



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**PRACOVNÍ ÚRAZY, MECHANISMUS VZNIKU TĚCHTO
ÚRAZŮ A ZNALOST PRVNÍ POMOCI ZAMĚSTNANCŮ
ŠKODA AUTO A.S.**

**ACCIDENTS AT WORK, THE MECHANISM OF THEIR
ORIGIN AND THE FIRST-AID TRAINING OF ŠKODA AUTO
A.S. EMPLOYEES**

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: MUDr. Jan Bříza, CSc., MBA

Aneta Carvová

Kladno, 2016

Z a d á n í b a k a l á ř s k é p r á c e

Student: **Aneta Carvová**
Obor: Zdravotnický záchranář
Téma: **Pracovní úrazy, mechanismus vzniku těchto úrazů a znalost první pomoci zaměstnanců Škoda Auto a.s.**
Téma anglicky: Occupational Injuries, Mechanism of Occupational Injuries and Knowledge of First Aid of Employees Škoda Auto a.s.

Zásady pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude posoudit výskyt pracovních úrazů za rok 2014 v závodě Škoda Auto a.s. V teoretické části práce se student bude zabývat problematikou sledování pracovních úrazů z pohledu české legislativy a sběru statistických dat. V praktické části práce bude student zjišťovat znalosti základů poskytování první pomoci zaměstnanců provozu haly U6 a na základě dostupných údajů je porovná s regionálními a celostátními údaji. Cílem průzkumu bude zjistit, zda zaměstnanci Škoda Auto a.s. mají v povědomí základy poskytování první pomoci.

Seznam odborné literatury:

- [1] Zeman Miroslav, Krška Zdeněk et al., Chirurgická propedeutika, ed. 3., přeprac. a dopl. vyd., Praha: Grada, 2011, 512 s., ISBN 978-80-247-3770-6
- [2] VODIČKA, Josef, Speciální chirurgie, ed. 2., dopl. vyd., Praha: Karolinum, 2014, 317 s., ISBN 978-80-246-2512-6
- [3] ŠTEFAN, Jiří a Jan MACH, Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi, ed. 1., Praha: Grada, 2005, 247 s., ISBN 80-247-0931-7

zadání platné do: 30.09.2017

Vedoucí: MUDr. Jan Bříza, CSc. MBA.

.....
vedoucí katedry / pracoviště

.....
děkan

V Kladně dne 22.02.2016

Prohlášení

Prohlašuji, že předloženou bakalářskou práci s názvem **Pracovní úrazy, mechanismus vzniku těchto úrazů a znalost první pomoci zaměstnanců Škoda Auto a.s.** jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce, a že výčet použité odborné literatury a dalších zdrojů uvedený na konci této bakalářské práce je úplný.

Souhlasím s užitím tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Kladně dne

.....

Podpis

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala panu MUDr. Janu Břízovi, CSc., MBA za pomoc, odborné rady, připomínky a vstřícnost při vedení mé bakalářské práce. Zároveň děkuji vedení závodu Škoda Auto a.s. v Mladé Boleslavi za předložení potřebných podkladů. V neposlední řadě děkuji i zaměstnancům Škoda Auto a.s., jakožto respondentům. Bez výše uvedených by tato bakalářská práce nemohla vzniknout.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá úrazy se zaměřením na úrazy pracovní. Teoretická část obsahuje informace o úrazu všeobecně, o jeho epidemiologii, typologii nebo příčinách a mechanismu vzniku. Dále se zabývá pracovními úrazy s důrazem kladeným na legislativu. Předposlední část teoretické části informuje o pracovních úrazech zaměstnanců podniku Škoda Auto a.s. Poslední část je zaměřena na prevenci.

Praktická část této bakalářské práce má za úkol zjistit, jak by si zaměstnanci podniku Škoda Auto a.s. poradili v případě nutnosti poskytnutí první pomoci. To bylo zajištěno vyplněním anonymních dotazníků. Otázky do dotazníků byly vybrány s přihlédnutím na informace z teoretické části.

Klíčová slova

Úraz, pracovní úraz, první pomoc, Škoda Auto a.s., prevence, informovanost.

Abstract

This bachelor paper deals with injuries, specifically work injuries. The theoretical part contains information on an injury in general, its epidemiology, typology, causes and mechanisms of its origin. It furthermore depicts work injuries with the focus on legislature. A penultimate part of the theoretical section informs about work injuries of employees of Skoda Auto a.s. The last part is aimed at prevention of injuries.

The practical part of this bachelor paper is determined to find out if and how the employees of Skoda Auto a.s. would be able to provide first aid in case of an emergency. This was ensured by filling out anonymous questionnaires. Questions of the questionnaire were selected with regard to the information from the theoretical part.

Keywords

Injury, accidents at work, first aid, Škoda Auto a.s., prevention, awareness.

ÚVOD.....	9
CÍLE PRÁCE	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Úraz	11
1.1 Epidemiologie úrazů.....	11
1.2 Příčiny úrazů.....	12
1.3 Dělení úrazů	13
1.3.1 Podle příčiny.....	13
1.3.2 Dle mechanismu vzniku	15
1.3.3 Dle lokalizace poranění	18
1.3.4 Dle druhu zranění.....	20
1.3.5 Otevřená rána × zavřená rána.....	23
1.4 Reakce organismu na trauma	23
2 Pracovní úraz	27
2.1 Dělení pracovních úrazů.....	28
2.1.1 Pracovním úrazem není	28
2.2 Evidence pracovních úrazů	29
2.3 Pracovní úrazovost v České republice za rok 2014	31
2.3.1 Pracovní úrazovost dle krajů ČR.....	32
3 Úrazy ve Škoda Auto a.s. Mladá Boleslav	37
4 Prevence úrazů	38
PRAKTICKÁ ČÁST	41
Cíl výzkumu	43
Metodika výzkumu.....	43
Výsledky výzkumu	45
ZÁVĚR.....	59
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A DALŠÍCH ZDROJŮ	60
SEZNAM PŘÍLOH.....	65

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
SÚIP	Státní úřad inspekce práce
ČSÚ	Český statistický úřad
MX	Poloautomatizovaný kloubový vysokozdvížený vozík
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
ESAW	Evropská statistika pracovních úrazů
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
KPR	Kardiopulmonální resuscitace

ÚVOD

Téma *Pracovní úrazy, mechanismus vzniku těchto úrazů a znalost první pomoci zaměstnanců Škoda Auto a.s.* jsem si navrhla sama. K volbě tohoto tématu mě vedla skutečnost, že jsem byla při studiu současně zaměstnaná v největším závodě v České republice vyrábějícím automobily – Škoda Auto a.s. v Mladé Boleslavi.

Vůbec prvně jsem se nad tímto tématem zamyslela již při vstupu na mé nové pracoviště – logistický sklad U6. Jedná se o největší logistický sklad Škoda Auto a.s. Vysokozdvížná technika je všude, kam se podíváte. Velké vysokozdvížné vozíky vykládají materiál z nákladních vozidel, která zajíždějí přímo do haly. Materiál pro výrobu vozů a agregátů se skládá z nákladních vozů do příjmových zón, kde se rovná na sebe do výšky několika metrů. Mezi materiálem na příjmové ploše se pohybují skladnice, které tento materiál kontrolují. Je tedy nutné, aby všichni pracovníci dbali zvýšené pozornosti, opatrnosti a dodržování BOZP. Malé vozíky rozvázejí zkontrolovaný materiál k jednotlivým pozicím. Zde zaměstnanci zpracovávají materiál další technikou, a to poloautomatizovanými kloubovými vysokozdvížnými vozíky (označovaných jako MX) a zaskladňují ho na jednotlivé pozice do jedenáctipatrového regálového skladu. Samotné regálové sklady sahají až do výšky čtrnáct a půl metru. Snad první, co mě v tu chvíli napadlo, že úrazy a škodné události tu musí být na denním pořádku. V souvislosti s tím jsem se zamyslela, zda jsou pracovníci schopni vzájemně si poskytnout laickou první pomoc v případě, že některý ze zaměstnanců bude postižen úrazem.

V teoretické části mé bakalářské práce budu popisovat úraz všeobecně, později se zaměřím na pracovní úrazy a nakonec posoudím výskyt pracovních úrazů za rok 2014 v závodě Škoda Auto a.s.

Praktická část je zaměřena na znalosti kardiopulmonální resuscitace a první pomoci při úrazech zaměstnanců logistického skladu U6 Škoda Auto a.s.

CÍLE PRÁCE

Cílem teoretické části bakalářské práce je poskytnout všeobecné informace o úrazech, mechanismech úrazů, pracovních úrazech a závěrem o pracovních úrazech v automobilovém závodu Škoda Auto a.s.

Cílem praktické části je zjistit, zda jsou zaměstnanci logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. dostatečně proškoleni v oblasti první pomoci, zdali jsou schopni provést základní úkony kardiopulmonální resuscitace a podat první pomoc v kritických situacích, ve kterých může jít o zdraví nebo dokonce o život postiženého. Poslední otázkou je, jaký postoj k poskytování neodkladné pomoci zaměstnanci mají. Informace budou získány formou anonymního dotazníku.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Úraz

Úraz (trauma) definujeme jako náhlou událost působící na organismus zvenčí a poškozující jej. [1, str. 315]

Jde tedy o neúmyslné či úmyslné poškození zdraví, jenž většinou vzniká náhlým a násilným působením zevních sil nebo působením vlastní tělesné síly, které svojí intenzitou přesahují adaptační možnosti lidského organismu. Zpravidla úrazy přímo ohrožují zdraví nebo život postiženého jedince. Působení těchto sil označujeme jako úrazový děj. Důsledkem úrazového děje je pak samotné poranění (objektivně zjistitelná porucha zdraví vzniklá v důsledku úrazu). [11], [16]

1.1 Epidemiologie úrazů

Epidemiologie se zabývá výzkumem přítomnosti onemocnění a úrazů v populaci, jejich příčin a pomáhá určit rizikové faktory jejich vzniku. Napomáhá tedy určit faktory, které výskyt onemocnění a úrazů podmiňují a ovlivňují.

Z hlediska mortality populace jsou úrazy celkově na čtvrtém místě. První místo patří onemocněním srdce a cév. Druhá jsou nádorová onemocnění a třetí onemocnění cerebrovaskulární. Co se týče úmrtí osob do věku 45 let, jsou ale úrazy na místě prvním, a to i přes preventivní opatření všeho druhu. U nejrizikovější věkové skupiny do 25 let jednoznačně převažují polytraumata. [1, str. 316], [8, str. 189]

Je důležité zmínit, že etiologie traumat se s věkem mění. Děti do 1 roku jsou nejčastěji ohroženy na zdraví a životě asfyxií, popáleninami a pády. Věková skupina od 1 roku do 4 let je nejčastěji postižena dopravními nehodami (dítě jako spolujezdec), tonutím, pády a popálením. U dětí od 5 let do 14 let jde znovu nejčastěji o dopravní nehody, ale tentokrát figurují jako chodci, cyklisté nebo jako spolujezdcí. Do 45 let jsou nejčastější příčinou úrazy a polytraumata. Starší populace je ohrožena zejména nemocemi oběhové soustavy, zhoubnými nádory a pády. Obecně lze říci, že úrazy jsou častěji postiženi muži. [8], [13]

Vysoké umístění úrazů v žebříčku mortality je jistě dáno jednak nedostatkem informací, ale hlavně nedostatkem zájmu o problematiku, který je pro širokou veřejnost typický. Bohužel, laická veřejnost nepovažuje prevenci za prioritu.

1.2 Příčiny úrazů

Všechny úrazy jsou vyvolány jistou příčinou. Událost, při které úraz vzniká, se nazývá **úrazový děj**. Úrazy bývají výsledkem spolupůsobení čtyř faktorů.

- **Hostitel** – člověk postižený úrazem.
- **Činitel** – různé druhy a formy přenosu energie (mechanická, fyzikální, chemická, radiační).
- **Vektor** – osoba či věc, která energii přenáší.
- **Prostředí** – místo úrazu, denní doba, rizikové prostředí, stroje, nástroje, teplota. [16], [12]

1.3 Dělení úrazů

Úrazy můžeme dělit podle různých příčin nebo faktorů, které ovlivňují vznik a průběh úrazu.

1.3.1 Podle příčiny

Novák uvádí dělení úrazů dle příčiny na dopravní, pracovní průmyslové, pracovní zemědělské, domácí, sportovní a kriminální. Více uvádí Novákova klasifikace – Tab. 1.

Tab. 1. *Klasifikace úrazů dle Nováka* [1, str. 316]

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• domácí• pracovní průmyslové• pracovní zemědělské• dopravní• sportovní a tělovýchovné• kriminální | <ul style="list-style-type: none">• vada materiálů, strojů, nástrojů• nepořádek na pracovišti• špatná organizace práce• nepředvídaný zásah sil živelných a živočišných• nedostatečné zaškolení• únava, stáří, nemoc• cizí zavinění• vliv alkoholu• vlastní nedbalost a zavinění |
|---|---|

- **Domácí.** Jedná se o nejčastější úrazy vůbec. Mezi domácí úrazy se řadí pády z malých výšek nebo uklouznutí na mokré podlaze, úrazy při práci na zahradě, popáleniny a řezná poranění. Při práci na zahradě nezřídka dochází k těžkým zraněním. Největší rizika nese domácí prostředí pro děti a seniory. Preventivní protiúrazová opatření jsou v domácnosti zanedbávaná. [5], [14]

- **Pracovní průmyslové.** Nejčastěji jde o poranění končetin, pády, poleptání, úrazy elektrickým proudem nebo pád materiálu na osobu. V odvětví zpracovatelského průmyslu každoročně dochází k nejčetnějším pracovním úrazům. Následuje odvětví opravy motorových vozidel, doprava, skladování a stavebnictví. Preventivní opatření spočívá v používání ochranných pomůcek, dodržování pořádku na pracovišti a bezpečnostních předpisů. [19]

- **Pracovní zemědělské.** Úrazovost v zemědělství je dlouhodobě vysoká. Nejvyšší procento zaujímá obor živočišné výroby (pády na komunikacích při nakládání a manipulaci se zvířaty, strojní dojení), následuje rostlinná výroba (obsluha mechanizačních prostředků pro dopravu, obsluha strojů pro manipulaci s materiálem) a úrazy v dílnách. Prevence se zaměřuje na seznámení s návody pro stroje a zařízení, kontroly technického stavu stroje před jeho použitím, zajištění stroje proti samovolnému pohybu a správný způsob práce. [17]

- **Dopravní.** Nehodovost v dopravě je problémem celosvětového měřítka. Za posledních pár desítek let zřetelně narostl počet těžkých dopravních úrazů a polytraumat, která jsou pro dopravní nehody typická. I závažnost zranění při dopravních nehodách se zvyšuje. Velmi často jsou spojeny s vysokým procentem invalidity a mortality. Prevencí by mělo být korektní chování řidičů a všech ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích, včetně dodržování platných předpisů a zákonů. [5]

- **Sportovní.** Nejčastěji bývají postiženi netrénovaní jedinci, vyznavači adrenalinových sportů a profesionální sportovci. Při běžných sportovních aktivitách jde zpravidla o končetinová poranění. Adrenalinové sporty jsou spojeny s vícečetnými poraněními. Prevence tkví v seznámení se s provedením správné techniky pohybu, správnou výstrojí a výzbrojí.

- **Kriminální.** V poslední době jejich počet významně stoupá. Může se jednat o jakékoliv poranění. Nejčastější jsou to poranění tupá, bodná a střelná. Dochází k nim při násilném trestném jednání. Mohou být způsobeny druhým činitelem nebo sebepoškozováním. Velmi často u kriminálních úrazů hrají roli alkohol a návykové látky.

1.3.2 Dle mechanismu vzniku

Poranění rozdělujeme podle mechanismu jejich vzniku na mechanické, chemické, termické a aktinické, nebo mohou být jejich kombinací.

- **Mechanické.** Rány bodné, řezné, střelné, střížné, sečné, tržné, hmožděné, kousnutí. Obecně je rána definována jako porušení celistvosti kůže, sliznice nebo povrchu některého orgánu v důsledku zevního násilí. Každá rána je charakterizována krvácením, bolestí, ztrátou tkáně. [4], [40]

Bodná rána (vulnus punctum) – vzniká působením ostrého nebo hrotnatého předmětu kolmo na povrch těla. Charakter rány je dán tvarem zraňujícího předmětu. Často proniká do hloubky. [40]

Řezná rána (vulnus scissum) – způsobena tahem nebo tlakem ostrého předmětu na povrch těla. Okraje rány jsou většinou ostré a hladké. Délka rány je větší než její hloubka. Nejhlubší je rána uprostřed. [40]

Střelná rána (vulnus sclopetarium) – způsobena projektilem nebo střepinou. Pokud má rána vstřel i výstřel, jde o průstřel. Velikost vstřelu je vždy menší než velikost výstřelu. O zástřelu hovoříme, pokud projektil v těle uvízne. Pokud projektil zasáhne tělo nástěnně, jedná se o postřel. Ke střelným poraněním dochází čím dál častěji, a to i v zemích bez vnitřních nepokojů. [9]

Sečná rána (vulnus sectum) – způsobena dopadem ostrého předmětu. Okraje rány mají stejný tvar, jako je tvar zraňujícího předmětu. Zpravidla bývá hlubší než rána řezná a naopak méně krvácí, protože tkáně jsou převážně pohmožděny. [40]

Tržná rána (vulnus lacerum) – způsobena tupým násilím. Bývá nepravidelná a má nerovné okraje. Rána zpravidla není hluboká.

Zhmožděná rána (vulnus contusum) – způsobena tupým nárazem. Často se vyskytuje v kombinaci s ránou tržnou a vytváří tak ránu **tržnězhmožděnou** (vulnus laceroccontusum).

Kousnutí (vulnus morsum) – často vzniká kombinací proniknutí zubů do kůže nebo podkoží s trhavým účinkem. Může být spojeno se ztrátou měkkých tkání, mnohdy bývá zhmožděná. Tato rána je vždy infikovaná.
[7], [4], [40]

- **Chemické.** Způsobené kyselinami a louhy. Jsou častou příčinou pracovních i domácích úrazů nebo suicidií.

Poleptání – vzniká působením kyselin nebo louhů na povrch kůže nebo sliznice, požitím, zasažením oka nebo vdechnutím. Nejohroženější skupinou jsou děti. Z toho vyplývá, že naprostá většina úrazů tohoto rázu se stane v domácnosti. Děti jsou zvědavé a v nižším věku mají tendenci vše ochutnávat. Z preventivního hlediska by měly být jakékoliv chemikálie, které mohou dítěti poškodit organismus, mimo jeho dosah.
[20], [5]

- **Termické.** Rány zapříčiněné popálením, opařením nebo omrznutím. Tato poranění vznikají působením vysokých nebo nízkých teplot, lokálně nebo na celý organismus. Závažnost výsledného poranění je ovlivněna konkrétní teplotou, dobou expozice, hloubkou, rozsahem a lokalizací a taktéž celkovým stavem organismu.

Popáleniny – jsou jedním z nejzávažnějších poranění. Popáleniny velkého rozsahu vyvolávají silné nepříznivé reakce organismu. Pro zraněného mají jednak dlouhodobé fyzické, ale i psychické následky. Léčba je velice náročná a nákladná.

Poranění elektrickým proudem – hlavní roli hrají tři složky, které se kombinují nebo vyskytují samostatně. Účinek elektrického proudu, tepla vznikajícího při průchodu proudu tkáněmi a popáleniny z hořícího oděvu. Mohou vyvolat okamžitou smrt, pokud elektrický proud projde srdcem (fibrilace komor) nebo mozkem (zástava dechu).

Omrzliny – jde o poranění, která vznikají působením nízkých teplot na kůži a podkoží. Predilekční místa jsou akrální části těla (prsty rukou a nohou, nos, uši). Účinky nízkých teplot jsou potencovány větrem, vlhkostí, těsným oblečením či obutím, vyčerpáním, dehydratací, nemocemi i léky.

Úpal – je zapříčiněn celkovým působením tepla na organismus. Jde o přehřátí organismu, kdy tělo není schopno pomocí termoregulace vyloučit dostatečné množství tepla. Můžeme ho definovat jako kolaps z horka. Často zapříčiněn pobytem v horkém, nevětraném prostředí a malým příjmem tekutin. Vyšší riziko úpalu je u dětí a starších osob.

Heat stroke – je jedna z forem poranění organismu teplem. Jedná se o závažný stav, charakterizovaný teplotou tělesného jádra vyšší než 40°C. Stav je spojený s fyzickou námahou na slunci nebo v horkém prostředí a profuzním pocením. Bez včasné léčby hrozí postiženému multiorgánové selhání a smrt.

Úžeh – vzniká přímým působením slunečních paprsků na oblast hlavy a šíje. Stav je spojen s rychlým vzestupem tělesné teploty, bolestí hlavy, nevolností a zvracením. Mohou se objevovat křeče a ztuhnutí šíje. [5], [21]

- **Aktinické.** Jsou navozené radiačním zářením. Jako poškození kůže po ozáření bývá popálení. Projevuje se zarudnutím, otokem a puchýři. Může jít o radiační dermatitidu akutní nebo chronickou. [6], [24]
- **Kombinace výše zmíněných.**

1.3.3 Dle lokalizace poranění

Následující klasifikace poranění se řídí klasifikací ESAW (evropská statistika pracovních úrazů). Dle této klasifikace se jednotně charakterizuje poranění při evidenci pracovních úrazů v Evropě. K nahlédnutí – Příloha B [30]

- **Hlava.** Jako můžeme považovat za celek, nebo ji můžeme hodnotit po částech (lebka, mozek, tvář, oko, ucho, zuby, více postižených částí hlavy). Často jde o rány povrchové a oděrky. Dále poškození a ztrátu zraku či sluchu, nebo poranění očí či uší. Velice závažná jsou kraniocerebrální poranění. Mohou být otevřená nebo zavřená. Vznikají nejčastěji při dopravních nehodách, pádech, sportovních a pracovních činnostech nebo kriminálních činech. Otevřené, nebo-li penetrující poranění mozku, je poranění při kterém vznikne patologická komunikace mezi zevním prostředím a mozkovým prostorem. Tato poranění jsou následkem proniknutí předmětu lebkou. Prognóza takovýchto poranění se odvíjí od rozsahu poranění. Zavřená poranění vznikají tupým mechanismem, jako například úder předmětem, pád, náraz nebo dopravní nehody. Nejlehčím typem je otřes mozku. Pro mozkovou komoci je typická ztráta vědomí, která netrvá déle než 15 minut, retrográdní amnézie, někdy nystagmus, dále nauzea, cefalea a únava. Kontuze mozku je zhmoždění mozkové tkáně následkem traumatu. Během úrazu dochází k strukturálním změnám mozkové tkáně a k poškození cév. Typické je prokrvácení na straně úderu (coup) a na protilehlé straně (contre coup). Posledním nepenetrujícím poraněním mozku je difúzní axonální poškození (DAP). Jedná se o závažné poranění mozku s poškozením axonů (nervový vlákna). DAP vzniká akceleračně-deceleračním mechanismem, když dochází k střížnému porušení axonových vláken. Prognóza spojená s tímto poraněním není dobrá. Obecně lze říci, že každé poranění hlavy a mozku může mít za následek těžké poškození jedince nebo jeho smrt. [4], [14], [29], [39]

- **Krk.** Opět hodnotíme krk jako takový a s ním i páteř a krční obratle. Opět může jít o poranění povrchová, která jsou méně závažná, nebo i závažná poranění páteře. Poranění krční páteře nevzniká primárně pouze během úrazového mechanismu, ale i při transportu a jakékoliv další nešetrné manipulaci s poraněným. Z toho důvodu, bychom s poraněným, u kterého můžeme předpokládat potenciální poškození krční páteře, měli zacházet, jakoby tomu tak bylo. [4], [39]

- **Hrudník, břicho a jejich orgány.** Zahrnuje hrudní koš, žebra, lopatky, oblast hrudníku včetně orgánů, pánevní a břišní oblast a jejich orgány. Většinou jde o závažná poranění, jelikož v hrudním koši se nachází životně důležité orgány. Hrudník bývá často poraněn při dopravních nehodách a polytraumatech. Dokonce u 13% případů polytraumat je přítomný pneumothorax. Břicho a jeho orgány jsou náchylné ke zraněním, jelikož břicho není nikterak chráněno. Například poranění sleziny je jedním z nejběžnějších poranění břicha při vážnějších dopravních nehodách, jelikož jde o velmi křehký orgán. Poranění pánve také často vzniká při dopravních nehodách i pádech z výšky. Opět může jít o poranění penetrující nebo nepenetrující. Výše zmíněná poranění ohrožují postiženého na životě, neboť hrudník, břicho i pánev jsou významným prostorem krvácení. Při krvácení do těchto prostor nezřídka dochází k rozvoji hypovolemického šoku. [14], [39]

- **Záda.** Poranění páteře a obratlů je opět typické pro dopravní nehody, pády a polytraumata. Mezi poměrně časté úrazy patří například značně bolestivé vyhřeznutí meziobratlové ploténky. Problémy v zádové oblasti se mohou vyskytovat u jednostranně zaměřené práce a nezřídka se objevují s věkem.

- **Horní končetiny.** Ramenní kloub, paže, loket, předloktí, zápěstí, dlaň a prsty ruky. Horní končetiny bývají zraněny častokrát. Jednak se může jednat o povrchová poranění, natažení svalů, luxace kloubů, zlomeniny a leckdy i amputace. V lepším případě amputace článků prstů, případně celých prstů. V horším případě vysoké amputace.

- **Dolní končetiny.** U dolních končetin bývají úrazy poměrně blízké těm na končetinách horních. Zlomeniny dlouhých kostí jsou dalším významným zdrojem krvácení, a to zejména zlomeniny otevřené. Kupříkladu krevní ztráta otevřené fraktury femuru se pohybuje přibližně kolem dvou litrů.

- **Kombinace výše zmíněných.** Řadíme sem sdružené poranění, monotrauma a polytrauma. Sdružené poranění, je poranění různých tělních systémů, jejichž intenzita neohrožuje poraněného bezprostředně na životě. Monotrauma je postižení jednoho tělního systému, které může a nemusí ohrožovat zraněného na životě. Polytrauma je postižení nejméně dvou tělních systémů, kde jedno nebo více z nich ohrožuje základní vitální funkce zraněného.

- **Celé tělo.** K poranění celého těla dochází při vážných dopravních nehodách (například řidič motocyklu nebo čelní srážka). Prognóza spojená s těmito stavy není příznivá.

1.3.4 Dle druhu zranění

Opět dělíme dle klasifikace ESAW, jak již bylo zmíněno v předchozím bodě.

- **Rány a povrchová zranění.** Popsáno výše v kapitole 1.3.2

- **Zlomeniny kostí.** Zlomenina je definována jako narušení kontinuity kostní tkáně. V případě úrazů vzniká zlomenina působením zevního násilí, které může být přímé nebo nepřímé. Zlomeniny mohou být otevřené (poraněn kožní kryt a okolní měkké tkáně) nebo zavřené (okolní struktury kosti jsou nepoškozené). Jistou známkou zlomeniny je patologická pohyblivost, deformita (zkrácení, prodloužení, patologická poloha), chybné postavení, krepitace úlomků nebo viditelné úlomky. Nejistými známkami je pak porucha funkce, krevní výron, bolest, zduření. Při mechanismu vzniku se uplatňuje tlak, tah nebo posun. Vznikají zlomeniny kompresivní, impresivní, tahové, ohybové. Důsledkem zlomené kosti mohou být poraněny i měkké tkáně v sousedství (svalová tkáň, tělní dutiny nebo orgány, cévní stěna, nervové svazky). Zlomeniny velkých kostí mohou taktéž hojně krvácet. [25], [4]

- **Vykloubení (luxace).** Stav, kdy kloubní plochy zcela ztratí svůj kontakt. Luxace je často následkem úrazového mechanismu při dopravních nehodách nebo sportovních činnostech. Vykloubení je na první pohled zjevné, navíc pro postiženého velice bolestivé. [26]

- **Podvrtnutí (distorze).** Jde o poranění měkkých struktur v okolí kloubu. Někdy se může současně vyskytovat krevní výron. Distorze nejčastěji postihuje klouby dolní končetiny. Bývá následkem špatného došlápnutí při běžných činnostech nebo sportovních aktivitách. [27]

- **Natažení.** Týká se svalů a šlach. Pro svaly je natažení typické. Dochází k němu při prudkém stahu svalu. Jeho následkem je přetažení skupiny svalových vláken. Poranění je nepříjemné, ale k významnému omezení funkce nedochází. [4]

- **Traumatická amputace.** Jedná se o ztrátu končetiny nebo jiné části těla při traumatu, nebo poranění takového rázu, že je část končetiny spojena se zbytkem těla pouze pomocí měkkých tkání. Ohrožuje poraněného na životě přímo, krvácením z velkých cév. [28]

- **Otřes mozku, nitrolební krvácení.** Zmíněno v kapitole 1.3.3
- **Popáleniny, opařeniny, omrzliny.** Blíže popsáno v kapitole 1.3.2
- **Otravy a infekce.** Otrava je definována jako „stav po proniknutí toxické látky do organismu.“ Příznaky otravy a stav intoxikovaného se liší dle otravné látky a jejího množství v organismu. V případě intoxikací jde o nešťastné náhody nebo suicidia. [33] Infekce, nebo-li nákaza je „proniknutí choroboplodných zárodků bakterií, virů, chlamydií, rickettsií, plísní do organismu. Příslušné mikroorganismy vnikají do těla různými způsoby - kapénková nákaza, potrava, poranění, pohlavní styk, přenos krví, přenos z matky na plod, přenos kousnutím hmyzem.“ V organismu hostitele se pak mikroorganismy pomnoží a dojde k rozvoji onemocnění. [34]
- **Tonutí a dušení.** V případě tonutí jde o akutní respirační insuficienci vyvolanou ponořením hlavy a dýchacích cest pod vodu (nebo do jiné tekutiny) a následě aspirací této tekutiny do dýchacích cest. Následkem aspirace tekutiny je hypoxie, která nepříznivě působí na organismus člověka. [31] Dušení definujeme jako „stav při omezení až zastavení výměny plynů při procesu dýchání. Nastává při nedostatku kyslíku a hromadění kyslíčnicku uhličitého v krvi.“ S tonutím a dušením se nejčastěji setkáváme u dětských pacientů. [32]
- **Účinky zvuku, vibrací a tlaku.** Účinky zvuku mohou poškodit sluch, a to buď dočasně nebo trvale. Jako následek působení vibrací, v tomto konkrétním případě na horní končetinu, se setkáváme se syndromem karpálního tunelu. Dochází k útlaku periferních nervů okolními tkáněmi. Mezi hlavní příznaky syndromu karpálního tunelu patří nepříjemné mravenčení, brnění a oslabená citlivost postižené končetiny.
- **Účinky extrémních teplot, světla a ozáření.** Viz 1.3.2

- **Šok.** Akutní stav organismu ohrožující život, který vyžaduje bezprostřední zdravotní péči. Obecně se jedná o akutní oběhové selhání rychlého vývoje, kdy je ohroženo prokrvení vitálně důležitých orgánů.
- **Vícenásobná zranění.** Kombinace výše zmíněných.

1.3.5 Otevřená rána × zavřená rána

Otevřená rána je definována narušením povrchu kůže. Nepenetrující rána může postihovat kůži, podkoží, fascii a svaly, ale neproniká do tělní dutiny. Pokud poranění proniká do nějaké tělní dutiny, nazýváme jí ránou penetrující. Ty vznikají střelným, bodným, řezným nebo sečným mechanismem. Velká otevřená poranění ohrožují život krvácením. [10], [15]

Zavřená rána je způsobená tupým násilím (zmáčknutím, úderem, kompresí, kontuzí, pádem, nárazem, tupým předmětem nebo výbuchem). I zavřená poranění mohou být zdrojem krvácení. [15]

1.4 Reakce organismu na trauma

Každý úraz, je pro organismus člověka stresorem. Samotný úraz a s ním i závažné onemocnění, je popsáno i ve výzkumu závažných životních událostí způsobujících stresovou zátěž, které mají vliv na zdraví člověka. Škálu stresových životních událostí popsali američtí psychologové T. H. Holmes a R. H. Rahe roku 1967. Jako nejstresovější událost v životě člověka, popsali úmrtí partnera, a to s nejvyšším počtem – 100 bodů. Následuje rozvod, rozchod s partnerem, pobyt ve vězení, úmrtí blízkého člena rodiny a jako šestou nejstresovější událost popisují vlastní zranění nebo nemoc (53 bodů) – Tab. 2. [35]

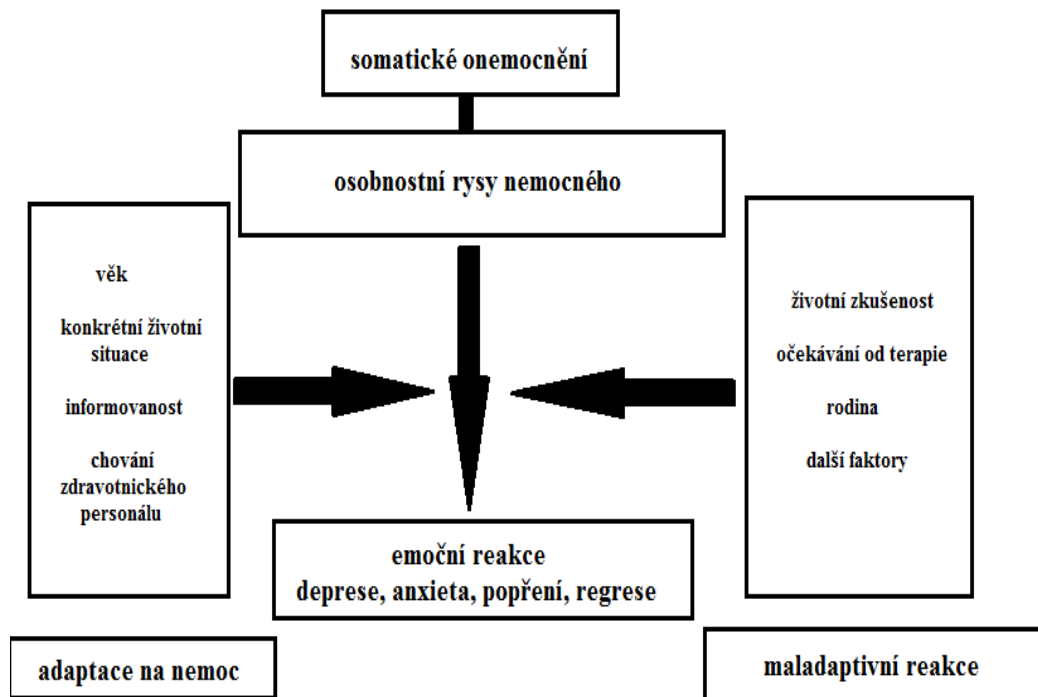
Tab. 2. *Stresové životní události (T. H. Holmes a R. H. Rahe) [35]*

	ŽIVOTNÍ UDÁLOST	Hodnota
1	Úmrtí partnera	100
2	Rozvod	73
3	Rozchod s partnerem	65
4	Pobyt ve vězení	63
5	Úmrtí blízkého člena rodiny	63
6	Vlastní zranění nebo nemoc	53
7	Svatba	50
8	Výpověď v práci	47
9	Usmíření se s partnerem	45
10	Odchod do důchodu	45
11	Zdravotní změny člena rodiny	44
12	Těhotenství	40
13	Sexuální potíže	39
14	Příchod nového člena do rodiny	39
15	Změna zaměstnání	39
16	Změna finanční situace	38
17	Úmrtí blízkého přítele	37
18	Změna v pracovním zařazení	36
19	Zvýšení počtu hádek s partnerem	35
20	Větší půjčka nebo hypotéka	31
21	Zabavení zastaveného majetku	30
22	Změna náplně práce a odpovědnosti	29
23	Odchod dítěte z domu	29
24	Potíže s příbuznými ze strany partnera	29
25	Významní osobní úspěch	28
26	Začatí nebo ukončení zaměstnání partnera	26
27	Zahájení nebo ukončení studia	26
28	Změna životních podmínek	25
29	Změna osobních zvyků	24
30	Problémy s nadřizným	23
31	Změna pracovní doby nebo podmínek	20
32	Změna bydliště	20
33	Změna školy	20
34	Změna rekreace	19
35	Změna náboženských aktivit	19
36	Změna společenských aktivit	18
37	Ne příliš vysoká půjčka nebo hypotéka	17
38	Změna spánkových aktivit	16
39	Změna počtu rodinných setkání	15
40	Změna stravovacích návyků	15
41	Dovolená	13
42	Vánoce	12
43	Drobné porušení zákona	11

„Každé vážné somatické onemocnění znamená zásah do integrity organismu a vede, mimo jiné, také k psychické reakci. Konkrétní podoba psychické reakce na somatické onemocnění je výsledkem interakce tělesné choroby s osobností nemocného.“ Dalšími faktory, které ovlivňují reakci na nemoc jsou *„věk, životní zkušenost a konkrétní situace nemocného, očekávání od terapie, informovanost nemocného, chování zdravotníků, vliv rodiny a další.“* Jako výsledek vzájemného působení výše zmíněných faktorů, je konkrétní emocionální reakce na nemoc. Rozeznáváme čtyři hlavní emocionální reakce na nemoc – deprese, úzkost, popření, regrese. [36]

- **Deprese.** Depresivní syndrom se sdružuje s dalšími příznaky, které se spojují se smutkem. Jako reakce na úraz či onemocnění je deprese obvyklá. Nejčastěji ale doprovází chronická onemocnění a působí jako maladaptivní faktor, který boj s nemocí nebo poraněním narušuje.
- **Úzkost.** Anxieta je *„obava z něčeho nekonkrétního, spojená s pocitem vnitřního napětí a vegetativním doprovodem.“* Úzkost je podmíněna spoustou faktorů a podmětů. *„Nejčastěji se jedná o pocit bezmoci, hrozící nebezpečí, separace od bezpečného prostředí a především od milované osoby, vážná sociální situace a pokles sebevědomí.“* Úzkostný pacient je neklidný, hyperaktivní, podrážděný a vzteklý. Anxieta se uplatňuje jako obranný mechanismus i jako maladaptivní faktor. Maladapce se objevuje při dlouhém trvání úzkostných stavů. [36]
- **Popření.** Je stav, kdy postižený vědomě i emocionálně popírá situaci, ve které se nachází. Jde o všestrannou obranu proti úzkosti a strachu. Je jedním z obranných mechanismů organismu, ale i maladaptivním mechanismem. V tomto případě jde maladapci, když postižený svůj zdravotní stav příliš zlehčuje a nedodrží léčbu či léčebná opatření.
- **Regrese.** Nebo jinak únik do minulosti v psychologickém čase (na vývojově nižší úroveň). Typickým projevem regrese je návrat k formám chování, které jsou typické pro dětský věk (bezmocné chování, závislost na druhých). [35], [36], [37]

Obr 1. Model reakce na vážné somatické onemocnění nebo úraz [36]



Obecně lze říci, že ke kterékoli poruše organismu dochází v případě, že jsou překročeny nebo vyčerpány jeho kompenzační mechanismy. Nutno dodat, že kapacita těchto mechanismů je u každého jedince jiná.

2 Pracovní úraz

Definice pracovního úrazu je zmíněna v § 380 zákona č. 262/ 2006 Sb., zákoník práce. Ten praví, že *„jde o 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.“* Zároveň doplňuje, že se jako pracovní úraz posuzuje také úraz, který zaměstnanec utrpěl pro plnění pracovních úkolů. [2, § 380]

Poškození zdraví je jak tělesné zranění, tak i psychická porucha. Tím rozumíme pracovní úraz nebo nemoc z povolání. Jedná se o důsledky na zdraví zaměstnance vzniklé v přímé souvislosti s pracovním úrazem nebo nemocí z povolání.

Většina úrazů ohrožuje přímo zdraví a život poškozeného. Jako další následky úrazů můžeme zmínit změny v sociální a ekonomické oblasti nebo vytržení z pracovního prostředí. Poškozený je mnohdy v pracovní neschopnosti. Tím je narušen i jeho doposud normální rodinný život.

Častou příčinou pracovního úrazu bývá nepozornost, neznalost a přecenění schopností nebo znalostí zaměstnance, který pracovní činnost vykonává, náhlá zdravotní indispozice nebo nepředvídatelné riziko práce.

Okolnosti mající vliv na vznik úrazu jsou následující: věk, pohlaví, schopnosti, fyzická zdatnost, psychický stav, okamžité psychofyziologické stavy, únava, vzdělání, rizikové chování (například: nedodržení BOZP – nepoužití nebo nesprávné použití předepsaných OOPP – osobních ochranných pracovních pomůcek, nebezpečný postup nebo způsob práce, jednání bez oprávnění).

2.1 Dělení pracovních úrazů

Dle nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu, se pracovní úrazy dělí na následující.

- **Smrtelné.** Smrtelným pracovním úrazem se rozumí i takové poškození zdraví, na jehož následky postižený zaměstnanec nejpozději do jednoho roku zemře.
- **S hospitalizací delší než pět dnů.** Úraz se kterým byl postižený hospitalizovaný déle, než pět kalendářních dnů.
- **Ostatní.** S pracovní neschopností delší než tři dny, s pracovní neschopností do tří dnů a bez pracovní neschopnosti. [38]

2.1.1 Pracovním úrazem není

Níže uvádím výčet úrazů, které nelze považovat či uznat za pracovní.

- Úraz, který se zaměstnanci přihodil cestou do zaměstnání nebo zpět.
- Úraz, který se zaměstnanci přihodil při vybočení ze stanovené trasy pracovní cesty.
- Úraz při cestě ke stravování nebo za účelem vyšetření lékařem, v případě, že se udál v místě, které není náklonné pravomocí zaměstnavatele.
- Úraz, jenž se přihodil při team-buildingu. [2, § 271]

2.2 Evidence pracovních úrazů

Každý zaměstnavatel je v případě pracovního úrazu povinen řešit příčiny a okolnosti vzniku každého pracovního úrazu dle § 105 odst. 1, zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. *„Zaměstnavatel, u něhož k pracovnímu úrazu došlo, je povinen objasnit příčiny a okolnosti vzniku tohoto úrazu za účasti zaměstnance, pokud to zdravotní stav zaměstnance dovoluje, svědků a za účasti odborové organizace a zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bez vážných důvodů neměnit stav na místě úrazu do doby objasnění příčin a okolností vzniku pracovního úrazu. O pracovním úrazu zaměstnance jiného zaměstnavatele je zaměstnavatel podle věty první povinen bez zbytečného odkladu uvědomit zaměstnavatele úrazem postiženého zaměstnance, umožnit mu účast na objasnění příčin a okolností vzniku pracovního úrazu a seznámit ho s výsledky tohoto objasnění.“* [2, § 105]

Zároveň je zaměstnavatel povinen vést knihu úrazů a dokumentaci o všech pracovních úrazech, hlásit a zasílat záznamy o úrazech k tomu stanoveným orgánům a institucím. Dále je povinen přijmout opatření, aby se úraz neopakoval.

Dále zaměstnavatel *„vede evidenci zaměstnanců, u nichž byla uznána nemoc z povolání, která vznikla na jeho pracovištích, a uplatní taková opatření, aby odstranil nebo minimalizoval rizikové faktory, které vyvolávají ohrožení nemocí z povolání nebo nemoc z povolání.“*

- **Kniha úrazů.** Dle ustanovení § 105 odst. 2, zákoníku práce vede zaměstnavatel v knize úrazů evidence o všech úrazech, i když nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo byla způsobena pracovní neschopnost, která nepřesahuje 3 kalendářní dny. Kniha úrazů může mít listinnou nebo elektronickou podobu. Obsahuje tyto údaje: jméno a příjmení zaměstnance postiženého úrazem, datum a hodinu vzniku úrazu, místo úrazu, činnost (kterou zaměstnanec prováděl, když k úrazu došlo), počet odpracovaných hodin před vznikem úrazu, počet zraněných osob, druh zranění, upřesnění poraněné části těla, příčina úrazu, jména svědků události, jméno a pracovní zařazení toho, kdo provedl záznam do knihy úrazů. [38]

- **Záznam o úrazu.** Viz. příloha A. Záznam o úrazu je povinen zaměstnavatel sepsat v případě, že dojde k poranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než tři kalendářní dny nebo v případě úmrtí zaměstnance. Zaměstnavatel je povinen zasílat tyto záznamy o úrazech za každý uplynulý kalendářní měsíc (nejpozději však do pátého dne následujícího měsíce):

„Územně příslušnému útvaru Policie České republiky, nasvědčují-li zjištěné skutečnosti tomu, že v souvislosti s pracovním úrazem byl spáchán trestný čin,

příslušnému oblastnímu inspektorátu práce, došlo-li k úrazu u fyzické nebo právnické osoby, která podle jiného právního předpisu podléhá jeho kontrolní působnosti,

příslušnému báňskému úřadu, podléhá-li činnost, pracoviště nebo technické zařízení vrchnímu dozoru podle jiného právního předpisu,

zdravotní pojišťovně, u které je pracovním úrazem postižený zaměstnanec pojištěn,

organizační jednotce příslušné pojišťovny, u které je zaměstnavatel pojištěn pro případ své odpovědnosti za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání.“ [39, § 4]

V případě smrti zaměstnance:

„Územně příslušnému útvaru Policie České republiky a příslušnému oblastnímu inspektorátu práce, došlo-li k úrazu u fyzické nebo právnické osoby, která podle jiného právního předpisu podléhá jeho kontrolní působnosti,
příslušnému báňskému úřadu, podléhá-li činnost, pracoviště nebo technické zařízení vrchnímu dozoru podle jiného právního předpisu,
zdravotní pojišťovně, u které je pracovním úrazem postižený zaměstnanec pojištěn,
organizační jednotce příslušné pojišťovny, u které je zaměstnavatel pojištěn pro případ své odpovědnosti za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání.“ [39, § 4]

2.3 Pracovní úrazovost v České republice za rok 2014

Celkový počet osob nemocensky pojištěných (pojištěnců) v České republice pro rok 2014, byl 4 464 057. V naší zemi bylo v roce 2014 zaznamenáno celkem 45 058 pracovních úrazů s pracovní neschopností. Z toho 1 412 pracovních úrazů s hospitalizací delší než 5 dnů a 117 smrtelných úrazů.

Dle Státního úřadu inspekce práce (SÚIP) jde o nárůst počtu pracovních úrazů s pracovní neschopností o 950 případů v porovnání s předešlým rokem. Jednoznačně nejde o zanedbatelné číslo. Co se týká pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 5 dnů, jde oproti roku 2013 o pokles o 43 případů. Smrtelné pracovní úrazy naopak vzrostly o 4 případy. [18], [22]

V Tab. 3. můžeme vidět porovnání základních údajů pracovních úrazů za rok 2012, 2013 a 2014, kterou zpracoval Český statistický úřad (ČSÚ).

Tab. 3. *Porovnání základních údajů pracovních úrazů z let 2012, 2013 a 2014 (ČSÚ) [18]*

rok	2012	2013	2014
celkový počet pojištěnců	4 471 889	4 440 326	4 464 057
celkový počet pracovních úrazů s pracovní neschopností	44 108	42 927	45 058
-- z toho žen	12 653	12 509	13 321
-- z toho mladistvých	110	91	101
celkový počet smrtelných úrazů	113	113	117
-- z toho žen	2	2	2
-- z toho mladistvých	0	0	0
celkový počet dnů pracovní neschopnosti	2 432 425	2 391 689	2 446 635
průměrná délka pracovní neschopnosti (dnů)	54,94	55,72	54,30

2.3.1 Pracovní úrazovost dle krajů ČR

Na počet pracovních úrazů v jednotlivých krajích má vliv jednak počet nemocensky pojištěných osob, a také hustota a složení pracovního odvětví. Počet pojištěnců v jednotlivých krajích znázorňuje Tab. 4. Z té vyčteme, že nejvyšší počet pojištěnců je v hlavním městě a to rovnou o více než polovinu, v porovnání s druhým krajem – Jihomoravským. Za Jihomoravským krajem následuje kraj Moravskoslezský a Středočeský.

Tab. 4. Počet pojištěnců v jednotlivých krajích a pracovní úrazovost dle krajů pro rok 2014 (ČSÚ) [18]

Kraj	Průměrný počet nemocensky pojištěných	Počet pracovních úrazů s pracovní neschopností
Hl. m. Praha	1 168 060	6 890
Středočeský kraj	415 342	4 488
Jihočeský kraj	223 861	3 438
Plzeňský kraj	217 654	3 397
Karlovarský kraj	87 652	1 115
Ústecký kraj	280 226	3 926
Liberecký kraj	147 210	1 719
Královéhradecký kraj	188 391	2 400
Pardubický kraj	191 135	2 220
Kraj Vysočina	174 235	2 599
Jihomoravský kraj	472 048	4 278
Olomoucký kraj	223 780	2 135
Zlínský kraj	215 639	2 331
Moravskoslezský kraj	458 824	4 123
ČR celkem	4 464 057	45 058

V Tab. 5. je zaznamenána pracovní úrazovost s hospitalizací nad 5 kalendářních dnů dle krajů.

Tab. 5. *Ukazatele pracovní úrazovosti s hospitalizací nad 5 dnů dle krajů* [18]

Kraj	Průměrný počet nemocensky pojištěných	Počet pracovních úrazů s hospitalizací nad 5 dnů
Hl. m. Praha	1 168 060	222
Středočeský kraj	415 342	109
Jihočeský kraj	223 861	114
Plzeňský kraj	217 654	85
Karlovarský kraj	87 652	31
Ústecký kraj	280 226	101
Liberecký kraj	147 210	52
Královéhradecký kraj	188 391	72
Pardubický kraj	191 135	97
Kraj Vysočina	174 235	83
Jihomoravský kraj	472 048	160
Olomoucký kraj	223 780	97
Zlínský kraj	215 639	58
Moravskoslezský kraj	458 824	128
ČR celkem	4 464 057	1391
Zahraničí		21
Celkem		1412

Dle Státního úřadu inspekce práce bylo v roce 2014 „zaznamenáno celkově 1 412 pracovních úrazů s hospitalizací nad 5 dnů (z toho Státním úřadem inspekce práce 1395) oproti 1 455 v roce 2013. Nejvíce těchto úrazů je zaregistrováno v Hlavním městě Praha, Jihomoravském, Moravskoslezském a Jihočeském kraji, nejméně v Karlovarském kraji. V zahraničí došlo k 21 pracovním úrazům s hospitalizací nad 5 dnů.“ [18]

Další zajímavá čísla uvádí Tab. 6, která znázorňuje smrtelné pracovní úrazy za rok 2014 dle krajů. Celorepublikově došlo k 117 smrtelným pracovním úrazům. Z toho „Na oblastní inspektoráty práce bylo nahlášeno 106 smrtelných pracovních úrazů, 11 smrtelných úrazů podléhá doзору systému ČBÚ. Nejvíce smrtelných úrazů je zaregistrováno ve Středočeském kraji, Kraji Vysočina a v Ústeckém kraji, nejméně ve Zlínském kraji.“[18]

Tab. 6. Ukazatelé smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v krajích v roce 2014 (ČÚBP, SÚIP) [18]

Kraj	Průměrný počet nemocensky pojištěných	Počet smrtelných pracovních úrazů
Hl. m. Praha	1 168 060	4
Středočeský kraj	415 342	18
Jihočeský kraj	223 861	6
Plzeňský kraj	217 654	5
Karlovarský kraj	87 652	7
Ústecký kraj	280 226	12
Liberecký kraj	147 210	5
Královéhradecký kraj	188 391	6
Pardubický kraj	191 135	8
Kraj Vysočina	174 235	14
Jihomoravský kraj	472 048	8
Olomoucký kraj	223 780	3
Zlínský kraj	215 639	2
Moravskoslezský kraj	458 824	11
ČR celkem	4 464 057	114
Zahraničí		8
Celkem	4 464 057	117

Nejčastějším zdrojem smrtelných pracovních úrazů byly dopravní prostředky. V této souvislosti je zaznamenáno 48 případů. Z velké části jde o dopravní nehody. Dalším velkým zdrojem smrtelných pracovních úrazů byly budovy, konstrukce a povrchy. Tyto zdroje čítají 20 případů. Jde zejména o pády (z výšky nebo do hlubiny). Státní úřad inspekce práce uvádí, že „z pohledu krajů má největší zastoupení smrtelných pracovních úrazů Středočeský kraj (18 úrazů), Vysočina (14 úrazů) a Ústecký kraj (12 úrazů).“ [18]

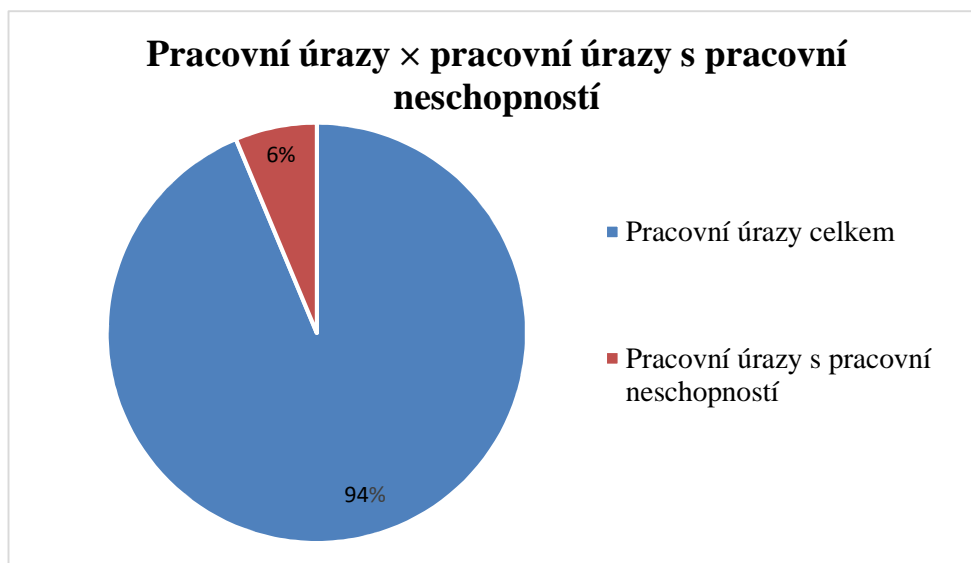
3 Úrazy ve Škoda Auto a.s. Mladá Boleslav

Jak jsem již zmiňovala v úvodu, hlavním důvodem, proč jsem si vybrala bakalářskou práci na toto téma je, že jsem při studiu byla současně zaměstnána v největším logistickém skladu Škoda Auto a.s. – U6.

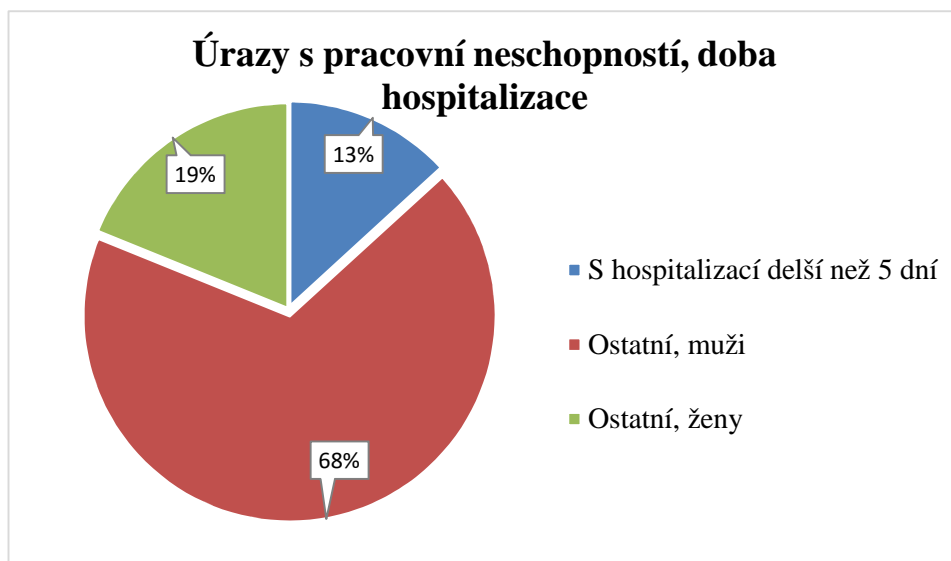
Jsem si jistá, že pro někoho, kdo se do samotného závodu v Mladé Boleslavi nikdy nepodíval nebo nedostal, jsou už jen čísla celkové rozlohy závodu – dva a půl kilometru čtverečných, při nejmenším zajímavá. A nutno dodat, že se stále přistavují nové haly. Ať už výrobní nebo logistické.

Celkový počet záznamů evidovaných v knize úrazů, tedy i těch bez pracovní neschopnosti, za rok 2014 ve Škoda Auto a.s. byl 788. Z toho 53 úrazů s pracovní neschopností (tento rozdíl znázorňuje Graf 1.), z toho 0 smrtelných, s hospitalizací delší než pět kalendářních dnů 7 (z nich 7 mužů) a ostatních 46 (36 mužů a 10 žen). Ze všech úrazů s pracovní neschopností bylo 43 mužů a 10 žen (viz. Graf 2.). 33 úrazů se stalo před pauzou a 15 po pauze. V tomto případě nelze identifikovat 5 úrazů, jelikož se staly na služební cestě (viz Graf 3.).

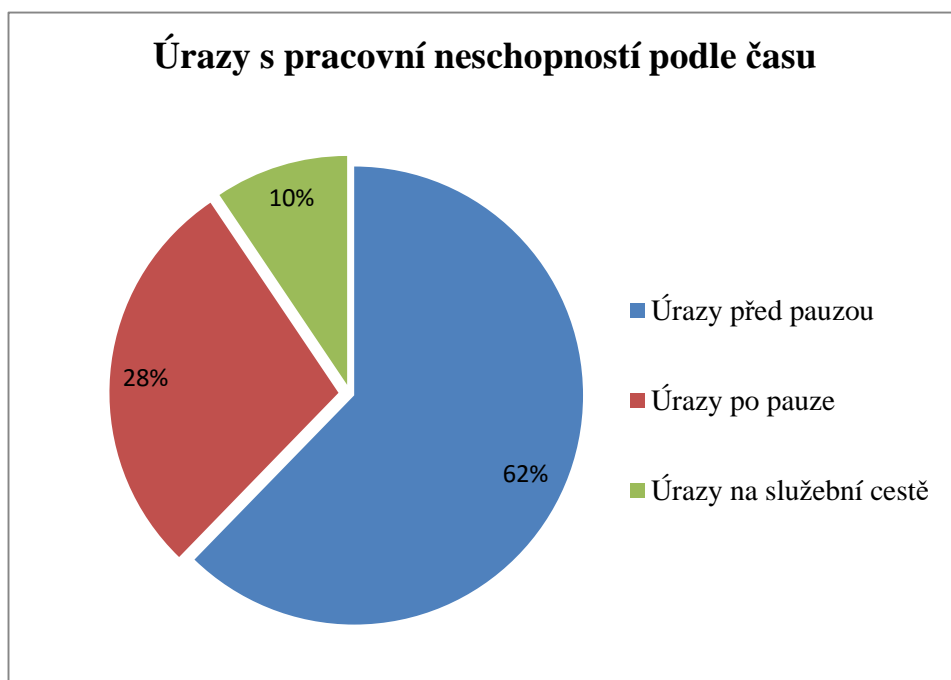
Graf 1. Celkový počet pracovních úrazů × počet úrazů s pracovní neschopností



Graf 2. Podrobnější zobrazení pracovních úrazů s pracovní neschopností

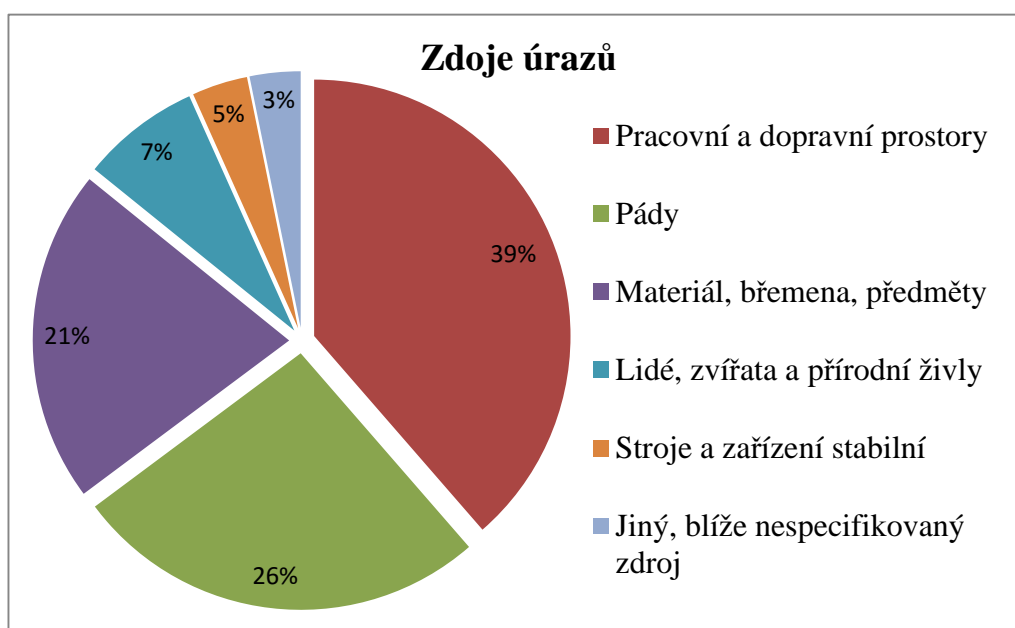


Graf 3. Úrazy s pracovní neschopností podle času



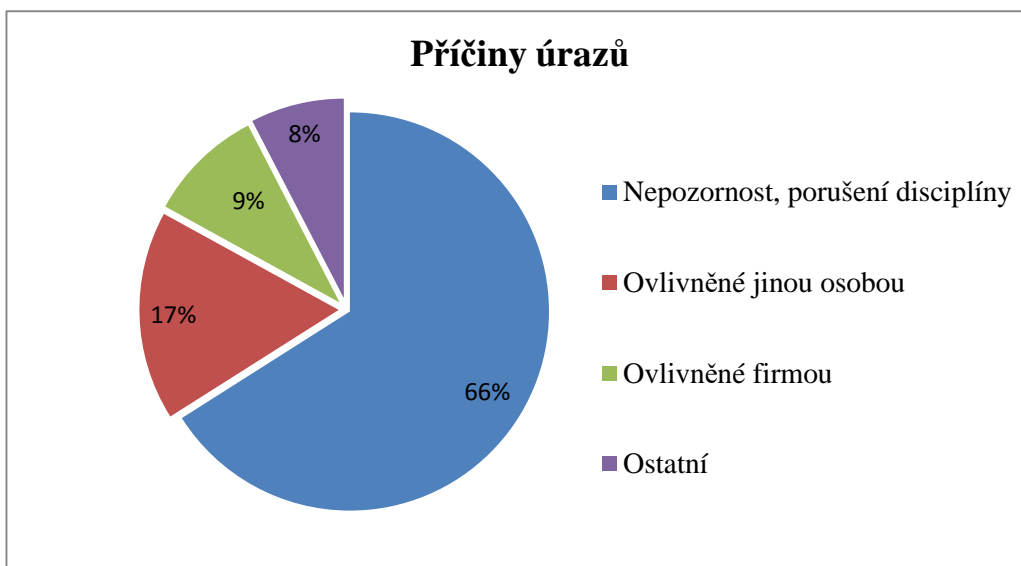
Hlavním zdrojem pracovních úrazů s pracovní neschopností ve Škoda Auto a.s. za rok 2014 byly pracovní prostory a dopravní prostory. A to v 38,6% případů. Druhé byly pády (na rovině, z výšky, do hloubky a propadnutí) s 26,2%. 21% v případě materiálu, břemen, předmětů (pád, přiražení, odlétnutí, náraz, zavalení). Lidé, zvířata a přírodní živly tvořili 7,5%. Stroje a zařízení stabilní v 3,5% případů. A jako poslední jiný, blíže nespecifikovaný zdroj v 3,2% případů. Všechny výše uvedené zdroje pracovních úrazů jsou znázorněny v Grafu 4..

Graf 4. Zdroje úrazů, které měly vliv na pracovní úrazy s pracovní neschopností



Hlavní příčinou pracovních úrazů s pracovní neschopností ve Škoda Auto a.s. za rok 2014 byla nepozornost a porušení disciplíny, a to v 66%. Příčiny ovlivněné jinou osobou 17%, ovlivněné firmou v 9,4%. A ostatní 7,6%. Uvedeno v Grafu 5..

Graf 5. Příčiny pracovních úrazů



4 Prevence úrazů

Prevence je soubor opatření, která mají předcházet nějakému nežádoucímu jevu (nemocem, nehodám, úrazům a podobně). Principem prevence je identifikovat, redukovat a eliminovat rizikové faktory mající vliv na vznik tohoto nežádoucího jevu. Obecně lze říci, že každá prevence tkví v informovanosti. [41]

Jak už jsem zmínila na začátku své práce, výskyt úrazů v České republice není zanedbatelný. Osobně mě dosti zarazilo, že co se týče úmrtí lidí do věku 45 let, jsou úrazy na první příčce příčin. A celkově na čtvrtém. Otázkou tedy je, zda je prevence a informovanost na tak nízké úrovni nebo lidé tyto zásady pouze nedodržují. Obecně lze tvrdit, že prostřednictvím prevence můžeme znatelně ovlivnit délku a kvalitu života, ekonomickou zátěž zdravotnictví i stav veřejného zdraví. Velice zranitelnou skupinou jsou především děti a mládež.

Naprosto nejvyšší podíl na úmrtnosti mají dopravní úrazy. *„Dopravní úrazy představují bezpochyby nejzávažnější kategorii úrazů vůbec. Jde o kategorii zcela specifickou, a to jak vzhledem k závažnosti následků – často dlouhodobých anebo smrtelných, tak i vzhledem k jejich nárůstu, a to zejména v rozvojových zemích.“* [42]

Co se týče prevence dopravních úrazů, jedná se prioritně o dodržování zákonů a ostatních předpisů na pozemních komunikacích. Ač je naprostá většina automobilů už dnes vybavena nesčetným množstvím bezpečnostních prvků, stále smrtelných dopravních nehod rapidně neubývá. To je však zapříčiněno nezodpovědným a rizikovým chováním řidičů.

Co se týče pracovních úrazů, je prevence rizik nejdůležitější v oblasti BOZP. Tu musí každý zaměstnavatel plně zajistit. Nejčastěji se jedná o školení různých druhů na různá témata, výcvik, bezpečnostní značení. Dále musí zaměstnavatel každému zaměstnanci bezplatně poskytnout osobní ochranné pracovní prostředky.

Cílem prevence úrazů je, aby k nim vůbec nedošlo. A pokud už k úrazu dojde, je potřeba, aby byl kvalitně vyšetřen, popsán a aby se provedla taková opatření, která zabrání vzniku tomu samému úrazu. To je také povinností zaměstnavatele. Prevence je ve výsledku také levnější, než odstraňování důsledků, které vzniknou při nehodové události.

PRAKTICKÁ ČÁST

Cíl výzkumu

Cílem výzkumu mé bakalářské práce je zjistit, zda jsou zaměstnanci podniku Škoda Auto a.s., konkrétně logistického skladu U6, dostatečně proškoleni v oblasti první pomoci, a to zejména v provádění kardiopulmonální resuscitace. Dále, jestli jsou schopni adekvátně poskytnout první pomoc v situacích, kdy hlavním úkolem není provádění kardiopulmonální resuscitace, ale stále může jít o zdraví, nebo dokonce život zachraňovaného. Dále chci získat informace o tom, jaký postoj zaujímají k poskytování neodkladné pomoci.

Metodika výzkumu

Jako metodiku k praktickému zpracování dané problematiky, jsem si vybrala formu kvantitativního výzkumu. Informace jsem získala pomocí dotazníkového šetření. Při tvorbě dotazníku jsem se zamýšlela nad tím, abych pokládané otázky, pokud možno, co nejvíce připodobnila školením, která zaměstnanci pravidelně podstupují.

Při zhotovování dotazníku jsem použila uzavřený typ otázek, jelikož zaměstnanci vyplňovaly dotazníky ve svém volném čase, určeném pro odpočinek. Tento typ otázek se jevil pro respondenty jako časově nejméně náročný. To však na úkor hloubky a přirozenosti odpovědi.

Forem odpovědí pro tvorbu dotazníku bylo použito hned několik. Promítaly se otázky dichotomické (nabízející dvě varianty – ano / ne), trichotomické (nabízející tři varianty – ano / ne / nevím) i polytomické (umožňující respondentovy výběr z více variant předem stanovených odpovědí).

Při rozdávání dotazníku jednotlivým zaměstnancům a zároveň mým kolegům, jsem kladla důraz na to, aby dotazníky vyplňovali samostatně, bez použití jakékoli

nápovědy. Provedla jsem opatření, která měla zamezit zkreslení výsledků. Z nástěnky týmového prostoru jsem na dobu určenou k vyplnění dotazníků odstranila případné nápovědy, které by mohly ovlivnit výsledky.

Před samotným započítáním vyplňování, které proběhlo anonymně, byli všichni respondenti upozorněni, že každá otázka má pouze jednu správnou odpověď. Bohužel, i přes toto upozornění, se v několika dotaznících objevilo u jedné otázky více odpovědí, které byly označeny respondenty jako správné.

Celkem bylo rozdáno 50 dotazníků v tištěné formě. Jejich návratnost byla stoprocentní. Celá verze dotazníku je uvedena v Příloze C.

Pro potřeby výzkumu budou dotazovaní respondenti vymezení pomocí následujících faktorů:

- pohlaví
- věk – vymezeno do kategorií
- dosažené vzdělání
- praxe ve zdravotnictví / kurz zdravotnické pomoci
- dobou zaměstnání ve Škoda Auto a.s. – vymezeno do kategorií
- dobou vlastnictví řidičského průkazu – vymezeno do kategorií

Na základě vyplněných dotazníků a zpracování získaných dat, se pokusím potvrdit nebo vyvrátit následující hypotézy:

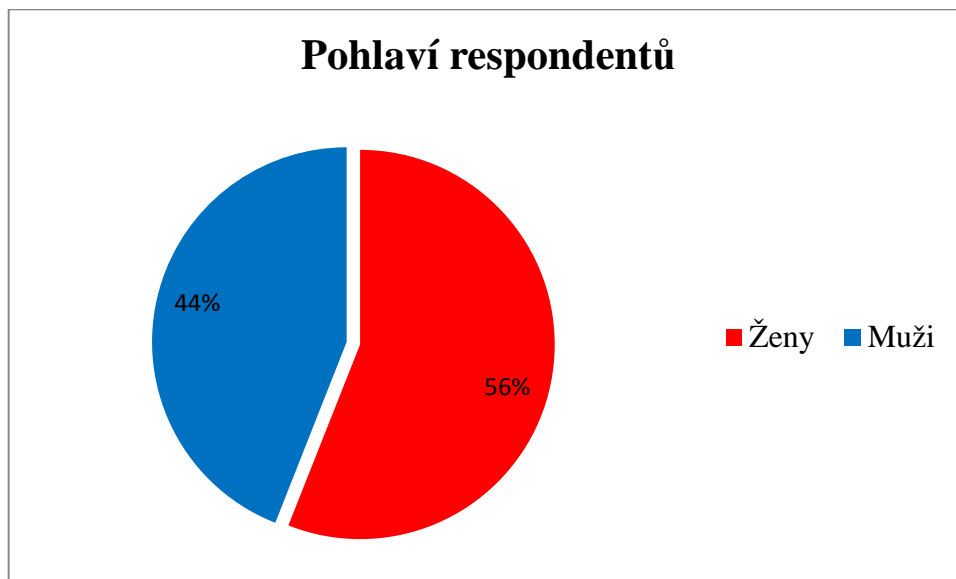
- **Hypotéza č. 1:** Více jak polovina zaměstnanců logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. má dostatečné povědomí o kardiopulmonální resuscitaci.
- **Hypotéza č. 2:** Zaměstnanci logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. jsou dostatečně vybaveni znalostmi o poskytování první pomoci, které se netýkají kardiopulmonální resuscitace.
- **Hypotéza č. 3:** Naprostá většina zaměstnanců logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. má kladný postoj k poskytování první pomoci.

Výsledky výzkumu

Výsledky výzkumu, které jsem získala pomocí dotazníků, jsem dále zpracovala v počítačovém programu Microsoft Excel.

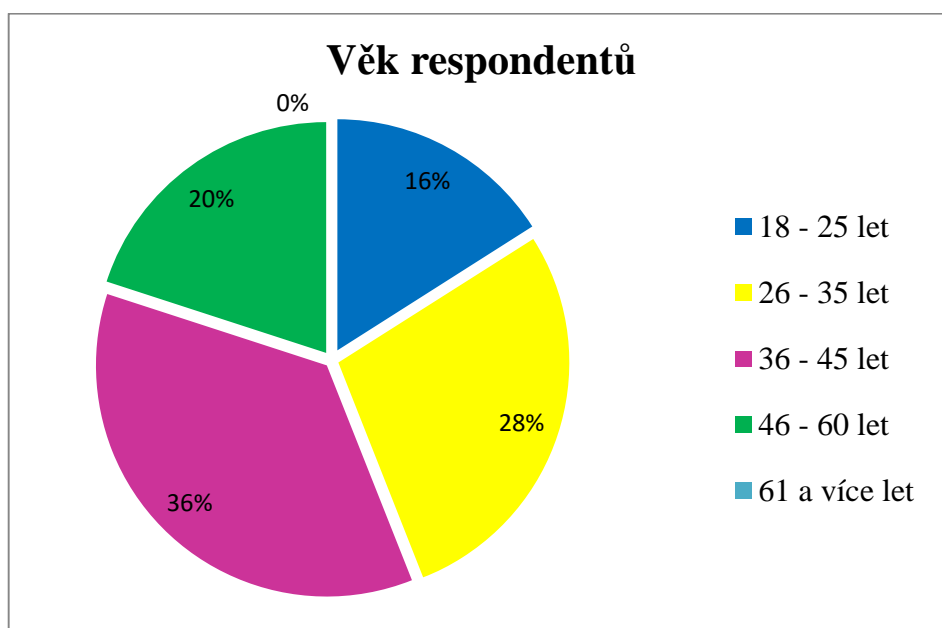
Otázka č. 1.: Jakého jste pohlaví?

Graf 6. *Pohlaví respondentů*



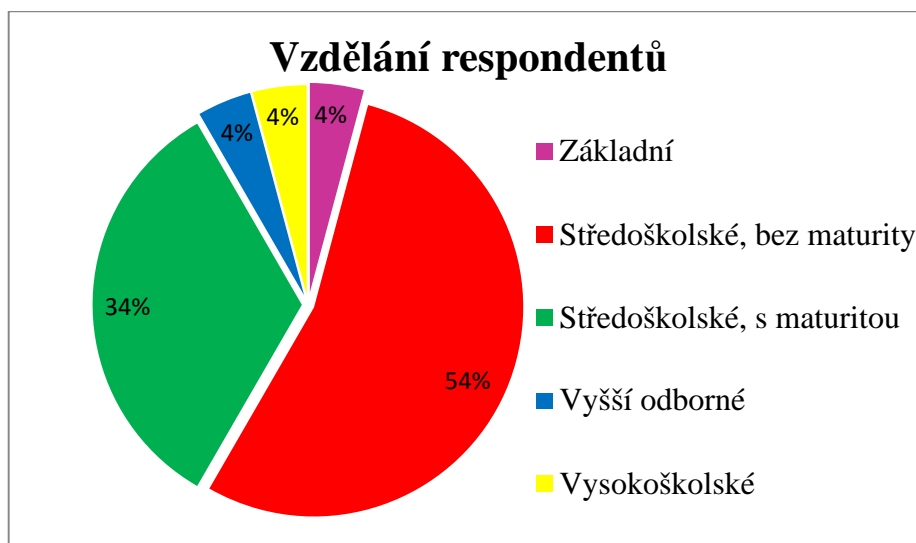
Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

Graf 7. *Věk respondentů*



Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Graf 8. Vzdělání respondentů

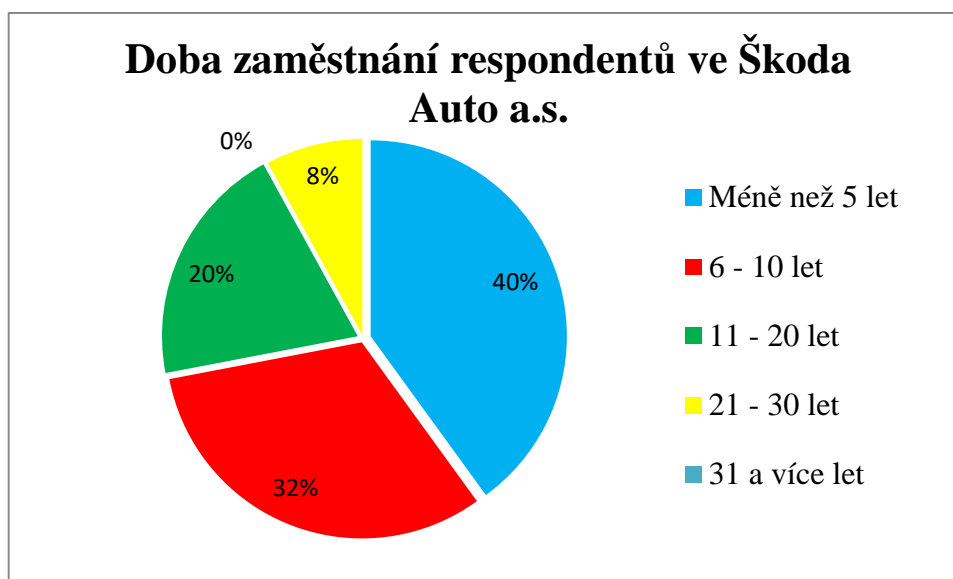


Otázka č. 4: Je Vaše vzdělání zdravotnického zaměření nebo máte kurz první pomoci? (Zdravotnická škola, Český Červený kříž)?

Ani jeden z padesáti respondentů nemá vzdělání zdravotnického zaměření.

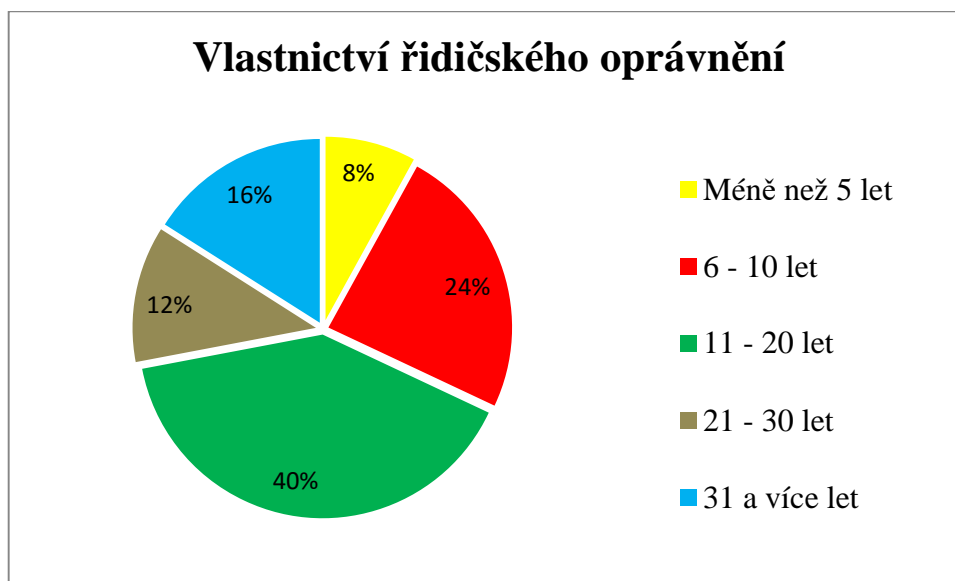
Otázka č. 5: Jak dlouho jste zaměstnancem v závodě Škoda Auto a.s.?

Graf 9. Doba zaměstnání respondentů ve Škoda Auto a.s.



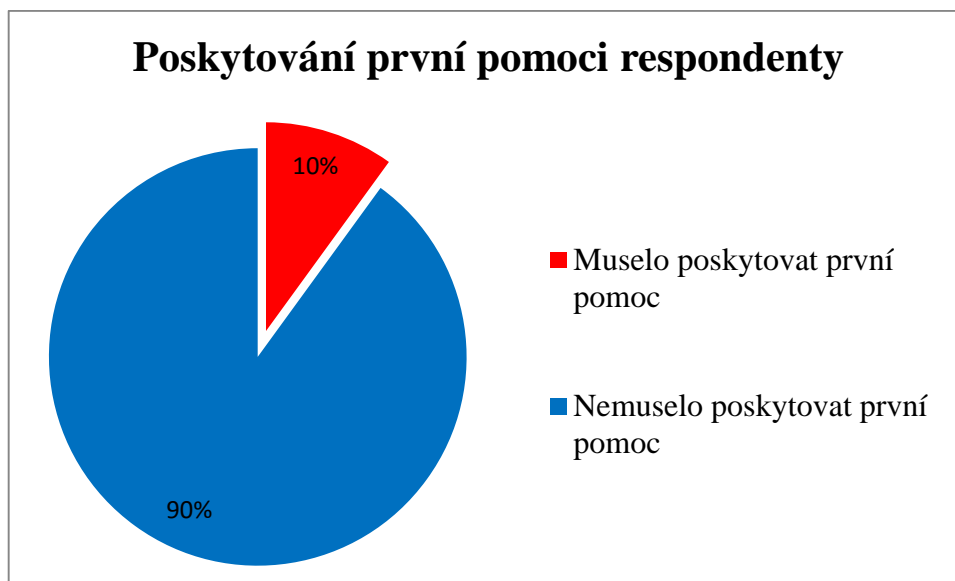
Otázka č. 6: Kolik let vlastníte řidičské oprávnění?

Graf 10 *Vlastnictví řidičského oprávnění*



Otázka č. 7: Musel(a) jste někdy poskytovat první pomoc?

Graf 11. *Poskytování první pomoci respondenty*



Otázka č. 8: Na jaké číslo budete volat v případě potřeby zdravotnické záchranné služby?

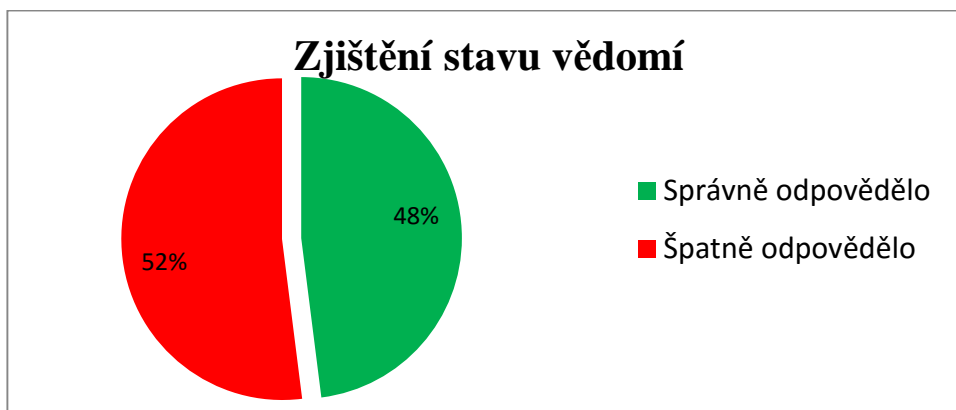
Na otázku č. 8 odpověděli všichni respondenti správně.

Otázka č. 9: Myslíte si, že jste ze zákona povinen/povinna poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v ohrožení života nebo jeví známky poranění či vážného onemocnění? To vše za podmínky, že svým konáním neohrozíte sebe ani žádnou další osobu. [3]

Všichni respondenti jsou si vědomi, že jsou podle zákona povinni poskytnout nezbytnou pomoc člověku v ohrožení života. Odpověděli jednohlasně a správně.

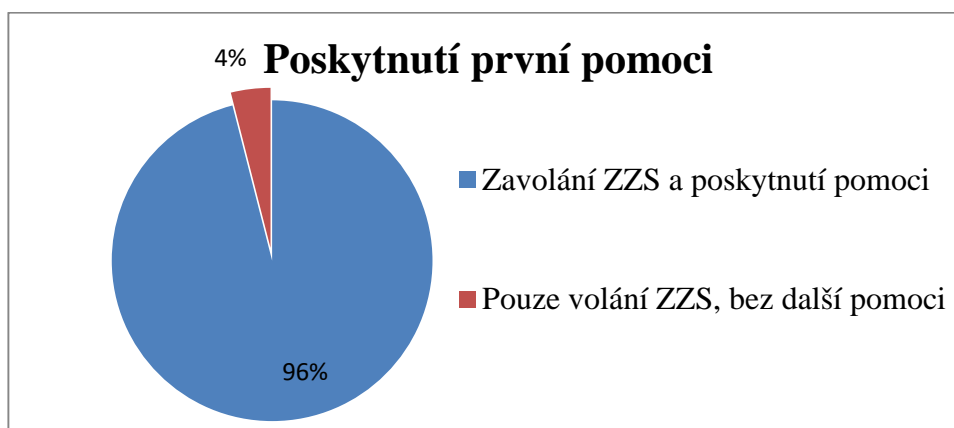
Otázka č. 10: Jak zjistíte stav vědomí postiženého?

Graf 12. *Zjištění stavu vědomí*



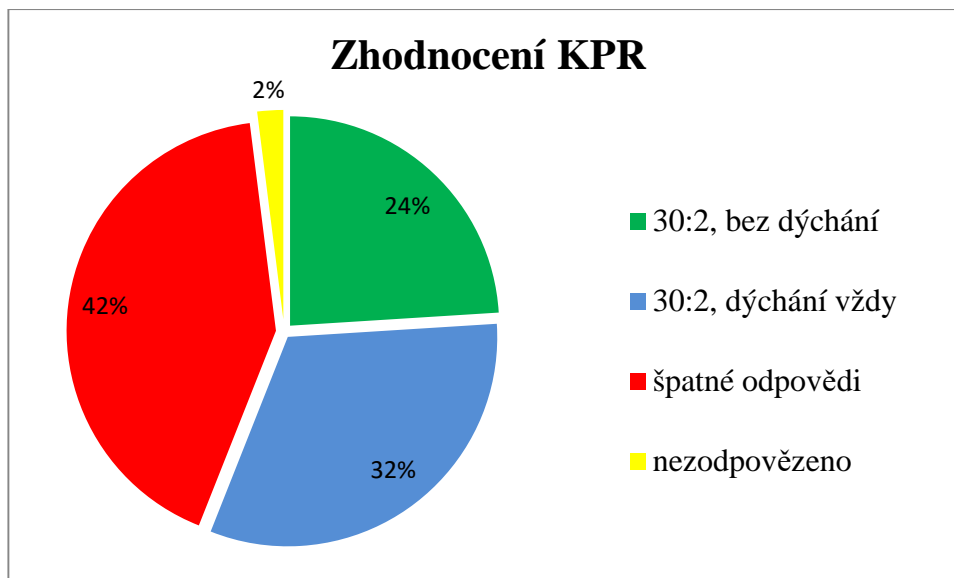
Otázka č. 11: Jak se zachováte, budete-li svědkem náhlého kolapsu neznámé osoby nebo uvidíte osobu v bezvědomí?

Graf 13. *Poskytnutí první pomoci*



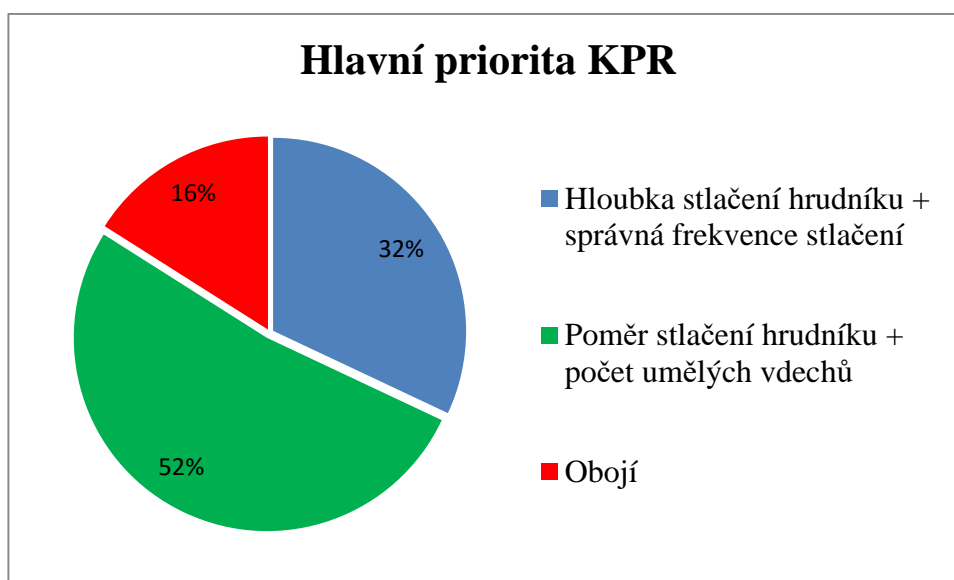
Otázka č. 12: Jaký je poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů při kardiopulmonální resuscitaci u dospělé osoby?

Graf 14. Graf k hodnocení KPR



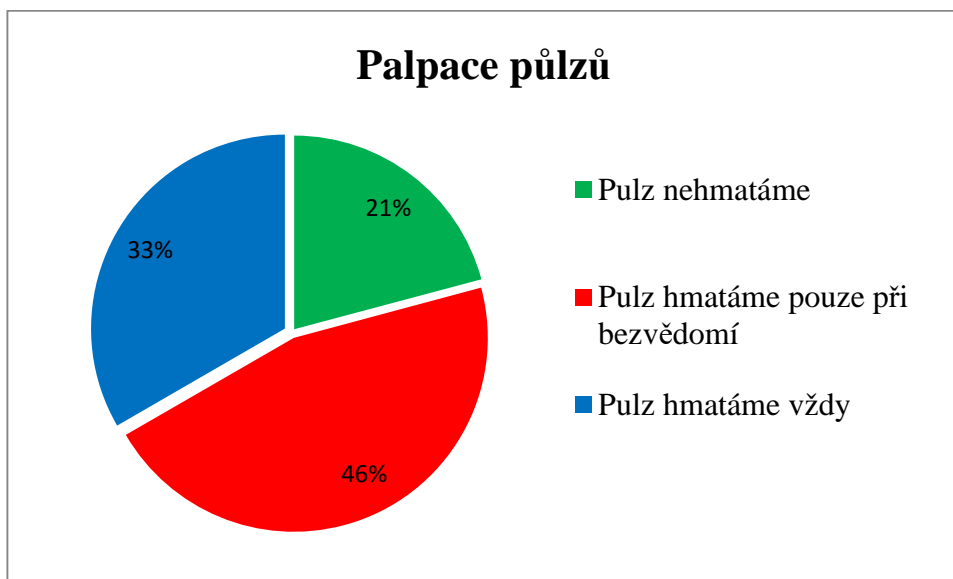
Otázka č. 13: Jaká je hlavní priorita nepřímé srdeční masáže?

Graf 15. Hlavní priorita KPR



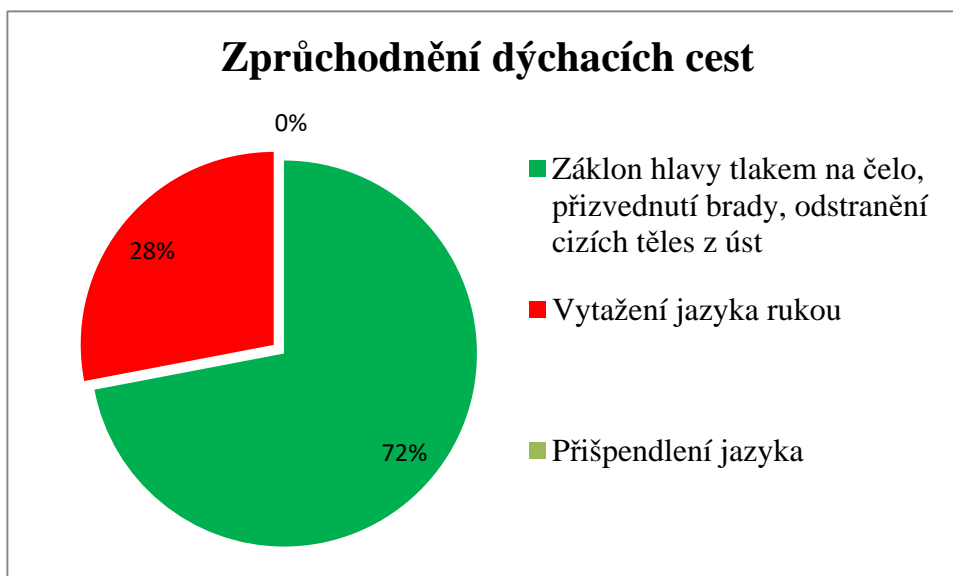
Otázka č. 14: Kdy provádíte jako laik hmatání pulsu?

Graf 16. *Palpace pulzů*



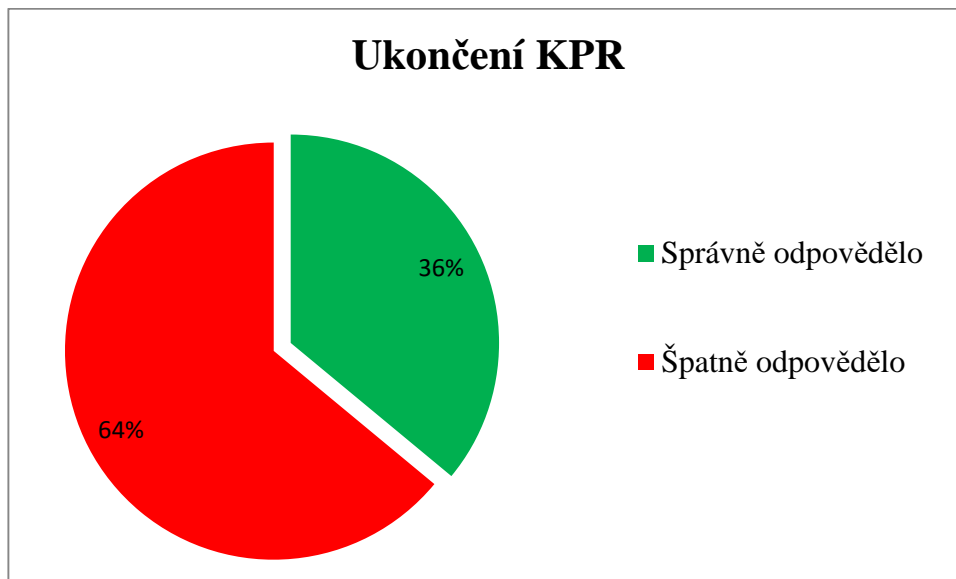
Otázka č. 15: Jak zprůchodníte dýchací cesty člověku v bezvědomí, který nedýchá nebo má lapavé dechy?

Graf 17. *Zprůchodnění dýchacích cest*



Otázka č. 16: Kdy ukončíte resuscitaci?

Graf 18. *Ukončení KPR*



Otázka č. 17: Vyndáváme cizí tělesa z rány?

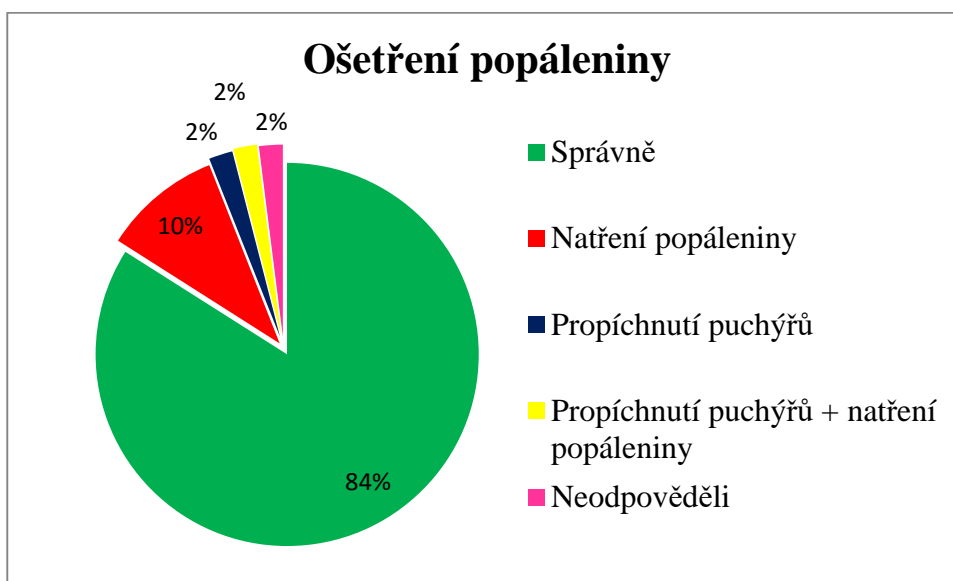
Žádný z respondentů by neodstranil cizí těleso z rány. Všichni odpověděli správně.

Otázka č. 18: Jaká je první pomoc při tepenném krvácení? (světle červená krev stříká z rány)

Na tuto otázku znovu všichni oslovení respondenti odpověděli správně.

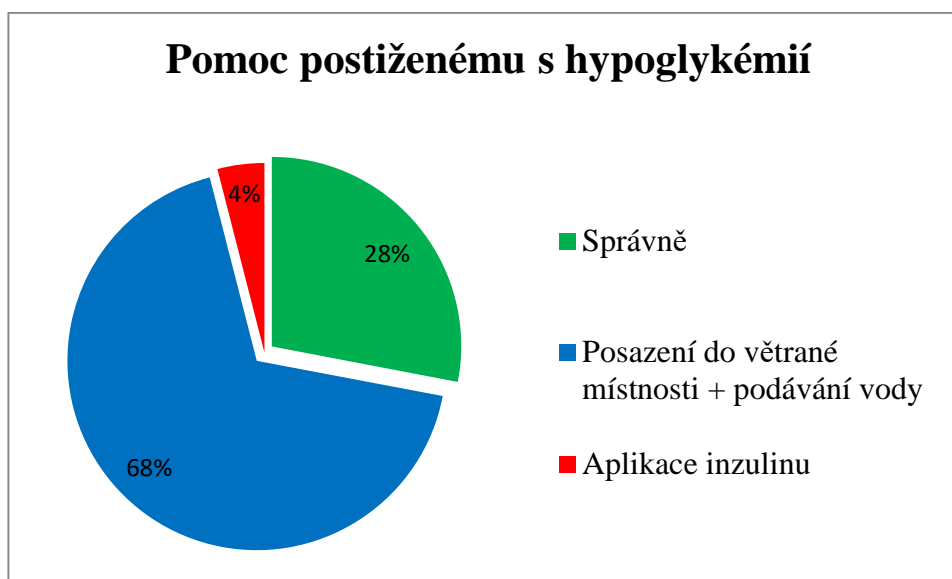
Otázka č. 19: Jak ošetříte popáleninu?

Graf 19. Ošetření popáleniny



Otázka č. 20: Co uděláte, vypadá-li Váš kolega opoceně, slabě a začne se chovat zmateně?

Graf 20. Pomoc postiženému s hypoglykemií



DISKUZE

Otázka č. 1.: Jakého jste pohlaví?

Z celkového počtu 50 respondentů, je 28 žen a 22 mužů.

Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

Z odpovědí uvedených v dotaznících vyplývá, že nejvíce respondentů spadá do věkové kategorie mezi 36 a 45 lety. Žádný ze zaměstnanců není mladší 18 let, ani starší 61 let.

Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Z výsledků vyplývá, že nejčtenější vzdělání respondentů je středoškolské bez maturity, poté středoškolské s maturitou. Minimum respondentů mělo vzdělání základní, vyšší odborné či vysokoškolské.

Otázka č. 4: Je Vaše vzdělání zdravotnického zaměření nebo máte kurz první pomoci? (Zdravotnická škola, Český Červený kříž)

Ani jeden z padesáti respondentů nemá vzdělání zdravotnického zaměření, ani neprošel kurzem zaměřeným na poskytování první pomoci.

Otázka č. 5: Jak dlouho jste zaměstnancem v závodě Škoda Auto a.s.?

Nejvíce respondentů je zaměstnaných v podniku Škoda Auto a.s. v časovém rozmezí do 5 let.

Otázka č. 6: Kolik let vlastníte řidičské oprávnění?

Řidičské oprávnění mají všichni zaměstnanci logistického skladu U6. Jak dlouho ho vlastní, je v přímé závislosti na jejich věku. Nejčastěji jsem se setkávala s odpovědí, že řidičské oprávnění vlastní v rozmezí 11 – 20 let.

Otázka č. 7: Musel(a) jste někdy poskytovat první pomoc?

Pouze pět z padesáti respondentů muselo poskytovat první pomoc, ať už v rámci zaměstnání, či jinde. To jistě svědčí o vysoké opatrnosti lidí z jejich okolí.

Otázka č. 8: Na jaké číslo budete volat v případě potřeby zdravotnické záchranné služby?

Na tuto otázku odpověděli všichni respondenti správně.

Otázka č. 9: Myslíte si, že jste ze zákona povinen/povinna poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v ohrožení života nebo jeví známky poranění či vážného onemocnění? To vše za podmínky, že svým konáním neohrozíte sebe ani žádnou další osobu.

Všichni respondenti jsou si vědomi, že jsou podle zákona povinni poskytnout nezbytnou pomoc člověku v ohrožení života. Odpověděli jednohlasně a správně.

Otázka č. 10: Jak zjistíte stav vědomí postiženého?

24 respondentů zvolilo správnou odpověď. Z toho 14 žen a 10 mužů. Stav postiženého by zjišťovali oslovením, zatřesením, případně algickým podmětem, jako je štípnutí do ušního lalůčku. Špatně odpovědělo 26 dotazovaných. Mezi nimi bylo 10 žen a 16 mužů. Ti by se snažili zjistit stav vědomí pouze zvukovými podmínkami.

Otázka č. 11: Jak se zachováte, budete-li svědkem náhlého kolapsu neznámé osoby nebo uvidíte osobu v bezvědomí?

48 respondentů uvedlo, že by v této situaci zavolali zdravotnickou záchrannou službu (ZZS), a dále by prováděli základní úkony dle popisu dispečera ZZS. Dvě respondentky by pouze zavolaly ZZS a další úkony by již neprováděly.

Otázka č. 12: Jaký je poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů při kardiopulmonální resuscitaci u dospělé osoby?

Tato otázka činila respondentům značné potíže. Jejich odpovědi se na rozdíl od předchozích velkou mírou liší.

Správně odpovědělo na otázku celkově 12 zaměstnanců. Z toho 10 žen a 2 muži. Tito respondenti uvedli správný počet stlačení hrudníku i dechů, ale připojili odpověď, že ze zákona nejsou povinni provádět umělé vdechy.

Počet správných stlačení hrudníku a dechů při kardiopulmonální resuscitaci (KPR) uvedlo 16 lidí z dotazovaných. Z toho 8 žen a 8 mužů. Tito zaměstnanci uvedli, že jsou ze zákona povinni provádět umělé vdechy vždy.

Úplně nesprávně pak odpovědělo 21 dotazovaných. Z nichž bylo 10 žen a 11 mužů. U jednoho dotazníku odpověď zcela chyběla.

Otázka č. 13: Jaká je hlavní priorita nepřímé srdeční masáže?

Správně odpovědělo 16 respondentů. Z nich 8 žen a 8 mužů. Ti označili jako správnou odpověď stlačování hrudníku ve správné hloubce a správnou frekvencí.

Nejvíce zaměstnanců, 26, si myslelo, že nejvyšší prioritou KPR je poměr stlačení a umělých vdechů a zároveň i správná hloubka stlačení hrudníku společně s nepřerušovanými stlačeními hrudníku. Z nichž bylo 16 žen a 10 mužů.

Dalších 8 dotazovaných označilo, že hlavní prioritou KPR je poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů. 4 ženy a 4 muži.

Otázka č. 14: Kdy provádíte jako laik hmatání pulsu?

Na tuto otázku odpovědělo správně pouze 10 zaměstnanců. A to 8 žen a 2 muži.

V případě bezvědomí by postiženému zkoušelo nahmatat tep 22 dotazovaných. 10 žen a 12 mužů.

16 respondentů by palpovalo tep, i když by poraněný nebyl v bezvědomí. Šlo o 8 žen a 8 mužů.

Otázka č. 15: Jak zprůchodníte dýchací cesty člověku v bezvědomí, který nedýchá nebo má lapavé dechy?

Naprostá většina dotazovaných by uměla zprůchodnit dýchací cesty. 36 lidí odpovědělo správně, že by zprůchodnili dýchací cesty záklonem hlavy tlakem na čelo, zvednutím brady a odstraněním cizích těles z úst. Správně odpovědělo 22 žen a 14 mužů.

14 respondentů by zprůchodnilo dýchací cesty vytažením jazyka pomocí ruky. Nutno dodat, že takto odpověděli zaměstnanci starších ročníků. Šlo o 6 žen a 8 mužů.

Otázka č. 16: Kdy ukončíte resuscitaci?

V této otázce nebyla žádná odpověď vyloženě špatná, ale správná odpověď byla jen jedna. Tu odhalilo 18 dotazujících. 8 žen a 10 mužů.

26 lidí by resuscitovalo do příjezdu ZZS. A to 16 žen a 10 mužů.

Do probuzení postiženého by resuscitovalo 6 lidí. (4 ženy a 2 muži).

Otázka č. 17: Vyndáváme cizí tělesa z rány?

Dle správných odpovědí všech zaměstnanců, odhaduji, že v případě cizího tělesa v ráně, by se uměli všichni zachovat správně.

Otázka č. 18: Jaká je první pomoc při tepenném krvácení? (světle červená krev stříká z rány)

V tomto případě, byly opět všechny odpovědi z dotazníků zodpovězeny správně. Všichni respondenti by řešili tepenné krvácení ihned, a to stlačením tepny přímo v ráně a přiložením tlakového obvazu. Po prosáknutí třetí vrstvy tlakového obvazu, by přiložili škrtidlo, zmáčkli tlakové body a v případě, že by to zdravotní stav zraněného dovozoval, zvedli by poraněnou část těla nad úroveň srdce.

Otázka č. 19: Jak ošetříte popáleninu?

Většina (42) respondentů by popáleniny ošetřila správně. Správných odpovědí bylo 26 u žen a 16 u mužů.

5 zúčastněných by natřelo popáleninu něčím mastným (2 ženy, 3 muži), 1 respondent by vzniklé puchýře propíchl a sterilně kryl, 1 odpovídající by provedl obě opatření a 1 respondent neodpověděl. Špatně tedy odpovědělo 6 mužů a 2 ženy.

Otázka č. 20: Co uděláte, vypadá-li Váš kolega opoceně, slabě a začne se chovat zmateně?

Můj osobní odhad byl, že na tuto otázku budou správně odpovídat starší ročníky, vzhledem k tomu, že by ve svém blízkém okolí mohli mít někoho s diabetem. Opak byl však pravdou. Správná odpověď se týkala pouze několika respondentů a ti byli mladších ročníků.

Správných odpovědí, že takovému člověku je potřeba podat sladký nápoj, kostku cukru nebo sušenku bylo jen 14. Ženy odpověděly správně v deseti případech. Muži ve 4 případech.

Špatných odpovědí bylo 36. 18 žen a 18 mužů by neumělo pomoci kolegovi s hypoglykemií. Dokonce ve dvou případech by respondenti prohledali kolegu, zda u sebe nemá inzulinové pero a popřípadě podali inzulin.

Dále se budu věnovat hypotézám, které jsem si stanovila na začátku praktické části této práce.

Hypotéza č. 1: Více jak polovina zaměstnanců logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. má dostatečné povědomí o kardiopulmonální resuscitaci.

Této hypotézy se týkala otázka č. 12.. Jak můžeme vidět výše, tato otázka činila respondentům značné potíže. Můj osobní odhad byl, že naprostá většina oslovených, bude znát poměr, kterým se provádí nepřímá srdeční masáž. Tato hypotéza se tedy nepotvrdila, jelikož správně odpovědělo pouze 12 oslovených zaměstnanců z 50. Tito odpovídající uvedli, že správný počet stlačení hrudníku a

umělých vdechů se provádí v poměru 30:2 a že ze zákona nejsou povinni umělé vdechy provádět.

Nad potvrzením hypotézy by se dalo polemizovat v případě, že bychom uznali i odpovědi se správným poměrem stlačení hrudníku a počtem umělých vdechů, ale bez uvedení, že nejsou povinni umělé vdechy provádět. Takovýchto odpovědí se sešlo 16.

Hypotéza č. 2: Zaměstnanci logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. jsou dostatečně vybaveni znalostmi o poskytování první pomoci, které se netýkají kardiopulmonální resuscitace.

O správnosti této hypotézy se můžeme přesvědčit rovnou v několika otázkách mířených na respondenty. Tohoto tématu se týkaly otázky č. 17, 18, 19 a 20. Jak se můžeme ujistit u výsledků jednotlivých odpovědí, naprostá většina respondentů na tyto otázky odpovídala správně. Jedinou výjimkou v tomto případě byla otázka č. 20, kde oslovení zaměstnanci, dle popisu postiženého, nerozpoznali stav hypoglykémie, a tedy neodpovídali náležitě správně.

Hypotéza č. 3: Naprostá většina zaměstnanců logistického skladu U6 Škoda Auto a.s. má kladný postoj k poskytování první pomoci.

Tato hypotéza byla potvrzena v otázce č. 11, kde valná většina oslovených respondentů odpověděla, že při spatřeném kolapsu neznámé osoby, by ihned reagovala přivoláním ZZS a postupovala by podle pokynů dispečera.

ZÁVĚR

Troufám si tvrdit, že cíle této bakalářské práce se mi podařilo splnit. Samozřejmě to nešlo bez jistých obtíží. Nakonec se mi ale podařilo získat odpovědi na všechny otázky, které jsem si v začátcích psaní bakalářské práce vytyčila.

Nejdříve jsem si nebyla jistá, zda budu schopna sehnat všechny materiály potřebné k provedení výzkumu. Vedení podniku Škoda Auto a.s. bylo k mým prosbám z počátku odmítavé, ale při bližším vysvětlení, čeho se můj výzkum týká, mi nakonec poskytlo vše, co jsem potřebovala. Ať už informace o pracovních úrazech zaměstnanců, tak povolení předložit mým kolegům dotazníky. V mém snažení mi velmi pomohlo, že jsem sama zaměstnancem podniku.

Vyplnění dotazníku už byla hračka. Kolegové byli velmi vstřícní, a to i přesto, že jsem je obtěžovala v jejich volném čase. Alespoň jsem se snažila vytvořit dotazník tak, aby jeho vyplnění zabralo co nejméně času. Když jsem sledovala respondenty při vyplňování dotazníku a hlídala je, aby „neopisovali“, nemohla jsem si nevšimnout, že jejich reakce se různily. Někteří vyplnili dotazník s kamennou tváří, jiní se tvářili, jako kdyby byly otázky psané finštinou. Tomu odpovídaly i jejich různorodé odpovědi.

Sice jsem nečekala, že odpovědi budou 100% správné, ale stejně jsem trochu na rozpacích. Nejsem si úplně jistá, zda by mi kolegové v případě nouze uměli pomoci.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A DALŠÍCH ZDROJŮ

- [1] ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopil. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.
- [2] *Zákoník práce: zákon č. 262/2006 Sb. ze dne 21. dubna 2006*. Praha: Ústav práva a právní vědy, 2014. Právo a management. ISBN 978-80-87974-02-5.
- [3] ŠTEFAN, Jiří a Jan MACH. *Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0931-7.
- [4] HUSSMANN, Jürgen. *Memorix - Chirurgie*. Praha: Scientia Medica, 1995. Memorix. ISBN 80-85526-26-3.
- [5] VALENTA, Jiří. *Chirurgie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0644-5.
- [6] JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
- [7] SCHEIN, Moshe a Paul N. ROGERS (eds.). *Urgentní břišní chirurgie: Schein's common sense emergency abdominal surgery*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2357-0.
- [8] ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4434-6.

- [9] HÁJEK, Marcel. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4587-9.
- [10] VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Praktický slovník medicíny*. 11. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-464-7.
- [11] ČELKO, Martin. Epidemiologie úrazů v České republice. Universita Karlova, 3. LF, 2003. [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z:
[Http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/epidemiologie-urazu-v-ceske-republice-162707](http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/epidemiologie-urazu-v-ceske-republice-162707)
- [12] DRAHOŇOVSKÁ, Kateřina. Úrazy jako celospolečenský problém. České Budějovice, 2008. [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z:
[Http://theses.cz/id/5cb8iy/downloadPraceContent_adipIdno_10003](http://theses.cz/id/5cb8iy/downloadPraceContent_adipIdno_10003)
- [13] Statistika příčin úmrtí. Eurostat Statistic Explained, 2015. [online]. [cit. 2016-05-13]. Dostupné z: [Http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Causes_of_death_statistics/cs#Anal.C3.BDza_podle_v.C4.9Bku](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Causes_of_death_statistics/cs#Anal.C3.BDza_podle_v.C4.9Bku)
- [14] POKORNÝ, Vladimír. *Traumatologie*. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-7254-277-X.
- [15] Předlékařská první pomoc do škol. Multimediální první pomoc pro pedagogy. Hradec Králové, 2014. [online]. [cit. 2016-05-15] Dostupné z:
[Http://ppp.zshk.cz/vyuka/traumatologie.aspx](http://ppp.zshk.cz/vyuka/traumatologie.aspx)
- [16] ČÍHALOVÁ, Jarmila. Úrazy mládeže a jejich prevence. Zvyšování profesních kompetencí pedagogických pracovníků škol a školských zařízení Zlínského kraje, 2009. [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z:
[Http://www.sukm.cz/profesni_kompetence_pp/MATERIALY/Cihalova/pkpKM_Cih_UrazyMladeze.pdf](http://www.sukm.cz/profesni_kompetence_pp/MATERIALY/Cihalova/pkpKM_Cih_UrazyMladeze.pdf)

- [17] MRKVIČKA, Petr. Pracovní úrazovost v zemědělství v ČR v roce 2009. Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti, 2010 [online]. [cit. 2016-05-14]. Dostupné z: [Http://www.bozpinfo.cz/priloha/zemedelstvi](http://www.bozpinfo.cz/priloha/zemedelstvi)
- [18] Pracovní úrazovost v České republice v roce 2014. Státní úřad inspekce práce. Opava, 2015 [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: [Http://www.suip.cz/_files/suip-63ed3f776131b248e013fd35166c7f8a/pracovni_urazovost_2014.pdf](http://www.suip.cz/_files/suip-63ed3f776131b248e013fd35166c7f8a/pracovni_urazovost_2014.pdf)
- [19] LOUCKÝ, Milan. Statistika: Pracovní úrazovost v Česku narostla. Český informační portál PRŮMYSL.CZ, 2015 [online]. [cit. 2016-05-14]. Dostupné z: [Http://www.prumysl.cz/statistika-pracovni-urazovost-v-cesku-narostla/](http://www.prumysl.cz/statistika-pracovni-urazovost-v-cesku-narostla/)
- [20] HUMPL, Lukáš. Poleptání. Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje, 2008 [online]. [cit. 2016-05-14]. Dostupné z: [Http://www.uszsmsk.cz/Default.aspx?clanek=356](http://www.uszsmsk.cz/Default.aspx?clanek=356)
- [21] ČEŠKA, Richard. Poškození vysokou teplotou. Medicabaze.cz, 2010 [online]. [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: [Http://www.medicabaze.cz/index.php?sec=term_detail&categId=39&cname=Chirurgie&pgn=0&termId=3503&tname=Po%C5%A1kozen%C3%AD+vysokou+teplotou&h=empty#jump](http://www.medicabaze.cz/index.php?sec=term_detail&categId=39&cname=Chirurgie&pgn=0&termId=3503&tname=Po%C5%A1kozen%C3%AD+vysokou+teplotou&h=empty#jump)
- [22] Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Ukončení případy pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz. [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: [Http://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/urazy](http://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/urazy)
- [23] Záznam o pracovním úrazu, hlášení změn a záznam proti opakovanému úrazu. Bezpečnost práce.info, 2015 [online]. [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: [Http://www.bezpecnostprace.info/item/zaznam-o-pracovnim-urazu-hlaseni-zmen-a-zaznam-proti-opakovanemu-urazu](http://www.bezpecnostprace.info/item/zaznam-o-pracovnim-urazu-hlaseni-zmen-a-zaznam-proti-opakovanemu-urazu)

- [24] Poškození způsobené zářením. Ošetřování ran. Portál pro lékaře a zdravotníky. HARTMANN. [online]. [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: [Http://www.lecbarany.cz/diagnozy/poskozeni-zpusobene-zarenim](http://www.lecbarany.cz/diagnozy/poskozeni-zpusobene-zarenim)
- [25] VOJTKOVÁ, Markéta. Poranění a zlomeniny kostí. VOŠZ a SZŠ Hradec Králové. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://www.zshk.cz/files/zlomeniny.pdf](http://www.zshk.cz/files/zlomeniny.pdf)
- [26] Vykloubení (vymknutí, luxace). Vitalia.cz [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://www.vitalia.cz/katalog/nemoci/vykloubeni/](http://www.vitalia.cz/katalog/nemoci/vykloubeni/)
- [27] KŘÍŽ, Václav. Podvrtnutí kloubu. ANAMNÉZA, Kolín. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://www.anamneza.cz/nemoc/Podvrtnuti-kloubu-distorze-197](http://www.anamneza.cz/nemoc/Podvrtnuti-kloubu-distorze-197)
- [28] Traumatická amputace. Neodkladná první pomoc v poli – poranění končetin. [online]. 2012 [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://armytmcc.webnode.cz/tactical-combat-casualty-care/poraneni-koncetin/traumaticka-amputace/](http://armytmcc.webnode.cz/tactical-combat-casualty-care/poraneni-koncetin/traumaticka-amputace/)
- [29] Typy poranění mozku. CEREBRUM, Praha [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://www.poranenimozku.cz/poraneni-mozku/typy-poraneni-mozku.html](http://www.poranenimozku.cz/poraneni-mozku/typy-poraneni-mozku.html)
- [30] Novela nařízení vlády č. 201/2010 Sb. BOZPINFO.CZ [online]. 2014 [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tema-bozpinfo/novela_nv140901.html](http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/tema-bozpinfo/novela_nv140901.html)
- [31] TICHÁČEK, Milan. Tomutí. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně. Doporučené postupy pro praktické lékaře. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://www.cls.cz/dokumenty2/os/t273.rtf](http://www.cls.cz/dokumenty2/os/t273.rtf)
- [32] Velký lékařský slovník. Dušení. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://lekarske.slovniky.cz/pojem/duseni](http://lekarske.slovniky.cz/pojem/duseni)

- [33] VRABCOVÁ, Martina. Intoxikace. 2. lékařská fakulta University Karlovy v Praze. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://stary.lf2.cuni.cz/Projekty/mua/3k0.htm](http://stary.lf2.cuni.cz/Projekty/mua/3k0.htm)
- [34] Velký lékařský slovník. Infekce. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://lekarske.slovniky.cz/pojem/infekce](http://lekarske.slovniky.cz/pojem/infekce)
- [35] Psychologie. Otázka číslo 15. 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://sestrylf3.unas.cz/p15.html](http://sestrylf3.unas.cz/p15.html)
- [36] Reakce na nemoc a úraz – psychické obranné mechanismy a následky jejich selhání. 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Http://old.lf3.cuni.cz/reforma/reakce.html](http://old.lf3.cuni.cz/reforma/reakce.html)
- [37] KOZÁKOVÁ, Radka. *Základy obecné a vývojové psychologie pro studenty nelékařských zdravotnických oborů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4259-4.
- [38] Předpis č. 201/2010 Sb., Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamů o úrazu. 2010.
- [39] VODIČKA, Josef. *Speciální chirurgie. 2., dopl. vyd.* Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2512-6.
- [40] ŠTEFAN, Jiří a Jan MACH. *Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0931-7.
- [41] Výklad různých zdrojů prevence. Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřený na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: [Https://kvalita.nrc.cz/standardy/IGA10650-3/02_Prilohy/Priloha_3/Priloha_3j_Vyklad_ruznych_forem_prevence.pdf](https://kvalita.nrc.cz/standardy/IGA10650-3/02_Prilohy/Priloha_3/Priloha_3j_Vyklad_ruznych_forem_prevence.pdf)

[42] ZVADOVÁ, Zuzana a JANOUŠEK, Stanislav. Prevence úrazů u dětí a dospívajících ČR. [online]. [cit. 2016-05-19]. Dostupné z:
[Http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/prevence-urazu-u-deti-a-dospivajicich-cr](http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/prevence-urazu-u-deti-a-dospivajicich-cr)

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Záznam o úrazu, 3 strany

Příloha B – Klasifikace pracovních úrazů dle ESAW

Příloha C – Verze předkloženého dotazníku

Příloha A

ZÁZNAM O ÚRAZU

(dle přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění nařízení vlády č. 170/2014 Sb.)

- smrtelném
 s hospitalizací delší než 5 dnů
 ostatním

Evidenční číslo záznamu: ^{a)}	
Evidenční číslo zaměstnavatele: ^{b)}	

A. Údaje o zaměstnavateli, u kterého je úrazem postižený zaměstnanec v základním pracovněprávním vztahu

1. IČ: Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Hlavní činnost (CZ-NACE), v jejímž rámci k úrazu došlo:
	3. Místo, kde k úrazu došlo: ^{c)}
	4. Bylo místo úrazu pravidelným pracovištěm úrazem postiženého zaměstnance? <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

B. Údaje o zaměstnavateli, u kterého k úrazu došlo (pokud se nejedná o zaměstnavatele uvedeného v části A záznamu)

1. IČ: Název zaměstnavatele a jeho sídlo (adresa):	2. Hlavní činnost (CZ-NACE), v jejímž rámci k úrazu došlo:
	3. Místo, kde k úrazu došlo: ^{c)}

C. Údaje o úrazem postiženém zaměstnanci

1. Jméno a příjmení:	Pohlaví: <input type="checkbox"/> MUŽ <input type="checkbox"/> ŽENA
2. Datum narození:	3. Státní občanství:
4. Adresa pro doručování:	
5. Klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO):	6. Činnost, při které k úrazu došlo: ^{d)}
7. Délka trvání základního pracovněprávního vztahu u zaměstnavatele: roků: měsíců:	
8. Úrazem postižený je: <input type="checkbox"/> zaměstnanec v pracovním poměru <input type="checkbox"/> zaměstnanec zaměstnaný na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr <input type="checkbox"/> osoba vykonávající činnosti nebo poskytující služby mimo pracovněprávní vztahy (§ 12 zákona č. 309/2006 Sb.)	
9. Trvání pracovní neschopnosti následkem úrazu: ^{e)} od: do: celkem kalendářních dnů:	

D. Údaje o úrazu

1. Datum úrazu: Hodina úrazu: Datum úmrtí úrazem postiženého zaměstnance:		2. Počet hodin odpracovaných bezprostředně před vznikem úrazu:	
3. Druh zranění: ¹⁾		4. Zraněná část těla: ²⁾	
5. Počet zraněných osob celkem:			
6. Co bylo zdrojem úrazu? <input type="checkbox"/> dopravní prostředek <input type="checkbox"/> stroje a zařízení přenosná nebo mobilní <input type="checkbox"/> materiál, břemena, předměty (pád, přiražení, odlétnutí, náraz, zavalení) <input type="checkbox"/> pád na rovině, z výšky, do hloubky, propadnutí <input type="checkbox"/> nástroj, přístroj, nářadí		<input type="checkbox"/> průmyslové škodliviny, chemické látky, biologické činitele <input type="checkbox"/> horké látky a předměty, oheň a výbušniny <input type="checkbox"/> stroje a zařízení stabilní <input type="checkbox"/> lidé, zvířata nebo přírodní živly <input type="checkbox"/> elektrická energie <input type="checkbox"/> jiný blíže nespecifikovaný zdroj <div style="text-align: right;">*)</div>	
7. Proč k úrazu došlo? (příčiny) <input type="checkbox"/> pro poruchu nebo vadný stav některého ze zdrojů úrazu <input type="checkbox"/> pro špatné nebo nedostatečné vyhodnocení rizika zaměstnavatelem <input type="checkbox"/> pro závady na pracovišti <input type="checkbox"/> pro nedostatečné osobní zajištění zaměstnance včetně osobních ochranných pracovních prostředků		<input type="checkbox"/> pro porušení předpisů vztahujících se k práci nebo pokynů zaměstnavatele úrazem postiženého zaměstnance <input type="checkbox"/> pro nepředvídatelné riziko práce nebo selhání lidského činitele <input type="checkbox"/> pro jiný blíže nespecifikovaný důvod <div style="text-align: right;">*)</div>	
8. Byla u úrazem postiženého zaměstnance provedena kontrola přítomnosti alkoholu nebo jiných návykových látek, a pokud ano, s jakým výsledkem? <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE Výsledek:			
9. Popis úrazového děje, rozvedení popisu místa, příčin a okolností, za nichž došlo k úrazu: (V případě potřeby připojte další list.)			
*)			

10. Uveďte, jaké předpisy byly v souvislosti s úrazem porušeny a kým, pokud bylo jejich porušení do doby odeslání záznamu zjištěno: (V případě potřeby připojte další list.) ³⁾
11. Opatření přijatá k zabránění opakování pracovního úrazu:

E. Vyjádření úrazem postiženého zaměstnance a svědků úrazu, případně dalších osob

	datum	jméno a příjmení	podpis
Úrazem postižený zaměstnanec:			
Svědci:			
Zástupce zaměstnanců pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci: ¹⁾			
Za odborovou organizaci: ²⁾			
Za zaměstnavatele: ¹⁾			
pracovní zařízení:			

Vysvětlivky:

- Vyplní orgán inspekce práce, popř. orgán báňské správy.
- Vyplní zaměstnavatel.
- Uvede se typ pracoviště, pracovní plochy nebo lokality, kde byl úrazem postižený zaměstnanec přítomen nebo pracoval těsně před úrazem, a kde došlo k úrazu, např. průmyslová plocha, slávební plocha, zemědělská nebo lesní plocha, zdravotnické zařízení, terciální sféra – úřad.
- Činností se rozumí hlavní typ práce s určitou délkou trvání, kterou úrazem postižený zaměstnanec vykonával v čase, kdy k úrazu došlo, např. svařování plamenem. Nejedná se o konkrétní úkon, např. zapálení hořáku při svařování plamenem.
- Konec pracovní neschopnosti se vyplňuje pouze v případě, kdy byla tato pracovní neschopnost skutečně ukončena.
- Podle Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se do rámečku uvede trojmístný číselný kód klasifikace druhu zranění podle metody Evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW) Nařízení komise (EU) č. 349/2011, čl. 2 odst. 1 ze dne 11. dubna 2011.
- Podle Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se do rámečku uvede dvojmístný číselný kód klasifikace pro zraněnou část těla podle metody Evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW) Nařízení komise (EU) č. 349/2011, čl. 2 odst. 1 ze dne 11. dubna 2011.
- Porušení předpisů se týká jak předpisů právních, tak i ostatních a konkrétních pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, daných zaměstnanci vedoucími zaměstnanci, kteří jsou mu nadřizení ve smyslu § 349 odst. 1 a 2 zákoníku práce. Předpisy se rozumí předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořavinami, výbušninami, zbraněmi, radionuklidními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.
- V případě, že některá z osob, které záznam o úrazu podepisují, chce podat vyjádření, učiní tak na zvláštním listě, který se k záznamu o úrazu připojí.

Příloha B

PRACOVNÍ ÚRAZY a jejich klasifikace od 1. 1. 2015

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění nařízení vlády č. 170/2014 Sb.

Číselný kód	A) Klasifikace druhu zranění	Číselný kód	B) Klasifikace pro zraněnou část těla
000	Neznámý nebo neurčený druh zranění	00	Zraněná část těla nespecifikovaná
010	Rány a povrchová zranění	10	Hlava bez podrobnějšího rozlišení, dále nespecifikovaná
011	Povrchové zranění	11	Hlava, mozek, lebeční nervy a oči
012	Otevřené rány	12	Tvář
019	Jiné typy ran a povrchových zranění	13	Oko
020	Zlomeniny kostí	14	Ucho
021	Zavřené zlomeniny	15	Zuby
022	Otevřené zlomeniny	18	Hlava – více postižených oblastí
029	Jiné typy zlomenin kostí	19	Hlava – jiné části výše neuvedené
030	Vykloubení, vyvrtnutí, natažení	20	Krk včetně páteře a krčních obratlů
031	Vykloubení nebo neúplné vykloubení	21	Krk včetně páteře a krčních obratlů
032	Vyvrtnutí nebo natažení	29	Krk – jiné části dosud neuvedené
039	Jiné typy vykloubení, vyvrtnutí, natažení	30	Záda včetně páteře a zádovkých obratlů
040	Traumatická amputace (ztráta částí těla)	31	Záda včetně páteře a zádovkých obratlů
050	Ořes mozku a vnitřní zranění	39	Záda – jiné části výše neuvedené
051	Ořes mozku a vnitřní zranění	40	Trup a orgány bez podrobnějšího rozlišení
052	Vnitřní zranění	41	Hrudní koš, žebra včetně kloubů a lopatek
059	Jiné typy ořesů mozku a vnitřních zranění	42	Oblast hrudníku včetně orgánů
060	Popáleniny, opařeniny a omrzliny	43	Pánevní a břišní oblast včetně orgánů
061	Popáleniny a opařeniny (tepelné)	48	Trup – více postižených oblastí
062	Chemická popáleniny (poleptání)	49	Trup – jiné části výše neuvedené
063	Omrzliny	50	Horní končetiny bez podrobnějšího rozlišení
069	Jiné typy popálenin, opařenin a omrzlin	51	Rameno a ramenní klouby
070	Otravy a infekce	52	Ruka včetně lokte
071	Akutní otravy	53	Ruka od zápěstí dolů
072	Akutní infekce	54	Prst
079	Jiné typy otrav a infekcí	55	Zápěstí
080	Tonutí a dušení	59	Horní končetiny – více postižených oblastí
081	Dušení	59	Horní končetiny – jiné části výše neuvedené
082	Tonutí bez smrtelných následků	60	Dolní končetiny bez podrobnějšího rozlišení
089	Jiné typy tonutí a dušení	61	Bedra, bederní klouby
090	Účinky zvuku, vibrací a tlaku	62	Noha včetně kolena
091	Akutní ztráta sluchu	63	Kotník
092	Působení tlaku (barotrauma)	64	Noha od kotníku dolů
099	Jiné účinky zvuku, vibrací a tlaku	65	Prst na noze
100	Účinky extrémních teplot, světla a ozáření	66	Dolní končetiny – více postižených oblastí
101	Úpal z tepla a slunečního záření	69	Dolní končetiny – jiné části výše neuvedené
102	Účinky ozáření (netepelné)	70	Celé tělo a více oblastí bez podrobnějšího rozlišení
103	Účinky snížené teploty	71	Celé tělo (systémové účinky)
109	Jiné účinky extrémních teplot, světla a ozáření	78	Tělo – více postižených oblastí
110	Šok	79	Tělo – jiná zraněná část těla výše neuvedená
111	Šoky po agrasích a hrozbách		
112	Traumatické šoky		
119	Jiné typy šoků		
120	Vícenásobné zranění		
999	Jiná specifická zranění nezahrnutá do jiných kategorií		

Klasifikace podle metodiky evropské statistiky pracovních úrazů (ESAW)
[Nařízení komise (EU) č. 349/2011
ze dne 11. dubna 2011, čl. 2 odst. 1]

Příloha C

Vážené respondentky, vážení respondenti,

obracím se na Vás s žádostí o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro moji bakalářskou práci.

Dovolím si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a zároveň pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za spolupráci. Studentka ČVUT, Fakulty biomedicínského inženýrství.

Správné odpovědi zakroužkujte.

1. Jakého jste pohlaví?

- Muž
- Žena

2. Kolik je Vám let?

- 18 – 25 let
- 26 – 35 let
- 36 – 45 let
- 46 – 60 let
- 61 let a více

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Základní
- Středoškolské, bez maturity
- Středoškolské, s maturitou
- Vyšší odborné

- Vysokoškolské

4. Je Vaše vzdělání zdravotnického zaměření nebo máte kurz první pomoci?

(Zdravotnická škola, Český Červený kříž)

- Ano
- Ne

5. Jak dlouho jste zaměstnancem v závodě Škoda Auto a.s.?

- Méně než 5 let
- 6 – 10 let
- 11 – 20 let
- 21 – 30 let
- 31 let a více

6. Kolik let vlastníte řidičské oprávnění?

- Méně než 5 let
- 6 – 10 let
- 11 – 20 let
- 21 – 30 let
- 31 let a více

7. Musel(a) jste někdy poskytovat první pomoc?

- Ano
- Ne

8. Na jaké číslo budete volat v případě potřeby zdravotnické záchranné služby?

- 150
- 155, případně 112

- 158

9. Myslíte si, že jste ze zákona povinen/povinna poskytnout nebo zprostředkovat nezbytnou pomoc osobě, která je v ohrožení života nebo jeví známky poranění či vážného onemocnění? To vše za podmínky, že svým konáním neohrozíte sebe ani žádnou další osobu. [3]

- Ne. Žádný takový zákon neexistuje.
- Ano, jsem. Neposkytnutí nezbytné první pomoci je trestný čin.
- Nevím.

10. Jak zjistíte stav vědomí postiženého?

- Zvukovými podměty (hlasité oslovení, tleskání).
- Oslovením, zatřesením, bolestivým podmětem (štípnutí do ušního lalůčku).
- Polítím postiženého studenou vodou.

11. Jak se zachováte, budete-li svědkem náhlého kolapsu neznámé osoby nebo uvidíte osobu v bezvědomí?

- Nijak, půjdu dál. Pomůže určitě někdo jiný.
- Nebudu první pomoc poskytovat, abych něco nepokazil(a).
- Zavolám zdravotnickou záchrannou službu.
- Zavolám zdravotnickou záchrannou službu a provedu základní úkony dle popisu operátorky zdravotnického operačního střediska (poskytnu laickou první pomoc.)

12. Jaký je poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů při kardiopulmonální resuscitaci u dospělé osoby?

- 5:1
- 15:2
- 30:2 (počet stlačení hrudníku je 30, umělé vdechy provádíme ze zákona vždy)
- 30:2 (počet stlačení hrudníku je 30, umělé vdechy se ze zákona provádět nemusí)

13. Jaká je hlavní priorita nepřímé srdeční masáže?

- Nejdůležitější je poměr stlačení hrudníku a umělých vdechů.
- Nejdůležitější je hloubka stlačení hrudníku a nepřerušované stlačování hrudníku správnou frekvencí.
- Obě odpovědi jsou správné.

14. Kdy provádíte jako laik hmatání pulsu?

- Vždy.
- Jen v případě, že je postižený v bezvědomí.
- Nikdy. Existuje příliš vysoké riziko špatného vyhodnocení. (Zachránce cítí svůj vlastní tep v konečcích prstů.)

15. Jak zprůchodníte dýchací cesty člověku v bezvědomí, který nedýchá nebo má lapavé dechy?

- Přišpendlím jazyk k dolnímu rtu zavíracím špendlíkem, aby postiženému nezapadl.
- Vytáhnu jazyk rukou, aby postiženému nezapadl.
- Provedu záklon hlavy tlakem na čelo s přizvednutím brady a odstraním cizí tělesa z úst.
- Zprůchodnění dýchacích cest není důležité, proto neprovedu žádný úkon.

16. Kdy ukončíte resuscitaci?

- Když se postižený probouzí a začne reagovat.
- Po příjezdu zdravotnické záchranné služby – když Vás k ukončení resuscitace vyzve zdravotnický záchranář/lékař.
- Pokud Vám hrozí nepřiměřené nebezpečí.
- Při úplném vyčerpání.
- Všechny odpovědi jsou správné.

17. Vyndáváme cizí tělesa z rány?

- Ano. Cizí těleso vytáhneme, ránu sterilně kryjeme a v případě hojnějšího krvácení přiložíme škrtidlo.
- Ne. Mohli bychom při vyndávání poškodit nějaký orgán nebo způsobit krvácení.

18. Jaká je první pomoc při tepenném krvácení? (světle červená krev stříká z rány)

- Ránu, ze které krev vytéká, vydesinfikujeme, sterilně kryjeme nebo přelepíme náplastí.
- Ihned přiložíme škrtidlo.
- Přiložíme studený obklad nebo led.
- Stlačíme tepnu přímo v ráně prsty, přiložíme tlakový obvaz. Po prosáknutí tlakového obvazu, přiložíme další vrstvu tlakového obvazu. Pokud prosákne i třetí vrstva tlakového obvazu, přiložíme škrtidlo, zmáčkne tlakové body, (pokud se jedná o končetinu, zdvihne ji nad úroveň srdce).

19. Jak ošetříte popáleninu?

- Propíchneme puchýře a sterilně kryjeme.
- Natřeme popáleninu něčím mastným.

- Méně závažné popáleniny můžeme chladit studenou vodou, sterilně popáleniny kryjeme.
- Všechny odpovědi jsou správné.

20. Co uděláte, vypadá-li Váš kolega opoceně, slabě a začne se chovat zmateně?

- Zjistím, zda u sebe nemá inzulinové pero. Pokud ano, podám 5 jednotek inzulinu.
- Podám slazený nápoj, kostku cukru nebo sušenku.
- Nebudu dělat nic. Nevím, co by mu prospělo.
- Otevřu okno, posadím kolegu do větrané místnosti a po malých doušcích budu podávat vodu.