



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 výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

Úrazy u mládeže v tělesné výchově na Základní škole Strmilov

Vypracoval: Dominik Hačka

Vedoucí práce: Kukačka Vladislav, doc. PaedDr. Ph.D.

České Budějovice, 2020



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Health Education

Bachelor Thesis

The injuries of youth in physical education at Elementary School in Strmilov

Author: Dominik Hačka

Supervisor: Kukačka Vladislav, doc. PaedDr. Ph.D.

České Budějovice, 2020

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Dominik Hačka

Název bakalářské práce: Úrazy u mládeže v tělesné výchově na ZŠ Strmilov

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Kukačka Vladislav, doc. PaedDr. Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

ANOTACE:

Bakalářská práce *Úrazy u mládeže v tělesné výchově na Základní škole Strmilov* se zabývá problematikou úrazovosti mládeže na Základní škole Strmilov. Pro studii byla využita Kniha úrazů a evidence záznamů zranění, ke kterým došlo v hodinách tělesné výchovy za období 2010–2018. Na základě dostupných znalostí a konceptů, které předkládám v teoretické části, byla vypracována studie, v níž se věnuji zpracování reprezentativního vzorku případů zranění. Na tomto základě vyhodnocuji úrazovost chlapců a dívek, klasifikaci poranění, charakter pohybu, který vedl k úrazu, a při jaké aktivitě k různým zraněním docházelo nejčastěji. Výzkumná část ukázala, že u chlapců dochází k více úrazům, a to o více jak 20 %, než u dívek. Dále také, že ve více jak 75 % veškerých úrazů jde o vlastní zavinění. Také bylo zjištěno, že nejvíce úrazů proběhlo v míčových hrách, kde se stalo přes 50 % veškerých úrazů. Následně se zaměřuji na analýzu úrazů v celkovém kontextu možných bezpečnostních a preventivních opatření.

Klíčová slova:

Úrazy ve školním prostředí, prevence, sportovní aktivity, tělesná výchova, Kniha úrazů, základní škola

Bibliographic identification

Name and Surname of the author: Dominik Hačka

Title of Bachelor Thesis: The injuries of youth in physical education at Elementary School in Strmilov

Field of study: Health Education

Department: Department of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Kukačka Vladislav, doc. PaedDr. Ph.D.

The year of presentation: 2020

ANNOTATION:

This bachelor thesis aims to give comprehensive picture of the frequent school injuries in Physical Education at Primary School in Strmilov. The point of view of this survey is both pedagogical and health. The theoretical part gives basic understanding of selected sport activities and injuries of school age children and their preventive measures and safety. The most common types of injuries in Physical Education are defines as well. The practical part of the thesis demonstrates what level of injuries was recorded between 2010–2018. It provides analysis and comparison of impact of gender, age, type of sport activity and environment to injury rate. It also shows the most frequent and common types of injuries of school age children. Research has shown that more injuries occur in boys than in girls. Also, more than 50 % of all injuries occurred in ball games.

Keywords:

Physical Education, injury, school age children, sport activities, safety, prevention, accident report

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci 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 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 10. 5. 2020

.....

Dominik Hačka

Poděkování:

Děkuji doc. PaedDr. Vladislavu Kukačkovi, Ph.D., za odborné vedení, zpětnou vazbu, cenné připomínky a rady při zpracování této bakalářské práce. Rovněž děkuji vedení Základní školy Strmilov, že mi umožnilo uskutečnit výzkumné šetření v jejich zařízení. Závěrem bych rád poděkoval svým rodičům za jejich neutuchající podporu.

Obsah

Úvod.....	9
1 Problematika úrazů a definice.....	10
1.1 Úraz.....	10
1.1.1 Školní úraz	10
1.1.3 Sportovní úraz	10
1.1.3 Úrazovost	11
1.2 Příčiny úrazů:	11
1.3 Klasifikace úrazů.....	13
1.4 Následky úrazu.....	15
1.5 Prevence	16
1.5.1 Prevence a ochrana žáků při hodinách tělesné výchovy	17
2 Nejčastější sportovní hry v hodinách TV a jejich úrazy	19
3 Evidence školních úrazů	31
3.1 Kniha úrazů.....	31
3.2 Záznam o úrazu	31
3.3 Hlášení úrazu.....	32
4 Vývojové období žáků na základní škole.....	33
4.1 Mladší školní věk	33
4.2 Starší školní věk	33
5 Rámcový vzdělávací program a tělesná výchova	35
5.1 Rámcový vzdělávací program (RVP)	35
5.2 Tělesná výchova v RVP	35
5.3 Obsah učiva na 1. stupni ZŠ.....	35
5.4 Obsah učiva na 2. stupni ZŠ.....	36
6 Dopomoc, záchrana a případná první pomoc při hodinách TV	37
6.1 Dopomoc a záchrana	37
6.2 První pomoc	37
7 Výzkumná část.....	39
7.1 Cíl práce	39
7.2 Výzkumné předpoklady	39
7.3 Úkoly práce	39
7.4 Charakteristika cílové skupiny	39
7.5 Průběh výzkumu	40
7.6 Metoda výzkumu.....	40

8	Výsledky výzkumu.....	41
8.1	Úrazovost v jednotlivých školních obdobích v letech 2010–2018.....	41
8.2	Místo a zavinění úrazů v letech 2010–2018.....	41
8.3	Úrazovost u chlapců a dívek v jednotlivých školních obdobích 2010–2018.....	43
8.4	Oblasti poškození těla v letech 2010–2018.....	44
8.5	Úrazovost podle charakteru pohybu v letech 2010–2018.....	46
8.6	Úrazovost podle klasifikace poranění v letech 2010–2018.....	47
8.7	Úrazovost podle sportovního odvětví v letech 2010–2018.....	48
8.8	Úrazovost u míčových her v letech 2010–2018.....	49
9	Diskuze.....	51
10	Závěr.....	54
11	Seznam literatury.....	57
12	Přílohy.....	60
12.1	Seznam grafů.....	60
12.2	Seznam obrázků.....	60

Úvod

Každý z nás jistě zažil někdy určitý úraz, ať už se jednalo o úraz drobný či rozsáhlý. V lepších případech se člověk obešel bez vážnějších komplikací, ale jistě by se našlo mnoho lidí, kterým jejich úraz zkomplikoval život i na delší dobu. Mnohdy mohlo dojít i na nutnou hospitalizaci, dlouhou rehabilitační léčbu, či dokonce k trvalým následkům.

Každý by se určitě rád vyvaroval jakýmkoliv dalším úrazům. Podle mého názoru se ale v budoucnu stejně nevyhneme všem možným úrazům, a to ať my, potencionální rodiče, tak i naše děti. Právě v tělesné výchově dle mého názoru dochází k mnoha úrazům, ne-li dokonce k většině úrazů během školního roku. Jelikož jsem studentem výchovy ke zdraví na Pedagogické fakultě Jihočeské Univerzity, mohl jsem absolvovat mnoho kurzů a získat několik certifikací. V budoucnu bych se chtěl věnovat sportovní činnosti u dětí, a také proto jsem si toto téma vybral. Současná mládež již netráví tolik času venku, jak bylo zvykem u předchozích generací. S příchodem nových technologií děti ovšem zůstávají častěji doma. Mobilní telefon, tablet či notebook je pro ně denním chlebem a tráví nad ním více než pár hodin. Jelikož tráví méně času na sportovištích či jiných místech aktivního odpočinku, nezdokonalují si dostatečně své tělo odpovídajícím pohybem. Existují sice jedinci, kteří docházejí od mládí na tréninky nebo jiné kroužky, ale většina dětí se v současnosti potýká s pohybovou aktivitou právě pouze v tělesné výchově.

V předkládané bakalářské práci se proto zabývám úrazovostí mládeže na Základní škole Strmilov, která je evidována v rozmezí osmi let. Jde tak jistě o reprezentativní vzorek, se kterým lze náležitě pracovat. Dále mohu pomocí záznamů z knihy úrazů vyhodnotit úrazovost chlapců i dívek, klasifikaci poranění, charakter pohybu, který vedl k úrazu, či při jaké aktivitě došlo k úrazům nejčastěji. Následně se pokouším také o analýzu úrazů ve vztahu k bezpečnostním a preventivním opatřením. Úrazovost můžeme ovlivnit jak různými cvičeními, které vedou ke zlepšení obratnosti při aktivitě, tak i správnou organizací výukové hodiny a správným poskytnutím první pomoci u žáků. Domnívám se, že za výše uvedených předpokladů, můžeme částečně ovlivnit úrazovost u mládeže ve vzdělávacím zařízení typu základní školy.

1 Problematika úrazů a definice

První díl teoretické části věnuji definicím úrazu podle toho, jak je vymezují někteří autoři. Dále bych se chtěl věnovat příčinám, klasifikací a následkům úrazu, které jsou také velice důležitou součástí pro hlubší porozumění zkoumané problematice.

1.1 Úraz

„Úraz je tělesné poškození, které vzniká nezávisle na vůli postiženého náhlým a násilným působením zevních sil“.¹

Autor Haddon (1981) definuje úraz následovně: *„Úraz je jakékoli neúmyslné či úmyslné poškození organismu, ke kterému došlo následkem akutní expozice termální, mechanické, elektrické či chemické energie a z nedostatku životně nezbytných energetických prvků či veličin, jako kyslík či teplo.“²*

1.1.1 Školní úraz

„Dle čl. 21 tohoto metodického pokynu se úrazem žáků rozumí úraz, který se stal žákům při vzdělávání nebo s ním přímo souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb. Jak je dále uvedeno, jedná se zejména o úrazy žáků na výletech, vycházkách, zájezdech, putováních, exkurzích, při výuce plavání a při koupání, při lyžařském výcviku, sportovních a turistických kurzech, zahraničních výletech, při účasti na soutěžích a přehlídkách. Školní úraz je zde rovněž vymezen negativně. Úrazem žáků není úraz, který se stane žákům na cestě do školy a zpět, nebo na cestě na místo a zpět, jež bylo určeno jako shromaždiště mimo prostory školy při akcích konaných mimo školu.⁴ V metodickém pokynu jsou v jednotlivých člancích uvedeny základní minimální požadavky u jednotlivých školních akcích tak, aby byla dostatečně zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví dětí, žáků, při nejrůznějších školních aktivitách.“³

1.1.3 Sportovní úraz

„Sportovní úraz je zevní událost, která působí na organismus náhle nebo poměrně krátkou dobu a která má za následek poruchu zdraví postižené osoby. Škoda ze sportu vzniká opakovanými drobnými poraněními nebo přílišnými nároky při nadměrných

¹ cit. POKORNÝ, V. *Traumatologie*. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-7254-277-x. s. 19

² cit. Haddon in FRIŠOVÁ, L. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN 80-86991-72-5. s. 6

³ cit. Věstník MŠMT, Ročník LXII, sešit 2, únor 2006 [online]. [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/file/8694_1_1/

výkonech, které kladou určité často se opakující a vyčerpávající pohyby na ohraničené tělesné části nebo orgány.“⁴

1.1.3 Úrazovost

„Procentuální zastoupení počtu úrazů z jednoho sportovního odvětví v celkovém počtu podchycených sportovních úrazů. Nyní se pod pojmem úrazovost rozumí číslo poměrné, které informuje o častosti výskytu úrazů ve vztahu k počtu exponovaných jedinců. Pro možnost vzájemného porovnání je úrazovost uváděna v procentech nebo promile, takže úrazovostí rozumíme počet úrazů připadajících na sto nebo tisíc evidovaných cvičenců či sportovců v roce.“⁵

1.2 Příčiny úrazů:

Dle Drábové (2006) dělíme úrazy do dvou následujících skupin:

- 1) Úmyslné – úrazy, které úraz způsobíme někomu nebo i sobě zcela záměrně.
- 2) Neúmyslné – úrazy, které jsou způsobeny například pádem, ztrátou koordinace či jinou nechtěnou situací.⁶

K úrazu častokrát dochází v nepřehledných, náhlých a nepředvídatelných situacích. Lidé si často myslí, že neexistuje možnost, jak takovým situacím předejít. V tomto případě to ale není zcela pravda. Díky našemu zkoumání příčin jsme mohli zjistit, že tyto situace se častokrát opakují, nebo dokonce shodují. Také je potřeba dodat, že velice mnoho úrazů se stane díky naší vlastní chybě a mnohdy jsou zbytečné.⁷

Můžeme tedy říci, že na vzniku úrazu má vliv celá řada faktorů, které se mohou vzájemně prolínat. Některé z nich můžeme ovlivnit, ale najdou se takové, které ovlivnit nelze. Podle Pilného (2007) můžeme rozdělit vznik/příčinu úrazu do šesti skupin:

1) Osobní vlastnosti

Můžeme zde zařadit antropologické vlastnosti člověka jako například stavba svalů, kostí a jiné vlastnosti. Většinu z těchto vlastností můžeme ovlivnit aktivním způsobem života, správnou životosprávou, správným rozcvičením či vhodnou regenerací.

⁴ cit. LIBRA, J. (1971). *Teorie a metodika sportovní gymnastiky* (Vyd. 1.). Praha: Státní pedagogické nakladatelství. s. 165

⁵ cit. NÁPRAVNÍK, Č. a P. ŠRÁMEK. *Sportovní traumatologie a lékařská kontrola pro posluchače tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1984. s. 10

⁶ srov. DRÁBOVÁ, M. *Venku číhá džungle, aneb, Jak se chránit před úrazy*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2006. ISBN 80-7040-905-3. s. 5

⁷ srov. TOŠOVSKÝ, V. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha-východ [Dobřejovice]: Alfa-Omega, 2006. Odborná a populárně-naučná literatura. ISBN 80-86318-79-6. s. 7

Organismus, který je zdravotně v pořádku, je v dlouhodobém měřítku vystaven méně úrazům.

2) Vliv jiné osoby

Do této skupiny patří například vliv rodičů či učitele, kteří mohou špatně odhadnout fyzický stav, nebo celkové schopnosti jedince. Řadíme sem také například srážku se spoluhráčem, soupeřem či spolužákem při jakémkoliv sportu.

3) Objektívni příčiny z dané disciplíny

Většina sportů má své charakteristické druhy úrazů. Například při nácviu volejbalu se jistě dbá na prevenci jiných možných úrazů než například při gymnastice.

4) Klimatické a hygienické podmínky

Vliv klimatu nebo prostředí rozhodně není na místě podceňovat. Špatné podmínky mohou vést k úrazům, a to jak při příliš vysokých teplotách, kdy se tělo rychleji unaví, tak naopak v nízkých teplotách, kdy může být organismus nedostatečně zahřátý.

5) Vliv technického vybavení

Zde můžeme zařadit například používané nářadí, výzbroj či výstroj jedince, která má za úkol ochránit právě před úrazy. S postupem nových pravidel ve sportech, nových trendech v dané oblasti vznikají také komplexnější a zároveň účinnější ochranné pomůcky. Musíme ale zmínit, že mnoho úrazů vzniká podceněním správného použití ochranných pomůcek.

6) Organizační činitel

Patří sem například vhodná organizace vyučovací jednotky, či dodržování daných pravidel při soutěžích.⁸

Tošovský uvádí, že s věkem dítěte se odvíjí i nejčastější místo a způsoby úrazů. Počínaje předškolním věkem přes mladší a starší školní věk až po dospívající. U dětí v mladším a starším školním věku je nejčastějším místem vzniku úrazu právě škola, především v hodinách tělesné výchovy, a při organizovaném sportu. Úrazy se stanou při nesprávné úpravě prostředí, špatné fyzické kondici žáků, ale i nesprávném psychickém

⁸ srov. PILNÝ, J. *Prevence úrazů pro sportovce: taping : popis zranění, první pomoc, léčba, rehabilitace*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1675-6. s. 10, 11

rozpoložení a při absenci odreagování. Dále je třeba vést v patrnosti špatnou synchronizaci požadavků učitele s dispozicemi a kondicí žáka.⁹

1.3 Klasifikace úrazů

Zde probereme nejčastější skupiny úrazů, které se mohou stát během tělesné výchovy.

- Zlomeniny

Zlomeninu popisujeme jako porušení celistvosti kosti. Obvykle vzniká působením síly. Zlomeniny rozdělujeme na přímé, nepřímé či otevřené. Vznik zlomeniny přímé je v místě, kde působí i daná síla, zatímco u zlomeniny nepřímé, je porušení kosti na jiném místě než působící síla. Zlomenina otevřená je charakteristická tím, že je porušen kožní kryt nad oblasti zlomeniny. Příčinou jsou často ostré kostní úlomky či mechanismus úrazu.

Mezi příznaky zlomenin patří bolest, která se stupňuje při každém pohybu. Dále deformace, kde můžeme pozorovat porušení původního tvaru. Také patologická pohyblivost, kde můžeme vidět abnormální pohyblivost v místě, kde není kloub. Dalšími příznaky jsou porušení funkce pohyblivosti a krepitace. Krepitace spočívá v drsném šelestu, který zapříčiňují úlomky kostí, které se třou o sebe.¹⁰

- Pohmožděniny

Jde o poškození tkání či orgánů, které je zapříčiněné tupým úderem. Můžeme je zařadit do nejčastějších poranění, které se stávají v tělesné výchově. Obvykle se toto zranění objevuje v kolektivních hrách, kdy dochází k souboji o společný předmět, například míč. Často dochází ke srážkám či špatně zvolené míře agresivní hry. Další oblastí jsou úpolové sporty. Jde také o velice kontaktní sporty, patří mezi ně například box či judo a další. Příznaky pohmoždění jsou většinou nepatrné. Rozsah poškození závisí na oblasti poškozené tkáně. Po nějaké době můžeme vidět příznaky jako změnu barvy poškozeného místa, zduření, bolest či dočasně porušená funkce hybnosti.¹¹

⁹ srov. TOŠOVSKÝ, V. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha-východ [Dobruška]: Alfa-Omega, 2006. Odborná a populárně-naučná literatura. ISBN 80-86318-79-6. s. 18, 19

¹⁰ srov. NÁPRAVNÍK, Č. a P. ŠRÁMEK. *Sportovní traumatologie a lékařská kontrola pro posluchače tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1984. s. 50, 51

¹¹ srov. NÁPRAVNÍK, Č. a P. ŠRÁMEK. *Sportovní traumatologie a lékařská kontrola pro posluchače tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1984. s. 40

- Vymknutí kloubů

Při těchto úrazech bývají kosti částečně nebo úplně vychýleny z obvyklé pozice. Vymknutí (luxace) bývá způsobeno intenzivní silou, která dokáže vykrotit kost do abnormální polohy, nebo také prudkým svalovým stahem. Součástí vymknutí může být také potrhání vaziva či poškození nitroblány kloubní, která je výstelkou kloubního pouzdra. Těžké vymknutí kloubů může dále zapříčinit i zlomeninu příslušných kostí. V určitých situacích může být těžké rozlišit vykloubení od zavřené zlomeniny. V případech pochybností je nutné ošetřovat zranění jako zlomeninu. Mez příznaky řadíme silnou bolest a nemožnost hýbat s postiženou částí těla. Dále otok a pohmoždění v okolí kloubu. Také zkroucení dané části těla.¹²

- Podvrtnutí a svalová zranění

Podvrtnutí či namožení definujeme jako poranění měkkých tkání v okolí kostí nebo kloubů. Patří sem tedy svaly, vazy a šlachy. Toto zranění nastává, jestliže jsou tyto tkáně nadměrně zatěžované, nebo když jsou nadměrně nataženy, natrženy či zcela přetrženy z důvodu náhlého pohybu. Poměrně často k tomuto zranění dochází v místech, ve kterých se šlacha upíná na sval a zároveň tento sval spojuje s kostí. Zranění může být i velice rozsáhlé, jestliže je v místech, kde je větší množství svaloviny. V těchto situacích dochází i ke krvácení okolních tkání, kde pak vzniká otok a podlitiny.¹³

Podvrtnutí je typický poranění vaziva. Jde o podvrtnutí vazivové tkáně kloubu či jeho okolí. Většinou je problémem nechtěný točivý pohyb, který způsobí přílišné odtažení kostí v kloubu od sebe, a poruší tedy okolní tkáně. Typické zranění je například podvrtnutí kotníku. Mezi příznaky těchto zranění patří bolest a citlivost na pohmat, potíže s pohybem oblasti zasažené zraněním a otoky či podlitiny v okolí poranění.¹⁴

- Otřesy

Jde o poranění orgánů, při kterém nejsou zřetelně vidět patologickoanatomické nálezy. Příčinou obvykle bývá pád, úder či náraz. Nejčastější otřesy se týkají hlavy a

¹² srov. CITOVÁ, I. *Příručka první pomoci*. 2. vydání. Bratislava: PERFEKT, 2007. ISBN 978-80-8046-359-5. s. 153

¹³ srov. CITOVÁ, I. *Příručka první pomoci*. 2. vydání. Bratislava: PERFEKT, 2007. ISBN 978-80-8046-359-5. s. 154, 155

¹⁴ srov. CITOVÁ, I. *Příručka první pomoci*. 2. vydání. Bratislava: PERFEKT, 2007. ISBN 978-80-8046-359-5. s. 154, 155

hrudníku. Tyto úrazy bývají zrádné, jelikož mohou mít skryté příznaky a následně velmi zákeřný vývoj.¹⁵

Nejčastěji se vyskytuje otřes mozku. I když je mozek chráněný v kostěné schránce a v mozkových plenách, je-li úder či náraz moc silný, dojde právě k otřesu mozku. Otřes mozku může nastat prakticky ve všech sportovních aktivitách, u kterých je možnost nečekaného pádu, nárazu atd. Vysoký výskyt tohoto úrazu můžeme najít například v ledním hokeji nebo boxu. Příznaky tohoto zranění jsou rozmanité a mohou se měnit v průběhu ošetřování. I když se může žák cítit dobře, je stále potřeba sledovat jeho stav. Mezi hlavní příznaky patří bezvědomí, s tím předpokladem, že čím delší je bezvědomí, tím horší může být stav zraněného. Dále sem patří zpětná ztráta paměti, nevolnost, zvracení, bledost či bolest hlavy.¹⁶

1.4 Následky úrazu

Následek úrazu je vždy nepříjemný. I když se nám stane lehký úraz, například zakopnutí o bednu, zlomený nehet není zrovna nebolestivá záležitost. Člověk zcela určitě tuto situaci ale zvládne. Jestliže se ovšem dostaneme do situace, kdy musí být úraz řešen klinicky, je to pro člověka mnohem těžší zkouška. Myslím tím samozřejmě jak fyzicky, tak i psychicky. Pro člověka může totiž být nutná hospitalizace obrovskou zkouškou psychiky.

„Většina z nás zná lehčí úrazy jako odřeninu, drobné říznutí či lehkou zlomeninu a následky s tím spojené, tj. většinou se nic závažného nestane, zranění je bez komplikací a rychle se zahojí. Taková je sice velká část úrazů, ale bohužel stává se i mnoho vážných úrazů, které končí trvalými následky nebo smrtí dítěte – takový úraz s sebou nese nedozírné následky pro dítě a jeho rodinu i pro celou společnost.“¹⁷

Tošovský (2006) dělí následky úrazů následovně:

- 1) Zdravotní následky úrazů
 - a) smrt
 - b) ztráta končetiny či snížená pohyblivost
 - c) ztráta zraku či sluchu

¹⁵srov. NÁPRAVNÍK, Č. a P. ŠRÁMEK. *Sportovní traumatologie a lékařská kontrola pro posluchače tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1984. s. 42

¹⁶srov. NÁPRAVNÍK, Č. a P. ŠRÁMEK. *Sportovní traumatologie a lékařská kontrola pro posluchače tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1984. s. 42

¹⁷ cit. FRIŠOVÁ, L. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN 80-86991-72-5. s. 8

- d) narušení somatického vývoje (jedná se o ovlivnění růstu postižených částí kostry a svalstva)
 - e) dlouhodobá bolest
- 2) Psychosociální následky úrazů
- a) narušení psychického vývoje
 - b) expozice extrémnímu stresu
 - c) narušení rodinných vztahů
 - d) narušení sociálního zařazení (jizvy či deformace)
 - e) dlouhodobý pobyt v nemocnici
- 3) Následky pro zraněného a jeho rodinu
- a) bolest a utrpení zraněného, trvalé následky či dokonce smrt dotyčného
 - b) starosti rodičů nebo náklady na rodinu.
- 4) Následky pro celou společnost
- a) výjezd záchranné služby a následné ošetření, pourazová péče
 - b) v případě trvalých následků finanční podpora od státu, vyplácení pojistného¹⁸

Tošovský (2006) dále uvádí, že náklady, které je třeba vynaložit na léčení úrazů v České Republice, se odhadují v řádech 10–15 miliard korun za rok.¹⁹

Frišová (2006) uvádí, že je v každém roce v České republice ambulantně vyšetřeno po úrazu až 300 000 dětí, dále potom až 30 000 dětí je ročně hospitalizováno. Z toho až 3000 dětí zůstane po úrazu trvale postiženo a bohužel až 300 dětí ročně utrpí úraz, jehož následky jsou neslučitelné se životem.²⁰

1.5 Prevence

Podle Tošovského (2006) má každý úraz svou příčinu a náhoda hraje minimální roli. Úrazu vždy předchází riziková situace, kterou bychom měli včas rozpoznat a následně

¹⁸ srov. TOŠOVSKÝ, V. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha-východ [Dobřejovice]: Alfa-Omega, 2006. Odborná a populárně-naučná literatura. ISBN 80-86318-79-6. s. 8

¹⁹ srov. TOŠOVSKÝ, V. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha-východ [Dobřejovice]: Alfa-Omega, 2006. Odborná a populárně-naučná literatura. ISBN 80-86318-79-6. s. 8

²⁰ srov. FRIŠOVÁ, L. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN 80-86991-72-5. s. 8, 9

eliminovat. Díky tomu lze eliminovat možnost, že k úrazu vůbec dojde. Úrazům lze tedy předejít, jestliže bude zajištěna včasná prevence.²¹

Frišová (2006) v této souvislosti ukazuje, že prevenci můžeme rozdělit na aktivní a pasivní. Pod aktivní prevencí myslí to, že bychom děti měli v průběhu vývoje cíleně upozorňovat na riziková místa, předměty či situace, a naučit je samostatně toto nebezpečí rozpoznávat. Dále je potřeba dítěti vysvětlit, co se může stát, když nebude dostatečně opatrné, a jaká rizika to s sebou nese.

Pod pasivní prevencí je myšleno to, aby se úraz nestal chybou či nedbalostí dospělých. Je potřeba děti správně vybavit ochrannými pomůckami a vytvořit pro ně bezpečné prostředí, a to ať v prostředí domova, nebo ve školních prostorách. Dospělí lidé by se měli starat o zabezpečení nebezpečných míst, stavění či budování bezpečných dětských sálů či hřišť. V neposlední řadě je důležitá také úprava místní dopravní komunikace (například retardéry před školou, výstražné dopravní značky...).

Pokud se podaří aktivní a pasivní prevenci aplikovat, můžeme docílit menší úrazovosti. V nejlepším případě lze omezit vysoká čísla trvalých následků, či dokonce počtu úmrtí.²²

1.5.1 Prevence a ochrana žáků při hodinách tělesné výchovy

Nováková (2007) uvádí, že statistiky prokazují, že nejvíce školních úrazů se stává během tělesné výchovy. Proto je velmi důležité, aby se dodržovala stanovená pravidla. Díky tomu bychom mohli dosáhnout nižší úrazovosti.

Především je potřeba dodržovat ustanovení, které se vztahují k bezpečnosti technického vybavení tělocvičen. Jedná se o vhodné umístění sportovního nářadí v tělocvičně, tedy nikdy poblíž dveří, radiátorů či oken. Dále musí být podlaha v tělocvičně ošetřena protiskluzovými prostředky. Osvětlení v tělocvičně musí být také v pořádku a dle regulí. Důležitá je také kvalita náčiní a soustavná péče o ní. Jedná se o žíněnky, doskočiště či plachty.²³

Vysoké nároky se však kladou také na pedagoga tělesné výchovy. Pedagog musí být neustále přítomný během hodiny a zajišťovat bezpečnost a ochranu žáku. Dále je povinen dávat žákům srozumitelné organizační pokyny. Vždy musí předem upozornit

²¹ srov. TOŠOVSKÝ, V. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha-východ [Dobřejovice]: Alfa-Omega, 2006. Odborná a populárně-naučná literatura. ISBN 80-86318-79-6. s. 9

²² srov. FRIŠOVÁ, L. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN 80-86991-72-5. s.

11

²³ srov. NOVÁKOVÁ, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách - školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3. s. 27, 28

na nebezpečí v daném cviku a být stále připraven na případnou pomoc či poskytnutí první pomoci. Musí vybírat cviky vhodné s ohledem na věk a vyspělost žáků. Musí spolupracovat s momentálním zdravotním a psychickým stavem žáků. Vždy dává pozor na správné používání výstroje a kontrolovat správnou obuv žáků. Další povinností pedagoga je kontrola používaného nářadí a náčiní před začátkem hodiny a zároveň kontrola a uložení nazpět na konci hodiny.²⁴

²⁴srov. NOVÁKOVÁ, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách - školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3. s. 28

2 Nejčastější sportovní hry v hodinách TV a jejich úrazy

V této kapitole teoretické části se budu zabývat gymnastikou, atletikou a sportovními hrami, se kterými se nejčastěji setkáváme v hodinách tělesné výchovy na základních školách. Dále vysvětlím jejich základní pravidla, problematiku úrazy, ke kterým může v těchto odvětvích dojít. Předpokládám totiž, že právě během sportovních her dochází k nejvíce úrazům.

Gymnastika

Gymnastika bývá významnou částí tělesné výchovy jak na základních, tak i středních školách. Jde o sportovní odvětví, ve kterém je obzvláště důležité dbát správné techniky provedení, ale také odpovídající provedení dopomoci. Gymnastika rozvíjí správné držení těla a podporuje celkovou flexibilitu těla.

Historie gymnastiky

„Pojem gymnastika pochází z řeckého označení ‚gimnos‘ – nahý. V přeneseném slova smyslu znamená, že ve starém Řecku se prováděla různá tělesná cvičení s obnaženým tělem v ‚gymnasiích‘ (tj. cvičištích pro tělesnou výchovu, později střediscích duševního života a výchovných ústavech pro chlapce).“²⁵

Otto (1983) dále uvádí, že tehdejší gymnastika měla se současnou formou gymnastiky jen málo podobného. Dříve šlo především o obratnost v zacházení s útočnou zbraní či rozvoj síly a rychlosti pro použití v boji proti protivníkům. Obsahově by se tehdejší gymnastika dala srovnávat s dnešní atletikou. Postupem času však vznikaly nové směry, ve kterých se již objevovala nová jednoduchá cvičení. V pozdějších dobách se jednotlivé systémy postupně prostřídávaly a doplňovaly. Docházelo tedy k důležitým změnám obsahu, který byl původně dost jednostranný vzhledem k výběru cvičení, a poté začal být více variabilnějšího charakteru. Také terminologické označení se během historie velice vyvíjelo.²⁶

Rozdělení gymnastiky

Gymnastika se dělí na mnoho podskupin. Pro nás je ale důležitá základní gymnastika, která je právě součástí tělesné výchovy na základních školách.

Gymnastika základní je dělena dle Skopové (2013) následovně:

²⁵ cit. PETR, O. (1983). *Didaktika gymnastiky ve školní tělesné výchově* (Vyd. 1.). Praha: Státní pedagogické nakladatelství. s. 9

²⁶ srov. PETR, O. (1983). *Didaktika gymnastiky ve školní tělesné výchově* (Vyd. 1.). Praha: Státní pedagogické nakladatelství. s. 9

- 1) Prostná – cvičení, která jsou konaná převážně jednotlivcem, a jsou roztríděná do nenáročných pohybů těla; také do jednoduchých poloh těla a jeho částí. Jde zde hlavně o přesnost celého těla v prostoru.
- 2) Cvičení s náčiním – vycházíme opět ze cvičení prostných. S použitím náčiní můžeme ale dosáhnout větší pestrosti a rozsáhlejší účinnosti vybraných cviků. Každé náčiní vyžaduje jiné pohybové dovednosti. Můžeme aplikovat cvičení se švihadly, tyčí či například s kruhem.
- 3) Cvičení na nářadí – zde jde o cvičení za využití gymnastického nářadí. V základní gymnastice je běžné využívat například kruhy, bedny, kladinu či malé trampolíny. Může se používat jak jednotlivě při daných úkonech, tak při překážkové dráze nebo v kombinaci s rozdílným nářadím. Vhodné pro motoricko-funkční přípravu a pro zlepšení gymnastických dovedností.
- 4) Cvičení užitá – v této kategorii jde především o jednoduchá přirozená cvičení. Můžeme sem zařadit různé druhy pohybu, jako například druhy lezení, skoků, běhů či prosté chůze. Také sem řadíme překonávání překážek, cvičení je možné i s břemeny.
- 5) Akrobatická příprava – tato příprava je součástí rozsáhlého množství programů. Je obsahem mnoha sportovních odvětví. Klade se důraz na správně odvedenou techniku akrobatických prvků, dále na správné zpevnění a držení těla. Důležitá je i rotační a poskoková příprava.
- 6) Cvičení s hudebními prvky – jde o spojení rytmické gymnastiky a tance, ze kterého vznikají další podněty pro zvětšení emocionálnosti a estetického prožitku celého výkonu.²⁷

Gymnastika z hlediska úrazovosti

Libra (1971) uvádí, že gymnastika má u nás v tělesné výchově velké zastoupení. Najdeme ji ve velmi mnoha odvětvích, jako jsou například různé dětské kroužky na základních školách, ve sportovních oddílech, ale také například v ozbrojených složkách. Za všech okolností se v těchto odvětvích používá v určité míře, a to podle daného

²⁷ srov. SKOPOVÁ, M. a M. ZÍTKO. *Základní gymnastika*. 3., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2194-4. s. 17, 18

zaměření daného zařízení. S tím ale souvisí skutečnost, že jelikož je gymnastika hojně využívána, vznikají při ní časté úrazy.

Libra (1971) v této souvislosti dále zmiňuje, že mezi nejčastější úrazy zde patří pohmožděniny, zlomeniny a také podvrknutí. V menším výskytu dochází také k natažení svalů, tržným ranám či vykloubení u horních končetin. Zcela výjimečně dochází k úrazům smrtelným.

U chlapců dochází převážně k úrazům horních končetin, zatímco u dívek nejčastěji k úrazům končetin dolních. U obou pohlaví mají shodně velké procento úrazovosti na kruzích a přeskocích přes překážky.²⁸

Dle Dylevského jsou právě pády nejnebezpečnější, vyskytují se zde zlomeniny v oblasti páteře, dále také pohmožděniny, svalové trhliny či krevní výrony.²⁹ Dále sem patří také chybné doskoky, například špatný úhel nohou při doskoku, došlap nohy mimo žíněnku nebo tvrdý dopad na podklad. Řadíme sem i náraz různých částí těla na náradí, například špatný dohmat či pád na náradí.³⁰

Atletika

Didaktika atletiky obsahuje vyučovací proces s atletickým obsahem, individuálními metodami a úkoly. Jde o proces s výchovnou a vzdělávací funkcí. Celkovým cílem je dosáhnout nebo pomoci dosáhnout všestranného rozvinutí osobnosti žáka či jiné osoby, která se atletice věnuje. Atletika také podporuje růst všeobecné zdatnosti a výkonnosti. Podporuje tedy celkové zdraví a houževnatost žáka. Přispívá i k ukázněnosti, kolektivnosti a výchově kladných morálních hodnot.

Historie atletiky

„Termín atletika pochází z řeckého slova ‚áthlon‘, které znamená cenu, o níž se závodí. Slovo atlet má svůj původ v řeckém výrazu athlete, pochází z helénského období řecké civilizace a označovalo závodníka z povolání.“³¹

Původ atletiky sahá hluboko do dějin. Atletika se tehdy rozdělovala na lehkou atletiku, do které můžeme zařadit hod a vrch koulí a dále také běh a skok. Druhá varianta byla těžká atletika, do které patřily box a vzpírání. Až mnohem později, v 60.

²⁸srov. LIBRA, J. (1971). *Teorie a metodika sportovní gymnastiky (Vyd. 1.)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. s. 168, 169

²⁹srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1.s.200

³⁰srov. LIBRA, J. (1971). *Teorie a metodika sportovní gymnastiky (Vyd. 1.)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. s. 168, 169

³¹cit. ŠIMON, J. *Atletika: historie, organizace, pravidla atletiky, soutěže, závody*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 8071844314. s. 8

letech 20. století, nastala změna, a to, že lehká atletika se stala samostatnou. Vznik a následný vývoj atletiky u nás je spjat se vznikem Sokola v roce 1862, který založil Miroslav Tyrš. On sám byl velmi ovlivněn antickou kulturou a starověkými olympijskými hrami. To byl také jeden z důvodů, proč byly disciplíny jako hod oštěpem či diskem součástí jeho sestav. Dále také zařazoval vzpírání, vrh koulí či skok o tyči.³²

Rozdělení atletiky

Zde bych opět uvedl především rozdělení podle kategorií, které se využívají na základních školách.

1) Sprinty

Mezi základní činitele sprintu ve smyslu biomechaniky patří délka frekvence kroku. Dále jsou zohledněny další faktory, jako například směr a síla větru, které mohou ovlivnit výkon. Do sprintů můžeme zařadit veškeré běhy do 400 metrů. Dělíme je na tzv. „hladké“ nebo „běhy s překážkami“. Také zde řadíme štafetové běhy, které mají rovněž maximální délku 400 metrů. V kategorii dospělých se běhá sprint 100m, 200m a 400m. Běh s překážkami 100m ženy, 110m muži a běh na 400m s překážkami pro všechny. V kategorii děti jsou úseky tvořené jinak. Běžně se běhá 60m, 100m, 150m a 300m. U štafet máme 4 × 60m, a 3 × 300m.³³

2) Běhy na střední a dlouhou vzdálenost

Do této kategorie patří tratě nad 400 metrů. Biomechanicky jsou zde stejní činitelé jako u sprintu (délka a frekvence kroku), ale jsou zde také požadavky na tělesnou stavbu závodníka/žáka. Ideální vytrvalec by měl mít větší tělesnou výšku, žádný přebytečný tuk a delší dolní končetiny.³⁴

Patří sem běhy na 800m, 1500m, 5000m, 10 000m a nejdelší běh, maraton, který má 42km. Žáci při tělesné výchově běhají obvykle 800m, 1500m a na soutěžích 5000m a více.³⁵

³² srov. VRBAS, J., M. TRÁVNÍČEK a K. ŠAUEROVÁ. *Atletika v předškolním a mladším školním věku – učební materiál*. 1. vyd. Brno: KTV PdF MU, 2013. 86 s. ISBN 978-80-210-6636-6. s.9, 10, 11

³³ srov. JEŘÁBEK, P. *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-0797-6. s. 19, 20, 21

³⁴ srov. JEŘÁBEK, P. *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-0797-6. s. 19, 20, 21

³⁵ srov. ŠIMON, J. *Atletika: historie, organizace, pravidla atletiky, soutěže, závody*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-718-4431-4. s. 27

3) Skoky

Disciplíny v této kategorii jsou rozděleny na skoky horizontální, do kterých patří skok daleký a trojskok a vertikální, kde máme skok vysoký a skok o tyči. V oblasti biomechaniky je důležité, do jaké výšky či dálky dostaneme těžiště po odrazení z plochy. Rozhodující je veličina rychlosti a úhlu odrazu. Hodnoty se samozřejmě mění podle dané disciplíny. I v těchto disciplínách je výhodou mít delší štíhlou postavu s delšími dolními končetinami. U žáků probíhá výuka skoku dalekého a skoku vysokého. Výuka trojskoku a skoku o tyči je pouze teoretická.

4) Vrh a hody

Nejdříve je potřeba uvést rozdíl mezi hodem a vrhem. Rozdíl je, jakým způsobem je náčiní zrychlováno a vypuštěno. Při vrhu je loket celou dobu za náčiním, zatímco při hodu se dostává loket před náčiní.

Patří sem vrh koule, kde hmotnost koule je 7,26kg u mužů a 4 kg u žen. Dále také hod oštěpem, kde oštěp váží 800g u mužů a 600g u žen, hod diskem, kdy disk váží 2kg u mužů a 1 kg u žen. Na závěr zmíním hod kladivem, kdy jsou váhy stejné jako u vrhu koulí. U žáků jsou jako základní disciplíny stanoveny vrh koule (3kg) a hod míčkem, který váží 150g. U starších jsou stejné disciplíny jako u dospělých, ale s nižší hmotností náčiní. V oblasti biomechaniky jde o šikmý vrh vzhůru. Platí, že vzdálenost, do které se náčiní vrhne/hodí, je přímo úměrné odhodové rychlosti a úhlu odhodu. Platí to pro téměř veškeré náčiní. Ideální úhel se pohybuje mezi 40–43 stupni, a to podle výšky sportovce/žáka.³⁶

Atletika z hlediska úrazovosti

1) Běhy

U běhů jde o poranění pohybové soustavy stehna a bérce, dále také o bolesti Achillovy šlachy a jejího okolí nebo také natržení těchto svalů či šlach (sprint). Celkově dolní končetiny trpí na tuto disciplínu. U mladých žáků se navíc může objevit komplikace v podobě odlomení samostatně se osifikující kosti v místě úponu svalu nebo šlachy. Další problém spočívá v neustálém zatížení na kloubech, nejvíce na kyčelním a kolenním. Jde také o poranění svalů zad. Vše je ale spojené hlavně s nevhodně zvolenou

³⁶srov. JEŘÁBEK, P. *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-0797-6. s. 22,23,24

zátěží tréninku či cvičení. Nejčastěji vznikají úrazy svalů při startu, či naopak konci výkonu. Je to způsobené především projevujícími se známkami únavy.³⁷

Dylevský (1997) dále uvádí, že kontraindikace běhů (vytrvalostní) je spojena s onemocněním pohybového systému, dále s nadváhou či postižení myokardu. U běhů rychlostních je to onemocnění koronárního řečiště nebo například přetrénování.

2) Vrhly a hody

Úrazy jsou opět děleny podle dané sportovní disciplíny. K většině úrazů však dochází při odhodové fázi. Příčinou je špatná technika vrhu/hodu, nevhodná bezpečnostní opatření a také nevhodný terén. Může dojít k natržení nebo natažení některých svalů horní končetiny či svalů zad. Dále také při fázi brzdění může vzniknout poranění, a to podvrtnutí hlezenního kloubu nebo poranění kolenních vazů. Méně častá jsou poranění, jako jsou drobné pohmožděniny nebo drobné oděrky způsobené náčiním. Může ale dojít k následné infekci kvůli zanesení rány nečistotou. Kontraindikacemi jsou například strukturální poruchy ramenního kloubu či poruchy osy páteře. Dále také nestabilní kolenní a hlezenní klouby či dysplazie kyčelního kloubu.³⁸

3) Skoky

Úrazy v důsledku skoků dělíme na tři fáze. V první fázi je rozběh na skok. Zde platí stejná problematika jako při sprinterské disciplíně, tedy možnost natržení či natažení svalů Achillovy šlachy, bérce či stehna. V druhé fázi, tedy odrazové, dochází k nejvíce úrazům v této disciplíně. Je zde totiž maximální zatížení celého systému. Nastat mohou úrazy hlezenního a kolenního kloubu. Možná jsou také svalová poranění, či dokonce zlomeniny. Ve třetí fázi, tedy dopadu, dochází k prudkému zastavení pohybu. Úrazy jsou ovlivněny jak samotným žákem, tak například terénem dopadu. Kontraindikace je zde při poruše osy páteře, svalové dysbalance zad či nestabilních kloubů.³⁹

Basketbal

Basketbal je kolektivní míčový sport, při kterém hrají dva sportovní týmy proti sobě. V každém týmu je vždy maximálně pět hráčů současně na hřišti. Cílem hry je získat co nejvíce bodů pomocí vhazování míče do koše protihráčů, a naopak snažit se zabránit protihráčům v získání bodů. Hraje se pomocí rukou a driblování. V tělesné výchově je

³⁷ srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1. s. 125, 126, 198, 199

³⁸ srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1. s. 125, 126,

³⁹ srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1. s. 126, 198, 199

basketbal často využívaný pro svou zábavnost. Většinou jsou jeho pravidla upravována podle situace a věku žáků, kteří ho hrají.

Historie basketbalu

Vznik moderní košíkové datujeme k roku 1881, kdy ji poprvé v tělovýchovné škole v USA využil James Naismith. Tehdy se snažil vytvořit hru, aby zpestřil zimní přípravu ragbyového mužstva. Náhodou tak položil základy pro budoucnost košíkové.⁴⁰

V České republice se košíková začala rozvíjet až po konci 1. světové války. První opravdový zápas odehrála mužstva lehkých atletů, a to zásluhou prof. Pipala. Stalo se tak na podzim roku 1919 v žižkovské sokolovně v Praze. Později začala být košíková součástí letních táborů i na školách.⁴¹

V roce 1946 vznikl samostatný Československý basketbalový svaz. Jako první v jeho čele stál F. M. Marek. Největší rozkvet basketbalu v Československu je spojen s tehdejším systémem tělesné výchovy, který si bral inspiraci v SSSR. Basketbal se tedy stal důležitou součástí tělesné výchovy.⁴²

Charakteristika basketbalu

Basketbalového utkání hrají vždy dvě družstva, a to o pěti hráčích na hřišti. Úkol a cíl družstva je vhodit míč do protivníkovy koše, a naopak zabránit soupeři ve stejné situaci. Utkání mají na starosti rozhodčí, dále rozhodčí u stolku a komisař. Koš, na který jeden tým utočí, je koš soupeře. Koš, který je bráněn, je koš vlastní. Vítězem je družstvo, které dosáhlo většího počtu bodů na konci zápasu. Hřiště by mělo mít rovný a tvrdý povrch bez překážek. Rozměry by měly být 28m × 15m. Hrací doba je stanovena různě. V evropských zemích na 4 × 10 minut, dále u žactva 4 × 8 minut, zatímco například Americká NBA na 4 × 12 minut; americké univerzitní zápasy probíhají ve dvou poločasech o 20 minutách.⁴³

Basketbal z hlediska úrazovosti

Košíková spadá mezi kolektivní sporty, které se vyznačují těsným kontaktem hráčů. Basketbal kombinuje mnoho prvků dohromady. Jde mnohdy o atletické, technické či

⁴⁰srov. HELMER, D. S. a T. OWENS. *The history of basketball*. New York: Power Kids Press, c2000. ISBN 0-8239-5470-6. s. 5

⁴¹srov. DOBRÝ, L., VELENSKÝ, E., *Košíková: teorie a didaktika*. Státní pedagogické nakladatelství: Praha, 1980. 303s s. 10

⁴²srov. DOBRÝ, L., VELENSKÝ, E., *Košíková: teorie a didaktika*. Státní pedagogické nakladatelství: Praha, 1980. 303s s. 10

⁴³srov. HONDLÍK, J. *Sportovní a pohybové hry na 1. stupni základní školy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1992. ISBN 80-7040-041-2. s. 44, 45

kognitivní prvky v jednu a tu samou chvíli. Z tohoto hlediska je jisté, že úraz může vzniknout během jakékoliv situace a času. Je tedy obtížné přesně odhalit a identifikovat mechanismus poškození, jelikož jde velmi často o spojení několika faktorů dohromady. Jedná se například o obranné situace, útočné situace, srážky nebo jen drobný kontakt, který může zavinit zranění.⁴⁴

Mezi velmi časté úrazy basketbalu můžeme řadit úrazy typu podvrtnutí až vykloubení prstů. Časté pády mohou vést ke zranění horních i dolních končetin. Poměrně mnoho jich končí zlomeninami předloktí nebo podvrtnutím kolenního či hlezenního kloubu. Během bránění a díky přehnané tvrdosti, mohou souboje končit oděrkami obličeje. Mezi další situace náchylné ke zranění patří prudké zastavení hráče, například při uhýbání či k rychlé přípravě na hod. Při této situaci je značně zatěžované svalstvo dolních končetin. Často zaznamenáme natržené svaly lýtka nebo bolesti Achillovy šlachy. Mezi další velmi zatěžované svalstvo patří oblast zad. Příčinou jsou především nekoordinované výskoky a následné dopady.⁴⁵

Fotbal

Fotbalu jsem se profesionálně věnoval víc než 10 let, a mám s ním tedy bohaté zkušenosti. Dostal jsem se k němu právě prostřednictvím tělesné výchovy, ve které jsme fotbal pravidelně hrávali. Pamatuji si také na mnoho zranění, které jsem z těchto dob zažil.

Historie fotbalu

Míčové hry, které připomínají fotbal, vznikaly přirozeným vývojem již v období starověké Číny asi okolo 3000 lety před naším letopočtem. Mezi další nálezy patří zprávy z Japonska okolo 500–600 let před naším letopočtem.⁴⁶ Tato hra se tehdy nazývala „kemari“. Byla součástí kultovních a náboženských příležitostí. Míč představoval slunce a hráči se snažili udržet míč co nejdéle ve vzduchu pomocí nohou. Dále se také hry podobné fotbalu hrály ve starověkém Řecku a Římě. Prostřednictvím Římanů se dostaly tyto hry až do Británie.⁴⁷

⁴⁴srov. LUIG, P., HENKE, T. 2010. *Safety in sport. Inventory on the Burden of Basketball Injuries, Existing Prevention Measures and Safety Promotion Strategies*. European Network for Sports Injury Prevention. Ruhr-University Bochum. Dostupné z: <<https://sicherheitimспорт.de/wpcontent/uploads/2015/01/WP-4-Report-Basketball-D2a-FINALsmall.pdf>>. s. 8

⁴⁵ srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1. s. 204, 205

⁴⁶ srov. VOTÍK, J. *Fotbal: trénink budoucích hvězd*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0463-3. s. 10

⁴⁷ srov. BAUER, G. *Hrajeme fotbal. 2.*, přeprac. vyd. České Budějovice: Kopp, 2006. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-277-x. s. 9

Informace o počátku fotbalu na našem území se do jisté míry rozcházejí. Podle hodnověrných údajů lze ale považovat za první fotbalové utkání zápas v Roudnici nad Labem v roce 1887, kde se střetla ČAC Roudnice nad Labem a Sokol Roudnice nad Labem. Zmínky o fotbalu se vyskytují už ale v roce 1885 a to z Klubu velocipedistů Praha a také z panství rodu Thurn-Taxisů v Loučeni. Mezi nejvýznamnější a nejstarší kluby můžeme zařadit slavná pražská „S“ – AC Sparta Praha a SK Slavia Praha.⁴⁸

Charakteristika fotbalu

Fotbal patří k jedné z nejoblíbenějších her na světě. Jedná se o kolektivní, míčovou hru, která se hraje na dvě branky. V této hře se rozvíjí kolektivní cítění hráčů, sebekázeň či představitost a schopnost plánování. Učíme se, kdy je lepší spolupráce, a kdy naopak lepší řešit situaci individuálně. Základní princip hry spočívá ve snaze družstev dát soupeřovi branku a zároveň neobdržet žádnou, nebo alespoň dostat méně branek než dané družstvo. Ke správnému průběhu hry pomáhají rozhodčí.

Fotbal se skládá z mnoha herních činností, které vedou k dobře odvedené práci či výhře. Nejzákladnější parametr je dovednost hráče ovládat míč celým tělem kromě paží. Dále samozřejmě také schopnost spolupracovat s ostatními spoluhráči v týmu. K fotbalu je potřeba mít optimální úroveň obratnosti, vytrvalosti a rychlosti. Je zde také potřeba dynamická síla dolních končetin, které je součástí hry skoro celou dobu.⁴⁹

Fotbal z pohledu úrazovosti

Při hraní fotbalu, který patří mezi nejvíce kontaktní sporty, se můžeme velmi lehko zranit. Dle statistik patří mezi nejčastější zranění ve fotbalu podvrtnutí/vymknutí. Dále také zlomeniny, poranění svalů či tržné rány. Úrazy také často vznikají pochybením samotného hráče/žáka. Jestliže před výkonem není zařazeno správné rozcvičení a rozehrátí, je hráč vystaven vyššímu riziku zranění.⁵⁰

Nejčastěji jsou zraněním postihovány dolní končetiny. Počínaje drobnými oděrky nebo drobnými rankami od soupeře. Dále během prudkých změn rychlosti pohybu při hře, může dojít ke svalovým natržením, například svalů bérce či stehna. Také může dojít k natržení přímého břišního svalu v dolní části, a to během silného trhnutí hráče směrem dozadu. K dříve zmíněnému podvrtnutí/vymknutí dochází často mezi palcem a

⁴⁸srov. BAUER, G. *Hrajeme fotbal. 2.*, přeprac. vyd. České Budějovice: Kopp, 2006. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-277-x.s. 10

⁴⁹srov. HONDLÍK, J. *Sportovní a pohybové hry na 1. stupni základní školy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1992. ISBN 80-7040-041-2. s. 34

⁵⁰srov. BAUER, G. *Hrajeme fotbal. 2.*, přeprac. vyd. České Budějovice: Kopp, 2006. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-277-x.s. 92

záprstními kůstkami nohy. Další možností je podvrtnutý hlezenní kloub. K tomu dochází špatným došlápnutím při hře, špatným pohybem protihráče nebo prudkým zbrzděním pohybu. Hlezenní kloub je potřeba vždy dostatečně doléčit, jelikož snadno dochází k deformačním změnám.⁵¹

Komplikovanější oblastí je oblast kolenního kloubu. Nastat může, natržení či přetržení vnitřních postranních vazů. Může se tak stát při pokusu o zastavení prudkého míče okrajem nohy nebo při špatném kopnutí placírkou. Mezi další zranění řadíme tupé násilí na stojící nohu, při kterém může dojít k natržení či přetržení vnějších postranních vazů. Také zranění vnitřního menisku může nastat, jestliže dojde k nekoordinovanému dopadu po míči. Vyskytnout se mohou i zlomeniny. Často dochází ke zlomeninám článků palce, ale i ostatních prstů v důsledku kopnutí do tvrdé překážky či protihráče. Může dojít i ke zlomenině bérce či kotníků. Příčinou bývá pád nebo skluz, kdy může být viníkem jak protihráč, tak i zraněný. Zranění horní části těla bývá méně časté, ale i zde mohou nastat zranění. Jedná se především o pády, srážky či odražení tvrdého míče. Objevují se tržné rány v obličejí nebo otřes mozku, naražené prsty či vykloubení ramene.⁵²

Florbal

Florbal je kontaktní sport, který nebyl dříve sice tolik známý, ale díky rychlosti, dynamice a celkové atraktivnosti hry, se stává čím dál více rozšířeným sportem po celém světě. Není tedy divu, že se stává i pravidelnou součástí programu tělesné výchovy.

Historie florbalu

Kořeny florbalu sahají do 60. let 20. století v USA. Tehdy sloužil ještě děrovaný míček jako pomůcka při jiném sportu, a to baseballu. První podobná hra současnému florbalu také začala v zámoří, ale počátky organizovaného florbalu patří zemím skandinávským. Především Švédsku a Finsku. Švédsko již od začátku udávalo směr vývoje florbalu. I dnes je tedy za kolébku florbalu považováno právě Švédsko.⁵³

Do Česka se florbal dostával velmi těžko a poněkud pozdě oproti jiným zemím. Prvním setkáním s florbalem byl výměnný pobyt studentů z pražské VŠE se studenty z finských Helsinek v roce 1984. Tehdy studenti z Finska dovezli celou sadu

⁵¹ srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1. s. 202

⁵² srov. DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1. s. 203, 204

⁵³ srov. SKRUŽNÝ, Z. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada, 2005. Sport (Grada). ISBN 80-247-0383-1. s. 12, 13

florbalových hokejek, které potom nechali našim studentům v Praze. Jelikož u nás nebyla možnost zakoupit florbalové hokejky, florbal se objevil zase až v roce 1991, kdy díky cestovní kanceláři Excalibur a bratrům Vaculíkovým, byla dovezena celá sada vybavení na florbal. První oficiální turnaje začaly v roce 1993. Během dalších let se rozšířil florbal po celých Čechách.⁵⁴

Charakteristika florbalu

Florbal se řadí mezi týmové sportovní hry. Vždy se hraje na dvě branky. Původně se jednalo v podstatě o nekontaktní sport. Postupným vývojem se ale florbal stal sportem kontaktním. Podstata hry spočívá ve dvou družstvech, které hrají proti sobě. Hra probíhá pomocí florbalových hokejek a plastového děrovaného míčku. Cílem hry je dosáhnout vyššího počtu branek, než dosáhne soupeř. Oproti například fotbalu je hrací plocha i za brankou. Družstva mají vždy maximálně šest hráčů na hrací ploše, a hráči se mohou střídát během utkání libovolně. Standardní hřiště by mělo mít rozměry 40 × 20 metrů, ohraničeno je mantinely. Normální hrací čas je 3 × 20 minut čistého času. Každý zápas je kontrolován rozhodčími.⁵⁵

Florbal klade nároky na určitou úroveň pohybových schopností a dovedností. Dále také na schopnost rychlého rozhodování. Současně ale umožňuje realizovat tento sport mezi začátečníky, kteří se často rychle zorientují a také si hru velice užívají. I z tohoto důvodu se stává florbal velmi oblíbenou sportovní hrou v rámci tělesné výchovy.⁵⁶

Florbal z pohledu úrazovosti

Často se setkáme se střety hráčů, jelikož jde o kontaktní sport. Poměrně často se můžeme ve florbalu setkat s pádem na mantinel, ať už se jedná o vlastní chybu samotného hráče, nebo přehnanou tvrdost soupeře. Mezi další problematické oblasti musíme zmínit okolí mantinelů, kde se hráč může zranit o různé ostré hrany či nedostatečná vzdálenost zdi od mantinelu, popřípadě špatně spojené mantinely. Dále tu hraje roli také připravenost haly, aby povrch nebyl příliš klouzavý. V neposlední řadě je důležité správné rozcvičení a celková připravenost žáků.⁵⁷

⁵⁴ srov. Historie florbalu v ČR. *Česky florbal* [online]. [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: <<https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/historie/historie-v-cr>>

⁵⁵ srov. SKRUŽNÝ, Z. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada, 2005. Sport (Grada). ISBN 80-247-0383-1. s. 20

⁵⁶ srov. SKRUŽNÝ, Z. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada, 2005. Sport (Grada). ISBN 80-247-0383-1. s. 21

⁵⁷ srov. SKRUŽNÝ, Z. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada, 2005. Sport (Grada). ISBN 80-247-0383-1. s. 102, 103

Mezi nejčastější zranění patří podvrtnutí kloubů, často pak podvrtnutí hlezna či distorze kolene, méně často ramenního kloubu. Dále se objevuje poranění svalů a šlach. Také se vyskytují záněty v oblasti šlach. Dojít může k naražení, zlomení nebo pohmoždění různé části těla, často právě kvůli pádům, srážkám či úderům hokejkou. Občas také dojde k poranění oka, jestliže se hráč nechtěně udeří sám, nebo dostane například míčkem od soupeře. Od střely soupeře do obličeje hráče může také nastat krvácení z nosu.⁵⁸

Vybíjená

Tato míčová hra je také velmi oblíbená v TV na základních školách. Jde v ní rychlost a přesnost. S tím ale přichází možnost úrazu.

Historie

Vybíjená sloužila v TV mnoho let jako školní aktivita. Teprve ale až v roce 1996 byla v USA založena mezinárodní federace vybíjené (IDBF). V roce 1998 byla doplněna oficiální pravidla hry. U nás patřila vybíjená vždy k nejoblíbenějším hrám, které děti hrály v tělesné výchově. Často šlo i o turnaje mezi školami a městské turnaje.⁵⁹

Charakteristika hry

Vybíjená patří mezi míčové hry. Hraje se ve družstvech proti sobě. Většinou jde o dynamický průběh hry s velkou mírou zapojení celého týmu. V této hře jsou potřeba základní pohybové dovednosti jako házení a chytání míče. Následná hra může rozvíjet celkovou rychlost, obratnost, koncentraci či prostorovou orientaci hráčů. V neposlední řadě také rozvíjí schopnost týmové práce.⁶⁰

Vybíjená z pohledu úrazovosti

Ve vybíjené dochází často ke špatnému chycení míče, tedy naražení prstů. Je také možné, že dojde k zasažení míčem do obličeje, a následně ke krvácení z nosu, výjimečně k otřesu mozku. Nastat může i nekoordinovaný pád.

⁵⁸ srov. BROOKS, M., EVANS, R., FAIRCLOUGH, J., *Sports injuries – second edition*, London: Gower Medical Publishing, 1992, 119 str., ISBN: 1-56375-512-2 s. 76

⁵⁹ srov. RŮŽIČKA, I., K. RŮŽIČKOVÁ a P. ŠMÍD. *Netradiční sportovní hry*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0337-7.

⁶⁰ srov. RŮŽIČKA, I., K. RŮŽIČKOVÁ a P. ŠMÍD. *Netradiční sportovní hry*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0337-7.

3 Evidence školních úrazů

Školské předpisy, které se týkají bezpečnosti zdraví žáků na školách, vycházejí ze zákoníku práce. Ke školním úrazům se ale hlavně pojí školské předpisy. Především jde o vyhlášku č. 64/2005 Sb., o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů. Evidence školních úrazů byla součástí metodických materiálů. Ty už jsou dnes ale překonány, a proto bylo důležité upravit tuto problematiku právním předpisem. Nyní zůstává v platnosti pouze Metodický pokyn č. j. 37 014/2005-25, který spočívá v zajištění ochrany a bezpečnosti žáků ve školských zařízeních, které jsou zřizované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. V dané vyhlášce najdeme také Knihu úrazů.⁶¹

3.1 Kniha úrazů

Jde o tiskopis, který není striktně stanovený. Důležité je, aby splňoval určité důležité parametry. Do této knihy se zapisují veškeré úrazy žáků, které nastaly při školních činnostech či při vzdělávání. Úraz je potřeba zapsat do 24 hodin. Jde o každý úraz, který se stal ve škole nebo ve školském zařízení. Do Knihy úrazů je nutné vždy uvést pořadové číslo úrazu, jméno a příjmení a datum narození zraněného. Dále je potřeba popsat vznik úrazu a popis události, při které daný úraz vznikl. Také je nutné zapsat, zda byl úraz ošetřen a kým. Nakonec je potřeba podpis zaměstnance, který vyplňoval zápis do Knihy úrazů. Jestliže se najdou doplňující informace potřebné k napsání záznamu o úrazu, je také nutné je dopsat.⁶²

3.2 Záznam o úrazu

Záznam o úrazu zařizuje škola či školské zařízení. Vyhotovuje tento záznam, jestliže jde o úraz, kvůli němuž byl žák nepřítomen ve škole nebo školském zařízení; dále také pokud šlo o úraz smrtelný. Smrtným úrazem rozumíme poškození, které způsobilo smrt po úrazu nebo jehož následky způsobily smrt nejpozději 365 dní po tomto úrazu. Na tyto záznamy jsou předem dané formuláře. Jestliže je pravděpodobné, že bude dítěti vystavené odškodnění za bolest, škola tento formulář vyhotoví. Dokument se posléze předá žákovi, v případě, že jde o nezletilého žáka, předá se zákonnému zástupci. Jako „nepřítomnost žáka“ chápeme skutečnost, kdy je žák nepřítomen celý vyučovací den po dni, kdy se zranil. Pokud se žák zraní, ale je schopný se bez problému

⁶¹ srov. NOVÁKOVÁ, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách - školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3. s. 37

⁶² srov. Kniha úrazů. *Bezpečnost práce* [online]. [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: <<https://www.bozp.cz/slovník-pojmu/kniha-urazu/>>

vrátit do vyučování, vyhotoví se záznam pouze v případě, že je možnost odškodnění za poškození úrazem. Dále nechat posouzení na lékaři a pojišťovně.⁶³

3.3 Hlášení úrazu

Jestliže se stane úraz nezletilému žákovi, měla by škola či školské zařízení bez zbytečného odkladu informovat zákonného zástupce. Pokud je úraz spojený s trestným činem, přestupkem či smrtelným úrazem, má škola povinnost hlásit tuto situaci Policii České republiky. Škola či školské zařízení má také povinnost podat co nejdříve hlášení pojišťovně, u které jsou pojištěny pro případ odpovědnosti za škodu.⁶⁴

⁶³srov. NOVÁKOVÁ, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách - školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3. s. 38, 39

⁶⁴srov. NOVÁKOVÁ, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách - školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3. s. 39, 40

4 Vývojové období žáků na základní škole

4.1 Mladší školní věk

Začátek tohoto období je spojen se zásadní životní etapou, a to vstupem do školy. Období klademe od 6. do 11. roka života. Probíhá v něm proces adaptace, akulturace či osvojování nových vědomostí a zkušeností, jako jsou například nové sociální funkce nebo nové způsoby komunikování. Žák má také řadu povinností, které jsou systematicky sledovány.⁶⁵

Labusová (2014) uvádí, že fyzický vývoj je v této fázi méně výrazný. Tělo roste spíše do objemu než do výšky. V závěru období bývají dívky obvykle vyšší i těžší než chlapci stejného věku a také působí dospěleji. Dívky disponují rovněž větší psychickou odolností a dokážou se lépe soustředit na učivo. Chlapci jsou naopak lepší v pohybových aktivitách, obzvláště ve vytrvalostních. Obě pohlaví jsou schopná předvést výkon, při kterém se naprosto vyčerpají, ale rychle svou sílu zase obnoví.

Labusová (2014) v této souvislosti dále uvádí, že v tomto období je velice důležitý dostatek pohybu a také cvičení na protahování. Naopak je potřeba příliš nepřetěžovat dětský organismus, nebo zatěžovat pouze jednu oblast těla. Může totiž nastat ochabování či zkracování svalstva, v horších případech defekty páteře, kloubů nebo končetin. Tyto defekty pohybového aparátu můžeme sledovat i v dospělosti, většinou mají ale původ právě v období dětství.⁶⁶

4.2 Starší školní věk

Toto období patří zcela jistě k nejkritičtějšímu a nejdynamičtějšímu období v lidském životě. Nazývá se pubescence. Je to období mezi 11.–15. rokem života. Dochází během něho k velkým změnám jak v biologické oblasti, tak v oblasti psychiky osobnosti. V začátku tohoto období dochází ke změnám pohlavních funkcí, ke konci k plné pohlavní zralosti.⁶⁷

U dívek se většinou projevuje puberta dříve než u chlapců, a to mezi 11.–13. rokem. U chlapců obvykle mezi 13.–15. rokem života. Dalším znakem tohoto období je výrazný růst a také nárůst celkové váhy těla. Někteří žáci se koncem 15. roku přibližují

⁶⁵srov. NOVOTNÁ, L., M. HRÍCHOVÁ aj. MIŇHOVÁ. *Vývojová psychologie*. 4. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. ISBN 978-80-261-0115-4. s. 50

⁶⁶srov. LABUSOVÁ, E. *Mladší školní věk* [online]. 29.9.2014 [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <<https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/vyvoj-ditete-a-jeho-potreby/mladsi-skolni-vek.shtml>>

⁶⁷srov. NOVOTNÁ, L., M. HRÍCHOVÁ aj. MIŇHOVÁ. *Vývojová psychologie*. 4. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. ISBN 978-80-261-0115-4. s. 52

výšce i hmotnosti, kterou budou mít v dospělosti. Na některé žáky tento hmotnostní i růstový skok ale teprve čeká. Mezi další hlavní znaky patří i prudké výkyvy nálad. Je to zapříčiněné zvýšenou aktivitou mozku v oblastech emočních, které jsou charakteristické schopností řešit situace impulzivně, jako například soubojem, útekem či zamilovaností.⁶⁸

⁶⁸srov. LABUSOVÁ, E. *Starší školní věk (puberta)* [online]. 15.10.2014 [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <<https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/vyvoj-ditete-a-jeho-potreby/starsi-skolni-vek-puberta.shtml>>

5 Rámcový vzdělávací program a tělesná výchova

5.1 Rámcový vzdělávací program (RVP)

„Rámcové vzdělávací programy (RVP) tvoří obecně závazný rámec pro tvorbu školních vzdělávacích programů škol všech oborů vzdělání v předškolním, základním, základním uměleckém, jazykovém a středním vzdělávání. Do vzdělávání v České republice byly zavedeny zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).“⁶⁹

RVP stanovují zejména povinný obsah vzdělávání daných oborů a tím spojenou délku, formu či konkrétní cíle těchto oborů. Také stanovují organizační uspořádání, podmínky průběhu a zároveň i podmínky ukončování vzdělávání. RVP vymezují i pravidla pro vzdělávání žáků, kteří potřebují speciální vzdělávací přístup. S tím souvisí nezbytné organizační a personální podmínky. O nezbytné úpravy, inovace a oponenturu RVP se starají k tomu určená ministerstva, a to prostřednictvím vědy a praxe včetně oblasti pedagogiky a psychologie.⁷⁰

5.2 Tělesná výchova v RVP

Tělesná výchova je zařazena do vzdělávací oblasti – Člověk a zdraví. Cílem této oblasti je pozitivní ovlivňování a vedení žáků ke zdravému životnímu stylu. V jejím rámci je potřeba pochopit zdraví jako hodnotu, která by měla být po celý život udržovaná a chráněná. Dále by se měli žáci seznámit se zdravotními riziky, která mohou nastat, a zároveň se naučit dovednosti, díky nimž se mohou těmto rizikům vyvarovat a také posílit celkové zdraví. Dalším úkolem je naučit se vnímat odpovědnost těchto žáků ke svému vlastnímu zdraví a také zároveň ke zdraví ostatních.⁷¹

5.3 Obsah učiva na 1. stupni ZŠ

V tomto období se klade důraz na správnou hygienu při TV, bezpečnost a vysvětlení významu pohybové aktivity v životě. Dále je přítomna průprava základními oblastmi pohybových cvičení, například správné držení těla, průpravná, kompenzační cvičení a následná relaxace. Součástí jsou také činnosti, které ovlivňují úroveň pohybových

⁶⁹cit. Rámcové vzdělávací programy. *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. 2011, 2011 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <<http://www.nuv.cz/trvp>>

⁷⁰srov. Rámcové vzdělávací programy. *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. 2011, 2011 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <<http://www.nuv.cz/trvp>>

⁷¹srov. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2016. 164 s. [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf>

dovedností. Mezi ně patří základní gymnastika, průpravné úpoly, základy atletiky, základy sportovních her, plavání, rytmické cvičení či turistika.⁷²

5.4 Obsah učiva na 2. stupni ZŠ

Tato část se zaměřuje na zdokonalování předchozích zkušeností. Pokračuje se ve všech předchozích cvičení, ale tyto cvičení se rozšiřují. Zastoupen by měl být rozvoj zdatnosti a obsáhlejší cviky na manipulaci se zatížením, dále také korekce jednostranného zatížení a svalových dysbalancí. Pohybové hry by měly být obsáhlejší. Je potřeba ukázat obtížnější cvičení a postupně je splňovat. Usilovat by se mělo o zdokonalování všech naučených činností. Výčet pohybových her a aktivit je v podstatě stejný jako na 1. stupni. Obvykle je zde navíc bruslení, lyžování či snowboarding.⁷³

⁷² srov. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2016. 164 s. [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf>

⁷³ srov. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2016. 164 s. [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf>

6 Dopomoc, záchrana a případná první pomoc při hodinách TV

6.1 Dopomoc a záchrana

Libra (1971) ve své knize popisuje, že jednou z povinností každého učitele TV je poskytnutí dopomoci či záchrany. Jde o úkony, které by měly zabránit zranění, jestliže se žákovi nepovede daný cvik nebo se necítí na to, aby zvládl celý cvik sám. Je tedy důležité, aby dopomoc byla vždy správně promyšlená a naplánovaná podle daného cviku. Čím více je cvik obtížnější, tím je dopomoc či záchrana komplikovanější.

Dle Libry (1971) rozlišujeme dopomoc na přímou a nepřímou. Dopomoc přímá spočívá především v přímém kontaktu se žákem, který dělá právě daný cvik. Dopomoc je většinou v hlavní fázi cviku, ale pouze taková, aby musel žák ukázat určitou sílu, a vylepšil si tak svou koordinaci a celkovou obratnost. Na začátku je potřeba dopomáhat intenzivně, v dalších částech už intenzita většinou klesá a stačí pouhý dotyk na upřesnění směru pohybu. Dopomoc nepřímou využíváme tehdy, kdy ulehčíme cvik pomocí úpravy cvičební plochy či samotného náradí. Jde například o zvýšenou plochu, jestliže probíhá nácvik přemetu nebo také šikmá plocha, jestliže probíhá výuka kotoulu vzad.

Libra (1971) dále uvádí, že záchranu dělíme také na přímou a nepřímou. Jako u dopomoci je u přímé záchrany důležitý fyzický zásah učitele, jestliže se stane chyba u cviku. Záchrana je závislá na určitých faktorech, jako jsou: obtížnost cviku, způsob provedení, směr pohybu. Dále je třeba zohlednit také informovanost, jak je cvičenec zdatný. Vždy je potřeba mít metodiku cviku předem naplánovanou, s čímž souvisí i předem naplánovaná záchrana. Správná technika provedení záchrany je však nejdůležitější. Součástí nepřímé záchrany jsou opět pomůcky, zde například velké záchytné sítě, velké polstrované žíněnky či plachty.⁷⁴

6.2 První pomoc

Při snaze poskytnout první pomoc je důležité, aby se postupovalo rychle, ale hlavně pečlivě. Je potřeba postupovat dle svých schopností, abychom zabránili zhoršení stavu zraněného, dále abychom se postarali o vhodný prostor ke zlepšení stavu a co nejrychlejšímu zavolání záchranné služby. Jako první je realizováno vyšetření

⁷⁴srov. LIBRA, J. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I.* Praha: SPN, 1971. ISBN 14-358-71

základních životních funkcí, potom se zaměřujeme na oblast s poraněním. Dále je nutné zkontrolovat celé tělo, aby bylo možné vyloučit další případné zranění.⁷⁵

Privolání pomoci je velmi zásadní. Je však potřeba nejdříve zjistit, co se stalo, kde jste, kolik je zraněných a jestli hrozí nějaké další riziko. Jestliže by se tyto informace nezjistily, může dojít ke zpomalení celého záchranného procesu. Voláme na telefonní čísla 155 nebo případně 112, je také potřeba uvést své jméno a telefonní číslo.⁷⁶

Jestliže se stane méně závažný úraz při hodině TV, zajistí škola jeho doprovod domů či do zdravotnického zařízení a nazpět. Vše se ale odvíjí od daného úrazu a jeho okolností. Musíme brát zřetel na závažnost zranění a věk samotného žáka. Doprovodem musí být vždy zletilá osoba, která je způsobilá k právním úkonům a která je v pracovním vztahu se školou. O celé situaci, která se stala, je nutné informovat zákonného zástupce zraněného žáka.⁷⁷

⁷⁵ srov. BERÁNKOVÁ, M., A. FLEKOVÁ a B. HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc pro střední zdravotnické školy*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2007. ISBN 978-80-7333-054-5. s. 13,14

⁷⁶ srov. Základní informace o první pomoci. *Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra: První pomoc* [online]. 8.2.2011 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <https://eforms.zpmvcr.cz/jforum/posts/list/34.page?gclid=Cj0KCQiA7aPyBRChARIsAJfWCgKdBLrK6X-TuV2YrK_1nEabIHouTDLBAcsRmXqHECaGM2gVS76N_iMaAhYaEALw_wcB>

⁷⁷ srov. DANDOVÁ, E. *Bezpečnost a ochrana zdraví dětí ve školách*. Praha: ASPI, 2008. Řízení školy (ASPI). ISBN 978-80-7357-373-7. s 57, 58

7 Výzkumná část

7.1 Cíl práce

Předložená bakalářská práce je zaměřena na úrazovost u žáků základní školy. Hlavním cílem je vyhodnocení úrazovosti v tělesné výchově na Základní škole Strmilov. Vyhodnocení spočívá ve zmapování období osmi let (2010–2018).

7.2 Výzkumné předpoklady

Předpoklad 1 – Křivka celkového počtu úrazů za všechny dané školní období bude mít vzrůstající tendenci.

Předpoklad 2 – Venku se stane méně úrazů než v tělocvičně.

Předpoklad 3 – Chlapcům se stane více úrazů než dívkám.

Předpoklad 4 – Nejčastější oblastí zranění u žáků bude oblast dolních končetin.

7.3 Úkoly práce

- Komunikace se Základní školou Strmilov, dohoda o přístupu ke Knize úrazů.
- Zpracování Knihy úrazů, následně záznamů úrazů.
- Utřídění získaných dat a informací.
- Zhodnocení výsledků a analýza zjištěných dat.
- Srovnání výsledku výzkumu s jinou prací.
- Doporučení bezpečnostních či preventivních opatření.

7.4 Charakteristika cílové skupiny

Cílovou skupinou mého výzkumu jsou všechny třídy ZŠ Strmilov, které měly tělesnou výchovu během celého školního roku. Pracujeme tedy s daty 1.–9. třídy po dobu osmi let, které byly vybrány do výzkumu. Přímou jde o školní roky 2010/2011 až 2017/2018.

7.5 Průběh výzkumu

Před začátkem výzkumného šetření jsem nejdříve vybral základní školu, ve které jsem chtěl realizovat vlastní výzkum. Vybral jsem Základní školu Strmilov, kde jsem dříve studoval.

Následně jsem se rozhodl kontaktovat vedení základní školy. Paní ředitelka byla velmi vstřícná, domluvili jsme se na osobní schůzce přímo v budově základní školy. Vysvětlil jsem důvod schůzky a požádal o svolení prostudovat Knihu úrazů. Požadavek byl vedením schválen. Kniha úrazů ale nesmí být odnesena mimo budovu základní školy. Informace jsem tedy získával postupně vypisováním potřebných údajů, ale vždy v budově základní školy. Po získání všech potřebných informací jsem pokračoval ve vyhodnocování.

7.6 Metoda výzkumu

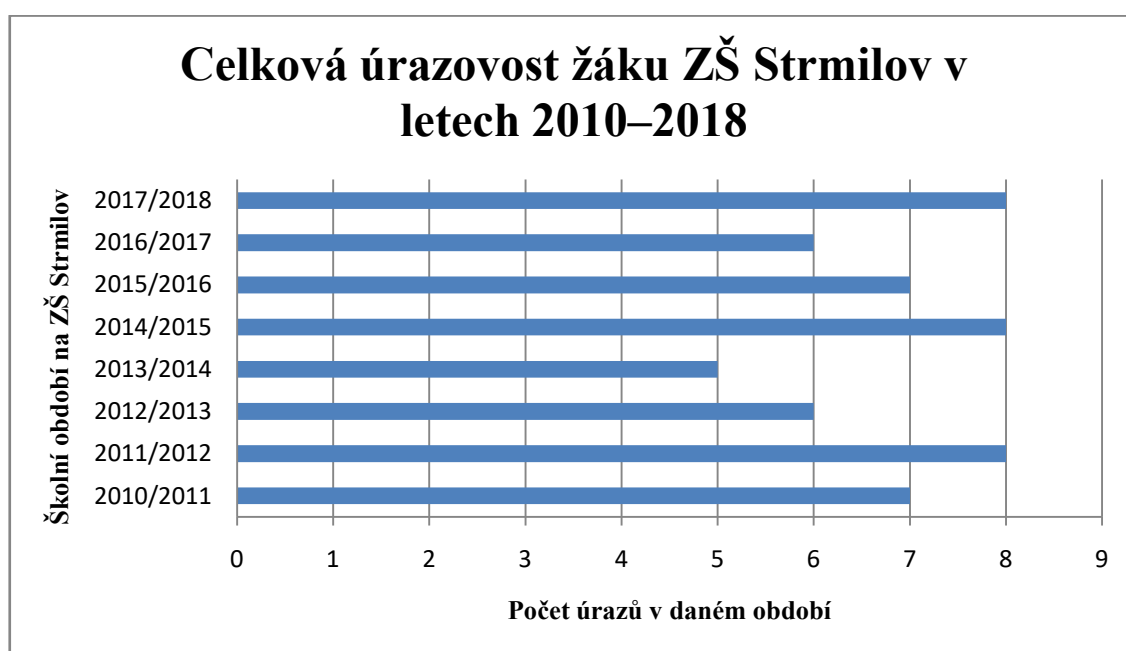
Abych dosáhl stanovených cílů, které jsem ve spolupráci se svým školitelem zvolil, vybral jsem metodu statistické analýzy. Tato metoda je vhodná ke zpracování a vyhodnocení dat, které jsem získal z Knihy úrazů Základní školy Strmilov. Informace jsem dále rozdělil do několika částí:

- charakter pohybu, který vedl k úrazu
- nejčastější oblast zranění
- zavinění úrazu
- místo úrazu
- klasifikace poranění
- úrazy chlapců
- úrazy dívek
- počet úrazů na daný školní rok
- sport/sportovní odvětví, ve kterém se stal úraz

8 Výsledky výzkumu

8.1 Úrazovost v jednotlivých školních obdobích v letech 2010–2018

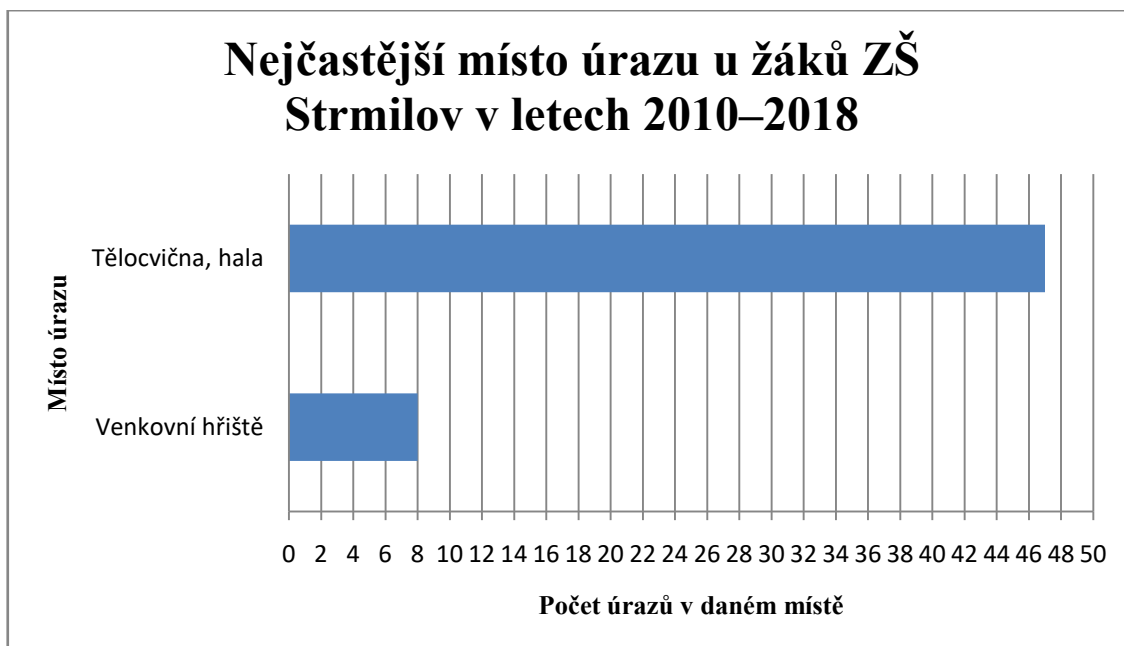
Během osmi let (2010–2018) jsem v Knize úrazů zaznamenal celkem 55 úrazů, které se staly v tělesné výchově na ZŠ Strmilov. Podle grafu č. 1 můžeme vidět, že nejvíce úrazů se stalo v školních obdobích 2011/2012, 2014/2015 a 2017/2018. V těchto obdobích jsem zjistil totožný počet úrazů – celkem 8. Menší počet úrazů je zaznamenán v obdobích 2010/2011 a 2015/2016, a to 7 úrazů, dále v obdobích 2012/2013 a 2016/2017 šlo o 6 úrazů. Nejméně úrazů se přihodilo v období 2013/2014, kdy je zaznamenáno pouze 5 úrazů.



Graf 1 – Celková úrazovost žáku ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)

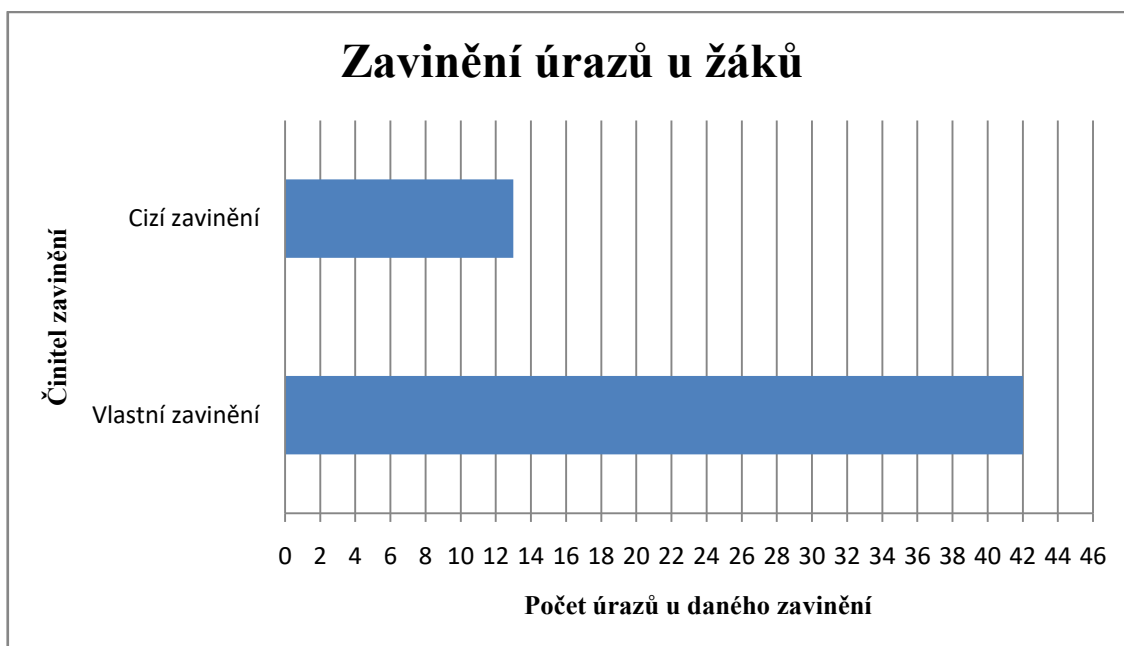
8.2 Místo a zavinění úrazů v letech 2010–2018

Podle Knihy úrazů jsem zjistil, že drtivá většina úrazů se stala v uzavřeném prostoru ZŠ. Jde o halu a také menší tělocvičnu ZŠ Strmilov. Zbylé úrazy se staly venku, většinou šlo o fotbalové hřiště poblíž ZŠ Strmilov, kde probíhala často výuka atletiky a také některé míčové hry. Dále je zde také malé betonové hřiště na basketbal, které je součástí ZŠ. Přesné výsledky jsem zaznamenal do následného grafu č. 2.



Graf 2 – Nejčastější místo úrazu u žáků ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)

Dále jsem zkoumal, v kolika případech je za úraz odpovědný přímo zraněný, a kdy se jedná o úraz zaviněný jinou osobou. Zjistil jsem, že ve většině případů se jedná právě o zranění, které si způsobil žák sám. Mnohdy šlo o špatné došlápnutí, pád či chybně chycený míč při některé sportovní hře. Ve zbylých případech šlo o nepřiměřenou agresivitu ve sportovních hrách či při nechtěném sražení. Přesné výsledky jsou zaznamenané v následujícím grafu č. 3.



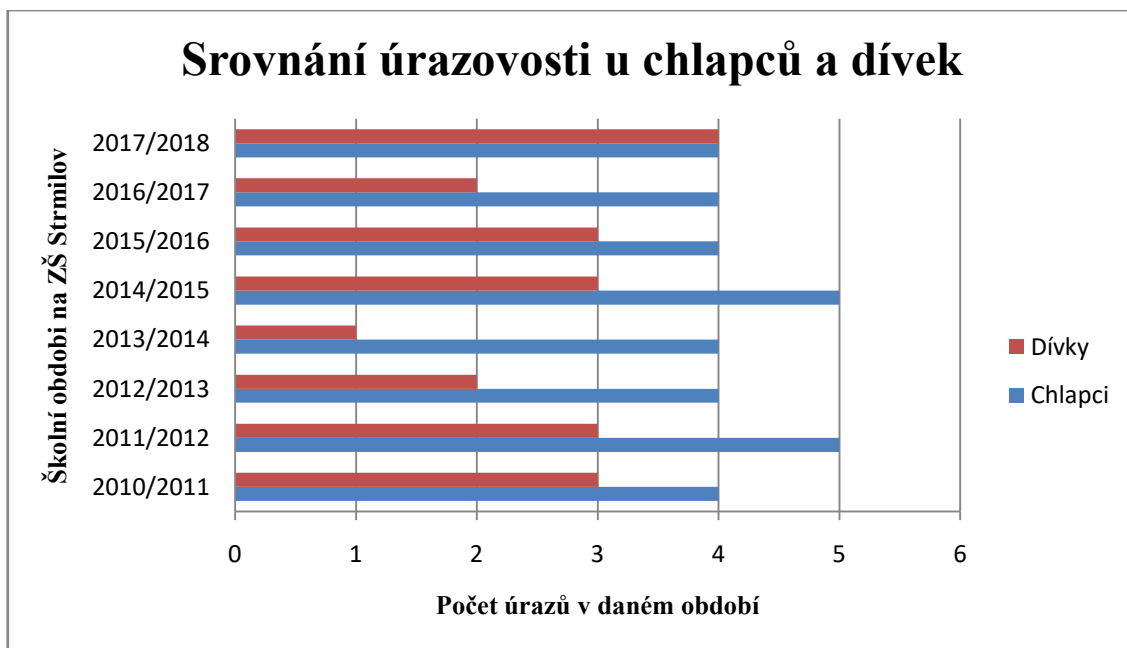
Graf 3 – Zavinění úrazů u žáků ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)

8.3 Úrazovost u chlapců a dívek v jednotlivých školních obdobích 2010–2018

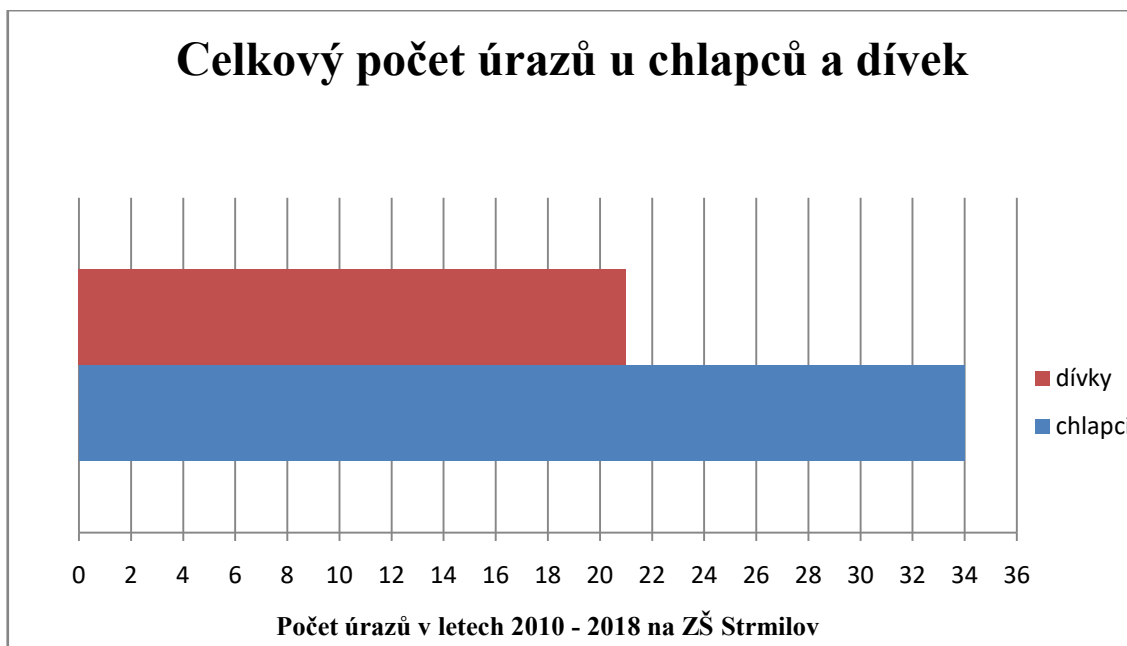
Jestliže rozdělíme úrazovost podle pohlaví, zjistíme, že ve většině školních období došlo u chlapců k více úrazům. V období 2010–2011 došlo celkově k 7 úrazům, z nichž 4 patřily chlapcům a 3 dívkám. Následující školní období 2011–2012 zaznamenalo celkově více úrazů, a to 8. Chlapců se týkalo 5 úrazů a u dívek došlo k 3 úrazům. Ve školním období 2012–2013 došlo celkově k 6 úrazům. Opět většina úrazů patřila chlapcům, kdy jsem zaznamenal 4 úrazy. U dívek došlo pouze ke 2 úrazům.

Dalším školním obdobím je rok 2013–2014, kdy celkově došlo pouze k 5 úrazům. Šlo o školní rok s nejmenší úrazovostí. I v tomto případě ale platí, že chlapcům se stalo více úrazů, a to přesně 5. U dívek došlo v daném roce pouze k jednomu zranění.

V dalším období ale naopak došlo k nárůstu úrazů. Jedná se o školní rok 2014–2015, kdy došlo k 8 úrazům. Z toho u chlapců došlo k 5 úrazům a u dívek k 3 úrazům. Ve školním období 2015–2016 došlo celkově k 7 úrazům, přičemž 4 z nich se staly chlapcům a zbylé 3 dívkám. V následujícím školním období 2016–2017 došlo k 6 úrazům. U dívek došlo opět k méně úrazům, a to ke 2 úrazům, u chlapců k 4 úrazům. V posledním sledovaném školním období, a to 2017–2018, došlo ke změně, kdy počet úrazů dívek nebyl nižší než u chlapců. V tomto období došlo k 4 úrazům u obou pohlaví. Mohu tedy podle výsledků konstatovat, že během let 2010–2018 patří téměř 2/3 úrazů chlapcům. Pro lepší přehlednost celé situace vše zobrazuji v grafu č. 4 a v grafu č. 5.



Graf 4 – Srovnání úrazovosti chlapců a dívek na ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)



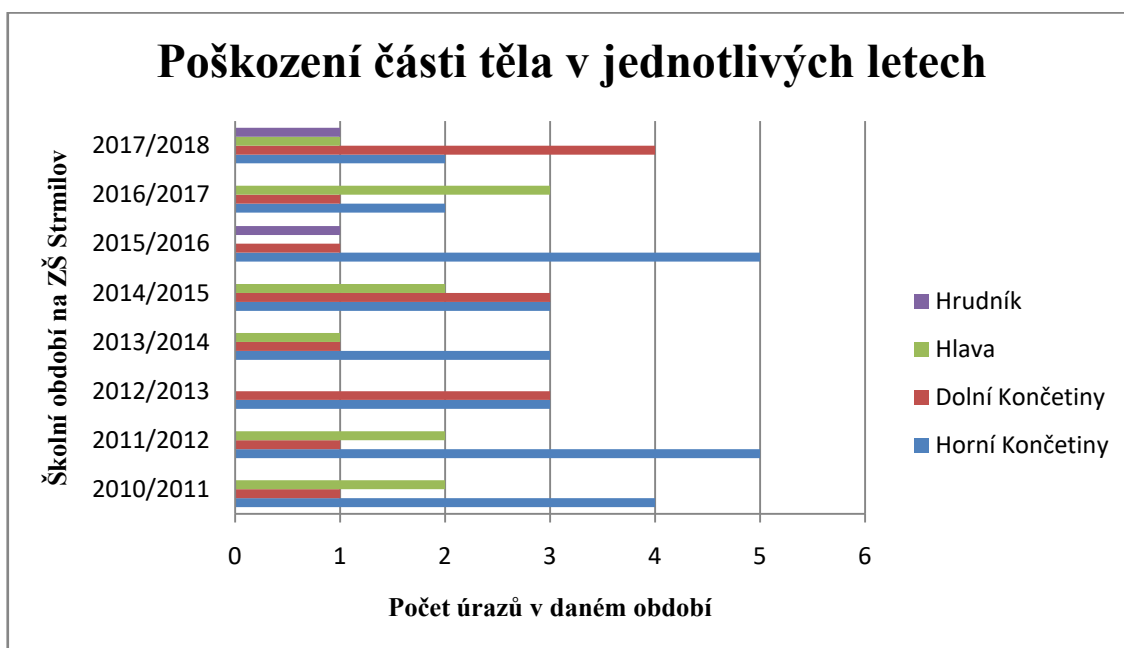
Graf 5 – Celkový počet úrazů u chlapců a dívek ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)

8.4 Oblasti poškození těla v letech 2010–2018

V této kapitole se věnuji rozdělení úrazů dle oblasti těla, kterou daný úraz postihl. Jednotlivé části jsou hlava, horní končetiny, hrudník a dolní končetiny. Během školního roku 2010–2011 se stalo 7 úrazů, z nichž nejvíce bylo v oblasti horních končetin, a to 4. Dále byly zaznamenány 2 úrazy hlavy a pouze 1 úraz dolních končetin. V oblasti hrudníku se nestal žádný úraz. Školní rok 2011–2012 zaznamenal celkem 8 úrazů. Nejvíce úrazů se vyskytlo opět v oblasti horních končetin, ve které se stalo 5 úrazů, dále oblast hlavy se 2 úrazy a oblast dolních končetin s 1 úrazem. Oblast hrudníku opět bez úrazu. V následujícím školním roce 2012–2013 se stalo celkem 6 úrazů. V tomto roce se staly úrazy pouze v oblasti horních a dolních končetin. Obě oblasti po 3 úrazech. Oblast hlavy a hrudníky byla bez úrazu. Ve školním roce 2013–2014 se odehrálo 5 úrazů. Z toho 3 v oblasti horních končetin, dále 1 úraz v oblasti hlavy a 1 úraz v oblasti dolních končetin. Oblast hrudníku opět bez úrazu.

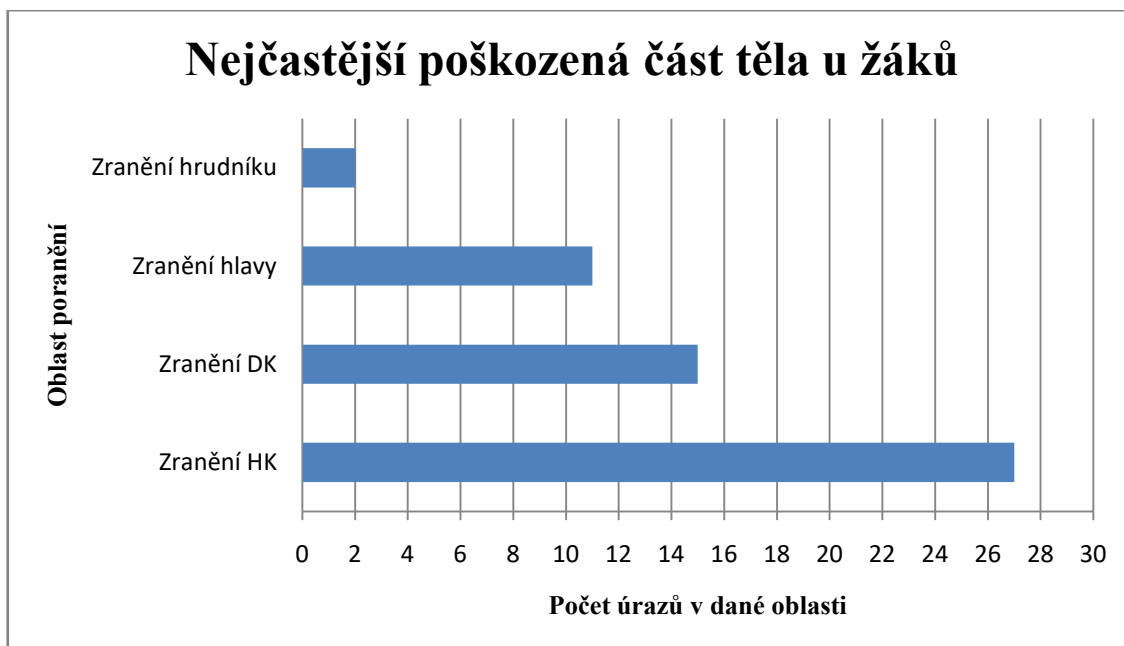
V následujícím školním roce 2014–2015 bylo zaznamenáno 8 úrazů. Nejvíce úrazů bylo v oblasti horních a dolních končetin, ve kterých bylo zaznamenáno shodně po 3 úrazech. Dále se vyskytly 2 úrazy hlavy, ale žádný úraz hrudníku. Ve školním roce 2015–2016 bylo zaznamenáno v Knize úrazů celkem 7 úrazů, z nichž 5 patřilo opět oblasti horních končetin, dále 1 úraz oblasti dolních končetin a 1 úraz oblasti hrudníku. V tomto roce se nestal žádný úraz hlavy. V následujícím školním roce 2016–2017 se vyskytlo 6 úrazů. Tento rok byl, co se týče oblasti úrazů, vůči ostatním nestandardní. Stalo se totiž nejvíce úrazů v oblasti hlavy, kde došlo k 3 úrazům. Další v pořadí byla

oblast horních končetin se 2 úrazy. Nakonec oblast dolních končetin s 1 úrazem. Oblast hrudníku byla daný rok bez úrazů. V posledním sledovaném školním roce 2017–2018 se stalo 8 úrazů. V tomto roce se stalo nejvíce úrazů v oblasti dolních končetin (4). Na druhém místě byla oblast horních končetin s 2 úrazy a dále shodně oblasti hlavy a hrudníku, každá s 1 úrazem. Všechny údaje jsou rovněž uvedené v následujícím grafu č. 6.



Graf 6 – Oblasti zranění u žáků ZŠ Strmilov v jednotlivých letech 2010–2018, (n = 55)

Po sečtení úrazů jednotlivých oblastí ve všech uvedených školních letech jsem následně sestavil graf č. 7 s výsledky pro celkovou úrazovost daných oblastí v letech 2010–2018. Podle uvedených výsledků můžeme vidět, že téměř polovinu všech úrazů tvoří oblast horních končetin. Jedná se o 27 úrazů. Často docházelo ke zraněním v oblasti prstů, a to kvůli špatnému chycení nebo zpracování míče. Na druhém místě se ocitla oblast dolních končetin, ve které se stalo 15 úrazů, což tvoří více než ¼ ze všech úrazů. Šlo především o úrazy, které se staly během fotbalu a gymnastiky, částečně také při atletice. V oblasti hlavy došlo k 11 úrazům, což tvoří přesně 20 % z celkového počtu úrazů. Úrazy byly většinou způsobeny nechtěným pádem či se staly v důsledku cizího zavinění. V oblasti hrudníku se stalo nejméně úrazů, přesněji pouhé 2. Šlo o vražení do náradí a vzájemnou srážku žáku při sportovní hře. Vše je shrnuto v následujícím grafu č. 7.



Graf 7 – Počet úrazů v dané oblasti těla u žáků ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)

8.5 Úrazovost podle charakteru pohybu v letech 2010–2018

V této kapitole se věnuji úrazovosti z pohledu charakteru pohybu, který vedl právě k daným úrazům. Dle mého názoru jde o jeden z klíčových činitelů, podle kterého je možné lépe cílit na prevenci v problematických situacích.

V letech 2010–2018 byl nejčastějším případem pohybu, který vedl k úrazu, nekoordinovaný pád. Během sledovaného období došlo k 19 případům, což je více než třetina z celkového počtu 55 úrazů. Jedná se o úrazy, které zasahují do všech sportovních odvětví. Je potřeba dbát na správnou dopomoc, záchranu či správné průpravné cvičení.

Na druhém místě se umístily úrazy, které souvisely s prací s míčem. Během sledovaného období došlo k 17 úrazům o míč, což je více než 30 % z celkových 55 úrazů. Jde tedy o také velmi podstatnou část. Je proto důležité, aby nastalo nejdříve provedení správných průpravných cvičení vybraných sportovních her, než se do samotné hry žáci opravdu pustí.

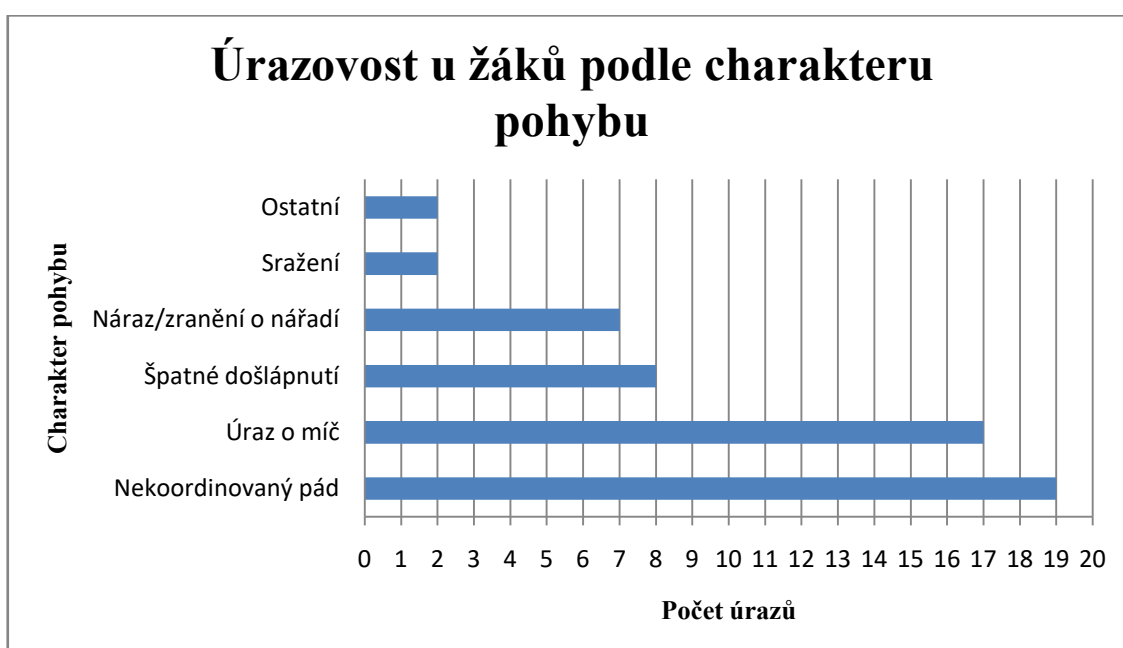
Dále evidujeme špatné došlápnutí, které vedlo k 8 z celkových 55 úrazů. Špatné došlápnutí se jistě stalo už všem a těžko se mu může preventivně předejít. Je tedy především potřeba dávat pozor alespoň na terén, ve kterém se žáci pohybují a upozornit je na zvýšenou opatrnost.

Do výsledků se také zařadilo zranění způsobené prací s náradím. Během sledovaného období došlo k 7 úrazům o náradí. Většinou šlo o náraz do náradí v tělocvičně nebo přímo úraz o náradí při gymnastice. Je tudíž velmi důležité, aby

veškeré nářadí bylo umístěno bezpečně, aby se žáci nemohli zranit. Dále je nutné včasné upozornění žáků na bezpečnost při hodinách TV a také upozornění přímo na pravidla v daném cvičení.

Mezi výsledky najdeme i srážku žáků a zbytek úrazů, které byly ojedinělé ve sledovaném období jako například úraz na koupališti či při bruslení. Srážka žáků se dle mých zkušeností stává většinou kvůli přehnané agresivitě či špatnému soustředění v konkrétní situaci. Jsou proto nutná průpravná cvičení, která mohou zlepšit reakční dobu. Také je potřeba dodržovat nošení ochranných pomůcek v daném sportu.

Všechny výsledky, které jsem z Knihy úrazů získal, přikládám v podobě grafu č. 8. V něm můžeme vidět přesná data ze sledovaného období.



Graf 8 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov podle charakteru pohybu v letech 2010–2018, (n = 55)

8.6 Úrazovost podle klasifikace poranění v letech 2010–2018

V této části se zaměřuji na klasifikaci veškerých úrazů, které se staly ve sledovaném období, z pohledu klasifikace těchto zranění. Rozdělení jsem provedl na nejčastější a můžeme říci i nejobvyklejší zranění. Jsou zde zařazeny svalové potíže, zlomeniny, poranění hlavy, vyvrtnutí/vymknutí či zhmožděny.

Za sledované období jsem z Knihy úrazů nejčastěji zaznamenal zhmožděny. Ty se objevily ve 23 z 55 úrazů. Je to více než 40 % z celkového počtu úrazů. Ke zhmožděninám může dojít při téměř každém sportu, je tedy dle mého názoru pochopitelné, že se zhmožděny vyskytují v tolika případech.

Dále v pořadí je vyvrtnutí či vymknutí. K tomuto zranění došlo v 15 z 55 případů. Jedná se tedy také o celkem početná zranění – více než čtvrtinu z veškerých úrazů.

K těmto úrazům velmi často dochází při kolektivních sportech kvůli nekoordinovanému pohybu.

Dále sledujeme poranění hlavy či krvácení v oblasti hlavy. Zaznamenal jsem celkem 7 případů tohoto poranění. Jednalo se již o méně početná zranění. Dalším typem jsou svalové potíže, kdy došlo k 6 případům. Nejmenší počet případů je zaznamenán u zlomenin. Zde došlo k 4 z 55 úrazů. Vše shrnuji v následujícím grafu č. 9.



Graf 9 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov podle klasifikace poranění v letech 2010–2018, (n = 55)

8.7 Úrazovost podle sportovního odvětví v letech 2010–2018

V této kapitole se zaměřuji na rozdělení úrazů podle sportovního odvětví, během něhož se úrazy staly. Základní rozdělení jsem zvolil podle nejčastějších sportovních odvětví, které se využívají v TV na základních školách. Jde hlavně o atletiku, gymnastiku a míčové hry.

Mezi nejčastější úrazové sportovní odvětví podle výsledků nepochybně patří míčové hry, které se řadí na první místo (28 z 55 úrazů). Jedná se tedy o více než polovinu z celkových úrazů. Míčové hry patří mezi oblíbenou činnost v TV, zároveň jde často o kolektivní sporty. Je tedy pochopitelné, že zde dochází k mnoha úrazům.

Druhé nejčastější rizikové sportovní odvětví je gymnastika, během níž se stalo celkem 13 z 55 úrazů. Jde o výrazně nižší počet úrazů než při míčových hrách, ale stále se jedná o jejich významnou část. Gymnastika také tvoří velkou část hodin TV.

Poslední významnější oblastí je atletika. V tomto odvětví jsem zaznamenal 10 z 55 úrazů. Atletika také tvoří podstatnou část TV na základních školách. Zbylé 4 úrazy se

staly během jiných aktivit v TV. Pro přehlednost výsledky zaznamenávám do grafu č. 10.



Graf 10 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov podle sportovního odvětví v letech 2010–2018, (n = 55)

8.8 Úrazovost u míčových her v letech 2010–2018

Jelikož úrazy v míčových hrách jsou natolik početné, rozhodl jsem se také rozdělit úrazy podle dané sportovní míčové hry, při které úraz vznikl. Mohu tak specifikovat přímo sporty, u kterých dochází nejvíce k úrazům, a zlepšit tak prevenci úrazů. Mezi tyto sporty je zařazen fotbal, vybíjená, basketbal, florbal a házená. Jak jsem již zmiňoval výše, v míčových hrách došlo celkem k 28 úrazům.

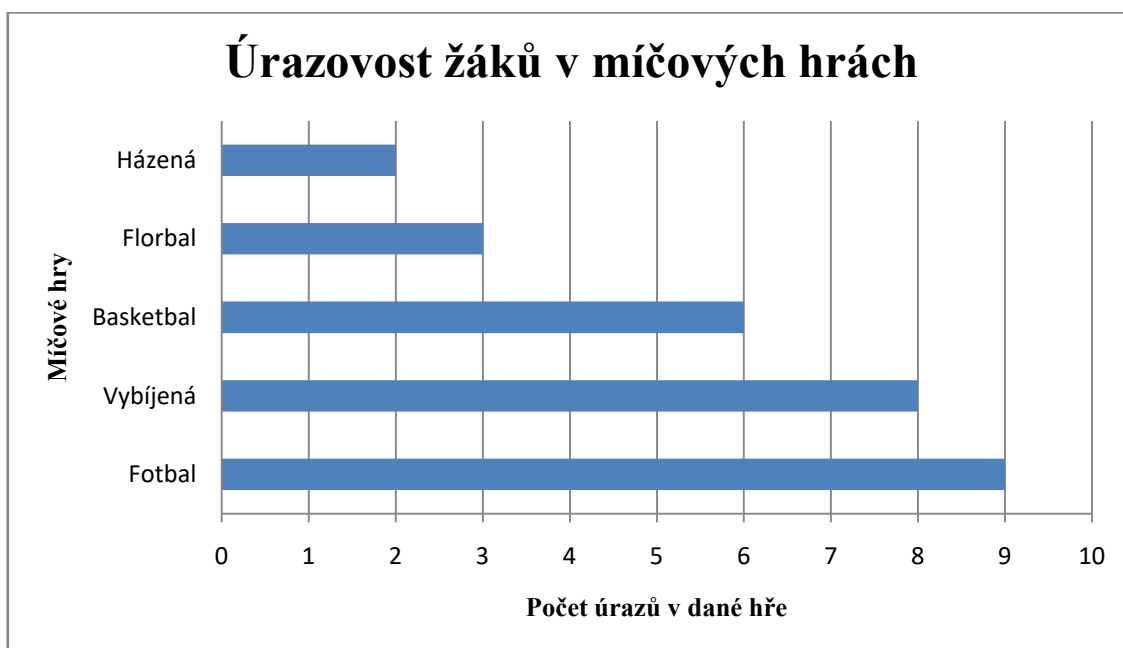
V Knize úrazů jsem zaznamenal nejvíce zranění ve fotbalu. Došlo k 9 z 28 úrazů. Jde tedy téměř o třetinu ze všech úrazů z míčových her. Fotbal je velmi kontaktní sport, tudíž je pochopitelné, že se při něm budou vyskytovat častější úrazy. Je ale potřeba také správně provádět průpravná cvičení, při kterých se žáci mohou naučit, jak se vyhnout některým zraněním. Důležité jsou také správná rozcvičení.

Další v pořadí je vybíjená, u které stalo 8 z 28 úrazů. Jde o sport, kdy je potřeba se správně uhybat, házet, ale hlavně správně chytit míč, což je většině případů hlavní viník. Mnoho úrazů se stane právě při špatně chyceném míči a následném zranění prstů u ruky. Je tedy potřeba hlavně průpravných cvičení na zlepšení obratnosti chytání míče.

Významnější roli hraje také basketbal. V Knize úrazů jsem zaznamenal 6 z 28 úrazů. Hlavním problémem byl dribling, při kterém docházelo k naražení prstů o míč, a příliš agresivní hra. Jelikož basketbal bývá na základních školách poněkud

zjednodušený, co se týče pravidel, jde o mnohem více kontaktní sport. Je tudíž nutné připravit více průpravných cvičení na zlepšení celkového pohybu u hry. Také jsou potřeba průpravná cvičení na dribling a pro komplexní práci s míčem.

Následují florbal a házená. U těchto sportů došlo již k méně úrazům. U florbalu jsem zaznamenal 3 úrazy, u házené 2. Obě sportovní hry jsou velmi kontaktní, a je tudíž pochopitelné, že při nich může dojít k úrazům. Objevily se ale také úrazy způsobené špatnou technikou hraní. Je tedy potřeba nejdříve provádět průpravná cvičení, ve kterých je možné se správně naučit techniku her, a také cvičení pro získání lepší obratnosti v těchto hrách. Výsledky z Knihy úrazů pro přehlednost uvádím v grafu č. 11.



Graf 11 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov v míčových hrách v letech 2010–2018, (n = 28)

9 Diskuze

Výzkumný předpoklad 1 – *Křivka celkového počtu úrazů za všechny dané školní období bude mít vzrůstající tendenci.*

Tento předpoklad jsem založil na domněnce, že dnešní mládež tráví mnohem více času u počítačů a různé elektroniky, a není již tak vedená k pohybové aktivitě. Proto se domnívám, že následkem této situace bude přibývat počtu úrazů v tělesné výchově.

Z výsledků výzkumného šetření můžeme ale vidět, že se tak nestalo. Na ZŠ Strmilov se během let 2010–2018 stalo celkem 55 úrazů. Od roku 2010 do roku 2018 bylo v tělesné výchově maximálně 8 úrazů za celý školní rok. Celkem ve 3 školních obdobích se objevil tento výsledek. V ostatních školních obdobích se vždy stalo méně úrazů, nejméně ve školním období 2013/2014, a to 5 úrazů. Z uvedených dat lze konstatovat, že křivka úrazů není plynule stoupající, takže tento předpoklad nebyl potvrzen.

Výzkumný předpoklad 2 – *Venku se stane méně úrazů než v tělocvičně.*

V tomto případě se domnívám, že se na venkovních hřištích stane méně úrazů, jelikož se většina školních hodin tělesné výchovy odehrává v tělocvičně ZŠ Strmilov. Dále je dle mého názoru v tělocvičně více možností pro zranění, jelikož se zde nachází školní náradí a odehrává se zde většina učiva z gymnastiky.

Z výše uvedených výsledků lze usoudit, že většina úrazů se stala skutečně uvnitř tělocvičny. Z celkových 55 úrazů se v tělocvičně stalo 47. Zbylých 8 úrazů se stalo na venkovních hřištích. V tělocvičně se tedy stalo 85 % a venku 15 % úrazů. Z těchto výsledků usuzuji, že se stanovený předpoklad potvrdil.

Výzkumný předpoklad 3 – *Chlapcům se stane více úrazů než dívkám.*

Tento předpoklad jsem založil na domněnce, že chlapci jsou méně opatrní při většině aktivit v tělesné výchově. Nepřemýšlí tolik o důsledcích, která mohou nastat, jestliže nebudou provádět daná cvičení správně. Také jsou mnohdy až příliš agresivní při sportovních hrách, tudíž mohou nastat zranění.

Z výše uvedených grafů č. 4 a 5 můžeme vidět, že kromě jednoho školního období, a to 2017/2018, více úrazů mají chlapci. Celkově jsem zaznamenal u chlapců 34 z 55 úrazů. Zbylých 21 úrazů se stalo dívkám. U chlapců jde tedy o 62 % a u dívek 38 % z celkových úrazů. Tento předpoklad byl potvrzen.

Výzkumný předpoklad 4 – *Nejčastější oblastí zranění u žáků bude oblast dolních končetin.*

Tento předpoklad jsem založil na domněnce, že oblast dolních končetin je dle mého názoru v tělesné výchově nejvíce náchylná na zranění. Častokrát může docházet ke zraněním v míčových hrách, při kterých se vyskytují srážky či špatné došlápnutí. Dále se tak děje také při gymnastice či atletice, kdy může dojít ke špatnému došlápnutí či doskoku. Také svaly jsou velmi náchylné ke zkracování, může proto dojít k natažení, či dokonce natržení svalstva.

Ve výše uvedených grafech č. 6 a 7 můžeme vidět, že ve 4 z 8 školních období, převládají úrazy v oblasti horních končetin. V celkovém počtu šlo o 27 z 55 úrazů. Oblast dolních končetin byla na druhém místě s počtem 15 z 55 úrazů. Výzkumný předpoklad tedy nebyl potvrzen.

V další části bych rád porovnal výsledky mého výzkumu s další kvalifikační prací, ve které je zpracován obdobný výzkum, abych zjistil, zda jsou mé výstupy relevantní i pro další zkoumaná zařízení.

Například Luxíková (2017) ve své práci uvádí, že ve sledovaném období docházelo k větší úrazovosti u dívek oproti chlapcům. U dívek došlo k celkově k 55 z celkových 94 úrazů. Zbýlých 39 úrazů patřilo chlapcům. Jde tedy o 58,5 % u dívek a 41,5 % u chlapců.⁷⁸

V této oblasti se naše výsledky značně liší. Mé výsledky ukazují větší celkovou úrazovost u chlapců, která je celkově 62 % a u dívek 38 %. Tyto výsledky mohl ovlivnit celkový počet chlapců a dívek ve třídách základních škol. Dle mého názoru ale nikoli do takové míry, aby byl rozdíl natolik markantní.

Luxíková (2017) dále uvádí, že mezi nejčastější typy úrazů patřily naraženiny/zhmožděniny, dále úrazy kotníku a zlomeniny. Nejméně se vyskytly úrazy hlavy. V tomto případě jsou výsledky částečně podobné i z mé strany. Mezi nejčastější poranění v mém výzkumu patřily také zhmožděniny/naraženiny a vymknutí či vyvrtnutí. Dále také úrazy hlavy se v obou výzkumech objevily pouze v některých případech. V rozporu jsou ale zlomeniny, které se v mém výzkumu objevily pouze v několika málo případech.

⁷⁸cit. LUXÍKOVÁ, J. *Úrazy při hodinách tělesné výchovy na 2. stupni základní školy*. [online] Praha, 2017. [cit. 2020-03-25], 67 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. Mgr. Věra Kuhnová, Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/85035/BPTX_2015_2_11410_0_439798_0_186309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Výzkum Luxíkové (2017) dále ukazuje výsledky místa úrazu, kde se dané zranění stalo. Autorka dále rozděluje místa na „vnitřní“ a „venkovní“. Výsledky ukazují, že více úrazů se stalo venku, a to celkem 53, zatímco uvnitř 41. Jde tedy o 56% venkovních úrazů a 44% úrazů, které se staly uvnitř. V této oblasti se naše výzkumy opět rozcházejí. V mém výzkumu vyšlo razantně více úrazů, které se staly uvnitř tělocvičny nebo haly. Šlo zde o 47 z 55 úrazů, zatímco na venkovních hřištích se zaznamenalo pouze 8 případů. Jde tedy o 85 % úrazů, které se staly uvnitř, oproti 15 % úrazů, které staly venku. V závěru zkoumá Luxíková (2017) úrazovost mezi sportovními hrami a gymnastikou. Výsledky ukazují, že ve sportovních hrách se stalo mnohem více úrazů, přesněji o 27 případů více než v gymnastice. V této oblasti mají naše výzkumy podobné výsledky. Výsledky mého výzkumu také ukazují, že při sportovních/míčových hrách se stalo mnohem více úrazů než v gymnastice. Konkrétně šlo o 28 úrazů v míčových hrách a 13 úrazů v gymnastice – neboli 51 % ze všech úrazů se stalo při míčových hrách, zatímco při gymnastice se událo 24 % úrazů.⁷⁹

⁷⁹cit. LUXÍKOVÁ, J. *Úrazy při hodinách tělesné výchovy na 2. stupni základní školy*. [online] Praha, 2017. [cit. 2020-03-25], 67 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. Mgr. Věra Kuhnová Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/85035/BPTX_2015_2_11410_0_439798_0_186309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

10 Závěr

Cílem předložené bakalářské práce je zmapování úrazovosti v tělesné výchově v Základní škole Strmilov. Výzkum vycházel z Knihy úrazů, z níž jsem čerpal data v rozmezí osmi let – a to v letech 2010–2018. Součástí výzkumu bylo také rozdělení úrazů dle pohlaví, místa, kde se úraz stal, oblast těla, ve které se úraz vyskytl či při jakém sportovním odvětví se úraz odehrál. Všechny data jsem zaznamenal do grafů, které zde jsou předloženy v praktické části.

Do výzkumného šetření jsem nejprve zařadil celkové množství úrazů, které se staly v jednotlivých školních obdobích. V tomto případě jsem dle mého názoru získal očekávané výsledky. Úrazovost v jednotlivých letech nepřekročila více jak 8 úrazů za rok s tím, že nejméně se vyskytlo 5 úrazů. Za celé sledované období došlo k celkově 55 úrazům. Hlavní pozitivum vidím ve skutečnosti, že nedochází každým dalším rokem k většímu počtu zranění. Jestliže se tedy bude dodržovat správná prevence bezpečnosti, je možné, že může dojít ještě k menšímu podílu celkové úrazovosti.

Dále jsem se věnoval místu veškerých úrazů. Výsledky ukázaly, že drtivá většina úrazů, a to 47 z celkových 55 úrazů, se vyskytla uvnitř tělocvičny. Je to tedy 85 % veškerých úrazů. Zatímco venku se stalo minimum z celkového počtu úrazů (8). Hlavním „kamenem úrazu“ spatřuji skutečnost, že v tělocvičně je mnohem více možností, jak se zranit. Oproti venkovním hřištím jsou v tělocvičně různá sportovní nářadí, o které se mohou úrazy stát. Dále jde také o menší prostor, v němž může častěji dojít ke srážce. V neposlední řadě se zde odehrává gymnastika, u které dochází také k mnoha úrazům. Je třeba rovněž doplnit, že dle mého názoru více hodin tělesné výchovy probíhá v tělocvičně, jelikož je tam většina vybavení a není se potřeba ohlížet na vhodné počasí.

Jelikož probíhá velké množství hodin právě v tělocvičně, je potřeba dávat velký důraz na správné preventivní opatření. Vždy jasně vysvětlit pravidla hodiny, řádně zacházet se sportovním nářadím a ochrannými pomůckami. Dále je nutné při každém cviku kontrolovat cvičence, dopomáhat jim a kontrolovat celý průběh. I když to není vždy lehké, je potřeba mít přehled nad celou skupinou, se kterou probíhá daná hodina tělesné výchovy, aby nedocházelo k úrazům, kdy se žák zraní v situaci, ve které v dané chvíli vůbec neměl být.

V další části své bakalářské práce se zabývám zaviněním úrazu. V této oblasti jsem zjistil, že drtivá většina úrazů, a to více než 75 % veškerých úrazů, vzniká vlastním

zaviněním. Je nutné, aby žáci opravdu dobře naslouchali svému učiteli a prováděli cvičení a hry bezpečně, a hlavně správně technicky. Nejprve je vhodné před každým cvikem či hrou jasně říct, co se bude následně odehrávat. Vysvětlit správnou techniku cviku nebo pevně daná pravidla hry.

Dále jsem se zabýval počtem úrazů u chlapců a dívek. Z výsledků jsem vyvodil, že se více úrazů ve sledované období stalo chlapcům, a to o více než 20 %. Pouze v jediném školním roce měli chlapci i dívky stejný počet zranění, ve zbylých převládalo zranění u chlapců. Zde bych přikládal váhu k povaze obou pohlaví. Dle mého názoru jsou chlapci v daném věku horlivější a daleko méně opatrní prakticky při všech situacích. Dívky jsou více rozvážené a opatrné.

V další části své bakalářské práce jsem se zabýval nejčastějšími oblastmi těla, kde se samotný úraz stal. Nejčastější oblastí se staly horní končetiny, u kterých došlo téměř k 50 % veškerých zranění za sledované období. Následně dolní končetiny, dále zranění hlavy a pouze ve dvou případech nastalo zranění hrudníku. Dle mého názoru je tedy potřeba vzít v úvahu tyto výsledky a podle toho také začlenit určitá cílená cvičení pro zlepšení koordinace a celkové motoriky lidského těla. Tato cvičení by mohla pomoci ke správnému pohybu nohou či chytání míče u horních končetin.

Z výsledků výzkumného šetření jsem také zjistil celkovou úrazovost podle klasifikace poranění. Mezi nejčastější patřily zhmožděny/naraženiny a vyvrtnutí/vymknutí. V menším podílu také šlo o poranění hlavy, svalové potíže či zlomeniny. Dle mého názoru je podle výsledků zřejmé, že dochází opravdu spíše k lehčím zraněním, což je pozitivní zpráva. Zhmožděny/naraženiny jsou většinou spíše mírnějšího typu, kdy žáci špatně chytí míč nebo při nekoordinovaném pohybu spadnou při sportovní hře.

V závěru výzkumu jsem se věnoval sportovním odvětvím, ve kterých se úrazy staly. Nejvíce úrazů bylo zjištěno v míčových hrách, ve kterých se odehrálo přes 50 % veškerých úrazů. Na druhém místě je gymnastika, dále atletika, a nakonec několik úrazů, které se staly při jiných aktivitách.

V gymnastice je velmi důležité, aby byl vždy nejdříve vysvětlen postup cviku, dále aby všechny bezpečnostní pomůcky byly na vhodném místě a v neposlední řadě, aby byla prováděna správná dopomoc při cvicích. V míčových hrách dochází opravdu k mnoha zraněním, je tedy na místě věnovat dostatek času k preventivním opatřením a správným postupům. Podle výsledků mého výzkumu se stalo nejvíce úrazů při fotbalu, vybíjené a basketbalu. U fotbalu bych doporučil věnovat dostatek času správnému

rozcvičení, dále také vhodným cvičením na motoriku a vedení míče a samozřejmě také vysvětlení pravidel a fair play před samotnou hrou. U sportů, jako jsou vybíjená či basketbal, je také důležité, aby byla správně provedená rozcvička. Dále jsou také vhodná cvičení koordinace, je nutné se hlavně věnovat horním končetinám. Vhodná jsou tedy cvičení na chytání míče a neustálou pozornost na hru. Jestliže se žáci nejdříve naučí správnou techniku těchto sportů, o to více snižujeme šanci, že se v následující hře může zranit.

Veškerá data pro své výzkumné šetření jsem získal v Knize úrazů Základní školy Strmilov, která mi byla poskytnuta k nahlédnutí. Výzkum může, jak soudím, pomoci ukázat stávající situaci z pohledu úrazů na základních školách. Tato práce by mohla být užitečná pro učitele základních škol, kteří například začínají s hodinami tělesné výchovy a nejsou si ještě jisti, na co dávat pozor. Zde by mohli najít užitečné informace. Úrazovost při hodinách tělesné výchovy má vždy svůj velký podíl na celkovém počtu úrazů na celé základní škole. Doufám, že tato práce napomůže ke snížení tohoto podílu.

11 Seznam literatury

BAUER, G. *Hrajeme fotbal. 2.*, přeprac. vyd. České Budějovice: Kopp, 2006. Průvodce sportem. ISBN 80-7232-277-x.

BERÁNKOVÁ, M., A. FLEKOVÁ a B. HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc pro střední zdravotnické školy. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2007. ISBN 978-80-7333-054-5.

BROOKS, M., Evans, R., FAIRCLOUGH, J., *Sports injuries – second edition*, London: Gower Medical Publishing, 1992, 119 str., ISBN: 1-56375-512-2.

CITOVÁ, I. *Příručka první pomoci. 2.* vydání. Bratislava: PERFEKT, 2007. ISBN 978-80-8046-359-5.

DANDOVÁ, E. *Bezpečnost a ochrana zdraví dětí ve školách*. Praha: ASPI, 2008. Řízení školy (ASPI). ISBN 978-80-7357-373-7.

DOBŘÝ, L., VELENSKÝ, E., *Košíková: teorie a didaktika*. Státní pedagogické nakladatelství: Praha, 1980. 303s

DRÁBOVÁ, M. *Venku číhá džungle, aneb, Jak se chránit před úrazy*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2006. ISBN 80-7040-905-3.

DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1.

FRIŠOVÁ, L. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN 80-86991-72-5.

HADDON in FRIŠOVÁ, L. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. ISBN 80-86991-72-5.

HELMER, D. S. and T. OWENS. *The history of basketball*. New York: PowerKids Press, c2000. ISBN 0-8239-5470-6.

HONDLÍK, J. *Sportovní a pohybové hry na 1. stupni základní školy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1992. ISBN 80-7040-041-2.

JEŘÁBEK, P. *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-0797-6.

LIBRA, J. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. Praha: SPN, 1971. ISBN 14-358-71.

NÁPRAVNÍK, Č. a P. ŠRÁMEK. *Sportovní traumatologie a lékařská kontrola pro posluchače tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1984.

NOVÁKOVÁ, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví žáků na školách - školní a pracovní úrazy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1806-3.

NOVOTNÁ, L., M. HŘÍCHOVÁ a J. MIŇHOVÁ. *Vývojová psychologie*. 4. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. ISBN 978-80-261-0115-4.

- PETR, O. (1983). *Didaktika gymnastiky ve školní tělesné výchově* (Vyd. 1.). Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- PILNÝ, J. *Prevence úrazů pro sportovce: taping : popis zranění, první pomoc, léčba, rehabilitace*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1675-6.
- POKORNÝ, V. *Traumatologie*. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-7254-277-x.
- RŮŽIČKA, I., K. RŮŽIČKOVÁ a P. ŠMÍD. *Netradiční sportovní hry*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0337-7.
- SKOPOVÁ, M. a M. ZÍTKO. *Základní gymnastika*. 3., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2194-4.
- SKRUŽNÝ, Z. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada, 2005. Sport (Grada). ISBN 80-247-0383-1.
- ŠIMON, J. *Atletika: historie, organizace, pravidla atletiky, soutěže, závody*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 8071844314.
- TOŠOVSKÝ, V. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha-východ [Dobřejovice]: Alfa-Omega, 2006. Odborná a populárně-naučná literatura. ISBN 80-86318-79-6.
- VOTÍK, J. *Fotbal: trénink budoucích hvězd*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0463-3.
- VRBAS, J., M. TRÁVNÍČEK a K. ŠAUEROVÁ. *Atletika v předškolním a mladším školním věku – učební materiál*. 1. vyd. Brno: KTV PdF MU, 2013. 86 s. ISBN 978-80-210-6636-6.

Internetové zdroje:

- Historie florbalu v ČR. *Česky florbal* [online]. [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: <<https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/informacni-deska/historie/historie-v-cr>>
- Knihy úrazů. *Bezpečnost práce* [online]. [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: <<https://www.bozp.cz/slovník-pojmu/kniha-urazu/>>
- LABUSOVÁ, E. *Mladší školní věk* [online]. 29.9.2014 [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <<https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/vyvoj-ditete-a-jeho-potreby/mladsi-skolni-vek.shtml>>
- LABUSOVÁ, E. *Starší školní věk (puberta)* [online]. 15.10.2014 [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <<https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/vyvoj-ditete-a-jeho-potreby/starsi-skolni-vek-puberta.shtml>>
- LUIG, P., HENKE, T. 2010. *Safety in sport. Inventory on the Burden of Basketball Injuries, Existing Prevention Measures and Safety Promotion Strategies*. European Network for Sports Injury Prevention. Ruhr-University Bochum. Dostupné z: <<https://www.sicherheitimспорт.de/wp-content/uploads/2015/01/WP-4-Report-Basketball-D2a-FINALsmall.pdf>>

LUXÍKOVÁ, J. *Úrazy při hodinách tělesné výchovy na 2. stupni základní školy*. [online] Praha, 2017. [cit. 2020-03-25], 67 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. Mgr. Věra Kuhnová Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/85035/BPTX_2015_2_11410_0_439798_0_186309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2016. 164 s. [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf>

Rámcové vzdělávací programy. *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. 2011, 2011 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <<http://www.nuv.cz/t/rvp>>

Věstník MŠMT, Ročník LXII, *sešit 2, únor 2006* [online]. [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/8694_1_1/>

Základní informace o první pomoci. *Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra: První pomoc* [online]. 8.2.2011 [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <https://eforms.zpmvcr.cz/jforum/posts/list/34.page?gclid=Cj0KCQiA7aPyBRChARIsAJfWCgKdBLrK6X-TuV2YrK_1nEabIHouTDLBAcsRmXqHECaGM2gVS76N_iMaAhYaEALw_wcB>

12 Přílohy

12.1 Seznam grafů

Graf 1 – Celková úrazovost žáku ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55).....	41
Graf 2 – Nejčastější místo úrazu u žáků ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55).....	42
Graf 3 – Zavinění úrazů u žáků ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55).....	42
Graf 4 – Srovnání úrazovosti chlapců a dívek na ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55).....	43
Graf 5 – Celkový počet úrazů u chlapců a dívek ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55)	44
Graf 6 – Oblasti zranění u žáků ZŠ Strmilov v jednotlivých letech 2010–2018, (n = 55).....	45
Graf 7 – Počet úrazů v dané oblasti těla u žáků ZŠ Strmilov v letech 2010–2018, (n = 55).	46
Graf 8 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov podle charakteru pohybu v letech 2010–2018, (n = 55).....	47
Graf 9 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov podle klasifikace poranění v letech 2010–2018, (n = 55).	48
Graf 10 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov podle sportovního odvětví v letech 2010–2018, (n = 55).....	49
Graf 11 – Úrazovost žáků ZŠ Strmilov v míčových hrách v letech 2010–2018, (n = 28).....	50

12.2 Seznam obrázků

Pořadové číslo	Jméno a příjmení, datum narození	Čas, kdy došlo k úrazu (hodina, den, měsíc, rok)	Druh zranění nebo poškození – zraněná část těla	Místo, kde došlo k úrazu	Stručný popis úrazu	Byl úraz ošetřen? Kým?	Byl úraz způsoben (ovlivněn) jinou osobou? (Uveďte jméno a příjmení)	Záznam provedl Podpis
1/2009		12. 6. 2009 12 ⁰⁰	krátcení za nosu, mrazivé průhy	školní chodba	Během gymnastického lehu překročil vodorovně, spadl na záda, narazil si prsty, zavázalo mu křížek za nosu			
2/2009		14. 9. 2009 11 ⁰⁰ hod.	vyran palce na pravé ruce, a ruka konec proužek	školní chodba	Po odhrožení míče se oděvil pravou rukou o své pravé šlepar.			
3/2009		11. 11. 2009 13 ⁴⁵ hod.	zlomená levo ruka	školní chodba	Při běhu upadl na levou ruku bez kardinální druhé osoby.			
4/2009		18. 11. 09 12. 30 hod	zlomenina palce	školní chodba	Při TV upadl na pravou ruku jiné osoby			

Obrázek 1 - Kniha úrazů ZŠ Strmilov

Obrázek 1 - Kniha úrazů ZŠ Strmilov.....	60
--	----