

**Vysoká škola zdravotnická o.p.s**

**Praha**

**INFORMOVANOST ŽÁKŮ O PORANĚNÍCH A ÚRAZECH  
V BAZÉNECH, KOUPALIŠTÍCH A AQUAPARCÍCH**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**TEREZA ŠTANCOVÁ, DiS.**

**Praha 2014**

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Praha 5

**INFORMOVANOST ŽÁKŮ O PORANĚNÍCH A ÚRAZECH  
V BAZÉNECH, KOUPALIŠTÍCH A AQUAPARCÍCH**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TEREZA ŠTANCOVÁ, DiS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Název studijní oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara

Praha 2014



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Štancová Tereza  
3. C ZZ

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 14.10.2013 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Informovanost žáků o poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích  
a aquaparcích

*Pupil's Awareness about Injuries and Accidents in Both Indoor and  
Outdoor Swimming Pools and Aqua Parks*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jaroslav Pekara

V Praze dne: 1.11.2013

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **Prohlášení**

Čestně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu zdrojů. Souhlasím se zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne: 25. 2. 2014

.....

Podpis autorky

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mé práce Mgr. Jaroslavu Pekarovi za cenné rady a připomínky při zpracování bakalářské práce.

V Praze dne: 25. 2. 2014

.....  
Podpis autorky

## ABSTRAKT

Štancová, Tereza. *Informovanost žáků o poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.)

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara. Praha. 2014. 64 s.

Bakalářská práce se zaměřuje na „ Informovanost žáků o poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích“ Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí, na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se zabývá vznikem a vývojem vodní záchrany na našem území, kvalifikací Vodní záchranné služby Českého červeného kříže, bezpečností v bazénech a první pomocí při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Cílem praktické části je zjistit, zda by žáci středních škol dokázali poskytnout první pomoc při poranění a úrazech ve vodě a zda se ocitli v situaci, kdy jim byla první pomoc poskytnuta. Výzkum se provádí formou anonymního dotazníku. Souborem respondentů jsou žáci středních škol: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Dubno, Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Příbram a Gymnázium Příbram.

Klíčová slova:

Bezpečnost. Poranění. První pomoc. Úrazy. Vodní záchranná služba Českého červeného kříže.

## ABSTRACT

Štancová, Tereza. \* *Pupil's Awareness about Injuries and Accidents in Both Indoor and Outdoor Swimming Pools and Aqua Parks.*\* Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.; University Degree: Bachelor (Bc.); Tutor: Mgr. Jaroslav Pekara. Praha. 2014. 64 s.

This graduation work focuses on "Pupil's Awareness about Injuries and Accidents in Both Indoor and Outdoor Swimming Pools and Aqua Parks." The Graduation work is divided into two parts, a theoretical part and a practical part. The theoretical part deals with the origin and development of water rescue in our country, a qualifications of Water Rescue Service of the Czech Red Cross, safety in swimming pools and first aid in case of injuries and accidents in both indoor and outdoor swimming pools and aqua parks. The aim of practical part is to determine whether the secondary school students were able to provide first aid for water injuries and accidents, and whether they were in a situation when they were given first aid. The research was done in a form of an anonymous questionnaires. The set of respondents are secondary school students from The secondary Vocational and Training School Dubno, The Secondary School of Nursing and The Higher Vocational School of Nursing Příbram a The Grammar School Příbram.

Key words:

First aid. Injuries. Trauma. Safety. Water Rescue Service of the Czech Red Cross.

# Obsah

## Seznam použitých grafů

Úvod .....	11
TEORETICKÁ ČÁST .....	12
1. Vodní záchrana na našem území.....	12
1.1 Vznik a vývoj vodní záchrany na našem území .....	12
1.2 Současnost vodní záchrany na našem území.....	14
2. Kvalifikace Vodní záchranné služby Českého červeného kříže.....	15
2.1 Plavčík / Záchranář III Vodní záchranné služby Českého červeného kříže .....	15
2.2 Mistr plavčí / Záchranář II Vodní záchranné služby Českého červeného kříže .....	16
3. Bezpečnost bazénů, koupališť a aquaparků.....	18
3.1 Základní povinnosti provozovatele .....	18
3.2 Bezpečnost vodních atrakcí na bazénech, koupalištích a aquaparcích.....	19
3.3 Rozmístění a stanoviště plavčků .....	19
3.4 Materiálové zabezpečení .....	21
3.5 Informační systém bazénů, koupališť a aquaparků .....	22
4. Informovanost žáků.....	24
5. První pomoc při poranění a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích .....	26
5.1 První pomoc při lehkých poraněních v bazénech, koupalištích a aquaparcích.....	26
5.1.1 Řezné rány .....	26
5.1.2 Krvácení .....	27
5.2 První pomoc při těžkých úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích .....	28
5.2.1 Úrazy hlavy .....	28
5.2.2 Poranění páteře .....	30
5.2.3 Poranění dolních končetin.....	32
5.2.4 Tonutí.....	33
PRAKTICKÁ ČÁST .....	35
6. Cíle a průzkumné otázky .....	35
6.1 Metodika bakalářské práce .....	35
6.2 Výsledky průzkumu .....	36
7. Diskuze .....	55
7.1 Doporučení pro praxi .....	58
Závěr .....	60



Seznam použité literatury .....	61
Seznam příloh.....	64

## Seznam použitých grafů

Graf 1: Vyhodnocení otázky č. 1, Pohlaví.....	36
Graf 2: Vyhodnocení otázky č. 2, Plavec .....	37
Graf 3: Vyhodnocení otázky č. 3, Navštěvování vodních zařízení.....	38
Graf 4: Vyhodnocení otázky č. 4, Informovanost o chování na bazénech, koupalištích a aquaparcích.....	39
Graf 5: Vyhodnocení otázky č. 5, Zdroje získávání informací .....	40
Graf 6: Vyhodnocení otázky č. 6, Pravidla na bazénech, koupalištích a aquaparcích.....	41
Graf 7: Vyhodnocení otázky č. 7, Nejčastější úrazy na bazénech, koupalištích a aquaparcích .....	42
Graf 8: Vyhodnocení otázky č. 8, Poskytnutí první pomoci při poraněních a úrazech na bazénech, koupalištích a aquaparcích.....	44
Graf 9: Vyhodnocení otázky č. 9, Svědek při poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.....	45
Graf 10: Vyhodnocení otázky č. 10, Asistence při poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích .....	46
Graf 11: Vyhodnocení otázky č. 11, Krvácení z nosu .....	47
Graf 12: Vyhodnocení otázky č. 12, Tepenné krvácení.....	48
Graf 13: Vyhodnocení otázky č. 13, Rychlost a hloubka hrudníku při srdeční masáži.....	49
Graf 14: Vyhodnocení otázky č. 14, Poměr stlačení a vdechů při srdeční masáži .....	51
Graf 15: Vyhodnocení otázky č. 15, Tonoucí člověk .....	52
Graf 16: Vyhodnocení otázky č. 16, Bouřka a člověk je ve vodě.....	53
Graf 17: Vyhodnocení otázky č. 17, Člověk upadl na bazénu .....	54

## Úvod

Tématem bakalářské práce je „Informovanost žáků o poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích“.

Jistě každý z nás někdy navštívil nějaké vodní zařízení, ať to byl bazén, koupaliště či aquapark. Pro většinu populace je to místo k relaxaci a pro děti ohromná zábava. Je hezké vidět, jak skotačí, ale i to někdy může vést k malé či velké nehodě. Děti rády skáčou a shazují se do vody, avšak tato legrace může být velmi nebezpečná.

Potom, co jsem čtyři roky o prázdninách pracovala na venkovním bazénu v Příbrami jako plavčík, vím, že nejčastější úrazy vznikají z nepozornosti, nezodpovědnosti a podceňování bezpečnostních předpisů návštěvníky vodních zařízení. Z Knihy úrazů příbramského aquaparku vyplývá, že častým poraněním jsou odřeniny a tržné rány. Podle hloubky a rozsahu poranění pak poskytujeme první pomoc.

Dalšími poraněními, tentokrát závažnými, bývají zlomeniny dolních končetin nebo dokonce poranění páteře. K těmto úrazům musíme zavolat zdravotnickou záchrannou službu.

Cílem této práce je zjistit, zda žáci 4. ročníků středních škol jsou dostatečně informováni o prevenci a zda mají znalosti o poskytování první pomoci při zmiňovaných poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Vodní záchrana na našem území

*„Mnohokrát se člověk ve svém životě ocitne v situaci, kdy potřebuje cizí pomoc nebo má příležitost pomoci někomu jinému. Je proto možné, že je jedním z důvodů proč se lidé naučili plavat, buď aby zachránili ostatní členy svého společenství, nebo sami sebe“*  
(online: [www.plavcici.cz/products/historie-zii/](http://www.plavcici.cz/products/historie-zii/)).

### 1.1 Vznik a vývoj vodní záchrany na našem území

Porovnáme-li vztah našich občanů k plavání a vodním sportům, zjistíme jisté odlišnosti. V podmínkách vnitrozemského státu máme dlouhodobou tradici např. ve vodní turistice, ve které jsou Češi schopni maximálně pohotově a v masové míře akceptovat novinky ve vodních sportech. Tak tomu bylo na počátku šedesátých let ve sportovním potápění nebo v sedmdesátých letech ve windsurfingu. V dnešní době je proto až nepochopitelné, jak zaostala úroveň plavání ve vztahu k plaveckým dovednostem nutným k záchraně tonoucích.

Předchůdci Vodní záchranné služby Českého červeného kříže byly spolky, které vznikly v roce 1857, tj. šest let před založením Mezinárodního Červeného kříže. Měly chránit lidský život, poskytovat první pomoc při hromadných neštěstích, především při tehdejších povodních, požárech apod. Podle vzoru některých evropských států, jejichž dobrovolné vodní záchranné spolky měly už více jak stoletou tradici (Holandsko, Francie, Anglie), organizují dobrovolné sbory zachránců tonoucích Křesťanské sdružení mladých mužů (YAMCA) a sokolské spolky (online: [www.plavcici.cz/products/historie-zii/](http://www.plavcici.cz/products/historie-zii/)).

Myšlenky Červeného kříže zapustily své kořeny také na našem území. Roku 1868 vznikl Vlastenecký pomocný spolek, který byl součástí Rakouské společnosti Červeného kříže. Za oficiální datum vzniku Československého červeného kříže lze považovat až počátek února roku 1919, tudíž měsíce po vzniku samostatné Československé republiky. Již 1. února roku 1919 se v Obecním domě v Praze sešli sociální pracovníci, aby vyslali delegaci k prezidentu republiky, T. G. Masarykovi, s žádostí o vyslovení souhlasu se vznikem nové organizace. Dále pak, aby se jeho dcera, Alice Masaryková, stala předsedkyní Československého červeného kříže. Dne 6. února roku 1919 prezident republiky svým podpisem žádosti vyhověl. Tento den je považován za datum, kdy byl založen Československý červený kříž. Ministerstvo vnitra Československé republiky

schválilo stanovy Československého červeného kříže dne 23. června roku 1919. Alice Masaryková vykonávala funkci předsedkyně Československého červeného kříže od roku 1919 do roku 1938.

Československý červený kříž v roce 1920 převzal do své správy ošetrovatelskou školu a zároveň prováděl i výchovu tzv. samaritánů.

V období mezi světovými válkami Československý červený kříž suploval nedostatky státní zdravotní správy, doplňoval ji a také se věnoval vodní záchranně. Zřizoval zdravotní ústavy, poradny pro matky a děti, ambulatoria, sirotčince, útulky pro starce apod.

(online: <http://www.cervenykriz.eu/cz/historie.aspx>).

Nadějný rozvoj vodní záchranné činnosti přerušuje druhá světová válka. V poválečné obnově státu není čas na znovuvybudování vodní záchranné služby, trvá více jak 10 let, než se prosadí myšlenka J. Řepy organizovat vodní záchrannou službu u nás (online: [www.plavcici.cz/products/historie-zii/](http://www.plavcici.cz/products/historie-zii/)).

V prvních letech po druhé světové válce Československý červený kříž pokračoval v tradicích první republiky. Obnovil dopravní zdravotnickou službu, přípravu samaritánů a ošetrovatelek. Politický převrat v únoru roku 1948 zaznamenal změny také v činnosti Československého červeného kříže. Organizace ztratila u nás svou nezávislost a samostatnost. I přes tyto podmínky odváděl Československý červený kříž od roku 1949 do roku 1989 mnoho prospěšné práce. Z jeho činnosti vymizely některé charitativní činnosti, ty byly nahrazeny jinými. Československý červený kříž začal plnit náročné úkoly v dobrovolném dárcovství krve. Od roku 1960 bylo dárcovství krve bezpříspěvkové (online: <http://www.cervenykriz.eu/cz/historie.aspx>).

V roce 1966 přijímá zasedání ČSČK (Československý Červený kříž) důležité rozhodnutí prosadit myšlenku k zavedení Vodní záchranné služby ČSČK v ČSSR. Vodní záchranná služba Československého Červeného kříže (VZS ČSČK) byla založena v roce 1968. Ve většině okresů byly založeny organizace VZS, jejichž činnost stále více přispívala k uskutečnění základního cíle a to snížit počet utonulých osob (online: [www.plavcici.cz/products/historie-zii/](http://www.plavcici.cz/products/historie-zii/)).

Koncem roku 1989 umožnily politické a společenské změny návrat Československého červeného kříže k samostatnosti a nezávislosti. Po zániku československé federace 1. 1. 1993 se Československý červený kříž rozdělil. Dne 5. 6. 1993 se na území České republiky změnil název na Český červený kříž, který byl akceptován Mezinárodním výborem Červeného kříže. Kolektivním členem Českého červeného kříže je i Vodní záchranná služba.

(online: <http://www.cervenykriz.eu/cz/historie.aspx>).

## 1.2 Současnost vodní záchrany na našem území

V současnosti se činnost Vodní záchranné služby Českého červeného kříže dělí na čtyři hlavní části:

- Záchrana a poskytování rozšířené neodkladné první pomoci na otevřených vodních plochách a v jejich blízkosti.
- Zajišťování bezpečnosti v bazénech, koupalištích a aquaparcích.
- Komplexní vzdělávací řád záchranářů – od juniorů po specialisty na určité typy vodního prostředí a složky Integrovaného záchranářského systému (IZS).
- Je aktivní součástí IZS

(online: [www.plavcici.cz/products/historie-zii/](http://www.plavcici.cz/products/historie-zii/)).

## **2. Kvalifikace Vodní záchranné služby Českého červeného kříže**

Kvalifikace vodní záchranné služby se dělí:

- kvalifikace mládeže
- základní kvalifikace s právní odpovědností
- speciální kvalifikace s právní odpovědností
- pedagogická kvalifikace (viz Příloha C)

### **2.1 Plavčík / Záchranář III Vodní záchranné služby Českého červeného kříže**

Povolání plavčíka je velmi náročné. Hlavním úkolem plavčíka je dohlížet na bezpečnost koupajících se osob. Kontroluje čistotu a pořádek na bazénu, koupališti nebo aquaparku. Dále pak dohlíží na návštěvníky, kteří jsou přítomni ve vodním zařízení.

Kvalifikaci Plavčík / Záchranář III je možné získat absolvováním kurzu Vodní záchranné služby Českého červeného kříže a zájemce musí splňovat tyto požadavky:

- ukončené základní vzdělání
- dovršení 18 – ti let nejpozději v době závěrečných zkoušek
- doklad o zdravotní způsobilosti
- absolvovat kurz plavčíka

Vstupní zkoušky se provádějí před zahájením kurzu, skládají se z plavecké zdatnosti uchazečů, do níž patří uplavat 100m volným způsobem a 25m pod vodou s vylovením puku ze dna na konci bazénu.

Kurz obsahuje plavání (zdokonalování plaveckých způsobů), záchranu tonoucího (techniky tažení tonoucího, techniky přiblížení a vynášení tonoucího, techniky obrany plavčíka), první pomoc (při poranění páteře), potápění se základní výstrojí ABC (maska, ploutve, šnorchl) a doplňující znalosti.

Závěrečné zkoušky jsou rozdělené na část teoretickou a část praktickou. Do teoretické části se řadí první pomoc, záchranné pomůcky, záchrana tonoucího a potápění. Praktická část se skládá z plavání (400m volným způsobem, 25m pod vodou s vylovením puku na konci), záchrany tonoucího (200m tažení tonoucího, techniky k přiblížení se k tonoucímu a obrany plavčíka, záchranná akce s pásem a vynášení tonoucího), potápění (100m plavání s ABC s podplaváním čtyř dvoumetrových pásem).

Toto školení provádí Vodní záchranná služba Českého červeného kříže, která je členem mezinárodní organizace. Kurz vede odborný instruktor s platnou pedagogickou

kvalifikací. Svůj čas věnuje vyškolení nových plavčků. Kurz má celkem 74 hodin, z toho je 24 hodin teoretická část a 50 hodin praktická výuka první pomoci.

Doba platnosti kvalifikace činí 2 roky, po této době je nutné ji prodloužit přezkoušením v době platnosti kvalifikace

(online: <http://www.plavcici.cz/products/vzdelavaci-program-vzs-ck/>).

## **2.2 Mistr plavčí / Záchranář II Vodní záchranné služby Českého červeného kříže**

Rozdíl mezi touto kvalifikací a Plavčík / Záchranář III je takový, že po získání kvalifikace Mistr plavčí / Záchranář II má jedinec kompetence dohlížet na větší plochu bazénu i na větší množství návštěvníků a také vyučovat děti plavání.

Každý absolvent kurzu musí sestavit plán pro normální provoz a plán pro nebezpečí. Celkem odučených teoretických i praktických hodin je dohromady 200.

Kurz pro kvalifikaci Mistr plavčí / Záchranář II je mnohem náročnější, jak časově, tak i fyzicky. Je navíc obohacen o horolezectví, plavání s ABC i lahví, je zde také rozšířená výuka záchrany tonoucího o záchranu tonoucího surfovacím prknem.

Kurz je zakončen výrazněji náročnějším testem, který má tři části oproti testu na kvalifikaci Plavčík / Záchranář III.

Pro dosažení této kvalifikace by měl mít plavčík před absolvováním kurzu tyto předpoklady:

- platná kvalifikace Plavčík / Záchranář III VZS ČČK
- dosažení 20 – ti let
- dokladem doložená zdravotní způsobilost

Vstupní zkoušky se dělají z plavání a jsou totožné jako u předchozí kvalifikace Plavčík / Záchranář III Vodní záchranné služby Českého červeného kříže.

Školení provádí Vodní záchranná služba Českého červeného kříže, která je členem mezinárodní organizace. Kurz vede odborný instruktor s platnou pedagogickou kvalifikací.

Závěrečné zkoušky se skládají z plavání (400m volným způsobem, 25m plavání pod vodou, na konci v nejhlubší části vylovení puku), záchrana tonoucího (200m tažení tonoucího, přiblížení se k tonoucímu a obranné manévry plavčíka, záchranná akce s pomůckou), potápění (záchrana tonoucího potápěčem), první pomoc při poranění páteře, kardiopulmonální resuscitace a testu ze jmenovaných činností.

Doba platnosti kvalifikace trvá 4 roky. Její prodloužení je možné na základě platné kvalifikace Plavčík / Záchranář III a dále doškolení s přezkoušením.



(online: <http://www.plavcici.cz/products/vzdelavaci-program-vzs-ck/>).

K dalším kvalifikacím se řadí speciální kvalifikace s právní odpovědností. Sem patří Záchranář hladinové služby a Záchranář na divoké vodě. U obou těchto kvalifikací je nezbytné dovršit minimálně požadovaný věk 19 let.

Další je pedagogická kvalifikace, která obsahuje kvalifikaci Instruktora jak Záchranáře I, specialistu, tak i lektora specialistu. U těchto tří kvalifikací je nezbytné dovršit minimálně požadovaný věk 25 let.

### **3. Bezpečnost bazénů, koupališť a aquaparků**

Bezpečí patří k primárním lidským právům, je základním předpokladem pro udržení zdravé populace.

Bezpečí lze definovat jako situaci přiměřené kontroly fyzického ohrožení.

Aby se návštěvníci bazénů, koupališť nebo aquaparků cítili bezpečně, musí proto provozovatel každého vodního zařízení zpracovat návštěvní řád a dbát na jeho dodržování. Dále by měl zajistit kvalifikované plavčíky, kteří po celou dobu sledují dění na bazénech, koupalištích či aquaparcích (Švancarová, 2011).

#### **3.1 Základní povinnosti provozovatele**

- Provozovatel je povinen dbát na zdravotní péči a bezpečnost návštěvníků na bazénech.
- Provozovatel je povinen v rámci bezpečnostního řádu zpracovat plán pro normální provoz a plán pro nebezpečí.
- Provozovatel je povinen v rámci návštěvního řádu stanovit pravidla pro bezpečnost návštěvníků na bazénech, koupalištích a aquaparcích a stanovit pravidla pro bezpečné užívání vodních atrakcí.
- Provozovatel je povinen zajistit trvalou kontrolu dodržování jednotlivých ustanovení a provozního řádu.
- Provozovatel je povinen zajistit dostatečné množství materiálů – technického vybavení k zajištění bezpečnosti provozu a provádět jeho pravidelnou kontrolu.
- Provozovatel musí zajistit kvalifikovaný dozor pro bezpečnost a ochranu zdraví návštěvníků bazénů, koupališť nebo aquaparků.
- Provozovatel je povinen zajistit materiálové zabezpečení bazénu, koupališti a aquaparku.
- Provozovatel je povinen uzavřít smlouvu s dodavatelem toho materiálu a zároveň ho kontrolovat

(online: <http://www.plavcici.cz/products/plan-pro-normalni-provoz-a-plan-pro-nebezpeci-kryty-bazen-sokolov-clanek-bazen-a-sauna/>).

## **3.2 Bezpečnost vodních atrakcí na bazénech, koupalištích a aquaparcích**

- Vodní atrakce na koupalištích musí být zajištěny tak, aby neohrozily zdraví návštěvníků.
- Jejich konstrukční řešení musí dlouhodobě zajišťovat jejich stabilitu, hmotnost a odolnost působení chodu zařízení.
- U výškově řešených atrakcí musí stavební řešení zabránit pádu návštěvníka z vodní atrakce.
- Ovládací zařízení vodních atrakcí musí být řešeno tak, aby nedošlo k jeho nekontrolovatelnému použití návštěvníky nebo laickou osobou.
- Ovládání těchto zařízení musí zaměstnancům, kteří dohlížejí na bezpečnost, umožnit havarijní vypnutí chodu atrakce.
- Všechny vodní atrakce, které používají pro jejich provoz vodu z bazénu, musí být zajištěny sáním tak, aby nedošlo k přísátí koupajícího se k odběrnému otvoru.
- Krytí otvorů sacích zařízení, stěnových okrouhlých výklenků v tloušťce zdi a pracovních podvodních komor musí zabránit vplutí koupajícího.
- Otvory krytů nesmí mít ostré hrany a musí být velikost otvorů taková, aby se zabránilo k prostrčení prstů popř. končetin a jejich zachycení.
- Pro vodní atrakce musí být zajištěna dostatečná hloubka vody, zajišťující jejich bezpečné užívání.
- Pro užívání jakékoli vodní atrakce musí být zpracovaný návštěvní řád vodní atrakce, který může být součástí návštěvního řádu, týkající se celého koupaliště či aquaparku.
- Návštěvní řád vodních atrakcí musí být umístěn tak, aby byl viditelný při vstupu na vodní atrakci

(online:<http://www.plavcici.cz/products/plan-pro-normalni-provoz-a-plan-pro-nebezpeci-kryty-bazen-sokolov-clanek-bazen-a-sauna-/>).

## **3.3 Rozmístění a stanoviště plavčků**

Pro bezpečnost návštěvníků bazénů, koupališť a aquaparků jsou stanoviště plavčků velmi důležitá. Proto, aby je člověk spatřil pouhým okem, musí být plavčci viditelně odlišeni od ostatních.

Návštěvníci zařízení mohou být kontrolováni jak z vyvýšeného, tak i z povrchového stanoviště (Miler, 2007).

Stanoviště musí být umístěno tak, aby plavčíci pokryli celou sledovanou plochu. Stanoviště smějí používat jen plavčíci, nesmějí být užívána pro jiné účely.

### **Faktory určující umístění stanoviště:**

- velikost a tvar bazénů, koupališť nebo aquaparků
- hloubka
- počet návštěvníků zařízení
- druh aktivit, které se provádějí ve sledované zóně
- čistota vody
- proudění větru a pohyb slunce

Vyvýšená stanoviště poskytují plavčíkovi dobrý výhled a kontrolu oblasti jejich odpovědnosti. Na tomto stanovišti musí plavčík působit pozitivně. Už jen sezení na židli nebo postoj mluví o tom, jak práci bere vážně.

- **výhody:** možnost používání dalekohledu  
možno kontrolovat dno bazénu  
vynikající zorné pole  
návštěvník hned vidí plavčíka
- **nevýhody:** přímé vystavení slunci  
snížené udržení soustředěnosti  
ztráta přímého kontaktu

Některá malá zařízení nemusí mít vyvýšená stanoviště, proto jim říkáme povrchová.

- **výhody:** přímý kontakt s návštěvníky  
okamžité řešení problémů  
okamžitá pomoc kolegům
- **nevýhody:** není velký přehled po celém bazénu  
snížená vnímavost z důvodu velkého hluku  
příliš dlouhé stání, které vyvolává únavu

Kombinace obou druhů stanovišť, jak vyvýšených tak povrchových, umožňují dobrou rotaci plavčků mezi jednotlivými stanovišti. Plavčík na vyvýšeném stanovišti je odpovědný za celou plochu bazénu, zatímco jeho kolegové jsou odpovědni za určité zóny zařízení nebo aktivity (Miler, 2007).

### **3.4 Materiálové zabezpečení**

Na každém koupališti, bazénu i aquaparku by měla být vyhrazena místnost pro plavčíky a místnost pro ošetřování poraněných, která musí být vybavena veškerým potřebným materiálem pro poskytování první pomoci, jako jsou záchranné pomůcky a lékárnička, což je nezbytné pro záchranu návštěvníků.

Místnost pro plavčíky by měla umožňovat neustálý výhled po celé ploše bazénu a jeho bezprostředním okolí. V případě větších areálů, kdy nemůže být tato podmínka splněna, se v areálu pro plavčíky přidávají další nezbytné záchranné pomůcky.

#### **Materiál pro zabezpečení první pomoci:**

První pomoc je poskytována v místnosti, která je řádně označena nápisem „Ošetřovna“, „První pomoc“. Toto označení musí být nezaměnitelné.

#### **Minimální výbava této místnosti:**

- lékárnička
- přenosná lékárnička pro ošetření mimo místnost
- nosítka
- sada krčních límců (od dětské velikosti po dospělé)
- resuscitační maska
- lehátko pro položení poraněného
- umyvadlo a tekoucí pitná voda
- telefon
- automatizovaný zevní defibrilátor – doporučené vybavení
- kniha ošetřených, do níž se píše datum, čas, druh nebo typ poranění, bydliště, jaká byla poskytnuta první pomoc a zda byla přivolána zdravotnická záchranná služba

#### **Záchranné pomůcky:**

Bazén, koupaliště i aquapark musí být vybavené záchrannými pomůckami pro případ tonutí. Například:

- záchranným kruhem nebo podkovou s plovoucím lanem, které je dostatečně dlouhé pro potřeby zařízení
- záchranným pásem či plovákem
- páteřní deskou

Tyto pomůcky mohou být doplněny dalšími speciálními záchranářskými pomůckami pro potřeby plaveckého zařízení k vyloučení možného nebezpečí návštěvníků.

#### **Vybavení lékárničky:**

V lékárničce by mělo být dostatečné množství všech potřebných nástrojů pro zajištění první pomoci.

- chirurgické nůžky
- teploměr
- pinzeta
- resuscitační maska
- trojcípý šátek
- škrtidlo (6 cm široké)
- sterilní rukavice
- zavírací špendlík
- Peroxid vodíku
- sterilní čtverečky
- náplast s polštářkem
- elastické obinadlo (8cm, 10cm, 12cm široké)
- sterilní obvaz (č. 2, č. 3)
- mast na kůži (př. Betadine)
- Novikov (slouží ke krytí ran a zároveň jako dezinfekce)

### **3.5 Informační systém bazénů, koupališť a aquaparků**

*„Pro zajištění bezpečnosti pohybu návštěvníků po areálu a bezpečného využívání prostorů je provozovatel povinen vytvořit informační systém“*

(online: <http://www.plavcici.cz/products/technicka-norma-bezpecnost-bazenu-koupalist-a-aquaparku-personalni-zajisteni-bezpecnosti-navstevniku/>).

#### **Tento informační systém zahrnuje:**

- návštěvní řád, který musí být vyvěšen na viditelných místech (u vstupu popř. na dalších viditelných místech), mimo jiné obsahuje:
  - zákazy jako je běhání, skákání, kouření apod.
  - pravidla pro požívání potravin a nápojů, místa pro kouření apod.
  - povinnosti návštěvníků před vstupem do bazénů, koupališť či aquaparku se řádně osprchovat
  - zákaz vstupu zvířat na koupaliště

- navigační pokyny (bezbariérové, návštěvní nouzové trasy, prostor pro uložení věcí, WC, ošetrovna, místnost plavčíka – řádně označené)
- vyznačení nebezpečných míst, kluzkých povrchů, hloubky bazénu, míst pro skoky do vody, označení vodních atrakcí s hloubkou při dojezdu
- vyznačení hřišť (dětské, volejbalové), brouzdaliště
- vyznačené prostory pro zákaz vstupu nepovolaným osobám

Provozovatel zajistí informační tabuli pro návštěvníky vodního zařízení, týkající se teploty vody (v bazénu, vířivkách, brouzdališti apod.) a vzduchu

(online: <http://www.plavcici.cz/products/technicka-norma-bezpecnost-bazenu-koupalist-a-aquaparku-personalni-zajisteni-bezpecnosti-navstevniku/>). (viz Příloha D)

## 4. Informovanost žáků

Každý, kdo chce kvalitně informovat žáky, by měl řešit otázky metody výuky, organizační formy i materiální didaktické prostředky (učební pomůcky).

Při výběru určitých učebních prostředků nejde jen o zjištění, jak s jejich pomocí žákům informace sdělovat, ale i o to, jak lze s jejich využitím informace získat. V současnosti není základem vzdělávání souhrn všeobecných znalostí, ale i dovednost samostatné a pohotové orientace v řadě informací z oblastí společenského, kulturního a vědeckého života.

Žák kteréhokoli typu školy v praxi dlouho nevystačí se znalostmi získanými ve škole. Proto by měl každý přednášející dovednost vyhledávat nové informace u žáků stále systematicky rozvíjet.

Jak rozvinout základní dovednosti:

- čtením
- prací s informační literaturou
- orientací v katalozích, kartotékách
- mít znalosti a dovednosti v pořizování výpisků, poznámek (Vališová, Kasíková, 2007).

Každý přednášející by se měl řídit určitými zásadami, kterými bude žákům informace sdělovat.

### **Druhy zásad:**

- zásada přiměřenosti a individuálního přístupu
- zásada uvědomělosti a aktivity
- zásada postupnosti
- zásada soustavnosti (systematičnosti) a cílevědomosti
- zásada trvalosti
- zásada názornosti
- zásada spojení teorie s praxí

### **Zásada přiměřenosti a individuálního přístupu**

V této zásadě se vyučující snaží naplánovat cíle a volí přiměřené prostředky. Měl by brát ohled na věk, zdravotní stav, pohybovou zkušenost jedince apod.

### **Zásada uvědomělosti a aktivity**

Zde by měl vyučující použít motivační proces, aby žáka zaujal a aby si žák odnesl to, co je pro něj důležité. Na tento proces navazuje expozice, při které žákům zprostředkovává nové poznatky.



### **Zásada postupnosti**

Zásada postupnosti požaduje postup od jednoduchého ke složitému, od blízkého ke vzdálenému a od obecného ke zvláštnímu.

### **Zásada soustavnosti (systematičnosti) a cílevědomosti**

Vyžaduje požadavky, aby určité učební celky na sebe plynule navazovaly. Zde si již kladou vyšší nároky na žáky. Výuka a hodnocení studentů by měly být soustavné a průběžné.

### **Zásada trvalosti**

Je velmi podstatnou zásadou didaktickou, vycházející z faktu, že lidský mozek rychle zapomíná. Tato zásada je jedním z nezbytných kroků uchování vědomostí. Proto zde by měl vyučující systematicky opakovat a procvičovat probrané učivo, aby si je žák upevnil.

### **Zásada názornosti**

Vyplývá z poznatku, že žáci mají o dané problematice určité představy. Proto je zde na místě, aby učitel předvedl nějakou praktickou ukázkou např. modelovou situaci na počítači apod.

### **Zásada spojení teorie s praxí**

Vyučující v této zásadě by měl žáky přesvědčit o tom, že probrané učivo využijí v praxi, ať v životě nebo při dalším studiu (Juřeníková, 2010).

## **5. První pomoc při poranění a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích**

Do styku s úrazy na bazénu může přijít každý člověk. Někdy mohou být lehké, jindy se jedná o těžší poranění, ale ošetření je vždy nutné. Někdy stačí poskytnutí první pomoci plavčíka, jindy, když jsou úrazy těžšího charakteru, musí být přivolána zdravotnická záchranná služba (ZZS).

### **5.1 První pomoc při lehkých poraněních v bazénech, koupalištích a aquaparcích**

Nejčastější úrazy v bazénech, koupalištích nebo aquaparcích se stávají u dětí z nedbalosti a z nedodržování návštěvního řádu. Děti rády běhají, skáčou a z těchto důvodů pak vznikají lehké úrazy. Častým zraněním u dětí jsou odřeniny a řezné rány, jež poruší někdy kůži natolik, že mohou i masivně krváčet. Dále to bývají vosí bodnutí, např. při konzumaci sladkých nápojů a jídel.

#### **Anatomie kůže**

*„Kůže pokrývá celý povrch těla, podílí se na udržování tělesné teploty dilatací, eventuálně konstrikcí kožních cév, vylučováním potu potními žlázami, má i vylučovací funkce (potní a mazové žlázy) i resorpční schopnosti“ (Bydžovský, 2004, s. 64).*

Je tvořena třemi vrstvami. Nejvrchnější částí je pokožka, která je tvořena mnohvrstevným dlaždicovým epitelem, rohovatí, olupuje se, je stále obměňována. Střední částí je škára tvořená pružným vazivem, která je prokrvená a inervovaná. Obsahuje přídatné kožní orgány, jako jsou chlupy, vlasy, nehty a potní žlázy. Nejspodnější vrstva kůže se nazývá podkoží, které funguje jako tepelná izolace a zásobárna energie.

Porušení celistvosti kůže může způsobit krvácení, infekci a dokonce i poranění životně důležitých orgánů (Kaufman, 2007).

#### **5.1.1 Řezné rány**

*„Každé porušení kůže, sliznice nebo povrchu některého orgánu se označuje jako rána. Rána je charakterizována třemi základními vlastnostmi: krvácením, bolestí a ztrátou tkáně“ (Slezáková, 2010, s. 13).*

Řezná rána má rovné ostré okraje. Vznikla rozříznutím kůže ostrým předmětem, který může zasahovat poměrně hluboko. Může poškodit jak cévy, tak šlachy.

### **První pomoc při řezných ranách:**

- ránu očistíme a dezinfikujeme okolí
- dočasně zastavíme krvácení (tlakový obvaz)
- ránu sterilně zakryjeme obvazem
- nevytahujeme cizí tělesa, která jsou hluboko v ráně
- když jde o slabé krvácení, ránu potřeme Novikovem a necháme zaschnout
- když jde o silné krvácení, doporučíme postiženého převézt do nemocnice

### **5.1.2 Krvácení**

Příčinou zevního krvácení bývají různé rány, které poškozují celistvost cévní stěny. Vnější krvácení vzniká mechanickým porušením stěny cév. Nastává únik krve navenek, než regulační mechanismy organismu dokážou vytvořit krevní sraženinu, která zabrání průtok krve cévami.

Rozpoznání krvácení není příliš obtížné, protože je většinou dobře viditelné. Ze začátku může být krvácení schováno pod oděvem, ale prozradí se výraznou bledostí postiženého.

Krvácení se může objevit v různých odstínech od jasně červené až po tmavě červenou, podle toho, jestli se jedná o žilní nebo tepenné krvácení.

**Vlasečnicové krvácení** je nejméně závažné při drobných poranění, jako jsou odřeniny.

- většinou se zastaví samo
- dezinfikujeme postižené místo a jeho okolí
- přiložíme sterilní krytí nebo polštářkovou náplast
- menší oděrky nekryjeme, rána sama zaschne

U **žilního krvácení** plynule vytéká tmavá krev z rány.

- uložíme postiženého do vodorovné polohy
- zvedneme ránu nad úroveň srdce (zmírní se tím tlak proudění krve v ráně)
- přiložíme sterilní tlakový obvaz
- pokud se bude jednat o hluboké poranění, doporučíme postiženého převézt do nemocnice nebo mu přivoláme zdravotnickou záchrannou službu (Dobiáš, 2007).

**Tepenné krvácení** je nejvíce závažné krvácení, kdy je poraněné místo rychle zalito stříkající krví nebo rychlým proudem tekoucí krve. Toto krvácení musí být co nejrychleji zastaveno.

- stlačíme ránu nebo tlakové body (spánkový, lícní, krční, podklíčkový, pažní, stehenní a břišní)
- přiložíme tlakový obvaz
- končetinu zvedneme nad úroveň srdce
- ihned přivoláme zdravotnickou záchrannou službu (Ertlová, Mucha, 2003).

## **5.2 První pomoc při těžkých úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích**

Těžká poranění jako jsou úrazy hlavy, páteře, zlomeniny dolních končetin nebo dokonce i tonutí, se stávají nejčastěji při nedodržení návštěvního řádu nebo z nedbalosti plavčků. V těchto případech musí být ihned zavolána zdravotnická záchranná služba (ZZS).

### **5.2.1 Úrazy hlavy**

#### **Anatomie lebky**

Tvar lidské lebky, stavba a utváření jejich jednotlivých kostí a dutin jsou výsledkem dlouhého vývoje. Lebka je především schránkou pro mozek a základní smyslové orgány. Z vývojového hlediska má lebka dva základní oddíly: mozkový a obličejový. Lebka je díky svému tvaru velmi pevná a pružná. Mozkový oddíl lebky je v původním tvaru pouzdro, které tvoří pevnou schránku pro hlavní smyslové orgány (zrak, čich, sluch a orgány rovnováhy). Obličejový oddíl se skládá především z kostry horní a dolní čelisti, který vzniká ze žebních oblouků, a jsou součástí obličejové části lebky. Lebeční kosti jsou nepohyblivě spojeny švy. Nejdůležitějšími švy jsou: věnčitý, šípový, lambdový. Zmíněné švy spojují kost čelní, temenní, spánkovou a týlní (Dylevský, 2000).

Lidský mozek je nejsložitější orgán celého těla a v jednotlivých částech jsou zde uložena centra. V prodloužené míše se nachází centrum dýchání, srdeční, trávicí, vylučovací. Ve Varolově mostě je uložena retikulární formace, ta tlumí nebo zesiluje pohybové reflexy. Mozeček nám zařizuje koordinaci pohybu při chůzi či postoji. Střední mozek je centrum pro akomodaci (přizpůsobení čočky) a otáčení hlavy za světlem. V mezimozku je

uložen Limbický systém (v čelním laloku je uloženo Brokovo centrum řeči, v temenním laloku se nachází receptory kožní i svalové (teplo, bolest), spánkový lalok je typickým centrem pro sluch a čich a v týlním laloku je centrum zraku). V koncovém mozku jsou Bazální ganglia, ty se podílejí na vztahu mezi podrážděním a útlumem (Merkurová, Orel, 2008).

### **První pomoc při úrazech hlavy**

Nejčastějšími úrazy hlavy jsou otřes mozku a zhmoždění mozku, dalšími závažnými úrazy jsou epidurální krvácení, subdurální krvácení.

Otřes mozku je krátkodobá porucha mozkových funkcí, hlavně vědomí, bez anatomického poškození tkáně mozkové (Ertlová, Mucha, 2003). Mechanismem úrazu může být skok do vody nebo zakopnutí o neznámý předmět s následným udeřením se do hlavy. Příznakem poškození mozku bývá bezvědomí, retrogradní amnézie (ztráta paměti vztahující se na časový úsek před úrazem hlavy), bledost, bradykardie (nízký pulz), pocení, nauzea, zvracení. Při tomto úrazu musíme pacientovi poskytnout první pomoc. Postiženému změříme životně důležité funkce jako je dech, pulz, krevní tlak. Umístíme ho do polohy na zádech se zvýšenou hlavou (30°). Pokud má nějaké další zranění (odřenin, krvácení) místo dezinfikujeme a přikryjeme sterilním krytím (Seidl, 2004; Kelnarová, 2007).

Kontuze mozku je ložiskové pohmoždění tkáně způsobené nepronikajícím poraněním mozkové tkáně. Původ tohoto úrazu je akcelerační nebo translační (postupný) mechanismus zranění. Následkem zhmoždění mozku je otok mozku, hluboké bezvědomí, zvětšení kontuze se objevuje po několika dnech po úraze. Postup při první pomoci u kontuze mozku je stejný jako u otřesu mozku (online: <http://www.wikiskripta.eu/>).

Epidurální krvácení se skoro vždy vyskytuje jako následek natržení tepny na dura mater (tvrdá plena mozková), bývá však častější u dětí a osob dospívajících. Pokud krvácení není včas rozpoznáno a operováno, může vést až ke smrti (Ševčík, 2003). Pacient během tohoto typu úrazu upadá do krátkodobého bezvědomí. Po tomto procesu nastupují bolesti hlavy, nauzea, zvracení, snížený pulz, únava, spavost až s poruchou vědomí či kómatem (Seidl, 2004).

Subdurální krvácení vzniká natržením přemostujících žil mezi mozkovou kůrou a tvrdou plenou. Krvácení se obvykle vyskytuje u roztržení mozkových tkání, ale chybí volný interval (Ševčík, 2003). První pomoc je stejná, jak u epidurálního tak u subdurálního krvácení. Postiženému změříme životně důležité funkce (dech, pulz, krevní tlak a vědomí). Pokud je při vědomí, uložíme ho na záda se zvýšenou hlavou o 30°. Je-li v bezvědomí i hned přivoláme zdravotnickou záchrannou službu (Kelnarová, 2007).

## 5.2.2 Poranění páteře

### Anatomie páteře

Páteř tvoří osu vzpřímeného těla. Silná ohebná páteř umožňuje pohyb hlavy a trupu i jejich otáčení. Skládá se z 24 obratlů, dalších devět je srostlých v křížovou kost a kostrč.

Obratle jsou nepravidelné kosti, jejichž výběžky jsou spojené klouby s ostatními obratli, navíc poskytují úpony pro svaly a šlachy. Páteř je dvakrát esovitě zakřivená. Tomuto zakřivení napomáhají meziobratlové ploténky (chrupavčité destičky mezi obratli, které slouží jako podložky obratlových těl), jež dodávají páteři pružnost, zesilují ji a drží tělo rovně nad nohama. K hybnosti páteře pomáhají klouby mezi obratli, tvořící kostěný řetězec, který probíhá dolů zády a umožňuje jen omezený pohyb (Viqué, 2009; Walker, 2003).

Páteří prochází mícha, která je kratší než páteř a končí v její bederní části. Anatomicky a funkčně se mícha dělí na 31 segmentů. Míšni segment je úsek míchy, z něhož se sbíhá 1 pár míšních nervů. Segmenty jsou rozděleny na 8 krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 křížových a 1 kostrční (Ambler, 2011). Krční nervy jsou určeny pro hlavu, krk a horní končetiny. Hrudní nervy mají na starost svaly a kůži hrudníku a zad. Nervy bederní inervují oblast stehna, pánve a zevních pohlavních orgánů. Křížové nervy inervují svaly dolních končetin a svaly hýžděové. Nerv kostrční je funkčně bezvýznamný (Dylevský, 2009).

### První pomoc při poranění páteře

Pokud máme poznat, že se jedná o poranění páteře, musíme znát mechanismus zranění a anatomii.

Nejčastější poškozené části: krční, hrudní a bederní páteř.

### Na poraněnou páteř musíme myslet, vždy při:

- pádu z výšky (která je vyšší než sám zraněný)
- při pádu či skoku do mělké vody
- zranění hlavy
- bezvědomí

### **Příznaky poranění páteře:**

- lokalizované bolesti zad
- nepřírozená, strnulá poloha vleže
- zduření a otok v místě úrazu
- porucha hybnosti a citlivosti (mravenčení) pod úrovní míšní léze
- ochabnutí svěračů a střevní neprůchodnost (Bydžovský, 2008).

### **Jak ošetřit poraněného při úrazu páteře**

Zjistíme, zda je poraněný pacient při vědomí a dýchá. Pak postiženého uklidníme a plně omezíme jakýkoli jeho pohyb. Pacienta ošetřujeme v poloze, v jaké jsme ho našli. Pevně mu podepřeme hlavu a krk v neutrální poloze (naše ruce jsou položeny na jeho uších), poté zraněného přikryjeme a zavoláme zdravotnickou záchrannou službu. Vyčkáme na příjezd ZZS (Kaufman, 2007).

### **Naložení postiženého na vodní záchrannou desku**

Poraněná páteř i krvácení do mozku je nejzávažnějším úrazem ve vodě. Jakýkoli další pohyb může zhoršit zranění, proto postižená oblast musí být stabilizována a imobilizována. Z tohoto důvodu postiženého umístíme na záchrannou desku.

### **Jak postupovat při naložení pacienta na záchrannou desku?**

Nejprve musíme sehnat 5 lidí, kteří budou pomáhat při záchraně tonoucího. Hlavní záchranář se označuje číslem 1 a má na starost ostatní kolegy. Těm určí čísla a podle čísel oni budou zasahovat. Celá akce se odehrává ve vodě.

Všech pět záchranářů se ve vodě pomalu přiblíží k postiženému tak, aby nedělali velké vlny. Záchranář 1 má za úkol znehybnit hlavu způsobem, že mu uchopí hlavu ze strany úrovně uší a dbá na polohu krční páteře. Záchranář 2 podkládá ramena, aby pacientovi znehybnil hrudní páteř, záchranář 3 podloží svými rukama bedra a záchranář 4 dolní končetiny. Záchranář 2, 3, 4 se nacházejí na jedné straně postiženého. Tělo postiženého musí záchranáři držet vodorovně. Poté přichází záchranář 5 s páteřní deskou, kterou podouvá těsně k tělu postiženého. Desku pod jeho tělo zanořuje kolmo do vody a nechá ji vklouznout pod pacienta. Záchranář 5 zafixuje pacienta popruhy. Začíná zpevňovat hlavu a poté pokračuje přes hrudní a bederní páteř až k dolním končetinám. Když je tělo postiženého dokonale zafixováno, musí záchranáři dostat desku na kraj bazénu a na břeh. Na okraj bazénu nejprve položíme přední část desky (tam, kde je hlava) a postupně pokračujeme hrudníkem, pánví a jako poslední dolními končetinami. Během této akce záchranáři po-

stupně vylézají z vody, aby pacienta dostali na břeh, a zároveň dodržují horizontální polohu (Karger, Miler, 1997). (viz Příloha E1)

### **První pomoc při poranění krční páteře**

Krční límce jsou určeny ke stabilizaci krční páteře, při podezření na poranění krční páteře. Límce jsou vyrobeny v několika tvarech a velikostech. Existují i univerzální krční límce. Při výběru správné velikosti límce musíme být pozorní. Správně přiložený límec omezuje pohyb krční páteře. Nesmí být těsný, aby neomezoval dýchání, ani volný, aby neztrácel svůj účel (Kaufman, 2007). (viz Příloha E2)

### **5.2.3 Poranění dolních končetin**

Anatomie dolních končetin

Volná dolní končetina je k páteři připojena pánevním pletencem.

Pletenec pánevní je tvořen kostí pánevní. V dětství je tato kost složena ze tří kostí, jež později srůstají v jeden celek. Všechny tři kosti se stýkají v jamce kyčelního kloubu a tvoří její plochu (Merkurová, 2008).

Pánevní pletenec se skládá ze dvou ohnutých kostí. Kyčelní kosti se stýkají v přední části pletence, zatímco v zadní části jsou pevně připojené ke křížové kosti. K pánevnímu pletenci jsou spojeny stehenními kostmi.

**kost stehenní** – je nejmohutnější kost v těle

**kolenní kloub** – je závěsný kloub mezi kostí stehenní a kosti holenní

**kost holenní** – nese většinu váhy těla v dolní části nohy a má ostrou přední hranu, holeň

**kost lýtková** – je nejmenší z bércových kostí nohy, napomáhá otáčet chodidlem

**chodidlo** – je tvořeno 26 kostmi, hlezenním kloubem (kotníkem) je připojeno ke kosti holenní a lýtkové (Walker, 2003).

**Příznaky poranění dolních končetin:**

- otevřená poranění
  - narušení celistvosti kůže podle hloubky rány i podkoží a svalstva
  - krvácení z rány
  - může se objevit i cizí těleso v ráně
- uzavřená poranění
  - pohmoždění kůže
  - zduření měkkých tkání
  - bolest



### **Zlomeniny dolních kostí:**

„Zlomeniny jako porušení celistvosti kostí vlivem přímého a nepřímého násilí obvykle dělíme na otevřené (kdy dochází k proniknutí kostních úlomků přes svalstvo a kůži navenek) a zavřené (kdy zlomenina zůstává kryta svalstvem a neporušenou kůží). U zlomenin dlouhých končetinových kostí dochází vždy ke krvácení jednak z dřeně poraněné kosti a pak z cév okolních tkání“ (Ertlová, Mucha, 2003, s. 300).

a) jisté známky zlomenin: úlomky kostí v otevřené ráně

výchylka kostí končetiny z podélné osy

krepitace při pohmatu a pohybu

b) nejisté známky zlomenin: bolest

poruchy funkce

zduření

### **Vykloubení**

- špatné postavení kloubů
- bolest při pasivním pohybu končetiny
- neschopnost aktivního pohybu v kloubu

### **První pomoc u poranění dolních končetin:**

- ošetření ran (sterilním krytím)
- zástava krvácení (sterilně krýt)
- znehybnění kostí a kloubů pomocí Kramerové dlahy, která fixuje zraněný kloub a přilehlé části končetiny v takové poloze, kterou postižený při poranění zaujal
- zavolat ZZS (Ertlová, Mucha, 2003).

### **5.2.4 Tonutí**

„Tonutí a utonutí se řadí mezi nejčastější příčiny úmrtí v souvislosti s úrazem. Utonutí je na druhém místě v příčinách úmrtí dětí v České republice i v Evropě“ (Čapková, 2006, s. 7).

Tonutí je specifické trauma vyvolané dušením, způsobeného nedostatkem kyslíku a hromaděním oxidu uhličitého v plicích a tkáních, v důsledku ponoření vstupu dýchacích cest pod hladinu vody, postižený v tomto ději ještě přežívá (Pokorný, 2010).

„V první fázi tonutí je aktivován „potápěcí reflex“ charakterizovaný apnoe, bradykardií a centralizací oběhu“ (Pokorný, 2010, s. 106).

Vlhké tonutí je stav, kdy v důsledku postupu hypoxie (snížené množství kyslíku ve tkáních) a hyperkapnie (zvýšené množství oxidu uhličitého v krvi) nastupuje samočinný vdech, během kterého voda proniká do plic.

Suché tonutí souvisí pravděpodobně se vznikem laryngospazmu (křečovitě uzavření hrtanu) a bronchospazmu (zúžení průsvitu bronchů). Při tonutí ve sladké vodě (je hypotonická vzhledem ke krevní plazmě) dochází k přesunům tekutiny z plicních sklípků do intravazálního prostoru. Příčinou úmrtí je zpravidla mozková smrt na podkladě hypoxie.

Při tonutí ve sladké vodě dochází k přesunům tekutiny z plicních sklípků do intravazálního prostoru (Pokorný, 2010).

### **Příznaky:**

- cyanóza, studená bledá kůže
- tachykardie (zvýšená tepová frekvence)
- bezvědomí s lapavým dýcháním
- apnoe (zástava dechu)
- zástava oběhu

Pokud je postižený při vědomí, bývá zmatený, mívá zpětný pohyb tekutého obsahu dutých orgánů a zvrací.

Utonutí se pozná, že postižený má jisté známky smrti jako jsou posmrtné skvrny, posmrtná ztuhlost atd. (Ertlová, Mucha, 2003).

### **Technická první pomoc při tonutí:**

- vzít si s sebou záchranný pás nebo plovák, aby se mohl tonoucí něčeho držet (viz. Příloha E3, E4)
- přiblížit se zezadu k tonoucímu
- uchopit tonoucího za vlasy, límec apod., podat mu plovák nebo připevnit záchranný pás a táhnout ho ke břehu (plavat záchranný znak)

### **První pomoc:**

- KPCR (Kardiopulmonální resuscitace) bez vylévání vody z plic
- odborná péče: odsátí z dýchacích cest  
endotracheální intubace  
umělá plicní ventilace (Bydžovský, 2010).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6. Cíle a průzkumné otázky

### Cíl 1:

Zmapovat informovanost žáků středních škol o prevenci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

### Průzkumná otázka 1:

Žáci středních škol jsou informováni o prevenci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

### Cíl 2:

Zjistit znalosti žáků středních škol o první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

### Průzkumná otázka 2:

Žáci středních škol mají znalosti v poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

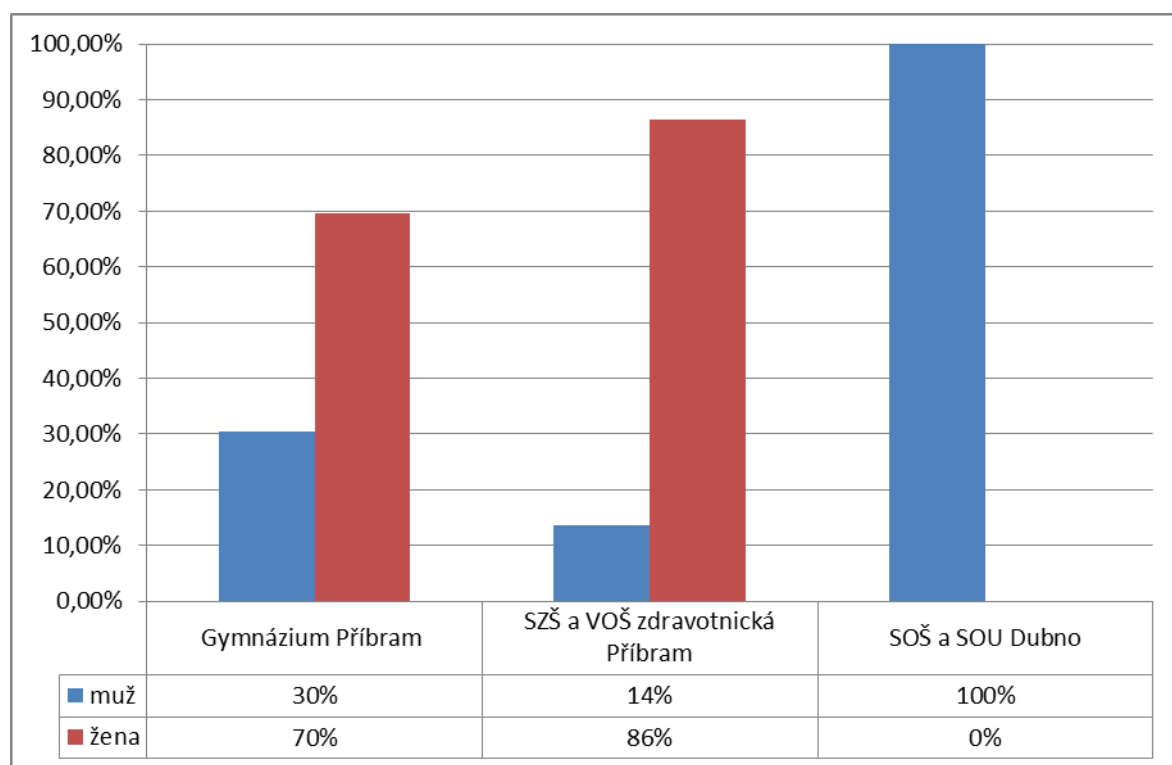
## 6.1 Metodika bakalářské práce

Bakalářská práce s názvem Informovanost žáků o poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích, se zabývá mírou informovanosti žáků středních škol o prevenci vzniku úrazu na bazénech, koupalištích a aquaparcích a také znalosti při poskytování první pomoci na bazénech, koupalištích a aquaparcích.

Pro sběr dat byla zvolena forma průzkumu anonymní dotazník. Dotazník obsahoval 17 otázek, z toho byly 2 identifikační, 13 uzavřených, 1 polouzavřená a 1 otevřená. Celkem bylo rozdáno 69 dotazníků, vrátilo se jich 69. Návratnost byla 100% z důvodu dohledu nad vyplňováním dotazníků. Zjištěné údaje byly zpracované v počítačovém programu MS Excel. Průzkum probíhal od začátku ledna 2014 do 20. února 2014. Průzkum byl realizován u žáků 4. ročníků středních škol: Gymnázium Příbram - všeobecné gymnázium, 23 žáků, Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Příbram - Zdravotnický asistent, 22 žáků a Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Dubno - Požární technika, ochrana prevence, 24 žáků.

## 6.2 Výsledky průzkumu

Graf 1: Vyhodnocení otázky č. 1, Pohlaví

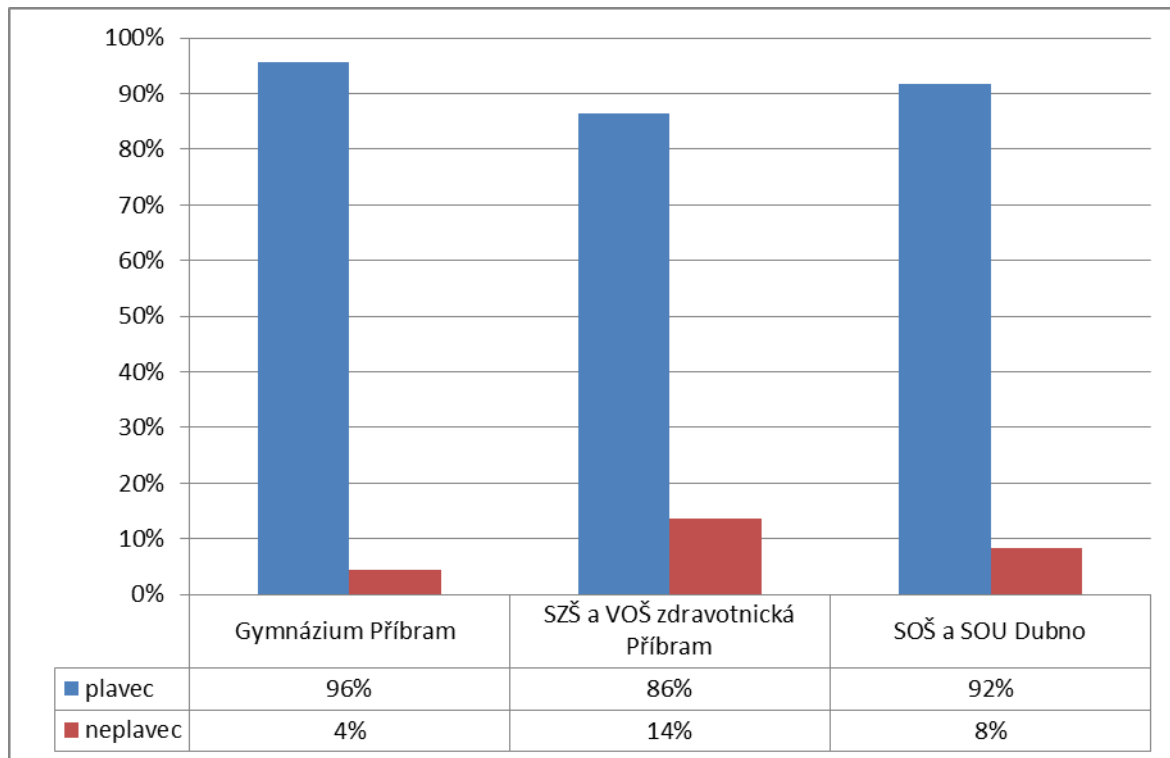


Zdroj: Vlastní zpracování 2014

Na dotazníky odpovědělo z Gymnázia Příbram 7 (30 %) chlapců a 16 (70 %) dívek, ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram 3 (14 %) chlapci a 19 (86 %) dívek a ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Dubno 24 (100 %) chlapců.

## Graf 2.: Jste plavec?

Graf 2: Vyhodnocení otázky č. 2, Plavec

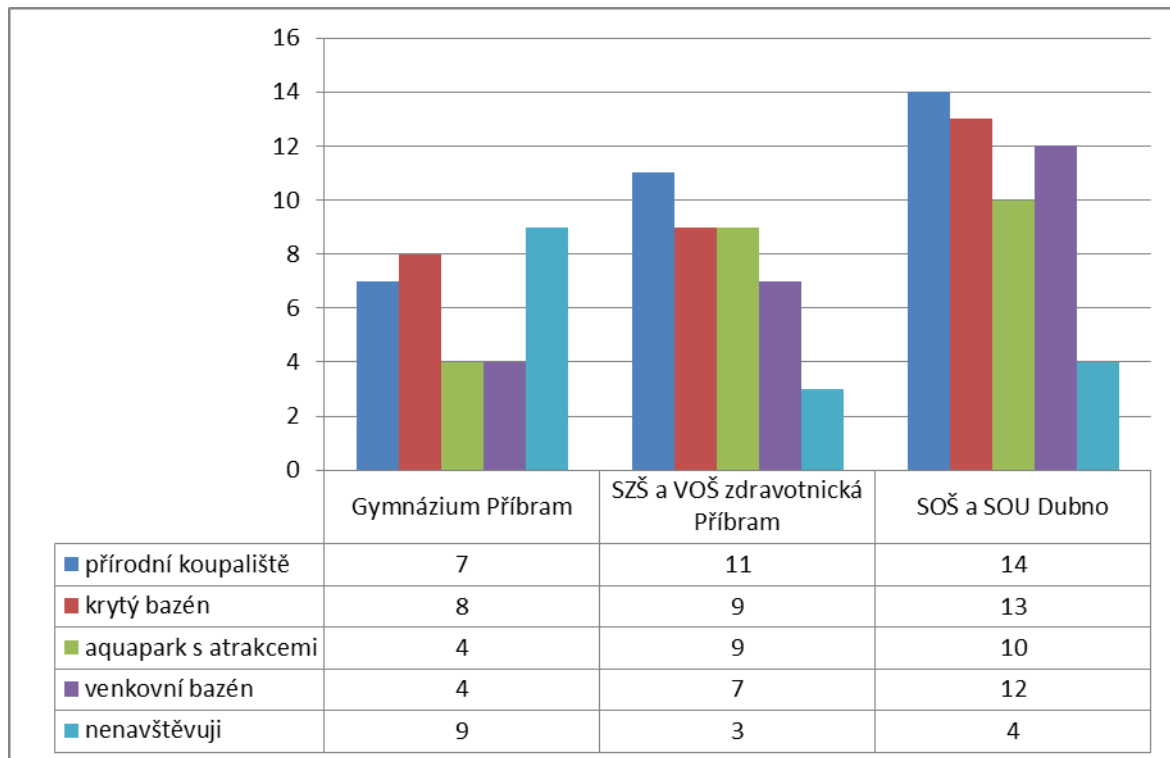


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Gymnáziu Příbram je 22 (96 %) plavců a 1 (4 %) neplavec, ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram je 19 (86 %) plavců a 3 (14 %) neplavci a ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Dubno je 22 (92 %) plavců a 2 (8 %) neplavci.

### Graf 3.: Navštěvujete pravidelně nějaké vodní zařízení? (Byla možnost více odpovědí)

Graf 3: Vyhodnocení otázky č. 3, Navštěvování vodních zařízení

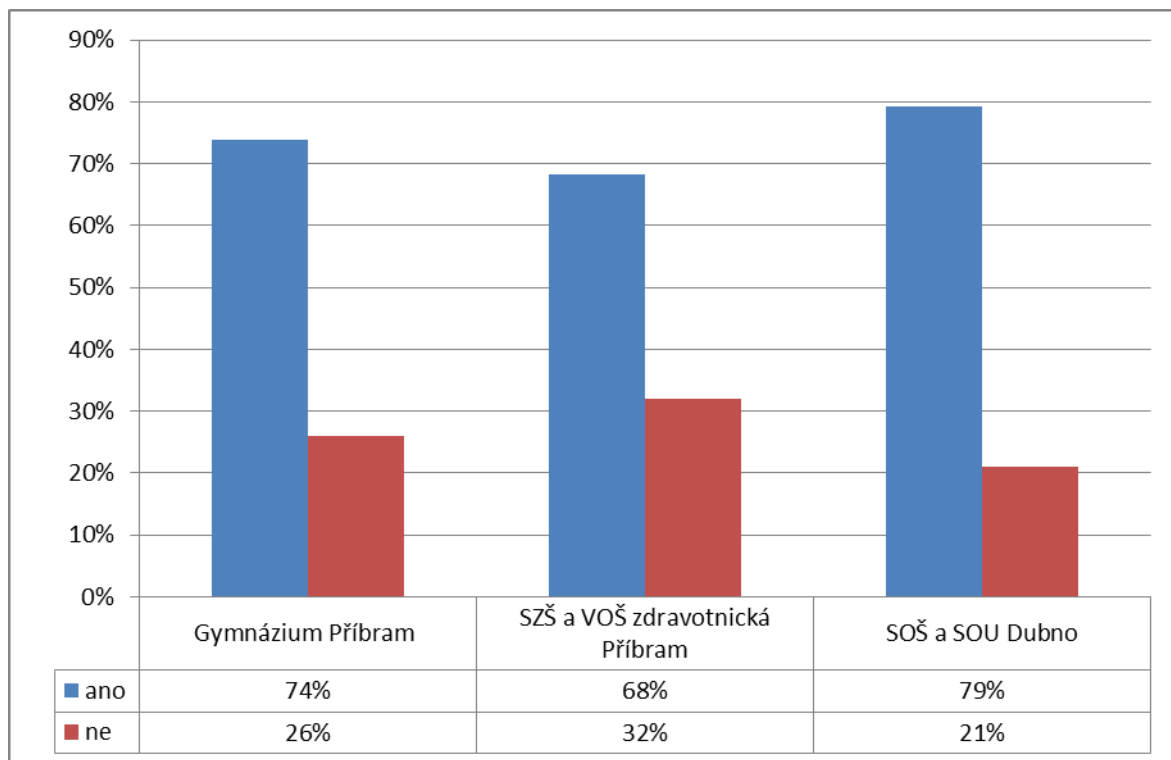


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Z Gymnázia Příbram navštěvují přírodní koupaliště 7 žáků, krytý bazén 8 žáků, aquapark s atrakcemi 4 žáci, venkovní bazén 4 žáci a 9 žáků žádné vodní zařízení nenavštěvuje. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram 11 žáků nejvíce navštěvuje přírodní koupaliště, krytý bazén 9 žáků, aquapark s atrakcemi 9 žáků, venkovní bazén 7 žáků a 3 žáci vodní zařízení nenavštěvují. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 14 žáků nejvíce navštěvuje přírodní koupaliště, krytý bazén 13 žáků, aquapark s atrakcemi 10 žáků, venkovní bazén 12 žáků a další 4 žáci nenavštěvují žádné vodní zařízení.

**Graf 4.: Informoval Vás někdo o tom, jak se máte chovat na bazénech, koupalištích a aquaparcích?**

Graf 4: Vyhodnocení otázky č. 4, Informovanost o chování na bazénech, koupalištích a aquaparcích

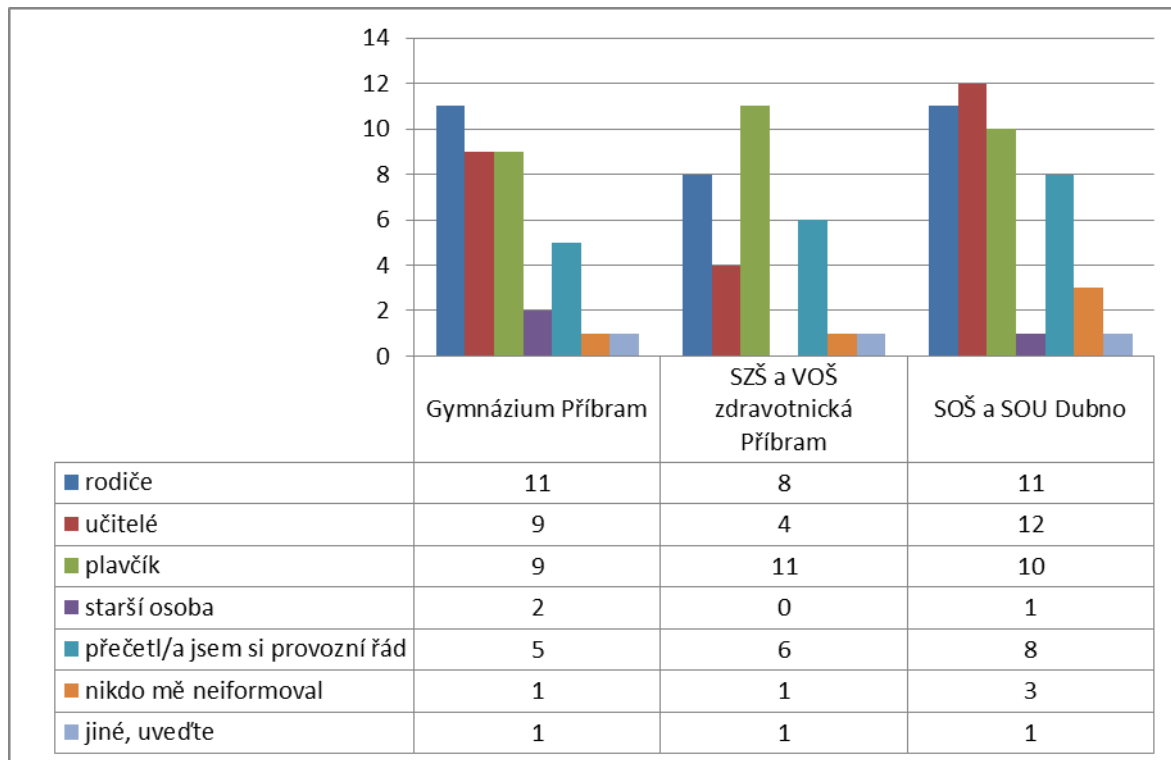


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram bylo informováno o chování na bazénech, koupalištích a aquaparcích 17 (74 %) žáků, nebylo informováno 6 (26 %) žáků. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram bylo informováno 15 (68 %) žáků, nebylo informováno 7 (32 %) žáků. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno bylo informováno 19 (79 %) žáků, nebylo informováno 5 (21 %) žáků.

## Graf 5.: Kdo Vás informoval? (Byla možnost více odpovědí)

Graf 5: Vyhodnocení otázky č. 5, Zdroje získávání informací



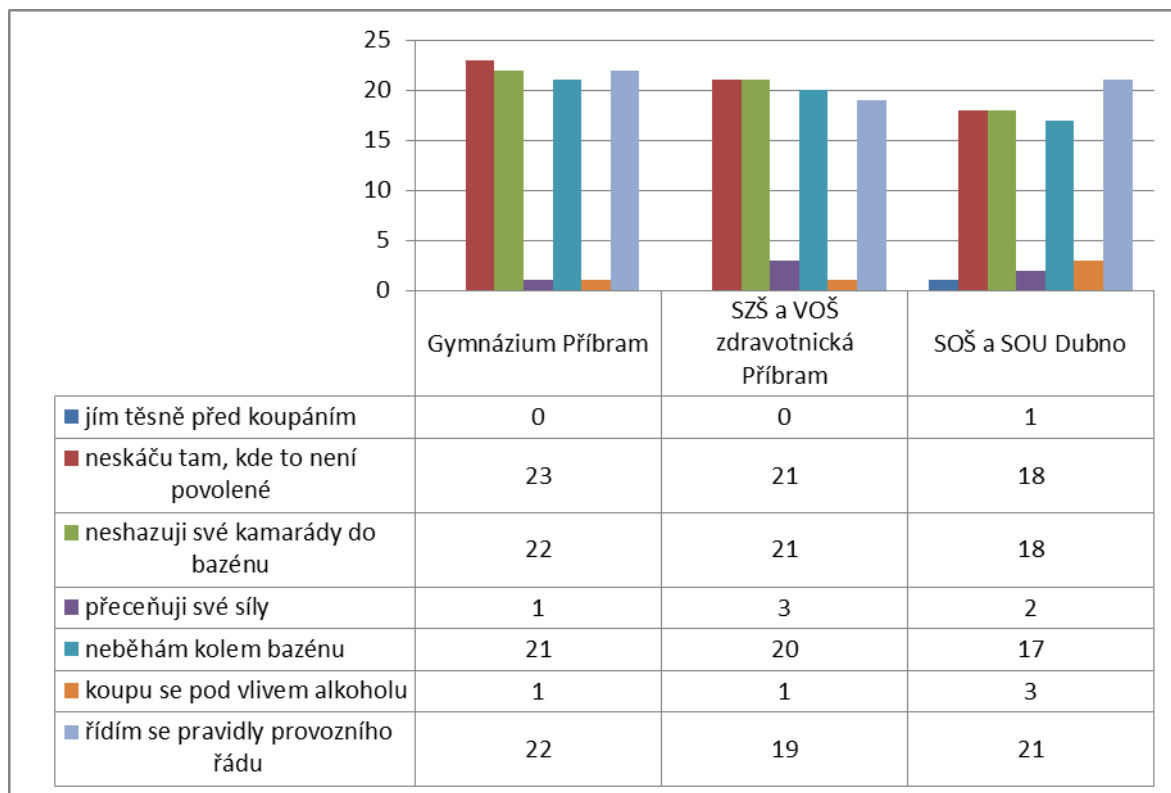
Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

O tom, jak se má člověk chovat na bazénu, koupališti či aquaparku, získalo na Gymnáziu Příbram tuto informaci od rodičů 11 žáků, 9 žáků od učitelů, 9 žáků od plavčíka, 2 žáci od starší osoby, 5 žáků si přečetlo provozní řád, 1 žáka nikdo neinformoval a 1 žák uvedl školení. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram 8 žáků informovali rodiče, 4 žáky učitelé, 11 žáků plavčík, žádný žák odpověděl starší osoba, 6 žáků si přečetlo provozní řád, 1 žáka nikdo neinformoval a 1 žák uvedl trenéra, který ho informoval o chování v bazénu. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno bylo 11 žáků informováno od rodičů, 12 žáků od učitelů, 10 žáků od plavčíků, 1 žák od starší osoby, 8 žáků si přečetlo provozní řád, 3 žáky nikdo neinformoval a 1 žák uvedl, že informace získal ze školení.



**Graf 6.: Jakými pravidly je nutné se řídit v bazénech pro prevenci vzniku úrazu?  
(Měli uvést 4 nejdůležitější)**

Graf 6: Vyhodnocení otázky č. 6, Pravidla na bazénech, koupalištích a aquaparcích

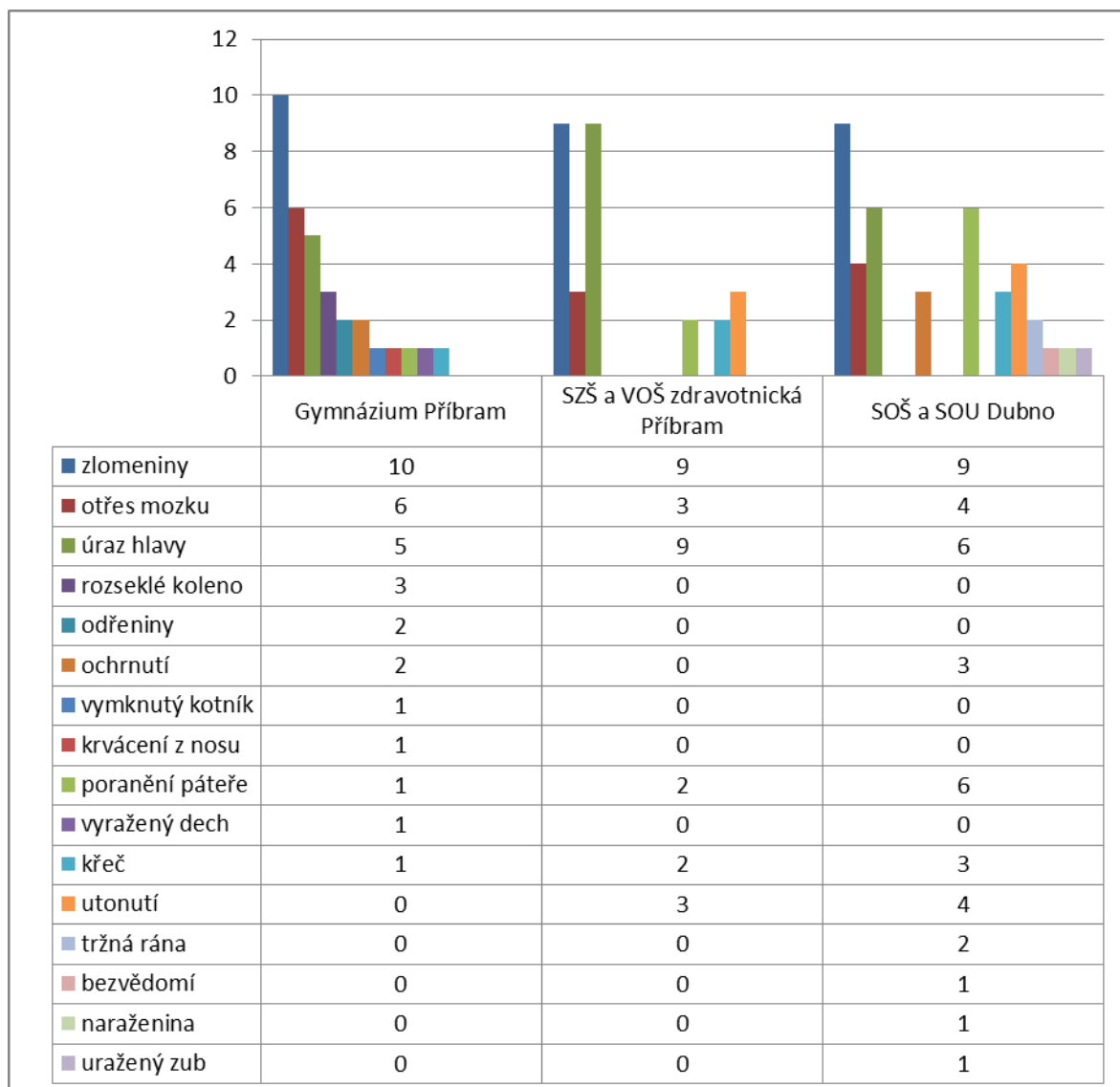


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Z Gymnázia Příbram žádný žák odpověděl, že jí těsně před koupáním, 23 žáků neskáče tam, kde to není povolené, 22 žáků neshazuje své kamarády do bazénu, 1 žák přeceňuje své síly, 21 žáků neběhá kolem bazénu, 1 žák se koupe pod vlivem alkoholu a 22 žáků se řídí pravidly provozního řádu. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram žádný žák jí těsně před koupáním, 21 žáků neskáče tam, kde to není povolené, 21 žáků neshazuje své kamarády do bazénu, 3 žáci přeceňují své síly, 20 žáků neběhá kolem bazénu, 1 žák se koupe pod vlivem alkoholu a 19 žáků se řídí pravidly provozního řádu. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno se 1 žák se nají těsně před koupáním, 18 žáků neskáče tam, kde to není povolené, 18 žáků neshazuje své kamarády do bazénu, 2 žáci přeceňují své síly, 17 žáků neběhá kolem bazénu, 3 žáci se koupou pod vlivem alkoholu a 21 žáků se řídí pravidly provozního řádu.

**Graf 7.: Napište, jaké jsou podle Vás nejčastější úrazy na bazénech, koupalištích a aquaparcích?**

Graf 7: Vyhodnocení otázky č. 7, Nejčastější úrazy na bazénech, koupalištích a aquaparcích



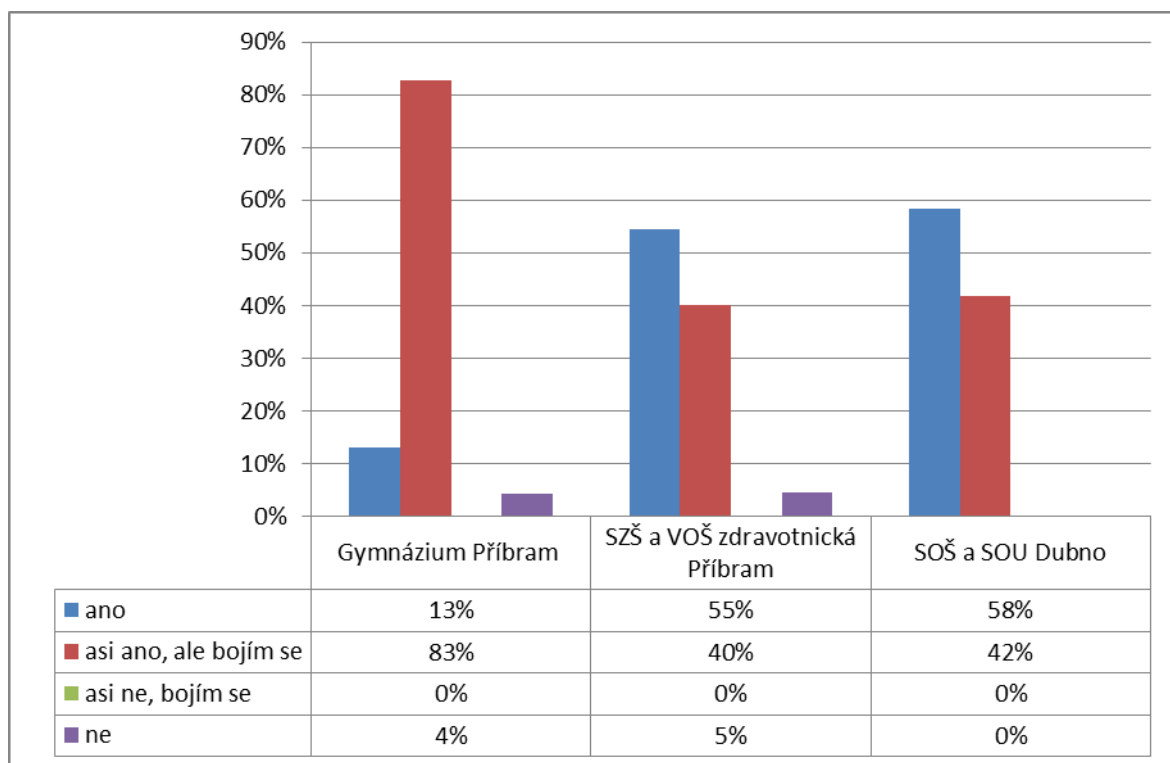
Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na tuto otázku odpovídali pouze Ti, kteří v předchozí otázce zaškrtnuli ano na otázku. Napište, jaké jsou podle Vás nejčastější úrazy na bazénech, koupalištích a aquaparcích. Na Gymnáziu Příbram si 10 žáků myslí, že jeden z nejčastějších úrazů jsou zlomeniny, 6 žáků si myslí, že otřes mozku, 5 žáků napsalo úrazy hlavy, 3 žáci rozseklé koleno, 2 žáci odřenin, 2 žáci ochrnutí, po jednom žákovi odpovídali vymknutý kotník, krvácení z nosu, poranění páteře, vyražený dech a křeč. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné

škole zdravotnické Příbram 9 žáků si myslí, že jsou to zlomeniny, 3 žáci otřes mozku, 9 žáků úrazy hlavy, 2 žáci poranění páteře a 3 žáci utonutí. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno se 9 žáků domnívá, že nejčastějším úrazem jsou zlomeniny, 4 žáci otřes mozku, 6 žáků úrazy hlavy, 3 žáci ochrnutí, 6 žáků napsalo, že nejčastějším úrazem je poraněná páteř, 3 žáci křeč, 4 žáci utonutí, 2 žáci tržná rána a po jednom žáku odpovídali bezvědomí, naraženina, uražený zub.

**Graf 8.: Dokázal/a byste sám/sama poskytnout první pomoc při poranění nebo úrazu v bazénu, koupališti nebo aquaparku?**

Graf 8: Vyhodnocení otázky č. 8, Poskytnutí první pomoci při poraněních a úrazech na bazénech, koupalištích a aquaparcích

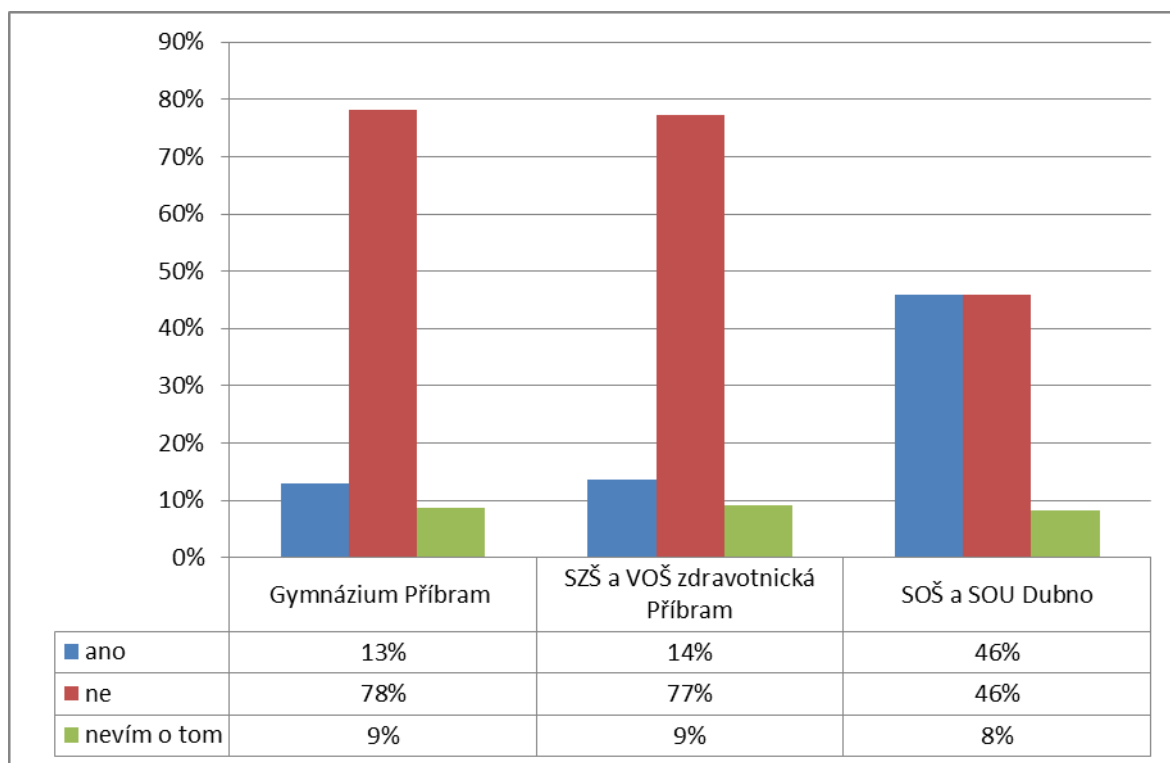


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram by dokázali poskytnout první pomoc 3 (13 %) žáci, 19 (83 %) žáků odpovědělo, že by první pomoc dokázali poskytnout, ale bojí se, žádný žák odpověděl, že by první pomoc asi neposkytl, bojí se a 1 (4 %) žák, by první pomoc neposkytl. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram by 12 (55 %) žáků poskytlo první pomoc, 9 (40 %) žáků odpovědělo, že by první pomoc dokázali poskytnout, ale bojí se, žádný žák odpověděl asi ne, bojím se a 1 (5 %) žák by první pomoc neposkytl. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno by poskytlo 14 (58 %) žáků, 10 (42 %) žáků odpovědělo asi ano, ale bojím se, žádný (0 %) žák odpověděl asi ne, bojím se a žádný (0 %) žák odpověděl, že by první pomoc neposkytl.

**Graf 9.: Byl/a jste někdy svědkem, poskytování první pomoci při úrazu v bazénu, koupališti nebo aquaparku?**

Graf 9: Vyhodnocení otázky č. 9, Svědek při poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích

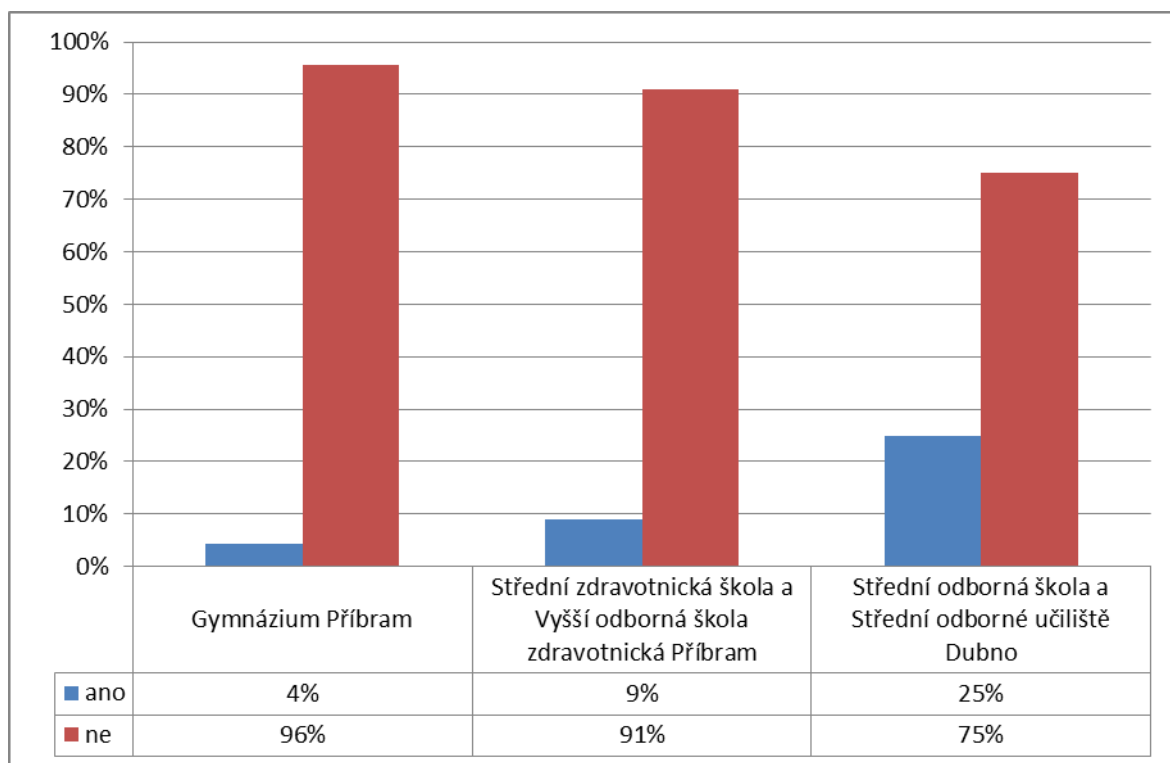


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram bylo svědkem při poskytování první pomoci 3 (13 %) žáci, nebylo svědkem 18 (78 %) žáků a 2 (9 %) žáci o tom neví. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram bylo svědkem 3 (14 %) žáci, nebylo svědkem 17 (77 %) žáků a 2 (9 %) žáci o tom neví. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno bylo svědkem 11 (46 %) žáků, nebylo svědkem 11 (46 %) žáků a 2 (8 %) žáci o tom neví.

**Graf 10.: Asistoval/a jste někdy při první pomoci při úrazu v bazénu, koupališti nebo aquaparku?**

Graf 10: Vyhodnocení otázky č. 10, Asistence při poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích

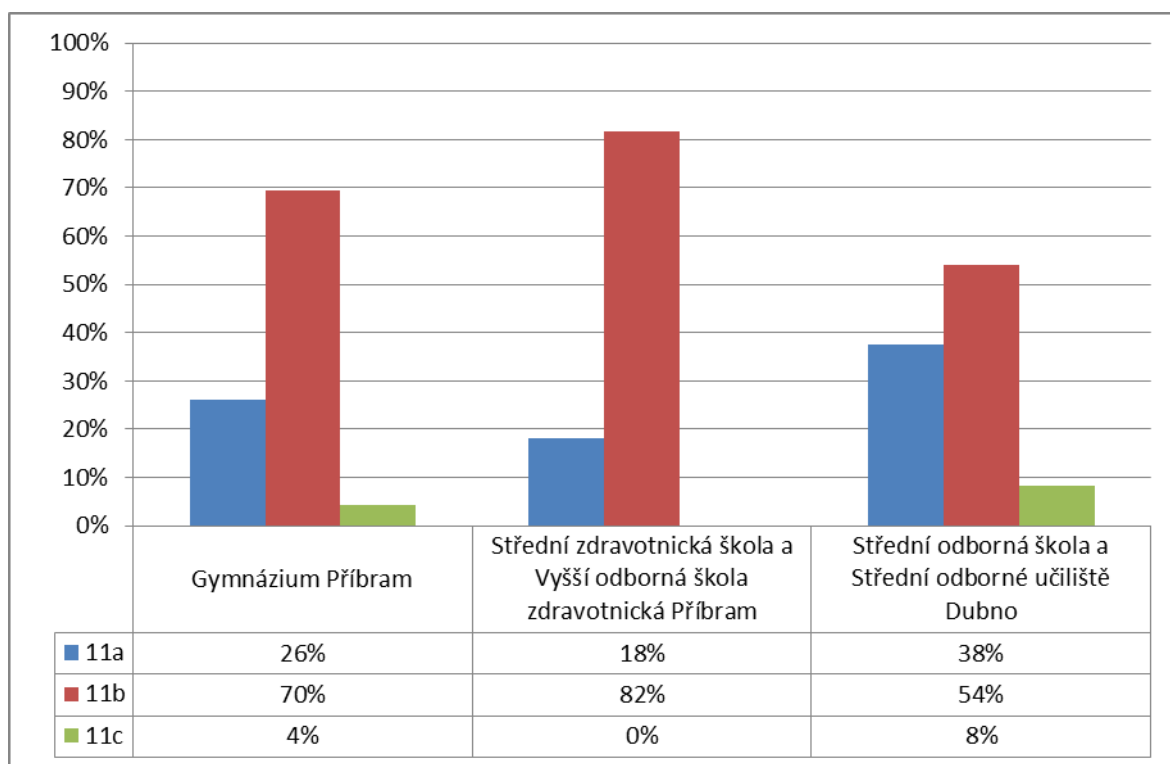


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram asistoval při první pomoci 1 (4 %) žák, 22 (96 %) žáků neasistovalo při první pomoci. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram asistovali 2 (9 %) žáci, neasistovalo 20 (91 %) žáků. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno asistovalo 6 žáků (25 %), neasistovalo 18 žáků (75 %).

## Graf 11.: Kamarádovi teče krev z nosu, co uděláš?

Graf 11: Vyhodnocení otázky č. 11, Krvácení z nosu

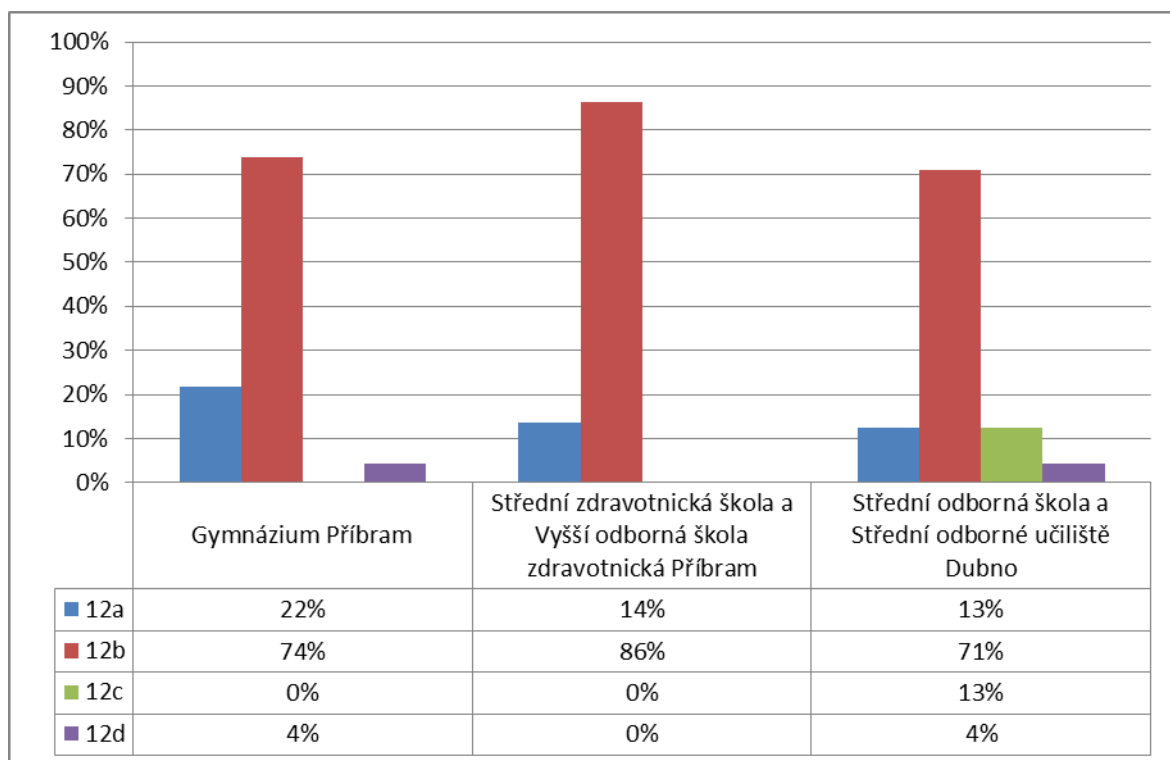


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram 6 (26 %) žáků zakloní hlavu a přiloží na zátylek a kořen nosu studený obklad, 16 (70 %) žáků hlavu předkloní a přiloží na zátylek a kořen nosu studený obklad a 1 (4 %) žák odpověděl, počkám, až krev přestane téct. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram 4 (18 %) žáci zakloní hlavu a na zátylek a kořen nosu přiloží studený obklad, 18 (82 %) žáků si myslí, že správná odpověď je, předkloním hlavu a na zátylek a kořen nosu přiložím studený obklad a žádný (0 %) žák odpověděl, počkám, až krev přestane téct. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 9 (38 %) žáků hlavu zakloní a na zátylek a kořen nosu přiloží studený obklad, 13 (54 %) žáků si myslí, že hlavu předkloní a přiloží na zátylek a kořen nosu studený obklad a 2 (8 %) žáci odpověděli, počkám, až krev přestane téct.

## Graf 12.: Jak zastavíš tepenné krvácení?

Graf 12: Vyhodnocení otázky č. 12, Tepenné krvácení



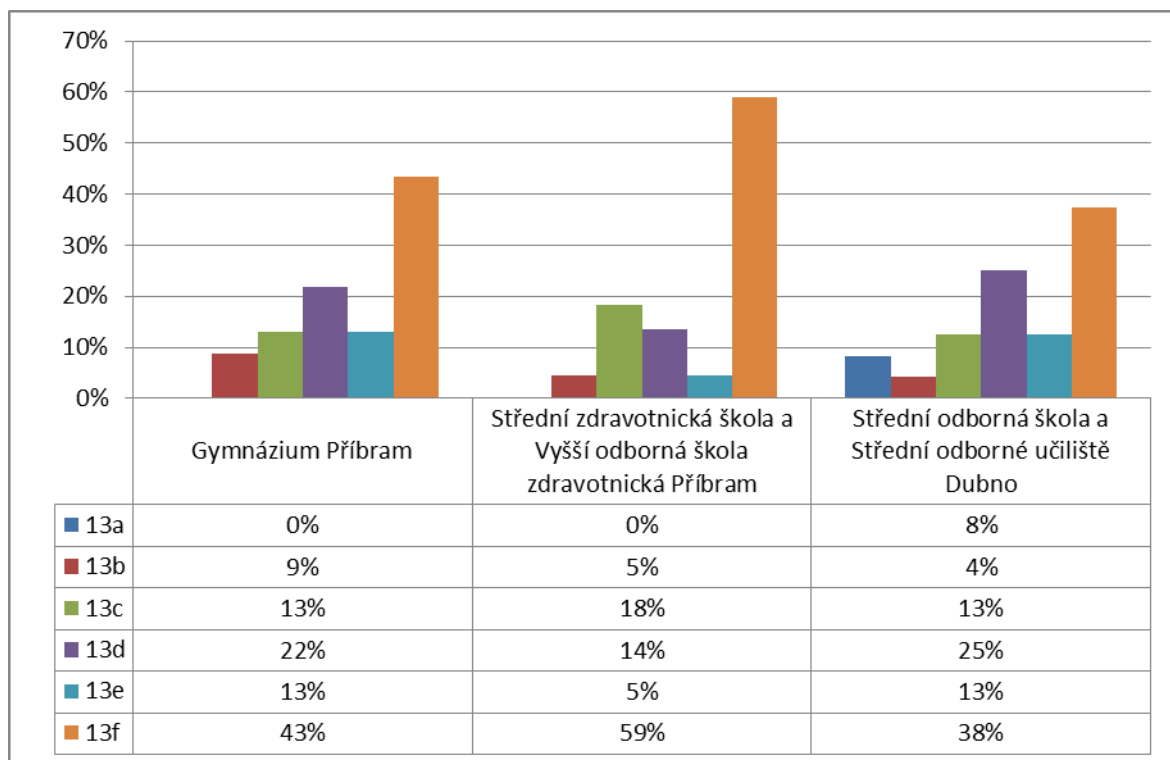
Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram 5 (22 %) žáků zalepí ránu náplastí, 17 (74 %) žáků si myslí, že na ránu přiloží tlakový obvaz a ránu přimáčkne, žádný (0 %) žák odpověděl, nevím, co je tepenné krvácení a 1 (4 %) žák odpověděl, zavolám 155. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram 3 (14 %) žáci ránu zalepí náplastí, 19 (86 %) žáků přiloží na ránu tlakový obvaz a ránu přimáčkne, žádný (0 %) žák odpověděl, nevím, co je tepenné krvácení a žádný (0 %) žák odpověděl, zavolám 155. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 3 (13 %) žáci zalepí ránu náplastí, 17 (71 %) žáků přiloží na ránu tlakový obvaz a ránu přimáčkne, 3 (13 %) žáci nevědí, co tepenné krvácení je a 1 (4 %) žák zavolá 155.



**Graf 13.: Jak rychle a silně by se měl stačit hrudník při masáži srdce dospělého člověka?**

Graf 13: Vyhodnocení otázky č. 13, Rychlost a hloubka hrudníku při srdeční masáži



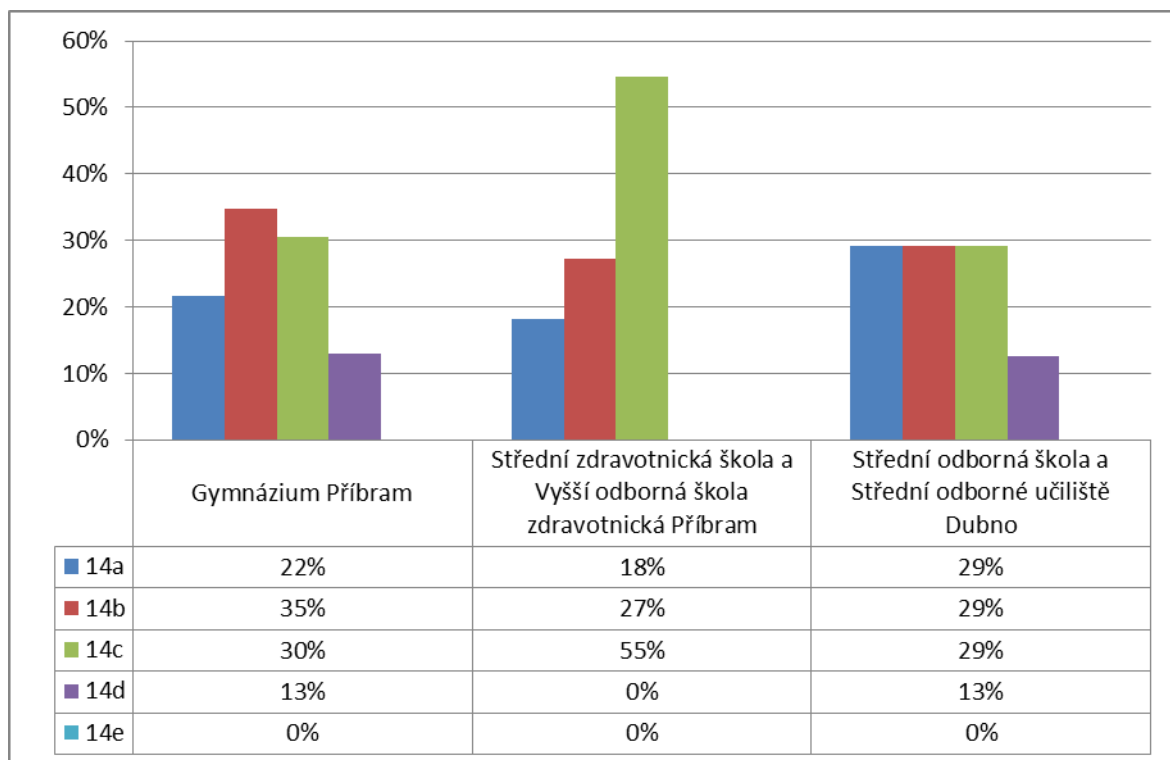
Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram žádný (0 %) žák odpověděl 50-70x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm, 2 (9 %) žáci odpověděli 50-70x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm, 3 (13 %) žáci odpověděli 70-90x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm, 5 (22 %) žáků odpovědělo 70-90x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm, 3 (13 %) žáci odpověděli 90-110x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm, 10 (43 %) žáci odpověděli 90-110x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram žádný (0 %) žák odpověděl 50-70x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm, 1 (5 %) žák odpověděl 50-70x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm, 4 (18 %) žáci odpověděli 70-90x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm, 3 (14 %) žáci odpověděli 70-90x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm, 1 (5 %) žák odpověděl 90-110x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm a 13 (59 %) žáci odpovědělo 90-110x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 2 (8 %) žáci odpověděli 50-70x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm, 1 (4 %) žák odpověděl 50-70x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm, 3 (13 %) žáci odpověděli 70-90x za minutu a hloubka stlačení 0-

3cm, 6 (25 %) žáků odpovědělo 70-90x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm, 3 (13 %) žáci odpověděli 90-110x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm a 9 (38 %) žáků odpovědělo 90-110x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm.

**Graf 14.: Jaký je poměr stlačení hrudníku a vdechů při masáži srdce dospělého člověka?**

Graf 14: Vyhodnocení otázky č. 14, Poměr stlačení a vdechů při srdeční masáži

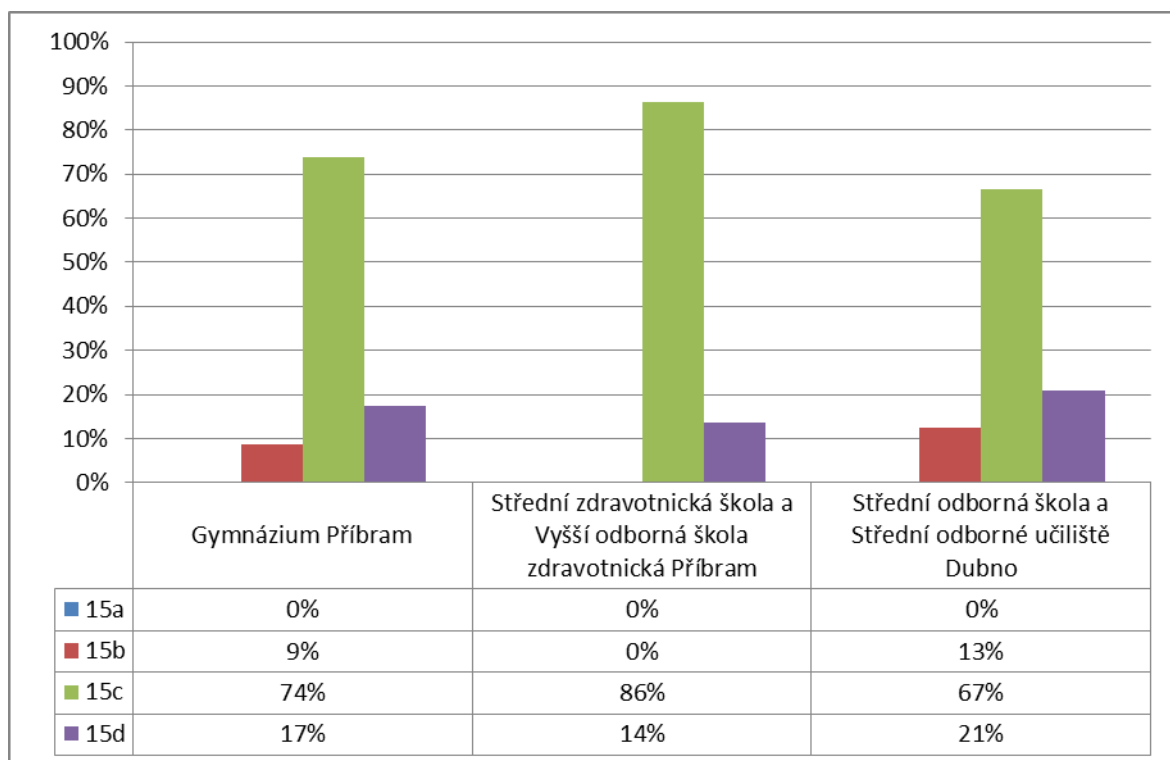


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram 5 (22 %) žáků odpovědělo 15:1, 8 (35 %) žáků 15:2, 7 (30 %) žáků 30:2, 3 (13 %) žáci 10:3 a žádný (0 %) žák odpověděl, hrudník nestlačuj, postačí umělé dýchání. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram 4 (18 %) žáci odpověděli 15:1, 6 (27 %) žáků 15:2, 12 (55 %) žáků 30:2, žádný (0 %) žák 10:3 a žádný (0 %) žák odpověděl, hrudník nestlačují, postačí umělé dýchání. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 7 (29 %) žáků odpovědělo 15:1, 7 (29 %) žáků 15:2, 7 (29 %) žáků 30:2, 3 (13 %) žáci 10:3 a žádný (0%) žák odpověděl, hrudník nestlačují, postačí umělé dýchání.

## Graf 15.: Vidiš tonoucího člověka, jak zareaguješ?

Graf 15: Vyhodnocení otázky č. 15, Tonoucí člověk

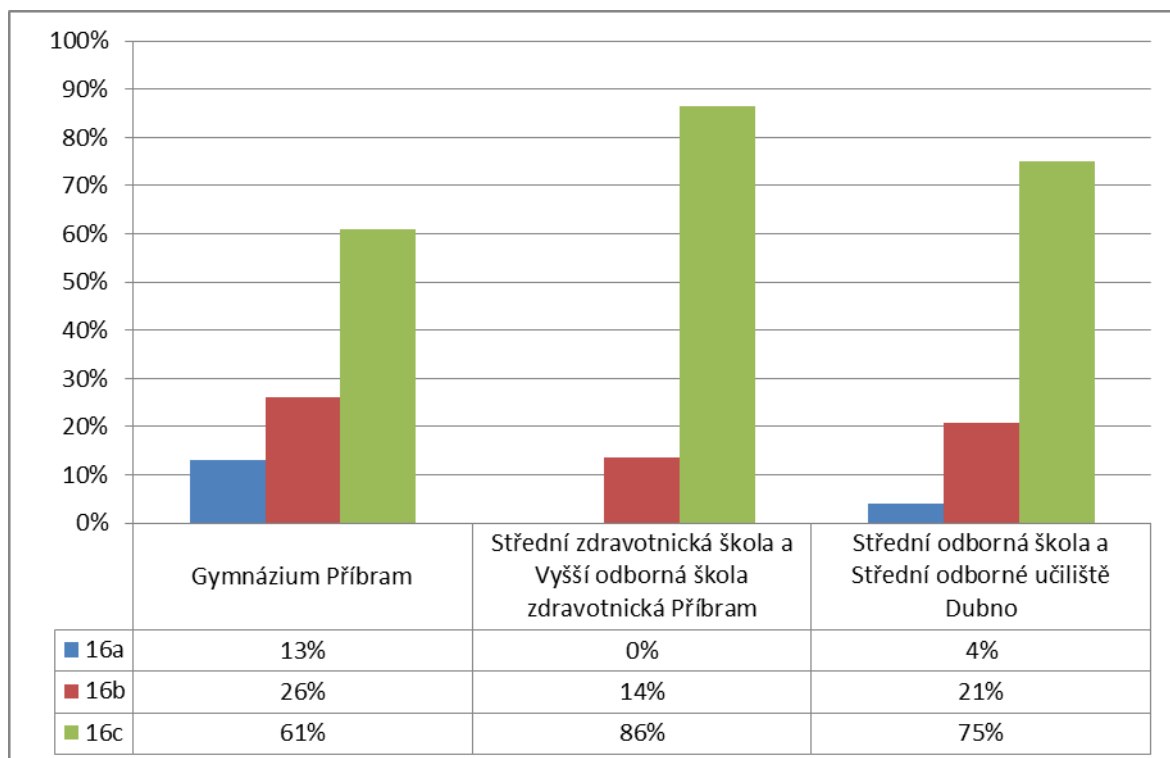


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram žádný (0 %) žák odpověděl, budu dělat, že ho nevidím, 2 (9 %) žáci odpověděli, budu se ho snažit zachránit, 17 (74 %) žáků zavolá plavčíka/pomoc, 4 (17 %) žáci odpověděli, hodím mu záchrannou pomůcku. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram žádný (0 %) žák odpověděl, budu dělat, že ho nevidím, žádný (0 %) žák odpověděl, budu se ho snažit zachránit, 19 (86 %) žáků zavolá plavčíka/pomoc, 3 (14 %) žáci mu hodí záchrannou pomůcku. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno žádný (0%) žák odpověděl, budu dělat, že ho nevidím, 3 (13 %) žáci odpověděli, budu se ho snažit zachránit, 16 (67 %) žáků zavolá plavčíka/pomoc a 5 (21 %) žáků mu hodí záchrannou pomůcku.

## Graf 16.: Jsi na koupališti ve vodě a začne bouřka, jak se zachováš?

Graf 16: Vyhodnocení otázky č. 16, Bouřka a člověk je ve vodě

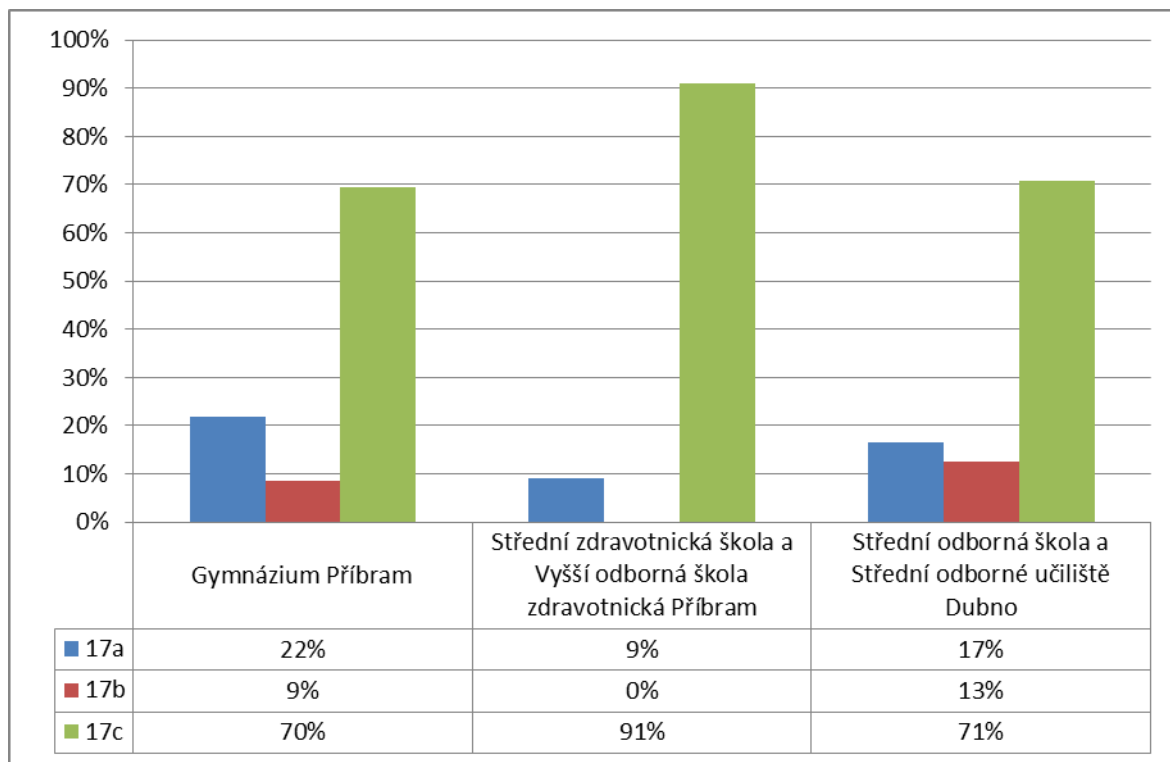


Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram 3 (13 %) žáci odpověděli, zůstanu ve vodě, 6 (26 %) žáků odpovědělo, zůstanu ve vodě, ale poplavu pod stromy a 14 (61 %) žáků odpovědělo, vylezu z vody a půjdu na bezpečné místo. Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram žádný (0 %) žák odpověděl, zůstanu ve vodě, 3 (14 %) žáci odpověděli, zůstanu ve vodě, ale poplavu pod stromy a 19 (86 %) žáků odpovědělo, vylezu z vody a půjdu na bezpečné místo. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 1 (4 %) žák odpověděl, zůstanu ve vodě, 5 (21 %) žáků odpovědělo, zůstanu ve vodě, ale poplavu pod stromy a 18 (75 %) žáků odpovědělo, vylezu z vody a půjdu na bezpečné místo.

**Graf 17.: Člověk, který na bazéně upadl a stěžuje si na bolest hlavy, je mu nevolno, má přivřené oči, by měl:**

Graf 17: Vyhodnocení otázky č. 17, Člověk upadl na bazénu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2014

Na Gymnáziu Příbram 5 (22 %) žáků odpovědělo, jít domů a lehnout si, 2 (9 %) žáci odpověděli, jít do čekárny k lékaři na pohotovost a 16 (70 %) žáků odpovědělo, zůstanu sedět/ležet na místě a měli bychom mu zavolat sanitku (155). Na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram 2 (9 %) žáci odpověděli, jít domů a lehnout si, žádný (0 %) žák odpověděl, jít do čekárny k lékaři na pohotovost a 20 (91 %) žáků odpovědělo, zůstat sedět/ležet na místě a měli bychom mu zavolat sanitku (155). Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno 4 (17 %) žáci odpověděli, jít domů a lehnout si, 3 (13 %) žáci odpověděli, jít do čekárny k lékaři na pohotovost a 17 (71 %) žáků odpovědělo, zůstanu sedět/ležet na místě.

## 7. Diskuze

Výzkumné šetření pro tuto bakalářskou práci bylo provedeno formou anonymního dotazníku, jehož sběr probíhal v lednu 2014, začátkem února 2014 byly dotazníky zpracovány a vyhodnoceny. Účast ve výzkumu byla dobrovolná a anonymní, respondenti měli odpovědět na 17 otázek. Otázky byly zaměřeny na oblast týkající se prevence vzniku úrazů a poskytnutí první pomoci v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

Celkem bylo rozdáno 69 dotazníků, návratnost byla 100%.

Výzkumný vzorek byl tvořen žáky 4. ročníků středních škol; Gymnázium Příbram, Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Příbram, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Dubno. K tomuto tématu se vyjádřili jak chlapci, tak dívky (otázka číslo 1 a 2). Otázka číslo 3 se týkala návštěvnosti žáků ve vodním zařízení, zde mohli studenti zakroužkovat více odpovědí. Z grafu vidíme, že z Gymnázia Příbram 7 žáků navštěvuje přírodní koupaliště, 8 žáků krytý bazén, 4 žáci navštěvují aquapark s atrakcemi a 4 žáci venkovní bazén. Ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram 11 žáků navštěvuje přírodní koupaliště, 9 žáků navštěvuje krytý bazén, 9 žáků aquapark s atrakcemi a 7 žáků navštěvuje venkovní bazén. Ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Dubno 14 žáků navštěvuje přírodní koupaliště, 13 žáků krytý bazén, 10 žáků navštěvuje aquapark s atrakcemi a 12 žáků venkovní bazén. Dospěli jsme k závěru, že každý žák navštěvuje nějaké vodní zařízení, ale našlo se i několik jedinců, kteří žádné vodní zařízení nenavštěvují. Z Gymnázia Příbram to bylo 9 žáků, ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram to byli 3 žáci a ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Dubno to byli 4 žáci.

První cílem bylo zmapovat informovanost žáků středních škol o prevenci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

Průzkumná otázka 1 předpokládala, že většina žáků středních škol je informována o prevenci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

K této průzkumné otázce se vztahovaly otázky 4 – 7. V otázce číslo 4 žáci odpovídali, zda je někdo informoval o tom, jak se mají na bazénech, koupalištích a aquaparcích chovat. Ze všech dotázaných je informováno 74 % žáků, ¼ tázaných tato zařízení navštěvuje, přestože není o chování v nich informována. Otázka číslo 5 měla více odpovědí a žáci měli uvést, kdo je informoval o správném chování. U žáků z Gymnázia Příbram to byli nejvíce rodiče, žáky ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram nejvíce poučil plavčík a žáky ze Střední odborné školy a Středního

odborného učiliště Dubno informovali zejména učitelé. Myslím si, že tyto odpovědi vyplývají ze zaměření jednotlivých škol. V otázce číslo 6 měli žáci vybrat 4 nejdůležitější pravidla, kterými je nutné se řídit na bazénech, koupalištích a aquaparcích. Z Gymnázia Příbram odpovědělo 23 žáků za b) neskáču tam, kde to není povoleno, 22 žáků za c) neshazuje své kamarády do bazénu, 21 žáků za e) neběhá kolem bazénu a 22 žáků za g) se řídí pravidly provozního řádu. Pouze 2 lidé napsali něco jiného a to, 1 žák přeceňuje své síly a 1 žák uvedl možnost, že se koupe pod vlivem alkoholu. Ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram 21 žáků odpovědělo za b) neskáču tam, kde to není povolené, 21 žáků za c) neshazuje své kamarády do bazénu, 20 žáků za e) neběhá kolem bazénu a 19 žáků za g) se řídí pravidly provozního řádu. Pouze 4 žáci odpověděli jinak, 3 přeceňují své síly a 1 žák se uvedl, koupou se pod vlivem alkoholu. Ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Dubno 18 žáků odpovědělo za b) neskáču tam, kde to není povolené, 18 žáků za c) neshazuje své kamarády do bazénu, 17 žáků za e) neběhá kolem bazénu a 21 žáků odpovědělo za g) řídí se pravidly provozního řádu. I v této škole někteří žáci odpovídali jinak. Jím těsně před koupáním odpověděl 1 žák, přeceňují své síly 2 žáci a 3 žáci uvedli možnost, že se koupou pod vlivem alkoholu. Z Gymnázia Příbram celkem 98 % žáků zná pravidla provozního řádu. Ze Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram 95 % žáků, ví jakými pravidly je nutno se řídit. Ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Dubno to ví 93 % žáků. Z průzkumu plyne, že žáci mají o pravidlech na bazénech, koupalištích a aquaparcích dobré informace. Tím nám dokázali, že vědí, co obsahují jednotlivé provozní řády vodních zařízení. U otázky číslo 7 měli žáci vypsát, jaké jsou podle nich nejčastější úrazy na bazénech, koupalištích a aquaparcích. Nejčastější odpovědi na Gymnázium Příbram a Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické Příbram byly zlomeniny, otřes mozku a úraz hlavy. Na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno si žáci myslí, že nejčastější úrazy jsou zlomeniny, úraz hlavy a poranění páteře. Nejčastější odpovědi žáků se shodují se skutečností v Knize úrazů na příbramském aquaparku. Podle statistiky Státního zdravotního ústavu jsou nejčastějšími úrazy poranění páteře, otřes mozku, dokonce i se ztrátou paměti. Kromě těžkých úrazů jsou velice častými úrazy i drobná poranění, jako je vyvrkнутý kotník, odřeniny, naraženiny apod. Žáci opomíjeli, že i drobné poranění je úraz.

Průzkumná otázka 1 se nám potvrdila, neboť přes 90 % odpovědí vhodných pro tuto hypotézu, ukazuje, že žáci jsou dobře informováni o prevenci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.



Druhým cílem bylo zjistit znalost žáků středních škol o první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

Průzkumná otázka 2 předpokládala, že většina žáků středních škol má znalosti v poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích.

V dotazníku se touto průzkumnou otázkou zabývaly otázky 8 – 17. U otázek číslo 11 – 17 byla jen jedna správná odpověď a týkala se přímo první pomoci. Na otázku číslo 8 jsme se žáků ptali, zda by dokázali sami poskytnout první pomoc při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Celkem 55 % všech tázaných žáků by rádo poskytlo první pomoc. Nejvíce z Gymnázia Příbram 50 % žáků, kteří by rádi pomohli, ale bojí se a 42 % žáků by dokázalo v terénu první pomoc poskytnout. Když se nad tím zamyslíme, je mnoho studentů, kteří se bojí první pomoc poskytnout. Ať už z důvodu, že nechtějí ublížit zraněnému člověku, nebo i sami sobě anebo si nejsou jisti první pomoc poskytnout. Otázka číslo 9 ukazuje, zda byl někdo svědkem při poskytování první pomoci při úrazu na bazénech, koupalištích a aquaparcích. Ze všech tázaných bylo 24 % žáků svědkem při poskytování první pomoci při úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích, 66 % svědkem nebylo a 10 % neví o tom, že se nějaký úraz s poskytnutím první pomoci stal. Z výsledků vyplývá, že 24 % žáků se dostalo do situace, která není příliš častá. Otázka číslo 10 nám znázorňuje, zda už někdo asistoval při poskytování první pomoci na bazénech, koupalištích a aquaparcích. Z celkového počtu žáků pouze 13 % asistovalo při poskytování první pomoci na bazénech, koupalištích a aquaparcích. V dnešní době je dobré, že existuje Telefonicky asistovaná první pomoc. Pokud se člověk stane svědkem úrazu, zavolá na dispečink a dispečer je povinen mu po telefonu poradit, jak má správně poskytovat první pomoc. Na otázku číslo 11 jsme se ptali žáků, co by dělali, kdyby kamarádovi tekla krev z nosu. Ze 100 % tázaných žáků 68 % žáků správně odpovědělo, že předkloní hlavu a přiloží na zátylek a kořen nosu studený obklad. Na tuto otázku člověk slyší různé varianty, jak pomoci kamarádovi, když mu teče krev z nosu. Článek z lékařských listů nám dokazuje, že správná technika první pomoci při krvácení z nosu je, aby člověk seděl předkloněný, krev nepolykal, ale vyplivoval a je také dobré přiložit studený obklad na zátylek a čelo. Otázka číslo 12 se tázala žáků, jak zastaví tepenné krvácení. Správná odpověď byla za b). Takto odpovědělo 77 % z celkového počtu tázaných žáků. Výsledek nás překvapil, neboť jsme si mysleli, že málokdo ví, jak se první pomoc při tomto typu krvácení poskytuje. Nejdůležitější v této situaci je včasná pomoc, ale musíme myslet i sami na sebe a použít dostupné ochranné pomůcky. Na otázku číslo 13 jsme se

ptali žáků, jak rychle a silně by se měl stáčit hrudník při masáži srdce dospělého člověka. Správně odpovědělo 61 % tázaných žáků. Správná odpověď zní, 90-110x za minutu a hloubka 4-6cm. Opět v dnešní době existuje Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace, kdy záchránce dostane jasné pokyny od dispečera, jak a co má dělat. Otázka číslo 14 se zabývala poměrem stlačení hrudníku a vdechů při masáži srdce dospělého člověka. Na tuto otázku odpovědělo správně 38 % z celkového počtu žáků. A jaká byla správná odpověď? Je to 30 stlačení a 2 vdechy. Zde je vidět, že informovanost žáků není dostačující. Otázka číslo 15 se zabývala tím, jak by žáci zareagovali, kdyby viděli tonoucího člověka. Správně odpovědělo 75 % tázaných žáků, že zavolají plavčíka/pomoc. Tento celkový počet správných odpovědí nás překvapily. Samozřejmě, než abychom tonoucímu ublížili nebo potopili jeho i sami sebe, zavoláme o pomoc plavčíka. Otázka číslo 16 zněla, co by žáci udělali, kdyby byli na koupališti ve vodě a začala bouřka. Ze všech žáků správně odpovědělo 74 %. Odpověď byla: vylezu z vody a půjdu na bezpečné místo. Mnoho lidí neví, že při bouřce by člověk neměl být ve vodě, protože blesk je elektrický výboj a může nás ohrozit na životě. Poslední otázka číslo 17 byla, co by měl dělat člověk, který upadl na bazénu a stěžuje si na bolest hlavy, je mu nevolno, a má přivřené oči. Odpovědělo správně pouze 62 % tázaných žáků. Tento výsledek nás nepotěšil, protože každý by měl vědět, že pokud ho bolí hlava po pádu, měl by zůstat sedět/ležet po dobu, než ho hlava přestane bolet nebo než přijede pomoc. Tyto příznaky signalizují otřes mozku.

Průzkumná otázka 2 se potvrdila, 2/3 žáků mají teoretické znalosti o první pomoci. Celková úspěšnost u otázek 11 – 17 byla 65 %.

## **7.1 Doporučení pro praxi**

Podle výsledků průzkumu v mé bakalářské práci mají žáci středních škol dostatečné teoretické znalosti, jak poskytovat první pomoc při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Nejsou si však jisti, zda by dokázali použít znalosti první pomoci při náhlé situaci.

Výuka první pomoci by se neměla podceňovat. Na školách, které nemají výuku v osnovách, bych doporučila zavést kurzy či přednášky, kde by si žáci znalosti o první pomoci osvojili. Přednášející by se měl při hodinách zaměřit na první pomoc při drobných poraněních a postupovat k těžším úrazům. Zde by byly vhodné i modelové situace, v nichž by se žáci vžili do rolí pacientů a záchránců a sami si vyzkoušeli první pomoc poskytnout. Důležité by byly i pomůcky, se kterými by se pracovalo.

Přednášejícím by mohl být zkušený záchranář, který by žákům jak teoreticky, tak prakticky dokázal názorně první pomoc předvést a doplnit ji zkušenostmi z praxe.

Navrhla bych informační tabule o poskytování první pomoci na školách a tím žákům danou problematiku první pomoci ještě více přiblížit.

## Závěr

Poranění a úrazy v bazénech, koupalištích a aquaparcích jsou velmi častým problémem nejen v letním období. Aby k těmto situacím nedocházelo, měl by být na každém vodním zařízení na viditelném místě vyvěšen provozní řád. Každý účastník by měl být poučen o správném chování ve vodním zařízení. Tím by se mohlo předejít jakémukoli úrazu.

Teoretická část bakalářské práce se zabývala kvalifikací plavčíka, který má na tuto problematiku velký vliv. Neboť je to plavčík, jenž má za úkol dbát na bezpečnost návštěvníků a poskytovat první pomoc. Dále jsme se dozvěděli, že každé vodní zřízení by mělo vlastnit lékárníčku, která by měla obsahovat ty nejdůležitější pomůcky pro poskytnutí první pomoci. Nikde by neměly chybět také záchranné pomůcky pro případ tonutí.

Praktická část nám odpovídala na předem určené cíle a průzkumné otázky. Průzkumná otázka 1 předpokládala, že většina žáků je informována o prevenci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Průzkumná otázka 2 předpokládala, že žáci středních škol mají znalosti o poskytování první pomoci při poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Výsledky průzkumného šetření byly pozitivní. Je z nich patrné, přestože Gymnázium Příbram nemá výuku první pomoci, že žáci vědí, jak předcházet úrazům a také by dokázali teoreticky první pomoc poskytnout. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Příbram a Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Dubno mají výuku první pomoci a výsledky odpovídají jejich znalostem. Obě tyto hypotézy se nám potvrdily.

Z průzkumu také vyplývá, že je hodně žáků, kteří by rádi poskytli první pomoc, ale bojí se. Proto jsme doporučili kurzy nebo přednášky, zde by měl přednášet zkušený školitel. Pokud by si žáci mohli názorně vyzkoušet první pomoc, získali by tím větší jistotu.

## Seznam použité literatury

AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 7. vyd. Praha: Galén, 2011, 351 s. ISBN 978-807-2627-073.

*Atlas lidského těla*. 5. vyd. Překlad Marek Plánička, Jan Kohout. Ilustrace Myriam Ferrón, Miquel Ferrón Geis. Čestlice: Rebo, 2009, 164 s. ISBN 978-80-255-0294-5.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, 450 s.:. ISBN 978-807-2548-156.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, 75 s. ISBN 80-247-0680-6.

ČAPKOVÁ, Magdaléna. *Prevence tonutí a utonutí dětí, dospělých a seniorů. Prevence úrazů, otrav a násilí*. [online]. 2006, č. 1 [cit. 14. listopadu 2013]. Dostupné <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/prevence-urazu-otrav-a-nasili/clanky/1~2006/117-prevence-tonuti-a-utonuti-deti-dospelych-a-senioru>. ISSN 1804-7858.

ČOUPKOVÁ, Hana. *Ošetrovatelství v chirurgii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 264 s. ISBN 978-80-247-3129-2.

DOBIÁŠ, Viliam. *Urgentní zdravotní péče*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2007, 178 s. ISBN 978-808-0632-588.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie: bazény a koupaliště*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 532 s. Záchranář. ISBN 978-80-247-3240-4.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*: [učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium]. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-862-9705-5.

ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, 368 s. ISBN 80-701-3379-1.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-802-4721-712.

KARGER, Petr, Jan KAUFMAN a Tomáš MILER. *Záchranář - metodické listy*. 1. vyd. Praha: VZS ČČK 1998. 24 s.

KAUFMAN, Jan. *Záchranář: první pomoc*. Praha: Vodní záchranná služba ČČK, 2007, 72 s. ISBN 978-80-902805-4-0.

KELNAROVÁ, Jarmila, Vladimír ČERNÝ a Jiří VÍTOVEC. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 183 s. Sestra. ISBN 978-802-4721-835.

MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 302 s. ISBN 978-802-4715-216.

MILER, Tomáš. *Bezpečnost a záchrana u vody: bazény, koupaliště a aquaparky*. 3. vyd. Praha: Vodní záchranná služba Českého červeného kříže, 2007, 94 s. Záchranář. ISBN 978-80-902-805-5-7.

POKORNÝ, Jan a Miroslav OREL. *Lékařská první pomoc: pro humanitní obory*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010, xvii, 474 s. Psyché (Grada). ISBN 978-807-2623-228.

SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. 1. vyd. Grada, 2004, 363 s. ISBN 80-247-0623-7.

ŠEVČÍK, Pavel, Vladimír ČERNÝ a Jiří VÍTOVEC. *Intenzivní medicína*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, c2003, xxi, 422 s. ISBN 80-726-2203-X.

ŠVANCAROVÁ, Alena. *Bezpečné vodní skluzavky. Prevence úrazů, otrav a násilí*. [online]. 2011, č. 2 [cit. 18. listopadu 2013]. Dostupné <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/prevence-urazu-otrav-a-nasili/clanky/2~2011/179-bezpecne-vodni-skluzavky>. ISSN 1804-7858.

VALIŠOVÁ, Alena a Hana KASÍKOVÁ. *Pedagogika pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, xvii, 474 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4717-340.

WALKER, Richard a David BURNIE. *Lidské tělo*. 1. české vyd. Překlad Marek Plánička, Jan Kohout. Ilustrace Myriam Ferrón, Miquel Ferrón Geis. Praha: Slovart, c2003, 304 s. Velká rodinná encyklopedie. ISBN 80-720-9477-7.

## **Internetové zdroje:**

Historie československého červeného kříže a Českého červeného kříže dostupné na internetové adrese [online] : <http://www.cervenkykriz.eu/cz/historie.aspx>

Kontuze mozku dostupné na internetové adrese

[online] : [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kontuze\\_a\\_lacerace\\_mozku](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kontuze_a_lacerace_mozku)

Návštěvní řád plaveckého bazénu a areálu aquapark dostupné na internetové adrese

[online] : [www.szm.pb.cz/nr\\_aquapark.pdf](http://www.szm.pb.cz/nr_aquapark.pdf)

Příznaky u úrazů hlavy dostupné na internetové adrese [online] :

[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kraniocerebr%C3%A1ln%C3%AD\\_traumata](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kraniocerebr%C3%A1ln%C3%AD_traumata)

Technická norma vodního hospodářství – Bezpečnost bazénů, koupališť a aquaparků – část. 1. : Personální zajištění bezpečnosti návštěvníků dostupné na internetové adrese

[online] : <http://www.plavcici.cz/products/technicka-norma-bezpecnost-bazenu-koupalistu-a-aquaparku-personalni-zajisteni-bezpecnosti-navstevniku/>

Vzdělávací program Vodní záchranní služby Českého červeného kříže dostupné na

internetové adrese [online] : <http://www.plavcici.cz/products/vzdelavaci-program-vzs-cek/>

Vznik a vývoj vodní záchrany na našem území dostupné na internetové adrese [online] :

<http://www.plavcici.cz/products/historie-zii/>

Základní povinnosti provozovatele dostupné na internetové adrese [online] :

<http://www.plavcici.cz/products/plan-pro-normalni-provoz-a-plan-pro-nebezpeci-kryty-bazen-sokolov-clanek-bazen-a-sauna-/>

## **Seznam příloh**

Příloha A: Žádosti o povolení průzkumného šetření

Příloha B: Dotazník

Příloha C: Kvalifikace Vodní záchranné služby Českého červeného kříže

Příloha D: Návštěvní řád plaveckého bazénu a areálu Aquapark

Příloha E: Záchranné pomůcky



# Přílohy

## Příloha A

### ŽÁDOST O POVOLENÍ PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážená paní  
Mgr. Iva Kadeřábková  
Ředitelka školy  
Gymnázium, Příbram,  
Legionářů 402  
261 01 Příbram

V Příbrami 13. 2. 2014

**Věc: Žádost o povolení průzkumného šetření na Gymnáziu Příbram**

Vážená paní Mgr. Kadeřábková,

chtěla bych Vás poprosit o povolení dotaznikového průzkumného šetření u žáků 4. ročníku. Tématem mé bakalářské práce je Informovanost žáků o poranění a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Cílovou skupinu tvoří žáci 4. ročníku středních škol. Na bakalářské práci pracuji pod odborným vedením Mgr. Jaroslava Pekary. Průzkumné šetření bude prováděno formou anonymního dotazníku. Děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem

Tereza Štancová, DiS.  
studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o.p.s, Praha, obor Zdravotnický záchranář

Kontaktní adresa:  
Tereza Štancová, DiS.  
Politických vězňů 46  
261 01 Příbram  
Email: [Tereza.stancova@seznam.cz](mailto:Tereza.stancova@seznam.cz)  
Tel: 721 295 366

**Vyjádření vedení instituce:**

žádost povolena       žádost zamítnuta

Odůvodnění:.....

Datum: 19. 2. 2014

Razítko, podpis: *na Kadeřábková*

**GYMNÁZIUM**  
Příbram  
Legionářů 402

## ŽÁDOST O POVOLENÍ PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážený pan  
Mgr. Václav Kočovský  
Ředitel školy  
Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická,  
Příbram I, Jiráskovy sady 113  
PSČ 261 01

V Příbrami 13. 2. 2014

**Věc: Žádost o povolení průzkumného šetření na Střední zdravotnické škole a Vyšší odborné škole zdravotnické Příbram**

Vážený pane Mgr. Kočovský,

chtěla bych Vás poprosit o povolení dotazníkového průzkumného šetření u žáků 4. ročníku oboru Zdravotnický asistent. Tématem mé bakalářské práce je Informovanost žáků o poranění a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Cílovou skupinu tvoří žáci 4. ročníku středních škol.

Na bakalářské práci pracuji pod odborným vedením Mgr. Jaroslava Pekary.

Průzkumné šetření bude prováděno formou anonymního dotazníku.

Děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem

Tereza Štancová, DiS.  
studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o.p.s, Praha, obor Zdravotnický záchranář

Kontaktní adresa:  
Tereza Štancová, DiS.  
Politických vězňů 46  
261 01 Příbram  
Email: [Tereza.stancova@seznam.cz](mailto:Tereza.stancova@seznam.cz)  
Tel: 721 295 366

### Vyjádření vedení instituce:

žádost povolena       žádost zamítnuta

Odůvodnění:.....

Datum: 17.2.2014

Razítko, podpis:



## ŽÁDOST O POVOLENÍ PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Vážený pan  
Mgr. Milan Lehocký  
Ředitel školy  
Střední odborná škola a  
Střední odborné učiliště, Dubno  
261 01 Příbram 1

V Příbrami 13. 2. 2014

**Věc: Žádost o povolení průzkumného šetření na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti Dubno**

Vážený pane Mgr. Lehocký,

chtěla bych Vás poprosit o povolení dotazníkového průzkumného šetření u žáků 4. ročníku oboru Požární technika, ochrana prevence. Tématem mé bakalářské práce je Informovanost žáků o poranění a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích. Cílovou skupinu tvoří žáci 4. ročníku středních škol.

Na bakalářské práci pracuji pod odborným vedením Mgr. Jaroslava Pekary.

Průzkumné šetření bude prováděno formou anonymního dotazníku.

Děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem

Tereza Štancová, DiS.

studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické o.p.s, Praha, obor Zdravotnický záchranář

Kontaktní adresa:  
Tereza Štancová, DiS.  
Politických vězňů 46  
261 01 Příbram  
Email: [Tereza.stancova@seznam.cz](mailto:Tereza.stancova@seznam.cz)  
Tel: 721 295 366

### Vyjádření vedení instituce:

žádost povolena       žádost zamítnuta

Odůvodnění:.....

Datum: 14. 02. 2014

Razítko, podpis: Mgr. Milan Lehocký

Střední odborná škola  
a Střední odborné učiliště, Dubno  
261 01 Příbram

## DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Tereza Štancová, DiS., a jsem studentkou Vysoké školy zdravotnické o.p.s. v Praze oboru Zdravotnický záchranář. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, který bude podkladem pro moji bakalářskou práci s tématem: „Informovanost žáků o poraněních a úrazech v bazénech, koupalištích a aquaparcích“. Celý dotazník je anonymní a Vámi poskytnuté informace nebudou nijak zneužity. Za spolupráci a věnovaný čas Vám děkuji.

1. Uveďte pohlaví?
  - a) muž
  - b) žena
  
2. Jste plavec?
  - a) ano
  - b) ne
  
3. Navštěvujete pravidelně nějaké vodní zařízení? (Možno i více odpovědí)
  - a) přírodní koupaliště
  - b) krytý bazén
  - c) aquapark s atrakcemi
  - d) venkovní bazén
  - e) nenavštěvuji
  
4. Informoval Vás někdo o tom, jak se máte chovat na bazénech, koupalištích a aquaparcích?
  - a) ano
  - b) ne

5. Kdo Vás informoval? (Možno i více odpovědí)
- a) rodiče
  - b) učitelé
  - c) plavčík
  - d) starší osoba
  - e) přečetl/a jsem si provozní řád
  - f) nikdo mě neinformoval
  - g) jiné,  
uveďte.....
6. Jakými pravidly je nutné se řídit v bazénech pro prevenci vzniku úrazu? (Uveďte 4 nejdůležitější)
- a) jím těsně před koupáním
  - b) neskáču tam, kde to není povolené
  - c) neshazuji své kamarády do bazénu
  - d) přeceňuji své síly
  - e) neběhám kolem bazénu
  - f) koupu se pod vlivem alkoholu
  - g) řídím se pravidly provozního řádu
7. Napište, jaké jsou podle Vás nejčastější úrazy na bazénech, koupalištích a aquaparcích?
- .....
- .....
- .....
8. Dokázal/a byste sám/sama poskytnout první pomoc při poranění nebo úrazu v bazénu, koupališti nebo aquaparku?
- a) ano
  - b) asi ano, ale bojím se
  - c) asi ne, bojím se
  - d) ne
9. Byl/a jste někdy svědkem poskytování první pomoci při úrazu v bazénu, koupališti nebo aquaparku?
- a) ano
  - b) ne

10. Asistoval/a jste někdy při první pomoci při úrazu v bazénu, koupališti nebo aquaparku?
- a) ano
  - b) ne
11. Kamarádovi teče krev z nosu, co uděláš?
- a) zakloníš mu hlavu a přiložíš na zátylek a kořen nosu studený obklad
  - b) předkloníš hlavu a přiložíš na zátylek a kořen nosu studený obklad
  - c) počkám, až krev přestane téct
12. Jak zastavíš tepenné krvácení?
- a) zalepím ránu náplastí
  - b) na ránu přiložím tlakový obvaz a přimáčknu
  - c) nevím, co je tepenné krvácení
  - d) zavolám 155
13. Jak rychle a silně by se měl stačit hrudník při masáži srdce dospělého člověka?
- a) 50-70x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm
  - b) 50-70x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm
  - c) 70-90x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm
  - d) 70-90x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm
  - e) 90-110x za minutu a hloubka stlačení 0-3cm
  - f) 90-110x za minutu a hloubka stlačení 4-6cm
14. Jaký je poměr stlačení hrudníku a vdechů při masáži srdce dospělého člověka?
- a) 15:1
  - b) 15:2
  - c) 30:2
  - d) 10:3
  - e) hrudník nestlačuji, postačí umělé dýchání
15. Vidiš tonoucího člověka, jak zareaguješ?
- a) budu dělat, že ho nevidím
  - b) budu se ho snažit zachránit
  - c) zavolám plavčíka/pomoc
  - d) hodím mu záchrannou pomůcku

16. Jsi na koupališti ve vodě a začne bouřka, jak se zachováš?

- a) zůstanu ve vodě
- b) zůstanu ve vodě, ale poplavu pod stromy
- c) vylezu z vody a půjdu na bezpečné místo

17. Člověk, který na bazéně upadl a stěžuje si na bolest hlavy, je mu nevolno, má přivřené oči, by měl:

- a) jít domů a lehnout si
- b) jít do čekárny k lékaři na pohotovost
- c) zůstat sedět nebo ležet na místě a měli bychom mu zavolat sanitku (155)

## Příloha C

### **Klasifikace vodní záchranné služby Českého červeného kříže**

#### Klasifikace mládeže:

- Mladý záchranář V VZS ČČK, 7-15let
- Mladý záchranář IV. VZS ČČK, 15-18 let

#### Základní kvalifikace s právní odpovědností:

- Plavčík / Záchranář III. VZS ČČK, min 18 let, 74 hodin
- Mistr plavčí / Záchranář II. VZS ČČK, min 20 let, 92 hodin

#### Speciální kvalifikace s právní odpovědností:

- Záchranář hladinové služby, min 19 let, 90 hodin
- Záchranář na divoké vodě, min 19 let, 90 hodin

#### Pedagogické kvalifikace:

- Instruktor / Záchranář I VZS ČČK, min 25 let
- Instruktor specialista VS ČČK, min 25 let
- Lektor specialista VZS ČČK, min 25 let

Zdroj: (<http://www.plavcici.cz/products/vzdelavaci-program-vzs-cck/>)



# NÁVŠTĚVNÍ ŘÁD

## plaveckého bazénu a areálu Aquapark

### Článek 1 - Vstup do krytého bazénu

1. Používání krytého plaveckého bazénu je dovoleno pouze v provozní době s platnou vstupenkou, kterou si návštěvník zakoupí v pokladně bazénu. K zaplacené době pobytu má každý návštěvník navíc 15 minut na převléknutí. Návštěvníkům jsou prostory aquaparku zpřístupněny uvedenou otvírací hodinou, zařízení mohou využívat do konce stanovené zavírací hodiny a nejdéle patnáct minut po zavírací hodině musí opustit prostory aquaparku. Vstupem do prostoru plaveckého bazénu je každý návštěvník povinen dodržovat ustanovení tohoto Návštěvního řádu a dbát pokynů zaměstnanců bazénu.
2. Dětem mladších 10 - ti let je přístup do bazénu dovolen jen s doprovodem dospělé osoby.
3. Vstup do bazénu je povolen pouze v plavkách nebo v plaveckém úboru. Dětem každého věku je vstup do bazénu z hygienických důvodů povolen pouze v plavkách, pouze v hygienických plavkách s přiléhavou gumičkou...
4. V době provozu povinné školní výuky je bazén uzavřen pro veřejnost.
5. Při plném obsazení bazénu se uzavře přístup, který se opět otevře až po uvolnění kapacity.
6. Zákaz vstupu do bazénu a dalších prostor areálu:
  1. Osobám postiženým horečkou, zánětem očních spojivek, kožními nebo přenosnými nemocemi, parazity, vyrážkami, nemocemi provázenými výtokem a bacilonosičům.
  2. Osobám nacházejícím se v karanténě pro výskyt infekce, členům rodiny nebo příslušníkům domácností, v nichž se vyskytla přenosná nemoc a nemocný není izolován.
  3. Osobám zahmyzeným, opilým nebo pod vlivem drog.
  4. Zvířatům.

## Článek 2 - Práva a povinnosti návštěvníků

1. Každý návštěvník je povinen dodržovat osobní čistotu a zachovávat čistotu všech míst a zařízení plaveckého areálu a při svém jednání dbát bezpečnosti vlastní i ostatních.
2. Každý návštěvník je povinen se umýt mýdlem a řádně osprchovat bez plavek před vstupem do bazénu.
3. Peníze a cenné předměty jsou návštěvníci povinni ukládat v pokladně, jinak provozovatel neručí za jejich ztrátu. Předměty nalezené v prostorách areálu je nálezce povinen odevzdat v pokladně, kde bude proveden zápis do knihy nálezů.
4. Návštěvníci jsou povinni šetřit zařízení areálu. Jsou povinni hradit škody nebo ztráty, které byly jejich vinou způsobeny, jak na zařízení areálu, tak na majetku ostatních osob.

## Článek 3 - Zakázané činnosti v plaveckém areálu

1. chovat se způsobem, který ohrožuje bezpečnost a pořádek
2. rušit klid ostatních návštěvníků, zejména pohoršujícím způsobem a sexistickými projevy
3. vzájemně se potápět, srážet a vhazovat druhé do vody, běhat po ochozech a skákat z ochozů jako i jiných míst bazénu
4. volat o pomoc bez příčiny
5. znečišťovat vodu a ostatní prostory pliváním, holením, stříháním vlasů a nehtů, odhazováním odpadků, močením a jiným vyměšováním a dalšími i zde nepopsanými činnostmi ve smyslu tohoto bodu.
6. kouřit v celém areálu plaveckého bazénu
7. konzumovat potraviny a nápoje v celém objektu mimo k tomu účelu vyhrazená místa (sauna, recepce na vstupu do plaveckého bazénu)
8. vstupovat na bazén se žvýkačkou
9. vnášet do areálu skleněné předměty a jiné předměty ohrožující bezpečnost návštěvníků
10. vodit do areálu psy nebo jiná zvířata
11. neoprávněně používat záchranné zařízení a předměty první pomoci
12. vnášet na bazén nafukovací kruhy a jiné nafukovací předměty, ploutve, míče a tenisové míčky (povoleny jsou pouze nafukovací rukávy a plavecké brýle)
13. vnášet nebo používat jakékoliv holicí přístroje a řezné nástroje

#### Článek 4 - Vyloučení z návštěvy bazénu

Z areálu bude bez nároku na vrácení vstupného vykázan návštěvník, který přes napomenutí nebude dodržovat ustanovení tohoto návštěvního řádu nebo neuposlechne pokynů odpovědných pracovníků, opije se, užije návykové nebo omamné látky nebo se chová jiným nepřístojným způsobem, zejména pokud tím způsobuje pohoršení nebo obtěžuje jiné návštěvníky či personál.

Neopustí-li návštěvník v takových případech areál na vyzvání, může odpovědný pracovník požádat o zakročení Městskou policií a Policií ČR.

Návštěvníkům, kteří budou opakovaně porušovat návštěvní řád, může být na základě rozhodnutí vedení zařízení odepřen na příště vstup do areálu.

Ing. Jiří Holobrada.  
ředitel SZM Příbram

Zdroj: ([www.szm.pb.cz/nr\\_aquapark.pdf](http://www.szm.pb.cz/nr_aquapark.pdf))

## Příloha E

### Záchranné pomůcky

#### a) Páteční deska



Zdroj:

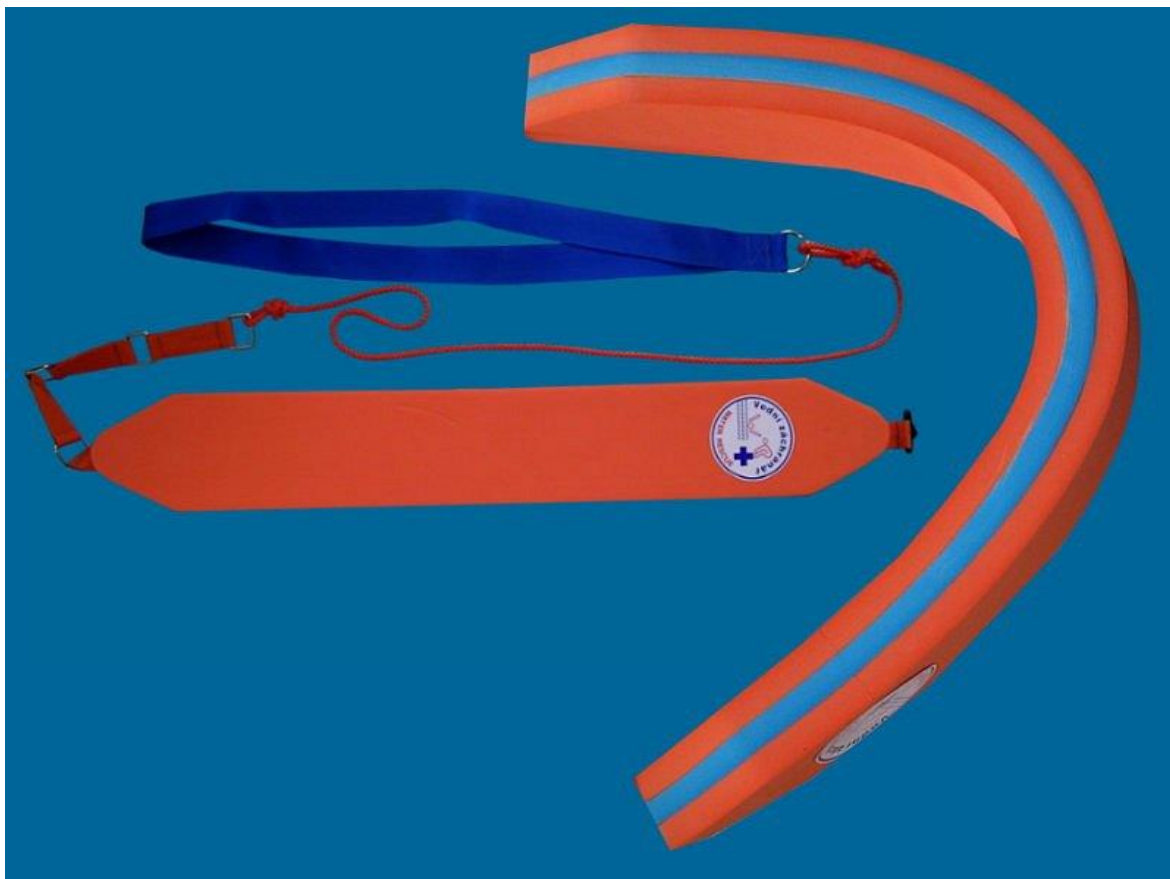
<http://paramedik.inshop.cz/imobilizacepatere/paternideskaaquaboard%5BTTPD010F%5D?ItemIdx=4>

#### b) Krční límce



Zdroj: <http://www.sdhc.cz/prvnipomoc.html>

c) Záchranný pás



Zdroj: [http://www.matuska-dena.cz/obsah/?id\\_podkategorie=53](http://www.matuska-dena.cz/obsah/?id_podkategorie=53)

c) Záchranný plovák



Zdroj: <http://schwanda.blog.cz/>