

## **Bakalářská práce**

# **Multimediální metodický materiál pro výuku atletiky na základní škole – překážky**

*Studijní program:*

B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

*Studijní obory:*

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání  
Zeměpis se zaměřením na vzdělávání

*Autor práce:*

**Dominika Stránská**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

Liberec 2023



## Zadání bakalářské práce

# Multimediální metodický materiál pro výuku atletiky na základní škole – překážky

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Dominika Stránská</b>
<i>Osobní číslo:</i>	P20000065
<i>Studijní program:</i>	B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
<i>Specializace:</i>	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání Zeměpis se zaměřením na vzdělávání
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra tělesné výchovy a sportu
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

### Zásady pro vypracování:

1. Provést rešerši problematiky.
2. Provést anketní šetření o využití překážek na ZŠ.
3. Na základě vyhodnocení ankety a odborné rešerše vytvořit metodický materiál pro výuku atletiky na ZŠ s využitím překážek.

*Rozsah grafických prací:*

*Rozsah pracovní zprávy:*

*Forma zpracování práce:*

*Jazyk práce:*

tištěná/elektronická

čeština

### **Seznam odborné literatury:**

DOSTÁL, E., VELEBIL, V. *Didaktika školní atletiky*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. ISBN 80-7066-257-3.

MILLEROVÁ, V. *Běhy na krátké tratě: trénink disciplín*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-570-x.

VINDUŠKOVÁ, J. *Abeceda atletického trenéra*. 2. vyd. Velké Přílepy: Olympia, 2021. ISBN 978-80-7376-640-5.

*Vedoucí práce:*

Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

*Datum zadání práce:*

12. ledna 2023

*Předpokládaný termín odevzdání:* 12. ledna 2024

L.S.

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.  
děkan

doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 6. dubna 2023

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

## Poděkování

Mgr. Petru Jeřábkovi za spolupráci, vedení a podporu při tvorbě práce.

Mé rodině za podporu, trpělivost a pomoc při tvorbě této práce i celém studiu.  
Romanu Marušákovi za pomoc při natáčení videí a hlavně za trpělivost.

Velké díky patří i Krajské vědecké knihovně v Liberci a Univerzitní knihovně TUL za poskytnuté materiály.

## Anotace

Tato bakalářská práce pojednává o využití překážek na základních školách při výuce atletiky v tělesné výchově. Součástí práce je zpracovaná charakteristika překážkového běhu, historie překážkových běhů ve světě i v České republice, popis techniky překážkového běhu a program nácviku překážkového běhu.

Pro bakalářskou práci byly důležité výsledky z anket ohledně využívání překážek, které byly rozesílány do základních škol v Libereckém kraji. Ankety se zaměřovaly převážně na otázky týkající se využívání překážek na školách. Pomocí výsledků z ankety bylo vybráno pět druhů lekcí. Jednotlivé lekce se zaměřují na překážkářskou pohyblivost, překážkářskou abecedu, odrazová cvičení, koordinační cvičení a různé soutěže a hry s využitím překážek.

Do lekcí byly vybírány cviky uzpůsobené pro děti školního věku a přihlíželo se i na vybavenost škol pro výuku překážek. Všechny představené lekce jsou využity v praktické části bakalářské práce, kterou je vytvoření multimediální učebnice. Tato multimediální učebnice byla následně zveřejněna na YouTube. Materiál by měl sloužit převážně jako pomůcka při přípravě hodin tělesné výchovy.

## Klíčová slova

Tělesná výchova, základní škola, atletika, překážky, využití překážek v tělesné výchově

## Annotation

This bachelor's thesis discusses the use of hurdles in primary schools during teaching athletics in physical education. Part of the work is a processed characteristic of hurdles run, the history of hurdles run in the world and in the Czech Republic, a description of the technique of hurdles run and a training program for hurdles run.

For bachelor thesis are very important results of the questionnaire regarding the use of hurdles, which were distributed to elementary schools in the Liberec region. The questionnaire mainly focused on questions regarding the use of barriers in schools. With help of the questionnaire results, five types of lessons were selected. Individual lessons focus on obstacle mobility, obstacle alphabet, rebounding exercises, coordination exercises and various competitions and games using obstacles.

Exercises during lessons were chose for school aged children and with consideration of the school equipment. All presented lessons are used in the practical part of the bachelor thesis, which is the creation of a multimedia textbook. This multimedia textbook was subsequently published on YouTube. The material should serve mainly as a helping tool for preparation of the physical education lessons.

## Key words

Physical education, elementary school, athletics, hurdles, use of hurdles in physical education

## Obsah

Úvod .....	12
1 Cíl práce.....	13
2 Přehled poznatků .....	14
2.1 Výuka atletiky na základních školách .....	14
2.1.1 Atletika na 1. stupni základních škol.....	16
2.1.2 Atletika na 2. stupni základních škol.....	16
2.2 Motorické schopnosti a dovednosti .....	17
2.2.1 Silové schopnosti .....	18
2.2.2 Rychlostní schopnosti .....	18
2.2.3 Vytrvalostní schopnosti .....	19
2.2.4 Koordinační (obratnostní) schopnosti .....	19
2.3 Motorické učení.....	20
2.4 Charakteristika tréninku mládeže.....	21
2.5 Charakteristika překážkového běhu .....	22
2.5.1 Pohybová charakteristika překážkového běhu .....	24
2.5.2 Překážkový běh z psychologického hlediska .....	24
2.6 Historický vývoj disciplíny .....	24
2.6.1 Překážkový běh mužů na 110 m.....	25
2.6.2 Překážkový běh žen na 100 m .....	26
2.7 Technika překážkového běhu.....	27
2.7.1 Start a náběh na první překážku .....	28
2.7.2 Přeběh překážky .....	28
2.7.3 Běh mezi překážkami .....	29
2.7.4 Doběh do cíle.....	29
2.8 Program nácviku překážkového běhu .....	29
2.8.1 Didaktické problémy .....	30
2.8.2 Metodická řada výuky překážkového běhu .....	30



3	Anketa.....	31
3.1	Charakteristika souboru a metody.....	31
3.2	Výsledky anketního šetření .....	31
3.2.1	Anketa první .....	32
3.2.2	Anketa druhá.....	36
4	Základní informace k tvorbě a úpravě videa .....	40
4.1	Místo natáčení a materiální vybavení.....	40
4.2	Pracovní scénář .....	40
4.3	Natáčení videa .....	41
4.4	Úprava videa .....	42
5	Multimediální učebnice .....	43
5.1	Téma 1: Rozvoj překážkářské pohyblivosti .....	43
5.2	Téma 2: Překážková abeceda .....	49
5.3	Téma 3: Odrazová cvičení.....	56
5.4	Téma 4: Koordinační cvičení .....	61
5.5	Téma 5: Překážkové dráhy, hry a soutěže s překážkami.....	63
6	Závěr.....	67
7	Seznam použitých literatury, zdrojů.....	69

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Překážkový sed (zdroj: vlastní) .....	43
Obrázek 2: Falešný překážkový sed (zdroj: vlastní) .....	44
Obrázek 3: Boční a čelní rozštěp (zdroj: vlastní).....	44
Obrázek 4: Sed roznožný (zdroj: vlastní).....	44
Obrázek 5: Kolébka (zdroj: vlastní) .....	45
Obrázek 6: Motýlek (zdroj: vlastní).....	45
Obrázek 7: Předklony k překážce (zdroj: vlastní).....	45
Obrázek 8: Předklony k zemi (zdroj: vlastní) .....	46
Obrázek 9: Předklony k překážce (zdroj: vlastní).....	46
Obrázek 10: Protlačení boků (zdroj: vlastní) .....	46
Obrázek 11: Cvik k protažení hýžd'ových svalů (zdroj: vlastní) .....	47
Obrázek 12: Cvik k protažení lýtkových svalů (zdroj: vlastní) .....	47
Obrázek 13: Cvik k protažení kvadricepsu (zdroj: vlastní).....	47
Obrázek 14: Kroužení v kyčelním kloubu (zdroj: vlastní).....	48
Obrázek 15: Unožování švihem (zdroj: vlastní) .....	48
Obrázek 16: Zanožování švihem (zdroj: vlastní) .....	48
Obrázek 17: Napodobování přetahové nohy (zdroj: vlastní) .....	49
Obrázek 18: Napodobování pohybu přetahové nohy u stěny (zdroj: vlastní).....	50
Obrázek 19: Napodobování pohybu přetahové nohy (zdroj: vlastní) .....	50
Obrázek 20: Pohyb přetahové nohy s dopomocí (zdroj: vlastní).....	50
Obrázek 21: Napodobování pohybu švihové nohy (zdroj: vlastní).....	51
Obrázek 22: Napodobování pohybu švihové nohy u stěny (zdroj: vlastní) .....	51
Obrázek 23: Pohyb švihové nohy stranou překážky (zdroj: vlastní) .....	52
Obrázek 24: Přejít překážek středem (zdroj: vlastní) .....	52
Obrázek 25: Překonávání překážek s meziodrazem (zdroj: vlastní) .....	53
Obrázek 26: Kyvadlo (zdroj: vlastní).....	53
Obrázek 27: Přejít překážek bokem pomocí vysokého skippingu (zdroj: vlastní) .....	53
Obrázek 28: Přejít překážka s otáčením o 360° (zdroj: vlastní) .....	54
Obrázek 29: Přeshvihy přes překážku se skrčenou nohou (zdroj: vlastní) .....	54
Obrázek 30: Přeshvihy přes překážku se skrčenou nohou (zdroj: vlastní) .....	55
Obrázek 31: Přeskok snožmo bez meziskoku (zdroj: vlastní) .....	56
Obrázek 32: Přeskok s meziskokem (zdroj: vlastní).....	56
Obrázek 33: Přeskok se třemi meziskoky (zdroj: vlastní).....	57

Obrázek 34: Přeskok překážek, které postupně zvyšují svoji výšku (zdroj: vlastní) .....	57
Obrázek 35: Přeskok překážek, kdy se střídá nízká a vysoká překážka (zdroj: vlastní)....	57
Obrázek 36: Přeskok překážek, každá je jinak vysoká (zdroj: vlastní).....	58
Obrázek 37: Přeskok překážky snožmo bokem (zdroj: vlastní).....	58
Obrázek 38: Přeskok snožmo se změnou stran (zdroj: vlastní) .....	58
Obrázek 39: Přeskok překážek ve dvou řadách čelem (zdroj: vlastní) .....	59
Obrázek 40: Přeskok překážek ve dvou řadách bokem (zdroj: vlastní).....	59
Obrázek 41: Přeskok překážek do tvaru čtverce (zdroj: vlastní).....	60
Obrázek 42: Přeskok překážek v diagonální řadě (zdroj: vlastní).....	60
Obrázek 43: Podlézání stejně vysokých překážek (zdroj: vlastní).....	61
Obrázek 44: Podlézání různě vysokých překážek (zdroj: vlastní) .....	61
Obrázek 45: Podlézání překážky s následným přeskokem další (zdroj: vlastní) .....	62
Obrázek 46: Slalom mezi překážkami (zdroj: vlastní).....	62
Obrázek 47: Závod čísel (zdroj: vlastní) .....	63
Obrázek 48: Překážkový štafetový běh (zdroj: vlastní) .....	64
Obrázek 49: Honička s překážkovým během (zdroj: vlastní).....	65
Obrázek 50: štafetový závod (zdroj: vlastní) .....	65
Obrázek 51: Kloboučky (zdroj: vlastní).....	66

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Výška překážek jednotlivých kategorií (Jeřábek, 2008).....	23
Tabulka 2 Seznam škol pro první anketu (zdroj: vlastní) .....	32
Tabulka 3 Seznam škol pro druhou anketu (zdroj: vlastní) .....	36

## Seznam grafů

Graf 1: Měli by se v hodinách TV vyučovat překážky? (zdroj: vlastní).....	33
Graf 2: Možnost školy využívat překážky (zdroj: vlastní).....	34
Graf 3: Využívání překážek v hodinách TV (zdroj: vlastní).....	35
Graf 4: Vytvoření materiálu pro výuku překážek (zdroj: vlastní).....	35
Graf 5: Využití překážek v hodinách TV (zdroj: vlastní) .....	37
Graf 6: Používané typy překážek ve školách (zdroj: vlastní).....	38
Graf 7: Typ cviků pro multimediální materiál (zdroj: vlastní).....	39

## Seznam použitých zkratk a symbolů (abecedně tříděný)

CNS – Centrální nervová soustava

MŠ – Mateřská škola

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program

ŠVP – Školní vzdělávací program

TV – Tělesná výchova

WA (dříve IAAF) – Světová atletika (dříve Mezinárodní asociace atletických federací)

ZŠ – základní škola

## Úvod

Atletika je běžnou součástí hodin tělesné výchovy na základních školách. Prostřednictvím různých atletických disciplín se rozvíjí základní pohybové schopnosti člověka. Velkým přínosem atletiky je i její následné využití v dalších pohybových aktivitách, tak i její působení na psychickou a morální stránku žáka. Nejčastějšími atletickými disciplínami vyučovanými v hodinách tělesné výchovy jsou běhy na krátké a střední tratě, skok daleký, vrh koulí a hod míčkem. V rámci mé bakalářské práce se zaměřím na méně tradiční atletickou disciplínu využívanou v rámci hodin tělesné výchovy a to na překážkové běhy a využití překážek. Osvojení si této disciplíny vede k všestrannému pohybovému rozvoji.

Základy překážkového běhu jsou doporučeny Rámcovým vzdělávacím programem k výuce na 2. stupni základních škol. Ale je vhodné je zařadit i do hodin na 1. stupni. Z vlastní zkušenosti vím, že cvičení na překážkách děti velmi baví. Bohužel jsou překážky velmi málo využívané, protože řada škol překážkami nedisponuje, nebo se učitelé bojí vzniku úrazu.

Velkou výhodou překážkového běhu je to, že se nemusí provádět přímo na překážkách. Ty se dají nahradit řadou předmětů jako například kartonovými krabicemi, medicinbaly, lavičkami, atd. Existuje i řada speciálně upravených překážek, které zamezí vzniku zranění a odbourají strach překážku překonat. Jedná se například o molitanové či plastové překážky.

Téma bakalářské práce zaměřené na atletiku jsem si vybrala z důvodu působení v oddíle AC Česká Lípa, za který jsem řadu let závodila. Mé zkušenosti z překážkových běhů jsem využila k sepsání této práce. Překážkový běh je krásná disciplína a je velká škoda, že se v hodinách tělesné výchovy vyučuje velmi zřídka, protože u mnoha dětí je to jediná možnost, kdy se s ní mohou děti seznámit. Doufám, že má práce zvýší zájem o tuto atletickou disciplínu v hodinách tělesné výchovy.

# 1 Cíl práce

Cílem práce je vytvoření multimediálního metodického materiálu pro využití atletických překážek při výuce tělesné výchovy.

K dosažení tohoto cíle byly stanoveny dílčí úkoly:

- 1) Provést rozbor aktuálního stavu využití překážek na ZŠ pomocí anketního šetření.
- 2) Vybrat a popsat vhodná cvičení a sestavit scénář pro multimediální metodický materiál.
- 3) Vytvořit multimediální materiál pro využití překážek při výuce TV na ZŠ.

## 2 Přehled poznatků

Atletika je přezdívána Královnou sportu. Patří mezi nejrozšířenější sporty na planetě, protože obsahuje řadu různých disciplín, které rozvíjí všestrannost sportovce. Obsahuje disciplíny, které se zaměřují na rozvoj základních pohybových schopností (rychlost, síla, vytrvalost, koordinace). Dále působí i na zdraví člověka a jeho morálně-volní vlastnosti. Navíc mohou být atletická cvičení prováděna nejen na specializovaných atletických stadionech, ale též v přírodě, což jejímu rozšíření napomáhá (Jeřábek, 2008).

První zmínky o atletice pocházejí už z antických dob a některé z disciplín si zachovaly svou téměř antickou podobu. V současnosti sdružuje atletické federace Světová atletika (WA), do roku 2019 známá jako Mezinárodní asociace atletických federací (IAAF).

### 2.1 Výuka atletiky na základních školách

Tělesná výchova je součástí vzdělávacích programů všech základních a středních škol. Je tomu tak díky změně školského systému při vstupu České republiky do Evropské unie. Došlo tedy ke vzniku Rámcového vzdělávacího programu (RVP), který určuje vzdělávací obsah, cíle, prostředky a klíčové kompetence, které si mají žáci osvojit na jednotlivých stupních škol. Zjednodušeně se dá říct, že RVP určuje, co se bude na školách vyučovat. RVP je členěno do vzdělávacích oblastí a tělesnou výchovu bychom našli ve vzdělávací oblasti s názvem Člověk a zdraví. RVP jsou předlohou pro Školní vzdělávací programy (ŠVP), které si tvoří každá škola sama. Obsah ŠVP je ovlivněný specifickými podmínkami dané školy například možnostmi školy, vybavením, zaměřenosti učitelů (Jeřábek, 2021).

Předmět Tělesná výchova musí mít na všech školách dotaci minimálně dvou hodin týdně a to ve všech ročnících. Obsah předmětu tělesná výchova je vyučován v tematických blocích, které se dělí do vzdělávacích etap, které na sebe postupně navazují. Z hlediska vývoje žáka, motorického rozvoje, adaptace na pracovní zátěž, potřeby zdravotní prevence, pohybové úrovně a zájmu žáka se tělesná výchova dělí do etap, které uvádí Jeřábek (2021, str. 5):

- „1. – 2. ročník – vstup do školy, adaptace na pracovní režim a zátěž, utváření základních pohybových dovedností, důležitá je hra s důrazem na prožitek a zdravotní účinek.
- 3. – 5. ročník – rozvoj nových pohybových dovedností, nárůst zájmu o pohybové aktivity.
- 6. – 9. ročník – nástup puberty, uplatnění silových a vytrvalostních předpokladů, individualizace, soutěživost.“

Učivo tělesné výchovy rozlišujeme na základní a rozšiřující. Základní učivo je závazné pro učitele i žáky a je zpřístupněno všem žákům, aby bylo dosaženo zajištění vzdělávacího standardu a cílů. Rozšiřující učivo učitel vyučuje, pokud je například rozšířená časová dotace, žáci mají vyšší pohybovou úroveň, škola disponuje specifickým vybavením atd. Rozvržení učiva a jeho určení je v pravomoci učitele. Tělesná výchova je rozdělena do několika oblastí a jednou z nich je oblast ovlivňující pohybové dovednosti, do které spadá i atletika. Základním učivem atletiky jsou základní disciplíny, tedy běhy, skoky a hody (Jeřábek, 2008).

Výuka atletiky je na školách nezastupitelná. Atletika je založena na přirozených pohybech a činnostech člověka (běh, skoky, hody), tím tvoří základ pro další pohybové činnosti a hry. Výuka atletiky probíhá převážně ve venkovních prostorách školy, díky tomu se rozvíjí i její zdravotní význam. Výuka atletiky tvoří okolo 20 % bloků tělesné výchovy, což je přibližně 10-15 hodin ročně při dotaci dvou hodin týdně. Navíc je její výuka zařazena do všech ročníků a to většinou ve dvou blocích, tedy podzim a jaro (Dostál, 1992).

Atletika je převážně venkovní sport a při výběru disciplín musíme přihlížet k přírodním a terénním podmínkám. Nácvik některých disciplín (např. starty, skok do výšky) však může probíhat i v tělocvičně či specializované atletické hale (Jeřábek, 2008).

Cílem tematického celku „atletika“ je osvojit si základní dovednosti a podle svých individuálních schopností je dále rozšiřovat. Pomocí běhů, skoků a hodů rozvíjet základní pohybové dovednosti a přispívat tak k celkovému rozvoji těla a zvyšování tělesné zdatnosti. Jedním z cílů je tedy ovlivnění zdraví a dále pak osvojení si základní techniky běhů, skoků a hodů. Důležité je také naučit se rozpoznat a opravit vlastní chyby v jejich provedení. Dále získat znalost základních poznatků o disciplínách, tedy znalost terminologie a všeobecných pravidel i pravidel jednotlivých disciplín. Naučit se zásady bezpečnosti při nácviku, hygienická pravidla a také to, jak zorganizovat soutěž. Naplňování těchto cílů probíhá po celou dobu školní docházky (Rychtecký a Fialová, 2004 uvádí Jeřábek, 2008).

Atletika zahrnuje řadu disciplín, přičemž jsou některé velmi odlišné od ostatních. Odlišnosti můžeme nacházet v technice provedení, nárocích na rozvoj pohybových schopností, fyzických a somatických předpokladech. Podle místa konání soutěže rozlišujeme disciplíny:

- Soutěže na dráze (běhy),
- soutěže v poli (technické disciplíny),
- halové soutěže,
- běhy mimo dráhu (silniční, přespolní, do vrchu),
- chodecké soutěže (na dráze, mimo dráhu),



- víceboje.

Dále můžeme atletické disciplíny rozdělovat podle fyziologických a somatických nároků:

- Sprinty a překážky,
- běhy na střední tratě,
- chůze,
- skoky,
- vrhy a hody,
- víceboje.

(Jeřábek, 2021)

### **2.1.1 Atletika na 1. stupni základních škol**

Mladší školní věk - jedná se o období mezi nástupem dítěte na základní školu (6 - 7 let) až zhruba do desátého roku života. V průběhu tohoto období pokračují fyzické, psychické a sociální změny. V tomto věku nastává u dítěte etapa seznamování se se sportem. Základními úkoly tohoto období jsou dosažení optimálního fyzického i duševního vývoje a vytvoření celoživotního kladného vztahu k pohybu, převážně pomocí her a skupinové spolupráce. Jedná se o tak zvaný „zlatý věk“ motoriky. Děti se v tomto období nejnáze učí novým pohybům (Zumr, 2019).

S výukou atletiky přichází do styku již žáci na 1. stupni základní školy. Úkolem tohoto období je seznámení se s atletikou a osvojení si správných pohybových návyků pro běhy, skok daleký a hod míčkem. Je toho dosahováno pomocí pohybových her a cvičení. Vyučování atletiky by mělo probíhat jak na atletickém stadionu, tak v terénu. Žáci se učí pohybům komplexně, někdy i ve zjednodušené formě (hod z místa) nebo za lehčích podmínek (skok daleký měřený z místa odrazu). Výhodné je v tomto věku nacvičovat modifikované atletické disciplíny, například hod na cíl (Dostál, 1992).

### **2.1.2 Atletika na 2. stupni základních škol**

Starší školní věk je období okolo 11 až 15 let žáka. V tomto období by děti měly navštěvovat sportovní kroužky, neboť potřeba pohybu je stále vysoká a důležitá pro jejich rozvoj. Neměla by ještě probíhat specializace na určité disciplíny, ale spíše všestranné zaměření, aby si děti osvojily co nejvíce pohybových dovedností. Důležité je pořád budovat kladný vztah k pohybu. V druhé části tohoto období nastává puberta, která se projevuje růstovým spurtem. U dětí vlivem růstu dochází k disharmonii pohybů a zhoršení koordinace. Důležité je hlavně sledovat

správné držení těla, rovnováhu a svalový vývoj. I v tomto období je důležité podporovat pohybovou aktivitu (Zumr, 2019).

Obsahem výuky atletiky je osvojení a zdokonalování pohybových činností, se kterými se již žáci setkali na 1. stupni základní školy. V průběhu výuky by si žáci měli osvojit průpravná cvičení, která slouží k rozvoji pohybových schopností a dovedností. Během výuky na 2. stupni je možné zařadit i nácvik pokročilejší techniky dalších atletických disciplín (například překážky). Základní dovednosti, které by žáci měli v průběhu 2. stupně základní školy ovládnout, jsou tyto atletické disciplíny:

- Běhy - základní technika šlapaného i švihového běhu, speciální běžecká cvičení, nízký start, štafetová předávka spodním obloukem, vytrvalý běh v terénu do 20 minut.
- Skoky - odrazová průprava, odraz s předpětím, skok do dálky skrčnou technikou, skok do výšky flopem.
- Vrh a hody – průpravné odvrhy koulí, koulařská gymnastka, vrh koulí z místa i se sunem, hod míčkem z místa a se zkřížným krokem z krátkého rozběhu.

(Jeřábek, 2008)

Během nácviku je hlavním prostředkem vytvoření představy o provedení správného pohybu jeho ukázka a slovní výklad učitele. Slovní výklad i ukázka musí být přizpůsobeny mentální úrovni dětí daného věku. V prvních praktických pokusech techniky provádějí žáci pohyby komplexně ve zjednodušeném provedení. Pro nácvik a zdokonalování je dobré i navozovat herní a soutěžní situace. Též by do nácviku měla být zařazována průpravná cvičení (Dostál, 1992).

## **2.2 Motorické schopnosti a dovednosti**

Motorické schopnosti

Výuka atletických disciplín přináší mnoho příležitostí k rozvoji motorických neboli pohybových schopností. Pohybové schopnosti se rozvíjejí na základě vývoje organismu a osobnosti jedince. Je tedy nezbytné při výběru činností přihlížet k individuálnímu vývoji a potřebám dítěte (Kaplan a Válková, 2009).

Rozlišujeme pohybové schopnosti rychlostní, silové, vytrvalostní a koordinační. Všechny pohybové schopnosti jsou navzájem propojené, a tedy na ně nelze hledět izolovaně. Pohybové schopnosti jsou též provázány s osvojováním pohybových dovedností (Kaplan a Válková, 2009).

### **2.2.1 Silové schopnosti**

Silová schopnost je považována za základní schopnost jedince, bez které by se zbylé motorické schopnosti nemohly projevit. Vymezena je jako schopnost jedince překonávat odpor vnějšího prostředí a vnitřních sil v závislosti na pohybovém úkolu a to prostřednictvím svalového napětí (Hájek, 2001).

Podle struktury silových schopností rozlišujeme statickosilové a dynamickosilové schopnosti. Statickosilové schopnosti se dělí na jednorázové a vytrvalostně silové schopnosti. Dynamickosilové schopnosti se dělí na explozivní (výbušné), rychlostní, vytrvalostně silové schopnosti. Oba druhy silových schopností charakterizují různé formy svalové kontrakce a napětí (Hájek, 2001).

V silových schopnostech se vyšší úroveň schopnosti projevuje více u chlapců, než u dívek. Přírůstky vrcholí u dívek mezi 10 až 12 lety, u chlapců mezi 13 až 14 lety. S věkem se rozdíl v silových schopnostech zvětšuje. Nástup pohlavního dospívání u dívek vede ke zpomalení rozvoje silové schopnosti. Na rozvoj silových schopností má dopad též vývoj svalových skupin, které se vyvíjejí odlišně (Čelikovský, 1979).

### **2.2.2 Rychlostní schopnosti**

Rychlostní schopnosti lze definovat jako schopnost provést daný pohyb v co nejkratším čase a s co největší frekvencí opakování pohybu. Rychlostní schopnosti můžeme rozdělit na akční a reakční. Reakční rychlost je schopnost odpovědět na určitý podnět (zahájit pohyb) v co nejkratším čase. Tato rychlost závisí převážně na druhu a síle podnětu, připravenosti organismu, tedy stupni pozornosti organismu. Tato schopnost je velmi důležitá pro sprintery. Akční rychlost je schopnost provést pohyb v co nejkratším časovém úseku od zahájení pohybu (Hájek, 2001).

Z hlediska struktury pohybu lze akční rychlostní schopnosti dělit na cyklické a acyklické. Acyklická rychlost se týká jednorázového pohybu, který je provedený maximální rychlostí proti malému odporu, nebo se jedná o rychlou změnu polohy celého těla. Příkladem jednorázového pohybu může být jeden kop. Příkladem změny polohy může být provedení dřepu. Cyklická rychlost je schopnost nepřerušovaně opakovat určitý pohybový cyklus vysokou frekvencí. Nejčastěji se hodnotí při sprinterských disciplínách (Měkota a Novosad, 2005).

Rychlost je velmi ovlivněna genetikou jedince, konkrétně poměrem typu svalových vláken a přenosem vzruchu po nervových vláknech. Rychlostní schopnosti jsou dále ovlivňovány věkem a pohlavím. Senzitivní období pro rozvoj rychlosti je mezi 7 až 14 lety. Pro rozvoj je potřeba zařadit cvičení pro rozvoj rychlostních schopností na začátek tréninku, dokud není

sportovec unavený a může se plně koncentrovat na cvičení. Dále je důležité vybírat správná cvičení, která je možné provádět maximální rychlostí a doba jejich provádění nepřesáhla 15 sekund. Rychlostní cvičení je nutné obměňovat, aby se nevytvořila tzv. rychlostní bariéra (Hájek, 2001).

### **2.2.3 Vytrvalostní schopnosti**

Jedná se o motorickou schopnost, která je definována jako schopnost opakovaně provádět pohybovou činnost od mírné, střední až do submaximální intenzity bez snížení efektivity po relativně dlouhou dobu. Z pohledu fyziologie jde o odolnost vůči únavě. Vytrvalostní schopnosti se dělí podle dvou hledisek, tedy podle počtu a topografického rozdělení zapojených svalů a podle doby trvání pohybového úkolu (Hájek, 2001).

Vytrvalostní schopnosti jsou limitovány možnostmi organismu dodávat kyslík a živiny pracujícím svalům a následně z nich odvádět zplodiny. Vytrvalostní výkon je závislý na funkci kardiovaskulární soustavy a na typu svalových vláken. Z energetického hlediska je výkon závislý na zásobování svalů a využití přijaté energie (Hájek, 2001).

Rozvoj vytrvalostní schopnosti je možné provádět v každém věkovém období. Může se jednat o metody souvislé, které se vyznačují nepřetržitým zatížením po dobu od 30 do 60 minut mírné intenzity, kdy se při činnosti může intenzita stupňovat, nebo zůstat stejná. Dalším typem jsou metody intervalové, kde při tréninku dochází k nedokonalému zotavování ve fázích odpočinku (Hájek, 2001).

K největším přírůstkům dochází v období mladšího školního věku. Přibližně do dvanácti let jsou rozdíly mezi chlapci a dívkami téměř neznatelné, ale v pozdějším věku se již začínají projevovat. Vrcholné období nastává přibližně mezi dvacátým až pětadvacátým rokem (Měkota a Novosad, 2007).

### **2.2.4 Koordinační (obratnostní) schopnosti**

Jsou motorické schopnosti, které jsou podmíněny procesy řízení a regulace pohybových činností. Význam těchto schopností je v tom, že urychlují a zefektivňují proces učení nových motorických dovedností. Dělí se na schopnosti orientační, diferenciací, reakční, rytmické a rovnovážné (Měkota a Novosad, 2007).

Vývoj koordinačních schopností pobíhá po celý život člověka, neboť po celý život se koordinační schopnosti mění. Vývoj je závislý na zrání CNS, smyslových a receptorových orgánů a stavu pohybového aparátu. Rozvoj koordinačních schopností je vázaný na biologický

a psychický vývoj jedince, který neprobíhá rovnoměrně. Je tedy nutné respektovat vývoj jedince. Největší rozvoj koordinačních schopností probíhá od sedmi do jedenácti let. Rozdíly mezi chlapci a dívkami se začínají projevovat asi od třinácti let (Čelikovský, 1979).

### Motorické dovednosti

Jedná se o učení osvojené způsobilosti realizovat určitý pohybový úkol. Motorické dovednosti oproti schopnostem zaujímají vyšší úroveň pohybových předpokladů, ale se schopnostmi jsou bezprostředně spojeny, protože schopnosti umožňují podat výkon v konkrétní dovednosti. Motorické dovednosti se získávají v procesu motorického učení (Hájek, 2001).

## 2.3 Motorické učení

Jedná se o proces, při němž dochází k rozvíjení, zdokonalování a stabilizaci motorické dovednosti. Zahrnuje se do celkového vývoje lidského těla. Efektivita motorického učení je ovlivňována mnoha činiteli ať už z vnějšího prostředí či vnitřními podmínkami. Proces motorického učení probíhá ve třech fázích (Hájek, 2001).

První fáze motorického učení je nácvik. V této fázi dochází k seznamování s novými pohybovými úkoly pro daný sport. Nastávají první pokusy o provedení úkolu, které vedou k vytváření si celkové představy o pohybu. Počáteční pokusy bývají nekoordinované s řadou nežádoucích nadbytečných pohybů, protože jsou zapojovány i nepotřebné svalové skupiny. V centrální nervové soustavě se ještě nevytvořila nervová spojení, která by výsledný pohyb koordinovala (Fejtek, 1984).

Podmínky k správnému osvojení si nové dovednosti jsou optimální motivace a formulování cíle. K realizaci mohou sloužit instrukce od učitele, napodobování pohybů učitele, překonávání zábran. Velmi důležité je opakování pohybu, během kterého se rozvíjí svalová paměť (Hájek, 2001).

Druhá fáze motorického učení je tzv. zdokonalování neboli diferenciací. Cílem této fáze je zdokonalování kvality pohybu. Podmínkou k tomu je zpevnění představy o nacvičeném pohybu. V této fázi již dochází ke korekci chyb, aby si cvičenec osvojil správné provedení pohybu. Pohybový projev je postupem času čím dál víc koordinovanější a ekonomičtější. Úroveň mentální aktivity je nižší než v první fázi (Hájek, 2001).

Třetí fáze motorického učení je stabilizace. V této fázi cvičenec už zcela ovládá techniku dané činnosti. Další zdokonalování je zaměřeno na zvyšování výkonnosti za ztížených podmínek. K regulaci pohybů dochází převážně ve vnitřním prostředí. Pohyb už je

automatizovaný a díky tomu je mentální aktivita v CNS nízká. V případě kdy naučenou dovednost cvičenec tvořivě využívá v nových podmínkách, opět dochází k vysoké aktivizaci CNS (Hájek, 2001).

## **2.4 Charakteristika tréninku mládeže**

Trénink představuje proces, který směřuje k splnění určitého cíle. Ve většině případů se jedná o dosažení nejlepšího výkonu. U mládeže však nemůžeme zapomínat na zdravotní význam pohybu. Atletický trénink je velmi pestrý neboť atletika obsahuje mnoho disciplín. Tréninkový proces je dlouhodobá záležitost a v průběhu let se mění, protože se dostáváme do různých etap tréninku (Jeřábek, 2008).

První etapou tréninku je předsportovní příprava. Jedná se o období do 10 let. V této etapě se snažíme rozvíjet základní pohybové schopnosti a hlavně trvalý pozitivní vztah ke sportu. Děti by si měly osvojit obecné dovednosti, které jsou využívány ve většině sportů, například běh, skoky, hody (Jeřábek, 2008).

Druhou etapou je základní trénink. Zahrnuje období od 10 do 15 let dítěte. Příprava se zaměřuje na všestranný rozvoj pohybových schopností. Dalším cílem je učení se co nejvíce motorických dovedností. Postupně dochází ke zrání nervové soustavy a nervosvalové koordinace. V období mladšího žactva se příprava zaměřuje na základy techniky a taktiky základních disciplín. Tréninkovými prostředky jsou převážně hry a cvičení zaměřená na rychlostní, odrazové a silové schopnosti. Velmi důležitou součástí tréninku je motivace. U staršího žactva se přechází k širší specializaci v určité skupině disciplín, pro které jedinec projevuje nadání (Vindušková, 2021).

U překážkářů se trénink zaměřuje na zdokonalování techniky běhu, nízkého startu, reakční schopnosti a dalších složek. Důležité je trénování rytmu a délky kroků. Příprava se též zaměřuje na techniku odrazových cvičení a rozvoji odrazové síly. Tréninkový proces by měl obsahovat pestrý výběr cvičení (Vindušková, 2021).

Třetí etapou je specializovaný trénink. Jedná se o období od 16 do 19 let. V tomto období se již příprava zaměřuje na růst výkonnosti. Postupně se tréninkový proces začíná čím dál více specializovat a individualizovat. Vývoj organismu se postupně stabilizuje, a proto je možné začít zvyšovat tréninkové zatížení. V trénincích překážkového běhu se zdokonaluje překážkový rytmus a technika spolu s celkovou kondicí (Vindušková, 2021).

Poslední etapou je trénink vrcholový, kde je cílem dosažení maximálního výkonu. Objem a intenzita tréninku jsou na maximální úrovni. V rámci tréninku jsou využívány speciální

cvičení zaměřená na rozvoj schopností a dovedností bezprostředně podmiňujících výkon. Nesmí se však zapomínat na všeobecná cvičení, která plní funkci kompenzačních cvičení (Jeřábek, 2008).

## **2.5 Charakteristika překážkového běhu**

Překážkový běh bývá označován jako technicko-sprinterská disciplína. Překážkové běhy jsou velmi náročné na kondiční i koordinační schopnosti překážkáře. Jedná se zejména o odraz, míru kloubní pohyblivosti, svalovou pružnost, rychlost, vyspělost techniky běhu přes překážku a smysl pro rytmus a délku kroků při běhu. Délka trati a výška překážek pro jednotlivé věkové kategorie jsou stanoveny pravidly (Prukner a Machová, 2011).

Překážkové běhy rozdělujeme podle délky trati. Jedná se o běh na 110 m překážek mužů, 100 m překážek žen, 400 m překážek a tzv. steeplechace, tedy překážkový běh na 1500-3000 m. U mladších kategorií se běhají překážky na kratší vzdálenosti. Trať pro mladší žactvo je 60 m překážek, starší žactvo běhá tratě na 100 m a 200 m překážek. Dorostenci a dorostenky místo tratě 400 m překážek běhají 300 m překážek. V hale všechny kategorie překážkářů běhají závody na 60 m překážek (Jeřábek, 2008)

Běhy do 400 m překážek včetně se běhají v drahách. Start probíhá ze startovních bloků. Na tratích 100, 110 a 400 m překážek je vždy rozestavěno 10 překážek, při jiných vzdálenostech se počet překážek liší. Pro delší tratě na 1500, 2000 a 3000 m překážek se používají tzv. pevné překážky, kterých je v každém okruhu pět, z nichž jedna je vodní příkop. Překážkáři musí překonat každou překážku na trati, pokud překážkář vede přetahovou či švihovou nohu mimo překážku bude diskvalifikován. Nedovolené je též úmyslné shození překážky například rukou. Pokud však překážku shodí neúmyslně, tak není potrestán (Jeřábek, 2008).

Tabulka 1: Výška překážek jednotlivých kategorií (Jeřábek, 2008)

Kategorie	Trat'	Výška překážek	Náběh	Mezera	Doběh	Počet překážek
Mladší žactvo	60 m př.	0,762 m	11,70 m	7,70 m	9,80 m	6
Starší žákyně	100 m př.	0,762 m	13 m	8,20 m	13,20 m	10
Dorostenky	100 m př.	0,762 m	13 m	8,50 m	10,50 m	10
Starší žáci, juniorky a ženy	100 m př.	0,840 m	13 m	8,50 m	10,50 m	10
Dorostenci	110 m př.	0,914 m	13,72 m	9,14 m	14,02 m	10
Junioři	110 m př.	0,990 m	13,72 m	9,14 m	14,02 m	10
Muži	110 m př.	1,067 m	13,72 m	9,14 m	14,02 m	10
Starší žákyně, juniorky a ženy	200 m př.	0,762 m	18,29 m	18,29 m	17,10 m	10
Starší žáci, junioři a muži	200 m př.	0,762 m	18,29 m	18,29 m	17,10 m	10
Dorostenky	300 m př.	0,762 m	50 m	35 m	40 m	7
Dorostenci	300 m př.	0,840 m	50 m	35 m	40 m	7
Juniorky a ženy	400 m př.	0,762 m	45 m	35 m	40 m	10
Junioři a muži	400 m př.	0,914 m	45 m	35 m	40 m	10

Překážky pro tratě 100, 110 a 400 m se používají stejné. Pro každou kategorii je pravidly stanovená výška a vzdálenost překážek od sebe. Pro každou překážku je následně předepsána i síla, která musí být vyvinuta pro její shození. Většinu překážek je možné přenastavovat podle potřeby jednotlivých kategorií. Materiál, ze kterého je základna překážka vyrobena, je nejčastěji kov. Prkénko (břevno) může být z různých materiálů, nejčastěji se používá dřevo a plast. Důležité je, aby nemělo ostré hrany. Prkénko má být vysoké 70 mm, tloušťka prkénka poté 10-25 mm. Prkénko musí být kontrastní barvy vůči okolí, aby bylo pro běžce viditelné. Nejčastěji se používají černo-bílé pruhy. Šířka překážkového prkénka je stejná jako šířka dráhy. Překážka musí být v dráze postavena tak, aby bylo možné její shození, tedy základna překážky musí směřovat na stranu náběhu (Pravidla atletiky, 2020).

Překážky pro steeplechase jsou vysoké 0,914 m pro muže, juniory a dorostence. Pro ženy, juniorky a dorostenky se jedná o 0,762 m. Šířka překážky je minimálně 3,94 m, překážka u vodního příkopu je široká 3,66 m. Šířka břevna u všech překážek je 0,127 m. Překážka u vodního příkopu je následně pevně přidělaná do země. Stejně jako u překážek na kratší tratě musí být břevno kontrastní barvy, z vhodného materiálu a mít zaoblené hrany. Závodníci mohou překážky přebíhat bez dotyku, nebo využít odrazu od břevna. Délka a šířka vodního příkopu je 3,66 m a je pro všechny kategorie neměnná. Hloubka vody na straně překážky je 0,5 m. Postupně dno stoupá na úroveň běžecké dráhy (Pravidla atletiky, 2020).



V rámci této práce se však budeme dále zabývat jen krátkými překážkovými běhy na 60 m překážek mladšího žactva, 100 m staršího žactva a žen a 110 m překážek mužů.

### **2.5.1 Pohybová charakteristika překážkového běhu**

Z hlediska pohybové charakteristiky se jedná se o disciplínu, při které se střídá cyklická a acyklická činnost. Jedná se tedy o pohyb kombinovaný. Cyklický pohyb (běh) je zde přerušován pohybem acyklickým (překonání překážky). Přímo o cyklický pohyb se však nejedná ani při náběhu na překážku, běhu mezi překážkami a doběhu. V těchto částech se běžec kroky vyznačují rozdílnou délkou, frekvencí a rychlostí. Cykličnost pohybu se projevuje v opakování rytmické jednotky, která obsahuje tři kroky mezi překážkami a přeběh následující překážky (Millerová, 2002).

Překážkové běhy jsou náročné i pro nervosvalový aparát, protože zlepšení výkonu je možné jen při rychlejší frekvenci kroků. Frekvence kroků je závislá na přenosu procesů v centrální nervové soustavě (CNS), tedy schopností nervových buněk střídat podráždění a útlum. Rychlost kontrakce svalu je poté závislá na struktuře svalových vláken. Pro výkon je důležitá i nervosvalová koordinace pohybu (Millerová, 2002).

### **2.5.2 Překážkový běh z psychologického hlediska**

Z psychologického hlediska má na výkon překážkaře velký vliv sebeovládání při startu, schopnost koncentrace a odolnost vůči rušivým vlivům okolí. Při závodu by si měl překážkař udržovat vlastní rytmus a ne ho přebírat od jiného závodníka. Též by se neměl nechat vyvést z rytmu při kolizi s překážkou, popřípadě jiným závodníkem (Millerová, 2002).

Osobnostní faktory běžce překážek se skládá z podobných vlastností jako u závodníka na hladké trati. Z hlediska tréninkového procesu musí být překážkař cílevědomý, koncentrovaný a systematický. Z hlediska překážkového běhu navíc nebojácný, houževnatý a trpělivý. V soutěžích se u překážkařů vyžaduje bojovnost a schopnost řešit nečekané situace v soutěži. Celkově je důležitá vysoká odolnost na psychickou zátěž a koncentraci (Vindušková, 2021).

## **2.6 Historický vývoj disciplíny**

Překážkový běh se zrodil v Anglii v první polovině 19. století. Ze začátku se běhalo přes přirozené překážky a později přes dřevěné. Postupně se začalo závodit na různě dlouhé tratě (Millerová, 2002).

### 2.6.1 Překážkový běh mužů na 110 m

Krátké tratě přes umělé překážky se začaly běhat v 30. letech 19. století. První závod se uskutečnil na univerzitách Oxford a Cambridge v roce 1864. Jednalo se o závod na 120 yardů, tedy cca 109,7 m od roku 1866 se tato trať začala běhat na mistrovství Anglie. Výška překážek v té době byla 3,5 stopy, tedy 106 cm. Závodníci je překonávali skákáním skrčným způsobem s doskokem na obě nohy. Proto se překážky považovaly zprvu za skokanskou disciplínu. Teprve později se překážky překonávaly odrazem z jediné nohy a dopadem na druhou. Stejně tak se postupně rozvinul tříkrokový rytmus kroků mezi překážkami (Millerová, 2002).

Na konci 19. století se prosadil klouzavý způsob přeběhu překážek. Ten popisuje Millerová (2002) takto: „Vyznačoval se blízkým odrazem, zkroucením těla nad překážkou se zvláštním pohybem švihové nohy přes překážku – s bérce rovnoběžným s překážkou a směřujícím dovnitř. Odrazová noha se pohybovala podobně jako v současnosti.“

Dalším způsobem překonávání překážek byl tzv. turecký styl. Jeho průkopníkem byl překážkář Otakar Jandera. Závodník během tohoto stylu pokládal nohy pod sebe zkřížmo a mezi překážkami se běhalo na 4 kroky (Kněnický et al., 1974).

Základem pro techniku dnešního překážkového běhu se stal tzv. kročný způsob přeběhu. Tento styl spočíval v přímém vedené švihové nohy, v předklonu trupu a unožení nohy pokrčmo při pohybu přes překážku. Následně byl kročný styl zdokonalen Kanadánem Thompsonem a Američanem Smithsonem. Smithson po odrazu na překážku opožďoval pohyb odrazové i přetahové nohy a v letu na překážku procházel bočným rozštěpem. Thomson zase oddálil odraz od překážky a přiblížil dokrok za překážku. Použil soupažný pohyb paží při odrazu (Millerová, 2002).

Rozvoj ve výkonnosti nastal zejména po změně tvaru překážek, který byl do roku 1935 ve tvaru písmene T. Tato konstrukce nespĺňovala požadavky bezpečnosti a docházelo k častému zranění. Proto byly nahrazeny překážkami ve tvaru písmene L, které jsou bezpečnější a umožňují těsnější a rychlejší přeběh. Též nastala změna pravidel, kdy se zrušilo pravidlo o diskvalifikaci závodníka při sražení tří a více překážek. Druhým zrušeným pravidlem bylo pravidlo o neuznání rekordu při sražení jedné překážky. K dalšímu zdokonalení techniky došlo po roce 1945, kdy se překážky začaly běhat tzv. běžeckým způsobem. Pro tento styl je typický velký boční rozštěp nad překážkou, současný „střih“ přetahové a švihové nohy proti sobě a aktivní dokrok za překážkou (Millerová, 2002).

## Významné osobnosti

Mezi nejvýznamnější překážkáře 70. let patřili například Američané Milburn a Nehemiah, Kubánci Casañas a Francouz Drut. V 80. letech dominovali Američané Nehemiah, Foster a Kingdom. V 90. letech tvořili špičku Američané Foster a A. Johnson, Kanadčan McKoy a Angličan Jackson. K evropské špičce v překážkovém běhu patřili i Ital Ottoz a Němec Lauer (Millerová, 2002).

Československým nejlepším překážkářem mezi světovými válkami byl Otakar Jandera. Jako první překonal hranici 14,0 s Milan Čechman v roce 1967. V roce 1971 získal bronzovou medaili na Mistrovství Evropy Lubomír Nádeníček a o rok později se s Petrem Čechem probojoval do olympijského finále. V 80. letech byli významnými překážkáři Aleš Höffer a Jiří Hudec. V 90. letech byl významnou osobností Igor Kováč, který získal bronzovou medaili na Mistrovství světa v roce 1997, ale po rozdělení Československa reprezentoval Slovensko. Významnou osobností překážkového běhu byl i vícebojař Robert Změlík (Millerová, 2002).

Okolo roku 2000 byli jedni z našich nejlepších překážkářů desetibojaři Tomáš Dvořák a Roman Šebrle. Nejvýznamnějším specialistou je Petr Svoboda, který drží dosavadní český rekord na trati 110 m překážek v čase 13,27 s. Tento rekord je z roku 2010. Ze stejného roku je i jeho rekord na 60 m překážek v hale s časem 7,44 s (Slavík, 2016).

Světový rekord na 110 m překážek drží Američan Aries Merritt v čase 12,80 z roku 2012. Halový světový rekord na 60 m překážek drží Američan Grant Holloway za čas 7,29 z roku 2022 (Atletika.cz, 2023).

### **2.6.2 Překážkový běh žen na 100 m**

První závody žen v překážkovém běhu se uskutečnily v roce 1914 a to v Anglii a USA. V roce 1926 bylo ustanoveno, že oficiální disciplína bude na 80 m s 8 překážkami a mezerami po 8 m. Náběh měl 12 m a výška překážek byla 76,2 cm. Do tohoto roku se délka trati, počet překážek i výška lišila. Technika přeběhu překážek prošla podobným vývojem jako u mužů. Od původního přeskokování překážek, napodobování stylu mužů, až po současný způsob přeběhu překážek (Millerová, 2002).

Na olympijských hrách se tato disciplína objevila v roce 1932. Mezi překážkami prováděly ženy 4 až 6 kroků. Zdokonalení techniky umožnilo nahrazení překážek ve tvaru T na překážky ve tvaru L. Největší změna však proběhla v roce 1969, kdy byla trať 80 m překážek nahrazena trati na 100 m překážek, jejíž parametry zůstaly zachovány do dnes. Změna trati dovolila zdokonalit techniku přeběhu a také lépe uplatnit rychlostní schopnosti na celé délce trati (Kněnický et al., 1974).

## Významné osobnosti

V 70. letech byly nejlepšími překážkářkami Polka Sukniewiczová a Němka Ehrhardtová. V 80. letech vládly Polka Kaleková, Němka Gärtz-Jahnová a Bulharky Donkovová a Zagorčevová. Významnými překážkářkami 90. let byly Američanka Deversová, Slovinka Bukovecká, Švédka Engquistová a další (Millerová, 2002).

Mezi nejvýznamnější reprezentantky Československa na trati 80 m překážek patřily Ludmila Sychrová, Miroslava Trkalová-Fendrychová a Alena Hiltcherová-Stolzová. Ludmila Sychrová se dokonce v roce 1928 stala držitelkou světového rekordu na této trati. Po změně trati na 100 m překážek patřily mezi naše nejlepší překážkářky Eva Kucmanová, Jitka Picková a Jitka Tesárková. Před rokem 2000 byla jednou z našich nejlepších překážkářek Iveta Rudová, která držela český rekord na trati 100 m překážek v čase 13,05. Rekord zaběhla v roce 1997 (Millerová, 2002).

Současný český rekord na 100 m překážek žen drží Lucie Škorbáková v čase 12,73 s. Rekord je z roku 2009. Český halový rekord na 60 m překážek též náleží Lucii Škrobákové za čas 7,95 s z roku 2009 (Slavík, 2016).

Světový rekord na 100 m překážek žen drží reprezentantka Nigérie Tobi Amusan v čase 12,12 z roku 2022. Halový světový rekord na 60 m překážek je z roku 2008. V čase 7,68 ho zaběhla Švédka Susanna Kallur (Atletika.cz, 2023).

## 2.7 Technika překážkového běhu

Účelem překážkového běhu je proběhnutí celé trati v co nejkratším čase. Při překonání překážky by mělo docházet k vertikálním a horizontálním výkyvům těžiště v co nejmenší míře, přeběh překážky by měl být co nejrychlejší a nejplynulejší. Nejúčinnější je tedy takový běh, který se nejvíce podobá běhu hladkému (Kněnický et al., 1974).

Technika přechodu překážek mezi ženami a muži se trochu liší. Důvodem je především odlišná výška překážek, vzdálenost mezi překážkami a jinak dlouhý náběh na první překážku. Též délka trati se liší – ženy 100 m překážek, muži 110 m překážek. Technika překážkového běhu je charakterizována několika technickými fázemi, které od sebe můžeme odlišovat. Jedná se o start a náběh na první překážku, přeběh překážky, běh mezi překážkami, přeběh poslední překážky a doběh do cíle (Prukner a Machová, 2011).

Celková úroveň techniky překážkového běhu se hodnotí pomocí rozdílu výkonu mezi hladkým během a překážkovým během. Jedná se o tzv. překážkový index. Čím je rozdíl časů menší, tím je technika překážkového běhu lepší (Kněnický et al., 1974).

### **2.7.1 Start a náběh na první překážku**

První fází překážkového běhu je start a náběh na první překážku. Start probíhá ze startovních bloků. Vyběh z bloku je velmi podobný technice nízkého stratu. Rozdílem je dřívější narovnání trupu před první překážkou (Jeřábek, 2008).

Vzdálenost od startu k první překážce je přesně stanovená pravidly. Zpravidla závodníci tuto vzdálenost překonají 8 kroky, jedná se o tzv. osmikrokový náběh. V kategorii mužů běhají téměř všichni na 7 kroků, v případě mladších kategorií se setkáváme s náběhem i na 9 kroků. Délka běžeckých kroků po startu se postupně prodlužuje, až na poslední krok, při kterém dojde ke zkrácení. Ke zkrácení kroku dochází z důvodu rychlejšího a účinnějšího odrazu na překážku (Dostál, 1992).

### **2.7.2 Přeběh překážky**

Při přeběhu první překážky se setkáváme s trochu odlišnou technikou přeběhu, která je způsobena tím, že překážkář zatím nedosáhl své maximální rychlosti. Cílem překonání překážky je minimální ztráta rychlosti a vytvoření si dobrého předpokladu pro navázání plynulého běhu (Millerová, 2002).

Přeběh překážky začíná při odrazu na překážku. Místo odrazu musí být v ideální vzdálenosti od překážky a odraz je prováděn z přední části chodidla. Odraz je nejdůležitější fází při překonávání překážky, závisí na něm totiž tvar dráhy letu a rychlost přeběhu překážky. Při odrazu musí být sklon těla dopředu co největší, aby byla dráha letu co nejvíce plochá a přiměřeně dlouhá. Odraz začíná vertikálním švihem kolene švihové nohy vpřed a vzhůru proti překážce. Paže pokračují v běžeckém rytmu, přičemž švihová paže se natahuje směrem k překážce. Druhá paže zůstává pokrčená těsně u boku. Hlava je mírně skloněná a pohled směřuje na další překážku (Šťastný, 1963).

Další fází přeběhu překážky je let. Po odrazu překážkář předkopává bérec švihové nohy, tak aby byl patou těsně nad překážkou. Trup se co nejvíce sklání k švihové noze. Odrazová neboli přetahová noha se postupně skládá za tělo a přechází nad překážkou v poloze tzv. překážkového sedu. Důležité je vytočení chodidla přetahové nohy, tak aby se nezachytilo za překážku. Následuje stříh, tedy aktivní pohyb obou dolních končetin proti sobě. Při stříhu

dochází k tomu, že švihová noha se za překážkou pohybuje dolů směrem k překážce. Přetahová noha se dostává do směru běhu. Pohyb přetahové nohy je veden kolenem dopředu. Trup se začíná postupně napřimovat (Dostál, 1992).

Poslední fází je dokrok. Má být co nejbližší k překonané překážce. Při správném dokroku se země dotkne jen přední část chodidla. Koleno přetahové nohy je nyní v nejvyšším bodě a stále se pohybuje směrem dopředu tak, aby bylo možné navázat na plynulý běh. Paže v průběhu dokroku dokončí výměnu a dále pokračují v běžeckém rytmu (Dostál, 1992).

### **2.7.3 Běh mezi překážkami**

Pro krátké překážkové běhy je typické, že překážkáři překonávají mezeru mezi překážkami třemi běžeckými kroky. Tyto kroky by se měly běžet stupňovanou frekvencí, kdy první krok bývá nejkratší a je pro něj důležitý správný dokrok za překážkou, druhý nejdelší a třetí o něco kratší než druhý krok (Millerová, 2002).

### **2.7.4 Doběh do cíle**

Jedná o poslední úsek na trati a poslední fázi překážkového běhu. Začíná po dokroku za poslední překážkou a končí protnutím cíle. Jedná se o jediný úsek, kde překážkáři mohou uplatnit vyšší frekvenci kroků a délku kroku. V tomto úseku, se tady v podstatě stanou sprintery na hladké trati, kdy vystupňují svou rychlost do maxima až do cíle (Millerová, 2002).

## **2.8 Program nácviku překážkového běhu**

Překážky mohou sloužit jako všestranné školní pomůcky. Jejich využití je vhodné zejména pro různá odrazová cvičení a k agility tréninkům. Velkou výhodou je také to, že překážek máme mnoho typů, například různou výšku, materiál, takže je možné je využívat pro všechny věkové kategorie (Zumr, 2019).

U začátečníků v tělesné výchově se věnujeme zvládnutí základů techniky překážkového běhu. Překážkové běhy jsou do RVP ZV zařazeny z důvodu rozvoje koordinačních, rychlostních a silových schopností. Postup v učení volíme u začátečníků ve zjednodušené formě a postupně přidáváme další pohybové činnosti.

Výukou překážkového běhu též přispíváme k rozvoji kloubní pohyblivosti, odrazové síly dolních končetin, rozvoji rytmických schopností, upevnění morálně volních vlastností. Všechny tyto prvky je možné dále využívat jak v dalších atletických disciplínách, tak v běžném životě (Prukner, 2011).

Pro mladší školní děti je vhodná výška do 15 cm. Děti poté překážky překonávají pomocí překroků či poskoků, můžou se na nich provádět speciální běžecká cvičení. Trénink starších dětí umožňuje využívat větší rozmanitost. Překážky můžeme sestavovat do různých útvarů, nebo měnit jejich výšku, tak aby se měnily odrazové nároky, rytmus a směr pohybu (Zumr, 2019).

### **2.8.1 Didaktické problémy**

U začínajících překážkářů se setkáváme s tím, že nejsou dostatečně kondičně připraveni. Často se jedná o nepřipravenost v oblasti kloubní pohyblivosti a obratnosti, nedostatečně rozvinutá explozivní síla a rychlostní schopnosti. Do nácviku překážkového běhu promlouvají i problémy s psychikou jedince. Důležité je do tréninku zařadit posilování zádových, prsních, břišních svalů a svalů dolních končetin (Dostál, 1992).

Z hlediska bezpečnosti je nevhodné a nebezpečné překážky postavit na mokré trávě či jiném kluzkém povrchu. Též není bezpečné přebíhat překážky v opačném směru, než je správný směr běhu, tedy když se překážka není schopna při dotyku překážkáře převrátit (Mackenzie, 2001).

Při výuce nesmíme zapomínat používat vybavení, které bude přizpůsobené dětským individuálním potřebám (Mackenzie, 2001).

### **2.8.2 Metodická řada výuky překážkového běhu**

V Didaktice školní atletiky Prukner a Machová (2011) uvádí následující program při nácviku:

- názorná ukázka, rozbor videozáznamu či kinogramu,
- rozvoj kloubní pohyblivosti (především v oblasti kyčelního kloubu),
- nácvik a rozvoj překážkářského rytmu,
- osvojení techniky přechodu překážek (izolovaný nácvik práce přetahové a švihové nohy, souhra – plynulý přechod překážky),
- nácvik startu, náběh na 1. překážku (8 kroků, vysoká poloha těžiště),
- nácvik přechodu přes poslední překážku a doběh do cíle,
- rozvoj speciální překážkářské vytrvalosti,
- odstraňování individuálních chyb, hodnocení techniky.

### **3 Anketa**

Tato kapitola se zabývá rozborem anketního šetření ohledně využívání překážek na základních školách. Ankety byly rozeslány základním školám v celém Libereckém kraji. Školy jsem následně kontaktovala emailem a požádala je o vyplnění ankety. Emaily jednotlivých škol jsem shromáždila z internetové stránky [www.atlasskolstvi.cz](http://www.atlasskolstvi.cz).

#### **3.1 Charakteristika souboru a metody**

Pro výzkum jsem si v programu Formuláře Google vytvořila dvě ankety. Obě ankety byly vytvořeny v českém jazyce. Ankety obsahovaly otázky, na které byly otevřené i uzavřené odpovědi.

První anketa byla rozeslána 27. 7. 2022. A kvůli malému počtu odpovědí byla ještě jednou rozeslána 1. 9. 2022. Bylo osloveno celkem 204 škol a na anketu odpovědělo 51 škol. Přičemž jsem celkem obdržela 63 odpovědí. Anketa obsahovala šest otázek. První otázky se zaměřovaly na název školy, a zda se jedná o školy s jedním či oběma stupni základní školy. Třetí otázka se zabírala tím, zda by se překážky měly vyučovat v hodinách TV. Další otázky se týkaly problematiky překážek. Zajímala jsem se o to, zda školy mají možnost využívat překážky a jestli je aktivně v hodinách využívají. Poslední otázka se zaměřovala na význam zpracování multimediálního materiálu pro výuku překážek.

Druhá anketa byla rozesílána pouze do škol, které v první anketě odpověděly, že překážky v hodinách aktivně využívají. K rozeslání ankety došlo 13. 2. 2023. Jednalo se o 34 škol. Anketa opět měla šest otázek. První otázkou byl opět název školy. Ve druhé otázce jsem se opakovaně tázala na to, zda v hodinách tělesné výchovy překážky využívají. Další otázky se týkaly toho jak často, jakým způsobem a jaký typ překážek v hodinách tělesné výchovy používají. Poslední otázka byla zaměřená na oblast cviků pro zpracování multimediálního materiálu.

Výsledků obou anket zaznamenávám do počítače v rámci programu Microsoft Excel 2016, kde jsem je následně graficky vyjádřila.

#### **3.2 Výsledky anketního šetření**

V této části práce se zaměříme na vyhodnocení zjištěných dat z anket pro využívání překážek na základních školách v Libereckém kraji. Postupně jsou vyhodnocovány všechny otázky z anket. Zjištěná data jsou zpracována a vyjádřena v grafech. Ke každému grafu je komentář.



### 3.2.1 Anketa první

Tabulka číslo 2 obsahuje jmenný seznam škol, které na anketu odpověděly. Dále se v ní nachází i odpověď na otázku zda do příslušné školy dochází děti z obou stupňů základní školy či nikoliv. Celkem odpovědělo 51 škol, kdy 17 z nich je určeno jen pro žáky 1. stupně. Zbýlých 34 škol je dvoustupňových.

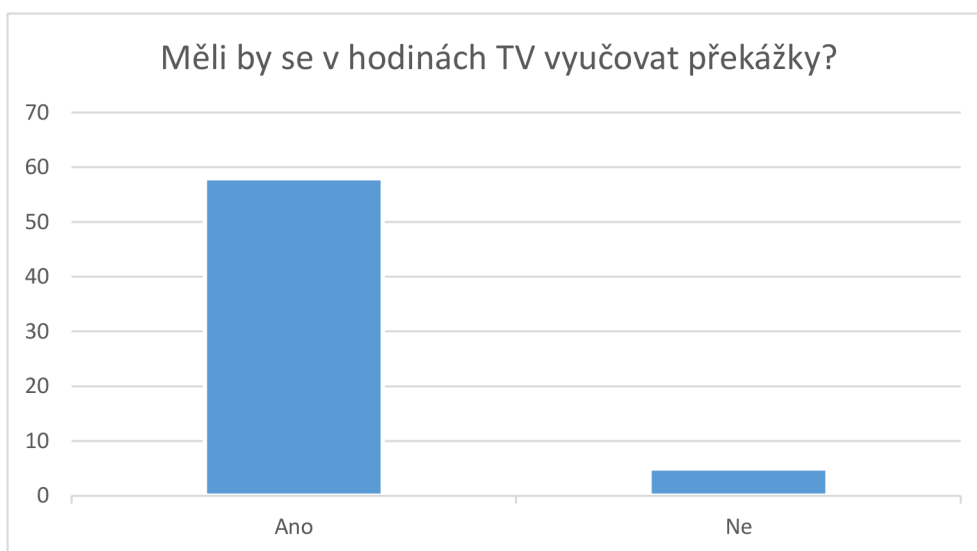
Tabulka 2 Seznam škol pro první anketu (zdroj: vlastní)

Název školy:	Stupně ZŠ:	Název školy:	Stupně ZŠ:
ZŠ a MŠ Kunratice u Cvikova	1.	ZŠ a MŠ Svijanský Újezd	1.
ZŠ Bohumila Hynka Cvikov	1. - 2.	ZŠ Pěnčín	1. - 2.
ZŠ a MŠ Chuchelna	1.	ZŠ a MŠ Chrastava – Vítkov	1.
ZŠ Kunratice	1.	ZŠ Dr. Františka Ladislava Riegra, Semily	1. - 2.
ZŠ Košťálov	1.	ZŠ Pastýřská, Jablonec nad Nisou	1. - 2.
ZŠ Rovensko pod Troskami	1. - 2.	ZŠ a ZUŠ Jabloňová	1. - 2.
ZŠ praktická a speciální Semily	1. - 2.	Křesťanská ZŠ a MŠ J. A. Komenského, Liberec	1. - 2.
ZŠ a ZUŠ Jablonné v Podještědí	1. - 2.	ZŠ praktická Nový Bor, Náměstí Míru	1. - 2.
ZŠ a MŠ Kamenický Šenov	1. - 2.	ZŠ Ivana Olbrachta, Semily	1. - 2.
ZŠ a MŠ Habartice	1.	ZŠ a MŠ Dětrichov	1.
ZŠ a MŠ Holany	1.	ZŠ Vichová nad Jizerou	1.
ZŠ a MŠ Stružinec	1.	ZŠ Orlí, Liberec	1.
ZŠ Aloisina výšina, Liberec	1. - 2.	ZŠ 28. října Turnov	1. - 2.
ZŠ Pelechov, Železný Brod	1. - 2.	ZŠ Dr. h. c. Jana Masaryka, Harrachov	1. - 2.
ZŠ Malá Skála	1. - 2.	ZŠ Broumovská, Liberec	1. - 2.
ZŠ Ještědská, Liberec	1. - 2.	ZŠ Barvířská, Liberec	1. - 2.
ZŠ Lesní, Liberec	1. - 2.	ZŠ Vysoké nad Jizerou	1. - 2.
ZŠ Liberecká, Jablonec nad Nisou	1. - 2.	ZŠ Kaplického, Liberec	1. - 2.
ZŠ a MŠ logopedická Liberec	1. - 2.	ZŠ a MŠ Benešov u Semil	1.
ZŠ Dobiášova, Liberec	1. - 2.	Krakonošova ZŠ a MŠ Loukov	1. - 2.
ZŠ Skálova, Turnov	1. - 2.	ZŠ T. G. Masaryka, Lomnice nad Popelkou	1. - 2.
ZŠ a MŠ Stráž pod Ralskem	1. - 2.	ZŠ, MŠ a ZUŠ Jablonec nad Jizerou	1. - 2.
ZŠ Sokolovská, Liberec	1. - 2.	ZŠ a MŠ Kamenický Šenov – Prácheň	1.
ZŠ speciální, Frýdlant	1. - 2.	ZŠ a MŠ Huntířov	1.
ZŠ a MŠ Martinice v Krkonoších	1.	ZŠ a MŠ Višňová	1.
ZŠ Sportovní, Tanvald	1. - 2.		

Některé školy rozeslaly anketu mezi své učitele tělesné výchovy, kteří odpověděli samostatně za svou výuku. Jednalo se o ZŠ Liberecká, Jablonec nad Nisou – 4 odpovědi,

ZŠ speciální Frýdlant – 2 odpovědi, ZŠ Lesní, Liberec – 2 odpovědi, ZŠ Dobiášova, Liberec – 2 odpovědi, ZŠ Orli, Liberec – 3 odpovědi, ZŠ a MŠ Dětrichov – 2 odpovědi, ZŠ Broumovská, Liberec – 2 odpovědi, ZŠ 28. října, Turnov – 3 odpovědi. Z tohoto důvodu pracuji s celkovým počtem 63 odpovědí.

Třetí otázka se týkala toho, zda si na jednotlivých školách myslí, že by se žáci v hodinách TV měli zaobírat technikou překážkových běhů a jiných cvičení s překážkami. Jako možnosti výběru byly odpovědi ano a ne. Respondentů, kteří odpověděli ano, tedy, že si myslí, že by se na školách technika a cvičení s překážkami měly vyučovat, bylo 58. Jedná se 92,1 % odpovědí. S tím, že by se překážky neměly vyučovat, se ztotožnilo 5 respondentů, tedy 7,9 %. S výukou nesouhlasila jedna prvostupňová škola, konkrétně ZŠ Habartice, a čtyři školy s oběma stupni základní školy. Jednalo se o ZŠ Vysoké nad Jizerou, Krakonošova ZŠ Loukov, jedna z dvou odpovědí ze ZŠ Liberec - Broumovská a ZŠ Lesní v Liberci. Tři z těchto škol zároveň nemají žádnou možnost využívat překážky, takže se jim v hodinách TV nevěnují.



Graf 1: Měli by se v hodinách TV vyučovat překážky? (zdroj: vlastní)

Čtvrtá otázka ankety se zabírala tím, zda jsou jednotlivé školy vybaveny pro výuku překážek. Otázka zněla: Má vaše škola možnost využívat překážky? Respondenti měli možnost vybírat ze čtyř odpovědí.

První možností odpovědi bylo, že samotná škola překážky vlastní. Tuto variantu odpovědi zvolilo 28 respondentů, tedy 44,4 %. Sedm respondentů odpovídalo za prvostupňové školy, zbylé odpovědi byly za školy, kam dochází žáci z obou stupňů. Další možná odpověď byla, že mohou využívat překážky například na městském stadionu nebo jinde. Tuto možnost zvolilo 5 respondentů, tedy 7,9%. Jedná se převážně o školy z větších měst jako Liberec, Turnov a Semily, které nemají vlastní venkovní prostory pro výuku TV, ale využívají například

blízkosti městského stadionu. Třetí možností bylo, že škola překážky vlastní, ale nijak je nevyužívá. Tuto odpověď zvolily 2 školy, tedy 3,2 %. Jednalo se o školy ZŠ Aloisina výšina, Liberec a jednu z odpovědí ze školy Dětrichov. Ale obě z těchto škol v následující otázce ohledně využívání překážek v hodinách TV odpověděly, že překážky používají v hodinách TV. Poslední možností bylo, že na škole nemají žádnou možnost překážky využívat. Tuto možnost zvolilo 28, tedy 44,4 % respondentů. Z tohoto počtu je deset škol jen s 1. stupněm, které nemají možnost využívat překážky. Hlavním důvodem bude, že se jedná většinou o malé obecní školy, které často nemají vlastní prostory pro nácvik. Též do těchto škol dochází děti maximálně do 5. třídy, kdy se během hodin TV převážně věnují rozvoji základních pohybových dovedností a hram.

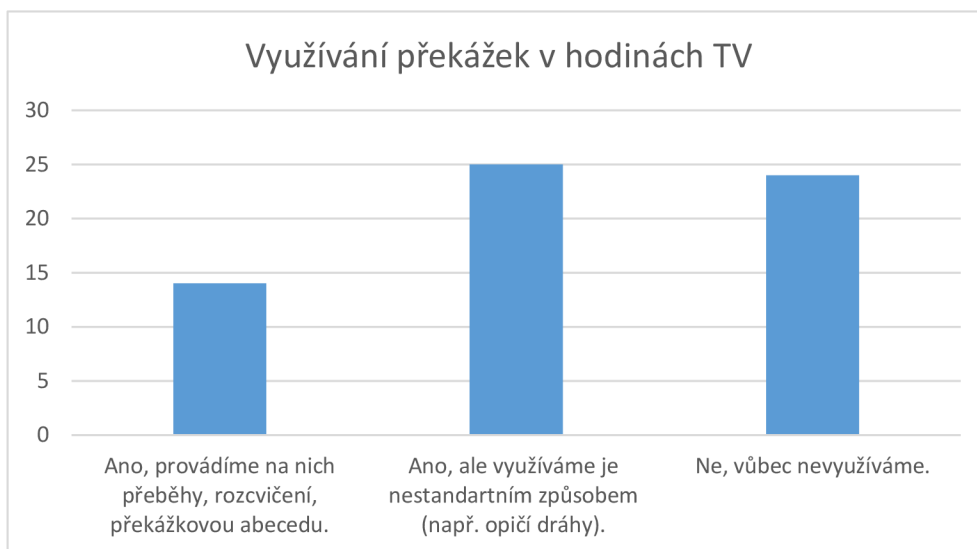


Graf 2: Možnost školy využívat překážky (zdroj: vlastní)

Pátá otázka se týkala využívání překážek v hodinách TV. Respondenti měli možnost vybírat ze tří odpovědí. Ty se zabíraly tím, zda překážky používají na hodinách více klasickým atletickým způsobem, netradičním způsobem nebo překážky v hodinách TV nepoužívají.

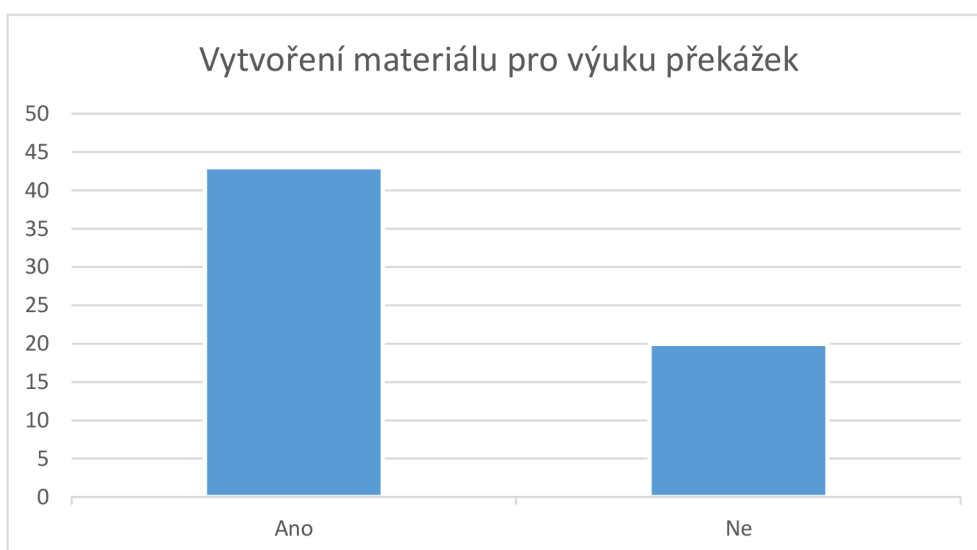
První z možných odpovědí, že provádí na překážkách přeběhy, rozcvičení, překážkovou abecedu zvolilo 14 respondentů. Jednalo se o 22,2 % odpovědí. Tuto možnost zvolilo dvanáct škol, které překážky vlastní. Tři z toho jsou školy s 1. stupněm. Zbylé dvě školy, překážky přímo nevlastní, ale pro výuku si je zapůjčují. Druhou možnost odpovědi tedy, že na škole využití překážky netradičním způsobem zvolilo, 25 respondentů. Což je 39,7 % respondentů. Netradičním způsobem se myslí využívání překážek například při opičích drahách, různých hrách a soutěžích nezaměřených přímo na samotnou výuku techniky překážek. Devět z těchto odpovědí bylo ze škol jen s 1. stupněm. Zbylých šestnáct škol s oběma stupni základní školy. Zbylých 24 respondentů, tedy 38,1 %, zvolilo možnost, že překážky vůbec nevyužívají.

Z těchto dvacet čtyři respondentů je dvacet, kteří v předchozí otázce uvedli, že škola na které vyučují překážky nevlastní. To je důvodem, proč se u nich tematika překážek v hodinách neprobírá. Zbylé dvě školy sice překážky vlastní, ale při tělesné výchově je nepoužívají.



Graf 3: Využívání překážek v hodinách TV (zdroj: vlastní)

Poslední šestá otázka z ankety se zaměřovala na zpracování multimediálního materiálu pro výuku překážek na základních školách. Konkrétně se jednalo o otázku: Myslíte si, že kdyby existovat materiál pro využívání překážek při TV žáků, tak by se zvýšil zájem vyučovat tuto atletickou disciplínu? Na výběr byly možné dvě odpovědi, ano či ne. Pro zpracování materiálu hlasovalo 43 respondentů, proti bylo 20 respondentů. Pro vytvoření materiálu bylo jedenáct respondentů z prvostupňových škol a 32 dvoustupňových škol. Proti vytvoření multimediálního materiálu bylo sedm respondentů za školy s 1. stupněm a třináct škol s oběma stupni.



Graf 4: Vytvoření materiálu pro výuku překážek (zdroj: vlastní)

### 3.2.2 Anketa druhá

Tato anketa byla rozeslána do 34 škol, které v předchozí anketě odpověděly, že překážky v hodinách TV využívají. Na anketu odpovědělo 16 škol a celkem 22 respondentů. Školy, které odpověděly vícekrát, byly Rovensko pod Troskami – 2 odpovědi, ZŠ Liberecká z Jablonce nad Nisou – 5 odpovědi a ZŠ a MŠ Kamenický Šenov – 2 odpovědi.

Tabulka 3 Seznam škol pro druhou anketu (zdroj: vlastní)

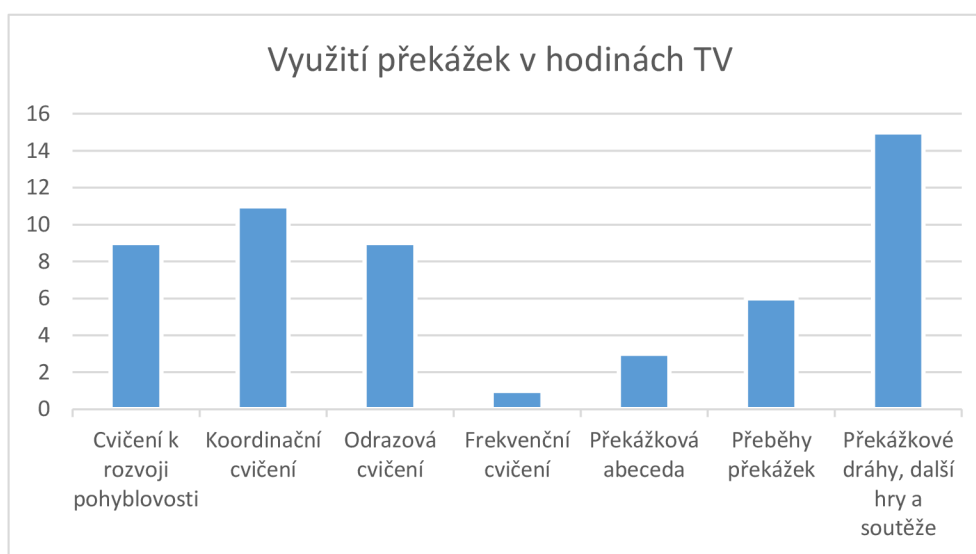
Názvy škol:	
ZŠ praktická a speciální Semily	ZŠ Ivana Olbrachta, Semily
Krakonošova ZŠ a MŠ Loukov	ZŠ a MŠ Stráž pod Ralskem
ZŠ Rovensko pod Troskami	ZŠ Bohumila Hynka, Cvikov
ZŠ a ZUŠ Jabloňová	ZŠ Kaplického, Liberec
ZŠ a MŠ Stružinec	ZŠ Broumovská Liberec
ZŠ Skálova, Turnov	ZŠ Liberecká, Jablonec nad Nisou
ZŠ a MŠ Kamenický Šenov	ZŠ a MŠ Benešov u Semil
ZŠ 28. října, Turnov	ZŠ T. G. M. Lomnice nad Popelkou

Druhá otázka z této ankety se opět tázala na to, zda na školách překážky v hodinách TV využívají. Respondenti měli možnost vybírat ze dvou odpovědí, a to ano nebo ne. Pokud respondenti uvedli, že překážky nepoužívají, dále už odpovídali jen na poslední otázku v anketě. Pět respondentů uvedlo, že překážky v hodinách TV nepoužívají. Zbýlých sedmnáct škol překážky v hodinách používá.

Třetí otázka se respondentů tázala, jak často se na školách v hodinách TV překážky využívají. Otázka byla volně otevřená pro dopsání odpovědi. Nejčastěji používají překážky na ZŠ Broumovské, kde je používají jednou za čtrnáct dní. Dvakrát do měsíce používají překážky na ZŠ ve Stráži pod Ralskem. Dále v ZŠ Kaplického v Liberci, kde respondent uvádí, že překážky využívají jedenkrát za tři týdny. Jedenkrát za měsíc překážky používají na dalších čtyřech školách. To na ZŠ Jabloňové, ZŠ v Benešově u Semil a jeden z respondentů ze ZŠ Liberecké. Průměrně jednou za dva měsíce používají překážky na ZŠ v Lomnici nad Popelkou a další respondent ze ZŠ Liberecké. Pouze dvakrát do roka používají překážky na ZŠ Skálova v Turnově a na ZŠ Liberecká. Zbýlé čtyři školy neuvedly žádný přesně určitelný časový údaj, jen že občas překážky používají.

Čtvrtá otázka ankety se zaměřovala na typy cvičení s překážkami, které se nejčastěji zařazují do hodin TV. Otázka pro respondenty zněla: „Když používáte překážky v hodinách TV, jakému typu cvičení se převážně věnujete?“ Na výběr bylo sedm možností odpovědí. Zároveň bylo respondentům umožněno využít odpověď jiné, kde mohli následně dopsat další možnosti. Tuto možnost však žádný z respondentů nevyužil. Respondenti měli možnost vybírat více než jednu odpověď.

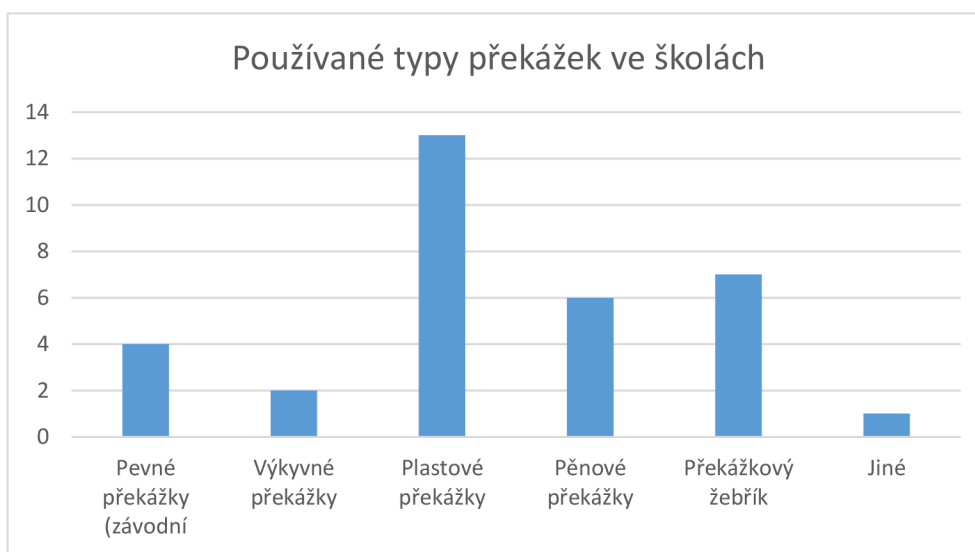
Nejčastější odpovědí bylo, že se na školách překážky používají spíše netradičním způsobem. Například při překážkových, neboli opičích drahách, při různých hrách a soutěžích, což vyplívá i z předešlé ankety. Tuto možnost vybralo patnáct respondentů. S počtem jedenácti hlasů je druhým nejčastějším cvičením s využíváním překážek cvičení koordinace. Po devíti hlasech obdrželi cvičení k rozvoji pohyblivosti a odrazová cvičení. Šest respondentů uvedlo, že do hodin TV zařazují přeběhy překážek. Velmi malé zastoupení mají cvičení frekvenční, pouze jeden hlas, a výuka překážkové abecedy, pouze tři respondenti uvedli, že tento druh cvičení do hodin zařazují.



Graf 5: Využití překážek v hodinách TV (zdroj: vlastní)

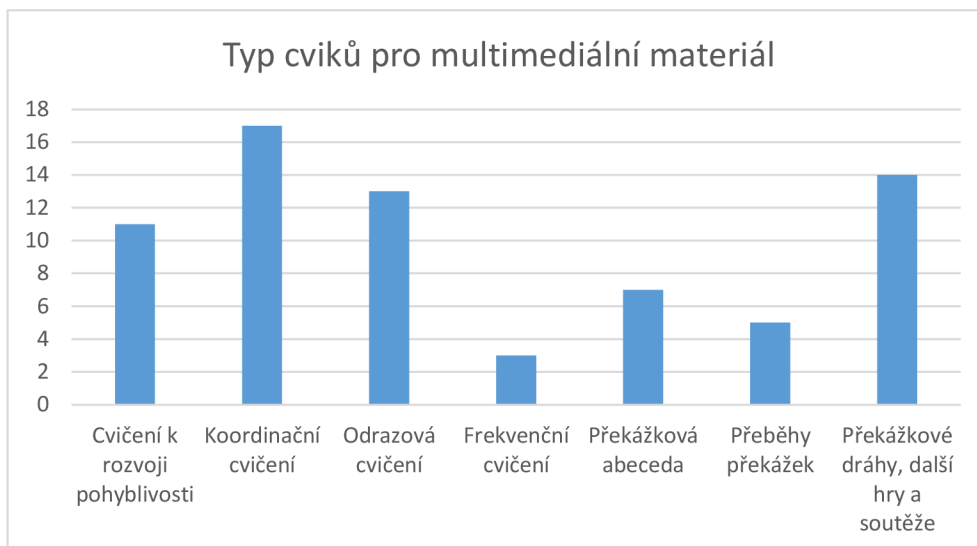
Pátá otázka se zaměřovala na různé typy překážek, které jednotlivé školy v hodinách TV používají. Otázka konkrétně zněla: „Jaký typ překážek v hodinách používáte?“ Na výběr bylo šest odpovědí, z toho jedna odpověď umožňovala respondentům dopsat další možné typy překážek, které se v nabídce nenacházely. Z důvodu, že některé školy vlastní více typů překážek bylo možné vybrat více než jednu odpověď.

Nejčastějším typem překážek využívaných v hodinách jsou plastové překážky. Pro ty hlasovalo třináct respondentů. Druhým nejčastějším typem jsou variace překážkového žebříku. Ty využívá sedm respondentů. Šest respondentů v hodinách používá pěnové (molitanové) překážky. Pevné, neboli závodní, překážky využívají čtyři respondenti. Výkyvné překážky používají dva respondenti. Možnost vložení další odpovědi využila ZŠ praktická a speciální v Semilech. Do odpovědi napsala, že využívají jiné nářadí jako například lavičky. Z předchozí ankety víme, že tato škola sama překážky nevládní, ale má možnost je využívat jinde.



Graf 6: Používané typy překážek ve školách (zdroj: vlastní)

Poslední otázka se týkala typů cvičení, které by měly být převážně zpracované v multimediálním materiálu pro výuku překážek na základní škole. Otázka zněla: „Na jaké oblasti cviků bych se měla v metodickém materiálu převážně zaměřit?“ Na výběr byla stejná témata jako v otázce čtyři, zaměřující se na využívání překážek v hodinách TV na jednotlivých školách. A opět bylo možné zaškrtnout více odpovědí. Největší počet hlasů pro zpracování do multimediálního materiálu získaly typy pro cvičení koordinace. Celkem získaly 17 hlasů. Velký zájem je též o překážkové dráhy, další hry a soutěže, se čtrnácti hlasy. Třináct hlasů obdržely typy pro odrazová cvičení a jedenáct cvičení pro rozvoj pohyblivosti. Malý zájem byl o zpracování cviků pro překážkovou abecedu, sedm hlasů, a přeběhy překážek, pět hlasů. Nejméně hlasů, tedy tři, obdrželi typy pro frekvenční cvičení.



*Graf 7: Typ cviků pro multimediální materiál (zdroj: vlastní)*

Ke zpracování multimediálního materiálu jsem si zvolila pět kategorií s nejvíce hlasy z poslední otázky ankety. Jedná se o typy pro cvičení pro rozvoj pohyblivosti, koordinační cvičení, odrazová cvičení, překážkovou abecedu a překážkové dráhy, hry a soutěže.



## 4 Základní informace k tvorbě a úpravě videa

Tato kapitola se zabývá rozbořem tvorby video záběrů. Slouží tedy k informování o průběhu natáčení. Každé téma videa má jiné náležitosti, které bylo potřebné natočit. Začátek natáčení probíhal vždy kontrolou vybavení potřebného pro natáčení. Během příprav se děti, které měly natáčet, rozvíchovaly. Poté následovala kontrola natočených materiálů, případně přetočení nepovedených záběrů. Nejdůležitějším prvkem natáčení byla spolupráce dětí, které jednotlivé cvičení a hry prováděly.

Materiál je dostupný na platformě YouTube pod odkazem: <https://1url.cz/2uJG1>

### 4.1 Místo natáčení a materiální vybavení

Natáčení probíhalo ve třech dnech. První natáčení se uskutečnilo v neděli 18.6.2023, druhé v pondělí 19.6.2023 a třetí natáčení ve středu 21.6.2023. Všechna natáčení probíhala na Městském atletickém stadionu Ploučnice v České Lípě.

Vybavení na natáčení, tedy různé druhy překážek jsem měla půjčené od místního atletického klubu. Jednalo se o deset tréninkových překážek, pět molitanových překážek a deset plastových překážek dvou různých typů. Dále jsem měla vypůjčenou sadu kloboučků tří barev.

### 4.2 Pracovní scénář

Všechny záznamy byly pořízeny v mém volném čase. Časy tréninků v atletickém klubu jsou v pondělí a ve středu vždy od 16:00 do 17:30 hodin. V neděli natáčení probíhalo ve volném čase cvičenců. Důležitou podmínkou pro natáčení bylo vhodné počasí. Deštivé počasí totiž není vhodné pro trénink překážek. Na každý natáčecí den byl připravený seznam cvičení, které se měla natočit.

#### **Neděle**

V neděli jsem natáčela se dvěma dětmi. Jednalo se o chlapce ve věku deset let a s dívkou ve věku patnáct let. S těmito dvěma dětmi jsem natáčela odrazová cvičení a cvičení na koordinaci. Před samotným natáčením se oba cvičenci řádně rozehřáli. Jako první probíhalo natáčení odrazových cvičení, kterých je celkem dvanáct. Cvičení jim byla předem vysvětlena i názorně ukázána. Následně si oba vždy cvičení vyzkoušeli před vlastním natáčením.

Odrazová cvičení probíhala převážně na molitanových a plastových překážkách, aby nedošlo ke zranění cvičících. Zároveň jsou i tyto překážky nižší, než klasické pevné překážky, takže jsou k provádění odrazových cvičení dětí vhodnější.

Natáčení koordinačních cvičení probíhalo stejným způsobem jako u odrazových cvičení. Jen se využívalo pouze pevných překážek, kterým se dá měnit výška.

### **Pondělí**

V pondělí jsem natáčela s atletickou skupinkou, kde bylo dvanáct dětí, ve věku 10 let. Jednalo se o pět dívek a sedm chlapců. S těmito dětmi jsem natáčela překážkářskou pohyblivost, překážkářskou abecedu, hry a soutěže na překážkách. Natáčení předbíhalo rozcvičení s místní trenérkou a poté nám již byly děti k dispozici.

Začali jsme s natáčením her a soutěží na překážkách. Před každou aktivitou byl upraven prostor pro její hraní. Ve většině případů se jednalo o soutěže ve družstvech. Děti tedy byly rozděleny do přibližně stejně silných skupin. Každá hra byla dětem slovně vysvětlena, a pokud slovní popis hry nestačil, proběhla i krátká názorná ukázka.

Jako druhé téma se natáčela překážkářská pohyblivost bez využití překážek. To probíhalo za přímého předcvičování cviků, aby byly děti co nejvíce synchronní. Předcvičující stál mimo záběr kamery.

Následovalo natáčení cviků překážkářské abecedy, kdy byly vytvořeny dvě řady překážek s rozmezím 1,5 stopy od sebe. Před prováděním vlastního cviku, byl dětem vždy názorně předveden a vysvětlen. Nakonec s vybranou dívkou proběhlo natáčení překážkářské pohyblivosti s využitím překážek. Během natáčení se postupovalo podle seznamu cviků, který byl předem připravený.

### **Středa**

Ve středu se pouze dotáčela jedna hra s dětmi. Před samotnou hrou se děti pod vedením trenérky rozcvičily. Mezitím byl připraven prostor i překážky pro soutěž. Jednalo se o soutěž s názvem „Štafetový závod“. Dětem byla hra předem řádně vysvětlena.

## **4.3 Natáčení videa**

Natáčení probíhalo na fotoaparát Nikon D3100. Jedná se o digitální zrcadlovku. Fotografie jsou pořizovány ve formátu JPEG a RAW. Z hlediska videí je maximální rozlišení videa Full HD (1920x1080). S tímto rozlišením se natáčely všechny lekce. Maximální frekvence snímků je poté 30/s. Délka videa je omezena pouze paměťovou kartou (Heureka, 2023).

Jednalo se o mé osobní zařízení. Video byla nahrávána na SD kartu a následně převedena do počítače. Aby nebyl obraz roztřesený, tak bylo využito stativu. Velkou výhodou představovala náhradní baterie, díky které se čas natáčení prodloužil.

Kompozice záběrů je většinou jednoduchá, buď jsou cvičící zaměřeni čelem, popřípadě u cviků, kde je to vhodnější, jsou snímáni bokem. Cvičící jsou většinou ve středu záběru. Natáčení jednoho tématu probíhalo vždy na jedno nastavení kamery, aby byla zachována podobnost záběrů.

#### **4.4 Úprava videa**

Po rozřídění jednotlivých videí do příslušné složky jednoho tématu a promazání nepovedených záběrů byla za pomoci programu Wondershare Filmora 11 vytvořena video učebnice. Jedná se o program k editaci videí od firmy Wondershare Software. Je k dispozici pro stolní a přenosné počítače se systémem Windows. Tento program k dispozici ke stažení zdarma, bohužel video bude následně vygenerováno s vodoznakem. V současné podobě program zvládá jak editaci videí, hudby, tak přidávání titulků a efektů. Hudba do videí byla vybrána z tohoto programu, jedná se o totiž o volně stažitelnou a publikovatelnou hudbu.

Některé úpravy probíhaly i na mobilním telefonu Redmi Note 9 Pro, kde probíhal drobný střih videí a promazání nepoužitelných záběrů. Jedná se o mobilní telefon značky Xiaomi.

## 5 Multimediální učebnice

Tato kapitola slouží jako popis navrženého programu pro cvičení s atletickými překážkami. Všechny tyto cviky jsou předváděny ve videích, které souvisí s touto tematikou. Cvičení jsou přizpůsobena školním podmínkám, dovednostem žáků a časovým možnostem z hlediska vyučovací jednotky.

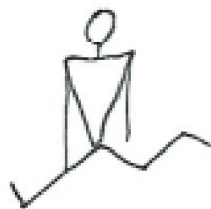
### 5.1 Téma 1: Rozvoj překážkářské pohyblivosti

Pro zvládnutí techniky překážkového běhu, je velmi důležitá pohyblivost jednice. To především v oblasti kyčelního kloubu a páteře. Velmi důležitá je i pružnost svalů. Překážkářské cviky pro rozvoj pohyblivosti se zařazují během rozcvičení. Předchází jim rozběhání, které slouží k aktivaci a prohřátí organismu před tréninkem. Následuje dynamické rozcvičení. Využívá se převážně různých švihových pohybů, úklonů a kroužení. Dále zařazujeme prvky běžecké abecedy a na konec zařazujeme speciální překážkářskou průpravu.

Všechny cviky musí překážkář provádět na obě strany ve stejných dávkách. Tím se předchází vzniku nežádoucí dysbalance.

Rozvoj pohyblivosti na místě:

- Překážkový sed
  - Popis: Sed s přednoženou nohou, druhá noha je ohnuta v kolenu, přičemž úhel svíraný mezi stehny je 90°. Stejný úhel je i mezi stehnem a lýtkem pokrčené nohy. Provádíme předklony, úklony, vytáčení trupu, změna polohy překážkového sedu obratem trupu přednoženou levou/pravou nohou.
  - Účel: Protážení hamstringů, třísel a páteře.



Obrázek 1: Překážkový sed (zdroj: vlastní)

- „Falešný“ překážkový sed
  - Popis: Sed s přednoženou nohou, druhá noha je ohnuta v kolenní a celým chodidlem se dotýká vnitřní strany stehna natažené nohy. Provádíme předklony, úklony, vytáčení trupu.
  - Účel: Protážení hamstringů, třísel a páteře.



Obrázek 2: Falešný překážkový sed (zdroj: vlastní)

- Boční a čelní rozštěp
  - Popis: Boční rozštěp – jedna noha je v přednožení, druhá zanožená, dbáme na rovná záda. Čelní rozštěp – obě nohy jsou unožené do stran, snaha dosednout na zem. Provádíme předklony, úklony, vytáčení trupu.
  - Účel: Mobilizace kyčlí, protážení třísel.



Obrázek 3: Boční a čelní rozštěp (zdroj: vlastní)

- Sed roznožný
  - Popis: Sed roznožmo, s rovnými zády předklon k špičce nohy či mezi nohy, následně přechod zpět do sedu.
  - Účel: Protážení ohybačů dolní končetiny a svalů trupu.



Obrázek 4: Sed roznožný (zdroj: vlastní)

- Kolébka
  - Popis: Ze sedu přechod do polohy s nohama za hlavou, kolébkou zpět do sedu s předklonem provedeme hmit (Jebavý, 2014).
  - Účel: Protažení zádových vzpřimovačů, hamstringů a svalů lýtka.



Obrázek 5: Kolébka (zdroj: vlastní)

- Motýlek
  - Popis: Vzpřímený sed, chodidla jsou spojená a přitažená co nejbližší k tělu, prsty rukou se držíme za špičky. Kmitání koleny nahoru a dolů, popřípadě držení pozice v maximálním rozsahu. Stále držíme vzpřímenou pozici a neprohýbáme se v bedrech.
  - Účel: Uvolnění kyčelních kloubů, protažení vnitřní strany stehen.



Obrázek 6: Motýlek (zdroj: vlastní)

Rozvoj kloubní pohyblivosti s využitím překážky:

- Předklony k překážce, úzký či široký úchop, hlava v prodloužení těla, možnost vytočení trupu a chodidel s pohledem vzhůru (Jebavý, 2014)
  - Účel: Protažení prsních svalů a rotátorů trupu.



Obrázek 7: Předklony k překážce (zdroj: vlastní)

- Stoj únožmo, noha je položena na překážce ve výšce kyčle. Provádíme úklony, předklony, vytáčení trupu.
  - Účel: Protážení hamstringů, zádových svalů.



Obrázek 8: Předklony k zemi (zdroj: vlastní)

- Stoj s přednožením, pata přednožené nohy je položena na překážce ve výšce kyčle, chodidlo nesmí být vytočeno do strany. Provádíme předklony (rovná záda, ohnutě, stranou).
  - Účel: Protážení hamstringů.



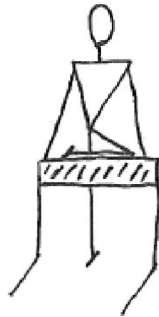
Obrázek 9: Předklony k překážce (zdroj: vlastní)

- Stoj čelem k překážce, pata na překážku, boky přitlačeny k překážce (Jebavý, 2014)
  - Účel: Protážení hýžďových svalů.



Obrázek 10: Protlačení boků (zdroj: vlastní)

- Stoj čelem k překážce, bérec položen na překážce
  - Účel: Protážení hýžd'ových svalů.



*Obrázek 11: Cvik k protažení hýžd'ových svalů (zdroj: vlastní)*

- Stoj na jedné noze, předklon s oporou hrudníku o překážku, chodidlo stojné nohy celé v kontaktu s podložkou (Jebavý, 2014)
  - Účel: Protážení lýtkových svalů.



*Obrázek 12: Cvik k protažení lýtkových svalů (zdroj: vlastní)*

- Stoj zády k překážce, nárt položený na překážce, podřep na stojné noze (Jebavý, 2014)
  - Účel: Protážení kvadricepsu.



*Obrázek 13: Cvik k protažení kvadricepsu (zdroj: vlastní)*

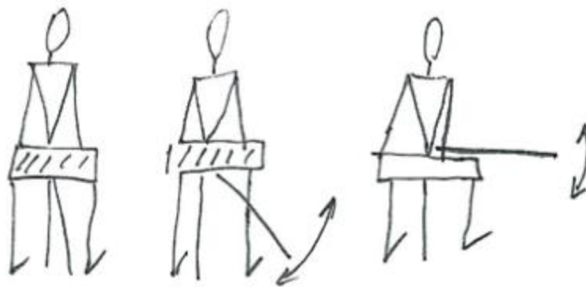


- Kroužení skrčenou nohou - ruce opřené o překážku, stoj na natažené noze a druhá noha je pokrčená a provádí krouživý pohyb.
  - Účel: Mobilizace kyčelního kloubu.



Obrázek 14: Kroužení v kyčelním kloubu (zdroj: vlastní)

- Unožování švihem - stoj na jedné noze čelem k překážce, ruce opřené o překážku, volné švihy napnutou dolní končetinou, špička stojné nohy se na zemi vytáčí
  - Účel: Mobilizace kyčelního kloubu.



Obrázek 15: Unožování švihem (zdroj: vlastní)

- Zanožování švihem - stoj na jedné noze čelem k překážce, volné švihy napnutou dolní končetinou.
  - Účel: Mobilizace kyčelního kloubu.



Obrázek 16: Zanožování švihem (zdroj: vlastní)

## 5.2 Téma 2: Překážková abeceda

Překážková abeceda je sada průpravných cvičení, které pomáhají si osvojit správnou techniku překonávání překážky. Můžeme využívat různé druhy překážek, díky jejich konstrukci a materiálu se je jedinec nebude bát překonávat. Výška překážky postupně roste se schopností jedince, až do závodní úrovně. Postupně se provádíme nácvik na místě, pak v chůzi a v pomalém klusu. Na nácvik na místě lze využívat opory o stěnu, židli, zábradlí atd.

Odras na překážku je prováděn z přední části chodidla a dbáme správného pohybu paží. Překážky stojí v jedné dráze za sebou. Vzdálenost překážek mezi sebou volíme podle dovedností a potřeb cvičenců. Přibližně 1,5 až 2,5 stopy od sebe.

Překážkový běh se nacvičuje metodou komplexní, pohyb se tedy nerozkládá. Děti by si zprvu měli osvojit pohyb přes překážky celý, tedy když je přebíhají středem. Až v pozdější fázi tréninku se začíná procvičovat izolovaně pohyb přetahové a švihové nohy při překážkové abecedě v pohybu. Ze začátku jsou doporučena průpravná cvičení na místě a v chůzi (Rudová, 2016).

### Přetahová noha

Cvičení bez překážek:

- Napodobování pohybu přetahové nohy na místě, za chůze, v mírném běhu.



Obrázek 17: Napodobování přetahové nohy (zdroj: vlastní)

- Napodobování pohybu přetahové nohy, kdy se cvičící opírá rukami o stěnu.



Obrázek 18: Napodobování pohybu přetahové nohy u stěny (zdroj: vlastní)

Cvičení s překážkami:

Překážku překonává pouze přetahová noha, přičemž švihová se pohybuje zcela mimo překážku. Švihová noha je pokládána na úroveň překážky.

- Pohyb přetahové nohy v chůzi (v klusu, v běhu) přes překážky.



Obrázek 19: Napodobování pohybu přetahové nohy (zdroj: vlastní)

- Pohyb přetahové nohy s dopomocí učitele (trenéra).



Obrázek 20: Pohyb přetahové nohy s dopomocí (zdroj: vlastní)

Chyby při nácvičku:

- švihová noha je před úrovní překážky,
- nadměrná rotace trupu,
- chodidlo přetahové nohy se dostane nad úroveň kolene,
- nedokončení pohybu přetahové nohy do směru běhu,
- došlap na patu.

### Švihová noha

Cvičení bez překážek:

- Napodobování pohybu švihové nohy na místě, za chůze, v mírném běhu.



Obrázek 21: Napodobování pohybu švihové nohy (zdroj: vlastní)

- Napodobování pohybu švihové nohy u stěny.

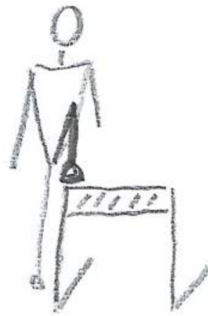


Obrázek 22: Napodobování pohybu švihové nohy u stěny (zdroj: vlastní)

Cvičení s překážkami:

Překážku překonává pouze švihová noha, přičemž přetahová noha se pohybuje mimo překážku. Přetahová noha je pokládána před úroveň překážky, v takové vzdálenosti, aby mohl cvičící zvednout skrčenou švihovou nohu a nenarazil kolenem do překážky. Důraz je kladen na vysoké zvedání kolene švihové nohy a na aktivní zašlápnutí za překážkou.

- Pohyb švihové nohy v chůzi (v klusu, v běhu) přes překážky.



Obrázek 23: Pohyb švihové nohy stranou překážky (zdroj: vlastní)

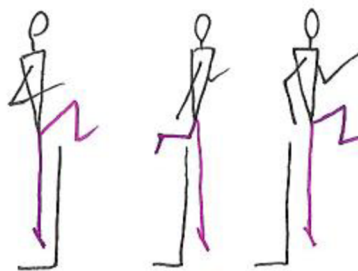
Chyby při nácviku:

- nadměrná rotace trupu,
- nezpevnění v bederní oblasti,
- bérec švihové nohy nesměřuje kolmo k zemi,
- chodidlo švihové nohy směřuje kolmo k zemi,
- daleký a pasivní dokrok za překážkou.

### **Přechod překážek středem**

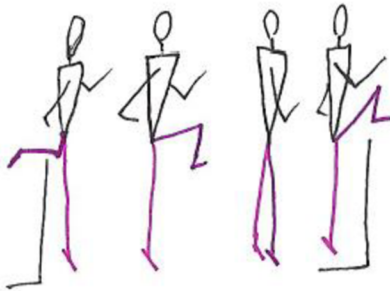
Cvičení s překážkami:

- Kombinace pohybu švihové a přetahové nohy přes jednu či řadu překážek. Překážky překonává cvičící v chůzi či poskoku. Švihová noha se po dobu přechodu překážek nemění. Tedy švihová noha je pořád levá a přetahová pořád pravá, popřípadě obráceně.
  - Účel: Aktivace překážkového stříhu, mobilizace kyčelního kloubu.



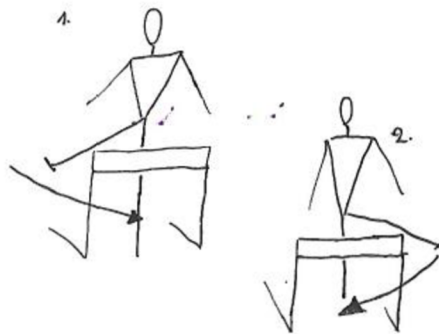
Obrázek 24: Přechod překážek středem (zdroj: vlastní)

- Překonání překážek s meziotrazem, kdy se z přetahové nohy stane švihová, ve chvíli kdy se dotkne země.
  - Účel: Aktivace překážkového stříhu, mobilizace kyčelního kloubu.



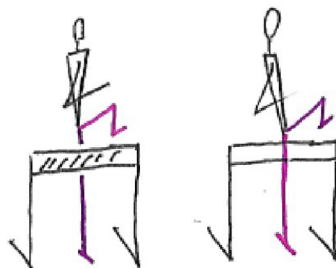
Obrázek 25: Překonávání překážek s meziotrazem (zdroj: vlastní)

- Přenos natažené unožené nohy stranou přes překážku, následně druhou. Pohyb připomíná kyvadlo.
  - Účel: Rovnovážné cvičení, rytmizační cvičení, mobilizace kyčelního kloubu.



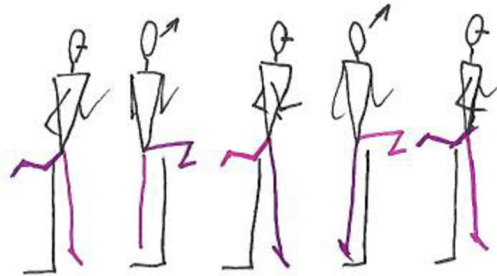
Obrázek 26: Kyvadlo (zdroj: vlastní)

- Přechod bokem, kdy cvičící stojí k překážkám bokem a přetahuje obě nohy pomocí vysokého skippingu.
  - Účel: Aktivace svalů dolní končetiny a aktivace stříhového pohybu, rytmizační cvik.



Obrázek 27: Přechod překážek bokem pomocí vysokého skippingu (zdroj: vlastní)

- Přechod překážky s otočením o 360°, kdy obě nohy provádí práci přetahové nohy. Mezi překážkami se přechází právě díky otáčivému pohybu.
  - Účel: Mobilizace kyčelního kloubu, koordinační cvičení a rozvoj stability.



Obrázek 28: Přechod překážka s otáčením o 360° (zdroj: vlastní)

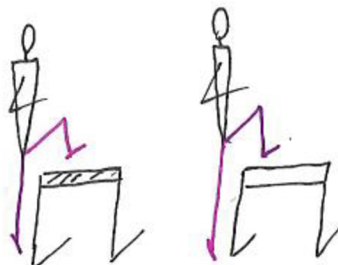
Chyby při nácvičku:

- nadměrná rotace trupu,
- záklon těla od překážky,
- váha těla je na celém chodidle,
- švihová noha je vedena bokem,
- pasivní práce paží či rozhazování rukou do stran.

### Boční přechody překážek:

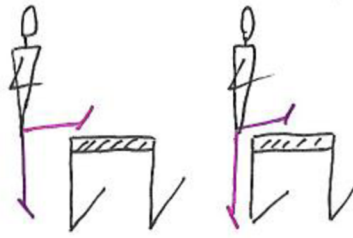
Cvičící stojí k boku ve vedlejší dráze. Ve vzdálenosti, tak aby při přešvihy nohy byl nad laťkou. Cvičící se posouvá pomocí poskoků, následně jednu nohu předkopne, tak aby přešla těsně nad překážkou. Druhá noha může též přejít nad překážkou, nebo provede pouze rytmický poskok.

- Přešvihy přes překážku se skrčenou nohou
  - Účel: Protážení zadní strany stehů, rytmizační cvik.



Obrázek 29: Přešvihy přes překážku se skrčenou nohou (zdroj: vlastní)

- Přešvihy přes překážku s nataženou nohou
  - Účel: Protážení zadní strany stehen, rytmizační cvik.



Obrázek 30: Přešvihy přes překážku se skrčenou nohou (zdroj: vlastní)

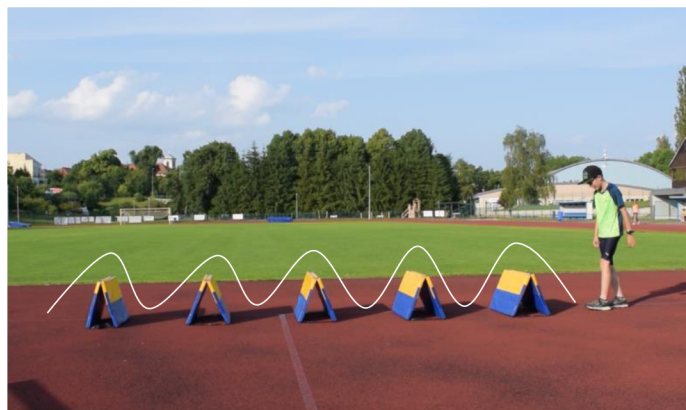


### 5.3 Téma 3: Odrazová cvičení

Odrazová cvičení s využitím překážek slouží k rozvoji odrazové síly dolních končetin. Těž přispívají k zlepšení rychlosti, díky vyšší odrazové síle se prodlužuje délka běžeckého kroku, pohyblivosti i koordinace. Navíc dochází ke zpevňování vazů kotníku. Cvičení obsažená v tomto tématu lze provádět jak snožmo, tak po jedné noze.

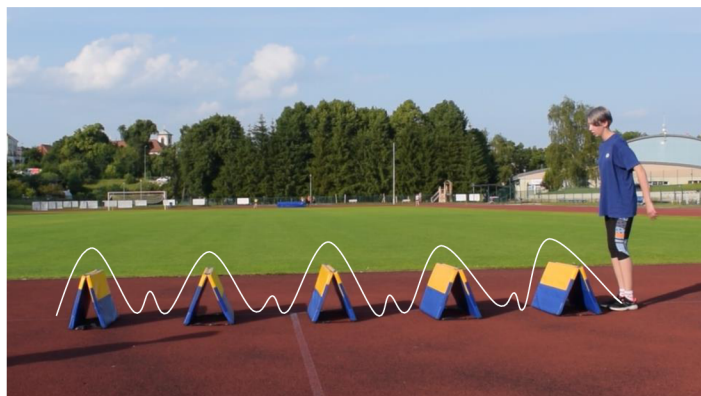
#### Překážky v řadě

- Snožmo
  - Přeskok snožmo bez meziskoku.



Obrázek 31: Přeskok snožmo bez meziskoku (zdroj: vlastní)

- Přeskok s meziskokem.



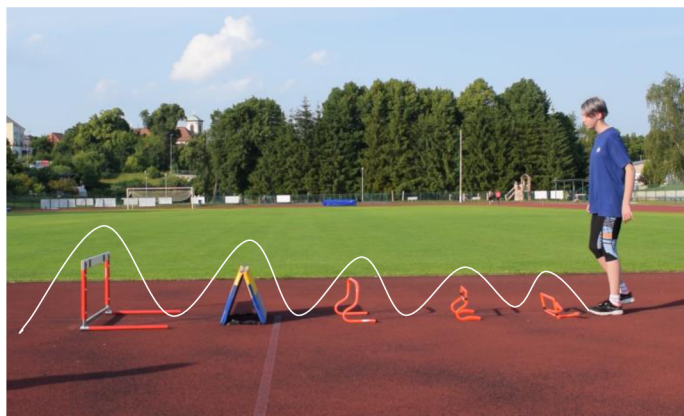
Obrázek 32: Přeskok s meziskokem (zdroj: vlastní)

- Přeskok se třemi meziskoky.



Obrázek 33: Přeskok se třemi meziskoky (zdroj: vlastní)

- Přeskok překážek, které postupně zvyšují svoji výšku.



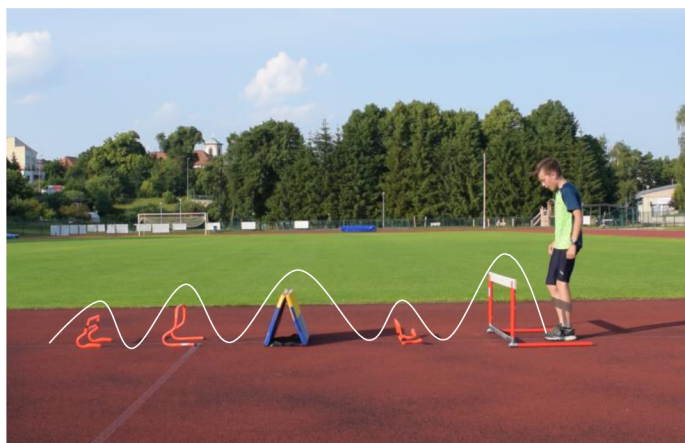
Obrázek 34: Přeskok překážek, které postupně zvyšují svoji výšku (zdroj: vlastní)

- Přeskok překážek, kdy se střídá nízká a vysoká překážka.



Obrázek 35: Přeskok překážek, kdy se střídá nízká a vysoká překážka (zdroj: vlastní)

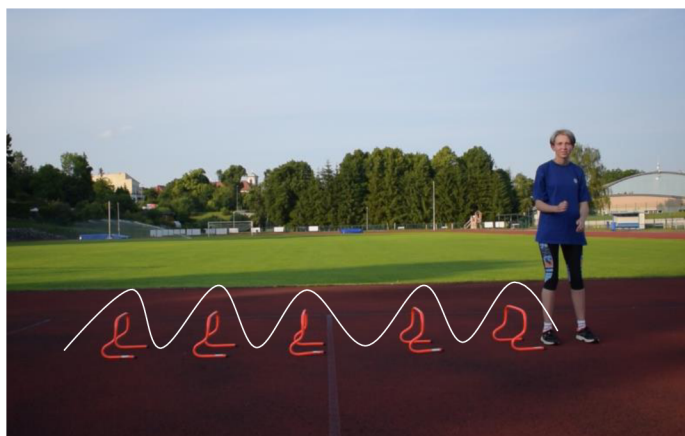
- Přeskok překážek, každá je jinak vysoká.



Obrázek 36: Přeskok překážek, každá je jinak vysoká (zdroj: vlastní)

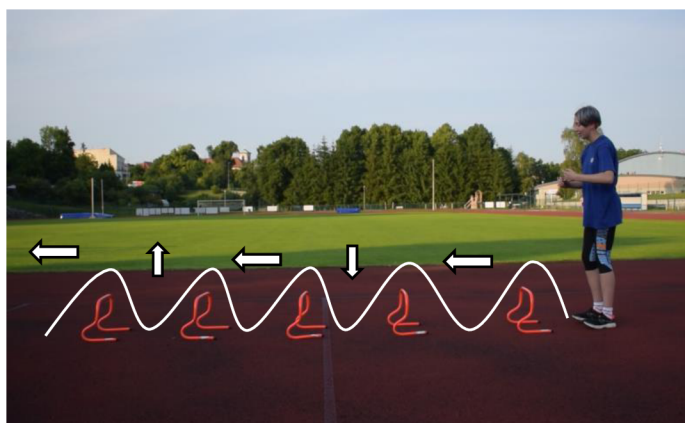
- Snožmo bokem

- Přeskok překážky snožmo bokem.



Obrázek 37: Přeskok překážky snožmo bokem (zdroj: vlastní)

- Přeskok překážek snožmo se změnou stran (vlevo, vpřed, vpravo).

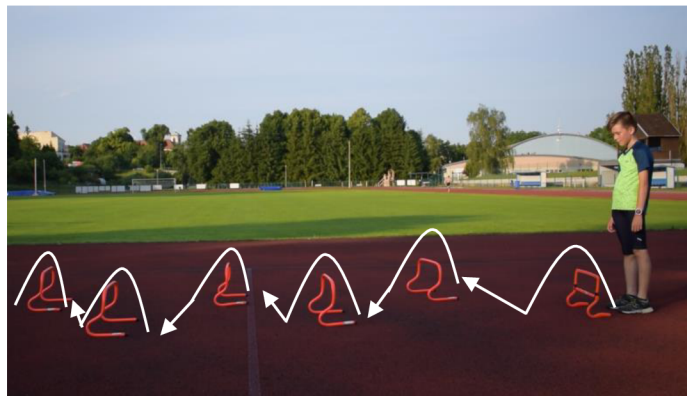


Obrázek 38: Přeskok snožmo se změnou stran (zdroj: vlastní)

## Překážky ve dvou řadách

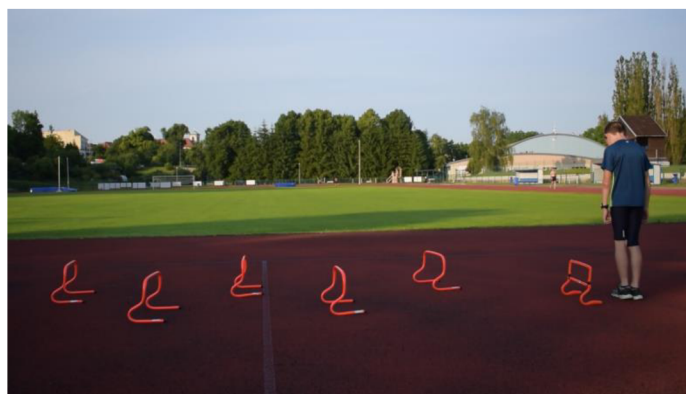
Překážky jsou postaveny ve dvou řadách, kdy se pravidelně střídají. Tedy v mezeře mezi dvěma překážkami v jedné řadě, je v prostředku druhé řady umístěna jedna překážka. Cvičící se pohybuje mezi oběma řadami překážek. Vzdálenost mezi oběma řadami překážek se přizpůsobuje podle potřeby cvičení. Účelem cvičení je stimulace svalstva dolních končetin. Zapojená je i rytmická koordinace, která využíváme při rychlém pohybu do strany k druhé řadě překážek.

- Snožmo
  - Začíná se ze stoje čelem k jedné řadě překážek, snožmo přeskočit překážku, rychlý úkrok do strany k druhé řadě překážek, opět přeskočit snožmo. Takto překonáme celou zbývající řadu (Zumr, 2019).



Obrázek 39: Přeskok překážek ve dvou řadách čelem (zdroj: vlastní)

- Bokem
  - Stoj bokem k jedné řadě překážek, přeskočit překážku snožmo, frekvenčními kroky se dostat k další řadě překážek, přeskočit překážku snožmo, frekvenčními kroky vzad se dostat k první řadě (Zumr, 2019).



Obrázek 40: Přeskok překážek ve dvou řadách bokem (zdroj: vlastní)

### **Překážky do tvaru čtverce**

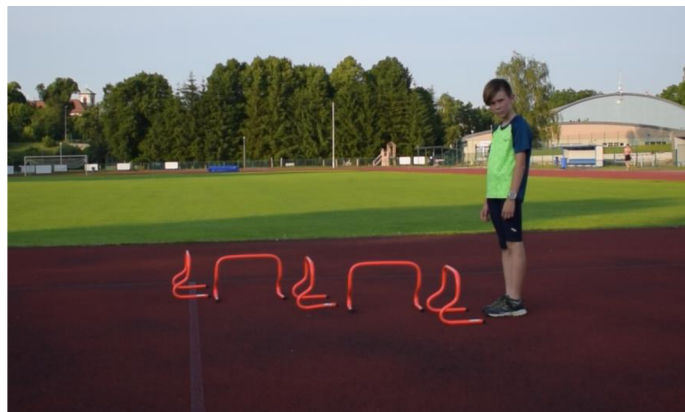
- Začátek ve stoji mezi překážkami, které překonáváme přeskokem snožmo. Kombinace přeskoku dopředu, dozadu a do strany.



*Obrázek 41: Přeskok překážek do tvaru čtverce (zdroj: vlastní)*

### **Překážky v diagonální řadě**

- Překážky překonáváme skokem snožmo, kdy překážky, které jsou namířeny vpřed, jsou překonávány skokem čelem. Překážky namířené do strany, jsou překonávány skokem stranou.



*Obrázek 42: Přeskok překážek v diagonální řadě (zdroj: vlastní)*

## 5.4 Téma 4: Koordinační cvičení

Většina již zmíněných cviků na překážkách potřebuje ke svému provedení značnou míru koordinace pohybů. Proto v této kapitole budou zmíněna jen další možná využití překážek, kdy se překážky přímo nepřekonávají.

### Podlézání překážek:

Při podlézání překážky se snažíme ji překonat bez dotyku rukou o zem a též bez dotyku o samotnou překážku. Cviky s podlézáním slouží k protažení a k rozvoji koordinace. Při výběru typu překážek, kterým se dá nastavovat výška, je možné ji libovolně měnit a cvičící se tedy bude muset přizpůsobit výšce překážky, kterou právě podlézá. Je též možné podlézání zkombinovat i s přeskakováním překážek.

- Překážky jsou stejně vysoké.



Obrázek 43: Podlézání stejně vysokých překážek (zdroj: vlastní)

- Překážky jsou různě vysoké.



Obrázek 44: Podlézání různě vysokých překážek (zdroj: vlastní)

- Kombinace podlezení překážky, následovaný přeskok další.



Obrázek 45: Podlézání překážky s následným přeskokem další (zdroj: vlastní)

### Slalom mezi překážkami:

Slalomové běhy podporují rozvoj rychlostních běžeckých schopností, hbitost a obratnost. K slalomovému běhu lze využít i překážky, kdy cvičící probíhá mezerami mezi překážkami.

- Běh vpřed a následně pozadu.



Obrázek 46: Slalom mezi překážkami (zdroj: vlastní)

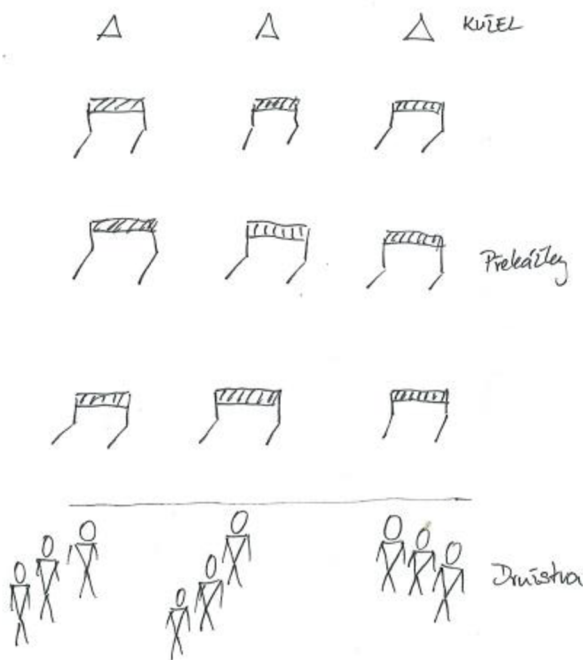
## 5.5 Téma 5: Překážkové dráhy, hry a soutěže s překážkami

Překážky lze zařazovat do různých opičích drah, her a soutěží zaměřených na rozvoj různých schopností. V této kapitole se však zaměřím jen na takové hry a soutěže, které jsou primárně zaměřené na rozvoj a přípravu překážkového běhu. Aktivity v této kapitole lze provádět jak v tělocvičně, tak i na venkovním hřišti. Můžeme používat různé druhy překážek (plastové, molitanové,...), nebo je lze nahradit kartonovými bednami, lavičkami, či jinými předměty.

### Závod čísel (Katzenbogner, Medler, 1999)

Jedná se o soutěž družstev (4-6 žáků). Členové každého družstva stojí na startovní čáře. Překážky jsou rozestavěny v jedné řadě, na konci řady překážek je kužel, kolem kterého se budou běžci otáčet. Každý žák má své určené číslo (čísla si rozdají sami žáci). Učitel náhodně vyvolává čísla a běžci, jejichž číslo bylo vyvoláno, přebíhají překážky. Cílem je vrátit se na své místo po překonání překážek dříve než soupeř. Kdo doběhne dříve, získává pro družstvo bod. Během této soutěže se rozvíjí startovní rychlost, koordinace a dynamická síla dolních končetin.

Soutěž jde dělat i ve dvojicích, kdy se žáci drží za ruce, jen je nutné dbát větší opatrnosti.

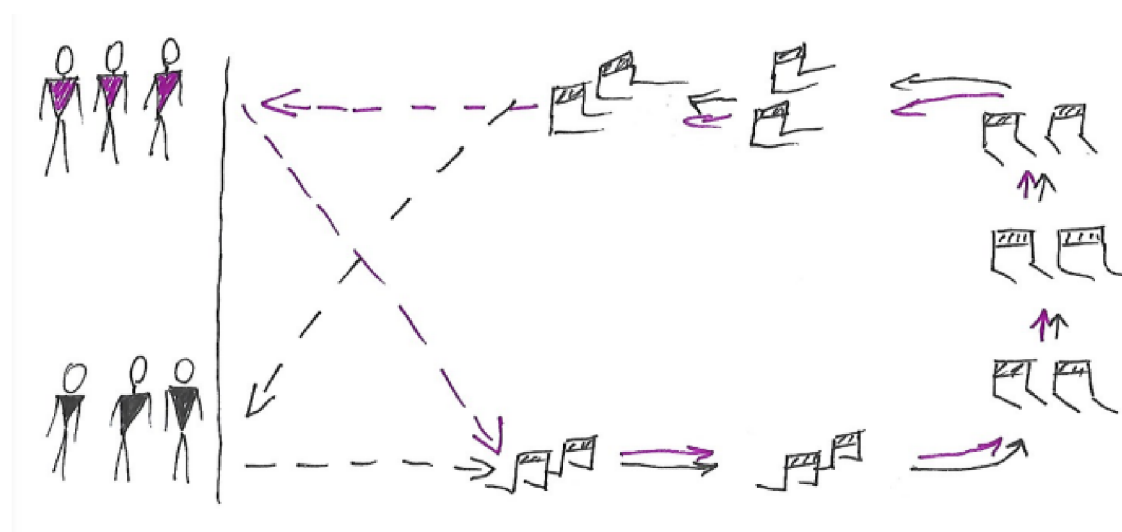


Obrázek 47: Závod čísel (zdroj: vlastní)



### **Překážkový štafetový běh** (Katzenbogner, Medler, 1999)

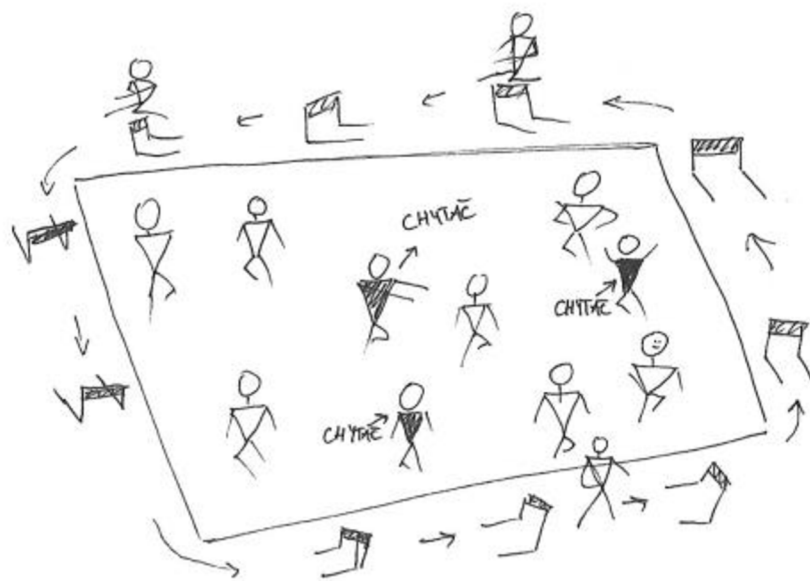
Cvičící jsou rozděleni na dvě družstva. Členové družstva jsou postaveni v jedné řadě. Úkolem je sprintovat k překážkové dráze, kterou musí co nejrychleji zdolat a běžet zase zpět. Členové obou družstev absolvují stejnou překážkovou dráhu. Jako překážky můžeme využít molitanové překážky, krabice, lavičky, atd. Běží se po jednom a štafeta se předává tlesknutím do ruky. Družstvo, které doběhne nejdřív, získává bod. Pro zpestření je možné využívat starty z různých poloh. Během této soutěže se rozvíjí startovní rychlost, koordinace a dynamická síla dolních končetin.



Obrázek 48: Překážkový štafetový běh (zdroj: vlastní)

### **Honička s překážkovým během** (Katzenbogner, Medler, 1999)

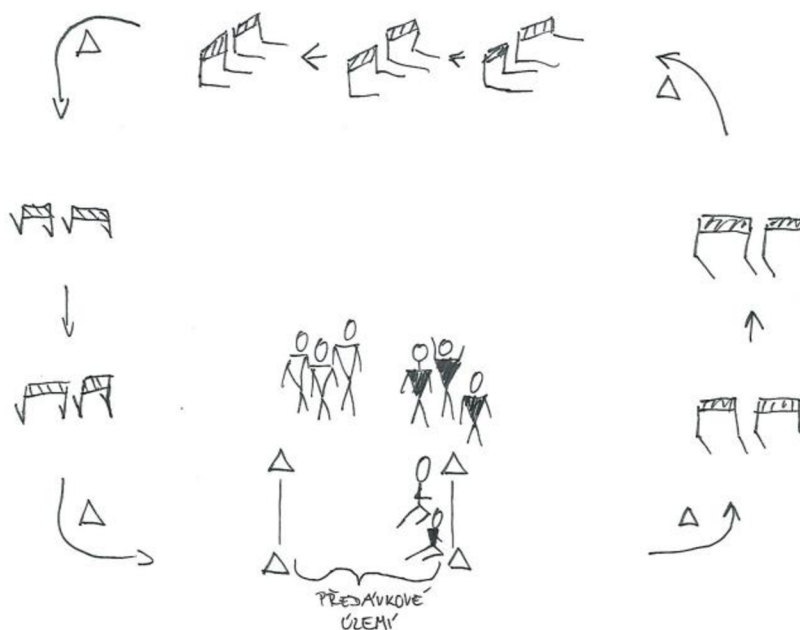
Nutné je pro tuto hru jasně vymežit chytačské území, které bude pro všechny jasně viditelné. Kolem vymezeného chytačského území poté postavíme překážkovou dráhu. Vybereme si jednoho až tři chytače, kteří budou mít úkol pochytat ostatní hráče. Chycený hráč, musí jako trest absolvovat jedno kolo na překážkové dráze, než se může zapojit zpátky do hry. Cílem chytačů je ve stanoveném čase pochytat co nejvíce žáků. Během hry chytače postupně měníme, aby si každý vyzkoušel být jak chytačem, tak chytaným. Na konci spočítáme, kolikrát byl kdo chycen. Hrou se rozvíjí rychlost, prostorové vnímání a dynamická síla dolních končetin.



Obrázek 49: Honička s překážkovým během (zdroj: vlastní)

### Štafetový závod (Katzenbogner, Medler, 1999)

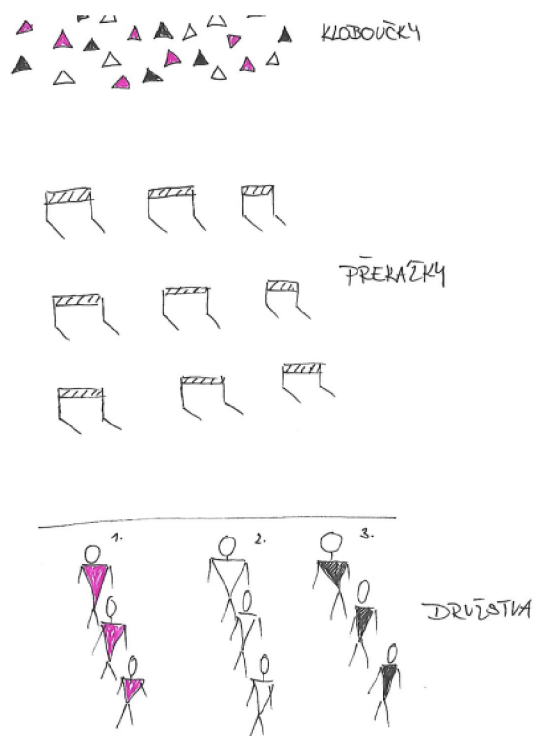
Žáci jsou rozděleni do rovnoměrných družstev. Překážkový okruh je pro všechna družstva stejný. Družstva stojí na kraji předávkového území, ale přímo v předávkovém je pouze další běžící závodník. Každý člen družstva absolvuje jedno kolo a poté předá štafetu dalšímu v družstvu. Štafeta se předává plácnutím. Vítězí družstvo, které doběhne nejdříve. Soutěží rozvíjíme rychlost a dynamická síla dolních končetin.



Obrázek 50: štafetový závod (zdroj: vlastní)

## Kloboučky

Žáci utvoří tři družstva. Každému družstvu je přiřazena jedna barva kloboučku. Každému družstvu je ostavena vlastní překážková dráha, na jejímž konci jsou náhodně rozmístěné kloboučky. Vždy vyběhne pouze jeden z družstva, překoná překážky a vezme si pouze jeden klobouček barvy svého týmu, následně se přes překážkovou dráhu vrátí a předá štafetu dalšímu. Vyhrává družstvo, které jako první sesbírá všechny kloboučky.



Obrázek 51: Kloboučky (zdroj: vlastní)

## Překážková dráha (Kaplan, 2009)

1. stanoviště: přeskok překážek snožmo
2. stanoviště: podlézání překážek
3. stanoviště: přeběh nízkých překážek bez mezikroku
4. stanoviště: přechod překážek středem (atletická abeceda)
5. stanoviště: přeběh překážek s mezerami na pět kroků.

Mezi stanovišti mohou být zařazeny další činnosti k rozvoji rychlosti a dynamické síly. Například slalomový běh, přeběh koordinačního žebříku, úsek se skoky po jedné noze. Ale můžeme stanoviště doplnit například i o gymnastické prvky jako kotouly.

## 6 Závěr

Překážky jsou opomíjenou školní pomůckou a cílem této práce bylo vytvořit materiál, který by mohl sloužit jako most k jejich častějšímu zařazování do výuky. Výsledkem této bakalářské práce bylo vytvoření multimediálního výukového materiálu, který by měl sloužit jako pomůcka při vyučování tělesné výchovy na základních školách. Zaměřuje se tedy především na učitele a jejich přípravu do hodin zaměřených na překážky. Současně by mohla být přínosem i pro trenéry v atletických oddílech a sloužit jim jako inspirace pro tvorbu zajímavého tréninku. Velkou výhodou videí je jejich snadná dostupnost pro všechny na platformě YouTube. Cíl práce byl tedy splněn v plném rozsahu.

Z vlastní zkušenosti vím, že cvičení s překážkami děti baví, protože pro ně představují určité hravé zpestření běžné hodiny, kdy mohou překonávat svoje limity a strachy. Navíc ve výuce základu překážkového běhu vidím i možnost praktického využití v běžném životě. Domnívám se, že častější zařazování překážek do hodin tělesné výchovy může sloužit jako prostředek k získání nových pohybových zkušeností. Osvojení si této disciplíny vede totiž k všestrannému pohybovému rozvoji dítěte.

V teoretické části jsem se věnovala postavení atletiky v rámci výuky tělesné výchovy, které tvoří podstatnou část výuky, protože atletické disciplíny slouží jako základ pro všechny další sportovní aktivity. Rozebírala jsem i postavení překážek v rámci výuky, kdy jsou základy překážkového běhu doporučeny k výuce na 2. stupni základních škol v Rámcovém vzdělávacím programu. Podstatnou část teoretické části jsem se věnovala charakteristice a technice překážkového běhu, metodickému postupu při výuce i historii překážkového sportu. Tato část by tedy měla případnému čtenáři posloužit jako dostatečný základ teoretických i praktických informací ohledně atletické disciplíny překážky.

Využívání překážek v hodinách tělesné výchovy na základních školách se věnovaly obě ankety, které byly speciálně vytvořené pro tuto bakalářskou práci. Ankety byly rozeslány do základních škol v Libereckém kraji. Cílem první ankety bylo zjistit, zda školy mají zájem o vytvoření materiálu, který by se využitím překážek v hodinách zabýval. Většina škol o vytvoření takovéto práce zájem měla. Druhá anketa již byla rozeslána pouze školám, které v první anketě uvedly, že překážky v hodinách aktivně využívají. Z výsledků ankety se ukázalo, že nejčastěji používají plastové překážky a to jako pomůcky k překážkovým drahám, hrám a soutěžím. Naopak nejméně se využívají k frekvenčnímu cvičení. Součástí druhé ankety byla otázka, která se zaměřovala na témata cvičení pro multimediální materiál. Na základě odpovědí z této otázky, byl následně sestaven soubor pěti témat pro sérii videí. Nejvíce žádanými tématy

byly koordinační cvičení, soutěže a hry s překážkami, odrazová cvičení, cvičení pro rozvoj pohyblivosti a překážkářská abeceda.

Výsledkem této bakalářské práce je multimediální materiál o využití překážek. Jedná se tedy o vytvoření zásobníku cvičení a her na překážkách. Cviky v jednotlivých tématech jsou vždy popsány a je k nim přidán i názorný obrázek jejich provedení. Velmi důležité pro práci bylo vybírat aktivity a cvičení s překážkami, které je možné zařazovat do vyučování. Jsou to tedy cvičení uzpůsobená žákům základních škol a též cvičení uzpůsobená podmínkám vyučovací hodiny.

Inspirací pro zpracování této práce byla osobní zkušenost s trénováním na překážkové běhy. Pravým impulsem poté bylo vědomí, že i když jsou základy překážkového běhu doporučeny v rámci RVP k výuce na základních školách, tak se tak neděje. Proto jsem se rozhodla vytvořit sérii videí, které mohou pomoci rozšířit využití překážek do hodin tělesné výchovy. Osobní přínos vidím v tom, že jsem si mohla všechny cviky z tohoto materiálu vyzkoušet při natáčení a vidět reakce dětí na jednotlivá cvičení. Získala jsem tak neocenitelnou zpětnou vazbu přímo od skupiny, na kterou se celá práce zaměřuje. Navíc jsem v rámci bakalářské práce mohla zúročit svoje dosavadní znalosti s atletickými překážkami a navíc i tyto znalosti i prohloubit.

## 7 Seznam použitých literatury, zdrojů

1. ČELIKOVSKÝ, Stanislav. Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu: celostátní vysokoškolská učebnice pro posluchače fakult tělesné výchovy a sportu ... 3., přepracované vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-04-23248-5.
2. DOSTÁL, Emil a Václav VELEBIL. *Didaktika školní atletiky*. Praha: Univerzita Karlova, 1992. ISBN: 80-7066-257-3.
3. FEJTEK, Miloslav. *Atletika v 1. - 4. ročníku základní školy*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta v Hradci Králové, 1984.
4. HÁJEK, Jeroným. *Antropomotorika*. Praha: Univerzita Karlova, 2001. ISBN 80-7290-063-3.
5. Nikon D3100, 2023. *Heureka.cz* [online]. Heureka.cz [cit. 2023-07-10]. Dostupné z: <https://digitalni-fotoaparaty.heureka.cz/nikon-d3100/#prehled/>
6. JEBAVÝ, Radim, Vladimír HOJKA a Aleš KAPLAN. *Rozcvičení ve sportu*. Praha: Grada, 2014. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-4525-1.
7. JEŘÁBEK, Petr. *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-0797-6.
8. JEŘÁBEK, Petr. *Didaktika školní atletiky. I, Obecná část a běžecké disciplíny* [online]. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2021 [cit. 2022-12-06]. ISBN 978-80-7494-557-1. Dostupné z: <https://publi.cz/download/publication/1312?online=1>
9. KAPLAN, Aleš a Natálie VÁLKOVÁ. *Atletika pro děti a jejich rodiče, učitele a trenéry*. Praha: Olympia, 2009. Atletika. ISBN 978-80-7376-156-1.
10. KNĚNICKÝ, Karel. *Technika lechkoatletických disciplín*. 3. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1974.
11. KATZENBOGNER, Hans a Michael MEDLER. *Spielleichtathletik. Teil :2 Springen und Wettkämpfen*. 6. vyd. Flensburg: Sportbuch-Verlag, 1999. ISBN 3-928695-03-7
12. Mackenzie, B. (2001). *Sprint Hurdle* [online]. 2023 [cit. 2023-06-28]. Dostupné z: <http://www.brianmac.co.uk/hurdles/index.htm>
13. MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-x.
14. MĚKOTA, Karel a Roman CUBEREK. *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.

15. MILLEROVÁ, Věra. *Běhy na krátké tratě: trénink disciplín*. Praha: Olympia, 2002. Atletika. ISBN 80-7033-570-x.
16. PRUKNER, Vítězslav a Iva MACHOVÁ. *Didaktika školní atletiky* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011 [cit. 2023-01-12]. ISBN 978-80-244-2757-7.
17. RUDOVÁ, Iveta. *10 přípravných cviků pro odrazové dovednosti* [online]. Český atletický svaz, 2016 [cit. 2023-06-28]. Dostupné z: <https://1url.cz/TuJH3>
18. RYCHTECKÝ, Antonín a Ludmila FIALOVÁ. *Didaktika školní tělesné výchovy*. 2. přepracované vyd. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-659-7.
19. SLAVÍK, Herbert a Michal OSOBA. *120 let české atletiky: oficiální publikace Českého atletického svazu*. [Praha]: Český atletický svaz, 2016. ISBN 978-80-270-0830-8.
20. Světové rekordy. *Český atletický svaz* [online]. 2023 [cit. 2023-02-28]. Dostupné z: <https://online.atletika.cz/statistiky/rekordy/1>
21. ŠŤASTNÝ, Otakar. *Překážkové běhy*. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství, 1963. Atletika do kapsy, Sv. 5.
22. VINDUŠKOVÁ, Jitka. *Abeceda atletického trenéra*. Vydání druhé upravené. Velké Přílepy: Olympia, 2021. Atletika. ISBN 978-80-7376-640-5.
23. ZUMR, Tomáš. *Kondiční příprava dětí a mládeže: zásobník cviků s moderními pomůckami*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2065-9.

## **Přílohy**

Jedná se o souhlasy zákonných zástupců s natáčením videí k bakalářské práci.



## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: AKUB STRÁNSKÝ

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce** „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Dana Stránská

ve Zbynech dne 11.6.2023

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: ELENA SYNKOVÁ

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: BARBA SYNKOVÁ

v POKŠECH dne 19.6.2023

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Peťa Nováková

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Lenka Nováková

v České Lípě dne 19.6.2023

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Patř Simka

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Amha Šimková

v České Lípě dne 19.6.2023

Podpis: Šimková

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Jakub Kneifl

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Victoria Kneifl

v České Lípě dne 19.6.2023

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Tom Novák

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.


Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Brětislav Novák

v Č. Lipe dne 19. 6. 23

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: David Selínek

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

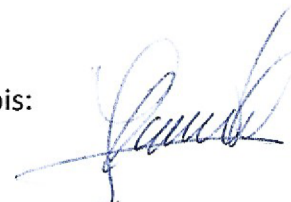
- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Petra Kočová

České Lípě  
v 19.6.23 dne 19.6.23

Podpis:



## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce: LUCIE VOMLELOVÁ

Jméno nezletilého: ONDŘEJ VOMLELA

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce** „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: LUCIE VOMLELOVÁ

V 2. Lípě dne 19.6.2023

Podpis:





## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Tomáš Chmelík

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Martina Chmelíková

v Časé Lize dne 12.6.2022

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Lucie Šulová

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“.**

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Dominika Šulová

v České Lípě dne 19. 6. 2023

Podpis: Šulová

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: ANDREA LORENECOVA

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.


Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: ANDREA KOPECKA

v České Lípě dne 19.6.2023

Podpis: 

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: ADELA DRÁBELOVÁ

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

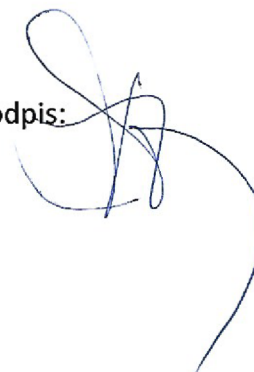
- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: BLANKA DRÁBELOVÁ

v ČESKÉ LÍPĚ dne 19.6.2023

Podpis:



## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: LIPDA JANDACOVA

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce** „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: DANIEL JANDAC

v Č-LIPDA dne 19. 6 2023

Podpis: Ju

## SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTO/ AUDIO / VIDEO ZÁZNAMŮ NEZLETILÉ OSOBY

podle § 12 zákona č. 40/1964 sb., občanský zákoník, v platném znění a podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění

Já níže podepsaný(á) zákonný zástupce:

Jméno nezletilého: Amálie Součková

Souhlasím s tím, aby studentka TUL Dominika Stránská (TV-ZEM) mohla vytvořit fotografie, audia / video záznamy nezletilé osoby, **pro účely bakalářské práce „Multimediální metodický materiál pro výuku na základní škole – překážky“**.

Souhlasím s užitím pořízených materiálů, jak v podobě hmotné, tak digitální.

Autorka je oprávněna:

- změnit, upravit materiál a použít ho celý i jen jeho části
- užít materiál pro vlastní potřebu při prezentaci své práce (INTERNET)

Zákonný zástupce:

Jméno: Garbina Součková

v Čestláčce dne 19.6.2023

Podpis: 