

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

**TRÉNINKOVÉ METODY A PROSTŘEDKY SPORTOVNÍHO LEZENÍ
PRO DĚTI STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU**

Bakalářská práce

Autor: Ondřej Melichar

Studijní program: Rekreologie

Vedoucí práce: Mgr. Michal Petr

Olomouc 2023

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Ondřej Melichar

Název práce: Tréninkové metody a prostředky sportovního lezení pro děti staršího školního věku

Vedoucí práce: Mgr. Michal Petr

Pracoviště: Katedra rekreologie

Rok obhajoby: 2023

Abstrakt:

Hlavním tématem mé bakalářské práce jsou tréninkové metody a prostředky pro děti staršího školního věku ve sportovním lezení. Cílem práce je zjistit pohled trenérů na tréninkové metody a prostředky v tréninku dětí staršího školního věku. V práci se dále zaměřuji na shrnutí základních poznatků o sportovním lezení, o jeho historii a vývoji. Vysvětluji, jaké jsou lezecké disciplíny, které stupně obtížnosti jsou v lezení používány a také co jsou to styly přelezů.

Klíčová slova:

Sportovní lezení, tréninkové metody a prostředky, starší školní věk

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Ondřej Melichar
Title: Training methods and types of equipment used in sport climbing training of children of older school age

Supervisor: Mgr. Michal Petr
Department: Department of Recreation and Leisure Studies
Year: 2023

Abstract:

The main subject of this bachelor thesis is focused on methods and equipment used in training for sport climbers, specifically for children of older school age. The aim of this work is to find out the trainers' views of training methods and equipment used in the training of children of older school age. Furthermore, this thesis is also dedicated to summarizing basic knowledge about sport or bolted climbing, its history, and its development. I explain what the basic climbing disciplines are, which climbing grades are being used, and also what types of climbing exist.

Keywords:

Sport climbing, training methods, equipment in sport climbing training, children of older school age

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Michala Petra, uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Náchodě dne 16. dubna 2023

.....

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Michalu Petrovi za pomoc a cenné připomínky, které mi pomohly zlepšit práci.

OBSAH

Obsah

Obsah	7
1 Úvod	9
2 Přehled poznatků	10
2.1 Horolezectví	10
2.1.1 Historie horolezectví	10
2.1.2 Základní rozdělení	10
2.2 Sportovní lezení	11
2.2.1 Historie sportovního lezení	11
2.3 Lezecké disciplíny	12
2.3.1 Bouldering	12
2.3.2 Lezení na obtížnost	13
2.3.3 Lezení na rychlost	13
2.4 Stupně obtížnosti	14
2.4.1 UIAA stupnice	14
2.4.2 USA stupnice	14
2.4.3 Francouzská stupnice	15
2.4.4 Saská stupnice	15
2.5 Styly přelezu	16
2.5.1 RP (redpoint)	17
2.5.2 PP (pinkpoint)	17
2.5.3 Onsight	17
2.5.4 Flash	17
2.5.5 Retro flash (onsight)	17
2.5.6 Top rope	17
2.5.7 Free solo	18
2.5.8 AF (all free)	18
2.6 Tréninkové metody a prostředky	18
2.6.1 Metody a prostředky	18

2.6.2	Bouldering	18
2.6.3	Campus board.....	20
2.6.4	Hangboard	20
2.6.5	Moonboard.....	21
2.6.6	Hrazda.....	21
2.6.7	Bacharův žebřík	21
2.6.8	Lano	22
2.6.9	TRX.....	22
2.7	Starší školní věk.....	22
3	Cíle	24
3.1	Hlavní cíl.....	24
3.2	Dílčí cíle	24
4	Metodika.....	25
4.1	Výzkumný soubor.....	26
5	Výsledky	29
6	Diskuse.....	37
7	Závěry	41
8	Souhrn	42
9	Summary.....	43
10	Referenční seznam	44

1 ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybral oblast sportovního lezení, protože se sám lezení intenzivně věnuji. Pracuji jako vedoucí volnočasového lezeckého kroužku, takže jsem se rozhodl práci zaměřit na mládež, konkrétně starší školní věk, se kterým mám osobní zkušenost. Specifickou částí práce jsou tréninkové metody a prostředky v lezeckém tréninku.

Hlavním cílem práce je vytvořit přehled o základních přístupech trenérů k tréninku sportovního lezení. Dále má práce za cíl zjistit, jaký je pohled trenérů na tréninkové metody a prostředky v tréninku dětí staršího školního věku.

Ke zjištění informací jsem sestavil dotazník tvořený 16 otázkami. Dotazník jsem rozeslal mezi trenéry sportovního lezení, které jsem oslovil prostřednictvím stránek jejich oddílů. Na dotazník zareagovalo a odpovědělo 22 respondentů. Při vytváření otázek jsem vycházel z vlastní zkušenosti jakožto instruktora lezení na umělé stěně. Otázky jsem upravoval na základě konzultací s trenérem sportovního lezení Lubomírem Hlaváčkem a dalšími instruktory, kteří mají v tomto oboru bohaté zkušenosti.

Tato práce je jedním z možných pohledů na problematiku tréninkových metod a prostředků a nemá představovat předlohu nebo vzor pro trénink. Práci je možné chápat jako ucelený přehled názorů a poznatků trenérů, kteří se věnují tréninku dětí staršího školního věku.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Horolezectví

2.1.1 Historie horolezectví

Přesné datování horolezectví neznáme, hory byly součástí lidstva již od počátku. Představovaly však spíše cosi záhadného a nedostupného. Lidé se snažili hory překonávat spíše z praktického hlediska, aby zpřístupnili kratší cesty kvůli obchodu, nebo si snáze obstarali potravu. (Winter, 2004)

Rozmach horolezectví je zaznamenán v druhé polovině 19. století, kdy začínaly vznikat první alpské spolky. Jak už z názvu vyplývá, místem, kde vše začalo, byly evropské Alpy. Název Alpy pronikl do pojmenování klubů a později se objevil nový termín „alpinismus“, který znamenal v podstatě to samé, co si představíme pod pojmem horolezectví. Postupem času se začala zlepšovat kvalita vybavení a spolu s tím i technika lezení. Objevil se také nový trend, což bylo sólo lezení. Lezci se snažili podnikat stále odvážnější a náročnější výstupy. Díky tomu vznikala první nepsaná pravidla horolezecké etiky, která určovala hodnotu výstupů. Začalo se rozlišovat mezi lezením volným (lezení bez umělých pomůcek) a technickým (lezení s umělými pomůckami). (Dieška a Širl, 1989)

Časem byly zdolány všechny dominantní vrcholy evropských hor. Mezi nejvýznamnější výstupy patřil prvovýstup na Matterhorn nebo prostoupení severní stěny Eigeru. Díky obecnému výkonostnímu rozmachu a hledání nových výzev se přesunula pozornost horolezců do Himalájí. Tam došlo k velké revoluci v 50. letech 20. století, kdy byla zdolána nejvyšší hora Mount Everest, kterou jako první vylezli šerpa Tenzing Norgay a Edmund Hillary. (Tomanová, 1999)

2.1.2 Základní rozdělení

Obecně dělíme horolezectví na dvě samostatné disciplíny – horolezectví a lezení. Smyslem a účelem horolezectví je dobývání hor, zejména jejich vrcholů. Velkou roli hraje během výstupu samotný pobyt a pohyb v horách, který je nezbytnou součástí expedice. Nejde pouze o sportovní výkon, při pohybu v horách jsou důležité znalosti a zkušenosti, které mohou mnohdy rozhodnout mezi životem a smrtí.

Naproti tomu lezení je orientováno více na výkon. Spíše, než na dobývání hor je zaměřeno na dobývání jednotlivých cest, které na vrchol vedou. Navíc lezení nemusí nutně znamenat hory. Leze se převážně na skalách nebo menších skalkách, ale kromě toho také na umělých stěnách, hradních zdech, budovách či mostech.

Rozdíl můžeme vidět i v časové rovině. U horolezectví je nutné dlouhodobé plánování a příprava celé akce. Před výstupem je často nutná aklimatizace na tamější podmínky a samotný výstup může trvat i v rádech týdnů. Lezení je časově méně náročné, i když existují výjimky jako jsou vícedélkové cesty.

Pro člověka, který by chtěl být horolezcem, je dobré, aby nejprve nasbíral znalosti a dovednosti z klasického lezení a až poté uvažoval o horské výpravě. Při expedici nejde pouze o zdraví jednotlivce, ale o zdraví celé skupiny. (Vomáčko & Bošáková, 2008)

2.2 Sportovní lezení

2.2.1 Historie sportovního lezení

Vznik sportovního lezení je možné chápat jako reakci na stále se zvyšující výkonnost lezců. Přispívá k tomu potřeba překonávat staré limity a posouvat hranice možností ještě o kus dál. Kromě fyzické zdatnosti jde dopředu také vývoj lezeckého vybavení, které například u lezecké obuvi umožňuje stání na menších stupech. Veškeré vybavení je čím dál tím lehčí a kompaktnější, takže pohyb na skále se pro lezce stává snazším.

Po dobytí většiny evropských hor začala pozornost lezců směřovat spíše k jednotlivým cestám, které na vrchol vedou. Už nešlo tolik o zdolání hory, jako spíše o výstup tou nejtěžší variantou. Došlo tedy ke změnám v přístupu, který pronikal do celé lezecké komunity.

Dalším měřítkem se ukázal být způsob, jakým je vrchol zdolán. Od 30. do 70. let 20. století začal převládat technický způsob lezení, který představoval osazování skály postupovým jištěním, které sloužilo kromě samotného jištění k výstupu vzhůru. Až Reinhold Messner jako jeden z prvních poukázal na to, že tímto způsobem lze sice vylézt kteroukoliv horu, zároveň však výstup ztrácí jakousi hodnotu. Tehdejší generace lezců se tak začala vracet k původní myšlence volného lezení, kdy postupové jištění slouží výhradně k jištění. Tento způsob je důležitou součástí dnešního sportovního lezení. (www.horolezeckametodika.cz)

V roce 2020 bylo sportovní lezení schváleno a zařazeno mezi olympijské sporty. Kvůli pandemii však byla premiéra tohoto sportu o rok posunuta. Sportovní lezení se tak objevilo poprvé až na letních olympijských hrách v Tokiu v roce 2021 jako kombinace tří disciplín: Rychlosti, boulderingu a obtížnosti.

Díky propagaci a většímu povědomí veřejnosti se stává lezení stále populárnějším. Tento nový trend můžeme pozorovat jak v mediálním světě, tak při běžné návštěvě lezeckých stěn, kde přibývá stále více nových návštěvníků.

2.3 Lezecké disciplíny

2.3.1 *Bouldering*

Bouldering je lezecká disciplína, která spočívá v lezení kratších, silově náročnějších úseků bez použití lana. Význam bouldering vychází z anglického slova boulder, které se dá přeložit jako balvan, valoun nebo kámen. Doslovný překlad však nevystihuje podstatu této disciplíny. Při boulderingu nejde pouze o zdolávání skalních útvarů nebo umělých stěn, lezecký problém (boulder) může představovat také budova, část mostu, nebo třeba hradní stěna. Ve všech případech se lezec snaží o překonání určité překážky, která je pro něho výzvou (Flanagan, 2013).

Za hlavního průkopníka boulderingu je považován Američan John Gill. Americký gymnasta založil jeden z prvních hodnotících systémů sloužících k určování obtížnosti a zasadil se o legitimizaci boulderingu jako právoplatné formy lezení. Také začal s využíváním magnézia při lezení, aby omezil pocení rukou. (Larsen, 2013)

Ve sportovním lezení se jedná především o již zmíněné skály a umělé stěny, kde je bouldering chápán jako samostatná lezecká disciplína a zároveň jedna z neúčinnějších tréninkových metod. (Fetters, 2021).

Bouldering jako lezecká disciplína byl poprvé zařazen do letních olympijských her v roce 2021 jako součást sportovního lezení. Pro závodníky je při této disciplíně připravena 4,5 m vysoká stěna tvořená strukturami. Následně jsou na strukturu připevněny chyty, které tvoří kvalifikační cesty a pod stěnou jsou umístěny dopadové matrace (Attwood, 2015). Cílem lezců je dostat se do posledního chytu (označovaného jako „TOP“) a ten udržet. Dalšíma dvěma disciplínami bylo lezení na obtížnost a lezení na rychlost.

Bouldering jako tréninková metoda je vhodná pro rozvoj vytrvalosti, síly i techniky. Záleží na zaměření konkrétní tréninkové jednotky daného lezce (Fetters, 2021). Pokud chce lezec rozvíjet vytrvalost, je dobré zvolit boulder, který obsahuje více kroků. Obtížnost by měla být nastavena tak, aby dovozovala sekvenci jednotlivých kroků opakovat. Lezci tak bude umožněno lézt po delší dobu bez přerušení. Naopak u silového tréninku je důležité volit méně kroků a obtížnost nastavit tak, aby byla zajištěna co nejvyšší intenzita. Techniku lze zlepšovat skrze vytrvalostní bouldry, které nabízí rozmanité variace chytů.

Základním vybavením k provozování tohoto sportu je pružné, pohodlné oblečení, lezecká obuv, pytlík s magnéziem a také boulder matka – matrace určena k utlumení pádu (Lucas, Rhodin, Samet, 2019). Jako nadstandardní výbavu můžeme považovat kartáč, který slouží k odstranění přebytečného magnézia z chytů. Další pomůckou je tejp, který lze použít jako

podporu kloubních pouzder prstů. Aplikací teju se dá předejít zraněním. (Bouldering Gear, 2021)

Při boulderingu je možné užít si spoustu zábavy, ale jako každý sport přináší i určitá rizika. Hlavními problémovými partiemi bývají ramena, prsty a lokty, které jsou při lezení nejvíce zatěžovány (Baláš, 2022). Před každým lezením je důležité se dostatečně zahřát, aby bylo riziko zranění co nejnižší. Po skončení tréninku je vhodné provést strečink, který vede ke zklidnění svalů a napomáhá tak k rychlejší regeneraci. (Ellison, 2018; Baláš 2022)

2.3.2 Lezení na obtížnost

Lezení na obtížnost je považováno za královskou disciplínu, zejména kvůli komplexnosti pohybů a množství vykonávaných činností. Oproti boulderingu je lezec jištěn pomocí lana a postupového jištění, které tvoří nýty osazené expreskami. K dalšímu vybavení patří lezečky, pytlík s magnéziem a k tomu sedací úvazek. (Shipside, 2023)

Leze se po předem navrtaných chytech, které připraví stavěč nebo skupina stavěčů. Stěna musí být alespoň deset metrů vysoká, aby umožnila postavit cestu s minimální délkou dvanáct metrů.

Před samotným lezením, mají lezci možnost prohlédnout si postavenou cestu. Prohlížení cesty je omezeno na šest minut. Závodníkům je umožněno využívat dalekohled, dokýtat se prvních chytů bez toho, aby zvedli nohy od země. Dále mohou využít tužku a papír ke zhotovení nákresu cesty. Hned poté lezci odchází do takzvané izolace, což je uzavřená místnost, kterou opouští až ve chvíli, kdy jdou sami nařadu.

Cílem je dostat se co nejvýše v nejkratším možném čase, který je ohraničen šesti minutami. Každý chyt je bodově ohodnocen a k započítání posledního chytu „TOP“ je nutné zapnutí poslední expresky. (www.horosvaz.cz)

2.3.3 Lezení na rychlost

Lezení na rychlost je specifická disciplína, ve které jde o zdolání patnáctimetrové stěny v co nejkratším čase. Na rozdíl od předchozích disciplín je cesta vždy stejná. Chyty jsou rozmístěny a natočeny v přesně určených polohách. Stejně jako velikost stěny je dán také sklon, který je stanoven na pět stupňů.

Vybavení je stejné jako u lezení na obtížnost. Rozdíl je ve způsobu jištění, který představuje „top-rope“. Horní jištění je využíváno hlavně z praktického hlediska. Umožňuje rychlejší práci s lanem, což zajistí kratší pád pro lezce.

Při startu začíná lezec s rukama libovolně umístěnými na startovních chytech a jednou nohou na měřicí desce. Následují povely „připravit“ a „start“. Na vrcholu cesty je druhá měřicí deska, které se musí lezec dotknout. Čas je měřen elektronicky v řádu setin.

Hlavními aspekty určujícími výkonnost lezců jsou síla, rychlost a dynamičnost. Nejrychlejší lezci zvládnou překonat stěnu za necelých šest vteřin, proto je tato disciplína atraktivní zejména pro diváky. Navíc lezou vždy dva lezci zároveň, takže je soutěživost mezi nimi ještě větší. Postupem času dochází k mnohým změnám a inovacím při zdolávání cesty, jako například vynechávání chytů, které umožní rychlejší výstup. (Hatch & Leonardon, 2023)

2.4 Stupně obtížnosti

V lezení je každá cesta označena určitou klasifikací. Ta udává obtížnost dané cesty. Čím je hodnota obtížnosti vyšší, tím je cesta těžší. Klasifikace se liší podle země původu nebo skalní oblasti. Stupnice byly zhotovovány na základě podmínek daných lokalit. Při vývoji byly zohledňovány různé aspekty, například fyzická a psychická obtížnost nebo délka cesty. Proto je důležité orientovat se v klasifikačních tabulkách, které nám mohou pomoci při převádění jednotek do nám známých hodnot. Mezi nejznámější stupnice patří UIAA, USA, francouzská a Saská. (Winter, 2004)

2.4.1 UIAA stupnice

Tato stupnice vznikla ve snaze vytvořit univerzální klasifikaci použitelnou pro všechny skalní oblasti. Ačkoli na spoustě míst zůstává hodnocení původní, stupnice UIAA je vhodná jako dobrý srovnávací prostředek. Označuje se se římskými číslicemi doplněnými znaménky (+) a (-), které udávají jemnější nuance obtížnosti.

2.4.2 USA stupnice

Jak už název vypovídá, stupnice pochází z USA. Stupnice je rozdělena na tři části. První určuje časovou náročnost expedice ve stupních I – VI, kdy VI značí expedici trvající více než dva dny. Druhá část slouží k rozlišení náročnosti terénu (1–5), přičemž pátý stupeň znamená lezení po kolmé skále. Stupnice se dále rozvádí na skalní klasifikaci, u které číslo za tečkou určuje obtížnost lezecké cesty (5.1 – 5.15). Stejně jako bylo u stupnice UIAA doplňováno + a -, u americké je užíváno a, b, c, d. Poslední částí je technické lezení vypovídající o náročnosti lezení s technickými pomůckami v kombinaci rizika a délky pádu. Hodnoty v klasifikaci jsou (A0 – A5). Stupeň A5 značí extrémní nebezpečí a v případě pádu znamená smrt. (Zak, 1996)

2.4.3 Francouzská stupnice

Momentálně jedna z nejpoužívanějších stupnic. Využívá se pro klasifikaci sportovního lezení jak outdoor, tak indoor. Škála obtížnosti je značena číslicemi od 1 do 9 a je opět doplněna mezistupni a, b, c. Jsou případy, kdy je navíc použito + nebo – k jemnějšímu rozlišení úrovně obtížnosti. Současnou hranici představuje hodnota 9c, kterou jako první stanovil český lezec Adam Ondr přelezem cesty Silence v norském Flatangeru. (Stirling, 2022)

2.4.4 Saská stupnice

Saská neboli pískovcová klasifikace slouží především pro oblasti pískovcových skal. Stupnice je specifická kvůli zohledňování psychické, nikoli pouze fyzické náročnosti cesty. Označuje se pomocí římských číslic od I až do XIIb, které představuje nynější maximum. Mezistupně jsou rozlišovány stejně jako u francouzské stupnice od obtížnosti VII bez přidávání plus nebo mínus. (www.horolezeckametodika.cz)

Tabulka 1

převodní tabulka

UIAA	Francie	USA	Sasko	Británie	Austrálie		Francie	USA
I	1	5.2	I	moderate			bouldering	
II	2	5.3	II	difficult	11			
III	3	5.4	III	very difficult	12			
IV	4	5.5	IV	4a	13			
V-		5.6	V	4b	14			
V	5	5.7	VI	4c	15	Fb3		
V+			VII	5a	16	Fb4	V0	
VI-	5+	5.8	VIIb		17	Fb5a		
VI	6a	5.9	VIIc	5b	18	Fb5b	V1	
VI+	6a+	5.10a			19	Fb5c		
VII-	6b	5.10b	VIII	5c	20	Fb6a		
VII	6b+	5.10c	VIIIb		21	Fb6a+	V2	
VII+	6c	5.10d	VIIIc		22	Fb6b		
VIII-	6c+	5.11a		6a	23	Fb6b+	V3	
VIII	7a	5.11b	IX		24	Fb6c		
VIII+	7a+	5.11c	IXb		25	Fb6c+	V4	
IX-	7b	5.11d	IXc		26	Fb7a	V5	
IX	7b+	5.12a	X	6b	27	Fb7a+	V6	
IX+	7c	5.12b	Xb		28	Fb7b	V7	
X-	7c+	5.12c	Xc	6c	29	Fb7b+	V8	
X	8a	5.13a			30	Fb7c	V9	
X+	8a+	5.13b	XI	7a	31	Fb7c+	V10	
X-	8b	5.13c	XIb		32	Fb8a	V11	
X+	8b+	5.14a	XIc		33	Fb8a+	V12	
XI-	8c	5.14b		7b	34	Fb8b	V13	
XI	8c+	5.14c			35	Fb8b+	V14	
XI+	9a	5.14d			36	Fb8c	V15	
XI+	9a+	5.15a						

Zdroj: www.horolezeckametodika.cz

2.5 Styly přelezu

Lezecké styly vznikly za účelem porozumění a bližšího specifikování lezených cest. Dosažení vrcholu není totiž jediným měřítkem sportovního výkonu. Různé lezecké styly mohou měnit obtížnost cesty v řádu několika stupňů. Kromě rozdílu ve fyzické obtížnosti může změna lezeckého stylu přinést i obtíže psychické. Každý lezecký styl má svoje pravidla i když jejich dodržování záleží především na lezci. Hodnota přelezu je pro každého individuální, i když obecně můžeme říct, že například ve vylezení cesty top rope a onsight je rozdíl obrovský.

2.5.1 RP (redpoint)

Tento styl přeletu ve sportovním lezení znamená, že lezec celou cestu vylezl bez pádu na neomezený počet pokusů. Lezec si může jednotlivé kroky v cestě natrénovat, ale nesmí odpočívat v postupovém jištění.

2.5.2 PP (pinkpoint)

Přeletení celé cesty bez pádu, stejně jako u RP přeletu. Jediným rozdílem jsou předem připravené expresky v postupovém jištění.

2.5.3 Onsight

Lezec vyleze celou cestu bez odsedávání a pádu. Pro přeletení cesty stylem onsight je důležité, že lezec nesmí mít o dané cestě žádné informace a musí ji vylézt na první pokus. Pro své specifické požadavky je považován za jeden z nejhodnotnějších stylů přeletu

2.5.4 Flash

Lezec vyleze celou cestu bez odsedávání a pádu na první pokus, stejně jako u stylu onsight. Rozdíl spočívá v poskytnutých informacích. Lezec může využít informace například v podobě videa, kdy sleduje jiného lezce, jak cestu překonává. Další možnosti mohou být poskytnuté informace o klíčovém místě v cestě.

2.5.5 Retro flash (onsight)

Nastává tehdy, když lezec vyleze cestu, kterou už v minulosti vylezl stylem onsight, ale nevzpomíná si, že cestu někdy v minulosti lezl.

2.5.6 Top rope

Znamená lézt na laně, které je spuštěno shora a prochází posledním jisticím prostředkem (většinou šroubovací nebo zdvojenou drátovou karabinou). Lezec musí vylézt celou cestu bez odsednutí, ale oproti prvolezci je ve výhodě, protože nemusí procvakávat postupové jištění. Další výhodou je minimální délka pádu.

2.5.7 Free solo

Lezení bez jakéhokoliv jištění. Jedná se o nejčistější způsob přeletu, ale zároveň také nejnebezpečnější. Lezec nepoužívá postupové jištění, takže potřebuje pouze minimální vybavení. Jediné, na co se může lezec spolehnout, jsou jeho dovednosti. Chyba u free solo přeletů často znamená smrt.

2.5.8 AF (all free)

Během lezení je dovoleno odpočívat v podstupovém jištění. V případě pádu je lezci umožněno pokračovat v cestě od posledního jisticího bodu, kterého dosáhl. (Jaroš, Ondra, 2019)

2.6 Tréninkové metody a prostředky

2.6.1 Metody a prostředky

S postupujícím vývojem sportovního lezení se zdokonalovaly také tréninkové metody a prostředky. Lezci zjistili, že při specifickém trénování, budou schopni vylézt cesty, které byly vnímány jako nepřekonatelné. Zaměřovali se na posílení horní části těla, zejména prstů, což je v porovnání s jinými sporty nezvyklé.

Lezecká výkonnost se skládá z celé řady jednotlivých složek. Nejde pouze o aspekt síly. V lezecké disciplíně je zapotřebí jak mentální, tak fyzické připravenosti. Mentální stránka zahrnuje zkušenosti, práci se strachem, odhadnutí vlastních sil, znalost vybavení. Naproti tomu stránka fyzická obsahuje sílu a vytrvalost jednotlivých svalových skupin, sílu statickou a dynamickou, flexibilitu, mobilitu, trénovanost šlach, kloubů a vazů.

Lezení je unikátní pro zapojení neobvyklých svalových partií, proto jsou nutné také specifické tréninkové metody a pomůcky. Vzhledem k tomu, že sportovní lezení je ve srovnání s jinými sporty poměrně novou disciplínou, probíhá neustále významný posun jak ve výkonech, tak ve vývoji nových technologií. Je také běžné, že spousta tréninkových pomůcek vzniká vlastnoruční výrobou.

2.6.2 Bouldering

Jak bylo zmíněno, bouldering je jedna z lezeckých disciplín. Současně je také nepostradatelnou tréninkovou metodou. Výhodou boulderingu oproti jiným metodám je především skutečnost, že je zde zachován lezecký pohyb. Další výhodou je materiálová a prostorová nenáročnost, díky které může být bouldering provozován kdekoliv. Lze říct, že při

boulderingu dochází k velmi komplexnímu rozvoji pohybového aparátu, který zahrnuje tyto benefity:

- mezisvalovou a nervově svalovou koordinaci
- propojení separátních silových schopností do jednoho celku
- zlepšení výsledného pohybu, vycházejícího z fyzické síly a techniky
- zesílení předloktí a prstů spolu s tahovou silou paží
- dynamickou i statickou sílu
- schopnost aplikovat veškeré pohybové vzorce na různé povrchy a typy chytů

Při boulderingu je možné trénovat jak sílu, tak vytrvalost. Záleží na poskládání kroků v jednotlivých cestách (boulderech). Například pokud chceme rozvíjet sílu, neměl by být počet kroků větší než deset. Lezení by mělo být co nejintenzivnější a co možná nejobtížnější. Délka lezené cesty by měla trvat v rozmezí 30 až 60 vteřin. Pauza se odvíjí od trénovanosti lezce, ale obecně ji lze vymezit na 3 až 5 minut. Stejně tak je to u délky tréninkové jednotky, pohybující se mezi 1 až 3 hodinami.

Problém může nastat při sestavování konkrétního boulderu. Není snadné vymyslet ideální cestu, protože nesmí být ani moc těžká, ani příliš jednoduchá. Sestavení takové cesty vyžaduje zkušenost. Často se také stává, že vymyšlený boulder není možné vylézt, v takovém případě je nutné vrátit se o krok zpět a část cesty pozměnit.

Do tréninku se dá vnést určitý systém, v opačném případě se lezec musí řídit pouze vlastním pocitem. Systematický trénink znamená práci s počtem tréninkových jednotek a s jejich délkou, dále délkou jednotlivých sérií a odpočinků mezi nimi. Spadá do toho také volba bouldrů. Záleží samozřejmě na obtížnosti, ale je možné pohlížet i na samotný charakter cesty. Stěna může být kolmá, položená nebo převislá. Chyty mohou být zhotoveny z různých druhů materiálů, v rozmanitých tvarech, velikostech a také mohou být natočeny do různých poloh. Typy cest je vhodné měnit tak, aby byly co nejrozmanitější a rozvíjely všestrannost pohybu.

Lezení podle pocitu s sebou nese větší dávku pohody, ale zároveň tihne k pohodlnosti, která se může projevit vynaložením menšího úsilí. Nezpochybnitelnou výhodou představuje naslouchání vlastnímu tělu, které slouží jako dobrá prevence před případným zraněním. Každý přístup má svá pro a proti, proto je dobré vyzkoušet si, co komu vyhovuje a volit podle toho. (Tefelner, 2012)

2.6.3 Campus board

„Lištová deska – Campus board, je deska mírně převislá (zhruba 15–30 stupňů od vertikály), osazená nad sebou umístěnými lištami, zpravidla stejné velikosti, vzdálenými 20 cm od sebe – jednoduše taková obdoba žebříku, jen s lištami místo příček.“ (Tefelner, 2012, 75)

Campus board je určen především pro rozvoj dynamické síly, konkrétně maximální a dynamické, kterou je možné rozvíjet pomocí přesahů z jedné lišty na druhou. Další variantou je provádění visů, které budují sílu statickou. Cvičení na campusu zlepšuje tahovou sílu paží spolu se silou prstů. Pro méně zdatné lezce je vhodná dopomoc nohou.

Základním cvikem na campusu je přehmatávání mezi jednotlivými lištami, které jsou umístěny 20 cm od sebe. Takto může vypadat trénink, vhodný pro průměrně zdatné lezce: Lezec uchopí nejspodnější lištu (1) pravou (P) i levou (L) rukou. Levou přesáhne na třetí lištu a pravou přesáhne na pátou. Potom levou přesahuje na sedmou, přidává pravou a vrací se zpět do výchozí pozice opačným směrem. Soubor těchto pohybů představuje jednu sérii. L,P/1 - L/3 - P/5 - L/7 - P/7- L/5 - P/3 - L,P/1. Trénink může obsahovat zhruba 10 sérií, v závislosti na trénovanosti jedince.

Intenzitu je možné zvýšit většími rozsahy mezi jednotlivými lištami, upravením počtu sérií a přehmatů, přidáním zátěže, nebo zmenšením campusových lišt. Je ovšem nutné dodat, že trénink na campus boardu není určen pro začínající lezce a je zde vysoké riziko zranění. (Tefelner, 2012)

2.6.4 Hangboard

Hangboard je převážně dřevěná deska, ve které jsou umístěny různě velké otvory. Tento tréninkový prostředek byl zhotoven ke zvýšení statické i dynamické síly horních končetin se zaměřením na sílu prstů. Na hangboardu je možné provádět různé varianty visů nebo shybů.

Existují vylepšené varianty, kdy je hangboard připojen na zařízení měřící odpor, vyvíjený při jeho zatížení. Při visech na jedné ruce, nebo pouze na jednotlivých člancích prstů jsou na digitálním displeji zobrazeny hodnoty, které umožňují sledovat progres nebo naopak úpadek výkonosti lezce.

Trénink zaměřený na visy je dobré rozdělit na kratší intervaly, které se dají opakovat vícekrát během dne. Délka visů je závislá na trénovanosti jedince, na přidaném závaží a na délce odpočinku mezi jednotlivými sériemi. Příklad jedné tréninkové jednotky: Lezec zvolí takové chyty a takové závaží, aby se udržel na hangboardu 10 sekund. Jedna série obsahuje desetisekundový vis a poté následuje 2-3 minuty pauza. Trénink může obsahovat 8 sérií, které je možné opakovat během dne.

2.6.5 Moonboard

Je speciální tréninkový prostředek, který byl navržen pro zlepšení lezeckých schopností. Zvyšuje statickou i dynamickou sílu celého těla, především horních končetin. Kromě toho byl moonboard konstruován tak, aby lezci z celého světa mohli mezi sebou soupeřit a sdílet své lezecké zážitky.

Moonboard je naklonená umělá stěna s 40° převisem. Stěna má přesně stanovený formát. Rozměr stěny, rozmístění, tvar a počet jednotlivých chytů jsou u každého moonboardu stejné.

To, co dělá moonboard jedinečným, jsou LED diody, rozmístěny nad každým jednotlivým chytem. Diody jsou napojeny na zařízení, ke kterému je možné se připojit přes mobilní aplikaci pomocí bluetooth. V aplikaci lze vytvořit vlastní cestu nebo vyzkoušet cestu již vytvořenou, zhotovenou jiným uživatelem. Při tvorbě vlastní cesty se označí chyty, které budou při lezení užívány a zakončí se takzvaným „TOPem“ (poslední chyt, který musí být držen oběma rukama ve stabilní pozici). Jednotlivé cesty jsou značeny jménem a obtížností, kterou udává autor. Cesty lze hodnotit nebo komentovat.

Jedná se o zábavnou formu tréninku v podobě boulderingu, jehož intenzitu lze volit na základě obtížnosti jednotlivých lezeckých cest.

2.6.6 Hrazda

Hrazda se řadí mezi základní tréninkové pomůcky a jako jedna z prvních byla využívána lezci ke zvýšení výkonnosti. Hlavní výhodou je finanční a prostorová dostupnost. Hrazdu je možné připevnit mezi zárubeň dveří, zavěsit nebo jakýmkoli jiným způsobem ukotvit v domácnosti či venku.

Existuje nespočet variací a způsobů, jakými lze na hrazdě cvičit. Proto je hrazda vhodná jak pro začátečníky, tak pro pokročilé lezce. Záleží na představivosti, fyzické zdatnosti a také na cíli, kterého chce lezec dosáhnout. Další výhodou je široká škála úchopů, které lze během cvičení měnit. Pro lezce je vhodný úchop nadhmatem, protože je nejvíce podobný pohybu na skále. Druhou variantou je úchop podhmatem, ale ten není pro lezce tolik přínosný. Důležitou roli hraje také šířka úchopu, díky které můžeme lépe zacílit na danou svalovou partii.

2.6.7 Bacharův žebřík

Bacharův žebřík je tréninkový prostředek, který byl zhotoven lezcem Johnem Bacharem ke zvýšení síly. Pohyb je podobný jako u shybu, jen je komplexnější. Žebřík je zavěšen do

vertikální nebo horizontální polohy, podle obtížnosti, jakou chce lezec zvolit. Pohyb po žebříku je prováděn pomocí přehmatů z jedné příčky na druhou.

Obtížnější variantou může být přehmatávání ob jednu nebo více příček. Další možností je statická výdrž na jedné ruce po přehmátnutí. Naopak pro ulehčení cviku je vhodné zapojení nohou.

2.6.8 Lano

Lano je možné využít mnoha různými způsoby, jením z nejčastějších způsobů je zavěšené lano určené ke šplhu vzhůru. Šplh po laně má dlouholetou historii. Dokonce se objevil na několika olympijských hrách jako součást sportovní gymnastiky. Šplh můžeme zařadit do lezeckého tréninku na rozvoj dynamické i statické síly. Při rozvoji dynamické síly jde o rychlý a výbušný pohyb, naopak při budování statické síly jde o pohyb pomalý a kontrolovaný. (www.svetsplhu.cz/historie)

2.6.9 TRX

TRX je no poměrně novou tréninkovou pomůckou sloužící k procvičení celého těla. Systém TRX byl původně vymyšlen pro vojenské jednotky k tomu, aby byly schopny procvičit celé tělo na malém prostoru v nehostinných podmínkách. Zkratka TRX vychází ze spojení Total-Body Resistance Exercise (cviky na zatížení celého těla). Jedná se o dva závěsné popruhy, zakončené madly určenými k úchopu nebo zavěšení nohou. Cvičení probíhá tak, že jedna část těla se opírá o pevný bod a druhá je zavěšena v TRX. (Stackeová, 2004)

2.7 Starší školní věk

Období staršího školního věku je obvykle vymezeno od 12 do 15 let, kdy dítě přechází do dospělosti. V těle jedinců nastávají převratné změny, jak po fyzické, tak psychické stránce. Hlavním znakem změn je rychlý růst, zejména končetí oproti trupu, takže může docházet k horší koordinaci pohybů. Dalším znakem je pohlavní zrání, které u chlapců a dívek probíhá odlišně. Chlapcům se zvyšuje objem svalů a růst do výšky není tak znatelný. U dívek růst do výšky přetrvává a k tomu nastává vývoj ženských rysů. (Perič a kol., 2012)

V období staršího školního věku také dochází k rychlostnímu a silovému rozvoji. Jedinec je schopen velmi rychle ovládat nové pohyby a učit se je bez velkých problémů. Naučené dovednosti je schopen provádět s lehkostí a úsporně. Jak bylo výše zmíněno, dochází k horší koordinaci v důsledku rychlého růstu. Ovšem tento nedostatek bývá vyvážen nárůstem svalové

hmoty, která napomáhá k zvládnutí pohybů. Díky všeobecnému vývoji je jedinec schopen zvládnout složitější a obtížnější pohybové úkony. (Kouba, 1995)

Lze říct, že toto období může být považováno za jedno z nejdůležitějších v oblasti psychiky. Jedinec začíná uvažovat více racionálně a je schopen provádět logické myšlenkové pochody. Dochází k výrazným výkyvům nálad, impulzivnímu jednání nebo k zvýšené citlivosti spojené s neúspěchem či kritikou. Je proto důležité, aby měl jedinec podporu, jak v rodinném, tak sportovním odvětví. Rodič, pedagog či trenér by měli být na neobvyklé stavy svých svěřenců v tomto období připraveni a měli by mít snahu být dobrými vzory. Na impulzivní jednání by měli být schopni reagovat klidně a vyrovnaně. Podpora trenérů by měla směřovat kromě daného sportu i do oblasti školy, aby nedocházelo k zanedbávání školních povinností. V samotném tréninku nastává velká změna, kdy se přechází od her k systematickému trénování. (Vomáčko, 2008)

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce je vytvořit přehled o základních přístupech trenérů k tréninku sportovního lezení. Dále má práce za cíl zjistit, jaký je pohled trenérů na tréninkové metody a prostředky v tréninku dětí staršího školního věku.

3.2 Dílčí cíle

- 1) Zjistit, jaké konkrétní tréninkové metody a prostředky využívají trenéři při trénování svých svěřenců.
- 2) Rozhodnout, jestli je možné jednoznačně určit, jak má vypadat struktura lezeckého tréninku.
- 3) Odhalit možná rizika, která hrozí při využívání tréninkových metod a prostředků.
- 4) Určit věková omezení u pokročilejších tréninkových prostředků.
- 5) Zjistit, která kompenzační cvičení trenéři zařazují.

4 METODIKA

Při vypracování teoretické části vycházím zejména z české i zahraniční literatury, ze vlastní zkušenosti (jakožto instruktor lezení na umělé stěně), ze zkušeností trenérů, instruktorů a také internetových zdrojů. Vytvářím tak ucelený přehled poznatků o sportovním lezení.

Pro svou práci jsem zvolil dotazníkové šetření s využitím Google formuláře. Vytvořil jsem 16 otázek složených z otevřených i uzavřených odpovědí. Na začátku dotazníku byl uveden název: Tréninkové metody a prostředky sportovního lezení pro děti staršího školního věku. Název byl dále doplněn o poznámku, že veškeré otázky se vztahují k výkonnostnímu tréninku dětí staršího školního věku (12–15 let). Při tvorbě otázek jsem vycházel z vlastních zkušeností jakožto instruktora lezení na umělých stěnách. Otázky jsem dále konzultoval s trenérem sportovního lezení Lubomírem Hlaváčkem a dalšími instruktory. Dotazník jsem rozesílal prostřednictvím emailu mezi trenéry sportovního lezení, které jsem kontaktoval přes webové stránky jejich oddílů.

Otázky směřují k tomu, abych zjistil, jaké konkrétní tréninkové metody a prostředky využívají trenéři sportovního lezení při tréninku dětí staršího školního věku. Dále bylo mým cílem zjistit, jestli je možné jednoznačně určit přesnou strukturu samotného tréninku. Dalším cílem bylo seznámení s obecným pohledem trenéra na trénink sportovního lezení dětí staršího školního věku. Mezi dílčí cíle patří také odhalení možných rizik spojených s využíváním různých tréninkových metod a prostředků. Dalšími cíli jsou: Určení věkového omezení u pokročilejších cviků a zařazení kompenzačních cviků. Seznam jednotlivých otázek je označen jako „Tabulka 2“. Volitelné odpovědi k otázkám jsou značeny jako „Tabulka 3“ a „Tabulka 4“.

4.1 Výzkumný soubor

Tabulka 2

Dotazník – otázky

1	Držíte se při koncipování vašeho lezeckého tréninku nějaké struktury? (např. úvod, hlavní část, závěr)
2	Kolikrát týdně by podle vás měly probíhat lezecké tréninky?
3	Jak dlouhá by podle vás měla být tréninková jednotka?
4	Jaké aktivity zařazujete na začátku vašich lekcí před samotným lezením?
5	Jakou přímou složku výkonu považujete za nejdůležitější?
6	Jaké tréninkové prostředky využíváte během svých lekcí?
7	Považujete za důležité využívat různé tréninkové prostředky a kombinovat je?
8	Jaké tréninkové metody a prostředky využíváte k budování statické síly prstů?
9	Jakou metodu využíváte k zvýšení tahové síly paží?
10	Jaký přístup preferujete u tréninku vytrvalosti?
11	Jaká forma tréninku je vhodná pro přípravu šlach kloubů a vazů na zatížení, které během lezení vzniká?
12	Jaké tréninkové metody u dětí staršího školního věku vnímáte jako rizikové či nebezpečné?
13	Jaká kompenzační cvičení zařazujete do své lekce?
14	Od jakého věku je vhodné zařadit cviky na campus boardu?
15	Jakou partii vnímáte jako nejvíce namáhanou během správně provedeného statického visu na lištách?
16	Jaké aktivity zařazujete na konci své lekce?

Tabulka 3*Dotazník – odpovědi 1. část*

1	Ano/Ne
2	Škála 1x – 7x týdně
3	a) Kratší než 45 min b) 45 min c) 60 min d) 90 min e) 120 min f) Delší než 120 min
4	a) Nezařazuji b) Pohybové hry c) Běh d) Skoky přes švihadlo e) Cviky s expanderem f) Visy, shyby g) Kliky, dřepy h) Jiné
5	a) Technika b) Síla c) Vytrvalost
6	a) Nevyužívám b) Hrazda c) Lišty/hangboard d) Campus board e) Žebřiny f) Žebřík/lano g) Posilovací pomůcky (gumový kroužek, expandery, odporové gumy atd.) h) Jiné
7	Ano/Ne
8	a) Nezamruji se na specifické posilování b) Bouldering c) Visy na lištách d) Shyby na lištách e) Přesahy na campus boardu f) Poskoky na campus boardu g) Jiné

Tabulka 4

Dotazník – odpovědi 2. část

9	a) Nezaměřuji se na specifické posilování b) Shybování na hrazdě c) Ručkování na žebříku d) Šplh po laně e) Jiné
10	a) Lezení stejné cesty vícekrát b) Lezní více různých cest c) Bouldering (kolečka, traverz)
11	a) Malý objem práce, vysoká intenzita b) Velký objem práce, nízká intenzita
12	a) Posilování s přidanou váhou b) Visy na lištách s uzavřeným úchopem c) Poskoky na campus boardu d) Shybování na lištách s průměrem menším než 1 cm e) Shybování na lištách s průměrem větším než 1 cm
13	a) Nezařazuji kompenzační cvičení b) Posílení břišních svalů c) Posílení bederní páteře d) Posílení mezilopatkových svalů e) Uvolňovací cviky f) Protahovací cviky g) Jiné
14	a) Cviky na campusu nejsou omezeny věkem b) Mladší než 12 let c) 12–13 let d) 13–14 let e) 14–15 let f) Starší než 15 let
15	a) Prsty b) Zápěstí c) Předloktí d) Ramena
16	a) Nezařazuji žádné aktivity b) Statické cviky (např. visy, výdrž ve shybu) c) Dynamické cviky (např. shyby, kliky) d) Statický strečink e) Dynamický strečink f) Mobilizační cviky g) Kompenzační cviky h) Jiné

5 VÝSLEDKY

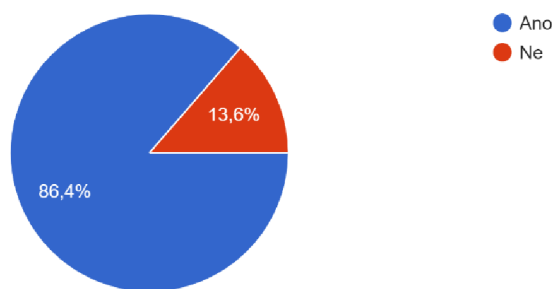
Do této kapitoly jsem vložil jednotlivé grafy, které představují výsledné hodnoty z odpovědí respondentů. Podle procentuálních hodnot lze říct, že respondenti se na většině otázek ohledně sestavení a přístupu k tréninku shodnou. U otázek k tréninkovým metodám a prostředkům je naopak vidět více různých pohledů.

Obrázek 1

Výsledný graf 1. otázky

1. Držíte se při koncipování vašeho lezeckého tréninku nějaké struktury? (např. úvod, hlavní část, závěr)

22 odpovědí

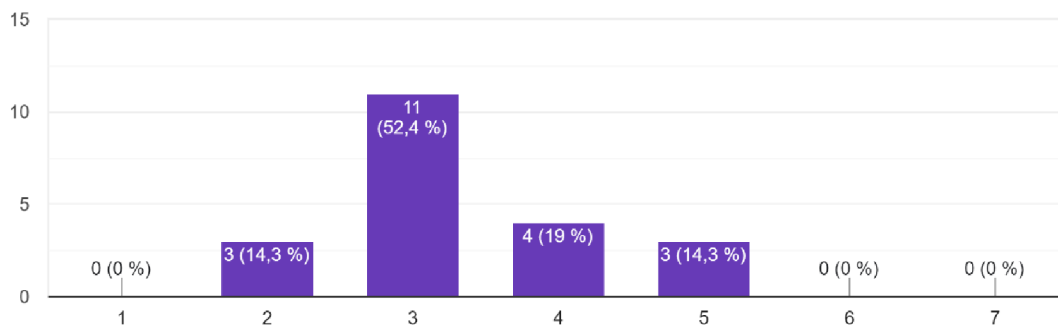


Obrázek 2

Výsledný graf 2. otázky

2. Kolikrát týdně by podle vás měly probíhat lezecké tréninky?

21 odpovědí

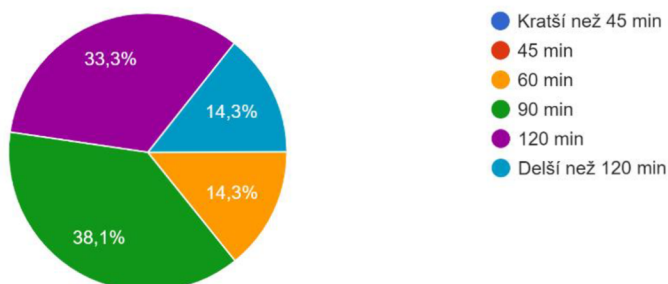


Obrázek 3

Výsledný graf 3. otázky

3. Jak dlouhá by podle vás měla být tréninková jednotka?

21 odpovědí

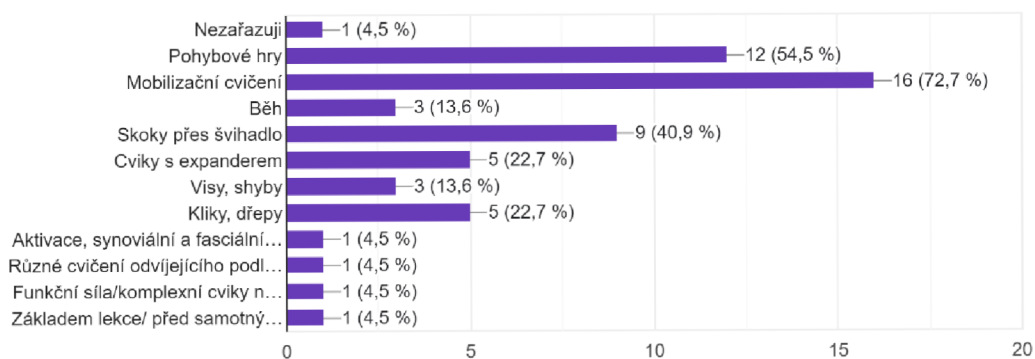


Obrázek 4

Výsledný graf 4. otázky

4. Jaké aktivity zařazujete na začátku vašich lekcí před samotným lezením?

22 odpovědí

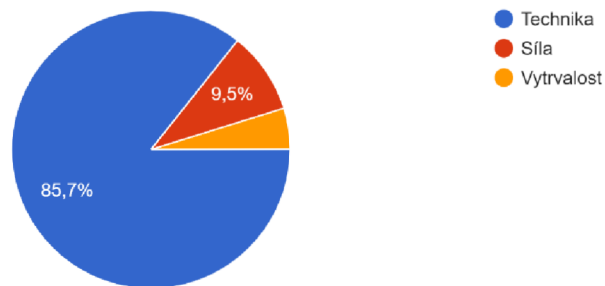


Obrázek 5

Výsledný graf 5. otázky

5. Jakou přímou složku výkonu považujete za nejdůležitější?

21 odpovědí

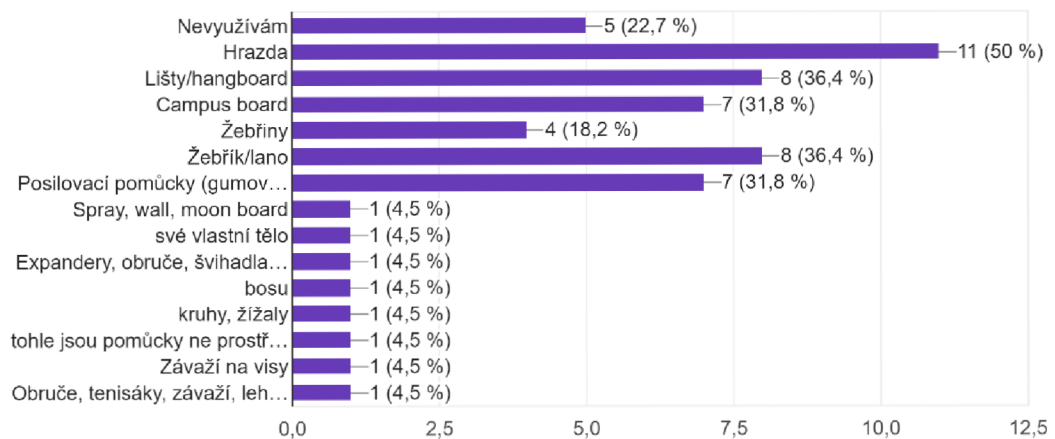


Obrázek 6

Výsledný graf 6. otázky

6. Jaké tréninkové prostředky využíváte během vašich lekcí?

22 odpovědí

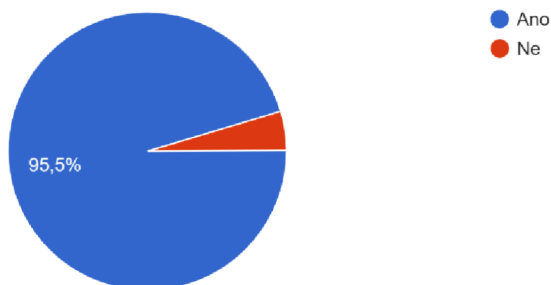


Obrázek 7

Výsledný graf 7. otázky

7. Považujete za důležité využívat různé tréninkové prostředky a kombinovat je?

22 odpovědí

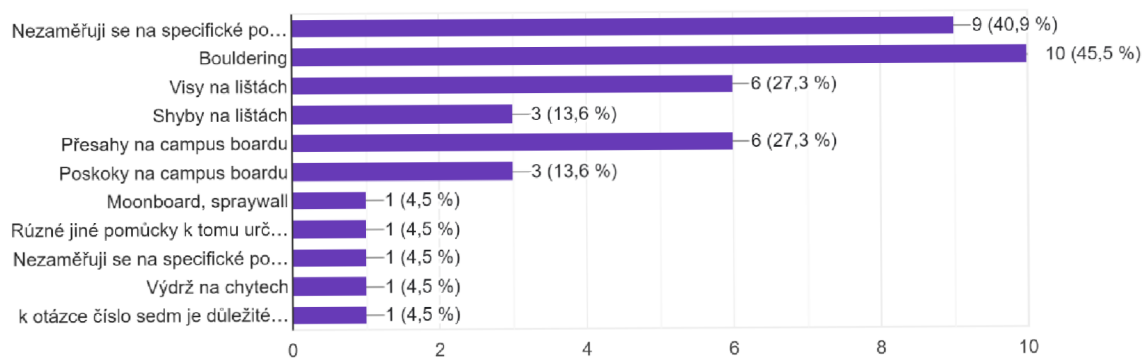


Obrázek 8

Výsledný graf 8. otázky

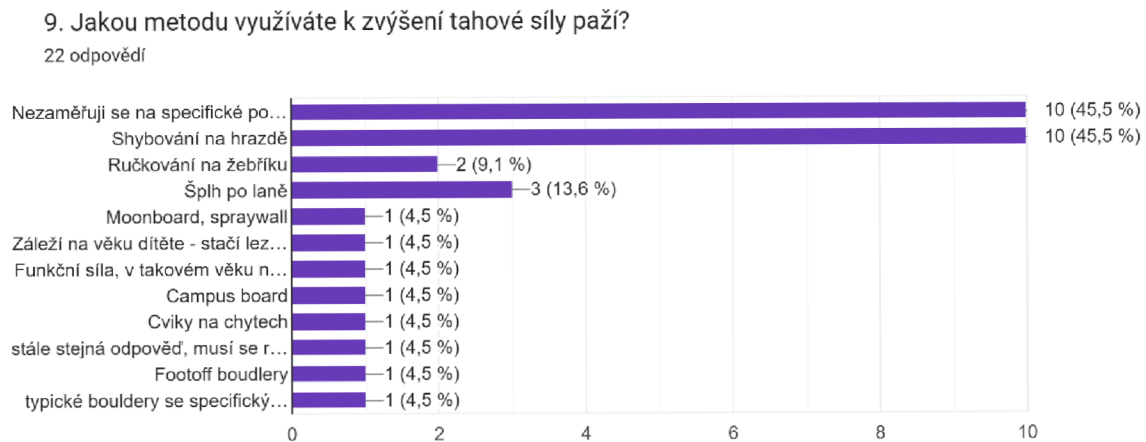
8. Jaké tréninkové metody a prostředky využíváte k budování statické síly prstů?

22 odpovědí



Obrázek 9

Výsledný graf 9. otázky

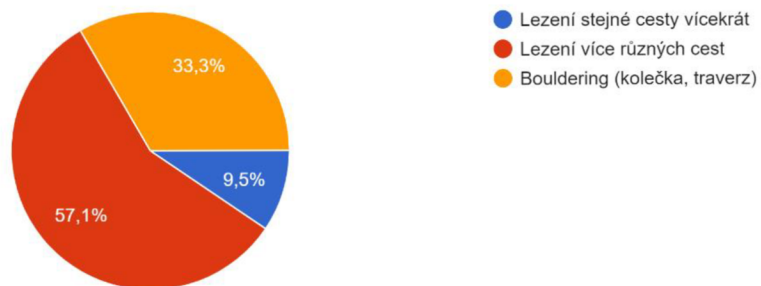


Obrázek 10

Výsledný graf 10. otázky

10. Jaký přístup preferujete u tréninku vytrvalosti?

21 odpovědí

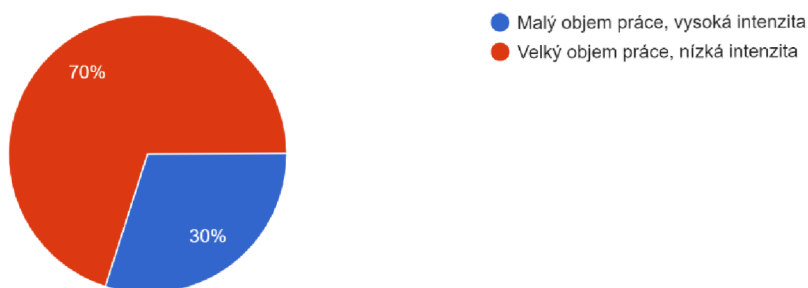


Obrázek 11

Výsledný graf 11. otázky

11. Jaká forma tréninku je vhodná pro přípravu šlach kloubů a vazů na zatížení, které během lezení vzniká?

20 odpovědí

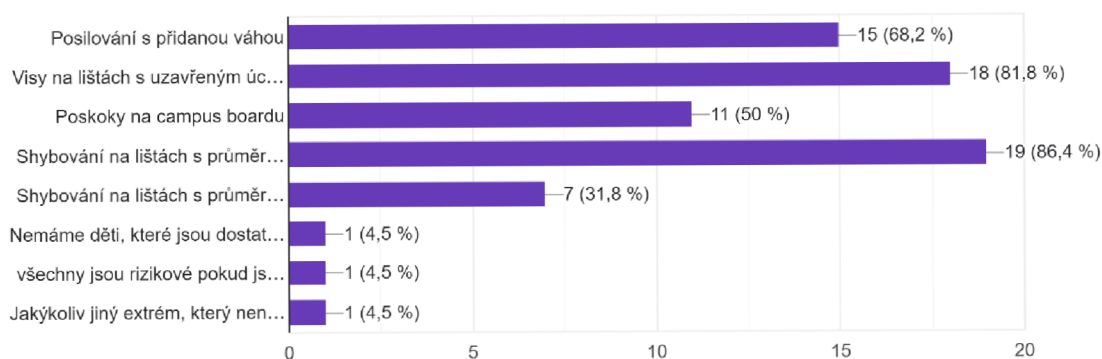


Obrázek 12

Výsledný graf 12. otázky

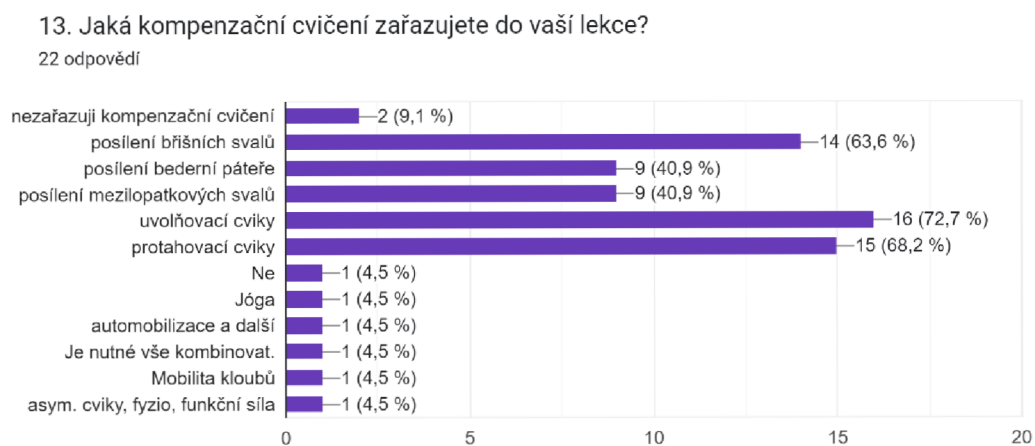
12. Jaké tréninkové metody u dětí staršího školního věku vnímáte jako rizikové či nebezpečné?

22 odpovědí



Obrázek 13

Výsledný graf 13. otázky

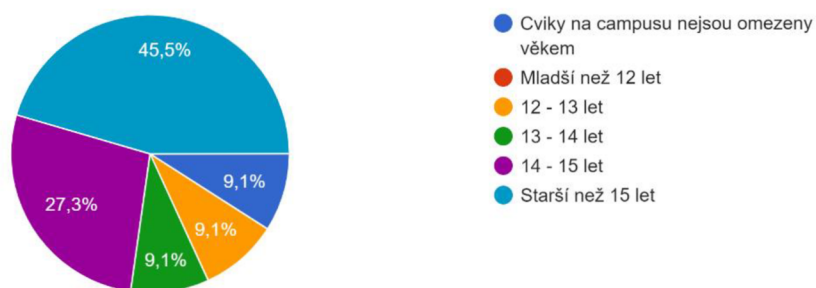


Obrázek 14

Výsledný graf 14. otázky

14. Od jakého věku je vhodné zařadit cviky na campus boardu?

22 odpovědí

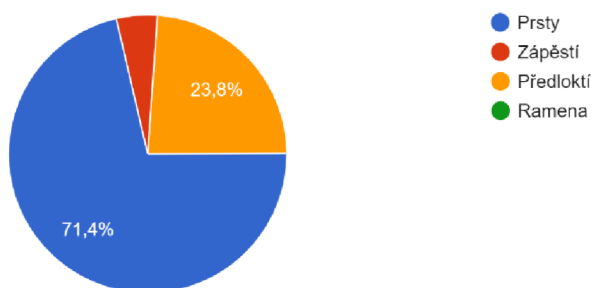


Obrázek 15

Výsledný graf 15. otázky

15. Jakou partii vnímáte jako nejvíce namáhanou během správně provedeného statického visu na lištách?

21 odpovědí

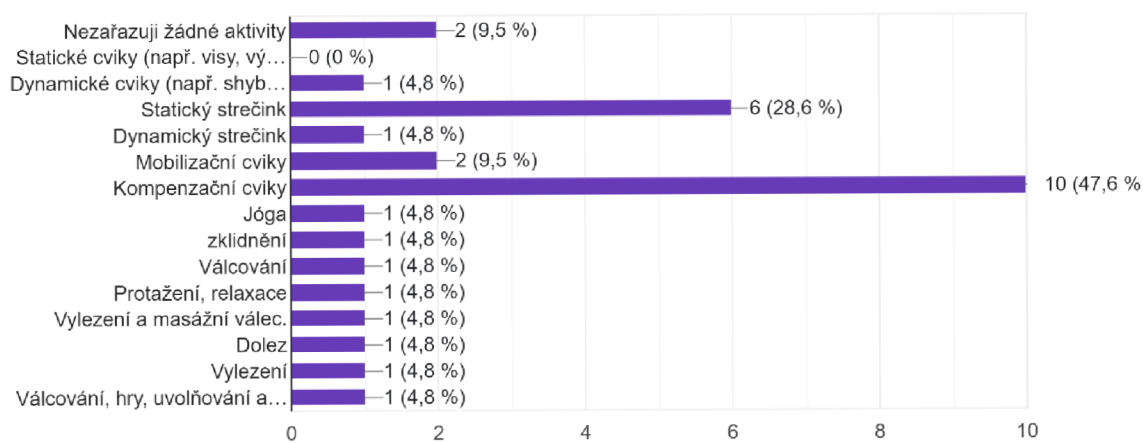


Obrázek 16

Výsledný graf 16. otázky

16. Jaké aktivity zařazujete na konci vaší lekce?

21 odpovědí



6 DISKUSE

Vzhledem k tomu, že lezecký trénink je velmi individuální, nebylo jednoduché sestavit otázky tak, aby z nich bylo možné získat jednoznačné odpovědi. Každý trenér má jiný pohled na trénink a je mnoho metod i způsobů, kterými lze dosáhnout stejného výsledku. Tato práce je jedním z možných pohledů a není vytvořena za účelem předlohy pro trénink. Práci lze chápat spíše jako strukturovaný přehled názorů trenérů na trénink dětí staršího školního věku. V této části práce se pokusím jednotlivé grafy a odpovědi rozvést a porovnat je s dostupnou literaturou.

Hned u první otázky mi několik trenérů vytklo, že každý trénink musí mít strukturu, jinak to není trénink. Pokud je strukturou myšleno systematické trénování, které má přesně určený průběh, jsem přesvědčený o tom, že lze za trénink označit i to, co tomuto popisu neodpovídá. V lezeckém světě je známo spoustu úspěšných lezců, kteří v tréninku žádnou strukturu neměli, nebo dokonce své lezení ani za trénink nepovažovali. Například světový lezec Chris Sharma v rozhovoru s režisérem Petrem Horkým odpovídá na otázku: „Používáš nějaký speciální způsob na posilování prstů?“, že nikdy žádný specifický trénink nepoužíval, že zkrátka jen pořád lezl. (www.ceskepodcasty.cz/episode/lmx7K5tHm6Ut1vjyh4O) Je tedy otázkou, jestli je možné považovat lezení bez využívání jiných tréninkových metod či prostředků za strukturovaný trénink. V knize „Trénink sportovního lezce 2“ je uvedeno: „Trénink může být přesně plánovaný, nebo přirozeně dávkovaný podle aktuálních okolností, přísně vědecký nebo intuitivní, může být z vaší vlastní hlavy, nebo vyčtený z časopisu.“ (Tefelner, 2012) Na základě těchto zdrojů se přikláním k názoru, že je možné sestavit trénink i bez jednoznačné struktury.

Také Jiří Baláš v knize Fyziologické aspekty výkonu ve sportovním lezení popisuje, že v lezeckém tréninku není možné sestavit univerzální program, který by zaručoval optimální zvyšování silového potenciálu pro každého jedince. Jakýkoli silový program by měl vycházet z výkonostních cílů, z diagnostiky aktuálního stavu, ale rovněž z časových a materiálních možností sportovce. Trénink by měl být také sestaven s ohledem na dobu zatížení a odpočinku a specifickou pozornost je třeba věnovat také izolaci nejslabšího článku. (Baláš, 2022) To vše musejí trenéři sportovního lezení při plánování tréninkové jednotky brát v úvahu.

Podle poloviny dotázaných trenérů by měly lezecké tréninky probíhat třikrát týdně. Jeden z respondentů však dodal, že počet lezeckých tréninků je dán tím, čeho chce daný jedinec dosáhnout a také podle výkonostní úrovně. Dalším aspektem je prý také období závodní sezóny, které počet tréninkových dnů ovlivňuje. U délky tréninkové jednotky se největší část přiklání k 90 minutám. Takové výsledky jsou v souladu s tím, jak možné podoby tréninkové jednotky popisuje Baláš. Dodává však, že „jelikož se nervosvalový systém velmi rychle adaptuje na stejný podnět, může ztrácet silový trénink efektivitu i po několika týdnech stejného cvičení.“ (Baláš,

2022, 183) K tomu, aby se jedinec rozvíjel, je nutné střídat podněty. Variabilita má být jak dlouhodobá, tak krátkodobá. Krátkodobá se týká například charakteru cvičení, kdy je vhodné kombinovat různé druhy cvičení na stejné svalové skupiny. Dlouhodobá se mohou zaměřovat například právě na délku tréninkové jednotky. (Baláš, 2022)

Před samotným lezením většina trenérů zařazuje mobilizační cvičení nebo pohybové hry. I to jde podle literatury vhodný a doporučovaný průběh tréninkové jednotky. Pokud je prováděno správně, zajišťuje mobilizační cvičení jednak snížení rizika poranění (Baláš, 2022; Ellison 2018) a jednak aktivuje a zahřívá potřebné skupiny svalů. I Huch, Korb a Matros v knize Gimme Kraft: Effective Climbing Training popisují mobilizační cvičení jako vhodnou přípravu na trénink. Doporučují jakoukoli krátkodobou aerobní činnost, například rychlou chůzi nebo běh, případně jakékoliv druhy poskoků. Dále je podle nich vhodné protáhnout základně všechny svalové skupiny, přičemž v protahovacích pozicích je vhodné vydržet maximálně 8 sekund. Dále doporučují zahřátí specifických svalových skupin formou nejrůznějších přitahů a výdrží na hrazdě, visů na velkých chytech a lezení na bouldru s nízkou obtížností. (Huch, Korb, Matros, 2013)

U páté otázky lze jednoznačně říct, že podle trenérů je nejdůležitější složkou výkonu technika, která převažuje nad silou a vytrvalostí. Podle Baláše platí, že tréninkem ovlivnitelné faktory vysvětlují největší část variability lezeckého výkonu. U skupin na různé výkonnostní úrovni jsou nejvýznamnějšími prediktory „maximální síla i svalová vytrvalost flexorů prstů, dynamická a statická síla horních končetin, dále tělesná hmotnost a procento tělesného tuku. Důležitou, ovšem méně významnou roli hrají flexibilita v kyčelním kloubu a rovnováha.“ (Baláš, 2022, 70) Pro skupiny elitních lezců s velmi podobnou výkonnostní úrovní a vysokým rozvojem silových předpokladů nejsou podle Baláše zmiňované faktory rozlišovací a je třeba hledat vhodné, lezecky specifické testy. Velmi dobrými prediktory výkonu jsou však podle něj „objem lezeckého tréninku a délka lezecké praxe. Tyto ukazatele se nicméně projeví na sportovním výkonu pouze tehdy, pokud jsou doprovázeny odpovídajícím přenosem do síly horních končetin, případně do lezecké techniky, taktiky apod. (Baláš, 2022, 70) Přitom platí, že vytrvalost, síla, rychlost, flexibilita, ale i tělesné složení jsou často označovány jako „faktory výkonu.“ (Baláš, 2022, 63)

Část trenérů (22,7 %) během lekcí nevyužívá žádné tréninkové prostředky. Mohlo by se zdát, že tito trenéři zanedbávají podstatnou součást tréninku, avšak je nutné říct, že u tréninku dětí staršího školního věku není využívání tréninkových prostředků bezpodmínečně nutné. Jak jsem zmiňoval výše, část lezců trénuje tím způsobem, že pouze lezou. Trénink je pak více zaměřený na detaily ohledně techniky lezení a množství vylezených metrů v různých profilech. Polovina trenérů využívá jako tréninkový prostředek hrazdu. Dalšími nejvíce užívanými

prostředky jsou hangboard, campus board, žebřík/lano a posilovací pomůcky jako jsou expandery nebo odporové gumy.

Co se týče využívání hangboardu, Tefelner jej přirovnává k hrazdě, která poskytuje širší variabilitu při tréninku. Je vhodný jak k dynamickým, tak statickým shybům. Hlavní předností hangboardu oproti hrazdě je možnost specifického posílení prstů za pomoci visů. Visy na lištách, oblinách nebo v dírkách slouží k rozvoji maximální síly prstů. Při cvičení na lištové desce se může trénink zaměřit na tu oblast lezecké síly, která je lezcovou slabinou. Trenér může zařadit visy na dva nebo tři prsty, na mikro lištách nebo oblinách. Tento trénink je velice specifický a napodobá se tolik specifickému pohybu po skále nebo na umělé stěně, proto podle Tefelnera slouží pouze jako doplňkový trénink, zaměřený přesně na tu oblast síly prstů, ve které se lezec potřebuje posílit. (Tefelner, 2012)

Trénink na campusu je zaměřen převážně na rozvoj maximální síly a explozivní síly. Lezec může lézt s dopomocí nohou i bez ní. Co se týče tréninku paží a rozvoj síly prstů, patří tato pomůcka podle Tefelnera k jedněm z nejefektivnějších. Nikde jinde se nedá natrénovat okamžitá síla prstů a pevné zaseknutí se do chytu lépe než na campusu. To s sebou ovšem nese určitá rizika. Právě při dynamických krocích z jedné lišty na druhou jsou prsty vystaveny velkému tlaku, čímž se zvyšuje riziko zranění. Proto by se tréninku na campus boardu měly vyhnout děti mladšího školního věku, a i děti staršího školního věku by měly trénovat pod dohledem případně s pomocí stupňů na nohy. Trenéři by měli také dbát o to, aby se lezci nevyvážovali do napnutých loktů a vyvarovali se uzavřenému úchopu, tedy aby na campus boardu trénovali s otevřeným nebo polovičním úchopem. (Huch, Korb, Matros, 2013) Trénink na campusu se měl podle Hucha, Korba a Matrose omezit pouze na jeden den v týdnu.

Téměř sto procent lezců považuje za důležité využívat různé tréninkové prostředky a kombinovat je. Pro budování statické síly prstů vychází z výsledků najevo, že se trenéři nezaměřují na specifické posilování, ale spíše budují sílu pomocí přirozeného lezení. Někteří (27,3 %) však zařazují visy na lištách a přesahy na campus boardu. Jeden z respondentů doplnil, že dokud děti rostou, mělo by se jednat o všestranný rozvoj. Podobné je to pro rozvoj tahové síly paží, kterou trenéři rozvíjí pomocí lezení a shybů na hrazdě.

Pro trénink vytrvalosti se většina přiklání k přístupu lézt větší množství různých cest. Navazuje na to otázka připravenosti šlach kloubů a vazů, kde trenéři upřednostňují větší objem práce a menší intenzitu. Jeden z respondentů dodává, že pro adaptaci je hlavní čas a objem tréninku.

Velkým tématem jsou rizika a nebezpečí u využívání tréninkových metod. Do metod s nejvyšším rizikem zařadili respondenti shybování na lištách s průměrem menším než jeden centimetr, což je v souladu s dostupnou literaturou. Jako další rizikové metody zvolili visy na

lištách s uzavřeným úchopem a posilování s přidanou váhou. Polovina dotazovaných určila také poskoky na campus boardu jako riziková či nebezpečná. Při správně provedeném statickém visu na lištách se dotazovaní (71,4 %) shodli, že nejvíce namáhanou partií jsou prsty. Ve všech odpovědích se trenéři shodují s tím, co jako rizikové označuje literatura, například Gimme Kraft: Effective Climbing Training, Trénink sportovního lezce 2 nebo Fyziologické aspekty výkonu ve sportovním lezení.

Aby bylo možné předejít zraněním a disbalancím během lezeckých lekcí, je vhodné zařazovat kompenzační cvičení. Jako vhodnou formu kompenzace vnímají trenéři uvolňovací a protahovací cviky. Dále posílení břišních svalů, bederní páteře a také svalů mezilopatkových. Téměř polovina dotazovaných uvedla, že na konci své lekce zařazují kompenzační cviky. Menší část respondentů zakončuje lekci statickým strečinkem.

Baláš uvádí, že kompenzační cvičení významně snižují riziko zranění, především při vyšší specifické lezecké zátěži, jakou může být intenzivnější trénink (Baláš, 2022). Zranění ve sportovním lezení jsou podle něj způsobena především přetěžováním či nesprávným zatěžováním a mnohým zraněním lze snadno předcházet. Akutní zranění nejsou při trénincích sportovního lezení častá a většina zranění se nachází na horních končetinách, především na prstech a zápěstí ruky. K typicky lezeckým zraněním patří ruptury šlachových poutek prstů nebo zánět šlach a šlachových pochev. Celkově je podle něj počet zranění velmi nízký a pohybuje se do čtyř zranění na 1 000 lezeckých hodin. (Baláš, 2022)

Důležitou otázkou pro mě bylo, jestli jsou tréninkové metody a prostředky věkově omezené. U příkladu s campus boardem odpovědělo 45,5 % respondentů, že cvičení na campus boardu je vhodné pro lezce starší patnácti let. Podstatně menší část (27,3 %) pak označila za vhodný věk 14–15 let. Huch, Korb a Matros (2013) uvádějí jako nejvhodnější věk pro zavedení campus boardu do tréninku věk 16 let a později.

7 ZÁVĚRY

Výsledky ukázaly, že část lezců vůbec tréninkové metody a prostředky během tréninku dětí strašního školního věku nevyužívá. Ti, kteří je naopak zařazují, považují za hlavní tréninkové prostředky hrazdu, hangboard, žebřík nebo lano, campus board a posilovací pomůcky jako jsou expandery nebo odporové gummy. Většina lezců se shodla, že je důležité jednotlivé prostředky využívat a kombinovat je. Izolované cviky by měly v ideálním případě využívat pokročilí lezci, kteří už mají ukončený růst a jejich tělo se adaptovalo na zátěž, která při lezeckém pohybu vzniká.

Za rizikové či nebezpečné metody trenéři považují shybování na lištách s průměrem menším než jeden centimetr, visy na lištách s uzavřeným úchopem a posilování s přidanou váhou. Polovina trenérů do tohoto seznamu také zařadila poskoky na campus boardu.

K samotnému tréninku lze říct, že je důležité přistupovat ke každému dítěti individuálně. Spoustu věcí se odvíjí od toho, jaká je připravenost a motivace daného jedince. Obecně je možné určit, kolikrát týdně by měly probíhat lezecké tréninky nebo jak dlouhá by měla být tréninková jednotka. V praxi se však může stát, že se najde někdo, komu bude vyhovovat úplně jiný přístup. Proto je dobré nevztahovat výsledné hodnoty na všechny cvičence bezpodmínečně.

Jednoznačným faktem je funkčnost a důležitost aktivit zařazovaných před lezením a po něm. Z výsledků je možné vyzorovat, že součástí předtréninkových aktivit je zahřátí v podobě mobilizačních cvičení nebo pohybových her. Tyto aktivity pomáhají jako prevence před možným zraněním. Na konci lekce zařazují trenéři uvolňovací a protahovací cviky nebo posilují svaly, které mají tendenci ochabnout nebo se zkracovat, a to formou kompenzačních cvičení.

8 SOUHRN

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaké jsou přístupy trenérů sportovního lezení, kteří mají na starost děti staršího školního věku, ve vztahu k tréninku a tréninkovým metodám a prostředkům. Abych mohl tento cíl splnit, vytvořil jsem dotazník, který je složený z 16 otázek. Otázky byly jak obecné, tak více konkrétní, díky čemuž jsem získal komplexní pohled na dané téma. Na vytvořený dotazník odpovídalo 22 trenérů sportovního lezení. Kromě dat od trenérů jsem získal také nové poznatky a náhledy na problematiku v lezeckém tréninku. Odpovědi trenérů jsem porovnával s dostupnou českou i zahraniční literaturou a ve většině případech se odpovědi shodovaly, případně se vzájemně doplňovaly. Kromě datazníkového šetření zahrnuje práce základní informace o sportovním lezení jakožto nové olympijské disciplíně. Kromě literatury a internetových zdrojů dodávají práci na kvalitě mé zkušenosti instruktora lezení na umělých stěnách, znalosti a zkušenosti trenéra Lubomíra Hlaváčka a dalších trenérů a instruktorů.

9 SUMMARY

The main goal of this thesis was to find out what are the approaches of sport climbing coaches who are in charge of children of older school age regarding methods of sport climbing training and equipment used for sport climbing training. In order to meet this goal, I created a questionnaire consisting of 16 questions. The questions were both general and more specific, giving me an option to get more comprehensive perspective on the topic. A total number of 22 sports climbing coaches responded to said questionnaire. In addition to the data obtained from the trainers, I also gained new insights regarding climbing training. I compared the coaches' answers with available Czech and foreign literature and in most cases the answers matched or complemented each other. Except the database survey, this thesis includes basic information about sport climbing as a new Olympic discipline. In addition to literature and Internet resources, my experience as a climbing instructor on artificial walls, the knowledge and experience of trainer Lubomír Hlaváček and other trainers and instructors ensure the quality of this thesis.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Attwood, E. (2015). Bottom Priorities. *Athletic Business*, 39(3), 24–29.
- Baláš, J. (2022). *Fyziologické aspekty výkonu ve sportovním lezení*. Charles University in Prague, Karolinum Press.
- Bouldering Gear. (2021). *Climbing*, 380, 72–83.
- Dieška, I., Šírl, V. (1989) *Horolezectví zblízka*. Praha: Olympia. ISBN 27-081-89. ISO 690
- Ellison, J. (2018). *Climb to Fitness: The Ultimate Guide to Customizing A Powerful Workout on the Wall*. Falcon.
- Fetters, K. A. (2021). Boulder, Stronger, Smarter. *Men's Health*, 36(7), 15–17.
- Flanagan, D. (2013). *Bouldering Essentials: The Complete Guide to Bouldering*. Three Rock.
- Hattingh, G. (1999). *Horolezectví*. Svojtka & Company.
- Kouba, V. (1995) *Motorika dítěte*. České Budějovice: Pedagogická fakulta JU České Budějovice. ISBN 80-7040-137-0
- Larsen, L. (2013). When Bouldering Became Real. *Climbing*, 321, 18–21.
- Lucas, J., Rhodin, M., & Samet, M. (2019). Bouldering. *Climbing*, 366, 55–59.
- Matros, P., Korb, L., & Huch, H. (2013). Gimme Kraft!®. *Effektives Klettertraining= Effective Climbing Training*, 6.
- Stackeová, D. (2004). *Fitness: metodika cvičení ve fitness centrech*. Karolinum.
- Zak, H. (1995). *Rock stars*. Ottobrunn. Bergverlag Rudolf Rother GmbH. ISO 690
- Perič T., Levitová A., Petr M. (2012). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-7142-7
- Tefelner, R. (2012). *Trénink sportovního lezce 2*. 1. vyd. Brno: Rock Art.
- Vomáčko, L. (2008). *Lezeme a šplháme-68 her a cvičení*. Grada Publishing as.
- Vomáčko, L., & Boštíková, S. (2008). *Lezení na umělých stěnách*. Grada.
- Winter, S. (2004). *Sportovní lezení*. České Budějovice: KOPP.
- Elektronické zdroje
- Hatch, T., & Leonardon, F. (2023. January 17). IFSC Rules 2019. <https://www.ifsc-climbing.org/index.php/world-competition/rules>
- Chris Sharma: “Neztratit radost!” (2023, February 2). HausboTalk Petra Horkého. <https://www.ceskepodcasty.cz/episode/lmx7K5tHm6Ut1vjyh4O>
- Historie horolezectví. (2022. December 12). Horolezecká metodika. <http://www.horolezeckametodika.cz>

Informace o sportovním lezení. (2022. December 2). Český horolezecký svaz. <http://www.horolezeckametodika.cz>

Měcháček, N. (2022, December 13). Historie šplhu na laně. Svět šplhu. <https://www.svetsplhu.cz/historie>

Shipside, S. (2023. January 12). Push Climbing. LEAD CLIMBING VS TOP ROPING: <https://pushclimbing.vn/lead-climbing-vs-top-roping/>

Stirling, S. (2022. December 13). BMC – working for climbers, hill walkers & mountaineers. <https://www.thebmc.co.uk/adam-ondra-9c-climbed-worlds-hardest-sport-route>