

**UNIVERZITA KARLOVA**

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Lezení na umělých stěnách na základních a středních  
školách v jižních Čechách**

diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

**Mgr. Ladislav Vomáčko, Ph.D.**

Vypracoval:

**Bc. David Brázda**

Praha, listopad 2016

## **ABSTRAKT**

### **NÁZEV:**

Lezení na umělých stěnách na základních a středních školách v jižních Čechách.

### **CÍLE:**

Cílem práce bylo zjistit počet základních a středních škol v jižních Čechách, které využívají lezení na umělých stěnách v hodinách tělesné výchovy. Kolik škol vlastní svou lezeckou stěnu a jaké prostředky má daná škola k dispozici.

### **METODY:**

Práce je koncipována jako výzkumné šetření za pomoci anketní a dotazníkové metody. Nejdříve bylo provedeno anketní šetření, které mělo zjistit, zda střední a základní školy využívají lezení v hodinách tělesné výchovy. Na školy s kladnými odpověďmi byl následně odeslán vypracovaný dotazník, který obsahoval čtrnáct otázek ohledně lezecké stěny, způsobu vyučování a materiálního vybavení. Data byla poté vyhodnocena ve statistickém programu Excel a prezentována za pomoci vytvořených grafů.

### **VÝSLEDKY:**

Práce ukazuje aktuální stav využití lezení na umělých stěnách na základních a středních školách. V jižních Čechách se jedná o 16 škol z celkového počtu 378, což představuje o málo více než 4% . Dále byl zjištěn způsob zařazení této činnosti přímo do hodin tělesné výchovy a dostupné materiální vybavení ve školách.

### **KLÍČOVÁ SLOVA:**

horolezectví, tělesná výchova, prožitek, lezení dětí, bezpečnost

## **ABSTRACT**

### **TITLE:**

Climbing walls on Basic and Secondary school in South Bohemia.

### **OBJECTIVES:**

The aim of this thesis was to determine the number of elementary and secondary schools in South Bohemia, they're using wall climbing in physical education lesson. How many schools owns a climbing wall and what's they're material equipment.

### **METHODS:**

This thesis is made up as a research with survey and questionnaire methods. First of all it was made the survey to determine, which schools are using wall climbing in physical education lesson. Then to this schools was sent the questionnaire with fourteen questions about the wall, lessons and material equipment. The data were processed in statistical program Excel and presented with the help of created graphs.

### **RESULTS:**

This work shows actual state of using wall climbing in elementary and secondary schools. In South Bohemia makes this 16 schools of the total number of 378, witch represents a little bit more than 4%. Further it was investigated the method of inclusion this activity straight in to the physical education lessons and material equipment that each of this school owns.

### **KEYWORDS:**

mountaineering, physical education, experience, children climbing, safety

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovateli, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a Příjmení:

Číslo OP:

Datum vypůjčení:

Poznámka:

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 25.3.2017

David Brázda

**Poděkování:**

Děkuji vedoucímu diplomové práce Mgr. Ladislavu Vomáčkovi, Ph.D. za veškerou pomoc, odborné vedení a cenné rady při psaní diplomové práce.

David Brázda

# Obsah

Obsah.....	7
1 Úvod.....	9
2 Teoretická část.....	11
2.1 Historie lezení v přírodě a na umělých stěnách.....	11
2.1.1 Vývoj horolezectví a lezení na umělých stěnách v ČR.....	12
2.2 Cesta tělesné výchovy do českých škol.....	13
2.2.1 Antická tělesná kultura.....	13
2.2.2 Období renesance.....	14
2.2.3 Tělovýchovné systémy.....	15
2.2.3.1 Německý turnérský systém.....	15
2.2.3.2 Švédský léčebný systém.....	15
2.2.4 Tělesná výchova jako povinný předmět.....	16
2.2.5 Tyršova národní soustava.....	17
2.2.6 Tělesná výchova po současnost.....	18
2.3 Rámcový vzdělávací program - RVP.....	19
2.3.1 Základní vzdělávání v TV.....	20
2.3.2 Střední vzdělávání v TV.....	21
2.4 Lezení dětí a jeho vliv na rozvoj.....	22
2.4.1 Lezení dětí.....	22
2.4.2 Tělesná kondice.....	23
2.4.3 Psychický stav a jeho působení na organismus.....	26
2.4.3.1 Strach.....	26
2.4.3.2 Úzkost.....	26
2.4.3.3 Radost.....	27
2.4.3.4 Prožitek.....	27
2.4.3.5 Pocit flow.....	28
2.5 Druhy lezení na stěnách.....	28
2.6 Technika lezení a úchopy.....	30
2.6.1 Technika lezení.....	30

2.6.2 Úchopy.....	31
2.7 Bezpečnost a dopomoc při lezení.....	32
2.7.1 Bezpečnost.....	32
2.7.2 Navazování.....	33
2.7.3 Záchrana a dopomoc při lezení.....	34
2.8 Lezecké vybavení.....	34
2.8.1 Lano.....	34
2.8.2 Úvazek.....	35
2.8.3 Karabiny.....	36
2.8.4 Jisticí a jiné pomůcky.....	36
2.8.5 Lezečky.....	37
2.9 Způsoby jištění.....	38
2.9.1 Horní jištění lanem.....	38
2.9.2 Lezení v pozici prvolezce.....	39
2.10 Struktura lezecké hodiny.....	39
2.10.1 Příklady her a cvičení.....	40
3 Výzkumná část.....	42
3.1 Cíle práce.....	42
3.2 Úkoly práce.....	42
3.3 Charakteristika zkoumaného souboru.....	42
3.4 Popis zkoumaného kraje.....	42
3.5 Metody výzkumu.....	44
3.5.1 Empirický výzkum.....	44
3.5.2 Metody práce.....	45
3.6 Analýza výsledků.....	46
4 Výsledky.....	47
5 Shrnutí výsledků a diskuze.....	58
6 Závěr.....	61
Seznam použité literatury.....	63
Internetové zdroje.....	65
Přílohy.....	66
1. Dotazník pro ZŠ a SŠ.....	66



# 1 Úvod

Tělesná výchova prochází v posledních letech i desetiletích velkými změnami. Od prvopočátků, kdy se tento předmět začal vyučovat na školách, nejdříve jako nepovinná a později povinná součást výuky, uběhla dlouhá doba. Nicméně stále je jistě co zlepšovat, vymýšlet nové, ještě neprověřené metody, techniky, dovednosti a jiné. Bohužel se to v praxi z mého pohledu příliš nedaří praktikovat. Dle mého názoru nejde ani tak o nedostatečnou kvalifikaci vyučujících, ale o profesní stagnaci a nechuť cokoliv nového vymýšlet, neboť je to stojí drahocenný čas, kterého samozřejmě nikdy není dost. Také se většinou odmítají dodatečně vzdělávat a jít tak řečeno s dobou. Nehledě na to, že profese, kterou si zvolili, vyžaduje neustálé sebezdokonalování, doplňování nových informací a poznatků, které poté předávají dalším generacím.

Učím ve školství zatím pouze čtvrtým rokem, což je jistě krátká doba na nějaké úvahy či závěry, ale také mám vzpomínky z doby, kdy jsem ještě sám byl žákem na základní a střední škole, kde výuka probíhala obdobným způsobem. V ideálním případě by to mělo být tak, že s praxí, kterou každý učitel časem získává, se jeho výkony stále zlepšují. U některých činností to jistě platí. Odeznívají základní a nováčkovské chyby, žáci mívají větší respekt ke svému staršímu mentorovi a často lépe dokážou v hodinách pracovat. Na druhou stranu se bohužel objevují i určitá negativa spojená s těmito souvislostmi. Učitelé se dostávají do určitého stupně jakési "rutiny" nebo automatizace. Stále opakují ty samé hodiny, které již znají nejen oni, ale bohužel i samotní žáci z předešlých ročníků. Mám na mysli samozřejmě kolegy spíše mezi třicátým a padesátým rokem. Pozdější a předdůchodový věk je zase jiná, samostatná kapitola.

Téma jsem si vybral, neboť se ve svých hodinách snažím používat nové hry, metody a zábavné způsoby testování, které by děti co nejvíce motivovaly k pohybu jak ve škole, tak i mimo ni. Lezení by jistě patřilo k jedné z těchto činností, ale bohužel ve škole, kde učím, ani poblíž nejsou vhodné prostory k výuce. Chtěl bych tedy za pomoci této práce rozjet i podobný projekt u nás ve škole. Věřím, že žáci by pokus uvítali s nadšením nejen v tělesné výchově, ale i ve chvílích volného času.

Cílem mé práce je zjistit, do jaké míry se lezení na umělých stěnách využívá na našich základních a středních školách v jižních Čechách. Dále vybavení, používané při hodinách tělesné výchovy, přítomnost interních či externích instruktorů, zda se stěny nacházejí v místě školy a jiné. V neposlední řadě vytvořit ukázkové hodiny, sloužící jako předloha učitelům, kteří s touto činností již mají jisté zkušenosti nebo teprve uvažují o zařazení lezení do svých osnov. Pokud by tato práce vedla k počátkům pohybu na uměle vytvořených cestách, byť jen na jedné jediné škole, považoval bych ji za úspěšnou.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Historie lezení v přírodě a na umělých stěnách

Počátek lezení či horolezectví lze určit jen velmi těžko. Do hor se lidé vydávali již v dávných dobách, ale k lezení jako takovému, které známe dnes a které si pod tímto pojmem můžeme představit, to má jistě daleko. Lidé se do hor vydávali pro sběr nejrůznějších bylin, bobulí a dalších obživu představujících surovin. Jiní zase za lovem nejrůznější zvěře, která pro ně představovala zdroj obživy a vůbec přežití celého kmene.

První zmínky se objevují okolo 16. století. Z hledačů minerálů, sběračů a lovců se začali stávat horští vůdci a průvodci. Dokonale znali místní terén a každodenní práce se stala nejen zábavnou činností, ale také hlavní obživou. Postupem času u nich sběratelská a lovecká činnost zanikla a zůstala pouze průvodcovská. Až v 19. století se začala rozlišovat dvě odvětví. Horolezectví a lezení, více známé jako sportovní lezení. Teprve tímto datem se bere horolezectví jako sport (DIEŠKA, ŠIRL, 1989).

Největší rozmach přišel po 1. světové válce, kdy se otevřely hranice do Nepálu a Tibetu, čímž se otevřel prostor pro zdolání nejvyšších vrcholů světa. Celý svět na dálku soutěžil o to, kdo zdolá "osmitisícovku". 12 ze 14 vrcholů bylo dosaženo v tzv. "zlatém věku" himalájského horolezectví, tedy v padesátých letech. Nejdříve padla v roce 1950 Annapurna v Nepálu, kterou pokořili francouzští horolezci Herzog a Lachenal. Nejvyšší hora světa, Mount Everest, byla pokořena o tři roky později britským horolezcem Edmundem Hillarym a nepálským Tenzingem Norgayem (DIEŠKA, ŠIRL, 1989).

Ačkoliv se může zdát, že lezení na umělých stěnách je záležitostí posledních let, opak je pravdou. Jak uvádějí Vomáčko a Boštíková (2003), zmínky o umělých stěnách pocházejí již ze středověku, kdy se vojáci v armádách speciálně vybírali a trénovali v mrštnosti, obratnosti a dalších potřebných dovednostech, které uplatňovali při obléhání a dobývání hradů, tvrzí či jiných pečlivě střežených pevností. Tyto prvopočátky byly ovšem dosti vzdáleny od podoby toho, co si asi představíme v dnešní době pod pojmem lezecké umělé stěny. Historické záznamy poukazují na první výstavby těchto stěn ve stejném desetiletí, v jakém byly pokořeny

nejvyšší vrcholy hor. Tedy v šedesátých letech minulého století. Jedny z prvních umělých stěn vznikly v období druhé světové války. V Paříži, kdy německá armáda zakázala vstup do Fontainebleau a poblíž města Seattle, byla postavená stěna z kamenů, která dostala název Schurmanova skála (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008). Co se týče krytých prostor, jedna ze stěn byla vytvořena na univerzitě v anglickém městě Leeds. Studenti a učitelé ji vybuodovali svépomocí již v roce 1957. Další byla postavena například v tělocvičně Uralského technického institutu v Jekatěrinburgu. Na konci šedesátých let přibývaly stěny i v dalších zemích, ovšem jen ve velmi malém množství. Největší nárůst výstaveb přišel ve druhé polovině 80. let. V této době docházelo v zahraničí k obrovskému rozmachu tohoto sportovního odvětví, které se pomalu začalo dostávat také k nám (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2003).

### **2.1.1 Vývoj horolezectví a lezení na umělých stěnách v ČR**

Počátek českého horolezectví je připisován k roku 1897. Tehdy došlo k založení českého horolezeckého spolku (Český odbor Slovinského planinského družstva). Většina tehdejších výstupů se konala na našem území, i když se našli i takoví, kteří zamířili do kolébky tohoto sportu, tedy do Alp (proto je také horolezectví často označováno jako alpinismus). Jak už ze samotného názvu vyplývá, spolek soustředil svou činnost ve slovinských Alpách. U zrodu hnutí stál významný český lékař, profesor Univerzity Karlovy v Praze, MUDr. Karel Chodounský. Považoval horolezectví za jedno z nejvýznamnějších sportovních odvětví, a to jak z hlediska zdravotního, společenského, ale také psychologického. Jedním z hlavních cílů tohoto spolku bylo postavení vlastní chaty v Savinjských Alpách. Stavba byla zahájena na jaře roku 1899 a již v září téhož roku byla dokončena. V dalších 15 letech vznikly ještě dvě podobné chaty, bohužel veškerá činnost spolku byla přerušena první světovou válkou, později na konci války odbor zanikl a horolezci se přesunuli do Klubu českých turistů (KČT). Zde však jejich činnost zanikala vlivem mnohostranného zaměření klubu, netrvalo tedy dlouho, než přišel podnět k osamostatnění a vytvoření nového spolku.

Roku 1924 byl tedy založen Klub alpistů československých (KAČS), jehož čestným předsedou byl ustanoven již dříve jmenovaný MUDr. Karel Chodounský. V době svého vzniku čítalo KAČS 166 členů a v roce 1933 již zhruba 600. Klub se stále rozrůstal až do období druhé světové války, kdy byla činnost opět zredukována,

pouze na české vrcholy, až do roku 1945. Tehdy se Češi mohli opět vrátit do Tater a Alp. V roce 1948 byla tělovýchova a sport sjednoceny v Sokole, který se stal jediným řídicím orgánem v Československu. V následujících letech byly pokořeny vysoké mezinárodní vrcholy, roku 1965 bylo v Afghánistánu zdoláno 7 vrcholů vyšších než 6000m, o dva roky později se uskutečnil úspěšný výstup na Tirič-Mir, 7706m, čímž byl ustanoven československý výškový rekord, který byl později roku 1976 překonán výstupem na sedmou nejvyšší horu světa Makalu v Nepálu (8463m). Vrcholem českého horolezectví byl poté rok 1984, kdy byla zdolána nejvyšší hora na světě, tedy Mount Everest (8848m) Zoltánem Demjánem a Jozefem Psoťou, který na neštěstí cestou dolů zahynul (PROCHÁZKA, 2007).

První umělá horolezecká stěna u nás vznikla v Brně na konci 80. let na pilíři nepostaveného mostu. Masivní nárůst staveb byl poté zaznamenán ve druhé polovině devadesátých let (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008). Dnes bychom jen těžko hledali přesný počet stěn, které se nacházejí na našem území. Jen v Praze se toto číslo bude pohybovat v řádu desítek. Ta vůbec nejvyšší je ovšem k nalezení v Brně, jmenuje se Duro Salewa a měří 23,5 metru.

## **2.2 Cesta tělesné výchovy do českých škol**

Tělesná výchova byla zařazena do školních osnov jako povinný předmět roku 1869. Tomuto činu ovšem předcházely události, které je třeba vědět pro pochopení, jak se tělesná výchova formovala, jaký měla význam a vůbec podobu, neboť prvky, které se objevovaly v hodinách, byly inspirovány tělovýchovnými směry, významnými osobnostmi, dosaženými poznatky či kulturou okolního prostředí.

### **2.2.1 Antická tělesná kultura**

Prvotní zmínky, které by se daly brát jako začátek tělovýchovných systémů, byly zaznamenány již v antickém období. Ve starověkém Řecku docházelo ke střetu dvou výchovných systémů, spartského a aténské. Prvně zmiňovaný byl založen na postupné militarizaci státu. Výchova obsahovala tělesná cvičení, vojenský výcvik a otužování doplněná o sborový zpěv, tanec a hudbu. Život podobající se pobytu v kasárnách, kde hlavním cílem nebyla kultivace, ale příprava k válce. Výchova chlapců a dívek probíhala od sedmého do osmnáctého roku života v tzv. Internátech. Naproti tomu aténský systém byl chápán jako všestranná harmonická výchova. Nejen fyzická zdatnost, ale také mravní a rozumová vyspělost. Vše bylo bráno jako stejně

důležité. Součástí výchovy byla tělesná cvičení, základy branné výchovy, muzika a gramatika. Bohatí měli kvalitnější výchovu, chudí pak pouze základní, dívky byly téměř vyloučeny. Chlapci navštěvovali od 7 do 14 let školu gramatistů a souběžně soukromé učitele, od 14 let pak zápasnickou školu zvanou palaistra. Celý vzdělávací soubor byl završen dvouletou vojenskou službou (efébie), kterou absolvovali do 20 let. Po jejím dokončení se stali plnoprávními občany (KÖSSL, ŠTUMBAUER, WAIC, 2008).

### 2.2.2 Období renesance

Další důležité období nastalo dle Rychteckého a Fialové (1998) v období renesance. Vyznačovala se jako výraz protestu proti církevní scholastice, obsahu, uplatňovaným formám vyučování a restaurací antického odkazu. Výchova se realizovala individuální formou pro děti šlechticů. Zastoupení v ní měla také tělesná cvičení s hlavním důrazem na pohybové hry a doznívající výcvik rytířů. Z didaktického hlediska byla velikým přínosem práce španělského humanisty L. Vivese "Jak vyučovat". Do vzdělávacího curricula přidal předmět s názvem Tělocvik a hry. Poprvé byly v tomto spisu prezentovány základní didaktické principy, koncipované na empirickém základě. Díky Vivesově práci se dostala tělesná cvičení do programů jezuitských škol, nejčtenějšímu typu vzdělávacích institucí tehdejší doby. Mezi další významné osobnosti, které ovlivnily vývoj školní tělesné výchovy, patřili zejména Jean-Jacques Rousseau a John Locke. Ve svém díle "Několik myšlenek o výchově" zdůraznil význam pohybového vzdělávání ve výchově tzv. anglického gentlemana. Hlavní důraz kladl na šerm, zápas, tanec, plavání, otužování a překonávání překážek. Na jeho práci poté navázal francouzský filozof a pedagog Rousseau v knize "Emil - čili o výchově", kde uvádí hypotetický plán individuální výchovy imaginárního chlapce. Mimo jiné doporučoval pohyb na venkově, konkrétně pak jízdu na koni, běh, chůzi, **lezení**, skoky, hody, **šplh** a další. Tato publikace se stala revolučním stimulem a inspirací pro rozvoj dalších pedagogických i tělovýchovných koncepcí.

U nás se zabýval začleněním tělesných cvičení a pohybových her do každodenních činností člověka Jan Amos Komenský. Vycházel z přirozené potřeby pohybu dětí, která je nedílnou součástí základního projevu života. S touto myšlenkou začínal již u dětí v útlém věku. K tomuto účelu vydal dílo "Informatorium školy mateřské", ve kterém uvádí rodičům konkrétní návody, jak aktivně trávit čas.

Tělesnou výchovu považoval za důležitou součást výchovy i na dalších stupních vzdělávání. Jeho pojetí se stalo východiskem pro české pedagogy, zejména v devatenáctém století (RYCHTECKÝ, FIALOVÁ, 1998).

### 2.2.3 Tělovýchovné systémy

Na začátku devatenáctého století dochází v Evropě k založení tělovýchovných směrů, ze kterých vycházeli pedagogové nejen z českých, ale i ostatních zemí. Mezi ty, které inspirovaly nejvíce, patří Německý systém turnérský, Švédský systém léčebný, Anglický systém sportu a her, Francouzská přirozená metoda. Ačkoli jsou podstatné všechny, pro účel této práce představují důležitost pouze dva, které jsou úzce spjaty s lezením nebo šplháním. Německý a Švédský systém.

#### 2.2.3.1 Německý turnérský systém

- ⇒ založili roku 1816 Friedrich Ludvík Jahn a Ernst Wilhelm Bernhard Eiselen
- ⇒ cvičila se cvičení prostná, pořadová a přirozený tělocvik
- ⇒ Jahn se aktivně zapojil do války, získal čestný doktorát a byl pověřen, aby zavedl tělesnou výchovu jako povinný předmět do pruských škol
- ⇒ po celém Německu vznikaly turnérské spolky, Eiselen byl jeho žákem, když spolu začali pracovat na tělovýchovném systému
- ⇒ významnou roli hrálo nářadí a náčiní
- ⇒ nově hrazda, bradla, kruhy, kůň, koza, **žebříky**
- ⇒ dále například chůze, běh, skoky, **šplh**, hody, střelba, zápas

(KÖSSL, ŠTUMBAUER, WAIC, 2008)

#### 2.2.3.2 Švédský léčebný systém

- ⇒ vznikl roku 1813 pod švédským zakladatelem Pär Henrikem Lingem
- ⇒ s tělesnou výchovou se seznámil v ústavu v Kodani, když si při šermu a pravidelném cvičení vyléčil nemocné rameno
- ⇒ studoval anatomii a fyziologii člověka a tělo poté rozdělil na 11 částí, které v každé hodině procvičoval
- ⇒ rozeznával cviky aktivní a pasivní, používal dechová cvičení
- ⇒ zavedl **ribstol**, **lana**, boom, stůl, lavičky, kladiny, bednu a další

(KÖSSL, ŠTUMBAUER, WAIC, 2008)

## 2.2.4 Tělesná výchova jako povinný předmět

K zásadní reformě školské soustavy došlo po porážce Rakouska ve válce s Pruskem. Součástí bylo zavedení tělesné výchovy mezi povinné předměty, což se uskutečnilo roku 1869, tedy necelé dva roky od doby, kdy se začali tělocvičně vzdělávat učitelé. Základ tvořila cvičení pořadová, prostná a nářad'ová. První osnovy, které nesly název svých autorů A. Spiesse a A. Maula, se vyznačovaly přemírou někdy málo účinných metodických řad. Hlavní cíl byl rozvoj síly, obratnosti, jistoty, odvahy a sebedůvěry. Rozsah výchovy byl stanoven na dvě vyučovací hodiny týdně.

Tabulka 1. Příklad Spiess-Maulovy osnovy (1874)

pořadová a rejeová cvičení	■ cvičení:
cvičení prostná	■ umělá
cvičení na nářadí a s náčiním	□ přirozená
hry a vycházky	

Zdroj: Rychtecký a Fialová (1998)

Koncem 19. století byl obsah tělesné výchovy na našich školách ovlivňován některými prvky severského tělocviku (Lingové), francouzským fyziologickým systémem (Demény, Hébert), rytmickým tělocvikem a zejména mezinárodním rozšířením sportů (OH, mezinárodní sportovní federace). Vinou těchto vlivů a nevyhovujících standardů byly roku 1911 osnovy pro chlapce předělaný. Rozsah vyučování zůstal zachován, nově byly zavedeny nepovinné hry. Výrazné úpravy nastaly také u děvčat o dva roky později. Prosazovalo se pěstování zdravého a krásného těla, smysl pro pohyb, tělesná síla, bystrost, odvahy a také trvalá záliba pro tělesná cvičení. Od roku 1915 měly dívky již pouze jednu hodinu tělesné výchovy týdně jako nepovinný předmět. Tyto stanovy byly plošně zavedeny jak na středním, tak i vyšším stupni škol.



Tabulka 2. Příklad osnovy školní tělesné výchovy (1911, 1913)

pořadová a rejdová cvičení	■ cvičení: umělá
cvičení prostrná	
cvičení na nářadí	
cvičení lidová, lehkootletická	□ cvičení: přirozená
hry	
nepovinné hry	□ s výkonnostním zaměřením

Zdroj: Rychtecký a Fialová (1998)

### 2.2.5 Tyršova národní soustava

Po vzniku samostatné ČSR Rychtecký a Fialová (1998) uvádějí, že byla tělesná výchova ovlivněna národními tradicemi spolkového tělocviku sokolského. Základem byla "Tyršova soustava", doplněná o francouzskou přirozenou metodu.

Soustavu publikoval dr. Miroslav Tyrš v letech 1869 - 1873 pod názvem "Základové tělocviku". Ve svém díle nejdříve poukazuje na tělesná cvičení provozovaná v antice, švédský systém Petra Linga a německý tělocvik Ludvíka Jahna a Adolfa Spiesse. Vlastní soustavu pak rozdělil na cvičení prostrná, pořadová, nářad'ová (bradla, kruhy, **šplh**...), skoky (do dálky, výšky, útokem o tyči...), velociped, břemena. Dále cvičení lehkootletická, rohování, šerm (WAIC, 2013).

Tabulka 3. Tyršovy osnovy školní tělesné výchovy (1924)

cvičení pořadová	■	cvičení: umělá
cvičení prostná	■	
cvičení na nářadí	■	
cvičení lehkootletická	□	□ příroze- ná
hry	□	
sezónní činnosti, vycházky	□	

Zdroj: Rychtecký a Fialová (1998)

V učebních osnovách byl systém doplněn o sezónní cvičení a sporty v přírodě (plavání, bruslení, lyžování), které byly cíleny na otužování žactva. Curriculum mělo sloužit učitelům jako "zásobník", z něhož by mohli čerpat učivo pro hodiny tělesné výchovy v různém prostředí, společně jak pro dívky, tak i pro chlapce. Rozsah vyučování zůstal ponechán na dvou hodinách týdně (VILÍMOVÁ, 2002).

### 2.2.6 Tělesná výchova po současnost

Nejpodstatnější novinky, vzhledem k dnešnímu stavu školství, nastaly v roce 1989, kdy vlivem společenských událostí došlo k obsahovým, organizačním i řídicím změnám, které zasáhly také do tělesné výchovy. Rozdělení škol (státní, soukromé...), liberalizace v oblasti curricula a jiné zapříčinily vyšší nároky na přípravu obsahu vyučování nebo zajištění optimálního rozsahu spolu s potřebným materiálním vybavením. Povinné hodiny zůstaly v rozsahu dvou až tří hodin týdně a základní učivo bylo rozšířeno o nepovinné předměty s využitím nejrůznějších sportovních mimoškolních aktivit. Na školách, kde nebylo možné zavedení třetí hodiny tělesné výchovy, se uchytila forma soustředěného vyučování (kurzy, tábory a jiné), určená nejen talentovaným, ale také průměrným nebo retardovaným žákům. "Větší otevřenost curricula, humanistické principy aj., které se pro jednotlivé stupně škol zpracovávají, (pregnantně jsou naznačeny v projektech Obecné, Občanské, Základní a Waldorfské školy) by měly přispět k *respektování senzitivních period v ontogenetickém vývoji* dětí a mládeže, jejich *zájmů, interindividuálních rozdílů a zvláštností* a podněcovat konzistentní rozvoj vědomostí, dovedností, pohybových

schopností, efektivní socializaci a vést k *utváření pozitivních postojů k pohybu, sportu, jako základu tvorby biopsychosociálně účinného pohybového režimu a stylu života v dospělosti.*" (RYCHTECKÝ, FIALOVÁ, 1998).

Tabulka 4. Osnovy školní tělesné výchovy (Základní škola 1997)

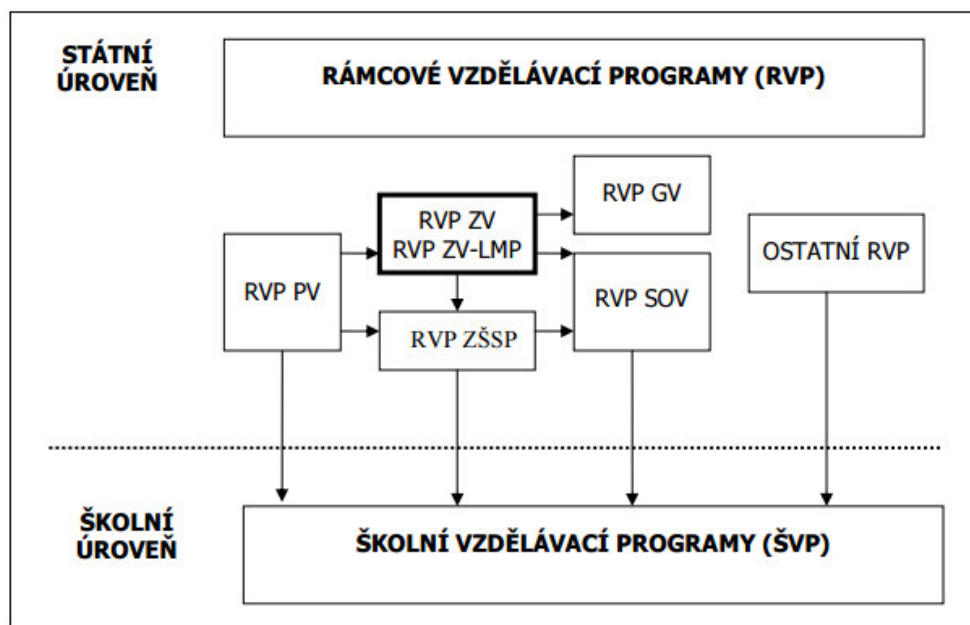


Zdroj: Rychtecký a Fialová (1998)

## 2.3 Rámcový vzdělávací program - RVP

Představuje ve školství v České republice nejvyšší úroveň vzdělávání spolu s projektem "Národní program pro rozvoj vzdělávání - Bílá kniha" (dle Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, dále jen **MŠMT**, formuje vládní strategii v oblasti vzdělávání, odráží celospolečenské zájmy a dává konkrétní podněty k práci škol). **RVP** je základem každého školního vzdělávacího programu, který udává očekávané znalosti a dovednosti dítěte. Této úrovni by měli všichni žáci dosáhnout. Vymezuje závazné "rámce" pro jednotlivé etapy vzdělávání (předškolní, základní a střední). Na základě tohoto si každá škola vytváří své školní vzdělávací programy - **ŠVP**, podle kterých učitelé na dané škole vyučují. Učivo uváděné v tomto spisu se pro školu stává závazným. Má pomoci žákům utvářet a postupně rozvíjet vlastní klíčové kompetence představující osvojování znalostí, schopností a dovedností, které by měly být nejdůležitější pro pozdější osobní i profesní život.

Tabulka 5. Systém kurikulárních dokumentů



Zdroj: [www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani](http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani)

### 2.3.1 Základní vzdělávání v TV

- vybrané body důležité z hlediska lezení:

#### Činnosti ovlivňující zdraví

- ⇒ **význam pohybu pro zdraví** - pohybový režim žáků, délka, intenzita
- ⇒ **příprava organismu** - příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži
- ⇒ **rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti a koordinace pohybu**
- ⇒ **hygiena při TV** - hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí, vhodné oblečení a obutí
- ⇒ **bezpečnost při pohybových činnostech** - organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečná příprava a ukládání náčiní a pomůcek, první pomoc v TV

### **Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností**

- ⇒ **pohybové hry** - netradiční pohybové hry a aktivity, využití netradičního náčiní
- ⇒ **základy gymnastiky** - průpravná cvičení, akrobacie
- ⇒ **další pohybové činnosti** - podle podmínek školy a zájmu žáků

### **Činnosti podporující pohybové učení**

- ⇒ **komunikace v TV** - základní tělocvičné názvosloví, smluvené povely, signály
- ⇒ **organizace při TV** - organizace prostoru a činností ve známém prostředí
- ⇒ **měření a posuzování pohybových dovedností** - měření výkonů

(Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2016)

### **2.3.2 Střední vzdělávání v TV**

- vybrané body důležité z hlediska lezení:

#### **Činnosti ovlivňující zdraví**

- ⇒ **zdravotně orientovaná zdatnost (ZOZ)** - složky ZOZ, kondiční testy
- ⇒ **svalová nerovnováha**
- ⇒ **zdravotně zaměřená cvičení**
- ⇒ **organismus a pohybová zátěž** - způsoby zatěžování
- ⇒ **rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností** - zásadní jednání a chování v různém prostředí, úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek
- ⇒ **první pomoc při sportovních úrazech** - závažná poranění a život ohrožující zdraví

#### **Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností**

- ⇒ **pohybové dovednosti a pohybový výkon**
- ⇒ **průpravná, kondiční, koordinační, tvořivá a jinak zaměřená cvičení**
- ⇒ **pohybové hry různého zaměření**
- ⇒ **gymnastika** - akrobacie
- ⇒ **další moderní a netradiční pohybové činnosti** - dle podmínek školy a zájmu žáků

## Činnosti podporující pohybové učení

- ⇒ **vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových činnostech**
- ⇒ **sportovní výzbroj a výstroj** - účelnost, funkčnost, bezpečnost, kvalita
- ⇒ **pohybové, sportovní a turistické akce** - dokumentace, organizace, propagace, vyhodnocení
- ⇒ **pravidla osvojovaných pohybových činností**
- ⇒ **měřitelné a hodnotitelné údaje související s tělesnou výchovou a sportem**

(Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007)

Jak lze vyčíst z přehledu vybraných úkolů z RVP, je zde prostoru pro lezení více než dost. Některé body se vztahují k této činnosti pouze okrajově, jiné však s lezením a netradičními činnostmi, provozované v hodinách tělesné výchovy, přímo souvisejí. Například činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností, kde se učivo skládá také z **dalších pohybových činností a netradičních sportů**. Záleží tedy na konkrétním učiteli a škole, jak se k této problematice postaví. Ve většině případů vše zatím ztroskotává na veliké finanční náročnosti nejen lezecké stěny, ale i veškerého materiálního vybavení.

## 2.4 Lezení dětí a jeho vliv na rozvoj

### 2.4.1 Lezení dětí

Lezení je přirozený pohyb, kterému se děti učí již od malička. Nejdříve se plazí po rovné zemi, poté přes překážky, na různé předměty, po rodičích, sourozencích a nakonec po schodech, na gauč či židli. Aniž by je tomuto pohybu musel někdo učit, zvládají ho s bravurou sobě vlastní. Baláš a kol. (2008) udává, že mezi čtvrtým a pátým rokem má dítě dostatečně zvládnutý pohyb pro lezení a šplhání po stěně, tyči nebo na nářadí. Je vhodné využívat tohoto pohybu jako doplněk běžných aktivit, neboť výborně slouží pro rozvoj motoriky. V období mladšího školního věku (6 - 10 let) lze stěnu, tělocvičné nářadí a jiné využít pro nejrůznější hry, cvičení, překážkové dráhy a tak podobně. Cílem by nemělo být lezení jako takové, nýbrž prezentace vertikálního pohybu dětem v zábavné formě. Motivace a radost z pohybu hrají v této době klíčovou roli. Pro tyto případy je dobré využívat co nejširší paletu pomůcek, překážek, lan a jiných předmětů. Vítáno je používání zajímavých příběhů, vymyšlených bájných postav a aplikaci soutěží spojenou s vyhodnocením

a oceněním všech zúčastněných. V období staršího školního věku (11 - 15 let) prochází tělo nejrůznějšími změnami spojenými s dospíváním. Tělo je tak připraveno ke stále větším a lepším výkonům, což vede k větší soutěživosti. Zdolávají se limity, překonávají se časy a výsledky kamarádů. Herní stránka již bývá zastoupena v menším měřítku, naopak lze praktikovat cvičení na zlepšení technické stránky lezení, což se projeví razantním zlepšením výkonnosti dítěte, a tedy i jeho motivování k provádění činnosti. Mezi patnáctým a osmnáctým rokem lze již začínat se zvýšenou fyzickou přípravou, zaměřenou na jednotlivé složky tělesné kondice. Je však důležité dbát na přirozený rozvoj dítěte a vyvíjející tělo příliš nepřetěžovat, aby nedošlo k jeho poškození. Platí to zejména pro silový trénink, ale také rychlost, vytrvalost, koordinaci a pohyblivost (BALÁŠ, STREJCOVÁ, VOMÁČKO, 2008).

#### **2.4.2 Tělesná kondice**

Křištofič (2007) považuje tělesnou kondici za souhrn funkcí organismu, které člověku umožňují obstát ve fyzicky náročných podmínkách a adekvátně reagovat v konkrétní situaci. Tento komplex funkcí je ve vztahu se základními pohybovými schopnostmi, kterými jsou síla, rychlost, vytrvalost, koordinace a pohyblivost.

##### **Síla**

Je schopnost udržovat nebo překonávat odpor svalovou kontrakcí.

- ⇒ izometrická, statická - napětí se zvyšuje, délka svalu zůstává konstantní
- ⇒ izometrická, dynamická - napětí je neměnné, délka svalu je různá

##### **Struktura silových schopností:**

**Statická síla** – charakterizována izometrickou kontrakcí, projevuje se udržováním těla či břemene v určitých polohách.

**Dynamická síla** – projevuje se izotonickou kontrakcí s mechanickým pohybem. V souvislosti s velikostí odporu a rychlostí pohybu se dynamická síla člení:

- ⇒ výbušná - maximální zrychlení, nízký odpor (skoky na chyt, zachycení se při možném pádu...)
- ⇒ rychlá - nemaximální zrychlení, nízký odpor
- ⇒ vytrvalostní - nízký odpor stálou rychlostí

⇒ maximální - maximální odpor minimální rychlostí

(PERIČ, DOVALIL, 2010)

Velikost svalové síly je dle Havlíčkové (2008) udávána počtem zapojených motorických jednotek, velikostí fyziologického průřezu svalu a koordinovanou činností všech dalších svalů.

### **Rychlost**

Schopnost provádět krátkodobou pohybovou činnost maximální intenzitou s nulovým nebo minimálním odporem.

Struktura rychlostních schopností:

⇒ rychlost reakce - představuje dobu reakce na podnět do začátku pohybu

⇒ rychlost lokomoce - takzvaná cyklická rychlost, začíná pohybem a končí s jeho ukončením

⇒ rychlost jednotlivého pohybu - přesně rozlišitelný začátek a konec

(PERIČ, DOVALIL, 2010)

### **Vytrvalost**

Pohybová schopnost, která umožňuje déletrvající činnost střední či mírné intenzity bez poklesu výkonu. Klasickým příkladem je cyklický pohyb prováděný po dlouhou dobu. Funkčním ukazatelem, jehož velikost nejlépe charakterizuje úroveň vytrvalostních schopností, je maximální minutová kyslíková spotřeba -  $VO_{2max}$  (HAVLÍČKOVÁ, 2008).

Struktura vytrvalostních schopností podle Periče a Dovalila (2010):

⇒ podle doby trvání - rychlostní, krátkodobá, střednědobá, dlouhodobá

⇒ podle účasti svalových skupin - celková (2/3 svalstva) a lokální (1/3 svalstva)

⇒ podle typu svalové kontrakce - statická, dynamická

⇒ podle podílu uvolněné energie - aerobní a anaerobní



## **Koordinace**

Na výkonu se mimo kondičních schopností podílejí také ty, které jsou vázané na řízení a regulaci pohybu. Ačkoliv jsou spíše informativního rázu, řada sportů na ně klade vyšší důraz než na energetický základ pohybové činnosti. Primární je funkce centrálního nervového systému, která řídí rytmus, rovnováhu, přesnost provedení, orientaci v prostoru a jiné. Tyto projevy lze považovat za relativně zpevněné generalizované procesy řízení pohybu a jsou sjednoceny pod pojem koordinačních pohybových schopností. Při jejich klasifikaci je třeba brát v úvahu:

- ⇒ řízení a regulaci známých krátkodobých, přesných pohybových činností (koordinace pod časovým tlakem)
- ⇒ řízení a regulaci známých přesných, kontinuálních pohybových činností s dostatečným počtem zpětných vazeb (přesnost regulace)
- ⇒ řízení a regulaci neznámých, variabilních, přesných pohybových činností (přestavba a přizpůsobování činnosti)

V této souvislosti lze při určitém zjednodušení najít shodu ve vnímání základních koordinačních schopností - diferenciační, orientační, spojovací, rovnováhy, reakce, rytmu, a přizpůsobování (DOVALIL, 2009).

## **Pohyblivost**

Celým názvem kloubní pohyblivost, také označována jako flexibilita. Je jednou z pohybových schopností, které ovlivňují funkční kapacitu hybného systému člověka. Určuje rozsah pohybů v jednotlivých kloubech, což je pro lezení obzvláště důležité, neboť se tělo nachází neustále v nestabilních polohách, při kterých je třeba dosáhnout a správně uchopit jednotlivé chyty, které jsou dost často umístěny v hůře přístupných částech stěny či skály. Na rozsahu pohybů v kloubech se podílí několik činitelů:

- ⇒ anatomické zvláštnosti stavby kloubu
- ⇒ síla svalů zajišťující pohyb v kloubu
- ⇒ napětí, uvolnění svalů
- ⇒ aktivita reflexního systému svalové činnosti
- ⇒ psychický stav, věk cvičence, pohlaví, teplota okolního prostředí, kvalita rozcvičení aj.

Pro účely sportovní a tělovýchovné praxe lze rozlišit pohyblivost **aktivní**, při které je dosaženo maximálního rozsahu za pomoci aktivního stahu svalových skupin, a **pasivní**, danou rozsahem pohybu v kloubu za působení vnějších sil (partner, gravitace a pod.). "Cílem cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti je zajistit individuálně optimální amplitudu pohybů celého pohybového aparátu vzhledem k anatomicko-fyziologickým možnostem pohybového systému a potřebám jedince. Žádaných cílů se dosahuje kombinací relaxačních, mobilizačních, protahovacích a posilovacích cvičení" (FTVS\_1323, 2010).

### **2.4.3 Psychický stav a jeho působení na organismus**

Při lezení dochází u žáků k prožívání nejrůznějších pocitů, stejně jako u jiných pohybových činnostech. Některé z nich jsou příjemné, jiné méně, další mohou být žádoucí či nikoliv. Mnoho z nich může patřit do obou zároveň. Příkladem je třeba strach. Jeho vliv na organismus člověka je jistě negativní, zároveň však přínosný pro udržení míry pozornosti. Také působí proti ztrátám zábrán a podobně. Prožívané pocity lze zařadit, jedním z nejčastěji používaných dělení, do dvou skupin. Povzbuzující (stenické) a tlumící (astenické). Při lezení se setkáváme nejvíce s radostí, strachem nebo úzkostí.

#### **2.4.3.1 Strach**

Nakonečný (1997) uvádí, že vyjadřuje emocionální reakci na hrozbu nebo hrožící nebezpečí. Výraznější formou je pocit hrůzy či zděšení. Strach je vždy konkrétní, vyvolán z určitého známého podnětu. V našem případě se může jednat nejčastěji o strach z pádu, zranění nebo až smrti. Pro někoho může být dostatečným podnětem pouhá výška, ve které se pohybují. V silnějším cítění je doprovázen starostí nebo pocitem chybějící jistoty. Je spojen s rychlým vzestupem tepové frekvence a řadou výrazných fyziologických změn (například zvýšením hladiny adrenalinu v krvi). Jeho ztráta je prožívána jako silná úleva a uklidnění. Vždy se ovšem nemusí jednat pouze o nepříjemné emoce. Někteří jedinci tento pocit považují za příjemný a s oblibou vyhledávají chvíle, kdy jej pocítují.

#### **2.4.3.2 Úzkost**

Na rozdíl od strachu, se v tomto případě nejedná o hrozbu, která by měla konkrétní zdroj. Jejím protikladem je jistota. Úzkost je druhem vnitřního napětí, díky čemuž je provázána tendencí k jejímu odreagování. To z ní dělá silně motivující emoci, která zakládá vědomé i nevědomé pokusy o její utišení (NAKONEČNÝ,

1997). Má různou délku a intenzitu trvání, avšak její hranice se strachem může být dosti nejasná. V mírné formě může být považována za pozitivně motivující. Lze ji snížit za pomoci tělesných cvičení, relaxací nebo třeba psychoterapií (HARTL, HARTLOVÁ, 2000).

#### **2.4.3.3 Radost**

Příjemná emoce velkého potěšení, jejíž mírnější formou je spokojenost a nejintenzivnější pocit štěstí (extáze). Jejím opakem je smutek, který bývá vyvolán ztrátou či neúspěchem. Vyjadřuje reakci na určitý úspěch nebo zisk. Je často spojen s celkovým oživením, které bývá doprovázeno například poskakováním, tleskáním či jiným projevem (NAKONEČNÝ, 1997).

Pro lezení je tato emoce nanejvýš důležitá. Vede děti k provozování činnosti, neboť díky ní prožívají mnoho kladných, příjemných a nových zážitků. Při prvních pohybech na stěně bez pádu, zdolání sebemenší stěny nebo jen dosažení vytyčeného cíle. Všechny tyto podněty představují cenný zdroj motivace. Ta se podle Homoly (1972) vztahuje na vnitřní aktivaci organismu, regulaci jeho chování a zaměřování určitým směrem.

#### **2.4.3.4 Prožitek**

Csikszentmihalyi (1996) uvádí, že prožitek je projevem spokojenosti. Dostavuje se ve chvíli, kdy jsou očekávání daná biologickým naprogramováním splněna. K tomu, aby byl prožitek obohacující a přínosný, je zapotřebí jeho spojení s pocitem radosti, například při splnění očekávání jedince, který uspokojuje svou potřebu, touhu a zároveň překročí své hranice. Ty jsou pro každého rozdílné. Pro někoho je dostatečné samotné udržení se na stěně, pro jiného vylezení do půlky a dalšímu nestačí ani vylézt až na vrchol, takže si vymýšlí omezení v podobě použití jen některých chytů. V pedagogice je využito prožitku jako druhu výchovy. Snaží se pomocí nich ovlivňovat výchovný a vzdělávací proces. Pozornost je cíleně směřována pouze na jeden podnět, zatímco ostatní jsou utlumeny. Děti se učí soustředit na aktuální provozovanou činnost a ohodnotit tu část výkonu, která je dovede k cíli. V optimálním případě je prožitek charakterizován jako stav plynutí "flow".

### **2.4.3.5 Pocit flow**

Pocitem flow se mezi prvními zabýval americký psycholog maďarského původu Mihalyi Csikszentmihalyi. Vnímá ho jako stav opačný psychické entropii. Je prezentován jako psychický zmatek v důsledku informace, jež je v konfliktu s již existujícími záměry. Flow vzniká ve chvíli, kdy se informace vstupující do vědomí shoduje s cíli jedince. Díky tomu se cítí, jako by byl mimo realitu, prostor a čas. Může svoji pozornost soustředit na dosažení osobních cílů, neboť neexistuje žádný zmatek, který by musel napravovat. Je popsán jako fungující, dynamický stav vědomí, jenž bývá dosažen jedincem, který provozuje činnost pohlcující jeho samotného. Občas se tento pocit může dostavit náhodně, většinou však bývá příčinou strukturované aktivity nebo na základě schopnosti tento stav vytvářet. Může být také spjat s nebezpečnou aktivitou (CSIKSZENTMIHALYI, 1996).

Podle některých je prožitek rizika neodmyslitelnou součástí prožívání, bez kterého není možné dosáhnout hlubšího prožitku jako je "flow" (WURDINGER, 1997).

## **2.5 Druhy lezení na stěnách**

### **Lezení na obtížnost**

Jak vyplývá z názvu, jedná se o lezení, při kterém se vymýšlejí a překonávají stále těžší a složitější cesty výstupu. Mezi lezci patří tento způsob jistě k nejoblíbenějším a nejčastěji provozovaným činnostem jak u nás, tak v zahraničí.

Snahou lezce je vylézt na první pokus, bez pádu nebo odpočinku v laně, co možná nejvýše. Soutěže probíhají většinou ve třech kolech. Jak už to bývá i v jiných sportech, nejdříve je třeba se probojovat z kvalifikace, z níž postoupí nejčastěji třicet lidí. Poté následuje semifinále, ze kterého projde dále osm lezců. Ti změří síly na závěr ve finále. Samotný výkon probíhá tak, že si lezci nejdříve prohlédnou cestu, nejčastěji po dobu 6 minut. Následně se odeberou do ústraní, kde čekají, než na ně přijde řada. Pořadí účastníků bývá předem vylosované rozhodčími před každým kolem. Každé má odlišnou obtížnost (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008).

## **Lezení na rychlost**

Jedná se o nejmladší odvětví sportovního lezení, ovšem z hlediska divácké přízně nejatraktivnější. Cílem je zdolat vyznačenou cestu v co možná nejkratším čase (nejrychlejší se pohybují na hranici 6 vteřin). Oproti ostatním disciplínám zde soutěží dva borci najednou, což přidává na zajímavosti pro okolní pozorovatele.

Závody probíhají na mírně převislých stěnách s výškou 15 metrů. Stěna se skládá ze dvou částí, přičemž na každé je připravena identicky shodná cesta pro výstup. Chyty jsou jednoho druhu a oproti jiným disciplínám značně větší. Na doplnění je přidáno také několik menších. Jde tedy hlavně o nacvičení jednotlivých pohybů a zvyšování rychlosti. Lezci jsou jištěni shora na zádech, za pomoci prsního úvazku. Při startu se dotýkají jednou nohou země a ruce mají připravené dle libosti na nacvičených pozicích. Čas je měřen elektronicky s přesností na setiny sekundy. Závody probíhají ve dvou kolech. Nejprve každý sám v kvalifikaci, ze které postupuje 16 závodníků s nejkratším časem, poté finále vyřazovacím způsobem (GOAT, 2006).

## **Bouldering**

Druh lezení, při kterém se lezci pohybují v nízkých výškách nad zemí, kde překonávají nejrůznější technické překážky a obtížnosti. Ty mohou být tvořeny přírodními útvary, jako jsou kameny a skály, nebo umělými stěnami. Protože k této zábavě není potřeba lan, jisticích pomůcek a jiného drahého vybavení, je provozována stále větším počtem lidí, kteří si vystačí pouze s lezečkami a boulderatkou (matrace používaná na zachycení případného pádu a předejití zranění). Ani tyto tři složky ovšem nejsou nutné a dá se bez nich hravě obejít.

Bouldering pochází z anglického slova boulder = balvan. Přináší radost z pohybu, jednoduchosti a napětí. Umožňuje lezecké pohyby téměř po jakémkoli terénu. Oproti klasickému lezení se zde dají dělat věci, které si jinde nelze dovolit. Cesty jsou tvořeny do všech směrů, což nabízí výborný trénink pro překonávání ploten, převisů nebo spár. Cílem je přelézt a vyřešit co nejobtížnější problém nebo najít a vymyslet pro ostatní trasu, kterou by se později pokusili zdolat (BoulderBar, 2003).

## 2.6 Technika lezení a úchopy

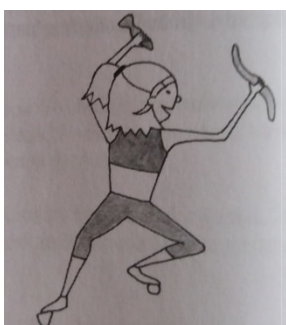
### 2.6.1 Technika lezení

Jak udává Baláš a kol. (2008) je lezení z pohledu techniky neustálé střídání statických (stabilizačních) a dynamických fází. Při obtížnějším výstupu může statická fáze tvořit až 70% celkového času na stěně. Během této doby musí být lezec schopen zaujmout rovnovážné postavení, při kterém si může odpočinout, vymýšlet trasu výstupu, sáhnout si pro magnézium a podobně. Neefektivnost v této fázi může mít za následek větší vynaložení síly, dřívější dostavení únavy a v neposlední řadě samotný pád.

#### Statická fáze

Jejím hlavním úkolem je zabezpečit rovnovážnou polohu s co nejmenším vynaložením svalové síly, pohyb do všech stran a vizuální kontrolu lezeckého prostoru. Jedním ze způsobů, jak lze tohoto dosáhnout, je postavení s vytvořením pravolevé rovnováhy (dvouoporové postavení). V této poloze je pánev nad oporovou výše položenou nohou, protilehlá ruka této noze drží chyt ve vertikální ose, nad touto nohou. Druhá ruka zabezpečuje stabilitu do stran, ale jinak nevykonává žádnou činnost a je připravená k dalšímu pohybu, jak lze vidět na Obrázku 1.

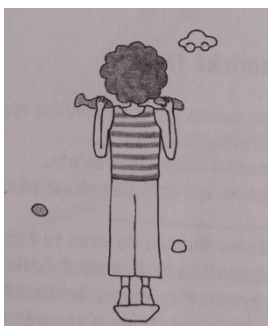
Obrázek č. 1. Postavení s vytvořením pravolevé rovnováhy



Zdroj: Baláš, Strejcová a Vomáčko (2008)

Další možností je poloha kobylinky (čtyřoporové postavení), kterou často využívají lezci s unavenými svaly předloktí. V této pozici dochází k většímu odpočinku svalových partií za cenu ztížených možností provedení dalšího pohybu. Chybou u této polohy je pokrčení dolních a následně i horních končetin, což má za následek dřívější únavu svalů paží a v konečném důsledku i pád.

Obrázek č. 2. Poloha "kobylinky"



Zdroj: Baláš, Strejcová a Vomáčko (2008)

### **Dynamická fáze**

Správně provedený lezecký krok se podle Baláše a kol. (2008) vyznačuje:

- ⇒ plynulým průběhem
- ⇒ maximální ekonomikou pohybu
- ⇒ pohybem vycházejícím z oblasti pánve a dolních končetin

Jednoduché pravidlo pro pohyb vzhůru a do stran, kterým by se měli řídit nejen začátečníci, zní "tři pevné body". Dvě ruce a jedna noha nebo dvě nohy a jedna ruka. Pánev se při pohybu přesouvá nad oporovou nohu, pomocí které se lezec zvedá směrem vzhůru. Důležité je, aby většinu namáhavé práce vykonávaly dolní končetiny, horní slouží převážně pro udržení stability a více se zapojují až na strmějších stěnách či převisích. Pohyb by měl být krátký, plynulý a vynaložení síly co nejmenší. Pro získání správných pohybových návyků a zdokonalení se v lezeckém pohybu lze využít změny tempa v lezení. To vede dost často ke změně trasy, při čemž dochází k rozšiřování vlastních schopností a dovedností. K dalším formám patří například lezení po barevně vyznačených trasách, určení poměru nášlapů a úchopů.

### **2.6.2 Úchopy**

Rozdělení úchopů podle směru a polohy prstů:

- ⇒ pozitivní chyty (držení shora, zátěž směrem dolů)
- ⇒ boční chyty (držení z boku, zátěž směrem do strany)
- ⇒ spodní chyty (držení ze spodu, zátěž tahem nahoru)

## **Zavřený úchop**

Používá se na malých lištách a ostrých chytech. Prsty jsou prolomené, klouby mezi prvním a druhým článkem svírají ostrý úhel, což zapříčiňuje veliký tlak na šlachové poutko a jiná zdravotní rizika, například záněty a ruptury šlach. Není tedy doporučeno jeho časté užívání.

## **Otevřený úchop**

Z fyziologického hlediska představuje nejpříznivější držení pro lezce. Jak už samotný název napovídá, dlaň je při tomto držení velmi pootevřena. Pro správné užívání, zvláště na menších chytech, je třeba důrazný silový trénink hloubkových svalů předloktí.

K dalším chytům patří například kapsa (pocket), stisk, chyty na tření, boční chyty, boule a další (BALÁŠ, STREJCOVÁ, VOMÁČKO, 2008).

## **2.7 Bezpečnost a pomoc při lezení**

### **2.7.1 Bezpečnost**

Vzhledem k tomu, že lezení patří spíše mezi rizikové sporty, je třeba dbát při této zábavě největší opatrnosti a pozornosti. Již od počátků lezení docházelo při horolezectví k vážným zraněním a tragickým nehodám, které často končily také smrtí. Bylo to způsobeno neznalostí terénu, nedostatečným vybavením, nezkušeností lezců či přeceněním vlastních sil.

Od těchto dob došlo naštěstí k velkému pokroku, zvláště po materiální stránce vybavení, díky kterému se snižuje riziko selhání lidského faktoru. Mezi důležité změny patří dle Vomáčka a Boštíkové (2008) například:

- ⇒ zkvalitnění lezecké výzbroje a výstroje
- ⇒ přemístění lezení do prostředí, které je prozkoumané (u umělých stěn naprosto známé)
- ⇒ množstvím informací, které se zabývají bezpečností při lezení
- ⇒ zkrácením úseků mezi fixně osazeným jištěním
- ⇒ vhodnějšími a příznivějšími podmínkami v krytém prostoru

Navzdory tomu i tak dochází ke zraněním, které jsou nejčastěji způsobeny:



- ⇒ špatným navázáním na lano
- ⇒ otevřením nezašroubované karabiny
- ⇒ špatným zacvaknutím úvazku
- ⇒ chybou při jištění lezce, chytáním pádu

Bezpečnost při lezení by měla být vždy na prvním místě, a pokud se jedná o děti, platí to dvojnásob. Je nutné často kontrolovat používané vybavení od lana až po jisticí pomůcky, zabezpečit okolí žíněnkami a dalšími bezpečnostními prvky a samozřejmě důkladně proškolit všechny zúčastněné osoby. Nejen lezce, ale také jisticí a dospělé osoby, které na výuku v hodině dohlízejí. Dále nezapomínat na chyty, zda jsou správně přidělané, a karabiny, které jsou připevněny napevno. Na umělých stěnách je sice riziko těžkých zranění minimální, nicméně ruptury svalů a šlach, degenerativní změny v kloubech, převážně prstů, či natažené svaly jsou naprosto běžnou záležitostí.

### 2.7.2 Navazování

Je termín používaný pro provlečení lana úvazkem a uvázání správného uzlu. K tomuto účelu se nejčastěji používá osmičkový (standardní) uzel nebo dvojitá dračí smyčka (Hill, Johnston, 2003). V každém případě musí být přečnávající konec lana dlouhý minimálně 10 centimetrů. Existují dvě možnosti navázání - paralelně s jisticím okem na sedáku. Lano je vedeno spojením nohaviček, vedle jisticího oka a dál za opaskem, nebo pouze jisticím okem, dle pokynů výrobce. Výhody paralelního navázání spočívají ve větší délce k chytům a snadnějšímu cvakání lana do postupového jištění. Základním uzlem je takzvaná **osmička**. Je přehledná, snadno vizuálně kontrolovatelná a není potřeba dalšího jisticího uzlu. Důležité je pečlivé utažení ze všech stran. Prameny lana se nesmějí křížit, při zátěži by v nejhorším případě mohlo dojít i k jeho uvolnění. Nevýhodou osmičky může být relativně nesnadné rozvazování po pádu. Sportovní lezci, u kterých dochází k častějšímu usedání do úvazku, využívají spíše dvojitou dračí smyčku. Je podobně bezpečná, ale po pádu se snadněji uvolní. Každý lezec by měl umět oba tyto způsoby navázání. Spolu s nimi i základní uzly, se kterými se mohou při lezení běžně setkávat. Patří mezi ně například vůdcovský, protisměrný, lodní, dvojitá rybářská smyčka nebo dvojitý prusík (Burianová, 2015).

### 2.7.3 Záchrana a pomoc při lezení

Pro upřesnění by bylo dobré vyjasnit si rozdíl mezi těmito dvěma pojmy. Záchranu si lze představit jako fyzický zásah trenéra či jiné osoby v případě nezdaru, při provádění pohybové činnosti, kde by mohlo dojít k pádu a následnému zranění. Dopomoc představuje přímý zásah do cvičebního prvku. Při složitých pohybových dovednostech umožňuje provedení daného úkolu, který by cvičenec sám o sobě nemohl zvládnout. Lze ji dále rozdělit na **přímou** a **nepřímou**. U prvně zmiňované dochází ke kontaktu cvičence a pomocné osoby (podržení, nadzvednutí, podepření). Nepřímou pomoc si lze představit jako souhrnná opatření usnadňující nácvik určitého pohybového prvku, při kterém nedochází k fyzickému kontaktu. Může se jednat o úpravu prostředí, změkčení místa dopadu, ale také slovní a akustické povely.

## 2.8 Lezecké vybavení

Má-li být lezení na stěně podle Burianové (2015) nejen zábavné, ale také bezpečné, musí lezec vědět, jaké vybavení používat a plně mu důvěřovat. Níže si ujasníme, z čeho všeho by se měla skládat základní výbava, včetně stručné charakteristiky. Od dob, kdy se s tímto sportem začínalo, došlo naštěstí k výrazným změnám také u materiálního vybavení. Díky tomu již horolezectví a lezení celkově není tak nebezpečné, jako tomu bývalo v dřívějších časech.

### 2.8.1 Lano

S jeho pomocí se lezec jistí, aby případný pád neohrozil jeho život a nejlépe ani zdraví. Dnes se již výhradně používají lana ze syntetických materiálů, která jsou odolnější, pevnější a pružnější. Každé je složeno ze dvou částí. Jádra, jehož hlavním úkolem je chytání pádů (hlavní pevnostní část, určuje charakter lana), a opletu, který je obalen okolo jádra a chrání ho proti prodření a jakémukoli mechanickému poškození. Prvotně se lana dělí na **statická** a **dynamická**. Z tohoto pohledu je nejdůležitější reakce na pád lezce a jeho zachycení. Prvně jmenovaná jsou určena pouze pro statické zatěžování. Využívají se v jachtingu, záchranářství či na práci. Dynamická lana mají schopnost pružení, čímž pohlcují rázovou energii, která vzniká při pádu vlivem gravitace a hmotnosti lezce. Jsou určena převážně v horolezectví pro jisticí účely. Dále je lze rozdělit na jednoduchá, poloviční, dvojítá, přičemž na umělých stěnách se výhradně využívají lana jednoduchá. Z hlediska bezpečnosti je důležité soustavně kontrolovat jejich stav, nejen co se týče mechanického poškození,

ale také opotřebením vlivem stárnutí materiálu. Životnost je významně ovlivněna frekvencí užívání, která se pohybuje od 6 měsíců (lano používané denně) do 5 let (několikrát za rok). Nikdy nepoužité lano by se mělo vyhodit po deseti letech (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008).

### **2.8.2 Úvazek**

Horolezecký úvazek nahrazuje jištění pomocí dračí smyčky uvázané přes hrudník v podpaží, pomocí které se lezlo dřívě. Účelem je co nejvýhodnější rozdělení sil, které vznikají pádem a působí na tělo lezce. Čím větší je jeho plocha, tím bývá bezpečnější, ale zase více omezuje při samotném pohybu. Kompromis si každý musí zvolit sám podle svých potřeb a požadavků. Nejčastěji se používají tři základní druhy (BURIANOVÁ, 2015).

#### **Sedací úvazky**

Neboli "sedáky", patří k nejpoužívanějším a skládají se z pasu a nohaviček. Rozlišují se šířkou popruhů, silou polstrování, počtem a druhem použitých přezek. Nejjednodušší mají tenké popruhy, jednu přezku a sponu, pomocí níž lze regulovat obvod pasu. Některé úvazky jsou opatřeny dvěma sponami, jiné mají stavitelné nohavičky. Nedá se říci, že by některé byly horší nebo lepší, záleží tedy na konkrétním uživateli a podmínkách, ve kterých bude sedák používat. Nejslabším místem jsou přezky, proto je na ně zaměřena větší míra pozornosti. V současné době se používají konstrukce s jednou průvlečnou přezkou, dvěma nebo dvojitou přezkou. Ta je vývojově zdaleka nejnovější a poskytuje nejvyšší míru bezpečnosti a snadnosti manipulace.

#### **Celotělové úvazky**

Jak už z názvu vyplývá, jedná se o úvazek, který obepíná lezce nejen okolo pasu, ale také přes ramena a na umělých stěnách je určen především pro děti. Spojuje hrudník, ramena, záda a kyčle do jednoho navazovacího bodu, čímž zajišťuje stabilitu trupu při spouštění nebo visu. Je vyráběn ve velikosti pro děti (110 až 140 centimetrů) i dospělé (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008).

## **Prsní a kombinované úvazky**

Prsní úvaz (prsák) lze používat jedině v kombinaci se sedákem, nikdy ne samostatně. Je spojen provázáním ploché smyčky s osmičkovým uzlem. Jeho úkolem je zabránit převážení trupu dozadu při pádu nebo visení na laně. Na umělých stěnách se užívá většinou pouze k nácviku (WINTER, 2004).

### **2.8.3 Karabiny**

Podle Burianové (2015) existují dva odlišné typy karabin. S **pojistkou a expresní smyčkou** (expresky). Ty jsou tvořeny dvěma karabinami, které jsou spolu spojené popruhovou smyčkou ze syntetického materiálu. Jedna část se upíná do jisticího bodu a ve druhé je vedeno lano. Samotná manipulace s nimi je velmi rychlá, jednoduchá a umožňuje větší volnost lana při menším tření. Karabiny se mezi sebou liší tvarem a konstrukcí, což je určující pro způsob jejich použití. Jeden konec je tvořen prohnutým zámkem, který slouží ke snazšímu zaháknutí lana, a je proto na spodním konci expresky. Mohly by se snadněji vyháknout, a proto by se neměly upínat do jisticích ok. Druhý konec je opatřen zámkem s rovným zavíráním. Dalším typem jsou **karabiny s pojistkou**, jejichž úkolem je zabránit nechtěnému otevření. Používají se k navázání na lano a dalším činnostem. Vyskytují se v nabídce s typem zajištění safe lock, twist lock nebo šroubovací. Ty poskytují zvýšenou bezpečnost za cenu ztížené manipulace. Dále se ještě dělí na uzávěr, který se zajišťuje šroubováním a automatický. Celkově lze tedy říci, čím bezpečnější je zavírací systém karabiny, tím komplikovanější je jejich užívání.

### **2.8.4 Jisticí a jiné pomůcky**

#### **Controlory**

Také nazývané jako A.C.T., slaňovací kalíšek, kyblík, Variable Control, Stichtova brzda a jiné. Lze je použít nejen na jištění, ale také na slaňování. Tvoří je dvě k sobě spojená oka, jimiž je lano provlečeno jedním koncem tam a zase zpět. Díky tomu se zbytečně nekrotí a nepřetáčí přes sebe. Obdobnou variantou je jisticí pomůcka od francouzské firmy Petzl - Reverso. Obdobně jako "kyblík" je určena k jištění prvolezce, druholezce i slaňování. Dá se použít pro zachycení mimo úvazek, tedy na jisticím stanovišti, neboť je samoblokovací (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008).

## **Karabina HMS**

Představuje nejjednodušší jisticí pomůcku, má tvar hrušky a její zámek je vybaven pojistkou. Zakládá se do pojistného kroužku tak, aby brzdící lano probíhalo stranou karabiny, kde není zámek. Používá se v kombinaci s poloviční lodní smyčkou vloženou tak, že brzdící lano vychází z karabiny horem, směrem k partnerovi. Je zde tedy značně menší riziko jejího otevření (BURIANOVÁ, 2015).

## **Poloautomatické jisticí prostředky (poloautomaty)**

Jak již samotný název napovídá, je tento systém ovládán z jedné části automaticky a z druhé lidským činitelem. Nejpoužívanějším automatem je nejspíše pomůcka Gri-Gri, která je určena pro jištění prvolezce i druholezce. Pracuje na samosvorném principu, který připomíná bezpečnostní pásy u auta. Lano volně prochází při jemném protahování, ale při prudkém pohybu se automaticky zablokuje. Pomocí postranní páčky se opět odbrzdí.

## **Osma**

Jedna z mála pomůcek vyráběná na území ČR, která se používá také k jištění prvolezce i druholezce. Existuje v několika velikostních či barevných provedeních, ale tvar je stále stejný, připomínající číslo osm. Je možné ji použít pro všechny typy lan (VOMÁČKO, BOŠTÍKOVÁ, 2008).

### **2.8.5 Lezečky**

Jak už samotný název napovídá, jedná se o boty určené speciálně pro potřeby lezení na umělých stěnách i skalách. Vrchní část je tvořena koženým materiálem a podrážkou ze speciální gumové směsi s velmi dobrými třecími vlastnostmi. Rozlišují se podle tvrdosti a druhu zapínání. Nejrozšířenějším typem jsou lezečky šněrovací, pro jejich schopnost co nejpevněji zafixovat nohu lezce. Dále se používá upnutí na suchý zip nebo balerínky s absencí jakéhokoliv stahování. Pro začátečníky a děti je dobré zvolit středně tvrdou botu s dostatečnou rezervou velikosti. Tvrdé se používají převážně na skály, kde hrozí kontakt nohy s ostrými předměty, měkké pak pro zkušené lezce. Jejich výhodou je vysoký stupeň tření, jehož je využito na udržení stabilní pozice na malých či hůře dosažitelných stupech (BALÁŠ, STREJCOVÁ, VOMÁČKO, 2008).

## 2.9 Způsoby jištění

### 2.9.1 Horní jištění lanem

Představuje nejbezpečnější a nejpohodlnější způsob zdolávání lezeckých tras. Lano je zavěšeno na vrcholu tak, že oba jeho konce sahají k zemi. Na jeden je navázán samotný lezec přímo nebo za pomoci karabiny, coby spojovacího článku mezi uzlem a úvazkem. Druhý konec vede většinou k osobě, která se díky jisticím pomůckám stará především o bezpečnost lezce. Při postupu směrem vzhůru vzniká před bodem navázání volné lano, které je působením jeho vlastní váhy prověšeno. Jistič ho musí neprodleně přitáhnout (dobrat) v takové míře, aby bylo mírně napnuté, ale zároveň neusnadňovalo výstup vzhůru. Po zdolání všech překážek k vrcholu dá lezec signál ke spuštění. Jisticí osoba nejprve maximálně dobere lano a pevně ho uchopí oběma rukama. V případě pádu či nezdaru v technice musí být vždy připraven na zachycení pádu pevným držením lana. Za pomoci vlastní váhy zastaví lezce u místa nehody. Ten může opět bezpečně pokračovat dále nebo se nechat spustit zpět na zem.

Několik základních pravidel pro horní jištění:

- ⇒ lano musí být vždy provlečeno skrz kovový kroužek nebo karabinu
- ⇒ v závěsu vždy pouze jedno lano (při nedodržení hrozí spálení působením velkého třecího tepla)
- ⇒ pokud lano nedosahuje až k zemi, musí být volný konec na straně jisticího fixován uzlem, aby nedošlo k proklouznutí jisticím zařízením
- ⇒ jisticí by měl stát u stěny tak blízko, aby lano vedlo od těla v úhlu minimálně 60 stupňů k prvnímu mezijištění
- ⇒ váha lezce nesmí být vyšší než 150 % váhy jisticího (ideálně 120 %, zvláště při lezení dětí)

(WINTER, 2004)

### 2.9.2 Lezení v pozici prvolezce

Dle Wintera (2004) představuje bezpochyby vrchol sportovního lezení. Vyžaduje dokonalejší zvládnutí požadavků na techniku lezce i jisticí osoby. Náročnější je také po psychické stránce, neboť zde hrozí neustálé nebezpečí pádu k poslednímu mezijištění, které se často může nalézat o několik metrů níže. Lezec

začíná svou trasu, aniž by byl předem jištěn ke stěně. Při postupu směrem vzhůru vytváří sám mezijištění, do kterých se postupně zavěšuje. Pokud dojde k pádu mezi dvěma mezijištěními, padá tak dlouho, dokud nedojde k napnutí lana. Na vrcholu lezec musí protáhnout lano závěsem, poté ho jistící může spustit dolů. V případě, že je cesta delší než délka lana, vytvoří se ve stěně mezijistící stanoviště, ke kterému nejprve vyleze jistící, teprve poté pokračuje v cestě prvolezec.

## 2.10 Struktura lezecké hodiny

Základ každé vyučovací jednotky by neměl být odlišný od jiných činností, které se běžně provozují v hodinách tělesné výchovy. To znamená, že i zde musí dojít nejdříve k zahřátí organismu, procvičení a protažení celého těla, při této činnosti obzvláště důležité, samotnému lezení a na závěr zklidnění organismu spolu se zhodnocením a pochvalami.

Baláš a kol. (2008) rozdělují hodinu do třech částí. Úvodní rozcvičení by mělo začít zahřátím a aktivací svalových skupin, které budeme používat. K tomuto účelu slouží pohybové aktivity, které postupně připravují organismus na následné zatížení. U dětí je dobré použití nejrůznějších her a soutěží, motivujících ke zvýšenému pohybu. Vhodné jsou také švihadla, honičky, štafety a podobně. Protažení je výhodné provádět formou strečinkových cvičení s výdrží do 10 vteřin, při nichž by největší důraz měl být kladen na oblast hlavy, pletence ramenního, předloktí, rotátory páteře, přitahovače kyčelního kloubu, ohybače kolen a oblast hlezenního kloubu. Hlavní část hodiny slouží k naplnění určených lezeckých cílů. Může být zaměřená na rozvoj složek tělesné kondice, techniky nebo také zlepšení spolupráce skupiny a vytváření důvěry k výbavě, spolulezcům i k sobě samým. Také zde je žádoucí zařazení her a zábavných soutěží. Neměla by chybět ani kompenzační cvičení, která se sestávají z posilovacích a protahovacích cviků zaměřených na ty svalové partie, které se při lezení příliš nepoužívaly. K tomuto účelu se využívá převážně vlastní hmotnosti těla, což znamená kliky, leh-sedy, shyby a celá škála výdrží v podporech, vzporech a visech. Obsah protahovacích cvičení může být totožný s úvodní částí s rozdílem delší doby setrvání v krajních polohách (okolo 30 vteřin). Na závěr je vhodné uvedení organismu do klidového režimu za pomoci strečinkových, dechových či relaxačních cvičení.

Hodina bývá vedena formou skupinového vyučování. Dvojice či trojice se střídá v lezení, jištění a kontrolování. V případě mladších žáků na základních školách se kontrol ujmá výhradně sám učitel. Velikost skupin se odvíjí od počtu žáků, kteří se hodiny účastní. Na jednoho učitele spadá cca 8 až 10 žáků, při účasti dvou nebo třech učitelů. U volnočasových aktivit je číslo výrazně nižší. Také forma výuky bývá více individuálnější a zaměřená výhradně na lezení, na rozdíl od povinné tělesné výchovy, kde se do hodin přímo zařazují cvičení na gymnastických náradích, jako jsou kruhy, hrazda nebo třeba jen protahování a posilování na žebřinách.

### **2.10.1 Příklady her a cvičení**

#### **Lanový traverz**

Lano se natáhne po úhlopříčce skrz lezeckou stěnu, čímž vytvoříme linii. Lezec smí poté použít pouze chyty, nacházející se nad lanem a stupy pod ním. Úkolem může být vylézt co nejvýše nebo do určeného záchytného bodu.

#### **Obruč**

Učitel chytne obruč a přidrží ji kolmo ve svislém směru k zemi u stěny. Žáci se snaží prolézt obručí, aniž by se jí dotkli nebo spadli na zem. Velikost otvoru se může postupně zmenšovat.

#### **Plné ruce**

Lezec překonává vyznačenou trasu, přičemž má v jedné nebo obou rukách měkký míček. Tento úchop zabraňuje prolamování v posledních člancích prstů a nutí k otevřenému úchopu.

#### **Chytni míč**

Úkolem lezce na stěně je chytání míče od učitele, spolužáka, který stojí na zemi. Chytač se přitom pohybuje po vyznačených chytech nebo klidně i libovolně. Počítají se úspěšné přihrávky. Vzdálenost mezi soutěžícími se může postupně zvětšovat.



## **Traverzování dvojic**

Dvojice leze se svázanýma rukama (nohama), pohybuje se tedy jako tříruký nebo třínohý objekt. Na spojení použijeme šátek nebo jinou pomůcku, která nebude škrtit. Hra učí spolupráci a důvěře jednoho ke druhému a v neposlední řadě procvičuje komunikaci mezi dvěma lezci.

## **Skupinová výměna**

Žáci se pohybují po stěně ve větším počtu a snaží se postupně řadit dle pokynů (velikost, jméno, věk...). Mohou se svobodně pohybovat, ale nesmějí se při tom dotknout země. Je možné vytvořit více skupinek, které mohou soutěžit mezi sebou, kdo vyřeší zadaný úkol rychleji.

(FSPS, 2008) a (BALÁŠ, STREJCOVÁ, VOMÁČKO, 2008)

## **3 Výzkumná část**

### **3.1 Cíle práce**

Cílem práce je zmapování počtu základních a středních škol v jižních Čechách, které využívají lezení na umělých stěnách. Kolik škol vlastní svoji stěnu a kdo ji využívá přímo v hodinách tělesné výchovy jako součást výuky. Určení materiálního vybavení, jakým způsobem je činnost provozována a míra proškolení osob, které se lezení účastní.

### **3.2 Úkoly práce**

- 1) Zjištění přesného počtu základních a středních škol v jižních Čechách, které využívají lezení na umělých stěnách v hodinách TV.
- 2) Zjištění počtu škol vlastnících svou lezeckou stěnu.
- 3) Zjištění, jakým způsobem je lezení realizováno.
- 4) Sestavení nestandardizovaného dotazníku, zaměřeného na školy, které lezení aktivně využívají.
- 5) Analýza a vyhodnocení získaných dat.

### **3.3 Charakteristika zkoumaného souboru**

Záměrně vybraný soubor složený ze základních a středních škol v jižních Čechách. Celkový počet zkoumaného souboru tvořilo 288 základních a 90 středních škol, velikost souboru byla tedy 378 škol.

### **3.4 Popis zkoumaného kraje**

Jihočeský kraj, který se od roku 1949 do 30. května 2001 nazýval Budějovický, se nachází na jihu republiky při státní hranici s Německem a Rakouskem. Na severozápadě přechází do kraje Plzeňského, na severu sousedí s krajem Středočeským. Severovýchodně se nalézá kraj Vysočina a východně krátký úsek Jihomoravského kraje. Rozloha 10 056 km<sup>2</sup> z něj dělá druhý největší kraj České republiky, což představuje 12,8% rozlohy státu (před ním je pouze kraj Středočeský).

Dosahuje nejnižší hustoty osídlení (63,4 obyvatel na km<sup>2</sup>) a žije zde přes 637 tisíc obyvatel.

Obrázek č. 3. Mapa krajů České republiky



Zdroj: ISOTRA.cz

Skládá se ze sedmi okresů:

- ⇒ České Budějovice (101 škol)
- ⇒ Český Krumlov (40 škol)
- ⇒ Jindřichův Hradec (57 škol)
- ⇒ Písek (36 škol)
- ⇒ Prachatice (40 škol)
- ⇒ Strakonice (43 škol)
- ⇒ Tábor (61 škol)

Obrázek č. 3. Mapa okresů Jihočeského kraje



Zdroj: superchalupy.cz

Krajským městem jižních Čech jsou České Budějovice, které leží na soutoku Vltavy a Malše. Žije zde přes 90 tisíc obyvatel. Centrem města je rozlehlé čtvercové náměstí Přemysla Otakara II., největší tohoto tvaru u nás. Ve městě sídlí Jihočeská univerzita a velké množství základních a také středních škol. České Budějovice bývají i díky tomu často nazývány jako "studentské město". Mezi další důležitá města, z pohledu počtu škol a dostupnosti umělých stěn, patří hlavně Tábor, Písek a Český Krumlov.

Na hranicích Česka s Rakouskem a Německem se nachází rozsáhlé pohoří Šumava s nejvyšším vrcholem Plechý (1378 m). Jižní kraj je však známý hlavně díky rybníkům, které se na území nacházejí. Není tedy divu, že mezi šesti největšími rybníky v České republice se jich hned pět vyskytuje právě v jižních Čechách. Na prvním místě se v tomto žebříčku nachází rybník Rožmberk, který se rozléhá na ploše 647 ha. Za zmínku dále stojí vodní nádrž Lipno, která se stala turistickou atrakcí, a nejdelší řeka v Čechách Vltava, jež pramení na Šumavě u obce Černý Kříž.

(PODHORSKÝ, 2009)

## 3.5 Metody výzkumu

### 3.5.1 Empirický výzkum

Funkcí empirického výzkumu je ověřování pravdivosti domněnek a hypotéz, které jsou výsledkem teoretického myšlení. Jedná se o záměrnou pozorovací činnost založenou na různých technikách sběru dat. Skládá se z několika etap:

- ⇒ definice výzkumného problému
- ⇒ formulace a úprava hypotéz
- ⇒ tvorba výzkumného plánu
- ⇒ sběr dat
- ⇒ analýza a utřídění dat
- ⇒ příprava a tvorba výzkumných závěrů

(MAŇÁK, 2005 a MUNI, 2005)

### **3.5.2 Metody práce**

#### **Dotazník**

Je způsob psaného řízeného rozhovoru, na jehož dotazy je vyžadována písemná odpověď. Je méně časově náročný než rozhovor. Při sestavování je třeba promyslet a přesně určit hlavní cíl dotazování, logicky a stylisticky správně připravit konkrétní otázky a před finální aplikací provést pilotáž na menším počtu zkoumaných osob.

#### **Druhy otázek:**

- ⇒ uzavřené - nabízejí tázanému volbu mezi dvěma či více možnostmi (ano, ne, nevím...).
- ⇒ otevřené - velká volnost u odpovědí, mohou ukázat na důležité vztahy a souvislosti.
- ⇒ škálové

(SSVP, 2005)

V této práci byl ke sběru dat použit nestandardizovaný dotazník, v němž se nejčastěji vyskytovaly otevřené otázky. U některých kladně zvolených odpovědí se vyskytovaly otázky doplňující. K prvotnímu kontaktu, pomocí kterého byly zjištěny školy využívající lezení ve výuce, byl použit jednoduchý dotazovací email, na který odpovědělo 378 škol, kladně či záporně. Některé byly zastíženy na dostupných tel. číslech. Vypracovaný dotazník byl následně odeslán pouze těm, kteří při prvotním kontaktu odpověděli kladně na otázku, zda využívají lezení na umělých stěnách ve školní výuce.

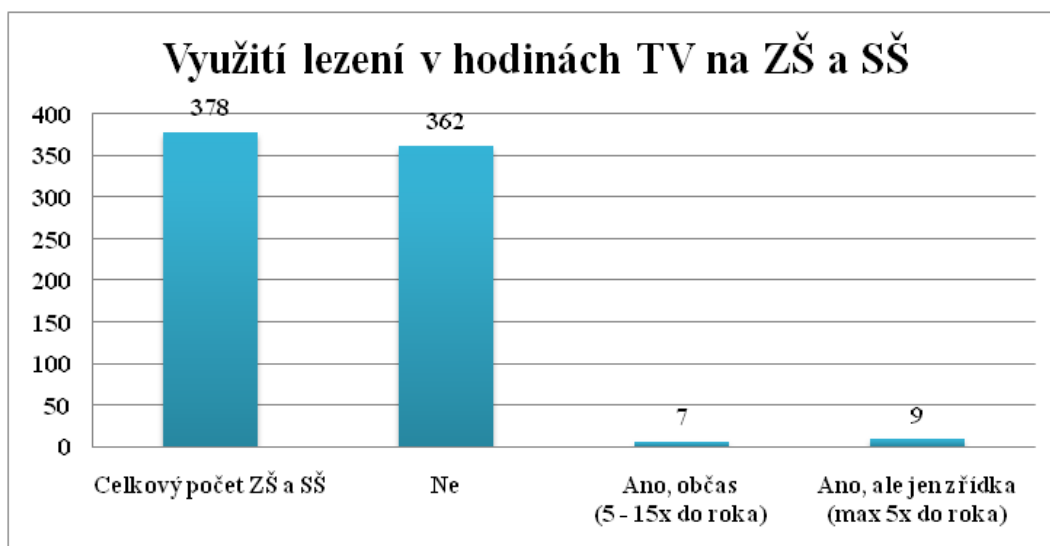
### **3.6 Analýza výsledků**

Do výsledků byly zapojeny pouze kompletně a správně vyplněné dotazníky. Dotazníky byly zaneseny do tabulek a grafů v počítačovém programu Microsoft Excel, ve kterém byly rovněž provedeny všechny výpočty a statistické operace.

## 4 Výsledky

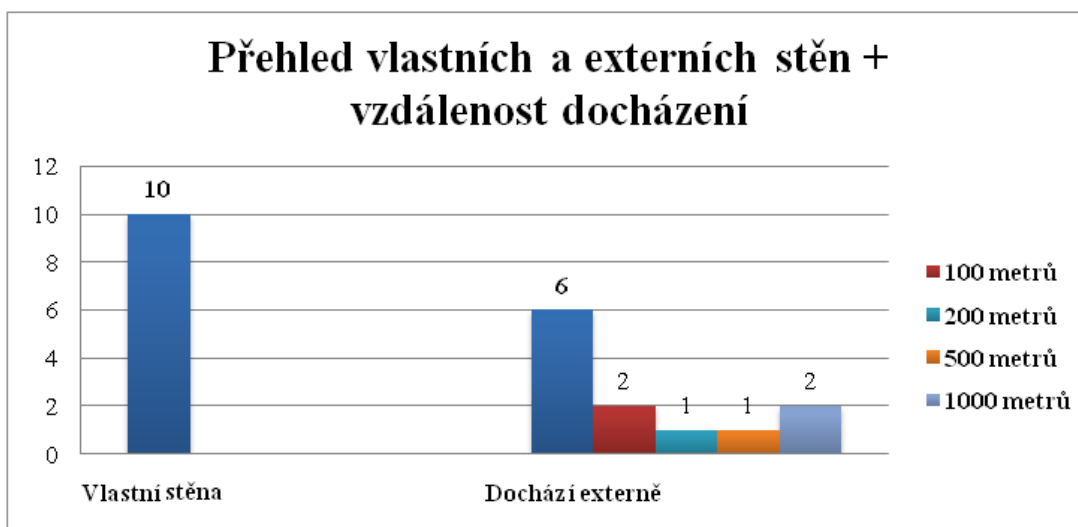
Na následujících stránkách jsou uvedeny všechny výsledky zjištěné dotazníkem, do kterého byly zahrnuty zjištěné základní a střední školy v jižních Čechách. Navzdory velkému počtu respondentů bylo šetření velmi rychlé. Výzkum byl totiž zaměřen na školy, které ve svých hodinách provozují lezení na umělé stěně. Stačilo proto odpovědět záporně na první otázku a dalších již nebylo třeba. Jako nejpříznivější se dle očekávání ukázaly školy, které se nacházejí ve větších městech, neboť právě ty byly schopny odpovědět na kompletní šetření. Ve své blízkosti mají totiž lezecká centra, která mohou pro lezení využívat.

Graf č. 1. Přehled ZŠ a SŠ v jižních Čechách a využití lezení v TV



Graf č. 1. Znázorňuje celkový počet kontaktovaných škol a jejich rozdělení na základě provozování lezení v hodinách tělesné výchovy. Na první pohled je patrné, že využití lezení na umělých stěnách je opravdu velmi malé, pohybující se nad hranicí čtyř procent.

Graf č. 2. Školy s vlastní a externí stěnou + vzdálenost docházení



Vlastní stěnu, přímo v budově či areálu, má k dispozici v jižních Čechách celkem deset škol. Některé jsou součástí tělocvičny, a lze je tedy využívat celoročně, jiné se nacházejí mimo kryté prostory. Zbylých šest škol musí za lezením na umělé stěně docházet, a to i několik stovek metrů.

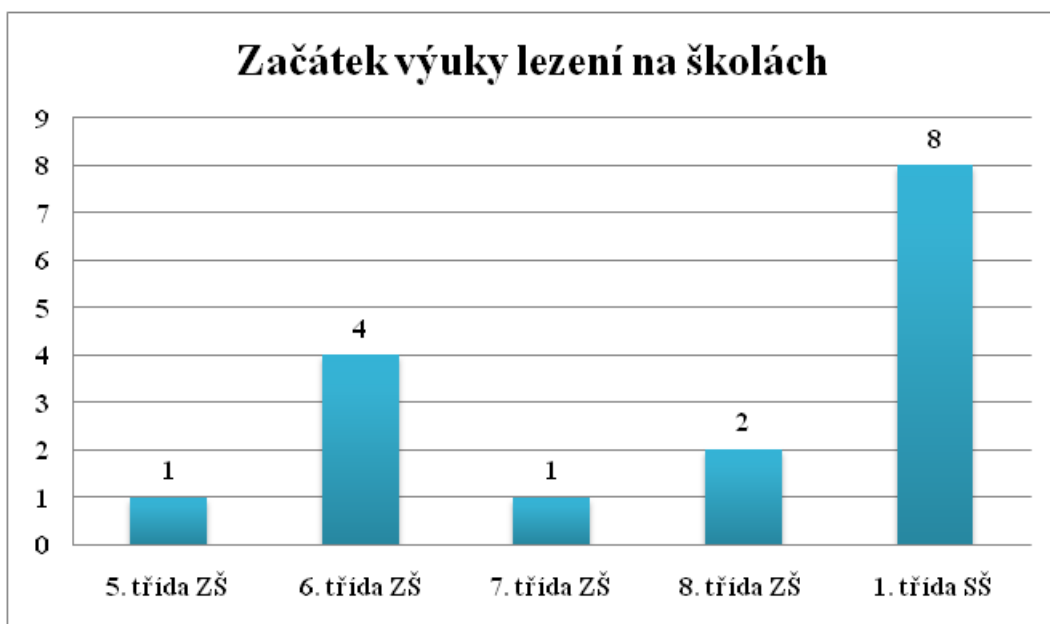
Graf č. 3. Doba využívání lezení na umělých stěnách



Ačkoli je lezení na školách teprve v začátcích, jak ukazují předcházející data, v grafu č. 3 lze pozorovat, že některé školy, které lezení na umělých stěnách provozují, začaly s touto činností již před delší dobou a musejí mít mnoho cenných zkušeností, jež by mohly poskytnout těm, kteří o lezení teprve přemýšlejí v budoucích několika letech. Dle průzkumu bylo takových škol hned sedm.

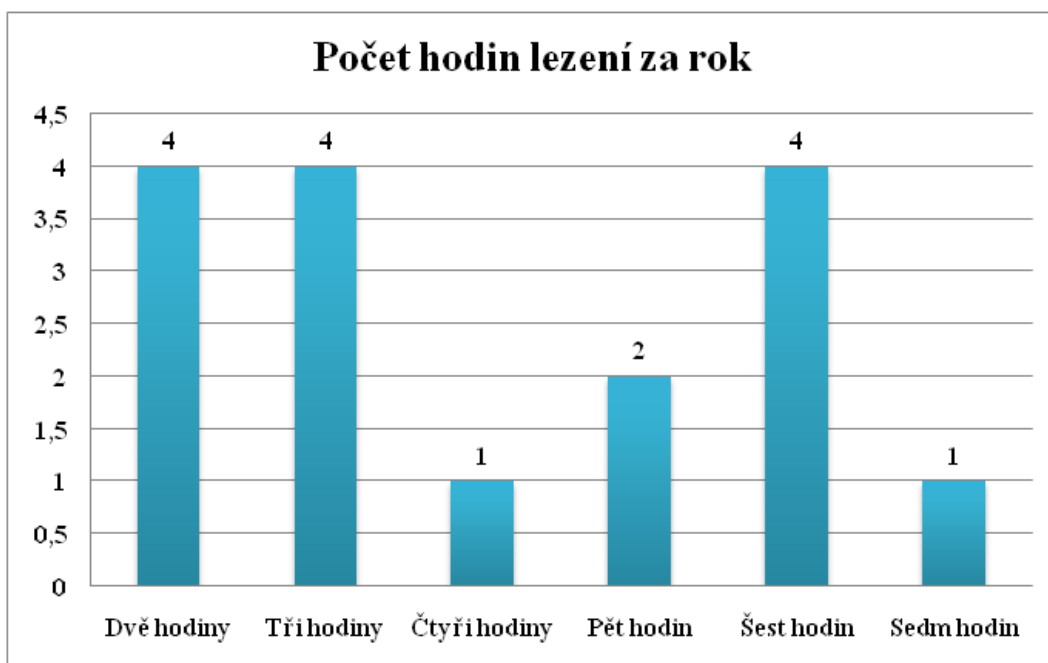


Graf č. 4. Začátek výuky lezení na školách



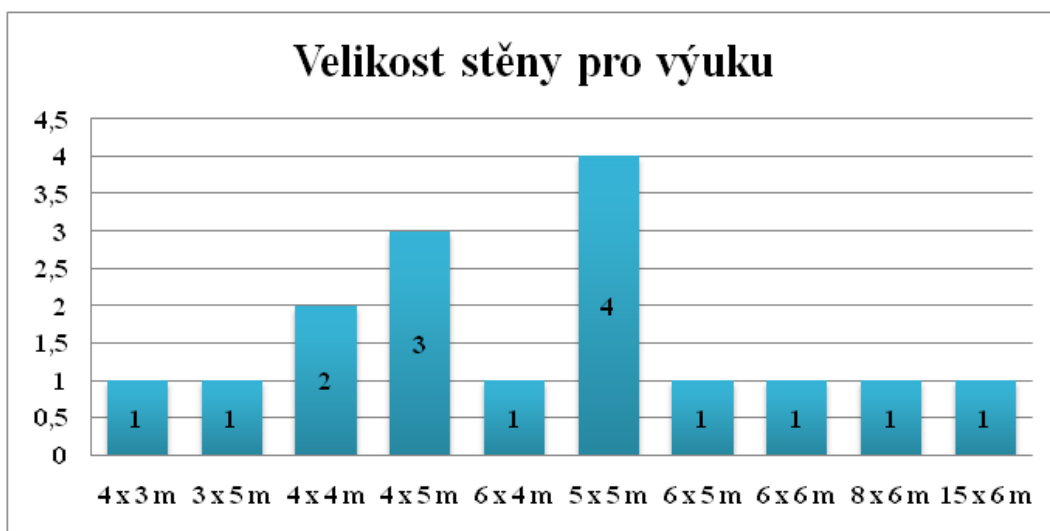
Výsledky u této otázky jsou samozřejmě zkresleny tím, že jsou společné pro střední a základní školy. Ty začínají s lezením nejčastěji hned na začátku výuky na druhém stupni, což představuje věk mezi desátým a jedenáctým rokem. Většina pak začíná ještě později, s výjimkou jedné školy, která zařazuje lezení již v poslední třídě prvního stupně. Na středních školách je začátek shodně umístěn hned na úvod studia, tedy do prvního ročníku.

Graf č. 5. Počet vyučovacích hodin lezení za rok (průměrně)



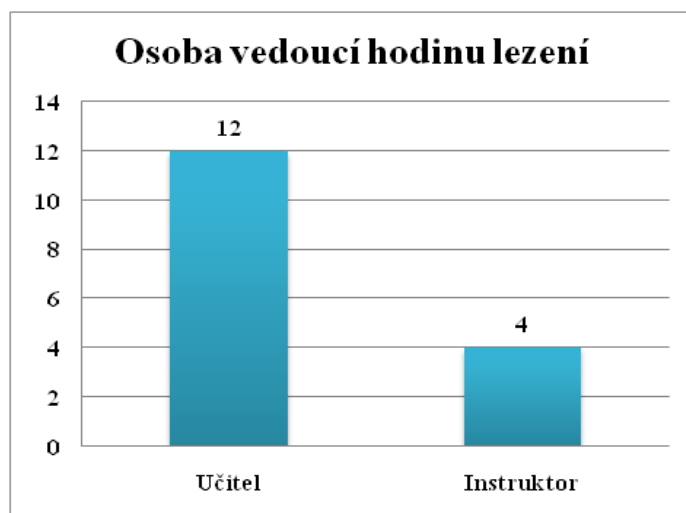
Vzhledem k tomu, že školy nevyužívají lezení pravidelně, například každou první hodinu v měsíci nebo celý týden v pololetí, bylo těžké pro většinu dotázaných na tuto otázku odpovědět. Většina má tuto činnost jako nepravidelnou, jednorázovou akci. Hodnoty musíme tedy brát spíše jako méně či více přesný odhad. Graf kromě počtu hodin lezení ukazuje, jak vlastnictví stěny ovlivňuje frekvenci jejího využití v hodinách tělesné výchovy. Na levou stranu se totiž seřadily hlavně školy, které svou stěnu nemají a musejí docházet externě. Na opačné straně jsou pak výhradně ty, které mají vše potřebné v tělocvičně či areálu.

Graf č. 6. Velikost umělé stěny

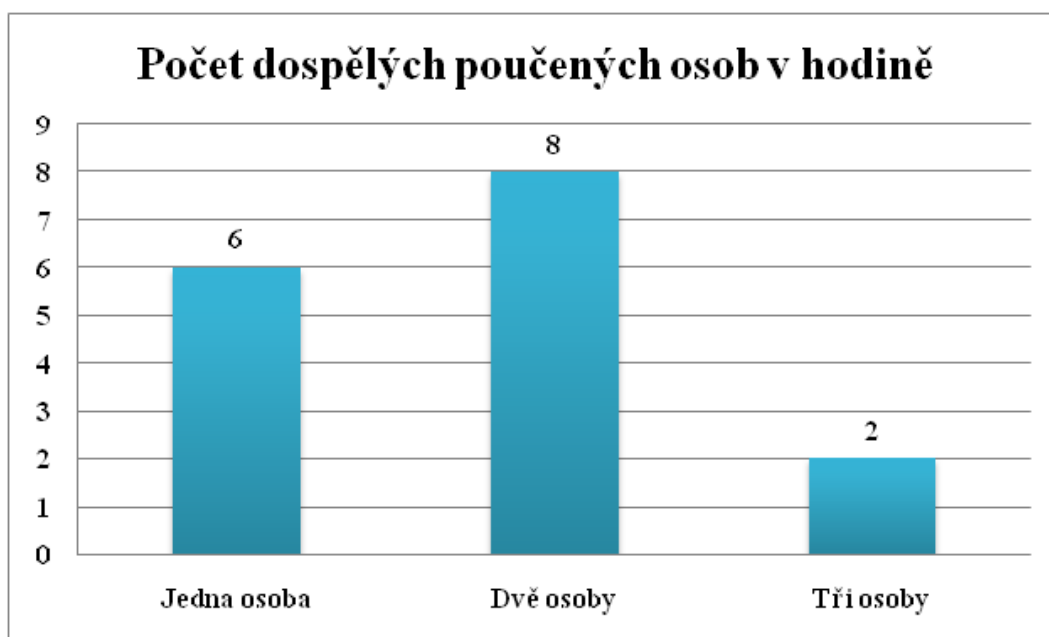


Jak vyplývá z grafu, velikosti stěn jsou spíše menších rozměrů, což je nejspíše způsobeno jednak prostorovým a také finančním omezením školy. Největší, tedy cca 15 x 6 m, mají k dispozici žáci Česko-anglického gymnázia v Českých Budějovicích. Je umístěna mimo areál školy, v gymcentru Merkur. Studenti této školy nejsou jediní, kteří mají prostory k dispozici. Lezení zde občas také provozují například vysokoškoláci z Jihočeské univerzity, kteří však do tohoto výzkumu nebyli zahrnuti.

Graf č. 7. Osoba zodpovídající za hodinu lezení

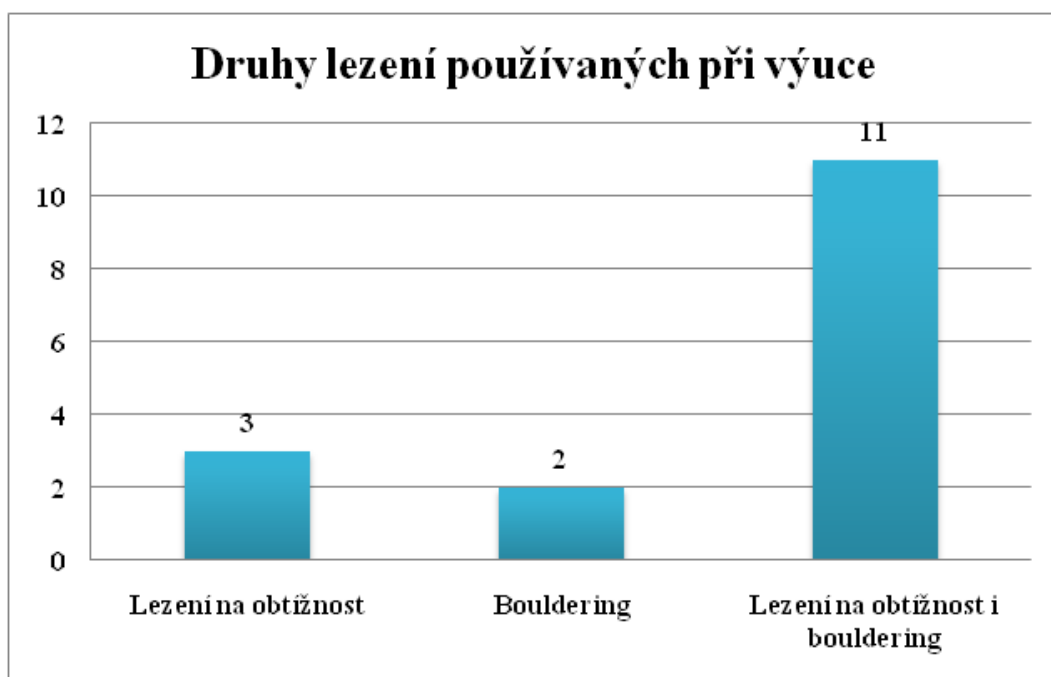


Graf č. 8. Počet dospělých poučených osob v hodině



Grafy číslo 7 a 8 ukazují strukturu vedení hodiny tělesné výchovy jednotlivých škol. Dvanáct z nich má na starosti proškolený učitel, bez ohledu na to, zda třídu učí běžně, nebo se zapojuje pouze do těchto speciálních hodin. Zbylé čtyři školy využívají externích instruktorů, a to z důvodu nedostatku personálu či absence adekvátního proškolení. Výuku vedou z pravidla jedna až dvě dospělé poučené osoby, ve výjimečných případech i tři. Závisí na počtu volného personálu, možnostech školy a také počtu osob, které se v hodině aktivně zapojují do pohybu po umělé stěně. Vzhledem k tomu, že je tato činnost, jak bylo znázorněno v grafu 4, provozována s dětmi od druhého stupně nebo se staršími, bývá již hodina tělocviku rozdělena na dvě až tři skupiny (dívky a chlapci, němčina a angličtina apod.). Ty se sestávají z maximálního počtu do 12 žáků, na které připadají většinou dvě dospělé poučené osoby. Tento počet se jeví jako přiměřený. Zvláště pokud se jedná o bouldering, kde je jištění řešeno spíše pasivním způsobem.

Graf č. 9. Činnost provozovaná na umělé stěně

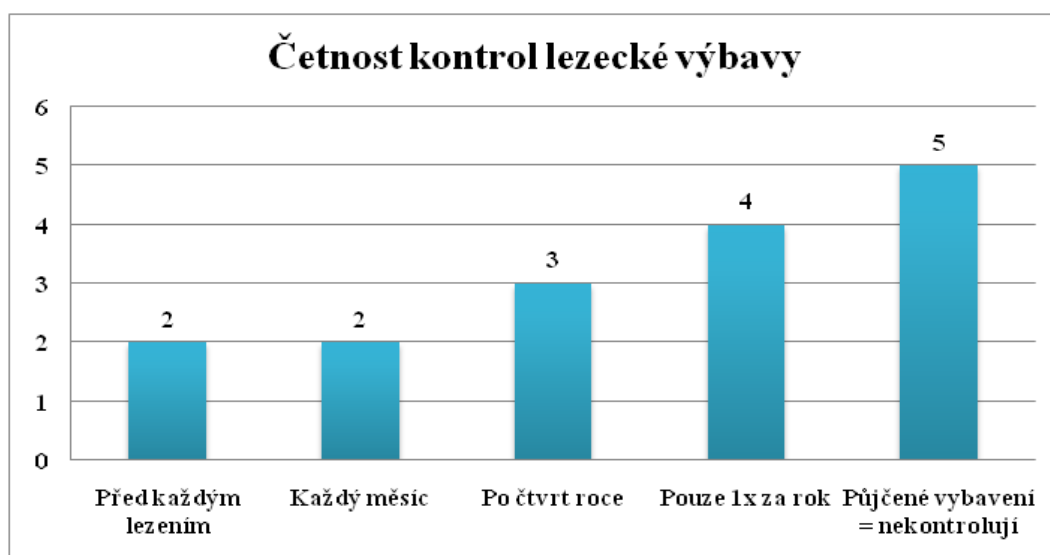


Dle očekávání využívají školy většinou oba dva druhy lezení. Jak bouldering, tak lezení na obtížnost. Ve třech případech lezou žáci jen na obtížnost s kompletním jištěním a vybavením. Jiný druh je ve své podstatě vůbec nenapadl, i když ho po tomto výzkumu dost možná také zařadí. Alespoň to takto uvedli ve své odpovědi. Pouze ve dvou školách provozují pouze prvně zmíněné, což ovšem není otázka volby, jakožto nízkých finančních prostředků pro materiální vybavení a také nedostatečná velikost umělé stěny.

Graf č. 10. Materiální vybavení škol

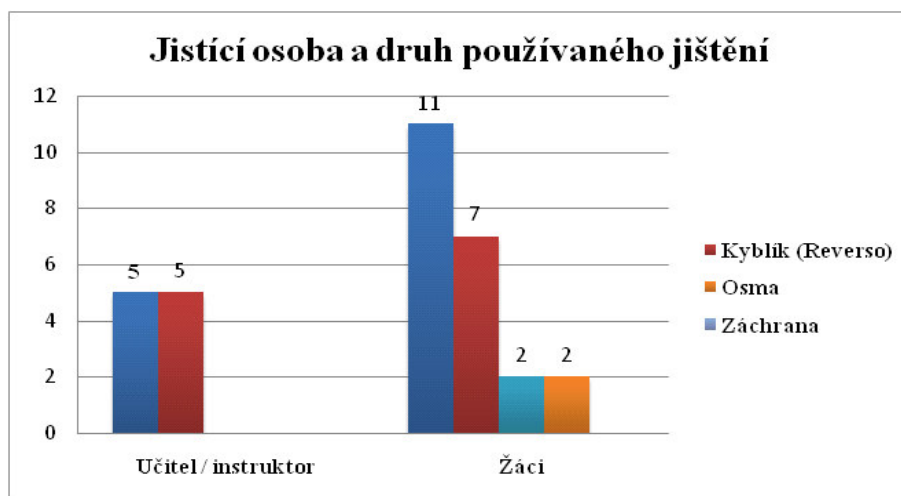


Graf. č. 11. Frekvence kontrol lezeckého vybavení



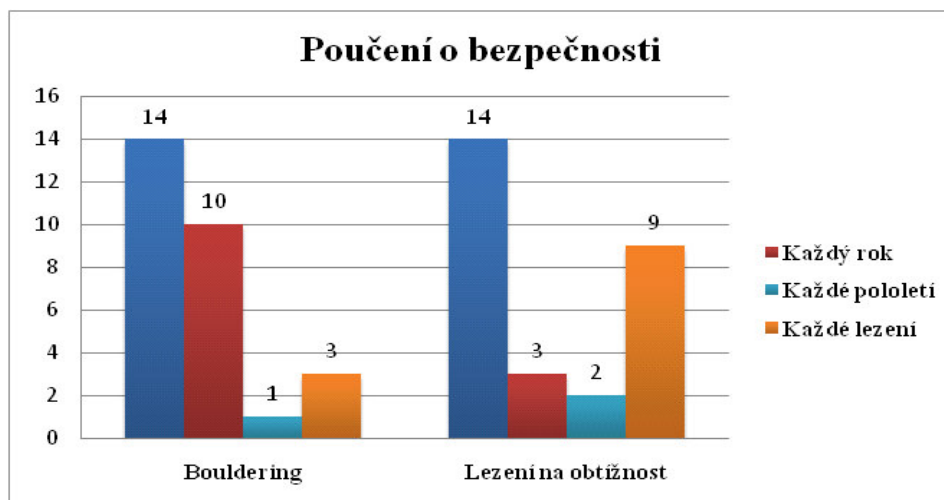
Výbava škol se odvíjí od skutečnosti, zda má škola vlastní stěnu. Pokud ano, je výzbroj dost často neúplná. Běžně chybějí lezečky, které nahrazují obyčejné sportovní boty. Bouldermatku zastoupí klasická žíněnka, dostupná snad ve všech školách. V případě externího docházení bývá vybava půjčená a kompletní, neboť větší centra mívají samozřejmě vše k dispozici. K tomuto se váže otázka četnosti kontrol, která je opět ovlivněná výše popsaným faktem. U zapůjčeného vybavení škola spoléhá na vlastníka a žádné zkoumání neprovádí. Všichni ostatní uvedli četnost jednou do roka, kde poctivě kontrolují každou část materiálního vybavení zvlášť.

Graf. č. 12. Jisticí osoba a druh používaného jištění



V 69% případů se žáci jistí sami, u ostatních vypomáhá učitel nebo instruktor. Tato varianta byla uvedena spíše u mladších ročníků, tedy žáků základních škol. Středoškoláci se bez výjimky jistí navzájem, což je jistě v pořádku. Napomáhá to k vybudování lepšího a přátelštějšího vztahu mezi jednotlivými zúčastněnými a zároveň zvyšování pocitu důvěry v druhé. Učitel v těchto případech funguje jako kontrolor a rádce. Nejpoužívanější pomůckou pro jištění je kyblík (reverso), následovaný osmou. Ve dvou školách, kde se provozuje pouze bouldering, je logicky poskytována pouze záchrana žáky nebo učitelem, neboť jiného jištění není třeba.

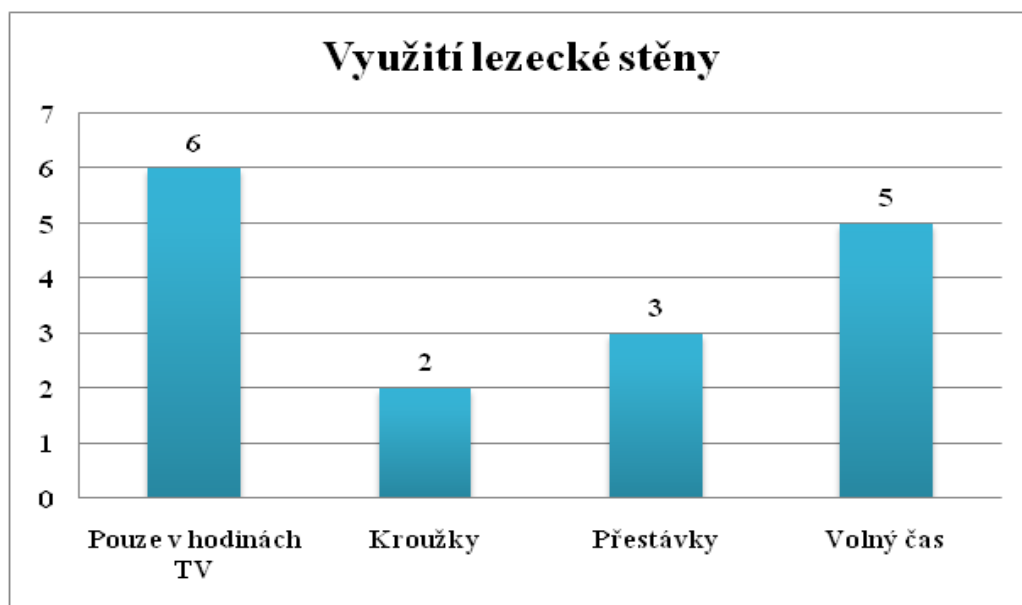
Graf. č. 13. Charakteristika a četnost bezpečnostního proškolení



V otázce bezpečnostního proškolení došlo ke shodě u všech škol využívajících lezení v hodinách tělesné výchovy. Ta spočívala v tom, že školení je provedeno bez výjimky na začátku školního roku. Dále už se ovšem odpovědi rozcházejí. Někteří zůstali pouze u tohoto jediného bezpečnostního školení, a to především při boulderingovém lezení (celkem 10 ze 14), jiní přidali další v pololetí a nejaktivnější ho provádějí před každým lezením. U lezení na obtížnost je stav téměř opačný, což se vzhledem k značně většímu riziku poranění nebo pádu dalo očekávat. Téměř 65% provádí školení před každou hodinou lezení, dvě školy pak jedno školení v pololetí a zbylé tři provádí pouze ono jedno školení na začátku školního roku. Většina z nich je ústního či písemného charakteru, v ojedinělých dvou případech je využíváno instruktážního videa.



Graf. č. 14. Využití lezecké stěny



Poslední otázka dotazníku byla zaměřena na využití stěny jako takové. Pouze v hodinách tělesné výchovy, tedy jen k samotné výuce, ji používá šest škol, přičemž jsou to právě ty, které nemají vlastní stěnu a musejí docházet mimo areál. Je tedy jasné, že stěnu nemohou využívat například o přestávkách mezi hodinami. Dvě školy nabízí svým studentům volnočasové kroužky, ve kterých se učí základním dovednostem, zlepšují fyzickou kondici a techniku lezení. Možnost zábavy a odreagování se během přestávek dopřejí žákům dvě střední a jedna základní škola. U stěny je permanentně jeden z učitelů, který má dozor, a dovoleno je lézt pouze do výšky dvou metrů v rámci boulderingu. Zbytek využívá stěnu v rámci volnočasových aktivit. Bez dozoru dospělého v nižších výškách bez jištění a se zodpovědnou osobou jako plnohodnotné lezení na obtížnost.

## 5 Shrnutí výsledků a diskuze

Do výzkumu bylo zapojeno celkem 378 základních a středních škol v Jihočeském kraji, přičemž k navázání kontaktu a zjištění informací došlo za pomoci emailové komunikace a telefonického kontaktu. Celkový počet záporných reakcí se nakonec vyšplhal na hodnotu 362, což činí 95,76%. Pouhých 16 škol (4,24% ze všech dotázaných) zařazuje mezi další moderní a netradiční pohybové činnosti, které jsou uvedeny v rámcovém vzdělávacím programu, právě lezení na umělých stěnách.

Není se ovšem čemu divit, neboť vstupní investice jsou v tomto případě velmi vysoké. Samozřejmě pokud budeme počítat s tím, že bude mít škola svou vlastní stěnu, což odpovídá deseti zúčastněným školám. V opačném případě u externího docházení jsou výdaje sníženy na minimální hodnotu. Jako nejnutnější postačí lano, sedák a pár jisticích pomůcek, což by pro rozpočet nemělo představovat až tak velké zatížení. Zde se ale školy setkávají zase s jiným problémem, kterým je docházení žáků na zapůjčenou stěnu během vyučování. Ve dvou případech je to vzdálenost až okolo jednoho kilometru, což přináší i značné časové komplikace, kdy musejí být hodiny tělocviku spojeny nebo vyměněny s jinými předměty tak, aby se studenti stihli na místo dopravit včas a zároveň nepřišli pozdě na následující vyučovací hodinu. Zároveň ne každá škola má podobnou příležitost k dispozici. Ve větších městech se dá situace vyřešit docházením do lezeckých center, například v Českých Budějovicích, Táboře, Písku nebo Strakonících. Na vesnicích nebo v malých městech je tato možnost vyloučena, neboť se v okolí žádné podobné prostory nevyskytují. Nezbyvá tedy nic jiného než investovat větší množství peněz, sehnat sponzora nebo se pokusit o využití nějakého grantu. V opačném případě, ke kterému je donuceno převažující procento škol, není lezení do běžné výuky zařazováno.

Ačkoli se velkému počtu dotázaných zdálo lezení v českých podmínkách nerealizovatelné, skoro až bizarní, jsou tací, již jej provozují bez větších obtíží. Z grafu číslo 3 sice vyplývá, že je vše stále v začátcích. Do kurikula se více dostává v posledních pěti až šesti letech. Jsou samozřejmě i výjimky potvrzující pravidlo, které lezení na stěnách praktikují již delší dobu. Jedná se o období dvanácti, v ojedinělých případech až sedmnácti let. Vše nasvědčuje tomu, že přínos pro praxi

je značný, neboť čím déle je činnost provozována, tím častěji ji učitelé využívají ve svých hodinách. Zprvu na jednorázových akcích, jako jsou sportovní dny, slavnosti a jiné. Po určité době se přidávají volnočasové aktivity a na závěr dojde k začlenění do hodin tělesné výchovy. Na základních školách se nejčastěji začíná při přechodu na druhý stupeň, tedy v páté až šesté třídě.

V případě, že škola vlastní svoji lezeckou stěnu, vede hodinu výhradně učitel. Nachází-li se ve sboru přímo vyškolený a v lezení zdatný kolega, bývá harmonogram lezení řízen podle něho, aby mohl na celou záležitost dohlížet. Občas ovšem nikdo takový k dispozici není, takže si učitel musí poradit sám. Instruktorů se v takovém případě příliš nevyužívá, bylo by to finančně náročné a časově obtížně proveditelné. Naproti tomu bývají přítomni u externího docházení na stěnu, v lezeckých centrech. Přesný počet dohlížejících osob se pak odvíjí od druhu provozované činnosti. Při boulderingu se v hodině vyskytuje pouze jeden člověk, který spíše kontroluje situaci z povzdálí, neboť si žáci vystačí sami a není třeba kontrolovat úvazek a podobné věci. Lezení na obtížnost pak vyžaduje ostražitost a neustálý dohled, protože následky spojené se zbrklostí a nepozorností mohou být tragické. Záleží také samozřejmě na velikosti stěny, na které se vše odehrává. Výsledky ukázaly, že se jedná spíše o menší rozměry a převážná část není vyšší jak 5 metrů. Například při porovnání se školami v Praze, jak ukazuje studie Zdeňky Žampové, ohledně využití lezeckých stěn na základních a středních školách, kde se nachází hned 14 vyšších stěn. Obrovský rozdíl v získaných datech je také v počtu škol provozujících lezení, neboť v Praze je celkový součet 67 oproti 16 v Jihočeském kraji. Za zmínku stojí také práce Lucie Rajfové z Masarykovy univerzity, která zkoumá využití sportovního lezení na vybraných školách. Zde mne zaujala část zaměřená na osobu, která zodpovídá za vedení hodiny. Poměr mezi učitelem a externím instruktorem byl ve zmíněné práci 50% na 50%. V jižních Čechách jsou čísla výrazně na straně samotných učitelů, kde hodinu nevyučuje jen pouhá čtvrtina.

V poslední části dotazníku byla bezpečnost rozebírána z hlediska materiálních prostředků, kontroly vybavení, důkladným proškolením dospělých dohlížejících osob a samotných studentů. Je jasné, že se nedá od škol očekávat nákup kompletního vybavení. Bohatě stačí opatření nejnútnějšího z hlediska bezpečnosti. To znamená lano přímo určené k lezení, vyhovující sedák, karabinu a kyblík nebo jinou jisticí pomůcku. Množství a kvalita výbavy pak již závisí na finanční situaci školy nebo

frekvenci provozování lezení. Dotazované školy jsou naštěstí v tomto směru poctivé a nejpotřebnější výbavu mají vlastní nebo půjčenou. Ve dvou školách sice vlastní pouze matraci, potažmo i s lezečkami, což je ale pochopitelné, neboť provozují jedině bouldering a dalšího vybavení není potřeba. Navíc se ukázalo, že nikde není zanedbána ani pravidelná kontrola. Minimálně jednou do roka proběhne ve všech školách, ve větší frekvenci pak jen u některých. Za sebe věřím, že při malém počtu hodin lezení, je jedna velká kontrola do roka dostatečná, zběžné prohlédnutí by bylo dobré provádět častěji, ideálně samozřejmě před každým lezením nejen učitelem (instruktorem), ale i samotnými žáky. Ti se totiž dle průzkumu v 69% jistí sami a dohlízející osoba slouží pouze ke kontrole a udílení cenných rad. Na jištění se používá nejčastěji kyblík (reverso) a výjimečně osma. Aby bylo možné vybavení správně používat, je nutné proškolit všechny zúčastněné osoby. To každá škola opět provádí minimálně jedenkrát do roka. Dle druhu činnosti pak přidávají další zběžné kontroly. Před každou hodinou, jako to je u lezení na obtížnost, a nebo zůstanou pouze u jednoho, což je případ boulderingu. Školení bývá písemnou formou nebo ústní s praktickými ukázkami. V ojedinělých případech za pomoci videa.

## 6 Závěr

Práce se věnovala tématu lezení na umělých stěnách na základních a středních školách. V úvodní části pojednává o fenoménu lezení, které se těší stále větší oblibě. Také rozebírá aktuální stav učitelství z pohledu veřejnosti a mne samotného, jakožto učitele se čtyřletou praxí. Uvádí využití lezení přímo v hodinách tělesné výchovy, ale také jako doplňkové či volnočasové aktivity. V neposlední řadě jsou zde uvedeny hlavní cíle a úkoly této práce.

V teoretické části seznamuje s historií horolezectví a lezení v zahraničí i u nás. Popisuje dlouhou cestu z velehor, přes skály, až na umělé stěny uvnitř krytých komplexů. Dále rozebírá začlenění tělesné výchovy do povinných předmětů a začátky šplhu, jenž nastaly s nástupem Německého turnéřského systému přepracovaného doktorem Miroslavem Tyršem v díle s názvem „Tyršova národní soustava“. V současné době se podoba tělesné výchovy na školách odvíjí od rámcového vzdělávacího programu, který vydává Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Úkolem školy je naplnění daných standardů. Lezení na stěnách zde není přímo zavedeno, ale lze ho zařadit v části s názvem další moderní a netradiční pohybové činnosti, čehož také některé školy využívají. Naštěstí stále ve větším počtu, neboť u dětí se lezení těší velké oblibě a jeho přínosy pro tělesnou i psychickou složku žáků jsou nemalé. Teoretická část dále rozebírá základní druhy používaných lezení, bouldering a lezení na obtížnost. Techniky lezení nebo materiální vybavení, jež má značný podíl na bezpečnosti při lezení, neboť o tu by nám u dětí mělo jít především.

Výzkumná část podává souhrnný přehled úkolů a cílů práce, metod výzkumu, charakterizuje výzkumný soubor a popis oblasti, kde budou data zjišťována. Výsledky byly zpracovány, rozděleny do jednotlivých částí a prezentovány v přehledných grafech.

Základní a střední školy v Jihočeském kraji se ukázaly spíše jako tradiční, držící se osvědčených činností, běžně provozovaných v hodinách tělesné výchovy. Část z nich je samozřejmě limitována finančními prostředky na vlastní stěnu a také nedostupností stěny externí. Ve větších městech jsou ale dostupná lezecká centra, kde by šly hodiny praktikovat, nicméně školy této možnosti, až na pár výjimek, stejně

nevyžívají. A to navzdory tomu, že třeba i umělou stěnu vlastní. Zbýlých 16 škol patří v tomto směru mezi průkopníky. Zvláště pak gymnázium v Milevsku, které lezení praktikuje již 17 let. Určitě by se mohlo stát vzorem pro ty, kteří teprve začínají nebo to alespoň mají v plánu. Byl bych rád, kdyby tato práce mohla být přínosem a inspirací právě pro ně. Pokud by pomohla, byť jen jediné škole, považoval bych ji za přínosnou a jistě bych nelitoval času, který jsem strávil při jejím zpracování.

## Seznam použité literatury

BALÁŠ, J., STREJCOVÁ, B., VOMÁČKO, L. *Lezeme a šplháme*. Praha: Grada Publishing, 2008, 113 s. ISBN 978-80-247-2272-6.

BURIANOVÁ, M. *Lezení na umělých stěnách*. Praha: Ikar, 2015, 127 s. ISBN 978-80-249-2848-7.

CSIKSZENTMIHÁLYI, M. *O štěstí a smyslu života*. Praha: Lidové noviny, 1996, 399 s. ISBN 80-7106-139-5.

DIEŠKA, I., ŠIRL, V. *Horolezectví z blízka*. Praha: Olympia, 1989, 444 s. ISBN 27-081-89.

DOVALIL, J., a KOL. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2009, 331s. ISBN 978-80-7376-130-1.

HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000, 774 s. ISBN 80-7178-303-X.

HAVLÍČKOVÁ, L. *Fyziologie tělesné zátěže I.: Obecná část*. Praha: Karolinum, 2008, 203 s. ISBN 80-7184-875-1.

HILL, P., JOHNSTON, S. *Manuál horolezce a horského průvodce*. Praha: Železný, 2003, 160 s. ISBN 80-237-3783-X.

HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1997, 359 s.

KÖSSL, J., ŠTUMBAUER, J., WAIC, M. *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury*. Praha: Karolinum, 2008, 159 s. ISBN 978-80-246-1566-0.

KRYŠTOFIČ, J., *Kondiční trénink: 207 cvičení s medicinbaly, expandery a aerobary*. Praha: Grada, 2007, 193 s. ISBN 978-80-247-2197-2.

MAŇÁK, J., ŠVEC, Š. *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Paido, 2005, 134 s. ISBN 80-7315-102-2.

NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha: Academia, 1997, 437 s. ISBN 80-200-0625-7.

PERIČ, T., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Grada Publishing, 2010, 157 s. ISBN 978-80-247-2118-7.

PODHORSKÝ, M. *Jihočeský kraj*. Praha: Freytag & Berndt, 2009, 200 s. ISBN 978-80-7316-074-6.

RYCHTECKÝ, A., FIALOVÁ, L. *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum, 1998, 171 s. ISBN 80-7184-659-7.

VILÍMOVÁ, V. *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido, 2002, 103 s. ISBN 80-7315-033-6.

VOMÁČKO, L., BOŠTÍKOVÁ, S. *Lezení na umělých stěnách*. 1. Vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 132 s. ISBN 80-247-0406-4.

VOMÁČKO, L., BOŠTÍKOVÁ, S. *Lezení na umělých stěnách*. 2. Vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 132 s. ISBN 978-80-247-2174-3.

WAIC, M. *Tělovýchova a sport ve službách české národní emancipace*. Praha: Karolinum, 2013, 211 s. ISBN 978-80-246-2259-0.

WINTER, S. *Sportovní lezení*. České Budějovice: Kopp, 2004, 127 s. ISBN 80-7232-234-6.

WURDINGER, S., D. *Philosophical Issues in Adventure Education*. Dubuque: Kendall Hunt Publishing, 1997, 114 s. ISBN 978-0787236236.



## Internetové zdroje

FSPS. *Fsps.muni.cz* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2008 [cit. 2017-02-24].  
Dostupné z:

[https://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/horosteny/skladba\\_hry.php](https://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/horosteny/skladba_hry.php)

FTVS\_1323. *Ftvs.cuni.cz: Kloubní pohyblivost* [online]. Praha: FTVS, 2010 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: [http://www.ftvs.cuni.cz/FTVS-1323-version1-g2\\_10lekce.pdf](http://www.ftvs.cuni.cz/FTVS-1323-version1-g2_10lekce.pdf)

GOAT. *Www.goat.cz* [online]. Praha: GOAT, 2006 [cit. 2017-02-23]. Dostupné z: [http://www.goat.cz/index.php?path=Lezeni\\_LezeckeSouteze\\_LezeckeSouteze](http://www.goat.cz/index.php?path=Lezeni_LezeckeSouteze_LezeckeSouteze)

MUNI: Technologie empirického výzkumu. IS *MUNI* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2005 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/el/1423/jaro2005/SPP701/kapitola2.html>

PROCHÁZKA, Vladimír. Českému horolezectví je 111 let. In: *Český horolezecký svaz* [online]. Praha: Procházka, 2007 [cit. 2016-09-27]. Dostupné z: <http://www.horosvaz.cz/res/archive/042/008709.pdf?seek=1329591920>

Rámcový vzdělávací program pro gymnázia. In: *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2007 [cit. 2016-11-08]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/ramcove-vzdelavaci-programy>

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. In: *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy*[online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2016 [cit. 2016-11-08]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/ramcove-vzdelavaci-programy>

SSVP: Dotazník. *Ssvp.wz.cz* [online]. Praha: Karlova univerzita, 2005 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.ssvp.wz.cz/Texty/dotaznik.html>

## **Přílohy**

### **1. Dotazník pro ZŠ a SŠ**

**Využíváte lezení v hodinách TV na vaší škole?**

Ano, pravidelně (20x do roka a více) ⇒

Ano, občas (5 - 15x do roka) ⇒

Ano, ale jen zřídka (5x do roka a méně) ⇒

**Máte vlastní stěnu nebo docházíte mimo areál školy?**

⇒

Pokud docházíte, jak daleko?

⇒

**Jak dlouho již lezení na vaší škole provozujete?**

⇒

**Od jaké třídy začínáte ve vaší škole s výukou lezení?**

⇒

**Kolik hodin lezení mají žáci průměrně za rok?**

⇒

**Jak velkou stěnu máte k dispozici?**

⇒

**Vede hodinu lezení sám učitel nebo externí osoba?**

⇒

**Kolik dospělých poučených osob je přítomno v hodině?**

⇒

**Využíváte při výuce lezení na obtížnost nebo bouldering?**

⇒

**Jaké vybavení máte k dispozici (lano, sedák, jisticí pomůcky, lezečky...)?**

**Vyjmenuj:**

⇒

**Jak často kontrolujete vybavení pro lezení?**

LANO ⇒

SEDÁK ⇒

JISTICÍ POMŮCKY ⇒

MATRACE ⇒

**Jistí se žáci sami a čím?**

⇒

**Jak se žáci jistí (dvojice, trojice)?**

⇒

**Jakým způsobem byli žáci poučeni o bezpečnosti při lezení?**

**Bouldering:**

⇒

**Lezení na obtížnost:**

⇒

**Využíváte lezení pouze v hodinách TV nebo také jako mimoškolní aktivitu?  
(kroužky...)**

⇒