

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Bc. Stanislav Fajt

Výuka první pomoci na středních školách
nezdravotnického zaměření

Olomouc 2020

vedoucí práce: Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a použil pouze uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci, dne

Bc. Stanislav Fajt

Děkuji vedoucí práce Mgr. Zlatici Dorkové, Ph.D., za vedení diplomové práce a za cenné rady při jejím zpracování. Další poděkování patří figurantům podílejícím se na tvorbě edukačních materiálů.

OBSAH

ÚVOD.....	6
CÍL PRÁCE	8
I TEORETICKÁ ČÁST.....	9
1 PRVNÍ POMOC A JEJÍ VÝUKA	10
1.1 HISTORIE PRVNÍ POMOCI.....	11
1.1.1 Historie výuky první pomoci ve školských zařízeních.....	15
1.2 LEGISLATIVA PRVNÍ POMOCI V ČR.....	17
1.2.1 Legislativa a metodické pokyny pro první pomoc ve školských zařízeních	19
1.3 ZÁVAZNÉ VZDĚLÁVACÍ DOKUMENTY A PRVNÍ POMOC.....	20
1.3.1 RVP pro střední odborné vzdělávání.....	21
1.3.1.1 RVP pro obor vzdělání Elektrikář	21
1.3.1.2 RVP pro obor vzdělání Gastronomie (kuchař/číšník)	22
1.3.1.3 RVP pro obor vzdělání Obchodní akademie.....	23
1.3.2 ŠVP pro střední odborné vzdělávání	24
1.3.2.1 ŠVP oboru Obchodní akademie Tomáše Bati ve Zlíně	25
1.4 VÝUKA PRVNÍ POMOCI NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH V ZAHRANIČÍ	26
1.4.1 Rešeršní strategie	27
1.4.2 Výuka první pomoci na školách v Norsku.....	28
1.4.3 Výuka první pomoci na školách ve Velké Británii	30
1.4.4 Výuka první pomoci na školách v Malajsii	31
2 DIDAKTICKÉ ASPEKTY VÝUKY PRVNÍ POMOCI	32
2.1 CÍLE VÝUKY.....	32
2.2 ORGANIZAČNÍ FORMY VYUČOVÁNÍ	33
2.3 METODY VÝUKY A JEJICH VÝBĚR.....	34
2.4 VHODNÉ VYUČOVACÍ METODY PRO VÝUKU PRVNÍ POMOCI.....	36
2.4.1 Slovní výukové metody	37
2.4.2 Metody názorně demonstrační	38
2.4.3 Metody dovednostně-praktické	39
2.4.4 Aktivizující metody	40
2.4.5 Komplexní výukové metody	41
2.5 HODNOCENÍ VE VÝUCE PRVNÍ POMOCI.....	43
II PRAKTICKÁ ČÁST	45
3 METODIKA VÝUKY KONKRÉTNÍCH TÉMAT PRVNÍ POMOCI PRO ŽÁKY STŘEDNÍCH ŠKOL	46

3.1	PODMÍNKY K REALIZACI VÝUKY	47
3.2	TÉMA Č. 1.: PŘIVOLÁNÍ POMOCI.....	48
3.3	TÉMA Č. 2.: ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE I.....	51
3.4	TÉMA Č. 3.: ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE II.....	54
3.5	TÉMA Č. 4.: BEZVĚDOMÍ.....	57
3.6	TÉMA Č. 5.: ZÁSTAVA TEPENNÉHO KRVÁCENÍ.....	59
3.7	TÉMA Č. 6.: DUŠENÍ.....	61
3.8	TÉMA Č. 7.: ÚRAZY A ŠOKOVÝ STAV	63
3.9	TÉMA Č. 8.: ÚRAZY TEPEM.....	66
3.10	TÉMA Č. 9.: ČASTÁ ONEMOCNĚNÍ.....	69
4	HODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DOVEDNOSTÍ.....	72
4.1	PRŮBĚŽNÉ BODOVÁNÍ AKTIVITY	72
4.2	MODELOVÉ SITUACE PRO ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....	72
	ZÁVĚR.....	79
	SOUHRN.....	80
	SUMMARY	81
	REFERENČNÍ SEZNAM	82
	SEZNAM ZKRATEK.....	88
	SEZNAM OBRÁZKŮ	89
	SEZNAM TABULEK.....	90
	SEZNAM PŘÍLOH.....	91

ÚVOD

Téměř každý člověk se ve svém životě bohužel setká se situací, kdy se někdo z jeho okolí dostane do zdravotních potíží. Při některých situacích a život ohrožujících stavech rozhodují o životě, či smrti úvodní minuty. Přesto, že Česká republika má integrovaný záchranný systém na jedné z nejvyšších úrovní na světě, vzniká časová prodleva, než se nemocný dostane do péče odborníků. V této časové prodlevě je nemocný odkázán na pomoc lidí, kteří jsou momentálně nablízku. Proto je velice důležité, aby co možná největší počet lidí, nejen na území našeho státu, ale také ve světě, ovládal základní techniky a postupy první pomoci. Tím se razantně zvýší šance na život a lepší prognózu právě v úvodních nejkritičtějších minutách. Na středních školách v České republice není první pomoc již několik let systematicky vyučována. Žáci tedy opouštějí střední školy (nezdravotnické) s různou mírou znalostí první pomoci. Urgentní medicína je velice dynamickým oborem, ve kterém dochází často ke změnám doporučených postupů. Z tohoto důvodu je důležité vždy pracovat s aktuálními informacemi. V extrémních případech mohou učitelé pracovat se zastaralými učebnicemi a informacemi, které se mohou stát až potenciálně nebezpečnými. Jako zdravotnický záchranář jsem se v průběhu své dosavadní praxe setkal s množstvím případů, kdy první pomoc hrála téměř větší roli než následná péče profesionálů. Následující text, tedy reflektuje moderní poznatky z oblasti urgentní medicíny, zaměřený na nejdůležitější a život zachraňující úkony, které by měl každý člověk opouštějící střední školu důkladně znát. Text je určen pedagogům, kteří učí první pomoc na středních školách a jejich žákům.

Teoretická část práce v úvodu informuje o historii výuky první pomoci a legislativních podmínkách v rámci České republiky. Dále rozebírá závazné vzdělávací dokumenty a jejich vztah k první pomoci. Pro porovnání teoretická část zmiňuje systémy výuky první pomoci v jiných státech. Didaktické aspekty výuky první pomoci popisují cíle výuky, organizační formy, hodnocení a vhodné vyučovací metody pro první pomoc.

V praktické části bylo zpracováno devět stěžejních témat první pomoci, která byla vybrána na základě prevalence jednotlivých onemocnění a jejich závažnosti. Mezi vybranými tématy je obsaženo: přivolání pomoci, základní neodkladná resuscitace, bezvědomí, zástava tepenného krvácení, dušení, šokový stav, úrazy teplem a častá onemocnění. Práce obsahuje také didaktické prvky, potřebné k výuce tohoto předmětu, a to konkrétně metodiku výuky základních témat první pomoci, se stanovenými: klíčovými pojmy, výukovými cíli, organizační formou, výukovými metodami, přesným časovým harmonogramem, riziky

výuky, didaktickými pomůckami a vypracovanými didaktickými materiály (edukační obrázky, zvukové záznamy, pracovní listy, videa, soutěže) doplněnými v přílohách práce a na CD s přílohami. Pro hodnocení získaných dovedností jsou součástí práce modelové situace, vytvořené konkrétně pro výuku první pomoci za využití zpracovaných metodik. Modelové situace obsahují rozpis a schéma činností všech účastníků, včetně návrhu a návodu pro maskování modelových poranění.

CÍL PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je zpracovat metodiku výuky konkrétních témat první pomoci, pro žáky středních škol nezdravotnického zaměření.

Dílčí cíle diplomové práce jsou:

1. Informovat o systému výuky první pomoci na území České republiky i v zahraničí.
2. Popsat didaktické aspekty stěžejní pro výuku první pomoci.
3. Vytvořit didaktické materiály, doplňující metodiku výuky konkrétních témat první pomoci.
4. Vytvořit návrh pro hodnocení žáků vzdělávaných vypracovanou metodikou.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PRVNÍ POMOC A JEJÍ VÝUKA

Poskytnutí první pomoci je projevem lidskosti a v mnoha případech i odvahy. První pomoc je i úvodním a zároveň jedním z nejdůležitějších článků záchranného řetězce, který má hlavní cíl – záchranu lidského života a zmírnění následků úrazu nebo nemoci. Definice první pomoci je v české i zahraniční odborné literatuře mnoho, například:

„První pomoc je definovaná jako soubor jednoduchých a účelných opatření, které při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení.“ (Bydžovský, 2008, str. 31)

„První pomoc je definovaná jako soubor na sebe navazujících postupů, které vedou k obnově života nebo zamezují zhoršení stavu jedince. K tomu, abychom mohli první pomoc poskytnout, potřebujeme znát alespoň číslo na tísňovou linku zdravotnické záchranné služby, vytočit ji, a vyčkat na spojení s operátorem.“ (Malá, Peřan, 2016, str. 12)

„První pomoc je péče nebo pomoc poskytnutá postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo jiného kvalifikovaného odborníka“ (Kelarová et. al., 2012, str. 10)

„Laická první pomoc je laikem aktivně a efektivně poskytnutá pomoc osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání k odborné pomoci“ (Petržela, 2016, str. 12)

„First aid is the initial assistance or treatment given to a person who is injured or suddenly taken ill.“ (Austin, Crawford, Klaasen, 2016, str. 13)

Tato definice v překladu znamená: *„První pomoc je počáteční ošetření či pomoc poskytnutá někomu, kdo je poraněn nebo kdo náhle onemocní“*

„Prvá pomoc je súbor opatrení alebo liečenie, ktoré sa pri pranení alebo náhlom ochorení poskytne postihnutému ešte pred príchodom špecializovanej pomoci. Pretože predmety a materiály potrebné na prvú pomoc nie sú väčšinou k dispozícii, často treba improvizovať.“ (Dobiáš, 2017, str. 14)

První pomoc můžeme dělit na několik odvětví. Prvním z nich je laická první pomoc – poskytovaná každou osobou, většinou s minimálními prostředky. Druhým z nich je odborná první pomoc – v první fázi poskytovaná zdravotnickou záchrannou službou (dále jen „ZZS“) a dále nemocničním zařízením. Třetím odvětvím je první pomoc technická – odstranění

příčiny úrazu, poskytované nejčastěji hasičským záchranným sborem (dále jen „HZS“), horskou službou a dalšími. (Bydžovský, 2008)

Autoři Jan Bydžovský (2008, s. 30) a Jan Pokorný (2010, s. 1) ve svých knihách uvádějí, že první pomoc při akutních stavech je poskytnuta pouze ve 20–40 % případů. Za tuto skutečnost jsou hlavně zodpovědné tzv. bariéry poskytování první pomoci, mezi které nejčastěji patří: nevládnuté emoce, pocit nedostatečnosti, nedůvěra k institucím (strach z možných právních následků), nebo obava o vlastní život nebo zdraví. Při výskytu těchto bariér je vhodné pomoci alespoň v rámci možností, kterých je daný člověk schopen (přivolání ZZS, stlačování hrudníku, označení místa nehody a další). (Bydžovský, 2008, str. 30; Pokorný, 2010, str. 1; Kelnarová, 2012, str. 10)

První pomoc by měla vždy probíhat v souladu s principy zdravotnické etiky, kterými jsou: beneficence – činit pacientovi dobro, autonomie – svoboda rozhodnutí, spravedlnost a nonmaleficence. Princip nonmaleficence (primum non nocere!), neboli zásada neškodit nebo neublížit je první pomoci nejbližší, a vždy je třeba tento princip dodržet. (Bydžovský, 2008, str. 31; Skopalová, 2014, str. 27)

1.1 Historie první pomoci

Použití různých postupů a technik za účelem pomoci svému bližnímu je známé od pradávna. Za jedny z nejstarších zmínek o činnostech připomínajících první pomoci (nejčastěji formou obvazování, stavění krvácení nebo znehybnění) se pokládají například malby ve španělské jeskyni El Pindal, kde je vyobrazeno srdce jako zdroj života. Další zmínky přicházejí ze starověkého Egypta, kdy před 4000 lety př.n.l. bohyně Isis oživovala Sirida dýcháním do jeho úst. Staří Egypťané měli také velice propracované obvazovací techniky. Jedna z nejstarších zmínek se objevuje také v Bibli, kdy porodní bába Puah přiložila svá ústa k dítěti, a to se rozplakalo. Aplikace obvazů se objevuje také v antické kresbě na keramické Sosiově váze, kde Achilles obvazuje Patroklovu paži (Obrázek č. 1). (Málek, Dvořák, Knor, 2012, str. 2)



Obrázek 1. Achilles obvazuje Patroklovu paži (Málek, Dvořák, Knor, 2012)

V dobách starověku a středověku se první pomoc odvíjela od tehdejší úrovně medicíny. Rozvoji medicínských poznatků a tím i první pomoci tehdy bránilo pravidlo posmrtné nedotknutelnosti těla. Ve středověku se o zdravotnickou pomoc starali brandýři a lazebníci. Během bitev se nechávali ranění ležet na bitevním poli až do konce bojů. V tehdejší době se jednalo o podřadná povolání. Ke zvýšení společenské prestiže došlo až v 15. století, kdy cechy felčarů a ranhojičů pozvedly toto povolání na úroveň ostatních řemesel. (Dvořáček, 2009, str. 32)

Ke znatelnějšímu vývoji medicíny a první pomoci dochází až v dobách novověku, kdy dochází k aplikaci racionálních a vědeckých metod při zkoumání lidského těla. Z těchto poznatků vznikají nové metody a postupy, díky kterým se první pomoc začíná organizovat. V 16. století byly sepsány první knihy pojednávající 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 otce přednemocniční neodkladné péče a medicíny katastrof. Ve stejném období vyslovil Pierre Francois Perey (1754–1825) myšlenku, že všechny státy by měly uznat raněné a lazarety za vojensky neutrální. Zásadní událostí pro rozvoj zdravotnictví byla Krymská válka, kdy Británie, Francie a Turecko bojovaly proti Rusku o krymské území. V této válce organizovaly

zdravotnickou pomoc významné osobnosti. Na ruské straně Nikolaj Ivanovič Pirogov (1810–1881), významný ruský lékař, vědec a pedagog, který je považován za jednoho ze zakladatelů moderní chirurgie. A na druhé straně Florence Nightingalová (1820–1910), která je považována za zakladatelku ošetřovatelství. Termín první pomoc zřejmě jako první použil pruský vojenský chirurg Johannes Friederich August von Esmarch (1823–1908), který zastával názor, že vojáci by měli být cvičeni i v oblasti pomoci svým spolubojovníkům. Na jeho popud začali vojáci cvičit základní život zachraňující, obvazovací a dlahovací techniky. (Bužgová, Plevová, 2011, str. 32; Dvořáček, 2009, str. 32; Málek, Dvořák, Knor, 2012, str. 2)

Jednou z nejvýznamnějších osobností pro první pomoc je Švýcar Henri Dunant (1828–1910), spoluzakladatel Červeného kříže, obchodník, spisovatel, nositel Nobelovy ceny za mír. Kniha „Vzpomínky na Solferino“ popisovala hrůzy války, se kterými se setkal, možnosti a návrhy, jak toto utrpení zmírnit. Jedním z návrhů byl výcvik dobrovolného zdravotnického personálu, který měl v konfliktech pomáhat a zmírnit tak nedostatek lékařského personálu. Tuto myšlenku se snažil rozšířit mezi evropské velitele. Výsledkem jeho snahy byla první „Ženevská dohoda o zlepšení osudu raněných v polních armádách“, a vznik společností, které nosily ve znaku červený kříž na bílém poli tzv. Červený kříž. Červený kříž od této doby pomáhá vojenským zdravotnickým složkám v péči o raněné, všem bez rozdílu, zda jsou nepřátelé či přátelé. Znak červeného kříže na bílém poli plní hlavně ochrannou funkci, proto útok nebo zneužití znamená válečný zločin. Z toho důvodu je jeho používání výrazně limitováno (během konfliktu i během míru). Označuje hlavně budovy, vozidla, materiál, personál (vesty, pásy na ruku) a další. Z náboženských důvodů bývají používány i jiné symboly než kříž. V muslimských zemích Červený půlměsíc, v jiných zemích odmítajících náboženskou tematiku Červený krystal (Obrázek 2). (Dvořáček, 2009, str. 32; Švejnoha, 2008, str. 19; Dorková, Jukl, Cichá, 2007, str. 16)



Obrázek 2. Alternativní názvy a symboly Červeného kříže
(Dorková, Jukl, Cichá, 2007, str. 16)

V civilní sféře začaly rozšiřovat povědomí o první pomoci dobrovolné organizace (např. společnosti pro oživování utonulých v 18. století). Na území České republiky to byl “Vlastenecký pomocný spolek pro Království české“, který byl založen roku 1868 a hlásil se k principům Červeného kříže. V roce 1897 vydal pražský lékař Karel Ploc první knihu zbývající se pouze první pomocí s názvem: “Návod prvé pomoci při úrazech a nehodách“. Základy dnešní zdravotnické záchranné služby položil za dob Rakousko-Uherska Jaromír von Mundy (1822–1894), moravský šlechtic, lékař a filantrop. Po svém působení v armádě vznesl návrh na založení Vídeňské záchranné společnosti, která sloužila civilnímu obyvatelstvu. Zároveň sám navrhl sanitní vůz tažený koňmi, navrhl nové záchranné přístroje a napsal několik učebnic první pomoci. Podle jeho vzoru byla zřízena Pražská záchranná stanice a další. (Dvořáček, 2009, str. 33; Málek, Dvořák, Knor, 2012, str. 6)

Společnosti poskytující odbornou první pomoc používaly různá označení (červený kříž na bílém poli, oranžový kříž na bílém poli, červená hvězda na bílém poli a další). To v roce 1973 napadla organizace amerického Červeného kříže s tvrzením, že znaky těchto organizací se příliš podobají chráněnému znaku Červeného kříže. Na popud toho vytvořil Leo R. Schwarz „Modrou hvězdu života“ (Obrázek 3), nový znak pro americké EMS (Emergency medical services), který postupně převzali zdravotnické záchranné služby po celém světě. (Dobiáš, 2007, s. 16; Málek, Dvořák, Knor, 2012, str. 10)



Obrázek 3. Modrá hvězda života (Málek, Dvořák, Knor, 2012, str. 10)

1.1.1 Historie výuky první pomoci ve školských zařízeních

Témata první pomoci ve školách byla odjakživa zastřešena předmětem „branná výchova“ (společně s ochranou státu, ochranou obyvatelstva za mimořádných okolností a dalšími). Samotná historie tohoto předmětu však dle autorů Jana Frimla a Petra Hanouska (1986, s. 66) sahá až k samotnému zakladateli Sokola – Miroslavu Tyršovi (1832 – 1884). Právě organizace jako Sokol, Skauti a další měly na počátku 20. století na starost brannou výchovu a její šíření mezi mládež. Povinné formy branné výchovy (školní docházka) však v té době nebyly. Před začátkem 2. světové války si někteří učitelé začali uvědomovat důležitost branné výchovy a začali s jejími základy své žáky seznamovat. (Friml, Hanousek, 1986, s. 66–70)

V roce 1951 vyšel v platnost nový zákon č. 92/1951 Sb. „*O branné výchově*“, který vycházel z tehdejších zkušeností totalitního režimu a udělil školám (základním i středním) povinnost zařadit výuku branné výchovy do svých osnov. V rámci tohoto předmětu byl přesně definován obsah témat první pomoci, které byly pro všechny povinné. V letech 1951–1989, kdy zákon o branné výchově na našem území platil, prošla výukou velká spousta žáků. Garantem výuky první pomoci u většiny tehdejší populace, byl tedy stát. Mnoho autorů (Franěk, Skupová a Dobiáš, 2009, s. 25; Bydžovský, 2008, s. 9; Trčková a Franěk, 2014, s. 184) zmiňujících nejčastější fámy a omyly první pomoci viní z jejich zakořenění právě tuto dobu. Důležité je však také zmínit, že většina populace se díky branné výchově

v problematice první pomoci orientovala o mnoho více než dnes. Branná výchova s sebou tedy bezesporu nesla klady i zápory. V roce 1973 prošel zákon úpravou na nový, č. 73/1973 Sb., který souvisel s novou československou vzdělávací soustavou. Díky silnému ideovému podtextu byl předmět po revoluci v roce 1989 vyřazen z osnov a definitivně zrušen ve všech školách zákonem č. 217/1991 Sb. (Zákon č. 92/1951 Sb.; Zákon č. 73/1973 Sb.; Zákon č. 217/1991 Sb.; Trčková, Franěk, 2014, s. 184)

V následující dekádě (1989–1999) tedy ze školních osnov zmizela veškerá témata týkající se ochrany člověka za mimořádných událostí. Na základě průzkumů vyšel v roce 1999 v platnost metodický pokyn Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) (č.j. 34 776/98-22) k „*Začlenění tematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů a dodatek k učebním dokumentům pro základní školy, střední školy, speciální školy a vyšší odborné školy – ochrana člověka za mimořádných událostí.*“ V roce 2003 byl tento metodický pokyn aktualizován pokynem č.j. 13 586/03-22 „*Ochrana člověka za mimořádných událostí – dodatek k učebním dokumentům pro základní školy, střední školy, speciální školy a vyšší odborné školy.*“ Metodický pokyn byl doplněn příručkou pro učitele, která vznikla za spolupráce HZS, Ministerstva vnitra a MŠMT. Díky metodickým pokynům se tedy po 10 letech vrátila problematika ochrany člověka za mimořádných událostí zpět do školních lavic. Ovšem výuka první pomoci ve výše zmíněné příručce „*Ochrana člověka za mimořádných situací – příručka pro učitele základních a středních škol*“ (Martínek, 2003) je konkrétně zmíněna pouze v příloze č.4 - *Nejrozšířenější nebezpečné látky*, kde popisuje vybrané nebezpečné látky a první pomoc při jejich zasažení. Jinak je první pomoc vždy zmíněna pouze okrajově, např. slovy: „*Po zemětřesení poskytni první pomoc sobě i ostatním.*“ (Martínek, 2003, s. 4). (Trčková, Franěk, 2014, s. 185; Martínek, 2003, s. 4–119; Metodický pokyn MŠMT, č.j. 34 776/98–22; Metodický pokyn MŠMT, č.j. 13 586/03-22)

V současné době neexistují pro výuku první pomoci ve školách žádné standarty. Ve školách se však přesto učí. Povinnost vzdělávat v první pomoci má škola zakotvenou legislativně (viz kapitola – *Legislativa ve výuce první pomoci ve školských zařízeních.*). Další povinnost plyne ze závazných vzdělávacích dokumentů, jako je rámcový vzdělávací program (dále jen RVP) (viz kapitola – *Legislativa pro výuku první pomoci ve školských zařízeních.*). Díky pedagogické autonomii škol je výuka první pomoci často stanovena ve školním vzdělávacím plánu (dále jen ŠVP) v různé míře. Díky rozvoji informačních technologií mají učitelé

k dispozici velké množství více či méně kvalitních materiálů pro výuku tohoto předmětu. Kvalita výuky je proto v každé škole rozdílná a nevyrovnaná, v extrémních případech dokonce i chybná, až potenciálně nebezpečná. (Trčková, Franěk, 2014, s. 186)

1.2 Legislativa první pomoci v ČR

Poskytnutí první pomoci by mělo být pro většinu lidí etickou i mravní samozřejmostí. Nicméně tomu tak vždy není, proto se tomuto problému věnuje v několika bodech i legislativa ČR. A to konkrétně:

Zákon č. 20/1966 Sb. – O péči o zdraví lidu (zastoupen zákonem č. 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování)

§ 9–V zájmu svého zdraví a zdraví spoluobčanů je každý povinen:

„b) poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví“ (Zákon č. 20/1966 Sb.)

Zákon č. 40/2009 Sb. – Trestní zákoník

§ 151 – Neposkytnutí pomoci

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

(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“ (Zákon č. 40/2009 Sb.)

§ 151 – Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku

„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.“ (Zákon č. 40/2009 Sb.)

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce

Tento zákon udává zaměstnavateli takové povinnosti, které vedou k co největší minimalizaci možnosti újmy na zdraví. Když přesto k újmě na zdraví dojde, je zaměstnavatel povinen

zajistit raněnému první pomoc. Proto se na pracovištích zřizují stanoviště první pomoci a zaměstnavatel se snaží svým zaměstnancům umožnit a získat znalosti v oblasti první pomoci nejčastěji formou periodických školení. Tento zákon je blíže specifikován v kapitole - *Legislativa ve výuce první pomoci ve školských zařízeních*. (Zákon č. 262/2006 Sb.)

Zákon č. 361/2000 Sb. – O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

§ 47 – Dopravní nehoda

Tento paragraf definuje dopravní nehodu a stanovuje povinnosti účastníků nehody. Většina povinností řidičů (označení místa nehody, zastavení provozu) v době dopravní nehody má za cíl snížit riziko dalšího nebezpečí úrazu nebo majetkových škod. O první pomoci se tento paragraf zmiňuje pouze v bodě:

„b) oznámit, v případech stanovených tímto zákonem, nehodu policii; došlo-li k zranění, poskytnout podle svých schopností první pomoc a k zraněné osobě přivolat poskytovatele zdravotnické záchranné služby.“ (Zákon č. 361/2000 Sb.)

Z výše uvedených zákonů tedy vyplývá, že první pomoc musí člověk poskytnout povinně při přímém ohrožení života nemocného (úrazem i nemocí) a jako řidič při dopravní nehodě. Nic z toho však neplatí, vystaví-li poskytnutí první pomoci zachránce nebo někoho jiného do nebezpečí. Autor Ondřej Franěk (2014, s. 1) uvádí: *„V praxi se vychází z "přiměřenosti" nebezpečí - určitého rizika se při poskytování první pomoci nelze vyvarovat nikdy, musí však být přiměřené okolnostem události, schopnostem a postavením zachránce atd.“*

Jako poskytnutí první pomoci se u laiků počítá už pouhé přivolání ZZS. Aktivní zásah se očekává u osob, které prokazatelně prošly kurzem první pomoci (zdravotníci, hasiči, policisté, plavčíci a další). Častým důvodem, proč laik neposkytne nemocnému první pomoc je strach z odpovědnosti za chybné poskytnutí první pomoci. Není však znám žádný případ, kdy by byl někdo za tuto skutečnost odsouzen. (Franěk, 2014, s. 1-2)

Během poskytování první pomoci se může zachránce dostat do situace, kdy je nutné porušit zákon ve prospěch dobré věci. Nejčastěji to může být poškození osobního majetku, porušení dopravních předpisů a další. Na tuto skutečnost legislativa ČR pamatuje a ošetřuje ji institutem „krajní nouze“. (Franěk, 2014, s. 2)

§ 28 Zákona č. 40/2009 Sb. (Trestní zákon) - Krajní nouze

„(1) Čin jinak trestný, kterým někdo odvrací nebezpečí přímo hrozící zájmu chráněnému trestním zákonem, není trestným činem.

(2) Nejde o krajní nouzi, jestliže bylo možno toto nebezpečí za daných okolností odvrátit jinak anebo způsobený následek je zřejmě stejně závažný nebo ještě závažnější než ten, který hrozil, anebo byl ten, komu nebezpečí hrozilo, povinen je snášet.“ (Zákon č. 40/2009 Sb.)

Institut krajní nouze zmiňuje ještě Zákon č. 89/2012 Sb. – Občanský zákoník v paragrafech §2906, §2907, §2908 a doplňuje jej o skutečnost: *„Kdo odvrací hrozící újmu, má právo na náhradu účelně vynaložených nákladů a na náhradu újmy, kterou přitom utrpěl, i proti tomu, v jehož zájmu jednal, nanejvýš však v rozsahu přiměřeném tomu, co odvrátil.“ (Zákon č. 89/2012 Sb.)*

1.2.1 Legislativa a metodické pokyny pro první pomoc ve školských zařízeních

Školská zařízení mají legislativně zakotvenou povinnost vzdělávat v oblasti první pomoci (zaměstnance i žáky) ve dvou zákonech a to konkrétně:

Zákon č. 561/2004 Sb. – Školský zákon

§ 29 (2) – *„Školy a školská zařízení zajišťují bezpečnost a ochranu zdraví dětí, žáků a studentů při vzdělávání a s ním přímo souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb a poskytují žákům a studentům nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví. Ministerstvo stanoví vyhláškou opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů při vzdělávání ve školách a školských zařízeních a při činnostech s ním souvisejících.“ (Zákon č. 561/2004 Sb.)*

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce

§ 102 (6) – *„Zaměstnavatel je povinen zajistit ve spolupráci s poskytovatelem pracovnělékařských služeb jejich vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti.“*

§ 103 (1) – *„j) zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci,“*

§ 103 (2) a (3) – Udává a definuje zaměstnavateli povinnost vzdělávání zaměstnanců na poli bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP) a kontrolu získaných znalostí. (Zákon č. 262/2006 Sb.)

Z řad nelegislativní sféry udává povinnost poskytovat první pomoc také *Metodický pokyn MŠMT č.j.: 37 014/2005-25 k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy* (2005). Ten je však nezávazný pro školy s jiným zřizovatelem než MŠMT. Jeho cílem je: „Zdůraznit klíčová ustanovení legislativních předpisů a doporučit způsob postupu při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při výchově a vzdělávání dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních.“ (Metodický pokyn MŠMT č.j.: 37 014/2005-25, s. 1) První pomoc zmiňuje například v:

Čl. 8 První pomoc a ošetření

„(1) Škola a osoba, na jejímž pracovišti se uskutečňuje praktické vyučování nebo praktická příprava, zajistí, aby byly vytvořeny podmínky pro včasné poskytnutí první pomoci a lékařského ošetření při úrazech a náhlých onemocněních. Odpovídá za vhodné rozmístění lékárniček první pomoci s potřebným vybavením. Rovněž zajistí, aby se zásadami poskytování první pomoci byli seznámeni žáci a všichni zaměstnanci školy. Na vhodných místech umístí seznam telefonních čísel zdravotnických zařízení včetně zdravotnických zařízení zajišťujících dopravu raněných, nemocných a rodiček. O provedených opatřeních informuje kromě pedagogických pracovníků a ostatních zaměstnanců školy i žáky.“ (Metodický pokyn MŠMT č.j.: 37 014/2005-25, s. 4)

1.3 Závazné vzdělávací dokumenty a první pomoc

Vzdělávací dokumenty, programy či plány lze nazvat jako *kurikulum*. Obsahují informace jak, proč, koho, kdy, s jakými očekávanými efekty a za jakých podmínek vzdělávat. Tyto dokumenty tedy vymezují koncepci, obsah, cíle a další parametry vzdělávání. Pojem *národní kurikulum* je státem garantovaný rámec vzdělávání vymezující obsah a cíle vzdělávání pro všechna školská zařízení v zemi. *Vzdělávací politika* se zabývá managementem, financováním, legislativou a dalšími rozhodovacími procesy ve školství. Nejzávažnějším dokumentem vzdělávací politiky je *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice* jinak také označovaný jako tzv. *Bílá kniha*. Tento dokument byl vypracován odborníky na základě žádosti MŠMT v roce 2001 a zabývá se stupni vzdělání, předpoklady rozvoje vzdělání a udává směry *kurikulární politiky* (strategie tvorby kurikulárních dokumentů). Kurikulární politika Bílé knihy dělí kurikulární dokumenty na úroveň státní a školní. Na státní úrovni se jedná o *Rámcové vzdělávací programy (RVP)* a *Státní program vzdělávání*.

Na školní úrovni pak *Školní vzdělávací programy* (ŠVP). Státní program vzdělávání vymezuje zásady kurikulární politiky, obecné požadavky na vzdělávání žáků, pravidla pro tvorbu RVP a jejich zavedení do škol. RVP vymezují cílové zaměření vzdělání pro daný obor vzdělávání, kompetence, základní učivo, učební plány, podmínky pro realizaci vzdělávání a zásady pro tvorbu ŠVP. Tvorba ŠVP na školní úrovni tedy vychází z RVP. Na jeho tvorbě se podílí ředitel konkrétní školy a pedagogický sbor. Tato skutečnost tak dává škole možnost pedagogické autonomie, ŠVP však musí být v souladu s RVP. (Průcha, Waltrová, Mareš, 2001, s. 110-295)

1.3.1 RVP pro střední odborné vzdělávání

RVP se dále dělí na: RVP pro předškolní vzdělávání, RVP pro základní vzdělání, RVP pro gymnazijní vzdělání a RVP pro střední odborné vzdělání. Ve všech těchto dokumentech najdeme zakomponovanou rámcovou povinnost vyučovat první pomoc. RVP středního odborného vzdělávání byly vytvořeny mezi lety 2007 – 2012 a jejich počet je 281 (pro každý obor zvlášť). RVP všech oborů jsou rozděleny do šesti kategorií nazvaných: obory J, obory E, obory H, obory LO, konzervatoře, nástavbové studium. Všechny 281 RVP pro střední odborné vzdělávání lze v plném znění najít na webové stránce Národního ústavu pro vzdělávání (www.nuv.cz/t/rvp-os). Pro předmět této studie byly vybrány části třech různých RVP středního odborného vzdělávání zmiňujících první pomoc a její výuku a to konkrétně: RVP pro obor vzdělání Elektrikář, Gastronomie a Obchodní akademie. (Národní ústav vzdělávání, © 2011 – 2019)

1.3.1.1 RVP pro obor vzdělání 26-51-H/01 Elektrikář

Odborné kompetence:

„a) Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice, tzn. aby absolventi:

– využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem.“ (RVP pro obor vzdělání Elektrikář, č.j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 11)

„d) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:
– byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění

nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout. “ (RVP pro obor vzdělání Elektrikář, č.j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 12)

Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání:

Pro lepší přehlednost byly jednotlivé oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Elektrikář zpracovány do přehledné tabulky (Tabulka 1.)

Tabulka 1. Oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Elektrikář (RVP pro obor vzdělání Elektrikář, č.j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 35, 36, 44)

Oblast vzdělávání	Učivo	Výsledky vzdělávání
Vzdělávání pro zdraví	Péče o zdraví. První pomoc -úrazy a náhlé zdravotní příhody -poranění při hromadném zasažení obyvatel -stavy bezprostředně ohrožující život	Prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.
	Tělesná výchova Plavání -dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího	
Elektrotechnické instalace, montáže a opravy	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti (včetně úrazu elektrickým proudem).

1.3.1.2 RVP pro obor vzdělání 65-41-L/01 Gastronomie (kuchař/číšník)

Odborné kompetence:

„d) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: – byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout. “ (RVP pro obor vzdělání Gastronomie, č.j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 11)

Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání:

Pro lepší přehlednost byly jednotlivé oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Gastronomie (kuchař/číšník) zpracovány do přehledné tabulky (Tabulka 2.)

Tabulka 2. Oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Gastronomie

(RVP pro obor vzdělání Gastronomie, č.j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 42, 43, 52)

Oblast vzdělávání	Učivo	Výsledky vzdělávání
Vzdělávání pro zdraví	Péče o zdraví První pomoc -úrazy a náhlé zdravotní příhody -poranění při hromadném zasažení obyvatel -stavy bezprostředně ohrožující život	Prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
	Tělesná výchova Plavání -dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího	
Výroba a odbyt v gastronomii	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti

1.3.1.3 RVP pro obor vzdělání 63-41-M/02 Obchodní akademie**Odborné kompetence:**

„d) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:

– byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.“ (RVP pro obor vzdělávání 63-41-M/02 Obchodní akademie, č. j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 11)

Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání:

Pro lepší přehlednost byly jednotlivé oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Obchodní akademie zpracovány do přehledné tabulky (Tabulka 3.)

Tabulka 3. Oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Obchodní akademie (RVP pro obor vzdělávání 63-41-M/02 Obchodní akademie, č. j. 12 698/2007-23, MŠMT, s. 41, 42, 47)

Oblast vzdělávání	Učivo	Výsledky vzdělávání
Vzdělávání pro zdraví	Péče o zdraví První pomoc -úrazy a náhlé zdravotní příhody -poranění při hromadném zasažení obyvatel -stavy bezprostředně ohrožující život	Prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
	Tělesná výchova Plavání -dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího	
Podnik, podnikové činnosti, řízení podniku	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti

1.3.2 ŠVP pro střední odborné vzdělávání

RVP jsou základním stavebním kamenem pro tvorbu ŠVP. Z vybraných úryvků jednotlivých RVP zmíněných výše, je zřejmé, že tyto dokumenty zmiňují výuku první pomoci opravdu okrajově, téměř identicky a bez větších specifikací k určitému oboru. Z toho tedy vyplývá, že konkrétní stanovení míry, obsahu a formy výuky první pomoci je plně v kompetencích ředitele a učitelů konkrétní školy. Ve všech výše zmíněných RVP je první pomoc uvedena v oblastech vzdělávání – *Vzdělávání pro zdraví*, které by měly prostupovat celým ŠVP (Kašparová, 2012, s. 44). Při tvorbě ŠVP může tedy ředitel školy a další, kdo se na tvorbě programu podílí první pomoc zakomponovat například do hodin: tělesné výchovy, biologie, občanské nauky, odborných předmětů a dalších specifických předmětů dle druhu oboru. Pro předmět této studie byl vybrán jako příklad veřejně dostupný ŠVP oboru 63-41-M/02 Obchodní akademie, vyučovaný na Obchodní akademii Tomáše Bati ve Zlíně a jeho implementace první pomoci.

1.3.2.1 ŠVP oboru 63-41-M/02 Obchodní akademie, Obchodní akademie Tomáše Bati ve Zlíně

Současný platný ŠVP pro obor Obchodní akademie (OA) na Obchodní akademii Tomáše Bati ve Zlíně byl vytvořen v roce 2009. Inovace proběhla od jeho vzniku celkem třikrát (k 13.2.2020) a to formou dodatků k ŠVP. První zmínka o první pomoci se vyskytuje v *Odborných kompetencích* (ŠVP OA, 2009, s. 36), které jsou identické s odbornými kompetencemi RVP tohoto oboru (viz *Odborné kompetence v RVP pro obor vzdělávání 63-41-M/02 Obchodní akademie*).

Dále je první pomoc zmíněna ve *Výchovných a vzdělávacích strategiích na úrovni školy*, směřujících k rozvoji odborných kompetencí. Jedná se o společné postupy, metody a aktivity zapojené do výuky tak, aby bylo těchto kompetencí maximálně dosaženo. Záleží na dohodě pedagogického sboru a předmětových komisích, jak konkrétní strategie využijí (ŠVP OA, 2009, s. 41). Výchovně vzdělávací strategie týkající se první pomoci v tomto ŠVP zní:

„Strategie směřující ke kompetencím dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: – poskytujeme žákům pomoci modelových situací, různými metodami a v různých organizačních formách vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a utváříme a rozvíjíme u žáků dovednost poskytnout první pomoc.“ (ŠVP OA, 2009, s. 40-52)

ŠVP v kapitole *Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví a požární prevence žáků* také udává povinnost pedagogům a nepedagogickým pracovníkům v případě úrazu žáka zajistit předlékařskou, popřípadě zdravotnickou pomoc. Tato skutečnost je také dána legislativně a nezávaznými metodickými pokyny. Dále tato kapitola uvádí: *„Škola důslednou výchovou a rozvíjením odborné kompetence k bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci tak předchází možným rizikům.“* (ŠVP OA, 2009, s. 62) Součástí této snahy je zařazení dopravní výchovy, první pomoci, ochrany člověka za mimořádných událostí (a dalších) do výuky a stanovení funkce školního metodika prevence, jehož náplní práce je touto problematikou se zabývat. (ŠVP OA, 2009, s. 59-62)

První pomoc je dále zmiňována již v učebních osnovách pro konkrétní předměty. V předmětu *základy přírodních věd* však pouze ve výchovně vzdělávacích strategiích a to konkrétně: *„Vyučující zdůrazňuje pravidla bezpečného zacházení s technickými prostředky a zásady poskytování první pomoci.“* (ŠVP OA, 2009, s. 144) To ve výsledku znamená, že výuka první

pomoci v tomto předmětu není závazná a je na pedagogickém sboru a předmětové komisi, zda ji uskuteční. Největší časová dotace je první pomoci věnována v předmětu *tělesná výchova*, kde je zařazena mezi obecné cíle předmětu. Dále je uvedena v učebních osnovách pro každý ročník (Tabulka 4.). (ŠVP OA, 2009, s. 144-176)

Tabulka 4. První pomoc v učebních osnovách tělesné výchovy (ŠVP OA, 2009, s. 167-176)

Ročník	Tematický celek	Výsledky vzdělávání a kompetence
1. ročník	Základy první pomoci, - úrazy a náhlé zdravotní příhody	Rozliší stupeň závažnosti poranění v lehčích případech, dokáže poskytnout první pomoc, je schopen posoudit nutnost přivolání rychlé zdravotnické pomoci.
2. ročník	Lyžařský výcvikový kurz	Rozliší stupeň závažnosti poranění při pobytu v horském prostředí, v lehčích případech dokáže poskytnout první pomoc.
3. ročník	První pomoc, - úrazy a náhlé zdravotní příhody - stavy bezprostředně ohrožující život	Dokáže na základě získaných dovedností sobě i jiným poskytnout první pomoc.
4. ročník	Plavání, - první pomoc při tonutí	Dokáže poskytnout první pomoc při tonutí
	První pomoc, - zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí (živelné pohromy, havárie aj.)	Popíše ochranu zdraví a života obyvatel, při mimořádných událostech. Dokáže poskytnout první pomoc sobě i jiným.

1.4 Výuka první pomoci na středních školách v zahraničí

Politika výuky první pomoci se na středních školách s nezdravotnickým zaměřením v různých zemích liší. Míra povinnosti tento předmět vyučovat vychází z legislativních norem a kurikulárních dokumentů daného státu. Podkladem pro tvorbu kapitoly: *Výuka první pomoci na středních školách v zahraničí*, byly články odborných periodik zahraničních autorů, vyhledávaných rešeršní strategií (viz. kapitola rešeršní strategie) v mezinárodních vědeckých databázích. Po analýze relevantních výstupů rešerše, byly vybrány země: Norsko, Velká Británie a Malajsie.

1.4.1 Rešeršní strategie

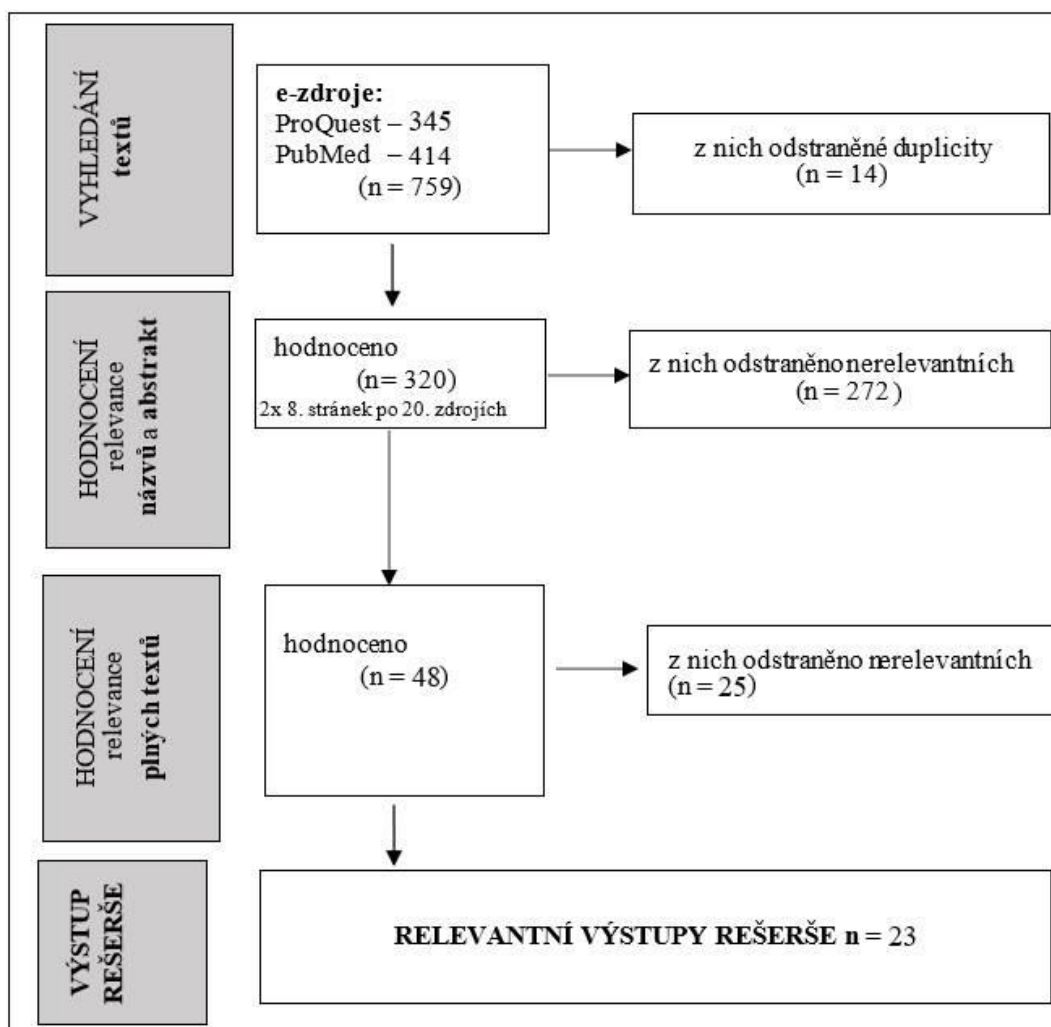
Pro hlubší seznámení s tématem výuky první pomoci na školách v zahraničí byly vyhledány zdroje na podkladě rešeršní činnosti v odborných cizojazyčných databázích, dle postupů ENHC (Zdravotnictví založené na vědeckých důkazech) (Marečková a Klugarová, 2015). Konkrétně v databázích: ProQuest a PubMed. Při formulaci široké mapující rešeršní otázky byly použity tyto komponenty a primární hesla: (P) Participant - student; (C) Concept - first aid education; (C) Context - high school. Mapující rešeršní otázka byla finálně formulována: „*What information is available in first aid education for high school students?*“ Primární hesla byla rozšířena o příbuzné pojmy a synonyma a byla propojená booleovským operátorem OR. Tabulka 5. uvádí přehled rešeršních kritérií. (Klugarová, Marečková, 2015, s. 10-25)

Tabulka 5. Rešeršní kritéria

Databáze	ProQuest, PubMed
Datum provedení rešerše	1.1. - 1.4. 2020
Výběrová kritéria	plný text, klíčová slova v abstraktu, relevance
Omezení rešerše	bakalářské, diplomové, disertační, kvalifikační, závěrečné práce
Primární hesla	(P) student,
	(Co) first aid education,
	(Co) secondary school
Synonyma a příbuzné pojmy	(P) pupil, educant, child
	(Co) first aid education, first aid training, BLS education, BLS training
	(Co) secondary school, high school, middle school, upper education form

Po dokončení vyhledávání byla provedena selekce nerelevantních abstraktů, duplicitních, placených, nekompletních zdrojů, bakalářských, diplomových, kvalifikačních a závěrečných

prací. Dle relevance abstraktů byly vybrány plné texty, u kterých byla znovu prověřena jejich relevance. Přesný postupový diagram výstupů rešerše znázorňuje Obrázek 4.



Obrázek 4. Postupový diagram výstupů rešerše

1.4.2 Výuka první pomoci na školách v Norsku

V Norsku je výuka první pomoci zahrnuta v národním kurikulu pro vzdělávání, konkrétně v předmětu tělesná výchova, v oblasti “*Záchrana a plavání*” (objevuje se v každém ročníku (levelu) 1-13. Školní docházka v Norsku se dělí do tří částí: levels 1-7 (základní vzdělání); levels 8-10 (nižší střední vzdělání); levels 11-13 (vyšší střední vzdělání). To vše ve věku 6 až 19 let. Školy a učitelé mají ve výuce první pomoci menší autonomii, než školy a učitelé v ČR, a to hlavně v oblasti vyučovaných témat. Národní kurikulum totiž uvádí konkrétní témata (zaměření) k výuce. Autonomie zůstává v hodinové dotaci. Dle výzkumu autorů

Bakke a Schwebs (2017) je průměrná hodinová dotace pro témata první pomoci 2,7 vyučovací hodiny na jeden level (školní rok). Výzkum také uvádí, že 65 % učitelů učilo první pomoc samo, 15 % učitelů požádalo erudovanějšího kolegu, 10 % učitelů oslovilo lektora (např. Červený kříž) a 10 % učitelů zastoupili profesionální zdravotníci. Části kurikula pro určité stupně vzdělání (levels 1-10) zahrnující první pomoc a jejich výsledky vzdělávání zmiňuje Tabulka 6. (Bakke, Schwebs, 2017, s.1363; Nygård, 2019, s. 8-20)

Tabulka 6. První pomoc v Norském vzdělávacím kurikulu (Hakke, Schwebs, 2017, s. 1363)

Části kurikula zmiňující první pomoc	Kompetence	Téma
Kurikulum pro tělesnou výchovu - "Záchrana a plavání" level 7.	Žák dokáže provádět základní první pomoc.	Uvolnění dýchacích cest a stabilizovaná poloha.
		Seznámit se s příznaky hypotermie a vědět, jak poskytnout pomoc.
		Seznámit se s příznaky aspirace vody a vědět, jak poskytnout pomoc.
		Léčba malých ran.
		Zástava krvácení, obvazová technika.
		Privolání první pomoci.
Kurikulum pro tělesnou výchovu - "Záchrana a plavání" level 10.	Vysvětlit a provést život zachraňující úkony. Vysvětlit a provést záchranu na vodě. Předcházet a v případě poskytovat první pomoc při sportu.	Činnosti v případě dopravní nehody.
		Řetězec přežití.
		Oběhové selhání.
		KPR.

1.4.3 Výuka první pomoci na školách ve Velké Británii

Ve Velké Británii je výuka první pomoci ve školách již dlouhá léta ošemetným a kontroverzním tématem. Dlouhou dobu její výuka nebyla ve státem zřizovaných ani soukromých školách povinná. Vláda Velké Británie byla často občany a zdravotnickými organizacemi (např.: British Red Cross, British Heart Foundation, St John Ambulance atd.) za tuto skutečnost kritizována. Dle tehdejších výzkumů (Jones, et. al., 2007), je v 45 % dětí ve věku 13-14 let schopno provádět adekvátně KPR. Dle British Heart Foundation (2014) byla v roce 2013 KPR vyučována u pouhých 2 % žáků při středním vzdělání (secondary school) tj. věk 11-16 let. British Red Cross uvádí, že 97 % žáků ve věku 11-16 let s výukou první pomoci ve školách souhlasí (McNulty, 2016). V roce 2015 vláda uvedla návrh zákona o: *“Povinném vzdělávání v první pomoci pro státem zřizované školy¹”*. Což znamenalo, že stát by vyžadoval po školách financovaných státem, aby učily první pomoc u každého svého žáka ve věku 13-16 let. Návrh zákona byl představen labouristickým poslancem a měl širokou podporu napříč stranami. K jeho schválení však nakonec nedošlo. Následoval další nápor zdravotních organizací, veřejnosti a alarmujících čísel z výzkumů. Například dle výzkumu National Health Service (2016) přežije srdeční zástavu mimo nemocniční zařízení ve Velké Británii pouze 9,6 % pacientů. Po těchto skutečnostech se ministerstvo školství rozhodlo vydat koncem roku 2019 tzv. *“Regulační dokumenty pro výuku rodinné, sexuální a zdravotní výchovy²”*, které udávají povinnost státem financovaným školám vyučovat první pomoc od září roku 2020. Tyto *“regulační dokumenty”* zmiňují první pomoc (Tabulka 7) v oblasti *“Fyzického a mentálního zdraví”*, zmiňují také např.: péči o spánek, zdravý životní styl, péči a psychické zdraví a další. Dokumenty by měly sloužit jako základní stavební kámen ke vzniku legislativních opatření, stanovujících povinnou výuku první pomoci (stav k 21.01.2020). První pomoc se tedy s největší pravděpodobností stane součástí Anglického kurikula, nikoli však Skotského, Waleského a Severo Irského, pro které regulační dokumenty neplatí. (British Red Cross, 2020; Foester, 2015, s. 1-22; Department for Education, 2020; McNulty, 2016, s. 8-12;)

¹ Anglicky plné znění: *„Compulsory Emergency First Aid Education (State-funded Secondary Schools) Bill“ (2015)*

² Anglicky plné znění: *„The teaching of Relationships Education, Relationships and Sex Education and Health Education Regulations” (2019)*

Tabulka 7. První pomoc v Regulačních dokumentech pro výuku rodinné, sexuální a zdravotní výchovy ve Velké Británii (Department for Education, 2020, s. 24-31)

Okruh	Stupeň	Téma
Fyzické a mentální zdraví (Physical health and mental wellbeing)	Žák na konci základního vzdělání (primary school)	Tísňové volání
		Základy první pomoci: nejběžnější poranění, včetně poranění hlavy
	Žák na konci středního vzdělání (secondary school)	Základní ošetřování nejběžnějších poranění
		Život zachraňující úkony, včetně KPR
		Účel defibrilátorů a kdy je použít

1.4.4 Výuka první pomoci na školách v Malajsii

Výuka první pomoci v Malajsii není obsažena v národním kurikulu. Je tedy na učitelích a ředitelích škol, zda v rámci svojí autonomie výuku první pomoci zařadí. Malajsie byla do roku 1957 součástí Britského impéria, její státní zřízení se podobá dnešní Velké Británii. Výzkum N. A. M. Sharif, et al. (2018), s názvem: *“Potřeby výuky první pomoci u adolescentů”*³ na školách v Malajsii uvádí, že pouhých 17,9 % žáků (nižší i vyšší formy vzdělání) prošlo výcvikem první pomoci. V otázce postoje k první pomoci odpovědělo negativně 54,9 % respondentů. Výzkum poukazuje na signifikantní asociaci mezi negativním postojem a absencí výcviku v první pomoci. Zvýšil-li by se počet studentů, kteří prošli výcvikem první pomoci, zlepšil by se jejich postoj k první pomoci a s ním také úroveň znalostí a ochota pomoci. Místní zdravotnické organizace (St. Johns Ambulance of Malaysia a Malaysian Red Crescent) proto v současné době usilují po vzoru Velké Británie o začlenění výuky první pomoci do národního kurikula. (Petlach, s. 30-35, 2019; Sharif et al., 2018)

³ V originálním znění: “The need for first aid education for adolescents“ (N. A. M. Sharif, 2018)

2 DIDAKTICKÉ ASPEKTY VÝUKY PRVNÍ POMOCI

Termín didaktika definuje O. Obst (2017) jako: učení, vyučování, jasné vykládání nebo dokazování. Tento termín vychází z řeckého slova “didaskein“. Slovo bylo poprvé použito v 17. století. J. A. Komenský mu přikládal význam: naučit všechny všechno. Didaktika se postupně vyčlenila z pedagogiky jako samostatná vědní disciplína, která je chápána jako teorie o tom, jak vzdělávat a vyučovat. (Obst, 2017, s. 9-10)

První pomoc je z didaktického hlediska velice specifickým předmětem. Při své výuce totiž vyžaduje vhodnou kombinaci forem a metod výuky (především těch praktických), tak aby bylo kvalitně dosaženo všech výukových cílů.

2.1 Cíle výuky

Cíle výuky by měly disponovat určitými vlastnostmi: komplexnost, konzistence, kontrolovatelnost a přiměřenost. Komplexní cíle jsou takové, které působí zamýšlené změny ve třech rovinách, a to konkrétně:

Kognitivní cíle – týkají se osvojování a intelektových dovedností. K jejich diferenciaci můžeme použít Bloomovu taxonomii: *zapamatování; porozumění; analýza; hodnotící posouzení; syntéza*.

Afektivní cíle – tvorba hodnot a postojové orientace. K jejich diferenciaci můžeme použít Kratwohlovu taxonomii: *přijímání; reagování; oceňování; integrace; internalizace*.

Psychomotorické cíle – spočívají v osvojování psychomotorických dovedností. K jejich diferenciaci můžeme použít Daveovu taxonomii: *imitace; manipulace; zpřesňování; koordinace; automatizace*. (Grecmanová, Holoušková, 2006, s. 50-53; Obst, 2017, s. 44; Skalková, 2007, s. 121; Vališová, Kasíková, (2007), s. 137-141)

Konzistence cíle znamená návaznost specifických a konkrétních cílů postupně, až k cílům vyšším či obecným. Zachování konzistence cílů je dle O. Obsta (2017) náročné, a to hlavně u afektivních cílů. (Grecmanová, Holoušková, 2006, s. 50-53; Obst, 2017, s. 44;)

Kontrolovatelnost výukového cíle má určit, jakého výkonu by měl být žák v určité fázi výuky schopen. Z formulace výukového cíle by tedy měl být zřejmý: *požadovaný výkon žáků; podmínky, za kterých má být výkon realizován; norma výkonu*. Požadovaný výkon je nezbytný při vymezení konkrétních či specifických cílů výuky a musí být vyjádřen tak, aby bylo možné

jej pozorovat. Vhodné je použití tzv. aktivních sloves (definovat, seřadit, vypočítat atd.) ve spojení s předmětem činnosti. Podmínky, za kterých má být výkon realizován určují např.: formu, dostupnost učebních pomůcek, časový limit a další. Norma určuje kvalitu výkonu ve vztahu ke konkrétnímu či specifickému cíli. Kontrolovatelnost cíle v afektivní rovině je opět velmi náročná. (Obst, 2017, s. 45; Skalková, 2007, s.123)

Přiměřenost znamená, že výukové cíle by měly být náročné, ale splnitelné pro většinu žáků. Doménou učitele je znát úroveň třídy, a na jejím základě posoudit splnitelnost či nesplnitelnost jednotlivých výukových cílů, analyzovat je a zvolit ideální přiměřenost. (Obst, 2017, s. 45; Skalková, 2007, s.125)

2.2 Organizační formy vyučování

Organizační formy vyučování jsou jedním z nejdůležitějších prostředků při realizaci cílů výuky. Výuka je systém, kde jeden prvek navazuje na druhý. K celkové účinnosti výuky je nezbytná vazba cíle k jeho prostředku, tedy organizační formě. Organizační formou lze nazvat způsob uspořádání výuky v konkrétních podmínkách výchovně-vzdělávací instituce. Je možné ji také obrazně nazvat architekturou výuky. Volba organizační formy ovlivňuje činnost žáků, učitele i výsledků výuky. Autor O. Obst (2017) dělí formy výuky na individuální, hromadné a smíšené. Dále se můžeme setkat s dělením na vyučování: frontální, skupinové a kooperativní, individualizované a diferenciované, domácí práce a jiné. Učitel volí nejvhodnější formu výuky dle cílů, charakteru látky, připravenosti a specifických potřeb žáků a také možností výchovně-vzdělávací instituce. Při výuce první pomoci je vhodná kombinace forem hromadné, individualizované, skupinové a kooperativní výuky. Organizační formy jsou nejčastěji realizovány ve vyučovacích hodinách, které trvají 45 minut. Vyučovací hodinu lze definovat jako: uzavřený vyučovací cyklus činnosti učitele a žáků. Vyučování se obvykle dělí do několika fází. Autorka L. Zormanová (2017) dělí fáze výuky na: motivační – motivuje k učení; expoziční – vytváření vědomostí; fixační – upevňování vědomostí; diagnostická – kontrola vědomostí; aplikační – použití dovedností v praxi. (Skalková, 2007, s. 219; Vališová, Kasíková, 2007, s. 173-174; Obst, 2017, s. 59)

2.3 Metody výuky a jejich výběr

Pojem metoda je odvozený z řeckého slova „*methodos*“ - cesta k něčemu. Metodu výuky lze považovat za projektovaný model učitelovy činnosti, ve kterém realizuje interakci žák-učitel a naopak. Pojem vyučovací a výuková metoda jsou synonyma. Jedná se o specifický způsob uspořádání činnosti učitele a žáků, rozvíjející vzdělanostní profil žáka a působící v souladu se vzdělávacími a výchovnými cíli (Vališová, Kasíková, 2007). Vyučovací metody v historii prošly značným vývojem. Přizpůsobovaly se a měnily společně s historicko-společenskými podmínkami vyučování, celkovým pojetím vyučovacího procesu v určitém období a pojetím školy jako instituce. (Skalková, 2007, s. 181; Vališová, Kasíková, 2007, s.191; Obst, 2017, s. 66)

Klasifikací výukových metod v knižních publikacích je mnoho. Například autor O. Obst (2017, s. 66) dělí vyučovací metody na: *metody informačně receptivní, problémové metody, výzkumné metody*. Pro využití této studie byla však vybrána často citovaná klasifikace (Tabulka 8) autorů J. Maňák, V. Švec (2003, s.49), pro její komplexnost, přehlednost a vhodnou aplikaci v oblasti výuky první pomoci.

Tabulka 8. Klasifikace vyučovacích metod (Maňák, Švec, 2003, s.49)

1. Klasické výukové metody
1.1. Metody slovní
1.1.1. Vyprávění
1.1.2. Vysvětlování
1.1.3. Přednáška
1.1.4. Práce s textem
1.1.5. Rozhovor
1.2. Metody názorně-demonstrační
1.2.1. Předvádění a pozorování
1.2.2. Práce s obrazem
1.2.3. Instruktaž
1.3. Metody dovednostně-praktické
1.3.1. Napodobování
1.3.2. Manipulování, laborování a experimentování
1.3.3. Vytváření dovedností
1.3.4. Produkční metody
2. Aktivizující metody
2.1. Metody diskusí
2.2. Metody heuristické, řešení problému
2.3. Metody situační
2.4. Metody inscenační
2.5. Didaktické hry
3. Komplexní výukové metody
3.1. Frontální výuka
3.2. Skupinová a kooperativní výuka
3.3. Partnerská výuka
3.4. Individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáku
3.5. Kritické myšlení
3.6. Brainstorming
3.7. Projektová výuka
3.8. Výuka dramatem
3.9. Otevřené učení
3.10. Učení v životních situacích
3.11. Televizní výuka
3.12. Výuka podporovaná počítačem
3.13. Sugestopedie a superlearning
3.14. Hypnopedie

Učitel ve výuce nevyužívá pouze jednu výukovou metodu, ale jejich kombinace. V průběhu vyučovací jednotky se mohou tyto metody prolínat a měnit. Jejich volba musí být učitelem předem promyšlená, nikoli náhodná. Volba vhodné vyučovací metody ve vztahu k dalším

faktorům vyučování tvoří klíčový význam v celkové efektivitě vzdělávacího procesu. Vhodná metoda by měla vést žáka k aktivitě a dělat učivo zajímavější, měla by také zpříjemnit práci učiteli. Volba metody výuky je pouze v kompetencích učitele. Mezi faktory ovlivňující výběr metody patří: (Obst, 2017, s.68)

- cíle a úkoly,
- obsah a metody vědy a předmětu,
- učební možnosti žáků,
- zvláštnosti vnějších podmínek – prostředí třídy, školy,
- možnost učitele – zkušenosti, teoretická příprava.

Je tedy na učiteli, aby se ve vyučovacích metodách celý život vzdělával a disponoval širokým sortimentem. V žádném případě by neměl dokola používat hrstku, nebo dokonce jednu vyučovací metodu. (Vališová, Kasíková, 2007, s.191; Obst, 2017, s.69)

2.4 Vhodné vyučovací metody pro výuku první pomoci

V roce 1992 publikoval S. Shapiro (Červenková, 2013) tzv. pyramidu učení (Obrázek 5), která promítá procentuální úspěšnost konkrétních výukových metod:



Obrázek 5. Pyramida učení (Shapiro in Červenková, 2013, s. 22)

Z obrázku je tedy zřejmé, že většího úspěchu dosahují metody názorně-demonstrační a dovednostně-praktické. Výuka první pomoci by měla být spíše praktického charakteru, tudíž

tyto metody mají ještě nezastupitelnější pozici. (Červenková, 2013, s. 22; Cichá, Dorková, 2017, s. 19–21)

2.4.1 Slovní výukové metody

V procesu vyučování má velký význam mluvené slovo, a to ze stran učitele i žáka. Slovo je nezbytným nástrojem lidské mysli. Díky těmto metodám učitel může hodnotit nejenom kognitivní schopnosti žáků, ale také schopnost vyjádřit se. Slovní metody často kombinují a doplňují ostatní výukové metody.

Vyprávění

Slovní výuková metoda, která je vhodná na začátek vyučování, slouží především k upoutání pozornosti a jako motivační činitel. Díky autenticitě, poutavosti obsahu, dynamičnosti podání nebo dramatickému napětí může tato výuková metoda prohloubit konkrétní poznatky, vnitřní aktivitu a motivaci spouště žákům. K úspěšnému vyprávění je zapotřebí naslouchání žáků. Učitel tedy musí vyprávěním zaujmout. Zkušení lektoři a učitelé první pomoci mohou využít historky z praxe, méně zkušení učitelé mohou převyprávět různé příběhy. (Cichá, Dorková, 2017, s. 22; Maňák, Švec, 2003, s. 54)

Vysvětlování

Oproti vyprávění se vysvětlování daleko více orientuje ke kognitivním poznatkům. Jedná se o univerzální metodu, kterou lze využít ve většině výukových situací. Je charakteristická svojí logičností, systematičností a musí respektovat věkové zvláštnosti, stav vědomostí a dovedností. Často nenavazuje na žádné předchozí znalosti, proto je důležité dodržovat výše zmíněnou logičnost a systematičnost, osvědčuje se postup od konkrétního k abstraktnímu, od jednoduchého ke složitému. Schopnost učitelů vhodně, výstižně a srozumitelně seznámit s učivem patří k jejich základním kompetencím. (Maňák, Švec, 2003, s. 57)

Přednáška

Přednáška zprostředkovává poznatky v delším a logicky uspořádaném souboru. Je vhodná spíše pro žáky na vyšších stupních škol, v praktickém vyučování se využívá minimálně. Ve vztahu k obrázku č. 5, by měl učitel tyto metody používat co nejméně, kvůli nízké procentuální úspěšnosti (Shapiro in Červenková, 2013) a věnovat se spíše prakticky zaměřeným výukovým metodám. Toto pravidlo platí dvojnásob, při nízké hodinové dotaci

pro výuku první pomoci na středních školách nezdravotnického zaměření. (Cichá, Dorková, 2017, s. 23; Obst, 2017, s. 68)

Výklad

Tuto slovní výukovou metodu by měl učitel první pomoci používat při úvodu, seznámení s učivem. Výklad je rychlá prezentace dílčí části učiva. Objasňuje žákům jednotlivé pojmy a interakce mezi nimi. Pracuje s dříve osvojenými poznatky. (Vališová, Kasíková, 2007, s. 196)

Rozhovor

Jedná se o velice starou vyučovací metodu, což potvrzují i názvy jejích variací. Učitel se snaží svými otázkami žáky navést k reprodukci již naučených poznatků. Během rozhovoru může sdělovat i poznatky nové, ke kterým se posléze vrací a sleduje, jak jsou žáci novou informací schopni reprodukovat. Na základě již osvojených informací může učitel žáky nasměrovat k určitým poznatkům či řešením. V tom případě mluvíme o tzv. sokratovském rozhovoru. Heuristický rozhovor je ten, při němž žáci přijdou na nové poznatky či nová řešení sami, bez předchozích informací. Hranice mezi sokratovským a heuristickým typem rozhovoru je tenká a často se prolíná (Vališová, Kasíková, 2007). V první pomoci oba typy najdou své opodstatnění. Velké množství faktů a zásad pramení ze selského rozumu, z toho důvodu je tato metoda dobře využitelná. Rozhovor může sloužit k přípravě žáků na nové téma, k vlastnímu seznamování s novým učivem, k systematizaci a upevňování nových poznatků nebo k průběžné kontrole. (Skalková, 2007, s. 191; Obst, 2017, s. 69, Vališová, Kasíková, 2007, s. 204)

2.4.2 Metody názorně demonstrační

Jak mluvené slovo, tak smyslové vnímání a praktické aktivity jsou v poznávacím procesu velice důležité, zvláště u výuky první pomoci. Už J. A. Komenského zlaté pravidlo apeluje, aby učivo bylo předáváno tolika smysly, kolika je jen možno (Maňák, Švec, 2003). Metody názorně demonstrační se kombinují nejčastěji se slovními metodami. Vedou žáky k přímému styku s poznávanou skutečností. Tím pádem konkretizují abstraktní pojmy, obohacují představy a podporují spojení poznávaných informací s reálnou životní praxí. Společně s dovednostně-praktickými metodami patří k nejefektivnějším metodám výuky první pomoci. (Skalková, 2007, s. 195; Vališová, Kasíková, 2007, s. 206)

Předvádění a pozorování

Předvádění neboli demonstrace je velice důležitou výukovou metodou v první pomoci. Tato metoda zprostředkovává žákům prostřednictvím smyslových receptorů vjemy a prožitky, které se stávají stavebním materiálem pro následné úkony a procesy. Určitý úkon první pomoci musí být předveden odborně a didakticky správně. Učitel může předvádět ve zpomaleném tempu, s přestávkami nebo s opakováním v důležitých pasážích. Před předváděním je třeba vše naplánovat a disponovat vhodnými didaktickými pomůckami. K doplnění učitel využívá slovní komentář. K demonstraci patří i pozorování. Samotná demonstrace by neměla vést pouze k pasivnímu pozorování, ale k rozvoji aktivního postoje, fantazie, myšlení a zájmu. Bez vhodného pozorování ze strany žáků postrádá demonstrace veškerý smysl. (Cichá, Dorková, 2017, s. 21; Maňák, Švec, 2003, s. 77-82)

Instruktaž

Jedná se o výukovou metodu, která zprostředkovává žákům prostřednictvím smyslových receptorů podněty k jejich následné praktické činnosti. Od demonstrace se liší tím, že po ní žáci s objektem manipulují dle vzoru učitele. Tomu se musí instruktaž přizpůsobit v tempu, klíčových momentech nebo v opakování. Ve výuce první pomoci pro ni platí podobná pravidla jako pro demonstraci. Při následné praktické činnosti je důležité dbát na přesnost opakování po učiteli, aby nedocházelo k chybné fixaci vědomostí. Důležité je všem žákům poskytnout stejnou pozornost a časový prostor při konkrétní praktické manipulaci. Kladem instruktaže je rychlé osvojení praktických dovedností a poznatků. Nevýhodou je časová náročnost, náročnost na přesnou formulaci požadavků a potřebná způsobilost učitele. (Cichá, Dorková, 2017, s. 25; Maňák, Švec, 2003, s. 86-90)

2.4.3 Metody dovednostně-praktické

Tato skupina se od metod názorně demonstračních liší tím, že se vztahuje zejména na postupy, které kultivují žákovy činnosti vedoucí k osvojení psychomotorických a motorických dovedností. Autorky Vališová a Kasíková (2007) metody demonstračně názorné a dovednostně-praktické nerozlišují. I v oblasti výuky první pomoci jsou obě skupiny těchto výukových metod často propojené a obtížně rozdělitelné. Pro přehlednost této práce však byla zachována klasifikace dle Maňáka a Švece (2003).

Napodobování

Tento důležitý faktor v socializaci člověka se vymezuje ve výukových metodách jako proces přebírání určitých způsobů chování od jiných, zejména zkušenějších a starších. V první pomoci nemusí znamenat pouze praktické napodobování, ale také napodobování určitého chování, přístupů, postojů nebo názorů. Autorky Cichá a Dorková (2017) řadí napodobování jakou určitou fází instruktáže. To znamená, že po předvedení žáci zkouší učitele napodobit. (Maňák, Švec, 2003, s. 98)

Manipulování

Metoda manipulace má za úkol žákům osvojit manipulaci s různým zařízením, vybavením, či užitím různých technik. V první pomoci je tato metoda vhodná k fixaci získaných praktických poznatků. Žák během výuky pomůcku aktivně využívá po předchozí demonstraci či instruktáži. Například užití krčního límce, resuscitační roušky, nebo termofolie při modelových situacích. Při manipulování přichází i možnost experimentování s předmětem. (Maňák, Švec, 2003, s. 100)

2.4.4 Aktivizující metody

Vedou výuku tak, aby se výchovně-vzdělávacích cílů dosáhlo hlavně vlastní učební prací žáků, přičemž důraz se klade na myšlení a řešení problému. Aktivizující metody mají nespočet výhod, např.: motivace, zájem k učivu, zábavu, rozvoj osobnosti, charakterový rozvoj, spolupráce, zodpovědnost, tvořivost atd. (Maňák, Švec, 2003, s. 105)

Diskuse

Užití diskusní metody je vhodné při motivaci k učivu. Často se využívá na začátku či na konci vyučovacího bloku. Svými znaky a pravidly se podobá a plynule navazuje na rozhovor. Od rozhovoru se liší tím, že účastníci pro svá tvrzení uvádějí argumenty a nacházejí různá řešení. Diskusí může učitel hodnotit znalosti žáků v dané problematice. V první pomoci je diskuse velmi užitečná. Umožňuje žákům prezentaci vlastních názorů a myšlenek, naslouchání a formulaci vlastního postoje. (Cichá, Dorková, 2017, s. 21; Maňák, Švec, 2003, s. 110)

Situační a inscenační metody (modelové situace)

Soubor těchto metod je pro výuku první pomoci velmi specifický. Soustředí se na řešení relativně vyhraněných a identifikovatelných problémů, reálné případy ze života, které představují specifické a obtížné jevy vyžadující řešení a vyvolávající potřebu angažovaného úsilí a rozhodování. Podstatou situačních metod je řešení problémového případu, který odráží reálnou událost. Dle Maňáka a Švece (2003) se inscenační metody od situačních liší tím, že v modelových situacích jsou žáci sami aktéry předváděných situací. Jde o simulaci problému, v níž se kombinuje hraní rolí a řešení problému. Tím se prohlubuje osvojené učivo, automatizují určité činnosti a upevňují postoje vlastním prožíváním. Inscenační metody, modelové situace či reálné simulace jsou vhodnou a účinnou metodou ve výuce první pomoci. Důležitým krokem je plánování modelové situace. Rozvržení rolí při výuce první pomoci bývá nejčastěji na zraněné a zachránce. Zachránce se příprava netýká a neměli by se jí účastnit. Zranění mají přesně daný scénář, reflektující skutečnou situaci. Intenzitu a autenticitu modelové situace může zvýšit užití vhodných didaktických pomůcek nebo reálné maskování poranění. Zachránce se snaží na simulaci adekvátně reagovat, jako by se jednalo o skutečnost. Samozřejmostí je stanovení časové dotace pro celou modelovou situaci. Další částí je rozbor modelové situace, při které učitel či lektor hodnotí a rozebírá postup zachránců. Podstatnou roli zde zaujímá i sebereflexe žáka, kdy je situován do krizové situace a hodnotí svoje reakce na závažnou situaci. Cílem modelových situací je především fixace získaných znalostí, aktivizace, motivace, někdy také hodnocení. Modelové situace jsou úspěšně používány např.: složkami IZS, Armádou ČR nebo organizacemi pro výuku první pomoci. Nevýhodou situačních a inscenačních metod je časová náročnost. Často bývají používány v rámci projektových dnů nebo v delších hodinových blocích. (Cichá, Dorková, 2017, s. 24; Maňák, Švec, 2003, s. 113, Obst, 2017, s. 73)

2.4.5 Komplexní výukové metody

Tyto metody rozšiřují prostor výukových metod o další prvky organizačních forem a didaktických prostředků. Dle autorů Maňáka a Švece (2003) také více reflektují celkové cíle výchovy. Od ostatních metod se odlišují hlavně tím, že pracují se složitějšími metodickými útvary, které počítají s různou, ale vždy ucelenou kombinací, a propojením několika základních didaktických prvků, jako jsou metody, organizační formy nebo didaktické prostředky. Komplexní výukové metody mají určitě své místo i ve výuce první pomoci. (Maňák, Švec, 2003, s. 131)

Frontální výuka

Vyznačuje se společnou prací žáků ve třídě s dominantním postavením učitele, který vede, usměrňuje a kontroluje veškeré činnosti žáků. Výuka je orientovaná především na kognitivní procesy a jejich maximální osvojování. Při výuce první pomoci by měla být frontální výuka využívána v nižší míře. Může předcházet názorně demonstračním a dovednostně-praktickým metodám. Někteří Autoři, například J. Skalová (2007) nebo O. Obst (2017), neřadí frontální výuku mezi vyučovací metody, ale mezi organizační formy. (Maňák, Švec, 2003, s. 133)

Skupinová a kooperativní výuka

Takové vyučovací metody umožňují vytvářet interaktivní situace vyžadující socializaci a kooperaci žáků při řešení problémů a úloh. Taktéž podporují příznivou atmosféru pro učení. Skupiny žáků lze vytvářet podle výkonnosti, sociálních vztahů, zájmů nebo náhodně. V oblasti výuky první pomoci je na místě skupinovou výuku kombinovat s ostatními výukovými metodami, např.: žáci ve skupinkách na sobě vzájemně zkouší obvazové techniky, naložení škrtidla či dlahy. Rozložení do skupin je vhodné i při inscenačních a simulačních metodách, především proto, aby měl každý žák dostatek prostoru se zapojit. Stejně jako frontální výuku řadí někteří autoři Skalová (2007) a Obst (2017) mezi organizační formy výuky. (Skalová, 2007, s. 224)

Brainstormingové metody

Hlavním smyslem této skupiny vyučovacích metod je produkce co nejvíce nápadů a potom posouzení jejich užitečnosti, ve snaze najít nová řešení. Metoda vyžaduje, aby všichni její účastníci v průběhu stanoveného času zformulovali co nejvíce spontánních nápadů k předem stanovenému problému. Všechny nápady se zapisují na tabuli. V průběhu fáze formulace nápadů je důležité vzájemně nekritizovat nápady ostatních (ani ty nemístné a absurdní). Po fázi formulace nastává fáze hodnocení, kde je místo pro hodnocení a kritiku všech nápadů. Brainstorming se využívá hlavně při vzdělávání dospělých. Většina zásad první pomoci je logicky odvoditelná, tím pádem by na spoustu faktů a zásad mohli žáci přijít sami, a tím si je i lépe osvojit. (Skalová 2007, s. 192; Obst, 2017 s. 74)

Zajímavou modifikací je tzv. Brainpool (patřící pod brainstormingové metody). Žáci se posadí do kruhového, půlkruhového uspořádání (s centrálním stolem). Učitel je seznámí s pravidly a vyloží problémovou otázku. Řešení otázky žáci zapisují samostatně na papír. Po uplynutí stanoveného času žáci odloží papíry na centrální stůl, a ty se promíchají.

Z centrálního stolu si poté následně vezmou papír jiného žáka, a pod jeho řešení píšou své připomínky. Po uplynutí času se papíry znovu odloží na centrální stůl. Ve třetí fázi si žáci opět náhodně papíry rozdělí a čtou navrhované odpovědi a jejich připomínky. Po diskusi jsou nejlepší nápady zapsány na tabuli. (Čapek, 2015, s. 43)

Exkurze

Vyučovací metoda založená na přímém kontaktu žáků s realitou. Exkurzi musí předcházet určitý stupeň vědomostí v dané oblasti, jelikož metoda exkurze slouží právě k jejich upevnění a názornému upřesnění. Při výuce první pomoci bývají často exkurze na výjezdová stanoviště a operační střediska ZZS. (Vališová, Kasíková, 2007, s. 207)

Strom otázek

Dle autora R. Čapka (2015) se jedná o komunikační, deduktivní metodu. Spočívá v tom, že hlavní téma tvoří kmen, ze kterého žáci vycházejí konkrétními otázkami "větve". Celý strom může být nakreslený na tabuli či velkém papíře. Žáci mohou sami vymýšlet podotázky (např.: jaká je frekvence stlačování hrudníku?) vycházející z hlavního tématu (KPR). (Čapek, 2015, s. 240)

2.5 Hodnocení ve výuce první pomoci

Hodnocení je nedílnou součástí každé výuky a zároveň důležitou kompetencí učitele. Každý učitel volí dle svého subjektivního názoru typ hodnocení, který dle něj nejlépe odráží žákovu práci v hodině, ve vztahu a k cíli vyučování. Hodnocení by mělo odpovídat charakteru vyučování, sociálním vztahům a cílům výuky. Je zodpovědné za povahu třídního klimatu, vztahů žáků s učitelem a za sociální učení. Informativní funkce hodnocení informuje žáka, jakého výsledku dosáhl, zda a jakým způsobem splnil cíl vyučování. Mezi informativní funkce hodnocení lze zařadit i funkci diagnostickou, která žáka může informovat i o příčinách jeho neúspěchu. Formativní funkce hodnocení vyjadřuje fakt, že hodnocení je výrazným stimulem pro rozvoj osobnosti žáka. Hodnocení může být průběžné, periodické či závěrečné. Nejčastějšími prostředky pro hodnocení jsou zkoušení, klasifikace a didaktické testy. Častou chybou v oblasti hodnocení je přílišná orientace na informativní funkce hodnocení a opomíjení funkce formativní. Hodnocení často nebývá spravedlivá např.: známky nevypovídají o cílech vzdělávání; učitelé nevhodně trestají chyby žáků; učitelé nedokáží udržet kontinuitu vlastního hodnocení; žáci vědí, jak se na hodnocení konkrétně připravit; učitel klade na třídu přemrštěné nároky a další. Autoři Čapek (2015) a Dvořáková (2010)

se shodují, že vhodné je užití slovního hodnocení, reflektujícího učební podmínky, individuální schopnosti, splnění daných cílů, individuální vývoj žáka a jeho úspěchy. Pro hodnocení výuky zaměřené na kognitivní vědomosti vykazují nejvyšší objektivitu a přesnost měření didaktické testy. Správně sestavený didaktický test však musí mít určité vlastnosti: validita, reliabilita, objektivita a senzibilita. (Čapek, 2015, s.194-201; Dvořáková in Vališová, Kasíková, 2010, s. 249-256)

Za hodnocení vhodné pro výuku první pomoci lze považovat výše zmíněné slovní hodnocení či didaktický test. Výuka první pomoci by však měla probíhat z větší části pomocí praktických či názorně demonstračních vyučovacích metod. Z tohoto důvodu se nabízí větší využití u slovního hodnocení. Praktická část práce zpracovává hodnocení výuky konkrétních témat první pomoci využitím bodů za aktivitu v průběhu a hodnocením závěrečných modelových situací.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 METODIKA VÝUKY KONKRÉTNÍCH TÉMAT PRVNÍ POMOCI PRO ŽÁKY STŘEDNÍCH ŠKOL

Předmětem praktické části práce je tvorba metodiky výuky devíti základních témat první pomoci, určených pro výuku na středních školách nezdravotnického zaměření. Obsahuje také hodnocení získaných dovedností pomocí modelových situací. Práce seznamuje s principy a metodami první pomoci, které by měl každý žák na konci střední školy bezpečně ovládat. Témata první pomoci byla vybrána na základě prevalence jednotlivých onemocnění a jejich závažnosti. Mezi vybranými tématy je obsaženo: přivolání pomoci, základní neodkladná resuscitace, bezvědomí, zástava tepenného krvácení, dušení, šokový stav, úrazy teplem a častá onemocnění. Jedná se tedy o témata, u kterých hraje první pomoc v akutní fázi zásadní, až rozhodující roli. Práce obsahuje také didaktické prvky potřebné k výuce tohoto předmětu. Praktická část práce může učitelům středních škol nezdravotnického zaměření, vyučujících první pomoc, sloužit jako pomocník při výuce a usnadnit jim tak dosažení určitých klíčových a odborných kompetencí absolventa. Praktická část obsahuje konkrétní metodiku výuky základních témat první pomoci se stanovenými klíčovými pojmy, výukovými cíli, organizační formou, výukovými metodami, přesným časovým harmonogramem, riziky výuky, didaktickými pomůckami a vypracovanými didaktickými materiály. Didaktické zpracování témat se řídí fázemi výuky dle Zormanové (2017): motivační, expoziční, fixační, diagnostická a aplikační.

Teoretická část práce seznamuje s povinností výuky první pomoci, která je stanovena několika legislativními i vzdělávacími dokumenty. Vzdělávacími dokumenty se rozumí hlavně RVP. Výuka první pomoci souvisí s určitými klíčovými kompetencemi, ke kterým středoškolské vzdělání v souladu s cíli vzdělávání směřuje. První pomoc tedy ve svých konkrétních úsecích souvisí s klíčovými kompetencemi: řešení problému, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, občanské a kulturní kompetence. První pomoc souvisí i s kompetencemi odbornými, které se v RVP pro konkrétní obory mění dle zaměření. Konkrétní příklady uvádí teoretická část v kapitole 1.3.1 *RVP pro střední odborné vzdělání*.

Témata první pomoci souvisí i s jednotlivými oblastmi vzdělávání, uvedených v RVP pro střední školy. Ta mají za úkol vymezit obsah a výsledky všeobecného a odborného vzdělávání. Navazují na základní vzdělávání. S první pomocí souvisí především oblast *Výchovy ke zdraví*, které vede ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své

zdraví. V učivu k této oblasti je první pomoc konkrétně zmíněna (viz. kapitola 1.3.1 *RVP pro střední odborné vzdělání*). Dále s tématy první pomoci může mít souvislost oblast *Přírodovědného vzdělávání*. Vzhledem k tomu, že první pomoc má nejbližší vztah právě s výše uvedenými oblastmi vzdělávání, vyučuje se na středních školách nejčastěji v předmětech: výchova ke zdraví, tělesná výchova nebo biologie. Podoba výuky první pomoci je ale v ČR vždy výsledkem režie práce ředitelů a učitelů konkrétních škol.

3.1 Podmínky k realizaci výuky

K výuce níže zpracovaných témat první pomoci je zapotřebí specifických požadavků na učebnu, ve které bude výuka probíhat. Učebna by měla být dostatečně osvětlena, vhodně vytopená a větratelná. K projekci didaktických materiálů je zapotřebí osobního počítače, dataprojektoru a reproduktorů. Vhodná je také mazatelná tabule pro brainstormingové metody (lze využít i osobního počítače a dataprojektoru). Některá témata vyžadují specifické didaktické materiály, obzvláště k prakticky zaměřeným výukovým metodám, viz *Didaktické materiály* konkrétních témat. Výuka se skládá z velkého množství prakticky založených výukových metod. Třída, ve které výuka probíhá, by tedy měla být dostatečně prostorná a v nejlepším případě vybavená kobercem pro práci na zemi (ev. žáci si na hodiny první pomoci mohou nosit cvičicí podložky z tělesné výchovy). Každé ze zpracovaných témat obsahuje zápis učiva pro žáky. Žáci tedy budou potřebovat linkovaný sešit a psací potřeby. Dle vybavení učebny i cvičicí podložku. Ideální počet žáků pro výuku zpracovaných témat první pomoci se pohybuje v rozmezí 12-18 žáků. Ideální hodinová dotace pro výuku dle níže zpracovaných materiálů činí 11 výukových hodin.

3.2 Téma č. 1.: Přivolání pomoci

1) Obsah výuky

Přivolání integrovaného záchranného systému v tísňové situaci.

2) Klíčové pojmy

Číslo IZS, zásady přivolání IZS, aplikace Záchranka, orientace.

3) Časová dotace

45 minut

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák vyjmenuje čísla integrovaného záchranného systému. Žák dokáže vysvětlit rozdíl mezi jednotlivými čísly. Žák dokáže vyjmenovat zásady správného volání na tísňovou linku.
- Afektivní: Žák vnímá důležitost přivolání pomoci v tísňové situaci. Žák chápe negativní dopad zneužívání tísňové linky.
- Psychomotorické: Žák dokáže vytočit tísňovou linku a přivolat pomoc. Žák dokáže spustit hlasitý odposlech na telefonu.

5) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

6) Výukové metody

Vyprávění, diskuse, heuristický rozhovor, výklad, prezentace, předvádění, napodobování, manipulace, skupinová práce.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace a poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Osobní počítač, reproduktory, dataprojektor, mobilní telefon, WIFI signál.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladěni žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 9. Časový harmonogram Tématu 1.: Přivolání pomoci

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Privítání, zápis do třídní knihy		
5-10 min	Vyprávění, Diskuse	Vyprávění, moderování diskuse	Naslouchání, diskutování	Učitel a žáci vypráví zkušenosti s voláním na tísňovou linku a následně diskutují
10-15 min		Pustí dva reálné hovory ZZS	Poslouchají dva reálné hovory z dispečinku ZZS	Viz CD s přílohami Téma 1
15-20 min	Brainstorming	Vede rozhovor, zapisuje na tabuli	Odpovídají	Pomocí brainstormingu se žáci snaží zjistit zásady přivolání pomoci
20-30 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zapisují do sešitu	Viz Příloha 1., CD s přílohami Téma 1
30-35 min	Praktická instruktáž	Učitel žákům předvádí aplikaci Záchranka a jak na telefonu pustit hlasitý odposlech.	Napodobování učitele a manipulace s telefony	
35-43 min	Simulace	Zadání práce, kontrola žáků	Ve dvojicích střídavě simulují volání na dispečink ZZS	Učitel chodí po třídě a kontroluje žáky
43-45 min	Diskuse	Hodnocení, diskuse na závěr	Sebereflexe, závěrečná diskuse	

11) Rizika během vyučování

Nefunkčnost technických zařízení (dataprojektor, reproduktory, internet). Vyučující před začátkem hodiny ověří jejich funkčnost.

Vyrušování žáků, kteří dříve dokončí simulaci tísňového hovoru. Žáci, kteří dříve skončí simulaci, zkusí spustit testovací režim v aplikaci záchranka.

12) Didaktické materiály

Vzorové hovory ze záznamu dispečinku ZZS (CD s přílohami, Téma č.1)

Hovor č.1- Na tísňovou linku volá muž kvůli kolapsu své ženy. Operátorka se snaží manžela zklidnit a získat základní údaje a anamnézu. V tomto hovoru dojde k několika zásadním chybám volajícího. Volající nebyl přítomen u telefonu a nenechal si poradit od operátorky, aby začal se srdeční masáží. Došlo tak k zásadní prodlevě v okysličení, která mohla vést k nezvratným změnám. Důležité však bylo, že volající stihl sdělit adresu.

Hovor č. 2- Na dispečink ZZS volá muž, který již na linku 155 oznamoval bolesti na hrudi u svého otce. Nyní volá znovu, protože jeho otec upadl do bezvědomí a zvláště dýchá. Operátorka vyšle posádku a dále volajícího telefonicky instruuje, jak provádět srdeční masáž. Muž provádí srdeční masáž až do příjezdu ZZS a zabrání tak prodlevě, která vznikla při hovoru č. 1. (Špičák, 2011, dostupné z www.ppomoc.cz/nahravky-155)

Písemný zápis učiva (Příloha č.1, CD s přílohami, Téma č. 1)

V rámci expoziční fáze je součástí příloh písemná prezentace učiva k tématu přivolání pomoci. Žáci si do sešitu zapíší základní body, jako jsou telefonní čísla tísňových linek, zásady tísňového volání, možnosti orientace a kdy volat 112. Písemný zápis může vyučující žákům vytisknout, pokud chce věnovat více času prakticky zaměřeným metodám.

3.3 Téma č. 2.: Základní neodkladná resuscitace I.

1) Obsah výuky

Seznámení a nácvik základní neodkladné resuscitace

2) Klíčové pojmy

Resuscitace, náhlá zástava oběhu, gasping.

3) Časová dotace

45 minut (+45 minut, Základní neodkladná resuscitace II.)

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák popíše situaci, kdy je indikovaná základní neodkladná resuscitace. Žák objasní pojem gasping. Žák určí správné místo, frekvenci a hloubku srdečních kompresí.
- Afektivní: Žák chápe důležitost a závažnost situace při základní neodkladné resuscitaci. Žák si uvědomuje následky neprovedení či prodlevy při výkonu nepřímé srdeční masáže.
- Psychomotorické: Žák dokáže provést uvolnění dýchacích cest. Žák dokáže efektivně provádět nepřímou srdeční masáž.

5) Organizační forma

Hromadná, kooperativní.

6) Výukové metody

Brainpool, výklad, praktická instruktáž, napodobování, diskuse.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace.

8) Didaktické pomůcky

Resuscitační model – tato klíčová pomůcka pro kvalitní nácvik KPR, by měla být součástí vybavení každé školy, není však její povinností touto pomůckou disponovat. V případě, že tuto pomůckou škola nemá, je možné se domluvit s místními institucemi o jejím zapůjčení (Sbor dobrovolných hasičů, Městská police, jiné školy atd.). V případě neúspěchu je třeba improvizovat, pro nácvik srdeční masáže lze využít např. kožený medicínbalový míč, nebo koženou zíněnku.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladění žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 10. Časový harmonogram Tématu 2.: Základní neodkladná resuscitace

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Přivítání, zápis do třídní knihy		
5-15 min	Brainpool	Vysvětlí pravidla, vede brainpool	Zapisují nápady na papír	Problémová otázka: Co se děje s tělem, když přestane bít srdce?
15-25 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zapisují do sešitu	Viz Příloha č 2, CD s přílohami Téma č. 2
25-30 min	Praktická instruktáž	Učitel předvádí základní neodkladnou resuscitaci	Pozorují učitele	
30-40 min	Napodobování	Kontrola žáků	Provádí základní neodkladnou resuscitaci	Ostatní žáci trénují ve dvojicích záklon hlavy a kontrolu dechu
40-45 min	Diskuse	Vedení diskuse, hodnocení	Diskutují	Diskuse na téma důležitosti včasného zahájení základní neodkladné resuscitace a jejím setrvání

11) Rizika během vyučování

Nedostatek času pro vystřídání všech žáků při nácviku srdeční masáže. Zbytek žáků může srdeční masáž trénovat v hodině Resuscitace II.

Vysvětlování brainpoolu zabere příliš mnoho času. Nemají-li žáci zkušenosti s brainstormingovými metodami, může učitel místo brainpoolu využít pouze brainstorming a vyhnout se tak vysvětlování složitějšího brainpoolu.

12) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.2, CD s přílohami Téma č. 2)

Písemný zápis učiva obsahuje zásadní údaje o základní srdeční masáži, jako jsou místo, hloubka stlačování a frekvence. Zápis je také doplněn o ilustrační fotografie, které žákům názorně předvádějí jednotlivé úkony základní neodkladné resuscitace. Písemný zápis může vyučující žákům vytisknout, pokud chce věnovat více času prakticky zaměřeným metodám.

3.4 Téma č. 3.: Základní neodkladná resuscitace II.

1) Obsah výuky

Seznámení a automatickým externím defibrilátorem (dále jen “AED“) a jeho užitím při základní neodkladné resuscitaci.

2) Klíčové pojmy

Automatický externí defibrilátor (AED), výboj.

3) Časová dotace

45 min (+45 minut, Základní neodkladná resuscitace I.)

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák vysvětlí, co je AED a k čemu se používá. Žák vyjmenuje místa ve svém okolí, kde se AED nachází.
- Afektivní: Žák chápe účinnost AED a důležitost včasného výboje. Žák chápe, že musí poslouchat pokyny AED a předcházet tak úrazu.
- Psychomotorické: Žák dokáže nalepit AED svody, při nepřerušené základní neodkladné resuscitaci.

5) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

6) Výukové metody

Výklad, situační metody, videoprojekce, strom otázek, diskuse.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Dataprojektor, osobní počítač, reproduktory, AED – některé školy mohou být přístrojem AED vybaveny. K nácviku manipulace s tímto přístrojem se však používají tréninkové či vyřazené kusy. Manipulaci s AED by měl zvládnout člověk bez jakéhokoliv tréninku. AED lze při nedostupnosti těchto pomůcek simulovat. Například dva kousky papírové čtvrtky s izolepou

mohou simulovat nalepovací elektrody, činnost AED pak doplní videoprojekce viz. CD s přílohami.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladěni žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 11. Časový harmonogram Tématu 3.: Neodkladná resuscitace II

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Přivítání, zápis do třídnice		
5-15 min	Strom otázek	Zapisování otázek na tabuli, počítač	Vymýšlení otázek a odpovědí	Hlavní otázkou "kmenem", je základní neodkladná resuscitace
15-25 min	Výklad, videoprojekce	Výklad nového učiva	Zapisování do sešitů	Součástí písemného zápisu je video představující funkci AED. Viz Příloha č. 3 a CD s přílohami Téma č.3
25-40 min	Situační	Uvádění situací, hodnocení situací	Řešení situací vyžadujících základní neodkladnou resuscitaci	Ostatní žáci prohlížíjí AED mapu v aplikaci Záchranka
40-45 min	Diskuse	Vede diskusi, hodnotí	Diskutují	Diskuse, kam by se žáci vydali hledat nejbližší AED

11) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.3, CD s přílohami, Téma č. 3)

V rámci expozice učiva obsahuje CD s přílohami prezentaci nové látky, doplňující téma *Základní neodkladná resuscitace I.*. Žáci si zapíší do sešitu nejdůležitější informace, jako jsou zásady užití AED a kde najdou nejbližší AED k domovu a ke škole.

Video AED (CD s přílohami, Téma č. 3)

Instruktažní video výrobce AED trvá 5 minut. Představuje jeho úlohu, a hlavně vhodně zaznamenává hlasové instrukce, které AED vydává. Zdůrazňuje, že manipulaci s AED by měl zvládnout každý i bez jakéhokoliv školení. (AED line CZ s.r.o., 2018)

12) Rizika během vyučování

Žáci na mobilních telefonech nebudou vyhledávat místa, kde se nachází AED, ale něco jiného. V závěrečné diskusi může učitel ověřit, zda si žáci místa vyhledali či ne.

3.5 Téma č. 4.: Bezvědomí

1) Obsah výuky

Zásady první pomoci u postiženého v bezvědomí se zachovaným dýcháním.

2) Klíčové pojmy

Bezvědomí, stabilizovaná poloha.

3) Časová dotace

45 minut

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák popíše nejčastější příčiny bezvědomí. Žák dokáže vyhodnotit, kdy nemocného uložit do stabilizované polohy a kdy začít se základní neodkladnou resuscitací.
- Afektivní: Žák chápe účel stabilizované polohy, a čím je nemocný v průběhu bezvědomí ohrožen. Žák rozumí důležitosti časté kontroly dechu u nemocného v bezvědomí a jeho návaznost na základní neodkladnou resuscitaci.
- Psychomotorické: Žák dokáže nemocného uložit do stabilizované polohy.

5) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

6) Výukové metody

Vyprávění, diskuse, výklad, simulace, instruktáž.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Osobní počítač, dataprojektor.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladěni žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 11. Časový harmonogram Tématu č.4.: Bezvědomí

Čas	Výuková Metoda	Činnost Učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Organizační činnosti, zápis do třídní knihy		
5-15 min	Vyprávění, diskuse	Vypráví, vede diskusi	Poslouchají, vypráví, diskutují	Učitel vypráví svoje, či jiné zkušenosti s bezvědomím, žáci na toto téma diskutují a vypráví svoje zkušenosti
15-25 min	Výklad	Výklad nového učiva	Zápis do sešitu	Viz Příloha č. 4, CD s přílohami Téma č. 4
25-35 min	Instruktaž	Předvádí, jak uložit pacienta do stabilizované polohy	Ve dvojicích vzájemně zkouší stabilizovanou polohu	Viz Příloha č. 4, CD s přílohami Téma č. 4
35-43 min	Simulace	Vede, opravuje žáky	Ve dvojicích řeší simulační úlohy	Vzájemně zkouší rozpoznat dýchání spolužáka a následně ho uloží do stabilizované polohy nebo začnou se srdeční masáží
43-45 min	Diskuse	Hodnocení, diskuse	Sebereflexe, závěrečná diskuse	

11) Didaktické materiály**Písemný zápis učiva (Příloha č.4, CD s přílohami, Téma č. 4)**

Písemný zápis k tématu bezvědomí obsahuje základní informace o nejčastějších patogenezech bezvědomí. Apeluje na kontrolu dechu a případné časné zahájení základní neodkladné resuscitace. Doplňující obrázky instruuji, jak správně nemocného uložit do stabilizované polohy v případě zachovaného dýchání a vyloučení postižení páteře. Žáci si mohou zapsat pouze nejdůležitější informace, popřípadě mohou dostat text vytištěný.

12) Rizika během vyučování

Zachránců simulujících bezdeší je více a nestihnou se vystřídat na resuscitačním trenažéru. Tito žáci mohou využít alternativní pomůcky k simulaci srdeční masáže.

3.6 Téma č. 5.: Zástava tepenného krváčení

Obsah výuky

Techniky zástavy tepenného krváčení.

1) Klíčové pojmy

Tepenné krváčení, tlakový obvaz, škrtidlo.

2) Časová dotace

45 minut

3) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák rozliší tepenné krváčení od žilního. Žák vybere vhodný materiál k tlakovému obvazu.
- Afektivní: Žák si uvědomuje nezbytnost zastavení tepenného krváčení a jeho přednost i před základní neodkladnou resuscitací.
- Psychomotorické: Žák dokáže provést techniky zástavy tepenného krváčení. Žák dokáže vhodně naložit tlakový obvaz a škrtidlo.

4) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

5) Výukové metody

Diskuse, vyprávění, výklad, napodobování, praktická instruktáž.

6) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace a poznatky.

7) Didaktické pomůcky

Osobní počítač, dataprojektor, 2ks obvazů a krytí do dvojce nebo skupiny (dle počtu žáků).

8) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladěni žáci.

9) Časový harmonogram

Tabulka 12. Časový harmonogram Tématu 5.: Zástava tepenného krváčení

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Přivítání, zápis do třídní knihy		
5-10 min	Diskuse, vyprávění	Vyprávění, vedení diskuse	Vypráví, diskutují	Žáci vypráví, svoje zkušenosti s krvácením, následně diskutují o tom, jak poskytnout první pomoc
10-20 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zápis do sešitů	Viz příloha č.5, CD s přílohami Téma č.5
20-25 min	Napodobování	Učitel žákům ukazuje tlakové body	Žáci si tlakové body vyhledávají	Viz obrázek s tlakovými body v Příloze č.5, CD s přílohami Téma č.5
25-40 min	Praktická instruktáž	Učitel žákům ukazuje naložení tlakového obvazu	Žáci si ve dvojicích zkoušejí naložit tlakový obvaz	Viz Příloha č.5, CD s přílohami Téma č.5
40-45 min	Diskuse	Hodnocení, diskuse na závěr	Sebereflexe, závěrečná diskuse	

10) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.5, CD s přílohami, Téma č. 5)

Písemný zápis učiva žákům představuje nejzásadnější informace o tepenném krvácení, např.: jak rozeznat tepenné krvácení od žilního, tlakové body, důležitost zastavení tepenného krvácení, techniky zástavy, nebo jak naložit škrtidlo. Zápis je doplněn o obrázky znázorňující tlakové body a obrázky instruující, jak naložit tlakový obvaz.

11) Rizika během vyučování

Učitel nebude mít dostatek obvazového materiálu pro všechny dvojce. Žáci mohou vytvořit větší skupiny, dle počtu obvazů. Tlakový obvaz se dá vyrobit i provizorně. Například za pomoci kapesníku a dvou triček.

3.7 Téma č. 6.: Dušení

1) Obsah výuky

Dušení, manévry k vypuzení cizího tělesa z dýchacích cest.

2) Klíčové pojmy

Dušení, Heimlichův manévr, Gordonův manévr.

3) Časová dotace

45 minut

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák rozezná závažnost dušení. Žák zvolí adekvátní postup pomoci dle závažnosti dušení. Žák dokáže zdůvodnit, proč se u resuscitace způsobené dušením začíná úvodními vdechy.
- Afektivní: Žák chápe závažnost dušení, a jaké může mít neposkytnutí pomoci důsledky.
- Psychomotorické: Žák dokáže provést Heimlichův manévr. Žák dokáže provést Gordonův manévr.

5) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

6) Výukové metody

Brainstorming, výklad, napodobování, simulace, diskuse.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace a poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Dataprojektor, počítač, tréninkový panák vypuzovacích manévrů – jedná se o pomůcku vytvořenou přímo k tréninku vypuzovacích manévrů. Většina škol však touto pomůckou nedisponuje. Žáci mohou tréninkové manévry zkoušet vzájemně s menší silovou razancí, nebo např.: na boxovacím pytli, basketbalovém míči, medicinbalovém míči.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladění žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 13. Časový harmonogram Tématu č.6.: Dušení

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Přivítání, zápis do třídní knihy		
5-10 min	Brainstorming	Zapisuje odpovědi na tabuli	Navrhují odpovědi	Brainstorming na téma, jak pomoci při dušení
10-20 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zapisují do sešitu	Viz Příloha č.6, CD s přílohami Téma č. 6
20-30 min	Napodobování	Provádí Heimlichův a Gordonův manévr	Zkoušejí manévry	Viz Příloha č.6, CD s přílohami Téma č. 6
30-40 min	Simulace	Kontroluje, dohlíží na žáky	Simulují dušení, řeší simulační situace	Ve dvojicích simulují různé stavy dušení a jejich řešení
40-45 min	Diskuse	Vede diskusi, hodnotí	Sebereflexe, diskutují	

11) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.6, CD s přílohami, Téma č. 6)

Písemný zápis tématu žáky seznamuje s nejčastějšími situacemi, při kterých vzniká dušení. Popisuje jednotlivé vypuzovací manévry (Gordonův a Heimlichův hmat), které jsou doplněné průvodními obrázky, instruující jejich provedení. Žáci si do sešitu zapíší jednotlivé manévry a schéma jejich používání.

12) Rizika během vyučování

Někteří žáci skončí se simulačními situacemi dušení dříve. Žáci mohou opakovat simulační situace z minulých hodin (přivolání pomoci, resuscitace s použitím AED, vytvoření tlakového obvazu, uložení do stabilizované polohy).

3.8 Téma č. 7.: Úrazy a šokový stav

1) Obsah výuky

Zásady první pomoci při prevenci a vzniku šokového stavu, první pomoc při specifických úrazech.

2) Klíčové pojmy

Šok, úraz, pravidlo 5T, zlomenina, amputace.

3) Časová dotace

45 minut

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák objasní pojem šokový stav, jeho příčiny a příznaky. Žák vyjmenuje pravidla důležitá pro prevenci a první pomoc při šokovém stavu. Žák popíše první pomoc u amputace a cizího tělesa v ráně.
- Afektivní: Žák si uvědomuje riziko úrazu při každodenních činnostech, aktivně se podílí na jejich prevenci.
- Psychomotorické: Žák aplikuje pravidla 5T u zraněného člověka. Žák dokáže naložit trojcípý šátek. Žák dokáže fixovat zlomeninu dolní končetiny s improvizovanými pomůckami.

5) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

6) Výukové metody

Vyprávění, diskuse, výklad, praktická instruktáž.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Dataprojektor, počítač, termofolie/deka, trojcípé šátky (dle počtu žáků), pomůcky pro improvizovanou fixaci zlomeniny (dle počtu žáků): pro fixaci zlomeniny je nutné mít dva

delší tvrdé předměty (větvě, klacky, pravítka apod.), a alespoň dva kusy tkaniny, kterými tvrdé předměty a končetinu fixujeme.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladěni žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 14. Časový harmonogram tématu č.7: Úrazy a šokový stav

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Přivítání, zápis do třídní knihy		
5-10 min	Vyprávění, rozhovor	Vypráví své zkušenosti s úrazy, vede rozhovor	Vypráví své zkušenosti s úrazy, odpovídají	Vyprávění a heuristický rozhovor o šokovém stavu a úrazech
10-25 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zapisují do sešitu	Viz Příloha č.7, CD s přílohami Téma č.7
25-35 min	Praktická instruktáž	Předvádí provedení prevence šoku (5T)	Ve dvojicích vzájemně zkouší pravidlo 5T	Viz Příloha č.7, CD s přílohami Téma č.7
35-43 min	Praktická instruktáž	Předvádí navázání trojcípého šátku, fixaci zlomeniny	Ve dvojicích zkouší navázat trojcípí šátek, fixovat zlomeninu	Viz Příloha č.7, CD s přílohami Téma č.7, střídání dle počtu pomůcek
43-45 min	Diskuse	Hodnocení, diskuse na závěr	Sebereflexe, diskutují	

11) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.7, CD s přílohami, Téma č. 7)

Zápis učiva popisuje těžký úraz, jeho nejčastější mechanismy a příznaky. Seznamuje také se šokovým stavem a pravidly pro jeho prevenci. Žáci si do sešitu vypíší nejdůležitější informace, jako jsou příznaky šoku, pravidlo 5T, první pomoc u amputací a zlomenin.

12) Rizika během vyučování

Nedostatek trojcípých šátků nebo materiálu pro fixaci zlomenin zapříčiní, že žáci nebudou pracovat souběžně, ale na etapy. Ostatní žáci zatím mohou trénovat první pomoc u úrazu s bezvědomím nebo bezdeším, tj. stabilizovaná poloha a resuscitace.

3.9 Téma č. 8.: Úrazy teplem

1) Obsah výuky

Úrazy teplem, jejich příčiny, příznaky a první pomoc.

2) Klíčové pojmy

Úpal, úžeh, popáleniny, stupně popálenin, rozsah popálenin.

3) Časová dotace

45 minut

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák dokáže odlišit úpal a úžeh. Žák popíše jednotlivé stupně popálenin. Žák identifikuje nebezpečné popáleniny.
- Afektivní: Žák si uvědomuje riziko vzniku popálenin při každodenních činnostech, aktivně se podílí na jejich prevenci.
- Psychomotorické: Žák poskytne první pomoc při úrazu teplem.

5) Organizační forma

Hromadná, samostatná.

6) Výukové metody

Strom otázek, výklad, pracovní list, diskuse.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace a poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Dataprojektor, počítač, tiskárna k vytištění pracovních listů.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladění žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 15. Časový harmonogram Tématu č. 8.: Úrazy teplem

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Organizační činnosti, zápis do třídní knihy		
10-20 min	Strom otázek	Vede žáky, zapisuje otázky	Dedukují otázky	Hlavní tématem, "kmenem", jsou popáleniny
20-30 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zapisují do sešitu	Viz Příloha č.8, CD s přílohami Téma č.8
30-40 min	Pracovní list	Rozdá pracovní listy, kontroluje postup žáků	Vyplňují pracovní list	Viz Příloha č.8, CD s přílohami Téma č.8.
40-45 min	Diskuse	Sděluje správné výsledky, řídí diskusi, hodnotí	Sdělují své výsledky, diskutují	Správné odpovědi pracovního listu viz Didaktické materiály tématu č.8

11) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.8, CD s přílohami, Téma č. 8)

Písemný zápis pro expoziční fázi nového učiva seznamuje v první části s úpalem a úžehem, jejich příčinami, příznaky a první pomocí. Dále se orientuje na popáleniny. Především na hodnocení jejich závažnosti, která se určuje pomocí hloubky popálení a rozsahu. Dále také na první pomoc při vzniku popálenin.

Pracovní list (Příloha č.8, CD s přílohami, Téma č.8)

Pracovní list pro samostatnou práci žáků se skládá ze tří otázek. První otázka směřuje na 2. stupeň popálenin a jak si jej žáci představují. Žáci načrtnou popáleninu druhého stupně (v rámci 3-4 minut), kterou následně popíší. Učitel vybere nejvýstižnější obrázek a tím koriguje imaginaci žáků o podobě popáleniny druhého stupně a její závažnosti (popálenina musí obsahovat zarudnutí a puchýře). Druhá otázka je zaměřená na procentuální odhad popálenin a jejich nebezpečí. Správné odpovědi jsou: popálenina č.1 (1-2 %), popálenina č.2 (5-10 %), popálenina č.3 (14-20 %). Další částí otázky je seřazení popálenin dle nebezpečí,

od závažných po méně závažné. Správné odpovědi jsou: 2, 3, 1. Nejnebezpečnější popáleninou je č.2, protože zasahuje dýchací cesty (První pomoc: nepřetržité chlazení krku, sundání šperků a volného textilu, přivolání pomoci). Poslední otázka je zaměřena na první pomoc u muže s úžehem. První pomoc je v tomto případě transport do chladnějšího prostředí, chladnější voda nejlépe s minerály, popř. chladná koupel. Přivolání ZZS v případě poruch vědomí.

12) Rizika během vyučování

Žákům zabere malování popáleniny 2. stupně více času, než je původně plánováno. Žáci nemusí popáleninu detailně vykreslovat, postačí hrubý náčrt, který musí hlavně znázorňovat puchýře a zarudnutí.

Žáci špatně odhadnou procentuální část popálené plochy těla modelu na pracovním listě. Přesné určení rozsahu popálenin není v moci ani těch nejlepších záchranářů, důležitý je hrubý odhad pro dispečera (může vyslat i leteckou zdravotnickou službu dále jen „LZS“) a pro lepší uvědomění si závažnosti popáleniny a možný rozvoj šoku (u dospělých nad 15 %, dětí 5 %).

3.10 Téma č. 9.: Častá onemocnění

1) Obsah výuky

První pomoc při častých a závažných onemocněních, jako je: infarkt myokardu, cévní mozková příhoda a diabetes mellitus.

2) Klíčové pojmy

Infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus.

3) Časová dotace

45 minut

4) Výukové cíle

- Kognitivní: Žák vysvětlí onemocnění infarkt myokardu. Žák vysvětlí onemocnění cévní mozková příhoda. Žák vysvětlí onemocnění diabetes mellitus.
- Afektivní: Žák chápe vliv životosprávy na vznik civilizačních chorob. Žák si uvědomuje důležitost včasného přivolání pomoci u ischemických onemocnění.
- Psychomotorické: Žák dokáže poskytnout první pomoc u nemocného s infarktem myokardu. Žák dokáže poskytnout pomoc u nemocného s cévní mozkovou příhodou. Žák dokáže poskytnout pomoc u nemocného s hypoglykemií.

5) Organizační forma

Hromadná, skupinová.

6) Výukové metody

Brainstorming, výklad, diskuse, soutěž.

7) Učební úlohy

Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky.

8) Didaktické pomůcky

Osobní počítač, dataprojektor.

9) Klima výuky

Příjemná teplota, čerstvý vzduch, dostatečné osvětlení, aktivně naladění žáci.

10) Časový harmonogram

Tabulka 16. Časový harmonogram Tématu č. 9.: Častá onemocnění

Čas	Výuková metoda	Činnost učitele	Činnost žáků	Poznámky
0-5 min		Privítání, zápis do třídní knihy		
5-10 min	Brainstorming	Vede brainstorming, zapisuje na tabuli	Uvádí nápady	Téma: Nejčastější příčiny úmrtí v ČR (Viz Příloha č. 9, CD s přílohami Téma č.9)
10-25 min	Výklad	Prezentace nového učiva	Zapisují do sešitu	Viz Příloha č. 9, CD s přílohami Téma č.9
25-43 min	Soutěž	Vede soutěž	Soutěží	Soutěž "Riskuj", viz Příloha č. 9, CD s přílohami Téma č.9
43-45 min	Diskuse	Závěrečná diskuse, zhodnocení hodiny	Diskutují, sebereflektují	

11) Didaktické materiály

Písemný zápis učiva (Příloha č.9, CD s přílohami, Téma č. 9)

Písemný zápis tématu *Častá onemocnění* v úvodu seznamuje s civilizačními chorobami a jejich příčinami. Dále obsahuje klíč k brainstormingu v motivační fázi hodiny, tedy nejčastější příčiny úmrtí v ČR. Z civilizačních chorob seznamuje konkrétně s infarktem myokardu, cévní mozkovou příhodou a diabetem mellitem. Zápis shrnuje příčiny, příznaky a první pomoc při těchto specifických stavech.

Soutěž „Riskuj“ (Příloha č.9, CD s přílohami, Téma č. 9)

Žáci se rozdělí do dvou až tří týmů. Učitel promítne na tabuli pouze soutěžní tabulku. Začíná tým, který má početní nevýhodu, či vyhraje rozstřel (kámen, nůžky, papír). Žáci si postupně vybírají otázky a získávají za ně body. Pokud tým otázku neuhodne, může se o otázku přihlásit jiný tým, ale přijde tak o svůj tah v dalším kole. Vyhrává tým s nejvyšším počtem bodů. Soutěžní tabulka, otázky a odpovědi jsou obsaženy na CD s přílohami Téma č. 9 nebo v příloze č.9.

12) Rizika během vyučování

Jednotlivé týmy budou složeny z příliš mnoha žáků. Učitel může třídu rozdělit na více týmů, do soutěže tak může přidat libovolný počet doplňujících otázek za určité bodové ohodnocení.

Žáci nebudou při soutěži dostatečně motivováni. Učitel může vítěznému týmu přislíbit odměnu (body za aktivitu).

4 HODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DOVEDNOSTÍ

Hodnocení je nedílnou součástí každé výuky a zároveň důležitou kompetencí učitele. Následující hodnocení lze považovat za návrh pro hodnocení výše zpracovaných témat. Konečná podoba a konkrétní hodnocení žáků je v kompetenci vyučujícího učitele. Obsah hodnocení koreluje s obsahem výuky zpracovaných témat první pomoci. Naplnění cílů výuky a práci v hodině hodnotí průběžným bodováním za aktivitu v hodinách a závěrečnými modelovými situacemi.

4.1 Průběžné bodování aktivity

Během hodin výše zpracovaných témat první pomoci může učitel žáky motivovat a hodnotit body za aktivitu. Většina témat první pomoci obsahuje z větší části prakticky zaměřenou výuku, u které je důležitá aktivita a spolupráce žáků. V rámci závěrečných diskusí u každého tématu může učitel udělit žákům body za aktivitu. Tyto body poté sečte a zohlední v závěrečném hodnocení.

4.2 Modelové situace pro závěrečné hodnocení

Kromě bodů průběžně získávaných za aktivitu v hodinách, žáci prokáží své dovednosti v modelových situacích, simulujících reálné životní situace, ve kterých se záchránce musí vypořádat s poraněním či nemocí. Pomocí modelových situací a jejich hodnocení, žáci prokáží své znalosti a naplnění určitých výukových cílů. Během modelových situací dochází k vyšší úspěšnosti ve fixaci učiva (viz *Obr. 5. Pyramida učení*). Expozice učiva probíhá ve všech fázích modelových situací (viz *Tabulka 17. Schéma fází modelových situací*) a na všechny účastníci se žáky. Přípravná skupina musí svá zranění namaskovat a připravit, což formuluje reálnou imaginaci konkrétních poranění, nemocí a situací, které je mohou zapříčinit. Skupina simulujících musí důkladně nastudovat příznaky svých onemocnění, ústup či eskalaci příznaků v návaznosti na činnost záchránců. Skupina zachraňujících pak musí aplikovat dovednosti a postupy první pomoci, získané předchozí výukou a vyřešit tak simulované situace. Žáci se rozdělí (dle zvyklostí třídy či učitele) do 3 skupin po 4 až 6 členech.

Tabulka 17. Schéma fází modelových situací

Skupiny	Fáze 1.	Fáze 2.	Fáze 3.	Fáze 4.
Skupina A	Přípravná	Simulující	Záchranná	Úklid třídy
Skupina B	Příprava třídy	Záchranná	Přípravná	Simulující
Skupina C	Příprava třídy	Přípravná	Simulující	Záchranná

1) Časová dotace

90 min

2) Učebna

Za vhodné prostory k realizaci níže uvedených modelových situací, lze pokládat každou prostornější učebnu. Pro přípravu a maskování žáků je zapotřebí zajištění dalších prostor tak, aby zachraňující skupiny nepřišly do kontaktu s připravujícími se skupinami. Vhodné je tedy využití blízké třídy, kabinetu či jiné místnosti pro maskování a přípravu pomůcek.

3) Pomůcky potřebné k realizaci

Stěžejní pomůcky pro realizaci modelových situací jsou základní maskovací potřeby. K přípravě modelových situací je zapotřebí žáky upozornit, aby si donesli oblečení, které je možné poničit a vybavit je tzv. maskovacím kufrem (viz *Maskování poranění*) a instrukcemi jaká poranění mají maskovat a simulovat (viz *Přílohy č. 10-12 Listy k modelovým situacím*). Mezi další pomůcky patří resuscitační model, či alternativní pomůcky k performanci srdeční masáže. Jako pomůcky pro zachraňující postačí například autolékárnička obsahující: trojcípý šátek, škrtidlo, krytí (min. 2x), obvaz (min 2x), termofólii.

4) Maskování poranění

Pro přiblížení reálnosti všech modelových situací je vhodné namaskovat simulovaná poranění a zvýšit tak intenzitu celkového prožitku. Základní pomůckou pro maskování jsou barevná líčidla, kterými lze snadno namaskovat maskérské těsto k pokožce, zarudnutí, odřeniny, popáleniny, cyanózu a další stavy. K simulaci krve se používá voda s červeným barvivem, např. k potřísnění oblečení. Pro simulaci všech druhů ran se používá jako základ tzv. maskérské těsto. Těsto vytvoříme smícháním 2 dl hladké mouky, 4 lžice kuchyňské soli a 2 lžice stolního oleje. Za stálého míchání přiléváme vodu, až získáme hladkou hmotu. Hmotu nalijeme na studenou pánev a postupně zahříváme, dokud nezačne lepit. Hmotu

vložíme do uzavíratelné mísy a necháme zchladnout (ideálně jeden den). Maskovací těsto v chladu vydrží použitelné několik týdnů. K simulaci krve k maskovacímu těstu lze použít výše zmíněnou vodu s červeným barvivem, smíchanou s medem. Medu přidáme tolik, aby směs byla mírně hustá. Tato směs na maskovacím těstě zatuhne a vytvoří dokonalou simulaci krve, která po zaschnutí nestéká. Vše zmíněné je vhodné si den před modelovými situacemi připravit, doplnit o štětce, příborový nůž, hadřík a zřídit tzv. maskovací kufrík. Žáky je nutné upozornit, aby si na modelové situace donesli staré oblečení, které se může poškodit či zničit. V přípravné fázi modelové situace nanese na namočenou pokožku množství těsta dle simulujícího poranění, vytváříme poranění, těsto zamaskujeme líčidly k barvě pleti a pomocí červené směsi s medem simulujeme vytékající krev.

5) Časový harmonogram modelových situací

Tabulka 18. Časový harmonogram modelových situací

Čas	Skupina A	Skupina B	Skupina C	Činnost učitele
0-5 min	Příprava situace č.1	Příprava třídy, příprava pomůcek	Příprava třídy, příprava pomůcek	Úvod, zadání úkolů
5-25 min	Simulace situace č.1	Řešení situace č.1 (zachránci)	Příprava situace č.2	Sledování situace, hodnocení situace
25-45 min	Řešení situace č.2 (zachránci)	Příprava situace č.3	Simulace situace č.2	Sledování situace, hodnocení situace
Přestávka				
45-65 min	Úklid pomůcek	Simulace situace č.3	Řešení situace č.3	Sledování situace, hodnocení situace
65-70 min	Úklid třídy	Úklid třídy	Úklid pomůcek	Úklid pomůcek
70-90 min	Diskuse, sebereflexe	Diskuse, sebereflexe	Diskuse, sebereflexe	Hodnocení žáků

6) Modelová situace č.1

První soubor modelových situací obsahuje poranění a nemoci méně náročné na přípravu. Hlavně z důvodu menší úvodní časové dotace. Tato modelová situace simuluje popálení jednoho člena domácnosti, když na sebe převrhne horkou vodu. Druhý člen domácnosti se začne dusit kouskem jídla, až dojde k náhlé zástavě oběhu. Učitel může žákům připravujícím se na simulaci této situace předat instrukce, či samotný *List k modelové situaci č.1* (Příloha č. 10), který obsahuje příznaky, které mají žáci simulovat, maskovat a správný

postup zachránců. Zachraňující skupina vchází na scénu s informacemi: „Žena z vedlejšího bytu volá o pomoc.“

- Figurant 1- Popálenina 1. stupně (od horké vody), zasažen krk a horní část hrudníku (10 %), zmatený, vystrašený, při vědomí. První pomoc: sundání šperků, oblečení, chlazení krku, chlazení hrudníku, protišoková opatření.
- Figurant 2- Dusí se kouskem jídla, usilovně kašle, nemůže odpovídat. Vypuzovací manévry budou neúčinné a nemocný upadne do bezvědomí a bezdeší. První pomoc: vypuzovací manévry, kontrola dechu, uvolnění dýchacích cest, pět umělých dechů, srdeční masáž.
- Figurant 3- Vystrašená manželka resuscitovaného nemocného, hysterická, snaží se probudit resuscitovaného. První pomoc: uklidnění.
- Ostatní figuranti – Dle počtu žáků v simulující skupině, mohou zbývající žáci simulovat: zvědavé svědky (natáčející na telefon), otravné sousedy apod.

Maskování a rekvizity

K namaskování popáleniny použijeme červená líčidla a nalíčíme popáleninu od krku směrem k trupu (o velikosti 10 %). Figurantovi můžeme na krk přidat náhrdelník, či přívěšek. Veškeré maskování této situace je třeba zvládnout ve zkrácené době (5 minut).

Tabulka 19 Hodnotící checklist pro modelovou situaci č.1

Figurant 1		Figurant 2		Figurant 3	
Chlazení		Heimlichův manévr		Uklidnění	
Sundání šperků		Gordonův manévr		Kontrola stavu	
Vhodná poloha		Uvolnění DC		Zaměstnání	
Protišoková opatření		Úvodní vdechy			
		Srdeční masáž			
Ostatní figuranti		Ostatní		Bodování	
Kontrola stavu		Technická PP		Bodů (max 30)	
		Přivolání ZZS		Úspěšnost (v %)	

7) Modelová situace č.2

Modelová situace č. 2 simuluje dopravní nehodu s dvěma těžce raněnými. Učitel může žákům připravujícím se na simulaci této situace předat *List k modelové situaci č.2* (Příloha č. 11). Obsahující příznaky, které mají žáci simulovat, maskovat a správný postup zachránců.

Zachraňující skupina vchází na scénu s informacemi: „S přáteli jedete na výlet, když v tom auto před vámi sjede ze silnice a narazí do stromu.“

- Figurant 1- Bezvědomí bez zachovaného dýchání (řidič). První pomoc: Základní neodkladná resuscitace (AED není dostupné).
- Figurant 2- Bezvědomí se zachovaným dýcháním (spolujezdec). První pomoc: Stabilizovaná poloha, častá kontrola dýchání.
- Figurant 3- Zlomenina lýtkové kosti (Orientovaný, bolestivý, po provedení protišokových opatření se bolest zmírní). První pomoc: Fixace zlomeniny, protišoková opatření.
- Ostatní figuranti – Dle počtu žáků v simulující skupině, mohou zbývající žáci simulovat: zmatené účastníky nehody, panikařící svědky nehody, zvědavé svědky nehody (natačející na telefon). První pomoc: U panikařících a zmatených kontrola stavu a uklidnění.

Maskování a rekvizity

Modelová situace simuluje dopravní nehodu. Jako automobil mohou být simulovány čtyři židle vedle sebe, na kterých budou sedět ranění. Na “předních sedadlech” sedí oba nemocní v bezvědomí. Na “zadních sedadlech” pak figurant se zlomenou nohou, kterou může mít zaklíněnou v židlích a zmatený spolucestující. Žáci v přípravném čase nalíčí velkou modřinu na hrudníku u řidiče v bezvědomí a bez dechu (poranění hrudníku o volant), tržnou ránu na čele spolujezdce v bezvědomí se zachovaným dýcháním. Dále různé modřiny, zakrvácené oblečení či části těla, dle zbývajících času během přípravné fáze.

Tabulka 20. Hodnotící checklist pro modelovou situaci č.2

Figurant 1		Figurant 2		Figurant 3	
Vhodná poloha		Vhodná poloha		Vhodná poloha	
Kontrola dechu		Kontrola dechu		Lokalizace zlomeniny	
Uvolnění DC		Uvolnění DC		Fixace zlomeniny	
Srdeční masáž		Stabilizovaná poloha		Protišoková opatření	
		Kontrola dechu			
Ostatní figuranti		Ostatní		Bodování	
Uklidnění		Technická PP		Bodů (max 34)	
Kontrola stavu		Přivolání ZZS		Úspěšnost (v %)	

8) Modelová situace č.3

Tato modelová situace simuluje poranění tepny na předloktí, během štípání dřeva. U staršího svědka nehody vlivem stresu dojde k rozvoji infarktu myokardu. Učitel může žákům připravujícím se na simulaci této situace předat instrukce, či samotný *List k modelové situaci č.3* (Příloha č. 12) obsahující: příznaky, které mají žáci simulovat, maskovat a správný postup zachránců. Zachraňující skupina vchází na scénu s informacemi: „S kamarády jdete po vesnici, když uslyšíte křik ze zahrady rodinného domu.“

- Figurant 1- Poranění předloktí, tepenné krvácení, zachované vědomí. První pomoc: Zástava tepenného krvácení, protišoková opatření.
- Figurant 2- Rozvíjející infarkt myokardu, po uplynutí 5 minut bezvědomí a bezdeší. První pomoc: Úlevová poloha, uvolnění oblečení, čerstvý vzduch. Po ztrátě vědomí neodkladná resuscitace (AED nedostupné).
- Figurant 3- Pokouší se pomáhat zachráncům poskytujícím první pomoc ale chybně. Např.: pokládá nemocného s infarktem do lehu (snaží se provádět srdeční masáž předtím, než nemocný upadne od bezvědomí a bezdeší), dává tekutiny nemocnému s tepenným krvácením, tepenné krvácení chce nechat krváct, aby se vyčistila rána atp. Zachránci mohou toho figuranta něčím zaměstnat, či poslat pryč.
- Ostatní figuranti – Dle počtu žáků v simulující skupině, mohou zbývající žáci simulovat: panikařící svědky nehody, zvědavé svědky nehody (natáčející na telefon). První pomoc: U panikařících kontrola stavu a uklidnění.

Maskování a rekvizity

Stěžejní pro reálné vykreslení této modelové situace je maskování tepenného krvácení. Za pomoci injekční stříkačky (naplněné falešnou krví) a hadičkou ústící do namaskované rány, lze při stlačení pístu důvěrně simulovat pulzaci vytékající krve. V případě absence těchto pomůcek lze namaskovat pouze ránu, kterou bude nemocný či svědek krýt silně zakrvácenou tkaninou, při odkrytí rány učitel doplní, že krev vytéká v pulzacích. U nemocného s infarktem myokardu lze namaskovat pomocí líčidel bledost, může mít také košili zapnutou ke krku, aby zachránci mohli uvolnit oděv pro zlepšení dýchání. K realizaci modelové situace je třeba disponovat resuscitačním modelem, či jinými alternativními pomůckami pro nácvik srdeční masáže.

Tabulka 21. Hodnotící checklist pro modelovou situaci č.3

Figurant 1		Figurant 2		Figurant 3	
Zástava tepenného krvácení		Vhodná poloha		Zabránění chybnému poskytnutí první pomoci	
		Přísun kyslíku			
Tlakový obvaz		Uvolnění DC		Zaměstnání	
Protišoková opatření		Kontrola dechu		Kontrola stavu	
Vhodná poloha		Srdeční masáž			
Ostatní figuranti		Ostatní		Bodování	
Uklidnění		Přivolání ZZS		Bodů (max 28)	
				Úspěšnost (v %)	

9) Hodnocení modelových situací

Učitel v roli pozorovatele drží hodnotící tabulku (viz *Tabulky 18., 19. a 20.,* nebo *Přílohy č.10, č.11 a č.12*) a způsobem checklistu odškrtnává provedené úkony, což mu umožní hodnotit v rychlém časovém sledu všechny figuranty. V případě, že si není jistý přesnou činností záchránce, zeptá se figuranta či záchránce v jakém sledu postupoval a checklist doplní. Každý výkon v checklistu se rovná 2 bodům. Horší, či neúplné provedení určitého výkonu může učitel ohodnotit 1 bodem (bodovací škálu lze rozšířit i o poloviny bodů). Učitel poté úspěšnost modelové situace vyjádří v procentech. Níže zpracované modelové situace jsou pro neprofesionály nelehkou záležitostí, z medicínského hlediska jsou i málo pravděpodobné. Z toho důvodu je na místě žáky hodnotit hlavně kladně. Učitel může u konkrétních modelových situací zmínit, kolik životů žáci zachránili.

ZÁVĚR

Diplomová práce má teoreticko-praktický charakter. Teoretická část práce v úvodu seznamuje s obecnou historií první pomoci na území České republiky, i ve světě. Dále přechází k historii výuky první pomoci (především ve 20. století), tehdy byla výuka v České republice naposledy systematicky vyučována formou branné výchovy. Kapitola věnující se legislativě, popisuje roli první pomoci v legislativní sféře České republiky. Legislativní dokumenty, metodické pokyny a závazné vzdělávací dokumenty, udávají školám povinnost první pomoc poskytovat i vyučovat. Podobu výuky první pomoci na středních školách formují především kurikulární dokumenty. Teoretická část práce popisuje všechny zmínky týkající se první pomoci v rámcových vzdělávacích programech vybraných oborů, i ve školním vzdělávacím programu vybrané střední školy. Pro komparaci systémů výuky první pomoci v České republice a v zahraničí, analyzuje teoretická část pomoci řešeršní strategie data zahraničních výzkumů, doprovázená popisem systému výuky první pomoci daného státu. Další, didakticky zaměřená část, popisuje základní didaktické aspekty výuky první pomoci. Teoretická část popisuje vybrané vhodné výukové metody pro výuku první pomoci, které jsou dále použity v praktické části. Teoretická část tak plní dílčí úlohy: informovat o systému výuky první pomoci na území České republiky i v zahraničí a popsat didaktické aspekty stěžejní pro výuku první pomoci.

Praktická část zpracovává metodiku výuky devíti témat první pomoci, určených pro výuku na středních školách nezdravotnického zaměření. Témata byla vybrána na základě prevalence a závažnosti jednotlivých onemocnění. Vybranými tématy jsou: přivolání pomoci, základní neodkladná resuscitace, bezvědomí, zástava tepenného krvácení, dušení, šokový stav, úrazy teplem a častá onemocnění. Praktická část stanovuje výukové cíle, organizační formy, výukové metody, rizika výuky, časovou dotaci, časový harmonogram pro všechna zpracovaná témata. Každé téma je doplněné o didaktický materiál (pracovní listy, písemný zápis, edukační videa, zvukové záznamy, průvodní obrázky, soutěže a další) obsažený v přílohách práce a na CD s přílohami. Pro hodnocení získaných dovedností jsou součástí práce modelové situace, vytvořené konkrétně pro výuku první pomoci s použitím zpracovaných metodik. Modelové situace obsahují rozpis a schéma činností všech účastníků, včetně návrhu a návodu pro maskování modelových poranění. Praktická část tak plní hlavní i zbylé dílčí cíle práce, vytvořit metodiku výuky první pomoci doplněnou o didaktické materiály a hodnocení. Práce je určena pedagogům středních škol vyučujícím první pomoc, kteří hledají komplexně zpracovaný a aktuální materiál pro prakticky zaměřenou výuku první pomoci.

SOUHRN

Diplomová práce se zabývá problematikou výuky první pomoci na školách nezdravotnického zaměření. V teoretické části popisuje koncepci vyučování první pomoci v České republice i v zahraničí. Práce také popisuje didaktické aspekty týkající se výuky první pomoci. V další části je komplexně zpracována metodika výuky devíti témat první pomoci, doplněná o didaktické materiály (písemné zápisy, pracovní listy, obrázky, videa, zvukové záznamy). Pro hodnocení získaných dovedností jsou součástí práce modelové situace, vytvořené konkrétně pro výuku první pomoci pomocí zpracovaných metodik.

Klíčová slova: První pomoc, výuka, střední škola, praktické procvičování, modelové situace

SUMMARY

The diploma thesis is aimed for first aid education at secondary non-medical schools. Theoretical part describes conception of first aid education at Czech Republic and abroad. Thesis also describes didactical aspects for first aid education. Practical part of thesis presents complete methodology for nine themes of first aid even with didactical materials including: (working sheets, handwritten records, pictures, videos, sound records). Acquired skills are evaluated by model situations, created especially for elaborated methodologies.

Key words: First aid, education, secondary school, practical training, model situations.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. AUSTIN, Margaret, Rudy CRAWFORD a Barry KLAASSEN. 2016. *First aid manual: the authorised manual of St John Ambulance, St Andrew's First Aid and the British Red Cross*. Revised 10th edition. London: Dorling Kindesley Limited, 288 s. ISBN 978-0-2412-4123-3.
2. BAKKE, H. K. a R. SCHWEBS. 2017. First-aid training in school: amount, content and hindrances. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* [online]. 1361–1370 [cit. 2020-01-21]. DOI: 10.1111. ISSN 1399-6576. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28832913>
3. BUŽGOVÁ, Radka a Ilona PLEVOVÁ. 2011. *Ošetrovatelství I*. Praha: Grada, Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3557-3.
4. BYDŽOVSKÝ, Jan. 2008. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
5. CICHÁ, Martina a Zlatica DORKOVÁ. 2017. *Didaktika praktického vyučování zdravotnických předmětů 2. 2.*, aktualizované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5213-5.
6. *Creating a Nation of Lifesavers: Policy Statements* [online]. UK: British Heart Foundation, 2014 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: https://www.bhf.org.uk/-/media/files/publications/policy-documents/final_nation_of_lifesavers_policy_statement_14102014.pdf
7. ČAPEK, Robert. 2015. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnotících metod*. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 9788024734507.
8. ČERVENKOVÁ, Iva. 2013. *VÝUKOVÉ METODY A ORGANIZACE VYUČOVÁNÍ: Studijní opora k inovovanému předmětu: Strategie výuky*. Ostrava: Ostravská Univerzita. ISBN 978-80-7464-238-8.
9. DOBIÁŠ, V. 2007. *Prednemocničná urgentná medicína*. 1. vyd. Martin: Osveta. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7
10. DOBIÁŠ, Viliam. 2017. *5P: prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov : pre tých, čo chcú vedieť viac*. Bratislava: Dixit, 302 s. ISBN 978-80-89662-24-1.
11. DORKOVÁ, Zlatica, Marek JUKL a Martina CICHÁ. 2007. *Průvodce první pomocí pro pedagogy 1*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 9788024419824.

12. DVOŘÁČEK, David. 2009. Stručné dějiny poskytování první pomoci, organizovaného záchranářství a ošetrovatelské péče o zraněné. *Urgentní medicína*, 12(3), s. 31-34. ISSN 1212-1924.
13. FOSTER, David. 2015. *Background to the Compulsory Emergency First Aid Education (State-funded Secondary Schools) Bill By: Briefing paper* [online]. Number 7373. United Kingdom, [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-7373/CBP-7373.pdf>
14. FRANĚK, Ondřej a Pavla TRČKOVÁ. 2014. První pomoc pro školy. Hlavatce: Občanské sdružení Ve škole i mimo ni. ISBN 978-80-260-7346-8.
15. FRANĚK, Ondřej, Petra SUKUPOVÁ a Viliam DOBIÁŠ. 2009. *První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky! Mini příručka první pomoci*. Česko: O. Franěk, ISBN 978-80-254-5911-9.
16. FRANĚK, Ondřej. 2014. První pomoc a právo. *Zachrannaslužba.cz* [online] [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: https://www.zachrannaslužba.cz/zajimavosti/2014_prvni_pomoc_pravo.pdf
17. FRIML, Jan a Petr HANOUSEK. 1986 Branná výchova pro studující učitelství. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, BEZ ISBN.
18. GRECMANOVÁ, Helena a Drahomíra HOLOUŠOVÁ. 2006. *Pedagogika*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 8024414708.
19. JONES, I., (et. al.).2007. At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme. *BJM*. Cardiff University, 334. DOI: 10.1136. ISSN 2044-6055.
20. KAŠPAROVÁ, Jana. 2012. *Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, ISBN 978-80-87652-05-3.
21. KELNAROVÁ, Jarmila. 2012. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 100 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4199-4.
22. MALÁ, Lucie, David PEŘAN a Martin KOULA. 2016. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Ilustroval Radek BENDA. Praha: Vyšehrad, 182 s. ISBN 978-80-7429-693-2.

23. MÁLEK, J., A. DVOŘÁK a J. KNOR. 2012. První pomoc. Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta. 120 s. Bez ISBN [online]. 2019 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <http://www.lf3.cuni.cz/opencms/export/sites/www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/journal/galerie-download/prvni-pomoc.pdf>
24. MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. 2003. *Výukové metody*. Brno: Paido, ISBN 80-7315-039-5.
25. MAREČKOVÁ, Jana a Jitka KLUGAROVÁ. 2015. *Evidence-Based Health Care: Evidence-Based Health Care Zdravotnictví založené na vědeckých důkazech* [online]. Olomouc, [cit. 2020-02-12]. ISBN 978-80-244-4781-0. Dostupné z: <https://docplayer.cz/35975959-Evidence-based-healthcare-zdravotnictvi-zalozene-na-vedeckych-dukazech-jana-mareckova-jitka-klugarova-a-kolektiv.html>
26. MARTÍNEK, Bohumír. 2003. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, ISBN 80-86640-08-6.
27. MCNULTY, Alisson. 2016. *ARE PREHOSPITAL DEATHS FROM TRAUMA AND ACCIDENTAL INJURY PREVENTABLE? A SUMMARY REPORT*. Research, Evaluation and Impact, British Red Cross ISBN 978-0-900228-28-5.
28. *Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy*: Č.j.: 37 014/2005-25 [online]. Praha: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2005 [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/metodicky-pokyn-k-zajisteni-bezpecnosti-a-ochrany-zdravi-deti-zaku-a-studentu-ve-skolach-a-skolskych-zarizenich-zrizovanych-ministerstvem-skolstvi-mladeze-a-telovychovy>
29. *Metodický pokyn Ochrana člověka za mimořádných událostí - dodatek k učebním dokumentům pro základní školy, střední školy, speciální školy a vyšší odborné školy*: č.j. 13 586/03-22. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy [online]. 2003 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/pokyn-msmt-k-zacleneni-tematiky-ochrany-cloveka-za-mimoradnych-udalosti-do-vzdelavacich-programu-a-dodatek-k-ucebnim-dokumentum-pro-zakladni-skoly-stredni-skoly-specialni-skoly-a-vyssi-odborne-skoly-ochrana-cloveka-za-mimoradnych-udalosti-1>
30. *Metodický pokyn Začlenění tematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů*: č.j. 34 776/98-22. Ministerstvo školství mládeže a

- tělovýchovy* [online]. 1999 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z:
<http://www.msmt.cz/ministerstvo/pokyn-msmt-k-zacleneni-tematiky-ochrany-cloveka-za-mimoradnych-udalosti-do-vzdelavacich-programu-a-dodatek-k-ucebnim-dokumentum-pro-zakladni-skoly-stredni-skoly-specialni-skoly-a-vyssi-odborne-skoly-ochrana-cloveka-za-mimoradnych-udalosti-1>
31. *Národní ústav pro vzdělávání: RVP pro střední odborné vzdělávání* [online]. Praha, 2012 [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-os>
 32. *National Health Service: Ambulance Quality Indicators Data 2015-16* [online]. 2016 [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/ambulance-quality-indicators/>
 33. NYGÅRD, Geir. 2019. *Facts about education in Norway 2020* [online]. Statistics Norway, s. 8-20 [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: https://www.ssb.no/en/utdanning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/408683?_ts=16f7a2eff50
 34. OBST, Otto. 2006. *Didaktika sekundárního vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 8024413604.
 35. OBST, Otto. 2017. *Obecná didaktika*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, ISBN 9788024451411.
 36. PETLACH, Martin. 2019. *Volby a demokracie v Malajsii: politika kontrastů*. Praha: Togga, spol. s r.o., Dálný východ. ISBN 978-80-7476-163-8.
 37. PETRŽELA, Michal. 2016. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 102 s. ISBN 978-80-247-5556-4.
 38. POKORNÝ, Jan. 2010. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, XVII, 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
 39. PRŮCHA, J.; WALTROVÁ, E.; MAREŠ, J. 2001. *Pedagogický slovník*. Praha : Portál,. ISBN 80-7178-579-2.
 40. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 26-51-H/01 Elektrikář: č. j. 12 698/2007-23* [online]. Praha: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2007 [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%202651H01%20Elektrikar%202651H02%20Elektrikar%20silnoprout.pdf>

41. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 63-41-M/01 Ekonomika a podnikání: č. j. 12 698/2007-23* [online]. Praha: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2007 [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%206341M01%20Ekonomika%20a%20podnikani.pdf>
42. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 65-41-L/01 Gastronomie: č. j. 12 698/2007-23* [online]. Praha: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2007 [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%206541L01%20Gastronomie.pdf>
43. SHARIF, N. A. M. et AL. 2018. The need for first aid education for adolescents. *Enfermería Clínica: 1st International Nursing Scholars Congress. Depok (Indonesia)* [online]. [cit. 2020-02-04]. DOI: 10.1016/S1130-8621(18)30028-7. ISSN 1130-8621. Dostupné z: <https://www.elsevier.es/en-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-the-need-for-first-aid-S1130862118300287>
44. SKALKOVÁ, Jarmila. 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, Pedagogika (Grada). ISBN 9788024718217.
45. SKOPALOVÁ, Jitka. 2014. *Vybrané kapitoly ze zdravotnické etiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 60 s. Studijní opora. ISBN 978-80-244-4083-5.
46. *Školní vzdělávací program oboru Obchodní akademie* [online]. Zlín: *Obchodní akademie Tomáše Bati a Vyšší ekonomická škola ve Zlíně*: 2009 [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: http://www.oazlin.cz/wcd/docs/svp/svp_oa.pdf
47. ŠVEJNOHA, Josef. 2008. *Historie Mezinárodního Červeného kříže*. Praha: Úřad Českého červeného kříže, ISBN 9788087036280.
48. *The Relationships Education, Relationships and Sex Education and Health Education (England) Regulations 2019: EDUCATION, ENGLAND* [online]. London: Department for Education, 2019 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/relationships-education-relationships-and-sex-education-rse-and-health-education>
49. VALIŠOVÁ, Alena a Hana KASÍKOVÁ. 2007 *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada, Pedagogika (Grada). ISBN 9788024717340.

50. WILKS, Jeff a Donna PENDERGAST. 2017. Skills for life: First aid and cardiopulmonary resuscitation in schools. *Health Education Journal*, **8**(76), 1-15. DOI: 10.1177/0017896917728096. ISSN 00178969.
51. *Zákon č. 20/1966 Sb.*, Zákon o péči o zdraví lidu. In: *Sbírka zákonů*. 30.03.1996. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1966-20>
52. *Zákon č. 217/1991 Sb.*, Zákon o zrušení zákona č. 73/1973 Sb., o branné výchově. In: *Sbírka zákonů*. 31.05.1991. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-217>
53. *Zákon č. 262/2006 Sb.*, Zákoník práce. In: *Sbírka zákonů*. 07.06.2006. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>
54. *Zákon č. 361/2000 Sb.*, Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: *Sbírka zákonů*. 19.10.2009. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>
55. *Zákon č. 372/2011 Sb.*, Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů*. 08.12.2009. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>
56. *Zákon č. 40/2009 Sb.*, Trestní zákoník. In: *Sbírka zákonů*. 09.02.2009. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>
57. *Zákon č. 561/2004 Sb.*, Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů*. 10.11.2004. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>
58. *Zákon č. 73/1973 Sb.*, Zákon o branné výchově. In: *Sbírka zákonů*. 03.07.1973. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1973-73>
59. *Zákon č. 89/2012 Sb.*, Občanský zákoník. In: *Sbírka zákonů*. 22.03.2012. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
60. *Zákon č. 92/1951 Sb.*, Zákon o branné výchově. In: *Sbírka zákonů*. 06.12.1951. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1951-92>
61. ZORMANOVÁ, Lucie. 2017. *Didaktika dospělých*. Praha: Grada, Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0051-4.

SEZNAM ZKRATEK

AED	Automatický externí defibrilátor
BOZP	Bezpečnost práce a ochrana zdraví
HZS	Hasičský záchranný sbor
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
LZS	Letecká záchranná služba
MŠMT	Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy
OA	Obchodní akademie
RVP	Rámcový vzdělávací program
ŠVP	Školní vzdělávací plán
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Achilles obvazuje Patroklovu paži	12
Obrázek 2. Alternativní názvy a symboly Červeného kříže	14
Obrázek 3. Modrá hvězda života	15
Obrázek 4. Postupový diagram výstupů řešerše	28
Obrázek 5. Pyramida učení.....	36

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Elektrikář.....	22
Tabulka 2. Oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Gastronomie	23
Tabulka 3. Oblasti vzdělávání zmiňující první pomoc v RVP pro obor Obchodní akademie	24
Tabulka 4. První pomoc v učebních osnovách tělesné výchovy	26
Tabulka 5. Rešeršní kritéria	27
Tabulka 6. První pomoc v Norském vzdělávacím kurikulu	29
Tabulka 7. První pomoc v Regulačních dokumentech pro výuku rodinné, sexuální a zdravotní výchovy ve Velké Británii	31
Tabulka 8. Klasifikace vyučovacích metod.....	35
Tabulka 9. Časový harmonogram Tématu č. 1.: Přivolání pomoci	49
Tabulka 10. Časový harmonogram Tématu č. 2.: Základní neodkladná resuscitace	52
Tabulka 11. Časový harmonogram Tématu č. 4.: Bezvědomí.....	58
Tabulka 12. Časový harmonogram Tématu č. 5.: Zástava tepenného krvácení	60
Tabulka 13. Časový harmonogram Tématu č. 6.: Dušení	62
Tabulka 14. Časový harmonogram Tématu č. 7: Úrazy a šokový stav.....	64
Tabulka 15. Časový harmonogram Tématu č. 8.: Úrazy teplem	67
Tabulka 16. Časový harmonogram Tématu č. 9.: Častá onemocnění	70
Tabulka 17. Schéma fází modelových situací	73
Tabulka 18. Časový harmonogram modelových situací	74
Tabulka 19. Hodnotící checklist pro modelovou situaci č.1	75
Tabulka 20. Hodnotící checklist pro modelovou situaci č.2	76
Tabulka 21. Hodnotící checklist pro modelovou situaci č.3	78

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 téma č. 1.: Přivolání pomoci

Příloha č. 2 téma č. 2.: Základní neodkladná resuscitace i.

Příloha č. 3 téma č. 3.: Základní neodkladná resuscitace ii.

Příloha č. 4 téma č. 4.: Bezvědomí

Příloha č. 5 téma č. 5.: Tepenné krvácení

Příloha č. 6 téma č. 6.: Dušení

Příloha č. 7 téma č. 7.: Úrazy a šokový stav

Příloha č. 8 téma č. 8.: Úrazy teplem

Příloha č. 9 téma č. 9.: Častá onemocnění

Příloha č. 10 List k modelové situaci č. 1.

Příloha č. 11 List k modelové situaci č. 2.

Příloha č. 12 List k modelové situaci č. 3.

PŘÍLOHA Č.1 TÉMA Č.1: PŘIVOLÁNÍ POMOCI

Tísňové linky

- 155 Zdravotnická záchranná služba (ZZS)
- 158 Policie
- 150 Hasičský záchranný sbor (HZS)
- 112 Jednotné číslo evropského tísňového volání

Zásady tísňového volání

Před vytočením je vhodné, aby volající přivolal někoho k sobě, pokud je to možné. Nesmí se tím však výrazně zdržovat.

1. Kdo volá
2. Kde se nachází (Co nejvíce specifikovat: přesná adresa, patro, navigační body, záchytné body)
3. Co se stalo
4. Poslouchat rady operátora
5. Umožnit příchod záchranářům (Odemknout dveře, zamknout psa)

Kdy volat 112?

Jedná se o univerzální číslo pro Evropskou unii, toto číslo je vhodné volat především pokud se nacházíte v zahraničí. Jedná se o dispečink provozovaný většinou HZS. Voláte-li kvůli zdravotnímu problému, dojde ke zbytečnému prodlení při předávání informací mezi operátory.

Možnosti orientace v případě, že neznáme přesnou adresu

- Unikátní čísla osvětlení, dopravních značek, přejezdů.
- Názvy, označení komunikací.
- V přírodě je dobré uvést nejbližší vesnice, kopce, výrazné stavby, odbočky.

Aplikace Záchranka

- Dostupná pro všechny chytré telefony zdarma.
- Automatické vytáčení ZZS.
- Odeslání informací o poloze.
- Automatické spuštění hlasitého odposlechu.
- Informace o první pomoci.



Dispečink ZZS

Pracovníci dispečinku jsou vyškolení zdravotníci a profesionálové. Po vyhodnocení situace poskytují rady, jak nemocnému co nejlépe pomoci. Jejich radám je tedy důležité naslouchat. Během hovoru nedochází k prodlení příjezdu posádky ZZS.

PŘÍLOHA Č.2 TÉMA Č.2: ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE I.

Zástavu oběhu lze rozpoznat:

- Postižený zkolabuje, nereaguje na podněty.
- Dýchá jinak, než normálně (gasping) nebo vůbec, fialoví mu ústa.

Gasping – lapavé dýchání, pozůstatek dýchání v ranné fázi zástavy krevního oběhu. Hrozí záměna s normálním dýcháním. Gasping může mít podobu rychlého nádechu, pomalého výdechu, lapavé dýchání (jako kapr), zvláštní pohyby úst či břicha připomínající snahu nádechu. To vše probíhá v rámci několika minut až k úplné zástavě dechu. Proto se držíme pravidla, pokud člověk dýchá jinak než normálně, zahajujeme srdeční masáž.

Jak zjistit, zda postižený dýchá?

- Přiložíme ucho k obličejí postiženého, cítíme vydechovaný vzduch na naší tváři
- Pozorujeme, zda se zvedá hrudník



Kontrola dýchání (Zdroj vlastní)

Zjistíme-li že postižený nedýchá, je třeba přivolat pomoc. Ideálně požádáme někoho, kdo se nachází nablízku, ať přivolá pomoc (155). Pokud jsme sami, vytočíme 155, zapneme hlasitý odposlech a položíme telefon vedle postiženého. Operátor vám poradí, jak správně provádět srdeční masáž.

Provedení základní neodkladné resuscitace:

- Uložení člověka na tvrdou plochu do vodorovné polohy. K náhlé zástavě oběhu může dojít např. v křesle, či posteli. V tom případě musíme postiženého vždy opatrně stáhnout na zem, protože srdeční masáž by v sedě či na měkké podložce nebyla účinná.

- Uvolnění dýchacích cest (při ztrátě vědomí může dojít k tzv. zapadnutí jazyka a ucpání dýchacích cest)



Uvolnění dýchacích cest (Zdroj vlastní)

- Klekneme si vedle nemocného, propneme ruce, dlaně položíme na sebe a propleteme prsty, spodní část dlaně přiložíme postiženému na dolní pól hrudní kosti (přibližně mezi prsní bradavky).



Srdeční masáž (Zdroj vlastní)

- Hrudník začneme stlačovat frekvencí 100-120/min., hrudník stlačujeme zhruba do hloubky 1/3.

Srdeční masáž ukončujeme tehdy, pokud postižený znovu nabyde vědomí, začne normálně dýchat, masáž převezmou záchranáři, nebo do úplného vyčerpání.

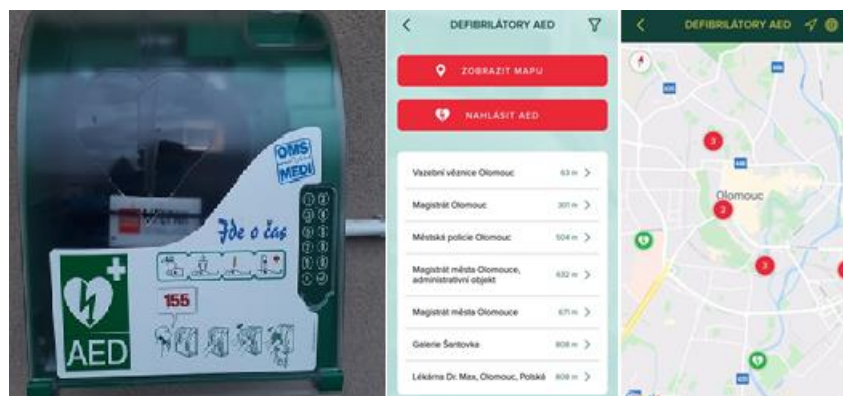
Dýchání z plic do plic

V současné době se laikům dýchání z plic do plic nedoporučuje. Pouze v případě dušení či tonutí.

PŘÍLOHA Č.3 TÉMA Č.3: ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE II.

V dnešní modernizované době je nedílnou součástí základní neodkladné resuscitace zařízení pro podání defibrilačního výboje zvané AED (automatizovaný externí defibrilátor).

- AED je přístroj vytvořený pro laické užívání. Dokáže sám rozpoznat defibrilovatelné a nedefibrilovatelné rytmy. Jeho užití je jednoduché a bezpečné.
- Použití časného defibrilačního výboje u indikovaných stavů značně zvyšuje šanci obnovy spontánního srdečního oběhu.
- Operátor dispečinku ZZS vám může poradit, zda se v blízkosti nějaké AED nachází. Místa, kde se AED nachází, jsou většinou veřejně přístupná. Na internetu jsou dostupné mapy, kde všude se AED nachází např. v aplikaci Záchranka.



AED v okolí (Zdroj vlastní)

Užití AED

- Zkontroluj vědomí, uvolni dýchací cesty
- Zhodnot' dýchání
- Zavolej 155
- Nikdy nesmíme opustit pacienta, pro AED vysíláme pouze pokud je dva a více zachránců.
- Začni s nepřímou srdeční masáží, 100-120 za minutu.
- Mezitím druhý zachránce připevní svody AED podle návodu, bez přerušení srdeční masáže.

- Poslouchej instrukce AED
- Srdeční masáž přerušujeme pouze na výzvu přístroje, kdy hodnotí srdeční rytmus
- AED pracuje s elektrickými výboji, je proto důležité dodržovat instrukce přístroje a předcházet tak zranění

Video o AED – CD s přílohami Téma č.3.

PŘÍLOHA Č.4 TÉMA Č.4.: BEZVĚDOMÍ

V bezvědomí se nachází takový člověk, který nereaguje na zevní podněty. Stěžejním je pro zachránce fakt, zda nemocný dýchá nebo ne. Pokud nedýchá, neprodleně zahajujeme neodkladnou resuscitaci. Pokud pacient dýchá zvláště, či jinak než normálně, také zahajujeme neodkladnou resuscitaci. Pokud však pacient normálně dýchá, neodkladnou resuscitaci neprovádíme.

- Bezvědomí se zachovaným dýcháním může být vyvoláno z mnoha příčin, mezi nejčastější patří požití velkého množství alkoholu, cukrovka, krátkodobá porucha dýchání nebo oběhu, úrazy hlavy nebo záchvatovitá onemocnění.

Zachované dýchání je třeba neustále kontrolovat, k jeho zástavě může dojít kdykoli a je třeba zahájit neodkladnou resuscitaci. Dýchání kontrolujeme přiložením tváře k ústům a pozorováním hrudníku.

- Nemocného se zachovaným dýcháním musíme uložit do **stabilizované polohy**. Je totiž ohrožený sníženými reflexy, které mohou zapříčinit např. vdechnutí zvratků, či zapadnutí jazyka.



Uložení do stabilizované polohy (Zdroj vlastní)

Z krátkodobého bezvědomí se nemocný většinou během několika minut probudí, pokud však bezvědomí s normálním dýcháním trvá déle než cca 10 minut, voláme ZZS.

Do stabilizované polohy se neukládá člověk s podezřením na poranění páteře.

PŘÍLOHA Č. 5 TÉMA Č.5.: TEPENNÉ KRVÁCENÍ

Tepenné krvácení může mít bez časného zásahu fatální důsledky, případně v kombinaci s bezvědomím a bezdeším, má dokonce stavění tepenného krvácení přednost před zahájením základní neodkladné resuscitace. Resuscitace při probíhajícím tepenném krvácení by postrádala smysl.

Znaky tepenného krvácení

- Prudce vytékající až pulsující světlá krev

Metody stavění tepenného krvácení

- Zvednutí končetiny nad úroveň srdce
- Tlak na ránu, obvaz rány
- Stlačení tlakových bodů, zaškrcení
- Přivolání odborné pomoci

Tlakové body

- Tlakové body (stlačení mezi zraněním a srdcem) je vhodné využít společně se zvednutím končetiny před naložením tlakového obvazu.



Tlakové body (Zdroj vlastní)

Tlakový obvaz

- Na ránu přiložíme čisté krytí, poté přiložíme smotaný obvaz, který poté utáhneme dalším obvazem. Pokud rána prosakuje, nikdy obvaz nesundáváme, ale přidáme další a znovu utáhneme. Zabráníme tak dalšímu zbytečnému krvácení. Při přikládání obvazu je vhodné držet tlakové body, zaškrtnout, či zvednout končetinu.



Tlakový obvaz (Zdroj vlastní)

Použití škrtidla

- Škrtidlo je vhodné použít především na tepenné krvácení z končetiny. Zvednutí končetiny a správné naložení tlakového obvazu většinou tepenné krvácení zastaví. Škrtidlo tedy použijeme v situaci, kdy při zvednuté končetině obvaz stále prosakuje. Je důležité zapamatovat si čas jeho naložení (končetina může být zaškrcena cca 10 min., poté se musí škrtidlo na chvíli povolit, aby nedošlo k buněčnému poškození).
- Jako škrtidlo lze použít např. šátek, tričko, pásek a další. **Škrtidlo však musí být široké minimálně 3 cm.** Jinak může dojít k poškození tkáně.

PŘÍLOHA Č. 6 TÉMA Č. 6.: DUŠENÍ

Vdechnutí cizího tělesa vede k ucpání dýchacích cest. Neprůchodnost dýchacích cest může vést až k zástavě srdečního oběhu. Je tedy důležitý včasný zásah. Neprůchodnost dýchacích cest vzniká nejčastěji během jídla, zvracení či u malých dětí.

Manévry na uvolnění cizího tělesa v dýchacích cestách:

- Gordonův manévr: přiměřený úder plochou dlaně mezi lopatky
- Heimlichův manévr: stlačení podžebří/nadbrříšku. Postavíme se za nemocného, jednu ruku uložíme v pěst pod konec hrudní kosti (podžebří/nadbrříšku), druhou ruku přes pěst. Zaujmeme mírný předklon a směrem k sobě a nahoru zatlačíme.

Dušení může mít několik podob, dle závažnosti.

- **Postižený kašle, ale odpovídá:** podporujeme ho ve vykašlávání, můžeme provést lehké údery mezi lopatky (Gordonův manévr) hlídáme jeho stav.



Gordonův manévr (Zdroj vlastní)

- **Postižený kašle, nemůže mluvit:** Provedeme sérii 5x úderů mezi lopatky (Gordonův manévr) a poté provedeme 5x stlačení podžebří (Heimlichův hmat), to opakujeme do uvolnění.



Heimlichův manévr

- **Postižený nereaguje, nedýchá:** voláme 155 a zahajujeme základní neodkladnou resuscitaci. Vhodné je zahájit ji pěti umělými vdechy (vdechovaný vzduch může posunout překážející těleso do pravé či levé plicní větve a tím zprůchodnit alespoň jednu plíci).

Dušení u dětí

- Pro děti platí podobná doporučení jako pro dospělé. Menší děti můžeme uložit na klín hlavou dolů a údery mezi lopatky zkusit těleso vypudit. U dětí je často efektivní začít resuscitaci umělými vdechy.



Umělé dýchání (Zdroj vlastní)

PŘÍLOHA Č. 7 TÉMA Č.7.: ÚRAZY A ŠOKOVÝ STAV

Úrazy mají velice pestrrou škálu příčin i závažností. Mezi nejčastější příčiny úrazů patří např.: pády, dopravní nehody, úrazy při sportu a volnočasových aktivitách, domácí úrazy a spoustu dalších. Specifickými úrazy jsou také popáleniny, které jsou obsaženy v kapitole *Úrazy teplem*.

Příznaky těžkého úrazu jsou většinou snadno rozpoznatelné, existují ale i skrytá poranění, která se společně s neskrytými v kritické fázi projevují určitým způsobem:

- Velké krvácení (bledost, jemná rychlá pulzace, snížení krevního tlaku)
- Poškození důležitých orgánů (příznaky dle porušeného orgánu)
- Neschopnost pohybu (zlomeniny, poškození páteře)
- Podchlazení (zima, mokro, neschopnost pohybu)

Komplikací výše uvedených příznaků závažných úrazů může být tzv. šok. Jedná se o odpověď organismu na závažné poranění, které působí nějakým způsobem snížení transportu kyslíku ke tkáním.

Příznaky rozvoje šoku:

- Zrychlené, mělké dýchání
- Bledost, pocení
- Slabý a zrychlený tep
- Zmatenost až poruchy vědomí

Pro první pomoc při rozvoji i prevenci šoku se používá tzv. pravidlo 5T.

- Teplo
- Ticho
- Tišení bolesti (ne léky)
- Tekutiny **nepodávat**
- Transport

Pravidlem 5T bychom se měli řídit u každého většího zranění, u kterého je člověk při vědomí.

Pokud je raněný v bezvědomí a dýchá, uložíme ho od stabilizované polohy. Pokud je raněný v bezvědomí a nedýchá, zahájíme základní neodkladnou resuscitaci.

Pravidla první pomoci u dalších úrazů:

- **Zlomeniny:** Vždy fixujeme (dva nejbližší klouby), aby nedocházelo ke zbytečným pohybům.



Fixace zlomeniny trojčipým šátkem (Zdroj vlastní)



Fixace zlomeniny dolní končetiny (Zdroj vlastní)

- **Cizí těleso v ráně:** Nikdy nevytahujeme (nebezpečí rozvoje krváčení), obvážeme kolem, fixujeme.
- **Amputace:** Stavění tepenného krváčení, amputovanou část dáme do igelitového sáčku a vložíme do dalšího sáčku s ledem.

PŘÍLOHA Č. 8 TÉMA Č.8.: ÚRAZY TEPLEM

Celkové působení tepla na tělo

- Úpal: Vzniká celkovým přehřátím organismu, okolní vysokou teplotou. Např.: vysoká teplota vzduchu, příliš teplé oblečení, sauny a další.
Příznaky: Teplota, suchá a červená kůže až poruchy vědomí
- Úžeh: Vzniká působením slunečního záření na mozek. Často vzniká při opalování, pobytu na sluníčku bez pokrývky hlavy.
Příznaky: Bolest hlavy, nevolnost, zvracení

První pomoc: Transport postiženého do chladnějšího prostředí (ne do extrémně chladného), pokud je člověk schopen dostatečně polykat, podáme chladnější tekutiny. Může pomoci také studenější koupel. V případě poruch vědomí voláme 155.

Popáleniny

Vznikají nejčastěji po přímém kontaktu s ohněm, horkými kapalinami, horkými předměty a další. U popálenin hodnotíme jejich hloubku, rozsah a místo zasažení.

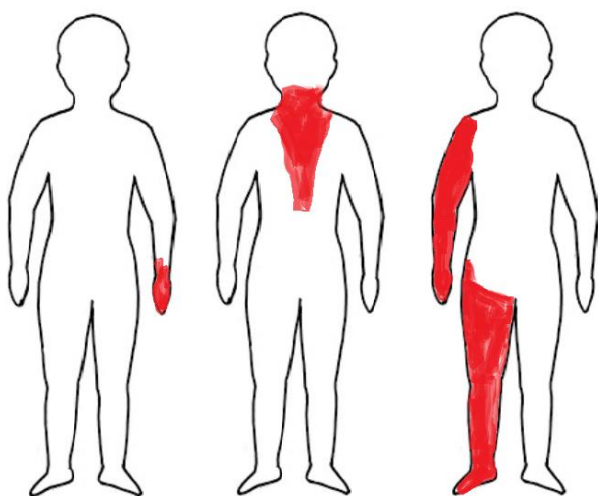
- Hloubka popálenin: Svrchní poranění kůže (1. stupeň) se projevuje zarudnutím a bolestí pokožky. Další (2. stupeň) zahrnuje kromě poškození kůže i poškození podkoží, což se projevuje vznikem puchýřů. Nejzávažnější (3. stupeň), se projevuje poškozením celé vrstvy kůže. Kůže je často bledá až zuhelnatělá. Bolest je často nižší kvůli porušeným nervovým zakončením.
- Rozsah popálenin: je kromě hloubky popálenin dalším důležitým faktorem. Popáleniny větší než cca 15 % ohrožují člověka na životě (u dětí již cca 5 %). Pro představu, dlaň postiženého odpovídá 1 % plochy kůže (ruka 9 %, noha 18 %, hlava 9 %, trup 18 %).

První pomoc: V první fázi je nutné přerušit působení tepla (vždy myslet na vlastní bezpečí). Popáleniny menšího rozsahu chladíme tekoucí studenou vodou. Pokud má postižený prstýnky, náušnice, náramky, vše sundáme (kvůli pozdějšímu otoku). Nikdy neobvazujeme a neaplikujeme žádné masti, můžeme však přiložit mastný tyl a sterilní krytí. U větších popálenin ihned voláme 155, chladíme pouze jednorázově (chlad pomáhá k rozvoji šoku), sundáme šperky, oděv (přiškvařený oděv necháme). V případě popálení krku a obličeje, chladíme krk po celou dobu (hrozí otok dýchacích cest). Tišíme bolest a čekáme do příjezdu ZZS, v případě rozvoje šoku činíme protišoková opatření. (Viz téma č. 7.)

PRACOVNÍ LIST ÚRAZY TEPLEM

1) Nakresli popáleninu druhého stupně a popiš ji:

2) Odhadni, kolik procent má popálenina a seřaď je dle závažnosti:
(Pozn.: žádný z modelů nemá popáleniny v zadní části a všechny popáleniny jsou stejného stupně)



1:%

2:%

3:%

Nejvíce závažná
↓

↓
Méně závažná

3) Popiš první pomoc u muže, který hrál v létě celý den tenis. Muž najednou zvrací a udává bolesti hlavy.

PŘÍLOHA Č. 9 TÉMA Č.9.: ČASTÁ ONEMOCNĚNÍ

V dnešní době je člověk ohrožen spoustou tzv. civilizačních chorob, tedy nemocí související s životním stylem (kouření, málo pohybu, tučná jídla, stres a další). Mezi nejčastější zástupce těchto nemocí patří: ischemická choroba srdeční (ucpání srdečních tepen), diabetes mellitus (cukrovka), mozková mrtvice, vysoký tlak a další. Tyto nemoci zaujímají první místa v příčinách úmrtí v České republice. Znalost první pomoci je tedy důležitá.

Nejčastější příčiny úmrtí v ČR: srdeční onemocnění, rakovina, cévní onemocnění mozku, diabetes mellitus a jeho komplikace, úrazy. (ČSÚ, 2018)

Infarkt myokardu

Vlivem zvětšení cévy stěny srdeční tepny dochází k jejímu částečnému či úplnému ucpání. Srdce tedy trpí nedostatkem kyslíku a jeho svalovina přestává pracovat a začíná odumírat.

Příznaky

- Bolest/tlak na hrudi, která může vystřelovat do různých částí těla, slabost, dušnost, pocení, pocit na zvracení, zmatenost až ztráta vědomí i dechu (Příznaky se odvíjí podle míry ucpání srdeční tepny, někdo se může cítit jen zvláště, u někoho se může ihned zastavit krevní oběh).

První pomoc

- Zavolat 155
- Zaujmout úlevovou polohu, uvolnit těsný oděv, otevřít okno, minimalizovat další pohyb
- Někteří nemocní mají pro tyto případy léky (sprej pod jazyk, tabletky)
- Vyčkat do příjezdu ZZS, sledovat stav, v případě bezvědomí a jiného než normálního dýchání zahájit základní neodkladnou resuscitaci.

Cévní mozková příhoda

Nedokrevnost mozkové tkáně vzniká na podobné bázi jako infarkt myokardu, a to buď ucpáním či prasknutím mozkové tepny. Příznaky se většinou projevují na polovině těla, dle zasažené hemisféry mozku. U mozkové příhody je rozhodující čas, kdy se nemocný dostane do zdravotnického zařízení. Čím dříve, tím je šance na uzdravení větší.

Příznaky

Na určení příznaků mozkové příhody se využívá pomůcka vycházející z anglického slovíčka **FAST (rychle)**.

- F- face (obličej)- pokles ústního koutku, pokřivení mimiky, potíže se zrakem,
- A- arms (ruce)- slabost, poruchy čítí, poruchy hybnosti,
- S- speech (mluva)- poruchy mluvení,
- T- time (čas)- upozorňuje na důležitost včasného přivolání pomoci.

První pomoc

- Zavolat 155,
- Úlevová poloha,
- Sledování stavu, v případě bezvědomí a jiného než normálního dýchání zahájit, základní neodkladnou resuscitaci.

Diabetes mellitus

Úplavice cukrová neboli cukrovka. Nemoc snižující tvorbu inzulinu ve slinivce. Nejčastěji vzniká na základě obezity a špatné životosprávy. Inzulín transformuje cukr z krve a dodává tak energii pro tkáň. Jeho množství diabetici doplňují buď injekcemi, nebo léky. Lidé trpící cukrovkou jsou ohroženi buď sníženým, nebo zvýšeným cukrem v krvi. Pro první pomoc je důležitý stav vyvolaný nedostatkem cukru v krvi (hypoglykemií). K jeho rozvoji dochází totiž rychle. Může být způsoben nejčastěji dietní chybou, vyšší fyzickou aktivitou, vyšší dávkou inzulinu.

Příznaky

- Slabost, únava, bledost, pocení, pocit hladu, třes až bezvědomí.

První pomoc

- Pokud je pacient při vědomí, podáme mu sladké jídlo (nejlépe cukr, sladký nápoj, tyčinky a další).
- Pokud je pacient v bezvědomí nebo má stav vědomí zhoršený, v žádném případě nepodáváme jídlo a voláme 155, uložíme do stabilizované polohy a sledujeme stav pacienta.

Soutěž „Riskuj“

Žáci se rozdělí do dvou/tří týmů. Učitel promítne na tabuli pouze soutěžní tabulku. Začíná tým, který má početní nevýhodu, či vyhraje rozstřel (kámen, nůžky, papír). Žáci si postupně vybírají otázky a získávají za ně body. Pokud tým otázku neuhodne, může se o otázku přihlásit jiný tým, ale přijde tak o svůj tah v dalším kole. Vyhrává tým s nejvyšším počtem bodů.

Onemocnění srdce	100	200	300
Cévní mozkové příhody	100	200	300
Diabetes mellitus	100	200	300

Otázky a odpovědi

Onemocnění srdce

100- Vyjmenuj příčiny srdečního infarktu (ucpání srd. tepen vlivem špatného živ. stylu)

200- Jak se souhrnně nazývají nemoci způsobující nedokrvení svalů srdce? (ischemická choroba srdeční)

300- Popiš první pomoc u infarktu myokardu (Viz první pomoc, u infarktu myokardu)

Cévní mozkové příhody

100- Vyjmenuj příčiny mozkové příhody (ucpání, prasknutí mozkové cévy)

200- Vyjmenuj příznaky mozkové příhody dle pomůcky FAST (Viz příznaky cévní mozkové příhody)

300- Na které straně se projeví příznaky mozkové příhody, když je poškozena céva v pravé hemisféře? (na levé straně – vlivem křížení nervových drah v prodloužené míše)

Diabetes mellitus

100- Jak se diabetes mellitus nazývá česky? (úplavice cukrová)

200- Čím diabetici nahrazují nedostatek tvorby inzulinu? (léky, aplikací inzulinu)

300- Jakým stavem bude ohrožený pacient s nově vzniklým diabetem? (hyperglykemií – nedostatek inzulinu působí hromadění cukru v krvi)

PŘÍLOHA Č. 10 LIST K MODELOVÉ SITUACI Č. 1.

Příprava modelové situace

Tato modelová situace simuluje popálení jednoho člena domácnosti, když na sebe převrhne při vaření horkou vodu. Druhý člen domácnosti se začne dusit kouskem jídla, až dojde k náhlé zástavě oběhu. K namaskování popáleniny použijeme červená líčidla a nalíčíme popáleninu od krku směrem k trupu (o velikosti 10 %). Figurantovi můžeme na krk přidat náhrdelník či přívěšek. Veškeré maskování této situace je třeba zvládnout ve zkrácené době (5 minut).

Činnost figurantů

- Figurant 1- Popálenina 1. stupně (od horké vody), zasažen krk a horní část hrudníku (10 %), zmatený, vystrašený, při vědomí. První pomoc: sundání šperků, oblečení, chlazení krku, chlazení hrudníku, protišoková opatření.
- Figurant 2- Dusí se kouskem jídla, usilovně kašle, nemůže odpovídat. Vypuzovací manévry budou neúčinné a nemocný upadne do bezvědomí a bezdeší. První pomoc: vypuzovací manévry, kontrola dechu, uvolnění dýchacích cest, pět umělých dechů, srdeční masáž.
- Figurant 3- Vystrašená manželka resuscitovaného nemocného, hysterická, snaží se probudit resuscitovaného. První pomoc: uklidnění.
- Ostatní figuranti – Dle počtu žáků v simulující skupině mohou zbývající žáci simulovat zvědavé svědky (natáčející na telefon), otravní sousedé apod.

Hodnotící tabulka (checklist) pro modelovou situaci:

Figurant 1		Figurant 2		Figurant 3	
Chlazení		Heimlichův manévr		Uklidnění	
Sundání šperků		Gordonův manévr		Kontrola stavu	
Vhodná poloha		Uvolnění DC		Zaměstnání	
Protišoková opatření		Úvodní vdechy			
		Srdeční masáž			
Ostatní figuranti		Ostatní		Bodování	
Kontrola stavu		Technická PP		Bodů (max 30)	
		Přivolání ZZS		Úspěšnost (v %)	

PŘÍLOHA Č. 11 LIST K MODELOVÉ SITUACI Č. 2.

Příprava modelové situace

Modelová situace simuluje dopravní nehodu. Jako automobil mohou být simulovány čtyři židle vedle sebe, na kterých budou sedět ranění. Na “předních sedadlech” sedí oba nemocní v bezvědomí. Na “zadních sedadlech” pak figurant se zlomenou nohou, kterou může mít zaklíněnou v židlích a zmatený spolucestující. Žáci v přípravném čase nalíčí velkou modřinu na hrudníku u řidiče v bezvědomí a bez dechu (poranění hrudníku o volant), tržnou ránu na čele spolujezdce v bezvědomí se zachovaným dýcháním. Dále různé modřiny, zakrvácené oblečení či části těla dle zbývajících času během přípravné fáze.

Činnost figurantů

- Figurant 1- Bezvědomí bez zachovaného dýchání (řidič). První pomoc: Základní neodkladná resuscitace (AED není dostupné).
- Figurant 2- Bezvědomí se zachovaným dýcháním (spolujezdec). První pomoc: Stabilizovaná poloha, častá kontrola dýchání.
- Figurant 3- Zlomenina lýtkové kosti (orientovaný, bolestivý, po provedení protišokových opatření se bolest zmírní). První pomoc: Fixace zlomeniny, protišoková opatření.
- Ostatní figuranti – Dle počtu žáků v simulující skupině mohou zbývajcí žáci simulovat: zmatené účastníky nehody, panikařící svědky nehody, zvědavé svědky nehody (natáčející na telefon). První pomoc: U panikařících a zmatených kontrola stavu a uklidnění.

Hodnotící tabulka (checklist) pro modelovou situaci:

Figurant 1		Figurant 2		Figurant 3	
Vhodná poloha		Vhodná poloha		Vhodná poloha	
Kontrola dechu		Kontrola dechu		Lokalizace zlomeniny	
Uvolnění DC		Uvolnění DC		Fixace zlomeniny	
Zahájení resuscitace		Stabilizovaná poloha		Protišoková opatření	
Provádění resuscitace		Kontrola dechu			
Ostatní figuranti		Ostatní		Bodování	
Uklidnění		Technická PP		Bodů (max 36)	
Kontrola stavu		Přivolání ZZS		Úspěšnost (v %)	

PŘÍLOHA Č. 12 LIST K MODELOVÉ SITUACI Č. 3.

Příprava modelové situace

Tato modelová situace simuluje poranění tepny na předloktí, během štípání dřeva. U staršího svědka nehody vlivem stresu dojde k rozvoji infarktu myokardu. Stěžejní pro reálné vykreslení této modelové situace je maskování tepenného krvácení. Za pomoci injekční stříkačky (naplněné falešnou krví) a hadičkou ústící do namaskované rány, lze při stlačení pístu důvěrně simulovat pulzaci vytékající krve. V případě absence těchto pomůcek lze namaskovat pouze ránu, kterou bude nemocný či svědek krýt silně zakrvácenou tkaninou, při odkrytí rány učitel doplní, že krev vytéká v pulzacích. U nemocného s infarktem myokardu není třeba žádného maskování, může mít však košili zapnutou ke krku, aby zachránci mohli uvolnit oděv pro zlepšení dýchání. K realizaci modelové situace je třeba disponovat resuscitační pannou či jinými alternativními pomůckami pro nácvik srdeční masáže. Veškeré maskování této situace je třeba zvládnout ve zkrácené době (5 minut).

Činnost figurantů

- Figurant 1- Poranění předloktí, tepenné krvácení, zachované vědomí. První pomoc: Zástava tepenného krvácení, protišoková opatření.
- Figurant 2- Rozvíjející infarkt myokardu, po uplynutí 5 minut bezvědomí a bezdeší. První pomoc: Úlevová poloha, uvolnění oblečení, čerstvý vzduch. Po ztrátě vědomí neodkladná resuscitace (AED nedostupné).
- Figurant 3- Pokouší se pomáhat zachráncům poskytujícím první pomoc ale chybně. Např. pokládá nemocného s infarktem do lehu (snaží se provádět srdeční masáž předtím, než nemocný upadne od bezvědomí a bezdeší), dává tekutiny nemocnému s tepenným krvácením, tepenné krvácení chce nechat krváčet, aby se vyčistila rána atd. Zachránci mohou tohoto figuranta něčím zaměstnat, či poslat pryč.
- Ostatní figuranti – Dle počtu žáků v simulující skupině mohou zbývající žáci simulovat: panikařící svědky nehody, zvědavé svědky nehody (natáčející na telefon). První pomoc: U panikařících kontrola stavu a uklidnění.

Hodnotící tabulka (checklist) pro modelovou situaci:

Figurant 1		Figurant 2		Figurant 3	
Zástava tepenného krváčení		Vhodná poloha		Zabránění chybnému poskytnutí první pomoci	
		Přísun kyslíku			
Tlakový obvaz		Uvolnění DC			
Protišoková opatření		Kontrola dechu		Zaměstnání	
Vhodná poloha		Srdeční masáž		Kontrola stavu	
Figuranti 3 a 4		Ostatní		Bodování	
Uklidnění		Přivolání ZZS		Bodů (max 28)	
				Úspěšnost (v %)	

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Stanislav Fajt
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2020

Název práce:	Výuka první pomoci na středních školách nezdravotnického zaměření
Název v angličtině:	First aid education at non-medical secondary schools
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá problematikou výuky první pomoci na školách nezdravotnického zaměření. V teoretické části popisuje koncepci vyučování první pomoci v České republice i v zahraničí. Dále práce popisuje didaktické aspekty týkající se výuky první pomoci. V praktické části práce komplexně zpracovává metodiku výuky devíti témat první pomoci, doplněnou o didaktické materiály (písemné zápisy, pracovní listy, obrázky, videa, zvukové záznamy). Pro hodnocení získaných dovedností jsou součástí práce modelové situace, vytvořené konkrétně pro výuku první pomoci s využitím zpracovaných metodik.
Klíčová slova:	První pomoc, výuka, střední škola, praktický nácvik, modelové situace
Anotace v angličtině:	The diploma thesis is aimed for first aid education at secondary non-medical schools. Theoretical part describes conception of first aid education at Czech Republic and abroad. Thesis also describes didactical aspects for first aid education. Practical part of thesis presents complete methodology for nine themes of first aid even with didactical

	materials including: (working sheets, handwrtite records, pictures, videos, sound records). Acquired skills are evaluated by model situations, created expecially for elaborated metodologies.
Klíčová slova v angličtině:	First aid, education, secondary school, practical training, model situations
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1 téma č. 1.: Přivolání pomoci Příloha č. 2 téma č. 2.: Základní neodkladná resuscitace i. Příloha č. 3 téma č. 3.: Základní neodkladná resuscitace ii. Příloha č. 4 téma č. 4.: Bezvědomí Příloha č. 5 téma č. 5.: Tepenné krvácení Příloha č. 6 téma č. 6.: Dušení Příloha č. 7 téma č. 7.: Úrazy a šokový stav Příloha č. 8 téma č. 8.: Úrazy teplem Příloha č. 9 téma č. 9.: Častá onemocnění Příloha č. 10 List k modelové situaci č. 1. Příloha č. 11 List k modelové situaci č. 2. Příloha č. 12 List k modelové situaci č. 3. CD s přílohami
Rozsah práce:	91 stran (114 stran s přílohami)
Jazyk práce:	Český