

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**VÝUKA PRVNÍ POMOCI NA 1. STUPNI ZŠ V  
KARLOVARSKÉM KRAJI**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Barbora Konečná**

*Učitelství pro 1. stupeň ZŠ*

Vedoucí práce: Mgr. Gabriela Kavalířová, Ph.D.

**Plzeň, 2014**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně  
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 14. dubna 2014

.....  
vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Gabriele Kavalířové, Ph.D. za pomoc a cenné rady potřebné ke zpracování této diplomové práce. Děkuji také vedení škol, na kterých mi bylo umožněno provést dotazníkové šetření, čímž významnou měrou přispěli k výzkumu daného problému. V neposlední řadě děkuji také MUDr. Martinovi Beránkovi, který vedl moji práci po odborné lékařské stránce.

# OBSAH

1	Úvod.....	5
2	Přehled teoretických řešení problému.....	6
	2.1 Úvod do teorie první pomoci, zařazení do výuky v rámci RVP.....	6
	2.2 Dělení první pomoci, pojem laická první pomoc.....	7
	2.2.1 První pomoc při zástavě oběhu.....	8
	2.2.2 První pomoc při zástavě dechu.....	10
	2.2.3 První pomoc při krvácení.....	11
	2.2.4 První pomoc při zlomeninách končetin.....	14
	2.2.5 První pomoc při křečových stavech.....	15
	2.2.6 První pomoc při tepelném poškození organismu.....	15
	2.2.7 První pomoc při úrazu elektrickým proudem.....	17
	2.2.8 První pomoc při předávkování.....	18
3	Cíle, úkoly a hypotézy.....	20
	3.1 Cíle výzkumu.....	20
	3.2 Úkoly výzkumu.....	20
	3.3 Hypotézy.....	20
4	Metodika výzkumu.....	22
	4.1 Výzkumný soubor.....	22
	4.2 Dotazníky.....	22
	4.2.1 Popis dotazníků.....	22
	4.2.2 Hodnocení dotazníků.....	23
	4.2.3 Zpracování výsledků.....	23
5	Výsledky a diskuze.....	24
	5.1 Dotazník pro žáky.....	24
	5.2 Dotazník pro pedagogy.....	33
6	Praktická cvičení .....	36
7	Závěr.....	40
8	Summary.....	41
9	Seznam použité literatury.....	44
10	Přílohy.....	45

# 1 ÚVOD

Téma své diplomové práce jsem si ne zvolila náhodou nebo snad z donucení. Před sedmi lety jsem vystudovala na vyšší odborné zdravotnické škole obor Diplomovaný zdravotnický záchranář a zkušenosti z výuky a z praxe se prolínají v mém životě doposud.

Do pedagogické praxe jsem nastoupila v roce 2009 jako asistentka pedagoga a byla jsem oslovena vedením, zdali bych nechtěla vést nějaký školní zájmový kroužek. Volba byla jasná a po deset měsíců jsem vedla kroužek první pomoci. Kroužek navštěvovali žáci čtvrtých a pátých ročníků a mne velice překvapilo, jak kvalitně se dá s takto starými žáky pracovat, co všechno jsou schopni pochopit a dále uplatnit v praxi. Za téměř 40 hodin jsme postupně prošli vše důležité, využívali jsme pracovních listů, praktických pomůcek i audiovizuální techniky.

Je ovšem nutné zdůraznit, že do tohoto dobrovolného kroužku se hlásili žáci, kteří k tomuto tématu měli již dříve nějakým způsobem blíže, než ostatní.

Hlavním úkolem této práce je pomocí dotazníkového šetření zjistit povědomí o poskytování první pomoci u všech žáků, ne pouze u vybrané skupiny, kterou tato problematika zajímá. Zjistit, na jaké úrovni jsou jejich znalosti z tohoto oboru, jsou-li spokojeni s rozsahem informací ve výuce apod.

Poskytování první pomoci se podle mého názoru řadí k základním dovednostem, které by vzdělaný člověk měl umět, nebo by měl alespoň teoreticky znát správný postup. Proto považuji za zcela nezbytné se tomuto tématu věnovat už na prvním stupni základních škol.

## 2 PŘEHLED TEORETICKÝCH ŘEŠENÍ PROBLÉMU

### 2.1 Úvod do teorie první pomoci, zařazení do výuky v rámci RVP

Náhlé postižení zdraví je neočekávaná příhoda, která se může stát kdykoliv, kdekoliv a komukoliv z nás. Poskytnutí pomoci druhému člověku v nouzi by mělo být pro většinu z nás samozřejmostí a běžnou skutečností. Umět poskytnout zdravotnickou první pomoc by mělo patřit k základnímu vzdělání každého člověka.

Pravidla první pomoci nejsou vůbec složitá a často lze jednoduchým manévrem zachránit život. Jde pouze o to se s nimi vhodnou formou seznámit, praktickým nácvikem získat zkušenost a zručnost a v neposlední řadě je důležité chtít pomoci druhému člověku. Je vhodné si uvědomit, že každý z nás je nejen potencionálním zachráncem, ale i potencionálním postiženým.

Zdravotnickou první pomoc můžeme definovat jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která slouží k bezprostřední pomoci při náhlém postižení zdraví.

(Srnský, 2001)

#### **Zařazení první pomoci v rámci Rámcově vzdělávacího programu:**

*RVP ZV ► vzdělávací oblast Člověk a jeho svět ► tematický okruh Člověk a jeho zdraví*

První pomoc je zařazena do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, tato oblast se dále člení na pět tematických okruhů.

První pomoc je zařazena do tematického okruhu Člověk a jeho zdraví, kde žáci mimo jiné získávají základní poučení o zdravotní prevenci, nemocech, o bezpečném chování při mimořádných událostech a právě o první pomoci.

Cíle vzdělávací oblasti týkající se první pomoci:

- rozšiřování slovní zásoby v osvojovaných tématech
- samostatné a sebevědomé vystupování a jednání
- efektivní, bezproblémová a bezkonfliktní komunikace i v méně běžných situacích
- poznávání podstaty zdraví i příčin nemocí
- upevňování preventivního chování
- účelné rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví a bezpečnosti druhých

Očekávané výstupy z tematického okruhu Člověk a jeho zdraví týkající se první pomoci:

- žák uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události
- ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc

(RVP ZV)

## **2.2 Dělení první pomoci, pojem laická první pomoc**

### **Laická první pomoc**

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

Pro přivolání odborné zdravotnické pomoci lze provést následujícím způsobem: pevnou linkou či mobilním telefonem (i bez SIM karty) - na telefonní číslo zdravotnické záchranné služby 155, případně na telefonní číslo integrovaného záchranného systému 112, kde odborný dispečer rozhodne o dalším postupu.

Při telefonátu VŽDY uvádíme:

1. Místo nehody
2. Čas nehody
3. Svě jméno
4. Rozsah nehody, počet raněných a charakter jejich poranění
5. Nejvhodnější přístupovou cestu
6. Nikdy nezavěšujeme jako první

**GUIDELINES 2010** – oficiální manuál základní neodkladné resuscitace dospělých i dětí pro laické záchránce viz. příloha č. 1

### **2.2.1 První pomoc při zástavě oběhu**

Zástava oběhu je nejdramatičtější příhodou, život člověka je bezprostředně ohrožen a okamžitá a správná první pomoc je pro záchranu lidského života rozhodující. Záchrana postiženého je možná jen včasným obnovením průtoku okysličené krve mozdem. (Petržela, 2007)

Mezi hlavní příznaky zástavy oběhu - asystolie - patří bledá až bílá barva, ztráta vědomí, ke které dochází po 6-12 vteřinách, zástava dechu, ke které dochází po 30-60 vteřinách. Chybí známky krevního oběhu (pohyb, kašel, dýchání) a pulz není rozpoznatelný ani na velkých tepnách. Detekce pulzu se nyní kvůli vysoké pravděpodobnosti špatného závěru u laických záchránců nedoporučuje a rovnou se přistupuje k nepřímé srdeční masáži. U vycvičených zdravotníků se detekce pulzu provádí dvěma až čtyřmi prsty na krční tepně. (Bydžovský, 2004)

K postiženému, který leží a nedýchá, přiklekneme ze strany k hrudníku. Nahmatáme střed kosti hrudní, ten leží zhruba na spojnici bradavek. Na střed hrudní kosti položíme zápěstí méně dominantní ruky, na ni zápěstí druhé ruky a propletme prsty. Naše ramena a paže svírají s tělem pacienta pravý úhel, aby účinnost stlačování byla co největší. Lokty zůstávají propnuté.

Hrudník stlačujeme kolmo směrem k páteři do hloubky 4-5cm rychlostí 100/min. Tj. téměř dvě stlačení za vteřinu. Do stlačování přeneseme veškerou energii horní poloviny



těla, stlačení a uvolnění by mělo trvat stejnou dobu. Při uvolnění nevzdalujeme ruce od těla postiženého. Masáž srdce střídáme s umělými vdechy u dospělého v poměru 30:2. (Petržela, 2007)

Technika nepřímé srdeční masáže je odvislá od věku postiženého. Konkrétní postup je uveden v tabulce 1.

tabulka 1 - Technika nepřímé srdeční masáže v závislosti na věku

Věková kategorie	Poměr	Frekvence stisků /Frekvence vdechů za 1 min		Technika
novorozenci	3:1	120	30	2 prsty
kojenci	3:1	100	20	2 prsty
děti 1-8 let	5:1	100	20	hrana dlaně jedné ruky
dospělí	30:2	100	12	oběma rukama

Nepřímou srdeční masáž můžeme ukončit při:

1. obnově krevního oběhu s tepovou frekvencí vyšší než 30/min a obnově dýchání
2. předání postiženého do odborné péče
3. vystřídání jinými záchránci
4. vlastním vyčerpáním znemožňujícím pokračování v srdeční masáži (Bydžovský, 2004)

Nepřímou srdeční masáž nezahajujeme v případě, že jsou patrné jisté známky smrti (Tonelliho příznak, posmrtné skvrny), nebo pokud jsou patrná poranění neslučitelná se životem (ztráta mozkové tkáně). (Bydžovský 2004)

## 2.2.2 První pomoc při zástavě dechu

Mezi nejčastější příčiny zástavy dechu (apnoe) řadíme: vdechnutí cizího tělesa (aspirace), prudkou alergickou reakci, poranění hrudníku (zhmoždění, zlomeniny žeber), ožehnutí dýchacích cest, vdechnutí koncentrovaných par a zhoršení plicního onemocnění.

K hlavním příznakům zástavy dechu patří chybějící dýchací exkurze hrudníku, není cítit vydechovaný vzduch, nejdříve červená barva kůže, po několika desítkách vteřin nastupuje promodrávání (cyanóza) - zhruba po 90 vteřinách dochází k cyanóze periferních částí těla, po dalších 90 vteřinách dochází ke generalizované cyanóze, po 2-3 minutách nastává ztráta vědomí a zástava oběhu. (Bydžovský, 2004)

První pomoc spočívá v otočení hlavy postiženého na stranu, v otevření dutiny ústní a odstranění možných nečistot, případně umělého chrupu či jiných překážek. Poté otočíme hlavu postiženého tváří vzhůru a provedeme záklon hlavy, kdy uvolníme kořen zapadlého jazyka. (Petržela, 2007)

Alternativou záklonu hlavy je tzv. Esmarchův hmat, kdy se prsty povysune dolní čelist dopředu a tlakem obou palců na bradu se pootevrou ústa. Tento hmat se používá například při podezření na poranění krční páteře, kdy je provedení záklonu hlavy nežádoucí. Dále postiženého kontrolujeme pohledem a pohmatem. Pokud se postižený nerozdýchá, stiskneme mu nos a provedeme 5 hlubokých vdechů - každý vdech by měl být plynulý a trvat alespoň dvě vteřiny. Při příliš rychlém vdechnutí bude odpor dýchacích cest větší a do plic se dostane méně vzduchu. Následkem čehož bude umělé dýchání méně účinné a zachránce hrozí hyperventilace (narušení vnitřního prostředí snížením koncentrace CO<sub>2</sub>). Další vdech by měl vždy následovat až po poklesu hrudního koše. (Bydžovský, 2004)

Samostatnou kapitolou je dušení. Pokud je postižený při vědomí a dýchá, přestože je zřejmá neprůchodnost dýchacích cest, vyzveme jej ke kašlání. Pokud je neprůchodnost dýchacích cest úplná, postižený je již vyčerpaný nebo cyanotický, tak postiženého předkloníme, případně otočíme na bok a provedeme až 5 úderů dlaní mezi lopatky. Následně zkontrolujeme dutinu ústní, zda nedošlo k uvolnění tělesa. Pokud nedošlo, provedeme až 5krát tzv. Heimlichův manévr - postiženého udržujeme v předklonu, postavíme se za něj a obejmeme jej v oblasti břicha - jednu ruku sevřenou v pěst umístíme mezi pupek a hrudní kost, druhou rukou ji uchopíme. Prudce zatlačíme rukama šikmo vzhůru. Při tomto postupu může dojít k sekundárnímu zvracení.

Pokud postižený upadl do bezvědomí a umělé dýchání nebylo úspěšné, ihned zahájíme kompletní resuscitaci, tzn. včetně masáže hrudníku. (Bydžovský, 2004)

### 2.2.3 První pomoc při krvácení

Zástava krvácení je jedním ze základních kroků při poskytování první pomoci. Pro přehlednost bych ráda tuto kapitolu rozdělila na první pomoc při žilním krvácení, tepenném krvácení, krvácením vnitřním a na krvácení z přirozených tělních otvorů.

*První pomoc při žilním krvácení* - k žilnímu krvácení dochází nejčastěji při povrchných tržných a řezných ranách a hlubokých odřeninách. Krev z rány volně vytéká a je tmavá (odkysličená). Takové krvácení obvykle nevede k bezprostřednímu ohrožení života. První pomoc poskytneme přiložením tlakového obvazu na ránu a udržujeme postiženou část těla vyvýšenou.

(Srnský, 2001)

*První pomoc při tepenném krvácení* - při tomto druhu krvácení dochází k vystřikování jasně červené (okysličené) krve z rány v rytmu srdeční akce. Okamžitou první pomoc poskytneme stiskem tepny přímo v ráně, prsty nejlépe obalit kusem čisté tkaniny, použít gumové rukavice (riziko přenosu infekce z postiženého na záchránce). Další možností je stisk nejbližšího tlakového bodu mezi ránou a srdcem. Tlakový bod je místo, kde je tepna dobře dostupná a má pod sebou pevný podklad, ke kterému ji lze přitlačit (nejčastěji kost). Konkrétní seznam tlakových bodů je uveden v tabulce 2.

tabulka 2 - Tlakové body

	Název tlakového bodu	Lokalizace tlakového bodu
1.	spánkový	spánková tepna, před hrbolem ušního boltce
2.	lící	lící tepna, před úhlem dolní čelisti
3.	krční	krční tepna
4.	podklíčkový	za klíční kostí, stisk proti prvnímu žebru
5.	pažní	mezi dvoj- a trojhlavým svalem pažním
6.	břišní	břišní aorta, stisk krouživým pohybem ruky sevřené v pěst
7.	stehenní	v tříselech
8.	podkolenní	mezi zadní částí stehna a lýtka

Přiložení zaškrcovadla je indikováno pouze v pevně daných a nezbytných případech - úrazová amputace, masivní krvácení z pažní a stehenní tepny, rozsáhlá otevřená zlomenina, crush syndrom (syndrom ze zasypání), při prosáknutí 2 vrstev tlakového obvazu. Když už je zaškrcovadlo přiloženo, nepovoluje se, zaškrcenou končetinu vždy znehybníme a chladíme. Škrtidlo nepřikládáme v oblasti kloubů a vždy pouze přes oděv. Šířka škrtidla by měla být minimálně 5cm. Správně zaškrcená končetina je bledá, chladná a bez hmatného pulzu. Končetina se zaškrcuje ve zvýšené poloze poté, co je z ní vymasírována krev.

(Bydžovský, 2004)

*První pomoc při vnitřním krvácení* - vnitřní krvácení obecně vzniká působením vnějších sil na danou oblast (dutina břišní, hrudní, lebeční). Dochází k poranění bohatě prokrvených a křehkých orgánů (játra, slezina, ledviny). Závažnost vnitřního krvácení tkví ve skutečnosti, že není zcela jasně patrný rozsah krvácení. Ke zjištění rozsahu může pomoci, pokud známe mechanismus poškození. Nejzávažnějším příznakem a často jedinou známkou vnitřního krvácení jsou známky rozvíjejícího se šoku. Traumatický šok je přirozenou obrannou reakcí organismu na nepřiměřenou zátěž, kterou je nejčastěji úraz. Rozvinutý šok patří mezi život ohrožující stavy.

Šok charakterizujeme postupným selháváním krevního oběhu, hlubokým poklesem krevního tlaku a následným nedostatkem kyslíku ve všech tkáních. Trvá-li stav delší dobu, postižený umírá v důsledku selhání funkcí všech systémů.

Základní typy šoků a jejich příčiny –

1. *Hypovolemický šok* – při ztrátě 20-30% krve, při popáleninách, zvracení a při těžkých průjmech
  2. *Kardiogenní šok* – při infarktu myokardu, srdečním selhání
  3. *Septický šok* – při těžkých infekcích, popáleninách
  4. *Anafylaktický šok* – při alergické reakci na léky, jedy
  5. *Neurogenní šok* – jedná se o rozvoj šoku v důsledku oběhového selhání, které může být způsobeno například intoxikací či při úrazu mozku
- (Bydžovský, 2004)

První pomoc spočívá v provedení protišokových opatření. Postiženého polohujeme do protišokové polohy - poloha na zádech se sníženou horní polovinou těla, dolní končetiny podkládáme alespoň o 30cm, čímž napomáháme přesunu cca 500ml krve do životně důležitých orgánů.

Dále se doporučuje využít obecného pravidla tzv. 5T, která jsou přehledně shrnuta v následující tabulce 3. (Srnský, 2001)

tabulka 3 - Pravidla 5T

5T	
Tekutiny	pacientovi nedáváme i přes jeho možné žádosti napít, pro jeho psychickou pohodu můžeme použít namočenou gázu a otírat mu rty
Teplo	pacienta přikryjeme přikrývkou, důležitá je izolace mezi podlahou a tělem postiženého, aby tělo neztrácelo teplo
Ticho	v okolí pacienta zajistíme, aby jeho stav nezhoršoval hluk
Tišení bolesti	zastavíme krvácení, znehybníme zlomeniny apod., pacienta uložíme do protišokové polohy a komunikujeme s ním
Transport	pacienta je transportován zdravotnickou záchrannou službou do nemocnice

*První pomoc při krvácení z přirozených tělních otvorů* - nejčastěji se jedná o krvácení z nosu, ze zvukovodu a z úst.

Ke *krvácení z nosu* dochází nejčastěji při porušení drobných cév uvnitř nozder. První pomoc spočívá v posazení postiženého, vyzveme jej, aby se předklonil a nechal tak krev z nosních dírek volně odkapávat. Postižený by měl dýchat ústy a následně by měl stisknout prsty měkkou část nosu. Do několika minut by mělo krvácení ustát.

*Krvácení ze zvukovodu* je obvykle následkem protržení ušního bubínku. K příznakům patří nejprve ostrá, nadále trvalá bolest v uchu, zhoršení sluchu a závrať. Postižený by měl zaujmout pozici vsedě s hlavou nakloněnou na postiženou stranu, aby mohla krev volně vytékat. Na ucho přiložíme sterilní obvaz a transportujeme k ošetření do nemocnice.

Nejčastější příčinou *krvácení z úst* jsou vlastní zuby. Vždy dbáme, aby krev nezatékala postiženému do krku a nevyvolala zvracení. Dojde-li k vyražení zubu, vkládáme na místo tampon dvakrát vyšší, než zub a necháme postiženého skousnout.

(First Aid Manual, The British Red Cross Society 2002)

## 2.2.4 První pomoc při zlomeninách končetin

Zlomenina vzniká v důsledku přímého působení hrubé síly. Rozeznáváme několik druhů zlomenin:

*traumatické* – vznikají poškozením tkáně hrubým násilím

*patologické* – již malým traumatem dochází k poškození tkáně

*únavové* – poškození v důsledku dlouhodobého přetěžování

Zlomeniny mohou být:

*úplné* – s linií lomu mezi úlomky

*neúplné* – nalomení

Podle toho, zda byla poškozena kůže nad zlomeninou, rozeznáváme zlomeniny otevřené a uzavřené.

Postižený je ohrožen vnitřním krvácením, šokem, tukovou embolií a u otevřených zlomenin vstupem infekce.

K hlavním příznakům zlomenin patří úhlová deformace končetiny, nepřírozená pohyblivost, krepitace (kostní drásot), bolest, zduření, otok, hematoma. Ke všem zraněním s těmito příznaky přistupujeme jako ke zlomeninám – k potvrzení či vyloučení dojde až při rentgenovém vyšetření.

První pomoc spočívá ve fixaci končetiny přes dva klouby – nad a pod zlomeninou. Poranění chladíme, otevřené zlomeniny sterilně kryjeme. U zlomenin velkých kostí dbáme na protišoková opatření. Podle umístění zlomeniny přistupujeme ke konkrétnímu opatření.

1. Horní končetina – všechny zlomeniny horních končetin se fixují velkým šátkovým závěsem, při fraktuře kosti pažní může být ztráta krve až 800ml
2. Dolní končetina – zlomeniny fixujeme pomocí dlah, bereme v potaz možný šokový stav, při zlomenině stehenní kosti může ztráta krve dosahovat až 2000ml (Bydžovský, 2004)

### 2.2.5 První pomoc při křečových stavech

Náhlý záchvat křečí celého těla bývá spojen s pádem na zem a poruchou vědomí trvajícím až několik minut. Jedná se o podráždění centrální nervové soustavy. Mezi hlavní příčiny patří epilepsie, přehřátí, náhlá cévní mozková příhoda, cukrovka, otravy a u dětí febrilní křeče.

Mezi dvě nejčastější příčiny křečových záchvatů patří:

*Epilepsie* – provázejí ji nejprve tonické (30 vteřin), následně klonické křeče (3min), postižený vypadá, jako by se zasnul, upřeně a netečně zírá před sebe – toto nazýváme Malý záchvat (petit mal). Náhle může dojít ke ztrátě vědomí, pádu, pomočení, dále může dojít k rozšíření zornic, které nereagují na světlo – toto nazýváme Velký záchvat (grand mal). Jedná se o stav ohrožující život a vždy voláme zdravotnickou záchrannou službu.

*Febrilní křeče* – provázejí horečky nejčastěji u dětí do šesti let, projevují se obvykle překrvením obličeje a krku, pěnou kolem úst a zadržováním dechu. Doporučuje se podání léků proti horečce, nejlépe ve formě čípků a transport dítěte na pediatrii.

Obecně se postiženému křečemi snažíme zajistit klid a uchránit jej zranění, nepoužíváme násilí. Z dosahu odstraníme ostré předměty. Při záchvatu se nesnažíme vkládat postiženému nic do úst, může dojít k poranění zachránce. (Petržela, 2007)

### 2.2.6 První pomoc při tepelném poškození organismu

Jsou způsobena působením extrémních teplotních vlivů na organismus. Můžeme je rozdělit na poškození celková a lokální.

Celková tepelná poškození -

#### 1. Přehřátí

Mezi hlavní příznaky patří červené zbarvení kůže (v důsledku zvýšení prokrvení podkoží), horečka, únava, malátnost, zmatenost, poruchy vědomí až bezvědomí, zrychlené povrchní dýchání, zvýšená tepová frekvence, pocení, možnost poruch zraku (mžítka) a sluchu (hučení) a zvracení.

Celkové poškození z přehřátí se nazývá *úpal* (horké prostředí, fyzický výkon bez hrazení tekutin a minerálů), poškození vlivem přímého působení slunečních paprsků na hlavu způsobujícího překrvení mozkových obalů se nazývá *úžeh*.

První pomoc spočívá v zamezení dalšího působení vysoké teploty (je-li možné, např. odvedením z horkého prostředí), vlahé zábaly, chlazení a omývání, zajištění proudění vzduchu, při vědomí podávání chlazených nápojů po doušcích – vhodné jsou zejména minerálky nebo slabý roztok soli.

## 2. Podchlazení

Mezi hlavní příznaky patří pokles srdeční a dechové frekvence, hypoxie mozku, postižený přestane být mobilní – chce odpočívat, má nízkou tělesnou teplotu, je bledý, pomalu ztrácí vědomí.

První pomoc spočívá v zabránění další ztráty tepla (přidat další oděv, podat zdroje energie – čokoláda, teplé nápoje), výměna mokrého oděvu za suchý, při těžkém podchlazení nehýbat s končetinami – studená krev z periferie by se dostala do jádra, které by dále ochlazovala. Nikdy nepodávat alkohol - rozšiřuje cévy, může dojít k poklesu tlaku, úbytku tepla. V terénu je vhodné použití alufólie, která se přikládá stříbrnou stranou k tělu. Alufólie je například běžnou součástí autolékárniček.

Lokální tepelná poškození -

### 1. Popáleniny a opařeniny

Ohrožují poraněné šokem a vstupem infekce poraněnou kůží. Celková závažnost poranění závisí na rozsahu a hloubce, věku (větší problémy u dětí a starých lidí) a umístění.

Poškození více jak 15% u dospělých a 10% u dětí vyvolává šok. Lékařské ošetření, kromě všech závažných popálenin, vyžaduje každý s popálením od 1% povrchu těla (1% odpovídá ploše dlaně ruky). Určení hloubky poškození tkáně napomáhá tabulka 4.



tabulka 4 – Určení hloubky poškození tkáně

stupeň	projev
I. stupeň - epidermální	Zčervenání, bolestivost, hojí se několik dnů
II. stupeň - dermální	Tvorba puchýřů, hojí se několik týdnů, je nejbolestivější
III. stupeň - subdermální	Dochází k odumření tkáně, zuhelnatění, hojí se měsíce s nutností transplantace, méně bolestivý, než stupeň II. – dochází ke zničení receptorů pro vnímání bolesti

První pomoc – uhasit oheň, svléct oděv (pokud není přiškvařen), odstranit vodiče tepla (prsteny, náušnice, náramky), chlazení studenou vodou tak dlouho, dokud přináší úlevu (zpravidla min. 15-20 min), chlazení odvádí teplo a působí analgeticky, dostatečné sterilní krytí. Nepoužíváme žádné masti ani zásypy.

## 2. Omrzliny

První pomoc – pokusíme se o zvýraznění prokrvení, zahříváme (nikdy netřeme, pouze ponecháme v teple, ohříváme postupně, začínáme na tělesné teplotě).

### 2.2.7 První pomoc při úrazu elektrickým proudem

Jedná se o poměrně časté poranění s přítomností alespoň krátkého bezvědomí, amnézií na událost a srdeční nepravidelností. Rozsah a míra poškození závisí na čase, po který docházelo ke kontaktu s elektrickým proudem a na cestě, kterou procházel.

Mezi hlavní příznaky patří hluboké popáleniny v místě vstupu a výstupu elektrického proudu. Zásadní je zabránit dalšímu kontaktu postiženého s elektrickým proudem a poté zkontrolovat základní životní funkce, případně začít s masáží srdce. Vždy volat zdravotnickou záchrannou službu.

## 2.2.8 První pomoc při předávkování

K předávkování dochází, když člověk užije drogu nebo kombinaci drog, resp. léčiv, ve větším množství, než je jeho tělo schopno zvládnout. V důsledku toho přestává centrální nervová soustava ovládat základní životní funkce. Člověku hrozí ztráta vědomí, poruchy dýchání, zástava srdce nebo záchvat křečí. Hranice mezi životem a smrtí postiženého závisí do značné míry na tom, jak přítomný záchránce zareaguje a jakou pomoc poskytne.

Důležité je si uvědomit, že předávkovat se může každý, bez ohledu na pohlaví, věk i na to, zda drogu užili poprvé, nebo jsou již dlouhodobými uživateli. O množství, které je organismus schopen zvládnout, rozhoduje tělesná váha, zdravotní stav, kvalita drogy, rychlost aplikace apod.

Největší rizika hrozí při předávkování tlumivými drogami, obvykle opioidy, ale i u drog se stimulačním účinkem. Kategorizace drog viz. tabulka č. 5.

tabulka č.5 – Dělení drog

tlumivé látky – „downers“			budivé látky – „uppers“
opiáty	benzodiazepiny	sedativa	stimulancia
- heroin - metadon - opium - morfin - kodein	- diazepam - naitrazepam	- alkohol - antidepresiva - barbituráty	- pervitin - extáze - speed

Každé předávkování je do jisté míry specifické, konkrétní průběh předávkování závisí na typu drogy, kterou postižený užil. Nejnebezpečnější typy předávkování souvisí s opiáty a se stimulancii.

V případě předávkování opiáty dochází obvykle k útlumu až zástavě dýchání. První pomocí je proto poskytnutí umělého dýchání z úst do úst, samozřejmostí je použití bariéry, nejlépe speciální resuscitační roušky pro dýchání z úst do úst. Mnoho lidí si umělé dýchání spojuje s prováděním nepřímé srdeční masáže. U většiny případů předávkování opioidy ale dochází k srdečnímu selhání až v důsledku přetrvávajícího nedostatku kyslíku, způsobeného zástavou dechu. Pokud je tedy prováděno umělé dýchání kvalitně, měl by být

zachránce schopen takto udržet postiženého při životě až do příjezdu zdravotnické záchranné služby.

Při předávkování stimulancii dochází k nebezpečnému nárůstu tělesné teploty, tepové frekvence a krevního tlaku, což může vést ke křečím a k srdeční či mozkové příhodě. Oproti první pomoci u předávkování opiáty, kdy je prioritou dýchání, je zde na prvním místě, v případě potřeby, provést nepřímou srdeční masáž.

Umělé dýchání a nepřímá srdeční masáž jsou podrobněji popsány v úvodu teoretické kapitoly. (Curtis, 2010)

## **3 CÍLE, ÚKOLY A HYPOTÉZY**

### **3.1 Cíle výzkumu**

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo zjistit stav znalostí o poskytování první pomoci u žáků 1. stupně základních škol v Karlovarském kraji.

Dalším cílem bylo zjistit, zda je této problematice věnován ve výuce dostatečný prostor.

### **3.2 Úkoly výzkumu**

Prvním úkolem výzkumného dotazníkového šetření bylo zjistit, zda žáci umějí poskytnout první pomoc při zástavě oběhu, zástavě dechu, tepenném krvácení, zlomenině končetiny, úpalu a úžehu, při poruše vědomí, popálení a epileptickém záchvatu.

Druhým úkolem bylo zjistit, zda žáci umí v případě nouze přivolat odpovídající složku integrovaného záchranného systému, případně jestli znají v dnešní době preferovanější jednotné telefonní číslo IZS 112.

Třetím úkolem bylo taktéž pomocí dotazníkového šetření zjistit názory a postoje pedagogů prvního stupně k problematice první pomoci ve výuce, podle jakých materiálů první pomoc vyučují a zdali se na jejich škole uskutečňují přednášky a kroužky o první pomoci.

### **3.3 Hypotézy**

H1: Předpokládáme, že žáci nejsou schopni provést odpovídající laickou první pomoc při život ohrožujících stavech, jakým je zástava oběhu, zástava dechu, tepenné krvácení apod.

H2: Žáci si vybaví telefonní čísla na hasičský záchranný sbor, policii ČR a na zdravotnickou záchrannou službu.

H3: Žáci neznají v dnešní době preferovanější jednotné telefonní číslo na tísňovou linku integrovaného záchranného systému, fungující v téměř celé Evropě.

H4: Podle vyučujících je povědomí žáků o první pomoci dostatečné, ve výuce je této problematice věnován dostatečný prostor.

## 4 METODIKA VÝZKUMU

### 4.1 Výzkumný soubor

Výzkumu se účastnily 4 základní školy v Karlovarském kraji. Konkrétně ZŠ Konečná Karlovy Vary, ZŠ Poštovní Karlovy Vary, ZŠ 1. máje Karlovy Vary a ZŠ Komenského Chodov. Vzhledem k tomu, že diplomová práce je zaměřena na Karlovarský kraj, byly vybrány 3 základní školy přímo z krajského města a jedna škola mimo krajské město, kde byl ovšem výzkum proveden ve dvou ročnících.

Výzkum byl zaměřen na žáky pátých ročníků a na vyučující čtvrtých a pátých ročníků. Výzkumný soubor je přehledně zpracován v tabulce 6.

tabulka 6 – Výzkumný soubor

ZŠ	Počet žáků	Počet pedagogů
Konečná, KV	17	4
Poštovní, KV	20	4
1. máje, KV	20	3
Komenského, Chodov	43	9
celkem	<b>100</b>	<b>20</b>

### 4.2 Dotazníky

K výzkumu byly použity dva dotazníky. První dotazník byl určen pro žáky, druhý pro pedagogy.

#### 4.2.1 Popis dotazníků

Dotazník pro žáky a i pro pedagogy jsem, na základě svého odborného vzdělání, sama vytvořila. Z důvodu stanovení obsahové validity dotazníků byly tyto dotazníky předloženy k vyjádření MUDr. Martinu Beránkovi a jednotlivé otázky upraveny do konečné podoby uvedené v příloze.

Žákovský dotazník obsahuje třináct otázek, z nichž dvanáct vyžaduje otevřenou odpověď. Dotazník pro pedagogy sestává ze šesti otázek, z nichž vyžadovaly otevřenou odpověď dvě.

#### **4.2.2 Hodnocení dotazníků**

Společně s MUDr. Martinem Beránkem jsme prodiskutovali sporné odpovědi a stanovili, na základě jakých odpovědí je možné přijmout výzkumné hypotézy či nikoliv.

Pro potvrzení první hypotézy jsme stanovili hranici 75% správných odpovědí týkajících se otázek č. 4 až č. 10 v dotazníku pro žáky.

Pro přijetí druhé hypotézy jsme stanovili hranici 75% kladných odpovědí u otázky č. 12. 75% záporných odpovědí u otázky č. 13 v dotazníku pro žáky stačilo pro přijetí třetí hypotézy. Aby mohla být přijata čtvrtá hypotéza, stanovili jsme opět hranici 75% kladných odpovědí u otázek č. 1 a č. 4 v dotazníku pro pedagogy.

Jednotlivá hodnotící kritéria u každé otázky zde nebudeme rozvádět, tato vycházejí z úvodní teoretické části mé diplomové práce.

Pozn. - protože se celé dotazníkové šetření zabývá jednotlivými postupy první pomoci, odpověď typu „zavoláme záchranou službu“ jsme hodnotili jako nedostatečnou.

#### **4.2.3 Zpracování výsledků**

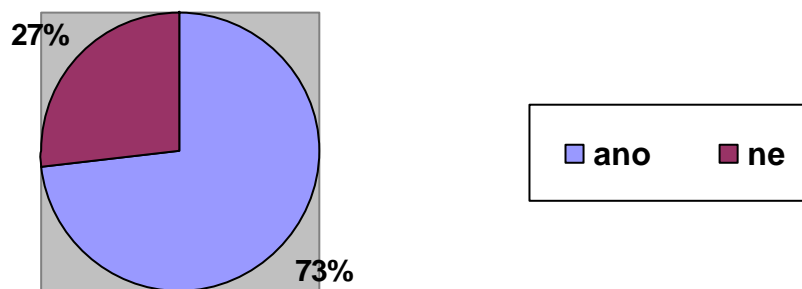
Obdržené dvě skupiny dotazníků jsme vyhodnotili a hodnocení zapisovali do tabulky. Z ní vzešlé výsledky jsme pro přehlednost zpracovali do koláčových grafů.

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 Dotazník pro žáky

graf 1 – Otázka č. 1

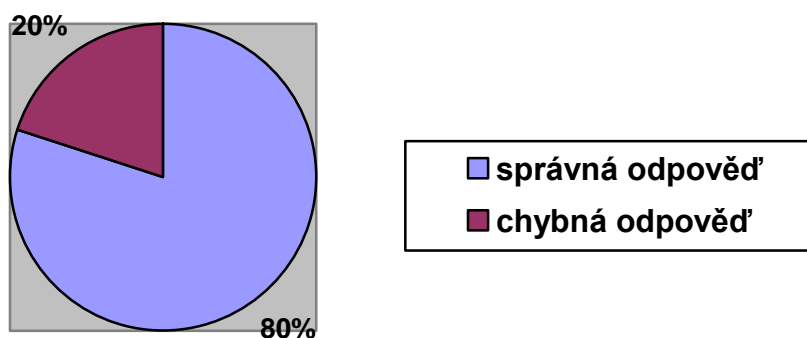
**Otázka č. 1 - Učili jste se ve škole o poskytování první pomoci?**



Na základě vyhodnocení dotazníků je patrné, že 73% žáků se ve výuce setkalo s problematikou poskytování první pomoci. Výsledky zhruba korespondují s výsledky otázky č. 2., kde 80% žáků správně uvedlo definici první pomoci.

graf 2 – Otázka č. 2

**Otázka č. 2 - Co znamená první pomoc?**

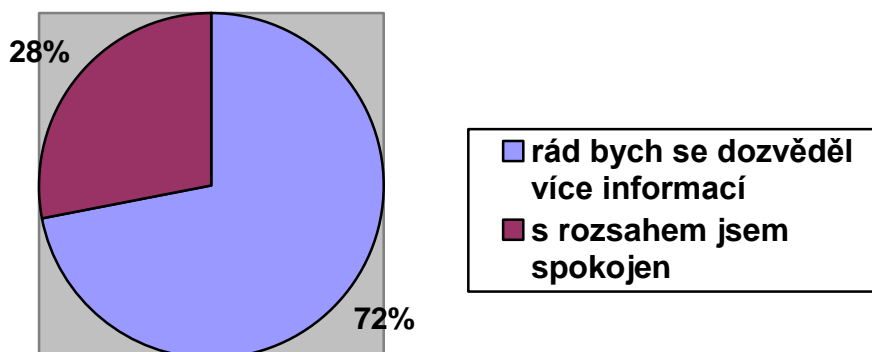


Při hodnocení této otázky jsme dbali především na to, že první pomoc nespočívá pouze v přivolání záchranné služby, ale vyžadovali jsme formulaci typu „zajištění zraněného až do příjezdu zdravotnické záchranné služby“.



graf 3 – Otázka č. 3

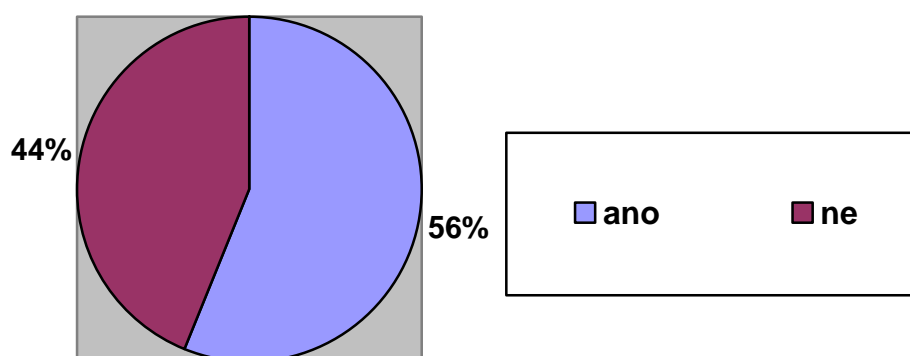
**Otázka č. 3 - Myslíš si, že je toho o první pomoci napsáno v učebnicích dost? Nebo by ses rád dozvěděl více informací?**



Výsledky této otázky ukazují, že téměř tři čtvrtiny žáků by uvítaly více informací o první pomoci. Je zřejmé, že by se učitelé měli např. v předmětech výchova ke zdraví, tělesná výchova otázkou poskytování první pomoci více zabývat. Dále by na základě této odpovědi mohl být např. zřízen zdravotnický kroužek při škole.

graf 4 – Otázka č. 4

**Otázka č. 4 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při zástavě srdce?**

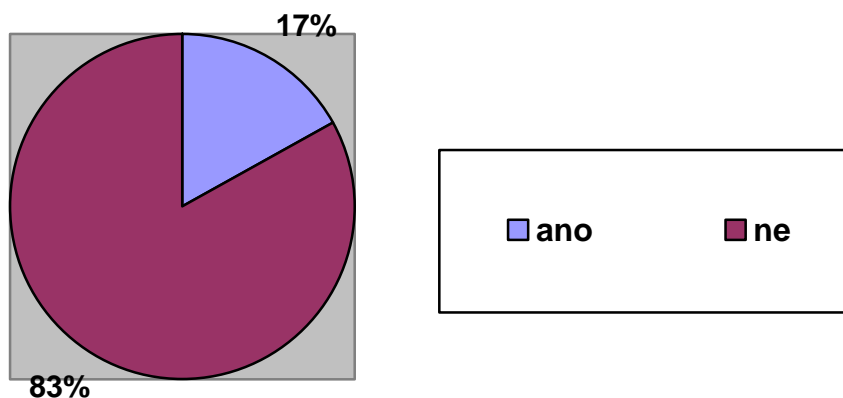


Poskytnutí první pomoci při zástavě srdce patří k nejdůležitějším vůbec. Každá vteřina zde hraje významnou roli. Po vyhodnocení dotazníků jsem byla překvapena, že prakticky polovina dotazovaných žáků by odpovídající první pomoc poskytnout

nedokázala. Právě případ zástavy srdce se řadí mezi ty, kdy v žádném případě nelze čekat na příjezd záchranné služby a je třeba ihned jednat.

**graf 5 – Otázka č. 5**

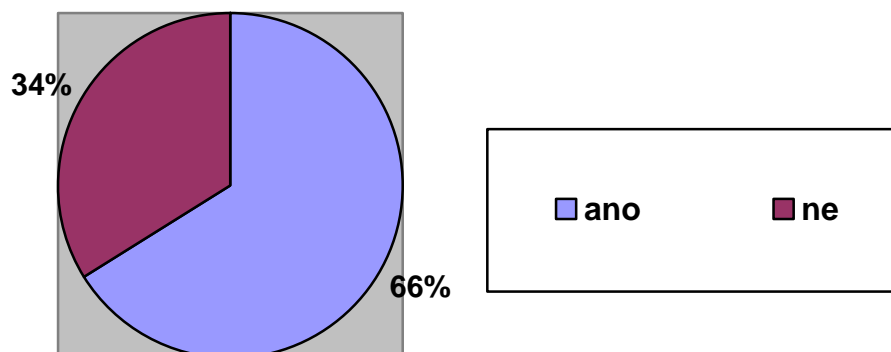
**Otázka č. 5 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při tepenném krvácení?**



V případě poskytnutí první pomoci při tepenném krvácení jsme jako správné odpovědi hodnotili tyto tři případy: stisk tepny prsty přímo v ráně, přiložení tlakového obvazu a využití tlakových bodů na těle. Přibližně 4/5 dotazovaných by poskytla buď žádnou, nebo nedostatečnou první pomoc.

**graf 6 – Otázka č. 6**

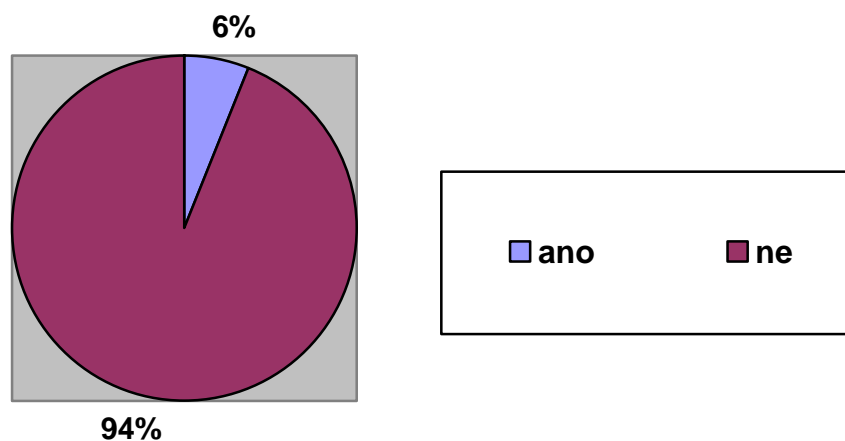
**Otázka č. 6 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při zlomenině končetiny?**



Naopak otázka č.6 pro nás byla příjemným překvapením. 66% dotazovaných by umělo poskytnout odpovídající první pomoc při zlomenině končetiny. Základní principy – znehybnění končetiny, případně fixace přes dva klouby - byly základem pro kladné vyhodnocení odpovědi.

**graf 7 – Otázka č. 7**

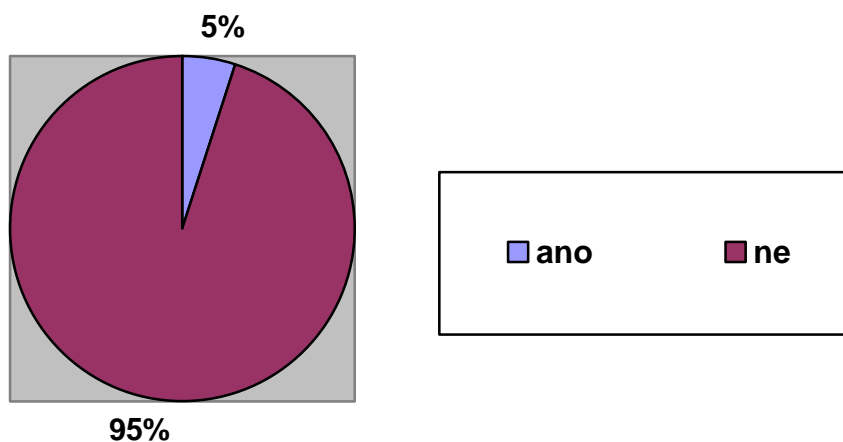
**Otázka č. 7 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při úpalu a úžehu?**



Z otázky č. 7 je patrné, že problematice úpalu a úžehu je věnováno minimum pozornosti. Přitom se, obzvlášť u dětí a starších osob, jedná o velmi vážnou situaci vyžadující neodkladné řešení.

**graf 8 – Otázka č. 8**

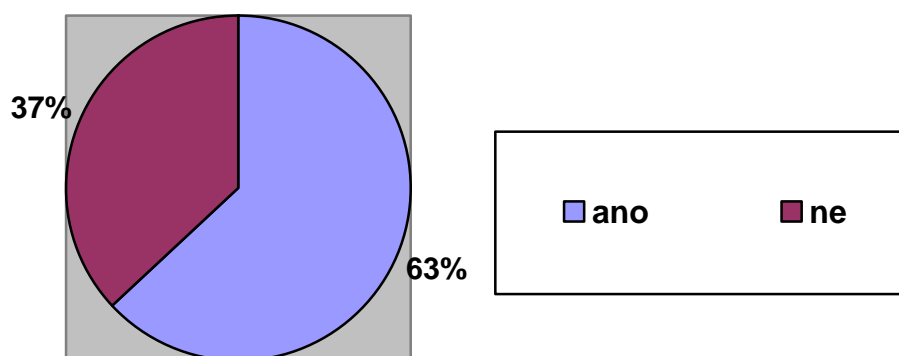
**Otázka č. 8 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při poruše vědomí (omdlení)?**



Pouze mizivé procento dotazovaných uvedlo odpovídající první pomoc při poruše vědomí. Schválně, vzhledem k věku žáků, bylo do závorky za otázku uvedeno omdlení. I přesto v odpovědích chyběly zásady typu reakce na bolestivý podnět, kontrola dechu, stabilizovaná poloha apod.

**graf 9 – Otázka č. 9**

**Otázka č. 9 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při popálení (ohněm, horkou vodou)?**

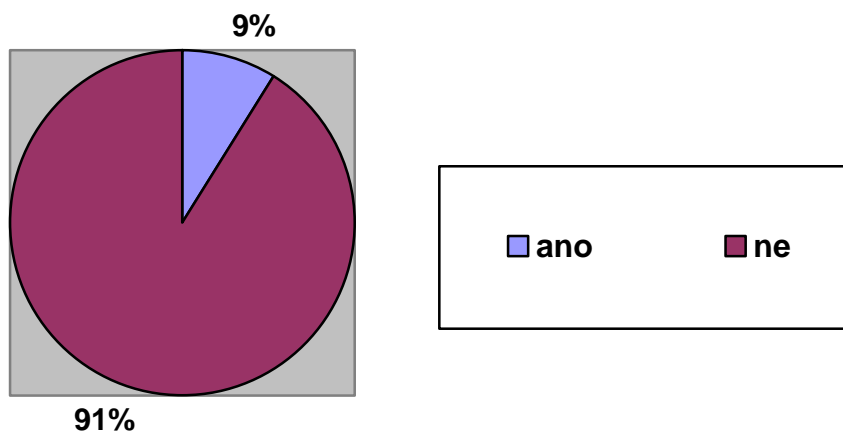


Velmi pozitivně hodnotíme odpovědi na otázku č. 9 týkající se popálenin. Že základ první pomoci tvoří chlazení, vědělo 63% dotazovaných. V odpovědích jsme našli i takové,

kde žáci zdůrazňují, že chlazením je možno zamezit dalšímu masivnějšímu šíření popáleniny do okolní tkáně.

**graf 10 – Otázka č. 10**

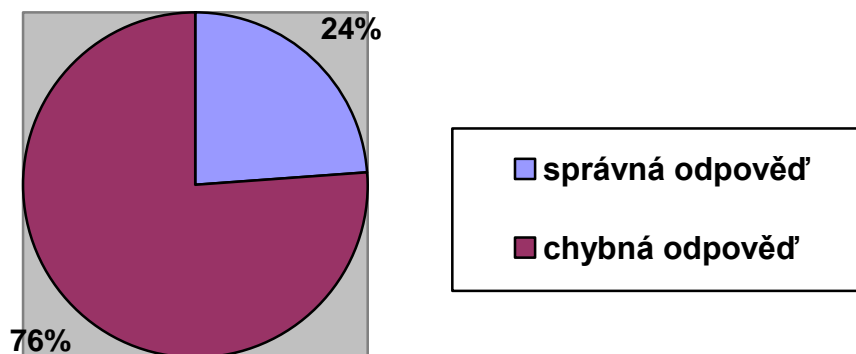
**Otázka č. 10 - Dokázal bys poskytnout první pomoc při epileptickém záchvatu?**



V odpovědích, které se týkaly problematiky epileptického záchvatu bylo patrné ovlivnění „dřívějšími doporučeními“ – přišpendlit jazyk, vložit do úst klacek,... Pokud se zaměříme na správné odpovědi, domníváme se, že dotazovaný má v rodině nebo ve svém okolí nemocného epilepsií. Některé odpovědi se jeví velmi profesionálně.

**graf 11 – Otázka č. 11**

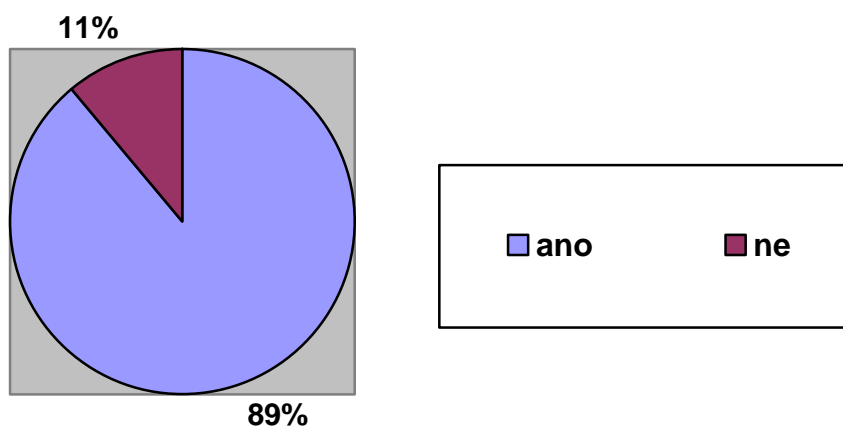
**Otázka č. 11 - Popiš pravidlo 5T (pěti "té"), v čem spočívá?**



Při vyhodnocování dotazníků jsme hodnotili všech 100 dotazníků společně, nemohlo nám ovšem uniknout, že 24% správných odpovědí pocházelo z jedné školy. Usuzujeme tak, že si vyučující z této školy našli čas seznámit své žáky s tímto pravidlem, které je sice poněkud obecnějšího rázu, může ale dobře posloužit i svojí částí.

**graf 12 – Otázka č. 12**

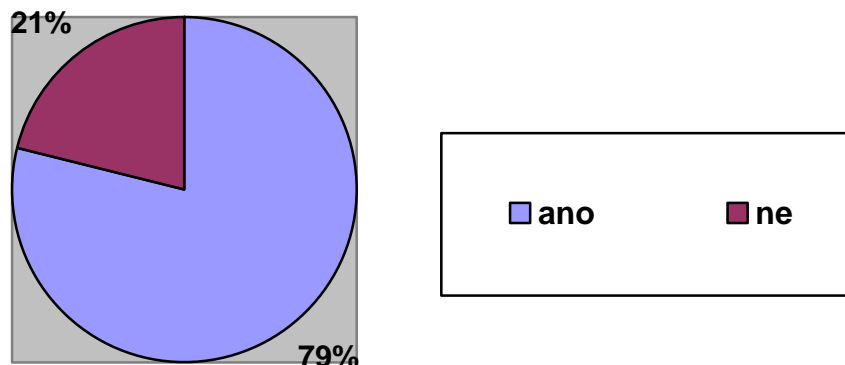
**Otázka č. 12 - Dokázal bys doplnit telefonní číslo na hasiče, záchrannou službu a policii ČR?**



Otázka č. 12 předčila naše očekávání. Do nekonečna omílané pomůcky pro zapamatování zřejmě výborně fungují. Zavolat na tísňovou linku by dovedlo téměř 90% dotazovaných.

graf 13 – Otázka č. 13

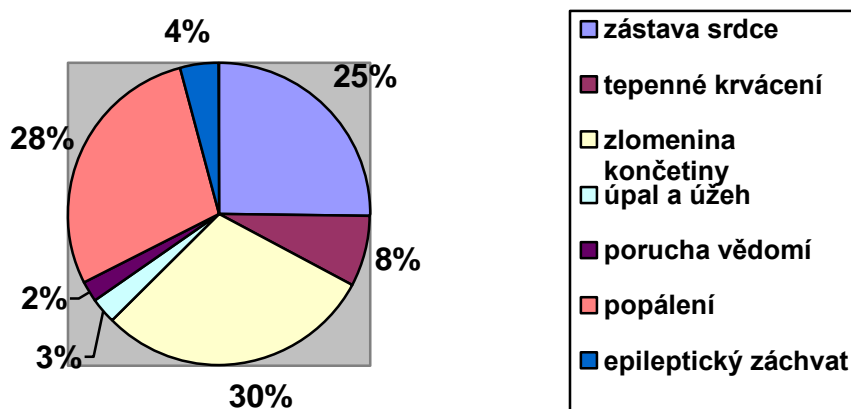
Otázka č. 13 - V současné době existuje jedno společné tísňové telefonní číslo, znáš ho?



Překvapení v pozitivním slova smyslu jsme byli i u poslední otázky, mezinárodní evropské číslo tísňového volání 112 zná téměř 80% dotazovaných žáků.

graf 14 – Procentuální vyjádření správně poskytnuté první pomoci podle typu poruchy či zranění

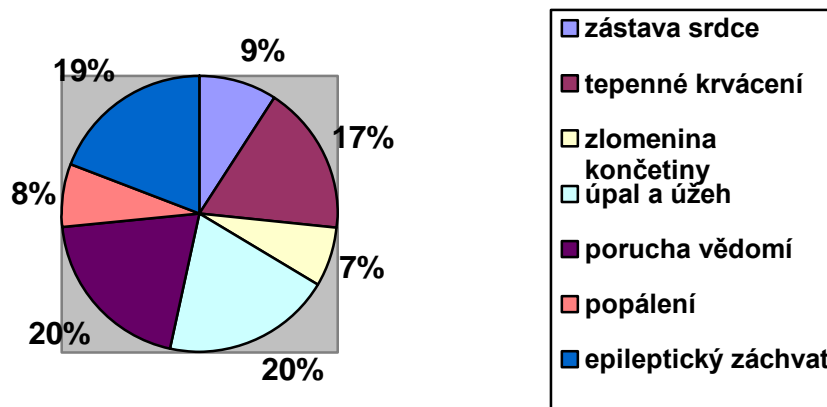
Procentuální vyjádření správně poskytnuté první pomoci podle typu poruchy či zranění



Z celkového grafu je patrné, že žáci nejvíce obstáli při poskytnutí první pomoci při zlomeninách končetin a při popáleninách.

graf 15 – Procentuální vyjádření chybně poskytnuté první pomoci podle typu poruchy či zranění

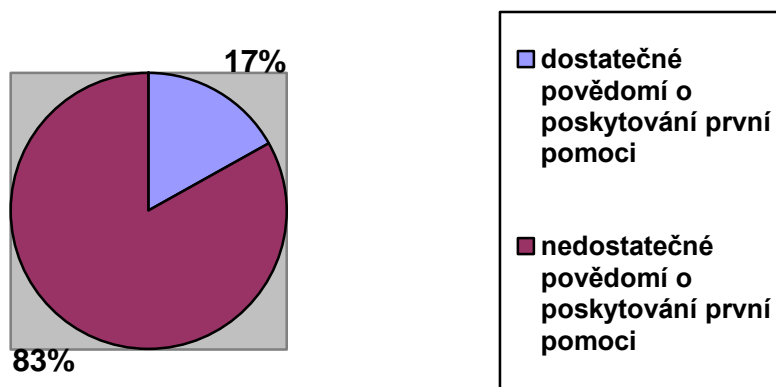
Procentuální vyjádření chybně poskytnuté první pomoci podle typu poruchy či zranění



Z tohoto grafu je patrné, že nejméně umí žáci poskytnout první pomoc při poruchách vědomí a při úpalu a úžehu.

graf 16 – Procentuální vyjádření žákovského povědomí o poskytování první pomoci

Procentuální vyjádření žákovského povědomí o poskytování první pomoci



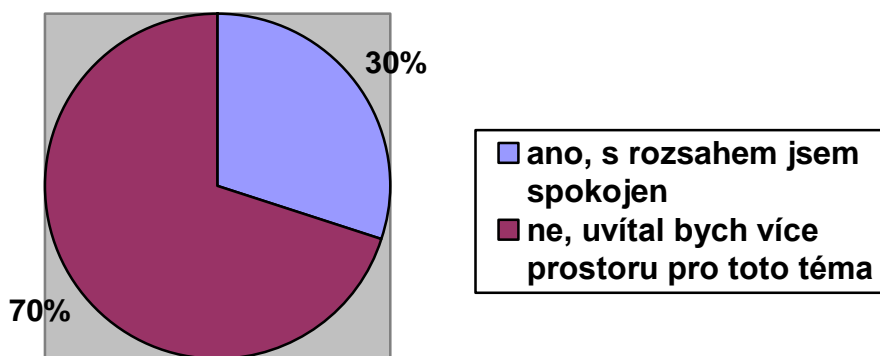
Tyto výsledky jasně hovoří o nutnosti komplexně zvýšit povědomí žáků o poskytování první pomoci. Existuje mnoho možností, jak tohoto docílit. Od školních projektů, přes školní zdravotnické kroužky a externí přednášky až po obyčejné nadšení pedagoga pro věc.



## 5.2 Dotazník pro pedagogy

graf 17 – Otázka č. 1

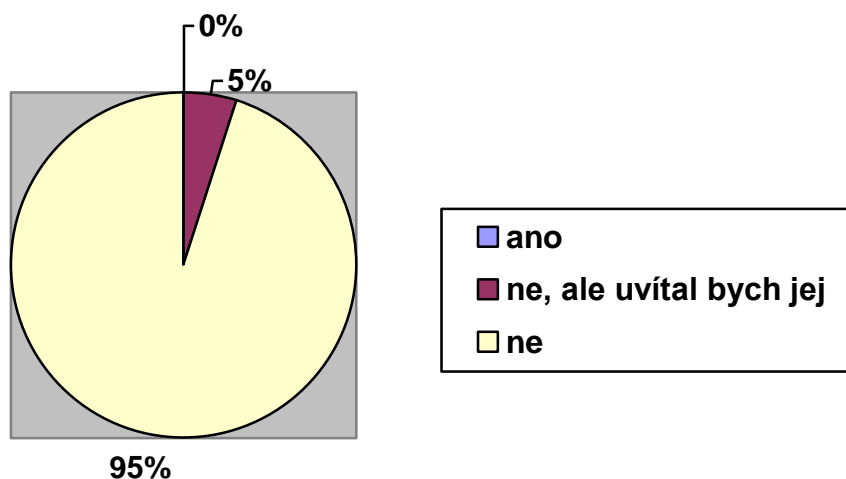
**Otázka č. 1 - Je podle vašeho názoru věnován výuce PP na 1. stupni ZŠ dostatečný prostor?**



Téměř tři čtvrtiny dotazovaných uvádí, že by uvítalo, aby byl výuce první pomoci věnován větší prostor než doposud.

graf 18 – Otázka č. 2

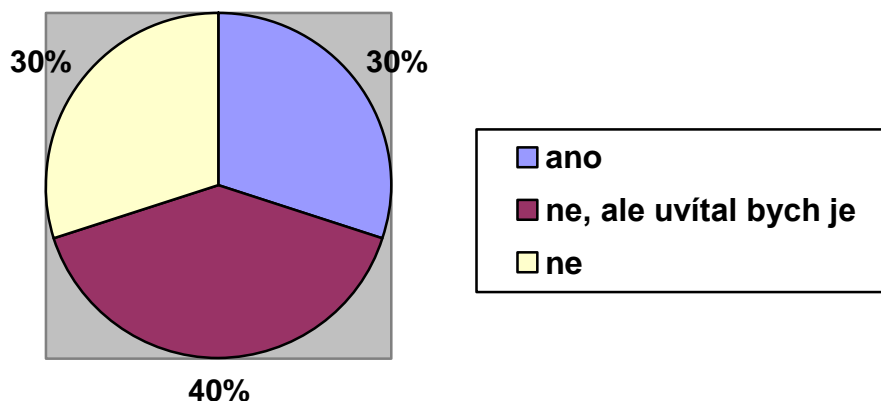
**Otázka č. 2 - Existuje na vaší škole kroužek první pomoci?**



Drtivá většina respondentů nejeví zájem o zřízení dětského zájmového kroužku, který by se zabýval první pomocí.

graf 19 – Otázka č. 3

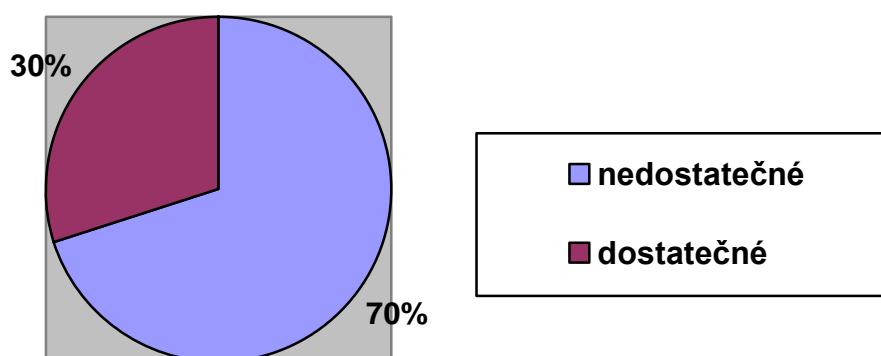
**Otázka č. 3 -Probíhají na vaší škole přednášky o PP?**



Více než třetina dotazovaných pedagogů v průzkumu uvedla, že by uvítala na své škole přednášky první pomoci. V tomto vidím velký potenciál pro spolupráci škol a příslušných záchranných služeb.

graf 20 – Otázka č. 4

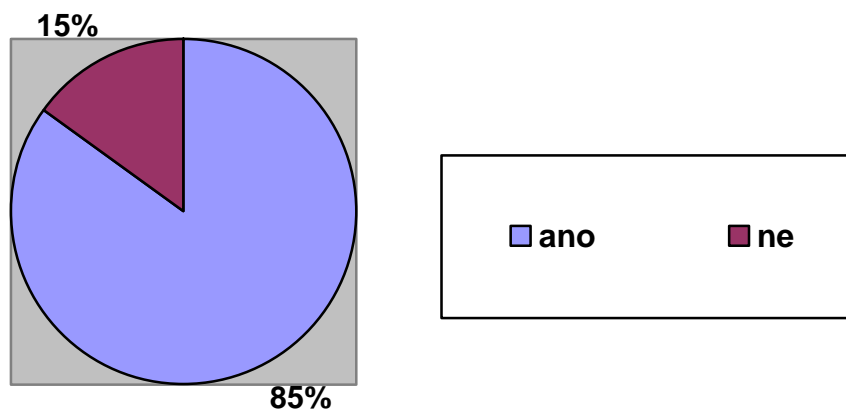
**Otázka č. 4 - Jaká je vaše zkušenost s povědomím žáků o poskytování PP?**



Pouze třetina dotazovaných považuje znalosti a dovednosti žáků za dostatečné, v tomto případě by měl být pedagog tím, kdo se vlastním úsilím bude snažit zvýšit žákovské povědomí o poskytování první pomoci.

graf 21 – Otázka č. 5

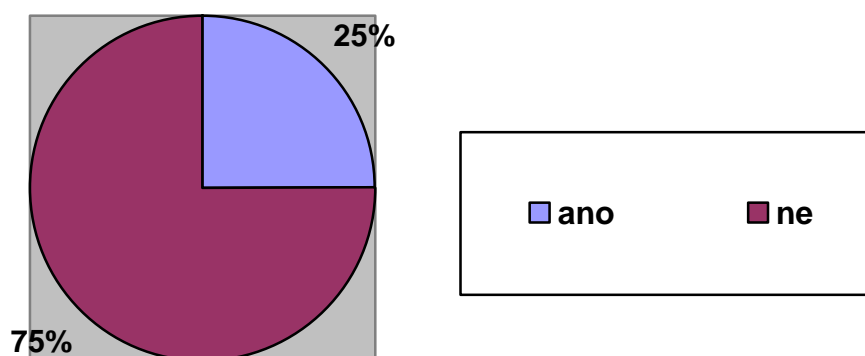
Otázka č. 5 - Používáte k výuce pomůcky, literaturu apod.?



Většina pedagogů pomůcky a literaturu využívá, kromě učebnic nejčastěji uváděli pracovní listy, praktické pomůcky, instruktážní videa apod.

graf 22 – Otázka č. 6

Otázka č. 6 - Už jste někdy v životě poskytovali PP?



25% pedagogů poskytlo první pomoc. Právě tito učitelé by měli být motorem pro to, aby se žáci začali o první pomoc více zajímat. Kdo jiný, než ten, který někdy pomoc poskytl, ví, o jak zásadní činnost se jedná.

## 6 PRAKTICKÁ CVIČENÍ

Na základě výsledků dotazníkového šetření, které ukázalo, že povědomí žáků o poskytování první pomoci má své mezery, jsem se rozhodla zařadit do své diplomové práce i výběr z praktických cvičení. Tato cvičení umožňují zábavnou formou, napříč různými předměty, procvičovat a upevňovat znalosti a dovednosti z oblasti první pomoci a tím zvýšit povědomí žáků o této závažné problematice.

Ve svém školním kroužku, který se věnoval první pomoci, jsem vycházela převážně z různých pracovních listů.

**POZNÁVÁME SVÉ TĚLO S MATEMATIKOU** – formou této didaktické hry si žáci upevní znalosti v oblasti anatomie, správnou odpověď si mohou ověřit vypočítáním příkladů

Paže	$18 \times 3 =$	Spodní část zad	117
Temeno	$17 \times 5 =$	Nejvyšší místo na hlavě	85
Týl	$16 \times 6 =$	Část dolní konč. od kolene k nártu	84
Bérec	$12 \times 7 =$	Horní končetina od ramene k prstům	54
Hlezno	$15 \times 4 =$	Zadní část hlavy	96
Bedra	$13 \times 9 =$	Kotník	60

**ANATOMIE V TĚLESNÉ VÝCHOVĚ** – tato hra je obdobou známé dětské hry Kuba řekl, kdy Kuba říká názvy různých částí těla, a žáci ukazují příslušnou část. Postup lze i obrátit a žáci popisují části těla, kterých se dotýká Kuba

**JAK BYS REAGOVAL???** – formou krátkého slohového cvičení u žáků prověříme schopnost reakce na určitou událost, namnožíme začátek příběhu a necháme jej žáky dopsat.

Jednoho prázdninového dne jsem se rozhodl, že pojedu za dědečkem na chalupu. Zrovna když jsem přijížděl, dědeček řezal dříví na cirkulárce. Zamával jsem mu a šel se do kuchyně napít. Když jsem vyšel ven, viděl jsem cirkulárku, která běžela naprázdno a dědečka, jak leží bezvládně na zemi ...

**PŘIVOLÁNÍ PRVNÍ POMOCI** – formou fiktivního telefonního rozhovoru si žáci osvojí správný postup při komunikaci s dispečerem integrovaného záchranného systému.

Žák dostane na lístečku napsané místo nehody, počet zraněných, druhy zranění apod. Pak „telefonuje“ s vyučujícím-dispečerem, který se žákem bude komunikovat obdobně - jako dispečer-profesionál.

**NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PRAVIDLO** – žák rozstříhá a správně do sešitu vlepi:

telefon	nikdy	první	nepokládej	jako
---------	-------	-------	------------	------

**PŘI ZASYPÁNÍ LAVINOU JDE O ŽIVOT** – v rámci hodiny výpočetní techniky žákům zadáme úkol, aby pomocí internetu vyhledali aktuální stupeň lavinového nebezpečí v našich nejvyšších horách a dále aby dokázali popsat rozdíly mezi jednotlivými stupni.

**OCHRANNÉ POMŮCKY** – nechme žáky vypsat co nejvíce ochranných pomůcek, poté si společně vysvětlíme, k čemu přesně slouží a proč bychom měli dbát na jejich používání.

Např. helmy na cyklistiku a na lyže, brýle, kolenní a loketní chrániče při inline bruslení, páteřní chránič při snowboardingu, neprůřezné boty a kalhoty při práci s motorovou pilou, štít při svařování, klapky na uši při nadměrně hlučné činnosti apod.

**VOLÁNÍ NA TÍSŇOVOU LINKU** – z níže uvedených slov žáci vystříhnou a vlepi si do sešitu, proč je důležité nepokládat operátorovi na tísňové lince telefon.

Co máš dělat.	tísňové linky	potřeby dávat	pokyny,	Operátor	Bude v případě
---------------	---------------	---------------	---------	----------	----------------

## **RŮZNÉ DIDAKTICKÉ HRY SE SLOVY – KŘÍŽOVKY**

**DRUHY KRVÁCENÍ** – pomíchaná tabulka

Druh krvácení	Jak vypadá	Jak ošetřit
Vlásečnicové	Z rány stříká světlá krev	Dezinfekce, sterilní krytí
Žilní	Drobné poranění, lehké krvácení	Sterilní krytí, tlakový obvaz

Tepenné	Tmavá krev vytékající z rány	Sterilní krytí, dvojitý tlakový obvaz, tlakový bod
---------	------------------------------	--

Správně doplň:

Vlásečnicové-.....

Žilní-.....

Tepenné-.....

**PRVNÍ POMOC PŘI KRVÁCENÍ Z NOSU** – rébus, po jehož vyřešení se žáci dovědí, jak správně postupovat při krvácení z nosu

- Postižený si sedne do mírného \_\_\_\_\_ (UNOLKDEŘP)
- Stiskne si nosní křídla palcem a ukazovákem na dobu 3-5 minut, po tuto dobu \_\_\_\_\_ (ÁKRMSEN) a nedělá prudké pohyby.
- Postiženému přikládáme na \_\_\_\_\_ (OLEČ), \_\_\_\_\_ (KELYTÁZ) a kořen nosu \_\_\_\_\_ (ÉNDALCH) obklady.
- Postižený dýchá \_\_\_\_\_ (YTSÚ), zatéká-li krev do úst, nepolyká ji, ale \_\_\_\_\_ (EJUVILPYV) ji.
- Po 5 minutách pomalu stisk nosu \_\_\_\_\_ (ÍLOVOP)
- Pokračuje-li \_\_\_\_\_ (ÍNECÁVRK), stisk se opakuje.

**DŮLEŽITÉ PRAVIDLO** – žáci seřadí čísla od nejmenšího po největší a dozvědí se další důležité pravidlo.

Záchrana 0,05	života 0,17	tvůj 1,15	nesmí 0,23
život. 2,2	nikdy 0,26	cizího 0,08	ohrozit 1,05

(Chmelařová, 2009)

**ZÁŽITKOVÁ VÝUKA** – poskytování první pomoci s profesionálními školícími pomůckami. Možnost spolupráce s nejbližší zdravotnickou školou by jistě byla pro žáky velkým přínosem. Obvazová technika praktikovaná na živých namaskovaných modelech, nepřímá masáž srdce prováděná na „Anče“, která automaticky vyhodnotí účinnost prováděného stlačování hrudníku apod.

**EXKURZE** – rovněž návštěva působiště některé ze složek integrovaného záchranného systému pomůže zvýšit žákovské povědomí o první pomoci. Žáci lépe pochopí rozdíl mezi první pomocí laickou a profesionální.

## 7 ZÁVĚR

V závěru bych ráda shrnula cíl, úkoly a hypotézy mé diplomové práce. Cílem bylo zjistit stav znalostí o poskytování první pomoci u žáků základních škol v Karlovarském kraji. Pro dostačující povědomí o první pomoci jsme stanovili hranici 75% správně zodpovězených otázek týkajících se první pomoci u různých typů zranění a postižení organismu. Po vyhodnocení jsme došli k závěru, že odpovídající pomoc dokáže poskytnout pouze 17% dotazovaných žáků, tímto se potvrdila i první hypotéza.

Dále se výzkumem podařilo zjistit, že jak žáci, tak pedagogové by uvítali více prostoru pro výuku první pomoci – v tomto smyslu se vyjádřilo cca 70% žáků i pedagogů.

Hypotéza, ve které jsme předpokládali, že žáci znají a umějí přivolat složky integrovaného záchranného systému pomocí známých čísel 155, 150 a 158 se potvrdila. Výzkumem však byla vyvrácena hypotéza, že žáci mají nízké povědomí o existenci mezinárodní tísňové telefonní linky 112 – 79% žáků toto číslo uvedlo správně.

Posledním úkolem mé práce bylo zjistit názory a postoje vyučujících na problematiku výuky první pomoci, zda se jim jeví žákovské povědomí o první pomoci jako dostatečné. Zde 70% vyučujících uvedlo, že považují žákovské povědomí o poskytování pomoci jako nedostatečné, čímž byla zamítnuta čtvrtá hypotéza.

Na základě šetření nyní můžeme říci, že ač vyučující označují povědomí žáků o první pomoci jako nedostatečné, chybí z jejich strany snaha o zřízení kroužku první pomoci – takový kroužek nefunguje na žádné ze zkoumaných škol. Učitelé by však uvítali přednášky na téma první pomoci.

V závěru své práce, v kapitole Praktická cvičení, navrhuji příklady cvičení vhodných k zařazení do běžné výuky napříč různými předměty. Tato cvičení by měla mít za výsledek zvýšení žákovského povědomí nejen o poskytování první pomoci, ale také o uvědomění si její významnosti pro život.



## 8 SUMMARY

My paper consists of a theoretical and a practical part, in which I focused on a questionnaire-based research. In the theoretical part, I explained the anchoring of the first aid issue in the Framework Educational Programme (RVP), which is binding for all elementary schools. In this part I also focused on clear classification of those situations where appropriate first aid is an essential element in terms of maintaining good health condition of the concerned individual. The first chapter deals with providing first aid in cases of cardiac arrest; it also deals with cases such as arterial bleeding, burns, epileptic seizure, etc.

The second part of the paper is dedicated to research. The research was conducted in the form of a questionnaire based survey. The sample consisted of 100 pupils and 20 teachers from four elementary schools in the Karlovy Vary region.

Questionnaires for pupils were designed with an aim to find out to what extent are the respondents aware of how to provide first aid. A physician participated in the evaluation of the questionnaires in order to ensure the highest possible level of objectiveness. The questionnaire for teachers was designed with an aim to find out whether the teachers are satisfied with the scope of the topic in educational materials and whether any support activities are organised in schools, and if so, in what form. Charts were used for evaluation of the questionnaires in order to provide more clarity.

After a summary of the results we can say that in case of pupils more attention is generally paid to ensure that they are able to call for help than to provide first aid themselves; 89 % of pupils answered correctly. The ability to provide correct first aid varies in specific situations. Pupils showed the best results in provision of first aid in cases of broken limbs and burns; they achieved the worst results when they were to provide first aid in cases of unconsciousness, scabies and thermic fever. Overall, only 17 % of pupils can provide first aid. I assumed that pupils were not familiar with the international emergency telephone number 112. The research did not confirm my hypothesis, 79 % of pupils listed the number correctly. According to another hypothesis that I worked with, I assumed that teachers are satisfied with the extent of pupils' awareness in the field of first aid and that they are also satisfied with the coverage of the first aid topic within the educational programme. This hypothesis was not confirmed either – only 30 % of teachers consider the pupil's awareness sufficient and 70 % of teachers would welcome if there was more time dedicated to the first aid issue within the educational programme.

## Seznam tabulek v textu

tabulka 1 - Technika nepřímé srdeční masáže v závislosti na věku.....	9
tabulka 2 - Tlakové body.....	11
tabulka 3 - Pravidla 5T.....	13
tabulka 4 - Určení hloubky poškození tkáně.....	17
tabulka 5 - Dělení drog.....	18
tabulka 6 - Výzkumný soubor.....	22

## Seznam grafů v textu

ŽD= žákovský dotazník, PD= pedagogický dotazník

graf 1 – ŽD - otázka č. 1.....	24
graf 2 – ŽD - otázka č. 2.....	24
graf 3 – ŽD - otázka č. 3.....	25
graf 4 – ŽD - otázka č. 4.....	25
graf 5 – ŽD - otázka č. 5.....	26
graf 6 – ŽD - otázka č. 6.....	27
graf 7 – ŽD - otázka č. 7.....	27
graf 8 – ŽD - otázka č. 8.....	28
graf 9 – ŽD - otázka č. 9.....	28
graf 10 – ŽD - otázka č. 10.....	29
graf 11 – ŽD - otázka č. 11.....	29
graf 12 – ŽD - otázka č. 12.....	30
graf 13 – ŽD - otázka č. 13.....	31
graf 14 – ŽD - Procentuální vyjádření správně poskytnuté první pomoci podle typu poruchy či zranění.....	31
graf 15 – ŽD - Procentuální vyjádření chybně poskytnuté první pomoci podle typu poruchy či zranění.....	32
graf 16 – ŽD - Procentuální vyjádření žákovského povědomí o poskytování první pomoci.....	32
graf 17 – PD - otázka č. 1.....	33
graf 18 – PD - otázka č. 2.....	33
graf 19 – PD - otázka č. 3.....	34
graf 20 – PD - otázka č. 4.....	34

graf 21 – PD - otázka č. 5.....	35
graf 22 – PD - otázka č. 6.....	35

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. AUGUSTA, Pavel. *Prvouka pro 3. ročník*. Úvaly: Albra, 2004. ISBN: 80-86490-96-3
2. BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. Praha: Grada, 2004. ISBN: 80-247-0680-0
3. CURTIS, Matt, GUTERMANOVÁ, Lydia. *První pomoc při předávkování a jeho prevence*. Tišnov: Sdružení Scan, 2010. ISBN: 80-866-20-19-0
4. DVOŘÁKOVÁ, Michaela. *Příručka pro učitele pro 2. ročník základní školy*. Plzeň: Fraus, 2009. ISBN: 978-80-7238-767-0
5. DVOŘÁKOVÁ, Michaela. *Příručka pro učitele pro 1. ročník základní školy*. Plzeň: Fraus, 2007. ISBN: 978-80-7238-646-8
6. GREGORA, Martin. *První pomoc u dětí*. Praha: Mladá fronta, 2004. ISBN: 80-204-1064-3
7. CHMELAROVÁ, Helena. *Pracovní listy k učebnici Život na Zemi*. Všeň: ALTER, 2009
8. KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II*. Praha: Grada, 2013. ISBN: 978-80-247-4200-7
9. NICKENS, Edward. *Průvodce přežití katastrofy*. Praha: Svojtka&Co., 2013. ISBN: 978-80-256-1023-7
10. PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada, 2007. ISBN: 978-80-247-2246-7
11. SRNSKÝ, Pavel. *Základní norma zdravotnických znalostí*. Praha: Český červený kříž, 2001.
12. THE BRITISH RED CROSS SOCIETY. *Příručka první pomoci*. Bratislava: Perfekt a.s., 2007. ISBN: 978-80-8046-359-5
13. VOKURKA, Martin. *Lékařský slovník*. Praha: Maxdorf, 1995. ISBN: 80-85800-27-6

# 10 PŘÍLOHY

**Příloha 1:** Guidelines 2010

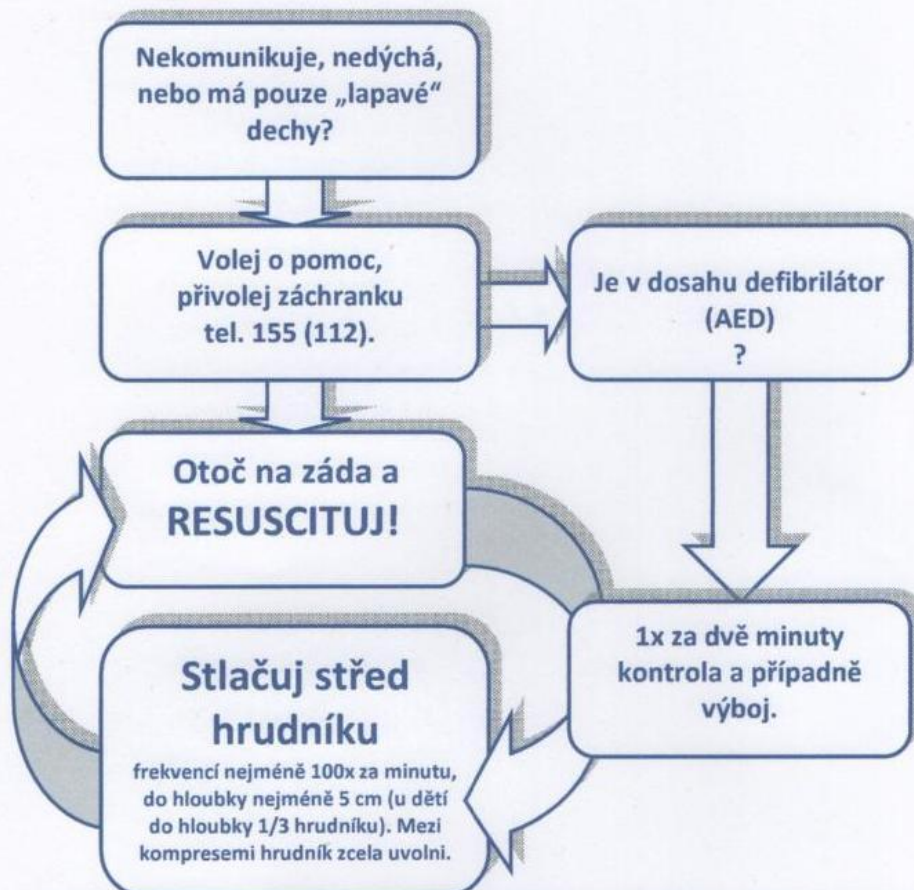
**Příloha 2:** Dotazník pro žáky

**Příloha 3:** Dotazník pro pedagogy

## GUIDELINES 2010

### Základní neodkladná resuscitace dospělých i dětí pro laické zachránce

Podle doporučení European Resuscitation Council a American Heart Association 2010  
© Ondřej Franěk, [www.zachrannaslužba.cz](http://www.zachrannaslužba.cz)



Pro úspěch je klíčové VČAS začít a NEPŘETRŽITĚ stlačovat hrudník.  
Pokud postižený začne reagovat a/nebo normálně dýchat, přeruší resuscitaci a trvale jej kontroluj až do příjezdu záchranné služby.  
**POZOR!** Ojedinelé „lapavé“ nádechy se mohou objevit i v průběhu resuscitace. Nepřestávej resuscitovat, nejde o známku obnovení oběhu!

Poznámka: Doporučené postupy Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti se v detailech liší. Toto schéma představuje „průnik“ obou postupů spolu se zkušenostmi, nejlepšími vědomím a svědomím autora.  
Zdroje: Nolan JP, Soar J, Zideman DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81(2010) 1219-1451.  
American Heart Association: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation. 2010;122:S639  
Aktualizace: 28.10.2010

## DOTAZNÍK PRO ŽÁKY

1. Učili jste se ve škole o poskytování první pomoci? ANO-NE

2. Co znamená PRVNÍ POMOC?

---

---

---

---

3. Myslíš si, že je toho o první pomoci napsáno v učebnicích dost? Nebo by ses rád dozvěděl více informací?

---

---

---

**Pokud by to bylo nutné, dokázal bys poskytnout první pomoc při:**

4. Zástavě srdce ANO-NE

Jak bys

postupoval ▶

---

---

---

5. Tepenném krvácení ANO-NE

Jak bys

postupoval ▶

---

---

---

6. Zlomenině končetiny ANO-NE

Jak bys postupoval



---

---

---

7. Úpalu a úžehu ANO-NE

Jak bys postupoval



---

---

---

8. Poruše vědomí (omdlení) ANO-NE

Jak bys postupoval

▶ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Popálení (ohněm, horkou vodou,..) ANO-NE

Jak bys postupoval

▶ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Epileptickém záchvatu ANO-NE

Jak bys postupoval

▶ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. **Popiš pravidlo 5 T (pěti „té“), v čem spočívá?:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. **Dokázal bys doplnit telefonní čísla na:**

- Hasiče ▶ \_\_\_\_\_
- Záchrannou službu ▶ \_\_\_\_\_
- Policii ČR ▶ \_\_\_\_\_

13. **Víš, že v současné době existuje jedno společné telefonní číslo, na kterém operátoři sami vyhodnotí, kterou ze složek je nejvíce potřeba (hasiče, policii, záchrannou službu) ?**

ANO-NE Napiš ho: \_\_\_\_\_



## DOTAZNÍK PRO PEDAGOGY

1. Je podle vašeho názoru věnován výuce PP na 1. stupni ZŠ dostatečný prostor?
  - Ano, s rozsahem jsem spokojen
  - Ne, uvítal bych, kdyby bylo ve výukových materiálech věnováno tomuto tématu více prostoru
  
2. Existuje u vás ve škole kroužek PP?
  - Ano
  - Ne, ale uvítal bych jej
  - Ne
  
3. Probíhají na 1. stupni vaší školy přednášky o poskytování PP?
  - Ano
  - Ne, ale uvítal bych je
  - Ne
  
4. Jaká je vaše zkušenost s povědomím žáků o poskytování PP?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
5. Podle čeho vyučujete PP? Držíte se RVP? Používáte k výuce nějaké pomůcky, doplňkovou literaturu apod.?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
6. Už jste někdy v životě poskytovali PP?
  - Ano
  - Ne