

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Diplomová práce

**Analýza výkonnostních změn reprezentantky ve sportovním
aerobiku v průběhu reprezentačních let 2001-2005**

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Marie Skopová

Zpracovala:

Lucie Jiříková

Praha 2006

Abstrakt

Název:

Analýza výkonnostních změn reprezentantky ve sportovním aerobiku v průběhu reprezentačních let 2001-2005.

Title:

Analysis of performance changes in sport aerobic during representative period 2001 – 2005.

Cíl práce:

Analýza výkonnostních změn reprezentantky ve sportovním aerobiku v průběhu reprezentačních let 2001- 2005. Pomocí kvantitativní analýzy sledujeme obtížnost a celkové provedení cviků obsažených v závodní sestavě. Na základě tréninkové přípravy, která předcházela nejúspěšnějšímu roku reprezentantky, vytvoříme modelový tréninkový plán pro časový horizont jednoho měsíce před vrcholnou soutěží.

Metoda:

K dosažení výsledku bylo použito srovnání výsledků kvantitativní analýzy všech závodních sestav L.J. za reprezentační období let 2001 až 2005.

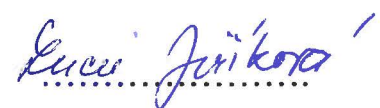
Výsledky:

Vykazují největší výkonnostní změny L.J. v průběhu jednoho závodního roku a současně přispěly k nalezení možné sportovní přípravy vedoucí k danému zlepšení.

Klíčová slova:

Sportovní aerobik, soutěžní pravidla FISAF, závodní sestava, sportovní příprava, technický index obtížnosti.

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a pouze za použití uvedené literatury.

A handwritten signature in blue ink that reads "Lucie Jiřková". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal dotted line.

Lucie Jiřková

Touto cestou bych chtěla poděkovat PhDr. Marii Skopové, za cenné rady, odborné připomínky a vedení mé diplomové práce.

<u>Obsah:</u>	<u>Strana:</u>
1. Úvod	1
2. Rozbor literatury a geodet. východiska	2
2.1 Aerobik	2
2.1.1 Historie aerobiku	2
2.2 Sportovní aerobik	3
2.2.1 Soutěže	4
2.2.2 Soutěžní požadavky	5
2.2.3 Závodní sestava	6
2.2.4 Hodnocení výkonu v soutěži	7
2.2.5 Technický index (TI)	9
2.3 Slovník cviků a jejich TI	11
2.3.1 Charakteristika výkonu ve sportovním aerobiku	22
2.4 Sportovní příprava	23
2.4.1 Motoricko-funkční příprava	23
2.4.2 Sportovní trénink	25
2.5 Technická příprava	27
2.5.1 Technika pohybových činností	28
2.5.2 Technický základ pohybu (T.Z.P.)	29
2.6 Akrobatická příprava	31
2.6.1 Odrazová příprava DK	31
2.6.2 Odrazová příprava HK	32
2.6.3 Zpevňovací příprava	33
2.6.4 Rotační příprava	34
2.6.5 Rozvoj silové obratnosti	34
2.6.6 Rozvoj kloubní pohyblivosti	35
2.7 Psychologická příprava	35
2.7.1 Motivační struktura	37
3. Souhrn k rešerši literatury	38
4. Cíl a úkoly práce	39
5. Metodologie	40
5.1 Charakteristika závodnice	40
5.2 Shromažďování dat	41

5.3 Analýza a hodnocení dat	42
5.4 Kritéria analýzy	43
5.5 Zpracování výsledků	43
6. Analýza závodních sestav	44
6.1 Reprezentační rok 2001	45
6.2 Reprezentační rok 2002	49
6.3 Reprezentační rok 2003	52
6.4 Reprezentační rok 2004	56
6.5 Reprezentační rok 2005	59
7. Závěrečné shrnutí výsledků	63
7.1 Modelový tréninkový plán	64
8. Diskuse	67
8.1 Shrnutí pro praxi	69
9. Závěr	71
10. Seznam použité literatury	72
11. Přílohy	73
11.1 Seznam zkratk	73
11.2 Seznam tabulek cviků	74
11.3 Tréninkové záznamy	88
11.4 Časový rozpis cviků v sestavě z ME 2005	96

1. Úvod

Jsem dlouholetou přední reprezentantkou sportovního aerobiku žen a předpokládám, že po blížícím se ukončení vrcholové závodní činnosti, bude další moje aktivita zaměřena na některé oblasti tréninku tohoto mladého gymnastického sportu. Proto jsem si vybrala téma diplomové práce takové, které by obohatilo vlastní poznání o některých okruzích předpokladů pro úspěšnou trenérskou činnost.

Sportovní aerobik je druh specializovaného gymnastického sportu, kdy se v soutěži předvádí pohybová skladba – sestava trvající kolem dvou minut. Charakteristické pro choreografii sestavy je nepřetržitost komplexních pohybových vazeb vysoké intenzity v souladu s hudbou, vycházejících z komerčního aerobiku. Dynamická sestava je kombinací pohybů a poloh vykazující pohyblivost, sílu a koordinaci s různorodými cviky obtížnosti. K základním požadavkům obsahu soutěžní sestavy, které jsou stanoveny mezinárodními pravidly, patří zařazení tří povinných cviků a dokončení alespoň jednoho cviku ze čtyř skupin tzv. povinně volitelných cviků. Důležitou součástí sestavy je její předvedení a prezentace před rozhodčími, tzv. celkový dojem a „showmanship“, který dává sestavě celé její kouzlo a zároveň odhaluje osobnost a charisma jednotlivých závodníků.

Sportovní aerobik je rozdělen do čtyř závodních kategorií, ženy, muži, páry, a tříčlenná družstva. Jako individuální sport ho tedy lze považovat pouze v prvních dvou kategoriích, kdy výkon jednotlivce rozhoduje o jeho umístění v soutěži. Vyhodnocení výkonu a celkové umístění v soutěži je závislé na objektivitě rozhodčích, kteří musí znát pravidla, soutěžní řád a technické předpisy. Proto můžeme závodní sestavu s přiděleným pořadím v mezinárodní soutěži považovat za ukazatel aktuální výkonnosti sportovce. Toto konstatování považujeme za základ řešení našeho diplomního úkolu.

Zjišťování vlastního výkonnostního růstu během jednoho roku po dobu posledních pěti let jsme založili na dvou faktorech – sledování změn úrovně pohybové výkonnosti (analýza sestav) a na umístění v soutěžích – MČR, ME, MS od r. 2001-05. Předpokládáme, že tento náš návrh řešení časté otázky trenérů; jak analyzovat a případně prognostikovat výkon svých svěřenců, bude jistým přínosem pro utřídění přístupů a názorů na motoricko funkční přípravu závodnic i na realizaci tréninkového procesu ve sportovním aerobiku žen. Věřím tedy, že analýza sportovního výkonu vrcholové závodnice sportovního aerobiku může přinést cenné informace nejen pro mne, ale i pro další zájemce o problematiku výkonnostního růstu ve sportovním aerobiku.

2. Rozbor literatury a teoretická východiska

Vzhledem k zaměření diplomové práce na analýzu vývoje výkonnostního růstu reprezentantky ve sportovním aerobiku v průběhu pěti let jsme vybraly z dostupné literatury takové publikace, které se zabývají výkladem základních pojmů aerobiku, charakteristikou sportovního aerobiku a jeho pravidel. Další uvedené teoretické poznatky vycházejí z prostudování literatury o sportovním tréninku, jeho složkách. Vzhledem k zatím málo početným odborným publikacím o aplikacích teorie tréninku do tréninkového procesu ve sportovním aerobiku žen vycházíme také ze závěrů dvou diplomových prací s řešením problematiky aerobiku jako vrcholového sportu a z poznatků, které se aktuálně objevují na internetových stránkách.

2.1 Aerobik

Aerobik je dnes mezinárodně platný pojem pro specifický pohybový program – skupinové cvičení vytrvalostního charakteru s hudbou vedené odborně vyškoleným lektorem (Skopová 2004). Z univerzálního všestranného cvičení pro začátečníky a pokročilé se aerobik dále vyvíjel ve stylu wellness – nejde pouze o zlepšování zdatnosti, ale o celý životní styl, o dosažení životní pohody a rovnováhy. Aerobik se cvičí v různých variantách, ve kterých je respektován zdravotní stav, složení těla, věk, zkušenost i motivace k pravidelnému cvičení. Většinou anglické názvy pro různé druhy aerobiku pak vyjadřují převažující fyziologický účinek (Bodystyling), výběr cviků (Mix aerobic), výběr náčiní či náradí (Step, Fitball apod.) či například styl (Funky, Afro, Danc apod.). V našich podmínkách, kde má aerobik rozdílné organizátory, ale i stanové cíle této pohybové činnosti, můžeme aerobik rozlišovat na tři skupiny:

- rekreační aerobik (spolková tělovýchova, školní kroužky apod.)
- komerční aerobik (soukromé org.- fitkluby a centra)
- sportovní aerobik (druh gymnastického sportu)

2.1.1 Historie aerobiku

Macáková (2001) ve své publikaci uvádí, že základy aerobiku vyšli z programu Američana dr. Kennetha H. Coopera, který vytvořil dvanáctitýdenní program aerobního

cvičení, jenž měl sloužit k rozvoji vytrvalosti. V roce 1968 vydal knihu s názvem *The aerobicic*, ve které popisuje svůj program pro dosažení optimální fyzické zdatnosti. Program byl založen na postupném kontrolovaném rozvoji pohybové schopnosti – kardiorespirační či kardiovaskulární vytrvalosti. První, kdo tyto požadavky nasměroval k dnešnímu aerobiku, byla Američanka Jackie Sorensenová, která aplikovala principy aerobního cvičení na moderní tanec. Do tanečních hodin postupně pronikaly prvky z gymnastiky, až vznikl charakteristický pohybový program s hudbou vedený cvičitelem a věnovaný především ženám. Tato doba byla ve světě (a následně i u nás) mezníkem v rozvoji péče o zdravotní stav a zdatnost obyvatelstva i rozmachem zájmu o hnutí fitness. S rozšiřováním hnutí fitness se aerobik vyvíjel jak po stránce teoretické, tak i praktické. Počátkem 80. let se aerobik jako moderní pohybový program dostává do podvědomí české veřejnosti (Skopová 2000) a po r.1989 kdy nastal po otevření hranic větší vliv zvenčí, vznikala i první soukromá i mezinárodní fitcentra a školící organizace.

Toufarová (2003) uvádí, že v roce 1992 byl při ASPV (Asociace sportu pro všechny) založen Svaz aerobiku – dnes Český svaz aerobiku (ČSAE). ČSAE si za krátkou dobu získal velkou mezinárodní prestiž, ve světě se mluví o české škole aerobiku. Tato nezisková, nezávislá organizace podporuje závodní i rekreační aerobik, pořádá soutěže, organizuje vzdělávání, usiluje o rozšíření aerobiku mezi děti a mládež.

2.2 Sportovní aerobik

Ve studijních materiálech katedry gymnastiky kolektivu autorů (2003) je uvedeno, že se sportovní aerobik jako nový atraktivní sport dostal z USA a Austrálie počátkem devadesátých let přes západní Evropu až k nám. V roce 1993 se v České republice konalo 1. Oficiální mistrovství republiky seniorů v aerobiku. Sportovní aerobik prošel krátkým dynamickým vývojem, při kterém rychle získal ve světě i u nás značnou oblibu. Je to sport těsně spojený se současným názorem na zdravý životní styl, na estetiku postavy a je divácky velmi atraktivní. Soutěže sportovního aerobiku jsou v České republice organizovány Českým svazem aerobiku, který je členem mezinárodní organizace FISAF (mezinárodní federace sportovního aerobiku a fitness-aerobiku) organizací každoročně ME a MS.

Co se týká sportovního aerobiku, jeho nástup a velký boom podle Macákové (2001) nastal v tomto vrcholném sportu, který vzešel z rekreačního aerobiku v roce 1997, kdy získala Olga

Šípková titul mistryně světa. Od té doby se Česká republika postupem času stala doslova velmocí ve světě i Evropě.

Net (1) uvádí, že v roce 1983 byly ustanoveny téměř současně 2 mezinárodní federace pro závodní, později sportovní aerobik: ANAC (USA) a IAF (Japonsko). O několik let později vznikla také FISAF. V roce 1994 přijala Federation Internationale de Gymnastique (FIG) sportovní aerobik jako svou další gymnastickou disciplínu, další rok se konalo také první oficiální Mistrovství světa v Paříži za účasti 34 zemí světa.

V současnosti je v České republice kolem organizování sportovního aerobiku velmi rušno. Dosud byli reprezentanti vysíláni na mezinárodní závody pouze ČSAE, ale ustanovením druhého svazu „Gymnastického aerobiku“ pod vedením FIG se pravděpodobně změní celá dosavadní praxe.

Oficiálně pro současné závodníky ale platí, že soutěže, v kterých jsem se dosud angažovala, jsou pro rok 2006 ještě platné dle pravidel FISAF.

2.2.1 Soutěže

Od dob svého vzniku se sportovní aerobik seniorů rozšířil o další věkové kategorie, byly upraveny požadavky na obtížnost sestav i způsob hodnocení. V závodní sestavě jsou kladeny vysoké požadavky na dynamickou a statickou sílu, maximální rozsah pohybu, na koordinaci a intenzitu aerobních vazeb. Soutěže s vyústěním na MS a ME jsou vypisovány pro kategorii seniorů (nad 17 let), juniorů (14-16 let), kadetů (11-13 let) mužů, žen, koedukovaných párů a tříčlenných týmů. Poslední úprava pravidel soutěží v SAE se týká rozšíření o závod Fitness-aerobik družstev, což je soutěž pro 5-8 členná družstva (oddíly, školy, fitcentra, sportovní kluby), které reprezentují v závodní sestavě jednu ze tří nejrozšířenějších forem rekreačního aerobiku – Aerobik step, Funk Hip Hop. Soutěž fitness-aerobik je vypisována pro kategorie 11-13, 14-16, a nad 17 let a je vymezena mezinárodními pravidly FISAF. Systém soutěží v ČR vychází z rozlišení na soutěže typu A,B,C.

Do typu A patří tzv. Soutěžní Aerobic Master Class (SAMC) a soutěž v pódiových skladbách – Aerobic Team Show.

Typ soutěží B jsou postupové závody ve sportovním aerobiku a fitness-aerobiku družstev, které plně respektují mezinárodní technická pravidla FISAF.

Soutěže typu C se týkají reprezentace Open Cup, Grand Prix, ME, MS.

Věkové kategorie :

- Děti 8 – 10 let (3-5 členné týmy dětí)
- Kadeti 11 – 13 let (muži, ženy, páry, týmy)
- Junioři 14 –16 let (muži, ženy, páry, týmy)
- Mládež 17 –19 let (jednotlivci)
- Senioři nad 17 let (ženy, muži, páry, týmy)

2.2.2 Soutěžní požadavky

Na netu (2) jsou uvedeny tyto požadavky:

1. Struktura – všechny mezinárodní soutěže se skládají z predjudgingu a minimálně dvou kol.
 - 1 – 6 závodníků – tam, kde je 6 a méně závodníků v kategorii v daném závodě, predjudging je vyžadován a dovoluje sledovat a kontrolovat povinné a povinně volitelné cviky. Predjudging je kvalifikací pro finále.
 - 7 – 19 závodníků – tam, kde je 7 – 19 závodníků v kategorii v daném závodě, struktura závodu zahrnuje minimálně dvě kola – základní kolo a finále. Všichni závodníci se mohou zúčastnit základního kola. Šest nejlepších závodníků základního kola smí závodit ve finále.
 - 20 – 30 závodníků – tam, kde je 20 – 30 závodníků v kategorii v daném závodě, struktura závodu zahrnuje tři kola – základní kolo, semifinále a finále. Nejlepších 12 závodníků ze základního kola postupuje do semifinále. Nejlepších šest ze semifinále postupuje do finále.
 - Více než 30 závodníků – Pokud je více než 30 závodníků v kategorii v daném závodě, struktura závodu zahrnuje tři kola, základní kolo, semifinále a finále. Lepší polovina závodníků ze základního kola postupuje do semifinále. Nejlepších šest postupuje do finále.

2. Predjudging

Účelem predjudgingu je posoudit schopnosti závodníka a stanovit, zda závodní sestava odpovídá technickým pravidlům. Po skončení sestavy hlavní rozhodčí sdělí závodníkům, zda vyhovuje, odpovídá či neodpovídá technickým pravidlům. Týká se to povinných a povinně volitelných cviků, nepřijatelných cviků, délky hudby a oblečení.

Závodníkům je doporučeno předvést sestavu co nejlépe vzhledem ke svým schopnostem v predjudgingu. Všechny cviky, které nebudou předvedeny v predjudgingu, nebudou brány v úvahu v základním kole. Sestava v predjudgingu a v základním kole musí být stejná. Změny v sestavě mohou být předvedeny v semifinále a finále.

V predjudgingu nejsou přidělovány body. Pokud je 12 a více závodníků v kategorii, dochází v predjudgingu k rozdělení závodníků podle výkonnostní úrovně. Každá skupina je znovu losována. Pro základní kolo jde skupina s nejnižší výkonností jako první, lepší skupina následuje.

3. Startovní pořadí

Predjudging – startovní pořadí je vylosováno před závodem.

Základní kolo – pořadí závodníků v základním kole vychází z predjudgingu. Nové losování je v případě, že je v kategorii 12 a více závodníků. Pokud je méně než 12 závodníků v kategorii, startovní pořadí je stejné z predjudgingu. Semifinále a finále – pořadí závodníků pro semifinále a finále je znovu vylosováno.

2.2.3 Závodní sestava

Choreografie závodní sestavy o délce 2 minut na individuálně zvolenou hudbu je předvedena na ploše 7 x 7 metrů. Plocha je jasně označena čarou kontrastní barvy. Od závodníků se vyžaduje, aby se pohybovali uvnitř závodní plochy 7 x 7 metrů po celou dobu trvání závodní sestavy.

V pravidlech sportovního aerobiku jsou uvedeny požadavky na závodní sestavu takto :

1. Dokončení čtyř (4) nepřerušovaných, stejných a na místě zacvičených opakování každého z následujících tří (3) kategorií povinných cviků:
 - Jumping jacks (poskoky do podřepu rozkročeného)
 - Střídavé high leg kicks (střídavé přednožování)
 - Push ups (kliky)
2. Dokončení jednoho (1) cviku z každé následující skupiny povinně volitelných cviků:
 - Push up group (kliky)
 - Static strenght group (statická síla)
 - Aerial group (skoky)
 - Split group (flexibilita)

Sestava kromě technických požadavků má splňovat i umělecká kritéria jako je styl, osobitost spojování pohybu a poloh, rozsah pohybu po závodní ploše, hudebně pohybový soulad, suverenita předvedení apod.

Dále jsou uvedeny požadavky na závodní výstroj, kde se od závodníků vyžaduje, aby byli vybaveni vhodnou výstrojí k předvedení závodní sestavy. Vhodná výstroj zahrnuje cvičební trikot, punčochové kalhoty nebo krátké kalhoty s nohavičkami a boty vhodné k provozování soutěžního aerobiku

2.2.4 Hodnocení výkonu v soutěži

Závodní sestava je hodnocena sborem rozhodčích složeného doposud z hlavního rozhodčí, ze dvou technických, dvou uměleckých a tří aerobních rozhodčích.

Net (2) uvádí, že hlavní rozhodčí dohlíží na panel rozhodčích a je nejvyšší autoritou na mezinárodních závodech. Je zodpovědný za zajištění správného a spravedlivého použití technických pravidel panelem rozhodčích a správné zacházení s bodovým systémem a na správné zaznamenávání výsledků. Hlavní rozhodčí je jmenován pro každý panel rozhodčích.

Ve studijních materiálech pro gymnastiku (2003) je zmiňováno bodování závodníků. Každý z rozhodčích má k dispozici škálu 0–10 bodů, s rozlišením na jedno desetinné místo. Podle výše bodového hodnocení každý rozhodčí přiděluje svoje výsledné pořadí, které pak určuje celkové umístění závodníka (tzv. ranking). Ranking systém je vysvětlen na netu (2) a jeho cílem je určit vítěze majoritou umístění závodníka, a to zkoumáním absolutní majority prvního místa (4 ze 7 rozhodčích) pro nalezení vítěze. Pokud je majorita umístění relativní (např. dvě místa či jedno), zkouší systém najít majoritu z druhého místa atd.

Bodování :

1. Aerobní kritéria :

Základním kritériem je, zda sestava reflektuje aerobní základ sportovního aerobiku. Pro udělení známky berou aerobní rozhodčí v úvahu aerobní obsah sestavy a zda variabilita prvků odpovídá sportovnímu aerobiku.

Aby závodník obdržel maximální počet bodů, musí prokázat vysokou úroveň kardiovaskulární vytrvalosti, nepřetržitě v průběhu celé sestavy. Je to určeno složitostí, obtížností a intenzitou v celé sestavě. Berou v úvahu cviky horních a

dolních končetin, kvalitu a rychlost všech přechodů a využití prostoru na zemi i ve vzduchu.

Variabilita a obtížnost prvků v průběhu celé sestavy prokazuje fyzickou zdatnost závodníka. Pokud závodník zařadí do své sestavy prvky, styly či témata z jiných sportovních odvětví či tance, aerobní rozhodčí posoudí, jak to působí na závodní sestavu. Aerobní rozhodčí vezme v úvahu, zda sestava ukazuje jedinečnost a její vztah k lekcím aerobiku, určených veřejnosti.

Páry a týmy musí ukázat stejnou úroveň kardiovaskulární vytrvalosti a schopnost bez obtíží a rychle přecházet ze zvedaček, do zvedaček a do podepření.

2. Umělecká kritéria :

Při hodnocení uměleckých kritérií berou rozhodčí v úvahu přednostně choreografii a po té prezentaci sestavy. Choreografie je základem pro hodnocení.

Prezentace choreografii povyšuje. Choreografie 70 %, prezentace 30 %.

Při hodnocení choreografie je určující přínos novinek ve výběru cviků, tvořivé řazení cviků a přechodů, předvedení komplexu vzorců aerobních cviků. Úspěšná choreografie je umocněna předvedením jedinečného/individuálního stylu s využitím trojrozměrnosti prostoru. Předvedená choreografie by měla být odpovídající technické úrovni závodníků.

Rozhodčí také posoudí schopnosti závodníků předvést závodní sestavu. Předvedení – prezentace je určována schopností závodníků umocňovat vzrušení, vzbuzovat důvěru, prokazovat kladnou emocionální komunikaci s diváky a rozhodčími prostřednictvím užití gest těla a výrazu obličeje v průběhu vystoupení a schopnost interpretovat správnou časovou rytmizaci nálady hudby s využitím stylu a časování pohybu (hudebně pohybové vztahy).

Hodnocení závodníků je sníženo, je-li vzhled považován za nepřijatelný.

3. Technická kritéria :

- Povinné cviky – Každý závodník, aby získal maximální možné hodnocení, musí splnit provedení čtyř (4) nepřerušovaných identických

a na místě zacvičených opakování každého z následujících tří (3) kategorií povinných cviků.

1. Jumping jacks
 2. Střídavé High leg kicks
 3. Push ups
- Povinně volitelné cviky – Každý závodník, aby získal maximální možné hodnocení, musí splnit zařazení jednoho z každé ze 4 následujících skupin povinně volitelných cviků.
 1. Push up group
 2. Static strength group
 3. Aerial group
 4. Split group

Provedení povinně volitelných cviků :

1. Musí být snadno identifikovatelné panelem rozhodčích.
2. Prvky statické síly musí být provedené s 2 sec. výdrží, aby bylo vidět zvládnutí cviku, tzn. že prvek musí být proveden s 2 sec. výdrží ne jako přechod.
3. Prvky ze skupiny split group musí být provedeny s výdrží charakterizující spíše flexibilitu statickou než dynamickou.

2.2.5 Technický index (TI)

Účelem technického indexu je určení objektivní hodnoty cviků obtížnosti v sestavě. Pomáhá určit úroveň dovedností předvedených během sestavy, neudává výšku skóre. Umožňuje důsledné ohodnocení cviků prokazujících sílu (push-ups) , statickou sílu (preses a planches) , skoků a cviků prokazujících flexibilitu.

Zatímco TI se vztahuje ke cvikům obtížnosti, techničtí rozhodčí stále berou v úvahu správné technické provedení všech cviků včetně aerobního obsahu, práce paží, nohou, trupu atd.

Spolu s technickým indexem se posuzuje provedení cviků a jejich variabilita, jak je uvedeno níže v bodě 3.

1. Používání technického indexu

TI je doplňkem kritérií.

Příklad : Two arm push up = 0,5

One arm = 1,5

One leg = 1,5

Tzn. one arm one leg push up je $0,5 + 1,5 + 1,5 = 3,5$

TI povinně volitelných cviků je násoben dvěma (x2)

Příklad: One arm one leg push up jako povinně volitelný cvik = 7

2. Technické provedení cviků

Technický index také bere v úvahu správné technické provedení cviků. Pokud je provedení v souladu s tech. definicí cviku, je TI násoben jednou (x1).

Pokud provedení není v souladu s definicí cviku, tzn. chybí zde 1 nebo více kritérií, je TI násoben 0,5. Pokud cvik není proveden vůbec, příp. chybí příliš mnoho kritérií, je TI násoben nulou (x0). To znamená, že nebude brán v úvahu při technickém ohodnocení.

Příklad: One arm push up – klik na jedné ruce = 2,0

Nadměrné prohnutí (hyperextenze) v bedrech = x 0,5

Celková hodnota = 1,0

3. Opakování cviků

Technický index také pomáhá sledovat rozmanitost cviků v sestavě. Pokud je cvik opakován, příp. je cvik ze stejné skupiny („family“), hodnota tohoto cviku bude snížena. Zde je uveden příklad opakování (straddle jump) s předpokládaným pořadím v sestavě:

1. provedení – straddle jump with push up landing – bez obratu s pádem do kliku.
2. provedení – straddle jump half turn with push up landing – s obratem o 180° s pádem do kliku.
3. provedení – straddle jump full turn with push up landing – s obratem o 360° s pádem do kliku.

Protože byl třikrát proveden stejný cvik, třetí z nich nebude brán v úvahu při hodnocení. Ale cvik s nejvyšší obtížností bude posuzován s nejvyšším indexem 1.0, ostatní dva s indexem 0,5 respektive 0.

Příklad:

1. provedení – straddle jump with push up landing (x0)
2. provedení – straddle jump half turn with push up landing (x0.5)
3. provedení – straddle jump full turn with push up landing (x1.0)

2.3 Slovník cviků a jejich technický index

Strenght – SÍLA

Push up group

Technická kritéria pro skupinu kliků.

Minimální úroveň provedení kliků je taková, při níž je flexe loktů nejméně 90°. Hrudník se nesmí dostat do kontaktu se zemí, roznožení maximálně 90°. Během provedení je požadováno správné vzájemné postavení ramen. Kliky mohou být předvedeny libovolným směrem.

Technický index pro skupinu kliků:

Two arms 0.5	(bicepsový klik)
Triceps 0.5	(tricepsový klik)
Hinge 0.5	(podpor na předloktí)
One arm 1.5	(klik na jedné ruce)
One arm one leg 1.5	(klik na jedné ruce a jedné noze)

Two arm push up: index 0.5

Vzpor ležmo – klik.

Flexe loktů by měla být min. 90°, hrudník se přibližuje k zemi, trup zůstává zpevněn. Extenzí loktů se tělo dostává do výchozí polohy. Na tomto kliku se podílí prsní svaly.

Two arm triceps push up: index 1.0

Tricepsový klik, lokty podél těla.

Vzpor ležmo, flexe loktů minimálně 90°, lokty jdou podél těla, trup zůstává zpevněn. Paže jsou propnuty a tím se vrací do výchozí polohy. Na tomto kliku se podílí kontrakce tricepsu.

Two arm rolling (hinge) triceps push up: index 1.5

Tricepsový klik, ramena opisují kruh.

Vzpor ležmo, trup se pohybuje vpřed, dolů, vzad a nahoru, ramena opisují kruh. Může být předveden ve směru hodinových ručiček nebo proti němu. Flexe obou loktů je minimálně 90°, pohyb ramen vpřed nebo vzad, výdrž v „dolní“ poloze (jako u hinge), pohyb ramen vzad nebo vpřed, kruhovým pohybem do výchozí polohy.

Two arm circular lateral hinge push up: index 1.0

Vzpor ležmo, trup se pohybuje bočně.

Výchozí poloha vzpor ležmo, prsty směřují k ose těla, flexe loktů minimálně 90°, kruhový boční pohyb ramen vpravo nebo vlevo, výdrž v „dolní“ poloze, pohyb paží vlevo nebo vpravo rovnoběžně se zemí, extenzí loktů návrat do výchozí polohy.

Two arm hinge push up: index 1.0

Vzpor ležmo, podpor na předloktí, předloktí podél těla. V dolní fázi cviku je pohyb trupu vzad nebo stranou do podporu na předloktí, vrací se na střed před návratem do výchozí polohy.

Lateral hinge push up: index 1.0

Vzpor ležmo, podpor na předloktí, pohyb stranou.

Vzpor ležmo, prsty směřují k ose těla. Flexe obou loktů minimálně 90°, pohyb ramen dolů a stranou do podporu na předloktí. Ramena zpět na střed. Extenze loktů, vzpor.

Two arm triceps hinge push up: index 1.5

Výchozí poloha jako u tricepsového kliku, flexe obou loktů min. 90°, podpor na předloktí, paže podél těla, trup zpět do středu dolní fáze cviku, extenze loktů, vzpor.

One arm push up: index 2.0

Klik na jedné ruce.

Vzpor na levé/pravé ležmo, klik. Správné provedení vyžaduje přímé vzájemné postavení ramen a opěrné ruky, minimální rozsah flexe loketního kloubu je 90°. Chodidla v šíři ramen, ramena musí zůstat rovnoběžně se zemí.

Ona arm hinge push up (lateral): index 2.5

Klik na jedné ruce, podpor na předloktí, předloktí podél těla nebo stranou.

Výchozí poloha ve vzporu ležmo, prsty směřují k ose těla. Flexe loktu je min.90°, pohyb ramen stranou do podporu na předloktí, rameno zpět do středu dolní fáze cviku, extenze v lokti – vzpor. Správné provedení vyžaduje přímé vzájemné postavení ramen a opěrné ruky (bez rotace), ramena musí zůstat rovnoběžně se zemí.

One arm triceps push up: index 2.5

Tricepsový klik na jedné ruce.

Vzpor na pravé/levé roznožmo, paže u těla, při kliku jde loket podél těla. Cvik je proveden kontrakcí tricepsu. Správné provedení vyžaduje přímé vzájemné postavení ramen a opěrné ruky a flexi loketního kloubu min. 90°. Ramena musí zůstat rovnoběžně se zemí.

One arm / one leg push up: index 3.5

Klik s oporem jedné ruky a jedné nohy.

Chodidlo je opřeno o špičku, nikoli o jeho vnitřní stranu. Správné provedení vyžaduje přímé vzájemné postavení ramen a opěrné ruky a flexi loktu minimálně 90°. Během kontrakce musí ramena a kyčle zůstat rovnoběžně se zemí.

One arm / one leg triceps push up: index 4.0

Tricepsový klik s oporem jedné ruky a jedné nohy.

Opěrná paže je u těla po celou dobu kliku, který je proveden kontrakcí tricepsu. Výchozí poloha je ve vzporu na jedné ruce a opačné noze. Chodidlo opěrné nohy je opřeno o špičku, nikoli o jeho vnitřní stranu. Správné provedení vyžaduje přímé vzáj. postavení ramen a opěrné ruky, minimální rozsah pohybu 90°. Během kontrakce musí ramena a kyčle zůstat rovnoběžně se zemí.

One arm / one leg triceps hinge push up: index 4.5

Tricepsový hinge klik s oporem jedné ruky a jedné nohy.

Opěrná paže je u těla, zůstává v této poloze po celou dobu provedení kliku, na němž se podílí kontrakce tricepsu. Prsty směřují směrem k ose těla, flexe minimálně 90°, rameno se pohybuje vzad do podporu na předloktí. Rameno se vrací do středu dolní fáze pohybu, extenzi loktu se tělo vrací do vzporu. Chodidlo opěrné nohy je opřeno o špičku, nikoli o jeho vnitřní

stranu. Správné provedení vyžaduje přímé vzájemné postavení ramen a opěrné ruky, ramena a kyčelní klouby zůstávají rovnoběžně se zemí.

Static strength group - cviky s převahou statické síly

Technický index pro prvky s převahou statické síly:

Straddle press 1.0	(přednos ve vzporu roznožmo)
Pike press 1.0	(přednos ve vzporu snožmo)
V press open 2.0	(vznos ve vzporu roznožmo)
V press closed 3.0	(vznos ve vzporu snožmo)
One arm 1.0	(na jedné ruce)
Turning 0.5 za 180°	(rotace, obrat)

A frame: index 0

Vzpor ležmo, sunem vzpor roznožmo, nohy na špičkách.

Pike press: index 1.0

Přednos ve vzporu snožmo.

Kyčle, kolena a chodidla jsou nad zemí, dolní končetiny u sebe rovnoběžně se zemí, kolena jsou propnutá. Vyžaduje se zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy, chodidla ani boky se nedotýkají země. Ruce nepodepírají boky.

Straddle press: index 1.0

Přednos ve vzporu roznožmo vně.

Rozsah kyčlí je 90°, dolní končetiny rovnoběžně se zemí. Váha těla plně spočívá na rukou. Horní polovina těla je držena vzpřímeně, ramena v horizontální rovině. Vyžaduje se zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy.

V press open: index 2.0

Vznos ve vzporu roznožmo.

Váha plně spočívá na rukou, dolní končetiny jsou v poloze „V“, jsou v roznožení, kolena propnutá, špičky směřují vzhůru. Horní polovina trupu by měla být kolmo k zemi, vzpřímena, dolní končetiny jsou u hrudníku a svírají úhel 90° s horizontální rovinou. Roznožení nemá být větší než 90°. Dlaně nepodpírají boky a ve vznosu se vyžaduje zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy.

V press closed: index 3.0

Vznos ve vzporu snožmo.

Váha plně spočívá na rukou, dolní končetiny ve snožení jsou drženy ve tvaru písmene V. Horní polovina trupu je vzpřímená, kolmo k zemi, kolena jsou propnuta, špičky směřují vzhůru. Chodidla u sebe, dolní končetiny jsou u hrudníku a svírají úhel 90°s horizontální rovinou. Ruce nepodpírají boky a ve vznosu se vyžaduje zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy.

One arm press: index 1.0 se přidá k základnímu cviku

Přednos ve vzporu roznožmo na jedné ruce.

Váha těla plně spočívá na jedné ruce. Během provedení se volná ruka a dolní končetiny nesmí dotknout země, vyžaduje se zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy.

Turning press: index 0.5 za 180°obrat se přidá k základnímu cviku

Přednos ve vzporu roznožmo, ručkováním obrat.

Váha těla plně spočívá na rukou, tělo dokončí obrat o 90 až 360°. Volná ruka a dolní končetina se nesmí dotknout země, ruce nepodpírají boky.

Two arm supported planche open: index 1.0

Váha oporem o lokty.

Trup je v horizontální rovině, ruce max. v šíři ramen, obě chodidla nad zemí. Tělo by mělo zůstat vodorovně se zemí. Otáčení hlavy vpravo či vlevo je povoleno. Kyčelní klouby jsou nataženy, je možné provedení snožmo i roznožmo. Trup by se neměl odklonit o více než 45° od vodorovné polohy. Vyžaduje se zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy. Dolní končetiny se nesmí dotknout země.

One arm planche open: index 2.0

Váha oporem o jeden loket.

Trup je ve vodorovné poloze, podpora na pravém/levém předloktí. Volná ruka a chodidla se během provedení nesmí dotknout země. Vyžaduje se zřetelná výdrž – přibližně 2 sekundy. Kritéria provedení jsou stejná jako u planche.

Turning planche: index 0.5 za 180°obrat se přidá k základnímu cviku

Váha těla plně spočívá na jedné nebo obou rukou, tělo dokončí obrat 90-720°. Chodidla se nesmí dotknout země, při váze na jedné ruce se nesmí dotknout země volná ruka.

Two arm planche with no support open: index 4.0

Váha ve vzporu.

Tělo je vodorovně se zemí, lokty jsou propnuty, nepodpírají trup. Provedení je možné roznožmo, kde je poloha chodidel širší než je šíře ramen, nebo snožmo, dolní končetiny v linii ramen.

Aerial – SKOKY

Technický index skoků

Front split jump 1.0	(skok s bočným roznožením)
Straddle jump toe touch 1.5	(skok s přednožením roznožmo)
Pike jump 3.0	(skok s přednožením snožmo)
Cossack jump (wolf jump) 2.0	(skok s přednožením snožmo, jedna noha pokrčená)
Jeté 0.5	(dálkový skok)
Pirouette jump 180° 0.5	(skok s obratem)
Switch jeté 0.5	(prošvihnutí nohou)
Push up landing 1.0	(skoky s pádem do kliku)
Front or straddle split landing 0.5	(skoky s pádem do provazu)
Spin (barrel role) 1 turn 1.0	(skok s 1 obratem)
Spin (barrel role) one and half turn 3.0	(skok s 1 a půl obratem)
Spin (barrel role) two turns 3.5	(skok s 2 obraty)

Obecná kritéria

Skoky musí prokázat sílu nohou a výbušnost. Hlavní kritéria při hodnocení jsou: Výška boků, technika odrazu a dopadu v souladu s popisem cviku, držení těla.

Tuck jump: index 0

Odrazem snožmo skok se skrčením přednožmo.

Dolní končetiny s chodidly u sebe, dopad na obě nohy. Horní polovina těla je vzpřímena. Dokonalé provedení vyžaduje flexi kyčlí na 90°, kvadriceps vodorovně se zemí.

Air jack jump: index 0

Odrazem snožmo skok roznožmo, dolní končetiny jsou níž než vodorovně se zemí. Dolní končetiny se rychle roznoží, tělo utvoří tvar písmene „X“, dopad na obě nohy.

Front jeté: index 0.5

Dálkový skok.

Skok odrazem jedné nohy, dolní končetiny v bočním rozštěpu, dopad na jednu nebo obě nohy. Horní polovina těla je vzpřímená, koleno přední nohy směřuje vzhůru, koleno zadní nohy směřuje dolů. Požaduje se provedení v plném rozsahu – bočním rozštěpu.

Straddle jeté: index 0.5

Skok s čelným roznožením.

Skok s odrazem jedné nohy, dolní končetiny do čelného rozštěpu, dopad na jednu nebo obě nohy. Horní polovina těla je vzpřímená, obě kolena směřují vzhůru. Při provedení v plném rozsahu pohybu se požaduje poloha čelného rozštěpu.

Front split jump: index 1.0

Skok s roznožením levou/pravou vpřed.

Skok odrazem snožmo, dolní končetiny do bočního rozštěpu, dopad na obě nohy. Dokonalé provedení vyžaduje polohu kyč. Kloubů v sagitální poloze, nesmí dojít k přetáčení do čelného roznožení. Horní polovina těla je vzpřímená, koleno přední nohy směřuje vzhůru, koleno zadní nohy směřuje dolů. Je požadován rozsah bočního rozštěpu.

Front switch jeté: index 1.0

Prošvihnutý skok.

Skok odrazem z jedné nohy, dolní končetiny do bočního rozštěpu, rychlé prošvihnutí do roznožení opačnou nohou vpřed, dopad na jednu nebo obě nohy. Dokonalé provedení vyžaduje kyč. klouby v sagitální poloze – bočním roznožení – nesmí dojít k přetáčení do čelného roznožení. Horní polovina těla je vzpřímená, koleno přední nohy směřuje vzhůru, koleno zadní nohy směřuje dolů. Je požadován rozsah bočního rozštěpu.

Straddle jump toe touch: index 1.5

Skok odrazem snožmo s přednožením roznožmo.

Skok s odrazem snožmo s rychlým roznožením do horizontální polohy, dopad na obě nohy. Kolena jsou propnuta, dolní končetiny vodorovně se zemí. Trup a paže vpřed, ruce se dotknou

špiček. Dokonalé provedení vyžaduje flexi těla 45°, 90° flexi kyčlí, 135°roznožení, dopad na obě nohy.

Straddle jump toe touch 180° turn: index 2.0

Odrazem snožmo skok s obratem 180° s přednožením roznožmo.

Skok s odrazem snožmo, rychlé roznožení, ruce se dotknou špiček a celé tělo se otočí o 180°, dopad na obě nohy. Obrat může být proveden před nebo po roznožení, musí být ale proveden ve vzduchu, nesmí začít odrazem. Pro dokonalé provedení platí stejné požadavky jako pro straddle jump toe touch (viz výše).

Straddle switch jeté: index 2.5

Prošvihnutý skok s čelným roznožením.

Skok odrazem jednož do polohy bočního rozštěpu, rychlé prošvihnutí opačnou nohou do polohy čelného rozštěpu, dopad na obě nohy. Dokonalé provedení vyžaduje zřetelně rozlišené polohy čelného i bočního roznožení.

Pike jump: index 3.0

Odrazem snožmo skok s přednožením.

Dolní končetiny se dostanou do horizontální polohy, dopad na obě nohy. Kolena a chodidla jsou u sebe, kolena propnuta. Paže a trup vpřed, dokonalé provedení vyžaduje 45° flexi trupu, 90° flexi kyčlí, dolní končetiny vodorovně se zemí, snožmo.

Cossack jump(wolf jump): index 2.0

Odrazem snožmo skok s přednožením.

Jedna noha vodorovně se zemí, druhá noha ohnutá v kyčli na 90° , flexe kolena. Nohy jsou u sebe. Odraz i dopad snožmo. Paže a trup vpřed, jedna noha v horizontální poloze s propnutým kolenem a flexí kyčelního kloubu 90° , druhá noha ohnutá v koleni.

Pirouette jump, 180° (index 0.5), až do 720° (index 2.0)

Odrazem snožmo skok s obratem o 180-720° ve vzduchu, dopad na obě nohy. Vyžaduje se správné držení těla během rotace, dolní končetiny u sebe po celou délku cviku. Dokonalé provedení nedovoluje jakoukoli rotaci kyčlí nebo kotníků před odrazem, při skoku jsou kolena propnuta.

Aerial to front or straddle split landing: index 0.5 přidat k základnímu skoku

Skoky s dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu.

Obě nohy dopadnou na zem současně. Hýžďové svaly, čtyřhlavý sval stehenní, dvouhlavý sval stehenní a abduktory tlumí náraz při dopadu do bočního nebo čelného rozštěpu.

Kontrakce břišních svalů pomáhá udržet trup ve vzpřímené poloze.

Aerial to push up landing: index 1.0

Skoky s pádem do kliku.

Ruce a chodidla dopadnou na zem současně, ohnutí loktů, kontrakce prsních svalů a bicepsu/tricepsu tlumí náraz při pádu do kliku. Hrudník, boky nebo kolena se nesmí dotknout země. Kontrakce břišních svalů zabraňuje nadměrnému prohnutí v bedrech.

Spin jump (barrel role) to push up landing (kombinace skoku)

Skok s obratem s pádem do kliku.

Index 1.0 s jedním obratem

Index 3.0 s jedním a půl obratem

Index 3.5 se dvěma obraty

Index 1.0 s pádem do kliku

Skok odrazem jednož nebo snožmo, při kterém tělo provede obrat (jeden, jeden a půl nebo dva), současný dopad rukou a chodidel do kliku. Během obratu je trup vodorovně se zemí (odlišné od pirouette), požaduje se správné držení těla. Chodidla a nohy jsou u sebe od odrazu až po dopad. Při dokonalém provedení není možná rotace kyčlí a kotníků před odrazem, stejně jako u skoku do kliku (viz výše).

FLEXIBILITA

Technický index pro cviky na prokázání flexibility:

Prone or supine front split 1.0	(boční rozštěp v leže na zádech nebo na břiše)
Prone or supine straddle split 1.0	(placka nebo leh na zádech max. roznožit)
Needlepoint 1.0	(váha předklonmo se zanožením)
Sit through 2.0	(průplav)
Split rotation 2.0	(rotace v rozštěpu P, L)
Standing front split left and right 2.0	(stoj, přednožit vzhůru)

Static – cviky statické flexibility

Front split: index 1.0

Bočný rozštěp.

Rozštěp vsedě, dolní končetiny jsou kolmo k trupu, kyčelní klouby jsou ve flexi/extenzi v bočné poloze s propnutými koleny. Rozsah pohybu je 180°, koleno přední nohy směřuje vzhůru, koleno zadní nohy směřuje dolů.

Supine front split: index 1.0

Leh na zádech, bočný rozštěp, přidržet nohu rukama.

Bedra a boky na zemi, bočný rozštěp, přidržet přední nohu, koleno je propnuté a směřuje k zemi. Druhá noha zůstává na zemi.

Standing front split left and right sides consecutively: index 2.0

Stoj, přednožit vzhůru, přidržet nohu rukama, následně opačná noha.

Pata stejné nohy zůstává na zemi, opačná noha je zvednuta do polohy bočného rozštěpu, rozsah 180°. Hlava je v prodloužení těla, ramena jsou držena rovně a ve stejné výšce. Koleno stejné nohy je propnuté.

Straddle split: index 1.0

Čelný rozštěp.

Sed roznožný, kolena směřují vzhůru, rozsah roznožení je 180°. Vyžaduje se správné vzájemné postavení nohou, kolen a kyčlí, kolena jsou propnuta, trup ve vzpřímené poloze.

Supine straddle split: index 1.0

Leh na zádech, maximálně roznožit.

Boky se nezvedají ze země, kolena jsou plně propnuta a směřují k zemi.

Prone straddle split: index 1.0

Pancake – placka.

Čelný rozštěp, hluboký předklon, kolena směřují vzhůru, rozsah pohybu je 180°. Vyžaduje se správné vzájemné postavení kolen a kyčlí, kolena jsou propnuta, hrudník a břicho jsou na zemi.

Sit through: index 2.0

Široký sed roznožný, hluboký předklon, leh na břicho, snožit. Při správném provedení zůstávají kyčle v kontaktu se zemí.

Split rotation: index 2.0

Bočný rozštěp provedený pravou/levou vpřed, obratem do čelného rozštěpu, obratem do bočního rozštěpu levou/pravou vpřed. Může být proveden s rukama na zemi nebo ve vzduchu. Při správném provedení jsou zřetelně rozlišné tři polohy rozštěpu v plném rozsahu pohybu kyčelních kloubů, kolena jsou plně propnuta.

Needle scale (needlepoint): index 1.0

„Íčka“, váha předklonmo se zanožením, hluboký předklon.

Zadní noha je kolmo k zemi, kolena propnuta.

Dynamic – cviky dynamické flexibility**Illusion: index 1.0**

Podmetenka – cvik při němž se tělo dostane do polohy „íčka“, pokračuje v obratu o 360°. Výchozí poloha ve stoji na obou chodidlech, extenzí kyčelních kloubů se tělo dostane do hlubokého předklonu směrem ke stejné noze a trup do rotace, horní noha v poloze bočního rozštěpu opisuje kruh okolo stejné nohy. Kolena jsou plně propnuta, noha opisuje kruh 360°. Chodidlo stejné nohy zůstává v kontaktu se zemí. Celá fáze rotace musí být plně pod kontrolou.

Hitch kick: index 0

Nůžkový skok.

Poskok s přednožením jednou nohou, následně druhou do úrovně high kick vpřed, dopad na opačnou nohu.

Hitch kick, turning: index 0

Nůžkový skok s obratem o 180° před dopadem na opačnou nohu.

Fan kick, standing: index 0

Poskok s přednožením dovnitř povýš, přednožením vzhůru unožit.

Fan kick, supine: index 0

Leh na zádech, přednožit dovnitř povýš, přednožením vzhůru unožit.

2.3.1 Charakteristika výkonu ve sportovním aerobiku

Limitujícím faktorem výkonu ve sportovním aerobiku žen je úroveň schopností kondičních (síla, vytrvalost), koordinačních (obratnost – orientace v prostoru, spojování pohybových operací, diferenciací, rovnovážné a rytmické schopnosti, reaktivita), dále pohyblivost a rychlost. Vaculíková (2004) uvádí ve svých závěrech práce pro oblast trenérské praxe v aerobiku tato doporučení:

1. Dynamicko-silová schopnost a lokálně – vytrvalostní schopnost horních končetin patří k limitujícím faktorům sportovního aerobiku a je třeba tuto schopnost rozvíjet od počátku sportovní přípravy. U dětí je důležitější zdůraznit správnost techniky např. kliků, než množství opakování.
2. Explozivně-silová schopnost dolních končetin je podstatná pro zvládnutí skupiny povinně volitelných cviků – skoky, u kterých se kromě technického provedení hodnotí výška.
3. Dlouhodobě-vytrvalostní schopnost je důležitá z hlediska snížení klidové srdeční frekvence, což má vliv na menší zátěž srdce při submaximální zátěži, ve které probíhá dvouminutová sestava. S nižší hodnotou SF během sestavy neztrácejí pohyby na přesnosti. Vytrvalost má vztah ke schopnosti několikanásobně opakovat nacvičovaný výkon při stejné funkční kvalitě.
4. Pro oblast koordinačních schopností se doporučuje rozvoj rytmických schopností v souvislosti s hudbou. Rovnovážné schopnosti jsou spojeny převážně se silovými schopnostmi paží a nohou nebo flexibilitou. Prostorově-orientační schopnost je důležitá pro využití celého závodního prostoru se změnami směru, pro orientaci po cvicích s obraty, pro zaujmutí přesného útvaru apod. Kinesteticko-diferenciační schopnost má význam pro technicky i koordinačně náročné cviky ve vazbách hlavně u párů a týmů.
5. Rychlostně koordinační schopnosti patří k charakteristickému principu výkonu. Rychlost se projevuje ve dvou kvalitách – rychlost opakovaného cyklického pohybu např. frekvence kroků a poskoků a rychlost změny úhlů mezi jednotlivými články těla. V rychlém tempu střídání koordinačně náročných cviků ve stoji i na zemi, změny doprovodných pohybů paží trupu hlavy, rytmické změny při vysoké frekvenci kroků, to vyžaduje mnohá průpravná cvičení v průběhu všech etap tréninku.

6. Flexibilita patří k neodmyslitelným schopnostem od výkonu ve sportovním aerobiku. Podle charakteru pohybu lze v kloubním spojení (převažuje kyčelní kloub) rozlišit pohyblivost statickou (výdrž) a převažující dynamickou (švihová cvičení) pohyblivost.

2.4 Sportovní příprava

Sportovní příprava je souhrn činitelů a podmínek podílejících se na rozvoji sportovce a jeho výkonnostním růstu. Pojem sportovní příprava bývá někdy nesprávně používán jako synonymum sportovního tréninku, je však svým obsahem daleko širší.

Jádro sportovní přípravy je tvořeno sportovním tréninkem a sportovní příprava dále obsahuje řadu činitelů jako například životní režim, výživu, regeneraci, pracovní zařazení, sociální zajištění, které společně určují postavení a společensví role sportovců, to uvádí Dovalil (1987).

Perič (2004) tvrdí, že hlavním smyslem sportovní přípravy je její přípravný charakter, ve kterém se budují „základní kameny“ stavby zvané vrcholný výkon. Tato příprava začíná již v dětském věku a hlavní úlohu v ní hraje trenér, který by se měl vyznat v tom, co je přiměřené danému věku.

2.4.1 Motoricko-funkční příprava

Motoricko-funkční příprava je příprava umožňující sportovci řešit časoprostorově obtížné pohybové úkoly, rychle a trvale se učit novým dovednostem, adekvátně reagovat na změny vnějších a vnitřních podmínek.

Podle Krištofiče (2004) je základem pozdější potenciální vysoké výkonnosti motoricko-funkční připravenost jedince. Cílem motoricko-funkční přípravy je všestranný rozvoj pohybových funkcí ve smyslu hesla „naučit se účelně pohybovat“, který by neměl být redukován na přístup „učit se cvikům“. Určujícím kritériem pro výběr jednotlivých cvičení zde nejsou pravidla, ale přínos vlastního cvičení pro rozvoj určité pohybové funkce (pohybovou funkci vnímáme např. jako projev rychlé síly v konkrétní úloze apod.). Za příklad lze vzít pravidla sportovního aerobiku, která nedovolují polohu stoje na rukou (tělo smí být vůči základně maximálně v úhlu 45°), ale přesto je i pro tento sport účelné stoj na rukou trénovat. Zvládnutí této polohy vyžaduje jistou úroveň orientačních a rovnovážných funkcí, především však způsobilost zpevněného držení těla. Jde o pohybové funkce, které jsou

důležité pro každý sport, tedy i pro sportovní aerobik. Míra zvládnutí této relativně „obtížné polohy“ má diagnostický význam a cosi o pohybové vybavenosti dotyčné osoby vypovídá bez ohledu na příslušnost k určitému sportu.

Křištofič dále píše, že pokud přijmeme gymnastické aktivity v celé šíři spektra jako obecně akceptovatelný pohybový základ, je na místě přijmout motoricko-funkční přípravu jako nositelku této způsobilosti. Motoricko-funkční příprava je „stavební materiál“ pro vytvoření technických návyků a mechanismů přenosu těchto návyků do konkrétních pohybových dovedností. Praktický obsah motoricko-funkční přípravy vychází z následujících poznatků a doporučení:

- Společný rozvoj kondičních i koordinačních schopností. Koordinační schopnosti umožňují jedinci efektivně realizovat pohybový potenciál. Úroveň kondičních schopností vytváří předpoklad pro racionální využití koordinačních schopností. Obě složky se navzájem ovlivňují a je účelné rozvíjet je společně. Ukazuje se, že dělení pohybových schopností na kondiční (ve smyslu energetickém) a koordinační (ve smyslu řídicím) není postačující. Pro zařazení např. rychlostních schopností se jeví jako nutné zavedení „hybridních schopností“, které jsou průnikem kondičních i koordinačních schopností (Měkota, 2000). Podobně je na tom také pohyblivost, která je dle označení těžko zařaditelná.
- Mechanický způsob řešení pohybového úkolu vychází:
 - z biologických dispozic jedince (výška, váha, síla, flexibilita...),
 - z fyzikálních vlastností prostředí (pružnost odrazové plochy...),
 - z fyzikálních zákonitostí, které se uplatňují v průběhu pohybu,
 - z „mantinelů“, které jsou dány pravidly daného sportu.

Cílem by nemělo být naplnění pohybového úkolu jakkoliv, ale způsobem, který šetří energetické zdroje (efektivní využívání síly) – především účelným využíváním individuálních biologických předpokladů a fyzikálních vlastností prostředí při respektování pravidel a estetických norem.

Na motoricko-funkční přípravu se vztahují veškerá obecně přijímaná pravidla sportovního tréninku včetně kvalitního rozcvičení, které této činnosti předchází. Její úroveň se také odráží na trénovanosti, která je charakterizována úrovní rozvoje jednotlivých funkcí organismu (fyziologických, biochemických, motorických, psychických) a projevuje se především ekonomičností těchto funkcí (Seliger, 1982).

Motoricko-funkční příprava svým obsahem a zaměřením spojuje kondiční a technickou přípravu. Z kondiční přípravy je to především energetický potenciál, který je

cíleně usměrňován a využíván v projevech pohybových funkcí obecného charakteru (způsobilst zpevnit tělo, způsobilst roztočit tělo v prostoru, způsobilst konat pohyby ve velkém rozsahu), které jsou podkladem konkrétních pohybových dovedností-cviků, jejichž nácvik spadá již do technické přípravy.

Kolektiv autorů v učebním textu pro gymnastiku nahrazuje pojem motoricko-funkční příprava pojmem kondiční příprava (Choutka-Dovalil 1987), ale nejlépe podle nich odpovídá termín používaný Dobrým a Semiginovským (1988) – bioenergetické determinanty sportovního výkonu.

2.4.2 Sportovní trénink

Sportovní trénink je organizovaný proces rozvoje výkonnosti sportovce nebo družstva, zaměřený na dosahování nejvyšších sportovních výkonů. Sportovní výkony se demonstrují v soutěžích organizovaných podle jednotlivých sportů. Z pedagogického hlediska je sportovní trénink výchovně vzdělávací proces.

O sportovním tréninku se vyjadřuje Libra (1971) jako o neúčinnější formě praktického provádění tělovýchovné činnosti, jíž můžeme intenzivně působit na organismus i osobnost sportovce. Proto trénink chápeme jako dlouhodobý, cílevědomý, plánovaný a odborně vedený pedagogický proces, směřující k specifickému rozvoji všech souvisejících pohybových schopností, a tím i k vysoké výkonnosti v trénovaném sportovním odvětví. Při tom též dbáme o občanskou morální výchovu sportovců a upevňování jejich zdraví. Jako charakteristický znak sportovního tréninku považuje jeho trvalé zaměření k nejvyšším možným výkonům ve zvoleném sportovním odvětví. Dosažení vrcholového výkonu není však myslitelné bez dlouhodobého velkého, někdy až maximálního fyzického zatížení. Cílem vrcholového sportu je proto vždy dosažení maximálních specifických pohybových možností organismu cvičenců na základě využití všech složek praktického provádění sportovní přípravy (motoricko-funkční, psychologicko-funkční, technické a taktické).

Dlouhodobě se sportovním tréninkem zabývá Dovalil (1987), který slovo trénink vysvětluje jako zpravidla osvojování a zdokonalování určité činnosti, rozvoj schopností. Vyjadřuje proces opakování, cvičení, učení se něčemu. Ve sportu se termín trénink začal používat ve spojení s procesem cvičení, opakování, zdokonalování pohybových činností, v nichž se usilovalo o dosažení co nejlepšího výkonu. Definuje tedy sportovní trénink jako složitý a účelně organizovaný proces rozvoje specializované výkonnosti sportovce ve

vybraném sportovním odvětví. Sportovní trénink je specializovaný pedagogický proces, jehož cílem je dosahování individuálně nejvyšší sportovní výkonnosti na základě všestranného rozvoje sportovce.

Tůma (1988) uvádí, že v daných podmínkách se všechny úkoly sportovního tréninku realizují tréninkovým systémem, který považujeme za soubor (množinu) tréninkových prvků (složek), vstupujících do různě složitých vzájemných dynamických vztahů a vazeb, ale spojených v organizovaný a přesně strukturovaný celek, jímž uskutečňujeme cíle a úkoly sportovního tréninku.

Perič (2004) pohlíží na každý trénink jako na proces adaptace, neboli přizpůsobení se. Adaptace znamená schopnost živého organismu reagovat na podněty z okolního prostředí. Každý podnět v organismu vyvolává množství reakcí, které ovlivňují stálost vnitřního prostředí, odborně zvanou homeostáza. Lidské tělo má snahu co možná nejméně měnit vnitřní stav organismu, při jeho narušení má tendenci navracet se k původním hodnotám. Mezi hlavní ukazatele stálosti vnitřního prostředí patří například tělesná teplota, pH krve (a její mírná zásaditost), osmotický tlak (vnitřní tlak ve tkáních) a další. Pokud však vnější prostředí narušuje tyto parametry dostatečně dlouho a často, dochází k tomu, že organismus přestane mít zájem o neustálé napravování narušené homeostázy a raději se přizpůsobí těmto podnětům. Toto přizpůsobení se nazývá adaptací organismu. Adaptace je jedním ze základních východisek tréninku. Při dlouhodobém opakovaném působení vlivů vnějšího prostředí se postupně začínou zmenšovat reakce na ně, protože dochází k pozvolné změně v organismu. Což je podstatou tréninku.

O adaptaci jako jedním ze základních (možno říci životně důležitých) projevů každého živého organismu a jeho přizpůsobovací schopnosti životním podmínkám se zmiňuje i Libra (1971). Uvádí, že bez této adaptační schopnosti živých organismů by nebyly možné žádné vývojové změny a tím i prakticky ani život sám. Pokud jde o přizpůsobení lidského organismu vlivu tělesných cvičení, je dnes už všeobecně známé, prokázané a přijaté, že jejich opakovaným prováděním a stupňováním náročnosti vznikají v organismu progresivní adaptační změny, adekvátní intenzitě i zaměření vykonávané činnosti, sestávající ze změn morfologického, biochemického a funkčního rázu, jakožto důsledku koordinační činnosti centrálního nervového systému. Změny, vznikající v organismu sportovců vlivem dlouhodobého a systematického provádění tělesných cvičení, se rozdělují na čtyři skupiny:

1. Změny, týkající se tělesného rozvoje a stavu hybného systému.
2. Biochemické a morfologické změny svalů.
3. Biomechanické a funkční změny ve vnitřních orgánech a v krvi.

4. Biochemické a funkční změny v centrálním nervovém systému.

Z toho je patrné, že v organismu každého cvičence během tréninku probíhá velké množství podmíněně reflexních přizpůsobovacích změn, jejichž existence podporuje vzrůst pracovní schopnosti cvičence v té činnosti, kterou trénoval.

V další publikaci Choutka, Dovalil (2002) popisují sportovní trénink jako účelně organizovaný proces rozvoje speciální výkonnosti sportovce, jehož snahou je dosahování nejvyšších sportovních výkonů. Dále uvádějí a popisují čtyři složky sportovního tréninku: a) kondiční příprava, b) technická příprava, c) taktická příprava, d) psychologická příprava. Uvědomují si, že toto členění je pouze teoretické, neboť v praxi se působení jednotlivých složek tréninku navzájem prolíná. Největší důraz je kladen na složku, která je v daném období a okamžiku rozhodující a je předmětem zdokonalování.

2.5 Technická příprava

Je to složka sportovního tréninku, která se zaměřuje na osvojování a zdokonalování pohybové stránky sportovních dovedností, na její stabilizaci a dosažení příslušné míry její variability. Základem je především osvojování a zdokonalování pohybové struktury, která je obsahem daného sportu.

Podle Libry (1971) účinnost a složitost pohybových elementů (cvičebních tvarů) činí technickou přípravu nejvýznamnější složkou celé tréninkové praxe. Toto ohodnocení technické přípravy je ještě podepřeno skutečností, že jedině plněním technických normativů výkonnostních tříd je realizován výkonnostní vzestup. Účinnost technické přípravy je vázána na mnoho činitelů vzájemně se ovlivňujících, které se ve své důležitosti pro technický vývoj cvičence mohou měnit podle jeho individuality a dosažené výkonnosti.

Dovalil (2002) uvádí, že si technická příprava, pro níž jsou jako technický základ využívány poznatky o motorickém učení, klade za cíl vytvářet a zdokonalovat sportovní dovednosti. Za dovednosti se pokládají získané předpoklady dané specializace. Způsob řešení pohybového úkolu v souladu s pravidly příslušného sportu, biomechanickými zákonitostmi a pohybovými možnostmi sportovce se vyjadřuje pojmem **technika**. S ohledem na individuální zvláštnosti sportovců se osobitě provedení pohybu označuje jako **styl**. Součástí technické přípravy je i oblast motorického učení, které vymezují Choutka, Dovalil (2002. s. 137) takto: „Obsah motorického učení je zaměřen na osvojování, nácvik, zdokonalování a stabilizaci nových pohybových struktur, přičemž tento proces probíhá tak, že na základě informací

vzniká představa, která se promítá do tvorby programu. Realizace programu je spojena s rozvojem schopností a vyúsťuje v upevnění konkrétních, více či méně koordinačně náročných pohybových struktur, které jsou potencionálním základem sportovního jednání“. Podle časového rozpoložení dělí motorické učení do etap: a) nácvik, b) zdokonalování, c) stabilizace. Jednotlivé etapy blíže charakterizují a určují obsah po stránce psychických předpokladů, osobnosti sportovce, vlastního procesu učení a pohybových předpokladů.

Tůma (1988) považuje technickou přípravu za součást tréninkového procesu a směřuje k co nejlepšímu, mechanicky nejúčelnějšímu zvládnutí pohybového obsahu daného sportovního odvětví podle biologických dispozic sportovce, mechanických podmínek prostředí a závodních pravidel. Dále píše o technické připravenosti závodníků jako o aktuálním stavu, který mu dovoluje realizovat vymezenou část pohybového obsahu na určité technické úrovni. Podle Tůmy se dá technická připravenost kvantitativně vyjádřit počtem zvládnutých pohybových činností odlišných pohybových struktur.

Ve sportovním aerobiku hraje technika a styl velkou roli ve finálním předvedeném výkonu. Technika je hodnocena bodově a styl dává člověku určitý, pro něj typický, rukopis a nenapodobitelnost. Stylovost je součástí hodnotící škály rozhodčích.

Applt (1964) zavádí pojem „základní pohybový článek“ a chápe jej jako pohyb celého těla z určité polohy výchozí do nejbližší polohy výsledné. Poloha, ve které pohyb začíná a poloha, ve které pohyb končí a která je opět výchozí polohou pro pohyb následující, vytváří hlavní opěrné body pro analýzu pohybového průběhu. Autor dále uvádí, že rozbořením kinematického obrazu a sledováním dynamických změn lze v průběhu každého pohybového článku rozlišit tyto fáze: a) přípravnou, b) hlavní a c) závěrečnou. Jednotlivé fáze autor vymezuje. Rozděluje pohyb do dvou skupin. Na pohyby prováděné aktivně (pomocí vnitřních sil) a pohyby prováděné pasivně (pomocí sil vnějších – gravitace, reakce nářadí apod.) Podle účinků svalové a gravitační síly rozděluje pohyby do strukturálních skupin, a to na pohyby *vedené* (převládající účinky svalových sil nad silami vnějšími), dále pak na pohyby *švihové* (střídavě převládající účinky svalové síly a sil vnějších) a na *statické* polohy (účinky svalové a gravitační síly jsou vyrovnané). Vedle těchto „čistých“ pohybových struktur uvádí ještě skupinu smíšenou, kterou označuje jako skupinu pohybů *švihově vedených*.

2.5.1 Technika pohybových činností

Technika A jakéhokoli sportovního pohybu představuje mechanické řešení A sportovního pohybového úkolu, které se vedle možných mechanických řešení B, C, D-N

může uskutečnit na základě všeobecných anatomicko-fyziologických a psychologických předpokladů lidí a na základě objektivně daných mechanických podmínek prostředí s ohledem na mezinárodní pravidla závodění (Zítko, Chrudimský 2006).

Novák (1970, s.19) definuje techniku jako: „určitý způsob řešení daného pohybového úkolu člověkem na základě všeobecných anatomicko-fyziologických a psychologických předpokladů v soulase s mechanickými zákony platnými v průběhu pohybu a v soulase s mezinárodními pravidly závodění“.

Zítko, Chrudimský (2006) uvádí společné znaky obou definic, kterými jsou:

- sportovní technika = určitý způsob řešení pohybového úkolu,
- řešení úkolu se uskutečňuje na základě objektivně daných podmínek prostředí a na základě všeobecných anatomicko-fyziologických předpokladů jedince,
- způsob řešení pohybového úkolu je ovlivněn aktuálně platnými pravidly sportovní disciplíny.

Na realizaci pohybové činnosti se vždy podílí tři složky techniky: 1) *fyzikální složka* – která se projevuje podmínkami prostředí a fyzikálními zákonitostmi platnými v průběhu pohybu, 2) *biologická složka* – představovaná antropomotorickými a psychickými kvalitami jedince. Tato biologická složka techniky je příčinnou stylových odchylek, 3) *právní složka* – kdy pravidla omezují šíři možné techniky.

2.5.2 Technický základ pohybu (T.Z.P.)

Technický základ pohybu je považován za prioritní prostředek pro akrobatická cvičení využívaný v tréninkové jednotce pro sportovní aerobik. T.Z.P. definujeme jako systém pohybových aktů a operací, jimiž je řešen pohybový úkol. Pohybovým aktem rozumíme pohyb dvou sousedních článků kinematického řetězce těla cvičence spojené jedním kloubem. Spojením dvou a více pohybových aktů vytváříme pohybové operace (Zítko, Chrudimský 2006).

Tůma (1988) dodává to, že dílčí pohyby se dějí především v kloubech ramenních a kyčelních vnitřními silami (svalovými).

Libra (1971) uvádí, že se tak děje kombinací dvou typů činností:

- činnost fyzická (změny úhlových vztahů mezi jednotlivými segmenty – např. dynamické přednožení nebo naopak zastavení pohybu dolních končetin)
- činnost tonická (zpevnění segmentů těla vůči sobě – např. fixace polohy dolních končetin vůči trupu, toporné držení těla).

Problematiku T.Z.P. rozpracoval Tůma (1992) ve své kandidátské disertační práci, který uvádí, že úkolem T.Z.P. je způsobit změnu hybnosti, dát vzniknout nositelce jevu – pohybové aktivitě. V pohybové aktivitě můžeme rozlišit dané složky – složku dynamickou a složku kinematickou. Složka dynamická zahrnuje původní, zdrojové příčiny pohybů (ve vzájemném působení sil vnějších a vnitřních), složka kinematická představuje účinek, je vyjádřením působení dynamické složky a je východiskem soudů o účelném uplatnění dynamické – příčinné složky pohybové aktivity.

Tůma dále uvádí, že existující příčinné pohybové akty a operace, jimiž je T.Z.P. realizován, jsou účelově organizovány ve funkčně příslušných subsystémech T.Z.P., kterými jsou:

- a) *subsystém hnací* – jeho funkcí je uspořádat kinematický řetězec (tělo cvičence) tak, aby vztahy a vazby jednotlivých článků bylo možné využít k zisku nebo přeměně energie. Existence “subsystému hnacího“ je podmínkou nutnou pro existenci naplnění funkcí dalších subsystémů T.Z.P. Subsystém hnací představuje účelové využití vnitřní energie svalů v projevech vnější mechanické práce (např. aktivní přednožení).
- b) *subsystém spojovací* – jeho funkcí je umožnit využívat pohybovou energii hmot jednotlivých segmentů těla, převádět jejich hybnost z článků jednoho na článek další a „hospodařit“ s ní (např. přenos hybnosti dolních končetin na trup v důsledku fixace článků kinematického řetězce).
- c) *Subsystém výkonově nosný* – je vyjádřením míry naplnění funkcí subsystému hnacích a spojovacích, je vyjádřením míry naplnění pohybového úkolu. V jednom cviku může být, dle složitosti jeho struktury, obsaženo více subsystémů hnacích a spojovacích, ale subsystém výkonově nosný je vždy pouze jeden.

Technický základ pohybu je nedílnou součástí cvičení akrobatických, která tvoří základ pro trénink ve sportovním aerobiku.

2.6 Akrobatická příprava

Ve sportovním aerobiku jsou velice důležité všechny složky sportovní přípravy, ať už technická či kondiční (motoricko – funkční) příprava. Akrobatická příprava je podle Tůmy a Zítka (1997) chápána v systému sportovní přípravy jako ta část tréninku, která právě podporuje technickou a kondiční složku přípravy. Jedná se tedy o určitou modifikaci funkční přípravy (biologická složka techniky) vzhledem ke způsobu provádění akrobatických cvičení. Obsah akrobatické přípravy je dělen do jednotlivých složek. Tyto rozdíly plynou ze zaměření obsahu akrobatické přípravy jak ve vztahu k pohybovému obsahu konkrétního gymnastického sportu, tak i k jeho využití, v našem případě ve sportovním aerobiku.

Pro sportovní aerobik konkrétně představuje přípravu: zpevňovací, odrazovou a dopadovou, podporovou a pohyblivostní, rotační, silově obratnostní.

Zítka a Chrudimský (2006) uvádí, že jedním z nejdůležitějších požadavků na gymnasticky prováděný pohyb je schopnost vědomého ovládní těla, které zajišťuje nejen estetiku pohybového projevu, ale i výhody z pohledu fyzikálních zákonitostí realizovaných pohybů. V systému vědomého ovládní těla se osvědčuje postup:

- nácvik základních statických poloh, tzv. „póz“,
- pomalu vedený pohyb z nacvičených výchozích poloh do přesně určené následné polohy (z pózy do pózy),
- rychlé až explozivní provádění průpravných cvičení.

Statické polohy jsou zajišťovány izometrickou svalovou kontrakcí, při níž dochází ke zvyšování nitrohruďního tlaku vedoucího k omezení krevní cirkulace. Proto by se při jejich nácviku neměla provádět výdrž déle než 6 až 8 sekund.

Autoři uvádí, že při vedených pohybech je třeba pečlivě dbát na způsob provedení, neboť naučené chyby (prohnutí, uvolněné držení těla apod.) se později těžko odstraňují. Při zpevňovacích přípravách střídáme cviky, ve kterých je tělo cvičence otočeno břichem k podložce, s cviky, kdy k podložce směřují záda nebo boky. Důvodem je rovnoměrné zatěžování svalstva trupu.

2.6.1 Odrazová příprava dolních končetin

Odraz je výbušnou extenzí v kyčelních, kolenních a hlezenních kloubech. Funkčním předpokladem odrazu je dokonalá koordinace odrazové svalové smyčky – trojhlavý sval

lýtkový, svaly kloubu kolenního (s dominancí čtyřhlavého svalu stehenního) a skupina hýžd'ových svalů.

Rozlišujeme dva základní typy odrazů:

- a) úderný způsob – v okamžiku náskoku na špičky nohou dochází ke zpevnění všech kloubních spojení dolních končetin
- b) ztlumený způsob odrazu – přes celé chodidlo s různým stupněm podřepu

Úkolem odrazové přípravy je zabezpečit speciální odrazovou vytrvalost, zvýšit úroveň svalové síly nohou a osvojit si specifickou techniku „úderného“ i „ztlumeného“ odrazu pro akrobatická cvičení.

Odraz nelze chápat jen jako pouhé odpoutání se od podložky, ale jako sled pohybových akcí, který určuje výšku, délku i rotaci skoku.

V každém odrazu rozlišujeme tři části: 1. amortizační – těžiště těla se pohybuje dolů, nohy se pokrčují, svaly nohou pracují v excentrickém režimu, 2. přechodovou – v jejím průběhu se koordinuje postavení článků těla ve vztahu ke struktuře skoku, 3. akční – je charakteristická rychlým dopnutím nohou v kolenních, kyčelních i hlezenních kloubech a energickým pohybem paží do žádané polohy. Podle posouzení tréninkového účinku dělíme odrazová cvičení do čtyř skupin:

- I. Cvičení na rozvoj odrazové vytrvalosti
- II. Cvičení na rozvoj svalové síly
- III. Cvičení na rozvoj reaktivních schopností dolních končetin
- IV. Cvičení na rozvoj speciálních odrazových schopností.

2.6.2 Odrazová a dopadová příprava horních končetin

Tato část akrobatické přípravy podle Zítka a Chrudimského (2006) slouží k vytvoření předpokladu pro odraz paží. Protože spojení paží s trupem je slabé a značně pohyblivé (v porovnání se spojením nohy – trup), je nejprve nutné připravit svaly, které fixují lopatku a klíční kost k hrudníku, a tak připravit oporu ostatním svalům, které se účastní odrazu.

Vlastní odraz je dán explozivní silou svalových skupin, které ovládají klouby loketní, ramenní, zápěstní a články prstů.

Krištofič (2004) uvádí, že se jedná o koordinovanou činnost více svalových skupin, při níž jsou nejdříve aktivovány extenzory loketního kloubu (především triceps), následují svaly pletence ramenního a odraz zakončuje zápěstí a prsty. Předpokladem kvalitního odrazu je

pevná ramenní osa a toporné držení těla bez prohýbání v bederní oblasti. Může se zdát až nadbytečné zmiňovat dopadovou přípravu horních končetin, ale příklady ze sportovního aerobiku dokazují opak. V tomto sportu jsou často zařazovány pády z postojů do podporů (do kliku ležmo) a z toho pramení časté zdravotní problémy, týkající se především zápěstí. Bolestivost bývá způsobena množstvím a razancí dopadů na tvrdou podložku, respektive nepřipraveností aktivně tlumit sestupný pohyb protipohybem zápěstí, aby dopad nejdříve zachytily prsty, následně dlaň a postupná flexe paže. Z hlediska techniky je rozdíl, pohybují-li se při tlumení dopadu (ze vzporu ležmo do kliku) lokty podél těla (pracuje především svalstvo paží), nebo jestli se lokty pohybují od těla (zapojuje se ve větší míře prsní svalstvo).

Vzhledem k tomu, že vysoký TI obtížnosti sestavy v aerobiku je přiřazován skokům s obraty a pády do kliků, je nutné se těmto průpravným dopadovým cvičením na paže věnovat.

2.6.3 Zpevňovací příprava

Účelem těchto pohybových činností je podle Křištofiče (2004) rozvoj způsobilosti udržet zpevněné tělo v obtížných polohách a pohybech, respektive svalovou aktivitou zamezit nežádoucím souhybům mezi jednotlivými tělesnými segmenty. Lidské tělo nemůže být nikdy vnímáno jako tuhé těleso, ale jeho zpevněním se k tomuto modelu alespoň přiblížíme, což následně umožňuje účelnou aplikaci fyzikálních zákonitostí, které se uplatňují v průběhu pohybu. Přínos těchto cvičení spatřuje ve třech oblastech, a to:

1. Oblast zdravotní prevence, kdy dostatečné zpevnění nepřipustí například nezdravé zvětšení bederní lordózy při odrazech a doskocích.
2. Oblast techniky cvičení, jediné při zpevněném držení těla je možné provést například vícenásobné obraty kolem výškové osy těla korektní technikou (pirueta nebo skok s obratem o 360° apod.).
3. Oblast estetiky pohybového projevu, souvisí s „uvědomováním si těla“ a se způsobilostí udržet zpevněné tělo bez nežádoucích souhybů, respektive pohybovat jedním tělesným segmentem bez souhybů segmentů vytvářejících osu těla, což je vzhledem k výslednému estetickému efektu velmi důležité.

Pro zpevňovací cvičení je charakteristická komplexní tonizace nervosvalového systému, kdy není hlavní zřetel zaměřen na posilování určité svalové partie, ale na držení těla jako celku. Zpevněné držení těla usnadňuje kinestezii (vnímání pohybu). Jsou-li segmenty dolních končetin, trupu a hlavy zpevněny tak, že je zjednodušeně můžeme vnímat jako jeden segment,

je vnímání polohy těla a jeho součástí snazší než registrace polohy jednotlivých nezpevněných segmentů navzájem. To platí i pro pohyb. Vedle zpevňovacích cvičení by měla být souběžně zařazována také cvičení dynamického charakteru, u kterých je kladen důraz na rychlost pohybu (především lokální pohyby) bez ohledu na držení těla. To proto, že dlouhodobé jednostranné zaměření pouze na zpevňovací cvičení by mohlo vést k potlačení dynamiky pohybového projevu. Pro plné respektování komplexního zaměření zpevňovacích cvičení rozdělíme přípravu do tří bloků:

- cvičení zaměřená na celkové zpevnění těla,
- podporová příprava,
- baletní průprava.

2.6.4 Rotační příprava

Účelem této přípravy je především naučit jedince roztáčet tělo v prostoru kolem různých os otáčení. Je třeba naučit se využívat fyzikální principy, které jsou příčinnou vzniku otáčivého pohybu a osvojit si pohybové chování, které tento pohyb podporuje. Předpokladem pro úspěšné provádění těchto činností (především u rotací kolem výškové osy těla) je zvládnutí již zmíněné „zpevňovací přípravy“ na dostatečné úrovni.

Dalším cílem rotační přípravy je rozvoj orientace v prostoru, která je pro vícenásobné rotace a současné rotace kolem více os limitujícím faktorem. Aby mohl jedinec účelně řídit pohyb těla v prostoru, musí vnímat jeho polohu vůči zemi.

2.6.5 Rozvoj silové obratnosti

Obratnost může být vnímána jako soubor schopností lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby (Dovalil, 2002). K vykonání jakéhokoliv pohybu je nutná svalová aktivita, respektive síla (síla je příčinou změny pohybového stavu). Ne síla maximální, ale jen takové množství síly a její rozložení v čase, abychom splnili pohybový úkol co nejpřesněji. Míra užití síly a její načasování se odráží v komplexním pohybovém projevu, který lze vnímat jako „silovou obratnost“. Zahrnuje v sobě senzorické funkce (vnímání poloh a pohybů), řídicí funkce (programování a rozhodnutí) a motorické funkce (koordinovaná svalová aktivita). Při účelném rozvoji „silové obratnosti“ by měly být jednotlivé svaly ve svalových smyčkách procvičovány v různých funkcích a režimech.

Jestliže jsme přijali motoricko-funkční přípravu jako proces kultivace pohybových funkcí člověka, je to především „silová obratnost“, která je komplexním odrazem úrovně „pohybové připravenosti“ a kritériem hodnocení kvalitativních charakteristik pohybu ve smyslu přesnosti, účelnosti, rozsahu apod.

Patří sem:

- Koordinační cviky
- Balanční cviky
- Specifická posilovací cvičení
- Kondičně-koordinační cvičení.

2.6.6 Rozvoj kloubní pohyblivosti

Podle Kryštofiče (2004) lze kloubní pohyblivost vnímat jako způsobilost provádět pohyby ve velkém rozsahu. Cílem této přípravy je jednak zvýšit úroveň statické pohyblivosti (aktivní a pasivní rozsah pohybu na základě zachování elasticity svalů a vazivové tkáně a předcházení jejich zkrácení), jednak zvýšit funkční způsobilost svalů, které se podílejí na produkci pohybů v určitém směru ve smyslu dynamické pohyblivosti (švihové pohyby). Limitujícími faktory, které ovlivňují rozsah pohybu, je více, ale tím hlavním je u zdravých jedinců svalový tah. Výraz „flexibilita“ má obdobný význam s tím rozdílem, že bývá často užíván k vyjádření rozsahu pohybu v konkrétním směru (např. rozštěp) bez ohledu k rozsahu pohybu v kyčelním kloubu obecně.

2.7 Psychologická příprava

Psychologická příprava je další ze složek sportovního tréninku. Zdůrazňuje skutečnost, že jde o uplatňování psychologických poznatků v přípravě sportovce. Cílem psychologické přípravy je vytváření optimálních psychologických předpokladů, na nichž závisí realizace sportovního výkonu. Zasahuje do formování osobnosti sportovce, jejím úkolem je optimální adaptace a regulace psychologických funkcí sportovce na podmínky tréninku a soutěží.

Libra (1971) uvádí, že prvořadým úkolem je psychologicky připravovat cvičence k dlouhodobému a cílevědomému vyvíjení pohybové aktivity, potřebné k neustálému technicko-funkčnímu zdokonalování v trénovaném odvětví. Druhým neméně závažným úkolem je vypracovat psychickou odolnost k zvládnutí všech vlivů, které přicházejí

v podmínkách závodu a soutěží, kdy se ve sportovním boji prověřuje úspěšnost a účinnost předcházející tréninkové práce.

Choutka, Dovalil (1991) charakterizují psychologickou přípravu jako proces cílevědomého ovlivňování a sebevýchovy sportovce, kterým se rozvíjí komplex osobnostních vlastností, psychických stavů a procesů, zvláště pak volních a morálních vlastností, které souhrnně vytvářejí ucelený stav optimální psychické připravenosti.

Dále uvádí, že sportovní soutěže představují pro sportovce situace, jejichž zvládnutí je podmínkou úspěchu. Z analýzy těchto situací se odvozují specifické požadavky na psychiku sportovců a sportovních družstev. Požadavky na psychiku sportovce dané jednotlivými typy soutěží tvoří s obecnými požadavky na celkovou odolnost sportovce obsah psychologické přípravy.

Psychologická příprava se týká všech oblastí psychiky sportovce – jeho stavů, procesů (poznávacích, emočních, volních) i osobnosti jako celku. Je ovlivňována vnějšími (řízenými i neřízenými) činiteli, jejichž osobou by měl být trenér, ale také cílevědomým sebezvojem a sebezdokonalováním samotného sportovce.

Libra (1971) dělí psychologickou přípravu na dlouhodobou a krátkodobou. *Dlouhodobá* psychologická příprava a zvláštnosti jejího provádění vyplývají z její velice široké působnosti a malého okamžitého účinku. Proto se jí nepřikládá takový význam. Dlouholeté zkušenosti však potvrzují, že účinná ideová, morální a volní připravenost je nejlepším základem budoucích a trvalých vynikajících výkonů. *Krátkodobá* psychologická příprava směřuje k zvládnutí všech psychologických obtíží, které se při závodě nebo v soutěži mohou vyskytnout. Provádí se buď formou modelace tréninku, který se všelijak psychologicky zužuje, aby se cvičenci přizpůsobili předpokládaným obtížím závodního prostředí v době soutěže, nebo formou bezprostřední regulace předstartovních, startovních či postartovních psychologických stavů, do nichž se cvičenci dostávají vlivem nestejné nervové pohotovosti k závodnímu výkonu nebo k uklidnění po něm.

Choutka, Dovalil (1991) dodávají, že dlouhodobá psychologická příprava probíhá průběžně, má obecný charakter, úzce je propojena s výchovou sportovců a částečně umožňuje jeho ovlivňování v průběhu tréninkového procesu. Vyžaduje od trenéra jednak dostatečně široké vědomosti z oblasti psychologie, zkušeností atd. Na dlouhodobé psychologické přípravě se podílí ve vzájemném působení tyto tři činitelé: specifické požadavky daného sportovního odvětví (disciplíny), věkové zákonitosti a individuální zvláštnosti. Krátkodobá psychologická příprava může zahrnovat jak přípravu ke každé mistrovské soutěži, tak

přípravu k nejvýznamnější soutěži roku (MČR, ME, MS) nebo i několikaletého období (OH). Je nutné ji diferencovat.

Ve sportovním aerobiku je psychologická příprava velmi důležitá, je nutné se plně koncentrovat na budoucí dvouminutový maximální výkon, který rozhoduje o všem. Proto je nutná absolutní psychická „vyladěnost“ a koncentrace.

Ve sportovním aerobiku se využívá metoda ideomotorického tréninku (sportovní činnost v představě), o tom se zmiňuje Dovalil (2002) jako o cvičení koncentrace, tj. soustředění na činnost, přiměřené zvyšování odpovědnosti za výkon, zvyšování aspirací cestou přesvědčování rozumové argumentace. V použití těchto prostředků je nezbytná opatrnost, jinak hrozí nadměrné zvyšování aktivace v negativním směru. Podobně jako autogenní trénink, je nutno i ideomotorický trénink předem nacvičovat ve spolupráci sportovce, trenéra a psychologa.

2.7.1 Motivační struktura

Dovalil (2002) píše, že motivační struktura sportovce představuje komplex jeho sportovních motivací. Dá se regulovat nepřímo pomocí motivačních zdrojů (rodina, přátelé, pracovní kolektiv, sportovní kolektiv apod.). Přímé působení zasahuje do oblasti výchovy a představuje působení ideové, morální a volní.

Motivací jako takovou se zabývá Hošek (1986), který uvádí, že motivace patří mezi problematické psychologické pojmy. Je to abstraktní hypotetický konstrukt, který vychází z deskriptivní generalizace a neumožňuje nic konkrétního („hypotetické hybné síly v duševním životě“). Proto není možné motivaci přímo měřit a sledovat. Motivace je mnohohrstevný pojem, zavedený pro vysvětlení chování, ale v praxi si za tímto pojmem každý představuje skoro něco jiného. Motivace zahrnuje širokou oblast volně sdružených determinant lidského chování s vazbou na vlastnosti osobnosti člověka od kterých lze některé motivační proměnné těžko izolovat (např. aspirační úroveň, potřeba výkonu aj.)

Sportovní motivaci se ukázalo účelné dělit na motivaci *soutěžní* a *tréninkovou*. Soutěžní motivace nepředstavuje zpravidla takový problém. Působí zde autonomní motivy sportovního boje a vliv přímých důsledků sportovního umístění. Vlastní sportovní motivace bývá zpravidla dostatečná až nadměrná (Hošek, 1980). Nadměrná soutěžní motivace vzniká jako důsledek vysoké odpovědnosti za výkon. Větší problém představuje nedostatečná motivace tréninkové aktivity. Trénink je obvykle spojen s psychickým a fyzickým

diskomfortem. Hlavní vnitřní tréninkovou pohnutkou je očekávání, že se tréninková dřina později vyplatí.

3. Souhrn k rešerši literatury

Veškerá uvedená literatura nám dala mnoho poznatků a informací pro zpracování diplomního úkolu. Díky prostudování Technických pravidel sportovního aerobiku FISAF jsme získali odborné znalosti ve způsobu hodnocení jednotlivých cviků provedených v sestavě, také jsme získali informace o nově zavedeném (r.2005) technickém indexu obtížnosti a jeho používání v praxi. Velmi přehledným zdrojem informací o sportovním přípravě a sportovním tréninku obecně, jsou publikace od pánů Choutky a Dovalila (1991,2002) a to především publikace Výkon a trénink ve sportu, ve které se tréninku a jeho složkám věnují velmi podrobně. Z oblasti psychologie jsme nastudovali a použili převážně studijní texty od Hoška (1980, 1986) a Libry (1971). Motoricko-funkční přípravu a její důležité součásti, včetně specifických průpravných cvičení jsme převzaly v odborných publikacích Gymnastická průprava sportovce (Kryštofič 2004), Sportovní gymnastika I.díl (Tůma 1988) a Akrobacie (Zítka 1997, 2006). Disertační práce Vaculíkové (2004) nám doplnila naše znalosti v oblasti vlivu tréninku sportovního aerobiku na rozvoj motorických schopností. Vysvětlení pojmů aerobik jsme převzali z kapitoly Aerobní zdatnost v publikaci Základní gymnastika (Skopová 2005). Změny pravidel, informace o gymnastickém aerobiku FIG, požadavky na obtížnost sestav a další novinky v problematice sportovního aerobiku jsou čerpány z NETU např. www.fisaf.cz ,www.aerobic.cz, www.progym.cz, www.sportovniaerobik.cz .

4.Cíl a úkoly práce

Cílem práce je analýza změn výkonnosti reprezentantky ve sportovním aerobiku v průběhu reprezentačních let 2001- 2005.

Vybraná kritéria kvantitativní analýzy každého dvouvrcholového závodního roku a jejich výsledky jsou dávány do souvislosti se sportovní přípravou etapy vrcholového tréninku závodnice L.J.

4.1 Úkoly práce

Abychom splnili stanovený cíl diplomové práce, řešili jsme tyto úkoly:

1. Vypracovat pro vybrané téma práce teoretická východiska nastudováním odborné literatury vztahujících se k problematice sportovní přípravy a soutěží sportovního aerobiku.
2. Osvojit si požadavky na závodní sestavy dle soutěžních Technických pravidel sportovního aerobiku FISAF. Uplatnit získané vědomosti při určování úrovně obtížnosti sledovaných sestav a při vypočítání Technického indexu obtížnosti.
3. Stanovit kritéria analýzy sestav tak, aby dle videozáznamu a vlastní dokumentace byla zjištělná v jednotlivých soutěžích dvouvrcholového závodního roku – MČR, ME, MS.
4. Provést analýzu dle vybraných kritérií závodních sestav na jaře a na podzim roku 2001–2005. Vyhodnotit zjištěné výkonnostní změny závodnice s uvedením podstatných obecných a speciálních tréninkových ukazatelů sportovní přípravy etapy vrcholového tréninku.
5. Sumarizovat poznatky z teorie a praxe do návrhu na měsíční modelový trénink který přispěje k maximální výkonnosti reprezentantky.
6. Shrnutím výsledků celé diplomové práce vypracovat určitá doporučení pro stávající praxi sportovní přípravy reprezentace žen ve sportovním aerobiku.

5. Metodologie

Ve smyslu naplnění cíle práce použijeme převážně procedury a techniky Kvantitativní analýzy:

- pozorování, vytvoření kritérií analýz
- bodové vyjádření hodnoty Technického indexu obtížnosti
- počet cviků a součet bodového vyhodnocení zastoupených cviků
- četnost vybraných tréninkových ukazatelů
- matematické vyjádření výsledků v grafech a tabulkách (shrnutí).

5.1 Charakteristika závodnice

V roce 2001 zahájila Lucie Jiřková (L.J.) své první reprezentační závodní období v kategorii dospělých. Ve sportovním aerobiku však začala závodit již v roce 1999, kdy svým věkovým zařazením patřila do kategorie juniorů. I v tomto počátečním závodění se umísťovala na předních příčkách na národních závodech. Její brzké úspěchy se dají částečně přisuzovat její tréninkové minulosti týkající se sportovní gymnastiky. Její pečlivá, cílená a pravidelná motoricko-funkční gymnastická příprava a závodní činnost již od jejích čtyř let se řádně zúročily a vytvořily cennou a nenahraditelnou základnu pro rozvoj výkonnosti ve sportovním aerobiku.

Tréninková příprava v aerobiku se každoročně obměňovala a dle potřeb specializovala na jednotlivé problémové oblasti v rozvíjení technické složky tréninku. Specifické provedení vazeb z komerčního aerobiku si kromě tréninku doplňovala účastí na lekcích u nejlepších lektorů v Praze.

Etapa vrcholového tréninku sportovního aerobiku od r.2000 a její zvláštnosti vycházely z reálných cílů závodnice a trenérky – umísťovat se na předních místech národních i mezinárodních soutěží.

Svou sportovní dráhu ve sportovním aerobiku začala pod vedením trenérky Ivy Farářové. Pod jejím vedením se účastnila juniorského MČR, kde obsadila třetí místo. Po roce přešla k trenérům manželské dvojice Radky Hanákové a Davidu Hufovi, mistrům světa v párech z roku 1999. Převážně pod vedením Radky Hanákové dosahovala pak na jednotlivých závodech stále lepších tréninkových ukazatelů a lepších umístění.

Díky zahraničním kontaktům svých trenérů mohla využít a poznat práci zahraničních choreografů. Jejich způsob práce tvorby choreografie po té využila ve vlastní tvorbě

závodních sestav. Celkem spolupracovala se třemi choreografy, dvěma italskými a jednou španělskou choreografkou.

Kromě jmenovaných trenérů byl dalším důležitým spolupracovníkem otec závodnice. Díky jeho lékařskému vzdělání a dlouholetým zkušenostem z mezinárodní práce tělovýchovného lékaře jí pomohl vytvořit doplňkový anaerobně-aerobní tréninkový plán. Ten závodnici přivedl až k individuálnímu maximu (laktátová-anaerobní kapacita), rozvinul silové, rychlostní a rychlostně-silové schopnosti tak, že se to projevilo v lepším výkonu, „výdrž“ v sestavě.

Choreografie L.J. byly vždy nápadité, s důrazem na styl hudební předlohy a na originalitu vazeb a přechodů. Klady této závodnice lze spatřovat nejen ve výběru dovedností s vysokou obtížností, ale také v předvedení osobité choreografie a výrazovém projevu. Její štíhlá postava, přirozeně působící úprava zevnějšku, výběr úboru, nenucené provedení i předvedení sestavy, to působilo dle ohlasu okolí (rozhodčí, diváci, trenéři) vždy velmi elegantně a žensky. Její vysoký flexibilní potenciál umožnil, aby ve své sestavě zařadila netradiční a náročné cviky. Za negativa můžeme u této závodnice považovat to, že vždy na začátku soutěžní sezóny předváděla výkon bez adaptace na anaerobní zátěž - ve druhé polovině sestavy se výška jejích skoků snižovala v důsledku acidózy. Další sebekritika se týká techniky kliků jednoruč – i přes to, že má dobrý silový potenciál paží, v provedení se objevovalo prohnutí v bedrech. Celou závodní kariéru i umístění v mezinárodních soutěžích lze hodnotit pozitivně a doufáme, že i případná práce trenérky bude úspěšná.

Největší soupeřka v ČR, po několik let, byla pro L.J. Martina Fulínová. Na mezinárodních závodech mezi největší konkurentky patřily závodnice z Finska (Tia Piili – několikanásobná mistryně světa), Austrálie (L.Fary, K.Holiday) a Maďarska (E.Sloboda, B.Racz).

5.2 Shromažďování dat

Při shromažďování dat využíváme veškeré dostupné materiály, týkající se sportovní přípravy ve sportovním aerobiku. Využity jsou tréninkové deníky a osobní záznamy reprezentantky ve sportovním aerobiku a videozáznamy závodních sestav z vrcholných období (MČR,ME, MS) v reprezentačních letech 2001 až 2005.

5.3 Analýza a hodnocení dat

Sestavy jsou analyzovány z hlediska právní složky techniky - Technických pravidel FISAF. Vypracování podstatných kritérií analýz námi sledovaných sestav vychází z požadavků pravidel na hodnocení výkonu rozhodčími, z dodatků k Technickému indexu (TI) z r. 2005 a z nutnosti provést analýzu sama, rychle, objektivně, přehledně. Kvalita videonahrávky závodů a fakt, že nejsem zkušený rozhodčí rozhodly, že si sama netroufám hodnotit jednotlivé provedení cviků a přiřazovat k nim případně určitou srážku bodů. Proto je bodové hodnocení cviků a TI počítané v té maximálně možné velikosti (tj. že je každý předvedený cvik považován za 100% správně technicky provedený), i když tomu tak v sestavě nemuselo být. Do celkového součtu bodů dále nezařazují bodovou hodnotu povinných cviků (kliky, high leg kicky a jumping jacky). Každý z těchto tří na místě čtyřikrát opakovaných cviků má stejný počet bodů a neprokazují ani tak předvedení úrovně výkonnosti závodnice, ale předvedení úrovně techniky cvičení. Do numerického vyjádření analýz také nezařazují dvojnásobné bodové ohodnocení povinně volitelných cviků, tzv. obligatory (jak požadují pravidla na rozhodčích), jelikož chybí záznam o tom, které prvky si reprezentantka vybrala a označila za „obligatory“ a oficiálně je zaslala předem organizátorům soutěže.

Řazení a počet cviků, vazby pohybů z jednotlivých skupin, kombinace i obtížnost dodatečných pohybů v choreografii sestavy jsou jednotlivě zapsány a popsány s přiřazením numerické hodnoty bodů dle jmenovaných pravidel. Sledujeme vývoj – změny obtížnosti a výšku Technického indexu v sestavách i výsledek od rozhodčích – umístění v sledovaném závodě. Tato jmenovaná kritéria pak dáme do souvislosti se záznamem podstatných tréninkových ukazatelů sportovní přípravy v sledovaném roce. Jako podstatný tréninkový ukazatel považujeme:

- počet a délku tréninkových jednotek
- počet provedení aerobních vazeb a prvků obtížnosti
- počet půlek a celých sestav
- počet doplňkových cvičení.

Případné změny ve výkonnostním růstu zjistím po porovnání dvou vybraných sestav z jednoho závodního roku, a to především z jarního a podzimního vrcholu ve vybraném závodním roce. Celkový rozdíl ve výkonnosti v obou sestavách bude jasně patrný z grafů, které na základě shrnutí kritérií analýzy v sestavě vytvořím.

5.4 Kritéria analýzy

Na základě studie závodních pravidel a zkušeností z vyhodnocování předvedených sestav (tzv. vyžádaných zpětných vazeb rozhodčích trenérovi) jsme stanovili čtyři zásadní kritéria analýzy sestav:

1. Kritérium PC - *Počet cviků*

Závodní sestava je tvořena cviky, pohyby a polohami, které svým pohybově strukturálním charakterem patří do společných sjednocujících kategorií – skupin. Jsou to skupiny cviků – síly, skoků, kliků a flexibility. Z každé této kategorie zaznamenáme počet obsažených cviků.

2. Kritérium BHC – *Bodová hodnota cviků*

Ke každému provedenému prvku přiřadíme dle pravidel danou obtížnostní bodovou hodnotu, ve škále 0-10 bodů.

3. Kritérium TI – *Technický index obtížnosti*

Z každé sestavy zjistíme na základě provedených cviků a jejich přiřazeného stupně obtížnosti tzv. technický index. Jeho výše je objektivním ukazatelem výkonnosti připravenosti a usuzujeme z něj na změny růstu výkonnosti reprezentantky v pětiletém období.

4. Kritérium U – *Umístění v závodě*

Sportovní aerobik v kategorii žen je čistě individuální sport, a proto aktuální předvedený výkon rozhoduje o umístění v soutěži. Proto můžeme závodní sestavu s přiděleným pořadím v mezinárodní soutěži považovat za ukazatel aktuální výkonnosti reprezentantky.

5.5 Zpracování výsledků

Přesný záznam každého pohybu sestavy, ve stoji, nízké poloze, ve vzduchu, je hned zařazen do (dle pravidel) určených skupin – cviky síly (statická, dynamická), flexibility nohou (statická, dynamická), skoky (odrazem jednož, obouž), kliky, pády a přechody. Do předem zhotovených záznamových listů jsem zaznamenala řazení a počet cviků, ke kterým pak byla přiřazena příslušná obtížnostní bodová hodnota. Celkový stupeň obtížnosti je

ovlivněn předvedením výběru povinně volitelných cviků a dodatečných pohybů a poloh – z těchto hodnot je vypočítáván technický index sestavy.

K prvnímu způsobu zpracování výsledků použijeme program Excel, a to koláčové diagramy obsahující procentuelní zastoupení prvků v závodní sestavě z jednotlivých sledovaných skupin.

Ke druhému zpracování výsledků využijeme z programu Excel tabulky, které obsahují součet bodového ohodnocení jednotlivých skupin a celkový technický index sestavy.

6. Analýza závodních sestav

Sestavy jsou analyzovány z hlediska počtu obsažených cviků v sestavě, s tím související bodové hodnocení cviků, celkového technického indexu celé sestavy a umístění v závodě v souvislosti s tréninkovou přípravou (pokud jsou dochované záznamy), která závodě předcházela. Bodové hodnocení prvků je počítané podle technického indexu v té maximálně možné velikosti, to znamená, že je prvek považován za 100% správně technicky provedený, i když tomu tak v sestavě nebylo, sama si netroufám hodnotit jednotlivé provedení a strhávat za něj body. Do součtu bodů nezapočítávám body za provedení povinných prvků (kliky, high leg kicky a jumping jacky), jelikož se za ně dostává stejný počet bodů a neprokazují výkonnost závodnice, jde pouze o správné provedení, dále žádné vybrané obligatority (povinně volitelné prvky) nenásobím dvěma, jelikož nemám záznam o tom, které prvky si reprezentantka vybrala. Všechny tyto malé úpravy dělám pro co nejpřesnější zjištění změny ve výkonnosti v průběhu jednoho roku. Případný výkonnostní růst zjistím po porovnání dvou vybraných sestav z jednoho závodního roku, a to především z jarního a podzimního vrcholu ve vybraném závodním roce. Celkový rozdíl ve výkonnosti v obou sestavách bude jasně patrný z grafů, které na základě obsahu prvků obtížnosti v sestavě vytvořím.

Analýzy se týkají sestav:

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------|------|
| 1. A. MČR (Praha), | B. ME (Padova, Itálie) | 2001 |
| 2. A. MČR (Chomutov), | B. ME (Budapešť, Maďarsko) | 2002 |
| 3. A. MČR (Praha), | B. ME (Pecs, Maďarsko) | 2003 |
| 4. A. MS (Adelaide, Austrálie), | B. ME (Rotterdam, Holandsko) | 2004 |
| 5. A. MS (Gent, Holandsko), | B. ME (Moskva, Rusko) | 2005 |

6.1 Reprezenční rok 2001

Charakteristika sestavy

Sestavu vytvořila italská choreografka Emanuela Abbate, bývalá výborná závodnice. Hudbu si L.J. vybrala sama, byla to moderní netradiční hudba v podání popové zpěvačky Madonny, její úspěšný hit „Music“. V hudbě byly velmi zajímavé melodické pasáže na které choreografka vymyslela zajímavé přechody. L.J cvičila v bílo-modrém dresu se kterým měla sladěný i krátce střižený účes.

Tréninkové záznamy si v tomto roce reprezentantka ještě nedělala, a proto zde neuvádím složení tréninkové struktury.

V tomto roce absolvovala L.J. celkem 5 soutěží, a to :

Tabulka 1.Soutěže a umístění v roce 2001

Datum	Soutěž	Umístění
8.4.2001	MČR	2. místo
24.-26.5. 2001	MS	9. místo
22.9.2001	Nominace na ME	2. místo
20.10.2001	Aerobic cup	1. místo
31.10.2001	ME	3. místo

A. Analýza sestavy MČR

První analýza se týká sestavy z MČR. Reprezentantka se v této republikové soutěži umístila na 2. místě, které ji kvalifikovalo na MS. Musím podotknout, že na MS se umístila až na 9. místě, ale této soutěži těsně předcházela maturitní zkouška, která hodně ovlivnila psychické naladění a rozpoložení závodnice. Z osobního pohledu to byl velký psychický tlak na reprezentantku jak z hlediska přípravy na maturitu, tak přípravy na samotný závod. Domnívám se, že umístění na MS bylo tímto psychickým vypětím ovlivněno.

1. Kritérium PC

Počet cviků:	21
Skupina kliků:	2x
Statická síla:	3x
Skoky:	3x
Pády:	5x

Statická flexibilita: 6x
Dynamická flex.: 3x
(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 1.-3.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků:	6.5 bodů
Za skupinu statické síly:	7.5 bodů
Za skupinu skoků:	2.5 bodů
Za skupinu pádů:	11 bodů
Za skupinu statické flexibility:	6 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	4.5 bodů

3. Kritérium TI

Technický index: 38 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v závodě:

L.J. se umístila na MČR v Praze na druhém místě z celkového počtu 10-ti žen. Pořadí na prvních třech místech: M. Fulínová, L. Jiřková, S. Brandová.

B. Analýza sestavy ME

1. Kritérium PC

<u>Počet cviků v sestavě:</u>	25
Skupina kliků:	2x
Statická síla:	4x
Skoky:	4x
Pády:	5x
Statická flexibilita:	5x
Dynamická flex.:	5x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 4.-6.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků:	6.5 bodů
Za skupinu statické síly:	8 bodů
Za skupinu skoků:	3.5 bodů
Za skupinu pádů:	11 bodů
Za skupinu statické flexibility:	7 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	4.5 bodů

3. Kritérium TI

Technický index: 41 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Na ME v italské Paddově se L.J. umístila na třetím místě z účasti celkem 20-ti žen v kategorii. Oproti MS na jaře (kde skončila na 9. místě) i ve srovnání s MČR je v této sestavě vidět znatelné zlepšení v technickém provedení cviků i celé choreografie. Pořadí na prvních třech místech: T. Piili (FIN), E. Sloboda (HUN), L. Jiříková (CZE).

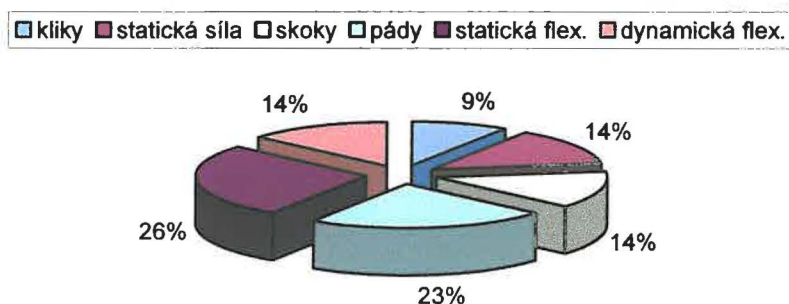
Shrnutí výsledků

Tabulka 2. Souhrn výsledků pro rok 2001

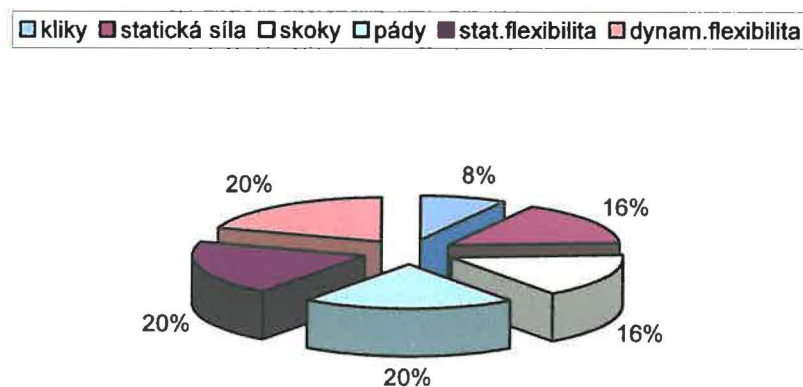
<u>Kritéria</u>	<u>MČR</u>	<u>ME</u>
Počet cviků celkem	22	25
Bodová hodnota: kliky	6.5b	6.5b
BH: statická síla	7.5b	8b
BH: skoky	2.5b	3.5b
BH: pády	11b	11b
BH: stat. flexibilita	6b	7b
BH: dynam. flexibilita	4.5b	4.5b
Technický index	38	41
Celkové umístění	2	3

U sestavy předvedené reprezentantkou na ME a její umístění ukazuje, že zde došlo k určitému výkonnostnímu posunu. Druhá analyzovaná sestava obsahuje celkem 25 zařazených cviků ze skupin povinně volitelných cviků, což je o 3 cviky více než obsahovala první analyzovaná sestava z MČR. Technický index obtížnosti se zvýšil, a to z 37.5 bodů na 40 bodů. Tréninková příprava umožnila změnu výkonnosti v průběhu roku. Proto bylo možné tutéž sestavu předvést se zvýšenou obtížností s technickou čistotou, což bylo rozhodčími oceněno.

obrázek 1. kritéria PC MČR 01



obrázek 2. kritéria PC ME 01



6.2 Reprezentační rok 2002

Charakteristika sestavy

Tento rok se na tvorbě choreografie podílela španělská choreografka a také vynikající závodnice Alba de las Heras. Hudební doprovod si opět sama vybrala L.J. Tato hudba s názvem „Woman got a power“ byla poněkud tvrdšího charakteru než hudba z roku 2001, ale závodnici výborně vyhovovala pro svou dynamiku. Energická choreografie harmonizovala s hudbou dokonale, byla tvořená vazbami a originálními přechody např. kotoulovými převaly, které do té doby nikdo jiný do sestavy nezařadil. Celkový dojem podtrhoval rudě červený dres a do copánků spletené vlasy.

Počet soutěží, které reprezentantka absolvovala a současně její umístění jsou uvedeny v tabulce 3.

Tabulka 3. Soutěže a umístění v roce 2002

Datum	Soutěž	Umístění
20.4.2002	MČR	1.místo
27.-27.6.2002	MS	3.místo
4.-5.10 2002	Svoli games (FIN)	1.místo
30.10.-3.11.2002	ME	1.místo
10.11.2002	AAC	1.místo

A. Analýza sestavy MČR

1. Kritérium PC

Počet cviků v sestavě:	22
Skupina kliků:	2x
Skupina statické síly:	5x
Skupina skoků:	3x
Skupina pádů:	5x
Statická flexi.:	4x
Dynamická flexi.:	3x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 7.-9.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků: 6.5 bodů

Za skupinu statické síly:	9 bodů
Za skupinu skoků:	2.5 bodů
Za skupinu pádů:	13.5 bodů
Za skupinu statické flexibility:	6 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	2.5 bodů

3. Kritérium TI

Technický index: 42.5 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Na MČR, konaném v Chomutově, obsadila L.J. s touto sestavou ve finálovém závodě první místo z celkem 11-ti žen v kategorii. Pořadí na prvních třech místech: L. Jiříková, M. Kozáková, A. Cvachová.

B. Analýza sestavy ME

1. Kritérium PC

<u>Počet cviků v sestavě:</u>	22
Skupina kliků:	2x
Skupina statické síly:	5x
Skupina skoků:	3x
Skupina pádů:	5x
Statická flexibilita:	4x
Dynamická flexibilita:	3x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 10.-12.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků:	6.5 bodů
Za skupinu statické síly:	9 bodů
Za skupinu skoků:	2.5 bodů
Za skupinu pádů:	13.5 bodů
Za skupinu statické flexibility:	6 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	2.5 bodů

3. Kritérium TI

Technický index: 42.5 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Na ME v maďarské Budapešti se L.J. umístila na prvním místě ze 17 ti zúčastněných žen v této kategorii. Pořadí na prvních třech místech: L. Jiříková (CZE), T. Piili (FIN), H.M. Majala (FIN).

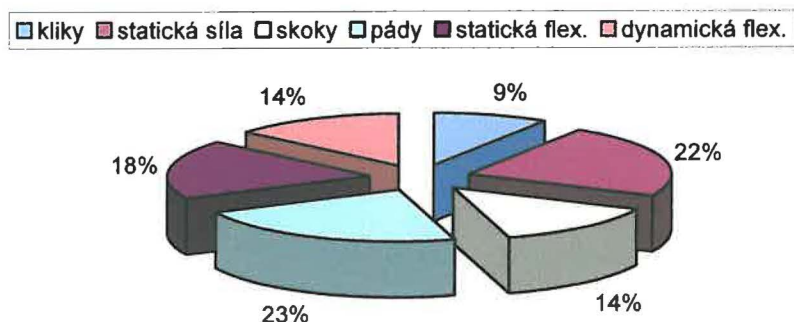
Souhrn výsledků

Tabulka 4. Shrnutí výsledků pro rok 2002

<u>Kritéria</u>	<u>MČR</u>	<u>ME</u>
Počet cviků celkem	22	22
Bodová hodnota: kliky	6.5b	6.5b
BH: statická síla	9 b	9b
BH: skoky	2.5b	2.5b
BH: pády	13.5b	13.5b
BH: stat. flexibilita	6b	6b
BH: dynam. flexibilita	2.5b	2.5b
Technický index	42.5	42.5
Celkové umístění	1	1

Porovnáním výsledků kritérií zjišťujeme, že reprezentantka v sestavě neudělala žádné změny týkající se obsahu. V průběhu celého roku se příprava zaměřila na zlepšení kondičních schopností a suverenitě předvedení choreografie. Sestava měla vysoký technický index obtížnosti i přes to, že se skládala jen z 22 cviků.

obrázek 3. Kritéria PC MČR a ME 02



Tréninková příprava pro reprezentační rok 2002 je uvedena v příloze v tabulce 31.

6.3 Reprezentační rok 2003

Charakteristika sestavy

Spolupráce se španělskou choreografkou pokračovala i v tomto roce. L.J. si pro tento rok zvolila hudbu s typickým španělským tanečním charakterem s názvem „Something about us“, a choreografie byla stylizována do stejného rázu. Typické španělské pohyby provázely celou sestavu. Opět zařadila netradiční spojení vazeb a přechodů. L.J cvičila v červeno-černo-zlatém dresu.

Soutěže, které L.J. absolvovala, a získaná umístění uvádí tabulka 5.

Tabulka 5. Soutěže a umístění v roce 2003

Datum	Soutěž	Umístění
26.4.2003	MČR	2. místo
19.-20.10.2003	ME	3.místo
6.-8.11.2003	MS	7.místo

A. Analýza sestavy MČR

1. Kritérium PC

Počet cviků v sestavě: 20

Skupina kliků: 2x

Skupina statické síly:	4x
Skupina skoků:	4x
Skupina pádů:	4x
Statická flexibilita:	3x
Dynamická flexibilita:	3x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 13.-15.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků:	7 bodů
Za skupinu statické síly:	9 bodů
Za skupinu skoků:	6.5 bodů
Za skupinu pádů:	11 bodů
Za skupinu statické flexibility:	4 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	3.5 bodů

3. Kritérium TI

Technický index: 41 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Na MČR v Praze, za účasti celkem 13-ti žen v kategorii, se L.J. umístila na druhém místě, pravděpodobně zásluhou drobné chybičky v závěru. Pořadí na prvních třech místech: M. Fulínová, L. Jiříková, S. Brandová.

B. Analýza sestavy ME

1. Kritérium PC

<u>Počet cviků v sestavě:</u>	20
Skupina kliků:	2x
Skupina statické síly:	4x
Skupina skoků:	4x
Skupina pádů:	5x

Statická flexibilita: 3x
 Dynamická flexibilita: 2x
 (obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 16.-18.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků: 6.5 bodů
 Za skupinu statické síly: 9 bodů
 Za skupinu skoků: 6.5 bodů
 Za skupinu pádů: 13.5 bodů
 Za skupinu statické flexibility: 4 bodů
 Za skupinu dynamické flexibility: 1 bod

3. Kritérium TI

Technický index: 40.5 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

L.J obsadila v tomto závodě třetí místo. Soutěž se konala v maďarské Peci a v kategorii žen soutěžilo celkem 13 závodnic. Pořadí na prvních třech místech: M. Fulínová (CZE), B. Racz (HUN), L. Jiříková (CZE).

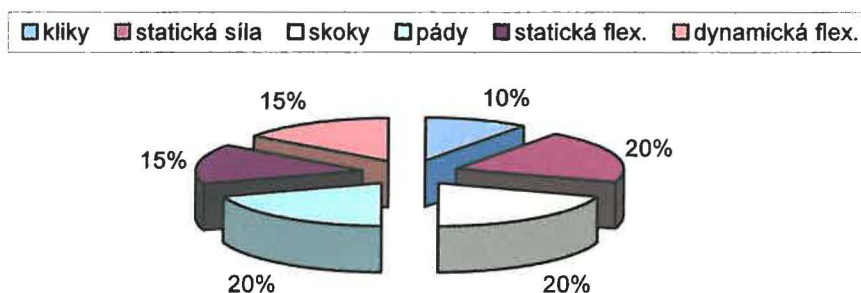
Souhrn výsledků

Tabulka 6. Souhrn výsledků pro rok 2003

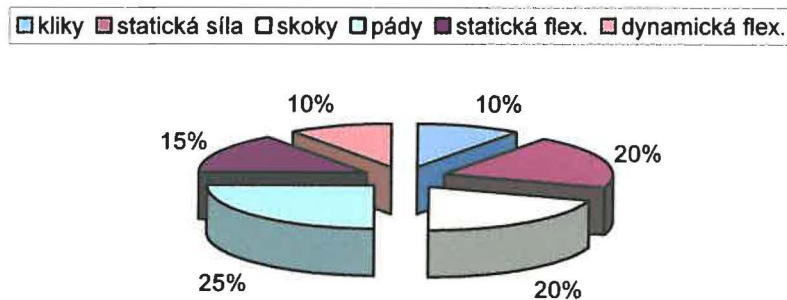
<u>Kritéria</u>	<u>MČR</u>	<u>ME</u>
Počet cviků celkem	20	19
Bodová hodnota: kliky	7 b	6.5b
BH: statická síla	9 b	9b
BH: skoky	6.5b	6.5b
BH: pády	11 b	13.5b
BH: stat. Flexibilita	4b	3b
BH: dynam. Flexibilita	3.5b	1 b
Technický index	41	40.5
Celkové umístění	2	3

Z výsledků uvedených v tabulce vidíme, že v průběhu roku došlo ke změnám ve složení celkové obtížnosti sestavy. Oproti MČR se v sestavě na ME snížil technický index obtížnosti o 1 bod. Nemusí to však vypovídat o zhoršení výkonnosti reprezentantky, jelikož v některých položkách naopak došlo ke zvýšení počtu bodů za danou skupinu cviků (pády). Trenérka se rozhodla mírně snížit celkovou obtížnost sestavy ve prospěch kvalitního technického provedení všech cviků zvláště v poslední třetině sestavy.

obrázek 4. Kritéria PC MČR 03



obrázek 5. Kritéria PC ME 03



Tréninková příprava pro reprezentační rok 2003 je uvedena v příloze v tabulce 32.

6.4 Reprezentační rok 2004

Charakteristika sestavy

V tomto roce naposledy L.J. spolupracovala se španělskou choreografkou Albou de las Heras. Opět se vrátila k tvrdšímu stylu hudby (podobnému z roku 2002) s názvem „This Jo“. Tvrdost a dynamičnost hudební předlohy neubrala na elegantnosti této závodnice. Sestava byla opět plná originálních variací a zajímavých přechodů s gradací a výbušností. Jemný, krásný dres tyrkysové barvy s jedním rukávem zajímavě kontrastoval s charakterem sestavy. Celý dres byl posetý kamínky což zjemnilo celkový vzhled i vybraný hudební doprovod.

Soutěže v tomto reprezentačním roce jsou uvedeny v tabulce 7.

Tabulka 7. soutěže a umístění v roce 2004

Datum	Soutěž	Umístění
4.4.2004	MČR	2.místo
28.-30.5.2004	MS	4.místo
17.10.2004	Nominace na ME	1.místo
11.-14.11.2004	ME	3.místo

A. Analýza sestavy MS

1. Kritérium PC

Počet cviků v sestavě: 21

Skupina kliků: 2x

Skupina statické síly: 5x

Skupina skoků: 4x

Skupina pádů: 3x

Statická flexibilita: 4x

Dynamická flexibilita: 3x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 19.-21.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků: 6.5 bodů

Za skupinu statické síly: 10.5 bodů

Za skupinu skoků: 5.5 bodů

Za skupinu pádů: 9.5 bodů

Za skupinu statické flexibility: 5 bodů

Za skupinu dynamické flexibility: 2.5 bod

3. Kritérium TI

Technický index: 39.5 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

V australském Adelaide se L.J. umístila na čtvrtém místě z celkového počtu 25 ti žen. Pořadí na prvních čtyřech místech: T. Piili (FIN), K. Holliday (AUS), K. Piper (AUS), L. Jiříková (CZE).

B. Analýza sestavy ME

1. Kritérium PC

Počet cviků v sestavě: 21

Skupina kliků: 2x

Skupina statické síly: 5x

Skupina skoků: 4x

Skupina pádů: 3x

Statická flexibilita: 4x

Dynamická flexibilita: 3x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 22.-24.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků: 6.5 bodů

Za skupinu statické síly: 10.5 bodů

Za skupinu skoků: 5.5 bodů

Za skupinu pádů: 9.5 bodů

Za skupinu statické flexibility: 5 bodů

Za skupinu dynamické flexibility: 2.5 bod

3. Kritérium TI

Technický index: 39.5 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Na ME konaném v Rotterdamu (Holandsko) se L.J umístila na třetím místě. Celkem v kategorii žen soutěžilo 13 závodnic. Pořadí na prvních třech místech: T. Piili (FIN), M. Fulínová (CZE), L. Jiříková (CZE).

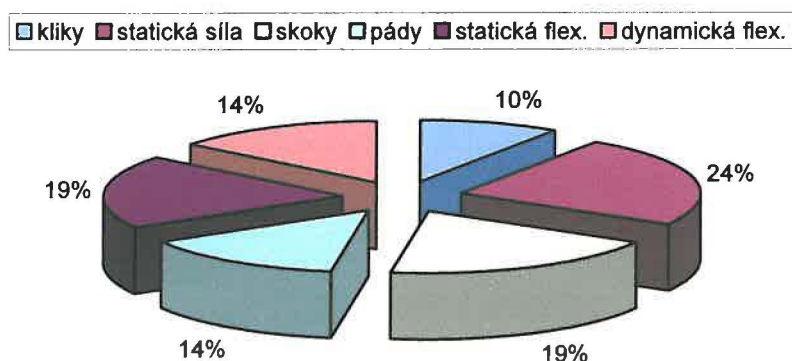
Souhrn výsledků

Tabulka 8. Souhrn výsledků pro rok 2004

<u>Kritéria</u>	<u>MS</u>	<u>ME</u>
Počet cviků celkem	21	21
Bodová hodnota: kliky	6.5 b	6.5b
BH: statická síla	10.5 b	10.5b
BH: skoky	5.5b	5.5b
BH: pády	9.5 b	9.5b
BH: stat. Flexibilita	5b	5b
BH: dynam. Flexibilita	2.5b	2.5 b
Technický index	39.5	39.5
Celkové umístění	4	3

Z výsledků vyplývá, že v průběhu reprezentačního roku nedošlo v sestavě k obsahovým změnám. Reprezentantka provedla pouze několik choreografických úprav, a to především v aerobních vazbách a prostorové choreografii sestavy. V umístění sledovaných soutěží se o jednu příčku zlepšila. Reprezentantka v tomto roce přípravy kladla důraz na čistotu provedení a estetické spojování jednotlivých cviků a přechodů i na přesnou polohu paží v koordinačně náročných aerobních vazbách.

obrázek 6. kritéria PC MS a ME 04



Tréninková příprava pro reprezentační rok 2004 je uvedena v příloze v tabulce 33.

6.5 Reprezentační rok 2005

Charakteristika sestavy

V tomto roce zúročila závodnice své zkušenosti a vytvořila choreografii sestavy sama. Zvolená hudba s názvem „Give me love“ byla melodicko – zpěvného charakteru se zajímavými hudebními přechody. Žensky stylizovaná choreografie byla plynulá, rytmická s integrací všech pohybů, hudby, výrazu. Ani v této sestavě nechyběly originální kombinace cviků s různými přechody. Tím, že si sestavu tvořila závodnice přímo pro sebe, působily pohyby přirozeně a vypovídaly o stylu a vyzrálosti závodnice. Dres byl laděn do modré barvy s růžovou aplikací.

V tabulce 9. jsou uvedeny všechny soutěže, kterých se L.J. v tomto roce zúčastnila.

Tabulka 9. Soutěže a umístění v roce 2005

Datum	Soutěž	Umístění
3.4.2005	MČR	3.místo
4.-6.5.2005	MS	5.místo
21.5.2005	AE cup	1.místo
16.10.2005	Nominace na ME	2.místo
17.-19.11.2005	ME	2.místo

A. Analýza sestavy MS

1. Kritérium PC

<u>Počet cviků v sestavě:</u>	22
Skupina kliků:	2x
Skupina statické síly:	4x
Skupina skoků:	6x
Skupina pádů:	5x
Statická flexibilita:	3x
Dynamická flexibilita:	2x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 25.-27.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků:	6.5 bodů
Za skupinu statické síly:	9.5 bodů
Za skupinu skoků:	8.5 bodů
Za skupinu pádů:	15 bodů
Za skupinu statické flexibility:	4 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	2.5 bod

3. Kritérium TI

Technický index: 46 bodů.

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Na tomto závodě v Gentu (Belgie) se L.J umístila na pátém místě. Celkem soutěžilo 23 žen.

Pořadí na prvních pěti místech: T. Piili (FIN), E. Cardoso (BRA), R. Carmichael (AUS), M. Fulínová (CZE), L. Jiříková (CZE).

B. Analýza sestavy ME

1. Kritérium PC

<u>Počet cviků v sestavě:</u>	20
Skupina kliků:	2x
Skupina statické síly:	4x
Skupina skoků:	4x
Skupina pádů:	6x
Statická flexibilita:	3x
Dynamická flexibilita:	1x

(obsah všech cviků - viz přílohy, tab. 28.-30.)

2. Kritérium BHC

Bodová hodnota cviků:

Za skupinu kliků:	6.5 bodů
Za skupinu statické síly:	9.5 bodů
Za skupinu skoků:	5.5 bodů
Za skupinu pádů:	16.5 bodů
Za skupinu statické flexibility:	4 bodů
Za skupinu dynamické flexibility:	1 bod

3. Kritérium TI

<u>Technický index:</u>	43 bodů.
-------------------------	----------

4. Kritérium U

Umístění v soutěži:

Tento závod se konal v Moskvě, L.J se umístila na druhém místě ze 17-ti závodnic v kategorii žen. Pořadí na prvních třech místech: T. Piili (FIN), L. Jiříková (CZE), R. Niemi (FIN).

Souhrn výsledků

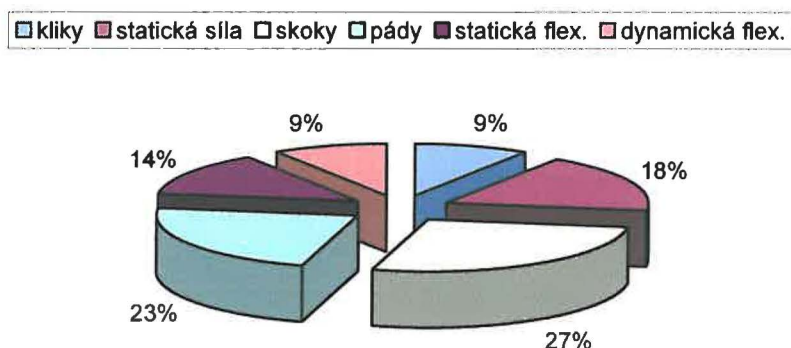
Tabulka 10. Souhrn výsledků pro rok 2005

<u>Kritéria</u>	<u>MS</u>	<u>ME</u>
Počet cviků celkem	22	20
Bodová hodnota: kliky	6.5 b	6.5b

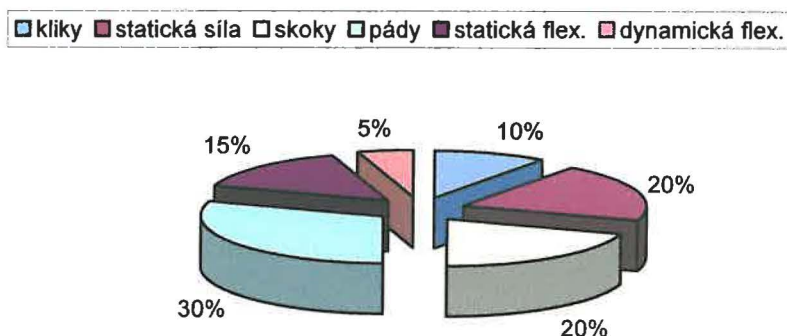
BH: statická síla	9.5 b	9.5b
BH: skoky	8.5b	5.5b
BH: pády	15 b	16.5b
BH: stat. Flexibilita	4b	4b
BH: dynam. Flexibilita	2.5b	1 b
Technický index	46	43
Celkové umístění	5	2

V průběhu tohoto reprezentačního roku došlo ke změnám choreografie, hlavně ve snížení celkového počtu cviků obsažených v sestavě. Tomu odpovídá snížení celkového technického indexu obtížnosti o tři body. Toto snížení nezpůsobilo zhoršené umístění v druhém vrcholu roku, naopak pomohlo k dynamičtějšímu projevu, ke kvalitnímu provedení a předvedení choreografie a všech cviků obtížnosti až do závěru celé sestavy.

obrázek 7. Kritéria PC MS 05



obrázek 8. Kritéria PC ME 05



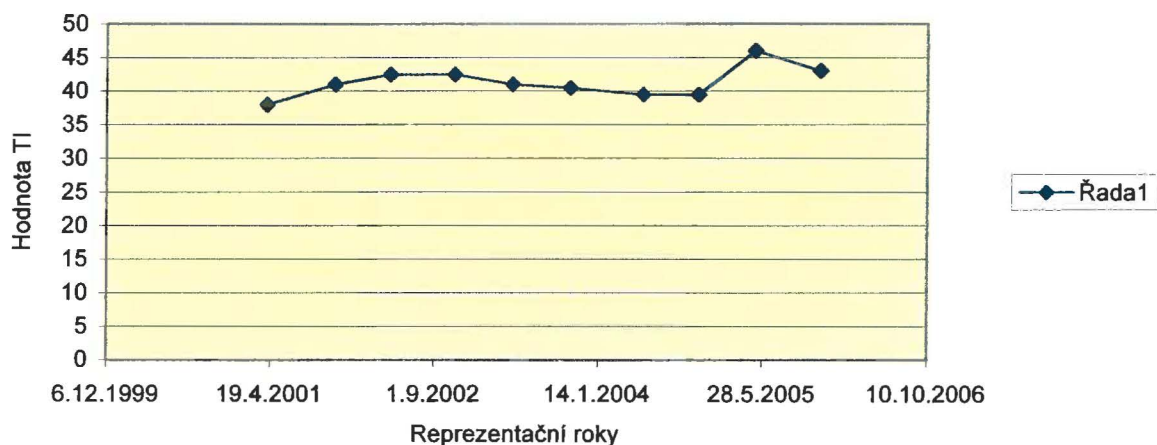
Tréninková příprava pro reprezentační rok 2005 je uvedena v příloze v tabulce 34. Rozpis cviků v jednotlivých časových pasážích sestavy z ME 2005, dle nového požadavku z pravidel (r.2006) uvádí v příloze tabulka 35.

7. Závěrečné shrnutí výsledků:

Tabulka 11. Závěrečné shrnutí výsledků

repre.roky	2001	2001	2002	2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
soutěže	MČR	ME	MČR	ME	MČR	ME	MS	ME	MS	ME
Kritérium U	2	3	1	1	2	3	4	3	5	2
kritérium PC	22	25	22	22	20	19	21	21	22	20
BH:kliky	6;5	6;5	6;5	6;5	7	6;5	6;5	6;5	6;5	6;5
BH:stat. síla	7;5	8	9	9	9	9	10;5	10;5	9;5	9;5
BH:skoky	2;5	3;5	2;5	2;5	6;5	6;5	5;5	5;5	8;5	5;5
BH:pády	11	11	13;5	13;5	11	13;5	9;5	9;5	15	16;5
BH:stat.flex.	6	7	6	6	4	3	5	5	4	4
BH:dynam.flex.	4;5	4;5	2;5	2;5	3;5	1	2;5	2;5	2;5	1
Kritérium TI	38	41	42;5	42;5	41	40;5	39;5	39;5	46	43

Obrázek 9. Graf změn výkonnosti



Ukazatelé tabulky a grafu znázorňují změny bodových hodnot TI sestavy.

Pro závodnici L.J. byl v dosavadní kariéře nejúspěšnější rok 2002. Ke struktuře tréninku tohoto roku se vrátila před tvorbou tréninkového plánu pro závěrečný závod v roce 2005. Rozhodnutí ukončit závodní činnost ji motivovalo předvést ten nejlepší výkon v průběhu celé sestavy. Proto ještě do struktury tréninku z r. 2002 přidala do přípravy na rok 2005 speciální přípravu – anaerobně aerobní trénink. To se ukázalo jako správné rozhodnutí a ukončila reprezentaci ČR ve sportovním aerobiku výborným umístěním v poslední soutěži. Na základě vlastních zkušeností a výsledků práce shrnujeme získané poznatky do příkladu modelového tréninku.

7.1 Modelový tréninkový plán

Tvorba programu modelového tréninkového plánu se týká měsíčního časového horizontu před vrcholnou soutěží. Praktický obsah navrhovaného tréninku vychází z následujících poznatků:

- Úroveň kondičních schopností tvoří předpoklad pro racionální využití koordinačních schopností.
- Je nutné spojovat kondiční a technickou přípravu při realizaci konkrétních vybraných dovedností z jednotlivých skupin cviků.
- Dlouhodobá kultivace rychlostních a silových předpokladů není možná bez přiměřené úrovně vytrvalosti.
- Velikost zátěže má mít stimul růstu psychofyzické kondice.
- Měsíční předsoutěžní trénink má obsahovat objem a intenzitu takových cvičení, které zajišťují rozvoj a ekonomičnost jednotlivých funkcí organismu (biochemických, fyziologických, motorických, psychických).
- Je nezbytné zařazovat 2-3 celé sestavy v měsíčním modelovém tréninku z důvodu charakteru soutěže, který velmi často neodpovídá zatížení v tréninku (v jeden den soutěže předvedení min. 2 celých sestav).
- Mírná únava při tréninkové zátěži stimuluje organismus k ekonomickému využívání energie.
- Schopnost řídit pohyby těla a jeho částí se zhoršuje se vzrůstající acidózou (zakyselení), proto je do tréninkového plánu nutno zařazovat anaerobní trénink (až o 50% se mohou zvětšit zásoby ATP-CP ve svalech).
- K vytvoření „svalových pocitů“, k sebevnímání, k stabilizaci choreografie a k případné účelné korekci pohybů (výraz, mimika), je nutný větší počet opakování celých sestav, jejích půlek a částí v každodenním tréninku.
- Je třeba respektovat zásadu cykličnosti – střídat zatížení s odpočinkem.
- Trénink v tomto období by měl být dvoufázový.
- Součástí každého tréninku je rozcvičení a regenerace sil.
- Správná výživa, pitný režim a ideomotorický trénink je nutnou součástí tréninkového plánu.

Modelový program dvoufázového tréninku se skládá:

A – dopolední nácvičný trénink

B – odpolední výcvikový trénink

A. Nácvičný trénink sestavy:

- 6x týdně trénink s postupným nácvikem celé choreografie sestavy

- min. 120 minut trvání tréninkové jednotky; čas je však ovlivněn náplní tréninku a typem sportovce (každý potřebuje jiný čas na rozcvičení a regeneraci).

- každá tréninková jednotka začíná rozcvičením:

a) zahřátí

- 2x2' skoky přes švihadlo

- 2' jízda na trenažéru veslování

- lehký výklus

b) kloubní mobilizace (hlezenní klouby, kyčelní kloub, páteřní spojení, ramena, zápěstí) a švihová cvičení nohou

c) opakování všech dovedností z obsahu v sestavě (skoky, pády, kliky, statická síla, flexibilita statická, dynamická)

- hlavní část tréninkové jednotky:

- kondičně - koordinační cvičení; na místě s hudbou nácvik pohybů paží a jejich částí, spojení s poskoky a kroky tvořících aerobní vazby,
- rozvoj rytmických a kondičních schopností - 1x aerobní vazby v půdorysné choreografii spojit se skoky-na hudbu
- nácvik celých sestav a jejích částí (interval sestav je uveden v tabulce 12.)
- posilování hl. svalových skupin s vlastní vahou těla (silová obratnost)
- anaerobní trénink (jen 3x v týdnu) – jízda na trenažéru veslování 3x3', po každé jízdě cca 30s pauza

- závěrečné uvolnění (relaxační cvičení a strečink).

Tabulka 12. Měsíční interval celých sestav

	1.týden	2.týden	3.týden	4.týden
1.den	4x1/2	2x3/4, 2x1/2	2C, 2x1/2	1C, 2x1/2
2.den	1C, 2x1/2	1C, 2x1/2	1C, 2x1/2	2C, 2x1/2
3.den	4x3/4	2C	2C, 2x1/2	1C, 2x1/2
4.den	1C, 2x1/2	V	1C, 2x1/2	2C

5.den	V	4x3/4	V	V
6.den	2X3/4	2C	1C, 2x1/2	1C, 2x1/2
7.den	2C	1C, 2x1/2	2C, 2x1/2	2C

B. Výcvikový - anaerobně aerobní trénink

Důvodem tohoto tréninku - běh na schodech - je celkový nárůst kondice, zlepšení dynamiky nohou, zlepšení koordinačně-silových schopností. Důležité a praktické je využít sporttester pro kontrolu srdeční frekvence (SF).

Pondělí, středa, pátek :

1. Výběh schodů (nejlépe ráno před tréninkem sestavy)
 - Délka úseku (dle možností okolí). Např. délka úseku cca 150-200m do mírného kopce, čas kolem 40 s, schody nejsou v celku, je mezi nimi vzdálenost cca 5m. Závěrečný úsek je nejobtížnější, tvořený delšími schody, pro max. frekvenci nohou v zatížení (max SF).
 - Série 3 výběhů v maximální intenzitě prokládaná minutovou pauzou po každém výběhu. Série 3 výběhů se celkem běží třikrát, kdy po každé sérii tří výběhů následuje 6 minut pauza.
2. Trénink sestavy dle plánu uvedeného v tabulce 12.

Úterý, čtvrtek, sobota :

1. Dopoledne trénink sestavy dle plánu
2. Po tréninku – trenažér veslování:
 - 2 až 3x3 minuty jízdy, a to v maximální frekvenci a nasazení. Stupeň submaximální zátěže na trenažéru upravujeme dle aktuální výkonnosti a v souladu s kontrolou SF pomocí sporttesteru.
 - Pokud je vhodné počasí, tak ještě lehký výběh na 30-40 min. Zatížení do 150 tepů/min.

Neděle: odpočinkový den

8. Diskuse

K naplnění cíle práce jsme využili přehledná kritéria analýzy soutěžních sestav reprezentantky L.J. realizovaných v soutěžích v reprezentačních letech 2001 až 2005. Výsledkem analýzy obsahu sestav je deskripce změn ve výkonnosti reprezentantky L.J. Neopomíjíme fakt, že pohybový obsah sestav a umístění ve sledovaných soutěžích nemusí vždy odrážet aktuální výkonnost sportovkyně. Připouštíme jisté zjednodušení problematiky hodnocení výkonnosti sportovkyně, když změny výkonnosti charakterizujeme pouze počtem cviků v sestavě, technickým indexem obtížnosti, umístěním v soutěži a ostatní, ne méně důležité ukazatele, jako např. hodnocení aerobních, uměleckých a fyziologických ukazatelů, opomíjíme. K větší objektivizaci výsledků by tedy prospělo vyhodnocení složek choreografie a úrovně předvedení, ale provést zpětně takto náročnou analýzu nebylo v silách a možnostech diplomantky. Domnívám se, že i takto pojatá případová studie dlouholeté reprezentantky ČR ve sportovním aerobiku přináší takové poznatky, které lze v tréninkové praxi využít.

Shrnutím výsledků práce jsme došli k závěru, že nejúspěšnější rok závodnice byl rok 2002 a 2005. Výborné umístění v závěru sledovaného období bylo způsobeno záměrnou změnou přípravy na obtížnostně náročnou choreografii sestavy, která přivodila vysokou úroveň výkonnosti oceněnou mezinárodním panelem rozhodčích.

Za kritéria analýz jsme zvolili pravidly vymezené atributy, které jsou důležitou, ne však jedinou součástí hodnocení výkonu ve sportovním aerobiku. Jsou to kritéria týkající se bodové hodnoty jednotlivých cviků, jejíž hodnota je úměrná technickému provedení daného cviku. U tohoto kritéria jsme hodnotily cviky maximálně možným počtem bodů, kterých by bylo dáno za technicky správně provedený cvik, i když jsme si vědomi, že tomu tak u mnoha cviků v sestavách nebylo. K tomuto způsobu hodnocení jsme se rozhodli na základě nemožnosti získat záznamy od rozhodčích a vlastních nedostatečných znalostí a zkušeností v oboru činnosti mezinárodních rozhodčích. Jsme si vědomi toho, že díky tomuto omezení není numerické vyhodnocení obtížnostní hodnoty sestavy přesné. Proto připouštíme pravděpodobnost, že uvedené bodové hodnoty za technické provedení cviků jsou o něco vyšší než po řádném zhodnocení aktuálně předvedeného výkonu školeným rozhodčím.

Další atribut související právě s bodovou hodnotou jednotlivých cviků je technický index obtížnosti. Ztotožňujeme se s tím, co je psáno v pravidlech FISAF pro sportovní aerobik o TI, a to fakt, že jeho účelem je určení objektivní hodnoty cviků obtížnosti v sestavě, dále pomáhá určit úroveň dovedností během sestavy, ale neudává výšku skóre, pouze

umožňuje důsledné hodnocení cviků prokazujících sílu, statickou sílu, skoky a cviky prokazující flexibilitu.

Dalším kritériem jsme zvolily počet cviků v sestavě. Toto kritérium, jak jsme zjistily, není až tak průkazným jevem nárůstu výkonnosti sportovkyně. Vypovídá o fyzickém potenciálu sportovkyně a o její schopnosti provádět cviky v anaerobně laktátovém způsobu energetického krytí, který je pro dvouminutovou soutěžní sestavu typický. Přijímáme názor z jedné disertační práce (Vaculíková, 2004), kde je uvedeno, že energetické zabezpečení svalové činnosti ve sportovním aerobiku je označováno také jako anaerobní glykolýza, tj. štěpení cukrů bez přístupu kyslíku, kdy se ve svalech objevuje laktát, který se vyplavuje do krve. To má za následek acidózu – okyselení organismu, což vede k poruchám koordinace, a to převážně v závěru sestavy. Čím více cviků je v sestavě obsaženo, tím větší je nutnost energetického krytí svalové činnosti a tím dříve okyselení organismu nastupuje. Přesto nenahlížíme na laktát pouze jako na negativní produkt, neboť může u trénovaných jedinců sloužit jako energetický zdroj pro aerobní adaptace ve svalové buňce. Jsem přesvědčená o tom, že vhodnou kombinací nespecificko-specifického zatěžování, tzn. správně vytvořený anaerobně aerobní trénink blížící se soutěžnímu cvičení dokáže sportovkyni připravit i na tento způsob bioenergetického krytí výkonu.

Jsmo si vědomi toho, že se ve své práci dostatečně nevěnujeme důležité součásti celého tréninkového procesu, a to je etapyzace tréninku. Je to proto, že L.J. jakožto dlouholetá sportovní gymnastka si etapou základního a částečně i specializovaného výcviku prošla ještě jako gymnastka a vrcholová etapa tréninku ji zastihla už jako reprezentantku ve sportovním aerobiku. Tato vrcholová tréninková etapa právě spadá do naší práce, a proto předešlé etapy vynecháváme. Preferujeme však to, co tvrdí kolektiv autorů FTVS UK v učebním textu pro gymnastiku, kde etapyzace sportovní přípravy rozděluje náplň, obsah a průběh tréninkové jednotky dle věkových zákonitostí. Souhlasíme s tím, že ani v aerobiku nejde o to, trénovat cviky - dovednosti, ale učit se cvičit, tzn. že v komplexní přípravě, která má zajišťovat kvalitativně vyšší úroveň sportovní výkonnosti, má být zařazena nová vyšší úroveň rozvoje pohybových funkcí obecných i specifických.

Každý sledovaný rok analýz jsme doplnili přehledem o tréninkových ukazatelích (viz příloha). Tyto ukazatele nejsou kompletní, ale mohli jsme dokumentovat jen osobní deník závodnice, trenér si dokumentaci obecných ani speciálních ukazatelů neprováděl. Přesto uvedený záznam i vlastní zkušenost potvrzuje teorii, že pokud má být závěrečný výsledek celé tréninkové přípravy účinný, nemají se „najíždět“ převážně jen části sestavy, ale má se naplánovat a realizovat spojení několika složek tréninku.

Tedy spojit jak nácvik sestavy a doplňkové druhy tréninku (i anaerobně-aerobní) v jeden funkční celek. Přesvědčení o důležitosti vytvořit a správně uspořádat tréninkový plán nás přivedl k utvoření návrhu na modelový program měsíčního tréninkového programu před vrcholovou soutěží.

Celá vlastní případová studie závodnice – rozbor sestav z hlediska technických kritérií se projevila jako velmi přínosná, ale ne dostačující. Sportovní aerobik patří do rodiny sportů, kde výkon je individuálně posuzován rozhodčími. Výsledek, celkový dojem ze sestavy, je závislý na uměleckých kritériích, které v této práci nejsou zohledňovány i na zkušenosti a odbornosti celého panelu rozhodčích. Uvědomuje si, že důležitou součástí celého výkonu je volba hudby a propracování choreografie. Vybraná hudba by měla v závodníkovi vzbuzovat určitou chuť a motivaci do opakovaného cvičení a v nejtěžších pasážích, hlavně ke konci sestavy, by měla povzbuzovat k maximálnímu výkonu. Charakter a styl vybraných hudebně pohybových vztahů předlohy by měl vypovídat o osobnosti závodníka. Pokud závodník cvičí s radostí a na jeho předvedení kompozice sestavy je znát, že ho sestava baví, je celkový dojem přirozenější a sestava má osobité a nenapodobitelné kouzlo až uměleckého zážitku. Intenzita, integrace rozmanitých pohybů s hudbou a výrazem a další estetická kritéria, jsou požadavky, které by se mohly stát tématem dalších diplomových prací.

Výsledek diplomní práce i souhrn vlastních zkušeností potvrzuje, že ve sportovním aerobiku lze tréninkem dosáhnout individuální vrcholové výkonnosti na základě všech složek přípravy. To ale stále více vyžaduje od trenéra i závodníka nejen stanovení cvičebního obsahu v tréninku, ale také uplatňování teoretických poznatků do stanovení obsahu jednotlivých složek přípravy i do organizace tréninku.

8.1 Shrnutí pro praxi

Sportovní aerobik je velmi rychle se rozvíjející sport, který vyžaduje promyšlené řízení sportovní přípravy – od plánování, organizování, provádění, až po vyhodnocování přípravy. Moje dosavadní praxe ukázala, že mohu shrnutím poznatků uvést pro praxi tato doporučení:

- a) Dobře naplánovat dvouvrcholový soutěžní rok vzhledem k termínům soutěží ve všech složkách přípravy – motoricko-funkční, technická, psychická, taktická, dále regenerace, výživa aj.
- b) Evidovat si veškeré tréninkové jednotky jednotlivých svěřenců, včetně jejich pocitů v průběhu tréninku a na základě evidence zpětně upravovat a individuálně

přizpůsobovat další tréninkové zatížení každého svěřence zvlášť a tím korigovat možné změny výkonnosti.

- c) Ve vrcholové tréninkové přípravě zařazovat aerobní a anaerobní zatížení. Tato „doplňková“ cvičení pomohou závodníka dříve připravit na zvládnutí celé sestavy. V průběhu tréninkového týdne je pravidelně opakovat, a to pokud možno střídáním jednotlivých druhů zatížení, tedy např. 3x v týdnu (po, st, pá) anaerobní zatížení, 2x týdně (út, čt) aerobní zatížení.
- d) Měsíc před soutěží by se měl závodník zaměřit na nácvik i výcvik tzn. opakování celých sestav, ne jen jejich částí, jak je všeobecně zvykem.. Myslím si, že po nácviku celých sestav, bude energetické krytí zátěže na takové úrovni, že celkové provedení sestavy v závodě bude jistější, kvalitnější a sebevědomější. Nebudou vznikat spekulace o tom, zda dobrý výkon a následné umístění nebyla jen náhoda.
- e) Při tvorbě choreografie a výběru cviků věnovat pozornost nejen hodnotě TI obtížnosti jednotlivých cviků, ale také jejich řazení v průběhu celé sestavy (plnit požadavek vysoké obtížnosti v poslední třetině sestavy).
- f) V choreografii vycházet z kondičních možností závodníka a zařadit takovou obtížnost dovedností, které závodník opravdu zvládá. Zdá se, že v současnosti, kdy se předem odevzdává zápis obsahu sestavy, je lepší předvést raději povinně volitelné cviky bez nejvyššího ohodnocení, ale s dokonalou technikou provedení. Technický index by se měl zvyšovat úměrně kondiční a technické přípravě (ne přání trenéra).
- g) V průběhu přípravy závodníků na jakoukoliv soutěž věnovat více pozornosti etapě specializované přípravy, jejímž cílem je vytvoření pevných základů projevu v technice cvičení. Tréninková náplň by měla být zaměřená na přechod od obecnějších cvičení ke cvičením speciálním, což vede k rozvíjení technické složky tréninku a nácviku složitých cvičebních tvarů a jejich kombinací. V aerobiku je příliš často vidět, že honba za výsledky příliš zkracuje etapu základní a specializované přípravy.
- h) Dát závodníkovi možnost zúčastnit se v průběhu roku co nejvíce soutěží a nechat ho tzv. „vyzávodit“ . Závodník tím získává sebejistotu ve vystupování před rozhodčími a diváky. Naučí se zvládat psychický tlak, se kterým se v tréninku nesetká, a proto je možné nacvičovat jeho zvládnutí pouze v soutěži.

9. Závěr

Tématem naší diplomové práce je deskripce výkonnostních změn reprezentantky ve sportovním aerobiku v letech 2001 – 2005.

V naší práci jsme dospěli k poznatkům, že u reprezentantky L.J. docházelo v průběhu těchto tří reprezentačních roků 2001, 2003 a 2005 k výkonnostním změnám. Tyto změny výkonnosti jsme zjistili na základě vybraných kritérií (počet cviků v sestavě, bodová hodnota cviků, hodnota technického indexu obtížnosti, umístění v soutěži), které korespondují s hlediskem speciálních technických požadavků na sestavu žen sportovního aerobiku.

Na základě nejlepšího umístění závodnice z roku 2005 a zkušeností z tohoto úspěchu předcházející tréninkové přípravy jsme vytvořili měsíční modelový tréninkový plán s vyústěním doporučení pro praxi pro trenéry ve sportovním aerobiku.

Z výsledků vyplývá, že individuálně přizpůsobený trénink ovlivňuje úroveň výkonu a umístění v soutěžích sportovního aerobiku.

10. Seznam použité literatury

1. APPELT, K. *Sportovní gymnastika*. Praha: Olympia, 1964.
2. DOVALIL, J.a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002.
3. HOŠEK, V. a kol. *Motivace sportovního tréninku*. Praha: UK, 1986.
4. HOŠEK, V. a kol. *Psychologie sportu*. Praha: SPN, 1980
5. CHOUTKA, M.,DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Olympia, 1991.
6. KRYŠTOFIČ, J. a kol. *Gymnastická příprava sportovce*. Praha: Grada, 2004.
7. KRIŠTOFIČ, J. a kol. *Gymnastika*. Praha: Karolinum, 2003.
8. LIBRA, J.a kol. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky*. Praha: SPN, 1971.
9. MACÁKOVÁ, M. *Aerobik*. Praha:Grada, 2001.
10. MĚKOTA, K. Definice a struktura motorických schopností.Novější poznatky a střety názorů.In:Česká kinantropologie, č.3,2000.
11. NOVÁK, A. *Biomechanika tělesných cvičení*. Praha: SPN, 1970.
12. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 2004.
13. SKOPOVÁ, M., ZÍTKO, M. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 2005.
14. TOUFAROVÁ, H. *Aerobik s dětmi plus*. Olomouc: Hanex, 2003.
15. TŮMA, Z.a kol. *Sportovní gymnastika I.díl.Učební text pro trenéry II.a III.třídy*. Praha: Olympia, 1988.
16. TŮMA, Z.,ZÍTKO, M. *Akrobatická příprava*. Praha: Ústřední škola ČOS, 1997.
17. VACULÍKOVÁ, P. *Vliv tréninku aerobiku na rozvoj motorických schopností u dívek ve věku 10-14 let*. Brno: Disertační práce FSSMU, 2004.
18. ZÍTKO, M.,CHRUDIMSKÝ, J. *Akrobacie*. Praha: ČASPV, 2006.

Internetové stránky:

www.sportovniaerobik.cz – net (1)

www.fisaf.cz – net (2)

www.aerobic.cz

www.progym.cz

11. Přílohy

11.1 Seznam zkratk:

$\frac{1}{2}$	půlky sestavy
$\frac{3}{4}$	tříčtvrtě sestavy
1C	jedna celá sestava
2C	dvě celé sestavy
V	volný den v tréninkovém týdnu
Š	skoky přes švihadlo
PC	počet cviků
BH	bodová hodnota cviku
TI	technický index obtížnosti

11.2 Seznam tabulek:

Rok 2001

Tabulky 1.-3. Cviky obsažené v sestavě z **MČR 01**

- Tabulka 1. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 2. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 3. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Tabulky 4.-6. Cviky obsažené v sestavě z **ME 01**

- Tabulka 4. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 5. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 6. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Rok 2002

Tabulky 7.-9. Cviky obsažené v sestavě z **MČR 02**

- Tabulka 7. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 8. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 9. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Tabulky 10.-12. Cviky obsažené v sestavě z **ME 02**

- Tabulka 10. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 11. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 12. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Rok 2003

Tabulky 13.-15. Cviky obsažené v sestavě z **MČR 03**

- Tabulka 13. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 14. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 15. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Tabulky 16.-18. Cviky obsažené v sestavě z **ME 03**

- Tabulka 16. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 17. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 18. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Rok 2004

Tabulky 19.-21. Cviky obsažené v sestavě z **MS 04**

- Tabulka 19. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 20. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 21. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Tabulky 22.-24. Cviky obsažené v sestavě z **ME 04**

- Tabulka 22. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 23. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 24. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Rok 2005

Tabulky 25.-27. Cviky obsažené v sestavě z **MS 05**

- Tabulka 25. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 26. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 27. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Tabulky 28.-30. Cviky obsažené v sestavě z **ME 05**

- Tabulka 28. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla
- Tabulka 29. Skupina : A-skoky, B-pády
- Tabulka 30. Skupina FLEXIBILITY : A=statická, B= dynamická

Tabulka 31. Tréninková příprava 2002

Tabulka 32. Tréninková příprava 2003

Tabulka 33. Tréninková příprava 2004

Tabulka 34. Tréninková příprava 2005

Tabulka 35. Časový rozpis cviků v sestavě z ME 2005

Reprezentační rok 2001

Tabulky 1.-3. Cviky obsažené v sestavě z MČR 01

Tabulka 1. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A One arm one leg triceps push up	4
A One arm triceps push up	2.5
B Straddle press 180°turn	1.5
B V-press open, close	5
B Two arm supported planche open	1
Celkem	14 bodů

Tabulka 2. Skupina : A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front jeté 180° turn	1
A Front split jump	1
A Straddle jeté	0.5
B Straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
B Straddle switch jete to push up landing	3.5
B Front switch jeté to split landing	1.5
B pirouette jump to split landing	1
Celkem	13.5 bodů

Tabulka 3. Skupina FLEXIBILITY A=statická, B= dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A front split	1
A standing front split	1

A sit through	2
A split rotation	2
B illusion	1
B needlepoint to split landing	2
B standing front split 180° turn	1.5
B hitch kick	0
Celkem	10.5 bodů

Tabulky 4.-6. Cviky obsažené v sestavě z **ME 01**

Tabulka 4. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps push up	2.5
B straddle press	1
B V-press open	2
B V-press close	3
B one arm supported planche open	2
Celkem	14.5 bodů

Tabulka 5. Skupina: A-skoků, B-pádů

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front jeté with turn	1
A Front split jump	1
A Straddle jete	0.5
B Straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
B Straddle switch jete to push up landing	3.5
B Front switch jeté to split landing	1.5

B Turn to split landing	0.5
Celkem	14.5 bodů

Tabulka 6. Skupina FLEXIBILITY: A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A front split	1
A standing front split	1
A pancake	1
A sit through	2
A split rotation	2
B illusion	1
B needlepoint to split landing	2
B standing front split 180° turn	1.5
B hitch kick	0
Celkem	11.5 bodů

Reprezentační rok 2002

Tabulky 7.-9. Cviky obsažené v sestavě z MČR 02

Tabulka 7. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps push up	2.5
B V-press open	2
B V-press close	3
B planche	1
B pike press	1
B one arm straddle press	2
Celkem	15.5 bodů

Tabulka 8. Skupina: A-skoků, B-pádů

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front split jump	1
A Straddle jete	0.5
B Straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
B Straddle switch jete to push up landing	3.5
B straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	4
B Turn to split landing	0.5
Celkem	16 bodů

Tabulka 9. Skupina FLEXIBILITY: A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A needlepoint	1
A sit through	2
A split rotation	2
A front split	1
B illusion	1
B standing front split 180° turn	1.5
B hitch kick	0
Celkem	8.5 bodů

Tabulky 10.-12. Cviky obsažené v sestavě z **ME 02**

Tabulka 10. Skupina SÍLY: A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps push up	2.5
B V-press open	2

B V-press close	3
B two arm planche	1
B pike press	1
B one arm straddle press	2
Celkem	15.5 bodů

Tabulka 11. Skupina: A-skoků, B-pádů

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front split jump	1
A Straddle jete	0.5
B Straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
B Straddle switch jete to push up landing	3.5
B straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	4
B Turn to split landing	0.5
Celkem	16 bodů

Tabulka 12. Skupina FLEXIBILITY: A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A needlepoint	1
A sit through	2
A split rotation	2
A front split	1
B illusion	1
B standing front split 180° turn	1.5
B hitch kick	0
Celkem	8.5 bodů

Reprezentační rok 2003

Tabulky 13.-15. Cviky obsažené v sestavě z MČR 03

Tabulka 13. Skupina SÍLY, A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps hinge push up	4.5
A one arm triceps hinge push up	2.5
B V-press open	2
B V-press close	3
B one arm planche	2
B one arm straddle press	2
Celkem	16 bodů

Tabulka 14. Skupina: A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jete	1
A Double Front split jump	2
A Straddle jete	0.5
A pike jump	3
B Straddle switch jete to push up landing	3.5
B straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	4
B Front switch jete to push up landing	2
B Front switch jete to split landing	1.5
Celkem	17.5 bodů

Tabulka 15. Skupina FLEXIBILITY A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A split rotation	2
A front split	1
A standing split	1

B illusion	1
B standing front split 180° turn	1.5
B needlepoint	1
Celkem	7.5 bodů

Tabulky 16.-18. Cviky obsažené v sestavě z ME 03

Tabulka 16. Skupina SÍLY, A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps hinge push up	2.5
B V-press open	2
B V-press close	3
B one arm planche	2
B one arm straddle press	2
Celkem	15.5bodů

Tabulka 17. Skupina: A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Double Front split jump	2
A Straddle jete	0.5
A pike jump	3
B Straddle switch jete to push up landing	3.5
B straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	4
B Front switch jeté to push up landing	2
B Front switch jeté to split landing	1.5
B straddle jump toe touch to push up landing	2.5
Celkem	20 bodů

Tabulka 18. Skupina FLEXIBILITY A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A split rotation	2
A front split	1
A standing split	1
B needlepoint	1
B kick	0
Celkem	5 bodů

Reprezentační rok 2004

Tabulky 19.-21. Cviky obsažené v sestavě z MS 04

Tabulka 19. Skupina SÍLY, A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps hinge push up	2.5
B V-press open	2
B V-press close	3
B straddle press 180°turn	1.5
B one arm straddle press	2
B one arm supported planche open	2
Celkem	17 bodů

Tabulka 20. Skupina: A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front split jump	1
A Straddle jeté	0.5
A pike jump	3
B switch straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	4

B straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
Ceklem	15 bodů

Tabulka 21. Skupina FLEXIBILITY A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A standing front split	1
A sit through	2
A Needlepoint	1
A front split	1
B fan kick	0
B illusion	1
B standing front split 180° turn	1.5
Celkem	7.5 bodů

Tabulky 22.-24. Cviky obsažené v sestavě z ME 04

Tabulka 22. Skupina SÍLY, A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps hinge push up	2.5
B V-press open	2
B V-press close	3
B straddle press 180°turn	1.5
B one arm straddle press	2
B one arm supported planche open	2
Celkem	17 bodů

Tabulka 23. Skupina: A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front split jump	1
A Straddle jeté	0.5
A pike jump	3
B switch straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	4
B straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
Celkem	15 bodů

Tabulka 24. Skupina FLEXIBILITY A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A standing front split	1
A sit through	2
A Needlepoint	1
A front split	1
B fan kick	0
B illusion	1
B standing front split 180° turn	1.5
Celkem	7.5 bodů

Reprezentační rok 2005

Tabulky 25.-27. Cviky obsažené v sestavě z **MS 05**

Tabulka 25. Skupina SÍLY, A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps hinge push up	2.5

B V-press open	2
B V-press close	3
B one arm straddle press 180°turn	2
B one arm supported planche open	2
Celkem	16 bodů

Tabulka 26. Skupina: A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front split jump	1
A Straddle jeté	0.5
A pike jump	3
A pirouette jump 360° turn	1
A cossack jump	2
B straddle jump toe touch 180°turn to push up landing	3.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
B straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	4
B straddle switch jeté to push up landing	3.5
B straddle jump toe touch to straddle split landing	2
Celkem	23.5 bodů

Tabulka 27. Skupina FLEXIBILITY A-statická, B-dynamická

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A split rotation	2
A Needlepoint	1
A front split	1
B illusion	1
B standing front split with 180° turn	1.5
Celkem	6.5 bodů

Tabulky 28.-30. Cviky obsažené v sestavě z ME 05

Tabulka 28. Skupina SÍLY, A-kliky, B-statická síla

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A one arm one leg triceps push up	4
A one arm triceps hinge push up	2.5
B V-press open	2
B V-press close	3
B one arm planche open 180°turn	2.5
B one arm straddle press	2
Celkem	16 bodů

Tabulka 29. Skupina: A-skoky, B-pády

<u>Cvik</u>	<u>BH</u>
A Front switch jeté	1
A Front split jump	1
A Straddle jeté	0.5
A pike jump	3
B cossack jump to push up landing	3
B front split jump 180°turn to push up landing	2.5
B Spin jump(barrel role) to push up landing	2
B straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	4
B straddle switch jeté to push up landing	3.5
B straddle jump toe touch to straddle split landing	2
Celkem	22 bodů

Tabulka 30. Skupina FLEXIBILITY A-statická, B-dynamická

Cvik	BH
A split rotation	2
A Needlepoint	1
A front split	1
B illusion	1
Celkem	6.5 bodů

11.3 Tréninkové záznamy:

Reprezentační rok 2002

Tabulka 31. Porovnání tréninkové přípravy před MČR a ME 2002

	MČR				Květen	ME	
	Leden	Únor	Březen	Duben		Září	Říjen
1.	Tvorba	„	2x3/4 2x1/2	1C predjud.		4x1/2	2x3/4 2x1/2
2.	Choreog.	„	4x1/2	V		2x3/4 2x1/2	1C 2x1/2
3.	+	„	2x1/2 3x3/3	2x3/4 2x1/2		4x1/2	V
4.	nácvik	„	2x3/4 2x3/3	1C 2x3/4		2x3/4 2x1/2	1C
5.	„	„	V	1C predjud		2x3/4 2x1/2	1C
6.	„	„	4x1/2	1C 2x1/2		4x1/2	V
7.	„	„	2x3/4 2x1/2	V		2x3/4 2x1/2	2x1/2
8.	„	2x3/3	4x1/2	2x3/4 2x1/2		4x1/2	2x3/4 2x1/2
9.	„	1x3/3 15'kolo	2x3/4 2x1/2	1C predjud		2x3/4 2x1/2	1C 2x1/2
10.	„	V	4x1/2 2x2Š	1C 2x1/2		4x1/2	4x1/2
11.	„	2x3/3 15'kolo	2x3/4 2x1/2	1C 2x1/2		2x3/4 2x1/2	1C 2x1/2
12.	„	2x3/3 K.20'kolo	V	V		V	plavání
13.	„	2x3/3	4x1/2	2x1/2		4x1/2	V

		20'běh					
14.	”	2x3/3 2x2'Š	1C 2x1/2	MČR semif.		1C 2x1/2	4x1/2
15.	”	2x3/3 2x2'Š	4x1/2	V		4x1/2	1C 2x1/2
16.	”	2x3/3 2x2'Š	1C 2x1/2	2x3/4 2x1/2		1C 2x1/2	2x3/4 2x1/2
17.	”	2x3/3	4x1/2	V		2x3/4 2x1/2	1C
18.	”	1x1/2 1x3/3	1C 2x1/2	2x1/2		1C 2x3/4	2C
19.	”	1x1/2 1x3/3	V	MČR Finále		V	4x1/2
20.	”	V	2x3/4 2x1/2			4x3/4	2C
21.	”	2x3/3	1C 2x1/2			V	V
22.	”	Technický Tr.	2x3/4			1C 2x1/2	2x3/4 2x1/2
23.	”	2x3/3	Natažený sval			2x3/4 2x1/2	2C
24.	”	2x1/2	Natažený sval			4x1/2	1C 2x1/2
25.	”	2x3/3	2x1/2			2C	4x1/2
26.	”	V	4x1/2			2x3/4 2x1/2	2C
27.	”	4x1/2	1C 2x1/2			4x1/2	2x1/2
28.	”		1C			V	2C
29.	”		2x3/4 2x1/2			2x3/4 2x1/2	1C
30.	”		2C			2C	ME
31.	”		2x3/4 2x1/2				

Jako doplňkovou přípravu na sestavu tvořil anaerobní trénink a to skoky přes švihadlo (2x 2 minuty) obounož a 50 přeskoků na P a L noze, dále sporty prováděné v rámci výuky na FTVS (atletika, plavání, míčové sporty a gymnastika). Součástí tréninku bylo také takzvané „kolečko“, které se skládalo z prvků v sestavě a provádělo se v rychlém tempu bez přestávky.

„Kolečko“ se skládalo z :

1. front split jump
2. V-press O,C + pike press + planche
3. front switch jeté to split pandiny
4. one arm one leg push up
5. front switch jeté
6. one arm triceps push up
7. straddle jump
8. povinné push ups

Reprezentační rok 2003

Tabulka 32. Porovnání tréninkové přípravy před MČR a ME 2003

	MČR				ME	
	Leden	Únor	Březen	Duben	Srpen	Září
1.	Tvorba	„		1C 2x1/2	2x3/3	4x1/2
2.	Choreog.	„		V	4x1/2	1C 2x1/2
3.	+	„		4x1/2	2x1/2 1x3/3	2x3/4 2x1/2
4.	nácvik	„		2C	4x1/2	2C
5.	„	„	2x3/4 2x3/3	1C 2x1/2	2x3/3	2x1/2
6.	„	„	4x1/2	1C 2x3/4	4x1/2	1C
7.	„	„	2x3/4 2x1/2	4x1/2	2x1/2 1x3/3	V
8.	„	2x3/3	4x1/2	2C	V	2x3/4 2x1/2
9.	„	1x3/3	2x3/4 2x1/2	1C	Soustředění Harrachov	1C 2x1/2
10.	„	V	4x1/2	V	„	4x1/2
11.	„	2x3/3	4x1/2	2x1/2	„	2C
12.	„	2x3/3	V	MČR Semif.	„	2x3/4 2x1/2
13.	„	2x3/3	4x1/2	V	„	4x1/2
14.	„	2x3/3	2x3/4 2x1/2	2x1/2	„	2C

15.	”	2x3/3	2x1/2	2x3/4 2x1/2		”	V
16.	”	2x3/3	2x3/4 2x1/2	V		”	1C
17.	”	2x3/3	4x1/2	2x1/2		V	ME
18.	”	1x1/2 1x3/3	2x3/4 2x1/2	2C		2x3/3	
19.	”	1x1/2 1x3/3	V	2x3/4 2x1/2		4x1/2	
20.	”	V	4x1/2	4x1/2		Blokla zada	
21.	”	2x3/3	1C 2x1/2	2C		Blokla Zada	
22.	”	Technický Tr.	4x1/2	2x1/2		Blokla zada	
23.	”	2x3/3	1C 2x1/2	1C		Sila, skoky	
24.	”	2x1/2	4x1/2	V		4x1/2	
25.	”	2x3/3	2x3/4 2x1/2	2x1/2		2x3/4 2x1/2	
26.	”	V	V	MČR Finále		1C 2x1/2	
27.	”	4x1/2	4x1/2			2x3/4 2x1/2	
28.	”		2C			2x1/2	
29.	”		4x1/2			1C 2x1/2	
30.	”		1C 2x1/2			V	
31.	”		4x3/4			V	

Reprezentační rok 2004

Tabulka 33. Porovnání tréninkové přípravy před MS a ME 2004

	MS					ME			
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Srpen	Září	Říjen	Listopad
1.	Tvorba	V	4x1/2 veslo	1C 2x1/2	2x3/4 2x1/2		2x3/3	2x1/2	V
2.	Choreog.	4x1/2	1C 2x1/2	V	4x1/2	2x3/3 Š2	4x1/2	2C	4x1/2 posilovna

3.	+	2x3/3	2x3/4 2x1/2	2x1/2	1C 2x1/2	2x3/3	2x1/2	V	2C
4.	nácvik	V	V	MČR Finále	2x3/4 2x1/2	2x3/3 Š2'	2x3/4	4x1/2	4x1/2 posilovna
5.	”	4x1/2	4x1/2	V	V	2x3/3	Veslo 3x1', Š 2x2'	2C	2C
6.	”	2x3/4 2x1/2	2C	V	4x1/2	2x3/3 Š2'	2x1/2	4x1/2	V
7.	”	2x3/3 š 2x2'	2x3/4 2x1/2	2x1/2	2C	AE 20'kolo Veslo 3x1'	2x3/4 2x1/2	1C 2x1/2	4x1/2 posilovna
8.	”	4x1/2	4x1/2 3x veslo	2x1/2	4x3/4	V	4x1/2	V	2C
9.	”	Lyžařský výcvik	1C 2x1/2	Posilovna	4x1/2	2x3/3 Š2'	2x1/2 2x3/3	2x1/2	1C
10.	”	”	2C	Plavání	1C 2x1/2	2x3/3 Š2'	2x3/4 2x1/2	Nominace na ME	V
11.	”	”	V	V	4x1/2	2x3/3 20'kolo	V	V	2x1/2
12.	”	”	4x1/2	V	V	2x1/2 15'kolo	4x1/2	4x1/2 Š 2x2'	ME
13.	”	”	2C	V	4x1/2	2x3/3 Š2'	2x1/2	1C 2x1/2	
14.	”	”	4x1/2 veslo	Atletika, běhy	2C	2x1/2 15'kolo	1C 2x1/2	2x3/4 2x1/2	
15.	”	”	1C 2x1/2 Š	2xaerobky 2x2' veslo	4x1/2	V	4x1/2	V	
16.	”	”	V, posilka	4x1/2 veslo 2'1'1'	2C	2x3/3 Š2'	2x3/4 2x1/2	2x1/2	
17.	”	4x1/2 š 2x2'	1C 2x1/2	2x3/4 2x1/2	2x3/4 2x1/2	Spinning 2x1/2	2x1/2 Š2x2'	Nominace na ME, finále	
18.	”	2x3/4 2x1/2, š 2x2'	V	4x1/2 Š 2'	1C 2x1/2	4x1/2	1C 2x1/2	V	
19.	”	4x1/2	2x1/2	2x3/4 2x1/2 veslo 2'1'1'	V	2x3/3	4x1/2	Š 3x2' Veslo 2x2'	
20.	”	2x3/4 2x1/2	MČR Semif.	4x1/2	Odlet MS	4x1/2	V	dymanika	

21.	”	V	V	V		2x3/3	V	Dynamika	
22.	”	1C 2x1/2	4x1/2	2x3/4 2x1/2			V	4x1/2	Dynamika
23.	”	4x1/2	2x3/4 2x1/2	4x1/2				2x3/4 2x1/2	dymanika
24.	”	2x3/4 2x1/2	1C 2x1/2	4x1/2		4x1/2		2x1/2	Dynamika
25.	”	1C 2x1/2	V	4x1/2		2x3/4 2x1/2	2C		2x3/3 posilovna
26.	”	V	4x1/2	V		1C 2x1/2	V		2x1/2
27.	”	4x1/2	2x3/4 2x1/2	4x1/2		2x3/4 2x1/2	4x1/2		4x1/2
28.	”	1C 2x1/2	2C	V		2x1/2	2C		1C 2x1/2
29.	”	2x3/4 2x1/2, Š 2x2'	4x1/2	4x1/2		1C 2x1/2	4x1/2		4x1/2
30.	”		2x aerobky	1C 2x1/2.veslo 2x1'		V	2x3/4 2x1/2		1C 2x1/2
31.	”		2x3/4 2x1/2,Š			V			4x1/2

Reprezentační rok 2005

Tabulka 34. Porovnání tréninkové přípravy před MS a ME 2005

	MS					ME			
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Srpen	Září	Říjen	Listopad
1.	Tvorba	2x3/3	2x3/4 2x1/2	Veslo 2x7'	schody		2x3/3	V	2x2'Š 1C 2x1/2 3'vseho
2.	Choreog.	V	1C 2x1/2	2x1/2	2x3/4 2x1/2		Schody 3x2 4x1/2	4x1/2	2x2'Š 2C 2x1/2 3'vseho
3.	+	2x3/3	V	MČR Finále	MS		2x1/2	2C 3'veslo	2x2'Š 1C 2x1/2 3'vseho
4.	nácvik	2x3/3		V				Schody 4x1/2	2x2'Š 2C

									2x1/2 3' veslo
5.	”	V	1C 2x1/2	V			Schody 3x2 2x1/2 2x3/3	2x3/4	2x2'Š 1C 2x1/2 3' veslo
6.	”	2x3/3	2C	Schody Veslo			2x1/2	1C 2x1/2	V
7.	”	2x1/2 2x3/3	1C 2x1/2	30'běh veslo			Schody 3x 4x1/2	V	2x2'Š 1C 2x1/2 3' veslo
8.	”	2x3/3	2x3/4 2x1/2	Schody 2x3' veslo			4x1/2	2x1/2	2x2'Š 2C 2x1/2 3' veslo
9.	”	2x1/2	fyzická	4x1/2 veslo 2x3'			Schody 3x 4x1/2	2C	2x2'Š 1C 2x1/2 3' veslo
10.	”	2x3/3 2x2'Š	V	4x1/2 veslo 3' schody			2x3/4 2x1/2	2x3' veslo	2x2'Š 2C 2x1/2 3' veslo
11.	”	4x1/2 2x3/3	4x1/2	V			V	Schody 4x1/2 3' veslo	2x2'Š 1C 2x1/2 3' veslo
12.	”	2x3/3	2x3/4 2x1/2	2x3/4 2x1/2, 2x3' veslo 30'běh			Schody 3x 4x1/2	2C 3' veslo	2x2'Š 2C 3' veslo
13.	”	V	1C 2x1/2	Schody 4x1/2 veslo 2x3'			1C 2x1/2	1C 2x1/2 3' veslo	V
14.	”	2x3/3 2x2'Š	4x1/2	2x3/4 2x1/2, 2x3' veslo 30'běh			Schody 3x 4x1/2	V	1C 2x1/2
15.	”	4x1/2	1C 2x1/2 Š	2xaerobky 2x2' veslo			2x3/4 2x3' veslo	2x1/2	2C
16.	”	2x3/3 2x2'Š	V	2x3/4 2x1/2, 2x3' veslo			Schody 4x1/2 veslo	Nominace na ME, finále	1C

							2x3'		
17.	”	4x1/2 2x3/3	4x1/2	2x3/4 2x1/2			V	V	ME
18.	”	2x3/3	2C	4x1/2 Š 2'			4x1/2	V	
19.	”	V	4x1/2	2C 2x3' veslo 30'běh			2x3/4 2x1/2	4x1/2 veslo 2x3'	
20.	”	4x1/2	2C 2x2'20'' Š	Schody 2x3/4 2x1/2, 2x3' veslo			1C 2x1/2	2x2'Š 1C 2x1/2 3' veslo	
21.	”	2x3/4 2x3/3	4x1/2	1C 2x1/2, 2x3' veslo 30'běh			4x1/2	2x2'Š 4x3/4	
22.	”	4x1/2	2C 2x2'20'' Š				Nastydlá	1C 2x1/2 3' veslo	
23.	”	fyzická	2x aerobky	1C 2x1/2, 2x3' veslo			Nastydlá	V	
24.	”	V	V	V			2x1/2	2x3/4 2x1/2 3' veslo	
25.	”	4x1/2	2x1/2	2x3/4 2x1/2, 2x3' veslo schody		Schody 3x	4x1/2	2C 2'švihadlo	
26.	”	2x3/4 2x1/2	MČR Semif.	2C 2x3' veslo 30'běh		Schody 3x	1C 2x1/2 3' veslo	2x3/4 2x1/2 3' veslo	
27.	”	4x1/2	V	2x3/4 2x1/2, 2x3' veslo		Schody 3x	Schody 2x1/2	1C 2x1/2 Š, V	
28.	”	2x1/2 2x3/3	V	Schody 2C 2x3' veslo		V	2C 3' veslo	2C Š, V	
29.	”		4x1/2 Š 2x2' veslo	Schody 4x1/2 2x3' veslo		Schody 3x 4x1/2	Schody 4x1/2 3' veslo		

30.	„		2C 5'kolo 6',7'veslo	1C 2x1/2.veslo 2x1'		veslo 3x1' 2x1/2 2x3/3	1C 2x1/2 3'veslo	Š.V 4x3/4	
31.	„		1C veslo 2x3'			Schody 3x 4x1/2		Š.V 2C 3'V	

Měsíční tréninkovou přípravu před ME tvořil „modelový tréninkový plán, jehož obsah je uveden na straně 64.

11.4 Časový rozpis cviků obsažených v sestavě z ME 2005

Od roku 2006 má závodník povinnost vyplnit před soutěží, které se chce zúčastnit, formulář a časový rozpis jednotlivých cviků obsažených v celé sestavě. Tento formulář je rozdělen na čtvrtiny, tedy po 30 ti vteřinách. Závodník vypíše do kolonek všechny bodované cviky, které jsou v dané čtvrtině obsaženy. Obligatory a povinné cviky označí křížkem, aby rozhodčí mohli tento cvik ohodnotit dvojnásobným počtem bodů.

Tento systém řazení cviků umožňuje zamyslet se nad celkovou koncepcí celé choreografie společně s celkovou obtížností sestavy a počtem zařazených cviků. Velký důraz je kladen na poslední čtvrtinu, která by měla obsahovat obtížné cviky. Pokud je závodník předvede technicky správně, svědčí to o jeho výborné kondici a je za to také řádně ohodnocen.

Proto je velmi důležité promyslet, které cviky je nejvhodnější do sestavy zařadit a do jaké čtvrtiny sestavy je umístit, aby to mělo v celkovém výsledku pro závodníka co největší bodový zisk.

Na ukázkou pro zápis jsem vybrala poslední sestavu z ME 2005.

Tabulka 35. Časový rozpis cviků

čtvrtina	obligatory	název prvku	hodnota ***
I.		čas 0:00- 0:30	
1.		Straddle jump toe touch 360°turn to push up landing	3,5
2.		Front switch jete	1
3.		Straddle switch jete to push up landing	3,5
4.	X	Ona arm/one leg triceps push up	8
5.		Front split jump	1
6.	X	Pike jump	6
II.		čas 0:30- 1:00	
1.		Illusion	1
2.		Spin free fall to push up pandiny 360°turn	2
3.		V-press O	2
4.	X	V-press C	6
5.	X	High leg kicks	2
6.			
		Celkem	13
III.		čas 1:00- 1:30	
1.	X	Push ups	2
2.		One arm planche open 180°turn	2,5
3.		Straddle jete	0,5
4.		Front split jump 180°turn to push up landing	2,5
5.	X	Split rotation	4
		Celkem	11,5
IV.		čas 1:30- 2:00	
1.		One arm straddle press	2
2.		Straddle jump toe touch to straddle split landing	2
3.		One arm triceps hinge push up	3
4.	X	Jumping jacks	2
5.		Cossack jump to front split landing	2,5
6.		Needlepoint	1
		Celkem	12,5
		Celá sestava celkem	60