



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta

Katedra pedagogiky a psychologie

Problematika úrazů žáků středních škol

Injuries of secondary school pupils

Bakalářská práce

Vypracovala: Lucie Bednářová

Vedoucí práce: Mgr. Jan Hynek

České Budějovice 2019

## Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 20.dubna 2019.

Lucie Bednářová

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Janu Hynkovi, za cenné rady, připomínky a bezbřehou trpělivost. Sestře Šárce Bednářové za kontrolu gramatické stránky věci a podporu.

## **ABSTRAKT**

Práce analyzuje úrazy na středních školách, které jsou běžnou součástí studia. Ve své práci shrnuji typy zranění, které následně řadím do skupin. Tato data jsou čerpána z databáze zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Konkrétně se jedná o zásahy na středních školách v Českých Budějovicích od roku 2008 do roku 2018. Má práce pojednává o nejčastějších diagnózách, u kterých zasahuje záchranná služba, a analyzuje nejrizikovější kategorie žáků z hlediska věku a pohlaví.

**Klíčová slova:** Úrazy, Střední škola, České Budějovice

## **ABSTRACT**

Bachelor thesis has analyzed the accidents on the secondary schools, which are common part of studies. I recapitulate the types of injures in my work, which are divided to the groups. These dates are extraced from database of Emergency of South Bohemia. Concretely are this intervention in the secondary school in České Budějovice, during the years 2008 to 2018. My work deal about the most frequent diagnosis, where is emergency interferes, and analyzed most vulnerability group students from the aspect age and genders.

**Key words:** Injuries, secondary school, České Budějovice

# Obsah

Úvod.....	8
1 Vymezení pojmů.....	9
1.1 Typy středoškolského vzdělávání .....	9
1.2 Zdraví .....	10
1.3 Vzniklé úrazy a jejich první pomoc .....	11
2 Úrazy.....	12
2.1 Úrazy primárně vzniklé.....	12
2.1.1 V hodině.....	12
2.1.2 V laboratořích .....	13
2.1.3 O přestávkách .....	14
2.1.4 O tělesných výchovách .....	15
2.1.5 Na praxích.....	15
2.2 Úrazy sekundárně vzniklé .....	16
2.2.1 Epilepsie (EPI).....	16
2.2.2 Diabetes mellitus.....	17
2.2.3 Intoxikace.....	17
3 První pomoc .....	18
3.1 Volání Zdravotnické záchranné služby .....	18
3.1.1 Doprovod zraněného do nemocnice .....	18
3.2 Aplikace Záchranka .....	19
3.3 Lékárnička.....	19
4 Legislativa.....	21
4.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	21
4.1.1 BOZP definice .....	21
4.1.2 BOZP studentů.....	21
4.1.3 BOZP pedagogického personálu .....	22
4.2 Způsob informování zákonných zástupců.....	22

4.3	Evidence úrazu .....	22
4.3.1	Kniha úrazů .....	22
4.3.2	Hlášení o úrazu .....	22
5	Výzkumné šetření .....	24
5.1	Cíl výzkumu .....	24
5.2	Metodologie .....	24
5.3	Výběr a popis vzorku .....	25
5.4	Výsledky .....	25
6	Diskuze .....	35
7	Závěr .....	37
	Seznam použitých zdrojů .....	38
	Seznam zkratk .....	41
	Přílohy .....	42

## Úvod

Úraz v jakémkoliv rozsahu a závažnosti, je nedílnou součástí života každého z nás. Jakožto diplomovaný záchranář pracující pro Zdravotnickou záchrannou službu Jihočeského kraje, konkrétně na operačním středisku. Jsem denně v kontaktu s volajícími klienty, kteří potřebují neodkladnou přednemocniční péči. Někteří volají tísňovou linku pro okamžitý zásah zdravotnické záchranné služby, ať už pro sebe, své příbuzné, či cizí osoby jimž poskytují první pomoc. Další částí mé práce je zprostředkování informací o příbuzných osobách volajícího, kteří byli ošetřeni záchranou službou. Dále poskytuji odborné rady ohledně života neohrožujících onemocnění (horečky, průjmky, bolesti zubů, atd). Během své praxe se často setkávám s hovory na tísňovou linku ze školských zařízení. S ohledem na mé profesní zaměření, jsem zvolila jako cíl své bakalářské práce zmapovat četnost úrazů na středních školách. Zaujal mě zcela nejednotný systém hovorů ze středoškolských zařízení, respektive konkrétních osob volajících v okamžiku vzniklé krizové situace. Většina hovorů směřovaných na dispečink ZZS se liší, některé hovory jsou uskutečňovány z ředitelny, což jsou pro ZZS tzv. hovory z třetí ruky (Jedná se o hovor, kdy volající není na místě, ani nebyl, přesněji někdo požádal konkrétní osobu, aby hovor uskutečnila). Jindy je voláno pedagogem, který byl přítomen úrazu, nebo byl přivolán žáky. Poslední variantou je volání studenta, který je na místě úrazu. V tomto případě bývá velký problém s upřesněním místa zásahu. Další problematika, která se nabízí, je povinnost doprovodu pedagoga s poraněným žákem do nemocnice. I tyto otázky byli důvodem proč se ponořit hlouběji do problematiky úrazů na středoškolských zařízeních a okrajově ji zpracovat ze strany legislativy.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. Teoretické a praktické. V teoretické části zrekapituluji typy středoškolského vzdělávání a dále vymezím pojmy, s kterými budu aktivně pracovat, jakožto zdravý a úraz. V další kapitole se věnuji úrazům. Pro tuto část své bakalářské práce jsem se rozhodla rozdělit vznik úrazů na primární a sekundární. V kategorii primární úrazy se nachází úrazy vzniklé působením vnějšího vlivu, a pod sekundárními úrazy zranění, která jsou následkem chronického onemocnění, kupříkladu úrazy hlavy při epileptickém záchvatu atd. Zcela se vymykající tomu to dělení jsou intoxikace alkoholem a návykovými látkami. U všech těchto úrazů uvádím první pomoc.

Do práce jsem zahrnula stručný popis průběhu hovoru na tísňovou linku, dále jsem bakalářskou práci obohatila o seznámení s novou aplikací, a to s „Aplikace záchranka“, která umožňuje přesnou lokalizaci volajícího. Samostatným bodem se stala výbava lékárníčky a její legislativní ošetření.

Posledním bodem teoretické části, je legislativní stránka této problematiky. Prezentuji zde způsob prevence úrazu v podobě BOZP, dále povinnosti ze strany školy o vedení záznamu o úrazech a způsob informování zákonného zástupce.

V praktické části své bakalářské práci čerpám z databáze Zdravotnické Záchrané služby Jihočeského kraje (dále jen ZZSJČK), jejíž část mi byla zpřístupněna za účelem čerpání potřebných dat. Jedná se konkrétně o záznamy výjezdů ZZSJČK v Českých Budějovic, které se uskutečnily na půdě středoškolského institutu. Záznamy o výjezdech |ZZSJČK, které jsou v bakalářské práci použity, jsou zpracovány za období 2008 až 2018.

Cílem bakalářské práce, je popsat úrazovost na středních školách v Českých Budějovicích, k čemuž bude sloužit přehledné zpracování získaných dat, a jejich systematické rozčlenění.



# 1 Vymezení pojmů

Bakalářská práce je zaměřena na střední školy, s ohledem na toto zaměření jsem se rozhodla pro vymezení některých dílčích pojmů vztahujících se k danému tématu. V první kapitole se nachází souhrnný přehled typů středoškolského vzdělávání v České republice. Následujícím pojmem, který definuji je zdraví. Převážná část mé bakalářské práce je zaměřena na úrazy. Jak na jejich vznik, tak na první pomoc a věci s ní spojené.

## 1.1 Typy středoškolského vzdělávání

V současné době se středoškolské vzdělávání stává téměř životní nutností. Většina rodičů chce pro své potomky jen to nejlepší, snaží se tedy jejich vzdělávání dovést alespoň na úroveň středoškolského vzdělání s maturitou. V dnešní době má tyto potřeby většina rodičů, studium zakončené pouze výučním listem se během uplynulých let stalo „podřadným“ typem vzdělání. Na tuto skutečnost v dnešní době doplácí především řemesla, jejímž studiem se chce zabývat čím dál tím méně mladých lidí. Hlavní podstatou středoškolského vzdělávání je rozšíření vědomostí, dovedností a upevnění hodnot, nabytých základním vzděláváním, v podobě všeobecného vzdělávání, nebo odborného vzdělávání spojeného se všeobecným. (ÚIV, 2009/10) Dle školského zákona vydaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy je možné středoškolským studiem dosáhnout následujících stupňů vzdělání.

*Střední vzdělání s výučním listem* – po úspěšném ukončení vzdělávání v délce 3 let (výjimečně 2 let) denní formy vzdělávání.

*Střední vzdělání s maturitní zkouškou* – Středního vzdělávání s maturitou lze dosáhnout různými způsoby. Buď to studiem na gymnáziu, a to v délce šesti, či osmy let, nebo středoškolským vzděláním v délce 4 let formou denního studia. Další způsobem získání středního vzdělání s maturitou je nástavbové studium pro žáky, kteří již mají výuční list. Toto vzdělání je denní formy a to v délce 2 let .

*Vzdělávání ve zkráceném studiu pro získání středního vzdělání s výučním listem* (pro uchazeče s maturitou)

*Vzdělávání ve zkráceném studiu pro získání středního vzdělání s maturitní zkouškou* (pro uchazeče s maturitou)

Atypickým druhem školy jsou konzervatoře. Z pravidla poskytují vzdělání v uměleckém směru, v podobě zpěvu, hudby, dramatického umění a tance.

V rámci středních odborných učilišť se realizují až dvouleté vzdělávací programy, určené pro žáky s mentálním postižením. A také pro žáky jejichž základní vzdělávání nebylo úspěšně ukončeno, nebo bylo ukončeno dříve než 9. ročníkem. Tyto školy připravují žáky na praktické pomocné práce v dělnickém odvětví. Po absolvování obdrží žáci výuční list nebo vysvědčení. (MŠMT)

## 1.2 Zdraví

Člověk, který se narodil zdravý a za svůj život nepoznal většího, nebo nezvratného poškození zdraví si ho nikdy neváží tolik, jako ti jejichž zdraví bylo narušeno, nebo následkem nemoci, či úrazu jim vznikla doživotní omezení. Například Křivohlavý (2001) ve své publikaci dělí zdravý především na dvě skupiny, a to zdraví jako prostředek k dosažení cíle a zdraví jako cíl samotný. V tomto bodě se shoduje se Seedhousem, který v jednom ze svých čtyř bodů popisu zdraví, také hovoří o zdraví, jakož to síle (Seedhouse, 1995; Křivohlavý, J.,2001). Zdravím lze obecně označit i jako stav vyrovnanosti příjmu a výdeje energie (Kittnar a Mlček, 2009). Tento pohled se ale zabývá jen stránkou zdraví na úrovni biologické a fyziologické. V dnešní uspěchané době je třeba dbát i na zdraví psychické. Již Platon si byl vědom skutečnosti, že předně je třeba zahojit duši a pak léčit tělo. „*Chceš-li zhojit tělo, musíš předně zhojit duši*“ (Platón). Mezi první oficiální definice 20. století lze zařadit definici zdraví od Světové zdravotnické organizace (World Health Organization, dále jen WHO), která byla založena v Ženevě 7.4.1948. „*Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nikoliv pouze nepřítomnost nemoci nebo zdravotního postižení.*“ (WHO, 1948) Ve výše zmíněné definici, už v roce 1948 WHO uvádí v základní definici i duševní zdraví, jakož to nedílnou součást. V tomto směru je třeba zohlednit fakt, že i přes dosažení zdraví po fyzické stránce, nikdy nebude zdraví plnohodnotné, pokud bude narušena psyché. Za zmínku jistě stojí i to že nemoc duše se může promítat i do fyzického zdraví. Pro tento stav se používá označení psychosomatické onemocnění (Morschitzky, 2007). V roce 1977 rozšiřuje WHO tuto definici: „*Zdraví je schopnost vést sociální a ekonomicky produktivní život.*“ (WHO, 1977) Zde se WHO upozorňuje na potřebu ekonomického zajištění a jistě nepostradatelnou schopnost sociálně produktivního života. Je třeba si uvědomit, že zdraví je v podstatě neměřitelnou hodnotou. Například bolest lze určovat na stupnici bolesti, se zdravím je to mnohem komplikovanější, protože za zdravého, můžeme člověka prohlásit, pokud byla naplněny všechny body více zmíněné. Pravdou je, že hranice mezi zdravím a počátkem nemoci se určuje velmi těžko. V podstatě se každý člověk neustále pohybuje na hranici nemoci a zdraví, jen některé stavy jsou pro nás zatěžu-

jící méně a jiné více. Nezanedbatelným faktorem je samozřejmě i věk člověka (Velemínský, 2011).

### **1.3 Vzniklé úrazy a jejich první pomoc**

Trauma je slovo pocházející z řečtiny, jeho význam je úraz, zranění a poranění. Úraz si lze také vysvětlit jako poranění která vede k narušení celistvosti a neporušenosti organismu. Frišová L. a kolektiv přistupují k úrazu jako k poškození organismu, ať úmyslnému či neúmyslnému, který vznikl vystavením termální, mechanické, elektrické či chemické energie (Frišová L, 2006). Zatím co Grivna ve své definici zdůrazňuje, že toto působení musí být v takové síle, aby přesahovala možnosti lidského organismu (Grivna, 2003). Doležalová pro jasné rozlišení používá termín jednorázové trauma. (Doležalová, 2017). Všechny tyto definice jsou velice nekonkrétní a zahrnují úrazy zapříčiněné čímkoliv, počínaje dopravními nehodami konče živelnými katastrofami. A Nyní přejdu k definování úrazu, který se přímo týká úrazů vzniklých ve škole a školou pořádaných aktivitách.

*„Úrazem žáků je úraz, který se stal žákům při vzdělávání nebo s ním přímo souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb. Jedná se tedy zejména o úrazy žáků na vycházkách, výletech, zájezdech, putováních, exkurzích, při koupání, při výuce plavání a lyžařském výcviku, sportovních a turistických kurzech, zahraničních výletech, při účasti na soutěžích a přehlídkách“ (MŠMT, čl. 21).*

Tento výňatek z MŠMT přesně definuje okruh mimoškolních, respektive mimo školu se konajících aktivit, které jsou ale z právního hlediska zaštitěné školou. Z tohoto textu logicky vyplývá i zodpovědnost školy za žáky v případě školní návštěvy zahraničí, kdy má pedagog plnohodnotnou funkci dočasného zákonného zástupce. V druhém výňatku je upřesnění kdy se o školní úraz nejedná. Tedy kdy škola nenesé právní odpovědnost za žáka. Tato definice má samozřejmě i svoje ale, příkladem jsou školy jejichž jídelna není v budově a děti se přesouvají pod dohledem pedagoga do stravovacího zařízení a podobně.

*„Úrazem žáků není úraz, který se žákům stane na cestě do školy a zpět, nebo na cestě na místo nebo cestou zpět, jež bylo určeno jako shromaždiště mimo prostory školy při akcích konaných mimo školu.“ (MŠMT, čl. 21)*

## 2 Úrazy

Nemálo definic úrazů a jejich parafrázování je uvedeno v kapitole 1. vymezení pojmů. V této části jsem rozdělila úrazy na úrazy primárně vzniklé a úrazy sekundárně vzniklé. Pojmem primárně vzniklý úraz, je úraz, který se stal dle definic úrazu, a z plného zdraví. Konkrétně jsem zde rozvedla riziková místa vzniku úrazu a první pomoc v případě zranění, a to jak v budově školy tak i mimo ni. U sekundárních úrazů, pracuji s úrazy, které vznikly až jako následek chronického onemocnění, zmiňuji zde dva nejčastější typy chronického onemocnění ve středoškolském věku, a to epilepsii a diabetes mellitus. Pod sekundárně vzniklými úrazy se ještě nachází výjimka potvrzující pravidlo, a to úrazy a zranění vzniklá následkem intoxikace alkohole či jinými návykovými látkami.

### 2.1 Úrazy primárně vzniklé

#### 2.1.1 V hodině

*Houpaní na židli:* Houpaní na židli patří asi k nejčastějším příčinám úrazů žáků v průběhu vyučovací hodiny. I když v dnešní době již na většině škol nejsou židle k „tomuto sportu“ vhodné viz obr. 1, ještě stále lze najít starý typ židlí, které k houpaní přímo vyzývají viz obr.2. Při nejčastějším pádu se židli vzad hrozí komoče hlavy (otřes mozku), komoče krční páteře až zlomenina baze lební (v případě naražení týlem na hranu lavice či učební pomůcky)



obr.1.



obr.2.

*První pomoc:* Pokud si student po pádu nestěžuje na bolest ani nevolnost, poprosíme jeho spolužáka, aby ho po zbytek dne hlídal a v případě jakýchkoliv potíží vyrozuměl jakéhokoliv pedagoga o nastalé situaci. V okamžiku, kdy si student začne stěžovat na bolest hlavy, krční páteře, pocit na zvracení až zvracení, světloplachost a přecitlivělost na zvuk nebo ná-

padnou spavost, je potřeba studenta odvézt do nemocnice na vyšetření. Pokud by se u něho vyskytlo krvácení ze zvukovodu či pomalý rozvoj brýlového hematomu viz obr. 3, je nutné neprodleně volat zdravotnickou záchrannou službu (Bydžovský, 2008; O'Callaghan, 2004).



Obr.3.

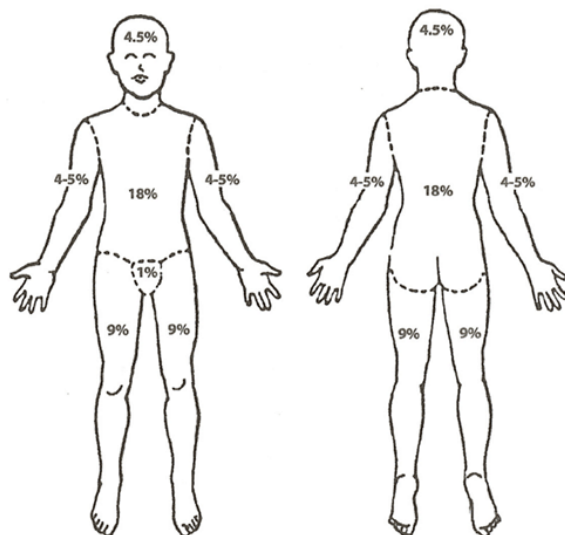
### 2.1.2 V laboratořích

*Popálení, poleptání roztoky:* Při práci v laboratořích se lze velmi často setkat s prací s roztoky kyselin či zásad. Jakýkoliv kontakt těchto tekutin s kůží je zcela nežádoucí.

*První pomoc:* V případě poleptání či popálení chemikáliemi je třeba neprodleně zahájit oplachování vodou do doby příjezdu záchranné služby. Neutralizace roztoku se striktně nedoporučuje, i když známe přesné procentuální složení roztoku. V případě zasažení oblasti očí také vyplachovat proudem vody tak, aby naředěný roztok nestékal do druhého oka. V případě požití těchto roztoků se doporučuje maximálně vyplachování úst. U všech případů neprodleně volat záchrannou službu (Gregora, 2004).

*Popálení o sálající předměty a otevřený oheň:* V laboratořích bezesporu můžeme setkat s prací s laboratorním kahanem. Zde se vyskytuje riziko popálení jak od plamene, tak od předmětů na kahanu ohříváných. Popáleniny dělíme na tři stupně: I. stupeň – poranění pokožky (zarudnutí a bolestivost) se zachováním celistvosti kůže. II. stupeň – poranění pokožky a škáry se specifickými puchýři. III. stupeň – poškození do hlubších struktur kůže, až nekrotická tkáň (odumrtí). IV. stupeň – zuhelnatění (Višna a Hoch 2004).

*První pomoc:* U I. a II. stupně je vhodné chlazení přes textilní vrstvu, např. ledem v igelitovém sáčku nebo mraženou zeleninou po dobu až 20 min. V případě III. a IV. stupně je nejvhodnější popáleninu sterilně překrýt a volat zdravotnickou záchrannou službu. Důležitý není jenom stupeň popálenin, ale i jejich rozsah. Pokud rozsah přesáhne 9 % povrchu těla viz Obr.4. u I. stupně, je vhodné navštívit lékaře, u všech ostatních je to nutností. V tomto případě se nejedná jen o popáleninu samotnou, ale i o místo vstupu infekce (Bydžovský, 2004).



obr.4.

*Otrava oxidem uhelnatým:* Hrozí při špatném spalování či spalování za nízkých teplot v malých, špatně ventilovaných místnostech, jedná se o plyn bez barvy a zápachu. Projevuje se bolestí hlavy, zčervenáním v obličeji, až bezvědomím. Hlavní příčinou je vyvázání kyslíku z krve, kde ho nahrazuje CO (Bydžovský, 2004).

*První pomoc:* Vypnout spotřebič způsobující únik plynu, otevřít všechna okna a dveře a volat ZZS. Pokud to půjde, vynést poškozené z místa nehody.

*Popálenina elektrickým proudem:* Tento způsob úrazu by bylo jistě možné zařadit do jakékoliv kapitoly, já ho zmiňuji zde jakožto navazující myšlenku na popáleniny. Při poranění nízkým napětím z běžné zásuvky dochází k poškození tkáně v místě vstupu a výstupu proudu. Při poranění vysokým napětím (nejhorší je poranění elektrickým obloukem) prochází proud tělem po linii kostí, kde poškozuje tkáň upínající se na kost.

*První pomoc:* U poranění nízkým proudem musíme vypnout zdroj napětí, poté ošetříme místo vstupu proudu (nejčastěji prsty) a zavoláme záchrannou službu. Zde se nejedná ani tak o nutnost ošetření z důvodu popáleniny, ale především z důvodu vzniku kardiálních (srdečních) potíží. V případě zásahu vysokým napětím neprodleně volat záchrannou službu. V případě zástavy srdce okamžitě zahájit srdeční masáž (Pokorný, 2002).

### 2.1.3 O přestávkách

Jako hlavní úrazy o přestávkách mezi vyučujícími hodinami, které mohou vzniknout, jsou pády při běhání po chodbách, tržná poranění o předměty (kliku, věšáky atd.), pády na schodech, řezná poranění o rozbité sklo (okna, pomůcky z výuky apod.), zasažení předmětem (studenti házející po sobě tvrdé předměty), prsty přivřené do dveří a mnoho dalších.

*První pomoc:* V případě pádu je potřeba především dbát na riziko poranění hlavy (viz houpání na židli) a případné zlomeniny, zápěstím počínaje a zlomeninami dlouhých kostí konče. Po pádu s podezřením na vážný úraz je nutné se studentem manipulovat, pokud možno co nejméně a vyčkat příjezdu záchranné služby. Pokud by nastalo bezvědomí, je nutné okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu a řídit se pokyny dispečerky. U tržných ran je nutné neprodleně zastavit krvácení. Pokud by se jednalo o zjevné krvácení z velkých cév, přiložit na ránu tlakový obvaz (ideálně se zatahovadlem co nejbližší umístěným ke středu těla) a volat ZZS, stejný postup volit u řezných poranění. Při zasažení studenta předmětem, který zůstane v ráně, předmět nikdy nevyndáváme a neprodleně zavoláme ZZS. Pokud by došlo k úplné amputaci prstů či jejich článků, sesbíráme je do igelitového sáčku, a ten vložíme do sáčku se studenou (ne ledovou) vodou. Ránu sterilně překryjeme a voláme ZZS. Vždy počítáme s tím, že zraněný student může z bolesti či leknutí omdlít, proto ošetření provádíme v sedě či vleže, abychom předešli dalším komplikacím.

#### **2.1.4 O tělesných výchovách**

Tělesná výchova je zjevně nejrizikovějším předmětem pro vznik úrazu ve škole. Lze sem zařadit již výše zmíněné pády s úrazy hlavy, tržné rány, či zasažení předmětem. Jako nejzávažnější bych zde zmínila pád z výšky (šplh, hrazda, bradla, žebřiny).

*První pomoc:* U jakýchkoliv pádů z výšky je třeba brát zřetel na riziko poranění páteře, proto se studentem nesmíme hýbat, pokud to není nezbytně nutné, a musíme ihned volat ZZS. Potencionální zlomeniny nikdy nenarovnáváme ani nevracíme do anatomické polohy. V případě otevřené zlomeniny ránu sterilně překryjeme, se zraněnou končetinou nijak nehýbáme a čekáme na příjezd ZZS. Pokud by otevřená zlomenina nějak masivně krvácela, použijeme zatahovadlo, které aplikujeme co nejbližší ke středu těla.

#### **2.1.5 Na praxích**

Do této kategorie lze zařadit úplně všechny výše zmíněné úrazy a mnoho dalších, které známe, např. dopravní nehody v rámci jízd k získání řidičského oprávnění, tonutí při výlovu rybníka, otravy oxidem uhelnatým (garáže, zimní stadiony). Zde vyplývá nebezpečí především z oboru, který student studuje a rizik praxe s ním spojených.

## 2.2 Úrazy sekundárně vzniklé

### 2.2.1 Epilepsie (EPI)

„Při epilepsii dochází k poruchám elektrických impulsů zprostředkávajících tok informací mezi mozgovými buňkami. Může člověka postihnout přes den i ve spánku a projevuje se dočasnou změnou chování, citlivosti, hybnosti, vědomí či vnímání“ (Společnost „E“, 2016). Mezi hlavní dva typy epileptického záchvatu patří grand mal a petit mal, u 55 % případů vzniká z neznámé příčiny. Epilepsie má dvě hlavní kategorie. První tzv. Fokální (ložiskové) mají centrum (ložisko) v mozkové kůře, z které šíří vzruchy a vyvolávají záchvat. druhé generalizované záchvaty zasahující obě hemisféry. Existuje předpoklad, že může vznikat na bázi genetické predispozice, a ne málokdy bývá spouštěčem alkohol anebo drogy (Faber 2005, Jošt 2012).

*Grand mal.*: se projevuje náhle vzniklou ztrátou vědomí, často doprovázenou obracením očí v sloup, zpravidla spojenou s pádem na zem. Objevuje se ztuhlost způsobená nadměrným napětím svalstva a obvykle také dočasná zástava dechu. Může se objevit modravé zbarvení kůže (nejzřetelnější v oblasti obličeje a úst), po 15–30 vteřinách dochází k rytmickým záškubům veškerého svalstva. Z úst vystupuje pěna, často dochází k pokousání jazyka a samovolnému odchodu moče a stolice, křeče trvají 1–2 minuty. Takový záchvat obvykle odezní nejdéle do 10 minut, někdy může tomuto záchvatu předcházet aura (předzvěst záchvatu) (Bydžovský, 2004).

*Petit mal (absence)*: jsou charakterizovány krátkou ztrátou vědomí, která se může opakovat i mnohokrát denně. Jediným příznakem může být, že nemocný zrychleně mrká nebo vyvrací oči „v sloup“. Nemocný se zahledí „do prázdna“, dojde k zastavení v řeči, psaní, činnosti, kterou právě dělal, upustí předmět, který držel. Někdy záchvat proběhne tak rychle, že může snadno uniknout pozornosti. Po znovunabytí vědomí pokračuje postižený v činnosti a nepamatuje si, co se stalo (Bydžovský, 2004).

*První pomoc*: Vždy je nutné nechat tento záchvat proběhnout. V případě Grand mal, pokud je to možné, položit studenta na zem, aby nespádl ze židle, z náčiní nebo z pracovní plochy, z jeho nejbližšího okolí odstranit vše, čím by se mohl zranit (o něco se uhodit, zamotat se, něco na sebe strhnout). A pod hlavu dát složenou mikinu maximálně do výše 2-3 cm (kvůli snížení nárazů hlavy o podlahu, ale zachování relativní průchodnosti cest dýchacích). Pokud byl záchvat doprovázen pádem nebo jiným zraněním, je nutné vyšetření v nemocnici. Pokud se jedná o první záchvat, je vhodné zavolat ZZS (Bydžovský, 2004).



### **2.2.2 Diabetes mellitus**

Základní příčinou diabetu mellitu (dále DM) neboli cukrovky, je neschopnost organismu produkovat nebo efektivně využívat životně důležitý hormon inzulin, který je zodpovědný za přeměnu stravy v energii. Základní úlohou inzulinu je vychytávat cukr (hlavní zdroj energie pro organismus) z krve a předávat ho životně důležitým orgánům a tkáním (IKEM-Diabetes mellitus, 2016; Neumann et al, 2013) V dnešní době je středoškolské vzdělávání dětí s onemocněním diabetes mellitus (cukrovka) zcela běžné. Jsou obory, kde není studium s touto diagnózou doporučeno (především tam, kde v následujícím zaměstnání bude směnný provoz s nočními směny) kvůli režimu nemocných a co nejstabilnější hladině cukru. Ve škole se lze setkat s tzv. diabetickým kóma.

*První pomoc:* Diabetické kóma je zpravidla náhle vzniklé bezvědomí, ze kterého se postižený neprobírá. Vzniká buď z příliš nízké, nebo naopak vysoké hladiny cukru v krvi. Studenta můžeme uložit do stabilizované polohy a hlídat dýchání, kontrolujeme i dutinu ústní, jelikož může nastat zvracení, a voláme záchrannou službu. Většina léčených diabetiků již svou nemoc zná, a tak dokážou reagovat na signály, které jim jejich tělo vysílá. Diabetiky je nutné nechat najíst vždy, když potřebují.

### **2.2.3 Intoxikace**

*Alkoholem:* I když se jedná o hrubé porušení školního řádu, i tato situace může nastat. V následujícím textu se budu věnovat opravdu silné otravě alkoholem, kdy má student poruchy vědomí až bezvědomí (častěji se vyskytuje u studentek).

*První pomoc:* V případě výše zmíněné otravy alkoholem je vhodné studenta bedlivě hlídat. Hrozí riziko ztráty vědomí spojené se zvracením a následným vdechnutím až udušením zvratky. Vždy volejte záchrannou službu, může jít až o život ohrožující stav. Pokud se jedná o mírnou opilost, je na vedení školy, jaké učiní kárné kroky.

*Návykovými látkami:* Ať už se jedná o THC (marihuanu), nebo “tvrdé drogy“ (pervitin, heroin atd.), či psychotropní látky (LSD, „houbičky“), je na vedení školy, jaké učiní další kroky. Je možné nechat studenta umístit na záchytnou stanici, případně na psychiatrické oddělení, v absolutní většině za asistence policie (Linhart, 2014).

### 3 První pomoc

Je třeba znát závažná chronická onemocnění svých žáků a být na ně připraven (Řezníček, 2004). Jakákoliv situace, při které žák může utrpět zranění, je bezesporu nepříjemná a rozhodně také nežádoucí. Jsou to kritické a náhle vzniklé situace, které každého, byť sebezkušenějšího pedagoga dostávají pod extrémní tlak. V takovém okamžiku je běžnou a také žádoucí praxí zavolat na tísňovou linku, kde se je možné se dozvědět tolik potřebné rady a zároveň podrobný popis, jak nejlépe zvládnout výše zmíněnou situaci. Specifickou situací, která může nastat, je radikální zhoršení chronického onemocnění, které může vést až k zásahu záchranné služby. Osobně se domnívám, že pokud má pedagog ve své třídě žáka s chronickým onemocněním, měl by být seznámen s přesnou diagnózou a být proškolen v první pomoci k danému onemocnění. Domnívám se, že k této situaci by měla zodpovědně přistupovat především rodina žáka. Tuto kapitolu jsem obohatila o vlastní zkušenosti získané praxí, zpracovala jsem přibližnou strukturu hovoru na tísňovou linku, a potřebné informace, které by měl volající znát. Zabývala jsem se i otázkou doprovodu žáka do nemocnice a přebíráním zodpovědnosti s tím spojené. Stručně zde popisuji funkci aplikace záchranka, která je skvělým pomocníkem. V neposlední řadě se zabírám faktickým složením „lékárniček“ a jejich efektivností.

#### 3.1 Volání Zdravotnické záchranné služby

Každý pedagog se za svou praxi setká s úrazem ve škole, ať už se jedná o úraz žáka nebo pedagoga. Ne vždy je potřeba zásahu rychlé zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS), ale pokud k této situaci dojde, je vhodné být seznámen s postupem zásahu ZZS. Po vytočení tísňové linky se volající zpravidla dovolá na krajské operační středisko. Operátor (přesný odborný termín je „calltaker“) bude potřebovat vědět, co se stalo, přesnou adresu místa, kde se zraněný či nemocný nachází, jméno a příjmení zraněného a jeho přibližný věk. Dále bude požadovat, aby byl u vstupu do budovy někdo, kdo zajistí bezproblémový vchod záchranné služby. „Calltaker“ bude v případě nutnosti pedagoga instruovat o dalších krocích první pomoci (TAP – telefonicky asistovaná první pomoc), v nejhorším případě i v resuscitaci (TANR – telefonická neodkladná první pomoc). Pokud bude nutné, tak až do příjezdu ZZS.

##### 3.1.1 Doprovod zraněného do nemocnice

Při četbě různých odborných materiálů jsem zjistila, že pedagogický personál není povinen doprovázet studenta staršího 15 let do nemocnice, tato konkrétní situace není nijak ošetřena. Z právního hlediska se tato situace je vnímána tak, že v okamžiku, kdy je student předán do rukou pracovníků ZZS, přebírají za něj odpovědnost. V okamžiku, kdy je žák předán ne-

mocničnmu personálu je odpovědnost za něj přenesena právě na nemocniční zařízení. V případě nehody sanitního vozu není pedagogický doprovod zahrnut v pojištění (neboť není zákonným zástupcem studenta, ani rodinným příslušníkem).

### **3.2 Aplikace Záchranka**

Ještě bych moc ráda upozornila na existenci aplikace Záchranka. Jejím autorem je Filip Maleňák a vznikla jakož to bakalářský projekt. Domnívám se totiž, že v případě nutnosti zásahu Záchrané služby je to velmi dobrý pomocník. Pomocí GPS určí aplikace přesnou polohu volajícího, což je na kurzech ve volné přírodě, při splouvání řeky, ale i ve škole, kdy si pod vzniklým stresem nemůže pedagog vzpomenout na adresu, obrovským pomocníkem a nesmírnou úsporou času. Navíc se tím velmi eliminuje stres všech zúčastněných.

### **3.3 Lékárnička**

Největším problémem složení či vybavení lékárničky ve škole je ten, že není nikde přesně definován její obsah, dohledat lze pouze doporučení. Určený není ani počet lékárniček k poměru počtu studentů, či standardizované rozmístění lékárničky v budově školy. Nejpřesnější dohledatelné informace jsou ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti, kde je určen minimální rozsah vybavení lékárničky pro zotavovací akce pro děti a pro školy v přírodě. V níže uvedené tabulce č.1 je seznam doporučeného vybavení lékárny včetně volně prodejných léků.

<b>I. Léčivé přípravky</b>	<b>II. Obvazový materiál</b>	<b>III. Různé</b>
Analgetika (tablety nebo čípky proti bolestem hlavy, zubů)	gáza hydrofilní skládaná, kompresy sterilní, různé rozměry	nůžky
Antipyretika (tablety nebo čípky ke snížení zvýšené teploty)	náplast na cívce, různé rozměry	zavírací špendlíky, různé velikosti
Antiemetika (tablety proti nevolnosti při jízdě dopravním prostředkem)	rychloobvaz na rány, různé rozměry	záznamník s tužkou
živočišné uhlí	obinadlo elastické, různé rozměry	svítilna/baterka včetně zdroje
Otorinolaryngologika (nosní kapky na uvolnění nosních dýchacích průchodů)	obvaz sterilní, různé rozměry	
Atitusika, Expektoracia (kapky, roztok, nebo tablety proti kašli)	obinadlo škrťící pryžové	
Stomatologika (kloktadlo pro dezinfekci dutiny ústní a při bolestech hltanu)	šátek trojcípý	
mast nebo sprej urychlující hojení, např. popálenin (dexpanthenolový sprej)	vata obvazová a buničitá	
Oftalmologika (oční kapky nebo oční mast, oční voda na výplach očí)	teploměr lékařský	
Antihistaminika lokální (mast nebo gel při poštipání hmyzem)	rouška resuscitační	
Antihistaminika celková (tablety při systémové alergické reakci)	pinzeta anatomická	
přípravek k dezinfekci kůže a povrchových ran	pinzeta chirurgická rovná	
dezinfekční prostředek na okolí rány	lopatky lékařské dřevěné	
inertní mast nebo vazelína		

Tabulka 1.

## 4 Legislativa

V této kapitole jsem okrajově zpracovala legislativní hledisko k danému tématu. V dnešní době, kdy právní kroky vůči škole, či jejím zaměstnancům nejsou vzácností, je náhled do této problematiky přínosem. K tomuto tématu bezesporu patří i preventivní přístup ke vzniku úrazu, a to jak ze strany pedagogů, tak ze strany žáků. Prevence je nejčastěji prováděna ve formě školení o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zmiňuji zde i různé formy informování zákonných zástupců žáka v případě úrazu. Nedílnou součástí této kapitoly jsou i povinnosti školy definované zákonem. Konkrétně hlášení o úraze žáka a záznamy s tím spojené.

### 4.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

#### 4.1.1 BOZP definice

„Pro bezpečnost a ochranu zdraví při výchově a vzdělávání dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních má výkon dozoru nad činností dětí, žáků a studentů mimořádný význam. Konkrétní úkoly a podrobnosti v péči o bezpečnost a ochranu zdraví a v jejich rámci i úkoly dohledu nad dětmi, žáky a studenty škol a školských zařízení stanoví pro jednotlivé typy škol a školských zařízení obecně platné právní předpisy.

Cílem metodického pokynu je zdůraznit klíčová ustanovení těchto předpisů a doporučit způsob postupu při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při výchově a vzdělávání dětí, žáků a studentů (dále jen „žák“) ve školách a školských zařízeních.“ (MŠMT, 2005 č. j. 37 014/2005)

#### 4.1.2 BOZP studentů

Každý student by měl být na začátku školního roku seznámen se školním řádem, měla by s ním být probrána bezpečnost práce (studia). Před vstupem na praxe, výjezdem na vzdělávací kurzy, lyžařské a další sportovní kurzy by mělo být provedeno další školení BOZP zaměřené na konkrétní aktivitu a činnost spojené s důrazným upozorněním na rizika úrazu a odpovídajícími následnými opatřeními. Po těchto proškoleních by měli studenti podepsat dokument, v němž svými podpisy stvrdí, že byli seznámeni (v případě nezletilosti, že byli přítomni) tomuto proškolení. Společně s tím se udělá záznam o proškolení v třídní knize. Studenti, kteří nebyli v době poučení přítomni, je třeba v nejbližším vhodném termínu poučit. Žáci jsou podle § 29 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon), vyhl. MŠMT č. 13/2004 Sb., Metodického pokynu k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů, povinni se pravidelně zúčastňovat poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví.

### **4.1.3 BOZP pedagogického personálu**

*Zákon č. 561/2004 Sb.*, o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) je jeden ze zákonů, který se zabývá bezpečností práce. Bohužel, úprava bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů je v něm pouze rámcová. Školy a školská zařízení jsou školské právnické osoby a ředitelé jsou statutárními orgány. Proto také ředitelé v plném rozsahu odpovídají za bezpečnost a ochranu zdraví dětí, žáků a studentů.

§ 103 *Zákoníku práce* určuje povinnost poskytnout zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato povinnost je ukládána zaměstnavatelům.

## **4.2 Způsob informování zákonných zástupců**

V případě vzniku úrazu studenta v době vyučování nebo době, kdy za něj zodpovídá škola, je škola povinna bezodkladně informovat zákonného zástupce studenta. Nejčastější formou je telefonický hovor zákonnému zástupci

## **4.3 Evidence úrazu**

### **4.3.1 Kniha úrazů**

Každá škola je povinna vést knihu úrazů. Ošetření a vyplnění formuláře vykonává ten pedagogický pracovník, za jehož dohledu se úraz stal.

„V knize úrazů se evidují všechny úrazy dětí, žáků a studentů (dále jen "úraz"), ke kterým došlo při činnostech uvedených v § 29 odst. 2 školského zákona, a to nejpozději do 24 hodin od okamžiku, kdy se škola nebo školské zařízení o úrazu dozví. V knize úrazů se uvede: pořadové číslo úrazu; jméno, popřípadě jména, příjmení a datum narození zraněného; popis úrazu; popis události, při které k úrazu došlo, včetně údaje o datu a místě události; zda a kým byl úraz ošetřen; podpis zaměstnance právnické osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení, který provedl zápis do knihy úrazů; další údaje, pokud jsou potřebné k sepsání záznamu o úrazu“ (*Zákon 64/2005 Sb.*).

### **4.3.2 Hlášení o úrazu**

V případě úrazu škola pořizuje tzv. hlášení o úrazu, které odešle na zdravotní pojišťovnu dítěte a Českou školní inspekci. Česká školní inspekce se informuje formou elektronického formuláře. Na pojišťovnu škola také pošle formuláře Hodnocení bolestného, který rodičům dítěte vyplní lékař, ten stanoví výši bolestného. Rodič vrátí škole lékařem vyplněný formulář a škola tuto událost oznámí své pojišťovně. V případě podezření na spáchání trestního

činu je nutné neprodleně informovat Policii České republiky, dále se informuje i zřizovatel školského zařízení.

## 5 Výzkumné šetření

Výzkumné šetření jsem zaměřila na přehledné zpracování dat z databáze Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Jsou to diagnózy, které se vyskytly v Českých Budějovicích na středních školách, přesně se jedná o 551 ošetření na území Českých Budějovic. Přibližně se jedná o zásahy na 28 středních školách. Toto číslo je orientační a počet škol je udáván dle adresy školy, protože u mnohých škol došlo ke sloučení, kdy např. střední odborná škola a střední odborné učiliště nebo střední a vyšší odborná škola. Data s kterými pracuji jsou vyfiltrována za období od 1.1.2008 až do 31.12.2018. Pro lepší přehlednost jsem rozdělila jednotlivé diagnózy do skupin. Učinila jsem tak z důvodu množství diagnóz, se kterými jsem pracovala, jednalo se konkrétně o 93 diagnóz, které se vyskytly v mém výzkumném vzorku. Všechny diagnózy jsou zařazeny do skupin podle systému, či místa úrazu který postihují. Konkrétně jsou to diagnózy, které se vyskytly v Českých Budějovicích na středních školách.

### 5.1 Cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumného šetření je vytvoření systematické struktury diagnóz a jejich rozčlenění do skupin, sečtení zásahů záchranné služby u jednotlivých skupin, dále přehledné zpracování formou tabulek a grafů, počty výjezdů ve vztahu k jednotlivým rokům, dále i zpracování zásahů vzhledem k měsícům ve školním roce.

Dalším cílem je určit nejrizikovější skupinu žáků, tedy pohlaví a věk, u kterého probíhal zásah zdravotnické záchranné služby nejčastěji. Tohoto cíle bylo dosaženo pomocí analýzy dat a vytvořené tabulky, kde byly výjezdy rozděleny na zásahy u mužů a žen. V další tabulce jsou data rozdělena dle věku. V poslední tabulce se prolínají získaná data, a určují se z nich nejrizikovější skupiny žáků. Všechny tyto informace jsou zaměřeny na žáky, kteří si způsobili úraz v době výuky na střední škole v Českých Budějovicích za období 1.1.2008 až 31.12.2018.

### 5.2 Metodologie

Pro svou práci, jsem zvolila deskriptivní metodu. Jedná se o kvantitativní výzkum, ke kterému jsem získala data od záchranné služby Jihočeského kraje. Tyto informace jsou ve výzkumu zpracovávány pomocí tabulek. Výsledky z nich vyplývající jsou doplněny o znázornění formou grafů a doplněny popisnou statistikou.



### 5.3 Výběr a popis vzorku

V souvislosti s mým zaměstnáním u zdravotnické záchranné služby, na krajském operačním středisku jsem se rozhodla popsat zásahy záchranné služby na středních školách. Ve své praktické části jsem se zaměřila na krajské město České Budějovice. Data jsou čerpána z databáze zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje se svolením náměstka ošetrovatelské péče a vedoucího krajského operačního střediska. Vyhodnocovaná data jsou za období 1.1.2008 až 31.12.2018. Vzorkem jsou žáci středních škol v Českých Budějovicích ve věkovém rozmezí 15 až 20 let.

### 5.4 Výsledky

Dělení diagnóz	Diagnóza
Endokrinní systém	R739
Psychické poruchy	F09, F329, F410, F418, F453, F489, Z733
Intoxikace	F100, F120, F155, F190, T509, T599
Neurologické stavy	G98, G409, G969, R42, R51, R252, R298, R568
Kardiální příčina	I479, I499, I951, I959, R000, R002, R074, R098,
Dýchací ústrojí	J459, R060, R064,
Bolest zad	M544, M545, M549, R520
Urologické obtíže	N23, R398
Gynekologické onemocnění	N739, N946, N949, N999,
Poruchy vědomí	R55, R418, T671
Poranění hlavy, obličeje	S008, S019, S059, S060, S099, S198,
Poranění hrudníku, zad, břicha	S200, S300, S301
Poranění horních končetin	S400, S411, S420, S430, S499, S500, S529, S599, S610, S618, S626, S699, T002, T10, T100
Poranění dolních končetin	S800, S819, S900, S901, S903, S929, S999, T120, T138
Poranění	T140, T141, T143, T149
Popálení, poleptání	T269, T300
Trávicího ústrojí	R11, R101, R104, K30, K639
Alergie	T784
CZS	R53, R69

Tabulka 2.

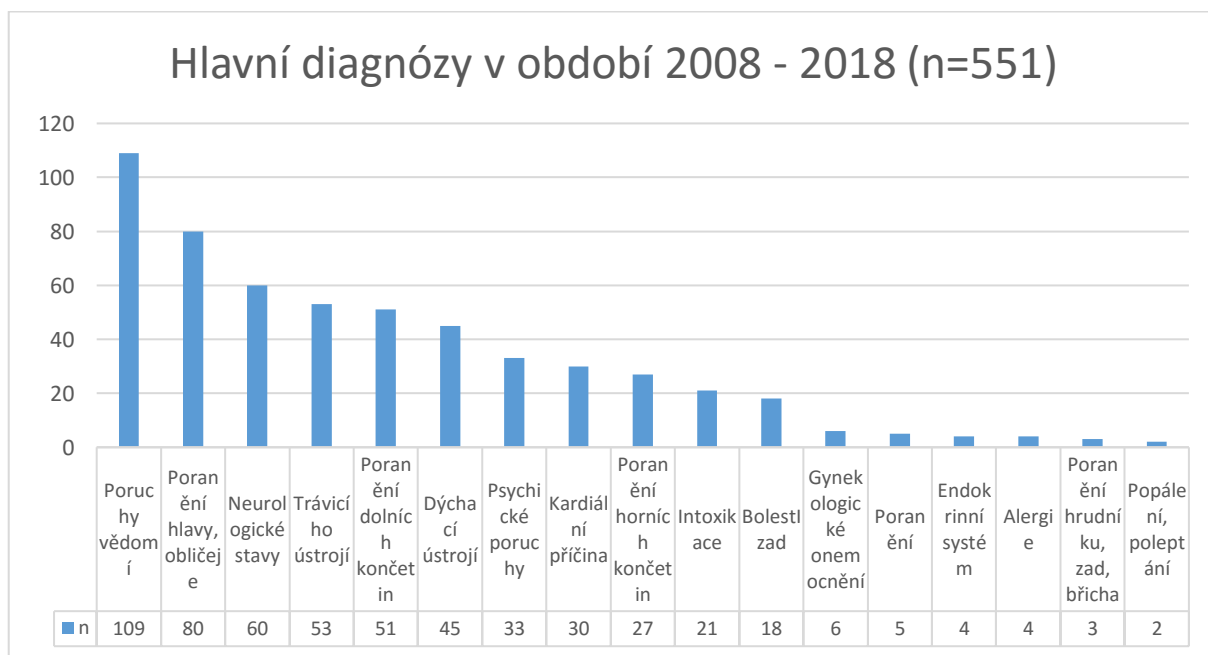
V tabulce 2. jsou zařazeny jednotlivé diagnózy pod skupiny, a zde je stručná popis obsahu těchto skupin. Endokrinním onemocněním je myšlena hyperglykémie u diabetu mellitu bez dalších komplikací. Psychické poruchy zahrnují stavy od úzkostných a panických poruch až po deprese a neurotické poruchy. Oblast intoxikací je obsáhla, zde se nachází intoxi-

kace alkoholem, drogami, léčivými a návykovými látkami, poruchy způsobené kanabinoidy, ale i intoxikace plyny či dýmy. Neurologické stavy jsou především epileptické záchvaty, jiné neurčité křeče, či závratě a bolesti hlavy. Kardiální příčiny obsahují ortostatické hypotenze, hypotenze, tachykardie a bolesti na hrudi. U diagnóz spojených s dýchacím ústrojím se především jedná o hyperventilační syndrom, astma až dušnosti. Bolesti zad jsou samostatná diagnóza, nejčastěji se dělí na bolesti zad a bolest dolní části zad, k tomu jsou zde zařazené akutní bolesti. Urologické obtíže zahrnují příznaky týkající se močové soustavy a ledvinných kolik. Gynekologické stavy jsou v těchto případech z pravidla spojeny s poruchami menstruačního cyklu a Dysmenoreou. Pod poruchou vědomí jsou zařazeny především krátké poruchy vědomí v podobě mdloby či kolapsové stavy způsobené horkem. Poranění hlavy a obličeje která zahrnují komoce mozku, tržné rány na hlavě, neurčité poranění hlavy a úrazové poranění v obličeji, především úrazy oka. Poranění hrudníku, zad a břicha jsou také diagnózy, které se v minulosti na středních školách vyskytly. Mezi nimi je například zhmoždění prsu, či kontuze břicha a pánve. Poranění horních končetin počínaje kontuzí až zlomeninou prstů, zápěstí, předloktí, loktů, paže, ramene, klíční kosti. Poranění dolních končetin od prstů, kotníků, bérce až kolene. Poranění jako taková jsou poranění neurčité části těla, ať už povrchní, nebo vy-mknutí, či natažení. Popálení a poleptání, například oka či neurčité části těla. Onemocnění Trávicího ústrojí zahrnuje bolesti břicha, nauzea a zvracení, nemoci střev. Jako poslední jsou alergie a celkové zhoršení stavu.

<b>Počet (n=551)</b>	<b>Skupina diagnóz</b>
<b>109</b>	Poruchy vědomí
<b>80</b>	Poranění hlavy, obličeje
<b>60</b>	Neurologické stavy
<b>53</b>	Trávicího ústrojí
<b>51</b>	Poranění dolních končetin
<b>45</b>	Dýchací ústrojí
<b>33</b>	Psychické poruchy
<b>30</b>	Kardiální příčina
<b>27</b>	Poranění horních končetin
<b>21</b>	Intoxikace
<b>18</b>	Bolesti zad
<b>6</b>	Gynekologické onemocnění
<b>5</b>	Poranění
<b>4</b>	Endokrinní systém
<b>4</b>	Alergie
<b>3</b>	Poranění hrudníku, zad, břicha
<b>2</b>	Popálení, poleptání

Tabulka 3.

V tabulce číslo 3. jsou tyto skupiny diagnóz seřazeny posoupně dle množství diagnóz. Jedná se o výjezdy do středních škol v Českých Budějovicích za období 1.1.2008 až 31.12.2018. Pro přehlednější zobrazení jsem udělala z této tabulky graf č.1. Z grafu č.1. vyplývá, že největší zastoupení v úrazech mají poruchy vědomí v počtu 109. Na druhém místě jsou poranění hlavy a to v 80 případech. Dalo by se říci, že tyto dvě diagnózy spolu často souvisí, mnohdy úrazu hlavy předchází krátké bezvědomí, někdy je jeho následkem. Posouzení a zvolení konkrétní diagnózy je vždy na konkrétní zasahující posádce ZZS. S třetím nejčetnějším výskytem jsou neurologické stavy, kde mají největší zastoupení epileptické záchvaty. S 53 výjezdy je zde skupina diagnóz zahrnující trávicí ústrojí, kde nemalou část zastupují bolesti břicha zvracení s průjmem. Poslední skupinou diagnóz, která přesáhla 50 výjezdů jsou poranění dolních končetin. Nejnižší zastoupení mají popálení a poleptání ve dvou případech a poranění hrudníku, zad a břicha ve 3 případech.



Graf 1.

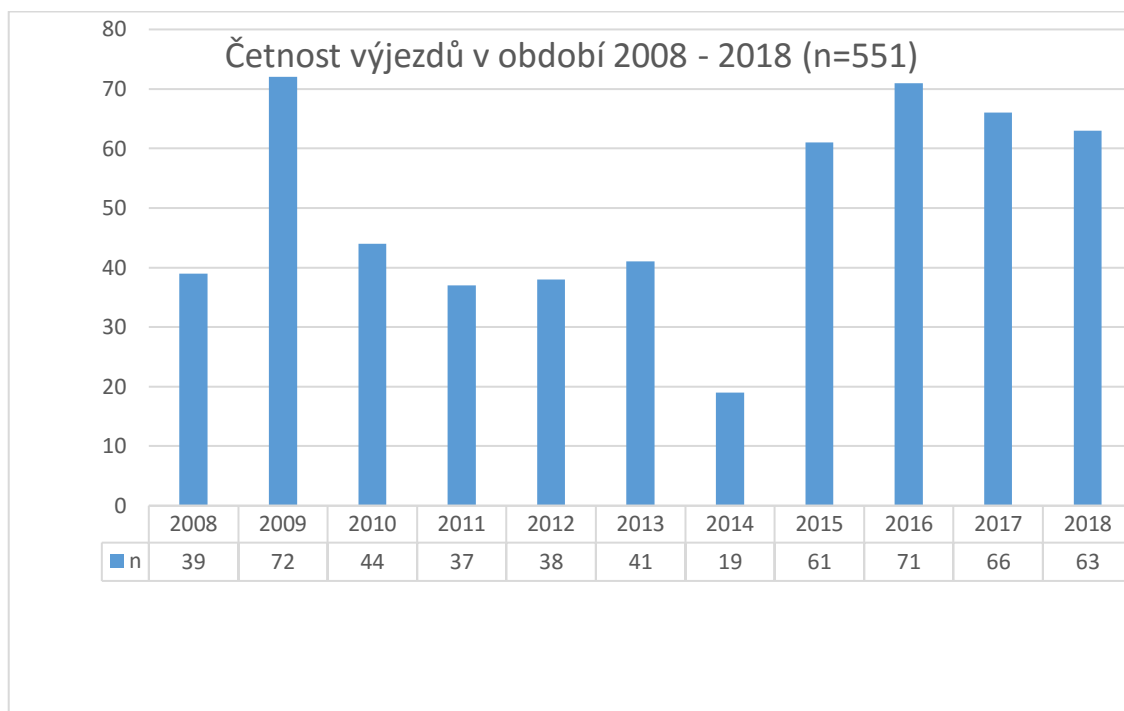
V dalším kroku jsem se zaměřila na uskutečněné výjezdy za roky 2008 až 2018 a zpracovávala je formou tabulky dle skupin diagnóz.

Hlavní diagnóza	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Endokrinní systém	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Psychické poruchy	0	4	2	2	3	0	0	6	5	4	7
Intoxikace	2	3	1	2	0	3	2	2	2	0	4
Neurologické stavy	4	13	10	6	4	1	0	4	9	4	5
Kardiální příčina	5	5	2	1	1	7	2	3	2	0	2
Dýchací ústrojí	1	3	4	0	4	2	2	10	9	5	5
Bolesti zad	1	4	3	1	1	0	0	4	1	1	2
Gynekol. onemocnění	0	3	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Poruchy vědomí	7	15	6	8	5	10	3	11	14	17	13
Poranění hlavy, obličeje	6	6	8	5	9	5	2	8	9	11	11
Poranění hrudníku, zad, břicha	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Poranění horních končetin	2	2	1	3	1	3	1	1	3	6	4
Poranění dolních končetin	2	7	1	5	6	3	2	3	9	9	4
Poranění	0	0	0	2	0	0	1	1	1	0	0
Popálení, poleptání	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Trávicí ústrojí	8	4	4	2	3	5	4	4	6	7	6
Alergie	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0
<b>551</b>	<b>39</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>19</b>	<b>61</b>	<b>71</b>	<b>66</b>	<b>63</b>

Tabulka 4.

Z tabulku č. 4 lze získané výsledky rozdělit na dvě části. První část obsahuje počet zásahů za rok, který byl u 61 klientů a více. Druhou částí jsou roky s počtem 44 zásahů a méně. Nejkritičtějším rokem byl rok 2009 se 72 zásahy, následuje rok 2016, kdy bylo uskutečněno 71 zásahů záchranné služby na středních školách v Českých Budějovicích. Největší zastoupení v těchto výjezdech měly poruchy vědomí a neurologické stavy. Kolem průměrného počtu 60 výjezdů za rok se pohybují roky 2015 (61), 2017(66), 2018(63). Zde nevíce dominují poruchy vědomí a poranění hlavy. Na zásahy záchranné služby byl na opak nejmírnější rok 2014. S pouhými 19 výjezdy, v kterém jsou nejčtenější onemocnění trávicího ústrojí v počtu

4. zásahů. Pro úplnost jsem tabulku č.4. doplnila grafem č.2., ve kterém je znázorněný propastný rozdíl mezi rokem 2009 a rokem 2014, kdy rozdíl činí 53 zásahů.



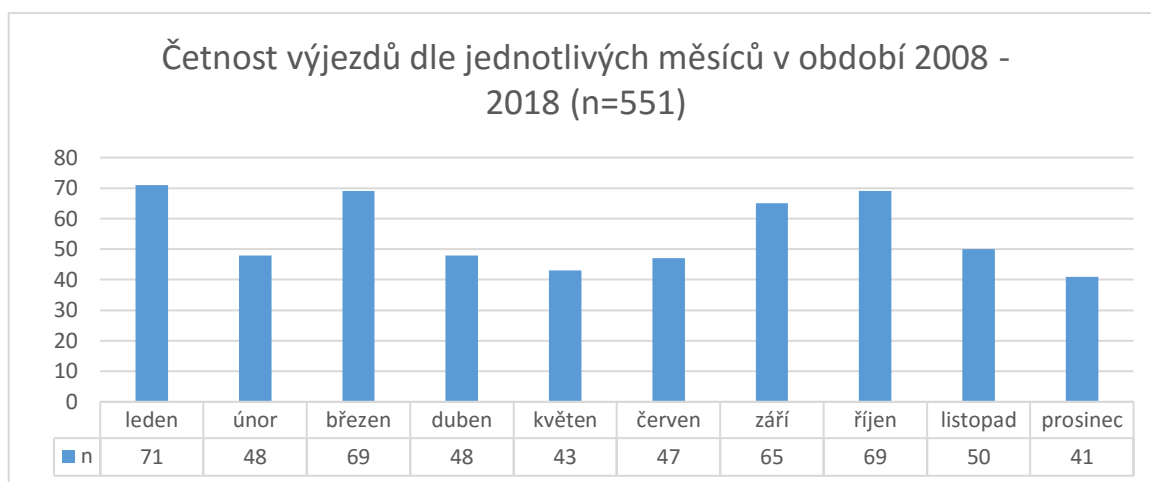
Graf č. 2.

Tabulka č.5 je zaměřena na výjezdy týkající se skupin zásahů ve vztahu k jednotlivým měsícům v roce. Jsou zde vynechány měsíce červenec a srpen v kterých standardně neprobíhá výuka na středních školách.

Hlavní diagnóza										
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	září	říjen	listopad	prosinec
Endokrinní systém	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0
Psychické poruchy	5	2	3	3	5	1	1	6	4	3
Intoxikace	8	1	5	0	1	2	0	1	0	3
Neurologické stavy	11	4	10	4	6	1	7	11	3	3
Kardiální příčina	3	2	5	3	0	2	4	4	1	6
Dýchací ústrojí	7	8	1	3	3	5	7	8	3	0
Bolesti zad	4	2	2	4	1	0	3	0	1	1
Gynekologické onemocnění	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1
Poruchy vědomí	13	8	12	15	10	11	18	6	7	9
Poranění hlavy, obličeje	3	7	9	9	5	12	5	10	17	3
Poranění hrudníku, zad, břicha	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Poranění horních končetin	2	1	3	0	4	3	3	2	5	4
Poranění dolních končetin	6	2	6	1	2	8	11	5	5	5
Poranění	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0
Popálení, po- leptání	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Trávicí ústrojí	6	9	8	5	2	2	5	12	3	1
Alergie	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1
<b>Suma</b>	<b>71</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>47</b>	<b>65</b>	<b>69</b>	<b>50</b>	<b>41</b>

Tabulka 5.

Z tabulky číslo 5. lze usoudit, že nejrizikovějším měsícem je leden se 71 zásahy, se zanedbatelným rozdílem jsou měsíce březen a říjen s 69 zásahy záchranné služby. Na třetím místě je měsíc září s 65 výjezdy. Jako nejméně rizikový se jeví měsíc prosinec se 41 výjezdy. Důležité je zohlednit, že právě v tomto měsíci jsou vánoční prázdniny. Počet výjezdů se v tomto měsíci v podstatě počítá mezi 14 až 16 školních dní. Ale také mohou přesahovat do ledna až v podobě 2 dnů. Dále jsou zde jarní prázdniny, které se pohybují v termínech od začátku února až po konec března. Podzimní prázdniny které, jsou v listopadu, ředitelská volna, která si stanovuje vedení školy dle svého uvážení a potřeb a státní svátky. Tyto volna nejsou v tabulce nijak zohledněna. Pro lepší přehlednost jsem k tabulce č. 5. vytvořila graf č. 3.



Graf č.3.

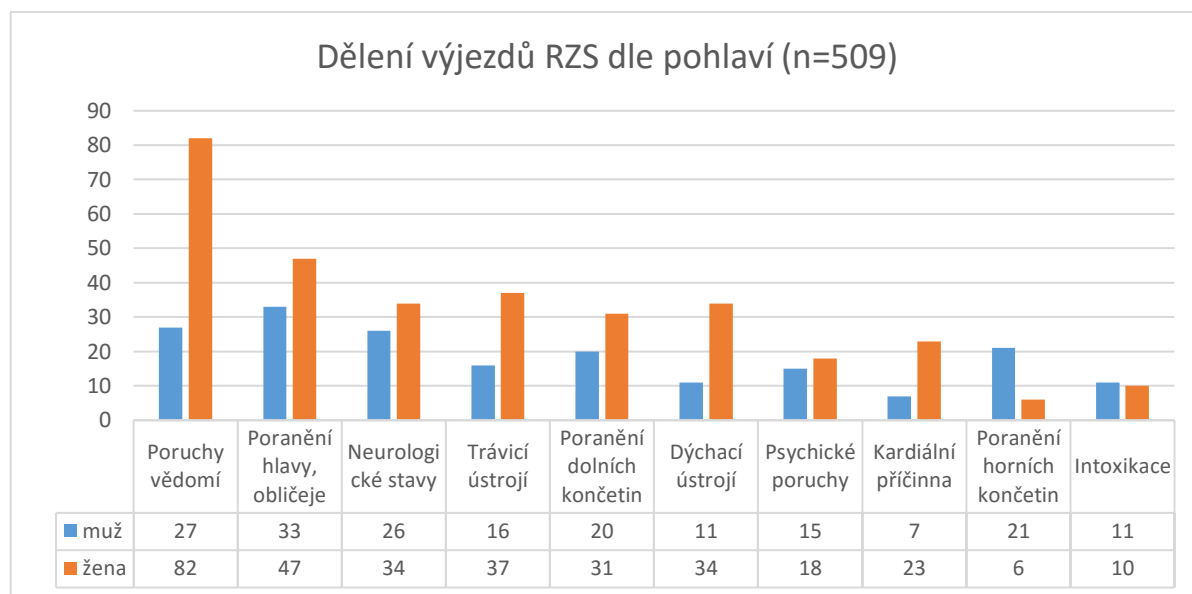
Tabulka č.6 zahrnuje 10 nejčastějších diagnóz, které vyplynuly z výzkum. V této tabulce je dále znázorněno zastoupení mužů a žen ošetřených posádkou ZZS. Pro zpřehlednění jsem tuto tabulku také převedla do grafu č.4.

Hlavní diagnóza	četnost		suma (n=509)	Procentuální zastoupení	
	muž	žena		muž	žena
<b>Poruchy vědomí</b>	27	82	109	25%	75%
<b>Poranění hlavy, obličeje</b>	33	47	80	41%	59%
<b>Neurologické stavy</b>	26	34	60	43%	57%
<b>Trávicí ústrojí</b>	16	37	53	30%	70%
<b>Poranění dolních končetin</b>	20	31	51	39%	61%
<b>Dýchací ústrojí</b>	11	34	45	24%	76%
<b>Psychické poruchy</b>	15	18	33	45%	55%
<b>Kardiální příčina</b>	7	23	30	23%	77%
<b>Poranění horních končetin</b>	21	6	27	78%	22%
<b>Intoxikace</b>	11	10	21	52%	48%

Tabulka 6.

Z tabulky č. 6 a k ní náležitěmu grafu č.4 velice jasně vyplývá, že muži jednoznačně převažují v úrazovosti horních končetin a to z 78 %. Nejvyváženější skupinou je skupina intoxikací, kde s minimální převahou vedou muži a zastupují zde 52 % intoxikovaných klientů. Na druhou stranu ženy jednoznačně převládají v kardiálních příčinách v 77 %. Zde jsou ve značné míře zastoupeny ortostatické hypotenze, ke kterým mají sklony obvykle ženy. V případech týkajících se dýchacího ústrojí se jedná o 76 %. Zde jsou hyperventilační syndromy, ke kterým také inklinují spíše ženy. A jako třetí nejvyšší na straně žen jsou poruchy

vědomí a to v 75 %. Výrazný rozdíl je i v onemocnění trávicího traktu, kdy ženy zastupují 70 % ošetřených. V případě bolestí břicha je třeba brát ohled na to, že tyto diagnózy se mohou v nemalé míře prolínat s gynekologickými obtížemi.



Graf č.4

Tabulka číslo 7. zřehledňuje počty ošetření výjezdovou skupinou záchranné služby u konkrétních věkových skupin středoškolských studentů.

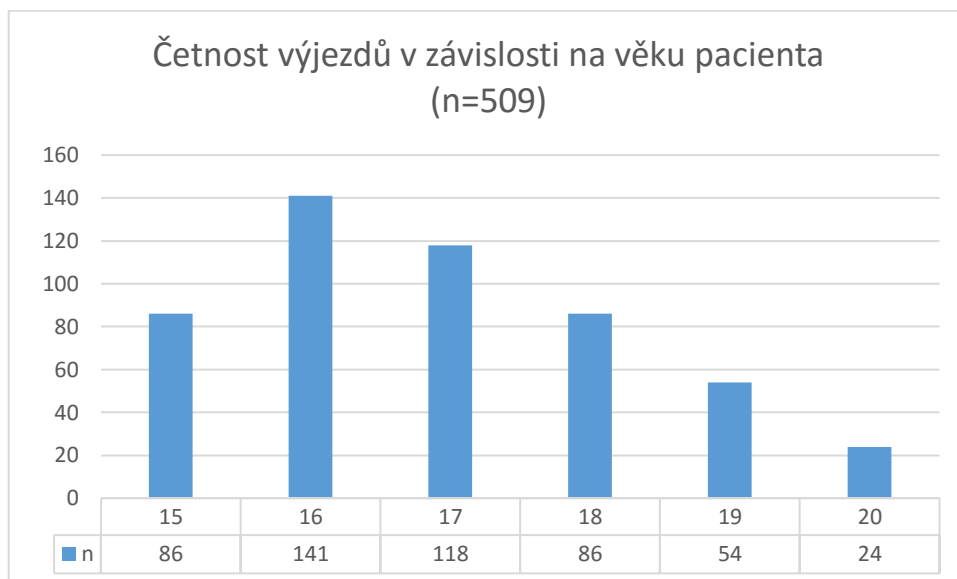
Hlavní diagnóza	15	16	17	18	19	20
Poruchy vědomí	23	35	24	16	8	3
Poranění hlavy, obličeje	11	27	21	16	3	2
Neurologické stavy	9	6	9	13	17	6
Trávicí ústrojí	11	15	6	7	10	4
Poranění dolních končetin	7	15	14	9	4	2
Dýchací ústrojí	6	17	10	7	3	2
Psychické poruchy	5	10	10	2	3	3
Kardiální příčina	4	5	14	4	3	0
Poranění horních končetin	7	5	6	5	2	2
Intoxikace	3	6	4	7	1	0
suma	86	141	118	86	54	24

Tabulka 7.

Z tabulky č.7 vyplývá, že ošetření záchrannou službou je nejčastější u žáků ve věku 16 let a 17 let. Kdy u 16letých žáků se jednalo o 141 ošetření a u 17letých žáků o 118 ošetření v průběhu školního roku. Zatímco nejméně ošetřených žáků bylo kolem 20. roku života a to



24 ošetřených. Pro přehlednost jsou tyto data znázorněna v grafu č. 5. Je třeba zohlednit, jistou mentální vyspělost žáků, ale také nižší množství žáků v tomto věku, protože mnoho žáků ukončuje studium na střední škole ve věku nedovršených 20 let.



Graf č.5

U poslední tabulky č. 8 jsem se soustředila na definování nejrizikovější skupiny žáků. Pro získání potřebných dat jsem zkombinovala věk a pohlaví. Z četnosti výjezdů lze tedy vyčíst jaká skupina je nejvíce ohrožena úrazem, či bude potřebovat ošetření zdravotnické záchranné služby.

VĚKOVÁ SKUPINA	MUŽ	ŽENA	SUMA
15	29	68	97
16	57	95	152
17	38	86	124
18	36	56	92
19	21	40	61
20	13	12	25
<b>SUMA</b>	<b>194</b>	<b>357</b>	<b>551</b>

Tabulka 8.

Z tabulky č.8. se ukázalo, že nejrizikovější skupinou jsou ženy ve věku 16 a 17 let. U 16letých se jednalo o 95 zásahů záchranné služby, u 17letých žen to bylo 86 zásahů. Nejméně zásahů proběhlo u žen a mužů ve věku 20 let. Jak jsem zmiňovala u tabulky č.7 i zde nemusí být tento výsledek zcela objektivní, protože mnoho žáků ukončuje studium na střední

škole ve věku dovršených 19 let. Pokud zohledníme tuto informaci, pak by nejmenší počet ošetření proběhl u mužů ve věku 19 let, konkrétně tedy 21 ošetření za roky 2008 až 2018.

## 6 Diskuze

Ve svém popisné analýze jsem vytvořila systematické dělení diagnóz a rozčlenila je do skupin. Tím vznikly ucelené skupiny, s kterými jsem dále pracovala. Podrobný slovní seznam diagnóz i s jejich číslem jsem pro zajímavost uvedla v přílohách. Z šetření vyplynulo, že za roky 2008 až 2018 se na středních školách v Českých Budějovicích uskutečnilo 551 zásahů zdravotnické záchranné služby. Ze své zkušenosti jsem očekávala, že toto číslo bude podstatně vyšší, vzhledem k tomu že se jedná o zásahy za deset let vychází průměrně 4,6 zásahu na měsíc. V rámci magisterského studia bych svou závěrečnou práci ráda dotáhla na celokrajové zpracování této databáze.

Jako nejkritičtější se ukázali měsíce leden, březen a říjen. Jedná se o měsíce chladné, tudíž by se dalo předpokládat, že vzhledem k menšímu pohybu venku, vzniká více úrazů ve školách. Mezi roky s nejvyšším počtem zásahů jsou roky 2009 a 2016. Tyto výsledky mohou být ovlivněny silou ročníků studujících na středních školách, protože množství žáků a otevřených oborů není každý rok shodné. Skupiny diagnóz, které vyšli z databáze jako nejčtenější jsou poruchy vědomí v počtu 109 zásahů za deset let. Pod poruchou vědomí jsou zařazeny především krátké poruchy vědomí v podobě mdloby či kolapsové stavy způsobené horkem. V tomto směru je třeba brát zřetel na fakt, že se jedná o diagnostiku provedenou v terénu bez jakýchkoliv podrobnějších vyšetřovacích metod (magnetické rezonance, elektroencefalografu ...), tudíž nelze vyloučit např. petit mall (epilepsii), či těhotenství. Zde jsou zastoupeny mdloby Druhé nejčastější jsou poranění hlavy a obličeje v počtu 80 zásahů. Poranění hlavy a obličeje která zahrnují komoce mozku, tržné rány na hlavě, neurčité poranění hlavy a úrazové poranění v obličeji, především úrazy oka. Jak jsem již zmiňovala více, tyto dvě diagnózy spolu úzce souvisejí. Kdy porucha vědomí může mít následek v podobě úrazu hlavy a na druhou stranu úrazu hlavy mohlo předcházet krátké bezvědomí, které volající neoznámil, nebo přišel ke zraněnému až po nabití vědomí kdy si žák nepamatuje na mechanismus úrazu.

V rámci druhého cíle jsem určila nejrizikovější skupinu žáků, kterou jsem definovala prolnutím tabulky věku žáků a pohlaví. Všechna tato data jsou zaměřena na žáky, kteří si způsobili úraz v době výuky na střední škole v Českých Budějovicích za období 1.1.2008 až 31.12.2018. Z tohoto šetření vyplynulo, že nerizikovější jsou ženy ve věkovém rozmezí mezi 16 a 17 roky. Otázkou zůstává, jestli se studiu na střední škole věnuje stejný počet žen i mužů. Výsledky mého šetření vycházejí z toho, že se jedná o vyvážený počet žáků a žaček.

Pro srovnání jsem hledala v bakalářských a magisterských pracích srovnání s mou bakalářskou. Bohužel žádná z dostupných prací se nezaobírá stejnou problematikou. Asi nejvíce se přiblížila práce Zuzany Hotovcové (2015), která se ve své práci zabývá školními úrazy při hodinách tělesné výchovy na 1. stupni základní školy. Kde pracuje předpokládá největší úrazovost při tělesných výchovách a mimoškolních aktivitách. Například Hynek Otava (2012) se věnuje analýze a opatření k předcházení školní úrazovosti na středních školách v Orlickoústeckém regionu. Ten se nejvíce přibližuje svou středoškolskou tematikou, ale bohužel svou práci zaměřil spíše na předcházení úrazů.

## 7 Závěr

Bakalářskou práci jsem zpracovala na téma „Problematika úrazů žáků středních škol“. Konspektem své práce jsem chtěla čtenáři přiblížit problematiku tohoto tématu. Cílem bakalářské práce bylo popsat úrazovost na středních školách. Jednotlivé úrazy vzniklé na středních školách a vše významné s tím související jsem popsala na základě odborné literatury a platné legislativy. Dalším cílem bakalářské práce bylo zmapovat četnost úrazů na středních školách. Nástrojem k dosažení tohoto cíle byla databáze ZZS, která poskytla potřebná data k zpracování. V bakalářské práci bylo dosaženo všech stanovených cílů.

V bakalářské práci jsem se věnovala jednotlivým typům středoškolského vzdělávání, definicím zdraví, vzniku úrazů a první pomoci. V práci jsem se zaměřila na jednotlivé úrazy, které úzce souvisejí se vzděláváním na středních školách a legislativní aspekty.

V souvislosti s výsledky analýzy si myslím, že četnost úrazů na středních školách by bylo možné eliminovat. Myslím si, že jistá nejednoznačnost například ve složení lékárniček i jejich strategickém uložení v budovách středních škole je mateční. Zároveň jsem toho názoru, že pedagog by měl být vždy obeznámen s chronickým onemocněním žáků ve své třídě.

Téma bakalářské práce mě zaujalo především pro některé nejednoznačné a zároveň z mého pohledu velice důležité aspekty. Myslím si, že zpracované téma bakalářské práce by mohlo sloužit pedagogickému personálu na středních školách jako doplňující materiál nebo jako odborná práce pro veřejnost.

## Seznam použitých zdrojů

### Literární zdroje

- BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Praha: Triton, 2008. ISBN isbn978-80-7254-815-6.
- CIKLOVÁ, Kateřina. *Rizikové chování ve škole s vazbou na legislativní úpravu: rádce školního metodika prevence*. 2. vydání. Ostrava: EconomPress, 2016. ISBN isbn978-80-905065-9-6.
- DOLEŽALOVÁ, Pavla, Barbora ORLÍKOVÁ, Ladislav KÁŽMER, Barbora DRBOHLAVOVÁ a Ladislav CSÉMY. *Trauma v dětství a adolescenci: průvodce pro pedagogy*. Klecany: Národní ústav duševního zdraví, 2017. ISBN isbn978-80-87142-32-5.
- FABER, Josef. *Neuropsychiatrické syndromy jako projevy patologických forem učení*. Praha: Triton, 2005. ISBN isbn80-7254-471-3.
- FRIŠOVÁ, Lenka. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN isbn80-86991-72-5.
- GREGORA, Martin. *První pomoc u dětí*. Praha: Mladá fronta, 2004. Žijeme s dětmi. ISBN isbn80-204-1064-3.
- GRIVNA, Michal. *Dětské úrazy a možnosti jejich prevence*. Praha: Centrum úrazové prevence UK 2. LF a FN Motol, 2003. ISBN 80-239-2063-4.
- JOŠT, Jiří, František MAN a Alena NOHAVOVÁ. *Podpora zdravého psychického vývoje: z aspektu dítěte a učitele*. Praha: Eduko, 2013. ISBN isbn978-80-87204-66-5.
- KITTNAR, Otomar a Mikuláš MLČEK. *Atlas fyziologických regulací: 329 schémat*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2722-6.
- KLESCHT, Vladimír. *Přirozené zdraví, aneb, Jak si nevyrobět nemoci*. Brno: V. Klescht, 2006, 141 s. ISBN 80-239-7324-X.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001. ISBN isbn80-7178-551-2.
- LINHART, Igor. *Toxikologie: interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky*. 2., upr. a rozš. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2014. ISBN isbn978-80-7080-877-1
- MORSCHITZKY, Hans a Sigrid SATOR. *Když duše mluví řečí těla: stručný přehled psychosomatiky*. Praha: Portál, 2007. Spektrum (Portál). ISBN 978-80-7367-218-8.
- NEUMANN, David. *Dítě s diabetem v kolektivu dětí: glosy pro učitele, vychovatele a trenéry*. Praha: Mladá fronta, 2013. Lékař a pacient. ISBN isbn978-80-204-2935-3
- fakulta, 2004. ISBN isbn80-7290-149-4

O'CALLAGHAN, Christopher a Terence STEPHENSON. *Pediatric do kapsy*. 2., zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN isbn80-247-0933-3.

POKORNÝ, Vladimír. *Traumatologie*. Praha: Triton, 2002. ISBN isbn80-7254-277-x.

PLATÓN,

ŘEZNÍČEK, Jan. *Didaktika a učitelská etika v praxi*. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická

SEEDHOUSE, David. *Health: the foundations for achievement*. 2nd ed. New York: Wiley, c2001. ISBN 0471490113.

. VIŠŇA, Petr a Jiří HOCH. *Traumatologie dospělých: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Maxdorf, 2004. Jessenius. ISBN isbn80-7345-034-8.

VELEMÍNSKÝ, Miloš. *Zdraví a nemoc*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2011. ISBN isbn978-80-7394-326-4.

### **Elektronické zdroje**

Z elektronických zdrojů bylo čerpáno období od 1.1.2019 až 14.4.2019

*IKEM – diabetes mellitus, 2016:*

<https://www.ikem.cz/cs/diabetes-mellitus-cukrovka/a-2654>

*Společnost „E, 2016:*

<http://www.spolecnoste.cz/wpcontent/uploads/2016/02/Z%C3%A1kladn%C3%AD-informace-o-epilepsii.pdf>

*Lékárnička:*

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-106>

*Hynek otava (2012)*

[https://is.muni.cz/th/jvhkq/Diplomova\\_prace.pdf](https://is.muni.cz/th/jvhkq/Diplomova_prace.pdf)

*Zuzana Hotovcová (2015)*

<https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/120179903>

### **Legislativní dokumenty**

- ÚIV, 2009/10, str. 24 : [http://www.msmt.cz/file/10185\\_1\\_1/download/](http://www.msmt.cz/file/10185_1_1/download/)
- Čl 21 úrazy žáků - Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy) V Praze dne 22. prosince 2005 Č.j.: 37 014/2005-25
- 2005 č. j. 37 014/2005 - 25 Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT

### **Ostatní zdroje**

**Obr.1.** <http://dr1.zssvihov.info/content/na-prodej>

**Obr.2.** <https://petona.cz/produkt/zakovska-zidle-forma-pevna/>

**Obr.3.** <http://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/zdravotni-specialni-cast/traumatologie/hlava>

**Obr.4.** <https://www.zdravi-nemoc.cz/prvni-pomoc-pri-popaleninach>



## **Seznam zkratek**

DM- Diabetes mellitus

EPI- Epilepsie

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

WHO.- World Health Organization

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

## Přílohy

### Seznam diagnóz použitých v tabulkách

M549 - Dorzalgie NS
N23 - Neurčená ledvinná kolika
N739 - Pánevní zánětlivé nemoci u žen NS
N946 - Dysmenorea NS
N949 - Neurčené stavy sdruž.s ženskými pohlav.org.a menstruačním cyklem
N999 - Onemocnění močové a pohlavní soustavy po výkonech NS
R000 - Tachykardie NS
R002 - Palpitace
R060 - Dušnost - dyspnoe
R064 - Hyperventilace
R074 - Bolest hrudi NS
R098 - Jiné určené příznaky a znaky týkající se oběhové a dýchací soustavy
R100 - Akutní břicho
R101 - Bolest umístěná do horní části břicha
R11 - Nausea a zvracení
R252 - Křeče a spazmy
R298 - J.a neurč.příznaky a znaky týkající se nervové, sval.a koster.soustavy
R298 - J.a neurč.příznaky a znaky týkající se nervové,sval.a koster.soustavy
R398 - Jiné neurčené příznaky a znaky týkající se močové soustavy

R418 - Jiné a neurč.příznaky a znaky týkající se funkcí vnímání a vědomí
R42 - Závrat' - vertigo
R509 - Horečka NS
R51 - Bolest hlavy NS
R520 - Akutní bolest
R53 - Nevolnost a únava
R55 - Mdloba - synkopa a zhroucení - kolaps
R568 - Jiné a neurčené křeče
R69 - Neznámé a neurčené příčiny nemocnosti
R739 - Hyperglykemie NS
R739 - Hyperglykemie NS
S008 - Povrchní poranění jiných částí hlavy
S019 - Otevřená rána hlavy, část NS
S059 - Poranění oka a očnice NS
S060 - Otřes mozku
S099 - Neurčené poranění hlavy
S198 - Jiná určená poranění krku
S200 - Zhmoždění - kontuze - prsu
S300 - Zhmoždění - kontuze - dolní části zad a pánve
S301 - Zhmoždění - kontuze - břišní stěny
S400 - Zhmoždění - kontuze - ramene a paže (nadloktí)

S411 - Otevřená rána paže (nadloktí)
S420 - Zlomenina klíční kosti - fractura claviculae
S430 - Vymknutí ramenního kloubu
S499 - Neurčené poranění ramene a paže (nadloktí)
S500 - Zhmoždění - kontuze - lokte
S529 - Zlomenina předloktí, část NS
S599 - Neurčené poranění předloktí
S610 - Otevřená rána prstu(-ů) ruky bez poškození nehtu
S618 - Otevřená rána jiných částí zápěstí a ruky
S626 - Zlomenina jiného prstu (ruky)
S699 - Neurčené poranění zápěstí a ruky
S800 - Zhmoždění - kontuze - kolena
S819 - Otevřená rána bérce, část NS
S900 - Zhmoždění kotníku
S901 - Zhmoždění prstu(-ů) nohy bez poškození nehtu
S903 - Zhmoždění jiných a neurčených částí nohy pod kotníkem
S929 - Zlomenina nohy pod kotníkem NS
S999 - Neurčené poranění kotníku a nohy pod ním
T002 - Povrchní poranění postih více částí horních končetin
T10 - Zlomenina horní končetiny, úroveň neurčena
T100 - Zlomenina horní končetiny, úroveň neurčena; zavřená

T120 - Zlomenina dolní končetiny, úroveň neurčena; zavřená
T138 - Jiná určená poranění dolní končetiny, úroveň neurčena
T140 - Povrchní poranění neurčené části těla
T141 - Otevřená rána neurčené části těla
T143 - Vymknutí, podvrtnutí a natažení neurčené části těla
T143 - Vymknutí, podvrtnutí a natažení neurčené části těla
T149 - Poranění NS
T269 - Poleptání oka a očních adnex, část NS
T300 - Popálenina neurčené části těla, neurčeného stupně
T509 - Otrava léčivy - jiné a neurč.léky, léčiva, návykové a biologické látky
T599 - Toxický účinek plynů, dýmů a par NS
T671 - Mdloba - synkopa - z horka
T784 - Alergie NS
Z643 - Vyhled.a přijímání výchovných a psychol. zásahů, nebezp.a škodlivých
Z733 - Stres, nezařazený jinde

