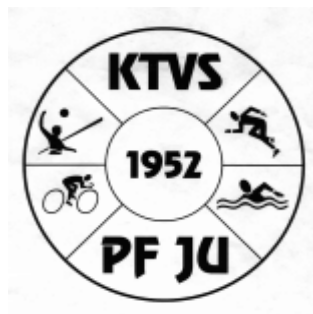


**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH**
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



**Návrh struktury tréninkové jednotky
Olympijského šplhu na laně bez přírazu pro
mládež a ověření její funkčnosti v praxi
(bakalářská práce)**

Autor práce: Gabriela Markvartová, tělesná výchova a sport BTV
Vedoucí práce: PaedDr. Gustav Bago, Ph.D.

České Budějovice, 2011

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA

PEDAGOGICAL FACULTY

DEPARTMENT OF SPORTS STUDIES



**Proposed structure of the training unit Olympic
rope climbing for youth and test its
functionality in practice
(bachelor work)**

Author: Gabriela Markvartová, physical education and sports

Supervisor: PaedDr. Gustav Bago, Ph.D.

České Budějovice, 2011

Bibliografická identifikace

Název bakalářské práce: Návrh struktury tréninkové jednotky Olympijského šplhu na laně bez přírazu pro mládež a ověření její funkčnosti v praxi

Jméno a příjmení autora: Gabriela Markvartová

Studijní obor: Tělesná výchova a sport BTV

Pracoviště: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy a sportu

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Gustav Bago, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2011

Abstrakt:

Cílem této bakalářské práce bylo co nejlépe navrhnout tréninkovou jednotku, ověřit ji v praxi a vytvořit dostatečný přehled o tom, jak na tuto disciplínu lze trénovat.

Tato tréninková jednotka by měla být využitelná pro nácvik šplhu v etapě základní a částečně i ve specializované části tréninku sportovních oddílů a také ve školní tělesné výchově. Jedná se o tzv. vodítko pro nácvik na toto nářadí. Jde však pouze o velmi malou část toho, co sportovec musí odcvičit a odšplhat, aby dosahoval dobrých výsledků.

Pro ověření byla vybrána metoda pozorování, která proběhla v tréninku sportovního oddílu při ŠSK Palestra Praha a za spolupráce dalších sportovců.

Na základě pozorování byla zvolena doplňující metoda dotazníku, kterou byly vyhodnoceny klady a zápory cvičení a doporučení pro praxi.

Dalším úkolem bylo seznámit, pomocí textů a dobových obrázků, s historií i současností této disciplíny obec sportovců i širokou veřejnost prostřednictvím této práce.

Klíčová slova: tréninková jednotka, šplh na laně bez přírazu, pohybové schopnosti, síla, koordinace, počet opakování, série, tréninkový cyklus.

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: Proposed structure of the training unit
Olympic rope climbing for youth and test
its functionality in practice

Author's first name and surname: Gabriela Markvartová

Field of study: Physical Education and sports

Department: University of South Bohemia in České Budějovice
Pedagogical Faculty
Department of sports studies

Supervisor: PaedDr. Gustav Bago, Ph.D.

The year of presentation: 2011

Abstract:

Aim of this work is to propose training unit, test it in practice and create an overview of possible training procedure.

This training unit should be useful for rope climbing exercise in basic phase and partially in the specialized training in sports clubs and also in school physical education. This is known as a guide for training on this tools. But it is only a small part of what needs to be done to achieve good results.

Testing was made by observation of sportsmen from sport club ŠSK Palestra Praha and several others when they were practising the training unit. On the basis of the observation was chosen the follow-up questionnaire method, which evaluated the pros and cons of training and recommendations for practice.

Another task was to get acquainted a community of athletes and the general public with the history and the present of the discipline, with the help of contemporary pictures and texts, through this work.

Keywords: training unit, rope climbing without puding, motoric abilities, strength, coordination, number of repetitions, series, training cycle.

Prohlášení

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

České Budějovice, duben 2011

.....
Gabriela Markvartová

Poděkování

Děkuji panu Radko Valíkovi, který nás loni na podzim opustil a už bohužel není mezi námi, za zapůjčení materiálů, poskytnutí informací a podnětné návrhy.

Dále Jiřímu Tlamsovi, Janu Stoklasovi a Pavlu Niezgodzkému za poskytnutí informací a materiálů, Akademické knihovně JU v Českých Budějovicích za vypůjčení potřebné literatury a nahlédnutí do bakalářských prací. Současně děkuji i vedoucí odboru systémového knihovnictví paní PhDr. Zuzaně Hájkové za odbornou pomoc s citovanou literaturou.

Dále patří velké díky všem sportovcům hlavně z ŠSK Palestry, kteří se zúčastnili zadaného tréninku a vyplnili dotazníky, ale i ostatním, kteří se o tento sport zajímají a snaží se ho prosadit jako plnohodnotnou sportovní disciplínu.

Děkuji také pánům Martinu Maturovi, Radku Mikšovskému a Janu Tomšovicovi za pomoc s překladem anglické části textu a také panu Mgr. Petru Vaňkovi za cenné rady z oblasti kulturistiky a vedoucímu mé bakalářské práce, panu PaedDr. Gustavu Bagovi, Ph.D.

A neposledně bych chtěla vřele poděkovat mojí rodině za podporu, bez které by mi nebylo toto studium umožněno.

.....
Gabriela Markvartová

Obsah

1	ÚVOD	9
1.1	PODNĚT PRO VÝBĚR DANÉHO TÉMATU	9
1.2	DEFINICE OLYMPIJSKÉHO ŠPLHU.....	10
1.3	PŘEHLED HISTORICKÉHO VÝVOJE OLYMPIJSKÉHO ŠPLHU	10
2	PŘEHLED POZNATKŮ	13
2.1	NOVODOBÉ POJETÍ OLYMPIJSKÉHO ŠPLHU.....	13
2.2	STRUČNÁ PRAVIDLA ŠPLHU	14
2.3	DRUHY A ROZDĚLENÍ SVALŮ.....	14
2.4	POHYBOVÉ SCHOPNOSTI VŠEOBECNĚ	15
2.4.1	<i>Rozdělení pohybových schopností</i>	<i>16</i>
2.4.2	<i>Druhy svalových kontrakcí</i>	<i>16</i>
2.5	POHYBOVÉ SCHOPNOSTI POTŘEBNÉ KE ŠPLHU.....	17
2.5.1	<i>Rozvoj svalové síly.....</i>	<i>17</i>
2.5.1.1	Rozvoj rychlé (výbušné) síly	18
2.5.1.2	Maximální síla	18
2.5.1.3	Hypertrofie svalů	19
2.5.2	<i>Rozvoj reakční schopnosti.....</i>	<i>20</i>
2.5.3	<i>Rozvoj koordinace pohybů</i>	<i>20</i>
2.5.4	<i>Rozvoj vytrvalosti</i>	<i>21</i>
2.5.4.1	Všeobecné vytrvalost	21
2.5.4.2	Speciální vytrvalost	22
2.6	ČLENĚNÍ TRÉNINKOVÉHO OBDOBÍ	22
2.6.1	<i>Všeobecné tréninkové období.....</i>	<i>24</i>
2.6.2	<i>Speciální tréninkové období.....</i>	<i>24</i>
2.6.3	<i>Vykladovací období.....</i>	<i>25</i>
2.6.4	<i>Hlavní období.....</i>	<i>25</i>
2.6.5	<i>Přechodné období.....</i>	<i>25</i>
2.7	ČÁSTI TRÉNINKOVÉ JEDNOTKY	25
3	CÍLE A ÚKOLY	26
3.1	CÍL PRÁCE	26
3.2	ÚKOLY PRÁCE	26
4	METODOLOGIE	27
4.1	CHARAKTERISTIKA SOUBORU.....	27
4.2	PRŮBĚH VÝZKUMNÉ PRÁCE	27

4.3	METODY PRÁCE	28
4.3.1	<i>Metoda pozorovací</i>	28
4.3.2	<i>Dotazník</i>	29
4.3.3	<i>Metoda srovnávací</i>	29
5	VÝSLEDKY	30
5.1	NAVRŽENÁ TJ.....	30
5.2	VYHODNOCENÍ POZOROVÁNÍ	36
5.3	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ	37
5.4	STRUČNÝ SOUHRN	39
6	DISKUSE	40
6.1	VYUŽITÍ V PRAXI	40
7	ZÁVĚR	42
	REFERENČNÍ SEZNAM	43
	SEZNAM PŘÍLOH	45
	PŘÍLOHY	1

1 Úvod

1.1 Podnět pro výběr daného tématu

Jakožto studentka třetího, končícího ročníku, v oboru Tělesná výchova a sport na Pedagogické fakultě v Českých Budějovicích, mám napsat závěrečnou bakalářskou práci, jako vrcholné dílo toho, co všechno jsem získala za vědomosti a naučila se během studia zde. Mohu tyto znalosti uplatnit dál ve své profesi, kterou nebude nic jiného než být prospěšný lidem, protože není nic ušlechtilějšího než poskytovat služby ostatním lidem, zvláště ty, co se týkají tělesné kultury.

V rámci všestrannosti, které se věnuji dlouhá léta, již od roku 1995 v Sokole Písek, a která se skládá z gymnastického víceboje, šplhu na tyči, atletiky a plavání, jsem získala fyzickou sílu. Všiml si jí i Stanislav Trávníček, který mě přivedl na moje první závody ve šplhu na zkráceném laně 4,5 metru. Bylo to v roce 1998 a od té doby jsem se šplhu jako disciplíně začala věnovat více. V této době tato disciplína byla, dá se říci, ještě téměř v plenkách. Mnohé se změnilo díky lidem, kteří byli a jsou šplhem nadšení a rozvíjí jej. Stále však chyběla znalost systematické, hlavně fyzické přípravy pro šplh na laně. Mnozí závodníci trénovali (někteří ještě trénují) nesystematicky a nemohou si kontrolovat výsledky svého snažení.

Téměř na každých závodech, kterých jsem měla možnost se zúčastnit, jsem byla svědkem diskuzí, co kdo používá v tréninku, co je dobré do něj zařadit a jak vlastně by se mělo trénovat. Proto se postupem času začaly shánět rady ohledně posilování a přípravy na šplh od různých gymnastů jako je Miroslav Zítka z Katedry gymnastiky FTVS UK Praha, kulturistů a poslední dobou i rychlolezců na umělých stěnách a podobných odborníků. V posledních měsících se na systematický trénink klade daleko větší důraz a ukazuje se jeho důležitost především při závodech, ve kterých jsou překonávány neuvěřitelné časové limity, kterých by bez této přípravy nebylo možné dosáhnout.

Každý závodník je však bytost jedinečná, s individuálními vlastnostmi, proto každému vyhovuje něco jiného a proto si musí najít vlastní účinnou metodu pro trénink. I když se znalost systematické přípravy značně zlepšila, chtěla bych

touto prací částečně přispět k případnému jejímu dalšímu rozvoji a uvědomit tak oblast sportovců, ale i širokou veřejnost. Proto jsem se rozhodla ji podpořit a jako téma mé práce jsem si vybrala navržení tréninkové jednotky, ověření její funkčnosti v praxi a vytvoření dostatečného přehledu o tom, jak na tuto disciplínu lze trénovat.

Dále bych ráda, kdyby se prostřednictvím této práce šplh dále rozvíjel a pomocí textů a dobových obrázků přiblížil, inspiroval současné, ale i budoucí šplhavce a byl motivací v různých sportovních odvětvích, protože je to plnohodnotná a náročná bývalá olympijská disciplína.

1.2 Definice olympijského šplhu



Obr. č. 1 dostupný z
(<http://www.svetsplhu.cz/historie/>)

„Za olympijský šplh se považuje šplh na laně ze sedu na podlaze bez přírazu nohou do výše 8 m. Cílem závodníka je dosáhnout co nejlepšího času“ (<http://www.svetsplhu.cz/pravidla/>). Základní myšlenkou je srovnávání těchto výkonů navzájem mezi lezci v různých závodech. A pro rozšíření v širším věkovém poli se závodí i na zkráceném laně do výšky 4,5 m.

1.3 Přehled historického vývoje olympijského šplhu

„Na prvních novodobých Olympijských hrách v Athénách roku 1896 pořadatelé zařadili do sportovní gymnastiky šplh v jeho mimořádně náročném provedení. Na dobové fotografii (Obr. č. 1) je zachycena konstrukce stožáru se zavěšeným lanem na venkovním prostranství ve výšce 14 metrů a závodníci museli šplhat v tzv. „přednosu“. Kromě dosaženého času se tak hodnotilo i samotné provedení. Zařazení šplhu na této olympiádě bylo pravděpodobně motivováno skutečností, že Athény byly námořním přístavem a že v té době byli místní námořníci v lanoví obřích plachetnic „jako doma““ (Valík, 2001, s. 8).

„K závodu se přihlásilo 15 závodníků. Po shlednutí mohutné konstrukce a výšky stožáru, postavilo se na start 5 závodníků. Vítězem a jediným závodníkem, kterému se podařilo 14 m vyšplhat, byl domácí Nikolas Andriakopoulos s časem 23,4 s“ (Valík, 2008, s. 10).

„Šplh byl znovu zařazen do programu až na třetích olympijských hrách v St. Louis v roce 1904. Na dodržení extrémní výšky šplhu z Athén však mohla chybět závodnická základna námořníků a především skutečnost, že poprvé byl do sportovní gymnastiky zařazen víceboj a závod družstev. Pro sportovní gymnasty – nářadovce by byla výška šplhu až do 14 m nepřijatelná. Šplhalo se tedy jen do výše 25 stop (7,62 m). Vítězem závodu se stal americký gymnasta George Eyser s časem 7,0 s.

Na dalších třech olympijských hrách se olympijský šplh neobjevil. Důvodem mohla být především skutečnost, že v této době u většiny sportů ještě neexistoval ustálený výběr a počet disciplín, ani mezinárodně dlouhodobě platná pravidla. Vysoké počty členů družstev gymnastických týmů také nevytvářely vhodné podmínky pro zařazení šplhu jako další disciplíny víceboje. I když šplh byl mnohdy součástí tréninku gymnastů, nebyl obecně považován za typickou disciplínu gymnastiky. Dle opakovaných změn v délce lana lze soudit, že ani jeho pravidlům nebyla věnována velká pozornost. Na olympijské hry se šplh vrátil v Paříži v roce 1924 jako jedna z disciplín gymnastického víceboje. Každopádně měl šplh na olympiádě v Paříži nejkvalitnější obsazení ze všech čtyř olympijských her, na kterých byl zařazen. Kvalita byla jak v nejvyšším počtu zastoupených zemí, tak v početním obsazení“ (Valík, 2001, s. 8-9). Délka lana zde byla 8 m. Vítězem se stal československý reprezentant Bedřich Šupčík s časem 7,2 vteřiny, který jako první Čechoslovák získal zlatou olympijskou medaili pro svou vlast (viz. Obr. č. 1 v přílohách). Druhý skončil domácí závodník Séquin Albert s časem 7,4 vteřiny, třetí místo obsadil další český závodník Ladislav Vácha s časem 7,8 vteřiny spolu ze švýcarským závodníkem Güttingerem“ (Valík, 2008, s. 11).

„Naposledy byl šplh zařazen na olympijských hrách v Los Angeles v roce 1932. Nejsou průkazné důkazy, proč byl do těchto her šplh znovu (a přitom naposled) zařazen. Důvodem mohlo být postupující upřesňování výběru disciplín sportovní gymnastiky pro mezinárodní závody. Délka šplhu zde byla stejně jako St. Louis 25 stop (7,62 m). Vítězem se stal domácí závodník Raymond Bass

s časem 6,7 vteřiny“ (Valík, 2001, s. 9). „Naše výprava byla vyslána jen v malém počtu sedmi reprezentantů a to z finančních sbírek dobrovolníků, protože se nedostávalo státních financí. Českoslovenští gymnasté z řad sokolů nebyli vyslaní údajně proto, že současně v Praze probíhal IX. Všesokolský slet“ (Valík, 2008, s. 11).

„Z dosavadních devíti uspořádaných OH byl šplh zařazen do programu jen čtyřikrát. Z toho možno pochopit tehdejší určité rozpaky, zda šplh je vhodnou disciplínou pro gymnastický víceboj. Z některých dobových článků možno usoudit, že bylo nalezeno kompromisní řešení. Na OH 1932 byla do gymnastického víceboje zařazena prostná mužů (prostná žen až v r. 1952), která ve víceboji definitivně nahradila šplh“ (Valík, 2001, s. 9).

Na každé z těchto olympiád však měla cílová meta odlišnou výšku, takže žádný z vítězných pokusů nemůže být stanoven jako olympijský rekord. Avšak časy, kterých tito sportovci dosahovali, jsou úctyhodné.

„Dále se šplh udržoval v USA na univerzitách při gymnastických soutěžích AAU a NCAA a také Panamerických hrách. Šplhalo se na laně průměru 1,5 palce (cca 3,8 cm) délky 20 a 25 stop (6,1 a 7,62 m). Závodníci svůj pokus začínali v sedu s nataženýma nohama a oběma rukama na laně. Na konci lana byla umístěna plochá tamburína, na které byly naneseny saze – po dokončení pokusu pak musel závodník ukázat zašpiněné ruce. Čas závodníka byl měřen několika ručními stopkami, jejichž čas se určitým způsobem zprůměroval.

V roce 1963 byl soutěžní šplh na lanech délky 20 a 25 stop v rámci NCAA i AAU zrušen. Důvodem zrušení v rámci gymnastických soutěží v USA byla především velká odlišnost šplhu, ve kterém jde pouze o rychlost, od ostatních gymnastických disciplín, kde více záleží na samotném technickém provedení. K zachování soutěžního šplhu také nepřispěl systém nepřesného měření času, který určovalo několik rozhodčích s ručními stopkami“ (<http://www.svetsplhu.cz/historie/>).

2 Přehled poznatků

2.1 Novodobé pojetí olympijského šplhu

„V roce 1992 připravoval Sokol Příbram oslavy 130. výročí založení místní tělocvičné jednoty Sokol. Hledal se výrazný bod programu oslav. Při této příležitosti byl uvítán návrh Radka Valíka na uspořádání závodů ve šplhu na osmimetrovém laně. Radko již mnoho let shromažďoval podklady o našem prvním nositeli zlaté olympijské medaile – sokolu Bedřichu Šupčíkovi a uspořádání těchto závodů bylo logickým vyústěním jeho snah. V únoru roku 1993 byl na počest našeho prvního olympijského vítěze vyhlášen 0. ročník Memoriálu Bedřicha Šupčíka. Krátce poté se objevil další organizátor – Sokol Pražský, který díky iniciativě Bedřicha Lováka od roku 1996 pravidelně pořádá závod s názvem Šplh schodištěm“ (Valík, 2001, s. 12).

„Na základě výzvy se v závěru roku 2000 přihlásilo několik jednotlivců, kteří byli ochotni v místě svého působiště zorganizovat Velkou cenu v olympijském šplhu. Ve většině míst to byli samotní závodníci, nebo jim zájmově blízcí přátelé. Pro přehled i pro historii je představme – HK Varnsdorf, Sokol Poděbrady, Sokol Písek, SŠ ED Frýdek – Místek, ŠSK Palestra Praha, TU Liberec, obec Troubsko, Sokol Pražský a TJ Ústí nad Labem“ (Valík, 2001, s. 21).

„V roce 2003 se závody v olympijském šplhu začaly pravidelně pořádat také pod záštitou Sokola Šternberk. V současné době se koná zpravidla 6-8 Velkých cen a několik dalších neoficiálních závodů a exhibicí. Soutěže Velkých cen vrcholí od roku 2002 Mistrovstvím České republiky v olympijském šplhu, na které se kvalifikují nejlepší závodníci soutěžní sezóny“ (<http://www.svetsplhu.cz/historie/>).

2.2 Stručná pravidla šplhu

Pravidla obsahují osm bodů, ve kterých je přesně stanoveno vše pro soutěž. Tyto kompletní a podrobná pravidla jsou k dispozici na <http://www.svetsplhu.cz/pravidla/>.

Pro obecný přehled je zde popsán pouze výčet jednotlivých bodů, protože tato kapitola není hlavním tématem.

Pravidlo číslo 1 obsahuje popis a upřesnění závodiště.

Pravidlo číslo 2 obsahuje způsoby měření času jak elektronickou, tak ruční časomírou.

Pravidlo číslo 3 obsahuje přípravu a zahájení pokusu závodníka. Zabývá se přípravnou a startovní polohou a startovními povely.

Pravidlo číslo 4 stanovuje průběh pokusu.

Pravidlo číslo 5 stanovuje porušení pravidel, jako je předčasný start a neplatný pokus.

Pravidlo číslo 6 stanovuje činovníky potřebné k závodu, jako jsou rozhodčí a technická četa.

Pravidlo číslo 7 stanovuje soutěžní kategorie a situaci „postaršení“ závodníků. To znamená možnost soutěžit ve starší kategorii než je skutečný věk závodníka.

Pravidlo číslo 8 obsahuje systém závodů jako jsou Velké ceny v olympijském šplhu, Mistrovství České republiky v olympijském šplhu a ostatní závody, které nesplňují podmínky Velké ceny.

Tato pravidla byla stanovena a jsou platná. K jejich poslední úpravě došlo 12. 10. 2010.

2.3 Druhy a rozdělení svalů

Lidské tělo je velice složitý makroorganismus, ve kterém se ve zlomku vteřiny odehrávají stovky chemických a mechanických procesů. Z fylogenetického vývoje je patrné, že člověk, jakožto i jiní živočichové, se musel pohybovat. Hlavním cílem byla potrava, kterou si pomocí pohybu musel opatřit.

Pohyb je umožněn na základě hned několika soustav. Kosterní, svalovou, hormonální a nejsložitější, nervovou. Pomocí souhry těchto systémů jsou neustále

vytvářeny podněty, které jsou převáděny příslušnými analyzátory, a výsledkem je reakce organismu.

Druhy svalů

Z celkové hmotnosti člověka připadá průměrně 40 % svalstvu a vytváří obrys těla. Pohyb neuvědomělý, tedy vůlí cíleně neovládaný řídí autonomní (vegetativní) nervstvo a jde o pohyb hladkého (převážně útrobního) svalstva. Kdežto cílevědomý pohyb je řízen CNS a jde o pohyb příčně pruhovaného, většinou kosterního svalstva. Poslední skupinou je srdeční svalovina, která je řízena autonomní nervovou soustavou a samostatným srdečním systémem převodním.

Dělení svalů

Svaly v našem těle rozdělujeme podle své funkce na flexory, extenzory, adduktory a abduktory. Podle směru svalových snopců na dvojhlavý, trojhlavý, čtyřhlavý, plochý, dvojbříškový a kruhovitý. Dále podle umístění na těle, například čelní, břišní nebo zádový. Podle svalové mechaniky na sv. kontrakci¹, neboli stah svalu a na sv. tonus², neboli klidové napětí svalu. A neposledně je dělíme podle své funkce na antagonisty – svaly působící proti sobě v kloubním spojení, a na synergisty, které působí spolu v jednom směru. Fázičké svaly, které mají sklon k ochabování a již výše zmíněné posturální (tonické) svaly se sklonem ke zkracování.

2.4 Pohybové schopnosti všeobecně

Pohybové (motorické) schopnosti jsou v publikaci profesora Měkoty (2005, s. 11) výstižně definovány jako „relativně upevněný, více či méně generalizovaný předpoklad (dispozice) pro určení činnosti, jednání a výkony. Schopnost náleží k vlastnostem lidského jedince, k jeho individuálním zdrojům, potenciálním kompetencím a výkonovým předpokladům. Schopnosti se vyvíjí na základě

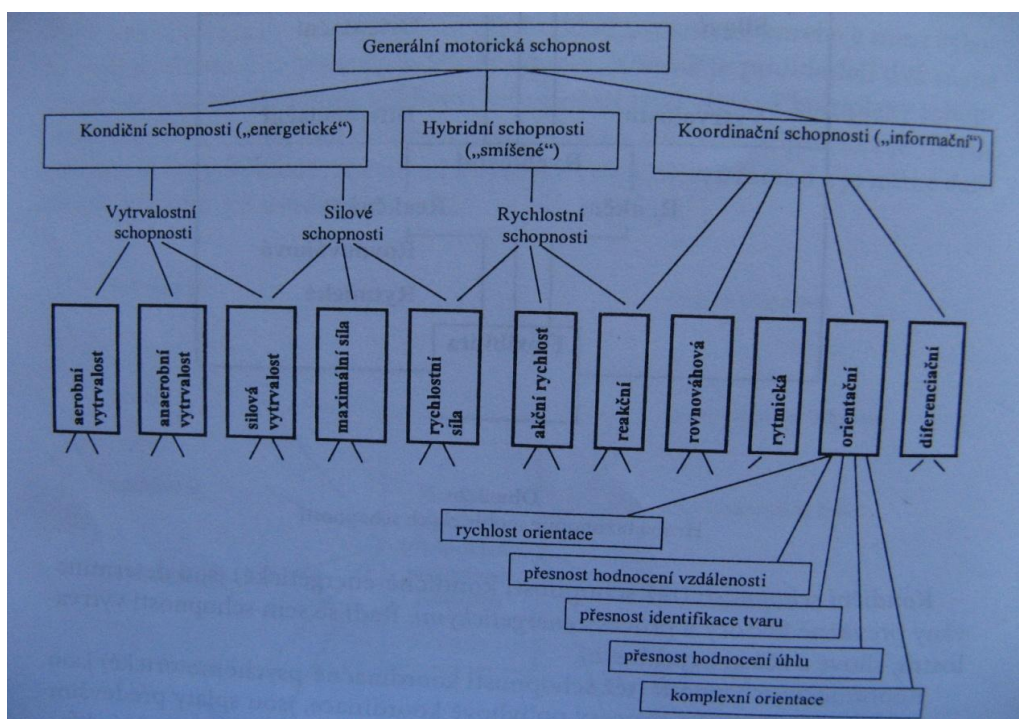
¹ Svalová kontrakce je děj, při kterém se vlákna aktinu a myosinu do sebe zatáhnou, tím se sv. vlákno a posléze celý sval stáhne.

² Svalový tonus má každý sval. Ty, které se více používají, tzv. svaly antigravitační, mají zvýšené napětí a nazýváme je svaly posturálními, tonickými. Jsou méně znavitelné než svaly fyzické s nižším sv. tonem, které se při sv. práci rychleji unaví díky vyčerpání svých energetických zásob.

vrozených, vlohami podmíněných zvláštností v činnosti, jsou předpokladem i výsledkem lidské činnosti.“

2.4.1 Rozdělení pohybových schopností

Dělení pohybových (motorických) schopností lze nejpřehledněji znázornit v modelu (Obr. č. 2), který vypracoval profesor Měkota ve své publikaci už v roce 2000. Lze se v něm dobře orientovat, protože stěžejní schopnosti jsou tučně orámovány a ostatní nad a podsčopnosti jsou přidány pro komplexnost.



Obr. č. 2 Hierarchické uspořádání pohybových schopností (Měkota, 2005, s. 22)

2.4.2 Druhy svalových kontrakcí

Svalový stah může probíhat dvěma způsoby. První možností je, že ve svalu narůstá napětí a nedochází ke zkrácení svalu. Tomu říkáme izometrická (statická) kontrakce. Druhou možností je izotonická (dynamická) kontrakce, při které je napětí ve svalu stále stejné a sval se zkrátí ve své délce. Pokud kontrahují flexory, jedná se o koncentrickou činnost. Břemeno je zvedáno směrem k tělu. Pokud

kontrahují extensory, tuto činnost nazýváme excentrickou, brzdívou směrem od těla. Izotonicky pracují převážně svaly na končetinách a izometricky na trupu.

2.5 Pohybové schopnosti potřebné ke šplhu

2.5.1 Rozvoj svalové síly

Definice silových schopností

Tato sportovní disciplína je velice náročná hlavně po silové stránce. Svalovou sílu proto můžeme definovat podle Měkoty a Novosada (2005), jako „schopnost překonávat odpor vnějšího prostředí pomocí svalového úsilí.“

Z výše uvedené historie je však patrné, že silově všestranní gymnasté měli šplh jako doplněk ke svému tréninku, což je i zřejmé ze slov, která použil Bedřich Šupčík poté, co zvítězil v roce 1924 v Paříži.

„Nechápavě kroutil hlavou a řekl: „Člověk dře na hrazdě, na bradlech a na kruzích, pak dobře zvládne takovou lehkou věc jako je šplh a najednou tolik slávy. Vždyť já to trénoval už jako kluk, když jsem bosý lezl po stromech““ (Valík, 2001, s. 12).

Dle těchto slov je zřejmé, že všestranný pohyb býval pro lidi nedílnou součástí denního života a trochu pohybu navíc v tělocvičně z nich udělalo kvalitní sportovce. Na rozdíl od dnešního způsobu lidského života, kdy je zapotřebí se zaměřit i na všeobecnou vytrvalost organismu a poté teprve začít specializovanou přípravu ke konkrétní sportovní disciplíně.

Zásady pro sestavování posilovacího programu

Pro kvalitní posílení organismu a daného svalstva se musí vycházet z anatomie a fyziologie svalové, kosterní, srdečně cévní, dýchací, hormonální a nervové soustavy organismu. A z metabolických pochodů, které se v těle uskutečňují. Proto je nutné dodržovat doporučené zásady při sestavování posilovacího programu, aby došlo k požadovanému výsledku.

Jde o výběr, techniku prováděného cvičení a počet opakování cviků v sérii. Velikost zátěže se řídí očekávaným účinkem. Počet sérií v programu, což je ucelený blok opakování cviků, který je oddělen od předcházejícího i následujícího

cviku pauzou neboli odpočinkem. Délka pauzy mezi sériemi je nutná pro částečné doplnění energetických zdrojů zpět do svalů. Musí být dostatečná, ale ne zase moc dlouhá, aby svaly příliš nevychladly a následující zátěží se neporanily.

Tyto zásady by měli být součástí každého posilovacího programu a sportovec by si je měl osvojit jako samozřejmost. Protože jen při dodržování těchto zásad dochází k požadovanému efektu (zvětšení objemu svalů – sv. hypertrofii) a rozvoji různých druhů síly jako je rychlá (výbušná) síla, maximální síla a vytrvalostní síla. Rozebrány jsou podrobněji v následujících kapitolách i spolu s ostatními schopnostmi, potřebnými pro tuto disciplínu, koordinací pohybů a reakční schopností.

2.5.1.1 Rozvoj rychlé (výbušné) síly

Rychlá (výbušná) síla je charakteristická maximálním zrychlením pohybu při středních a nižších odporech. Princip rozvoje této síly spočívá v překonávání lehké až střední zátěže (30-60 % opakovacího maxima = OM) s důrazem na rychlost pohybu a co nejkratší čas potřebný na odcvičení jedné série. Při tréninku výbušné síly se doporučuje provádět 3-6 sérií po 6-8 opakováních. Každé opakování musí být provedeno dynamicky a výbušně (s vysokou až maximální rychlostí), s důrazem na správné provedení a rychlost provedení. Mezi sériemi je nutné odpočívat do plného zregenerování cca 3-5 min. Počet sérií i délka pauz mezi sériemi je opět závislá zejména na velikosti procvičovaných svalových partií (Tefelner, 1999).

2.5.1.2 Maximální síla

Podstatou rozvoje maximálního úsilí je cvičení s maximální zátěží (90-100 %) co nejvyšším počtem opakování (1-4). Při provádění cviku je nejdůležitější fáze zkrácení svalu (např. přitah), proto se této metodě říká také koncentrická. Při provádění této tréninkové metody sval zesílí tím, že se do práce zapojí víc svalových vláken. Tento jev se nazývá nitrosvalová koordinace a není doprovázen zvýšením hmotnosti svalu.

Při tréninku maximální síly prostřednictvím nitrosvalové koordinace se pro jednotlivé svalové partie doporučuje provádět 3-6 sérií po 2-4 opakováních

s maximální zátěží (lepší je pak dělat 3-4 opakování s 90 % OM než 1 opakování se 100 % OM). Opakování v sérii by měla být prováděna co nejrychleji.

Čas oddechu mezi jednotlivými sériemi je dlouhý – na plné zregenerování (3-5 min. nebo i více). Tělo se musí plně zregenerovat, aby mohlo v další sérii vyvinout právě chtěné maximální úsilí (krátké přestávky neumožní kompletní energetickou regeneraci svalových vláken, takže část z nich nebude v dalších sériích zapojována a efekt bude menší). Při výrazném poklesu síly až na průměrnou úroveň je předmětné trénink ukončit (Tefelner, 1999).

2.5.1.3 Hypertrofie svalů

Tímto termínem se rozumí zbytnění svalů tím, že se více prokrví a jsou zásobeny větším množstvím živin z krve.

Docílíme jí procvičováním svalů s vysokou zátěží (70-80 % OM) až do jejich selhání, které nastává při 8-12 opakováních. Tímto způsobem tréninku dojde k zvýšení intenzity metabolických procesů ve svalech v podobě jejich růstu a tím i posílení (zvýšení svalové síly je při této metodě až druhotné). Touto metodou se rozvíjí rovněž krátkodobá silová vytrvalost a zvyšují se zásoby CP i glykogenu. Počet sérií se podle velikosti procvičovaných svalových skupiny zpravidla pohybuje mezi 4-10. Pauzy mezi sériemi jsou vždy do neúplné regenerace cca 1-3 min. Rychlost pohybu je nízká až střední.

Jelikož při šplhu závodník nezvedá závaží ale sám sebe, je vždy nutné posuzovat relativní sílu. Tedy poměr síly a celkové hmotnosti závodníka. Z tohoto důvodu je zřejmé, že volba jednotlivých tréninkových metod pro rozvoj maximální síly musí být prováděna za účelem zvýšení síly při udržení co nejnižšího silového deficitu. Metoda svalové hypertrofie závodníkovi umožní pomocí zvětšení průřezu svalových vláken zvýšit zejména jeho silový potenciál. Metoda maximálního úsilí a brzdivá metoda pomůže snížit silový deficit a tím i zvýšit celkovou relativní sílu. Tyto dvě metody je pak nutné v rámci tréninkových cyklů vhodně střídat. V případě využití pouze metody svalové hypertrofie by si závodník sice zvyšoval svou maximální sílu, ale také svůj silový deficit a s ním související relativní sílu. Naopak v případě využití pouze tréninkových metod maximálního úsilí by závodník za nějaký čas vyčerpал svůj silový potenciál (objem svalů – absolutní síla) a jeho výkonnost by se zastavila.

Součástí každého silového tréninku by proto měly být metody svalové hypertrofie i maximálního úsilí (Tefelner, 1999).

2.5.2 Rozvoj reakční schopnosti

Reakční schopnost je schopnost zahájit pohyb, v co nejkratším čase, na určité podněty, jako jsou zvukové (akustické), zrakové (vizuální), dotykové (taktilní) nebo různě navzájem kombinované. Více je rozvádí Měkota a Novosad ve své publikaci (Motorické schopnosti, 2005).

Pro rozvoj reakční doby se trénují opakované pohybové reakce na různé signály i situace. Můžeme je trénovat individuálně anebo ve skupině. Signály dává buď trenér, anebo cvičenci navzájem sami sobě v různých formách her, kterých je celá řada a jsou popsány v literaturách.

V mém tématu je tato schopnost důležitá pro start a zahájení šplhu na laně. Start provádí závodník ze sedu, jednou rukou uchopí lano v libovolné výšce (jak to komu vyhovuje) a druhou rukou stiskne tlačítko podobné vypínači světla. Po zmáčknutí tohoto zařízení se ozvou tři „pípnutí“ trvající 1 s a s pauzou taktéž 1 s. Jakmile cvičenec zaslechne třetí pípnutí, zahajuje šplh. Tudíž při nácviku se zaměřujeme na akustické signály v různých intervalech jdoucích za sebou, různý počet signálů a neposledně i různé pohybové reakce. To znamená nejen pohyb končetiny, potřebné k prvnímu přitahu na laně, ale i jiné pohyby jiných částí těla. Doporučuje se i modifikace se zavřenýma očima, kdy se cvičenec více soustředí a reakce je rychlejší.

2.5.3 Rozvoj koordinace pohybů

Tato schopnost je ve své podstatě soulad pohybů prováděných správným směrem a ve správné časové posloupnosti, který vede k harmonickému celku pohybového aktu. Tohoto efektu docílíme neustálým opakováním pohybu v přesném časovém sledu.

Na každém pohybu (tedy i pohybech při šplhu) se podílí vždy několik takových svalových skupin v přesném časovém sledu. Čím více jsou tyto pohybové aktivity prováděny (trénovány), tím dokonalejší je jejich souhra a tím vyšší je účinek svalové práce. Velká síla jednotlivých svalů proto ještě nezaručuje

celkovou sílu jejich majitele. Důležitým faktorem zde je právě kvalita souhry svalů a CNS (nervosvalová koordinace) a jednotlivých svalů nebo svalových skupin mezi sebou (mezisvalová koordinace).

Na svalové kontrakci se nepodílejí všechny nervosvalové jednotky (svalová vlákna) činných svalů. Netrénované osoby jsou schopny i při maximálním úsilí zapojit jen 50-60 % svalových vláken, trénované až okolo 85 %. Dalším faktorem je proto tzv. nitrosvalová koordinace. To je počet aktivovaných (inervovaných) motorických jednotek (svalových vláken), rychlost jejich zapojení a synchronizace v čase (synchronní působení jednotlivých svalových vláken uvnitř svalu) (Tefelner, 1999).

„Při tréninku nitrosvalové koordinace používáme zátěž (90-100 % OM). K selhání svalu dochází mezi 1-3 opakováními, které je nutno provádět velice pomalu. Sval zesílí tím, že se do práce zapojí víc svalových vláken. Při cvičení však nedochází ke zvýšení hmotnosti svalu“ (Tefelner, 1999, s. 9).

2.5.4 Rozvoj vytrvalosti

Vytrvalost organismu neboli kondice (z latinského slova *kondicio*) je schopnost provádět opakovaně pohybovou činnost submaximální, střední a mírné intenzity bez snížení její efektivity a odolávat vznikající únavě. Intenzita je závislá na druhu pohybového úkolu a počtu při něm zapojených svalů. Vytrvalost můžeme rozdělit na všeobecnou a speciální, která je specifická pro každé sportovní odvětví.

2.5.4.1 Všeobecné vytrvalost

„Všeobecná vytrvalost vypovídá o odolnosti organismu jako celku a tvoří základ vytrvalostních schopností (dále jen vytrvalost) v jakémkoliv sportu. Pro konečný výsledek je rozhodující výkon dýchací a srdečně-cévní soustavy. Proto je vhodné uplatňovat cyklické sporty jako je plavání, běh, cyklistika, kde se do aerobní činnosti zapojují alespoň 2/3 svalstva. Všeobecná vytrvalost je základním stavebním kamenem každého sportu a proto i šplhu, i když jeho výkon ovlivňuje nepřímo. Zvyšování celkové zdatnosti a odolnosti organismu je nezbytnou součástí tréninkového cyklu“ (Tefelner, 1999, s. 21).

2.5.4.2 Speciální vytrvalost

Speciální vytrvalost navazuje na všeobecnou a tvoří tak další stavební kameny zdatnosti a odolnosti organismu. „Vypovídá o vytrvalosti jednotlivých svalů. Pro konečný výkon je rozhodující nejen jak dlouho vydrží sval pracovat při dané intenzitě, ale i rychlost jeho zotavení. Vzhledem k tomu, že jde o práci svalů, říká se jí také silová vytrvalost. Uplatňuje se ve sportech, kde se využívá méně jak 1/3 svalů a tedy také ve šplhu. Pro něj je rozhodující speciální vytrvalost jednotlivých, šplhem nejvíce zatěžovaných svalů, kterými jsou dvojhlavý sval pažní (biceps brachii), hluboký sval pažní (brachialis), vřetenní sval (brachioradialis), pronující sval oblý (pronator teres), dlouhý sval dlaňový (palmaris longus), zevní ohybač zápěstí (flexor carpi radialis), vnitřní ohýbač zápěstí (flexor carpi ulnaris), povrchový ohýbač prstů (flexor digitorum superficialis), široký zádový sval (latissimus dorsi), velký prsní sval (pectoralis major), velký sval oblý (teres major), trojhlavý sval pažní – dlouhá hlava (triceps brachii), vnitřní sval pažní (coracobrachialis), deltový sval – přední hlava a zadní hlava (deltoideus anterior a posterior), podlopatkový sval (subscapularis). Tyto svaly je potřeba rozvíjet, a to tak, že velikost odporu zpravidla stanovujeme jako procenta z maximální hmotnosti břemene, s nimž jsme schopni provést jedno opakování – opakovací maximum OM). Proto při malé až střední zátěži (30-60 % OM) dojde k selhání svalu kolem 15-20 opakování a sval se stane vytrvalostně silnějším“ (<http://www.svetsplhu.cz/trenink/fyzicke-aspekty-splhu/>).

„Ideální formou pro rozvoj speciální vytrvalosti je kruhový trénink, zaměřený na komplexní procvičení všech potřebných svalových partií. Kruh je složen z 8-12 cviků, uspořádaných tak, aby zabíraly na vzdálené svalové partie. To umožňuje cvičit bez přestávky mezi jednotlivými cviky a oddech je zařazen až na konec každého kruhu. Cílem není intenzita, ale objem a správná technika cvičení. Podle výkonnosti se doporučuje dělat 1-4 kruhy za tréninkovou jednotku. Délka regenerace by neměla klesnout pod 48 hod., ale měly by se stihnout alespoň 2-3 tréninky za týden“ (Tefelner, 1999, s. 17).

2.6 Členění tréninkového období

„Aby trénink přinesl požadovaný efekt v podobě zvýšení výkonnosti, je nutné systematicky opakovat základní části jeho obsahu a to vždy na vyšší a vyšší

výkonnostní úrovni. V praxi se tohoto dosáhne střídáním určitých tréninkových cyklů – časových úseků – různé délky a zaměření. Nejdelším takovýmto obdobím je **makrociklus**, jehož délka se v případě šplhu většinou pohybuje v rozmezí několika měsíců až půl roku, případně i více. Základními částmi makrociklu jsou přípravné (tréninkové), hlavní (závodní) a přechodné období. Jednotlivá období jsou složena ze střednědobých úseků – **mezocyklů**, které převádí dlouhodobé záměry makrocyklů do praxe. V ideálním případě je jejich délka 4 týdny. Mezocyklus je tvořen krátkodobými časovými úseky – **mikrocykly**, jejichž ideální délka je 7 dní a shoduje se s týdnem. Mikrocykly jsou určitým záměrným způsobem poskládány z jednotlivých **tréninkových dnů**, které se podle náročnosti dělí na těžké, lehké a dny aktivního nebo pasivního klidu. Tréninková jednotka, tréninkový den a mikrociklus jsou prostředky organizace a provádění tréninku na krátkodobé úrovni. Jejich prioritním úkolem je, prostřednictvím zatížení vyvést organismus z jeho rovnovážného stavu a následně formou kvalitní regenerace zabezpečit jeho návrat na vyšší výkonnostní úroveň, než byla původní. Pravidelným opakováním a návazností zabezpečují kumulování tohoto efektu a růst výkonnosti.

Prvním krokem při sestavování tréninkového plánu je stanovení cíle, který jediný je motivací k jeho splnění. Cíl by měl pochopitelně vycházet z výkonnostní úrovně sportovce, tréninkových možností a měl by mít také návaznost na perspektivu lezecké kariéry. Doporučuje se stanovit si ho na rok dopředu, i když sportovec by měl mít jasno ve svém šplhačském zaměření i v delším horizontu. Tyto cíle by měly být konkrétní, jednoznačné, reálné. Nemá smysl stanovovat zbytečně nízké nebo alibistické cíle. Jedině tak je možnost směřovat trénink určeným směrem, vyhodnocovat jeho úspěšnost a efektivitu a dále ho upravovat a plánovat“ (Tefelner, 1999, s. 60-61).

Jakmile je určena dlouhodobá organizace šplhačské sezóny, tzn. cíle, vrcholy (závody v sezóně) a makrocykly, přistupuje se ke střednědobé organizaci tréninku. Rozdělení makrociklu na jednotlivá období znázorňuje následující tabulka.

tréninkové období	délka trvání	půlroční makrociklus	4 měsíční makrociklus
všeobecné	40-50 %	10 týdnů	6 týdnů
speciální	30-40 %	8 týdnů	6 týdnů
vylad'ovací	10-20 %	2 týdny	2 týdny
hlavní	5-10 %	2 týdny	1 týden
přechodné	5-10 %	2 týdny	1 týden
celkem	100 %	24 týdnů	16 týdnů

Tabulka č. 1 Rozdělení tréninkového období (Tefelner, 1999, s. 61)

2.6.1 Všeobecné tréninkové období

„Úkolem v této etapě je vybudování kvalitního všeobecného základu. Trénink je charakteristický velkým objemem mírné až střední intenzity a velkou variabilitou tréninkových prostředků“ (Tefelner, 1999, s. 62).

Nezbytná je samozřejmě kvalitní regenerace, která by byla tématem pro samostatnou práci. Ve stručnosti zde zmíním jen úplný základ regenerace a to v podobě aerobní činnosti a kvalitního strečinku na závěr každé TJ. Optimální přestávky mezi jednotlivými tréninkovými jednotkami, dostatečné doplnění tekutin, vhodné doplnění energie stravou během každého dne a v neposlední řadě i dostatek spánku, který je pro regeneraci organismu nezbytný. Aby byl sportovec schopen zvládat tréninkový plán, je toto vše třeba pečlivě dodržovat.

2.6.2 Speciální tréninkové období

V této etapě je úkolem zpracovat hrubou a bez tvarou svalovou hmotu, která byla vytvořena v předcházejícím období. Základní charakteristikou tréninku je jeho vysoká intenzita při středním až vysokém objemu a použití speciálních tréninkových prostředků. Trénink je zaměřen na rozvoj maximální síly prostřednictvím rozvoje nitrosvalové koordinace a výbušné síly (při tréninku na 8 m), případně speciální šplhačské vytrvalosti (trénink na 14 m). Trénink by měl také zabezpečit co největší rozvoj pro šplh specifické, nervosvalové a mezisvalové koordinace. Z tohoto důvodu jsou nejlepší speciální šplhačské

cviky na laně a pochopitelně samotný šplh. Nezbytná je samozřejmě opět kvalitní regenerace.

2.6.3 Vylad'ovací období

Tvoří úvod hlavního období a slouží k závěrečnému doladění výkonnosti. Trénink je charakteristický maximální intenzitou při mírném objemu, dokonalou regenerací a co největším přiblížením se závodní činnosti, a to i v oblasti psychiky. Hlavním tréninkovým prostředkem je samotný šplh s dostatkem aktivní regenerace, který je dle individuální potřeby vhodně doplněn dalšími tréninkovými metodami a prostředky.

2.6.4 Hlavní období

Slouží k plnění výkonnostních cílů. Trénink je na minimální úrovni a jeho cílem je udržení formy. Nezbytná je samozřejmě opět kvalitní regenerace (Tefelner, 1999).

2.6.5 Přechodné období

„Má za úkol dokonalou fyzickou a psychickou regeneraci po sezóně. Trénink je provozován prostřednictvím aktivního regeneračního sportování nízkého objemu a intenzity. Nepřipouští se narušení životosprávy a nesmí dojít ani k dramatickému poklesu výkonnosti, aby bylo možné začít nový makrocycklus na vyšší výkonnostní úrovni, než ten předcházející“ (Tefelner, 1999, s. 64).

2.7 Části tréninkové jednotky

Tréninková jednotka může mít různé zaměření, charakter a délku, ale vždy by měla mít stejnou formu. Skládá se z úvodní, hlavní a závěrečné části. Náplní úvodní části je rozcvičení a příprava organismu na nastávající zátěž. V hlavní části se pak plní úkoly tréninku podle jeho cílů a zaměření v daném období. Závěrečná část tréninku slouží k odplavení nahromaděných metabolitů z krve a uklidnění organismu. V této fázi začíná regenerace po tréninku a obnovování výkonnosti.

3 Cíle a úkoly

3.1 Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce je navrhnout strukturu tréninkové jednotky pro Olympijský šplh na laně bez přirazu pro mládež a ověřit její funkčnost v praxi v oddíle ŠSK Palestra Praha. Dalším úkolem je seznámit, pomocí textů a dobových obrázků, s historií i současností této disciplíny obec sportovců i širokou veřejnost.

3.2 Úkoly práce

Ze zadaného cíle vyplývají následující úkoly.

1. Kontaktovat osoby pohybující se v tomto sportovním odvětví, načerpat informace a ponořit se do problematiky.
2. Vyhledat a prostudovat potřebnou literaturu a dostupné materiály.
3. Konzultovat postupy, metody a cviky s odborníky. Pomocí konzultací s vedoucím mé diplomové práce PaedDr. Gustavem Bagem, Ph.D vybrat typ tréninku a na základě cíle a zaměření sestavit tréninkovou jednotku.
4. Domluvit se s lidmi v oddíle ŠSK Palestra na spolupráci a způsobu ověření mého návrhu.
5. Dále vypracovat dotazník (Příloha č. 6), skládající se ze dvou částí (obecné a speciální) a rozeslat jej lidem, kteří ověřovali TJ.
6. Provést rozbor vlastního pozorování a vyhodnotit získané poznatky.
7. Vyhodnotit odpovědi v dotaznících.
8. Zpracovat výsledky použitých metod.
9. V závěru zhodnotit možnost využití v praxi.

4 Metodologie

4.1 Charakteristika souboru

Klub ŠSK Palestra je Školním sportovním klubem při Základní škole Angel v Modřanech v Praze 12. Před rokem 2001 se oddíl věnoval jenom kondičnímu posilování ve školní posilovně. Postupem času se, na popud Bedřicha Lováka, začali více věnovat systematické přípravě na šplh na laně a uskutečnění závodu na osmimetrovém laně. S kluky, kteří jsou jeho členy, jsem se seznámila právě při 2. ročníku dnes už tradičního závodu Modřanský Tarzan, který se konal právě v Modřanech. Velice brzy nato jsem zjistila, že je to jediný oddíl, který se začal této disciplíně plně věnovat a systematicky trénovat, tudíž jsem se rozhodla je kontaktovat pro spolupráci.

4.2 Průběh výzkumné práce

Na základě stanoveného cíle jsem kontaktovala osoby pohybující se v tomto sportovním odvětví. Jednalo se hlavně o spolupráci s Radko Valíkem z Příbrami,³ který mě zasvětil do historie šplhu. Sdělil mi kontakty na další osoby a důležité informace.

Vyhledala a prostudovala jsem nejrůznější literaturu, jak doporučenou mým vedoucím práce, tak i jinou dostupnou.

Na základě načerpaných informací a konzultací postupů, metod a cviků s odborníky a po poradě s vedoucím bakalářské práce jsem vytvořila TJ zaměřenou na získání všeobecné vytrvalosti určitých svalových partií. Jedná se o trénink pro středně pokročilé až pokročilé šplhavce vzhledem k náročnosti použitých cviků.

Použila jsem v hlavní části TJ metodu kruhového tréninku, která je pro zvýšení vytrvalosti vhodná svou jednoduchostí a efektivitou. Podle Bohumila Kosa a Jiřího Žižky (1986, s. 29) „... vznikl v roce 1954 v Anglii jako organizační metodická forma kondičního posilovacího tréninku.“ Navrhla jsem

³ Tento muž pro znovuzrození této téměř zapomenuté olympijské disciplíny udělal mnohé. Hlavně ji vzkřísil v podobě dnes již tradičního závodu Memoriálu Bedřicha Šupčíka, konaném každoročně v Příbramské sokolovně. (Letos v březnu se konal již 17. ročník). A téměř zkompletoval historii týkající se osobního života a sportovních úspěchů tohoto muže a jeho přátel.

osm stanovišť s různými cviky. Protilehlá se zaměřují na stejné svalové partie a dodržela jsem zásady pro tuto metodu, které jsou již výše popsány v kapitole 2. 4. 4. 2 Speciální vytrvalost.

Provedla jsem její ověření v praxi u 18 šplhavců různé výkonnosti z oddílu ŠSK Palestra Praha, které probíhalo během měsíce března 20011.

Pro upřesnění jsem vypracovala dotazník (Příloha č. 6), který jsem po uplynutí této doby rozeslala výše uvedeným sportovcům.

Provedla jsem rozbor pozorování z jehož získaných poznatků a zpětně zaslaných dotazníků jsem zpracovala výsledky a provedla hodnocení.

4.3 Metody práce

„Metoda je cílevědomý, záměrný postup, přesně vymezené myšlení a jednání, jímž se dosahuje určitého cíle, poznání či řešení“ (Štumbauer, 1989, s. 19).

Základem této diplomové práce je vyhodnocení získaných údajů metodou teoretické analýzy, kdy podstatou je postup od celku k jednotlivým částem, a syntézy, kdy naopak spojujeme nasbírané poznatky v celek vyústí v nové poznatky na vyšší úrovni a metodou systematického pozorování doplněnou dotazníkem.

4.3.1 Metoda pozorovací

Pozorování je velice častá metoda používaná k získávání poznatků v tělesné kultuře. Jedná se o základ poznání ve vědecké práci. Podle pana Štumbauera můžeme pozorování charakterizovat „jako uvědomělé a cílevědomé vnímání skutečnosti“ (1989, s. 29).

Ve své práci jsem zvolila systematické pozorování, doplněné dotazníky. Z časového hlediska se jedná o krátkodobou metodu, která postačila k ověření TJ u málo početné (osmnáctičlenné) skupiny. Vzhledem k postavení výzkumníka se jedná o nezúčastněné pozorování.

Pozorovala jsem hlavní výkonnostní oddíl při ŠSK Palestra Praha. Výsledky pozorování jsem následně porovnála a vyhodnotila spolu s výsledky dotazníků.

Tato metoda mi umožnila porovnat poznatky obou těchto zdrojů a vyvodit z nich závěry.

4.3.2 Dotazník

Dotazník je nejčastěji používaná metoda v tělesné kultuře a to z důvodu získání údajů od velkého počtu lidí, které jdou dobře a objektivně analyzovat. „Těmito metodami zjišťujeme v tělesné kultuře především vztahy, postoje, mínění a hodnotovou orientaci. Jedná se o listinu, kde jsou předem připravené a formulované otázky k danému problému, na které dotazovaný (respondent) odpovídá. Musíme však počítat s tím, že tato metoda má i své nedostatky jako je nízká návratnost. Většina odpovědí je na úrovni sdělování pocitů, dojmů a tyto nelze měřit. Pravdivost odpovědí nemusí být 100% a mohou se v nich vyskytnout i nepřesnosti“ (Štumbauer, 1989, s. 43-44).

Ve své práci jsem zvolila hromadná dotazovací šetření písemnou formou a v některých případech doplněné o ústní formu zjišťování poznatků. Tudíž proto, že jsem si vědoma výše zmíněných nedostatků, upřesňuji, že se nejedná o standardní formu dotazníku, ale pouze o informativní.

Vzhledem k velké vzdálenosti mezi mnou a respondenty jsem zvolila rozesílání dotazníků elektronickou poštou.

Otázky jsem rozdělila na obecnou část, která skýtá 13 otázek označených čísly 1-13, zjišťujících obecné informace o sportovci a speciální část, kde je 9 otázek označených čísly 14-22, které jsou zaměřené přímo na vyzkoušenou TJ.

Výsledky dotazování jsem následně porovнала a vyhodnotila spolu s výsledky pozorování. Tato metoda mi umožnila porovnat poznatky obou těchto zdrojů a vyvodit z nich závěry pro praxi.

4.3.3 Metoda srovnávací

Tuto metodu jsem použila pro porovnání získaných poznatků pozorováním a z dotazníků a vyvodila z nich závěry pro praxi.

5 Výsledky

5.1 Navržená TJ

Úvodní část	
1. část	
<i>Účinek</i>	Zahřátí organismu
<i>Popis cviku</i>	Běh na páse nebo kolem tělocvičny
<i>Zátěž při cviku</i>	Vlastní hmotnost těla a jeho segmentů
<i>Doba trvání</i>	Po dobu 5 minut
<i>Rychlost provádění</i>	Střední intenzita
2. část	
<i>Účinek</i>	Strečink celého těla
<i>Popis cviku</i>	Vlastní režie rozcvičky
<i>Zátěž při cviku</i>	Vlastní hmotnost těla a jeho segmentů
<i>Doba trvání</i>	Po dobu 5 minut
<i>Rychlost provádění</i>	Plynulé pohyby
Hlavní část	
1. Tréninková metoda	Trénink nitrosvalové koordinace
<i>Účinek</i>	Zvýšení max. síly sv. pletence ramenního
<i>Potřebné náčiní a nářadí</i>	Hrazda + vesta se závažím nebo opasek s kotoučem činky
<i>Druh síly</i>	Max. síla
<i>Popis cviku</i>	Shyby na hrazdě se zátěží
<i>Zátěž při cviku</i>	90 %-100 % OM
<i>Počet opakování</i>	2-4x
<i>Rychlost provádění</i>	Nízká
<i>Počet sérií</i>	3-6
<i>Pauza mezi sériemi</i>	3-5 minut

2. Tréninková metoda	Trénink hypertrofie svalů
Účinek	Zvětšení průřezu sv. vláken sv. pletence ramenního a zádových sv.
Potřebné náčiní a nářadí	Zavěšené lano různé délky
Druh síly	Max. síla
Popis cviku	Přítahy na laně – krátkým úchopem
Zátěž při cviku	70 %-80 % OM
Počet opakování	8-12x
Rychlost provádění	Nízká až střední
Počet sérií	6-8
Pauza mezi sériemi	1-3 minut
3. Tréninková metoda	Kruhový trénink s osmi cviky
1. cvik	
Účinek	AE silové zatížení sv. celého těla, hlavně sv. trupu a břicha
Potřebné náčiní a nářadí	Kruhy spuštěny do výše kolen
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Ze vzporu ležmo na kruzích povolna otevírat úhel mezi pažemi a trupem, vzpažením do polohy blízké horizontále a zpět
Zátěž při cviku	30 %-60 % OM
Počet opakování	15-20x
Rychlost provádění	Nízká až střední
Počet sérií	1
Pauza mezi sériemi	0 minut
2. cvik	
Účinek	AE silové zatížení širokého sv. zádového

Potřebné náčiní a nářadí	Horní kladka s širokou tyčí
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Stahování horní kladky širokým úchopem před a za hlavou
Zátěž při cviku	30 %-60 % OM
Počet opakování	15-20x
Rychlost provádění	Nízká až střední
Počet sérií	1
Pauza mezi sériemi	0 minut
3. cvik	
Účinek	AE silové zatížení paží, hlavně bicepsu
Potřebné náčiní a nářadí	Jednoruční činky o minimální váze 500g a vyšší (dle zdatnosti)
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Zdvihy s jednoručkami
Zátěž při cviku	30 %-60 % OM
Počet opakování	15-20x
Rychlost provádění	Nízká až střední
Počet sérií	1
Pauza mezi sériemi	0 minut
4. cvik	
Účinek	AE silové zatížení sv. prsních a hrudníku
Potřebné náčiní a nářadí	Malá činka + lavice
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Pullover ⁴
Zátěž při cviku	30 %-60 % OM
Počet opakování	15-20x
Rychlost	Nízká až střední

⁴ pullover⁴ jsou cviky prováděné v lehu na zádech napříč kolmo na lavici tak, aby se lavičky dotýkaly pouze lopatky, týl je opřen o její kraj a boky se tlačí co nejnižší dolů. Uchopíme činku do předpažení, paže jsou mírně pokrčeny v loktech. Činku spouštíme pomalu do vzpažení co nejnižší za hlavu a hned ji táhneme zpět kolmo nad hrudník. Pohyb vychází pouze z ramen.

<i>provádění</i>	
<i>Počet sérií</i>	1
<i>Pauza mezi sériemi</i>	0 minut
5. cvik	
<i>Účinek</i>	AE silové zatížení přímého a šikmých sv. břišních
<i>Potřebné náčiní a nářadí</i>	Žebřiny
<i>Druh síly</i>	Vytrvalostní síla
<i>Popis cviku</i>	Přednosy ve visu na žebřinách – krčení kolen do stran
<i>Zátěž při cviku</i>	30 %-60 % OM
<i>Počet opakování</i>	15-20x
<i>Rychlost provádění</i>	Nízká až střední
<i>Počet sérií</i>	1
<i>Pauza mezi sériemi</i>	0 minut
6. cvik	
<i>Účinek</i>	AE silové zatížení deltového sv., sv. nehřebenového, dvouhlavého sv. pažního a horní část trapézového sv.
<i>Potřebné náčiní a nářadí</i>	Obouruční činka
<i>Druh síly</i>	Vytrvalostní síla
<i>Popis cviku</i>	Přítahy činky k bradě ve stoji
<i>Zátěž při cviku</i>	30 %-60 % OM
<i>Počet opakování</i>	15-20x
<i>Rychlost provádění</i>	Nízká až střední
<i>Počet sérií</i>	1
<i>Pauza mezi sériemi</i>	0 minut
7. cvik	
<i>Účinek</i>	AE silové zatížení paží, hlavně tricepsu

Potřebné náčiní a nářadí	Mužská bradla nebo stálky ⁵
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Kliky na bradlech s lokty u těla a bez předklonu trupu v kliku (trup držet co nejvíce zpříma)
Zátěž při cviku	30 %-60 % OM
Počet opakování	15-20x
Rychlost provádění	Nízká až střední
Počet sérií	1
Pauza mezi sériemi	0 minut
8. cvik	
Účinek	AE silové zatížení prsních sv., tricepsů a deltového sv. – přední části
Potřebné náčiní a nářadí	Obouruční činka + šikmá lavice – náklon lavice 45stupňů
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Benchpress s obouručí činkou na šikmé lavici hlavou nahoru
Zátěž při cviku	30 %-60 % OM
Počet opakování	15-20x
Rychlost provádění	Nízká až střední
Počet sérií	1
Pauza mezi sériemi	0 minut
	Pauza po této 1sérii (okruhu) 1:1
	Opakovat 1-4 série = okruhy
4. Tréninková metoda	Opakovaný šplh na laně
Účinek	Technika pohybu a koordinace všech potřebných sv.

⁵ stálky jsou párovým náčiním používaným pro průpravná cvičení na hrazdě nebo bradlech ve sportovní gymnastice. Jsou to dvě tyče různé délky a průměru odpovídající tyčím hrazdy nebo bradel a jsou na obou koncích upevněny do vyvýšených podstavců. Bývají dřevěné nebo kovové.

Potřebné náčiní a nářadí	Zavěšené lano minimálně 7m dlouhé
Druh síly	Vytrvalostní síla
Popis cviku	Šplh na laně ze sedu bez přírazu do výšky sedmi metrů a dolů s přírazem nohou
Zátěž při cviku	Dle individuální vytrvalecké schopnosti
Počet opakování	2x délka lana v kuse bez pauzy (= 1 série)
Rychlost provádění	Dle individuální rychlostní a vytrvalecké schopnosti
Počet sérií	1
Pauza mezi sériemi	1:2-4 (dvoj až čtyřnásobek odšplhaného času)
Závěrečná část	
1. AE činnost	
Účinek	Odplavení metabolitů ze sv. a připravení sv. na anaboličké pochody a regeneraci
Druh síly	Celková vytrvalost
Popis cviku	Běh na páse nebo kolem tělocvičny
Zátěž při cviku	Vlastní hmotnost
Doba trvání	Po dobu 10 minut
Rychlost provádění	Nízká až střední
2. Strečink	
Účinek	Protažení procvičovaných sv. partií
Popis cviku	Vlastí režie strečinku
Doba trvání	Výdrže po dobu 15-30 s
Rychlost provádění	Pomalé provedení pohybu a setrvání v krajní poloze příslušnou dobu
Počet sérií	3-10

Tabulka č. 2 Navržená TJ pro oddíl ŠSK Palestra Praha

5.2 Vyhodnocení pozorování

Z mého pozorování vyplývá, že TJ se účastnilo 15 cvičenců. Tři se nechtěli zapojit: jeden z nich dochází na rehabilitaci po úraze, druhý teprve začíná svou přípravu a je ve fázi všeobecné vytrvalosti, třetí je naopak ve své životní formě a trénuje podle vlastního plánu, který si nechtěl narušit.

V úvodní části TJ si cvičenci zahřáli organismus rozběháním okolo tělocvičny a následně každý provedl strečink podle vlastní režie. Polovina zúčastněných se zaměřila na horní polovinu těla, zejména na paže a ostatní provedli kompletní rozcvičení.

Během posilování v hlavní části TJ bylo patrné, že pouze třem šplhavicům prováděné cviky vyhovovaly, neboť je bez potíží odcvičili, tak jak byly zadány. Cvik na kruzích, kde ze vzporu ležmo na kruzích pozvolna otevírali úhel mezi pažemi a trupem, vzpažením do polohy blízké horizontále a zpět, činil potíže čtyřem cvičencům, protože nebyli dostatečně silově vybaveni a tudíž pro ně byl příliš náročný v tolika opakováních. V průběhu cvičení u nich docházelo k prohýbání bederní části zad nebo nedokončili zadaný počet opakování. Dále cviky jako pullovery a benchpress, kdy u těchto samých čtyřech šplhaviců docházelo v průběhu cvičení k zvětšení bederní lordózy a pohyb nebyl prováděn plynule. V konečných opakováních dokonce docházelo k třesu horních končetin a trupu, což vypovídá o nedostatečné síle těchto svalových partií. Také přitahy činky k bradě čtyřem testovaným činily potíže, už v zaujmutí základní polohy. Je to velice specifický cvik z kulturistiky, který pro ně byl neznámý. K problémovým též patřily cviky na posílení břišního svalstva, zejména výše zmíněné posilování na kruzích a přednosy na žebřinách. V konečných opakováních docházelo k nedokonalému přitahování kolen k bradě a přidávání pomocných pohybů, aby cvičenci danou sérii dokončili v určeném počtu opakování.

Polovina šplhaviců nejlépe odcvičila kliky na bradlech s lokty u těla a bez předklonu trupu v kliku. Dále shyby na hrazdě se zátěží, kterou představoval pětikilogramový kotouč z činky zavěšený na opasku. Cvičení tato část sportovců provedla precizně bez zaváhání, v zadaném počtu opakování i sérií. Druhá polovina totéž odcvičila, ale během poslední série nedokázala udržet trup zpříma jako v počátku a více se předkláněla. U shybů polovina lidí nedokázala udržet

plynulost a rychlost provádění. Šplh do výše sedmi metrů vyšplhalo v kuse sedm testovaných a zbylých sedm muselo došplhat s přírazem nohou druhou délku lana.

Většinou vyhovovala délka trvání TJ po dobu 90 minut, pouze dvěma zúčastněným připadala příliš dlouhá, neboť vypadali velice vyčerpaně po skončení hlavní části TJ.

V závěrečné části došlo na desetiminutové vyklusání, které si dva cvičenci zkrátily na polovinu času a jeden jej úplně vynechal a přešel rovnou na závěrečný strečink. Ostatní se k němu následně přidali a protažení provedlo všech patnáct cvičenců.

Ostatní cviky použité v TJ byly provedeny podle zadání bez znatelných odchylek od zadání a proto je není nutné zde uvádět.

Během celé TJ si sportovci navzájem pomáhali a povzbuzovali se při plnění úkolů. Diskutovali o jednotlivých cvicích a o tom, komu se jak daný cvik provádí.

Na závěr bych podotkla, že u cvičenců, kteří TJ zkoušeli, byly viditelné výkonnostní rozdíly mezi pokročilými a méně zkušenými lezci, zejména s jakou námahou a chybami cviky prováděli.

5.3 Vyhodnocení dotazníků

Dotazník (Příloha č. 6) byl rozeslán 18 respondentům. Nevrátilo se 9 (50 %) a to ze zjištěných důvodů. Čtyři jej nevrátili z osobních důvodů, tři na něj vůbec nereagovali a dva jej nevyplnili z nedostatku času v osobním životě. Vrátilo se 9 (50 %) vyplněných dotazníků, z nichž v obecné části vyplývá, že skupina respondentů jsou muži ve věku od 23 do 38 let. Měří od 168 do 187 cm. Váží od 65 do 88 kg.

Všichni závodí v kategorii muži. Svými osobními rekordy se pohybují v časech od 6,10 do 11,7 sekund. Dosáhli jich ve věku od 20 do 37 let. V průměru každý před dvěma a půl roky. Na rekord trénovali většinou řádově několik měsíců až let 1-4x týdně. Nejčastěji se jim podařilo na Mistrovství ČR (3x), Šplhu Schodištěm (2x) a Memoriálu Bedřicha Šupčíka (2x), jen jednou na Modřanském Tarzanovi. Osmimetrové lano vyšplhají v rozmezí dvanácti až dvaceti sáhů.

Ke šplhu je v pěti případech přivedl kamarád z nějakého sportu a organizace (blíže nespecifikováno), ve třech případech to byl Bedřich Lovák, v jednom případě sportovec z jiného sportovního odvětví a informace z internetu.

Šplhu se věnují v průměru 8 let (od 3 až po 11 let).

V šesti případech si svůj tréninkový plán neplánují vůbec. A ve třech případech si plánují makrocykly, mezocykly i jednotlivé TJ.

Dále vyplývá, že se zúčastní v průměru čtyř závodů ročně.

V období všeobecné přípravy trénují průměrně 2x až 3x týdně. Věnují se převážně šplhu, posilování, gymnastice, běhu, jízdě na kole a dalším vytrvalostním sportům.

Pět dotazovaných uvádí, že trénují sami a čtyři trénují spolu s kolegy s klubu, většinou v partě pěti lidí ve věku od 19 do 38 let.

Ze speciální části dotazníku vyplývá, že čtyřem respondentům TJ vyhovovala po komplexní stránce a čtyřem nevyhovovala, protože netrénují všechny části síly v jedné TJ. Považují to za příliš náročné a méně efektivní. Případalo jim, že AE činnost narušuje silové zaměření a neposledně, že TJ byla příliš systematická, což jednomu dotazovanému nevyhovovalo. Jeden z respondentů speciální část nevyplnil.

Většině vyhovovala délka trvání TJ po dobu 90 minut, pouze dvěma zúčastněným připadala příliš dlouhá.

Skladba cviků v TJ vyhovovala polovině dotazovaných pro pestrost a zajímavost použitých cviků a druhé polovině nikoli, z důvodu náročných cviků, které lze těžko cvičit jen v posilovně nebo tělocvičně.

Zadané cviky v TJ vyhovovaly pouze třem šplhacům. Čtyřem nevyhovoval cvik na kruzích, protože pro ně byl příliš silově náročný v tolika opakováních a někteří cvičenci uvedli, že je z něj bolela bederní část zad. Dále pullovery, benchpress a přitahy činky k bradě, protože jsou to velice specifické cviky z kulturistiky.

Nejvíce oblíbeným cvikem se staly kliky na bradlech s lokty u těla a bez předklonu trupu v kliku, dále shyby na hrazdě se zátěží, šplh do výše sedmi metrů, protože tato cvičení většině nedělá problémy, jdou jim a baví je šplhat a ne cíleně posilovat. Dalším oblíbeným cvikem pro některé byl cvik na kruzích. Touto skupinou označen za náročný, komplexní a netradiční. A benchpress pro svou účinnost a pohodlnou polohu při plnění cviku.

Nejjednodušším cvikem byly shyby na hrazdě se zátěží, kliky na bradlech s lokty u těla a bez předklonu trupu v kliku a benchpress.

Nejobtížnější se naopak staly cviky posilující hlavně břišní svalstvo a tím byl cvik na kruzích a přednosy ve visu na žebřinách s krčením kolen do stran.

Do svého tréninkového plánu moji TJ zařadili pouze dva lezci. Zbýlých šest nikoli, neboť již mají své tréninkové plány, je na ně trénink příliš dlouhý anebo nemají na něj čas. Někteří si z něj zařadili do svého plánu pouze některé cviky pro zpestření dosavadních tréninků.

5.4 Stručný souhrn

V této kapitole bych ráda shrnula postupy, které vyplývají z cílů a úkolů, které jsem si zadala pro zpracování mé práce.

V první fázi jsem kontaktovala osoby pohybující se v tomto sportovním odvětví, načerpala informace a ponořila se do problematik. Druhý krok směřoval k vyhledání a prostudování potřebné literatury a dostupných materiálů. Dále jsem konzultovala postupy, metody a cviky s odborníky. Pomocí konzultací s vedoucím mé diplomové práce PaedDr. Gustavem Bagem, Ph.D vybrala typ tréninku a na základě cíle a zaměření sestavila tréninkovou jednotku. Poté jsem se domluvila s lidmi v oddíle ŠSK Palestra na spolupráci a způsobu ověření mého návrhu. Další krok směřoval k vypracování dotazníku (Příloha č. 6), skládajícího se ze dvou částí (obecné a speciální). Následovalo jeho rozeslání elektronickou poštou lidem, kteří TJ ověřovali. Posléze jsem provedla rozbor vlastního pozorování a vyhodnotila získané poznatky. Dalším úkolem bylo vyhodnotit odpovědi v dotaznících, což jsem provedla po zpětném obdržení. Získané informace a poznatky z obou použitých metod jsem pečlivě zaznamenala, posoudila a zpracovala z nich výsledky. Na závěr jsem zhodnotila možnosti využití v praxi.

Závěrem bych ráda uvedla, že postupy vyplývající ze zadaných cílů a úkolů pro tuto práci se mi podařilo splnit.

6 Diskuse

6.1 Využití v praxi

V TJ se lze jednoduše orientovat, je přehledně sepsaná v tabulce, kde jsou jednotlivé cviky postupně popsány. Jejich účinek, potřebné náčiní a nářadí, jaký druh síly je procvičován, podrobný popis cviku, s jakou zátěží se posiluje, počet opakování a s jakou rychlostí by se měl ten který cvik provádět, v kolika sériích a s jakou délkou pauz mezi nimi a jednotlivými částmi TJ.

Výsledkem srovnání pozorování a dotazníků lze říci, že je nutné klást důraz na rozcvičku v úvodní části tréninků, a to hlavně u mládeže. Aby se jim vštípila do paměti jako nutná prevence před úrazy, a stala se tak neodmyslitelnou součástí obzvláště silových tréninků. Dále vyplývá, že u cviku na kruzích docházelo u čtyřech cvičenců k zvětšování bederní lordózy díky oslabeným svalům. Tento fakt byl potvrzen dotazníky. Z pozorování vyplynulo, že cviky prováděné na běžně dostupných nářadích v tělocvičně byly lépe zvládnuty a cvičenci je provádějí rádi. Toto bylo opět potvrzeno odpověďmi v dotaznících. Vypozorované cviky, které činily problémy, se z odpovědí v dotaznících jevíly taktéž jako těžko zvládnutelné nebo neoblíbené. Zejména cviky posilující břišní svalstvo patří neustále mezi neoblíbené, jsou tudíž málo zařazovány do tréninků. Na toto by trenéři a učitelé rozhodně neměli zapomínat. Dále odpovědi z dotazníků potvrdily mnou vypozerovanou skutečnost, že mnoho sportovců správně nenastartuje fázi regenerace v závěrečné části tréninku aerobní desetiminutovou činností. Toto může být jedna z mnoha příčin nezvyšující se výkonnosti, únavy či stagnace výkonnosti a následné demotivace trénovat. Srovnání obou metod potvrdilo, že zadaná TJ, trvající devadesát minut, je pro posilování příliš dlouhá. Dále bylo zjištěno, že zařazení posilování na hypertrofii svalů a nitrosvalovou koordinaci spolu s vytrvalostním tréninkem do jedné TJ není vhodné vzhledem k požadovanému efektu. Proto by se měly tyto složky zařazovat zvlášť do TJ. Ověření proběhlo u šplhaců různé vytrvalostní úrovně, proto vyhodnocení některých cviků, činících některým jedincům potíže, bylo negativní.

Tato mnou sestavená TJ byla vytvořena pro disciplínu šplh na laně, zejména pro mužskou populaci dospělých sportovců, a to vzhledem k použitým cvikům s činkami, které pro dospívající cvičence nejsou vhodná. Ti by měli posilovat pouze s vahou vlastního těla, aby docházelo k jejich správnému vývoji a růstu.

Pro ženskou populaci je tato TJ vhodná taktéž až v dospělosti. Tomuto sportu se ženy prozatím věnují jen v malé menšině, a to z důvodu velké silové náročnosti. Jde spíše o doplňkový sport ke gymnastice, kterou většina trénuje. Z jiného sportovního odvětví totiž ženy nemají takovou sílu jako právě z gymnastiky, a tak jim šplh na laně bez pomoci nohou nedělá takový problém. Protože jak je obecně známo, síla u žen narůstá velice pomalu na rozdíl od mužů, kteří sílí daleko rychleji. Tento trénink by mohl být vhodným vodítkem k nárůstu síly u obou pohlaví.

Tato TJ je určena pro pokročilejší sportovce, kteří už mají vyvinutý svalový základ a přecházejí z všeobecného vytrvalostního tréninku na specializovaný, ale v různých jednodušších modifikacích cviků by se dala zařadit i do tréninku začínajících. Je určená pro šplh, ale může být velice užitečná i v jiných sportovních disciplínách, kde je kladen důraz na sílu horní poloviny těla. Například v kanoistice, atletice nebo třeba běhu na lyžích. Dále je možné ji zařadit i v jiných sportovních oddílech či školní tělesné výchově. Zde by však mohl nastat problém s odcvičením celé TJ, neboť z praxe vyplynulo, že celá TJ trvá 90 minut, na což jedna vyučovací hodina nestačí.

Další nevýhodou je kombinace cviků, které lze cvičit jen v posilovně a jiné zase pouze v tělocvičně, protože všechna použitá náčiní a nářadí nebývají na jednom místě pohromadě, což bylo problematické i na místě, kde byla TJ ověřována. A mohl by se vyskytnout tento materiální problém i v některých dalších oddílech nebo školách. Vzhledem k tomuto nedostatku by se TJ musela přizpůsobit nářadovému vybavení daného oddílu nebo tělocvičny ve školách.

Doufám, že tato TJ jako výsledek mé bakalářské práce bude přínosem různým sportovním oddílům, součástí tréninkových cyklů a bude motivací těm, kteří chtějí nebo pro svůj sport potřebují posilovat.

7 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout strukturu tréninkové jednotky pro Olympijský šplh na laně bez přírazu pro mládež a ověřit její funkčnost v praxi v oddíle ŠSK Palestra Praha. Pomocí dostupné literatury, materiálů a na základě vlastních zkušeností konzultovaných s odborníky a vedoucím diplomové práce jsem sestavila tréninkovou jednotku pro tuto skupinu a ověřila ji v praxi. Výzkum proběhl pomocí pozorovací metody, který byl upřesněn doplňujícím nestandardizovaným dotazníkem. Závěrečným zhodnocením a posouzením získaných poznatků byly vyvozeny závěry pro využití v praxi, které jsou uvedeny výše.

Dalším úkolem bylo seznámit pomocí textů a dobových obrázků s historií i současností této disciplíny obec sportovců i širokou veřejnost.

Obecně lze tedy říci, že zadané cíle a z nich vyplývající úkoly pro tuto práci byly splněny.

Závěrem bych ráda připomněla, že to, jak a kde se tato sportovní disciplína bude rozvíjet, záleží jen na nás lidech. Budu ráda, když si tuto práci přečte co možná nejvíce pohyb milných z řad široké veřejnosti, ale i sportem zasvěcených. A kdo ví, možná se jednou dočkáme opětovného návratu šplhu mezi rovnocenné olympijské disciplíny.

Referenční seznam

Internet:

1. *Co to je tréninková jednotka* [online]. [cit. 2011-03-05]. Dostupné z WWW:
<http://search.icq.com/search/afe_results.php?ch_id=afex&q=co+je+to+tr%C3%A9ninkov%C3%A1+jednotka>.
2. *Generátor citací* [online]. [cit. 2011-04-20]. Dostupné z WWW:
<<http://citace.com/>>.
3. *Mistrovství ČR 2009: světový rekord na 8 m laně* [online]. [cit. 2011-03-25]. Dostupné z WWW:
<http://www.youtube.com/watch?v=4lIXf3tTRf4&feature=player_embedded>.
4. *Pohybové schopnosti* [online]. [cit. 2011-03-03]. Dostupné z WWW:
<http://www.eamos.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/pohybove_schopnosti/stranky/vytrvalo.htm>.
5. *Reakční rychlost* [online]. [cit. 2011-03-03]. Dostupné z WWW:
<<http://telesna-vychova.studentske.eu/2007/11/reakn-rychlost-vklad-pojmu-testy-rozvoj.html>>
6. TLAMSA, Jiří. *Svět šplhu: historie šplhu* [online]. [cit. 2011-03-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.svetsplhu.cz/historie/>>.
7. TLAMSA, Jiří. *Svět šplhu: pravidla šplhu* [online]. [cit. 2011-03-05]. Dostupné z WWW: <<http://www.svetsplhu.cz/pravidla/>>.
8. TLAMSA, Jiří. *Svět šplhu: specifika šplhu jako sportu* [online]. [cit. 2011-03-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.svetsplhu.cz/trenink/fyzicke-aspekty-splhu/>>.

Použitá literatura:

1. DOVALIL, Josef, et al. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vyd. Praha : Olympia, 2002. 336 s. ISBN 80-7033-760-5.
2. GROSSER, Manfred, et al. *Trénujeme svaly : Průvodce sportem*. České vyd. České Budějovice : KOPP, 1999. 126 s. ISBN 80-7232-065-3.

3. KOS, Bohumil; ŽIŽKA, Jiří. *Posilovací gymnastika : Příklady posilovacích gymnastických cvičení pro tělocvičnu, hřiště i přírodu. 2.*, doplněné vydání. Praha : Olympia, 1986. 307 s.
4. KRIŠTOFIČ, Jaroslav. *Kondiční trénink : 207 cvičení s medicimbaly, expandery a aerobary. 1.* vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 193 s. ISBN 978-80-247-2197-2.
5. MĚKOTA, Karel; NOVOSAD, Jiří. *Motorické schopnosti. 1.* vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X.
6. MIEBNER, Wolfgang. *Posilování s činkami : Průvodce sportem. České vyd.* České Budějovice : KOPP, 2004. 124 s. ISBN 80-7232-217-6.
7. MIEBNER, Wolfgang. *Posilování ve fitness : Průvodce sportem. České vyd.* České Budějovice : KOPP, 2004. 128 s. ISBN 80-7232-214-1.
8. ŠTUMBAUER, Jan. *Základy vědecké práce v tělesné kultuře. 1.* vyd. České Budějovice : Ediční středisko PF ČB, 1989. 85 s.
9. TEFELNER, Rudolf. *Trénink sportovního lezce.* Brno : Datis, 1999. 90 s.
10. VALÍK, Radko. . 8. *Ročník Memoriál Bedřicha Šupčíka.* Příbram : [s.n.], 2001. 23 s.
11. VALÍK, Radko. *Po stopě první zlaté olympijské medaile.* Mirovice : Reklamní ateliér s.r.o Soběslav, 2008. 20 s.
12. VOMÁČKO, Slávek; BOŠTÍKOVÁ, Soňa. *Lezení na umělých stěnách. 1.* vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. 127 s. ISBN 80-247-0406-4.
13. WINTER, Stefan. *Sportovní lezení : Průvodce sportem. České vyd.* České Budějovice : KOPP, 2004. 126 s. ISBN 80-7232-234-6.

Seznam příloh

Příloha 1: Vysvětlivky zkratkou použitých v textu (seřazeny abecedně).

Příloha 2: Foto Olympijské medaile.

Příloha 3: Foto Bedřicha Šupčíka – první český olympijský vítěz z roku 1924 v Paříži.

Příloha 4: Kinogram šplhu na laně.

Příloha 5: Video z Mistrovství ČR 2009 – světový rekord na 8 m laně – Aleš Novák 4,87 s.

Příloha 6: Dotazník použitý při ověřování TJ.

Přílohy

Příloha 1

Vysvětlivky zkratkou použitých v textu (seřazeny abecedně).

AAU je Americká atletická Unie v USA.

AE je aerobní práce svalů neboli za přístupu kyslíku.

CNS je centrální nervová soustava (systém).

NCAA je Národní univerzitní atletická Asociace v USA.

OM je opakovací maximum. Znamená to největší možný počet opakování cviku, které je možno odcvičit s danou zátěží.

TJ je tréninková jednotka. Znamená základní element tréninkového cyklu. Jedná se o krátký časový úsek, řádově v minutách až hodinách.

Příloha 2

Obr. č. 1. VALÍK, Radko. *Po stopě první zlaté olympijské medaile*. České Budějovice. 2008, s. 7. Olympijská medaile. Foto Gabriela Markvartová

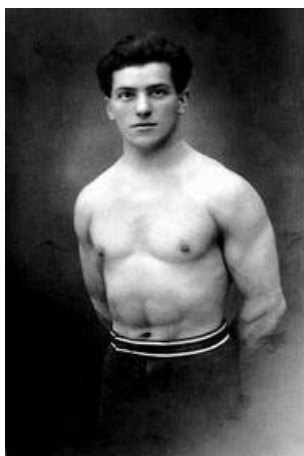


Příloha 3

Obr č. 2 VALÍK, Radko. *Po stopě první zlaté olympijské medaile*. České Budějovice. 2008, s. 1. Bedřich Šupčík – první český olympijský vítěz z roku 1924 v Paříži. Foto Gabriela Markvartová



Obr č. 3 TLAMSA, Jiří. Bedřich Šupčík – první český olympijský vítěz z roku 1924 v Paříži. Dostupné z <http://www.svetsplhu.cz/historie/>



Příloha 4

Obr č. 3 Kinogram šplhu na laně



Příloha 5

Video č. 1 Mistrovství ČR 2009 – světový rekord na 8 m laně – Aleš Novák
4,87 s.

Dostupné z <http://www.youtube.com/watch:> [Rope climbing on 8 m long rope - world record](#)

Příloha 6

Dotazník použitý při ověřování TJ.

Dotazník

Pokyny pro vyplnění dotazníku:

Vhodnou odpověď zaškrtněte křížkem × nebo fajfkou √ a ostatní otázky vypisujte.

Jedná se o obecnou a speciální část dotazů s celkovým počtem 22 otázek.

Vysvětlivky použitých zkratk: TJ = tréninková jednotka, VC = Velká cena, MČR = Mistrovství České republiky.

A) *Obecná část*

- 1) Jakého jste pohlaví?
- 2) Kolik je vám let?
- 3) Kolik měříte (v cm)?
- 4) Kolik vážíte (v kg)?
- 5) V jaké závodíte kategorii?
- 6) Kolik (na desetiny sekundy) je váš osobní rekord na osmimetrovém laně?
 - 6a) V kolika letech jste rekordu dosáhli?
 - 6b) Jak dlouho jste na něj trénovali?
 - 6c) Kolikrát týdně jste trénovali?
 - 6d) Při jakém závodě jste jej dosáhli?
- 7) Na kolik sáhů vylezete osmimetrové lano?
- 8) Kdo nebo co vás ke šplhu přivedlo?
- 9) Jak dlouho se šplhu věnujete? (Vyjádřete v letech a měsících až po současnost – Březen 2011)
- 10) Plánujete si svá tréninková období?

(Pokud ne pokračujte otázkou č. 11)

NE

ANO – Jaké cykly si plánujete?

A1 – Makrocykly (několik měsíců až let)

A2 – Mezocykly (1 měsíc)

A3 – Mikrocykly (1 týden)

A4 – Tréninkový den (24 hodin)

A5 – Tréninkovou jednotku (několik hodin)

A6 – Všechny

11) Kolika závodů* ročně se pravidelně účastníte? * Počítejte všechny závody – VC, MČR a ostatní závody.

12) Kolikrát týdně trénujete v období všeobecné přípravy (aerobní vytrvalosti)?

12a) Jakou činnost provádíte?

13) Trénujete s někým?

(Pokud ne pokračujte otázkou č. 14)

NE

ANO

A1 – S trenérem – počet trenérů:

A2 – S kolegou s klubu – počet kolegů:

A3 – Se sportovcem z jiného sportovního oddílu
počet sportovců:

A4 – S někým jiným než v uvedených možnostech

uved'te s kým:

počet osob:

13a) Kolik let je člověku (lidem) se kterým (i) trénujete?

13b) Jaký sport dělá (jí) člověk (lidé) se kterým (i) trénujete?

B) Speciální část

14) Vyhovovala vám zadaná TJ (po komplexní stránce)?

(Pokud ano pokračujte otázkou č. 15)

ANO

NE – Co vám nevyhovovalo na TJ (vypište)?

15) Vyhovovala vám délka trvání zadané TJ?

(Pokud ano pokračujte otázkou č. 16)

ANO

NE – Proč vám nevyhovovala délka trvání TJ (vypište)?

16) Vyhovovala vám zadaná skladba cviků v TJ?

(Pokud ano pokračujte otázkou č. 17)

ANO

NE – Co vám nevyhovovalo na skladbě cviků (vypište)?

17) Vyhovovaly vám zadané cviky v TJ?

(Pokud ano pokračujte otázkou č. 18)

ANO

NE

N1 – Co vám nevyhovovalo za cvik (y) (vypište)?

N2 – Proč vám nevyhovoval (y) tento (tyto) cvik (y) (vypište)?

18) Jaký cvik se vám nejvíce líbil nebo nejlépe cvičil?

18a) Proč se vám tento cvik nejvíce líbil nebo nejlépe cvičil?

19) Jaký (é) cvik (y) byl (y) pro vás nejjednodušší – v provedení (vypište max. 3)?

20) Jaký (é) cvik (y) byl (y) pro vás nejobtížnější – v provedení (vypište max. 3)?

21) Zařadil jste nebo zařadíte tuto TJ do svého tréninkového plánu?

ANO

NE

A1 – Proč (vypište)?

N1 – Proč (vypište)?

22) Doporučil byste tuto TJ jiným sportovcům (ostatním šplhacům)?

ANO

NE

A1 – Proč (vypište)?

N1 – Proč (vypište)?

Jiná vyjádření a připomínky (vypište).

Děkuji za vyplnění dotazníku. Gabriela Markvartová z Pedagogické fakulty v Českých Budějovicích, Fakulta Tělesné výchovy a sportu.