

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky a psychologie

**Ochrana zdraví žáků a první pomoc na
pracovišti odborného výcviku**

Bakalářská práce

Autor: Tomáš Maleček

Studijní program: B 7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: Učitelství praktického vyučování

Vedoucí práce: Mgr. Carmen Simonová

Hradec Králové

2016



Zadání bakalářské práce

Autor:	Tomáš Maleček
Studium:	P13824
Studijní program:	B7507 Specializace v pedagogice
Studijní obor:	Učitelství praktického vyučování
Název bakalářské práce:	Ochrana zdraví žáků a první pomoc na pracovišti odborného výcviku
Název bakalářské práce AJ:	Protecting the health of pupils and first aid in the workplace training

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Předkládaná bakalářská práce popisuje vybrané téma jako nedílnou složku výchovy a vzdělávání na středních školách. Cílem této práce je poukázat na zákony a právní předpisy v oblasti ochrany zdraví žáků na pracovišti, potřebné pro praktické využití na vybraných školách. Empirická část je řešena formou dotazníkového šetření. Výstupem práce je manuál poskytování první pomoci, soubor opatření rizik a prevence úrazů.

Romaněnko, J. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve školské praxi. 1. vyd. Karviná: Paris, 2006. s. 316. ISBN 80-903817-0-7. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), v platném a účinném znění. Slowík, J. Speciální pedagogika. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 100 s. ISBN 978-80-247-1733-3. Romaněnko, J., Skácel P. a kol. Legislativa BOZP ve školství. 1. vyd. Praha: Sondy, 2008. s. 15. ISBN 978-80-86846-26-2. Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělávání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, školský zákon, v platném a účinném znění.

Garantující pracoviště: **Katedra pedagogiky a psychologie,
Pedagogická fakulta**

Vedoucí práce: **Mgr. Carmen Simonová**

Oponent: **Mgr. Irena Loudová, Ph.D.**

Datum zadání závěrečné práce: **11.2.2015**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval pod vedením vedoucího bakalářské práce samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny, literaturu a zdroje.

V Hradci Králové, dne 20. 4. 2016

Tomáš Maleček

Poděkování

Děkuji tímto vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Carmen Simonové za cenné rady a připomínky, které mi poskytla a za celkovou ochotu a obětavost, se kterou mi pomáhala. Dále děkuji své rodině a také svým blízkým za podporu při studiu.

Anotace:

Maleček, Tomáš. Ochrana zdraví žáků a první pomoc na pracovišti odborného výcviku. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2015, 62 s. Bakalářská práce.

Předkládaná bakalářská práce popisuje vybrané téma jako nedílnou složku výchovy a vzdělávání na středních školách. Cílem této práce je poukázat na zákony a právní předpisy v oblasti ochrany zdraví žáků na pracovišti, potřebné pro praktické využití na vybraných školách.

Empirická část je řešená formou dotazníkového šetření. Výstupem práce je manuál poskytování první pomoci, soubor opatření rizik a prevence úrazů.

Teoretická část vymezuje základní pojmy a předpisy z oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci žáků.

Empirická část zjišťuje pomocí dotazníkového šetření míru zdravotnické gramotnosti žáků.

Výstupem bakalářské práce je stručný manuál první pomoci, který bude sloužit jako příručka první pomoci na vybrané škole.

Klíčová slova: Prevence, ochrana, bezpečnost, zdraví, handicap, povinnosti, zásady.

Annotation:

MALEČEK Tomáš. Protecting the health of pupils and first aid in the workplace training. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2015, 62 p. Bachelor thesis.

The present thesis describes the selected topic as an integral component of education in secondary schools. The aim of this work is to show the laws and regulations in protecting the health of students in the workplace, necessary for practical use at selected schools.

The empirical part is designed in the form of a questionnaire survey. The outcome of this work is a first aid manual, a set of measures of risk and injury prevention.

Keywords: *Prevention, protection, safety, health, disability, obligations, principles.*

Obsah

1	Teoretická část	10
1.1	BOZP.....	10
1.2	Právní úprava.....	11
1.3	Povinnosti zaměstnavatele	13
1.4	OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky	14
1.5	Povinnosti vedení školy a školského zařízení	15
1.6	Povinnosti zaměstnance a žáků	16
1.7	Zakázané práce mladistvým	17
1.8	Faktory mající vliv na bezpečnost práce ve školském zařízení	18
1.9	Požadavky na pracoviště a způsobilost k prevenci rizik (zák. 309/2006 Sb.)	19
1.10	Rizika.....	21
1.11	Rizika ve školských zařízeních	22
1.12	Požární ochrana	23
1.13	Zdravotní prevence a způsobilost.....	25
1.13.1	Zdravotní prohlídky.....	26
1.13.2	Druhy zdravotních prohlídek.....	26
1.13.3	Studenti a žáci.....	27
1.14	Pracovní úrazy.....	27
1.15	Úrazy žáka.....	28
1.16	Ergonomie pracoviště.....	29
1.17	Bezpečnostní značení	31
1.18	První pomoc	34
2	Empirická část.....	37
2.1	Vzorová škola.....	37
2.2	Cíl šetření a jeho vymezení	39
2.3	Kvalifikované předpoklady	39
2.4	Šetření.....	41
2.4.1	Metodika šetření.....	41
2.4.2	Popis vzorku.....	41
2.4.3	Zpracování dat.....	42
2.4.4	Výsledky šetření.....	46

2.5	Manuál poskytování první pomoci při úrazech a náhlých změnách zdravotního stavu	49
3	Závěr	57
4	Seznam literatury	59
5	Seznam obrázků	61
6	Seznam příloh	62
7	Seznam zkratk a pojmů	62
8	Přílohy	63

Úvod

Práce s názvem „Ochrana zdraví žáků a první pomoc na pracovišti odborného výcviku“ popisuje, téma jako nedílnou složku výchovy a vzdělávání na odborném učilišti automobilním, kde se výuka v oboru „Mechanik opravář motorových vozidel- 23-68-H/01“ dělí na teoretickou a praktickou část.

V dnešní době je kladen velký důraz na bezpečnost práce a prevenci pracovních úrazů. Na pracovišti jsou žáci vystaveni jistému riziku. Mají totiž minimální pracovní zkušenosti, manuální zručnost a disponují pouze nízkou schopností vyhodnotit situaci, která je nebezpečná. Z tohoto důvodu je nutné působit na žáky nejen po stránce rozvoje vědomostí a manuálních dovedností, ale také učit je reagovat na vzniklé situace a předvídat ty nebezpečné. Naučit je schopnosti správné reakce na určitý problém a v případě úrazu umět uplatnit první pomoc. Toto není možné zvládnout bez znalosti právních předpisů o ochraně zdraví na pracovišti, a proto považuji za důležité se tímto tématem zabývat.

Cílem této bakalářské práce je pomocí dotazníkového šetření (neboli empirické sondy) ověření znalosti žáků k tématu „Ochrana zdraví a první pomoc na pracovišti“ a následné doporučení k podávání před lékařské první pomoci u úrazů, které se mohou vyskytnout na této škole.

Jelikož se práce zabývá ochranou zdraví žáků, je nutné si také vysvětlit některé důležité pojmy týkající se této problematiky. Zmínit povinnosti zaměstnavatele k BOZP, práva a povinnosti zaměstnanců a v neposlední řadě povinnosti žáků, studentů a zákonných zástupců dětí a nezletilých. Dále je vhodné určit vnitřní a vnější faktory, které mají vliv na bezpečnost práce. Zaměstnavatelé jsou povinni zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci studentů a učňů a to s ohledem na možná rizika. Tuto povinnost ukládá Zákoník práce či Školní řád. Cílem tohoto snažení je, aby se studenti vraceli domů ze školy a praxe zdraví, na svých pracovištích se cítili bezpečně a neohroženě.

Tato bakalářská práce tedy představuje stručnou a jednoduchou, všem pracovníkům a žákům srozumitelnou pomůcku, která osvětlí zásady ve vztahu k bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a bude použitelným nástrojem například při školení bezpečnosti práce a ochrany zdrav na středních odborných školách, ale také například v různých organizacích i firmách.

1 Teoretická část

Bezpečnost žáků na pracovišti je potřeba zajistit především během pobytu a práce ve školních dílnách, laboratořích, na odborných praxích a případně na exkurzích. Se základy bezpečnosti nebo také "BOZP" (bezpečnost a ochrana zdraví při práci) se žáci setkávají v prvních dnech na začátku školního roku.

Opomíjenou součástí je často seznámení žáků s chováním na pracovišti a poskytováním první pomoci. Proto tato práce nepojednává pouze o BOZP, ale také o základních zásadách, které je nutno v každém zaměstnanci či žákovi utužit. Téma první pomoci je obecně probráno v teoretické části, konkrétní aplikace pro danou vzorovou instituci je rozpracováno v empirické části v sekci "Manuál poskytování první pomoci".

1.1 BOZP

Jednou ze základních povinností organizace je soustavně seznamovat všechny pracovníky včetně žáků školy a učiliště s předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pravidelně ověřovat znalost těchto předpisů na periodických školeních. Tato činnost je hlavním prostředkem pro prevenci úrazovosti a zlepšování podmínek pro bezpečnou práci.

Znalost těchto předpisů je nedílnou součástí každého pracovníka a žáka. Všichni pracovníci jsou povinni účastnit se těchto školení a prokázat potřebné znalosti z dané problematiky pravidelným přezkoušením.

O jednotlivých školeních a ověřování znalostí musí být odpovědnými pracovníky vedena průkazná evidence. U manuálně pracujících zaměstnanců a žáků slouží k záznamu "Zápisník bezpečnosti práce" a pro technickohospodářské pracovníky „Prezenční listina“.

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, tedy zkratku BOZP, v současné době neexistuje přesná a konkrétní definice. Jedná se o mezivědní obor, do kterého zasahuje více prvků ochrany zdraví z mnoha oblastí. Jednou z mnoha definic tohoto pojmu je například:

***Bezpečnost a ochrana zdraví při práci** (používá se zkratka **BOZP**) je oblast řízení zaměřená na bezpečnost a ochranu zdraví lidí v průběhu pracovního procesu. Cílem BOZP je zajistit bezpečné a zdravé pracovní prostředí. (w1, 2015)*

Žáci musí být prokazatelně poučeni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při činnostech, jichž se účastní. Dle věstníku MŠMT je nutné seznámit žáky nejen s obecnými předpisy, ale i konkrétními pokyny a zásadami bezpečného chování k zajištění BOZP. Dále je taktéž nutné seznámit žáky se školním řádem, řádem dílen, laboratoří, odborných pracoven, sportovních zařízení atd.

Dokladem o poučení je záznam (např. v třídní knize) včetně osnovy poučení. Pokud to stanoví předpisy, je možnost i ověřit znalosti žáků. Žáky, kteří nebyli přítomni instruktáži BOZP je potřeba v nejbližším možném termínu poučit. Pokud se jedná o seznámení se složitějšími předpisy (např. o bezpečnosti technických zařízení), je potřeba udělat zápis o příslušném proškolení.

1.2 Právní úprava

Právní úprava, která se zabývá bezpečností práce, vychází ze směrnic Evropské unie. Tyto předpisy stanovují práva a povinnosti zaměstnavatelů i zaměstnanců (v tomto případě i studentů), zahrnují prevenci rizik, chrání zaměstnance před nemocemi z povolání a pracovními úrazy a přispívají prevenci rizik při práci. Tato problematika se neustále vyvíjí, tak mnohé organizace včetně větších škol vyčleňují zaměstnance (bezpečnostního pracovníka někdy lidově označovaného jako "bezpečák"), který se musí pravidelně seznamovat se změnami v této oblasti a aplikovat je v rámci dané organizace.

Zákonů, vyhlášek, metodických pokynů a dalších výnosů upravujících BOZP je velké množství. Tato práce se zaměří na ty nejdůležitější případně související se školním prostředím. Následuje výčet nejdůležitějších právních předpisů z oblasti bezpečnosti práce:

- Nejvyšším právním předpisem je čl. 4 bod 1 v Listině základních práv a svobod (zák. 2/1993 Sb., čl. 4), který říká: "*Povinnosti mohou být ukládány toliko na základě zákona a v jeho mezích a jen při zachování základních práv a svobod*". Do vydání Listiny byla bezpečnost práce zaštiťována předpisy nižší kategorie - např. výnosy, ČSN, instrukce, vyhlášky apod. Základním předpisem se tedy stal zákoník práce.

- Zákoník práce (v akt. znění zák. **262/2006 Sb.**) pracuje s pojmem "riziko". Ten přišel s filosofií "co není zakázáno, to je povoleno". To sice přináší zaměstnavatelům určitou volnost, ale zároveň i zodpovědnost (školení bezpečnosti, OOPP...). Nejvíce se BOZP zabývá část druhá s názvem "Pracovní poměr", konkrétně hlava třetí (pracovní přestávky), pátá (BOZP), šestá (péče o zaměstnance) a sedmá (pracovní podmínky žen a mladistvých).
- Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zák. **309/2006 Sb.**, v plném názvu "Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy"), který se mimo jiné zabývá požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy, bezpečnostní značky a signály a mnoho dalšího.
- Zákon č. **258/2000 Sb.** o ochraně veřejného zdraví. Paragraf 2 odstavec 2 říká: *"Ochrana veřejného zdraví je souhrn činností a opatření k vytváření a ochraně zdravých životních a pracovních podmínek a zabránění šíření infekčních a hromadně se vyskytujících onemocnění, ohrožení zdraví v souvislosti s vykonávanou prací, vzniku nemocí souvisejících s prací a jiných významných poruch zdraví a dozoru nad jejich zachováním."*
- Zákon č. **133/1985 Sb.** o požární ochraně. Citace z paragrafu 1 odstavce 1: *"Účelem zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech..."*
- Zákon č. **251/2005 Sb.** o inspekci práce zavádí Státní úřad inspekce práce a oblastní inspektoráty práce. Ty mají za úkol kontrolovat dodržování právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce, zajištění bezpečnosti provozu technických zařízení a dodržování pracovně právních vztahů.
- Vyhláška **410/2005 Sb.** o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých se zabývá prostorovými podmínkami, vybavením, osvětlením, vytápěním, zásobováním vodou a mnoha dalšími aspekty.
- Zákon **561/2004 Sb.** o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, konkrétně § 29 - Bezpečnost a ochrana zdraví ve školách a školských zařízeních.

- Vyhláška **180/2015 Sb.** o "zakázaných pracích a pracovištích". Plný název přesně vystihuje oblast: "o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně, tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání".

Poslední vyhláška č. 180/2015 Sb. poukázala na vypuštěný bod (odst. 6 § 44a) zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, který upravoval výjimku v nakládání s chemickými látkami a směsmi pro žáky připravující se na povolání i během odborného výcviku. Tato vyhláška upozornila na fakt, že *Ministerstvo školství a mládeže aplikuje prostřednictvím školského zákona na ochranu zdraví žáků při praktickém vyučování předpisy určené na ochranu zdraví mladistvých zaměstnanců pracujících v pracovněprávních vztazích, nikoliv na ochranu studentů a žáků. I laikovi musí být jasné, že dříve nebo později muselo dojít k situaci, kdy tyto předpisy vydávané Ministerstvem zdravotnictví nebudou vyhovovat potřebám Ministerstva školství, které však tento problém dlouhodobě nijak neřešilo, ačkoliv k tomu má všechny potřebné kompetence.... Situace se řeší prostřednictvím návrhu novely nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, kterou zpracovalo a předložilo do legislativního řízení MŠMT, do níž se vložilo samostatné ustanovení o nakládání s chemickými látkami a směsmi žáky při praktickém vyučování.* (w2, 2016)

1.3 Povinnosti zaměstnavatele

Zaměstnavatel je povinen prokazatelně zajistit proškolení a ochranu všech zaměstnanců. Tato povinnost vychází především ze zákoníku práce. První proškolení se musí provést při nástupu zaměstnance do práce. Dále pak při (citace ze zákona 262/2006 Sb. § 103 odst. 2 v platném znění):

a) při změně

1. pracovního zařazení,
2. druhu práce,

- b) při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,*
- c) v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.*

Přesné termíny opakování zákon neurčuje. Pouze pokud to vyžaduje "povaha rizika a jeho závažnost" (262/2006 Sb. § 103 odst. 3). Proto je nutno vyhodnocovat rizika na pracovištích. Zaměstnavatel je povinen určit "obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, způsob prověřování znalostí" a zajistit vedení dokumentace. Dále je pak nutno dle stejného zákona brát zvláštní ohledy na těhotné zaměstnankyně a postižené zaměstnance.

1.4 OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky

Další oblastí, kterou musí zaměstnavatel brát v úvahu, je určení a minimalizace rizik. Možným řešením mohou být opatření v oblasti organizace práce nebo OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky. Tyto OOPP musí chránit zaměstnance před riziky, zároveň nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky zákona 21/2003 Sb. specifikující technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Mezi OOPP může patřit patřičné ošacení, obuv, mycí, čistící a desinfekční prostředky nebo např. ochranné nápoje. Zaměstnanci jsou tyto prostředky poskytnuty bezplatně a nesmí být nahrazeny finančním plněním. Poskytování ochranných prostředků stanoví nařízení vlády. Zaměstnavatel je povinen kontrolovat používání OOPP a udržovat je v použitelném stavu. Tento výčet je opět uveden v zákoníku práce §104.

Školy dle metodického pokynu (z Věstníku MŠMT, dále jen věstník) mají za povinnost poskytnout žákům OOPP během vzdělávání a s ním souvisejících činností. Potřebné OOPP jsou stanoveny na základě rizik a podmínek na pracovišti. Škola má zároveň povinnost kontrolovat jejich využívání a zabezpečit použitelný stav.

1.5 Povinnosti vedení školy a školského zařízení

Pro školská zařízení jsou vyjádřeny povinnosti v metodickém výtahu z věstníku MŠMT z února 2006 - „Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (č. j. 37 014/2005-25 ze dne 22. 12. 2005)“.

Povinnosti školy jsou shrnuty v následující citaci z výše uvedeného výtahu: *„Školy zajišťují bezpečnost a ochranu zdraví žáků při vzdělávání a výchově (dále jen „vzdělávání“), činnostech s ním přímo souvisejících a při poskytování školských služeb.“* (Špirhanzl, 2006, s. 3)

Školní (vnitřní) řád vydaný ředitelem školy upravuje výkon práv a povinností žáků, jejich zákonných zástupců, podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků a jejich ochrany před sociálně patologickými jevy (šikana, kriminalita, alkoholismus, nikotinismus atd.), projevy diskriminace, nepřátelství nebo násilí. Se školním řádem musí být prokazatelně seznámeni zaměstnanci, žáci i zákonní zástupci nezletilých žáků.

Školy jsou při vzdělávání a s ním souvisejících činnostech povinny přihlížet k fyziologickým potřebám žáků, vytvářet vhodné podmínky pro jejich zdravý vývoj. Zároveň musí předcházet vzniku sociálně patologických jevů.

Při praktickém vyučování musí být pracoviště včetně vybavení v nezávadném stavu a musí splňovat požadavky předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. To se týká také hygienických předpisů.

Pokud se praktická příprava na budoucí povolání nebo praktické vyučování koná u jiné právnické nebo fyzické osoby, ve smlouvě musí být i ustanovení o opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků, o poskytování ochranných prostředků, ochranných nápojů, mycích, čistících a desinfekčních prostředků. Dohodnutá právnická nebo fyzická osoba musí s přihlédnutím k věku, fyzickému a rozumovému vývoji zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci ve stejném rozsahu, jak je tomu u vlastních zaměstnanců.

1.6 Povinnosti zaměstnance a žáků

Vztahy mezi zaměstnanci a žáky na konkrétní škole (školském zařízení), podrobnosti k výkonu práv a povinností žáků upravuje školní řád (případně vnitřní řád). Tato povinnost vychází ze školského zákona § 30.

Žáci jsou povinni s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci dodržovat školní (vnitřní) řád školy, předpisy, další řády (např. dílenský, laboratorní...) a pokyny k bezpečnosti a ochraně zdraví, se kterými byli předem seznámeni. Zároveň musí plnit pokyny zaměstnanců, které musí být v souladu se školním řádem a právními předpisy.

Pro zaměstnance dále platí zákoník práce. Ten určuje, že zaměstnanci mají právo na zajištění bezpečnosti i informace o rizicích a protipatřeních. Zároveň platí, že zaměstnanec může odmítnout výkon práce, o němž je důvodné podezření, že ohrožuje život nebo zdraví. Zaměstnanec musí dbát o svoji bezpečnost a vytvářet bezpečné prostředí pro sebe a další osoby, kterých se jeho činnost dotýká.

Zákon 262/2000 Sb. ukládá následující povinnosti zaměstnancům:

- a) účastnit se školení BOZP zajišťovaných zaměstnavatelem včetně ověření znalostí,
- b) podrobit se pracovně lékařským prohlídkám nebo očkováním dle § 37 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (část kategorizace zdraví),
- c) dodržovat právní a ostatní předpisy, se kterými byl seznámen k zajištění BOZP,
- d) dodržovat stanovené postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky a osobní ochranné pracovní prostředky a svévolně je neměnit,
- e) nepožívat alkoholické nápoje ani jiné návykové látky, nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště a nekouřit v prostorách, kde jsou účinkům kouření vystaveni nekuřáci. Výjimkou jsou zaměstnanci, kteří to mají jako součást pracovního úkolu,
- f) oznamovat nadřízenému nedostatky a závady na pracovišti, obzvláště pokud ohrožují bezpečnost a zdraví včetně spolupráci při jejich odstraňování,
- g) bezodkladně oznamovat pracovní úraz, popřípadě úraz jiné osoby,
- h) podrobit se na pokyn oprávněného zaměstnance testu pozitivit alkoholu a jiných návykových látek.

Dle metodického pokynu MŠMT (věstníku) je třeba upozornit na ozdobné nebo jinak nevhodné předměty (například řetízky, náramky, hodinky, náušnice, piercing apod.). Vyučující nesmí dovolit, aby se žák bez odložení těchto potenciálně rizikových předmětů účastnil příslušné činnosti. Žáci odkládají předměty na příslušná místa, zajištění by mělo být uvedeno ve školním řádu. Je nutno dbát i na zajištění vlasů (případně vousů), aby se minimalizovalo riziko ohrožení či pravděpodobnost úrazu.

Žáci musí využívat vhodný pracovní oděv (pláště, montérky, cvičební úbor...) a obuv, které odpovídají charakteru prováděné činnosti. Použití osobních ochranných pracovních prostředků je samozřejmostí. Oděv a obuv musí být v řádném stavu. Pedagog jej má za úkol kontrolovat.

1.7 Zakázané práce mladistvým

Pokud je součástí vzdělávání i praktická výuka, mohou mladí žáci provádět pouze činnosti přiměřené jejich fyzickému a rozumovému vývoji. Školy musí dodržovat zákaz prací pro těhotné ženy a mladistvé. Pokud je potřeba udělat z těchto zákazů výjimky kvůli přípravě na budoucí povolání, je nutno stanovit podmínky.

Bližší specifikace zakázaných prací mladistvým (a těhotným ženám) vychází ze zákoníku práce (262/2006 Sb. hlava 4, díl 5):

- zákaz prací přesčas a v noci, výjimkou je příprava na budoucí povolání v rozsahu 1 hodiny za noc pod dohledem zaměstnance staršího 18 let
- zákaz práce pod zemí při těžbě nerostů nebo při ražení tunelů a štol
- zákaz prací s ohledem na anatomické, fyziologické a psychologické zvláštnosti v tomto věku. Pokud je to pro přípravu na budoucí povolání, Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s dalšími ministerstvy určí podmínky pro výkon této práce.
- zákaz prací se zvýšeným nebezpečím úrazu nebo ohrožující bezpečnost

Zákazy některých prací mohou být rozšířeny na osoby do 21 let dle odstavce 2 – zákaz prací s ohledem na anatomické, fyziologické a psychologické zvláštnosti...

V průvodci odborně způsobilých osob (Kočí) jsou zakázané práce dále kategorizovány dle prostředí (tlak vzduchu nesmí být vyšší než okolní o 20 kPa nebo obsah kyslíku menší než 20%), dle zátěže pohybového ústrojí (např. celková zátěž dle 361/2007 Sb., vykonávané bez možnosti pohybu déle než 4 hodiny vsedě nebo vestoje, vnučené pracovní tempo...), dle expozice nadměrného hluku a vibrací, expozice nejrůznějších chemických látek apod.

1.8 Faktory mající vliv na bezpečnost práce ve školském zařízení

Existuje mnoho faktorů, které mají vliv na bezpečnost práce. Je nutno dodržovat určitá pravidla (jak ze strany zaměstnavatele, tak ze strany zaměstnanců a žáků), která mají minimalizovat rizika ohrožující zdraví zaměstnance i žáky. Tato pravidla vycházejí z obecných předpisů (např. zákon 309/2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), dále se přizpůsobují povaze práce (např. školní řád nebo vnitřní řád u školského zařízení) až se nakonec konkretizují (např. laboratorní řád učebny). Žák musí být prvně prokazatelně seznámen s bezpečnostními předpisy před nástupem na pracoviště. Ve školních laboratořích se obvykle používá evidenční arch, do kterého žáci stvrzují poučení svým podpisem. V dílnách se dále mohou využít například zápisníky bezpečnosti práce, tzv. "bezpečnostní knížky", do kterých se mimo jiné zapisuje:

- osobní údaje
- záznam o provedení vstupní instruktáže o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- záznam o provedení úvodní instruktáže o BOZP a zácvičku na pracovišti
- záznam o provedené periodické instruktáži o BOZP a ústním – písemném přezkoušení příslušných předpisů
- záznam o provedené vstupní lékařské prohlídce
- záznam o provedené periodické lékařské prohlídce
- záznam o porušení bezpečnostních předpisů, směrnic a nařízení pracovníkem
- pracovní úrazy pracovníka
- záznam instruktáží o používání OOPP
- evidence zaměstnání na rizikových pracovištích

1.9 Požadavky na pracoviště a způsobilost k prevenci rizik (zák. 309/2006 Sb.)

Požadavky na pracoviště vycházejí především ze zákona 309/2006 Sb. Tento zákon se zabývá především požadavky na pracoviště, ve druhé sekci "*Předcházení ohrožení života a zdraví*" rizikovými faktory, „odbornou“ a „zvláště odbornou způsobilostí“. Ve školském prostředí se to týká především dílen, odborných pracovišť a laboratoří. Dále se ve své druhé sekci zabývá "zajištěním bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy". Třetí sekce se zaměřuje na zadavatele stavby a koordinátora bezpečnosti na stavbě.

Zaměstnavatel je povinen zajistit uspořádání a vybavení pracoviště tak, aby pracovní podmínky z pohledu bezpečnosti a ochrany zdraví odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům. Prostory, chodby a schodiště musí splňovat stanovené rozměry a druh povrchu. K hygienickým požadavkům patří mikroklimatické podmínky, jako např. objem vzduchu, teplota, vlhkost, větrání a zásobení vodou. Zaměstnanci musí mít zajištěny vhodné prostory pro osobní hygienu, převlékání a odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování.

Únikové cesty a východy včetně dopravní komunikace a přístupových cest musí být neustále volné. Zároveň je nutné, aby byl ve všech výše zmíněných prostorách zajištěn pravidelný úklid, případně obstarána jejich údržba. Pracovněprávní lékař by měl určit, kde by měly být umístěny prostředky první pomoci a prostředky pro přivolání zdravotní záchranné služby.

Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení jsou následující. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být:

- vybaveny ochrannými zařízeními
- vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům
- pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Další nutností je vybavení pracovišť bezpečnostními značkami, značením nebo signály v místech, kde by mohlo dojít k ohrožení zdraví. Tyto prvky mohou být obrazové, akustické nebo světelné. Je nezbytné s nimi seznámit zaměstnance. Vzhled, umístění a provedení těchto bezpečnostních prvků stanoví zvláštní předpis.

Při osvětlení pracoviště je preferováno přirozené denní světlo. Tento požadavek je významný, neboť mnohdy se v rámci šetření energií na pracovišti ruší světlíky a nahrazují se umělým přídatným osvětlením. Dostupné umělé osvětlení (úsporné zářivky, zářivky, LED žárovky apod.) blikají frekvencí v řádu jednotek až desítek kHz. Problém často vzniká u točících se strojů, kde může vznikat tzv. "stroboskopický efekt". Ten se může projevit zdáním, že otáčky neodpovídají rychlosti stroje, případně stroj se točí pozpátku nebo dokonce stojí, což je velmi nebezpečné z hlediska bezpečnosti práce. S tímto jevem se mimo jiné můžeme setkat i v audiovizuálním záznamu, kdy se zdá vzhledem ke snímkovací frekvenci kamery, že se kola auta točí pozpátku nebo vrtule se pohybuje v řádu několika otáček za minutu.

Každý zaměstnavatel je povinen zajišťovat, provádět úkony a vyhodnocovat protipatření v oblasti prevence rizik, v oblasti ohrožení zdraví a života s ohledem na:

- ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci ve vztahu k předmětu činnosti
- počtu zaměstnanců a jejich odbornou připravenost
- základní znalosti a dovednosti zaměstnanců.

Pokud má zaměstnavatel potřebné znalosti v oblasti prevence rizik, může sám zajišťovat úkony v oblasti prevence rizik (dle zvláštních předpisů), pokud má nejvýše 25 zaměstnanců nebo je-li odborně způsobilý, může to zajišťovat až pro 500 zaměstnanců. Pokud je zaměstnanců více, nebo není-li odborně způsobilý, musí využít odborně způsobilou osobu.

Odborně způsobilá osoba má praxi min. 3 roky (nebo 1 rok u osob s vysokoškolským vzděláním v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a doklad o úspěšně vykonané zkoušce z odborné způsobilosti dle § 20 zákona 309/2006 Sb. Tato zkouška se každých 5 let opakuje. Zaměstnavatel s touto osobou musí plně spolupracovat a předávat jí informace týkající se bezpečnosti na pracovišti a zároveň informace o zaměstnancích (obzvláště pokud jsou zaměstnání nezletilí, těhotné ženy apod.)...

Zvláštní odborná způsobilost se týká požadavků na zaměstnance pracující s technickými zařízeními, na kterých je zvýšená míra ohrožení zdraví a života. U zaměstnance je mimo jiné kladen důraz na odborné vzdělání a praxe dané prováděcím předpisem, plnoletost a vykonání zkoušky ze zvláštní odborné způsobilosti.

1.10 Rizika

Pojem **riziko** má různé definice. Obecně se chápe jako "*nebezpečí negativní odchylky od očekávání*" (Smejkal V, 2006, s. 78) nebo jako "*pravděpodobnost negativního jevu a jeho důsledky*" (Kočí M., 2013, s. 50).

S pojmem riziko souvisí i pojem **bezpečnost**. **Nebezpečí** je vlastnost, která může způsobit vznik škody. **Bezpečnost** lze definovat jako stav, kdy jsou zůstatková rizika přijatelná. Dalším pojmem je **ohrožení**. To je vlastnost způsobující negativní jev. Riziko je míra ohrožení. Jinými slovy "riziko vyjadřuje pravděpodobnost negativního jevu". Proti riziku se po jeho vyhodnocení následně přijímají příslušná **protiopatření**.

Souvislosti a vztahy dle "Průvodce odborně způsobilých osob":

- 1) Nebezpečí je zdrojem ohrožení.
- 2) Riziko je mírou tohoto ohrožení.
- 3) Není možné uvažovat o ohrožení, pokud neexistuje nebezpečí.
- 4) Nelze vyhodnotit riziko (= míru ohrožení), když ohrožení neexistuje.

Hodnocení rizik je základem pro jejich následnou prevenci. Jde o schopnost identifikace a vyhodnocení toho, co může ohrožovat osoby, prostředí a majetek. K tomu procesu může být využita politika BOZP, systém kontrol, vzdělávání, komunikace... Toto je zásadní změna v aktivním přístupu pro minimalizaci možných rizik oproti pouhému spoléhání se na obecné předpisy.

Účely hodnocení rizik jsou především bezpečnost, zdraví, vybavenost OOPP a ohrožení velkou havárií. Pro hodnocení rizik je vždy lepší mít více zkušených pracovníků, zapojit vedení jednotlivých úseků, použít externí nezaujaté konzultanty, plně spolupracovat s vedením organizace a využít práce proškolených posuzovatelů.

Je vhodné seznámit zaměstnance s výsledky vyhodnocení rizik, aby si uvědomili provázanost rizika s nimi samotnými. Po zavedení protiopatření (opatření ke snížení rizika) je nutné sledovat, jaký účinek se dostavil. Je též nutné pravidelně provádět opakované vyhodnocení a aktivně přizpůsobovat protiopatření.

Rizikové faktory pracovního prostředí dle zákona 309/2006 Sb. musí být neustále měřeny a kontrolovány, aby nedošlo k možnému poškození zdraví. Rizikovými faktory jsou:

- a) fyzikální (hluk, vibrace)
- b) chemické (karcinogeny)
- c) biologické (viry, bakterie, plísně)
- d) další: prach, fyzická zátěž, psychická zátěž, chlad, teplo, vlhkost...

1.11 Rizika ve školských zařízeních

Pro zabezpečení ochrany zdraví žáků je nezbytné ve škole vyhledávat, posuzovat a vyhodnocovat rizika s následnou tvorbou a dodržováním protipatření. Nejdůležitější je předcházet rizikům. Je zapotřebí brát v úvahu věk, schopnosti, zdravotní stav, fyzickou a duševní vyspělost studujících.

Proces vzdělávání bychom měli posuzovat komplexně. Žáci mohou být ohroženi:

- v jednotlivých předmětech či laboratořích (vlivem prostředí, nástrojů apod.)
- při přesunech žáků v rámci výuky
- při účasti na různých akcích (výlety, exkurze, stáže...)

Škola je povinna seznámit žáky, v rámci školního vzdělávacího programu (ŠVP), s nebezpečím ohrožujících jejich zdraví. Ve věstníku MŠMT je vztah mezi ŠVP a bezpečností stanoven takto: "*Ve školním vzdělávacím programu je ochrana a bezpečnost zdraví součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka, chápanému jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Jedná se o nad předmětové téma, jehož součástí je mimo jiné dopravní výchova, ochrana člověka za mimořádných událostí, problematika první pomoci a úrazů, prevence sociálně patologických jevů, ochrana před sexuálním zneužíváním atp.*". (Špirhanzl, 2006, s.4)

Rámcový vzdělávací program (RVP) kromě konkrétních cílů, obsahu, délky apod. stanoví i podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví. Podmínky ochrany zdraví stanoví MŠMT ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví. To vyplývá ze školského zákona § 4 odstavec 1.

1.12 Požární ochrana

Požární ochrana vychází ze zákona 133/1985 Sb. – zákon o požární ochraně s pozdějšími novelizacemi (poslední z roku 2008). Rozsah působnosti tohoto zákona je vymezen následovně: "*Účelem zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech.*" (Kočí M., 2013, s. 322) Tento zákon stanovuje povinnosti k jednotlivým činnostem.

Činnosti se dělí do tří kategorií dle míry požárního nebezpečí:

- a) s vysokým požárním nebezpečím,
- b) se zvýšeným požárním nebezpečím,
- c) bez zvýšeného požárního nebezpečí.

První kategorie "s vysokým požárním nebezpečím" zahrnuje například tyto činnosti: výroba nebo plnění oxidujících, extrémně hořlavých, vysoce hořlavých a hořlavých látek do cisteren, zásobníků apod. s produkcí nad 5000 tun za rok. Dále pak činnosti, při nichž se tyto látky vyskytují v množství větším než 5000 tun. Ve druhé kategorii "se zvýšeným nebezpečím" jsou např. popsány činnosti: při nichž se vyskytují v jednom prostoru látky oxidační nebo hořlavé v množství převyšující 1000 kg nebo 250 litrů v čistém stavu; při nichž se používá otevřený oheň v bezprostřední přítomnosti hořlavých látek. Těchto činností je v zákoně definováno asi deset. Třetí kategorie "bez zvýšeného nebezpečí" zahrnuje zbylé činnosti, které v tomto předpise nejsou obsaženy.

Školská zařízení většinou spadají do kategorie "bez zvýšeného požárního nebezpečí". I tak je nutno zajistit požární bezpečnost např. pomocí zařízení pro požární signalizaci (signalizace kouře, nouzové osvětlení, zařízení pro únik osob před požárem – dveře, bezpečnostní východy, evakuační plány...) a zařízení pro omezení šíření požáru

(např. protipožární dveře). Množství a druhy techniky vycházejí z bezpečnostního řešení stavby. Pokud toto není splněno, postupuje se dle vyhlášky o požární prevenci. Hasičí přístroje se musí v pravidelných intervalech kontrolovat (nejméně 1x ročně).

Pro kontrolu a posouzení požární bezpečnosti existují dvě odborné funkce (dle Kočí M., 2013, s. 323), které jsou zakončeny státní zkouškou. Odborně způsobilá osoba může posuzovat požární nebezpečí z pohledu ohrožení osob, zvířat a věcí, a zároveň smí zajišťovat přípravu v oblasti prevence u zaměstnanců, kteří provozujících činnosti s vysokým stupněm nebezpečí. Druhou funkci plní tzv. technik požární ochrany, který provádí kontroly, školí vedoucí zaměstnance a požární preventisty v činnostech se zvýšeným požárním nebezpečím.

Specifická ohrožení jsou dle výše uvedeného "Průvodce odborně způsobilých osob" dělena do následujících kategorií:

- nebezpečí požáru – poranění dýchacích cest, popálení,
- zplodiny při hoření – otrava, nedostatek kyslíku,
- nebezpečí výbuchu plynu zemního, LPG... – tlaková vlna, tepelný šok
- prašnost, výbuch prachu
- kapalná paliva – popáleniny a opařeniny, omrzliny (u stlačeného plynu)

Mezi základní povinnosti provozovatele patří označit čísla tísňového volání (**112** – tísňové volání na integrovaný záchranný systém, **150** – hasiči, **155** – zdravotnická záchranná služba, **158** – policie ČR), umožnit přístup ke spojovacím prostředkům, dodržovat min. šířku příjezdových cest (3 m) k objektům, udržovat přístup k požární vodě, značení nástupních ploch, zpřístupnit požární žebříky, označit rozvody elektřiny, uzávěry plynu a vody a udržovat únikové cesty volné. Zároveň je potřeba vést požární knihu a zajistit školení vedoucích zaměstnanců o požární ochraně.

Bezpečnostní značky musí být z odrazivého materiálu podporující luminiscenci (nouzové tabulky, které ve tmě "svítí") nebo s reflexní úpravou (zvýšená odrazivost). Tyto značky a jejich použití vychází většinou z nařízení vlády.

Na jednotlivých hasicích přístrojích je označena třída požáru:

- A. požáry pevných látek (dřevo, papír, plastické hmoty) – vodní (vzhledem k dalším látkám se nesmí použít k hašení lidí!!!), pěnový, CO₂, práškový ABC
- B. kapaliny (benzín, líc, asfalt, barvy...) – pěnový, CO₂, práškový ABC, práškový BC, halonový (neochlazuje! Nutno hlídat)
- C. plyny (zemní plyn, propan butan, acetylen) – CO₂, halonový, práškový ABC, práškový BC
- D. kovy (sodík, draslík, hořčík, hliník) – pouze práškový typu M!!!

Vodní nebo pěnový hasicí přístroj se nesmí použít k hašení zařízení pod elektrickým proudem. U ostatních je potřeba hlídat vzdálenost – vždy je uvedena na hasicím přístroji. U hašení kapalin je potřeba dávat pozor na "rozstřík" hořící kapaliny během hašení. Kovy mohou nebezpečně reagovat s nepráškovými hasicími přístroji. Typ ABC nebo BC nemusí být při jejich hašení účinný.

1.13 Zdravotní prevence a způsobilost

Zaměstnavatel nesmí připustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem. Zároveň musí zajistit, aby práce stanovené zvláštním předpisem, vykonávali pouze očkovaní zaměstnanci, mající doklad o odolnosti nebo zdravotní průkaz (dle typu činnosti a požadavků na ni). Zaměstnavatel musí rovněž sdělit, které zařízení poskytne zaměstnancům preventivní péči a jaké prohlídky (a jak často) musí podstupovat. Zpracováno dle publikace "Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve školách".

Každý obor vzdělávání má své specifické požadavky na zdravotní způsobilost a školy tak mají povinnost brát ohled na zdravotní způsobilost žáka. Metodický pokyn (vyhláška) říká, že pokud škola organizuje v rámci vzdělávání nějaké akce typu vzdělávání v přírodě, lyžařský kurz apod., praktický lékař pro děti a dorost posoudí zdravotní způsobilost a uvede, zda žák podstoupil pravidelné očkování. Rodiče nezletilých žáků (případně zletilý žáci) jsou povinni informovat školu o změně zdravotní způsobilosti,

případně o zdravotních potížích, které by mohly mít vliv na průběh akcí v případě jejich účasti. Pokud dojde ke změnám zdravotního stavu v průběhu vzdělávání, musí být příslušný pedagogický pracovník informován.

Pokud zdravotní stav žáka neumožňuje účast ve výuce, může ho ředitel školy uvolnit částečně nebo úplně z vyučování. Zároveň tento žák nebude v tomto předmětu hodnocen. Z metodického pokynu však zároveň vyplývá, že "*žák nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa*". (Špirhanzl, 2006, s. 6) V případě uvolnění z tělesné výchovy, je potřeba písemné doporučení registrujícího odborného nebo praktického lékaře pro děti a dorost.

Těhotenství a mateřství je důvodem k přerušení vzdělávání (dle § 66 bod 6 školského zákona), pokud praktické vyučování nebo praktická příprava spočívá v zakázaných pracích (nebo na zakázaných pracovištích), případně pokud vzdělávání dle lékařského posudku ovlivňuje těhotenství. To se týká těhotných a matek do konce 9. měsíce po porodu (dle § 97 bod 7 školského zákona).

1.13.1 Zdravotní prohlídky

Každý zaměstnanec musí před nástupem do pracovního vztahu a tedy také před nástupem na pracoviště absolvovat takzvanou „Zdravotní vstupní prohlídku“, která má za úkol zjistit jeho zdravotní stav a tím pádem i způsobilost k vykonávání dané profese. Úkolem těchto prohlídek je informovat zaměstnavatele, ještě před uzavřením pracovního poměru o tom, zda navrhovaná pracovní činnost odpovídá schopnostem a zdravotnímu stavu zaměstnance, a že nemůže u této osoby dojít při výkonu práce k poškození zdraví. Zaměstnavatel nesmí připustit, aby zaměstnanec prováděl práci, která neodpovídá jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti, to zaměstnavateli ukládá zákoník práce a to §103 odstavec 1, písmeno a) zákona č. 262/2006 Sb.

1.13.2 Druhy zdravotních prohlídek

1) Periodické prohlídky se provádí v pravidelných a přesně určených intervalech při výkonu zaměstnání. Úkolem těchto prohlídek je zjistit případné rozvíjející se poškození zdraví z výkonu práce. Intervaly těchto prohlídek určují buď zvláštní předpisy, nebo vnitřní

směrnice zpracované zaměstnavatelem, popřípadě jsou stanoveny lékařem ("závodním lékařem majícím v kompetenci daného zaměstnavatele"), který prohlídku provádí.

2) Provádět se mohou také prohlídky mimořádné, mimo lhůty pravidelných prohlídek, a to třeba tehdy, kdy se dá předpokládat zhoršený vliv pracovních podmínek na zdravotní stav zaměstnance anebo pokud sám zaměstnanec pociťuje zdravotní problémy a přičítá vinu výkonu své profese.

3) Vstupní prohlídka se provádí při přechodu na jinou práci nebo pracovní pozici. Jejím cílem je odhalit, zdali nedošlo ke změně zdravotního stavu zaměstnance, jejíž příčina by mohla být právě ve vykonávané práci. Pomocí této prohlídky lze i později určit případnou souvislost mezi později zjištěnou nemocí z povolání a pracovními podmínkami.

1.13.3 Studenti a žáci

U studentů a žáků podle §59 zákona č. 56/2004Sb., o předškolním, základním, středním a vyšším odborném vzdělávání platí, že ke vzdělávání na střední škole lze přijmout uchazeče, kteří kromě jiného splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilostí. Studenti a žáci se musejí tedy před zahájením studia podrobit lékařské prohlídce u praktického lékaře, se kterým má školské zařízení smlouvu. Toto potvrzení o zdravotní způsobilosti bude platné i při nástupu na pracoviště praktického vyučování. Je možné že, studium praktického vyučování bude prováděno u jiné fyzické nebo právnické osoby než je samotné školské zařízení. Tady je tedy podmínkou příslušná dohoda nebo smlouva školy s příslušným zaměstnavatelem.

Obecně platí dle § 247 zákoníku práce, že zaměstnavatel je u mladistvých povinen zabezpečit na své náklady pracovní lékařské vyšetření v těchto případech:

- a) před vznikem pracovního poměru nebo před převedením na jinou práci
- b) pravidelně dle potřeby, minimálně 1x ročně

1.14 Pracovní úrazy

Pracovní úraz je definován v zákoníku práce § 271k. následovně: *Pracovním úrazem pro účely tohoto zákona je poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů při plnění*

pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním. Pracovním úrazem se posuzuje též úraz, který zaměstnanec utrpěl pro plnění pracovních úkolů.

Dle Kočího a Kopecké je přímá souvislost s plněním pracovních úkolů definována jako úkony potřebné k výkonu práce a úkony během práce obvyklé nebo nutné před počátkem práce nebo po jejím skončení konané v objektu zaměstnavatele.

Pracovním úrazem však není úraz, ke kterému došlo při cestě do zaměstnání a zpět. Rozhodující pro posouzení je místo vstupu do objektu zaměstnavatele (nebo místa shromaždiště v lesnictví, zemědělství apod.). O tom, je-li úraz pracovní, rozhoduje pouze zaměstnavatel, nikoliv inspektorát bezpečnosti práce nebo pojišťovna. Pouze v případě pochybností rozhoduje soud.

Dle § 105 zákoníku práce je zaměstnavatel povinen objasnit příčiny a okolnosti vzniku pracovního úrazu. Dále je povinen vést evidenci všech pracovních úrazů, i když nebyla způsobena pracovní neschopnost. Pokud došlo k úmrtí nebo pracovní neschopnosti delší tří dnů, je zaměstnavatel povinen vést dokumentaci, vyhotovit záznam a zaslat jej stanoveným orgánům a institucím. Způsob vedení evidence a ohlašování stanoví vláda nařízením 494/2001 Sb.

1.15 Úrazy žáka

Úraz žáka se dá připodobnit k pracovnímu úrazu. Dle věstníku MŠMT je úraz žáka definován takto: "*Úrazem žáků je úraz, který se stal žákům při vzdělávání nebo s ním přímo souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb.*" (Špirhanzl, 2003, s. 15) Kromě úrazů během výuky (nejčastěji během hodin tělesné výchovy) se může jednat také o úrazy na vycházkách, výletech, zájezdech, exkurzích, lyžařském výcviku, sportovních kurzech, soutěžích apod.

Mezi úrazy žáka se nepočítají úrazy, které vznikly na cestě do školy a zpět, případně na shromaždišti mimo prostory školy při různých akcích. Zde je opět vidět podobnost s pracovními úrazy.

Stejně jako u pracovních úrazů, je na zaměstnanci školy, kterému byl úraz nahlášen, aby byly objektivně zjištěny a odstraněny příčiny úrazu. Bližší detaily jsou uvedeny ve

vyhláše 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů. Škola má též za povinnost vést evidenci úrazů.

Školy odpovídají žákům za škodu, která jim v důsledku úrazu vznikla, dle platných právních předpisů. Rozsah a způsob odškodnění projedná škola v případě nezletilých žáků s jejich zákonnými zástupci, v případě plnoletých, přímo se žáky. Zaměstnavatel v případě zaměstnanců musí být pojištěn na případný pracovní úraz, škola však být pojištěna nemusí! Tím se však nezabývá odpovědnosti za náhradu škody. Zároveň je potřeba si uvědomit, že základní či střední školy zřizované státem nemohou být pojištěny. *"Vzhledem k tomu, že výslovná možnost uzavřít pojištění pro případ odpovědnosti za škodu vzniklou na věcech, životě a zdraví dětí, žáků a studentů je upravena zatím pouze v § 40 zákona č. 109/2002 Sb., mohou být pojišťována pouze státní školská zařízení pro výkon ústavní výchovy nebo ochranné výchovy a střediska výchovné péče."* (Kitzberger, 2007) To neplatí pro školy zřízené obcemi, krajem, církví apod., ty mohou být pojištěny libovolně.

Kontrola ze strany vedoucích pracovníků školy v oblasti BOZP musí být prováděna průběžně v rámci plnění úkolů v oblasti prevence rizik. Pedagogičtí pracovníci kontrolují a vyžadují dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti. Minimálně 1x ročně (dle věstníku) je nutno provádět kontroly laboratoří, dílen, tělocvičen, hřišť i dalších pozemků včetně vybavení. Zároveň je nutno kontrolovat prostředky první pomoci jak z hlediska expirace, tak použitelnosti.

1.16 Ergonomie pracoviště

Ergonomie v současné době hraje čím dál větší roli u zaměstnavatelů i ve školách. Toto téma je neuvěřitelně rozsáhlé. Úlohou této kapitoly je především vysvětlit pojem "ergonomie pracoviště" a nasměrovat na další zdroje informací. Kapitola byla sepsána na základě článku P. Skřehota a kol. – Praktické aspekty ergonomie pracovišť (w7, na serveru BOZPinfo.cz).

Je nutno neplést si pojmy ergonomie a design. Ergonomie dle slovníku cizích slov (scs.abz.cz) značí nauku zaměřující se na metodiku organizace práce a pracovních prostředků. Design se zabývá spojením funkční účelnosti s estetickým vzhledem. Pokud se tedy snažíme pojmut zdravé a bezpečné pracovní prostředí, je vhodné se zaměřit především na jeho ergonomii. Mezi základní prostředky ergonomického pracoviště patří

správné sezení, držení těla, optimálně navržené pracovní prostředí, vhodné dispoziční řešení pracoviště, stavebně technické úpravy, organizace práce, pravidelné přestávky a změna pohybu, hluk, mikroklima apod.

V naší legislativě tuto problematiku řeší především zákon 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády 361/2007 Sb. (právní předpis, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci), 101/2005 Sb. (předpis o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí) a mnoho dalších norem ČSN. Touto problematikou se v naší republice zabývá například Výzkumný ústav bezpečnosti práce, který je veřejnou výzkumnou institucí provádějící výzkum, školení a provoz webových portálů např. www.bozpinfo.cz, skoly.vubp.cz, www.vubp.cz/ces - Česká ergonomická společnost.


Problém ve tvorbě ergonomického pracoviště představují konkrétní zaměstnanci. Některé znaky pracovníků či žáků jsou společné, ale každá osoba má své specifické potřeby, na které by se měl brát ohled. Proto je vhodné při tvorbě ergonomického pracoviště přizvat i ergonomy *"kteří mají za úkol důkladně prostudovat, proměřit a zanalyzovat dané pracoviště, provést analýzu úkolů a z ní odhalit kritická místa ve výkonovém harmonogramu. To umožní odhalit příčiny vzniku těchto obtíží na straně designu pracoviště, fyzického či duševního omezení jednotlivých zaměstnanců, anebo často také na straně nevhodné organizace práce a pracovních postupů."* (Skřehot a kol., 2013)

Příklady požadavků na organizaci práce a pracovní postupy (zák. 309/2006 Sb., § 5)

- činnosti nesmí být jednotvárné a jednostranně zatěžující organismus
- je-li to nutné, musí být činnost přerušena bezpečnostními přestávkami
- pracovník nesmí být ohrožen padajícími nebo vymrštěnými předměty
- zaměstnanec musí být chráněn proti pádu
- pokud je na pracovišti zvýšené riziko, nesmí zaměstnanec pracovat sám nebo bez jiného zajištění
- nevykonávat práci s břemeny, která mohou poškodit zdraví (např. páteř)

1.17 Bezpečnostní značení

Pro zvýšení bezpečnosti na pracovišti a minimalizaci rizika se využívá bezpečnostní značení. Bezpečnostní tabulky musí označovat veškerá rizika na mechanických strojích nebo elektrických zařízeních, kde může dojít k poškození zdraví. Bezpečnostními značkami, značením a signály se zabývá zákon 309/2006 Sb. v § 6, dále pak normy ČSN ISO 3864-1 (Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky), ČSN ISO 7010 (Registrované bezpečnostní značky) a další normy.

Barvy a tvary bezpečnostních značek		
symbol	význam	bezpečnostní x kontrastní barva
 trojúhelník	výstraha, nebezpečí	žlutá x černá
 mezikruží	zákaz	červená x bílá
 kruh	příkaz	modrá x bílá
 obdélník, čtverec	informativní, bezpečí	zelená x bílá
 obdélník, čtverec	požární ochrana	červená x bílá

- výstražné – pokud je u ní vykřičník, pak varování před nebezpečím, jinak má konkrétní symbol
- zákazové – uvnitř černý grafický symbol zakázaného jednání
- příkazové – bílý grafický symbol uvnitř s konkrétním příkazem
- informativní – jak dosáhnout bezpečí (např. obsahuje šípku směru úniku, telefon...)
- požární – informuje, kde se nachází prvky požární ochrany

Podmínky umístování značek (dle BOZPProfí.cz (w3)):

- omezit umístění většího počtu značek vedle sebe
- neumístovat světelné značky blízko podobného zdroje světla
- nepoužívat současně dvě a více světelných značek odlišného významu
- pravidelně kontrolovat funkčnost světelných značek
- při snížené viditelnosti musí značky vydávat světlo, být osvětleny nebo být vyrobeny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu
- umístují se ve vhodné výšce, přiměřené zornému poli zaměstnanců

Plyny v tlakových lahvích (případně v potrubí) mají také své barvy:



Obr 1: Nové značení stlačených plynů (zdroj: linde-gas.cz)

Kromě značek mohou být využity také signály:

- ❖ světelné – nejčastěji pro zahájení a ukončení činnosti
- ❖ zvukové – musí být rozlišitelné od jiných signálů
- ❖ hlasové – krátké, jasné, hlasité, srozumitelné, v jazyce pracovníků
- ❖ dávávané rukou

1.18 První pomoc

Definice první pomoci je značně intuitivní. Ač člověk většinou rozumí, oč se jedná, uvést obecný význam je pro mnoho lidí problém. Proto uvádím nejvíce vypovídající definici: *První pomoc je péče nebo pomoc poskytnutá postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo jiného kvalifikovaného odborníka.* (Kelnarová, a kol., 2007, s. 11)

Znalost první pomoci je nejen v oblasti BOZP velmi cenná. Nehody se mohou stát jak v práci, tak v každodenním životě, a mnohdy na první pomoci závisí život jedince. Děti se s výukou první pomoci setkávají již na základní škole. Ač nemusí mít fyzické či psychické předpoklady poskytnout před lékařskou první pomoc, tak stále platí: *Účinnou první pomocí je i včas zatelefonovat na linku 155.* (Trapani, 2006, s. 12) Volat se nemusí jen na linku 155, ale v naší zemi jsou integrovány záchranné systémy, které si předávají informace, takže se může též volat: (ač linka 155 je z pohledu rychlé záchranné služby nejefektivnější)

- 112 – tísňové volání (mezinárodní, přebírá veškeré požadavky),
- 150 – hasičský záchranný sbor,
- 155 – rychlá záchranná služba,
- 158 – policie ČR.

Pokud je voláno na jedno z těchto čísel, je potřeba nahlásit:

- a) **co** se stalo,
- b) **kde** se to stalo (adresa, případně i patro domu, byt...),
- c) **počet** zraněných (případně pohlaví, věk...),
- d) **sdělte své jméno** a číslo telefonu.

Je potřeba mít na paměti, že volání lze provést i z telefonu bez funkční SIM karty. U mobilních telefonů je však nutné sdělit přesné místo události! Přednostně je velice důležité **zachovat klid a chladnou hlavu**. To platí jak pro volání, tak pro vlastní poskytnutí první pomoci. Operátor se vždy snaží záchránce navádět, jak přesně postupovat.

Na (ne)poskytnutí první pomoci pamatuje též zákon č. 40/2009 Sb. – trestní zákoník. Ten říká v § 150: "*Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné*

poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta." Paragraf 151 téhož zákona zvyšuje sankci účastníkovi dopravní nehody, který neposkytl první pomoc, až na 5 let nebo zákaz činnosti.

Způsoby poskytnutí první pomoci a následné polohování postiženého jsou rozvedeny v praktické části této práce. Zdrojem mnoha informací je příručka "Standardy první pomoci" Českého červeného kříže. Ta doporučuje provést základní prohlídku zraněného následujícím způsobem. Teprve po této prohlídce může záchránce zvolit vhodný způsob první pomoci.

- Ohledat masivní zevní krvácení,
- zkontrolovat vědomí (oslovit, případně lehce zatřást ramenem),
- zkontrolovat "normálnost" dýchání.

Jsou-li životní funkce v ohrožení, je nutno provést základní resuscitaci (podrobnosti v praktické části).

Pokud záchránce zhodnotí, že životní funkce nejsou v ohrožení, pak postupuje následujícími úkony:

- zhodnotit kvalitu dechu (chrčení, frekvenci, hloubku, pískot)
- tep (frekvence, pravidelnost, hmatatelnost)
- stopy po úraze (rány, pohyblivost končetin, zlomeniny)
- barva kůže a sliznic (promodráání, bledost, zčervenání)
- oči (sledování okolí, šilhání, sevřená víčka)
- ostatní (spadlé koutky na obličej, pěna u úst, zvratky, pocení, třes, teplota pomočení, pokálení)

Mezi nejběžnější úrazy, které se mohou stát v rámci školního prostředí, patří:

- zlomeniny
- otřes mozku, bezvědomí
- zásah elektrickým proudem
- odřeniny a pohmožděniny
- popáleniny, opařeniny, poleptání

- rány a krvácení
- tonutí
- přehřátí a úžeh

2 Empirická část

Velmi rád bych zmínil potřebnost výzkumu, který se zabývá nejen znalostí všeobecných zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci žáků, kdy tato znalost musí být neoddělitelnou součástí odborné kvalifikace v daném oboru, ale také znalosti ze základů první pomoci, protože pokud již nastane úraz zaviněný buď neuvědoměním, nebo podceněním jistého rizika, které na pracovišti i přes veškerá opatření, která taková rizika snižují je, je velmi důležité v takovém případě poskytnou ihned odpovídající první pomoc.

2.1 Vzorová škola

Jedná se o jednu z největších škol Pardubického kraje, která vychovává odborníky a specialisty s dlouholetou tradicí a to již přes téměř 60 let, kteří nacházejí uplatnění nejen v servisech pro motorová vozidla, ale v celém automobilovém průmyslu. Kromě výuky žáků se věnuje také rozsáhlé doplňkové hospodářské činnosti, díky níž žáci plynule již od prvního ročníku vstupují do profesního života (diagnostiky a běžných oprav vozidel, klempířských a lakýrnických prací, STK, měření emisí). Škola dále nabízí i vedlejší činnosti jako jsou například školení svářečů nebo řidičů profesionálů. Nemalým přínosem je i vlastní autoškola pro výcvik řidičů skupin M, A, B, C, T, D, E.

Škola se může pochlubit dlouhodobou účastí svých žáků na celostátních odborných soutěžích, ve kterých dosahují špičkových výsledků. Svědčí o tom, 2., 3. a 6. místo v letech 1999 až 2004 v celorepublikové soutěži Automechanik Junior středních škol a učilišť s automobilními obory. Největším úspěchem je vítězství žáka v této prestižní soutěži v roce 2010. Kromě soutěží se tato škola také zapojuje do rozsáhlých projektů, které vedou ke zkvalitnění výuky - Pilot S (Tvorba ŠVP), Kvalita1 (nová závěrečná zkouška), Kurikulum S (Hodnocení a inovace ŠVP).

V současné době škola využívá moderní rozlehlý a komplexně vybavený areál, ve kterém se nachází budova pro teoretické vyučování s 18-ti učebnami vybavenými interaktivními tabulemi, připojením na internet, PC s datovými projektory, třemi učebnami pro výuku jazyků, třemi učebnami pro výuku řízení motorových vozidel, třemi učebnami výpočetní techniky, aulou pro 100 žáků a knihovnou se studovnou. V areálu školy je vlastní domov mládeže s 2-3 lůžkovými pokoji a kapacitou 150 míst, nová sportovní hala

s horolezeckou stěnou, gymnastickým sálem a posilovnou. Okolo budovy teoretické výuky je i venkovní sportovní areál se dvěma hřišti. V tomto areálu je vlastní kuchyň a jídelna, která je napojena na budovu školy.

Škola vlastní velmi rozsáhlý nově rekonstruovaný školní autoservis, ve kterém probíhá praktický výcvik pod vedením zkušených učitelů odborného výcviku. Samotný výcvik probíhá na jednotlivých pracovištích zpracování materiálů, svařování, oprav motocyklů, osobních, nákladních vozidel i autobusů, elektropříslušenství, karosářských oprav, lakování a nezbytných pracovišť diagnostiky elektronických systémů, včetně výkonové zkušebny motorů. Stanice měření emisí a technické kontroly nákladních automobilů a vlastní čerpací stanice pohonných hmot je také součástí praktického výcviku. Odborné praxe probíhají také v přibližně padesáti smluvních firmách a servisech i mimo pardubický region.

Žáci zde mají možnost získat řidičské oprávnění v rámci výuky, ale především výuční list nebo maturitní vysvědčení v řadě oborů vzdělávání automobilového průmyslu. Absolventům je zaručena možnost uplatnění u renomovaných firem po ukončení studia, se kterými škola úzce spolupracuje. Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí zajišťuje tyto obory.

Tříleté obory vzdělávání: Mechanik opravář, Autoelektrikář, Karosář, Karosář-autolakýrník.

Studijní čtyřleté obory: Silniční doprava-Dopravní prostředky, Autotronik, Průmyslová ekologie.

Dvouleté nástavbové obory: Provozní technika

Škola při výuce velmi úzce spolupracuje s významnými výrobci automobilů ŠKODA Auto a.s. pak především s pobočným závodem ŠKODA Auto a.s. výrobní závod Kvasiny, SOR Libchavy s.r.o., a Iveco Czech Republic Vysoké Mýto. Komplexností a kvalitou vybavení má škola velmi významné postavení v celém Pardubickém regionu. Úsek v oblasti problematiky BOZP je v kompetenci vlastního bezpečnostního technika, který je odborně způsobilý pro úkoly v prevenci rizik týkající se BOZP.

2.2 Cíl šetření a jeho vymezení

Hlavním cílem šetření této práce je zjištění úrovně znalosti problematiky, týkající se bezpečnosti práce středoškolské mládeže v praktickém vyučování a také její znalost z oboru první pomoci. Dále je vypracován stručný manuál první pomoci z možných pracovních úrazů žáků, a také z nejčastěji se vyskytujících akutních stavů, které mohou při praktickém výcviku nastat.

S vedoucí mé bakalářské práce bylo dohodnuto, že se šetření postaví na základě výzkumných problémů a předpokladů.

2.3 Kvalifikované předpoklady

KP 1)

Více než polovina žáků 2. ročníku byla již svědkem nějakého pracovního úrazu.

Zdůvodnění:

Žáci ve druhém ročníku ještě nemají dostatečnou zkušenost a správné pracovní návyky. Je u nich tedy riziko pracovního úrazu vysoké.

KP 2)

V posledním ročníku studia již nedochází k pracovním úrazům.

Zdůvodnění:

Žáci po dobu studia nabyli již dostatek zkušeností a pracovních návyků. Umí odhadnout míru nebezpečí a rizika a tím pádem jsou nejméně rizikovou skupinou ohroženou pracovním úrazem.

KP 3)

Více než polovina respondentů uvedla, že by uvítala ve škole kurz první pomoci a také, že by se takového kurzu zúčastnila.

Zdůvodnění:

V dnešní době se kurzy první pomoci na školách pořádají jen na základě iniciace vedení školy. Není žádná stanovená norma o výuce první pomoci, ač se jedná o velmi důležitou složku všeobecného vzdělání.

KP 4)

Většina respondentů uvedla, a to přes 85%, že se cítí na svém pracovišti bezpečně.

Zdůvodnění:

Škola disponuje novým vybavením, nově zrekonstruovanými dílnami a bezpečnost práce je na prvním místě, tudíž předpokládám, že žáci se v takovém prostředí cítí bezpečně.

KP 5)

Do 40% tázaných respondentů má podvědomí o problematice BOZP a umí jí tedy definovat.

Zdůvodnění:

Pojem BOZP je velmi intuitivní označení a ačkoli mu člověk rozumí, jen těžko jej dokáže obecně definovat.

KP 6)

Žáci, kteří jsou vlastníky řidičského oprávnění, mají lepší přehled o poskytování první pomoci a odpovídali tedy lépe na otázky týkající se první pomoci, než žáci, kteří žádné řidičské oprávnění nevládní.

Zdůvodnění:

Součástí kurzu, jehož výstupem je oprávnění řídit motorové vozidlo, je také zdravotnické minimum, kde se problematika první pomoci řeší a vyučuje. Úspěšní absolventi takového kurzu a majitelé řidičského oprávnění mají tedy lepší znalosti podávání první pomoci.

2.4 Šetření

2.4.1 Metodika šetření

Nástrojem pro sběr dat je dotazníkové šetření. Dotazníky vyplňovali žáci dané školy od druhého ročníku a to v tištěné podobě, kde ročník respondent určí pomocí jedné otázky uvedené v dotazníku. Dotazovaní prošli alespoň některými pracovišti a mají tedy již zkušenosti v oblasti ochrany zdraví. Zkušenosti z oblastí první pomoci budou zjištěny krátkým testem složeným z deseti jednoduchých otázek, které budou součástí dotazníku. Aby byla zajištěna objektivnost, budou dotazníky rozdány v celkovém počtu minimálně 100 ks. Dotazníky budu rozdávat namátkově nezávisle na oboru a budou vyplňovány anonymně. Nejedná se tedy o hloubkový průzkum, ale o statistické vyjádření odpovědí respondentů.

Výhodou dotazníkového šetření jsou objektivní výsledky a rychlost jejich získávání s poměrně zanedbatelnými náklady. Nevýhodou je pak složitější formulace a omezené možnosti kladení otázek. Výsledky výzkumu budu zaznamenávat do grafů.

2.4.2 Popis vzorku

Na rozdané dotazníky odpovídala skupina celkem 103 žáků popisované střední školy v Pardubickém kraji, která má zaměření na automobilový průmysl. Dobrovolné vyplnění dotazníků probíhalo zcela anonymní formou.

Dotazníkové šetření bylo rozděleno na dvě části. V první části byli dotazováni žáci na běžné otázky týkající se problematiky BOZP a také za zjištěním jejich dosavadních zkušeností například s pracovními úrazy apod. Dotazovaní žáci byli ve 2. až 4. ročníku čtyřletého maturitního oboru Silniční doprava a Autotronik a 2. až 3. ročníku učebního oboru Opravář motorových vozidel ve věku 16–19 let, kdy odpovídali celkem na 14 otázek. Druhá část dotazníku byla určena ke zjištění základní teoretické zdravotnické znalosti formou jednoduchého testu z oblasti první pomoci, který se skládal z 10 otázek.

Tvrzení vycházející z první části dotazníkového šetření by měla vypovídat o zkušenostech a podvědomí problematiky BOZP. Druhá část by měla odhalit teoretické zvládnutí problematiky první pomoci.

2.4.3 Zpracování dat

Tato kapitola líčí výsledek dotazníkového šetření, který je doplněn o znění každé konkrétní otázky z dotazníku a vlastní poznámkou.

Výsledek šetření – Dotazník

Zpracováno podle 93 ks kompletně vyplněných a vrácených dotazníků z celkového počtu 106 ks. 12 ks dotazníků bylo vráceno nekompletně vyplněných a tak museli být pro objektivnost šetření vyřazeny. A 1 ks dotazníku nebyl navrácen.

Otázka č. 1: Myslíte si, že je Vaše pracoviště bezpečné?

První otázkou jsem chtěl zjistit, zda se žáci na svém pracovišti cítí bezpečně. Nebo zda mají pocit nějakého rizika, které můžou uvést do označeného pole ihned za svou odpověď.

Na otázku odpovědělo možností „ANO“ z 93 dotazovaných 85 respondentů. Zbýlých 8 dotazovaných odpovědělo možností „NE“. Bohužel ani jeden respondent neuvedl možné riziko, ani ohrožení aby zdůvodnil svou odpověď.

Otázka č. 2: Konalo se na Vašem pracovišti bezpečnostní školení?

Na otázku, zda se konalo na pracovišti bezpečnostní školení, odpovědělo kladně 93 dotazovaných. Jedná se tedy z celkového počtu o odpověď s nejvyšší četností.

Otázka č. 3: Jak často se bezpečnostní školení konají?

Na otázku, jak často se konají bezpečnostní školení, odpovědělo 68 dotazovaných, pokaždé při nástupu na nové pracoviště. Minimálně jednou ročně odpovědělo 16 respondentů a 9 jich uvedlo, že neví.

Otázka č. 4: Jsme povinni nahlásit veškeré pracovní úrazy svému nadřízenému (učiteli odborného výcviku)

Na tuto otázku odpovědělo kladně 90 dotazovaných a 3 respondenti uvedli odpověď „NE“.

Otázka č. 5: Víte, co znamená zkratka BOZP? Pokud ano, uveďte prosím význam.

Na tuto otázku odpovědělo „ANO“ 25 dotazovaných, ale 5 z nich neuvedlo význam. 20 dotazovaných, kteří odpověděli kladně, uvedlo za svou odpověď Bezpečnost práce. Zbýlých 68 respondentů uvedlo odpověď „NE“.

Otázka č. 6: Víte co znamená pojem ergonomie pracoviště? Pokud ano, uveďte stručný význam pojmu.

Pojem slyšelo, ale už si nevzpomíná na jeho význam 28 dotazovaných a 65 dotazovaných uvedlo, že pojem nikdy neslyšeli. Odpověď „ANO“ s uvedením stručného významu tohoto pojmu neuvedl ani jeden respondent.

Otázka č. 7: Setkal/a jsi se někdy s pracovním úrazem na svém pracovišti? Pokud ano, v jakém ročníku?

Otázkou jsem se snažil zjistit, v jakém ročníku se pravděpodobně stávají nejčastěji pracovní úrazy.

Z celkového počtu dotazovaných se nesetkalo s pracovním úrazem 46 respondentů. S pracovním úrazem v 1. ročníku se setkalo 29 dotazovaných, 12 dotazovaných uvedlo, že se setkalo s pracovním úrazem ve 2. ročníku, 5 dotazovaných má zkušenost s pracovním úrazem ve 3. ročníku a ve 4. ročníku uvedl odpověď „ANO“ jeden respondent.

Otázka č. 8: Máte na pracovišti dostatek denního světla?

V této otázce mne zajímá, zda žáci nepociťují větší potřebu denního světla. Otázka souvisí s ergonomií pracoviště.

Převážná většina a to 85 dotazovaných uvedla, že je spokojena s denním světlem na svém pracovišti. Zbýlých 8 uvedlo odpověď „NE“

Otázka č. 9: Jsi spokojen/a s teplotou na pracovišti?

Na tuto otázku odpovědělo „ANO“ 62 dotazovaných. Nespokojených s teplotou na pracovišti je celkem 31 respondentů, z toho 26 uvedlo, že je pracoviště přetopené a 5 dotazovaných uvedlo, že je na pracovišti chladno.

Otázka č. 10: Absolvoval/a jsi nějaký kurz první pomoci? (ať už během školní docházky či mimo ní)

Na otázku č. 10 odpovědělo, že se nějakého kurzu zúčastnilo 68 respondentů. A naopak, nikdy se žádného podobného kurzu nezúčastnilo 25 dotazovaných.

Otázka č. 11: Pokud by byla možnost, absolvovat kurz první pomoci na Vaší škole, přihlásil/a by ses do takového kurzu?

Touto otázkou si přeji zjistit případný zájem o školení nebo kurz první pomoci na této škole.

Nerozhodných odpovědí „nevím“ uvedlo 48 dotazovaných. Odpověď ano a tedy zájem o kurz první pomoci projevilo 25 dotázaných a opak, tedy nezájem a odpověď „NE“ uvedlo 20 respondentů.

Otázka č. 12: Jaký ročník studuješ?

Na tuto jednoduchou otázku odpovědělo 38 žáků 2. ročníku, 35 žáků 3. ročníku a 20. žáků ze 4. ročníku.

Otázka č. 13: Jsi majitelem nějakého řidičského oprávnění?

Vlastníkem alespoň nějaké skupiny řidičského oprávnění je 51 dotazovaných a naopak, žádné řidičské oprávnění nevlastní 42 respondentů.

Otázka č. 14: Uveď své pohlaví.

Na tento dotazník odpovědělo z 93 respondentů celkem 61 chlapců a 32 dívek.

Otázka č. 15: Z jakého zdroje jste získali nejvíce informací týkajících se první pomoci?

Televizi, jako zdroj informací uvedli 3 respondenti, školu zakroužkovalo 30 dotazovaných, 18 dotazovaných uvedlo internet, 35 autoškolu, a 7 respondentů získalo informace z jiných zdrojů

Úspěšnost testu první pomoci je vyjádřena v procentech:

100% - 5

90% - 23

80% - 26

70% - 10

60% - 15

50% - 10

40% - 3

30% - 0

20% - 1

10% - 0

0% - 0

2.4.4 Výsledky šetření

Musím podotknout, že při vyhodnocování dotazníků mne znepokojily odpovědi na otázku č. 7, kde více než polovina respondentů uvedla, že se setkala s pracovním úrazem. Následným studiem knihy úrazů jsem nabyl dojmu, že za příčinu většiny úrazů žáků při odborném výcviku může především nepozornost a také jejich manuální nezkušenost. Tato nezkušenost se projevuje převážně při zacházení s nástroji, s nimiž se žáci teprve učí různé pracovní postupy. Běžné pracovní riziko je také jednou z příčin, protože žáci mají ještě minimální schopnost takové riziko vyhodnotit a tím pádem ho podceňují. Záznamy ukazují na nejčastější zranění ve formě „říznutí do prstu“, „odřetí kloubů na ruce“ nebo „klepnutí kladívkem do ruky“. K těmto úrazům dochází i přesto, že na bezpečnost a ochranu zdraví žáků v odborném výcviku je na této škole kladen značný důraz, včetně pravidelných školení BOZP. Tím je riziko úrazu minimalizované, ale zcela vyloučit nelze. Všechny vzniklé úrazy byly řádně ošetřeny. Vzhledem k povaze úrazů nebyla zapotřebí žádná nápravná opatření technického charakteru.

Knihy úrazů a ostatní dokumentace je uložena a vedena na pracovišti bezpečnostní technika a evidenci školních úrazů žáků, při kterých nedošlo k zameškání výuky, vedou učitelé OV. Odškodnění pracovního úrazu, které by bylo plněno z pojistky školy, nebylo za posledních pět let zaevidováno. U vzniklých úrazů jsou vždy zjištěny příčiny, které jsou neprodleně odstraněny a dále jsou vždy všichni žáci s jednotlivými úrazy seznámeni a opětovně poučeni o příčinách a opatřeních, které jsou z každého úrazu vyvozeny.

Kvalifikované předpoklady – vyhodnocení

První kvalifikovaný předpoklad, se týkal úrazovosti žáků. Zde jsem se domníval, že více než polovina žáků 2. ročníku, byla svědkem nějakého pracovního úrazu při odborném výcviku. Toto tvrzení vycházelo z předpokladu, že žáci v druhém ročníku, nemají zažitá pracovní návyky stejně tak, jako nemají dostatečnou zkušenost předvídat riziko.

Dotazníkovým šetřením bylo tázáno celkem 38 žáků 2. ročníku, avšak pracovní úraz zaznamenalo pouze 12 respondentů. Počet žáků, který se v tomto ročníku setkal s pracovním úrazem, je tedy v menšině.

Kvalifikovaný předpoklad KP 1) se nepotvrdil.

Dle druhého kvalifikovaného předpokladu jsem se domníval, že v posledním ročníku studia již nedochází k pracovním úrazům.

Z dvaceti dotazovaných žáků 4. ročníku zaznamenal pracovní úraz pouze jeden respondent. I přes to, že o pracovním úraze se zmínil pouze jeden respondent, kvalifikovaný předpoklad nelze brát za potvrzený.

Kvalifikovaný předpoklad KP 2) se nepotvrdil.

Třetím kvalifikovaným předpokladem jsem se domníval, že by více než polovina respondentů ve škole uvítala kurz první pomoci, a že by se takového kurzu ráda zúčastnila.

Zde 48 dotazovaných uvedlo, že neví, nejspíše by si museli rozhodnutí promyslet a tak je nemohu do hodnocení započítat. Jasných odpovědí „ANO“ bylo zaznamenáno 25 a 20 dotazovaných uvedlo, že by se takového kurzu nezúčastnilo. Je tedy zřejmé, že z hodnocených odpovědí by se nadpoloviční většina takového kurzu zúčastnila.

Kvalifikovaný předpoklad KP 3 se potvrdil.

Kvalifikovaný předpoklad č. 4 se opíral o fakt, že tato škola má problematiku BOZP velmi dobře zvládnutou a také, že areál odborného výcviku prošel velkou rekonstrukcí dílen. Je tedy namístě si myslet, že se zde většina žáků a to přes 85% cítí bezpečně.

Toto tvrzení potvrdilo 85 kladných odpovědí z 93 tázaných, což je více jak 85% a lze tedy tento kvalifikovaný předpoklad považovat za potvrzený.

Kvalifikovaný předpoklad KP 4) se potvrdil.

Dalším kvalifikovaným předpokladem bylo tvrzení, že pojem BOZP umí definovat pouze do 40% dotazovaných. Jedná se totiž o velmi intuitivní pojem, a přesto jej člověk nedokáže správně definovat.

Odpověď „ANO“ uvedlo 25 dotazovaných, avšak pouze 20 z nich napsalo do volného pole pojem „bezpečnost práce“, což není správná obecná definice pojmu. Zbytek respondentů a to celkem 68 uvedlo odpověď „NE“ a tím pádem definovat pojem neumí. A z chybných odpovědí lze usoudit, že se tento předpoklad potvrdil.

Kvalifikovaný předpoklad KP 5) se potvrdil.

Šestým a posledním kvalifikovaným předpokladem se domnívám, že majitelé řidičského oprávnění mají lepší přehled týkající se první pomoci a budou tedy lépe odpovídat na otázky v testu než žáci, kteří žádné řidičské oprávnění nevlastní.

Vyhodnocením dotazníku a testu první pomoci bylo zjištěno, že skutečně majitelé řidičského oprávnění v testových otázkách méně chybovali. Domněnka, že úspěšní absolventi kurzu, jehož výstupem je řidičské oprávnění, mají lepší znalosti v podávání první pomoci, se tedy potvrdila.

Kvalifikovaný předpoklad KP 6) se potvrdil.

2.5 Manuál poskytování první pomoci při úrazech a náhlých změnách zdravotního stavu

Tepenné a jiné silné krvácení

Tepenné a jiné silné krvácení je velice závažný stav, který bezprostředně ohrožuje život. Tento stav je způsoben krvácením z tepen. Nejčastěji jej způsobí nějaký úraz. Nejvíce se lze s tímto typem úrazu setkat při pracovní činnosti na zahradě, v dílně, sportu, ale i při turistice a neřídka i v dopravě. K poranění tepen tak dochází například při práci s cirkulárkou či jinými vysokootáčkovými řeznými stroji, kdy hrozí úrazová amputace končetiny. Tento úrazový stav bezprostředně ohrožuje život postiženého a nebude-li poskytnuta první pomoc, může skončit smrtí ve velmi krátké době (řádově několika minut!). Při tomto akutním stavu tak dochází vlivem vzniklého pokračujícího krvácení k velkým a prudkým ztrátám krve. Bez okamžité první pomoci hrozí postiženému smrt způsobená hemoragickým šokem (velkou ztrátou krevní tekutiny).

Příznaky tepenného silného krvácení: Jasným příznakem je velmi silné krvácení z místa kde k poranění došlo. Krev světle červené barvy může z rány silně vytékat anebo dokonce stříkat v pravidelných intervalech. Pokud se staneme svědky takového silného krvácení, je nezbytně nutné okamžitě jednat a zahájit první pomoc jelikož jde v tomto případě doslova o každou sekundu.

První pomoc: Nejdříve se musí postižená končetina zdvihnout nad úroveň srdce, a pokud v ráně není žádný cizí předmět například kousky skla, tak ránu stiskneme přímo holou rukou (obr. 2) a druhou rukou zaškrtneme končetinu nad místem krvácení (obr. 3). Pokud krvácení i po provedeném úkonu dále pokračuje, provedeme postup „B“. Pokud jsou v ráně zaklíněné cizí předměty například sklo, pak toto stlačení holou rukou neprovádíme, mohlo by dojít k vlastnímu zranění a okamžitě provedeme postup „B“ (obr. 4)

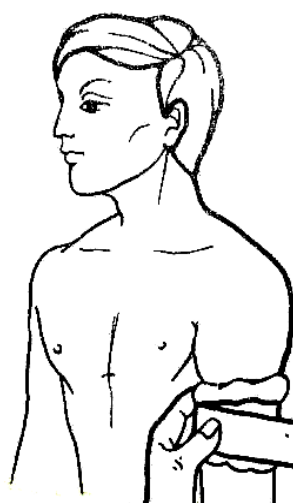
Postup „B“: Pokud přes první pokus krvácení pokračuje, tak je nezbytné postiženou končetinu zaškrtnit. To provedeme přiložením škrťacího obvazu neboli „škrťidla“ cca 10 až 20 cm nad místo poraněné tepny a tam se za silného tahu omotá a upevní se. Škrťidlo je speciální gumový popruh, který se nachází v každé lékárně. Pokud nemáme tento typ škrťidla k dispozici, můžeme použít například opasek nebo šátek.

Upozornění: Nikdy neprovádíme zaškrcení pomocí škrtícího obvazu při poranění z krční tepny, tedy na krku! Při tomto poranění musíme krvácení zastavit pouze stiskem prsty přímo do rány a držíme je tam až do příjezdu rychlé záchranné služby.

Další úkony: Následně postiženého uložíme na zem nejlépe do polohy v leže na záda a kontrolujeme puls na krční tepně (obr. 4). Pokud je puls rychlý nebo málo hmatný a postižený je navíc opocení, pak je riziko rozvíjejícího se šokového stavu. V tomto případě musíme postiženému zvednout a podložit nohy cca o 30 až 40 cm (obr. 5) a dále kontrolujeme dýchání a srdeční činnost. Pokud by došlo k zástavě dechu nebo srdeční činnosti, okamžitě musíme zahájit resuscitaci podle stanovených postupů o resuscitaci. Vždy voláme Zdravotnickou záchrannou službu. U postiženého setrváme v každém případě do příjezdu posádky Záchranné služby.



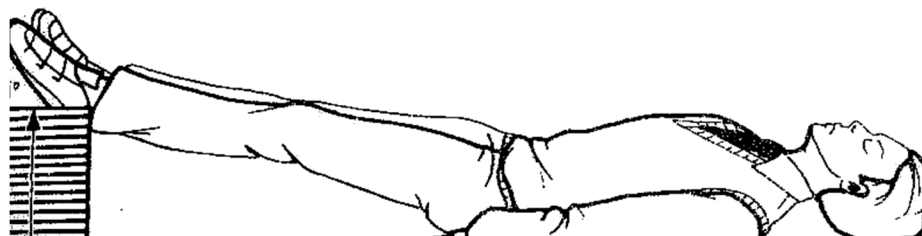
Obr. 2 Stisk dlaní
(zdroj: www.survivalschool.cz)



Obr. 3 Použití škrtidla
(zdroj: www.survivalschool.cz)



Obr. 4 Kontrola pulsu
(zdroj: www.survivalschool.cz)



Obr. 5 Protišoková poloha
(zdroj: www.survivalschool.cz)

Zástava dechu a srdeční činnosti

Zástava dechu a srdeční činnosti je nejzávažnější a život bezprostředně ohrožující stav, vzniklý vlivem mnoha příčin. Vlivem tohoto stavu tak dochází ve velmi krátké době, řádově několika málo minut, k biologické (nezvratné) smrti. Pokud není tento stav okamžitě zavčas zvrácen a chybějící srdeční činnost není znovu obnovena pomocí umělého dýchání kombinovaného s nepřímou srdeční masáží, dojde k nezvratné smrti postiženého. Stav je nad míru naléhavým a vyžaduje okamžitou a neprodlenou první pomoc v podobě zahájené resuscitace. Bez rychlého jednání dojde ke smrti postiženého ve velmi krátké době.

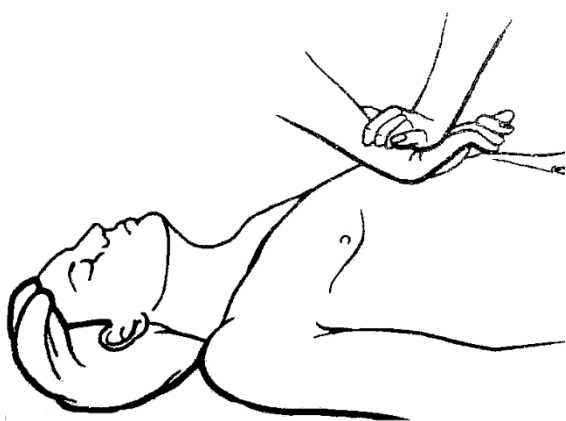
Příznaky zástavy srdeční činnosti: Není hmatný puls na krční tepně (obr. 4), a není cítit proudění vzduchu z úst či nosu (obr. 6). Není ani viditelné zvedání hrudníku. Dále chybějí projevy „života“, mezi které řadíme pohyb a jakoukoliv reakci postiženého na bolestivý podnět například štípnutí do ušního lalůčku.



Obr. 6 Kontrola dýchání
(zdroj: www.survivalschool.cz)

První pomoc: Nejprve je třeba postiženého otočit na záda a umístit jej na tvrdou podložku, nejlépe na holou zem. Poté je třeba obnažit hrudník odstraněním oděvu a provést záklon hlavy. Křikem přivolejte pomoc a další záchránce, kteří vám mohou pomoci. Následuje důležité vyčištění ústní dutiny a současně s tím pověříme někoho z okolostojících osob, aby přivolal Záchranou službu s tím, že tato osoba oznámí dispečerovi zahájení resuscitace a sdělí přesné místo příhody tak, aby posádka Záchrané služby dorazila co nejdříve. Při tom již zahájíme samotnou resuscitaci tak, že poklekneme vedle hrudníku postiženého z jedné strany a vyhledáme střed hrudní kosti. Toto místo leží uprostřed

hrudníku nad mečovitým výběžkem zhruba mezi oběma prsními bradavkami a na toto místo poté přiložíme své překřížené ruce (obr. 7) a začneme se stlačováním hrudní kosti asi do hloubky 5 cm o rychlosti 100 stlačení za jednu minutu (obr. 7 a 8). Tato rychlost přibližně odpovídá asi 1 a půl stlačení za sekundu. Po odpočítání 30 stlačení provedeme 2 umělé vdechy (obr. 8) do úst postiženého (obr. 9 a 10), následně opět provedeme 30 stlačení hrudní kosti a poté opět 2 umělé vdechy. Tento postup se opakuje stále a to dokud na místo nedorazí výjezdová skupina záchranné služby nebo do vlastního vyčerpání! Resuscitaci po jejím zahájení nesmíme přerušit!



Obr. 7 Nepřímá masáž srdce
(zdroj: www.survivalschool.cz)



Obr. 9 Umělé dýchání
(zdroj: www.survivalschool.cz)



Obr. 10 Umělé dýchání
(zdroj: www.survivalschool.cz)

Astmatický záchvat

Astmatický záchvat je velmi akutní stav, který vyžaduje neodkladnou první pomoc. Tento akutní stav většinou vzniká u lidí, trvale se léčících s astmatem. Může se však objevit i u jinak dosud zdravých osob. Tento záchvat může být vyvolán řadou příčin, například akutní alergické reakce – to znamená vystavení a působení silného alergenu na organismus. Alergeny mohou být například prach, pyl apod. Při tomto typu záchvatu tak dochází k rychlému zúžení světlosti průdušek vlivem bronchospazmu – tedy jakési „křeči a stažení průdušek“, což se projevuje výraznou výdechovou dušností. Tato příhoda vyžaduje okamžitou pomoc a rozhodné jednání záchránce, neboť déle trvající dušnost může způsobit takzvanou hypoxii, což je snížení okysličení orgánů, a tím i poškození krevního oběhu. Hrozí zde v tomto případě skutečně reálné riziko, že vlivem silného astmatického záchvatu může dojít k zástavě srdeční činnosti.

Příznaky astmatického záchvatu: Mezi hlavní příznaky bronchospazmu patří „pískání“ slyšitelné při výdechu postiženého, u postiženého je také viditelné zapojení břišních svalů při dýchání. Navíc lze také u postiženého zpozorovat, že nosní křídla (nosní dírky) se postiženému při nádechu stahují k sobě, a může být viditelné nafialovělé zabarvení rtů a dásní.

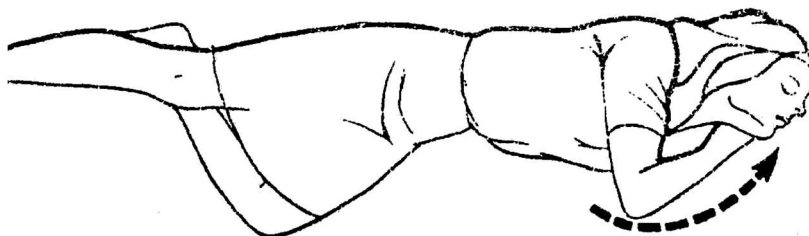
První pomoc: Nejdříve uložíme postiženého do polohy v polosedě tak, aby měl pevně opřená záda, a zakážeme mu jakoukoliv námahu nebo pohyb, který by vše zhoršoval. Poté vysvětlíme postiženému, aby se snažil dýchat klidně a pomalu. Můžeme případně otevřít okno, aby se zlepšil přísun čerstvého vzduchu, ale dbáme na to, aby neprochladl. Užívá-li postižený léky na astma a má-li je předepsané svým lékařem, podáme mu je ve stanovené dávce. K tomuto účelu se nejvíce předepisují léky, které odstraňují téměř okamžitě dušnost. Jedná se o léky v podobě inhalátoru a jsou to například: Salbutamol, Salamol, Ventolin, Berodual, Brycanyl, Berotec, apod. Není-li však dávka jasná nebo se nám zdá lékařem předepsaná dávka příliš vysoká, můžeme postiženému podat úvodní dávku ve výši 1 dávky (1 stisk inhalátoru), kteréhokoliv z těchto jmenovaných léků a vyčkat na účinek. Pokud obtíže neodezní do 10 minut v klidu s přísunem čerstvého vzduchu nebo do 5 minut od podání některého z těchto výše jmenovaných léků, přivoláme Záchranou službu číslem 155 nebo 112 a do příjezdu zdravotníků sledujeme postiženého a kontrolujeme jeho životní funkce. Při jejich poruše poskytujeme další odpovídající první pomoc.

Kolapsový stav (mdloba)

Kolapsový stav je akutní stav, který vyžaduje první pomoc. Tento akutní stav může být způsoben celou řadou příčin, například dehydrací nebo poklesem krevního tlaku. S tímto stavem se lze setkat velmi často například po dlouhém stání v přeplněné MHD v horku, po dlouhém stání v nevětraném a dusném prostředí, po silném emotivním zážitku apod. Tento stav vede k náhlé ztrátě vědomí a následnému zhroucení postiženého k zemi. Tento stav vzniká nejčastěji následkem sníženého prokrvení mozku vlivem přesunu krve do nižších partií těla (nohy, ruce) a jeho projev vyžaduje nástup okamžité první pomoci.

Příznaky kolapsového stavu: Příznaky nejčastěji nastupují v tomto pořadí: postiženému se objeví zatmění před očima, hučení nebo pískání v uších, točení hlavy s pocitem na „omdlení“, objeví se i pocit slabosti v nohou, dále pak silné opocení po celém těle studeným potem a pocit na zvracení. Poté již povětšinou postižený ztrácí vědomí a kolabuje k zemi.

První pomoc: Jsme-li svědky tohoto stavu a postižený udává, že mu není dobře, nebo že mu je na omdlení, pak neváháme a položíme jej do polohy v leže naznak a provedeme zdvižení dolních končetin o cca 30 stupňů výše (obr 5). Pokud již postižený zkolaboval, provedeme také zdvižení dolních končetin a vyčkáme, dokud nedojde k návratu vědomí. Jestliže se postižený neprobírá ani po těchto úkonech, musíme zavolat Záchranou službu. Postiženého uložíme do stabilizované polohy (obr. 11) a stále do příjezdu skupiny Záchrané služby provádíme kontrolu životních funkcí, tzn., že kontrolujeme dýchání a puls. Při jejich poruše musíme zahájit další potřebné úkony první pomoci.



Obr. 11 Stabilizovaná poloha
(zdroj: www.survivalschool.cz)

Epileptický záchvat:

Epileptický záchvat je velmi akutní stav, který vyžaduje neodkladnou první pomoc. Tento stav vzniká na základě elektrických vzruchů uvnitř mozku, především zvýšením elektrické aktivity a vznikem elektrického impulsu. Toto onemocnění může být jako důsledek úrazu hlavy v dětství, ale příčinou mohou být i metabolické poruchy a do určité míry se může na vzniku tohoto onemocnění podílet i genetická složka. To znamená, že onemocnění může být vrozené.

Příznaky epileptického záchvatu: Příznaky nastupují v pořadí: postižený náhle vykřikne, poté se zhrouť k zemi a nastoupí silné a spínavé křeče na rukou a nohou, následuje nafialovělé zbarvení rtů a dásní, poté nastoupí škubavé křeče po celém těle, postižený je v bezvědomí, oči jsou stočeny vzhůru směrem k čelu, zuby jsou zaťaté.

První pomoc: postiženému, pokud je to jen trochu možné, vložíme mezi zuby nějaký měkký materiál, aby si nepokousal jazyk, obložíme jej měkkými přikrývkami a polštáři, aby se neporanil během probíhajícího záchvatu. Pokud trvá záchvat déle jak 3 minuty a má-li postižený od svého lékaře předepsané léky pro případ záchvatu, například Diazepam pro rektální podání, pak mu jej aplikujeme v předepsané dávce. Pokud si nejsme jisti danou dávkou nebo tato dávka není stanovena, můžeme aplikovat u dospělého (osoba nad 15 let) 10 mg (tj. 1 tubu po 10 miligramech) do rektálního vchodu. U dětí od 1 do 10 let můžeme aplikovat jen polovinu této dávky. Dále postiženého stále kontrolujeme, především pak jeho životní funkce a puls. Při jejich poruše provádíme nezbytná opatření a odpovídající první pomoc. Pokud záchvat neustává a trvá více jak 5 minut, přivoláme Záchranou službu a do jejího příjezdu setrváme u postiženého.

Poranění horní končetiny

Poranění horní končetiny je časté zranění, které ve své podstatě nemůže bezprostředně ohrožovat život postiženého. Nejčastěji se lze ve většině případů poranění horní končetiny setkat spíše s pohmožděním, než se skutečnou zlomeninou. Nicméně vždy vše závisí na způsobu, jak k úrazu došlo a na síle, jaká byla vyvinuta na postiženou končetinu. Podle toho dojde i ke zranění a závažnosti zranění.

Příznaky poranění horní končetiny: Bolestivost na pohmat a při pohybu s končetinou, otok a případně i podlitina v místě poranění, v případě zlomeniny deformace

končetiny. Pokud vyčnívá část kosti, která prochází navenek přes kůži, tak se jedná o takzvanou otevřenou zlomeninu.

První pomoc: Postiženého ošetřujeme vždy v poloze vpolosedě, dbáme na to, abychom mu svým počínáním nezpůsobovali zbytečné bolesti. Pokud došlo ke zlomenině končetiny a vyčnívá úlomek kosti navenek tedy k otevřené zlomenině tak místo musíme překrýt sterilním krytím, poté vždy postiženou končetinu znehybníme pomocí dlahy, kterou přiložíme přes místo, které postižený udává jako bolestivé. Nejsou-li k dispozici dlahy, pak je možnost použít v nouzi trojcípý šátek, do kterého pohmožděnou nebo zlomenou končetinu zavěsíme. Přivoláme rychlou lékařskou pohotovostní službu a postiženého předáme do péče lékaře.

Popáleniny a opaření

Popáleniny a opaření jsou velice závažným akutním stavem, pokud vzniknou na velké ploše těla. Pokud vzniknou na malé ploše, nejsou ohrožující. S tímto typem zraněním se lze setkat v zaměstnání, v domácnosti, sportu, ale i v automobilismu a opravárenství. Tento úraz vzniká přímým působením tepla (žhavé předměty, oheň, žhavý olej, chladicí kapalina, apod.) na kůži organismu člověka způsobující tepelné poškození kůže a podkožní soustavy organismu.

Příznaky popálení a opaření: Zčervenání až tvorba puchýřů, pokud je popálení na větší ploše těla lze pozorovat poškození podkoží a uhelnatění, stejně tak pokud je popálení způsobeno ohněm, je viditelné ohoření kůže do větší hloubky.

První pomoc: Okamžité zamezení dalšímu působení škodlivého tepla (uhašení ohně). Je-li popálení na malé ploše povrchu těla (ruka nebo noha) je vhodné okamžité chlazení postiženého místa studenou vodou a poté překrytí místa popálení sterilním krytím, nejlépe gázou. Pokud došlo k popálení na větším povrchu těla, např. na zádech a nohou (např. při požárech automobilu, vzplanutí hořlavé látky apod.), pak je nutné postiženého okamžitě zabalit do prostěradla nebo jiné pokrývky a následně polít vodou, a tím celkově chladit - tak bojovat proti šokovému stavu. Vždy při těchto závažných popáleninách voláme urychleně Záchranou službu, ale vždy až po provedení první pomoci!

3 Závěr

V teoretické části jsem se zabýval zejména základnímu vysvětlení pojmu BOZP, definování nejdůležitějších právních norem a také dalších základních pojmů. Dále jsem se zaměřil na objasnění některých méně známých pojmů, do problematiky BOZP však patřících. Mnohé poznatky, které jsou uvedeny v této práci, mohou významně pomoci v orientaci problematiky BOZP a první pomoci všem učitelům pracujícím v odborném vzdělávání.

Hlavním pilířem empirické části je dotazníkové šetření a jeho výstup. Na základě tohoto výstupu se mi potvrzují či vyvrací uvedené kvalifikované předpoklady. Další důležitou součástí empirické části práce je popsání zkoumaného vzorku a nástroje pro získání dat.

V závislosti na získaných znalostech z teoretické části a výstupu z části empirické, je možné sestavit manuál poskytování první pomoci. Rozhodně není možné tvrdit, že by zmíněná škola prováděla nedostatečné množství školení BOZP nebo, že by nějakým jiným způsobem výrazně podceňovala možná rizika týkající se bezpečnosti žáků na pracovišti. Nicméně uvedený manuál považuji za důležitý.

Dále je nutno konstatovat, že začínající pedagog, který si o problematice BOZP něco přečetl, nastudoval a dozvěděl, se nemůže stát a nestane téměř přes noc expert, který ihned odhalí různá rizika, nedostatky a závady. I přes to si ale troufám tvrdit, že v této škole je problematika spojená s BOZP zvládnuta velmi dobře a je na více než dobré úrovni. Veškerá dokumentace, písemné materiály a celá řada informací je ve velké míře soustředěna u technika BOZP, jehož funkci má škola dlouhodobě zřízenou.

Škola má pečlivě zpracovány veškeré dokumenty jednotlivých činností v oblasti prevence rizik, které se týkají především školení žáků, zaměstnanců a dodržování provozních řádů. Stejně tak jako používání osobních ochranných pracovních prostředků a pomůcek, které vedou ke snížení úrazovosti žáků. Při tom nejdůležitější činnost není pouze formální (tzv. „na papíře“), ale fungování v každodenní praxi. Přispívá k tomu i to, že se škola nachází v téměř zcela rekonstruovaném, moderním a komplexně vybaveném areálu, všude je čisto a pořádek, všechny dílny OV jsou zrekonstruované a jsou vybaveny nejmodernějším vybavením a technologiemi, které se v automobilovém opravárenství využívají. Rozhodující faktor pro mé kladné hodnocení je stav a úroveň této školy a na tom

má zásluhu především vedení školy, ale také celý pedagogický sbor a v neposlední řadě i dlouholetá zkušenost bezpečnostního technika BOZP, který svou funkci plní již přes dvacet let. Není však na místě se domnívat, že to tak funguje na většině středních odborných školách a středních odborných učilištích.

Je zřejmé, že hygiena, bezpečnost, a ochrana zdraví naší mládeže, by měla být i nadále stálou součástí učebních osnov, především pak v odborném výcviku a to nejen v rovině teoretické, ale také v činnostech praktických. Stanovené povinnosti a předpisy BOZP zákonem, musí být zcela přesně a konkrétně převedeny na všechny pedagogické pracovníky, protože především na nich záleží, jak na své žáky budou dále působit. Učitelé by měli mladým lidem vštěpovat návyky, díky kterým bude jejich práce pro ně samotné bezpečná. Musí nejen znát všechny příslušné předpisy a postupy, ale také je dodržovat. Jen tak se tyto návyky a postoje stanou jejich přirozenou a trvalou součástí odborné kvalifikace a jejich žáci si je odnesou sebou do praktického života zcela přirozeným způsobem.

Ve své práci jsem zdaleka nevyčerpal všechny náměty, týkající se problematiky BOZP a první pomoci.

4 Seznam literatury

ČERNÁ L., BRÁCHA J., MAREK V., MRÁZ V., KOCIÁN J., *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve školách a školských zařízeních*. 2. upravené vyd. Praha: MŠMT ČR, 2003. 288 s. ISBN 80-85022-29-X.

HASÍK J., SRNSKÝ P., ŠKOLA J., ŠTĚPÁNEK K., VLK P., *Standardy první pomoci*. 2. přepracované vyd. Praha: Český červený kříž, 2012. 88s.
ISBN 978-80-87729-00-7

KELNAROVÁ J., TOUFAROVÁ J., SEDLÁČKOVÁ J., ČÍKOVÁ Z., *První pomoc I pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 112s.
ISBN 978-80-247-2182-8

KOČÍ M., KOPECKÁ M., STIEBITZ J., *Průvodce odborně způsobilých osob problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hornické činnosti a požární ochrany*. 1. vyd. Olomouc: Anag, spol s r.o., 2013. 397 s. ISBN 978-80-7263-834-5.

SMEJKAL V., RAIS K., *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2. aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 300 s. ISBN 80-247-1667-4.

ŠPIRHANZL T., *Výtah z "Věstníku" Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy*. Praha: MŠMT, 2006. 17s.

TRAPANI G., BERTINO E., *První pomoc a zdraví dítěte*. Praha: Portál, 2006. 144s.
ISBN 80-7367-137-9.

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 561/2004 Sb., školský zákon

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce

Zákon č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník

Internetové zdroje:

(w1) *BOZP (Bezpečnost a ochrana zdraví při práci)*. <https://managementmania.com>, 2015

<https://managementmania.com/cs/bozp-bezpecnost-a-ochrana-zdravi-pri-praci>

(w3) BOZP Profi: *Bezpečnostní značky a signály*. <http://bozpprofi.cz>, 2013

http://www.bozpprofi.cz/33/bezpecnostni-znaceni-a-signaly-uniqueidgOkE4NvrWuOKaQDKuox_Z7asWQrzyPBweE61ttPd92s/

(w6) KITZBERGER J., *Informace MŠMT školám ve věci odpovědnosti právnické osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení za škodu způsobenou dětem, žákům či studentům včetně způsobů pojištění této odpovědnosti*. www.msmt.cz, 2007

<http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/informace-msmt-skolam-ve-veci-odpovednosti-pravnicke-osoby-vykonavajici-cinnost-skoly-nebo-skolskeho-zarizeni-za-skodu-zpusobenou-detem-zakum-ci-studentum-vcetne-zpusobu-pojisteni-teto-odpovednosti>

(w2) RÁŽOVÁ J., *Práce s chemickými látkami a směsmi u žáků připravujících se na povolání*. BOZP info.cz, 2016

www.bozpinfo.cz/rady/otazky_odpovedi/otazky_skolstvi/nebezp_latky_zaci160203.html

(w7) SKŘEHOT P. a kol., *Praktické aspekty ergonomie pracovišť*. BOZPinfo.cz, 2013
http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tematicke_prilohy/ergonomie/ergonomie_pracovist130506.html

5 Seznam obrázků

Obrázek 1: Nové značení stlačených plynů;

(zdroj: linde-gas.cz)

Obrázek 2: Stisk dlaní;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 12)

Obrázek 3: Použití škrtidla;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 12)

Obrázek 4: Kontrola pulsu;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 8)

Obrázek 5: Protišoková poloha;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 12)

Obrázek 6: Kontrola dýchání;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 8)

Obrázek 7: Nepřímá srdeční masáž;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 17)

Obrázek 8: Umělé dýchání;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 15)

Obrázek 9: Umělé dýchání;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 15)

Obrázek10: Umělé dýchání;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 15)

Obrázek11: Stabilizovaná poloha;

(zdroj: <http://www.survivalschool.cz/prvni-pomoc/dok/prirucka-prvni-pomoci.pdf>, s. 13)

6 Seznam příloh

Příloha A - Dotazník

Příloha B - Grafy

7 Seznam zkratk a pojmů

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN	české státní normy
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky, tj. prostředky určené k tomu, aby je zaměstnanci používali nebo nosili a tím se chránili před riziky, která by mohla ohrozit jejich život a bezpečnost.
Pracovní úraz	úraz vzniklý při plnění pracovních povinností
Protiopatření	nástroj pro minimalizaci rizika
Riziko	míra ohrožení
RVP	rámcový vzdělávací program
ŠVP	školní vzdělávací program

8 Přílohy

Příloha A - Dotazník

Dotazník k tvorbě bakalářské práce

Prosím o vyplnění krátkého anonymního dotazníku, který bude součástí bakalářské práce na téma Ochrana zdraví žáků a první pomoc na pracovišti odborného výcviku. V závěru dotazníku prosím o zakroužkování správné odpovědi na 10 jednoduchých otázek, týkající se první pomoci. Odpověď, kterou budete považovat za pravdivou, prosím zakroužkujte. Tento dotazník je anonymní, proto prosím nevypisujte své jméno. Děkuji

1. Myslíte si, že je Vaše pracoviště bezpečné? (pokud ne, uveďte prosím riziko)

-ano

-ne,

.....
.....

-nevím

2. Konalo se na Vašem pracovišti bezpečnostní školení?

-ano, účast je povinná

-ano, ale neúčastnil/a jsem se jej

-ne, žádné školení se nekonalo

3. Jak často se bezpečnostní školení konají?

-pokaždé při nástupu na nové pracoviště

-každý den ráno při instrukční hodině

-minimálně jednou ročně

-nevím

4. Jsme povinni nahlásit veškeré pracovní úrazy svému nadřízenému (učiteli O.V.) ?

-Ano.

-Ne.

5. Víte co znamená zkratka BOZP? (pokud ano, uveďte prosím význam)

-ano,

.....

.....

-ne

**6. Víte co znamená pojem ergonomie pracoviště?
(pokud ano, uveďte prosím stručný význam pojmu)**

-ano,

.....

.....

-ne, nikdy jsem o tom neslyšel/a

-pojem jsem slyšel/a, ale už si nevzpomínám na jeho význam

7. Setkal/a jsi se někdy s pracovním úrazem na svém pracovišti? Pokud ano, v jakém ročníku?

-ano, v ročníku

-ne

8. Máte na pracovišti dostatek denního světla?

-ano

-ne

9. Jsi spokojen/a s teplotou na pracovišti?

-ano

-ne, je tu přetopeno

-ne, je tu chladno

10. Absolvoval/a jsi nějaký kurz první pomoci? (ať už během školní docházky či mimo ní)

-ano

-ne

11. Pokud by byla možnost, absolvovat kurz první pomoci na Vaší škole, přihlásil/a by ses do takového kurzu?

-ano

-ne

-nevím

12. Jaký ročník studuješ?

.....ročník

13. Jsi majitelem nějakého řidičského oprávnění?

- Ano

- Ne

14. Uved' své pohlaví?

- Chlapec

- dívka

15. Z jakého zdroje jste získali nejvíce informací týkající se první pomoci?

-televize

-škola

-časopisy

-internet

-autoškola

-jiné:.....

16. Při kolapsu (mdlobě) postiženého:

- A. uložíme do polohy na záda, zvedneme dolní končetiny, zajistíme přívod čerstvého vzduchu, dáváme studené obklady na čelo
- B. posadíme se zakloněnou hlavou, dáváme studené obklady na prsa
- C. položíme, nejlépe do polohy na břicho

17. Záchraná služba má telefonní číslo:

- A. 158
- B. 155
- C. 156

18. Stabilizovaná poloha je:

- A. vleže na zádech se zakloněnou hlavou
- B. na břicho
- C. na boku s pokrčenou dolní končetinou, horní paže je podložena pod obličejem a spodní paže je v mírném zapažení za tělem

19. Zprůchodnění dýchacích cest provedeme:

- A. záklonem hlavy nebo předsunutím dolní čelisti
- B. zahájíme dýchání z plic do plic a tím dýchací cesty uvolníme
- C. provedeme předklonem hlavy

20. Při polítní kyselinou nebo louhem postižené místo:

- A. se snažíme chemicky neutralizovat
- B. otřeme čistým kouskem látky dosucha
- C. poléváme co největším množstvím vody

21. Při popálení nebo opaření kůže menšího rozsahu postižené místo:

- A. překryjeme čistým obvazem
- B. poléváme chladnou vodou, dokud chlazení přináší úlevu, pak zakryjeme co nejčistší tkaninou
- C. postižené místo ošetříme mastí na spáleniny

22. Mezi protišoková opatření nepatří:

- A. zabránění podchlazení
- B. tišení bolesti
- C. podávání energeticky bohaté stravy

23. krvácení z nosu ošetříme:

- A. stlačením nosních dírek prsty a předklonem hlavy, případně přikládáním studených obkladů na zátylek
- B. záklonem hlavy
- C. uložením postiženého do vodorovné polohy

24. Zlomeninu horní končetiny ošetříme přiložením:

- A. elastického obinadla a provedeme protišoková opatření
- B. elastického obinadla v místě bolesti
- C. dlahy a provedeme závěs, nejlépe šátkem

25. První pomoc je povinen poskytnout:

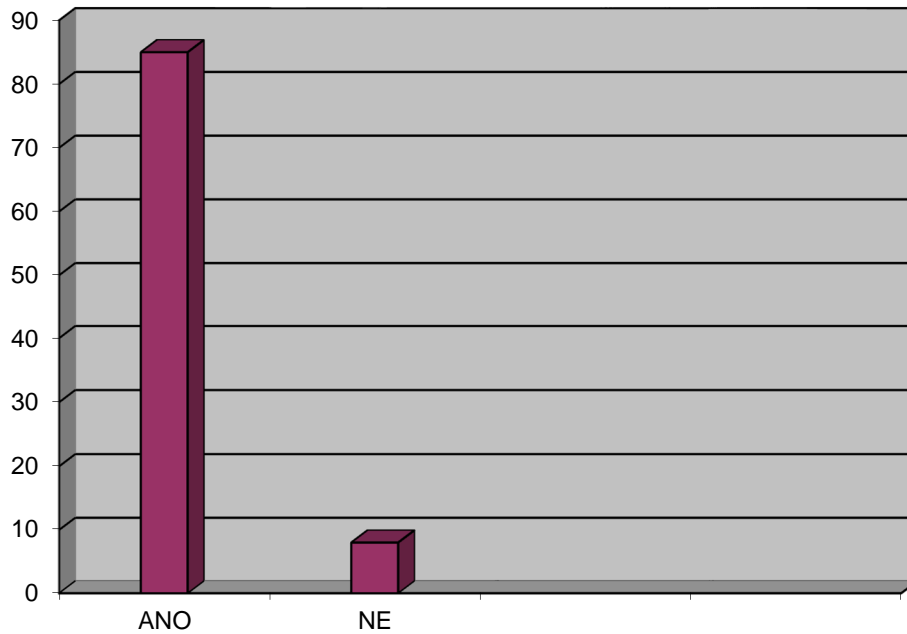
- A. každý, pokud již dosáhl věku 18 let
- B. každý, kdo tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného
- C. ten, kdo prošel jakýmkoli zdravotnickým školením

Děkuji za vyplnění dotazníku. Tomáš Maleček

Příloha B – Grafy

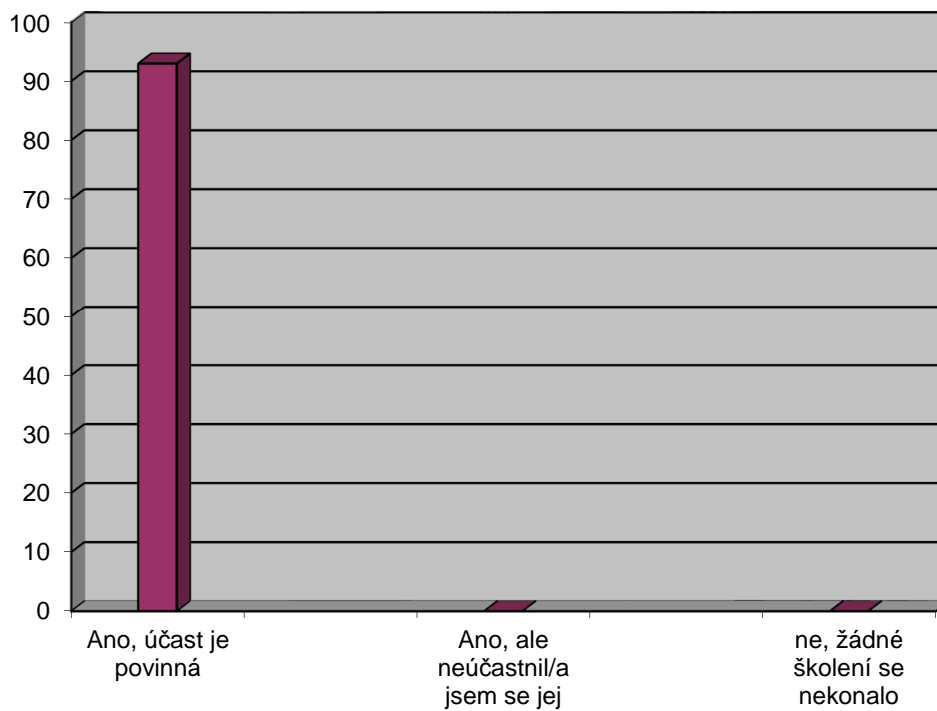
Graf č. 1

Myslíte si, že je Vaše pracoviště bezpečné?



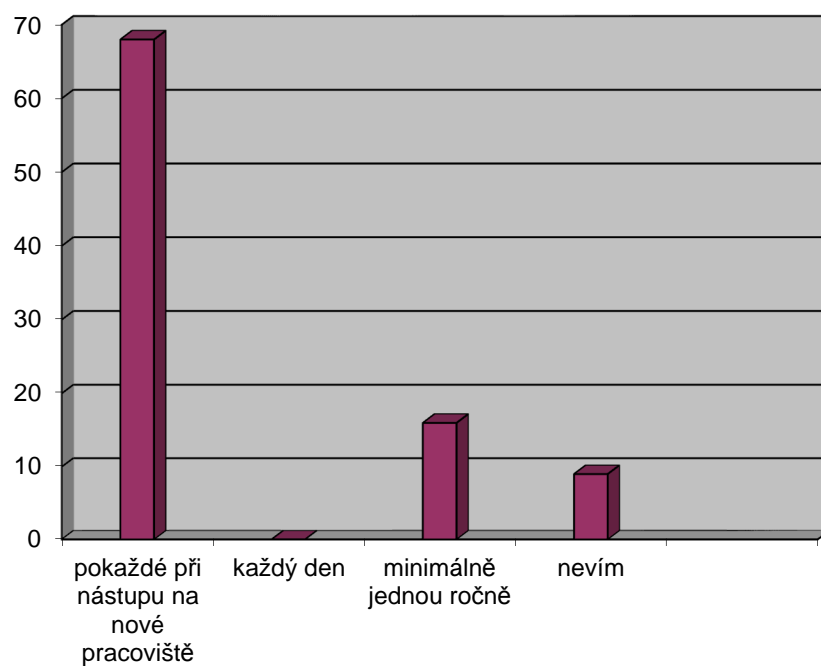
Graf č. 2

Konalo se na Vašem pracovišti bezpečnostní školení?



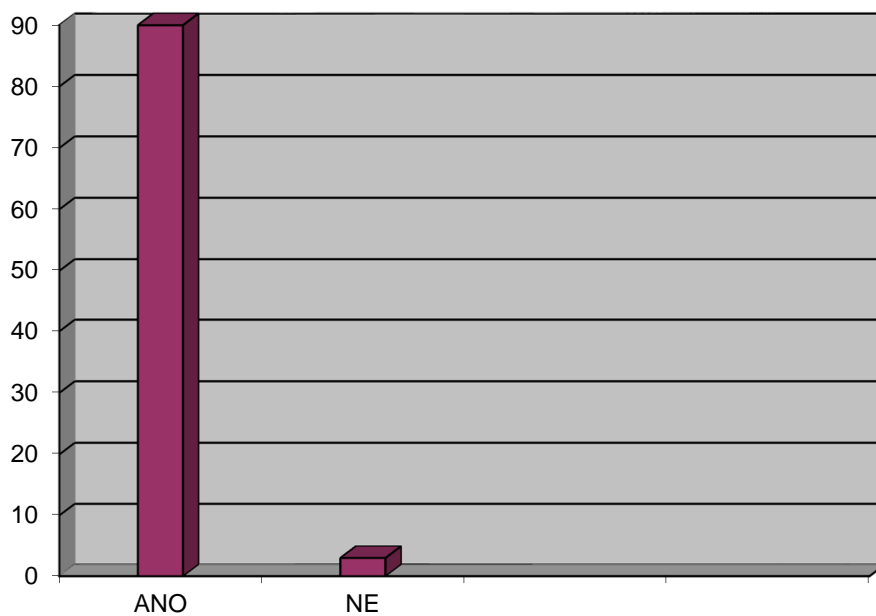
Graf č. 3

Jak často se bezpečnostní školení konají?



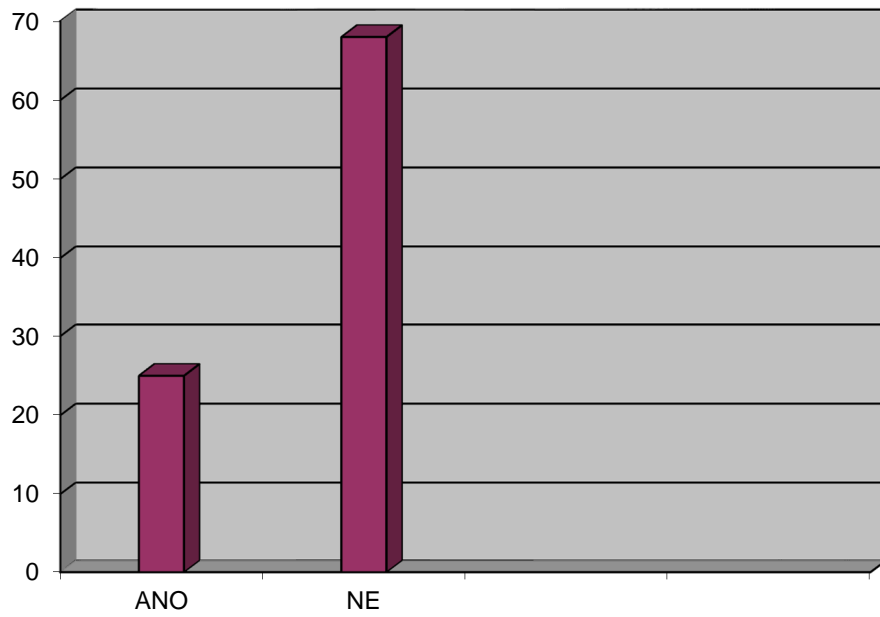
Graf č. 4

Jsme povinni hlásit všechny pracovní úrazy svému nadřízenému?(učiteli O.V.) ?



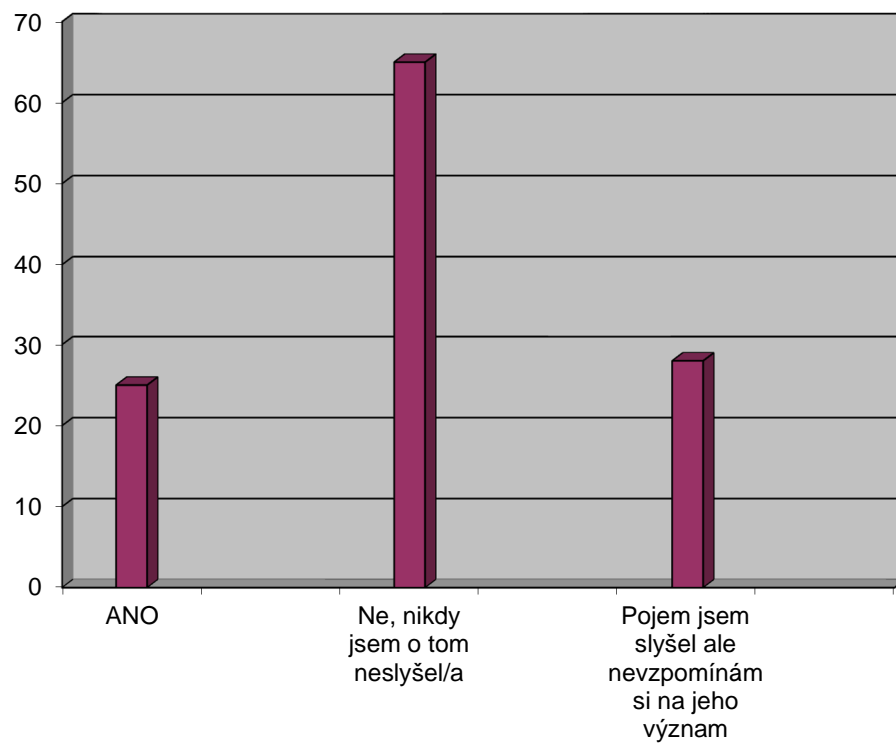
Graf č. 5

Víte co znamená zkratka BOZP? (pokud ano, uveďte prosím význam)



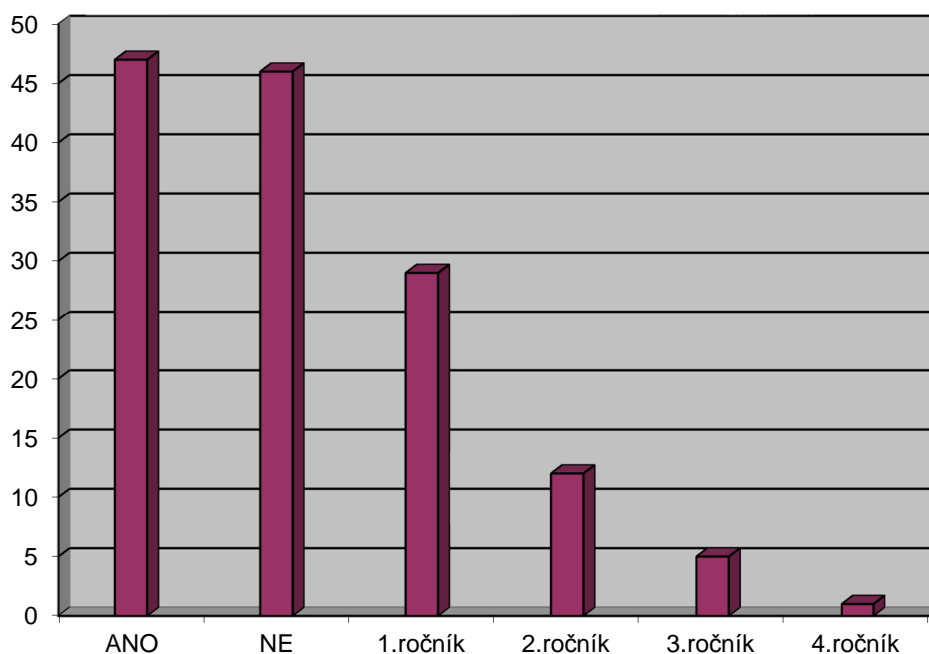
Graf č. 6

Víte, co znamená pojem ergonomie pracoviště? (pokud ano, uveďte prosím význam)



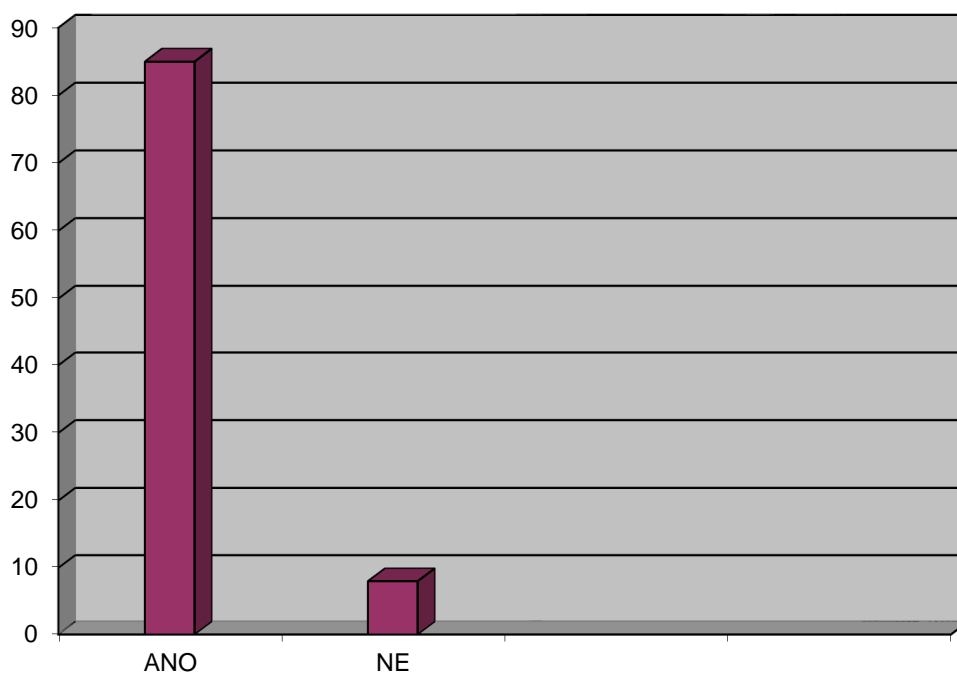
Graf č. 7

Setkal/a jsi se někdy s pracovním úrazem na svém pracovišti? Pokud ano, v jakém ročníku?



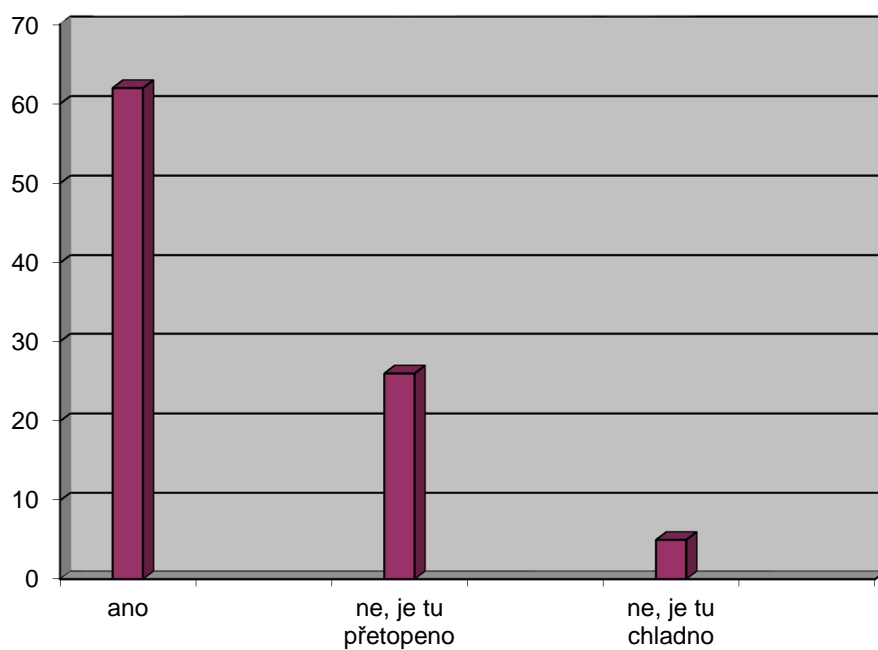
Graf č. 8

Máte na pracovišti dostatek denního světla?



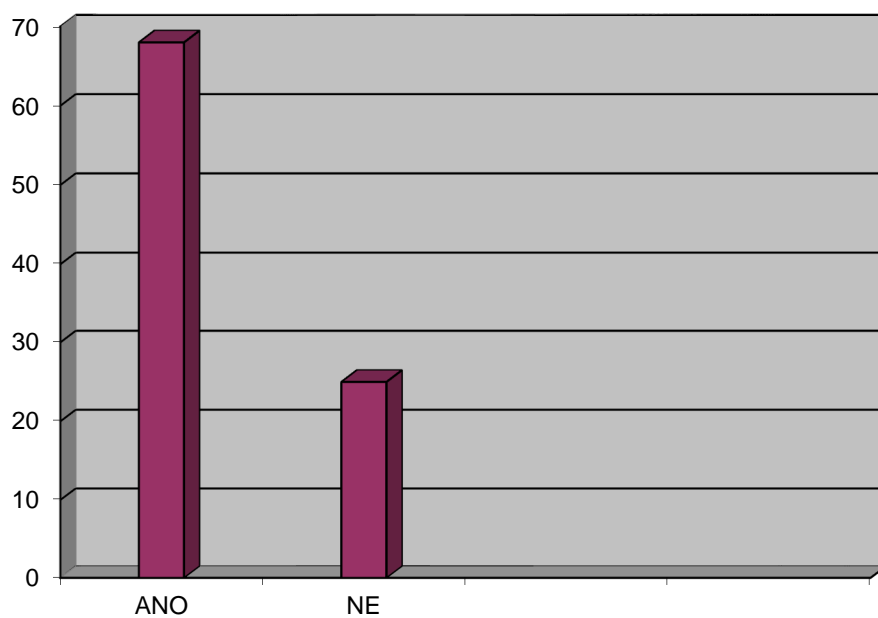
Graf č. 9

Jsi spokojen/a s teplotou na pracovišti?



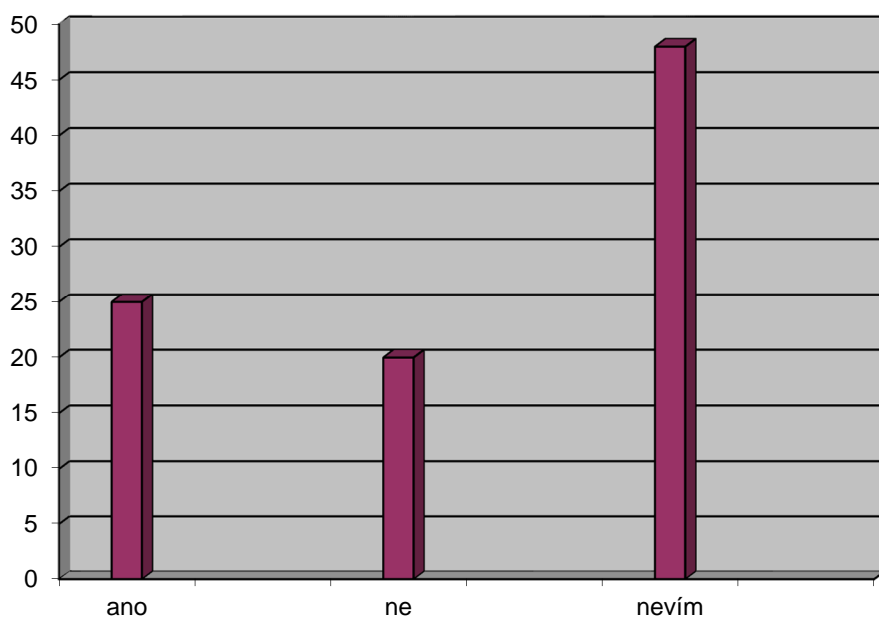
Graf č. 10

Absolvoval jsi nějaký kurz první pomoci? (ať už během školní docházky či mimo ní)



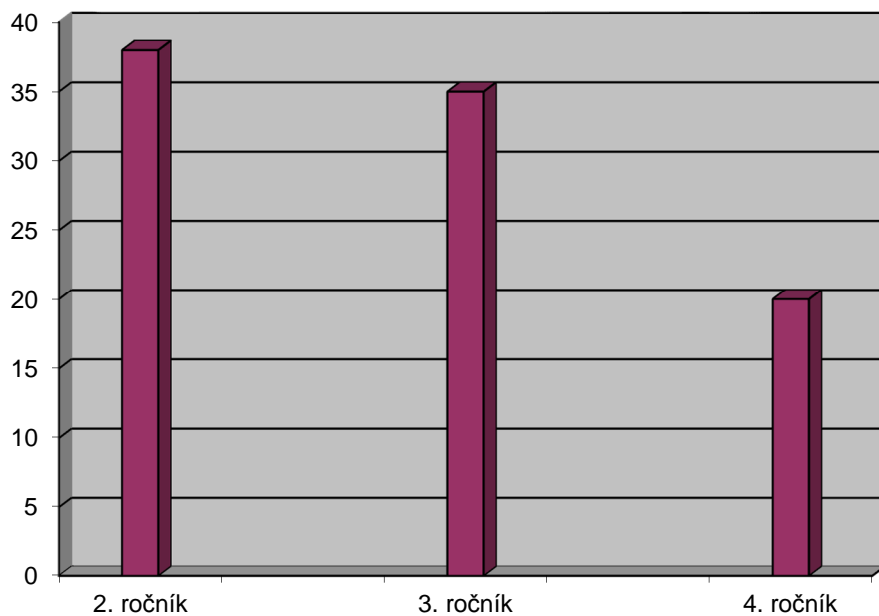
Graf č. 11

Pokud by byla možnost, absolvovat kurz první pomoci na Vaší škole, přihlásil/a by ses do takového kurzu?



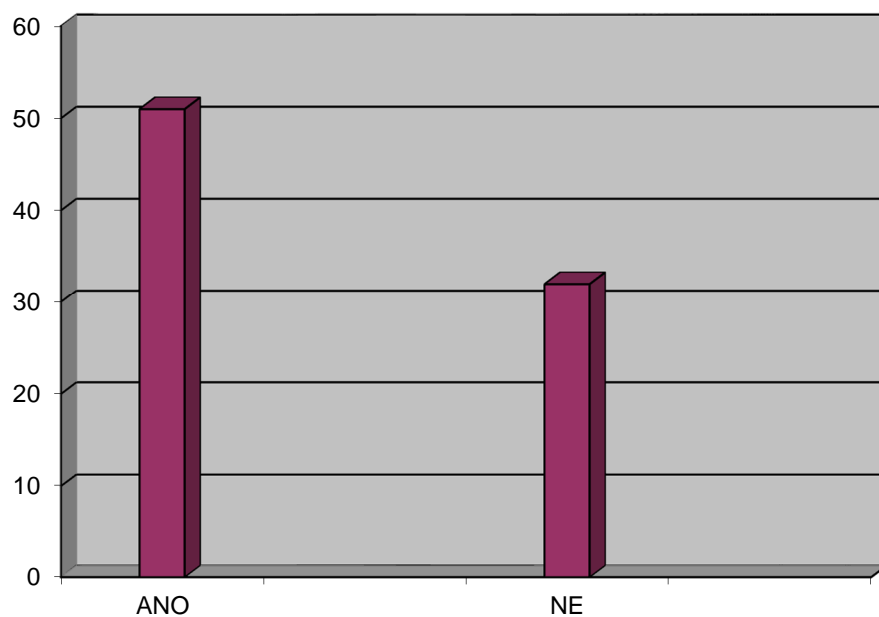
Graf č. 12

Jaký ročník studuješ?



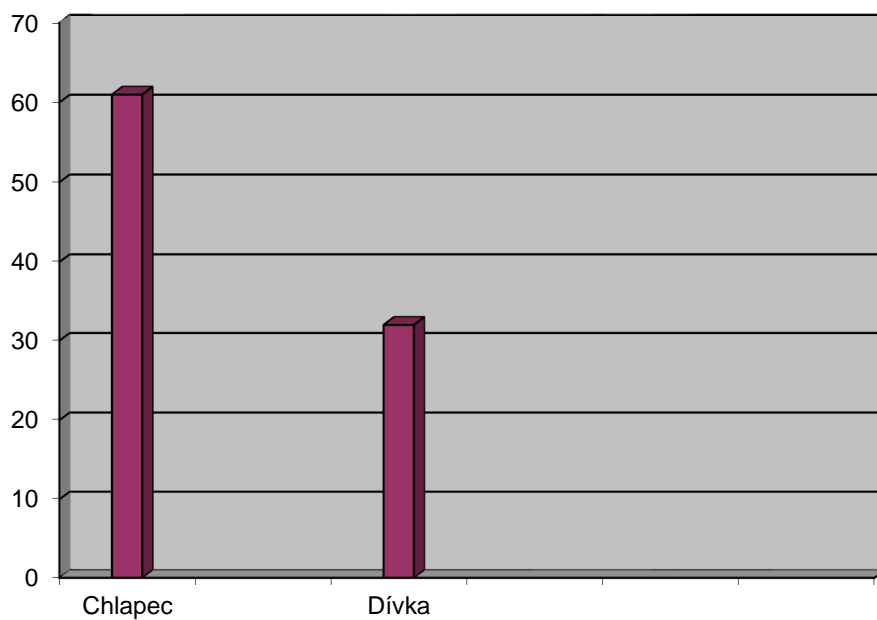
Graf č. 13

Jsi majitelem nějakého řidičského oprávnění?



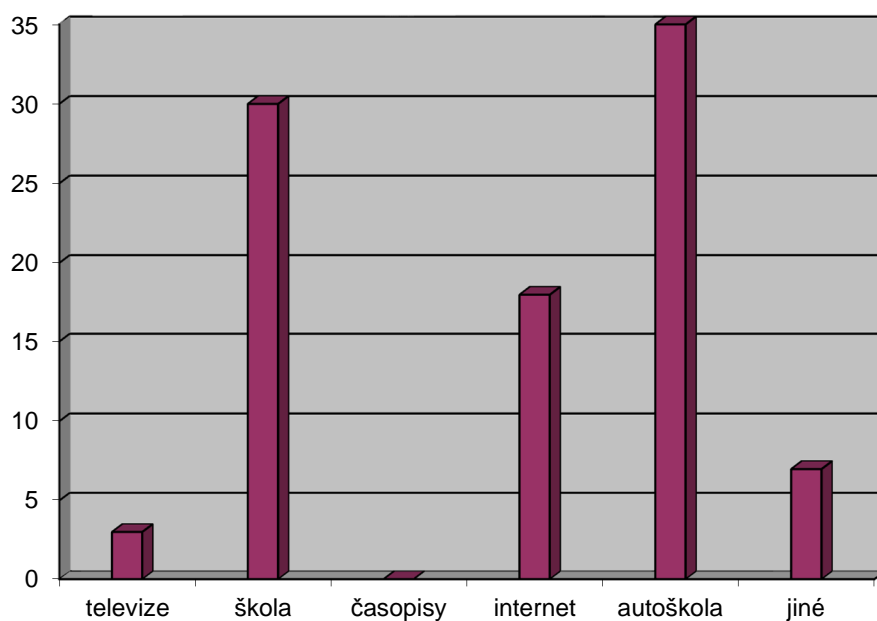
Graf č. 14

Uveď své pohlaví.



Graf č. 15

Z jakého zdroje jsi získal/a nejvíce informací týkající se první pomoci?



Graf č. 16

Grafické vyhodnocení úspěšnosti testu první pomoci vyjádřené v %.

