév ve vnitřní části těla. Zde následně může dojít k jejímu nahromadění v různých dutinách těla. (Bernatová, 2014)

Masivní krvácení se vyznačuje vysokým srdečním pulzem, pocitem žízně, bolestí na místě postižení a v pozdější fázi i apatií. Také může mít příznaky jako dušnost, nevolnost, silné pocení a jiné podobné znaky (Miženková Ludmila a kolektiv., 2022). Menší krvácení se nezařazuje do života ohrožujícího stavu. Zpravidla se řeší prostřednictvím obvazové látky. Masivní krvácení se zastavuje tak, že zatlačíme prsty ruky v místě rány. Následně je potřeba stlačit ránu prostřednictvím dostatečně pevného obvazu. Takový obvaz by měl mít zpravidla tři vrstvy, tedy vrstva krycí, tlaková a poslední pak fixační. (Bartůněk Petr, Jurásková Dana, 2016, 978-80-247-4343-1). Pokud dojde k poranění stehenní, případně tepny pažní nebo u amputací a otevřených zlomenin lze využít tzv. zaškrcovadlo. Šíře by měla být alespoň pět centimetrů. Optimálně má být přiložené přes šaty. Zaškrcovadlo je vhodné přiložit těsně nad ránu, směrem k srdci, ovšem nikoliv poblíž kloubů. (Hasík a kol., 2017) Evropská rada pro resuscitaci doporučuje pro zastavení silného krvácení obdobný postup jako Hasík a kol. z roku 2017. Jedná se o využití silného manuálního stlačení na poškozeném místě. U silných krvácení na končetinách je pak doporučeno využití zaškrcovadla ve vzdálenosti cca 6 cm nad ránu. (ERC, ©2021)

Je vhodné, aby se dostatečně kvalitní zaškrcovadla nacházela v lékárnkách. Bohužel je potřeba u daného tématu říci, že tradiční autolékárničky, které se prodávají v naší republice jsou obsahují častokrát zaškrcovadlo, které má nedostačující šířku. Alternativou je například zaškrcovadlo, které je vyráběno ve stylu klasického kalhotového pásku. Ten lze ovšem v případě nutnosti využít pro zaškrčení rány. Vyžadovaný tlak je zpravidla zajištěn ráčnou, jež bývá součástí pásku. Znalost podobných výrobků je ovšem velmi malá, nicméně podobné pásky se řadí mezi běžnou výstroj policie a armády. (Bequette, Kraght, Dubick, 2017)

Masivní krvácení patří mezi velmi závažné situace, proto je důležité nepanikařit a postupovat dle doporučených instrukcí. Vhodné je mít na paměti, že zaškrcovadlo se používá až jako krajní prostředek.

2.5 Šokové stavy

Když jde lidské tělo do šoku, tak nejsou tkáně dostatečně zásobeny přísunem kyslíku a neodstraňují správně vlastní metabolické zplodiny. To znamená, že je tedy přerušen oběh krve. Následkem může být selhání orgánů a v ojedinělých případech také smrt jedince. Šokové stavy mohou mít mnoho příčin. Rozlišujeme několik základních typů šoku. Tzv. hypovolemický je typ šoku, při němž dojde ke snížení krevního objemu. Distribuční šok je způsobený nárůstem kapacity řečiště krve. Kardiogenní typ šoku je způsobován například srdečními poruchami. Poslední typ šoku může být způsoben například mechanickou překážkou v krevním oběhu. Tento šok je označován jako obstrukční. (Lejsek a kol., 2013) Dále mohou být šoky způsobeny otoky, jenž omezí oběh krve. Klasickým příkladem je zlomenina neb velké zranění měkkých tkání. (Miženková Ludmila, Argayová Ivana, 2022) Distribuční šok je způsoben dilatací cév, poruchou funkce ledvin nebo jater, ale může se jednat i o následek otravy, infekce nebo alergie. Řadíme sem také šoky septické a anafylaktické. Jsou způsobeny nepoměrem náplně a samotnou kapacitou cév. Tyto typy šoků jsou často doprovázeny dilatací krevních cév. To může mít za důsledek zhoršenou cévní rezistenci. (Vladimír Vondra, 2015, 978-80-204-3659-7). Obstrukční šok, který je zapříčiněn nějakou překážkou v oběhu krve, vede k embolii plic nebo ke krvácení do srdečních obalů. Správná pozice pro takto postiženého jedince je lehnout si na záda. Jedinci, nichž nedošlo k většímu zranění se doporučuje podložit jim dolní končetiny (ERC, ©2021). Český červený kříž doporučuje dle standardů obdobnou pozici jako Evropská rada. (Hasík a kol., 2017)

2.6 Zlomeniny

Kosti jsou spolu se svaly základem pohybového aparátu. Tvoří je trámčitá hmota, kompakta. Vnitřní část kosti, tzv. spongioza obsahuje kostní dřev. Zlomeniny jsou způsobeny následkem velkého tlaku na kosti, ať už přímým nebo nepřímým působením. Fraktury ovšem vznikají také z patologických či únavových důvodů. (Brabcová Soňa, 2021, 978-80-271-3133-4)

Fraktury se také dělí na otevřené nebo zavřené. U zavřených zlomenin nedochází k porušení kůže. Oproti tomu penetrace kůže, může být znakem fraktury otevřené. Komplikace, které mohou zlomeniny doprovázet, jsou ztráta krve nebo následná infekce kosti. Dalším možným dělením zlomenin je rozdělení na úplné nebo neúplné na základě samotné praskliny v kosti. (Lejsek a kol., 2013) Klasickými příznaky fraktur jsou hematomy a otoky, případně

pokřivení nohy či ruky, bolestivá a obtížná hybnost. Pokud poskytujeme první pomoc, je potřeba dodržovat následující zásady. S raněným se nemanipuluje, pouze v případě nutnosti jej můžeme přesunout. Ideální je omezit veškerý pohyb s danou končetinou a zajistit dopravení na chirurgii. Zranění paži se řeší prostřednictvím šátku nebo jiné látky která pomůže zafixovat paži ve správné poloze. U otevřených zlomenin je třeba přiložit na poraněnou kůži vydesinfikovaný obvaz, případně jiné krytí a provést opatření zamezující šoku (White & Mackenzie, 2023, 9780323846820). U zlomenin lebečních kostí, je nutné pokaždé brát ohledy na dýchací cesty tak aby nedošlo k jejich zablokování. Pro fixaci zlomeniny čelisti se používá tzv. prakový obvaz. U zlomenin pánevní kosti se s raněným nehýbe. Jediná výjimka nastává v případě ohrožení základních životních funkcí. Vhodné je také zamezit tepelným ztrátám, a to prostřednictvím pokrývek nebo pokud je k dispozici tak izotermickou folií. Je potřeba brát v potaz, že mohlo dojít ke vzniku vnitřního zranění, a proto nepodáváme žádné prostředky ústy. (Brabcová Soňa, 2021, 978-80-271-3133-4)

2.7 Zranění kloubů

Kloub je složen z jamky a hlavice, které jsou propojeny kloubním vazivovým pouzdrém. Zranění kloubního aparátu může vést k poškození funkcí samotného kloubu, a také k otokům nebo krevním výronům. Mezi kloubní zranění patří distorze. U té se oddálí hlava kloubu od jamky, zpravidla nárazem. Dojde k porušení pouzdra kloubu a jeho vazů. První pomoc při distorzi je zafixování kloubu pružným obvazem. U poškození kloubů je doporučováno následovat zásady zvané RICE. Řadíme sem odpočívání, dostatečné chlazení ledem, optimální stlačení, respektive zafixování kloubu a končetina se také doporučuje zvednout nad srdeční úroveň. (Harcus, James, 2022)

Dalším možným poraněním kloubu je luxace neboli vykloubení. Při luxaci kloubní hlavice vyskočí mimo jamku, většinou je to následkem úrazu. Poraněny mohou být tkáně v okolí. Celkové dochází k narušení hybnosti končetin. (Harcus, James, 2022) U první pomoci je zásadní zafixování končetiny. Končetiny se nesnažíme napravit, ale zafixujeme je v optimálním směru. V případech, kdy dojde ke zranění ramenních kloubů je dobré využít kus oděvu nebo látky a končetinu zavěsit. U luxací dolních končetin, je nutné počítat s přítomností vícera zlomenin a přizpůsobit tomu pomoc. Končetinu je potřeba znehybnit a zajistit transport. (Lippincott Williams and Wilkins, 2019)

Vzhledem k tomu, že zranění kloubů je velmi časté, je vhodné, aby první pomoc byl schopen zvládnout každý člověk. Samotná první pomoc není u tohoto typu poranění příliš složitá a komplikovaná.

2.8 Poškození páteře/míchy

Páteř se skládá z obratlů. Ty jsou pak tvořeny tělem a obloukem. Také sem patří ploténky, jenž se nachází mezi obratli. Obratle pak dávají průchod durálnímu vaku, ve kterém se nachází mícha. Nejzranitelnější oblast míchy je v oblasti, kde navazuje páteř krční na hrudní. Pokud dojde k přerušení míchy, pak je následkem porucha hybnosti. (Bernatová, 2014). Symptomy u porušení páteře jsou různé. Například snížená nebo naopak zvýšená citlivost, bolesti a příznaky začínajícího šoku (Bernatová, 2014). Poskytování první pomoci při zranění páteře je velmi specifické a v podstatě začíná již v samotném vyhodnocení podmínek v lokalitě na které k úrazu došlo. Na základě okolností nehody je potřeba vyhodnotit, jestli došlo ke zranění míchy, respektive páteře. S raněným nemanipulujeme, pomoc mu poskytujeme v pozici, ve které byl nalezen. Při manipulaci nastává totiž nebezpečí ohrožení života. Pokud je přesun postiženého nevyhnutelný, vždy by měl být proveden co nejopatrněji, optimálně ve více lidech. Při manipulaci je důležité se snažit, aby nedošlo k pohybu hlavy nebo k otočení trupu. (Bernatová, 2014)

V případě, že raněný nejeví známky dýchání, je potřeba okamžitě zasáhnout. Pokud dojde k selhávání nezbytných funkcí nutných pro život, je nutné zahájit okamžité ožívání. Záchránce by se neměl bát, že poškodí páteř, jelikož život samotný je důležitější. Samozřejmě jakýkoliv pohyb s raněným, v případě že to situace dovolí, by měla být prováděna opatrně a při manuálním zafixování krku. Pak je totiž mnohem menší riziko jakéhokoliv poškození. (Lippincott Williams and Wilkins, 2019)

Evropská rada doporučuje pro stabilizaci hlavy raněného použít paže záchranáře takovým způsobem, aby hlava raněného spočinula na záchránčových předloktích, s tím že paže se umístí na trapézové svaly raněného. (ERC, ©2021)

Pokud jsme svědky události, která může vyvolat poškození páteře, je třeba postupovat velmi šetrně. Nutné je správně vyhodnotit situaci a podle toho postupovat.

2.9 Infarkt myokardu

Zúžení koronární tepny v důsledku tvorby tukových nánosů může způsobit narušení průtoku krve a snížit její prokrvení. Navíc při poškození povrchu aterosklerózy se kolem plátu vytvoří krevní sraženina. Malá krevní sraženina se spojí, což vede ke zvětšení plaku. V případě větší krevní sraženiny může dojít k úplnému ucpání tepny nebo někdy i k jejímu úplnému ucpání. Závažným důsledkem je, že část pracujícího srdečního svalu není touto věnčitou tepnou zásobována kyslíčenou krví, což způsobuje odumírání buněk srdečního

svalu. K srdečnímu infarktu dochází právě v okamžiku, kdy je věnčitá tepna náhle zablokována. (Vítovec Jiří, Špínar Jindřich, 2020)

Nedostatečné zásobování pracujícího srdečního svalu krví bohatou na kyslík způsobuje bolest srdečního svalu. Bolest při srdečním infarktu je v podstatě tlak, stlačení nebo plnost ve středu hrudníku, trvá více než několik minut a opakuje se. Bolest může být pocíťována nejen na hrudi, ale i v jiných oblastech, jako jsou paže, levé rameno, lokty, čelist nebo záda. Kromě toho existují ještě některé další příznaky srdečního infarktu. Patří mezi ně dušnost nebo dýchací potíže, pocit na zvracení nebo zvracení a pocit lehké hlavy nebo mdloby, studený pot nebo bledost. (Petr Neužil, Petr Ošťádal, Zita Marešová, 2022)

Při první pomoci je potřeba okamžitě přivolat záchranou službu. Léčba srdečního infarktu musí být zahájena rychle, aby se co nejvíce snížilo poškození srdečního svalu. Okamžitá léčba zahrnuje podání kyseliny acetylsalicylové, nitroglycerinu a kyslíkovou terapii. Kyselina acetylsalicylová je účinná látka, která zabraňuje vzniku většího množství krevních sraženin, zatímco nitroglycerin pomáhá srdci snížit jeho zátěž. Požádejte postiženého, aby se posadil, odpočíval a snažil se zachovat klid. Uvolněte těsné oblečení. Pokud je jedinec v bezvědomí a nereaguje, nedýchá nebo nemá puls, proveďte okamžitou resuscitaci. (ERC, ©2021).

Infarkt myokardu je čím dál častější a postihuje stále více lidí. Proto je velmi důležité umět na danou situaci správně reagovat. Jako zásadní a nedílná část první pomoci se pro tento typ příhod, by se dalo považovat včasné rozpoznání příznaků. Je velmi důležité si uvědomit, že příznaky srdečního infarktu nejsou vždy u všech stejné. Zejména dušnost, nevolnost, zvracení, bolesti zad nebo čelisti se obvykle vyskytují u žen. U mužů jsou to pak klidně odlišné příznaky. Vždy je ovšem nutné zachovat chladnou hlavu a postupovat dle doporučení zmíněných v této kapitole.

2.10 Popáleniny

Vznik popálenin je způsoben následkem vysokých teplot, kterým je vystaven povrch těla, respektive kůže. Jiný typ popálenin může vzniknout kontaktem s chemickými látkami nebo elektrickým proudem, případně zářením. Funkce kůže jsou ochranná, dále sensorická a termoregulační. Kůže má několik vrstev, první je pokožka, což je mnohvrstevnatý rohovatějící epitel. Druhá vrstva je tvořena škárou. Zde se vyskytují volná nervová zakončení a žlázy. (Bernatová, 2014). Buňky kůže mohou být postiženy už když jsou vystaveny teplotě vyšší než 45 stupňů. Většinou se však jedná o mnohem větší teplotu. Popálenina bývá způsobena odlišnými mechanismy. Například suché popálení nebo přenos

tepla a také přímý kontakt. Také se může jednat o vlhké popáleniny, ty jsou způsobeny kapalinami. Popáleniny nejsou častým typem úrazu, hovoříme o cca pěti procentech ze všech úrazů. Bohužel se ovšem řadí k těm nejzávažnějším. Nejčastěji postižená skupina, jsou mladí lidé, zpravidla mladší než třicet let a také menší děti. Nejčastěji se pak jedná o popáleniny v kuchyni, průmyslové výrobě nebo u dopravní nehody. Častou komplikací, která nastává u popálenin je riziko infekce (Lejsek a kol., 2013). Typy popálenin se dělí na čtyři stupně. První stupeň se pozná dle rudé kůže. Projevem druhého stupně jsou puchýře a již hrozí riziko infekce. Zahojení trvá přibližně 20 dní. U třetího stupně již dochází k poškození nejen kůže, ale i podkožních buněk. Dojde k odumření tkáně a zde je již velmi vysoká pravděpodobnost, že dojde k infekci. Léčba trvá dlouho a na těle zůstávají trvalé následky. U posledního čtvrtého stupně dochází ke zuhelnatění. Zde hovoříme o nejzávažnějším stavu, kdy je nezbytné odstranit postižené tkáně (Plevová Ilona, Kachlová Miroslava, 2019).

První pomoc u popálenin závisí na rozsahu a závažnosti zranění. Vždy je nutné zabránit dalšímu působení tepla. Veškeré předměty jako hodinky a šperky by měly být odstraněny. Popáleniny se chladí studenou vodou. Doba chlazení by měla být minimálně dvacet minut. Puchýře se nepropichují, pouze se na ně aplikuje sterilní krytí. U popálenin velkého rozsahu je vhodné provést protišoková opatření (Ondřej Ulrych; Markéta Koutná, 2015). Evropská rada pro resuscitaci se v postupu první pomoci s tímto názorem shoduje. Varují ovšem u chlazení popálenin velkého rozsahu, jelikož může nastat riziko podchlazení (ERC, ©2021). Podle statistik, se u jedinců hospitalizovaných s popáleninami ukázalo, že z 2 495 dětí použilo 90,6 % jako první pomoc studenou vodu. Ovšem jen 71,3 % dětí chladilo po dostatečně dlouhou dobu (Bronwyn, Frear, Babl, Oakley, Kimble, 2020).

Pokud přijde člověk do styku s popáleninami ať už u sebe nebo u někoho jiného, je nutné dbát na správnou dobu chlazení. Pokud se jedná o situaci, kde hrozí riziko popálení i pro okolí, je důležité dbát na bezpečnost a zamezit dalším rizikům.

2.11 Křeče

Křečové stavy často doprovázejí jiná onemocnění. Mezi symptomy patří záškuby příčně pruhované svaloviny, a to buď v lokální oblasti těla, nebo křeče těla celého. Křeče lze rozdělit na křeče tonické, charakteristické pro hypokalcemii a tetanus. Pro ty je typická zatuhlost svalů. Dalším typem jsou křeče klonické, které nastávají při otravách a při vzteklině. Jejich znakem jsou záškuby svalů. Křeče mohou být také únavové. Jsou tonické a je zasažena určitá svalová skupina (Bernatová, 2014).

Charakteristické onemocnění, které doprovází křečové stavy, se nazývá epilepsie. Jedná se o onemocnění postihující všechny věkové skupiny. Nejčastěji ovšem zasahuje děti a seniory. Příznaky epilepsie nejsou vždy stejné. Patří mezi ně závratě, bolesti břicha, brnění nebo zrakové obtíže, bušení srdce a průjmy. Typickým příznakem jsou pak křečové stavy postihující nejen svaly končetin, ale také celého těla, dále mohou nastat krátkodobé poruchy vědomí. V případě opakování příznaků lze mluvit o epilepsii, přičemž odstup mezi záchvaty může být několik dní, měsíců nebo rok. Záchvat může u malého procenta skupiny obyvatelstva vyvolat také alkohol, léky, drogy a emocionální vypětí. Může se jednat také o symptomatickou epilepsii, což je epilepsie spjatá s jiným onemocněním. Ve většině případů nelze příčinu epilepsie zjistit. Často ovšem bývá spojena s onemocněním mozku, mrtvicemi nebo úrazy. Může také doprovázet onemocnění, jakými jsou cukrovka, porucha ledvin a jater (Petra Stehlíková, 2017).

Postup první pomoci při epilepsii se dá využít i při dalších křečových stavech. Pomoc se odvíjí od intenzity křečového záchvatu. Může mu předcházet takzvaná aura, kdy postižený ustane v prováděné činnosti a ztrácí kontakt s okolím. V případě rozpoznání takových známek je vhodné položit postiženého na zem a odstranit veškeré předměty v okolí, které by pak mohly způsobit zranění. Při záchvatu chráníme hlavu, vhodné je ji podložit kusem oděvu. Není vhodné tlumit křeče násilným držením postiženého, a také mu nic nevkládat do úst. Záchránce by měl čekat u postiženého, sledovat průběh záchvatu, dokud neodezní. Po záchvatu bývají postižení lidé unavení a mívají ztrátu paměti. Život ohrožující stav se nazývá status epilepticus, což je záchvat, který probíhá více než třicet minut. Případně se může jednat o více záchvatů za sebou. Hrozí u něj zástava dechu a oběhu. Po skončení záchvatu se kontrolují životní funkce a v případě že je nenalezneme, zahajujeme základní neodkladnou resuscitaci (Petra Stehlíková, 2017).

Ať už se jedná o epilepsii nebo jiný křečový stav, je třeba dbát na to, aby člověk postiženému jedinci neublížil a stejně tak, aby nepřišel k úhoně on sám. Vždy je potřeba postupovat maximálně opatrně.

2.12 Cukrovka

Cukrovka je nemoc, která je způsobena nedostačujícím vytvářením inzulínu v těle. Následkem může být hyperglykemie, což je situace, kdy je u jedince vysoká hladina cukru v těle nebo naopak hypoglykemie, což je situace, kdy je u člověka nízká hladina cukru. Hypoglykemie může u lidí, jenž tímto onemocněním trpí způsobit velká dávka inzulínu nebo často také nedostatečná konzumace stravy. Jedná se o situaci, která se vyznačuje značnou

únavou jedince nebo i podchlazením. Optimální množství cukru u zdravého jedince se pohybuje v rozptylu 3,3 až 6,1 mmol na jeden litr krve. (Haluzík Martin, Rychlík Ivan a kolektiv, 2016)

Pokud je poskytována první pomoc diabetiků, je zásadní správně rozpoznat, jestli se jedinec nachází ve stavu hyperglykemickém nebo hypoglykemickém. Hlavní znaky hypoglykemického stavu jsou únava, snížená citlivost končetin, apatie, nevolnost, ztráta vědomí. První pomoc je pak podání sladkého jídla nebo nápoje. U hyperglykemického stavu jsou příznaky jako nejasné vidění, bolesti břicha, dehydratace, respektive žízeň, zrychlené dýchání. První pomoc je samozřejmě podání inzulínu. Pokud není dotyčný jedinec při vědomí, je nutné přivolat záchranáře a kontrolovat životní funkce. (ERC, ©2021)

Cukrovka je nemoc, která se v populaci vyskytuje velmi často. Proto by se neměla první pomoc podceňovat. V případě špatného postupu, mohou být následky pro nemocného člověka fatální.

2.13 Otrava

Nejčastěji lidé přichází do kontaktu s jedovatými látkami přes trávicí trakt, dále také prostřednictvím dýchacích cest a cévního systému. Mezi příčiny patří například úmysl, jednak sebevražedný nebo naopak úmysl někomu ublížit, dále pak užití návykových látek. Také se může stát nehoda u menších dětí, zvláště pak pokud nejsou doma dostatečně zajištěné čisticí prostředky. Občas také může dojít ke vdechnutí jedovatých plynů nebo jiných látek, které nejsou viditelné a snadno rozpoznatelné. Často se také lze setkat s otravou, kterou způsobí houby. Ne vždy se jedná o jedovatý druh hub. Otrávit se je možné i ze špatně zpracovaných nebo zapařených hub. Příznaky otravy se mohou projevit klidně i po několika hodinách od požití. První pomoc je následná. Pokusit se zjistit o jakou houbu se jednalo, respektive zajistit vzorek v pokrmu nebo ve zvratkách. Pokusit se přimět všemi možnými způsoby otráveného jedince k tomu, aby se vyvracel a následně aby snědl dostatečné množství černého uhlí, dle informací na příbalovém letáku. Následně zavolat záchranáře. Pokud člověk pozře neznámou jedovatou rostlinu, případně, plod, pak se doporučuje vypláchnout postiženému ústa, podat černé uhlí v dostatečném množství, a opět se pokusit zjistit o jaký druh rostliny se jednalo. Vždy je potřeba kontaktovat odbornou pomoc. (Blanka Cagaňová, Silvia Plačková, 2015)

U otravy léky, se také vyvolává zvracení, podává se aktivní uhlí v dostatečném množství, a následně se zjišťuje o jaký lék se jednalo a kolik jich dotyčný pozřel. Opět je potřeba

kontaktovat záchrannou službu. V případě bezvědomí a v případě, že nezjistíme přítomnost životních funkcí, zahájíme okamžitou resuscitaci. (Blanka Cagaňová, Silvia Plačková, 2015) Při požití chemických a mycích přípravků se na rozdíl od předchozích případů nevyvolává zvracení. Doporučuje se vypláchnout postiženému ústa a poskytnout mu nápoj, nejlépe čistou vodu, případně vlažný čaj. Opět je vhodné zjistit přesně o jaký výrobek se jedná a jaké je složení. Samozřejmě také kontaktovat záchrannou službu. Dle statistik se většina otrav u menších dětí vyskytne v prostorách kuchyně. Ideální je prevence, a proto je důležité zamezit dětem přístup k prostředkům, jenž mohou způsobit ohrožení jejich života. (Blanka Cagaňová, Silvia Plačková, 2015)

Pokud dojde k otravě plyny, jakými jsou oxid uhelnatý nebo uhličitý, pak může být průběh relativně nenápadný. Příznaky jsou pocity nevolnosti, na člověka mohou jít mdloby, může být zesláblý a omámený. Pokud člověk vyrazí k lékaři, může se stát, že toxické plyny cestou vydýchá. Těžší otravy se vyznačují neklidem, poruchou vědomí, křečemi, bezvědomím, zástavou dýchání. Více postižených v jedné oblasti je vždy výstražný signál, který by měl člověka upozornit na možnost otravy. Jelikož je oxid uhličitý těžší než vzduch, primárně jsou zasaženy ležící osoby nebo menší domácí zvířata. Pokud dojde k otravě tímto plynem, mdloby se mohou dostavit již během několika vteřin. Postižený totiž zpravidla přijde přímo na místo s vysokou koncentrací. Častou příčinou vysoké koncentrace oxidu uhličitého je hoření. Stoupá-li hladina CO₂, pak klesá hladina kyslíku. K otravě oxidem uhličitým může dojít také v různých přírodně uzavřených lokalitách, například v jeskyních, šachtách, studnách apod. Při vysokých koncentracích hrozí kritické nebezpečí také zachráncům. Pokud to situace umožňuje, je vhodné pořádně vyvětrat, odnést otráveného jedince na vzduch, a následně kontrolovat životní funkce. U krátkodobého vystavení se stav zpravidla se situace zpravidla bez vážných následků a rychle napraví. Naproti tomu otrava oxidem uhelnatým je velmi závažná a je nutné okamžitě vyhledat odbornou lékařskou pomoc. (Bernatová, 2014)

Ať už se jedná o jakýkoliv typ otravy, je potřeba reagovat rychle a zvolit správný postup. Otravy jsou zrádné právě tím, že pro každý typ je potřeba zvolit jinou první pomoc. Je tedy velmi důležité mít přehled nejen o jednotlivých postupech, ale také o možných situacích, které se mohou přihodit.

2.14 Pneumotorax

Jedná se o stav, kdy se v hrudní dutině objeví vzduch. Obě plíce jsou rozděleny na laloky, které jsou spojeny hlubokými štěrbinami. Levou plíci tvoří dva laloky, horní a dolní část.

Pravá plíce je rozdělena na horní, střední a dolní lalok. Horní a dolní lalok pravé plíce jsou rozděleny šikmou štěrbinou. Horizontální štěrbinou odděluje horní lalok od středního. Šikmá štěrbinou odděluje také levou plíci, a to na dva laloky. Serózní membrána, která pokrývá a obklopuje plíce a hrudní dutinu souvisle, se setkává v horní části plic. U každé plíce je tato blána rozdělena na dvě části. Na obvodovou stěnu hrudní dutiny je navázána parietální pleura, zatímco viscerální pleura těsně pokrývá vnější povrch každé plíce. Mezi těmito dvěma vrstvami se vytváří pohrudniční dutina, která obsahuje serózní tekutinu potřebnou pro hladké klouzání rozpínajících se plic při dýchání, čímž se snižuje třecí aktivita. Pokud se ale do pleurální dutiny dostane vzduch, pak tlaková síla vzduchu způsobuje kolaps plicní tkáně. Vzduch se tam může dostat dvěma způsoby. Skrze hrudní stěnu z venkovního okolí, kdy se přes hrudní stěnu do pleurální dutiny vzduch dostane při hlubokém poranění hrudní stěny, zejména bodném či střelném. Druhá možnost je přes plicní stěnu z dýchacích cest. Plicní vzduch se do dutiny břišní dostane při prasknutí plíce. Důvod prasknutí plíce může být zcela neznámý a přijít kdykoliv, v takovém případě hovoříme o spontánním pneumotoraxu. Dochází k němu zpravidla u mladých jinak zcela zdravých mužů. (Josef Vodička, 2015)

K prasknutí ovšem bývá náchylnější plíce, která je postižena určitými formami rozedmy plic. Plicní stěna může prasknout také tehdy, pokud nemocného napojíme na přístroj umělé plicní ventilace a v přístroji se zadá, aby do plic dotyčného vhněl vzduch pod příliš velkým tlakem. Přetlak pak plicní stěnu lehce protrhne. Poměrně často k pneumotoraxu dochází neúmyslně rukou lékaře, při zavádění nitrožilní kanyly do podklíčkové žíly. Tento pneumotorax se nazývá nitrogenní. U něj punkční jehla pronikne hrudníkem do pleurální dutiny a vzduch pronikne přes hrudní stěnu nebo ještě hlouběji do plíce, pak vzduch pronikne jejím porušeným povrchem. Pneumotorax lze rozdělit také na uzavřený, otevřený a ventilový. Uzavřený pneumotorax vzniká tak, že do pleurální dutiny pronikne určité množství vzduchu a následně se cesta, kudy vzduch pronikl, uzavře. Menší uzavřený pneumotorax se projevit vůbec nemusí, případně jen menší bolestí na hrudi. Proniklý vzduch se v tomto případě může z dutiny vstřebat a pneumotorax tak sám odezní. U otevřeného zůstává průnik mezi pleurální dutinou a okolím, přičemž do pleurální dutiny proniká velký objem vzduchu a plíce na příslušné straně pod jeho tlakem kolabuje a při nádechu se nerozpíná. Projevem bývá velká bolest na hrudi a následuje dušnost. Naštěstí má každá plíce svou vlastní pleurální dutinu, a i jedna je tedy schopna dýchání částečně zajistit. V případě, že je i druhá plíce poškozena nebo byla chirurgicky odstraněna, může otevřený pneumotorax skončit rychle udušením. Ventilový neboli tenzní pneumotorax je smrtelně nebezpečný.

Jedná se o polootevřený pneumotorax. Zde kus tkáně blízko vzniklého otvoru do pleurální dutiny funguje jako ventil. Při nádechu pak umožňuje vstup vzduchu do pleurální dutiny, ale při výdechu se nalepí na otvor a zabrání tím vydechnutí vzduchu. Dojde tedy k tomu, že při každém nádechu se do pleurální dutiny dostává vzduch, který ale nelze vydechnout, a začne se proto hromadit. Pleurální dutina se tímto vzduchem systematicky nafukuje jako balon a svým objemem pak utiskuje ostatní orgány v hrudníku včetně druhé plíce. Zpočátku se tento pneumotorax projevuje jako předchozí dvě formy, tedy bolestí na hrudi a dušností. Postupující utlačení další plíce vede bohužel bez pomoci nevyhnutelně k smrti udušením. První pomoc je následná. U malého pneumotoraxu se nijak zvlášť poskytovat nemusí, protože časem se menší množství vzduchu z pleurální dutiny samo vstřebá. Větší množství vzduchu je ovšem nutné odsát. Do pleurální dutiny přes hrudní stěnu se vbodne jehla a touto injekcí vzduch odsajeme. Tímto bohužel veškerá první pomoc končí a pro závažnější situace je nutná pouze profesionální pomoc. Rozsáhlejší a otevřený pneumotorax lze léčit pouze drenáží, což znamená, že se vytvoří otvor do pleurální dutiny přes hrudní stěnu, a přes tento otvor se napojí pleurální dutina na odsávací přístroj, který odtud vzduch stabilně odsává. Pokud byl otevřený pneumotorax způsoben viditelným poraněním hrudní stěny, tak lze toto poranění ošetřit a průduch uzavřít. Pokud byl otevřený pneumotorax způsoben protržením plicní stěny, tak se vyčká. Kontinuální odsávání vzduchu zpravidla často vede k samovolnému uzavření povrchu plíce. Pokud drenáž selže a pneumotorax přetrvává, je nutné provést chirurgické řešení, kdy chirurg vstoupí do pleurální dutiny a otvor v plíci se pokusí uzavřít. Tenzní neboli ventilový pneumotorax je nutné řešit ve dvou krocích, napřed jej v rámci pomoci převést na otevřený, tedy do postižené pleurální dutiny vbodnout širokou dutou jehlu, a vytvořit tak trvalou komunikaci mezi pleurální dutinou a okolím. To zabrání hromadění vzduchu v pleurální dutině. Vzniklý otevřený pneumotorax se pak řeší opět drenáží. Příznaky jsou dušnost, rána na hrudníku, z níž vytéká červená zpěněná krev (čerstvě okysličená), šok, zrychlená srdeční akce, bledost, cyanóza, neklid, je slyšitelné unikání vzduchu. Laická první pomoc je postiženého posadit do polosedu s podepřenými zády. Na ránu použít krytí, tvořené ideálně třemi vrstvami, a to sterilní krytí, igelitové krytí, náplast nalepenou ze tří stran. Toto krytí umožní výdech vzduchu a v ideálním případě zabrání vstupu vzduchu. V případě šoku, je nutné provést protišokové opatření, a v případě bezvědomí a bezdeší je nutné zahájit okamžitou resuscitaci. (Pavel Dostál, 2023)

Bohužel pneumotorax je typ onemocnění, u kterého je potřeba spíše odborné pomoci. Laická první pomoc je spíše provizorní, i přes to by neměla být brána na lehkou váhu. Jedná se totiž o typ onemocnění, které může mít fatální následky.

3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

Znalosti problematiky první pomoci byly především získány z následujících knih a zdrojů. Ve dvou podkapitolách bude uvedena rešerše českých a zahraničních zdrojů daného tématu.

3.1 České literární zdroje

LEJSEK, Jan. První pomoc. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 9788024620909.

Učebnice popisuje a představuje jednoduché a účelné postupy první pomoci sloužící k záchraně zdraví a života. Je určena nejen pro studující lékařských fakult, ale i pro širokou laickou veřejnost.

JANDA, Martin Maxmilián L. a RŮŽIČKA, Pavel. První pomoc pro pedagogy a zaměstnance školy. Knihovnicka.cz. Brno: [Tribun EU], 2013. ISBN 9788026303725.

Publikace je věnována pro všechny pedagogické pracovníky a pro osoby co přicházejí do styku s dětmi. Publikace obsahuje právní minimum, informace týkající se ošetřovatelství, první pomoci a dětské krizové psychologie.

BERNATOVÁ, Eva a FIŠER, Jaroslav. Příručka první pomoci pro celou rodinu. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 9788020433961.

Tato kniha poskytuje základní postupy a klíčové kroky pro poskytování první pomoci v situacích, kdy je ohrožen lidský život, ale také při méně závažných zraněních, kde správná a včasná intervence může zabránit pozdějším komplikacím. Hlavním cílem knihy je odstranit obavy laiků při poskytování první pomoci, posílit jejich jistotu a zabránit panice v případě, že se stanou svědky nebezpečných situací.

BYDŽOVSKÝ, Jan. Předlékařská první pomoc. Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2334-1.
Dostupné také z:
<https://www.bookport.cz/AccountSaml/SignIn/?idp=https://shibboleth.utb.cz/idp/shibboleth&returnUrl=/kniha/predlekarska-prvni-pomoc-194/>

Praktický manuál se zaměřuje na seznámení čtenáře na to, jak v případě ohrožení zdraví či lidského života postupovat, co je důležité neopominout a jak a kdy v případě nutnosti začít s resuscitací.

STELZER, Jiří a CHYTILOVÁ, Lenka. První pomoc pro každého. Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2144-6. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/AccountSaml/SignIn/?idp=https://shibboleth.utb.cz/idp/shibboleth&returnUrl=/kniha/prvni-pomoc-pro-kazdeho-158/>

Tato kniha poskytuje náhled na první pomoc pro širokou veřejnost. Je napsána tak, aby každý, kdo si ji přečte velmi snadno a rychle nabyl poznatků, které mu pomohou optimálně řešit krizové situace, do kterých se člověk může dostat.

PETRŽELA, Daniel. První pomoc pro každého: 2., doplněné vydání. Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5556-4. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/AccountSaml/SignIn/?idp=https://shibboleth.utb.cz/idp/shibboleth&returnUrl=/kniha/prvni-pomoc-pro-kazdeho-1372/>.

Knihla obsahuje nejnovější poznatky z oblasti poskytování pomoci a je rozšířena o problematiku pomoci malým dětem.

BELEJOVÁ, Hana. První pomoc: "kdy jindy než teď, kdo jiný než Ty?". Knihovnicka.cz. Brno: Tribun EU, 2016. ISBN 9788026310433.

Tato monografie systematicky mapuje problematiku první pomoci od základních postupů, které se týkají jednotlivců, až po postupy v situaci obecného ohrožení, kde každá fáze pomoci má své specifické úkoly. Knížka se zaměřuje na nejčastější situace, které mohou představovat ohrožení zdraví a života.

AUSTIN, Margaret; CRAWFORD, Rudy a ARMSTRONG, Vivien J. První pomoc: autorizovaná příručka organizací St John Ambulance, St Andrew's First Aid a British Red Cross. V Praze: Slovart, 2015. ISBN 9788073913861.

Knihla obsahuje návody a postupy při ošetřování postižených osob každého věku. Podrobný průvodce s pokyny aktualizovanými podle osvědčených postupů, obsahuje fotografie ukazující krok za krokem, co přesně dělat v krizových situacích.

SAIBERTOVIÁ, Simona. První pomoc. Brno: Masarykova Univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-7020-2.

Cílem učebních textů je poskytnutí základních informací a teoretických poznatků potřebných ke správnému a účelnému provádění první pomoci s ohledem na bezpečnost záchrance i zachraňovaného. Texty obsahují základní poznatky sloužící pro výuku neodkladné první pomoci.

3.2 Cizojazyčné literární zdroje

PÁVKOVÁ, Marcela. Prvá predlekárska pomoc. Bratislava: Raabe, [2013]. ISBN 9788081400841.

Kniha je zaměřena na seznámení se se základy poskytnutí první pomoci při úrazu nebo akutním zhoršení zdravotního stavu. Dále kniha upozorňuje na možná rizika vnitřních zranění nebo chronických onemocnění.

LIPPINCOTT, Williams a LIPPINCOTT, Wilkins. Handbook of Fractures. 6. LWW, 2019. ISBN 1496384857.

Snadno čitelný přehled knihy poskytuje rychlý přístup k informacím o všech aspektech léčby a klasifikace zlomenin – od anatomie a mechanismu poranění až po klinické a radiologické hodnocení a léčbu.

HARCUS, James. Bones and Joints. 8. Elsevier, 2022. ISBN 9780702084300.

Učebnice ve svém osmém vydání pokrývá normální strukturu kostí a kloubů a dále poskytuje úvod k běžným zlomeninám a patologii a k tomu, jak se objevují na zobrazování.

BARRACLOUGH, Nigel. Emergency First Aid Made Easy: A Quick Reference Guide to Emergency First Aid Procedures. 2. Quallsafe, 2015. ISBN 9780955229411.

Kniha First Aid Made Easy dokonale doplňuje delší kurzy první pomoci a byla speciálně navržena tak, aby pokryla všechny výsledky učení pro kvalifikaci První pomoc v práci. Tato obsáhlá příručka první pomoci poskytuje podrobné, ale snadno srozumitelné informace o klíčových zásadách a postupech první pomoci.

PIAZZA, Gina. First aid manual. St Andrew's First Aid: The British Red Cross Society. United States: DK Publishing, 2014. ISBN 978-1-4654-1950-7.

Příručka první pomoci obsahuje uživatelsky přívětivé pokyny, jak ošetřit zraněné u více než 100 zdravotních stavů a zranění od drobných řezných ran a popálenin po zranění při dopravních nehodách až po přístup ke zraněným a osobní ochranu. Všechny postupy první pomoci jsou fotograficky znázorněny, aby poskytovaly jasné a podrobné pokyny.

4 VÝUKA A VÝVOJ POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI

Za jedny z prvních zmínek o činnostech, které připomínají první pomoc, jsou považovány již malby ve španělské jeskyni El Pindal. Další zmínky pak můžeme najít ve starověkém Egyptě, kdy údajně 4000 let před naším letopočtem bohyně jménem Isis provedla oživení na Siridovi tím, že mu dýchala do úst. Ve starověkém Egyptě měli velmi dobře zvládnuté techniky spojené s obvazováním. Velmi obdobná pasáž může být nalezena dokonce i v Bibli, kde je napsáno, jak Puah, která asistovala u porodu, přiložila vlastní ústa k dětským, a dítě, které původně nedýchalo, začalo následně plakat. S aplikací obvazových materiálů se můžeme setkat na keramické váze z antického období. Zde je Patroklova paže ošetřována jeho patronem Achillem. (history of first aid, 2015)

V době starověku a středověku se první pomoc a celkové znalosti medicíny příliš nerozvíjela. Jakýkoliv vývoj lékařství a první pomoci nebyl možný, kvůli pravidlu posmrtného nedotknutelnosti těla. Středověk byla doba, kdy měli zdravotníci na starosti takzvaní lazebníci. V těchto dobách to byla podřadná práce. Lepší postavení přišlo až kolem roku patnáct set, v této době vyzvedly tuto práci ranhojiči na podobnou úroveň jako ostatní řemesla. (history of first aid, 2015)

Ke znatelnějšímu vývoji medicíny a první pomoci došlo až v dobách novověku, když se začaly aplikovat racionální a vědecké metody u zkoumání lidského těla. Z těchto poznatků vznikly nové metody a postupy, díky kterým se začala formovat oficiální první pomoc. V 16. století došlo k sepsání prvních knih pojednávajících o pomoci bližním. Velký vliv na rozvoj první pomoci měly vždy válečné konflikty. V dobách novověku, Napoleonův osobní lékař, Jean Dominique Larey (1766–1842) zavedl jako první pohyblivá obvaziště pro poskytování chirurgické pomoci blízko bitevního pole. Vojáci tak byli převáženi do lazaretů, až po primárním ošetření. Jean Dominique Larey je považován za zakladatele přednemocniční neodkladné péče a medicíny katastrof. (history of first aid, 2015)

Termín první pomoc pravděpodobně jako první použil pruský vojenský chirurg Johannes Friederich August von Esmarch (1823–1908), který byl toho názoru, že vojáci mají být cvičeni také v oblasti pomoci svým spolubojovníkům. Na tento popud začali vojáci cvičit základní život zachraňující, obvazovací a dlahovací techniky. (Málek, Dvořák, Knor, 2019)

Témata první pomoci ve školách byla dříve zastřešena předmětem branná výchova. Roku 1951 vyšel v platnost nový zákon č. 92/1951 Sb. O branné výchově. Ten vycházel z tehdejších zkušeností totalitního režimu a přidělil základním a středním školám povinnost

zařadit tuto výuku do svých osnov. V rámci daného předmětu byl přesně popsán obsah témat první pomoci. V dnešní době neexistují pro výuku první pomoci ve školách přesné standardy, nicméně povinnost vzdělávat v první pomoci má škola zakotvenou legislativně. Školní vzdělávací programy vymezují alespoň obecné požadavky na vzdělávání žáků, pravidla pro tvorbu rámcově vzdělávacího programu a jeho zavedení do škol. (RVP, 2023)

Politika výuky první pomoci se na různých školách v různých zemích liší. Míra povinnosti tento předmět vyučovat obvykle vychází z legislativních norem a kurikulárních dokumentů daného státu. Například ve Velké Británii se ministerstvo školství rozhodlo vydat koncem roku 2019 tzv. Regulační dokumenty pro výuku rodinné, sexuální a zdravotní výchovy 2, které dávají povinnost státem financovaným školám vyučovat první pomoc, a to od září roku 2020 (British Red Cros, 2020). V Norsku je výuka první pomoci zahrnuta v národním kurikulu pro vzdělávání, konkrétně v předmětu tělesná výchova, v oblasti Záchrana a plavání. Je vyučována dokonce v každém ročníku na základních školách. (Nygård, 2019)

Teoretická část práce si kladla za cíl informovat čtenáře o základních pojmech týkajících se první pomoci, definovat cíle a přínosy pomoci. Byl v ní také zakotven právní rámec neposkytnutí první pomoci a definice záchranných složek v naší republice. Stěžejní část teoretických znalostí se soustředila na seznámení čtenářů s možnými krizovými situacemi a s tím, jak by měl člověk při jednotlivých situacích reagovat. Tedy jak správně poskytnout první pomoc. Následující část práce je pak zaměřena na znalosti žáků základních škol, respektive jestli jsou žáci schopní poskytnout první pomoc tak, jak znějí doporučení v části teoretické.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 OSNOVY ŠKOL

Základní škola Hustopeče, Komenského 163/2 je jednou z největších základních škol v Jihomoravském kraji. V současné době školu navštěvuje 590 žáků ve 23 třídách. Vedle svého základního zaměření (výchova a vzdělávání žáků ve věku 6 až 15 let), nabízí škola další nadstandardní aktivity, které vhodně doplňují a rozvíjejí jak povinnou výuku, tak i mimoškolní činnost. Součástí školy je také školní družina, školní klub a školní jídelna.

Základní škola Hustopeče, Nádražní 4, okres Břeclav, příspěvková organizace sídlí na adrese Nádražní 4, 693 01 Hustopeče a aktuálně ji navštěvuje téměř 400 žáků. Osnovy pro výuku první pomoci jsou pro obě školy více méně stejné. Veškerá data shromážděná v této kapitole byla získána formou rozhovoru s pedagogy na obou školách. Při rozhovoru byly položeny následující otázky:

1. „*V jakých třídách je probíráno téma první pomoci?*“
2. „*Do jakého předmětu je toto téma zařazeno, případně je vyučován samostatně?*“
3. „*Jaká konkrétní témata jsou probírána v hodinách na prvním stupni?*“
4. „*Jaká konkrétní témata jsou probírána v hodinách na druhém stupni?*“
5. „*Jaké očekávané výstupy jsou zakotveny v RVP na prvním stupni?*“
6. „*Jaké očekávané výstupy jsou zakotveny v RVP na druhém stupni?*“
7. „*Jak je to se stanovením a zakotvením učiva první pomoci v Rámcově vzdělávacím programu?*“
8. „*Jakými pomůckami, souvisejícími s první pomoci škola disponuje, případně jaké se používají ve výuce?*“

Kompletní rozhovory je možné najít v příloze práce, na jejich základě a na základě poskytnutých materiálů byla zpracována tato kapitola.

1. pomoc na ZŠ

Obsah učiva (dříve osnovy učiva) na školách je dán tzv. Rámcově vzdělávacím programem (RVP), který tvoří obecně závazný rámec pro tvorbu školních vzdělávacích programů škol všech oborů vzdělání v předškolním, základním, základním uměleckém, jazykovém a středním vzdělávání. Do vzdělávání v České republice byly zavedeny zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Rámcové programy vymezují závazné „rámce“ pro jednotlivé etapy vzdělávání (předškolní, základní a střední vzdělávání). Školní úroveň pak představují školní vzdělávací programy (ŠVP), které si tvoří každá škola na míru z RVP. Pro každou školu jsou závazné tzv. očekávané výstupy, kdy RVP chápe učivo jako prostředek k jejich

osvojení. Očekávané výstupy vedou k účinnému a celkovému využití získaných schopností a dovedností. Rámcové vzdělávací programy vycházejí z nové strategie vzdělávání, která zdůrazňuje klíčové kompetence, jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě.

Na základní škole je učivo související s 1.pomocí pouze součástí předmětu prvouka (1. až 3.ročník), přírodověda (4. a 5.ročník) na 1.stupni a přírodopis na 2.stupni. Na druhém stupni se téma 1.pomoci objevuje jen v 8.ročníku (učivo související s člověkem).

Na **1.stupni** jsou závazné v oblasti Člověk a jeho zdraví tyto očekávané výstupy. První pomoc je stručně zahrnutá v předmětech prvouka a přírodověda:

1. oblast **ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ**

ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ

Očekávané výstupy – 1. období (to je 1. až 3.ročník ZŠ)

žák

ČJS-3-5-01 *uplatňuje základní hygienické, režimové a jiné zdravotně preventivní návyky s využitím elementárních znalostí o lidském těle; projevuje vhodným chováním a činnostmi vztah ke zdraví*

ČJS-3-5-02 *rozezná nebezpečí různého charakteru, využívá bezpečná místa pro hru a trávení volného času; uplatňuje základní pravidla bezpečného chování účastníka silničního provozu, jedná tak, aby neohrožoval zdraví své a zdraví jiných*

ČJS-3-5-03 *chová se obezřetně při setkání s neznámými jedinci, odmítne komunikaci, která je mu nepříjemná; v případě potřeby požádá o pomoc pro sebe i pro jiné; ovládá způsoby komunikace s operátory tísňových linek*

ČJS-3-5-04 *reaguje adekvátně na pokyny dospělých při mimořádných událostech*

Očekávané výstupy – 2. období (to je 4. a 5.ročník ZŠ)

žák

ČJS-5-5-01 *využívá poznatky o lidském těle k podpoře vlastního zdravého způsobu života*

ČJS-5-5-02 *rozlišuje jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození*

- ČJS-5-5-03 účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob*
- ČJS-5-5-04 uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události; vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista*
- ČJS-5-5-05 předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek*
- ČJS-5-5-06 uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou*
- ČJS-5-5-07 rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc*

Výstupy mi byly poskytnuty přímo od zástupkyně pro 1.stupeň školy Komenského. Následně mi vyučující prvouky a přírodovědy dali k dispozici plány učiva, respektive jednotlivá témata, která jsou s žáky probírána. Témata jsou následující:

Učivo

- lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince
- péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim; přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena
- návykové látky, závislosti a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií
- osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek; bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky; předcházení rizikovým situacím

v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky), šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích

- přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku
- mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén); požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru); integrovaný záchranný systém

Na **2.stupni** jsou závazné v oblasti Člověk a příroda tyto očekávané výstupy. První pomoc je stručně zahrnutá v předmětu přírodopis, a to konkrétně v 8.ročníku:

II. oblast **ČLOVĚK A PŘÍRODA**

BIOLOGIE ČLOVĚKA

Očekávané výstupy (to je 8. ZŠ)

žák

- P-9-5-01** *určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy*
- P-9-5-02** *orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka*
- P-9-5-03** *objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří*
- P-9-5-04** *rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby*

Očekávané výstupy mi dala k dispozici zástupkyně pro 2.stupeň školy Komenského. Vyučující přírodopisu mi poskytla tematické plány učiva, konkrétně jednotlivá témata, která jsou s žáky v 8.ročníku probírána. Témata jsou následující:

Učivo

- fylogeneze a ontogeneze člověka – rozmnožování člověka

- anatomie a fyziologie – stavba a funkce jednotlivých částí lidského těla, orgány, orgánové soustavy (opěrná, pohybová, oběhová, dýchací, trávicí, vylučovací a rozmnožovací, řídicí), vyšší nervová činnost
- nemoci, úrazy a prevence – příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí; závažná poranění a život ohrožující stavy, epidemie

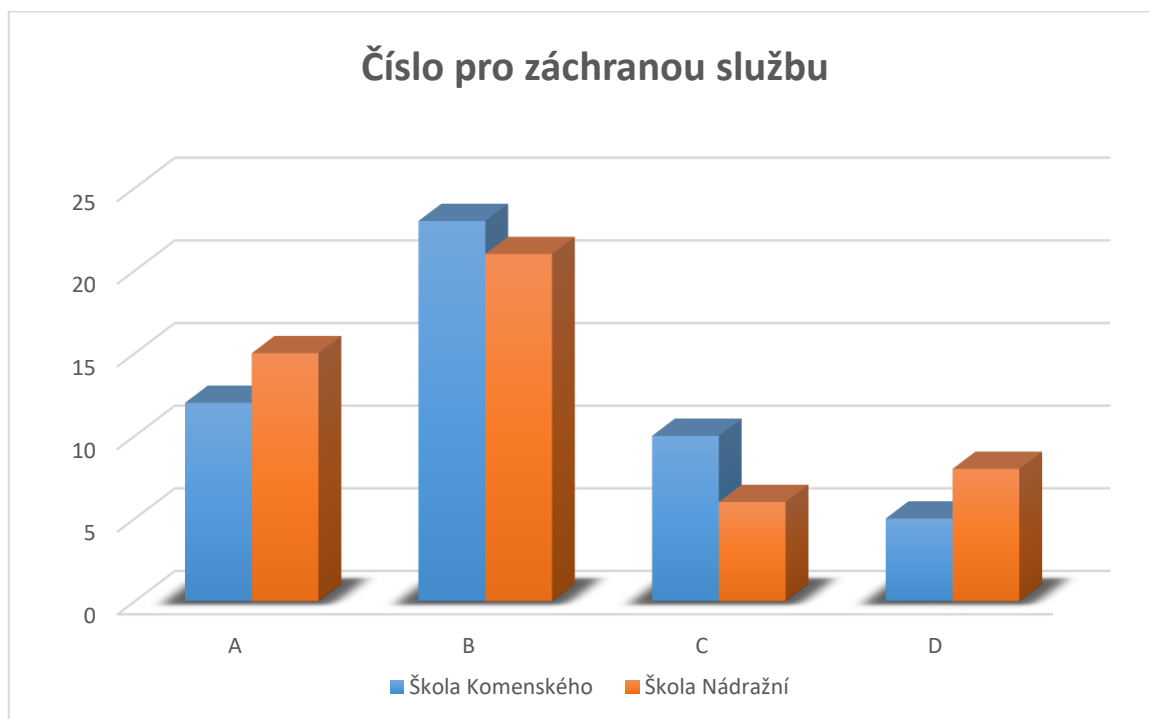
Z uvedeného vyplývá, že téma první pomoci se na obou stupních základní školy probírají opravdu jen velmi sporadicky. V podstatě záleží na kantorovi, do jaké míry a hloubky se danému tématu bude věnovat.

6 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Celkově bylo tázáno 50 studentů ze základní školy Komenského a 50 studentů ze školy Nádražní. Jednalo se o žáky, kteří navštěvují 8 a 9 třídu. Tyto ročníky jsem vybral proto, že by žáci měli již mít nějaké povědomí o první pomoci. Šetření bylo prováděno přímou interakcí s žáky na vybraných školách. Tento způsob byl zvolen proto, aby bylo dosaženo optimálního počtu respondentů. Jako hranici jsem zvolil 100 žáků, 50 z každé školy, jelikož mi takové množství přijde na průzkum dostačující. Celkový počet žáků osmých a devátých tříd je 158 žáků na škole Komenského a 106 žáků na škole Nádražní. Nejprve jsem se domluvil s pedagogy na jednotlivých školách a následně jsem díky jejich pomoci mohl oslovit vhodné kandidáty ze správných tříd.

1. Pro kontaktování záchranné služby je v České republice nejlepší zavolat na číslo:

- A. 112
- B. 155**
- C. 158
- D. 150

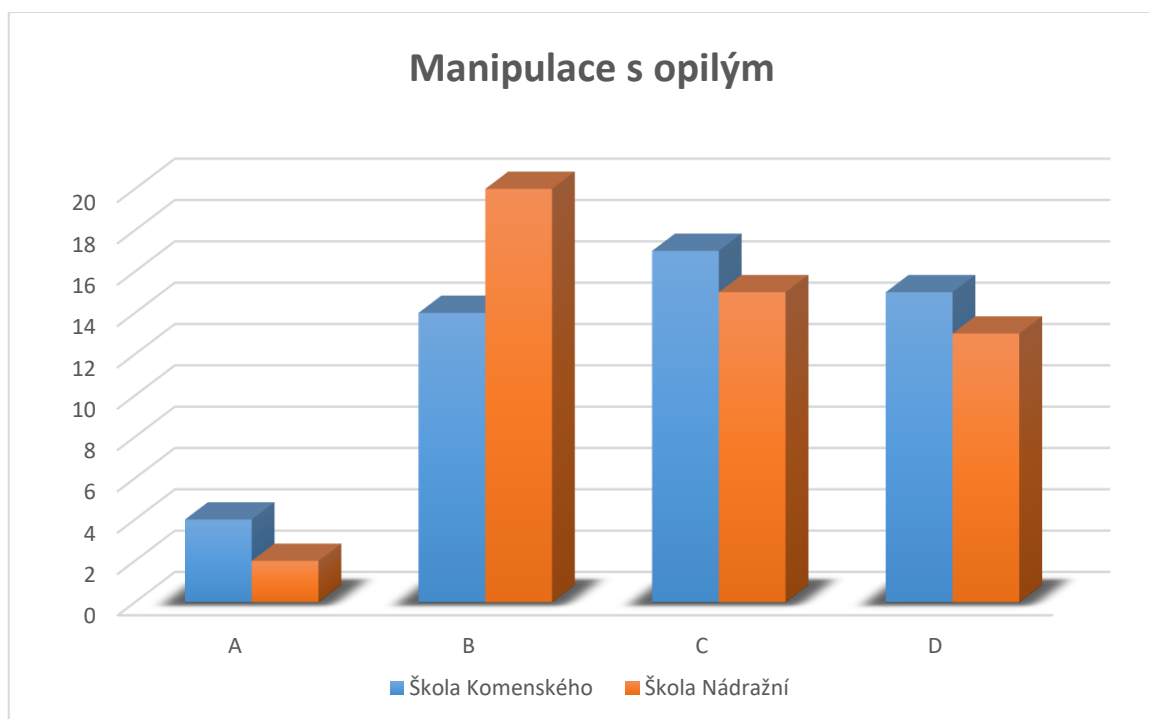


Graf č. 1, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka se zaměřuje na to, jestli by v případě potřeby byli schopní žáci vytočit správné číslo záchranné služby. 27 žáků si popletlo číslo 112, které se používá spíše oznamování hromadných nehod, se správným číslem 155, které je užíváno pro vytočení přímé lékařské pomoci. Dokonce 16 žáků by volalo tísňovou linku 150 a 13 by volalo na Policii ČR. Správnou odpověď vědělo jen 44 žáků. Nevědomost žáků může být částečně vykompenzována faktem, že jednotlivé linky tísňového volání jsou navzájem propojeny. Nicméně znalosti žáků jsou v dané oblasti značně nevyhovující. Jedná se totiž o jednu z nejjednodušších a zároveň nejdůležitějších znalostí.

2. Na oslavě se stane, že se člověk velmi opije, následně bude zvracet a pak upadne do spánku. Jak následně s dotyčným naložíme?

- A. Zkontroluji, jestli dýchá, umístím jej do polohy na zádech a zakloním mu hlavu.
- B. Zkontroluji, jestli dýchá, umístím jej na židli, jelikož v této poloze se mu bude nejlépe dýchat a zároveň budu na kamaráda nejlépe vidět.
- C. Zkontroluji, jestli dýchá, umístím jej do zotavovací polohy (na boku s hlavou otočenou k podložce), protože tato poloha omezuje riziko vdechnutí zvratků.**
- D. Zkontroluji, jestli dýchá a budu se snažit o prevenci podchlazení, k tomu totiž často u opilých jedinců dochází. Odnesu jej do postele a přehodím přes něj přikrývku.

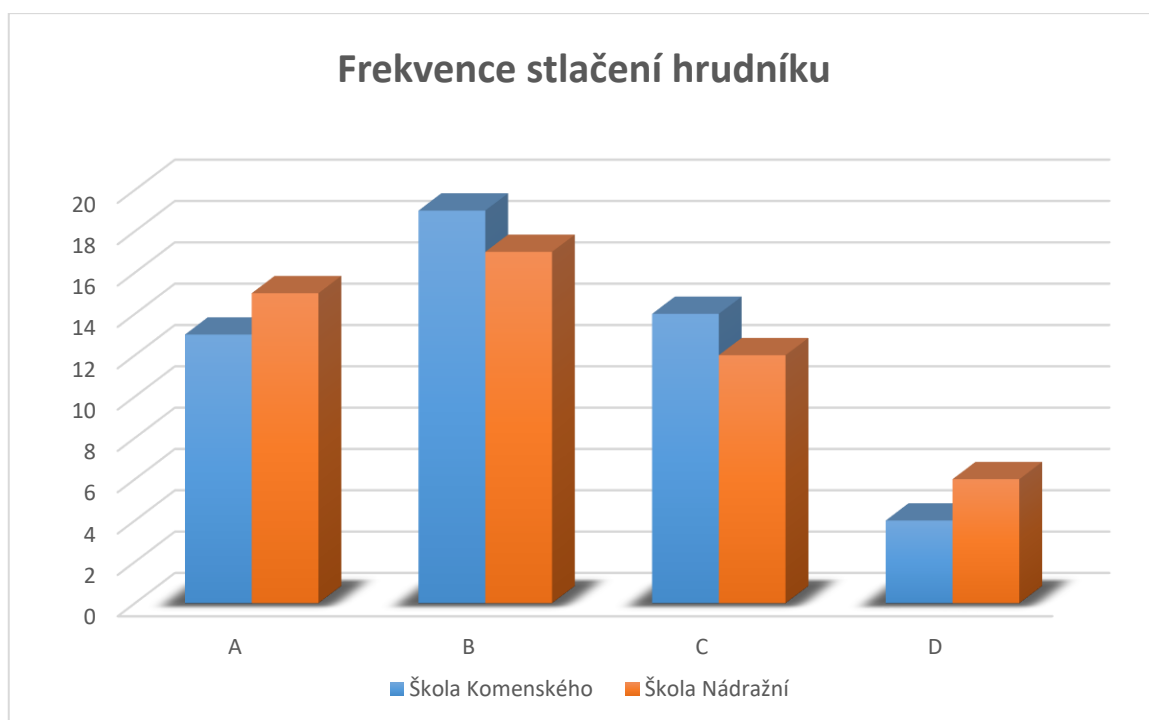


Graf č. 2, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo dvě byla zaměřena na situaci, která se může stát všem mladým lidem, kteří budou experimentovat s konzumací alkoholu. Dle názoru autora je tedy poměrně důležité, aby alespoň uměli žáci poskytnout pomoc v případě komplikací. Bohužel většina žáků z obou škol odpověděla špatně. Správnou odpověď vědělo celkem 17 respondentů ze základní školy Komenského a 15 ze školy Nádražní. Špatný postup první pomoci by zvolilo celkem 68 žáků, což je poměrně vysoké číslo.

3. Jaká je správná frekvence stlačení hrudníku při srdeční masáži dle aktuálního doporučení?

- A. 45 stlačení za minutu.
- B. 60 stlačení za minutu.
- C. 85 stlačení za minutu.
- D. 100 až 120 stlačení za minutu.



Graf č. 3, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo tři byla zaměřená na fakt, jestli jsou žáci obeznámeni s aktuálním doporučením pro resuscitaci. Výsledky jsou v tomto případě absolutně nevyhovující, kdy správně odpověděli 4 žáci ze školy Komenského a 6 žáků ze školy nádražní. Celkem 90 žáků by zvolilo nesprávnou frekvenci masáže srdce. Faktem je, že jakýkoliv pokus o resuscitaci je

lepší než nedělat nic, nicméně znalosti aktuálního postupu by měli být žákům rozhodně přednášeny v hodinách.

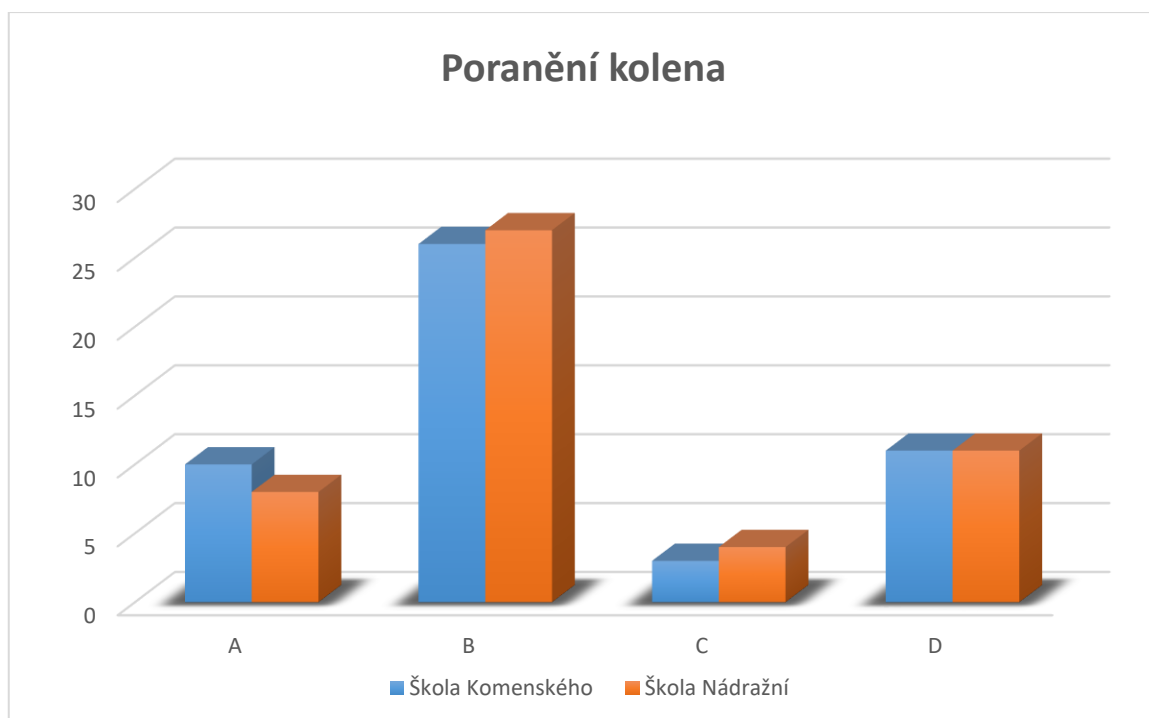
4. Při sportovní aktivitě špatně došlápne a otočí se mu koleno, to nyní natéká a postižený má obrovské bolesti.

A. Koleno se pokusím napravit a vrátit do správné polohy, následně zajistím transport na pohotovost.

B. Jedince položím tak, aby koleno nezatěžoval, na otok přiložím studený obvaz, kterým jej opatrně stáhnou a zajistím transport na pohotovost.

C. Nedělám nic, zahojí se to samo.

D. Postiženého podepřu a velmi opatrně s ním zkusím koleno rozchodit.



Graf č. 4, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo čtyři byla zaměřena na situaci, která se opět může běžně přihodit mladým žákům při jakékoliv sportovní aktivitě. Inspiraci jsem čerpal ze situace, která se přihodila kamarádce při volejbale, kdy při doskoku u sítě špatně došlápala a koleno se přetočilo nesprávným směrem. Bohužel i mezi dospělými se našli takoví, kteří v této situaci nevěděli, jak správně postupovat. Co se týče výsledků u žáků, tak správný postup by zvolilo 26 žáků ze školy Komenského a 27 žáků ze školy Nádražní. Jedná se o první otázku, kde více než polovina z tázaných žáků odpověděla správně. Celkem 47 žáků by zvolilo nevhodný postup.

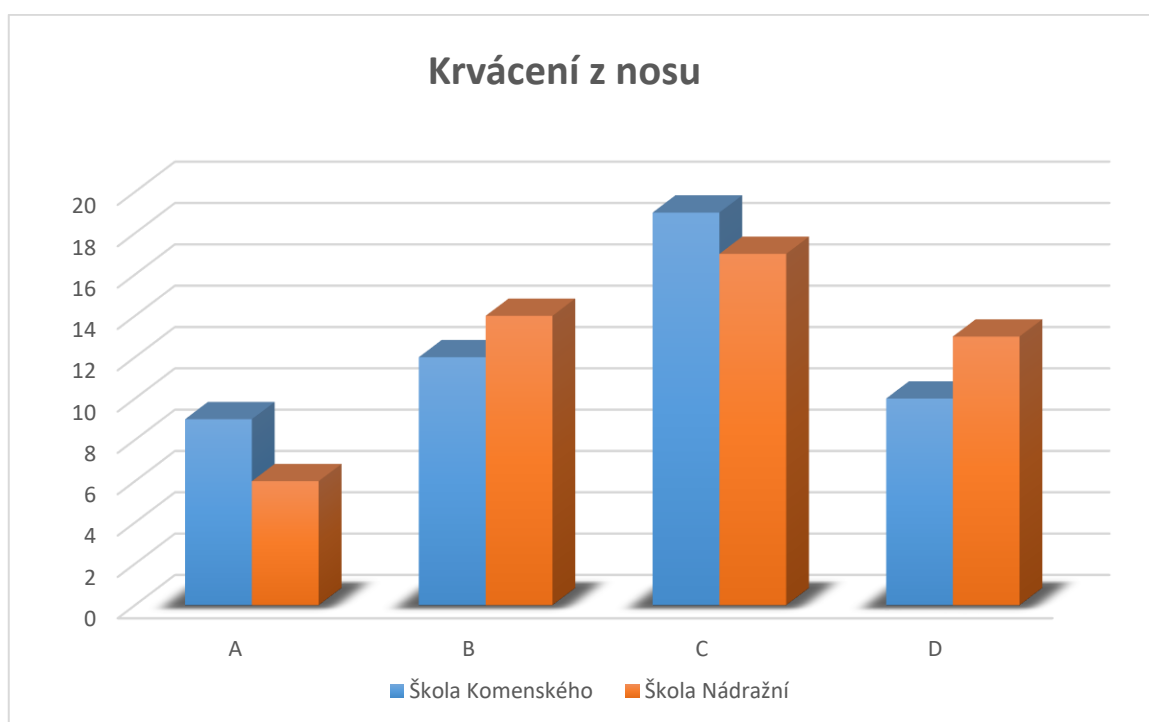
5. V případě, že nastane u kamaráda krvácení z nosu:

A. Postiženého posadím, vyzvu ho, aby předklonil hlavu a stiskl si nosní křídla. Dále mu na zátylek přiložím studený obklad. Pokud by krvácení nepřestalo do 30 minut, dopravím postiženého k lékaři, nebo přivolám záchrannou službu.

B. Vyzvu postiženého, aby si prsty stiskl nosní křídla a spolu vyčkáme několik minut. Pokud by krvácení pokračovalo i po 5 minutách, dopravím jej k lékaři, případně zavolám záchranku.

C. Postiženého usadím, řeknu mu, aby dal hlavu do záklonu, a následně vyčkám, dokud se krvácení nezastaví.

D. Nedělám nic, pokud krvácení samo nepřestane do 5 minut, dopravím postiženého k lékaři.



Graf č. 5, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

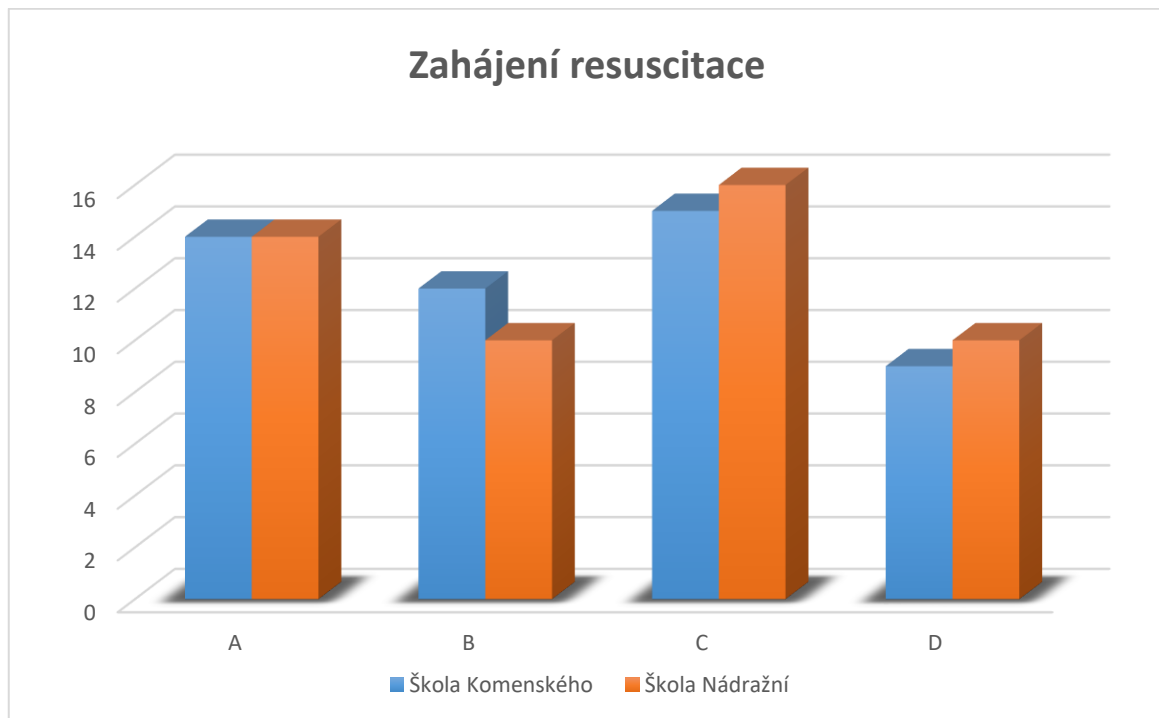
Otázka číslo pět je zaměřena na postup pomoci v případě, že dojde u člověka ke krvácení z nosu. Jedná se o běžný problém, jenž může potkat kohokoliv. Správný postup by ovšem zvolilo jen 9 žáků ze školy Komenského a pouze 6 žáků ze školy Nádražní. Jednalo se tedy o nejmenší počet odpovědí a celkem 85 žáků by zvolilo nesprávný postup. Nejméně vhodnou metodu, tedy tu se záklonem hlavy zvolilo nejvíce žáků, celkem 36. Záklon hlavy je nejmeně vhodný, protože může dojít k tomu, že se krev dostane do dýchacích cest. Vzhledem k tomu by se určitě ve výuce měl správný postup podrobně rozebrat, aby si žáci uvědomili rizika spojená s postupem nevhodným.

6. Resuscitaci je vhodné zahájit:**A. Pět vdechy.**

B. Rázným úderem do hrudníku.

C. Pětkrát stlačením hrudníku.

D. Jedním vdechem



Graf č. 6, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Stejně jako u předchozích otázek se odpovědi žáků od obou škol relativně shodují a nejsou mezi nimi příliš značné rozdíly. Bohužel však u obou převládají odpovědi nesprávné.

Otázka se zaměřuje na začátek resuscitace. Zde odpovědělo správně 14 žáků jak ze školy Komenského, tak ze školy Nádražní. Celkem 72 žáků by začalo postupem který není v souladu s aktuálními doporučeními. Samozřejmě jakýkoliv začátek je lepší než nedělat vůbec nic. U resuscitace se ovšem jedná zpravidla o situace, kde jde o život. Proto je zásadní, aby byli žáci se správným postupem obeznámeni a aby jej byli schopni aplikovat také v praxi, pokud by došlo ke krizové situaci, kde půjde někomu o život.

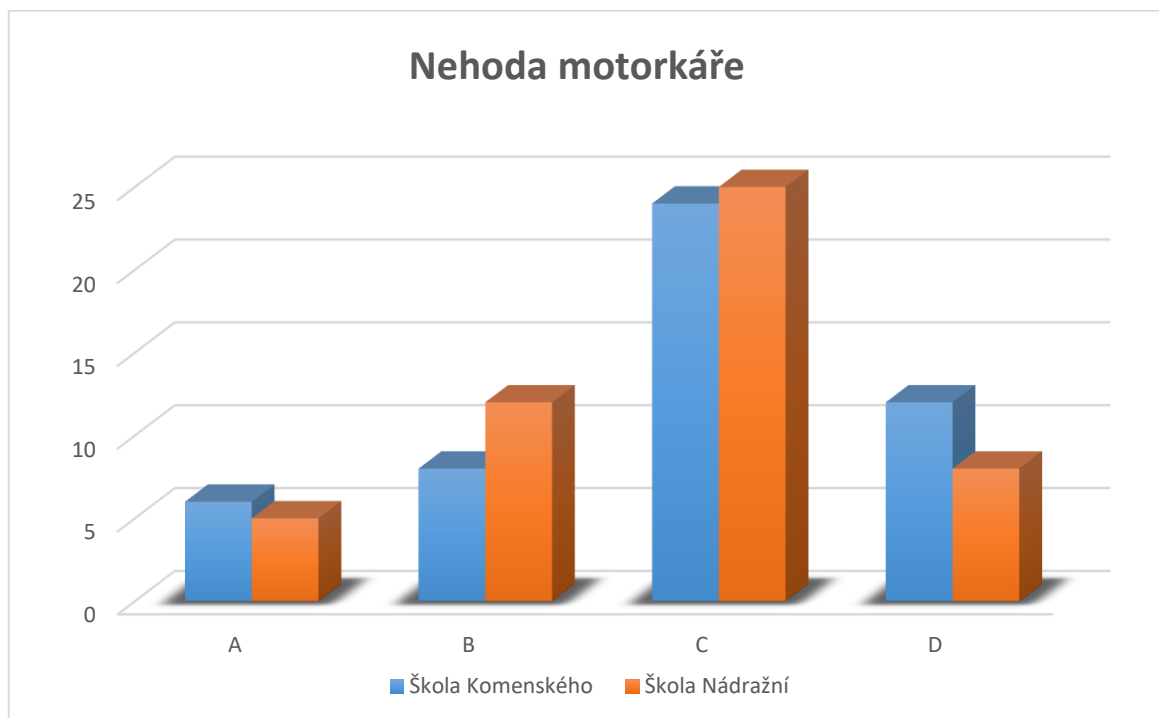
7. Jsem svědkem nehody motorkáře, který je při vědomí, ale stěžuje si na bolesti za krkem, po přivolání pomoci:

A. Sundám motorkáři helmu, posadím ho a vyčkám příjezdu záchranky.

B. Sundám motorkáři helmu, položím ho do polohy na zádech, kontroluji, jestli je při vědomí, než dojde záchranka.

C. Nechám mu helmu, nijak s ním nehýbu, pouze kontroluji, jestli je při vědomí a vyčkám, dokud nepřijede záchranka.

D. Nechám mu helmu, položím jej do polohy na boku, kontroluji, jestli je při vědomí a vyčkám příjezdu záchranky.



Graf č. 7, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo sedm se soustředí na správný postup v případě nehody motorkáře. Ve srovnání s jinými otázkami můžeme hovořit o tom, že dopadla relativně dobře, kdy 24 žáků školy Komenského odpovědělo správně a 25 žáků ze školy Nádražní také. Tedy přibližně polovina respondentů by zvolila postup, který je správný. Na druhou stranu by stále mnoho žáků nepostupovalo vhodně. Pokud je motorkář při vědomí, je důležité nesundávat mu helmu, jelikož by to mohlo způsobit poranění v oblasti páteře a míchy. Taková poranění pak mohou zanechat trvalé následky na celý život.

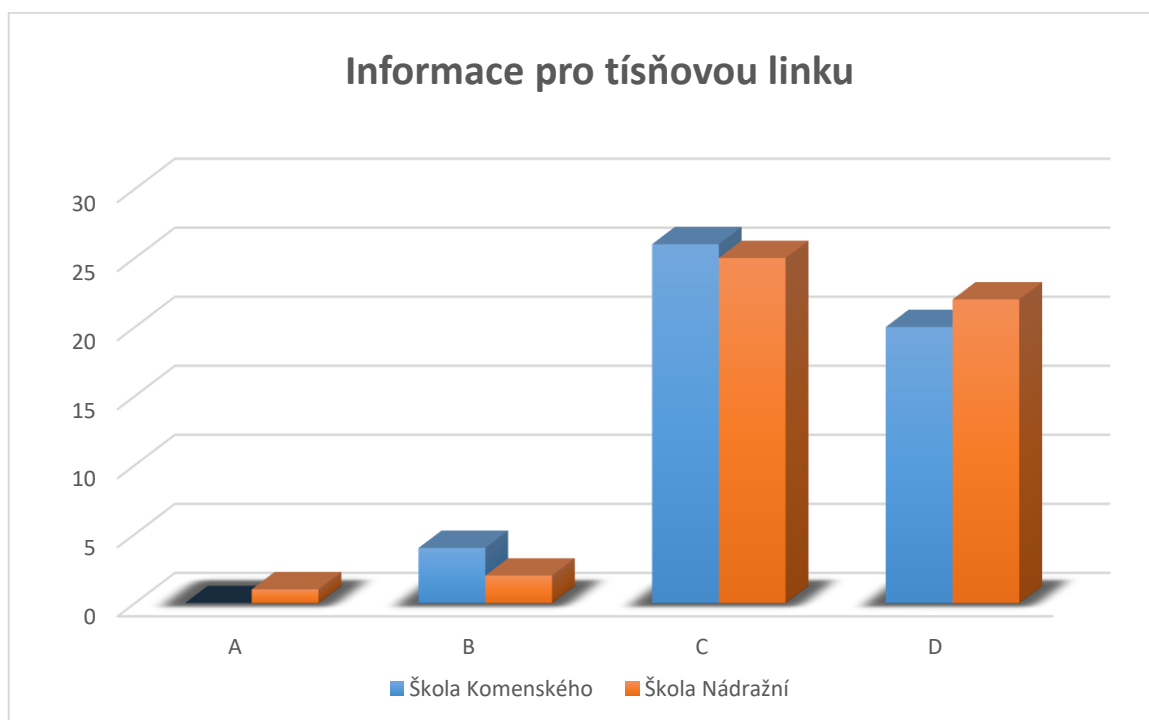
8. Jakou informaci je nejzásadnější sdělit, pokud voláme na tísňovou linku:

A. Vlastní jméno.

B. Jméno raněného.

C. Přesnou lokalitu místa.

D. Jak se událost přihodila.



Graf č. 8, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Žáci školy Komenského odpověděli správně v mírně větší polovině případů, konkrétně 26 z nich. Ve škole Nádražní to pak byla přesně polovina tázaných žáků. Otázka číslo osm by se mohla zdát na první pohled jednoduchá, ovšem téměř polovina tázaných žáků se nechala zmást odpovědí D. Popsat záchranářům, jak se událost přihodila sice může být považována za relativně důležitou informaci, nicméně pokud záchranný tým nebude vědět, kam má dorazit, veškeré další informace jsou irelevantní. Naštěstí jsou samotné linky připraveny na to, že jim může volající neposkytnout potřebné údaje sám od sebe a na vše se doptají dle aktuální potřeby. Dokonce mohu z osobní zkušenosti tvrdit, že mi přišli dotazy na lokalitu až extrémně a možná i zbytečně konkrétní. Byl jsem svědkem kolapsu postarší paní a při zavolání linky 155 jsem oznámil, že se událost stala v Hodoníně na schodech před finančním úřadem. Nicméně přesto, že jiný finanční úřad se v Hodoníně nenachází, chtěli po mě ulici a číslo popisné. Jelikož jsem byl v Hodoníně asi počtvrté v životě, informaci jsem nevěděl a hovor se zaseknul, dokud jsem si adresu „nevygooglil“.

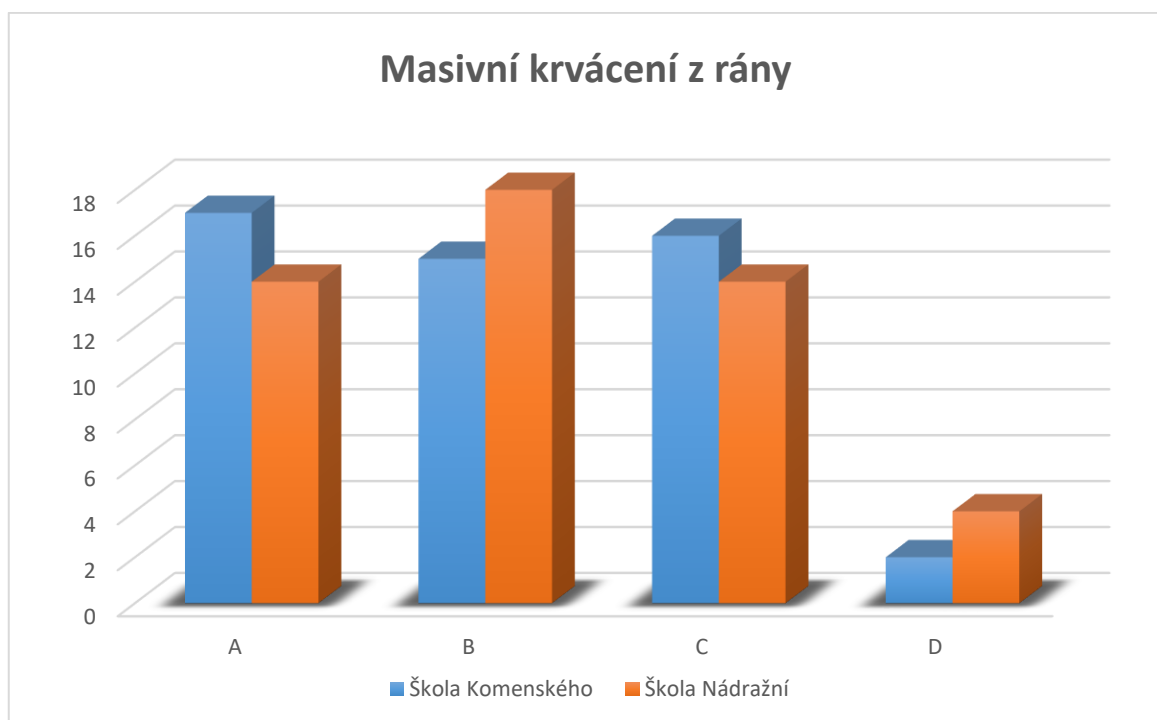
9. Během sportovní aktivity známý došlápl na velký střepek z láhve. Nyní má na chodidle rozsáhlou a hlubokou řeznou ránu. Z rány stříká v pravidelných intervalech krev. Jak je vhodné ošetřit ránu poté, co se zavolá pomoc?

A. Končetinu je vhodné zaškrtnit směrem k srdci, tedy například na bérce. V případě, že bude krvácení pokračovat, přiložíme na poraněnou oblast ještě tlakový obvaz.

B. Ihned je potřeba ránu stlačit prsty, přiložit na ni tlakový obvaz, a pokud krvácení neustane, zaškrtnit končetinu v oblasti stehna.

C. Končetinu je vhodné zaškrtnit v oblasti kotníku, a pokud krvácení neustane, přiložit další škrtdlo do oblasti bérce.

D. Ránu nijak neošetřuji, pouze čekám až dorazí pomoc a postiženého uklidňuji.

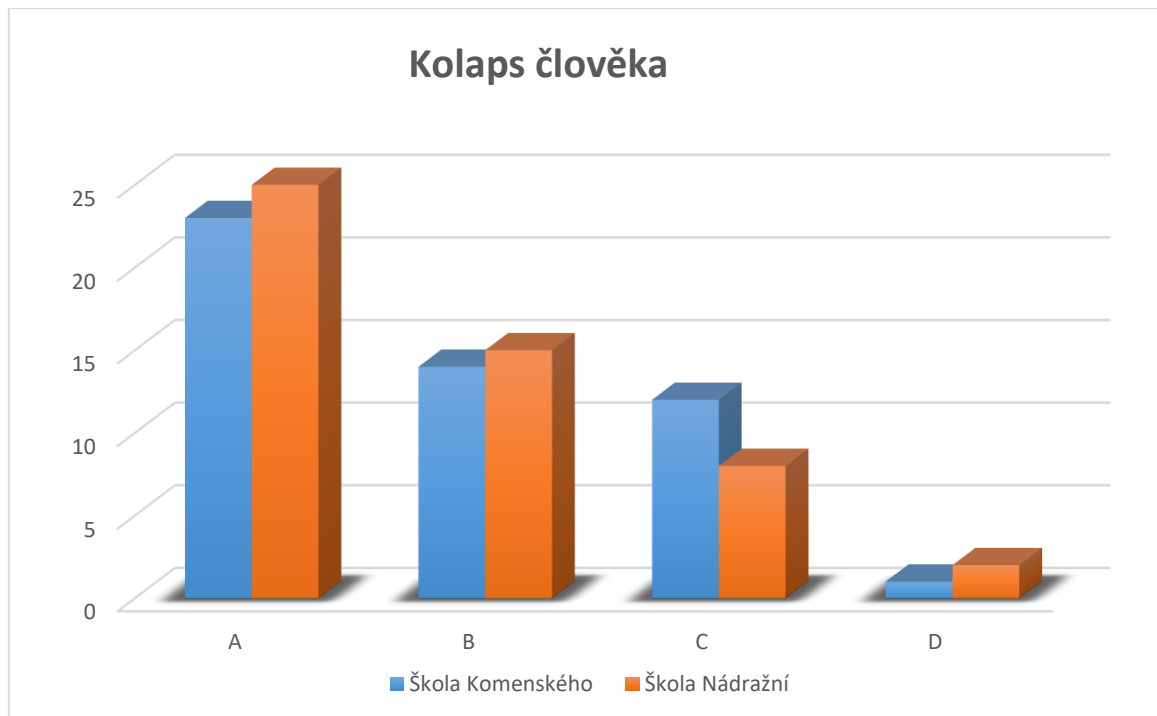


Graf č. 9, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo devět je zaměřená na postup při masivním krvácení z hluboké rány. Ani v tomto případě nejsou odpovědi žáků uspokojující. Pouze 15 žáků ze školy Komenského by zvolilo správný postup a z Nádražní školy pak 18 žáků. Celkem 67 tázaných by zvolilo špatný postup. Mezi žáky převládá názor, že by se rána měla zaškrtnit. Nicméně samotné zaškrtnutí je až posledním řešením v případě, že se nepodaří krvácení zastavit jinými způsoby. Může totiž při něm dojít k poškození tkání a krevního oběhu.

10. Pokud dojde ke kolapsu postiženého, a ten nereaguje ani nevyvíjí žádnou jinou samovolnou aktivitu kromě lapavých dechů:

- A. Zavolám sanitku a okamžitě zahájíme neodkladnou resuscitaci.**
- B. Zavolám sanitku a uložíme postiženého do zotavovací (stabilizované) polohy.
- C. Zavolám sanitku a uložíme postiženého do protišokové polohy.
- D. Zavolám sanitku a vyčkám, postiženého se nedotýkám.



Graf č. 10, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo deset popisuje stav, při kterém postižený člověk již nevykazuje vyjma lapavých dechů žádnou aktivitu. Jinak řečeno to znamená, že pokud mu nebude poskytnuta první pomoc, pak je dost pravděpodobné, že hrozí riziko úmrtí. Bohužel i při této závažné komplikaci by pouze 23 žáků ze školy Komenského a 25 žáků ze školy Nádražní, tedy necelá polovina tázaných zahájila neodkladnou resuscitaci. Větší část tázaných, konkrétně 52 žáků, by zvolila špatný postup, který by pravděpodobně znamenal pro postiženého člověka smrt. Tato otázka jasně poukazuje na to, že nestačí znát pouze správné postupy samotné resuscitace nebo jiné první pomoci, ale je také nutné vědět, kdy ji aplikovat. Ve výuce je tedy důležité nastítnit také různé krizové situace a učit žáky danou situaci rozpoznat a jak na ni správně reagovat.

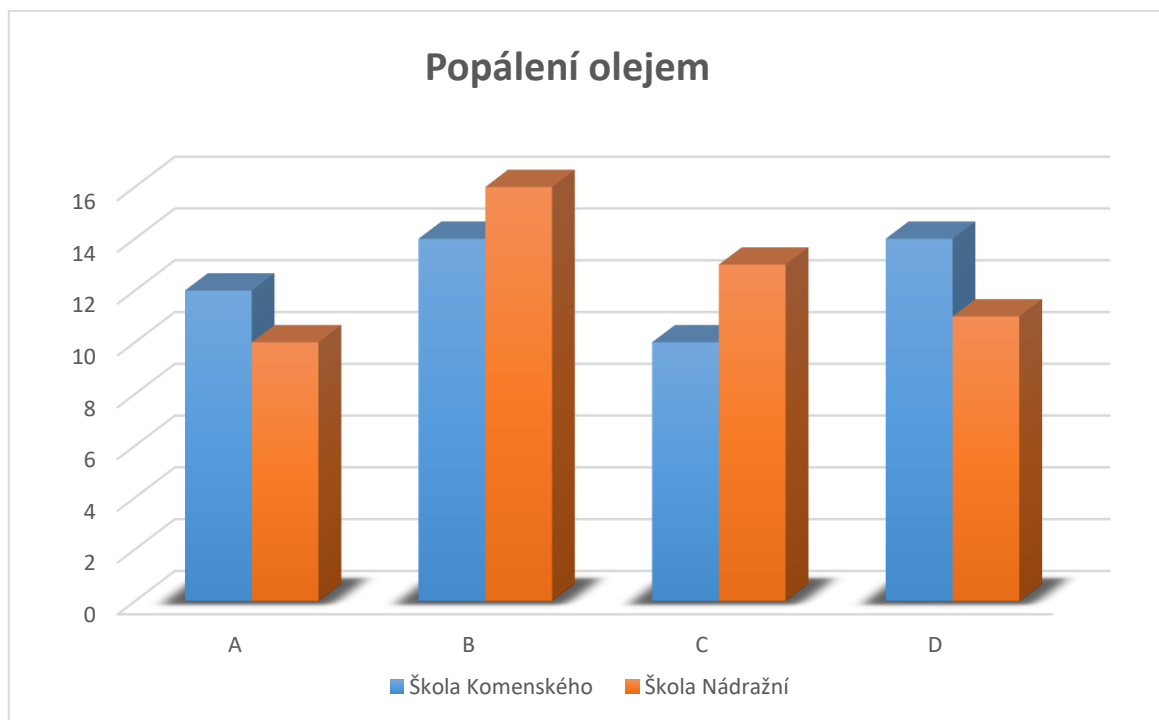
11. V kuchyni dojde k nehodě, při níž je známý popálen vařícím olejem na ruce.

A. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 20 minut.

B. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 5 minut.

C. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 15 minut.

D. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 10 minut.



Graf č. 11, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo jedenáct popisuje běžnou situaci, která se nejspíše přihodila každému, kdo pravidelně vaří. Ne každý ovšem ví, jaká je správná a doporučovaná doba chlazení místa popálení. Paradoxně nejvíce žáků zvolilo nejkratší možný čas chlazení. Ze školy Komenského by 14 žáků chladilo ránu pouze 5 minut, ve škole Nádražní to pak bylo dokonce 16 žáků. Doporučovaných 20 minut by zvolilo 12 žáků ze školy Komenského a 10 žáků ze školy Nádražní. Celkem 78 žáků by nechladilo popálené místo dostatečně dlouho. Vzhledem k tomu, že se jedná o situaci, která může potkat opravdu každého v běžném životě, měly by se správné postupy jednoznačně začlenit do výuky. Kromě samotného času chlazení by se do školní výuky také měli přidat informace o puchýřích, jenž mohou při kontaktu s vařícím olejem vzniknout. Konkrétně by měla zaznít informace o tom, že puchýře nikdy nepropichujeme, pouze chladíme a čekáme až samovolně splasknou.

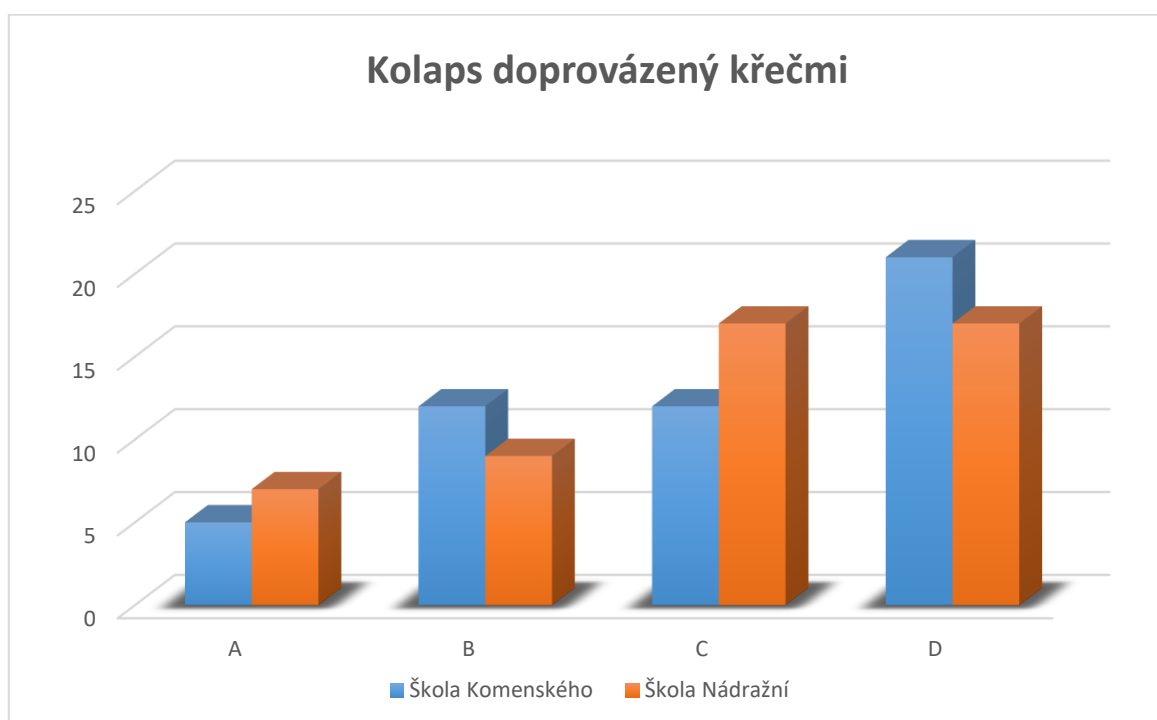
12. Na ulici náhle zkolaboval starší člověk, několik vteřin měl křeče končetin a následně přestal nereagovat, nevyvíjí žádnou samovolnou aktivitu, pouze lapavé nádechy v dlouhých intervalech. Zavoláme záchranou linku a dále ze všeho nejdříve:

A. Otočíme postiženého do stabilizované polohy.

B. Otočíme postiženého na záda, jakýmkoliv dostupným nástrojem vypáčíme čelist a vytáhneme jazyk, aby lépe dýchal.

C. S postiženým nemanipulujeme, pouze pravidelně kontrolujeme dýchání a tep na krční tepně.

D. Otočíme postiženého na záda a zahájíme resuscitaci



Graf č. 12, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo dvanáct popisuje obdobnou situaci jako otázka číslo deset. Jediný prvek navíc jsou křeče postiženého. Není tedy příliš velkým překvapením, že i při takové situaci by většina žáků zvolila špatný postup. Celkem 21 žáků ze školy Komenského by zahájilo resuscitaci a jen 17 ze školy Nádražní. Jakýkoliv jiný postup je špatný a může vést v krajním případě i ke smrti postiženého jedince. Bohužel 62 žáků by nepostupovalo správně a v souladu s doporučeními.

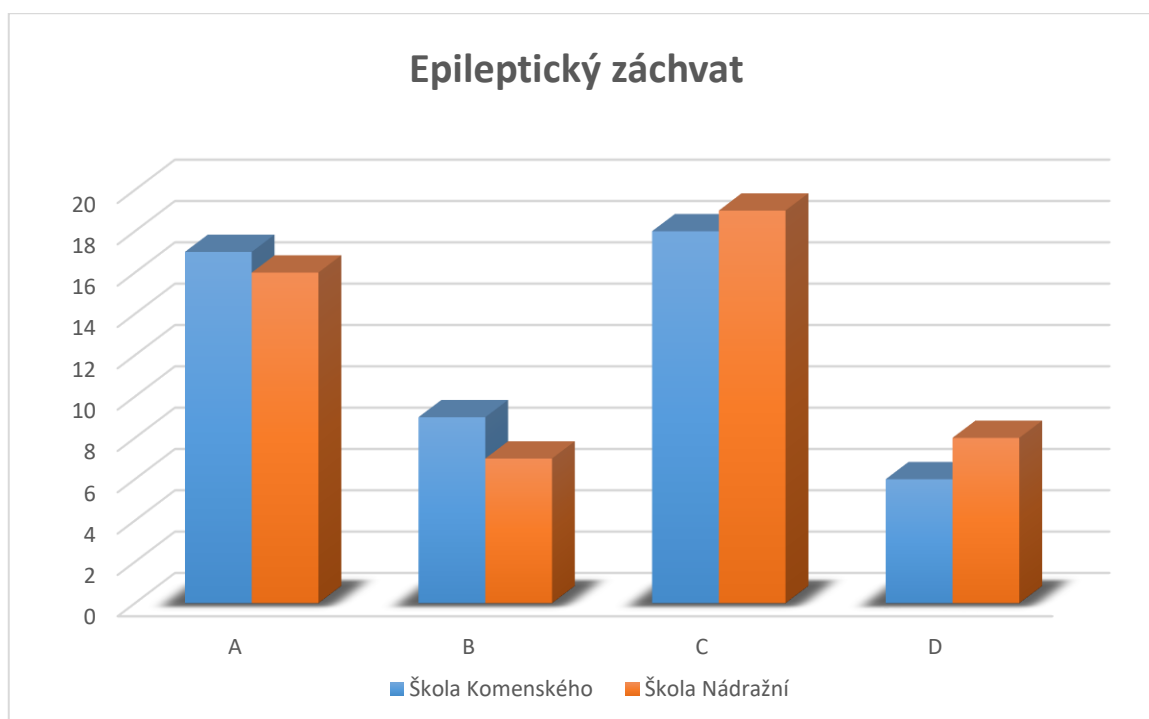
13. U známého se projeví typické známky epileptického záchvatu a nekontrolovatelně sebou škube.

A. Dáváme pozor, aby nedošlo k poranění hlavy, dotyčného nijak nepacifikujeme, čekáme až záchvat odezní.

B. Na dotyčného mluvíme a polijeme jej vodou, snažíme se, aby se vzpamatoval.

C. Pevně jej uchopím, případně zalehnu.

D. Pokusím se do něj vpravit cukr nebo sladký nápoj.

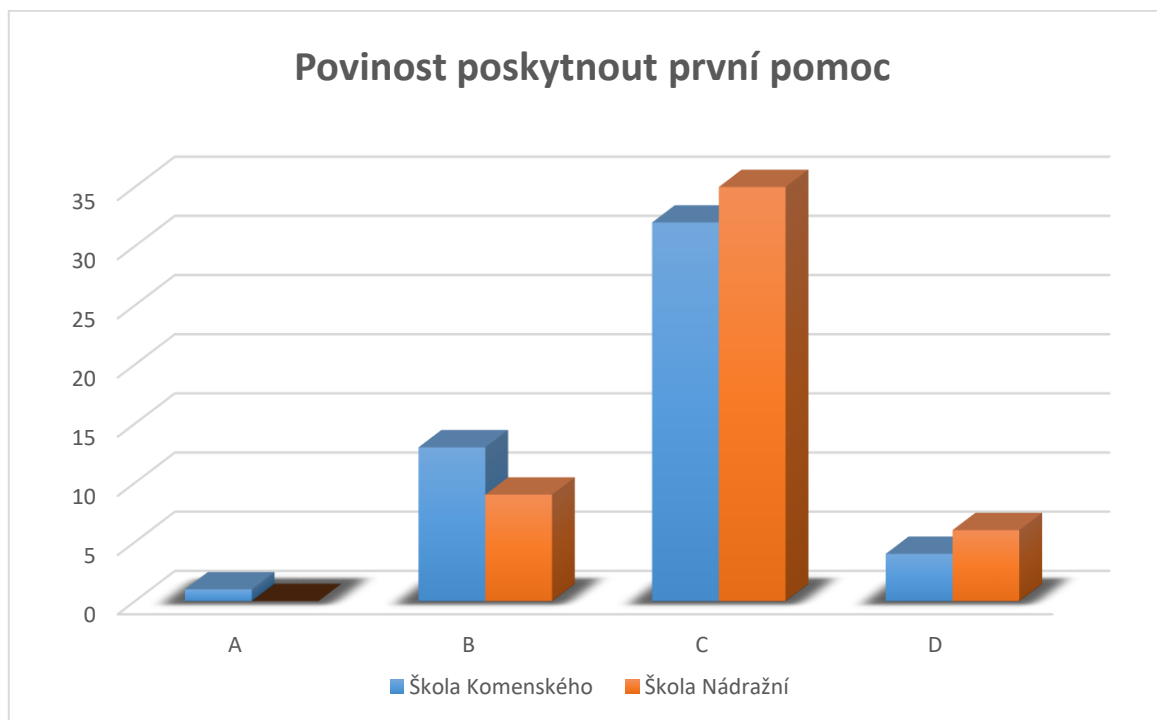


Graf č. 13, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Pokud se setkáme s člověkem, kterého postihne epileptický záchvat, pak je vhodné dávat pozor, aby nedošlo k poranění hlavy. Také je vhodné z okolí odstranit všechny ostré nebo jinak nebezpečné předměty, nicméně samotného člověka, jenž záchvatem trpí nijak nepacifikujeme, hlavně ne násilím. Správný postup by zvolilo 17 žáků ze školy Komenského a 16 žáků ze školy Nádražní. Celkem 67 tázaných by zvolilo postup nevhodný. Nejvíce odpovědí získala odpověď, při které by se žáci rozhodli postiženého násilně zpacifikovat, což by mohlo vést ke zranění nejen epizodou postiženého člověka, ale také ke zranění jich samotných.

14. První pomoc je z právního hlediska povinen poskytnout:

- A. Každý člověk, který první pomoc ovládá.
- B. pouze zdravotník nebo profesionál.
- C. Každý občan, pokud tím neohrozí svůj život či zdraví.**
- D. pouze člověk starší 21 let.



Graf č. 14, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Co se týče trestního zákoníku, pak jsou s ním studenti relativně dobře obeznámeni. Konkrétně 32 žáků ze základní školy Komenského odpovědělo správně a 35 žáků ze školy Nádražní také. Většina tázaných si je tedy vědoma toho, že musí poskytnout první pomoc v případě, že uvidí člověka, jehož stav si bude pomoc vyžadovat. O to více je na škodu, že co se týče samotného postupu první pomoci, volili by žáci v drtivé většině případů postup nevhodný.

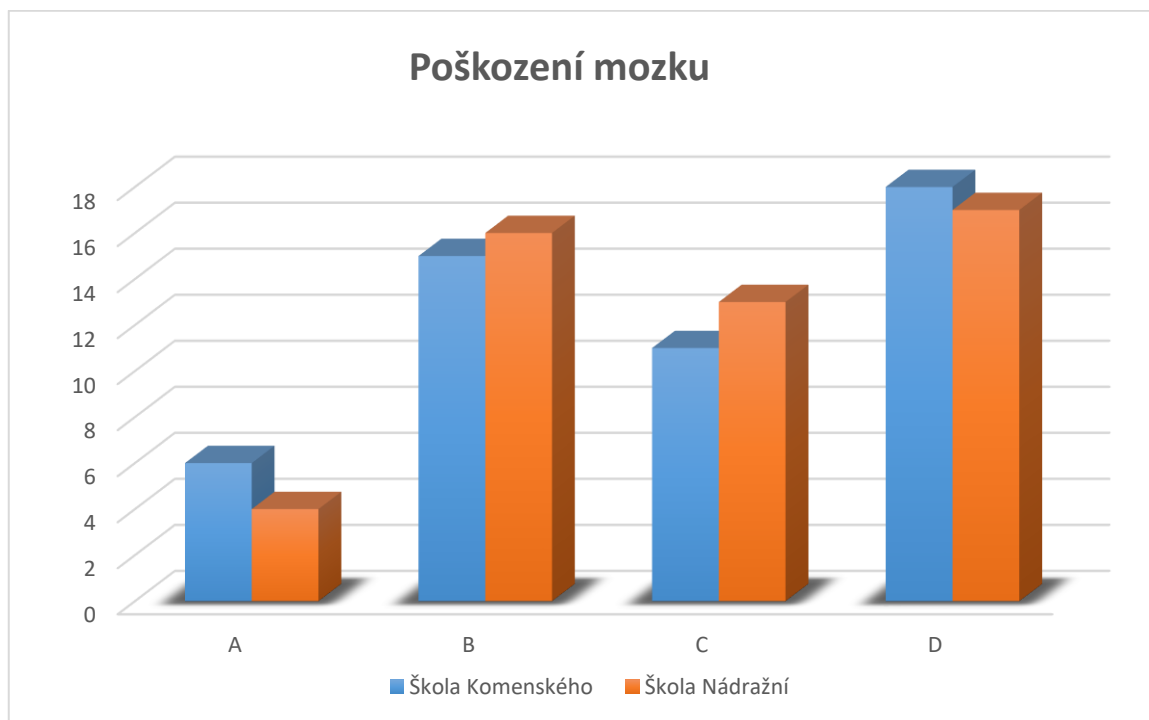
15. U člověka, který nedýchá, nastává nezvratné poškození mozku již za:

A. 25 min.

B. 10 min.

C. 15 min.

D. 5 min.



Graf č. 15, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo patnáct byla zaměřena na teoretickou znalost fungování lidského mozku, konkrétně pak, jak dlouho trvá u nedýchajícího člověka, než dojde k nenávratnému poškození mozku. Rozdíl mezi jednotlivými školami byl opět minimální. Celkem 17 žáků ze školy Nádražní odpověď znalo. Ve škole Komenského to pak bylo 18 žáků. Dohromady 65 respondentů by ovšem odpověď neznalo. Bohužel neznalost této otázky může být velmi problematická. Pokud by se například někdo dostal do krizové situace, při které by poškození mozku hrozilo, pomoc by mu mohla být poskytnuta příliš pozdě, a to z toho důvodu, že by osoba poskytující pomoc žila v domněnání, že má mnohem více času, než tomu ve skutečnosti je.

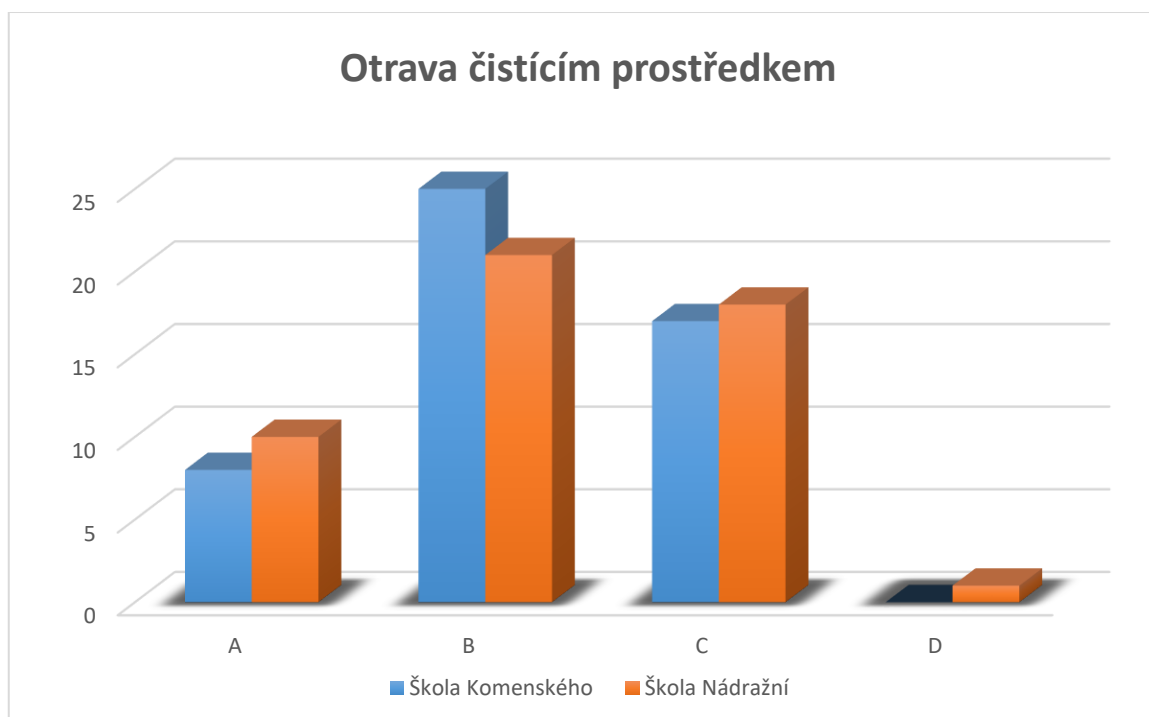
16. Malé dítě, které máme na starost se napije z čistícího prostředku na lesklé koupelny.

A. Podáme projímadlo a vyčkáme, než zabere.

B. Okamžitě vyvoláme zvracení a podáme aktivní uhlí.

C. Vypláchneme ústa, podáme černé uhlí v dostatečném množství dle příbalové informace a vodu.

D. Dítěti dáme suchý rohlík a Coca-colu.



Graf č. 16, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Pokud dojde k požití chemické toxické látky, pak je vždy chybou vyvolávat zvracení, jelikož při něm, látka může napáchat další škody v těle. Vhodný postup je vypláchnutí úst, konzumace aktivního uhlí v dostatečném množství, případně i podání vody, aby došlo k rozředění toxické látky. Vzhledem k tomu, že se jedná o situaci, která se opět může přihodit kdykoliv a bohužel většinou malým dětem, které jsou bezradné, je zásadní být se správným postupem obeznámen. Proto je relativně velkým zklamáním, že pouze 17 studentů ze školy Komenského a 18 ze školy Nádražní by postupovalo dle doporučeného návodu. Největší zastoupení měla odpověď za B, tedy odpověď, která zmiňuje v postupu vyvolání zvracení. Bohužel by tím mohli žáci způsobit další komplikace u postiženého jedince. Stejně tak i podání jakékoliv jiné agresivní látky jako je projímadlo či Coca-cola může vyvolat nežádanou reakci v kombinaci s již požitou chemikálií.

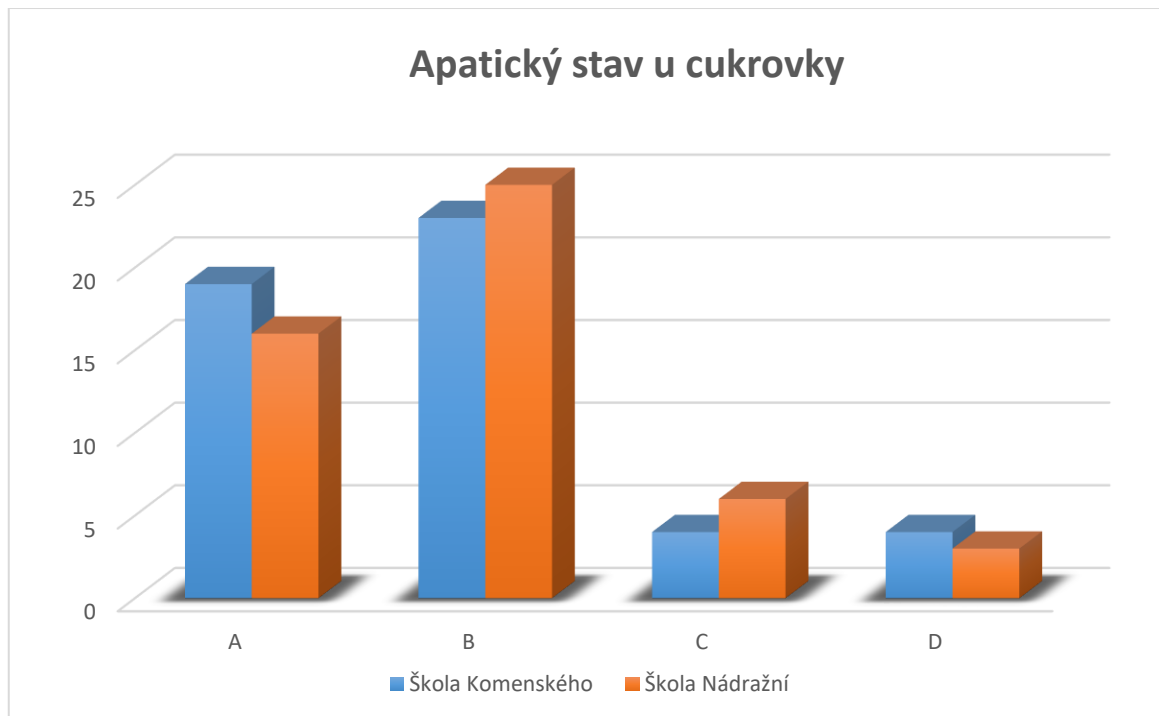
17. Babička, u které vím, že má cukrovku se dostane do apatického stavu a přestává reagovat na okolí:

A. Podáme cukr, například sladkou tyčinku.

B. Podáme inzulín.

C. Posadím ji, monitoruji životní funkce a čekám, než stav sám odezní.

D. Podepřu ji, a chodíme, dokud stav neodezní.



Graf č. 17, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

V případě, že se cukrovkář dostane do apatického stavu, pak je evidentní, že trpí akutním nedostatkem energie, tedy i cukru. Opačný stav, tedy hyperglykémie, má poněkud jiné příznaky. Je tedy žádoucí, aby postiženému jedinci byl poskytnut rychlý zdroj cukru, může se jednat ideálně o hroznový cukr, sladkost, ale i sladké ovoce, banán atd. Bohužel nejčastější odpověď, která převládala mezi studenty, byla podání inzulínu. Ten naopak hladinu cukru v krvi reguluje, respektive snižuje a cukrovkáři ve stavu hypoglykémie by jednoznačně a závažně přitížil. Dokonce by mohl být pro takového jedince smrtící. Pouze 19 žáků ze školy Komenského a 16 ze školy Nádražní by se rozhodlo správně a podali by postiženému sladkost. Tato zásadní neznalost první pomoci, by se jednoznačně měla napravit a žáci by měli být obeznámeni s tím, že pokud špatně rozpoznají stav cukrovkáře a zvolí opačný postup než ten, který jeho situace vyžaduje, pak jej mohou místo pomoci zabít. Jedná se o jeden z mála případů, kdy neplatí, že jakákoliv pomoc je lepší než žádná.

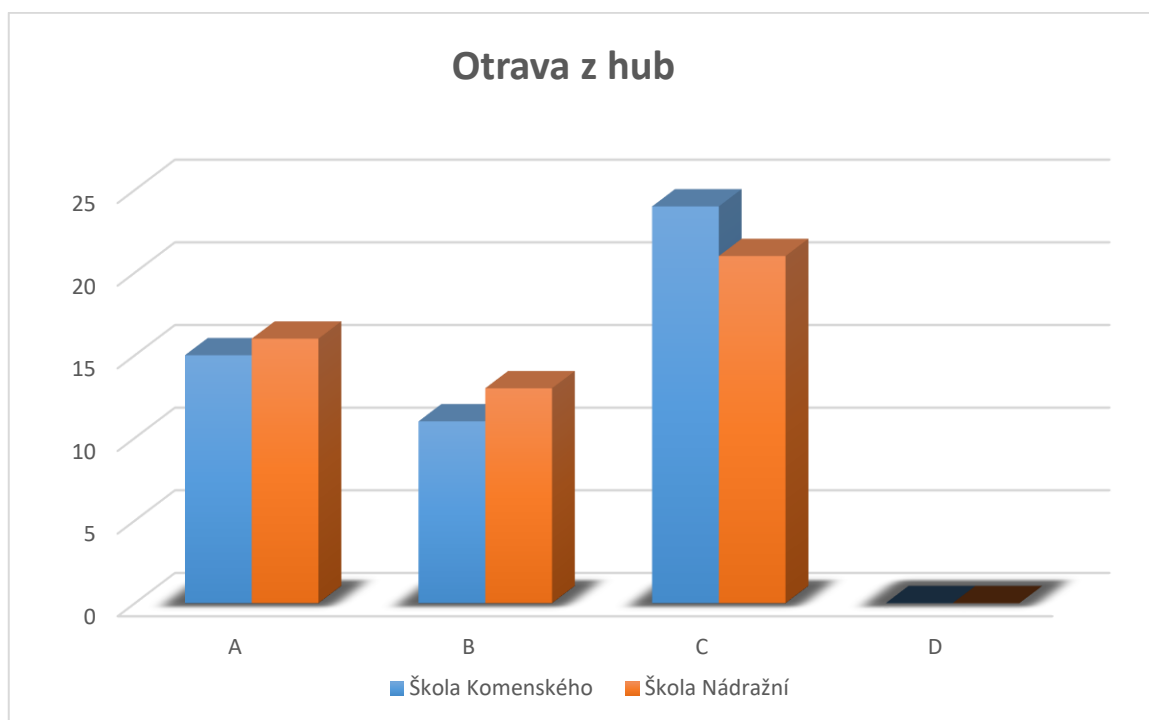
18. Známy, který měl na oběd houby si stěžuje na velké bolesti břicha:

A. Vyvolat zvracení a podat pacientovi několik tablet aktivního uhlí, zajistit vzorek houby.

B. Nevyvoláváme zvracení, podáme aktivní uhlí.

C. Podáme lék s obsahem paracetamolu, který slouží na utlumení bolesti břicha.

D. Zkusím sníst to stejné, a počkám, jestli mi bude také zle.



Graf č. 18, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Na rozdíl od otravy čistícím prostředkem nebo jinou chemikálií je u otravy hub žádoucí vyvolat zvracení. Houby svou povahou již nemůžou při cestě z těla ven způsobit žádné další škody. Ba naopak v případě, že zůstanou v lidském těle, otrava se může stupňovat. Ze školy Komenského odpovědělo správně 15 žáků, ze školy Nádražní pak 16 žáků. Největší zastoupení měla odpověď za c) podání léku s obsahem paracetamolu. Tuto možnost zvolilo celkem 45 tázaných. Nicméně podání jakéhokoliv léku s obsahem paracetamolu může v kombinaci s houbami postiženému jedinci ještě více přitížit. Jedná se o lék, který je velkou zátěží pro játra a v kombinaci s jedovatými nebo špatně připravenými houbami se jeho negativní účinky ještě prohloubí. Navíc také působí spíše pro zklidnění zažívání, což nemá při konzumaci jedovatých hub absolutně žádný účinek.

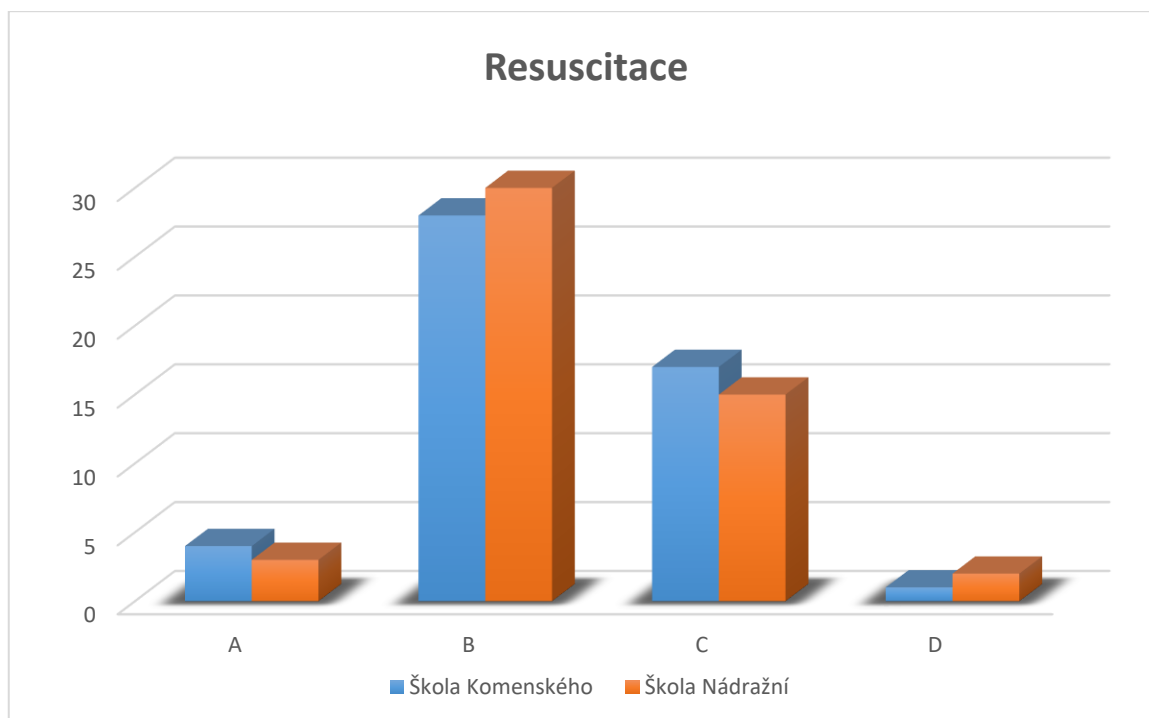
19) Resuscitaci neboli oživování provádíme v délce:

a) maximálně půl hodiny vkuse a po pauze pokračujeme

b) do příjezdu záchranné služby, případně do obnovení základních životních funkcí

c) raději čekáme na instrukce z tísňové linky, abychom zraněné osobě ještě více neuškodili

d) maximálně 15 minut, následně je pokračovat již zbytečné



Graf č. 19, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Otázka číslo devatenáct byla zaměřena na optimální délku provádění resuscitace. Samozřejmě správná odpověď je, že resuscitaci provádíme do doby, než dorazí záchranná služba, tedy odpověď za b). Na tuto otázku odpovědělo správně 28 žáků ze školy Komenského a 30 žáků ze školy Nádražní. Jednalo se tedy o nadpoloviční většinu, celkem 58 tázaných, u obou škol. Relativně vysoké zastoupení, dohromady 32 odpovědí, měla možnost c), tedy vyčkat instrukcí z tísňové linky. Ovšem pokud bychom čekali a nezahájili resuscitaci v případě nutnosti okamžitě, pak by mohlo být již pozdě a u postiženého jedince by došlo k úmrtí. Pokud si to situace vyžaduje, je vždy nutné zahájit resuscitaci co nejdříve to jde.

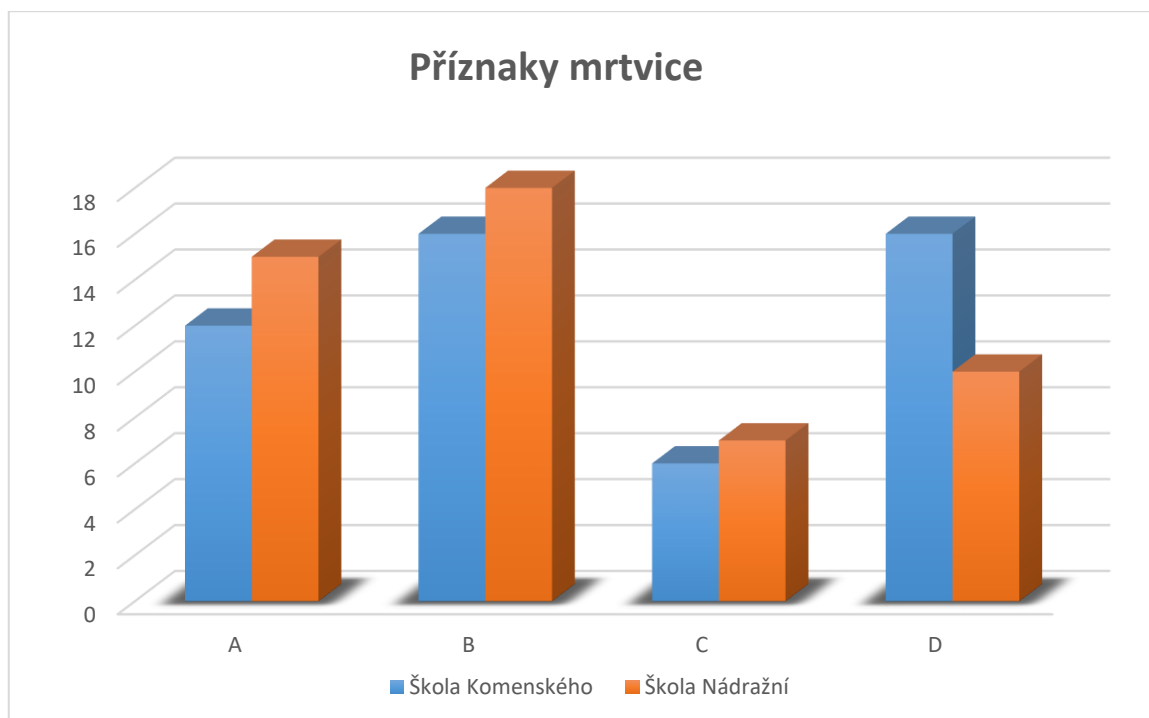
20) Mezi typické příznaky mrtvice patří:

a) omezená hybnost rukou, bolesti hlavy vystřelující do horní části zad

b) poruchy hybnosti na jedné straně těla, problémy s artikulací, mravenčení končetin

c) špatné dýchání jedince, omezený pohyb dolních končetin, značné bolesti hlavy

d) zmatenost, značné bolesti hlavy, křeče v končetinách

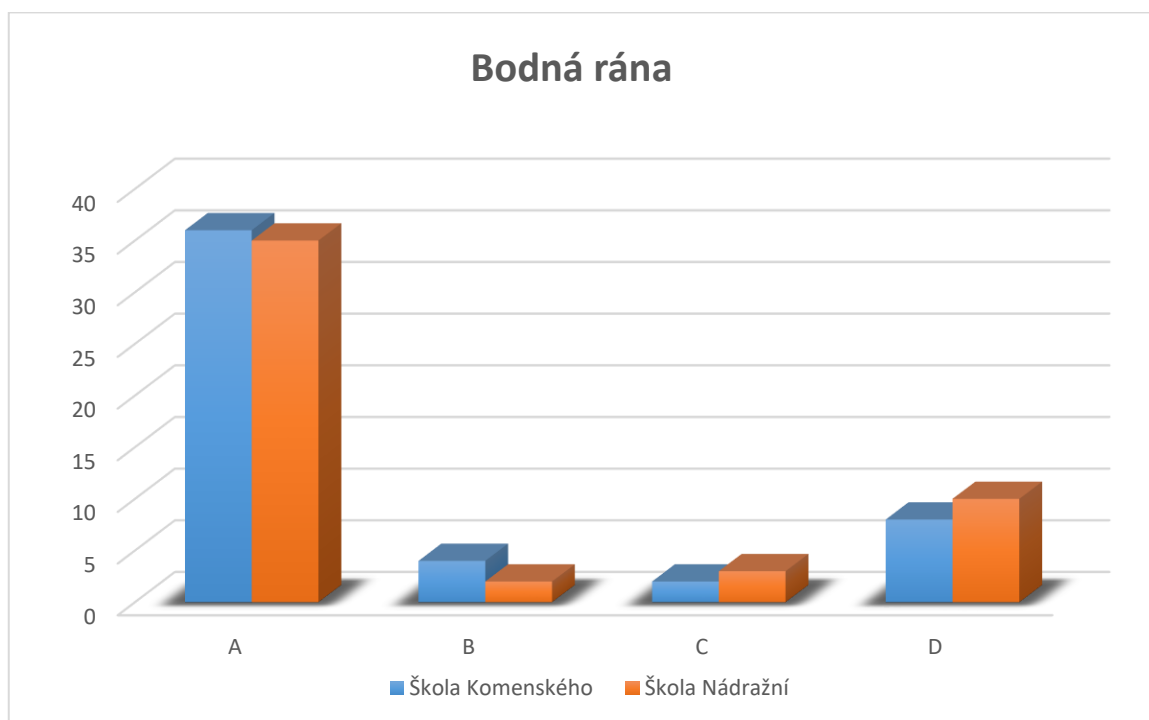


Graf č. 20, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

U první pomoci nejde jen vždy o to znát správně všechny vyžadované postupy, ale také o to správně a včas rozpoznat příznaky jednotlivých nemocí, či příhod. Proto byla otázka číslo 20 zaměřena na rozpoznání typických příznaků mrtvice. Ty jsou: poruchy hybnosti na jedné straně těla, problémy s artikulací, mravenčení končetin. Správnou možnost, tedy za b), zvolilo 16 žáků ze školy Komenského a 18 ze školy Nádražní. Rozdíl mezi jednotlivými školami nebyl nijak zvlášť zásadní. U obou škol více než polovina z tázaných, celkem to bylo 66, zaměnilo příznaky mrtvičky za jiné příznaky. V případě, že člověk nedokáže rozpoznat, jestli se jedná o mrtvici, pak nedokáže také správně rozhodnout, jak postupovat a jak dotyčnému pomoci.

21) Při bodné ráně ostrým předmětem, po zavolání záchranné služby postupujeme následovně:

- a) předmět z rány nevytahujeme a ránu překryjeme
- b) předmět opatrně vytáhneme a okamžitě ránu zaškrtneme
- c) předmět okamžitě vytáhneme a ránu překryjeme sterilním obvazem
- d) předmět opatrně vytáhneme a okamžitě ránu utěsníme

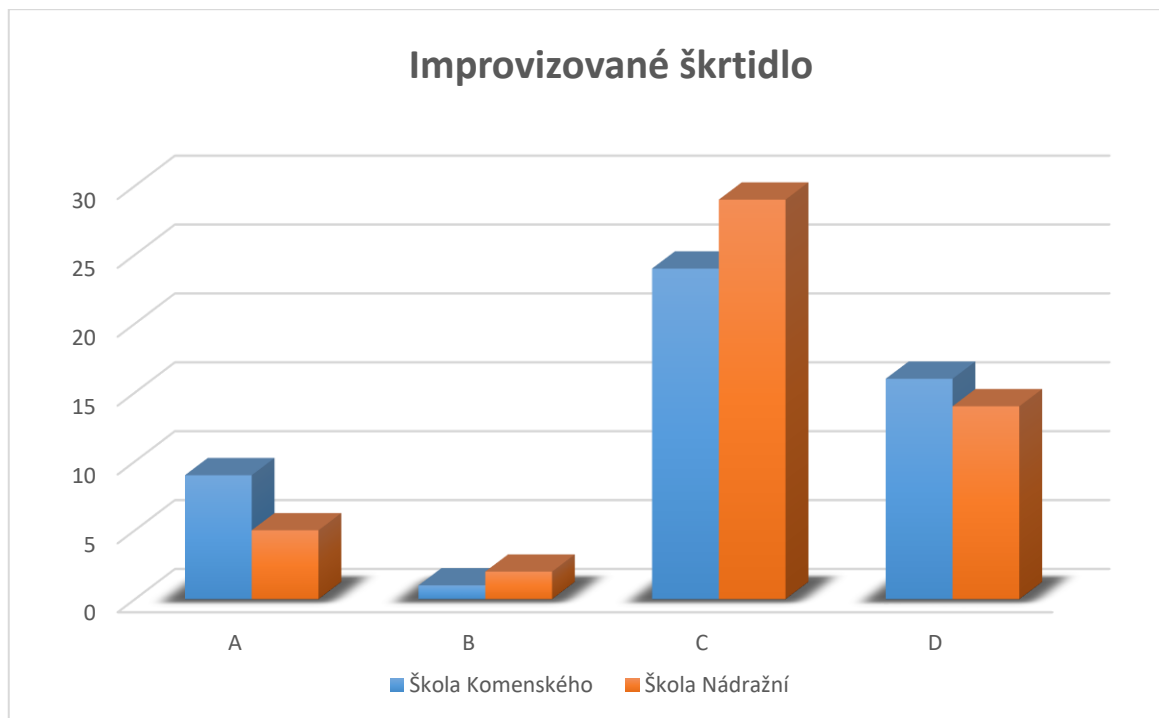


Graf č. 21, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Pokud dojde k bodné ráně jakýmkoliv předmětem, pak není vhodné daný předmět z rány vytahovat. V případě že jej vytáhneme, může jednak dojít k poškození okolních tkání a jednak k mnohem masivnějšímu krvácení z rány. Na tuto otázku znalo správnou odpověď poměrně velké množství žáků. Správnou možnost označilo 36 žáků ze školy Komenského a 35 ze školy Nádražní. Jednalo se tedy o celkem 71 správných odpovědí, což je vzhledem k předchozím otázkám poměrně velký úspěch. Druhé největší zastoupení měla možnost d), tedy vytáhnout předmět a utěsnit ránu. Tato možnost by se sice mohla jevit jako správná, nicméně tento postup by měli aplikovat až záchranáři, kteří mají potřebně vybavení na dezinfekci rány a na její utěsnění, případně i na další komplikace, které mohou při vytahování předmětu nastat.

22) Jako improvizované škrtidlo lze v případě nouze použít:

- a) tkaničku z boty
- b) struny
- c) pásek nebo šátek široký 5 cm nebo širší**
- d) šálu, případně jiný pružný materiál

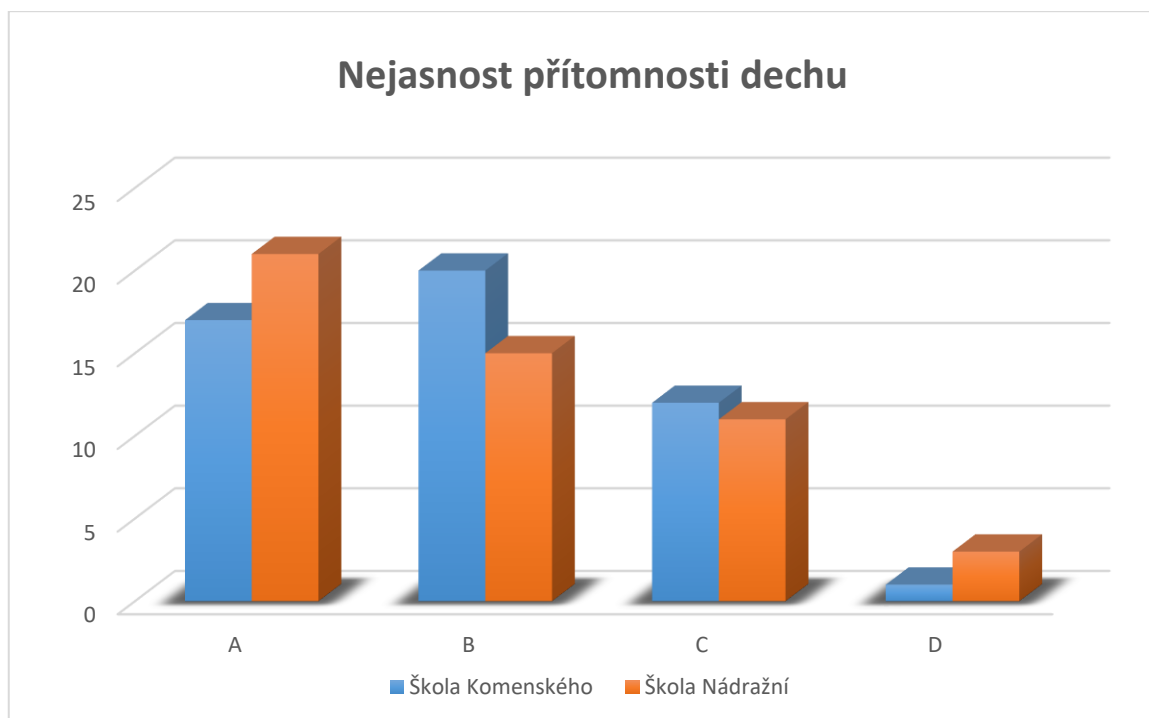


Graf č. 22, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Pokud se člověku nedaří zastavit krvácení z rány pouze utěsněním rány tím, že na ni přiložíme prsty a talkový několikanásobný obvaz, pak je nutné přejít ke krajnímu řešení, což je zaškrcení končetiny, na které se rána nachází. Zaškrcení provádíme směrem k srdci a nikdy ne v kloubech. Samozřejmě profesionální zaškrcovadlo s sebou běžně nikdo nenosí. Z toho důvodu byla otázka číslo 22 směřována na schopnosti studentů vybrat vhodný zaškrcovací předmět z relativně dostupných předmětů. Ze školy Komenského odpovědělo správně 24 žáků a ze školy Nádražní zvolilo správnou možnost 29 žáků. Dohromady se tedy jednalo o nadpoloviční většinu. Celkem 30 respondentů zvolilo možnost za d) tedy pružný materiál. Bohužel u pružného materiálu nedojde k žádanému efektu zaškrcení na sto procent. Jelikož je potřeba pro zastavení přívodu krve opravdu pořádně utáhnout končetinu, je nutné pevný materiál v optimální šířce.

23) Pokud není zřejmé, jestli zraněný jedinec dýchá, tak:

- a) zkusíme nahmatat puls na krku, případně na zápěstí a vyhodnotíme situaci
- b) uložíme jedince do polohy na bok a pravidelně ho kontrolujeme
- c) postupujeme, jako když osoba nedýchá a zahájíme resuscitaci**
- d) jedince zkusíme probrat, například studenou vodou

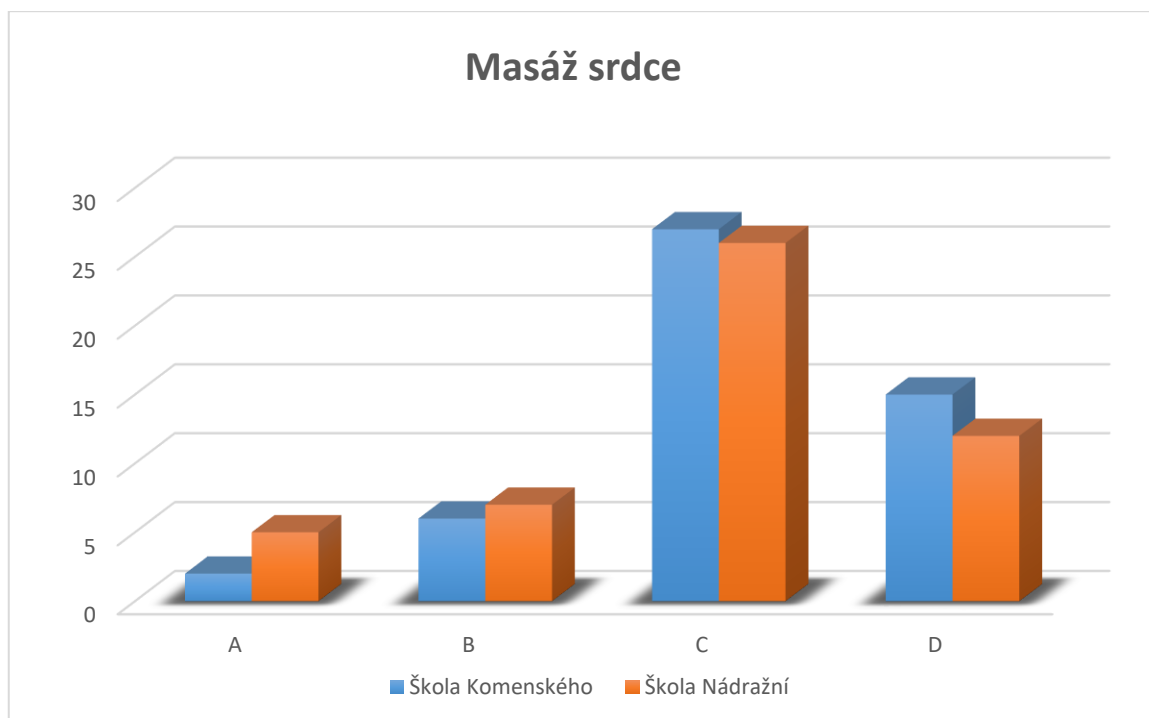


Graf č. 23, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

V případě, že se dostaneme do situací, kdy narazíme na jedince, u kterého není jasně rozpoznatelná přítomnost dýchání, pak se vhodné okamžitě zahájit resuscitaci. V případě, že jedinec skutečně nebude dýchat a člověk bude ztrácet čas zjišťováním, jestli tomu tak je nebo ne, může dojít k nenávratným poškozením mozku nebo i ke smrti postiženého. Tento správný postup ovšem zvolilo pouze 12 žáků ze školy Komenského a 11 ze školy Nádražní. Největší zastoupení měla právě odpověď za a), tedy snažit se nahmatat puls a teprve na základě výsledků reagovat. Tento postup by dohromady zvolilo 38 respondentů. Relativně početné zastoupení měla i odpověď za b), tedy pouze monitorování postiženého jedince. Takový postup by zvolilo 35 žáků. Tento fakt je nejspíše způsoben tím, že si žáci neuvědomují, jak rychle je potřeba zasáhnout a že každá promarněná vteřina může znamenat smrt.

24) Nepřímou masáž srdce u raněného člověka provádíme:

- a) napnutýma rukama přesně pod hrudní kostí
- b) napnutýma rukama přesně 5 cm pod hrudní kostí
- c) napnutýma rukama na hrudní kosti v úrovni prsou**
- d) pokrčenýma rukama na hrudní kosti v úrovni prsou



Graf č. 24, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku

Poslední otázka byla zaměřena na správnou techniku masáže srdce. U obou škol více než polovina žáků zvolila správnou odpověď. Ve škole Komenského to bylo 27 žáků a ve škole Nádražní pak 26 žáků. Druhou nejzastoupenější odpovědí byla možnost za d), tedy provádět masáž sice na správně lokalitě, ale pokrčenýma rukama. Tato možnost opravdu není správná, jelikož na rozpumpování srdce potřebujeme sílu a výdrž a pokud by člověk prováděl masáž s pokrčenýma rukama, nemuselo by dojít k tíženému efektu nahození srdce. Na školení záchranářů nám dokonce říkali, že je lepší rozpumpovat srdce a u toho jedinci zlomit žebro, než být opatrný a jemný a tím ho v podstatě odsoudit k smrti. Celkem 20 respondentů by pak zvolilo možnosti a) nebo b), a tím by prováděli masáž srdce na nesprávném místě. I z toho důvodu je vhodné při výuce zmínit, že zlomené žebro je stále lepší než nenahozené srdce. Pokud totiž hrozí zlomenina, pak logicky musí každému dojít, že provádět masáž pod žebry je nesmyslné.

Rozdíly ve znalostech žáků mezi jednotlivými školami nebyly nijak zvlášť závratné. Celkově jsou ovšem výsledky velmi nevyhovující a ve většině případů a krizových situacích by nadpoloviční většina žáků postupovala nesprávnými způsoby. Stejně tak i otázky, které se zaměřovaly na rozpoznání jednotlivých příznaků krizových situací nedopadli příliš dobře. Většina studentů by nebyla schopná ani rozpoznat o jakou příhodu se jedná, natož tak poskytnout první pomoc. Nicméně pokud se podíváme na osnovy škol, kdy je výuka první pomoci opravdu probírána pouze okrajově v předmětech prvouka a přírodověda na 1. stupni a následně v 8. třídě, není se čemu divit. Upřímně řečeno nechápu, jak je možné, že takto zásadní a důležité téma není zahrnuto mnohem obsáhleji a pravidelněji ve výuce. Školy se samozřejmě musí řídit pokyny státu a jejich směrovacími programy. Zde tedy vyvstává otázka, jak je možné, že náš stát nevěnuje dostatečnou pozornost takto závažnému tématu a neuzpůsobí tomu rámcově vzdělávací programy. Z těchto důvodů je v následující kapitole navrženo alespoň deset vyučovacích hodin, které jsou zaměřeny pouze na výuku první pomoci. Navíc by se dle mého názoru měla první pomoc vyučovat v osmé a následně ještě jednou a více do hloubky v deváté třídě.

7 NÁVRH NOVÉ OSNOVY / PŘÍRUČKY

V této kapitole bude zpracován kompletní návrh výuky na základní škole. Návrh bude vycházet z dotazníkového šetření, které poukázalo na aktuální nedostatky ve znalostech u žáků. Vzhledem k poměrně značným nedostatkům ve znalostech poskytování první pomoci u žáků základních škol, bych doporučoval zavést do školní výuky minimálně deset samostatných vyučovacích hodin. Témata jednotlivých hodin by měla vypadat následovně.

1. Hodina: úvod do oblasti první pomoci, témata:

- Trestní zákoník, je důležité si uvědomit nutnost poskytnout první pomoc
- Systém záchranných složek obecně
- Jaké správné čísla použít – mimo-technická pomůcka: 158 -> 8 vypadají jako pouta tudíž číslo patří na policii, 155 -> 5 vypadá jako invalidní vozíček tudíž patří na záchranou službu, poslední 150 jsou pak logicky hasiči. 112 voláme u hromadných nehod, pokud je potřeba volat například všechny 3 složky (hasiče, záchranku i policii)
- Obeznamit studenty s aplikací Záchranka
- Praktická studie, případové situace, kdy vyučující zadává studentům různé situace a oni mu musí předvést, jak by postupovali včetně demonstrace „falešného hovoru“ kdy na druhé straně linky bude vyučující jakožto člen záchranných složek, případně dispečer.

2. Hodina: dopravní nehody, témata:

- Opakování
- Teoretické znalosti toho, jak správně postupovat při různých dopravních nehodách. Žáci by následně měli procvičit své nabitě znalosti na následujících případových studiích.
- Případová studie č. 1 hromadná dopravní nehoda na dálnici.
- Případová studie č. 2 nehoda motorkáře.
- Případová studie č. 3 nehoda dvou automobilů ve městě.
- Kantor může rozdělit děti do několika skupin, každá dostane za úkol vhodně postupovat v konkrétní situaci a následně představit svůj postup zbytku třídy.

V poslední řadě pak dojde k vyhodnocení jednotlivých skupin, případně korekci a s názorným vysvětlením, jak by se mělo postupovat.

3. Hodina: resuscitace, témata:

- Opakování
- Teoretické znalosti toho, jak správně postupovat při resuscitaci, tedy zahájení resuscitace, frekvence stlačení hrudníku, místo, kde hrudník stlačit a frekvence vdechů.
- Obsahem by také měl být popis co možná nejvíce situací a příznaků u kterých je vhodné zahájit resuscitaci.
- Případová studie, kantor rozdělí všem žákům několik konkrétních situací a ti musejí rozpoznat o jakou situaci se jedná, respektive jestli zahájit resuscitaci nebo ne. Následně ji pak předvést, ideálně na vyučovací pomůcce.

4. Hodina: otravy

- Opakování
- Teoretické znalosti, jak funguje lidský trávicí systém
- Otrava houbami, rostlinami, jídlem, vysvětlit jaké jsou příznaky a jak správně postupovat při první pomoci, tedy vyvolat zvracení, podat uhlí, zajistit vzorek jedovaté potraviny.
- Otrava chemickými prostředky, vysvětlit, jak postupovat při první pomoci – zásadní rozdíl je nevyvolávat zvracení.
- Otrava plyny, vysvětlit příznaky, na co si dát pozor. Nejčastější je otrava oxidem uhličitým a oxidem uhelnatým. Vysvětlit, jak postupovat při první pomoci.
- Případová studie, rozdat studentům jednotlivé situace, studenti musejí rozpoznat o jaký druh otravy se jedná a následně demonstrovat, jak poskytnou první pomoc.

5. Hodina: křečové stavy

- Opakování

- Teoretické znalosti křečových stavů a jak fungují lidské svaly
- Nejčastější jev – epileptický záchvat
- Vysvětlit, jak správně postupovat při první pomoci, tedy nepoužívat násilí.
- Popsat, jaké znaky mohou záchvatu předcházet

6. Hodina: cukrovka

- Opakování
- Teoretické znalosti o tom, jak lidské tělo pracuje s cukrem
- Důležité je rozlišit dva stavy hypoglykemický a hyperglykemický
- Popsat rozdílné příznaky u obou stavů a stejně tak rozlišit první pomoc u obou dvou stavů. Zásadní je jednotlivé stavy rozpoznat
- Případová studie, rozdat studentům různé příznaky, studenti musí rozpoznat o jaký typ stavu se jedná a následně popsat první pomoc.

7. Hodina: bodné a řezné rány

- Opakování
- Teoretické znalosti krevního oběhu a cévního systému
- Rozlišit typy řezných a bodných ran
- Jak správně postupovat při první pomoci dle typu poranění. Pokud předmět zůstane v ráně pak jej nevytahovat. Hlubokou ránu je vhodné okamžitě utěsnit prsty a následně tlakovým obvazem, zaškrcení pouze krajní možnost.
- Případová studie, nachystat několik možných situací poranění. Studenti by měli na figuríně demonstrovat, jak by postupovali v případě konkrétního zranění.

8. Hodina: popáleniny

- Opakování
- Jaké typy popálenin mohou nastat, jaké jsou následky

- Nejčastější je popálení v kuchyni, proto by každý měl znát zásady první pomoci. Vzhledem k výsledkům dotazníku, je důležité informovat žáky o tom, že je nutné popáleniny chladit dostatečně dlouhou dobu. Dále je informovat o tom, že není vhodné propichovat puchýře atd.
- Dále je vhodné popsat rizika spojená s popáleninami, například vznik infekce

9. Hodina: mozková příhoda a infarkt myokardu

- Opakování.
- Teoretické znalosti, fungování srdce, za jak dlouho může dojít k poškození mozku.
- Detailní popis příznaků mozkové příhody, tedy poruchy hybnosti na jedné straně těla, problémy s artikulací, mravenčení končetin.
- Detailní popis příznaků infarktu myokardu, tedy v jakých místech člověk cítí bolest tlak atd.
- Následný popis první pomoci u jednotlivých situací, tedy zavolání záchranky a u infarktu provádění resuscitace.
- Případová studie, kantor rozdává žákům různé typy příznaků, žáci pak musí rozpoznat o jakou situaci se jedná a následně demonstrovat první pomoc.

10. Hodina: zlomeniny, poranění kloubů a páteře

- Opakování.
- Teoretické znalosti kostního aparátu člověka, včetně fungování kloubů a popisu funkcí páteře a míchy.
- Detailní popis jednotlivých typů úrazů, tedy otevřená nebo uzavřená zlomenina, vykloubení různých kloubů, poškození páteře a míchy
- Popis první pomoci ke každému typu úrazu, zdůraznit, jak postupovat u podezření na poškození páteře a míchy.
- Případová studie, kantor nachystá různé typy úrazů s různými příznaky. Studenti musejí rozpoznat, o jaký typ úrazu se jedná a následně demonstrovat první pomoc.

Jelikož není přesně stanoveno, kdo by měl danou problematiku vyučovat, navrhuje autor dvě možnosti. Výuku by měli mít na starosti kantoři, kteří učí přírodopis. Druhou variantou je pak ta, aby byl předmět vyučován v rámci tělesné výchovy jako je tomu například v zahraničí, konkrétně v Norsku.

V poslední řadě by bylo vhodné, kdyby se školám podařilo přihlásit se do akcí nebo projektů, jako je projekt „První pomoc do škol v Jihomoravském kraji: Záchrana životů od základu“. Jedná se o projekt organizovaný nadací Červený kříž a proběhl již na základních školách ve Vracově, Šardice, Veselí nad Moravou, Čejkovice, Hovorany a Milotice. Během školení byli žáci postupně seznámeni se základními prvky první pomoci, včetně volání o pomoc, obvazové techniky, resuscitace, používání automatických externích defibrilátorů (AED) a transportu zraněných osob. Jedním z nejzajímavějších prvků školení byla možnost žáků prakticky vyzkoušet ošetření fiktivních zranění. Tato simulace jim umožnila uvědomit si, že první pomoc není jen o teoretických znalostech, ale také o praktické dovednosti a schopnosti správně se rozhodnout v náročných situacích.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá výukou první pomoci na základních školách. Pro potřeby práce byla tato problematika v teoretické části podrobně zanalyzována a vytvořila tak základ pro praktickou část, jejímž hlavním cílem bylo vytvoření metodických návrhů výuky vybraných témat z první pomoci pro druhý stupeň základní školy. Teoretická část se dotýká první pomoci z několika hledisek. V úvodu vymezuje pojem první pomoci, zakotvení poskytování první pomoci v legislativě České republiky. Dále popisuje historii poskytování a výuky první pomoci, aktuální stav znalostí u české populace. Zmíněny jsou nejvýznamnější organizace, které se její výukou zabývají, pro srovnání není opomenuta ani její výuka na základních školách v zahraničí. Provedena je rovněž analýza rámcových vzdělávacích programů pro základní vzdělávání v souvislosti s touto problematikou. V závěru teoretické části jsou popsány vhodné metody a formy výuky a také potřebné materiální didaktické prostředky k výuce první pomoci. Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvořit metodické návrhy výuky vybraných témat z první pomoci, které by mohli učitelé základních škol prakticky využít. Celkem bylo zpracováno 10 témat.

Úvod praktické části byl zaměřen na průzkum aktuálních osnov, dle kterých se první pomoc vyučuje. V další části práce byl proveden průzkum, kterého se zúčastnily dvě základní školy. Průzkum byl proveden formou dotazníkového šetření pro výběr žáků a obsahoval celkem dvacet čtyři otázek, na které respondenti odpovídali označením nabízených odpovědí. Z výsledků průzkumného šetření vyplývá, že je nutné zvýšit úroveň teoretických vědomostí týkajících se postupů první pomoci. Druhou formou šetření byl rozhovor s pedagogy na obou školách, který potvrdil, že hlavním problémem je nedostatečná podpora škol ze strany MŠMT v povinně daném dokumentu RVP, který je pro školy závazný.

Na základě průzkumu byla navržena osnova, podle které je možné žáky vyučovat a vést ke správným znalostem první pomoci. Praktický přínos diplomové práce zahrnuje tedy nejen celkové výsledky výzkumného šetření, ale také vlastní návrh materiálů, sloužících k osvojení a upevnění dovedností. Cílem je především žáky nadchnout a motivovat, aby se znalost první pomoci stala samozřejmostí, kterou dokonale ovládá každý občan.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AUSTIN, MARGARET. *První pomoc - podrobný obrazový průvodce tísňovými situacemi*. 1. Slovart, 2015. ISBN 978-80-7391-386-1.

BARTŮŇEK, Petr a JURÁSKOVÁ, Dana. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. 1. Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.

Belts Evaluated as Limb Tourniquets. Online. Belts Evaluated as Limb Tourniquets. 2017. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1016/j.wem.2017.01.030>. [cit. 2024-04-23].

BERNÁTOVÁ Eva, *Příručka první pomoci pro celou rodinu*. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3396-1.

BOGUSKÁ, Danka. *Záchranářské techniky a postupy*. 1. Grada, 2023. ISBN 978-80-271-3388-8.

BREJZOVÁ, Iva; HANUŠKA, Zdeněk; ADAMEC, Vilém a ŠENOVSKÝ, Michail. *Integrovaný záchranný systém 40*. 1. Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2022. ISBN 978-80-7385-262-7.

British Red Cros. Online. British Red Cros. 2020. Dostupné z: <https://www.redcross.org.uk/stories/disasters-and-emergencies/uk/i-have-the-power>. [cit. 2024-04-23].

CAGÁŇOVÁ, Blanka a PLAČKOVÁ, Silvia. *Neotrávejte sa! Prvá pomoc pri otravách v domácnosti*. 1. IKAR, 2015. ISBN 9788055139678.

Česká resuscitační rada, ©2020. Online. Česká resuscitační rada. 2020. Dostupné z: <https://www.resuscitace.cz/doporucene-postupy>. [cit. 2024-04-23].

DOSTÁL, Pavel Dostál a , kolektiv. *Základy umělé plicní ventilace*. 1. Maxdorf, 2023. ISBN 978-80-7345-759-4.

ERC2021: *Souhrn doporučení*. Anest Intenz. ISBN 978-80-7471- 358-3

FIRST AID. Online. FIRST AID. 2020. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/346623873_Adequacy_of_cool_running_water_first_aid_by_healthcare_professionals_in_the_treatment_of_paediatric_burns_A_cross-sectional_study_of_4537_children. [cit. 2024-04-23].

GŘEĞOŘ, Roman; MATOUCH, Petr; VAŘEKOVÁ, Vlasta a ZEMANOVÁ, Jitka. *Technika v přednemocniční neodkladné péči v kostce*. 1. Grada, 2023. ISBN 978-80-271-2835-8.

- HALUZÍK, Martin; RYCHLÍK, Ivan a, kolektiv. *Ledviny a léčba diabetu: současnost a perspektivy terapie glifloziny*. 1. Mladá Fronta, 2016. ISBN 978-80-204-4062-4.
- HALUZÍKOVÁ, Jana. *Základy první pomoci a přednemocniční péče*. 1. Grada, 2023. ISBN 978-80-271-1739-0.
- HARCUS, James. *Bones and Joints*. 8. Elsevier, 2022. ISBN 9780702084300.
- KOLEK, František a, kolektiv. *Zdravotník - první pomoc pro pedagogické pracovníky a pořadatele dětských táborů*. 1. Grada, 2022. ISBN 978-80-271-3685-8.
- HISTORY OF FIRST AID*. Online. HISTORY OF FIRST AID. 2015. Dostupné z: <https://abc-trainingservices.co.uk/history-of-first-aid/>. [cit. 2024-04-23].
- KOUTNÁ, Markéta; ULRYCH, Ondřej a, kolektiv. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. 1. Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-190-2.
- LEJSEK, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 9788024620909.
- LIPPINCOTT, Williams a LIPPINCOTT, Wilkins. *Handbook of Fractures*. 6. LWW, 2019. ISBN 1496384857
- MALÁ, Lucie a PEŘAN, David. *První pomoc pro všechny situace: V souladu s evropskými doporučeními 2015*. 1. Vyšehrad, 2016. ISBN 978-80-7429-693-2.
- MÁLEK, Jiří a KNOR, Jiří. *Lékařská první pomoc v urgentních stavech*. 1. Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0590-8.
- MÍŽENKOVÁ, Ludmila a ARGAYOVÁ, Ivana. *Obecná traumatologie*. 1. Grada, 2022. ISBN 978-80-271-3128-0.
- NEUŽIL, Petr; OŠTÁDAL, Petr a MAREŠOVÁ, Zita. *Praktický průvodce současnou kardiologií*. 1. EEZY, 2022. ISBN 978-80-908638-2-8.
- PIAZZA, Gina. *First aid manual. St Andrew's First Aid: The British Red Cross Society*. United States: DK Publishing, 2014. ISBN 978-1-4654-1950-7.
- PLEVOVÁ, Ilona a KACHLOVÁ, Miroslava. *Postupy v ošetrovatelské péči I*. 1. Grada, 2022. ISBN 978-80-271-3032-0.
- Resuscitation Council UK, ©2015*. Online. Resuscitation Council UK. 2015. Dostupné z: <https://www.resus.org.uk/library/abcde-approach>. [cit. 2024-04-23].
- RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Online. RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 2023. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>. [cit. 2024-04-23].

SAIBERTOVÁ, Simona. *První pomoc*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-7020-2.

STANDARDY PRVNÍ POMOCI. Online. STANDARDY PRVNÍ POMOCI. 2017. Dostupné z: <https://www.cervenkykriz.eu/files/files/cz/standardy/standardy-prvni-pomoci-2017.pdf>. [cit. 2024-04-23].

STEHLÍKOVÁ, Petra. *Epilepsie*. 1. Společnost E/Czech Epilepsy Association, 2017. ISBN 978-80-906432-2-2.

Stop the Bleed: First-aid course could be a lifesaver for rural communities. Online. NYGAARD, Lien. Stop the Bleed: First-aid course could be a lifesaver for rural communities. 2019. Dostupné z: <https://www.agweek.com/business/stop-the-bleed-first-aid-course-could-be-a-lifesaver-for-rural-communities>. [cit. 2024-04-23].

ŠEBLOVÁ, Jana a KNOR, Jiří. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2. Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

ŠTĚTINA, Jiří a, Kolektiv. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. 1. Grada, 2014. ISBN 978-80-247-9153-1.

VEVERKOVÁ, Eva a Kolektiv. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. 1. Grada, 2019. ISBN 978-80-247-2747-9.

VÍTOVEC, Jiří a ŠPINAR, Jindřich. *Léčba kardiovaskulárních onemocnění*. 2. Grada, 2020. ISBN 978-80-271-2931-7.

VODIČKA, Josef. *Traumatologie hrudníku*. 1. Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-168-1.

VONDRA, Vladimír. *Dušnost*. 1. Mladá Fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3659-7.

Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

RZP Rychlá zdravotnická pomoc

RLP Rychlá lékařská pomoc

LZS Letecká záchranná služba

ZZS Zdravotnická záchranná služba

RVP Rámcově vzdělávací program

AED defibrilátor

MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

SEZNAM OBRÁZKŮ GRAFŮ

<i>Graf č. 1, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>46</i>
<i>Graf č. 2, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>477</i>
<i>Graf č. 3, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>488</i>
<i>Graf č. 4, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>499</i>
<i>Graf č. 5, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>50</i>
<i>Graf č. 6, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>511</i>
<i>Graf č. 7, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>522</i>
<i>Graf č. 8, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>533</i>
<i>Graf č. 9, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>544</i>
<i>Graf č. 10, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>555</i>
<i>Graf č. 11, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>566</i>
<i>Graf č. 12, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>577</i>
<i>Graf č. 13, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>588</i>
<i>Graf č. 14, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>599</i>
<i>Graf č. 15, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>60</i>
<i>Graf č. 16, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>611</i>
<i>Graf č. 17, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>622</i>
<i>Graf č. 18, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>633</i>
<i>Graf č. 19, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>644</i>
<i>Graf č. 20, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>655</i>
<i>Graf č. 21, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>666</i>
<i>Graf č. 22, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>677</i>
<i>Graf č. 23, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>688</i>
<i>Graf č. 24, vlastní zpracování odpovědí z připraveného dotazníku</i>	<i>699</i>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I.: Rozhovor

Příloha II.: Dotazník

PŘÍLOHA I: ROZHOVOR

1. „V jakých třídách je probíráno téma první pomoci?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Na 1.stupni si paní učitelky s dětmi o první pomoci spíše jen povídají napříč všemi ročníky. Vyučující přírodopisu na 2.stupni první pomoc probírají jen informativně na konci 8.ročníku. Vzhledem k množství daných očekávaných výstupů z RVP, které jsou povinné, na toto téma nezbyvá bohužel moc času.“*

Respondent ZŠ Nádražní: *„Na 1.stupni se o první pomoci dozvídají žáci 2., 3. a 5.ročníku. Na 2.stupni první pomoc probírají v 8.ročníku v souvislosti s tématem biologie člověka.“*

2. „Do jakého předmětu je toto téma zařazeno, případně je vyučován samostatně?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Na 1.stupni je první pomoc zařazena do předmětu prvouka a přírodověda. Na 2.stupni v předmětu přírodopis. Nově zkoušíme otvírat povinně volitelný předmět péče o zdraví, kde by součástí učiva byla právě praktická první pomoc. Bohužel tento volitelný předmět si může maximálně zvolit 15 žáků z 9.ročníku (nabídka všech volitelných předmětů je na naší škole pestrá), tudíž stejně nebudou proškoleni všichni žáci z daného ročníku.“*

Respondent ZŠ Nádražní: *„Na 1.stupni máme téma první pomoci zařazeno do předmětu přírodověda a prvouka, jejichž součástí je téma dopravní výchovy. Na 2.stupni je téma zařazeno do předmětu přírodopis.“*

3. „Jaká konkrétní témata jsou probírána v hodinách na prvním stupni?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Na 1.stupni jsou probírány drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku, integrovaný záchranný systém – vše přizpůsobené věku žáků 6–11 let. Metody a formy práce: povídání v komunitním kruhu, hry na koberci.“*

Respondent ZŠ Nádražní: *„Na 1.stupni je zařazena v prvouce dopravní výchova, kde probírají: první pomoc – zdraví, nemoc a úraz. A v přírodovědě na 1.stupni je 1.pomoc v 5.ročníku.: žák ošetří drobná poranění, rozpozná život ohrožující zranění a dokáže přivolat RZP.“*

4. „Jaká konkrétní témata jsou probírána v hodinách na druhém stupni?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Na konci 8.ročníku po probrání tématu Biologie člověka jsou v rámci jedné až dvou vyučovacích hodin probírána závažná poranění a život ohrožující stavy. Konkrétně ošetření krvácení, zlomeniny, resuscitace a*

transportu. Metody a formy práce: výklad doplněný prezentací s obrázky či výukovými videi. Bohužel na praktické vyzkoušení nezbyvá čas.“

Respondent ZŠ Nádražní: *„Na druhém stupni jsou v rámci tématu Biologie člověka probírána ošetření krvácení, zlomeniny, resuscitace, využití aplikace Záchranka. Jedná se o přibližně dvě vyučovací hodiny.*“

5. „Jaké očekávané výstupy jsou zakotveny v RVP na prvním stupni?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Očekávaný výstup na konci 5.ročníku podle RVP: žák rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc.*“

Respondent ZŠ Nádražní: *„Dle RVP by žáci měli rozpoznat život ohrožující zranění, umět ošetřit drobná poranění a zajistit lékařskou pomoc.*“

6. „Jaké očekávané výstupy jsou zakotveny v RVP na druhém stupni?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Konkrétní očekávaný výstup v RVP pro 9.ročník, který by byl zaměřen na první pomoc, bohužel neexistuje. „Schovaná“ první pomoc je podle mého názoru v očekávaném výstupu: žák rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby.*“

Respondent ZŠ Nádražní: *„Pokud vím, tak konkrétní očekávaný výstup v RVP pro 2.stupeň, který by byl zaměřen na první pomoc, bohužel není.*“

7. „Jak je to se stanovením a zakotvením učiva první pomoci v Rámcově vzdělávacím programu?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Můj názor je, že velmi nedostatečně. Nedočkavě jsme čekali na nový RVP, který je nyní ve fázi veřejné konzultaci, a tam bohužel na první pomoc zcela zapomněli.*“

Respondent ZŠ Nádražní: *„RVP se věnuje tomuto tématu velmi málo, řekla bych, že je zde v podstatě nulové zastoupení, přestože je téma důležité.*“

8. „Jakými pomůckami, souvisejícími s první pomocí škola disponuje, případně jaké se používají ve výuce?“

Respondent ZŠ Komenského: *„Musím bohužel říct, že nedostatečnými. Klasicky obvazy, dlahy, stará škrtidla – v podstatě to, co je součástí lékárníček ve školách. Vzhledem k tomu, že časově se díky povinnému učivu k první pomoci téměř nedostáváme, pomůcky zatím nedoplňujeme. V dnešní době využívají vyučující spíše prezentace s obrázky první pomoci nebo dostupná výuková videa, která promítají žákům na interaktivní tabuli.*“

Respondent ZŠ Nádražní: „Praktické pomůcky nejsou příliš využívány. Na hodinách využívají katoři spíše videa nebo si sami připravují prezentace s potřebným materiálem.“

PŘÍLOHA II. DOTAZNÍK

1. Pro kontaktování záchranné služby je v České republice nejlepší zavolat na číslo:

- A. 112
- B. 155
- C. 158
- D. 150

2. Na oslavě se stane, že se velmi opije, následně bude zvracet a pak upadne do spánku.

Jak následně s dotyčným naložíme?

- A. Zkontroluji, jestli dýchá, umístím jej do polohy na zádech a zakloním mu hlavu.
- B. Zkontroluji, jestli dýchá, umístím jej na židli, jelikož v této poloze se mu bude nejlépe dýchat a zároveň budu na kamaráda nejlépe vidět.
- C. Zkontroluji, jestli dýchá, umístím jej do zotavovací polohy (na boku s hlavou otočenou k podložce), protože tato poloha omezuje riziko vdechnutí zvratků.
- D. Zkontroluji, jestli dýchá a budu se snažit o prevenci podchlazení, k tomu totiž často u opilých jedinců dochází. Odsesu jej do postele a přehodím přes něj přikrývku.

3. Jaká je správná frekvence stlačení hrudníku při srdeční masáži dle aktuálního doporučení?

- A. 45 stlačení za minutu.
- B. 60 stlačení za minutu.
- C. 85 stlačení za minutu.
- D. 100 až 120 stlačení za minutu.

4. Při sportovní aktivitě známý špatně došlápne a otočí se mu koleno, to nyní natéká a postižený má obrovské bolesti.

- A. Koleno se pokusím napravit a vrátit do správné polohy, následně zajistím transport na pohotovost.
- B. Jedince položím tak, aby koleno nezatěžoval, na otok přiložím studený obvaz, kterým jej opatrně stáhnou a zajistím transport na pohotovost.
- C. Nedělám nic, zahojí se to samo.
- D. Postiženého podepřu a velmi opatrně s ním zkusím koleno rozchodit.

5. V případě, že nastane u kamaráda krvácení z nosu:

- A. Postiženého posadím, vyzvu ho, aby předklonil hlavu a stiskl si nosní křídla. Dále mu na zátylek přiložím studený obklad. Pokud by krvácení nepřestalo do 30 minut, dopravím postiženého k lékaři, nebo přivolám záchrannou službu.
- B. Vyzvu postiženého, aby si prsty stiskl nosní křídla a spolu vyčkáme několik minut. Pokud by krvácení pokračovalo i po 5 minutách, dopravím jej k lékaři, případně zavolám záchranku.
- C. Postiženého usadím, řeknu mu, aby dal hlavu do záklonu, a následně vyčkám, dokud se krvácení nezastaví.
- D. Nedělám nic, pokud krvácení samo nepřestane do 5 minut, dopravím postiženého k lékaři.

6. Resuscitaci je vhodné zahájit:

- A. Pěti vdechy.
- B. Rázným úderem do hrudníku.
- C. Pětikrát stlačením hrudníku.
- D. Jedním vdechem

7. Jsem svědkem nehody motorkáře, který je při vědomí, ale stěžuje si na bolesti za krkem, po přivolání pomoci:

- A. Sundám motorkáři helmu, posadím ho a vyčkám příjezdu záchranky.
- B. Sundám motorkáři helmu, položím ho do polohy na zádech, kontroluji, jestli je při vědomí, než dojede záchranka.
- C. Nechám mu helmu, nijak s ním nehýbu, pouze kontroluji, jestli je při vědomí a vyčkám, dokud nepřijede záchranka.
- D. Nechám mu helmu, položím jej do polohy na boku, kontroluji, jestli je při vědomí a vyčkám příjezdu záchranky.

8. Jakou informaci je nejzásadnější sdělit, pokud voláme na tísňovou linku:

- A. Vlastní jméno.
- B. Jméno raněného.
- C. Přesnou lokalitu místa.
- D. Jak se událost přihodila.

9. Během sportovní aktivity známý došlápl na velký střep z láhve. Nyní má na chodidle rozsáhlou a hlubokou řeznou ránu. Z rány stříká v pravidelných intervalech krev. Jak je vhodné ošetřit ránu poté, co se zavolá pomoc?

- A. Končetinu je vhodné zaškrtit směrem k srdci, tedy například na bérce. V případě, že bude krvácení pokračovat, přiložíme na poraněnou oblast ještě tlakový obvaz.
- B. Ihned je potřeba ránu stlačit prsty, přiložit na ni tlakový obvaz, a pokud krvácení neustane, zaškrtit končetinu v oblasti stehna.
- C. Končetinu je vhodné zaškrtit v oblasti kotníku, a pokud krvácení neustane, přiložit další škrtidlo do oblasti bérce.
- D. Ránu nijak neošetřuji, pouze čekám až dorazí pomoc a postiženého uklidňuji.

10. Pokud dojde ke kolapsu postiženého, a ten nereaguje ani nevyvíjí žádnou jinou samovolnou aktivitu kromě lapavých dechů:

- A. Zavolám sanitku a okamžitě zahájíme neodkladnou resuscitaci.
- B. Zavolám sanitku a uložíme postiženého do zotavovací (stabilizované) polohy.
- C. Zavolám sanitku a uložíme postiženého do protišokové polohy.
- D. Zavolám sanitku a vyčkám, postiženého se nedotýkám.

11. V kuchyni dojde k nehodě, při níž je známý popálen vařícím olejem na ruce.

- A. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 20 minut.
- B. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 5 minut.
- C. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 15 minut.
- D. Postižené místo chladíme proudem vody minimálně 10 minut.

12. Na ulici náhle zkolaboval starší člověk, několik vteřin měl křeče končetin a následně přestal nereagovat, nevyvíjí žádnou samovolnou aktivitu, pouze lapavé nádechy v dlouhých intervalech. Zavoláme záchrannou linku a dále ze všeho nejdříve:

- A. Otočíme postiženého do stabilizované polohy.
- B. Otočíme postiženého na záda, jakýmkoliv dostupným nástrojem vypáčíme čelist a vytáhneme jazyk, aby lépe dýchal.
- C. S postiženým nemanipulujeme, pouze pravidelně kontrolujeme dýchání a tep na krční tepně.
- D. Otočíme postiženého na záda a zahájíme resuscitaci

13. U známého se projeví typické známky epileptického záchvatu a nekontrolovatelně sebou škube.

- A. Dáváme pozor, aby nedošlo k poranění hlavy, dotyčného nijak nepacifikujeme, čekáme až záchvat odezní.
- B. Na dotyčného mluvíme a polijeme jej vodou, snažíme se, aby se vzpamatoval.
- C. Pevně jej uchopím, případně zalehnu.
- D. Pokusím se do něj vpravit cukr nebo sladký nápoj.

14. První pomoc je z právního hlediska povinen poskytnout:

- A. Každý člověk, který první pomoc ovládá.
- B. pouze zdravotník nebo profesionál.
- C. Každý občan, pokud tím neohrozí svůj život či zdraví.
- D. pouze člověk starší 21 let.

15. U člověka, který nedýchá, nastává nezvratné poškození mozku již za:

- A. 25 min.
- B. 10 min.
- C. 15 min.
- D. 5 min.

16. Malé dítě, které máme na starost se napije z čistícího prostředku na lesklé koupelny.

- A. Podáme projímadlo a vyčkáme, než zabere.
- B. Okamžitě vyvoláme zvracení a podáme aktivní uhlí.
- C. Vypláchneme ústa, podáme černé uhlí v dostatečném množství dle příbalové informace a vodu.
- D. Dítěti dáme suchý rohlík a Coca-colu.

17. Babička, u které vím, že má cukrovku se dostane do apatického stavu a přestává reagovat na okolí:

- A. Podáme cukr, například sladkou tyčinku.
- B. Podáme inzulín.
- C. Posadím ji, monitoruji životní funkce a čekám, než stav sám odezní.
- D. Podepřu ji, a chodíme, dokud stav neodezní.

18. Známý, který měl na oběd houby si stěžuje na velké bolesti břicha:

- A. Vyvolat zvracení a podat pacientovi několik tablet aktivního uhlí, zajistit vzorek houby.
- B. Nevyvoláváme zvracení, podáme aktivní uhlí.
- C. Podáme lék s obsahem paracetamolu, který slouží na utlumení bolesti břicha.
- D. Zkusím sníst to stejné, a počkám, jestli mi bude také zle.

19) Resuscitaci neboli oživování provádíme v délce:

- a) maximálně půl hodiny vkuse a po pauze pokračujeme
- b) do příjezdu záchranné služby, případně do obnovení základních životních funkcí
- c) raději čekáme na instrukce z tísňové linky, abychom zraněné osobě ještě více neuškodili
- d) maximálně 15 minut, následně je pokračovat již zbytečné

20) Mezi typické příznaky mrtvice patří:

- a) omezená hybnost rukou, bolesti hlavy vystřelující do horní části zad
- b) poruchy hybnosti na jedné straně těla, problémy s artikulací, mravenčení končetin
- c) špatné dýchání jedince, omezený pohyb dolních končetin, značné bolesti hlavy
- d) zmatenost, značné bolesti hlavy, křeče v končetinách

21) Při bodné ráně ostrým předmětem, po zavolání záchranné služby postupujeme následovně:

- a) předmět z rány nevytahujeme a ránu překryjeme
- b) předmět opatrně vytáhneme a okamžitě ránu zaškrtneme
- c) předmět okamžitě vytáhneme a ránu překryjeme sterilním obvazem
- d) předmět opatrně vytáhneme a okamžitě ránu utěsníme

22) Jako improvizované škrtilo lze v případě nouze použít:

- a) tkaničku z boty
- b) struny
- c) pásek nebo šátek široký 5 cm nebo širší
- d) šálu, případně jiný pružný materiál

23) Pokud není zřejmé, jestli zraněný jedinec dýchá, tak:

- a) zkusíme nahmatat puls na krku, případně na zápěstí a vyhodnotíme situaci
- b) uložíme jedince do polohy na bok a pravidelně ho kontrolujeme
- c) postupujeme, jako když osoba nedýchá a zahájíme resuscitaci
- d) jedince zkusíme probrat, například studenou vodou

24) Nepřímou masáž srdce u raněného člověka provádíme:

- a) napnutýma rukama přesně pod hrudní kostí
- b) napnutýma rukama přesně 5 cm pod hrudní kostí
- c) napnutýma rukama na hrudní kosti v úrovni prsou
- d) pokrčenýma rukama na hrudní kosti v úrovni prsou