

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Nácvik skoků obtížnosti ve sportovním aerobiku

Diplomová práce

Vedoucí práce:

Mgr. Iveta Šimůnková

Zpracovala:

Táňa Bednářová

Praha, duben 2012

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

V Praze, dne

.....

Táňa Bednářová

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosim, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:	Číslo obč.	Datum	Poznámka:
Adresa:	průkazu:	vypůjčení:	

V úvodu své práce bych chtěla poděkovat především Mgr. Ivetě Šimůnkové za cenné rady a citlivý přístup při vedení práce, dále trenérce sportovního aerobiku Mgr. Veronice Buriš Vrzbové za získání zkušeností z praxe a Barboře Hovorkové za účast při vytváření fotodokumentace.

ABSTRAKT

Název:

Nácvik skoků obtížnosti ve sportovním aerobiku.

Cíl práce:

Skoky obtížnosti se u závodníků sportovního aerobiku jeví jako nejproblematictější část výkonu pro značné nároky na technické provedení. Cílem práce bude tedy technický a didaktický rozbor skoků obtížnosti a vytvoření metodiky nácviku. Práci mohou využít trenéři i závodníci, jako metodický materiál k odstranění chyb v dosavadním provedení a k nácviku nových skoků obtížnosti.

Metoda:

Po studiu odborné literatury, zaměřené na gymnastické sporty a sportovní trénink, jsem se využila konkrétní kapitoly související s technikou prováděných skoků ve sportovním aerobiku. Analýzou videozáznamů jsem provedla rozbor závodních sestav vybrané kategorie sportovního aerobiku z hlediska nejčastěji zařazovaných skoků obtížnosti.

Výsledky:

Rozborem technického provedení skoků obtížnosti dle pravidel sportovního aerobiku jsem navrhla metodické řady nácviku vybraných skoků obtížnosti. V neposlední řadě jsem uvedla často se vyskytující chyby v provedení vybraných skoků. Práce může pomoci zlepšit technickou stránku výkonu závodníků sportovního aerobiku a dosáhnout tak lepší výkonnosti.

Klíčová slova:

Sportovní aerobik, fitness aerobik, aerobik team show, skoky, nácvik skoků, prvky obtížnosti, sportovní výkonnost, sportovní trénink.

ABSTRACT

Title:

Training jumps difficulty in sport aerobics.

Objectives:

Jumps difficulty in aerobic sports athletes seems to be most problematic part of the performance for large demands on the technical implementation. Aim of this study will therefore analyze the technical and didactic jumps difficulty developing a methodology and training. The work can use coaches and athletes, as a methodological material to correct the errors in the current design practice new jumps and difficulty.

Methods:

After studying literature, focusing on sports and gymnastic training, I used the specific chapters related to the technique performed jumps in sport aerobics. Video analysis, I analyzed the reports selected category of racing sports aerobics usually classified in terms of difficulty of the jumps.

Results:

Analysis of the technical difficulty of execution jumps according to the rules of sports aerobics, I proposed a number of methodological training jumps selected difficulty. Finally, I have said frequently occurring errors in the implementation of selected jumps. The work could help improve the technical aspects of performance sport aerobics athletes to achieve better performance.

Keywords:

Sport aerobic, fitness aerobic, aerobic team show, jumps, jump training, elements of difficulty, sports performance, sports training.

OBSAH:

1	ÚVOD	11
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	13
2.1	Aerobik.....	13
2.2	Soutěžní aerobik	14
2.2.1	Druhy soutěžního aerobiku	14
2.2.1.1	Výkonnostní třídy (VT)	17
2.2.2	Sportovní aerobik (SAE).....	17
2.2.2.1	Začlenění SAE mezi gymnastické sporty	18
2.2.2.2	Soutěžní a věkové kategorie SAE	18
2.2.2.3	Základní technická pravidla SAE.....	19
2.2.2.4	Historie SAE	19
2.2.2.5	System hodnocení SAE	20
2.2.2.6	Strukturální charakteristika pohybového obsahu SAE.....	21
2.2.3	Prvky obtížnosti v SAE.....	21
2.2.3.1	Technický index (TI).....	22
2.2.3.2	Hodnocení skoků obtížnosti.....	24
2.3	Skoky	24
2.3.1	Zařazení skoků do systému gymnastických cvičení	24
2.3.2	Skoky obtížnosti v SAE (Jumps Group).....	25
2.3.2.1	Zařazení skoků obtížnosti do závodních sestav SAE	27
2.4	Sportovní trénink v SAE	29

2.4.1	Výkon.....	29
2.4.2	Charakteristika sportovního tréninku.....	29
2.4.3	System sportovního tréninku.....	29
2.4.4	Složky sportovního tréninku	31
2.4.4.1	Kondiční příprava v SAE.....	31
2.4.4.2	Technická a taktická příprava v SAE	31
2.4.4.3	Psychologická příprava v SAE	31
2.4.5	Tréninkové cykly v SAE.....	32
2.4.5.1	Přípravné období v SAE	32
2.5	Strukturální charakteristika skoků	33
2.5.1	Technický základ pohybu (T.Z.P)	33
2.6	Biomechanické zákonitosti a technika skoků v SAE.....	34
2.6.1	Rozběh nebo předskok.....	35
2.6.2	Příprava na odraz a vlastní odraz.....	36
2.6.2.1	Odraz obounož	38
2.6.2.2	Odraz jednoož	38
2.6.2.3	Odraz na skoky s obraty	40
2.6.3	Let	41
2.6.3.1	Stoupání těžiště	41
2.6.3.2	„Mrtvý bod“	42
2.6.3.3	Klesání těžiště	42
2.6.4	Doskok nebo dopad	43

2.7	Proces motorického učení skoků v SAE	44
2.7.1	Fáze seznámení.....	44
2.7.2	Fáze zdokonalování	45
2.7.3	Fáze automatizace.....	45
2.7.4	Fáze tvořivé realizace	46
2.8	Didaktika při nácviku skoků obtížnosti	47
2.9	Motoricko-funkční příprava	49
2.9.1	Dělení motoricko-funkční přípravy	50
2.9.2	Klasická taneční technika (baletní průprava)	52
2.9.2.1	Význam využití baletní průpravy v SAE.....	52
3	CÍLE PRÁCE	54
4	ÚKOLY PRÁCE	54
5	METODOLOGIE	54
5.1	Shromažďování dat	54
5.2	Použité metody	55
5.2.1	Pozorování.....	55
5.2.2	Analýza	55
5.2.3	Zobrazení dat	55
6	PRAKTICKÁ ČÁST	56
6.1	Analýza videozáznamů závodních sestav SAE	56
6.2	Navrhovaný metodický postup nácviku.....	59
6.3	Průpravná cvičení pro skoky obtížnosti v SAE.....	60

6.3.1	Baletní průprava	60
6.3.2	Gymnastická průprava	65
6.4	Metodika nácviku vybraných skoků SAE.....	70
6.4.1	Pike Jump.....	70
6.4.2	Straddle Switch Jete.....	73
6.4.3	Front Switch Jete	75
6.4.4	Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing.....	78
6.4.5	Half Turning Switch Jete to Front Split Landing	82
6.4.6	Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing.....	86
6.4.7	Straddle Jump 180° turn to Push Up Landing.....	89
6.4.8	Pike Jump 180° turn and 180° barrel roll to Push Up Landing.....	94
6.4.9	Barrel roll 360° turn to Push Up Landing	99
7	DISKUZE.....	104
8	ZÁVĚR	107
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	108

1 ÚVOD

Sportovní aerobik (SAE) je mladé sportovní odvětví, které čerpá z jiných gymnastických sportů. Didaktika SAE není ještě propracována, ale je nepostradatelně nutná. Mnohým trenérům SAE bohužel chybí potřebné odborné vzdělání či zkušenost, ze kterých by mohli čerpat. Pokud si chtějí doplnit znalosti v oblasti sportovního tréninku, je v současné době k dispozici mnoho zajímavé a poučné literatury. Ovšem literatura s metodikou nácviku skoků v SAE trenérům k dispozici není. Vzhledem k náročnosti skokových prvků a k častým chybám v provedení, které dle mého názoru způsobuje špatná funkční příprava cvičence, by se skokům mělo v odborné literatuře věnovat více pozornosti.

Diplomová práce „Nácvik skoků obtížnosti ve sportovním aerobiku“ navazuje na moji bakalářskou práci „Roční tréninkový cyklus ve fitness aerobiku seniorské kategorie“, kterou jsem obhájila pod vedením Mgr. Petry Kalistové v roce 2008 na Pedagogické fakultě ZČU v Plzni. Práce se zabývá problematikou nácviku skoků obtížnosti v SAE. Vzhledem k mému přechodu z kategorie FISAF fitness družstev do SAE kategorie jednotlivci ženy, mne problematika skoků obtížnosti velice zaujala. Zcela nová zkušenost mne přiměla zamyslet se nad efektivností a tréninkovými metodami nácviku skoků.

Zvolené téma diplomové práce vychází ze skutečnosti, že pro většinu závodníků SAE je nácvik skoků jedním z obtížnějších úkolů. Dokazují to technická hodnocení provedení skoků obtížnosti a zpětné vazby rozhodčích. Dalším problémem je zařazení skoků obtížnosti do závodní sestavy z hlediska pořadí požadovaných prvků obtížnosti. Skoky v SAE by měly být technicky provedeny především v zátěži závodní sestavy.

Několik posledních let je velmi diskutováno zařazení základních či obtížných skoků do sestavy závodníka. Skoky s vyšší obtížností bývají trenéry zařazovány do sestav na úkor technických chyb v provedení daného skoku. Zařazení nezvládnutého skoku má za následek velkou bodovou ztrátu udělenou rozhodčími, v případě zařazení základního skoku by byla srážka nižší. Pro úspěch cvičence v soutěži, musí tedy trenér vybrat do závodní sestavy pouze ty skoky, které má cvičenec osvojené a které je schopen bez výrazných chyb v provedení (s předpokladem žádných nebo malých chyb) předvést v soutěži.

Hlavním problémem nácvičku skoků obtížnosti v SAE je rozvoj potřebných pohybových schopností a dovedností, které umožní nacvičovaný skok zvládnout. Rozvoj pohybových schopností zajišťujeme množstvím průpravných cvičení a nácvičků, které přispívají ke zlepšení technického provedení skoku a umožní také nácvič nových obtížnějších skoků. Do tréninku SAE je potřebné větší měrou zařazovat baletní přípravu, která je trenéry v praxi často úplně opomíjena.

V neposlední řadě je podstatné včasné objevení a odstranění případných chyb v provedení skoku. Pro úspěch je třeba přistupovat k jednotlivým závodníkům individuálně. Tento proces bývá dlouhodobý a velice náročný, proto je nezbytné, aby se svěřenci učili technické provedení skoků již v počátku nácvičku.

Osobní zkušenost trenéra s prováděním prvků obtížnosti jistě přináší obraz o náročnosti a o jakémsi „pocitu“ provedení prvků. Na tomto základě dokáže předat svému svěřenci daleko více užitečných rad a pomoci mu odstranit případné chyby v provedení. Trenéři jsou odkázáni na svůj odhad, či konzultaci se zkušenějšími odborníky, neboť v současné době neexistuje příslušná literatura, která by se tímto procesem nácvičku zabývala. Ráda bych svou diplomovou prací pomohla k objasnění této problematiky. Vytvořením metodického materiálu pro trenéry i samotné závodníky bych chtěla přispět k zamyšlení se nad metodikou nácvičku skoků obtížnosti a zkvalitnila tak technickou stránku tréninku a sportovních výkonů v soutěžích SAE.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Aerobik

Aerobik je dle Skopové (2008) mezinárodně platným pojmem pro pohybový program vytrvalostního charakteru střední intenzity na moderní hudbu. Jedná se o druh gymnastické činnosti, která je pro mnoho lidí velice přitažlivý. Jeho cílem je „*Zlepšování funkční zdatnosti organismu, tělesný rozvoj a efektivní spalování tuků při uchování esteticko-koordinačního charakteru činnosti*“ (Skopová, 2008, str. 10).

Aerobik se dle Skopové (2008) stal souhrnným pojmem pro cvičební programy vytrvalostního charakteru na moderní hudbu, pod vedením lektorů a prováděné v tělocvičnách nebo fitness centrech. Ze základního aerobiku se vyvinuly další druhy a formy, které jsou značně obsahově odlišné. Pro všechny tyto druhy se vžil značkový název „komerční aerobik“. Skopová (2008) pro přehlednost rozdělila aerobik do tří skupin dle převažujícího zaměření účinku lekcí na:

a) Aerobik (AE)

- AE class – lekce pro širokou veřejnost vytrvalostního charakteru střední intenzity. Obsahuje základní kroky aerobiku, které se vážou do bloků. Převažují kroky s nízkou intenzitou (low impact) nad kroky s vysokou intenzitou (high impact – běhy, poskoky, skoky);
- AE mix – vytrvalostní lekce aerobiku obsahující blok posilovacích cviků;
- Master AE – lekce v aerobiku pro pokročilé a kondičně připravené cvičence, často s prodlouženou dobou zatížení (70 – 90 min.);
- Step AE – aerobik s využitím stupínků (tzv. stepů), s nižším tempem hudební předlohy, které je vhodné pro vystupování a sestupování na step.

b) Kondiční aerobik a redukční aerobik (bodystiling, bodyshaping)

- Step power – všestranně zaměřený vytrvalostně silový trénink na stepu střední až vysokou intenzitou;

- Rope skipping AE – kondiční aerobik s využitím různého způsobu přeskakování švihadla;
- P-class – aerobik s dynamickým posilováním pro redukci hmotnosti.

c) **Zdravotní aerobik (body and mind)**

- Body ball, fit ball, over ball – cvičení s využitím různě velkých míčů k udržení a získání zdatnosti nebo jako zdravotní cvičení pro oslabené skupiny (těhotenství, obezita);
- Pilates – pohybový program s přesnou metodou provádění cviků na zemi, určené k získání optimální kondice, držení těla, koordinace a tvarování těla;
- Aqua AE – cvičební programy ve vodě.

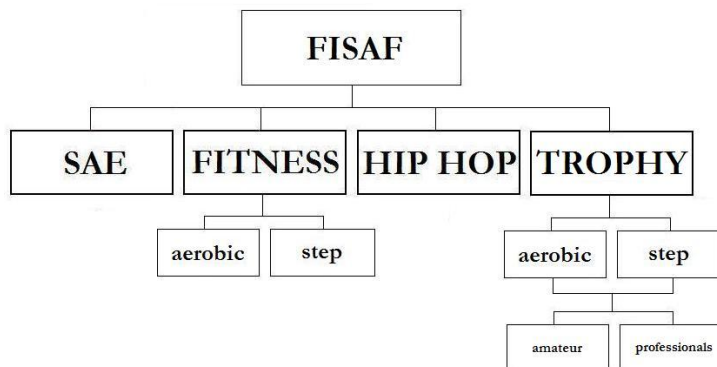
2.2 Soutěžní aerobik

Aerobik je však také sportovní odvětví, ve kterém se pořádají soutěže různých druhů a kategorií. Problematikou soutěžního aerobiku se zabývá autorka Hájková (2006). Vysvětluje soutěžní kategorie aerobiku různých stupňů náročnosti. Soutěžní aerobik zahrnuje dle Hájkové (2006) různé druhy aerobiku, ve kterých se vypisují národní nebo i mezinárodní soutěže. Jednotlivé druhy soutěžního aerobiku se liší svou náročností, vypisovatelem soutěže a dále soutěžními a věkovými kategoriemi. Obecně se ve všech případech jedná o disciplíny, které jsou vymezeny oficiálními pravidly a dochází při nich k prezentacím závodních sestav a poměrování sil mezi závodníky na základě bodového hodnocení rozhodčími.

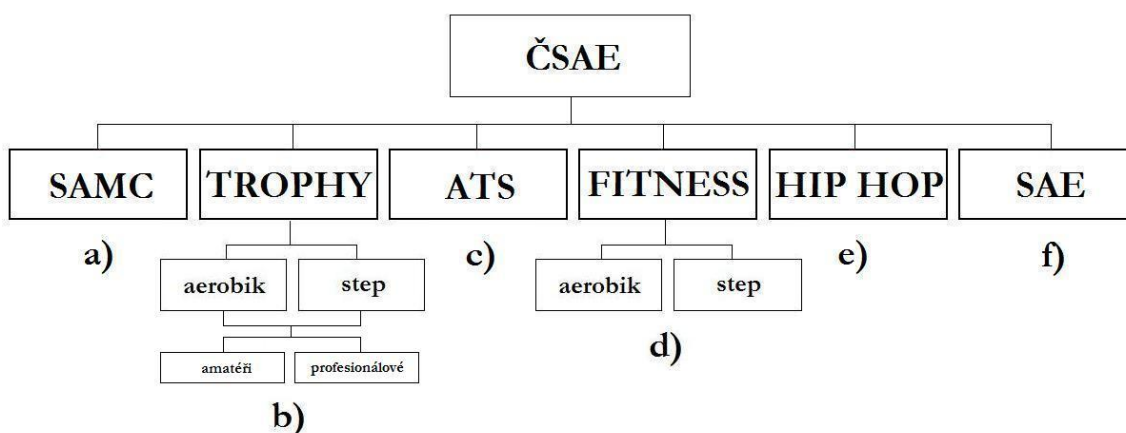
2.2.1 Druhy soutěžního aerobiku

System národních i mezinárodních soutěží je dán pravidly mezinárodní organizace FISAF (Federation of International Sports, Aerobics and Fitness) a ČSAE (Český svaz aerobiku, fitness a tance). Všechny soutěže vypisované organizací FISAF a ČSAE mají vlastní registrační, přestupní, soutěžní řády a společná technická pravidla. Soutěže vypisované organizací FISAF (Obr. 1) mají mezinárodní charakter a každoročně se v nich koná Mistrovství Evropy (ME) a Mistrovství světa (MS). ČSAE (Obr. 2) dále

vyhlašuje v některých kategoriích také otevřená mistrovství tzv. Open, kterých se mohou zúčastnit i zahraniční závodníci.



Obr. 1 Soutěžní kategorie vypisované FISAF



Obr. 2 Soutěžní kategorie vypisované ČSAE

a) SAMC (Soutěžní Aerobik Master Class)

Dle Hájkové (2006) se jedná o národní soutěž jednotlivců v komerčních formách aerobiku pod vedením lektora (předcvičování). Soutěží se v pěti věkových kategoriích (7 let, 8 – 10 let, 11 – 13 let, 14 – 16 let a nad 17 let).

b) TROPHY (Individual Trophy) – aerobik a step (amatéři, profesionálové)

Soutěží se podobně jako v SAMC, navíc je ovšem zařazeno vlastní předcvičování. Tato soutěž jednotlivců (amatérů a profesionálů) se pořádá ve věkové kategorii 17 a více let. ČSAE je vyhlašovatelem Mistrovství České republiky amatérů a zvláště profesionálů v kategoriích fitness aerobik a Hip Hop.

c) ATS (Aerobik Team Show)

Dle Hájkové (2006) se jedná o soupeření sedmi až dvacetičlenných týmů v pohybových skladbách s obsahem aerobiku, často s využitím různého náčiní. Soutěž probíhá v šesti věkových kategoriích (6 – 7 let, 8 – 10 let, 11 – 13 let, 14 – 16 let, 17 a více let a smíšený věk). Do závodních sestav kategorie ATS jsou zařazovány skoky obtížnosti, které jsou dány pravidly ATS jako povinné. Technické provedení všech zařazených skoků se řídí Technickými pravidly SAE 2010 – 2012. Mezi dva povinné skoky patří libovolný výběr jednoho ze skoků s odrazem jednož a jednoho ze skoků s odrazem obouž. Pravidla určují tzv. nepřijatelné cviky, které se nesmí v sestavě vyskytovat. Ze skupiny skoků jsou v kategorii ATS považovány za nepřijatelné cviky skoky do kliku ležmo.

d) FITNESS (FISAF fitness týmy) – aerobik a step

Ve fitness soutěži 6 - 8 členná družstva, která se prezentují v závodní sestavě jedné z nejrozšířenějších forem komerčního aerobiku (aerobiku nebo step aerobiku). Soutěže se vypisují pro věkové kategorie dětí (8 – 10 let), kadetů (11 – 13 let), juniorů (14 – 16 let) a seniorů (17 a více let). Jsou pořádány i mezinárodní závody pro kategorie juniorů a seniorů - ME a MS (pro kadety je to tzv. Světový pohár kadetů). Do závodních sestav FISAF fitness týmů jsou zařazovány skokové prvky. Nejsou povinné, avšak jejich zařazení ukazuje na celkovou technickou vyspělost všech cvičenců družstva, zvyšuje intenzitu sestavy a tím také známku technického hodnocení. Aby nedošlo díky těmto zařazeným skokům ke snížení technického hodnocení, je třeba jejich technické provedení dle Technických pravidel SAE 2010 – 2012. Nepřijatelné cviky v pravidlech kategorie FISAF fitness týmů výrazně omezují počet prvků obtížnosti v sestavách fitness aerobiku a kategorie fitness step, což fitness odlišuje od SAE. Hájková (2006) označuje za nepřijatelné prvky v sestavě takové prvky, které jsou natolik riskantní, že by ohrozily zdraví závodníků a cviky, které nejsou charakteristické pro kategorii FISAF fitness týmy. Ve výčtu nepřijatelných cviků jsou např. skoky s dopadem do kliku ležmo, do bočního nebo čelného rozštěpu a skoky s doskokem jednož. U kategorie fitness step jsou skoky povoleny skoky pouze na cvičební ploše nebo na stepu. Poskoky je možné zařadit pouze ze země na step.

e) HIP HOP

V této kategorii soutěží 6 – 8 členná družstva v tanečních choreografiích rozmanitých druhů Hip Hop. Kategorie Hip Hop má svůj vlastní panel rozhodčích složený z odborníků tanečních stylů. Do roku 2011 byla tato soutěžní kategorie součástí FISAF fitness družstev. Jelikož se ale svou podstatou a naprostou absencí aerobních krokových vazeb naprosto lišila, nová pravidla od roku 2012 kategorii Hip Hop zcela osamostatnila.

f) SAE (Sportovní aerobik)

SAE je nejnáročnější, vrcholnou formou soutěžního aerobiku. „*Výkonnostní forma sportovního aerobiku se liší od komerční, ale pomyslné propojení soutěží na nižších úrovních a pro různé věkové kategorie se stalo motivačním činitelem pro širokou veřejnost*“ (Hájková, 2006, str. 73). V této kategorii se vyskytuje nejvíce prvků obtížnosti ze všech soutěžních kategorií a jsou hodnoceny dle Technických pravidel SAE 2010 – 2012 (dále jen pravidla SAE).

2.2.1.1 Výkonnostní třídy (VT)

Všechny kategorie soutěžního aerobiku jsou od roku 2012 rozděleny na tzv. výkonnostní třídy I. – III. (Tabulka č. 1). Nejvyšší VT je mezinárodní výkonnostní kategorií, ve které je možné se nominovat na ME a MS.

Výkonnostní třída	SAMC	ATS	HIP HOP	FITNESS	SAE
I. VT	SAMC	ATS	HIP HOP	FITNESS	SAE
II. VT	SAMC	ATS	HIP HOP	FITNESS	SAE
III. VT				FITNESS	SAE

Tabulka č. 1: Výkonnostní třídy soutěžního aerobiku

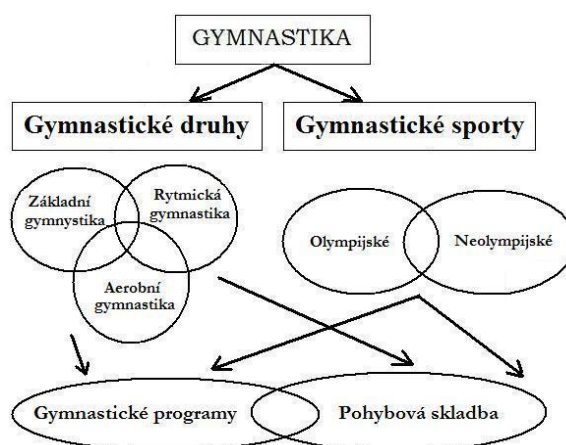
2.2.2 Sportovní aerobik (SAE)

SAE vznikl z komerčních forem aerobiku, dnes má však s tímto druhem aerobiku jen velmi málo společného. Choreografie jsou cvičeny mnohem větší intenzitou, obsahují složitější krokové variace s přídavnými pohyby horních končetin, které kladou větší nároky na koordinaci pohybu. V neposlední řadě SAE také obsahuje mnoho prvků obtížnosti stanovených pravidly SAE.

2.2.2.1 Začlenění SAE mezi gymnastické sporty

„Výkonnostní forma sportovního aerobiku charakteristická obsahem a provedením skutečně vychází z aerobiku komerčního, který je odlišný od ostatních gymnastických činností“ (Hájková, 2006, str. 73).

Z hlediska obsahu a cíle činnosti dělí Novotná (2009) gymnastiku na dvě oblasti – gymnastické druhy a gymnastické sporty (Obr. 3). Dle Novotné (2009) je od sebe odlišuje systémový přístup k obsahu struktury gymnastických druhů (základní gymnastika, rytmická gymnastika a aerobní gymnastika – pojem aerobik používaný i v tomto smyslu) od obsahu a cílů sportovních odvětví. Novotná (2009) popisuje aerobní gymnastiku jako gymnastický druh, který zahrnuje aerobní cvičení vyvolávající adaptační změny organismu, především ovlivňující aerobní zdatnost. Sportovní odvětví jsou dle Novotné (2009) charakterizované soutěžemi. SAE se řadí mezi gymnastické neolympijské sporty.



Obr. 3 Dělení gymnastiky (Novotná a kolektiv autorů, 2009, str. 16)

2.2.2.2 Soutěžní a věkové kategorie SAE

V SAE je možné soutěžit na národní i mezinárodní úrovni ve čtyřech soutěžních kategoriích (pro přehlednost jsem ponechala značkové názvy z AJ):

- Women Individual (jednotlivci ženy);
- Men Individual (jednotlivci muži);
- Mixed Pairs (smíšené páry);
- Teams (tříčlenné týmy) – soutěží společně týmy ženské, mužské a smíšené.

V soutěžích v SAE se vypisují čtyři věkové kategorie. Pro zařazení do věkové kategorie je rozhodující věk závodníka dosažený v dané závodní sezóně. Pravidla SAE povolují některé výjimky věkového zařazení cvičenců (např. v tříčlenném týmu seniorů může závodit jeden junior apod.). V SAE rozlišujeme tyto věkové kategorie a jejich zařazení do VT (Tabulka č. 2):

Výkonnostní třídy	DĚTI 8 - 10 let	KADETI 11 - 13 let	JUNIOŘI 14 - 16 let	SENIOŘI 17 a více let
I. VT	Jednotlivci Týmy	Jednotlivci Páry Týmy	Jednotlivci Páry Týmy	Jednotlivci Páry Týmy
II. VT	Jednotlivci (M + Ž) Týmy (2 - 4)	Jednotlivci Týmy (2 - 4)	Jednotlivci Týmy (2 - 4)	Jednotlivci Týmy (2 - 4)
III. VT	Jednotlivci (M + Ž) Týmy (2 - 4)	Jednotlivci Týmy (2 - 4)	Jednotlivci Týmy (2 - 4)	Jednotlivci Týmy (2 - 4)

Tabulka č. 2: Zařazení věkových kategorií do výkonnostních tříd SAE

2.2.2.3 Základní technická pravidla SAE

Dle technických pravidel ČSAE a FISAF 2010 – 2012 závodní sestava trvá 2 minuty (+/- 5 sekund). Hudební předloha je rytmická a rychlá, nejčastěji 150 – 170 BPM (Beats Per Minutes – jednotka označující tempo hudby). Zkratka znamená údery za minutu, úderem se rozumí čtvrtěová nota. BPM tedy značí počet čtvrtěových not za minutu hudební předlohy. Rychlost není určena pravidly, ale přizpůsobuje se vyspělosti konkrétních cvičenců (např. u mladší kategorie většinou není cvičení tolik zvládnuté, proto cvičí na pomalejší hudbu). Závodní plocha pro SAE je ohraničena dobře viditelnou čarou, nejčastěji červené barvy a plocha ve tvaru čtverce měří 49 m² (7 x 7 m). Pro kategorie FISAF fitness družstev je to 9 x 9 m, pro kategorii ATS 12 x 12 m.

2.2.2.4 Historie SAE

SAE je mladý sport, který se stále vyvíjí. První závod v SAE se konal v roce 1984 v USA, na jejímž základě byla založena Howardem Schwarzem nadnárodní sportovní organizace ANAC (1989 – Association of National Aerobic Championships Worldwide). V roce 1990 se koná první mistrovství světa pod mezinárodní federací

ICAF (International Competitive Aerobic Federation). Na to poté navazuje FISAF v roce 1996. Roku 1996 byl SAE uznán IOC (Mezinárodní olympijský výbor), jako nová soutěžní disciplína mezinárodní gymnastické federace FIG (Federation Internationale Gymnastic). Díky FIG se aerobik řadí do programu Světových her (World Games). Většina mezinárodních organizací (kromě FISAF) přejímá pravidla FIG a snaží se tak hodnocení SAE sjednotit. FIG zavedla nový název závodní formy – aerobic gymnastics (gymnastický aerobik). V České republice se konalo první mistrovství republiky seniorů v roce 1993 v Praze. Do roku 2006 reprezentanti České republiky sbíraly cenné kovy na domácích i mezinárodních soutěžích pod FISAF. Od roku 2006 se přidává činnost ČGF (Česká gymnastická federace) a její komise gymnastického aerobiku, která vypisuje závody aerobiku dle soutěžních pravidel FIG. Svými rozdíly především v práci rozhodčích a propracovanosti jednotlivých systémů hodnocení se SAE pod FISAF a FIG stávají naprosto odlišnými sporty.

2.2.2.5 Systém hodnocení SAE

Systém hodnocení je dán pravidly SAE. Hodnocení všech soutěžních forem aerobiku (organizovaného FISAF a ČSAE) probíhá tzv. rankingovým systémem.

Cílem rankingového systému je určit vítěze pomocí majority umístění od všech rozhodčích. Rankingový systém tedy upřednostňuje umístění před počtem bodů. Rozhodčí svojí známkou (max. 10 bodů) udělí pořadí závodníka a majoritou jednotlivých pořadí je určeno celkové umístění závodníka (tj. když 4 ze 7 rozhodčích dají závodníka na první místo, tento se stává vítězem). V SAE je panel rozhodčích na každé soutěži složen ze 4 druhů rozhodčích: hlavní rozhodčí (The Head Judge), aerobní rozhodčí (The Aerobic Judge), umělecký rozhodčí (The Artistic Judge) a technický rozhodčí (The Technical Judge). Každý rozhodčí posuzuje svá kritéria hodnocení.

Techničtí rozhodčí se zaměřují na technická kritéria, kde posuzují prvky obtížnosti ze čtyř skupin: síla, kliky, skoky a flexibilita. Dále hodnotí také přechody do/z těchto prvků (složité přechody povyšují hodnotu cviku). Před závodem trenéři odevzdávají technickým rozhodčím seznam prvků obtížnosti, které předvedou závodníci v sestavě v dané soutěži.

2.2.2.6 Strukturální charakteristika pohybového obsahu SAE

Dle Tůmy (1988) se při každém pohybu střetává svalová síla s účinky gravitace. „*Velikost a intenzita kontrakce všech funkčních svalů je podřízena tomu, aby účinky gravitační síly buď vyrovnávala, překonávala, nebo brzdila*“ (Tůma, 1988, str. 12). Tento jev představuje hlavní kritérium pro rozdělení veškerého pohybového obsahu dle Tůmy (1988) do základních strukturálních skupin (dle specifických důsledků prostorových vztahů, časového průběhu a dynamických znaků):

- **statické polohy** (nulová rychlost pohybu, neměnné vztahy těla vůči základně a segmentů těla navzájem) „*I. strukturální skupina je vymezena vyrovnanými účinky svalové síly a gravitační síly*“ (TŮMA, 1988, str. 12).
- **vedené pohyby** (plynulá a rovnoměrná rychlost pohybu, svalová síla neustále kontroluje průběh pohybu) „*II. strukturální skupina je vymezena převládajícími účinky svalových sil nad silami vnějšími*“ (TŮMA, 1988, str. 12).
- **švihové pohyby** (dochází k náhlým změnám vztahů těla k základně či segmentů navzájem) „*III. strukturální skupina je vymezena střídavě převládajícími účinky svalové síly a sil vnějších*“ (TŮMA, 1988, str. 12).

„*V gymnastických sportech jsou švihová cvičení oproti ostatním strukturálním skupinám zastoupena více*“ (Křištofič, 2009, str. 55). Vzhledem ke strukturální charakteristice pohybového obsahu jsem skoky zařadila do III. strukturální skupiny mezi švihové pohyby. Švihové pohyby mohou být dle Tůmy (1988) prováděny aktivně nebo pasivně. Aktivní švih je prováděn pomocí svalové práce (tj. vnitřními silami jednice), pasivní švih je prováděn prostřednictvím vnějších sil (gravitace, setrvačné síly aj.). U skoků převládají svihy aktivní nad pasivními. Aktivní švih probíhá při vzestupné části skoku ve fázi stoupání těžiště a také před samotným doskokem ve fázi klesání těžiště, kdy aktivní švihovou práci dolních končetin provádí cvičenec snožení.

2.2.3 Prvky obtížnosti v SAE

Hájková (2006) vytvořila částečně metodický materiál pro všechny čtyři kategorie prvků obtížnosti v SAE: *prvky statické síly, kliky, prvky flexibility a skoky*.

Metodika nácviku je v publikaci Hájkové (2006) popsána jen velmi heslovitě, je uváděno méně průpravných cvičení pro daný skok, uváděné chyby v provedení jednotlivých skoků nezahrnují časté chyby v provedení z praxe a vybrané skoky

nevystihují nejčastěji se vyskytující skoky obtížnosti v závodních sestavách posledních let. Bohužel v oblasti metodiky nácviku skoků obtížnosti v SAE jiné publikace nenacházím.

Dle Hájkové (2006) se povinné, povinně volitelné a dodatečné prvky v SAE rozdělují do čtyř kategorií:

- **flexibilita** (tzv. Split Group) – od podzimu roku 2006 tzv. Flexibility Group
- **skoky** (tzv. Aerial Group) – od podzimu roku 2006 tzv. Jump Group
- **kliky** (tzv. Push Up Group)
- **statická síla** (tzv. Static Strength Group)

Všechny používané prvky v SAE jsou dány tzv. technickým indexem (TI). Zařazení prvků obtížnosti do TI Hájková (2006) neuvádí, v době vzniku publikace byl TI teprve zpracováván.

2.2.3.1 Technický index (TI)

Technický index je tabulka hodnot všech prvků obtížnosti, byla sestavena pro určení hodnoty cviků v sestavě. Technický index byl poprvé uplatněn v soutěžích na podzim roku 2006. Pochopení tohoto dokumentu je pro trenéry z hlediska zařazování prvků obtížnosti do závodních sestav v praxi naprosto nepostradatelné.

Pro zařazení do sestav jsou prvky v TI rozdělené do tří částí (záměrně ponechávám značkové názvy z AJ pro lepší orientaci v TI):

1. Povinné prvky (tzv. Compulsory Movements)

- a) Jumping Jacks (stoj spatný nebo spojný, odrazem obounož podřep rozkročný a zpět, opakovaně 4x v návaznosti);
- b) High Leg Kicks (stoj spatný nebo spojný, švihem přednožit vzhůru pravou/levou a přinožit, opakovaně 4x v návaznosti, střídat končetiny);
- c) Push Ups (vzpor ležmo, klik ležmo, návrat do vzporu ležmo, opakovaně 4x v návaznosti).

2. Povinně volitelné prvky (tzv. Obligatory Exercises)

- a) Push Up Group – obligatory (Kliky ležmo, celkem 16 prvků);
- b) Static Strength Group – obligatory (Statická síla, celkem 11 prvků);
- c) Jump Group – obligatory (Skoky, celkem 9 prvků);
- d) Flexibility Group – obligatory (Prvky flexibility, celkem 12 prvků).

3. Dodatečné prvky (tzv. Additional)

- a) Push up Group – additional (skupina kliků ležmo);
- b) Static Strength Group – additional (skupina statické síly);
- c) Jump Group – additional (skupina skoků);
- d) Flexibility Group – additional (skupina prvků flexibility);

V kategoriích flexibility, skoků a kliků je vždy jeden povinný prvek, který musí každá závodní sestava obsahovat (v kategorii statické síly povinný prvek není). Dále je dán povinný výběr jednoho prvku ze skupiny povinně volitelných. *„Závodník si musí vybrat jeden prvek z každé skupiny. Čím vyšší obtížnost si závodník vybere, tím lepší má výchozí předpoklady hodnocení“* (Hájková, 2006, str. 110). Povinně volitelné cviky jsou dané v TI a pro každou věkovou kategorii jsou jiné. A v neposlední řadě je dán libovolný výběr ze skupiny dodatečných prvků, jejich zařazení však musí být variabilní a počet dodatečných prvků nesmí být dle pravidel SAE na úkor aerobního obsahu sestavy.

Každý prvek má v TI svůj symbol, který ulehčuje práci rozhodčím při sledování závodní skladby, a svou hodnotu obtížnosti. Tato hodnota vzniká součtem hodnoty základní podoby cviku a bonifikace za obtížnější provedení (např. přidán celý obrat). Technický index také pomáhá sledovat rozmanitost cviků v sestavě, která je dána vyvážeností zařazených prvků z tzv. „Family“. „Family“ prvků je skupina prvků, která má stejný základní prvek a dále jsou k základnímu prvku přidávány např. obraty. Pokud je cvik opakován, případně je opakován cvik ze stejné skupiny prvků tzv. „Family“, dle pravidel je hodnota opakovaného cviku snížena na polovinu, další výskyt prvku ze stejné skupiny není započítáván vůbec.

Technický index závodní sestavy vyjadřuje celkový součet hodnot všech prvků obtížnosti v sestavě (povinných, povinně volitelných a přídatných prvků) a pomocí symbolů udává umístění těchto prvků v časovém rozmezí dvou minut. Zápis TI závodních sestav pomáhá rozhodčím k lepší orientaci v choreografii a mohou se tak soustředit pouze na hodnocení technických kritérií předváděných prvků, vlivem různých technických chyb v provedení dojde ke snížení konečného TI sestavy.

2.2.3.2 Hodnocení skoků obtížnosti

Při hodnocení bere rozhodčí v úvahu technické provedení cviků dle pravidel SAE. Hlavní kritéria při hodnocení skoků jsou výška boků, technika odrazu a dopadu v souladu s technickým popisem cviku a držení těla. Každá z chyb je řazena mezi malé či velké chyby a je odečtena příslušná hodnota prvku. Pokud je provedení v souladu s technickou definicí prvku, je technický index prvku násoben hodnotou 1,0. Pokud provedení není v souladu s technickou definicí prvku (např. je provedena malá chyba), je technický index prvku násoben hodnotou 0,5, a získává tak pouze poloviční hodnotu. Pokud cvik není proveden vůbec nebo byla provedena velká chyba či několik, je technický index násoben hodnotou 0. Mezi malé chyby v provedení dle technických pravidel SAE patří např. mírná ztráta rovnováhy při doskoku, nepřesně provedený obrat. Mezi velké chyby v provedení dle technických pravidel SAE patří např. špatné držení těla při dopadu do kliku ležmo (prohnutí v bederní oblasti), dotyk trupem země při dopadu do kliku ležmo a nepřesná poloha dolních končetin v nejvyšší části skoku (roznožení není v dostatečném úhlu daném pravidly SAE).

2.3 Skoky



Skoky jsou dle Fürlové (1972) dočasná oddálení těla od základny odrazem nohou. Dle Bašné (1977) jsou skoky v moderní gymnastice důležitým prostředkem k vyjádření dynamiky a současně i ukazatelem sportovní vyspělosti cvičenky.

2.3.1 Zařazení skoků do systému gymnastických cvičení

Dle Křištofiče (2009) jsou hlavními hledisky pro uspořádání pohybového obsahu gymnastických cvičení prostorové vztahy těla jako celku k základně a prostorové vztahy částí těla navzájem. U skoků se projevují změnou obou těchto vztahů. Oddálením těžiště těla od základny a změnou vztahů segmentů těla vůči sobě navzájem.



2.3.2 Skoky obtížnosti v SAE (Jumps Group)

















Skoky v závodních sestavách mají dle pravidel SAE prokázat svalovou sílu a dynamiku (výška boků je základním vodítkem při posuzování skoků). Skoky obtížnosti obsahují pouze povinně volitelné (Tabulka č. 3) a dodatečné prvky (Tabulka č. 4).

Název skoku v AJ	Názvoslovný popis	Pro věkovou kategorii	Bodová hodnota v TI	Znak v TI
Air Jack	Odrazem obounož skok s roznožením, doskok snožmo.	kadet	1	
Straddle Jump	Odrazem obounož skok s přednožením roznožmo, doskok snožmo.	junior, senior	5	
Pirouette Jump 360° turn	Odrazem obounož skok s dvojným obratem, doskok snožmo.	kadet, junior	2	
Front Jete	Odrazem jednoož dálkový skok, doskok jednoož.	kadet	1	
Front Switch Jete	Odrazem jednoož dálkový skok s prošvihnutím, doskok na odrazovou končetinu.	junior	2	
Straddle Switch Jete	Odrazem jednoož skok s půlobratem a prošvihnutím do přednožení roznožmo, doskok snožmo.	senior	6	
Straddle Jump with 180° turn	Odrazem obounož skok s celým obratem a přednožením roznožmo, předklon, doskok snožmo.	senior	6	
Front Split Jump	Odrazem obounož skok s roznožením pravé (levé) vpřed, doskok snožmo.	senior	2	
Pike Jump	Odrazem obounož skok s přednožením, doskok snožmo.	senior	6	

Tabulka č. 3: Povinně volitelné skoky (tzv. Jump Group - obligatory)

Skoků ze skupiny Jumps Group – additional je mnoho, dělení dodatečných skoků dle pravidel SAE je na tzv. Jump Group Family. V podstatě se jedná o dělení na skupiny dle způsobu doskoku nebo dopadu na základní skoky, skoky s dopadem do čelného nebo bočního rozštěpu a skoky s dopadem do kliku ležmo. Každá „Family“ obsahuje základní skok a pak jeho varianty s obraty (půlobrat, celý obrat, dvojný obrat, trojný obrat a největší možný čtverný obrat). V některých skupinách existuje ještě další dělení na podskupiny dle způsobu provedení (s odrazem obounož, s odrazem jednoož).

„Family“	Název skoku	Názvoslovný popis	Věková kategorie	Hodn. v TI	Znak v TI
Air Jack Family	Air Jack	Odrazem obounož skok s roznožením a doskokem snožmo.	kadet	0	
Air Jack to Split Family	Air Jack to Front/Straddle Split Landing	Odrazem obounož skok s roznožením a dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu.	kadet	0,5	

Tuck Jump Family	Tuck Jump	Odrazem obouoř skok se skrčením přednořmo a doskokem snořmo.	kadet	0	
Tuck Jump to Split Family	Tuck Jump to Front/Straddle Split Landing	Odrazem obouoř skok se skrčením přednořmo a dopadem do bočného nebo čelného rozřtěpu.	kadet	0,5	
Tuck Jump to Push Up Family	Tuck Jump to Push Up Landing	Odrazem obouoř skok se skrčením přednořmo a dopadem do kliku leřmo.	junior, senior	1	
Front Split Jump Family	Front Split Jump	Odrazem obouoř skok s roznořením pravou (levou) vpřed a doskokem snořmo.	kadet, junior, senior	1	
Front Split Jump to Split Family	Front Split Jump to Front/Straddle Split Landing	Odrazem obouoř skok s roznořením pravou (levou) vpřed a dopadem do bočného nebo čelného rozřtěpu.	kadet, junior, senior	1,5	
Front Split Jump to Push Up Family	Front Split Jump to Push Up Landing	Odrazem obouoř skok s roznořením pravou (levou) vpřed a dopadem do kliku leřmo.	junior, senior	2	
Pirouette Jump Family	Pirouette Jump 360° turn	Odrazem obouoř skok snořmo s dvojným obratem a doskokem snořmo.	kadet, junior, senior	1	
Pirouette Jump to Split Family	Pirouette Jump 360° turn do Front/Straddle Split Landing	Odrazem obouoř skok snořmo s dvojným obratem a dopadem do bočného nebo čelného rozřtěpu.	kadet, junior, senior	1,5	
Barrel Roll Family to Push Up Landing (Horizontal Turn – Taking off 1 leg)	Spin Barrel Roll 360° turn to Push Up Landing (Tomaro)	Odrazem jednooř skok snořmo s dvojitým obratem v horizontální poloze a dopadem do kliku leřmo.	junior, senior	2,5	
Barrel Roll Family to Push Up Landing (Horizontal Turn – Taking off 2 legs)	Barrel Roll 360° turn to Push Up Landing	Odrazem obouoř skok snořmo s dvojným obratem a dopadem do kliku leřmo.	junior, senior	2	
Pike Jump Family	Pike Jump	Odrazem obouoř skok s přednořením a předklonem, doskok snořmo.	kadet, junior, senior	3	
Pike Jump to Split Family	Pike Jump to Front/Straddle Split Landing	Odrazem obouoř skok s přednořením a předklonem, dopad do bočného nebo čelného rozřtěpu.	kadet, junior, senior	3,5	
Pike Jump to Push Up Family	Pike Jump and 180° Barrel Roll to Push Up Landing.	Odrazem obouoř skok s přednořením a předklonem, celým obratem dopad do kliku leřmo.	junior, senior	5,5	
Straddle Jump Family	Straddle Jump	Odrazem obouoř skok s přednořením roznořmo a předklonem, doskok snořmo.	kadet, junior, senior	2,5	
Straddle Jump to Split Family	Straddle Jump to Front/Straddle Split Landing	Odrazem obouoř skok s přednořením roznořmo a předklonem, dopad do bočného nebo čelného rozřtěpu.	kadet, junior, senior	3	
Straddle Jump to Push Up Family	Straddle Jump to Push Up Landing	Odrazem obouoř skok s přednořením roznořmo a předklonem, dopad do kliku leřmo.	junior, senior	3,5	

Front Jete Family	Front Jete	Odrazem jednoož skok s roznožením pravé (levé) vpřed a doskokem jednoož.	kadet, junior, senior	0,5	
Front Jete to Split Family	Half Turning Switch Jete to Front/Straddle Split Landing	Odrazem jednoož skok s prošvihnutím do roznožení pravá (levá) vpřed a dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu.	kadet, junior, senior	2	
Front Jete to Push Up Family	Front Switch Jete to Push Up Landing	Odrazem jednoož skok s prošvihnutím do roznožení pravá (levá) vpřed a dopadem do kliku ležmo.	junior, senior	2	
Straddle Jete Family	Straddle Jete	Odrazem jednoož prošvihnutý skok s půlobratem, přednožit roznožmo, předklon a doskok snožmo.	kadet, junior, senior	0,5	
Straddle Jete to Split Family	Straddle Switch Jete to Front/Straddle Split Landing	Odrazem jednoož prošvihnutý skok s půlobratem, přednožit roznožmo, předklon a dopad do bočního nebo čelného rozštěpu.	kadet, junior, senior	3,5	
Straddle Jete to Push Up Family	Straddle Switch Jete to Push Up Landing	Odrazem jednoož prošvihnutý skok s půlobratem do přednožení roznožmo, předklon a doskok snožmo.	junior, senior	4	

Tabulka č. 4: Vybrané základní skoky z každé Jump Group Family (tzv. Jumps Group - additional)

2.3.2.1 Zařazení skoků obtížnosti do závodních sestav SAE

Problematika zařazování skoků v sestavě je velice individuální záležitostí. Trenér se v průběhu přípravného a předzávodního období rozhodne zařadit do závodní sestavy pouze takové skoky obtížnosti, které má cvičenec technicky velmi dobře zvládnuté.

Zařazování skoků do závodních sestav je zapotřebí přizpůsobit také věkové kategorii. Trénink dětí a mládeže je nutné přizpůsobit jejich biologickému věku a brát v úvahu změny nastávající vlivem intenzivního růstu, vývoje a dozrávání orgánů a jejich funkcí. Jediným cílem by neměl být brzký úspěch v soutěži, ale zvolit cestu tréninku přiměřeného věku dítěte, který děti nepoškodí, bude základním kamenem pro další trénink a bude vytvářet pozitivní vztah ke sportu. Zařazení věkových kategorií SAE do věkových skupin dle Hájkové (2006):

a) Děti (8 – 10 let)

Jedná se o mladší školní věk (7 – 11 let). V tomto období zařazují trenéři děti do závodních sestav. Vzhledem k růstu a vývoji cvičence se liší množství a náročnost zařazovaných skoků v závodních sestavách jednotlivých sezón. Pravidla neudávají skoky, které je možné zařadit v jednotlivých věkových kategoriích, ale vybrané skoky

označují jako tzv. nepřijatelné cviky. U mladších kategorií (děti 8 – 10 let a kadeti 11 – 13 let) jsou zakázány skoky do kliku ležmo kvůli přílišnému zatížení kloubů zápěstí a kvůli velké náročnosti těchto prvků s možností vážného poranění. Z ostatních skoků je možné zařadit jakékoliv, podle vyspělosti cvičence, lépe však jednodušší, dobře zvládnuté skoky a pracovat na zdokonalení se v obtížnějších skocích. Zvláště na konci tohoto období se cvičenci lépe učí novým dovednostem díky tzv. „zlatému věku motoriky“.

b) Kadeti (11 – 13 let)

V toto období je částečně mladším (7 – 11 let) a částečně starším školním věkem (12 – 15 let). Stále doznívá tzv. „zlatý věk motoriky“ a je proto vhodná doba na nácvik nových skoků obtížnosti. Stále nejsou povoleny skoky do kliku ležmo. Na konci tohoto období je vhodné se zaměřit na podporovou průpravu a zařadit do tréninků nácvik skoků s dopadem do kliku ležmo, neboť v juniorských sestavách se již dle pravidel SAE objevují.

c) Junioři (14 – 16 let)

Jedná se o období staršího školního věku (12 – 15 let) a postpubescence (do 18 let). V tomto období se u juniorů dle Hájkové (2006) setkáváme s jevem, kdy vlivem puberty dochází k rychlému růstu a tím ke zhoršení koordinace pohybů. Může se proto stát, že v tomto období se provedení již naučených skoků poněkud zhorší. *„Střídá se období rychlého růstu, ve kterém se mění pákový poměr končetin a trupu (způsobuje „ztrátu natrénovaného“ a zhoršení koordinace), s obdobím stabilizace“* (Hájková, 2006, str. 68). Tréninkem lze toto období překonat návratem k průpravným cvičením. Zařazování prvků v závodních sestavách juniorů již není pravidly SAE omezeno. Je třeba opakovat naučené dovednosti a zařazovat do sestav pouze takové skoky, kterými si je cvičenec jist a zvládne je provést i v zátěži (ukáže trénink). Příliš těžké skoky v závodních sestavách a jejich nezvládnutí v soutěži vede k neúspěchu, pocitu selhání závodníka a následné demotivaci.

d) Senioři (17 a více let)

V tomto období, od postpubescence (15 – 18 let) k dospělosti, dochází již k plynulému a intenzivnímu dozrávání, harmonizaci růstu (výšky a hmotnosti). Je možné již zvyšovat tréninkové nároky a konec tohoto období je dle Hájkové (2006) považován za období maximální trénovatelnosti.

2.4 Sportovní trénink v SAE

Dle Periče (2010) se spojení sportovního tréninku užívá v souvislosti s přípravou jedince či družstva na soutěž. Realizace výkonu v SAE vyžaduje specifickou přípravu závodníka, která se odehrává při sportovním tréninku.

2.4.1 Výkon

Pojem výkon Dovalil (2002) považuje za jeden ze základních pojmů sportu a sportovního tréninku, který je vždy středem pozornosti sportovců, trenérů i dalších odborníků. Dle Dovalila (2002) má hlubší poznání výkonu zásadní význam především u sportů, kde se výkon boduje. Do této skupiny sportů patří také SAE.

2.4.2 Charakteristika sportovního tréninku

„Trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně“ (Perič, 2010, str. 12). Z této definice vyplývají cíle sportovního tréninku, které Perič (2010) ve své knize zmiňuje. Dle Periče (2010) je cílem tréninku dosáhnout individuálně nejvyšší výkonnosti v daném sportu na základě všestranného rozvoje sportovce.

„V soutěžních formách aerobiku rozumíme sportovní výkonností schopnost opakovaně podávat výkon ve zvolené specializaci“ (Hájková, 2006, str. 19).

Dle Periče (2010) jsou úkoly tréninku především tělesný, psychický a sociální rozvoj, spočívají v osvojování sportovních dovedností (jejich technické a taktické stránky), rozvíjení kondice sportovců (ovlivnění jejich pohybových schopností) a formování osobnosti sportovců ve smyslu specifických požadavků sportovního odvětví.

„Vlastní tréninkový proces dnes využívá také poznatků řady vědních oborů (např. fyziologie, psychologie, biomechaniky), které spolu s kumulovanou praktickou zkušeností sportovních specializací přispívají ke konstituování teoretických základů sportovního tréninku“ (Perič, 2010, str. 11).

2.4.3 Systém sportovního tréninku

„Systém sportovního tréninku lze vymezit jako účelné, na základě určitých principů zdůvodněné uspořádání obsahu, prostředků a metod tréninku, jehož cílem je zajistit růst sportovní výkonnosti“ (Dovalil, 2002, str. 79). Hájková (2006) zahrnuje do

tréninkového systému strukturu výkonu v soutěžních formách aerobiku, charakteristiku jednotlivých složek sportovního tréninku, tréninkové prostředky a metody, stavbu a řízení tréninkového procesu. Za tréninkové prostředky v soutěžním aerobiku Hájková (2006) považuje:

- pohybová cvičení (obecná, průpravná, vlastní prvky obtížnosti);
- prostory k provozování tréninků (fitness centra, tělocvičny);
- pomocná nářadí a náčiní (žebřiny, lavičky, švédská bedna, žíněnky, duchna aj.);
- pomůcky pro zjištění tepové frekvence (sporttestery);
- audiovizuální prostředky (videokamera, fotoaparát).
- zotavné a podpůrné prostředky (masáže, sauna, vodní procedury, potravinové doplňky aj.);
- psychologické a pedagogické prostředky (ideomotorický trénink, změna prostředí, psycholog aj.).

Tréninkové metody jsou dle Hájkové (2006) způsoby účelného jednání, vztahující se k řešení problémů jednotlivých složek sportovního tréninku a užívají se v závislosti na tom, zda chceme rozvíjet pohybové schopnosti nebo pohybové dovednosti.

Při nácvičování prvků obtížnosti jsou důležité předpoklady pro provádění silových prvků obtížnosti, prvků flexibility, skoků a provádění všech těchto cviků v zátěži. Tyto předpoklady jsou pohybové schopnosti. „*Pohybové schopnosti se chápou jako relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují*“ (Perič, 2010, str. 16). Vlastní nacvičované prvky obtížnosti představují pohybové dovednosti. „*Pohybové dovednosti jsou učením získané předpoklady sportovce správně, účelně, efektivně a úsporně řešit pohybové úkoly*“ (Perič, 2010, str. 14).

Dle přístupu autora Schmidta (1991), který má odlišný způsob nahlížení na pohybové schopnosti a dovednosti, se přikláním k definici, že veškeré praktické cvičení chápeme jako konkrétní pohybové dovednosti. Schmidt (1991) pohybovou dovednost definuje jako individuální výkonnost v konkrétní úloze, která se modifikuje a rozvíjí praxí. Pohybové schopnosti pak chápe jako stabilní, geneticky dané přetrvávající rysy, které spočívají v základu mnoha různých dovedností, jako faktory, které ovlivňují výkon.

Jednotlivé metody aplikované v tréninku soutěžního aerobiku se liší podle soutěžní kategorie, účelu, věkové kategorie, výkonnosti cvičenců a části ročního tréninkového cyklu.

2.4.4 Složky sportovního tréninku

Stejně, jako v každém jiném sportu, i trénink SAE se dělí na několik složek, kterými je třeba se zabývat. Jsou to kondiční, technická, taktická a psychologická příprava.

2.4.4.1 Kondiční příprava v SAE

Kondiční příprava je dle Periče (2010) zaměřena na stimulaci pohybových schopností, která má vytvořit potřebné kondiční základy sportovního výkonu. V SAE hraje kondiční příprava velice zásadní roli. Realizace výkonu v SAE vyžaduje fyzickou připravenost cvičence. Tato připravenost se projevuje nejen v tom, že cvičenec je schopen fyzicky velice náročnou skladbu docvičit v daném tempu a intenzitě, ale také se úroveň této připravenosti projeví v technice provedení prvků obtížnosti.

2.4.4.2 Technická a taktická příprava v SAE

„Osvojování sportovních dovedností v tréninku a použití v soutěžních podmínkách, včetně výběru vhodných řešení a rozvoje tvůrčích schopností, řeší systémově hlavně technická a taktická příprava“ (Perič, 2010, str. 13). V SAE je technická příprava jednou z nejdůležitějších složek, neboť se právě technika provedení prvků hodnotí. Do taktické přípravy závodníků SAE lze zařadit mnoho rozhodnutí a činností, které jsou pro úspěch jedince i celého družstva velice důležité, např. volba hudby, choreografie, vzhledu dresů, ale také jaké prvky obtížnosti budou zařazeny v závodní sestavě.

2.4.4.3 Psychologická příprava v SAE¹

Psychologická příprava zahrnuje dle Periče (2010) ovlivňování psychiky, osobnosti a chování sportovce na základě specifických a obecných psychických a sociálních požadavků výkonu a sportu. Na výkonu v SAE se velmi projevují aktuální

¹ Definice pojmů z psychologie sportu nejsou předmětem práce, jsou k nahlédnutí v knize Slepíčky (2006).

psychické stavy, které je třeba se naučit v tréninku i závodě korigovat. Závodník by neměl být příliš v útlumu, ani s přemírou motivace. Oba tyto psychické stavy by mohly negativně ovlivnit technické provedení prvků obtížnosti.

2.4.5 Tréninkové cykly v SAE

„Tréninkové cykly definujeme jako více či méně obdobné tréninkové úseky s obdobným obsahem i rozsahem plnění určité tréninkové úkoly“ (Perič, 2010, str. 54).

Tréninkové úseky trvají různě dlouhou dobu, od jedné tréninkové jednotky až po několikaletou olympijskou přípravu. V SAE to bývá většinou nejdéle kalendářní rok. Náplně a délka jednotlivých časových úseků záleží na tréninkových cílech, které se mají plnit. Pojem cyklus již předznamenává, že jsou to stále se opakující části, které se ovšem mění v závislosti na nových úkolech a měly by mít stále rozvíjející tendenci. Cykly lze dle Periče (2010) rozlišit z časového hlediska na roční tréninkový cyklus (RTC, délka cyklu je jeden rok, skládá se z makrocyclů), makrocyclus (dlouhodobý cyklus, jehož délka je jeden až tři měsíce, v praxi se rozlišují makrocyclus přípravného, předzávodního, závodního a přechodného období), mezocyclus (střednědobý cyklus, zpravidla trvá v řádu několika týdnů), mikrocyclus (krátkodobý cyklus, jehož délka je zpravidla týden či několik dní, skládá se z tréninkových jednotek) a tréninkovou jednotku.

Stavba RTC je přizpůsobena tomu, aby maximální sportovní výkonnost kulminovala v požadovaném čase (v soutěžním období, případně v konkrétní soutěži). RTC je dle Periče (2010) složen ze čtyř tréninkových úseků (makrocyclů), které se od sebe liší svými úkoly, obsahem a formami tréninku. Jedná se o přípravné, předzávodní, závodní a přechodné období. V SAE se soutěží ve dvou etapách – jarní a podzimní. Jedná se tedy o dva vrcholy sezóny, na které je třeba se připravit zvlášť.

2.4.5.1 Přípravné období v SAE

Cílem přípravného období v SAE je vytvořit základy budoucího výkonu, vytvořit předpoklady pro další růst výkonnosti trénujícího závodníka. Základním úkolem je rozvoj a zvýšení trénovanosti a nácvik nových prvků obtížnosti.

Přípravné období v SAE se zaměřuje na rozvoj kondice a v návaznosti na ní i techniky. V kondičním tréninku se zaměřujeme na aplikaci vhodných cvičení, abychom dosáhli adaptačních změn organismu. Rozvíjíme všechny potřebné pohybové

schopnosti (rychlost, vytrvalost, sílu, pohyblivost, koordinaci, rytmiku), osvojujeme a zdokonalujeme pohybové dovednosti (např. skoky) a ovlivňujeme psychickou stránku cvičence. Tréninkové jednotky v přípravném období jsou přizpůsobovány aktuálním tréninkovým úkolům v intenzitě zatížení, počtu opakování, výběru cvičení, jejich rozložení a posloupnosti v čase. Délka přípravného období vyplývá z kalendáře SAE, musíme brát v úvahu určitou dobu, neboť adaptační změny se projevují až po určitém čase. V tomto období zařazujeme opakování již naučených skoků obtížnosti a nácvik nových skoků, především těch skoků, které bude mít závodník zařazeny do závodní sestavy.

2.5 Strukturální charakteristika skoků

Dle Tůmy (1988) je konečnou formou gymnastického projevu sestava, která se skládá z vazeb, které jsou tvořeny cvičebními tvary (např. skoky) a ty lze dále členit na dílčí pohybové úseky. Tyto úseky se dle Tůmy (1988) nazývají tzv. „základní pohybové články“. *„Základním pohybovým článkem je tedy nazván pohyb celého těla z určité polohy výchozí do nejbližší polohy výsledné“* (Tůma, 1988, str. 11). U základního pohybového článku je možné dle Tůmy (1988) sledovat výchozí a výslednou polohu těla jako celku vzhledem k zemi, druh pohybu (např. rotační), úhlové vztahy (mezi částmi těla, mezi tělem a náradím), trvání pohybového článku, rychlost pohybu (obvodovou, úhlovou, přímočarého pohybu), vztah působících sil a kinematických změn k času (časová struktura pohybového článku), síly způsobující pohyb (svalová síla, vnější síla a jejich vzájemný vztah).

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

„T. Z. P. je systém dílčích pohybových aktů, jimiž se uskutečňuje plánovaná sportovní činnost“ (Libra, 1971, str. 86). Dle Libry (1971) se tak děje základě dvou druhů činností – fázické a tonické. Fázická činnost vyplývá ze změny úhlových vztahů mezi jednotlivými segmenty (např. dynamické unožení, zastavení pohybu horních končetin v určité poloze) a tonická činnost je prováděna zpevněním segmentů vůči sobě (např. fixace polohy horních končetin, toporné držení těla). Problematiku T. Z. P. lze definovat jako *„Systém pohybových aktů a operací, jimiž je řešen pohybový úkol – jimiž se uskutečňuje plánovaná pohybová činnost“* (Tůma, 1992, str. 86).

Technický základ pohybu bývá dle Tůmy (1992) většinou společný pro určitou skupinu prvků. Tento vztah platí také u skoků v SAE. Je tedy vhodné učit tomuto

základu pro vytvoření možného transferu na začátku nácviku nové dovednosti – nového skoku. „*Transfer je způsobilost řešit pohybový úkol na základě praxe nebo zkušenosti z jiné úlohy*“ (Křištofič, 2009, str. 59).

Pro potřeby nácviku skoků je nezbytné nalézt T. Z. P. a aplikovat potřebná cvičení při motorickém učení a nácviku nových skoků obtížnosti. Pro zjištění těchto záchytných bodů a tzv. identifikaci subsystémů T. Z. P. u skoků obtížnosti, je třeba rozlišit jednotlivé části skoku a jaké fyzikální a mechanické zákony se při nich uplatňují.

2.6 Biomechanické zákonitosti² a technika skoků v SAE

„*Pochopení fyzikální složky techniky v její podstatě je ekonomizujícím principem umožňujícím její účelné využití k řešení pohybových úkolů při respektování individuality*“ (Křištofič, 2009, str. 69). Každý pohybový úkol se dá dle Křištofiče (2009) realizovat několika rozdílnými technikami. „*Technika ve sportu znamená způsob provedení požadovaného pohybového úkolu, tedy jeho provedení, průběh – uspořádání pohybu v prostoru a čase*“ (Perič, 2010, str. 135). Vzhledem k biologické podstatě člověka, nelze se spoléhat pouze na fyziku, neboť stejný podnět může vyvolat rozdílné reakce organismu dle stavu vnitřního prostředí. Biologickou specifičností ve vztahu k pohybu a mechanickým zákonitostem lépe popisuje vědní obor biomechanika.

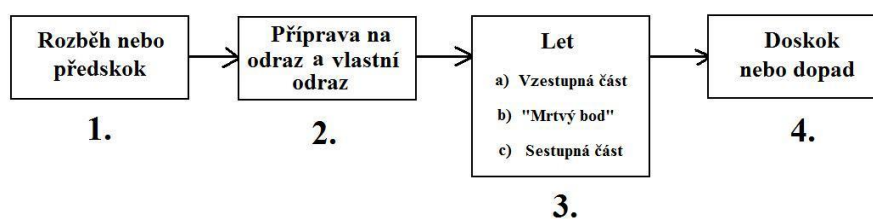
Na cvičence provádějícího skok má vliv prostředí, které ovlivňuje průběh pohybu (gravitační pole Země, zeměpisná poloha, klimatické podmínky, vlastnosti tělocvičného nářadí atd.). Tato fyzikální složka techniky je dle Křištofiče (2009) více poznatelná a lze ji popsat ve výpočtech. Na tělo cvičence při skoku působí různé vnější síly, které provedení skoku podporují nebo naopak znesnadňují. Principem skoku je překonávání vnějších sil vnitřními silami cvičence (svalovou kontrakcí ve spolupráci s pružností šlach a vazivového aparátu). Lidské tělo nelze vnímat jako jeden segment, jako tuhé těleso, ale je tvořen více jednotlivými tělesnými segmenty, které tvoří tzv. kinematický řetězec. Dva vzájemně spojené segmenty kloubem tvoří tzv. kinematickou dvojici. Každý kloub má své specifické vlastnosti a svou maximální pohyblivost v různých úhlech. Tento stupeň volnosti kloubů je dán elasticitou měkkých tkání. Pohyb

² Matematické vyjádření (vzorce) použití fyzikálních a biomechanických zákonů jsou uvedeny v publikaci Křištofiče (2009).

je pak prováděn dvěma způsoby, které se doplňují: mechanickým přenosem (tzv. pákový systém – přenos z článku na článek) a reflexními vazbami (např. šíjové reflexy – typickým příkladem je změna polohy hlavy, která změní tonus dolních končetin, i když nemá s daným segmentem přímou mechanickou vazbu).

Jastrjemskaia (1999) dělí skoky v rytmické gymnastice na tři fáze: přípravnou (Preparatory Phase), hlavní (Main Phase – Flight) a závěrečnou (Landing Phase), v každé z těchto částí se pozornost cvičence liší, je rozdílná (nižší nebo vyšší).

Techniku skoků obtížnosti v SAE jsem rozdělila na čtyři části (Obr. 4), které se vzájemně ovlivňují a každá z nich má určité zákonitosti a je důležitá pro výslednou kvalitu provedení skoku:



Obr. 4 – Části skoků v SAE

2.6.1 Rozběh nebo předskok

Při rozběhu se uplatňuje Newtonův *První pohybový zákon* – princip setrvačnosti, který udává, že každé těleso setrvává ve stavu klidu nebo ve stavu rovnoměrného přímočarého pohybu, pokud není nuceno tento stav měnit vlivem jiných těles. Setrvačnost je tedy odpor tělesa proti změně hybnosti, je to vlastnost hmoty zachovat si pohybový stav.

Rozběh se provádí u skoků s odrazem jednož, předskoky u skoků s odrazem obouž. Před samotným rozběhem či předskokem se odehrává příprava na rozběh nebo předskok. Jedná se o část závodní sestavy, během které má cvičenec za úkol zaujmout správné místo počátku rozběhu nebo předskoku. Správné místo je dáno choreograficky a druhem skoku, např. má-li být dálkový skok být ve svém rozsahu proveden ve středu plochy čelem do rohu plochy, je třeba zaujmout pozici na kraji plochy v protějším rohu.

Předskoky (Obr. 5) představují určitou podobu „vzpříčení“ podobně jako u skoků s odrazem jednož. Dle Kašparové 1981 je každé vzpříčení odrazové končetiny či končetin spojeno s jejich šikmým postavením na podložku, které umožňuje zvětšit tření. „*Se současným protisměrným vychýlením těla vzad se ale setrvačnost těla*

rozkládá na dvě složky: jedna stlačuje odrazovou končetinu, druhá působí proti směru pohybu“ (Kašparová, 1981, str. 33). Předskok je prováděn většinou v tempu hudební předlohy výkrokem a odrazem pravé (levé) poskok do podřepu snožného.



Obr. 5 Předskok (Kašparová, 1981, str. 33)

Délku rozběhu určujeme podle druhu skoku. Obecně lze říci, že čím delší rozběh, tím jsou lepší předpoklady pro provedení skoku. Vzhledem k omezeným rozměrům závodní plochy pro SAE jde ale především o jeho rychlost a dynamiku. Cílem je tedy provést tzv. energický rozběh, rychlý, lehký a plynule zrychlovaný.

Jastrjemskaia (1999) považuje zahajovací část (rozběh nebo náskok a odraz) za důležitou pro kvalitní provedení skoku, zahajovací fázi (pohyby těla před odrazem) spolu s odrazovou fází řadí do přípravné části skoku.

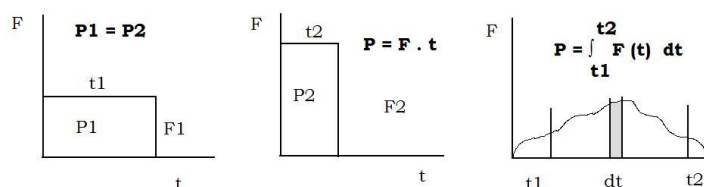
2.6.2 Příprava na odraz a vlastní odraz

Příprava na odraz je velice krátká část, která začíná posledním dokrokem po rozběhu na skok s odrazem jednož či provedením mírného podřepu (flexe svalů dolních končetin) po předskoku na skok s odrazem obouž (ohnutí v kyčelním, kolením i hlezenním kloubu). Dle směru odrazu můžeme předpokládat, jakým směrem se tělo bude po odrazu pohybovat. Při svislém odrazu, kdy leží *těžiště těla*³ cvičence nad oporou, směřuje síla odrazu do těžiště těla. Tento způsob se užívá u skoků s odrazem obouž, kdy odraz i doskok by měly být téměř na stejném místě (bez horizontálního posunu těžiště). U skoků s odrazem jednož se jedná o šikmý směr odrazu, kdy leží těžiště před oporou. „*Mechanickým důsledkem odrazu je přemístění těžiště těla vzhledem k vnější opoře. Odraz má v různých fázích svoji charakteristickou pohybovou strukturu*“ (Kašparová, 1981, str. 32). Odraz a jeho správné provedení závisí na předchozí fázi. Vlastní odraz by měl být energický, rychlý a dostatečně silný, aby se

³ Těžiště těla je nehmataelný bod, po fyzikální stránce je těžiště působíště výslednice rovnoběžných tíhových sil působících na hmotné elementy tělesa.

těžiště těla dostalo co nejvíce vzhůru v letové fázi a bylo dostatek času na provedení jeho letové podoby. V této fázi skoku je nutné akční silou svalů překonat nejen váhu těla, ale i působení setrvačných sil.

Při odrazu se tedy uplatňuje Newtonův *Druhý pohybový zákon* – zákon síly, který udává, že změna pohybu je úměrná působící síle a děje se v tom směru, ve kterém síla působí. Účinek síly na pohybový stav tělesa závisí jak na její velikosti, tak na době jejího působení. Sílu odrazu lze tedy zvětšit dvěma způsoby, mohutnějším (silnějším) odrazem nebo prodloužením času působení síly (snížení těžiště při odrazu). Tento jev se dle Křištofiče (2009) nazývá tzv. časový účinek síly, který bere v úvahu nejen sílu působící síly, ale také dobu jejího působení, lze graficky znázornit pomocí obdélníků nebo v případě tělovýchovné praxe křivkou (Obr. 6).



Obr. 6 – Časový účinek síly (Křištofič, 2009, str. 73)

Na odraz má také vliv působení vnějších sil – gravitace, pružnost podlahy (pomáhá pružnými vlastnostmi při technicky provedeném odrazu) nebo tření, které je principem odrazu jednoho. Dalším zákonem, který má vliv na odraz je *Třetí pohybový zákon* – akce a reakce. Tento zákon Newton definoval tak, že při vzájemném působení těles vznikají vždy dvě síly, stejně velké a opačného směru (působení cvičence při odrazu silou na podlahu). Základní zákon biomechaniky, který definuje účinek vnější síly na pohybový stav tělesa na principu akce a reakce, je *I. Impulsová věta* (čím větší je síla a čím déle na těleso (cvičence) působí, tím větší hybnost mu udělí.

$$F = m \cdot \frac{dv}{dt} \quad \rightarrow \quad F \cdot t = m \cdot v$$

Původní celková hybnost těla (např. po odrazu) zůstává zachována (tento zákon se nazývá *Zákon o zachování hybnosti*), nelze ji měnit během letu vnitřními silami (např. pohyby paží nebo dolních končetin, tento zákon se nazývá *Zákon o zachování dráhy těžiště*).

Ještě více patrný je ve skocích *Čtvrtý pohybový zákon*, kterým Newton definoval gravitaci: dvě hmoty se vzájemně přitahují silou, která je přímo úměrná součinu

velikostí těchto hmot a nepřímo úměrná čtverci vzdálenosti jejich těžišť. Je třeba vyvinout sílu odrazu, která gravitaci ($9,81 \text{ m/s}^{-2}$) převyší, aby došlo k posunu těžiště cvičence vzhůru.

Vlastní odraz vznikne pružným smrštěním (extenzí) svalů dolních končetin. K odrazu bychom měli použít všechny klouby dolní končetiny v pořadí od nejbližší části končetiny od podložky (kyčel, koleno a nakonec hlezenní kloub a metatarzální klouby). Míra flexe v koleni je dána druhem skoku.

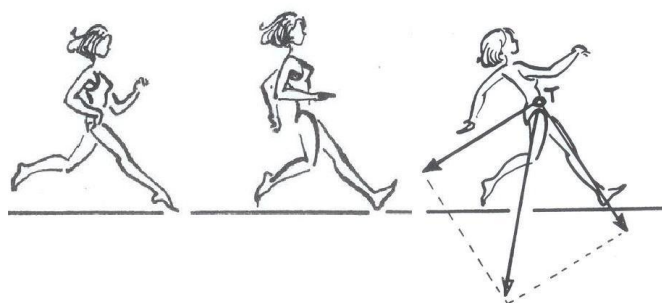
2.6.2.1 Odraz obounož

U odrazu obounož je pokrčení končetin v kolenou velice důležité a zvětšuje sílu odrazu. Společným požadavkem skoků je dle Bérové (1969) rychlý odraz, který závisí na rychlém přechodu do podřepu.

„Čím rychlejší je přechod do podřepu, tím silnější je napětí natahovačů a tím rychlejší bude i jejich stah, tzn. rychlý odraz“ (Bérova, 1969, str. 151). Odraz by měl být proveden z polohy stoje spojitě nebo spatně. Dle pravidel SAE dochází ke snížení známky za techniku provedení, pokud je odraz proveden v jiné poloze chodidel (např. mírný podřep rozkročný větší než na šířku nohy). U odrazu obounož je v přípravné části nutné provést zmenšení úhlů mezi články odrazové končetiny (nebo končetin). Přitom dochází k protažení svalů, které v další fázi zajišťují vlastní odraz. Při protažení odrazových svalů vzniká elastická energie, která zvyšuje efektivnost vlastního odrazu v důsledku přeměny potenciální elastické energie na energii pohybovou. Zde je přímá úměra, čím větší vzdálenosti či výšky musí tělo dosáhnout vzhledem k opoře, tím větší musí být impuls síly při vlastním odrazu. Pro potřebu vytvoření přepětí a tak rychlého odrazu, měla by být přípravná část co nejrychlejší (rychlé protažení odrazových svalů). Dle Jastrjembskaii (1999) by měl být podřep u odrazu obounož v úhlu 112° mezi stehnem a bércelem.

2.6.2.2 Odraz jednoho nož

Dokrok (poslední krok rozběhu) u skoků s odrazem jednoho nož musí být proveden na zpevněnou dolní končetinu a měl by být proveden před těžištěm těla (Obr. 7), aby došlo k přenosu síly a pohyb těla po odrazu směřoval vzhůru v před, ne pouze vpřed. Při skocích s rozběhem není nutné příliš krčit odrazovou končetinu, neboť nám pomáhá rozběh k dosažení potřebné výšky skoku, je to naopak kontraproduktivní, neboť velké snížení těžiště by zmenšilo účinnost odrazu.



Obr. 7 „Vzpříčení“ odrazové končetiny (Kašparová, 1981, str. 33, 34)

Odraz jednož popisuje Kašparová (1981), která tento jev nazývá jako tzv. „vzpříčení“ odrazové končetiny, což znamená předsunutí neuvolněné odrazové končetiny v posledním a prodlouženém kroku rozběhu. Vzpříčení odrazové končetiny brzdí dle Kašparové (1981) vodorovnou rychlost pohybu těla a slouží k jejímu převedení na šikmý či svislý směr pohybu těla, při vzpříčení odrazové končetiny je tato setrvačnými silami stlačována k zemi. „*Nutno je proto amortizovat zvýšeným napětím svalů – ohýbačů. Amortizací se zvětšuje protažení a tím i napětí svalů odrazových článků*“ (Kašparová, 1981, str. 32). Pokud není napětí dostatečné, dojde k tomu, že se tato odrazová končetina tzv. „podlomí“ a nedojde k převedení rozběhové rychlosti do svislého či šikmého směru pohybu. Při vzpříčení odrazové nohy vznikne neúplné zatížení oporných článků a zmenší se síla tření. Tento fakt je velice důležitý pro bezpečnost cvičenců, neboť na kluzkém povrchu (vlhkost, kluzké parkety apod.) může dojít k podklouznutí. Pro bezpečnost cvičenců při nácviku je vhodné zajistit co největší přilnavost styčných ploch (vhodná gumová obuv) a suchá neklouzavá podlaha.

Při odrazu jednož platí pravidlo, že čím je úhel vzletu větší, tím je rozsáhlejší změna směru rychlosti a mezi místem odrazu a doskoku je menší vzdálenost. Pro nabrání potřebné výšky skoku (ovlivnění úhlu vzletu) se užívá kromě extenze odrazové nohy, tzv. „švihová“ noha, která svým pohybem vzhůru nadlehčuje těžiště. „*Násvihem volných končetin jsou vyvolány setrvačné síly v opačném směru, a tím i zvýšené napětí odrazových svalů na začátku vlastního odrazu*“ (Kašparová, 1981, str. 34). Takové napětí sice začátek odrazu dle Kašparové (1981) časově oddálí, ale celkový impuls síly odrazu se zvětší a tím i celková hybnost těla. Brzdění švihu při zakončování vlastního odrazu vyvolává opět setrvačné síly, směřující od opory, které zmenší zatížení odrazových svalů.

Pro efektivní provedení odrazu je také stěžejní zpevněné držení těla, aby nebyla odrazová síla absorbována např. uvolněným trupem. Pro zvětšení odrazu je třeba použít

také pohyb paží, který by měl mít jasné parametry (pohyb z výchozí polohy, zastavení v určité poloze, rychlost švihů paží, zpevnění apod.). Paže tedy svým švihem pomáhají nadlehčit těžiště. Pro energický odraz je výhodné, aby v okamžiku největšího náporu všech sil byla pata chodidla ve styku s podložkou. Jedná se o okamžik snižování těžiště před odrazem a na začátku odrazu, kdy dochází k mohutné flexi odrazových svalů dolních končetin. Dráhu a rychlost pohybu těžiště těla již nelze v průběhu letu změnit, je však pouze možné trvání letu pozměnit uspíšením nebo opožděním doskoku (toto platí pouze do určité míry, zvláště opožděný doskok znamená často doskok do dřepu, který je již rozhodčími vnímán jako chyba).

2.6.2.3 Odraz na skoky s obraty

Skoku s obraty lze dosáhnout pouze odrazem s otáčivými momenty, kdy kromě vlastního posunu těžiště těla vznikne navíc otáčení těla. Podmínka vzniku rotace po odrazu je, že směr odrazové síly musí probíhat mimo těžiště cvičence, aby vzniklo rameno síly. Rychlost otáčení ovlivňuje odrazová síla a délka ramene síly (kolmé vzdálenosti působící síly od těžiště těla). Tato rychlost otáčení lze za letu regulovat na základě *Zákona o zachování momentu hybnosti*, a to pomocí zkracování či prodlužování poloměru otáčení (přibližování či oddalování částí těla vzhledem k ose otáčení). Čím delší je rameno síly, které je přibližováno, tím větší je úhlové zrychlení.

V SAE se používají pouze obraty kolem svislé (podélné) osy těla. „*Otáčení kolem svislé osy může vyvolat pouze tečná složka odrazové síly, vytvořená např. současným šikmým odrazem jiné končetiny*“ (Kašparová, 1981, str. 36). Tečná složka odrazové síly, vyvolávající otáčení těla, působí dle Kašparové (1981) při odrazu pod jistým ramenem síly (obvykle je dáno spojnicí kyčelních kloubů). Odrazová síla má v tomto případě často šikmý průběh, který je dán šikmým postavením odrazové končetiny, má rovněž vedle vodorovné tečné složky ještě složku svislou a normálovou (dostředivou). „*Protože šikmý odraz k otáčení kolem svislé osy nepůsobí ve směru tečny, není příliš účinný pro získání počáteční otáčivé rychlosti*“ (Kašparová, 1981, str. 36). Je proto při odrazu doplňován jinými momenty sil, dle Kašparové (1981) jsou to například pohyby periferních částí těla v podobě vodorovných švihů paží do směru otáčení.

U skoků s obraty působí na cvičence *odstředivé a dostředivé síly*. Dle principu setrvačnosti se každé těleso snaží zachovat svůj pohybový stav i směr pohybu. Dostředivá síla působí na těleso tak, že se snaží ho vychýlit na kruhovou dráhu, kde dle

zákona akce a reakce musí vzniknout opačná síla, která je v tomto případě odstředivá. Veličinou, která vyjadřuje setrvačný odpor hmoty proti změně pohybového stavu a charakterizuje rozložení hmoty tělesa vůči ose otáčení, se nazývá *Moment setrvačnosti*. Jednodušší jsou obraty kolem výškové osy těla než předozadní (např. salto). Při otáčivém pohybu pevného tělesa kolem osy mají všechny jeho body stejnou úhlovou rychlost, hodnoty obvodových rychlostí však závisí na vzdálenosti jednotlivých bodů od osy otáčení. Čím jsou dále od osy otáčení, tím je obvodová rychlost vyšší. Moment síly charakterizuje její otáčivý účinek (momentové působení) a moment setrvačnosti charakterizuje rozložení hmoty vůči ose otáčení – *II. Impulsová věta*.

$$\mathbf{M} \cdot \Delta t = \mathbf{J} \cdot \Delta \boldsymbol{\omega} \implies \text{při nejjednodušších podmínkách} \quad \mathbf{M} \cdot \mathbf{t} = \mathbf{J} \cdot \boldsymbol{\omega}$$

Lepší otáčivý účinek vzniká působením vnější síly. Tělo cvičence již v letu se nemůže samo uvést do otáčivého pohybu (ani změnit svou točivost), může se pouze tzv. natočit. Rotační impuls ($\mathbf{M} \cdot \mathbf{t}$) vzniká odrazem cvičence, tělo tím získá určitou točivost ($\mathbf{J} \cdot \boldsymbol{\omega}$), kterou již cvičenec během letu nemůže změnit. Změnit lze pouze moment setrvačnosti těla změnou poloměru otáčení, tedy přiblížením hmoty těla k ose otáčení - zmenší se tím moment setrvačnosti a zvětší se úhlová rychlost otáčivého pohybu (skrčení připažmo horních končetin nebo snožení roznožených dolních končetin).

2.6.3 Let

2.6.3.1 Stoupání těžiště

Po provedeném odrazu se tělo pohybuje po určité trase buď směrem šikmo vzhůru obdobně jako u šikmého vrhu vzhůru po obloukovité dráze (u skoku z jedné končetiny) nebo pouze vzhůru (u skoků s odrazem obounož). Nárty se ihned po opuštění podložky maximálně propnou. V této fázi již výšku, které naše těžiště dosáhne, příliš neovlivníme, je již dána předchozím odrazem. Při stoupání vzhůru dochází k pohybům dolních končetin, které se pohybují po určité dráze, až dosáhnou maximálního rozsahu pohybu, který je dán technickými pravidly SAE. Tento pohyb by měl mít charakter švihového pohybu a měl by být proveden co nejrychleji, avšak v potřebném rozsahu. Tato část je neméně důležitá, neboť má rovněž určité hodnocené parametry (dopnutá kolena aj.). Při obloukovitém letu má vliv na tvar dráhy těžiště tíhová síla, dochází ke zmenšení rychlosti letu.

Na konci vzestupné fáze letu lze dle Kašparové (1981) provádět pohyby dolních končetin směrem dolů, kterými se jakoby zadrží sestup těla dolů tím, že protilehlé části těla se pohybují směrem vzhůru. Tímto časovým zdržením sestupu těla se oddálí okamžik doskoku a sestupná fáze letu se prodlouží. „*Tento způsob regulace letu je standardně využíván v prošvihávaných skocích odrazem jednož*“ (Kašparová, 1981, str. 66).

Při této části skoku se uplatňuje rovněž *Třetí pohybový zákon* – akce a reakce, kdy za letu dochází ke vzájemnému působení segmentů těla, které se vztahují k těžišti cvičence. Jeden segment těla vyvolá akci a protipohyb druhého segmentu reakci. Vnitřní síly nemohou samy o sobě vyvolat pohyb hmotné soustavy, vždy je podmínkou vnější síla – reakce opory (podlaha, odrazový můstek apod.). Původní celková hybnost těla po odrazu zůstává zachována na základě *Zákona o zachování hybnosti*, nelze ji měnit během letu vnitřními silami na dle *Zákona o zachování dráhy těžiště* (např. pohyby paží nebo dolních končetin). Lze pouze zvýšit hybnost jednoho segmentu a snížit tak hybnost druhého segmentu těla cvičence.

2.6.3.2 „Mrtvý bod“

Dle Kašparové (1981) působením síly tíže se let postupně zpomaluje (tělo se pohybuje záporným zrychlením) a pohybová energie se postupně mění na energii polohy. „*K úplné přeměně pohybové energie dochází na rozhraní vzestupné a sestupné části letu, označované jako „mrtvý bod“*“ (Kašparová, 1981, str. 43). Působením gravitační síly mění tělo směr pohybu. Dle Kašparové (1981) dochází k volnému pádu těla a začíná sestupná část letu. Hybnost těla se ruší ve třetí fázi dopadem (doskokem).

Jedná se o nejkratší fázi skoku, kterou však považujeme za stěžejní z hlediska výsledku provedení skoku. „Mrtvý bod“ je okamžik zdánlivého zastavení, těžiště těla již nestoupá, ale ještě nezačalo klesat, je to část, kdy by měl být skok ve svém největším rozsahu dolních končetin. Tato část je nejčastějším cílem fotografů na soutěžích, neboť se jedná o nejzajímavější polohu z celého skoku a je znakem technické jistoty a dobré úrovně skoku. Dle Jastrjembskaii (1999) patří let cvičence do hlavní části skoku, v němž se vyskytuje „mrtvý bod“ skoku, který anglicky nazývá „demonstrates“.

2.6.3.3 Klesání těžiště

Pohybu směrem dolů se snažíme provést rovněž švihovým pohybem končetin, aby končetiny neklesly pouze vlivem přitažlivosti. Snažíme se soustředit na technické

provedení snožení či doskoku na jednu končetinu. Trup je stále zpevněn. V sestupné fázi letu se rychlost zvětšuje a při doskoku má cvičenec stejnou rychlost jako po odrazu.

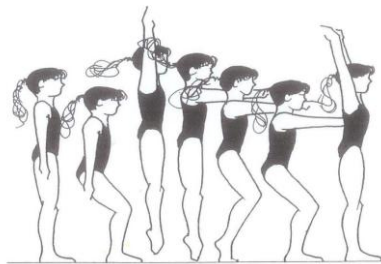
Dle Kašparové (1981) v sestupné fázi letu pohyby končetin dolů sice zvednou ostatní části těla vzhůru, ale přiblížením distálních článků k základně se jejich kontakt s oporou uspíší. „V sestupné fázi je výhodné se připravit pouze na bezpečný a jistý doskok“ (Kašparová, 1981, str. 67).

U skoků s rotací je dle Kašparové (1981) vhodné v této fázi regulovat úhlovou rychlost využitím paží vzhledem k jejich snadné ovladatelnosti. Rotace těla by totiž mohla být nebezpečná v okamžiku doskoku v důsledku setrvačných sil a vzniklému tření při doskoku. To by mohlo způsobit sílu, která způsobuje kroucení na kostní články a jejich vazivo.

2.6.4 Doskok nebo dopad

Doskokem nebo dopadem je skok zakončen a ruší se tak hybnost těla. Při rušení této hybnosti vznikají značné setrvačné síly, které stlačují tělo cvičence k zemi a je nutné je překonat (tzv. proces amortizace). U opakovaných skoků ihned za sebou fáze amortizace téměř splývá s novým odrazem. U doskoku se tedy také uplatňuje Newtonův *První pohybový zákon* – princip setrvačnosti. Je proto nutné provádět tzv. bezpečný doskok.

Mitchell (2002) popisuje tuto techniku jako SLP (Safe Landing Position). Má přesné parametry (Obr. 8) a jeho nácvik je velmi důležitý pro bezpečnost cvičenců, měl by být nacvičován jako první dovednost u dětí (ještě před nácvikem vlastního odrazu). Doskoku by měl být prováděn přes prsty, postupně ohýbat kolena, dotek s podložkou pokračuje „polštářky“ pod klouby prstů, kolena by se měla dostat nad střed nohy, zpevněné břišní svalstvo, držet horní část těla vertikálně, při doskoku vzpažit. Vzpažení při doskoku má obzvláště v gymnastice chránit krk a hlavu při pádu a zabránit zlomeninám horních končetin, které jinak reflexivně cvičenci dávají ve směru pádu. Dalším důvodem je z hlediska biomechaniky nadlehčení těžiště pohybem paží vzhůru.



Obr. 8 – Safe Landing Position (Mitchell, 2002, str. 10)

Doskok provádíme do podřepu a vypěruje se hmitem podřepmo. Je důležité zachovávat i v doskoku pevné držení trupu (stažení zádočných, hýždňových a břišních svalů). Hloubka podřepu je závislá většinou na dalších navazujících pohybech choreografie, proto by měly být při sestavování choreografie v úvahu dostatečná časová prodleva po skoku, která by zároveň však nesnižovala intenzitu sestavy. Při doskoku se hodnotí poloha chodidel, která by měla být stoj spatný nebo spojný.

Dopad bereme v úvahu u skoků s dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu a s dopadem do kliku ležmo. U dopadu do bočního nebo čelného rozštěpu má také velký vliv na plynulost „skluzu“ nohou, kdy se snažíme tření snížit technickým provedením „skluzu“ nohou, kterému napomáhá vhodná závodní obuv se speciální podrážkou. U skoků s dopadem do kliku ležmo je požadována zpevněná poloha těla. Klik může být proveden dle pravidel SAE tricepsový (klik ležmo se skrčením připažmo, ruce u sebe, lokty se dotýkají trupu) nebo prsní (klik ležmo se skrčením upažmo, ruce podál). V této poloze není požadována žádná výdrž. Naopak po dopadu ihned navázat vzpor ležmo nebo jiné pohyby dané choreografií.

2.7 Proces motorického učení skoků v SAE

Jako každá jiná dovednost ve sportu, také nácvik nových skoků obtížnosti probíhá na základě motorického (pohybového) učení, které Perič (2010) dělí na čtyři fáze: seznámení, zdokonalování, automatizace a tvořivá asociace.

2.7.1 Fáze seznámení

Jedná se o první zkušenost s novým skokem. V této fázi trenér usiluje u cvičence o co nejlepší představu technického provedení skoku, především o jeho tzv. „uzlových bodech“ (zásadní místa v průběhu pohybu pro zvládnutí skoku). Trenér tyto informace poskytne cvičenci většinou slovním popisem a ukázkou (jiný cvičenec, sám trenér nebo videozáznam nacvičovaného skoku). Tato fáze zahrnuje první pokusy o skok a často prováděné tzv. „souhyby“ (neekonomické provádění skoku). Výsledkem fáze seznámení je hrubé osvojení nacvičovaného skoku. Provedení skoku není plynulé, přesné, liší se pokus od pokusu a objevuje se mnoho chyb. Ve fázi seznámení se nejvíce uplatňuje tzv. „transfer“, neboli přenos dovednosti z předchozí pohybové zkušenosti, který může ovlivnit rychlost učení se novému skoku. Transfer je dle Křištofiče (2009) kritérium učení, které se uplatňuje nejvíce na začátku učení, postupně jeho účinek klesá

(specifikace). Opakem transferu je interference, kdy dříve naučená dovednost je svou podobností brzdou v učení nové dovednosti.

2.7.2 Fáze zdokonalování

V této fázi dochází ke zvládnutí skoku v jeho nejjednodušší podobě a cvičenec si začíná uvědomovat průběh pohybu i v jeho jednotlivých parametrech. Dle Periče (2010) je tato fáze výchozím momentem ke zdokonalování a zpřesňování vnímání pohybu, které umožňuje odstraňování chyb a diferenciaci daného pohybu. *„Diferenciace umožňuje přesněji vnímat polohy jednotlivých částí těla vůči okolí, ve kterém se jedinec pohybuje (např. polohu těla při skoku na trampolíně) a sama sobě (natažené špičky)“* (Perič, 2010, str. 25).

Vlastní skok je již plynulý a cvičenec ho zvládá ve vyšším tempu. Pokud se v této fázi přestane skok nacvičovat a provede se krátká přestávka v nácviku, dojde dle Periče (2010) k „uchování“ nacvičované dovednosti, v nácviku je po přestávce možné navázat na dosaženou úroveň (tzv. „retence“). Pokud je přestávka příliš dlouhá, pak dochází k jejímu zapomenutí.

V této fázi dochází k odstranění nežádoucích souhybů, které jsou neekonomické, a roste počet technicky provedených pokusů.

2.7.3 Fáze automatizace

Dle Periče (2010) je v této třetí fázi dovednost již plně zvládnuta, její nácvik spočívá spíše v ovlivnění určitých detailů. V této fázi je již nacvičovaný skok plně zvládnut, pouze dochází k odstraňování případných drobných chyb. Mnohonásobným opakováním se provedení skoku automatizuje a umožní tak provádět technické skoky i v náročných podmínkách soutěží.

„Významným projevem této fáze je získání vysoké míry propriorecepce a kinesteze pohybu, které vytváří tzv. „pocity“ (Perič, 2010, str. 26). „Pocit“ při provádění skoku obtížnosti v SAE je pocitem „povedeného“ skoku, cvičenec cítí, že byl skok proveden v dostatečné výšce, že byl dobrý rozsah pohybu apod. Součástí nácviku skoku v této fázi se stává nácvik skoku v zátěži (v závodní sestavě). *„Dovednost se tak stává plně automatizovanou i ve vysokém stupni únavy či vysoké intenzitě pohybu“* (Perič, 2010, str. 26).

V případě přerušení nácviku skoku v této fázi na určitou dobu, může dojít dle Periče (2010) ke zlepšování dovednosti, k tzv. reminiscenci (cvik se tzv. „rozleží

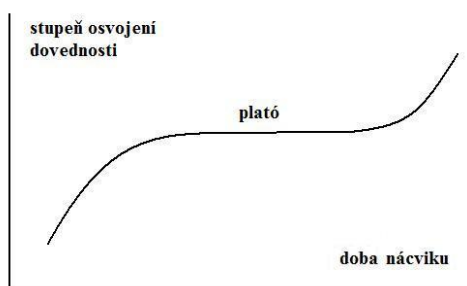
v hlavě“). „*Reminiscence je produkt paměti, který se může projevit například po přestávce v procesu pohybového učení (efekt může být kladný i záporný)*“ (Křištofič, 2009, str. 59). Při dlouhodobě neúspěšné snaze o odstranění technické chyby v průběhu pohybu je dle Křištofiče (2009) možné, že po přestávce pominou inhibiční vlivy spojené s tímto problémem a dojde ke zlepšení. Z vlastní zkušenosti vím, že se tento postup v praxi často používá právě při nácviku obtížnějších skoků, když se nacvičovaný skok nedaří nacvičit, či se dokonce technické provedení skoku zhoršuje.

Častým prostředkem ve fázi automatizace je dle Periče (2010) ideomotorický trénink, kdy si sportovec představuje danou dovednost ve své mysli. Ideomotorický trénink je zařazován do tréninku, zvláště při nácviku skoků a při učení se nové choreografii k upevnění dovednosti např. při přestávce kvůli zranění.

2.7.4 Fáze tvořivé realizace

Tato poslední fáze má dle Periče (2010) ve sportovním tréninku zvláštní pozici, protože se již nejedná o „učení se pohybové dovednosti“, ale její tvůrčí využití a spojení s dalšími dovednostmi v určité komplexní činnosti. Ve skocích obtížnosti v SAE je to především zařazení skoku do choreografie, pohybu před skokem a v bezprostřední návaznosti za skokem.

Nácvik nové dovednosti dle Periče (2010) neprobíhá vždy přímočaře, někdy lze pozorovat jakési „plató“, úseky v učení, ve kterých dochází ke stagnaci (Obr. 9).



Obr. 9 - Křivka učení s vyznačeným „plató“ efektem (Perič, 2010, str. 27)

Příčiny „plató“ efektu mohou být dle Periče (2010): objektivní (nesprávné metody nácviku, zhoršení materiálních podmínek, nedostatečná příprava, nedostatečné zpevnění v předcházejících fázích učení, osvojené chybné provedení) nebo subjektivní (nízká úroveň motivace, sebepodceňování nebo naopak přeceňování, zdravotní stav (nemoc, zranění), sportovní forma, nezdravé sociální klima v tréninkové skupině apod.).

2.8 Didaktika při nácviu skoků obtížnosti

Efektivní učení skoků obtížnosti je složitý didaktický proces. Dle Křištofiče (2004) nelze redukovat učení pohybovým dovednostem na pouhý „dril“, při kterém je cvičící pasivním vykonavatelem příkazů trenéra. Je to proces vzájemného působení mezi trenérem a cvičenci, který má širší výchovný význam.

Dle Křištofiče (2004) je uvážena volba didaktické metody při maximálním využívání širokého rejstříku didaktických pomůcek (trenažéry, průpravy, videotechnika), motivačních faktorů (soutěžní a herní formy) a individuálních psychofyzických předpokladů ekonomickým principem zkvalitňujícím tréninkový proces. Dle Křištofiče (2004) je důležitá volba didaktické metody (způsobu učení nové dovednosti), která umožní dosáhnout cíle dříve a ve vyšší kvalitě a bez zdravotního rizika.

Metody seznamování cvičence s novou pohybovou dovedností mají svá specifika a mají být dle Křištofiče (2004) kombinovány tak, aby obsahovaly popis cvičení, ukázkou (přímou nebo z videozáznamu či fotografie) a vysvětlení techniky, především jejích tzv. „uzlových bodů“. Uzlové body pohybové struktury jsou dle Křištofiče (2004) dynamicko-časové momenty, které charakterizují podstatné změny dějové aktivity a jsou pro úspěšné zvládnutí pohybového úkolu rozhodující.

Podle Křištofiče (2004) lze volit ze dvou didaktických metod dle strukturální obtížnosti učeného obsahu. Při nácviu základních skoků obtížnosti lze použít metodu celostní (ukáзка, vysvětlení a nácvik celého skoku najednou), u obtížnějších skoků použít metodu po částech (rozdělit skoky na části a zaměřit se na „uzlové body“ a využívat různé průpravy, postupně naučené části spojit).

Při nácviu skoků obtížnosti je třeba respektovat základní didaktické principy dle Křištofiče (2004):

- zásada přiměřenosti (dle věku a zdravotního stavu);
- zásada názornosti (ukáзка, vysvětlení – popis cviku);
- zásada systematickosti a trvalosti (trénovat skoky v pravidelných intervalech);
- zásada cykličnosti (tréninkové jednotky střídát s odpočinkem, intenzita zátěže musí mít vlnovitý charakter);
- zásada pozitivní motivace (snaha trenéra navodit pozitivní vztah ke sportu).

Biologická specifita každého jedince se projevuje ve skladbě a úrovni pohybových předpokladů, které hrají podstatnou roli i při výběru určité techniky provedení cviků. Z tohoto hlediska je vhodné využívat co nejširší škálu didaktických metod a prostředků (Křištofič, 2004) jako jsou, trenažéry, průpravy, využívat záchranu a pomoc, akustické signály, předávání informací cvičenci trenérem a ideomotorický trénink. Zpětná vazba zprostředkuje informace o skutečné podobě skoku, cvičenec poté může srovnat vnitřní vnímání pohybu s jeho skutečnou podobou. „*Čím více se vnitřní vnímání pohybu shoduje s jeho reálným průběhem, tím snadněji zpracuje sportovec připomínky trenéra*“ (Křištofič, 2004, str. 33). Rozpor mezi tím, co cvičenec cítí, a sdělovanou skutečností trenérem vnáší dle Křištofiče (2004) do systému řízení zmatek (cvičenec neví, čím se má řídit). Proto je velice účelné používání videotechniky v tréninkovém procesu. Vhodné je sledovat natočený skok v reálném čase i zpomaleně k detailnímu rozboru jeho jednotlivých fází.

Důležité je si uvědomit, že cvičenci by měli provádět pouze taková cvičení, na která jsou dostatečně funkčně připraveni. Stejně jako v gymnastice je dobře se při nácviku skoků v SAE vyhnout poslednímu špatnému pokusu, kdy cvičenec odchází domů se špatným vzorem pohybu, který by mohl mít dle Křištofiče (2004) negativní dopad na výsledky ideomotorického tréninku. Tato zásada by však neměla být hnána do krajnosti, je třeba brát v úvahu i fyzický stav cvičence a jeho případnou únavu, která by mohla zvyšovat riziko zranění. Navíc přílišná únava působí negativně při učení novým dovednostem. Pro zlepšení efektivity nácviku nových dovedností je nutné udržovat u cvičenců určitou optimální míru aktivační úrovně (ani vysoká ani příliš nízká) a také motivace⁴.

Metoda „pokus-omyl“ by měla být dle Křištofiče (2004) užívána jako krajní přístup k nácviku, kdy jsou prováděny cviky opakovaně bez zpětnovazebních informací trenéra. Křištofič (2004) uvádí výhodnější metodu, kdy před těmito prvními pokusy dostane cvičenec informaci o tom, jak má skok vypadat a jaké jsou jeho stěžejní okamžiky. Při pokusech dostává cvičenec zpětnovazebné informace od trenéra o průběhu pohybu. Důležitým faktorem úspěchu nácviku z hlediska nutnosti jeho opakování je především motivace a „prožitkovost“. Výsledek činnosti by měl přinášet libé pocity a cvičenec by se k nim měl rád vracet.

⁴ Definice pojmů z psychologie sportu nejsou předmětem práce, jsou k nahlédnutí v knize Slepíčky (2006).

2.9 Motoricko-funkční příprava

V praxi se často setkáváme s tím, že nejlepší závodníci SAE jsou bývalí sportovní gymnasté/ky či moderní gymnastky. To dokazuje důležitost gymnastické průpravy a zvládnutí gymnastických dovedností při tréninku SAE již od nejmladších kategorií. Gymnastická motorika představuje dle Křištofiče (2009) nepřeborné množství pohybových činností z různých strukturálních skupin, které ve svém praktickém naplnění vychází z dostatečné úrovně jednotlivých pohybových funkcí, které umožňují realizaci konkrétní techniky. Jedná se o rozvoj základních pohybových schopností, jako jsou: síla, rychlost, obratnost, pohyblivost a vytrvalost. Všechny tyto schopnosti by měly být rozvíjeny stejnoměrně, neboť pro skoky obtížnosti v SAE jsou všechny velice důležité, zejména pak síla, rychlost, obratnost, pohyblivost. Pro správné provedení v zátěži závodní sestavy také vytrvalost. *„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“ (Křištofič, 2004, str. 16).*

Křištofič (2004) vádí mnoho cvičení a příkladů rozvoje pohybových schopností formou gymnastických průpravných cvičení, které budou základním stavebním kamenem praktické části této práce. Určujícím kritériem pro výběr jednotlivých cvičení zde nejsou pravidla SAE, ale přínos vlastního cvičení pro rozvoj určité pohybové funkce (pohybovou funkci vnímáme např. jako projev rychlé síly v konkrétní úloze apod.). Křištofič (2004) uvádí příklad SAE, jehož pravidla nedovolují polohu stoje na ruku (tělo smí být vůči základně maximálně v úhlu 45°), ale přesto je i pro tento sport účelné stoj na ruku 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“ (Křištofič, 2004, str. 16).* Míra zvládnutí této relativně „obtížné polohy“ má dle Křištofiče (2004) diagnostický význam a vypovídá o pohybové vybavenosti dotyčné osoby bez ohledu na příslušnost k určitému sportu.

Průpravná cvičení v SAE je třeba ve větší míře využívat v přípravném období ročního tréninkového cyklu. Gymnastická průpravná cvičení řadíme do tréninkových jednotek ostatních období k udržení fyzické připravenosti k provádění již naučených skoků. Vybraná průpravná cvičení jsou zařazena v rámci rozcvičení v každé tréninkové jednotce (např. švihová cvičení).

Dle Křištofiče (2004) motoricko-funkční příprava respektuje přístup od obecného ke speciálnímu, kdy nemá pevně daný postup. Obsah této přípravy, dávkování a intenzita je závislá na účelu, na tom jaké cíle má plnit, je také závislá na individuálních dispozicích cvičence a na zařazení v daném ročním tréninkovém cyklu. Dle Mitchella (2002) zařadím do průpravných cvičení nejprve doskokovou a dopadovou přípravu, která je velice důležitá pro bezpečný nácvik skoků obtížnosti, z důvodu možného pádu či zranění z důvodu špatné techniky doskoku.

2.9.1 Dělení motoricko-funkční přípravy

„*Motoricko-funkční příprava vytváří korektní podmínky pro efektivní a bezpečný způsob motorického učení*“ (Křištofič, 2004, str. 18). Z hlediska dělení motoricko-funkční přípravy lze dle Křištofiče (2004) oddělit část kondiční a část technickou (obecnou a speciální). Do kondiční přípravy Křištofič (2004) zahrnuje energetický potenciál usměrňovaný a využívaný v projevech pohybových funkcí obecného charakteru (cvičenec je způsobilý zpevnit tělo, vykonat rychlé pohyby ve velkém rozsahu). Toto je poté podkladem pro konkrétní pohybové dovednosti – již samotné cviky (např. skok). „*Motoricko-funkční příprava je tvořena komplexem dílčích příprav (průpravných cvičení) se specifickým posláním*“ (Křištofič, 2004, str. 38). Mezi základní druhy motoricko-funkční přípravy dle Zítka (1998) patří:

- **zpevňovací příprava** (zpevňování trupu a končetin);
- **podporová příprava** (k vytvoření předpokladů pro odraz paží a ke statickým prvkům obtížnosti);
- **rotační příprava** (zlepšování časoprostorové orientace, která je zajišťována centrální nervovou soustavou, vestibulárním aparátem, zrakovým, taktilním a propioceptivním aparátem);
- **odrazová a doskoková příprava** (zlepšení koordinace explozivně zapojených odrazových svalů: trojhlavého svalu lýtkového, svalů holenních, kloubů s dominancí čtyřhlavého svalu stehenního a hýžd'ových svalů).

V porovnání s Křištofičem (2004) patří do výčtu motoricko-funkčních příprav dále:

- **pohyblivostní příprava** (rozvoj kloubní pohyblivosti všech kloubních spojení);
- **specifická silová příprava** (komplexní rozvoj silových schopností a specifická posilovací cvičení dle charakteru prvků obsažených v konkrétní disciplíně);

- **rozvoj vytrvalosti** (především obecné vytrvalosti a poté specifické dle sportovního odvětví);
- **kompenzační cvičení** (zajištění svalové rovnováhy, prevence proti vzniku svalových disbalancí);
- **rozvoj reaktibility** (účelem těchto cvičení je rozvoj způsobilosti rychle a adekvátně reagovat na daný podnět, nejedná se tedy pouze o startovní reakci, ale o výběr, rychlost a způsob provedení pohybových aktů a operací);
- **rozvoj silové obratnosti** (obratnost je dominantní složkou výkonu všech gymnastických sportů, představuje schopnost koordinovat účelně vlastní pohyby, využívat určité množství síly, která je nutná k co nejpřesnějšímu splnění pohybového úkolu) – k rozvoji silové obratnosti se užívají především velice variabilní cvičení, variabilita je hlavním předpokladem k rozvoji obratnosti, cvičení při kterých dochází ke změnám podmínek;

„Silová obratnost je komplexním odrazem úrovně „pohybové připravenosti“ a kritériem hodnocení kvalitativních charakteristik ve smyslu přesnosti, účelnosti, rozsahu apod.“ (Křištofič, 2004, str. 100).

Silovou obratnost pro přehlednost dále Křištofič (2004) člení na:

- a) koordinační cviky** (současná, ale odlišná práce končetin pravé a levé poloviny těla) – cvičení s použitím pouze vlastního těla i s různými pomůckami;
- b) balanční cvičení** (princip cvičení spočívá ve zmenšení plochy opory a v důsledku toho navození „balancování“) – různá cvičení balančního charakteru s doprovodnými pohyby určitého segmentu či přechod z dynamického cvičení bez přípravy do balanční polohy s výdrží apod.;
- c) specifická posilovací cvičení** (cvičení zaměřená na konkrétní svalové partie s cílem zlepšení funkční způsobilosti vykonávat celkové i lokální pohyby účelně a přesně);
- d) kondičně-koordinační cvičení** (jedná se o cvičení, které působí na rozvoj koordinačních schopností a zároveň vyžadují určitý energetický potenciál) – cviky s rychlými přechody z jedné polohy do druhé (z vyšší do nižší a obráceně), které jsou provedeny kmihem, švihem, pádem odrazem nebo trčením.

- **rozvoj rytmických schopností** – (rytmické provedení různých pohybů dle nápodoby či hudební předlohy) - pro potřeby SAE je tato průprava zahrnuta v přípravném období, kdy se tvoří závodní choreografie s množstvím koordinačně náročných vazeb dle hudební předlohy, rytmické provedení je ovšem důležité také v nácviku skoků obtížnosti, tato rytmická schopnost je rozvíjena přímo při nácviku konkrétního skoku;
- **gymnastické hry** (hry by měly být zařazovány jako doplňkové činnosti, kdy cvičenec „příjemným způsobem zaměstnává tělo i ducha“) – různá cvičení, i ve dvojicích či skupinách, s využitím různého náradí i náčiní.

2.9.2 Klasická taneční technika (baletní průprava)

Dle Křištofiče (2004) je baletní průprava zahrnuta do přípravy zpevňovací. *„Jedná se o cvičení, pro která je charakteristická výrazná tonizace celého těla a lokální pohyby, při nichž se pohybuje pouze jeden tělesný segment“* (Křištofič, 2004, str. 71). Systém klasické taneční techniky je však dle Freyové (1987) staletími vypracovaný systém, který vede ke zvládnutí nejen správného držení těla a ladnosti pohybu, ale ke zvládnutí základní techniky pohybu s vytočenou nohou, zvyšuje svalovou sílu, zlepšuje rovnováhu, pohybovou koordinaci a učí cvičence vnímat výrazné dokončování pohybu. Všechny tyto aspekty jsou pro skoky v SAE podstatné a jsou také hodnocené rozhodčími.

Klasická technika se využívá v tréninku gymnastických sportů. Pro tyto účely bývají najímáni pro zvlášť trenéři baletu, kteří se věnují cvičencům několikrát týdně. *„Účelem těchto cvičení je naučit se co nejpřesněji vnímat a diferencovat polohy a pohyby tělesných segmentů v režimu celkového napětí těla, kdy se pohybuje pouze jeden segment bez souhybů ostatních“* (Křištofič, 2004, str. 71).

Není pochyb o tom, že klasická taneční průprava propůjčuje cvičence vznešené držení těla a ladnost pohybu.

2.9.2.1 Význam využití baletní průpravy v SAE

Pohyby v SAE jsou velmi různorodé, převažují však pohyby různých částí těla současně ve vzájemné spolupráci a choreografie obsahuje mnoho koordinačně náročných tvarů. Zvládnutí této klasické taneční techniky dává dle Freyové (1987) cvičenci velmi důležitou schopnost tzv. dokončování pohybů a cit pro přesnost pohybů.

„Hlavním úkolem tréninku klasické techniky je získat návyk detailního, technicky správného provedení pohybu až na úroveň pohybového stereotypu“ (Freyová, 1987, str. 5).

Trénink klasické taneční techniky by měl být systematický a pravidelný, měl by být zařazován do každé tréninkové jednotky SAE na rozcvičení a dále pak aplikovat baletní průpravná cvičení při nácvičování skoků. Pro potřeby SAE je vhodné přejímat především techniku pohybů nohou, jejich vytočené postavení, napětí a vedení nohou v prostoru. Naopak spíše nežádoucí je plasticita pohybů trupu, proto budu vybírat pouze průpravná cvičení bez extrémních záklonů trupu. V různých kategoriích SAE jsem za devět let závodní činnosti odpozorovala časté chyby v provedení prvků obtížnosti i krokových variací, jako jsou například nedotažené pohyby, malé napětí při práci rukou, pokrčené dolní končetiny, málo vytočené nebo vtočené dolní končetiny v kyčelním kloubu a v neposlední řadě také nedostatečné napětí svalů v oblasti hlezenního kloubu (nedopnuté nártý).

Problém spatřuji v tom, že baletní průprava v tréninkovém plánu chybí a to u všech věkových kategorií. Mnoho cvičenek SAE se s první lekcí baletu setká až v seniorské kategorii, což zapříčiní zažití špatných stereotypů ve cvičení z dětství a je velice těžké tyto nedostatky odstranit.

Využití baletní průpravy v SAE je velice účelné a vyskytuje se v praxi velice málo, někdy dokonce vůbec. Málo baletní průpravy má dle mého názoru za následek špatné držení těla, špatnou techniku provádění aerobních kroků dle pravidel SAE, pokrčené dolní končetiny a nepropnutá chodidla. V neposlední řadě baletní průprava pomáhá k ladnosti pohybů, které se projevuje v SAE „elegancí“. Z tohoto důvodu bych ráda ve své práci uvedla zásobník cvičení, která je vhodná zařazovat do tréninkových jednotek již od dětských kategorií.

3 CÍLE PRÁCE

Cílem této práce je po rozboru literatury a pravidel SAE stanovit metodické postupy nácviku nejvíce používaných skoků v SAE kategorie seniorů v posledních letech.

4 ÚKOLY PRÁCE

Abych splnila stanovený cíl, vytyčila jsem si tyto úkoly:

1. Vytvořit přehled druhů aerobiku, jejich charakteristik.
2. Vysvětlit základní pojmy z oblasti sportovního tréninku.
3. Prostudovat odbornou literaturu z oblasti skoků moderní a sportovní gymnastiky.
4. Vysvětlit význam skoků v SAE.
5. Stanovit nejčastěji zařazované skoky obtížnosti do závodních sestav SAE.
6. Prostudovat odbornou literaturu z oblasti motoricko-funkční přípravy gymnastiky a baletu.
7. Utřídit vlastní zkušenosti s nácvikem skoků obtížnosti v SAE.
8. Vytvořit soubor gymnastických a baletních průpravných cvičení vhodných pro zařazení do tréninku skoků v SAE.
9. Pomocí teorie o skocích v gymnastice a pravidel SAE sestavit požadavky na technické provedení vybraných skoků a vytvořit fotografie vybraných skoků.
10. Vytvořit navrhované metodické řady nácviku vybraných nejčastěji se vyskytujících skoků obtížnosti v SAE.
11. Rozhodnout, jakých chyb se při provádění skoků obtížnosti v SAE závodníci nejčastěji dopouštějí.
12. Vyhodnotit a shrnout poznatky z metodiky nácviku skoků obtížnosti v SAE.

5 METODOLOGIE

5.1 Shromáždění dat

Pro dosažení cílů jsem shromáždila dostupnou literaturu a provedla rozbor poznatků z oblasti sportovního tréninku, SAE, baletu a moderní gymnastiky se zaměřením na skoky a průpravná cvičení.

5.2 Použité metody

Pro splnění cílů jsem použila metody pozorování a analýzu obsahu závodních sestav na MČR 2008, 2009, 2010 a 2011. Provedla jsem sběr kvantitativních dat pro zjištění četnosti výskytu jednotlivých skoků v závodních sestavách kategorie senioři – ženy. Výběr soutěžní a věkové kategorie odůvodňuji tím, že se jedná o nejvíce obsazovanou soutěžní kategorii, kde předpokládám největší pestrost a náročnost zařazovaných skoků obtížnosti.

5.2.1 Pozorování

Pozorování patří k základním obecným metodám vědecké práce. Extrospekce je dle Kováře a Blahuše (1973) druh pozorování, kterým poznáváme druhé. Metodu pozorování jsem využila pro získání informací o skocích obtížnosti ze závodních sestav.

5.2.2 Analýza

Metodu analýzy jsem použila při pozorování videozáznamů závodních sestav seniorek z MČR 2008 – 2011. Analýza je dle Kováře a Blahuše (1973) jedním ze základních logických postupů, které jsou podstatou myšlenkové části vědecké práce. „*Analýza je rozbor vlastností, vztahů, faktů, apod. postupující zpravidla od celku k částem (někdy také opačně)*“ (Kovář a Blahuš, 1973, str. 15).

Pro vysledování nejčastěji zařazovaných skoků je nejlépe využitelná jedna ze dvou forem klasifikační analýzy podle Kováře a Blahuše (1973), tzv. syntetická klasifikace, která hledá jevy a vlastnosti různým věcem společné.

5.2.3 Zobrazení dat

Pro přehled získaných měření jsem vytvořila jednoduchou tabulku s četností výskytu zařazených skoků ve sledovaných letech 2008 – 2011. Součtem četností výskytu jednotlivých skoků jsem určila devět nejčastěji zařazovaných skoků obtížnosti k vytvoření navrhovaných metodických řad nácviku.

6 PRAKTICKÁ ČÁST

Po prostudování dostupné literatury týkající se nácviku skoků obtížnosti v SAE, jsem utřídila poznatky do teoretické části práce. Pro zpracování praktické části práce jsem se rozhodla provést video-analýzu závodních sestav z posledních let a zjistit tak nejčastěji zařazované skoky obtížnosti v SAE.



6.1 Analýza videozáznamů závodních sestav SAE













V analýze jsem se zaměřila na rozbor závodních sestav kategorie senioři – ženy, v níž se objevují ty nejtěžší skoky obtížnosti, a zároveň se jedná o nejvíce obsazovanou kategorii seniorů. Použila jsem videozáznamy Mistrovství České republiky za poslední 4 roky.

1. **Aquila Aerobic a Fitness Open 2008** (12. -13. 4. 2008, 10 závodnic)
2. **Aquila Aerobic Open 2009** (3. – 4. 10. 2009, 11 závodnic)
3. **Aquila Aerobic 2010** (15. – 16. 5. 2010, 11 závodnic)
4. **Aquila Aerobic and Dance 2011** (30. 9. – 2. 10. 2011, 12 závodnic)


Sestavila jsem tabulky pro záznam jednotlivých skoků ze všech tří skupin skoků: základní skoky (Tabulka č. 5), skoky s dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu (Tabulka č. 6), skoky s dopadem do kliku ležmo (Tabulka č. 7) s jejich četností v závodních sestavách. Při prvním výskytu skoku byl zaznamenán název skoku a „čárkovací“ metodou jeho další výskyt v sestavách.









Po analýze celkem 44 závodních sestav jsem se rozhodla zvolit pro vytvoření metodických postupů nácviku tři skoky s největším výskytem z každé ze tří skupin skoků z důvodu rozsahových možností práce, a zároveň abych obsáhla všechny tři skupiny skoků, vybrané skoky jsou v tabulkách vyznačeny tučně.

Název skoku dle pravidel SAE	Názvoslovný popis	Hodn. v TI	Znak v TI	2	2	2	2	Σ
				0	0	0	0	
				0	0	1	1	
				8	9	0	1	
S odrazem obouoř								
Straddle Jump 180° turn	Odrazem obouoř skok s celým obratem, přednožit roznožmo s předklonem, doskok snožmo.	3		1		1		2
Pike Jump	Odrazem obouoř skok s přednožením a předklonem, doskok snožmo.	3		8	9	4	6	27





Cossack Jump	Odrazem obouoř skok s přednožením pravé (levé) a skrčením přednožmo levé (pravé) a předklonem, doskok snožmo.	2		7	8	4	3	22
Front Split Jump	Odrazem obouoř skok s roznožením pravou (levou) vpřed, doskok snožmo.	1		3	4	1	2	10
Straddle Jump	Odrazem obouoř skok s přednožením roznožmo, předklon, doskok snožmo.	2,5		5	4	1	2	12
Front Split Jump 180° turn	Odrazem obouoř skok s celým obratem a roznožením pravou (levou) vpřed, doskok snožmo.	1,5		4	2	1	1	8
Pirouette Jump 360° turn	Odrazem obouoř skok snožmo s dvojným obratem, doskok snožmo.	1		2	1	2	1	6
Pike Jump 180° turn	Odrazem obouoř skok s celým obratem a přednožením s předklonem, doskok snožmo.	3,5		1	2			3
S odrazem jednooř								
Straddle Switch Jete	Odrazem jednooř skok s půlobratem vpravo (vlevo) s prošvihnutím pravé (levé) do přednožení roznožmo, předklon, doskok snožmo.	3		5	4	4	5	18
Half Turning Switch Jete (180° turn)	Odrazem jednooř skok s prošvihnutím a celým obratem, doskok snožmo (kadetový skok).	1,5		2	2	2	2	8
Straddle Jete	Odrazem jednooř skok půlobratem s přednožením roznožmo, předklon, doskok na švihovou končetinu.	0,5		1			1	2
360° turn to Front Jete	Dálkový skok v návaznosti po dvojném obratu, doskok na švihovou končetinu (ronda).	0,5		2		1	1	4
Front Switch Jete	Odrazem jednooř skok s prošvihnutím do roznožení levou (pravou) vpřed, doskok jednooř.	1		3	5	1	4	13
Front Jete	Odrazem jednooř skok s roznožením pravou (levou) vpřed, doskok na švihovou končetinu (dálkový skok).	0,5		1		1		2









Tabulka č. 5: Výskyt základních skoků obtížnosti na MČR (2008 - 2011)
seniorek jednotlivkyň

Název skoku dle pravidel SAE	Názvoslovný popis	Hodn. v TI	Znak v TI	2 0	2 0	2 0	2 0	Σ
S odrazem obouoř								
Straddle Jump to Straddle Split Landing	Odrazem obouoř skok s přednožením roznožmo a předklonem, dopad do čelného rozštěpu.	3		2	1	1	2	6

Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing	Odrazem obouoň skok s celým obratem a přednožením roznožmo s předklonem, dopad do čelného rozštěpu.	3,5		2	2	2	2	8
Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing	Odrazem obouoň skok s celým obratem, přednožit pravou (levou), skrčit přednožmo levou (pravou) s předklonem, celým obratem dopad do bočného rozštěpu.	4		2	2	1	2	7
Cossack Jump 180° turn to Front Split Landing	Odrazem obouoň skok s celým obratem, přednožit pravou (levou), skrčit přednožmo levou (pravou) s předklonem, dopad do bočného rozštěpu.	3		1			2	3
Pirouette Jump 360° turn to Front Split Landing	Odrazem obouoň skok s dvojným obratem s dopadem do bočného rozštěpu.	1,5		1	3			4
Pirouette Jump 360° turn to Straddle Split Landing	Odrazem obouoň skok s dvojným obratem s dopadem do čelného rozštěpu.	1,5		1	3	1		5
S odrazem jednooň								
Full Turning Switch Jete to Front Split Landing (360° turn)	Odrazem jednooň skok s celým obratem a prošvihnutím pravé (levé), celým obratem dopad do bočného rozštěpu.	2,5		1	1		1	3
Half Turning Switch Jete to Front Split Landing (180° turn)	Odrazem jednooň skok s celým obratem a prošvihnutím, dopad do bočného rozštěpu	2		4	1	1	2	8
Straddle Switch Jete to Straddle Split Landing	Odrazem jednooň skok s půlobratem a prošvihnutím do přednožení roznožmo, předklon dopad do čelného rozštěpu.	3,5		2	1	1		4

Tabulka č. 6: Výskyt skoků obtížnosti s dopadem do bočného nebo čelného rozštěpu na MČR (2008 - 2011) seniorek jednotlivkyň

Název skoku podle FISAF	Názvoslovný popis	Hodn. v TI	Znak v TI	2 0 0 8	2 0 0 9	2 0 1 0	2 0 1 1	Σ
S odrazem obouoň								
Straddle Jump to Push Up Landing (Shushanova)	Odrazem obouoň skok s přednožením roznožmo a předklonem, dopad do kliku ležmo.	3,5		2	4	1	2	9
Straddle Jump 180° turn to Push Up Landing	Odrazem obouoň skok s celým obratem, přednožit roznožmo s předklonem, dopad do kliku ležmo.	4		4	4	5	6	19
Straddle Jump 360° turn to Push Up Landing	Odrazem obouoň skok s dvojným obratem, přednožit roznožmo s předklonem, dopad do kliku ležmo.	4,5		4	1	1	3	9
Front Split Jump to Push Up Landing	Odrazem obouoň skok s roznožením pravou (levou) vpřed a předklonem, dopad do kliku ležmo.	2		1	2	1		4

Front Split Jump 180° turn to Push Up Landing	Odrazem obounož skok s celým obratem, roznožit pravou (levou) vpřed s předklonem, dopad do kliku ležmo.	2,5		4	3	1	2	10
Barrel roll 360° turn to Push Up Landing (two legs take off)	Odrazem obounož skok snožmo s dvojným obratem, dopad do kliku ležmo.	2		2	5	3	2	12
Pike Jump 180° and 180° barrel roll to Push Up Landing	Odrazem obounož skok snožmo s celým obratem, přednožit s předklonem, celým obratem snožmo dopad do kliku ležmo.	5,5		3	5	2	5	15
Tuck Jump 360° turn to Push Up Landing	Odrazem obounož skok s celým obratem, skrčit přednožmo a celým obratem dopad do kliku ležmo.	2		1			1	2
S odrazem jednož								
Half Turning Switch Jete to Push Up Landing (180° turn)	Odrazem jednož skok s celým obratem vlevo (vpravo) a prošvihnutím pravé (levé) do roznožení pravou (levou) vpřed, dopad do kliku ležmo.	2,5		4	1	1	2	8
Straddle Switch Jeté to Push Up Landing	Odrazem jednož skok s půlobratem a prošvihnutím do přednožení roznožmo, předklon, dopad do kliku ležmo.	4		5	2	1	1	9
Barrel roll 540° turn to Push Up Landing (one leg take off)	Odrazem jednož skok snožmo s trojným obratem, dopad do kliku ležmo.	5		1	2		1	4
Spin barrel roll to Push Up Landing (360°)	Z váhy předklonmo odrazem jednož skok snožmo s horizontálním dvojným obratem, dopad do kliku ležmo.	2,5		2	1	1	1	5

Tabulka č. 7: Výskyt skoků obtížnosti s dopadem do kliku ležmo na MČR
(2008 - 2011) seniorek jednotlivkyň

6.2 Navrhovaný metodický postup nácviku

U vybraných třech skoků z každé kategorie utřídím několik kapitol, které jsou pro správný nácvik a finální podobu skoku velice důležité.

Pro navrhovaný metodický postup nácviku jsem zvolila jako základní stavební kámen klasickou taneční techniku (*Baletní příprava*) a gymnastickou přípravu (*Gymnastická příprava*). Další kroky v nácviku příslušného skoku jsou seznámení s podobou příslušného skoku (*Názvoslovný popis skoku*), popis technického provedení skoku dle pravidel SAE s názornou fotografií (*Technické provedení dle pravidel SAE*), zařazení navrhovaných metodických řad nácviku příslušného skoku (*Navrhovaná metodická řada*) a uvedení častých chyb v provedení skoku.

6.3 Průpravná cvičení pro skoky obtížnosti v SAE

Do průpravných cvičení pro skoky v SAE jsem se rozhodla zahrnout baletní přípravu dle Freyové (1987) a gymnastickou přípravu dle Křištofiče (2004) s přidáním cviků na rozvoj pohyblivosti dolních končetin dle Altera (1999).

S ohledem na individualitu každého cvičence nebudu uvádět dávkování jednotlivých cviků stejně jako Křištofič (2004), který dávkování nechává na uvážení každého trenéra, aby byla zátěž přiměřená, nestala se přetěžováním či dávkování nebylo naopak nedostačující (bez rozvíjecího efektu). Stanovení dávkování cvičení by mělo vycházet z vytyčeného cíle a individuálních dispozic každého cvičence.

Dle Freyové (1987) je počet opakování u baletních cvičení 8 – 16 x z důvodu účinnosti cvičení a zároveň zachování pozornosti cvičenců. Ve vrcholovém tréninku baletu je to až 32 opakování. Podobné dávkování bych určila i u cvičení gymnastické a baletní přípravy dle charakteru cviku.

V praxi se při provádění průpravných cvičení v SAE používá rytmizování pohybu dle frázování v aerobiku na 8 dob.

6.3.1 Baletní příprava

Pro trénink baletu je dle Freyové (1987) bezpodmínečně nutný hudební doprovod vhodný pro nácvik klasické taneční techniky. Nejvhodnější je 4/4 takt, kde se využívá hudební přede hry 1 – 4 takty, kdy se zaujme správná základní poloha těla a jeho částí, poté následuje cvičení. Na konci každého cvičení se provádí návrat do ZP, kde cvičenci zaujmou základní postoj se správným držením těla na 1 – 2 takty, teprve po tomto zakončení cviku se mohou cvičenci uvolnit.

Z baletní přípravy dle Freyové (1987) jsem použila cvičení prováděná na zemi (Tabulka č. 8), cvičení u opory (Tabulka č. 9) a poskoky u opory a ve volnosti (Tabulka č. 10). Pro přehlednost a lepší orientaci v literatuře jsem ponechala také francouzské názvy jednotlivých cvičení. Baletní cvičení se dají kombinovat a spojovat do různých tanečních sekvencí.

Při provádění baletních cvičení je nutné dbát dle Freyové (1987) na pravidla základního držení těla:

- a) váha na vnější hraně chodidel;
- b) nadlehčená pata;

- c) propnutí kolen s pocitem protažení zadních vazů podkolenních s tahem vzhůru;
- d) mírné podsazení pánve, stažení břišních a hýžďových svalů;
- e) stažení spodních mezižeberních svalů, volné dýchání bránicí a horní částí hrudníku, tah dolních úhlů lopatek dolů a k sobě, stažení ramen dolů do šířky, vytažení krční páteře vzhůru se vzpřímeným držením hlavy.

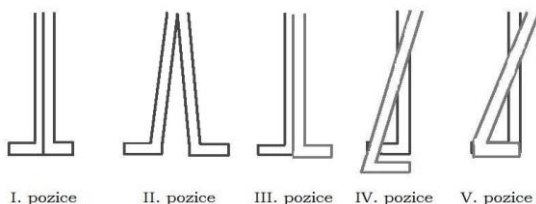
Držení při cvičeních u opory by mělo mít dle Freyové (1987) určité parametry, které je třeba dodržet:

- a) čelem k opoře - prsty jsou shora položeny na tyči, paže v loktech ohnuty, lokty jsou u sebe a před tělem;
- b) bokem k opoře - ruka leží na tyči v předpažení pokrčmo dolů nebo poníž zevnitř, osy ramen a kyčlí jsou rovnoběžné a kolmé k opoře;
- c) držení těla při cvičení u opory – váha na stojné noze směrem k prstům, odlehčená kročná noha, spojnice nohy, boku a jamky podpažní tvoří přímku, bok nevysazovat, trup je vzpřímený, teprve při zanožení nad 30° a při přednožení nebo unožení nad 90° dochází k vychýlení trupu od kolmice, po skončení cviku při závěru přenášíme váhu v základní pozici na obě nohy;
- d) základní postavení kročné nohy – ze základního postavení vysouváme nohu po zemi celým chodidlem, dokud udržíme oba kyčelní klouby ve vodorovné rovině, pak postupně zvedáme patu co nejvýše, až se dotýkáme země jen nehtem palce, při pohybu zpět se pokládá postupně pata na zem a celým chodidlem se sune noha zpět do základního postavení.

Dle Freyové (1987) je při provádění pěti základních pozic (Obr. 10) vždy třeba zachovávat správné postavení chodidel, prsty se nekrčí, při přechodech z pozice do pozice je nutno dbát na přenos váhy, ta by měla být stále na stojné noze v přední části chodidla, kolena propnuta:

- a) I. pozice (obě chodidla jsou vytočena v jedné přímce, paty se opírají o sebe);
- b) II. pozice (obě chodidla jsou vytočena v jedné přímce, vzdálenost mezi nimi je na délku chodidla);
- c) III. pozice (obě chodidla jsou vytočena, jedno chodidlo se opírá o druhé tak, že pata jedné nohy je přiložena do poloviny chodidla druhé nohy);
- d) IV. pozice (obě chodidla jsou vytočena, nohy stojí za sebou ve vzdálenosti, která je shodná s délkou chodidla, špička jedné nohy je proti patě druhé nohy);

- e) V. pozice (obě chodidla jsou vytočena, jedna noha přes druhou, přičemž jsou opřeny těsně u sebe, pata jedné nohy je u špičky druhé nohy).



Obr. 10 Pět základních baletních pozic nohou (Freyová, 1987)

Název cviku (značkový název z FJ)	Názvoslovný popis a rytmizace	Poznámky	Modifikace
Pět základních pozic v lehu na zádech	ZP – leh, nohy v I. pozici, vztyčit chodidla, upažit	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou	možné provádět v lehu na břiše
	1 – 4 nohy do II. pozice 5 – 8 nohy do V. pozice 1 – 4 nohy do IV. pozice 5 – 8 nohy zpět do I. pozice		pozice provádět v plantární flexi (napnuté špičky)
			cvičení provádět na 2 doby
Relevé lent en avant	ZP – leh, nohy v I. pozici, upažit	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou	cvičení je možné provádět švihem na 2 doby (grands battements en avant)
	1 – 4 přednožit 5 – 8 zpět do ZP		po zvládnutí zvětšovat výšku přednožení
Relevé lent á la second	ZP – leh na břiše, nohy v I. pozici, upažit	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou	možné provádět v lehu na zádech
	1 – 4 unožit 5 – 8 zpět do ZP		lze provádět švihem na 2 doby (grands battements á la seconde)
			po zvládnutí zvětšovat výšku unožení
Relevé lent en arriere	ZP – leh na břiše, nohy v I. pozici, upažit	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou, zanožit jen do takové výšky, kdy jsou kyčle stále ve styku s podložkou	cvičení je možné provádět švihem na 2 doby (grands battements en arriere)
	1 – 4 zanožit 5 – 8 zpět do ZP		po zvládnutí zvětšovat výšku zanožení
Grand rond de jambe porté	ZP – leh spatný, upažit	bez pohybů pánve, udržet vytočení nohy a propnutí v kolenou	provádět i opačným směrem
	1 – 8 zvolna přednožit pravou (levou) 1 – 8 zvolna unožit pravou (levou) 1 – 8 zpět do ZP		po zvládnutí lze zvýšit tempo (na 4 doby)

Grand rond de jambe porté	ZP – leh na břicho, upažit	bez pohybů pánve, udržet vytočení nohy a propnutí v kolenou	provádět i opačným směrem
	1 – 8 zvolna zanožit pravou (levou)		po zvládnutí lze zvýšit tempo (na 4 doby)
	1 – 8 zvolna unozit 1 – 8 zpět do ZP		po zvládnutí zanožení povýš
„Žabák“	ZP – leh na břicho, skrčit upažmo, hřbety rukou pod čelo, skrčit únožmo, propnuté špičky nohou se dotýkají	dolní končetiny po celé délce ve styku s podložkou	lze zvýšit tempo (na 8 dob)
	1 – 16 zvolna unozit do maximálního rozsahu 1 – 16 zpět do ZP		po zvládnutí také v lehu na zádech

Tabulka č. 8: Cvičení na zemi (Freyová, 1987)

Název cviku (značkový název z FJ)	Názvoslovný popis a rytmizace	Poznámky	Modifikace
Demi-plié (podřep)	ZP – v držení čelem k opoře v I., II., III., IV. nebo V. pozici	udržet vytočení kolen, paty po celou dobu cvičení ve styku s podložkou	lze provádět v držení bokem k opoře a poté ve volnosti
	1 – 8 podřep (demi-plié) 1 – 8 zpět do ZP		lze i měnit rychlost provedení (např. na 4 doby)
Grand-plié (dřep)	ZP – v držení čelem k opoře v I., II., III., IV. nebo V. pozici 1 – 8 dřep (grand-plié) 1 – 8 zpět do ZP	udržet vytočení kolen, paty co nejdále udržet na zemi, v nejnižším bodě se v I., III., IV. a V. pozici zvedají ze země	lze provádět v držení bokem k opoře a poté ve volnosti
Relevé – abaissé (výpony)	ZP – v držení čelem k opoře v I., II. a V. pozici	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou, paty a vnitřní kotníky tlačit vpřed	lze provádět v držení bokem k opoře a poté ve volnosti
	1 – 4 výpon 1 – 4 zpět do ZP		lze provádět i na 2 doby
Battement tendu	ZP – v držení ve stoj spatném bokem k opoře 1 – 4 stoj přednožný pravou (levou) 5 – 8 zpět do ZP	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou	lze provádět na 2 doby
Battement tendu jeté	ZP – v držení ve stoj spatném bokem k opoře 1 – 2 stoj přednožný pravou (levou) 3 – 4 přednožit poníž pravou (levou) 1 – 2 stoj přednožný – pravou (levou) vpřed 3 – 4 zpět do ZP	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou, přednožení nejprve na 30°, po zvládnutí vyšší (45°)	lze provádět i ve volnosti
			zrychlit tempo (střídat pohyby po 1 době)
			lze provádět i do unození

Battement relevé lent	ZP – v držení ve stoji (v I. nebo V. pozici) pravým (levým) bokem k opoře	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou	unožit nebo zanožit (držení čelem k opoře)
	1 – 8 výsunem levé (pravé) zvolna přednožit levou (pravou) 1 – 8 zpět do ZP		zrychlit tempo provádění cviku na 4 doby přednožit, na 4 doby zpět do ZP
Grand battement jeté	ZP – ZP – v držení ve stoji spatném bokem k opoře	udržet vytočení nohou a propnutí v kolenou	unožit nebo zanožit (držení čelem k opoře)
	1 přednožit 2 zpět do ZP		po zvládnutí lze provádět do přednožení, unožení vzhůru nebo zanožení povýš

Tabulka č. 9: Cvičení u opory (Freyová, 1987)

Název cviku (značkový název z FJ)	Názvoslovný popis a rytmizace	Poznámky	Modifikace
Temps levé sauté (výskok)	ZP – držení čelem v opoře v I., II. a V. pozici 1 – 2 odrazem obounož skok mírně roznožný 3 – 4 doskok do podřepu ve výchozí pozici (I., II. nebo V.) 1 – 4 zpět do ZP	udržet vytočené nohy i ve skoku a propnutí v kolenou	lze i bokem k opoře nebo ve volnosti
Échappé	ZP – držení čelem k opoře v V. pozici 1 – 2 odrazem obounož skok v V. pozici, doskok do mírného podřepu rozkročného (II. pozice) 3 – 4 odrazem obounož skok mírně roznožný, doskok do podřepu v V. pozici 1 – 4 zpět do ZP	udržet vytočené nohy i ve skoku a propnutí v kolenou ve skoku	několik malých skoků v návaznosti
			lze i bokem k opoře nebo ve volnosti
Echappé do IV. pozice	ZP – držení čelem k opoře v V. pozici 1 – 2 podřepem v V. pozici odraz obounož, malý skok v V. pozici, doskok podřepu ve IV. pozici; 3 – 4 odrazem obounož malý skok v V. pozici, doskok do podřepu v V. pozici 1 – 4 zpět do ZP	udržet vytočené nohy a propnutí v kolenou ve skoku	několik těchto malých skoků v návaznosti
			lze i bokem k opoře nebo ve volnosti
Sissonne fermée	ZP – držení čelem k opoře v V. pozici 1 – 2 odrazem obounož skok se zanožením pravé (levé) 3 – 4 doskok do podřepu zánožného pravou (levou) 1 – 4 zpět do ZP	udržet vytočené nohy i ve skoku a propnutí v kolenou	několik skoků v návaznosti
			lze i bokem k opoře nebo ve volnosti

Sissonne ouverte	ZP – držení čelem k opoře v V. pozici 1 – 2 odrazem obounož skok, zanožit pravou (levou) 3 – 4 doskok do podřepu na levou (pravou), zanožit pravou (levou) - výdrž 1 – 4 zpět do ZP	udržet vytočené nohy a propnutí v kolenou ve skoku	několik skoků v návaznosti
			lze provádět i bokem k opoře nebo ve volnosti
Petit jeté stranou s postupem vpřed a vzad	ZP – držení čelem k opoře v V. pozici 1 – 2 výsunem pravé (levé) 3 – 4 odrazem levé (pravé) skok stranou 1 – 4 doskok na pravou (levou) nohu 1 – 4 zpět do ZP	udržet vytočené nohy a propnutí v kolenou ve skoku	po zvládnutí lze provádět ve volnosti

Tabulka č. 10: Poskoky – „malé skoky“ dle Freyové, 1987

6.3.2 Gymnastická průprava

Do gymnastické průpravy jsem zahrнула nejprve zpevňovací přípravu (Tabulka č. 11), cvičení pro provedení bezpečného doskoku (Tabulka č. 12) a dopadu (Tabulka č. 13), odrazovou přípravu (Tabulka č. 14), nakonec pak rotační přípravu (Tabulka č. 15) a cviky na rozvoj pohyblivosti dolních končetin (Tabulka č. 16). Cviky jsem pro přehlednost rozdělila dle využití náradí či náčiní, pro ukázkou jsem uvedla několik příkladů. Více průpravných cvičení je k dispozici v publikacích autorů Mitchella (2002), Křištofiče (2004) a Altera (1999).





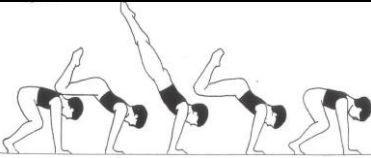
Skupina cviků s náradím či náčiním	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Bez náradí a náčiní (podložka)	(cvičení ve dvojicích) ZP – leh na zádech ve zpevněné pozici 1 – 8 trenér uchopí cvičence za kotníky, zvedne dolní končetiny do úrovně boků, ve styku s podložkou jsou pouze lopatky a krk, hlava v mírném předklonu 1 – 16 výdrž v pozici 1 – 8 zpět do ZP	cvičení lze provádět v podporu na předloktích ležmo nebo ve vzporu ležmo (nohy zvednout do výše boků cvičence)
	ZP – leh na zádech, přednožit poníž (nohy 15 cm nad podložku) 1 – 8 houpavý pohyb zpevněného těla 1 – 4 zpět do ZP	střídaté uchopování pouze za jeden kotník, snaha cvičence udržet nohy u sebe
		lze provádět i v lehu na boku nebo v lehu na břiše prodlužovat cvičení (16 dob)
Kobereček	ZP – vzpor ležmo (hlavou ve směru pohybu), nártý na koberečku 1 – 16 ručkování vpřed	délka dráhy dle trénovanosti a vyspělosti cvičence
		slalom mezi překážkami
		soutěž družstev se štafetou (mezi koleny apod.)

	ZP – vzpor ležmo, nártý na koberečku 1 – 4 přibližovat nohy sunutím k rukám do vysazeného vzporu ležmo 1 – 4 zpět do ZP	pohyb nohou po zemi po kruhové dráze výdrž v poloze vzpor ležmo vysazeně
Žebřiny	ZP – leh na zádech hlavou k žebřinám, skrčit vzpažmo lokty vzhůru, uchopit spodní příčku 1 – 4 zvednout zpevněné tělo do polohy blízké stoju na lopatkách (45°) 1 – 4 pomalu spouštět tělo ve zpevněném držení zpět do ZP	zpomalení pohybu (na 8 dob) výdrž v krajní poloze nad podložkou doprovodné pohyby dolními končetinami (střížné pohyby apod.)
	ZP – vzpor ležmo zády k žebřinám 1 – 16 pokládat nohy na žerdě žebřin až do úrovně boků a zároveň ručkovat rukama k žebřinám až do polohy pravého úhlu mezi trupem s pažemi a dolními končetinami, nártý tvoří oporu těla k žerdi 1 – 16 zpět do ZP	cvičení provádět do polohy přednožení skrčmo (bérce se opírají o žebřiny) – snaha o zaujmutí polohy, kdy úhel mezi rukama a trupem je přímý (180°)
	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj na rukou s oporou o žebřiny s dopomocí 1 – 8 výdrž 1 – 4 zpět do ZP	bez dopomoci s oporou o žebřiny stoj na rukou bez opory žebřin (pouze s dopomocí)

Tabulka č. 11: Zpevňovací příprava dle Křištofiče (2004)

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmičace	Modifikace
Pohupování v kolenou (hmity předklonmo)	ZP – stoj, vzpažit 1 – 2 podřep s mírným předklonem, hmity předklonmo, předpažením zapažit 3 – 4 zpět do ZP	provádět hmity výponmo
Poloha „surfaře“ na prkně	ZP – stoj, připažit 1 – 4 úzký podřep rozkročný, mírný rovný předklon, předpažit 1 – 4 zpět do ZP	výdrž v krajní poloze
Seskoky z různé výšky	ZP – stoj na vyvýšené podložce 1 – 4 odrazem obouoř seskok do podřepu 1 – 8 zpět do ZP	zvyšování podložky (dle připravenosti cvičence)
		zrychlení tempa
Seskok a navázání dalšího pohybu	ZP – stoj na vyvýšené podložce 1 – 8 odrazem obouoř seskok do podřepu, spojitě odrazem obouoř skok snožmo, doskok do mírného podřepu 1 – 8 zpět do ZP	navázání skoku se změnou směru vpřed, vzad, stranou
		navázat výskok na vyšší podložku

Tabulka č. 12: Průprava bezpečného doskoku (Mitchell, 2002)

Značkový název (názevAJ)	Názvoslovný popis a rytmizace	Obrázek
„Píd'alky“ (Inchworm)	ZP – vzpor ležmo 1 – 8 přenesením váhy nad ruce přitáhnout snožené dolní končetiny k pažím 1 – 8 ručkováním zpět do ZP	 Mitchell (2002, str. 36)
„Králičí skok“ (Bunny Rabbit Jumps)	ZP – vzpor dřepmo 1 – 2 odrazem obouoř skok do vzporu zánožného pokrčmo 3 – 4 doskok do vzporu dřepmo (nohy mezi rukama) 1 – 4 zpět do ZP	 Mitchell (2002, str. 36)
„Žabí skok“ (Frog Jump)	ZP – vzpor dřepmo, paže uvnitř dolních končetin 1 – 2 odrazem snožmo skok se skrčením přednožmo 3 – 4 doskok do vzporu dřepmo, paže uvnitř dolních končetin 5 – 8 zpět do ZP	 Mitchell (2002, str. 36)
„Tulení chůze“ (Seal Walk)	ZP – vzpor ležmo, nártý na zemi 1 – 16 ručkování ve vzporu ležmo, paže propnuté	 Mitchell (2002, str. 37)
„Oslí kop“ (Donkey Kick)	ZP – vzpor podřepmo 1 – 4 odrazem obouoř výšvih skrčmo (do stoje na rukou) 1 - 4 zpět do ZP	 Mitchell (2002, str. 37)

Tabulka č. 13: Průprava bezpečného dopadu (Mitchell, 2002)

Skupina cviků s nářadím či náčiním	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Schody	ZP – stoj čelem ke schodům - dynamický běh do schodů a ze schodů, běžecká práce paží	zrychlit tempo, jedním krokem na každý druhý schod

	ZP – stoj na levé, čelem ke schodům 1 odrazem levé výskok na schod s doskokem na pravou do podřepu, levou pokrčit přinožmo 2 odrazem pravé výskok na další schod s doskokem na levou do podřepu, pravou pokrčit přinožmo – dynamicky opakovat	zrychlit tempo, výskok na každý druhý schod
Švédská bedna	ZP – stoj čelem k připravené dráze - odrazem snožmo opakované skoky s přeskočením překážek, doskoky do mírného podřepu, ihned navázat další odraz	různě vysoké překážky
	ZP – stoj čelem ke švédské bedně 1 – 2 hluboký podřep 3 – 4 odrazem snožmo výskok na švédskou bednu (sníženou) do podřepu 1 – 4 stoj na švédské bedně 5 – 8 zpět do ZP	různé výšky švédské bedny (postupně zvyšovat)
Duchna	ZP – stoj na duchně 1 – 16 běh na místě s běžeckou prací paží	prodlužovat dobu běhu, měnit tempo na znamení trenéra
		měnit výšku zvedání kolen
		místo běhu provádět opakovaně skok snožmo, skok se skrčením přednožmo či čelným roznožením
Duchna, odrazový můstek	ZP – stoj - rozběh, náskokem na můstek odraz snožmo, přímý skok s doskokem na duchnu	skok se skrčením přednožmo, skok s čelným roznožením, skok s bočním roznožením

Tabulka č. 14: Odrazová příprava dle Křištofiče (2004)

Skupina cviků s nářadím či náčiním	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Malá trampolína, duchna	ZP – stoj - rozběh, náskok na trampolínu, odrazem obouoř skok s obratem, doskok snožmo do podřepu na duchnu	po zvládnutí skok s dvojným obratem
		cvičení provádět bez rozběhu z „hupu“ na trampolíně
Kobereček	ZP – stoj na pravé (levé) na koberečku 1 – 8 levou (pravou) uvést tělo odrazem do otáčivého pohybu	zrychlování a zpomalování rychlosti otáčení přitažením nebo oddálením volné končetiny nebo paží od těla
		cvik lze provádět v sedu

Lavičky	ZP – leh, mírně přednožit, vzpažit vpřed, mírný předklon hlavy	cvičení opakovat na druhou stranu
	1 – 4 převal vpravo (vlevo) do lehu na břiše 1 – 4 převal vlevo (vpravo) zpět do ZP (paže a dolní končetiny musí zůstat nad podložkou)	cvičení provádět mezi dvěma paralelními lavičkami (pod pažemi a dolními končetinami) – cvičenec se jich nesmí dotknout
Kruhy	ZP – svis na jednom kruhu 1 – 16 opakovanými krouživými pohyby boků způsobit otáčení těla kolem výškové osy (proti směru otáčení boků)	měnit rychlost otáčení roznožením nebo přinožením dolních končetin

Tabulka č. 15: Rotační příprava dle Křištofiče (2004)

Cvičení dle protahované skupiny svalů	Nářadí, náčiní	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Hamstringy (zadní strana dolních končetin)	podložka	ZP – sed 1 – 4 hluboký rovný předklon (kolena propnutá) 1 – 8 výdrž 1 – 4 zpět do ZP	trenér může provádět dopomoc zatlačením na oblast beder a oblast dolní části hrudní páteře
	podložka	ZP – leh pokrčmo, přednožit pravou (levou), uchopit přednoženou končetinu za stehno 1 – 8 s výdechem pomalu přitahovat nataženou končetinu do přednožení vzhůru 1 – 8 výdrž 1 – 8 zpět do ZP	delší výdrž, propnutá druhá končetina v krajní poloze provádět krátké hmyty dolní končetinou
	žebřiny nebo zeď	ZP – vzpor stojmo vysazeně zády ke stěně, celá chodidla na zemi, paty se dotýkají stěny 1 – 8 zanožit pravou (levou), posunovat nárt po stěně do polohy bočního rozštěpu 1 – 8 výdrž 1 – 8 zpět do ZP	trenér může provést dopomoc zatlačením proti stěně v oblasti boků cvičence
Adduktory (přitahovače dolních končetin)	podložka	ZP – sed roznožný, připažit dovnitř 1 – 4 úklon vpravo (vlevo), vzpažit levou (pravou) 1 – 8 výdrž 1 – 4 zpět do ZP	lze provádět také předklon
	podložka	ZP – podpor na předloktích klečmo 1 – 4 podpor na předloktích klečmo 1 – 16 klek rozkročný - výdrž 1 – 4 zpět do ZP	trenér může provádět dopomoc zatlačením na oblast kosti křížové cvičení lze provádět i ze vzporu ve stoji rozkročném

Svaly přední strany stehna a flexory kyčlí	podložka	ZP – klek přednožný pravou (levou) pokrčmo, ruce v bok 1 – 4 přenést váhu vpřed 1 – 8 výdrž 1 – 4 zpět do ZP	uchopit nárt zadní nohy a přitahovat patu k hýždím
	podložka	ZP – bočný rozštěpu pravou (levou) vpřed, zadní noha nártem k zemi 1 – 16 výdrž	lze podložit zadní nohu ručnickem pod nártem lze přidat předklon k většímu protažení hamstringů
	žebřiny	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj proti žebřinám, předklon, uchopit žerd' ve výšce kolen 1 – 8 zanožit pravou (levou), položit končetinu na rameno trenéra, který rukama končetinu obejmě 1 – 8 ramenem tlačí zanoženou končetinu do většího zanožení – výdrž 1 – 4 zpět do ZP	delší výdrž v krajní poloze

Tabulka č. 16: Rozvoj pohyblivosti dolních končetin dle Altera (1999)

6.4 Metodika nácviku vybraných skoků SAE

6.4.1 Pike Jump

Názvoslovný popis skoku

Odrazem obounož skok s přednožením, ze zapažení předpažením vzpažit, předklon vzpažit vpřed, doskok snožmo, upažit dolů (Obr. 11).

Technické provedení dle pravidel SAE

Poloha těla ve fázi „mrtvého bodu“ je v maximálním schýlení, dolní končetiny jsou v horizontální poloze (minimální uznatelný úhel mezi končetinami a zemí je 90°). Dolní končetiny jsou paralelně. Trup předkloněn v úhlu 45°, hlava a pohled směřují vpřed. Doskok obounož do mírného podřepu spojného nebo spatného. Paže mají část odrazovou (zapažit, předpažením vzpažit) a při předklonu trupu se pohybují souběžně s ním ze vzpažení do vzpažení vpřed, při doskoku upažit poníž.

Ve sportovní gymnastice se tento skok učí se vzpřímeným postavením trupu. Dle Mitchella (2002) je pro provedení skoku Pike Jump podstatná schopnost rychlého přednožení, což vyžaduje silné svalstvo dolních končetin, trupu a jejich spolupráci.



Obr. 11 Pike Jump

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 17) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 18).

Název cvičení dle použitého nářadí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmižace	Modifikace
Žebřiny	ZP – svis na žebřinách	provádět cvičení na 2 doby
	1 – 4 přednožit 5 – 8 zpět do ZP	přednožit vzhůru
Žíněnka	ZP – leh na žíněnce, vzpažit	více opakování
	1 – 2 přednožit, předklon, vzpažit vpřed 3 – 4 zpět do ZP	zrychlit tempo
Velká trampolína (Křištofič, 2004)	ZP – leh na zádech na velké trampolíně, vzpažit	více opakování
	1 – 2 v horní úvratí hupu dynamicky přednožit s předklonem, vzpažit vpřed 3 – 4 dopad celou plochou zad, nohou a paží najednou na plachtu trampolíny (do ZP) ZP – stoj na trampolíně, vzpažit	více opakování
	1 – 2 odrazem obouoř skok s přednožením a předklonem 3 – 4 doskok snožmo do podřepu mírně rozkročného	více opakování

Tabulka č. 17: Speciální průpravná cvičení pro skok Pike Jump

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmižace	Modifikace
Cossack Jump	ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoř skok s přednožením pravé (levé) a skrčením přednožmo levé (pravé), předklon, vzpažit vpřed 1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů 3 – 4 zpět do ZP	opakované skoky

Skok s přednožením poníž	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 odrazem obounož skok snožmo s přednožením poníž, předpažit 4 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů 5 – 8 zpět do ZP	s meziskoky, opakované skoky
		s dopomocí (zezadu za boky)
Pike Jump s odrazem z můstku	(s dopomocí a záchranou) ZP – stoj čelem k odrazovému můstku, připážit - ze tří kroků náskok na můstek, vzpažit, odrazem obounož skok mírně vpřed s přednožením a předklonem, vzpažit vpřed, doskok do podřepu spojného na žíněnku, vzpažit	skok ze stoje na odrazovém můstku
Pike Jump s dopomocí	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj (trenér za cvičencem), připážit 1 – 2 podřep, zapažit 3 odrazem obounož skok snožmo, předpažením vzpažit 4 přednožit s předklonem s dopomocí trenéra (přidržení zezadu za boky), vzpažit vpřed 1 – 2 doskok do podřepu spojného, upažit dolů 3 – 4 zpět do ZP	dopomoc pouze při výskoku, doskok kontroluje cvičenec sám
Pike Jump	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 odrazem obounož skok snožmo, předpažením vzpažit 4 přednožit s předklonem, vzpažit vpřed 1 – 2 doskok do podřepu spojného, upažit dolů 3 – 4 zpět do ZP	opakované skoky

Tabulka č. 18: Metodická řada nácviku skoku Pike Jump

Časté chyby v provedení

1. Malý výška skoku.
2. V „mrtvém bodě“ nejsou dolní končetiny v horizontální poloze.
3. Doskok je proveden v úklonu, záklonu nebo naopak v hlubokém předklonu.
4. Špatná práce paží.
5. Předčasný předklon trupu.
6. Ztráta rovnováhy při doskoku.
7. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.
8. Doskok do hlubšího podřepu.

6.4.2 Straddle Switch Jete

Názvoslovný popis skoku

Odrazem levé (pravé) přednožit pravou (levou) a půlobratem švih pravé přes přinožení nebo přednožení do přednožení roznožmo a současně přednožit roznožmo levou, předklon, vzpažit vpřed (Obr. 12).

Technické provedení dle pravidel SAE

Odrazu většinou předchází rychlý energický rozběh. Dle prošvihnutí existují dvě varianty provedení skoku:

- a) švih z přednožení dovnitř – přinožením přednožit roznožmo (švihová noha se z přednožení přinoží a teprve potom přechází do přednožení roznožmo s rotací trupu);
- b) švih z přednožení dovnitř – přednožením přednožit roznožmo (z přednožení se švihová noha pohybuje vodorovně do přednožení roznožmo zároveň s rotací trupu);

Odraz jednož je proveden před těžištěm „vzpříčenou končetinou“, odraz tak směřuje do výšky. Dolní končetiny jsou v „mrtvém bodě“ v poloze přednožení roznožmo vodorovně se zemí, předklon trupu 45°. Dostkok snožmo do podřepu spojného nebo spatného. Provedení paží není dáno pravidly SAE. Paže se nejčastěji pohybují při přednožení a unožení švihové končetiny v upažení. Polohy paží v „mrtvém bodě“ jsou vzpažit vpřed nebo vzpažit vpřed zevnitř.



Obr. 12 Straddle Switch Jete⁵

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 19) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 20).

⁵ Individuální chyby v provedení cvičenky: nestejná výška obou končetin v přednožení roznožmo, nepropnuté levé chodidlo.

Použití náradí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Žebřiny	ZP – svis na žebřinách 1 – 4 přednožit roznožmo povýš 5 – 8 zpět do ZP	provádět cvičení dynamicky (švihem)
	ZP – stoj čelem k žebřinám, ruce na žerď ve výši ramen 1 – 2 odrazem obouoř skok s přednožením roznožmo, předklon 3 – 4 doskok snožmo	odraz z odrazového můstku nebo malé trampolíny
	ZP – stoj pravým bokem k žebřinám, uchopit žerď ve výši ramene 1 – 4 přednožit dovnitř levou (pravou), přes přednožení přednožit roznožmo levou (pravou) 5 – 8 zpět do ZP	provádět cvičení dynamicky (švihem) cvičení po zvládnutí provádět bez opory
Žíněnka	ZP – leh na žíněnce, vzpažit 1 – 2 přednožit napnuté končetiny, roznožit a předklon, vzpažit vpřed 3 – 4 zpět do ZP	více opakování provádět cvičení dynamicky (švihem)
	Švédská bedna ZP – stoj čelem ke složené ke švédské bedně, předpažit, položit ruce na bednu 1 – 2 odrazem obouoř skok s přednožením roznožmo, předklon 3 – 4 doskok do mírného podřepu snožného 5 – 8 zpět do ZP	cvičení provádět v návaznosti

Tabulka č. 19: Speciální průpravná cvičení pro skok Straddle Switch Jete

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Nácvik skoku Straddle Jump	ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoř skok s přednožením roznožmo, předpažením vzpažit, předklon, vzpažit vpřed 1 – 4 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	opakované skoky
Straddle Switch Jete s dopomocí trenéra	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj, trenér za cvičencem 1 – 4 z kroku odrazem pravé (levé), přednožit levou (pravou), přednožením nebo přinožením půl obrat vlevo (vpravo), přednožit roznožmo s dopomocí trenéra (zezadu za boky) 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoř skok snožmo, doskok snožmo)
Straddle Switch Jete z můstku	ZP – stoj, připažit - rozběh z několika kroků, náskokem na můstek odrazem jednooř mírně šikmo vzhůru skok Straddle Switch Jete, doskok snožmo	navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoř skok snožmo, doskok snožmo)

Straddle Switch Jete z rozběhu	ZP – stoj, připažit - rozběh 1 – 4 odrazem pravé (levé), přednožit poníž levou (pravou), přednožením poníž nebo přinožením půl obrat vlevo (vpravo), přednožit roznožmo poníž 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	postupně zvětšovat výšku přednožení roznožmo až do plného rozsahu skoku (dolní končetiny vodorovně se zemí)
---------------------------------------	--	---

Tabulka č. 20: Metodická řada nácviiku skoku Straddle Switch Jete

Časté chyby v provedení

1. Přednožení roznožmo není horizontálně se zemí.
2. Malé roznožení (méně než 0135°).
3. Malá výška skoku (odraz je proveden do dálky, ne do výšky).
4. Nízké přednožení švihové končetiny.
5. Trup zůstává po odrazu v záklonu nebo naopak předklonu (chybí aktivní předklon v „mrtvém bodě“ skoku).
6. Špatná práce paží.
7. Doskok není snožmo, ale do podřepu rozkročného.
8. Ztráta rovnováhy při doskoku (neschopnost navázání další choreografie).
9. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

6.4.3 Front Switch Jete

Názvoslovný popis skoku

Odrazem pravé (levé) přednožit levou (pravou), předpažit pravou, upažit levou, švihem přes přinožení zanožit levou (pravou) se současným přednožením pravé (levé), předpažit levou, upažit pravou. Doskok na pravou (levou) končetinu, předpažit dolů pravou, upažit dolů levou (Obr. 13).

Technické provedení dle pravidel SAE

Po rozběhu je proveden odraz pravé (levé) spíše do výšky než do dálky tzv. „vzpříčením“ odrazové končetiny (odraz před těžištěm). Přednožení švihové končetiny by mělo být rychlé a v úhlu 90° . V mrtvém bodě jsou dolní končetiny v bočním rozštěpu (tj. min. 180°) a trup je vzpřímený. Doskok je proveden na mírně pokrčenou, avšak zpevněnou odrazovou končetinu. Ve fázi odrazu švihová práce zpevněných paží při odrazu z pravé končetiny – pravá předpažit, levá zapažit, při prošvihnutí pravá zapažit a levá upažením předpažit.



Obr. 13 Front Switch Jete⁶

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 21) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 22).

Použité nářadí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Žebřiny	ZP – stoj bokem k žebřinám, ruce na žerď ve výši ramen 1 – 2 odrazem obouoř skok s roznožením pravou (levou) vpřed 3 – 4 doskok snožmo do mírného podřepu 5 – 8 zpět do ZP	odraz z odrazového můstku nebo malé trampolíny
	ZP – svis stojmo čelem k žebřinám, stojná noha na třetí žerdi žebřin, přinožit levou (pravou) 1 – 2 zanožit povýš levou (pravou) 3 – 4 zpět do ZP	hmity v krajní poloze v zanožení v zanožení následuje výdrž v krajní poloze
	ZP – stoj pravou (levou) bokem k žebřinám na vyvýšené podložce (víko od švédské bedny), pravá (levá) ruka na žerdi ve výši ramene, levá (pravá) upažit 1 přednožit 2 zanožit 3 přednožit 4 zanožit 1 – 4 zpět do ZP	výdrže v krajních polohách (v přednožení a zanožení)
Švédská bedna	ZP – stoj na pravé (levé) zády ke švédské bedně (výška bedny 40 cm), zanožit levou (pravou), opřít nártem o bednu, připažit 1 – 2 odrazem pravé (levé) přednožit pravou (levou) 3 – 4 doskok do podřepu na pravé (levé) 5 – 8 zpět do ZP	po zvládnutí zařadit opakované odrazy s přednožováním

⁶ Individuální chyby v provedení cvičenky: pokrčená zadní končetina v kolenu (roznožení není 180°).

Cvičení ve trojicích	ZP – stoj mezi dvěma trenéry, kteří provádí dopomoc ruce na jejich ramena (přidržovat se) 1 – 2 odrazem pravé (levé) přednožit levou (pravou), přes přinožení zanožit, současně přednožit pravou (levou) 3 – 4 doskok snožmo 5 – 8 zpět do ZP	doskok na pravou (levou)
-----------------------------	--	--------------------------

Tabulka č. 21: Speciální průpravná cvičení pro skok Front Switch Jete

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytimizace	Modifikace
Front Split Jump	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obounož skok s roznožením pravou (levou) vpřed, pravá (levá) upažit, levá (pravá) předpažit 1 – 4 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	opakované skoky
Jelení skok	ZP – stoj, připážit 1 – 2 po rozběhu odrazem levé skok se skrčením přednožmo pravé (levé) a zanožením levé (pravé), upažit 3 – 4 doskok na pravou (levou), upažit 5 – 8 zpět do ZP	opakované skoky
Dálkový skok	ZP – stoj, připážit 1 – 2 po rozběhu odrazem levé (pravé) skok s přednožením pravé (levé) a zanožením levé (pravé), pravá (levá) upažit, levá (pravá) předpažit 3 – 4 doskok na pravou (levou), upažit dolů pravou (levou), předpažit dolů levou (pravou) 5 – 8 zpět do ZP	tzv. „vykopávaný“ dálkový skok (po odrazu je švihová noha vedena ostrým skrčením přednožmo vzhůru, následuje rychlá extenze v kolenním kloubu a vykývnutí bérce vpřed
		opakované skoky
Rozběh a nácvik švihové končetiny	ZP – stoj, připážit 1 – 2 po rozběhu odrazem pravé (levé) přednožit levou (pravou) 3 – 4 doskok do podřepu na pravé (levé), stoj na pravé (levé), přednožit levou (pravou), předpažit pravou (levou), upažit levou (pravou) 5 – 8 výdrž a zpět do ZP	z přednožení zanožit levou (pravou)
		odrazová noha zůstává kolmo k zemi
Rozběh a prošvihnutí	ZP – stoj, připážit 1 – 2 po rozběhu odrazem pravé (levé) přednožit poníž levou (pravou), předpažit pravou (levou), upažit levou (pravou), přes přinožení zanožit poníž, současně přednožit poníž pravou (levou), předpažit levou (pravou), upažit pravou (levou) 3 – 4 doskok na pravou (levou) 5 – 8 zpět do ZP	postupně zvětšovat roznožení až na 180°
		více skoků v návaznosti

Front Switch Jete	<p>ZP – stoj, připažit</p> <p>1 – 2 po rozběhu odrazem pravé (levé) přednožit levou (pravou), předpažit pravou (levou), upažit levou (pravou), přes přinožení zanožit, současně přednožit pravou (levou), předpažit levou (pravou), upažit pravou (levou)</p> <p>3 – 4 doskok na pravou (levou), předpažit dolů levou (pravou), upažit dolů pravou (levou)</p> <p>5 – 8 zpět do ZP</p>	<p>více skoků v návaznosti nebo navázat další skok (např. odrazem obouož skok snožmo s doskokem snožmo)</p>
------------------------------	--	---

Tabulka č. 22: Metodická řada nácviku skoku Front Switch Jete

Časté chyby v provedení

1. Nízká dráha letu těžiště - odraz byl proveden spíše do dálky než do výšky.
2. Nízké přednožení švihové končetiny.
3. Malý odraz nebo je proveden do dálky, ne do výšky.
4. Špatná práce paží.
5. Trup zůstává po odrazu v záklonu nebo naopak předklonu.
6. Roznožení je příliš malé (menší než 180°).
7. Rotace boků v okamžiku plného rozsahu skoku („mrtvého bodu“).
8. Ztráta rovnováhy při doskoku (neschopnost navázání další choreografie).
9. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

6.4.4 Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing

Názvoslovný popis skoku

Podřep spojný, pravá vzpažit zevnitř, levá předpažit vzhůru, odrazem obouož skok s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí zkřížmo, přednožit roznožmo, předklon, vzpažit vpřed. Dopad do čelného rozštěpu, připažit dolů dovnitř (Obr. 14).

Technické provedení dle pravidel SAE

Po předskoku odrazem obouož skok s celým obratem. Přednožení roznožmo v úhlu alespoň 135°, předklon v úhlu 45°, končetiny v momentě „mrtvého bodu“ vodorovně se zemí. Při dopadu do čelného rozštěpu je „skluz“ nohou plynulý, bez vnitřní rotace dolních končetin a trup je vzpřímen. Pro pohyb horních končetin se nejčastěji používají dva způsoby:

- a) levá (pravá) paže z předpažení povýš, pravá (levá) z upažení povýš po provedeném odrazu připažením vzpažit s výdrží ve vzpažení a poté předpažením připažit dolů dovnitř, ruce rovně;
- b) paže při rotaci v poloze skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo.



Obr. 14 Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing⁷

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 23) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 24).

Použitě nářadí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Žebřiny	ZP – svis na žebřinách 1 – 4 přednožit povýš roznožmo (135°) 5 – 8 zpět do ZP	provádět cvičení na 2 doby do polohy přednožit vzhůru roznožmo
	ZP – stoj čelem k žebřinám, ruce na žerd' ve výši ramen 1 – 2 odrazem obouoň skok s přednožením povýš roznožmo 3 – 4 doskok snožmo 5 – 8 zpět do ZP	odraz z odrazového můstku nebo malé trampolíny
Žíněnka	ZP – leh na žíněnce, vzpažit 1 – 2 přednožit napnuté končetiny, roznožit a předklon, vzpažit vpřed 3 – 4 zpět do ZP	více opakování zrychlit tempo

⁷ Individuální chyby v provedení cvičenky: nestejná výška obou končetin v přednožení roznožmo, nepropnuté levé chodidlo, pokrčené koleno pravé končetiny před dopadem do čelného rozštěpu, předklon trupu u dopadu do čelného rozštěpu, nedostatečné roznožení v poloze čelného rozštěpu.

Koberečky	ZP – stoj mírně rozkročný na dvou koberečkách, připážit 1 – 4 pomalu roznožovat („skluz“ po koberečkách), předpažit dolů dovnitř, ruce rovně 5 – 8 dopad do čelného rozštěpu 1 – 8 zpět do ZP	zrychlit tempo („skluz“ na 2 doby)
Bez náradí a náčiní	ZP – stoj, připážit 1 – 2 odrazem obouoň skok snožmo 3 – 4 roznožit těsně před dopadem 5 – 8 dopad do čelného rozštěpu, předpažit dolů dovnitř, ruka rovně 1 – 8 zpět do ZP	před vlastním skokem provést předskok
		odrazem obouoň skok se skrčením přednožmo a dopadem do čelného rozštěpu
Velká trampolína	ZP – stoj na velké trampolíně, připážit 1 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s přednožením roznožmo, předpažením vzpažit, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo a zpět do ZP	navázat další skok s odrazem obouoň a doskokem snožmo
	ZP – stoj na velké trampolíně, připážit 1 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem, předpažením vzpažit 5 – 8 doskok snožmo a zpět do ZP	skok s celým obratem a přednožením roznožmo, vzpažit vpřed
Můstek	ZP – stoj, připážit - rozběh z několika kroků, náskokem na můstek odraz obouoň mírně šikmo vzhůru skok Straddle Jump, doskok snožmo a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)

Tabulka č. 23: Speciální průpravná cvičení pro skok Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytimizace	Modifikace
Air Jack	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo, roznožit, vzpažit 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)
Straddle Jump s dopomocí trenéra	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj, trenér za cvičencem 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok s přednožením roznožmo, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)
Straddle Jump	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok s přednožením roznožmo, předpažením vzpažit, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	opakované skoky

Skok s celým obratem	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, pravou (levou) vzpažit zevnitř, levou (pravou) předpažit vzhůru 3 – 4 odrazem obounož skok s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Straddle Jump 180° turn	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obounož skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit, přednožit roznožmo (135°), předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Air Jack 180° turn	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obounož skok s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit, roznožit, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Air Jack to Straddle Split Landing	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 odrazem obounož skok snožmo, předpažením vzpažit 4 roznožit, vzpažit vpřed 5 – 8 dopad do čelného rozštěpu, předpažením připážit dovnitř, ruce rovně 1 – 8 zpět do ZP	po odrazu obounož přidat půlobrat nebo celý obrat
Straddle Jump to Straddle Split Landing	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 odrazem obounož skok snožmo, předpažením vzpažit 4 přednožit roznožmo, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 dopad do čelného rozštěpu, připážit dovnitř, ruce rovně 1 – 8 zpět do ZP	navázání dalších pohybů choreografie a prvků obtížnosti (např. sed zkřížný skrčmo a vzos ve vzporu)
Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 odrazem obounož skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit 4 přednožit roznožmo, vzpažit vpřed 5 – 8 dopad do čelného rozštěpu, připážit dovnitř, ruce rovně 1 – 8 zpět do ZP	navázání dalších pohybů choreografie a prvků obtížnosti (např. sed zkřížný skrčmo a vzos ve vzporu)

Tabulka č. 24: Metodická řada nácviu skoku Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing

Časté chyby v provedení

1. Malá výška skoku.
2. Špatná práce paží.
3. Trup zůstává po odrazu v předklonu.
4. Přednožení roznožmo není vodorovně se zemí nebo malé roznožení (do 135°).
5. Nebyl proveden celý obrat (180°).
6. Ztráta rovnováhy při doskoku (neschopnost navázání další choreografie).
7. „Skluz“ do čelného rozštěpu není plynulý.
8. Dopad není do čelného rozštěpu, ale do sedu.
9. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

6.4.5 Half Turning Switch Jete to Front Split Landing

Názvoslovný popis skoku

Odrazem levé (pravé) přednožit pravou (levou), předpažit levou (pravou), upažit pravou (levou), přinožením celý obrat vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, roznožit pravou (levou) vpřed, předpažit levou (pravou), upažit pravou (levou), dopad do bočného rozštěpu pravou (levou) vpřed, připažit dovnitř, ruce rovně (Obr. 15).

Technické provedení dle pravidel SAE

Dynamický rozběh, odraz přes „vzpříčenou“ dolní končetinu. Roznožení v „mrtvém bodě“ by mělo být 180°. „Skluz“ do bočného rozštěpu plynulý, trup držet vzpřímeně. Dotočen celý obrat.

V praxi se nejčastěji se používají dva způsoby provedení paží v tomto skoku:

- a) při obratu vlevo (vpravo) – po odrazu levé (pravé) vzpažit zevnitř pravou (levou), předpažit povýš levou (pravou), při obratu skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, při dopadu do bočného rozštěpu připažit dovnitř, ruce rovně;
- b) při obratu vlevo (vpravo) – po odrazu levé (pravé) vzpažit zevnitř pravou (levou), předpažit povýš levou (pravou), při obratu vzpažit, při doskoku upažením připažit dolů, ruce rovně.



Obr. 15 Half Turning Switch Jete to Front Split Landing⁸

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 25) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 26).

Použité nářadí či náčiní	Názvoslovný popis a rytimizace	Modifikace
Žebřiny	ZP – stoj bokem k žebřinám, ruce na žerd' ve výši ramen 1 – 2 odrazem obounož skok s roznožením pravou (levou) vpřed 3 – 4 doskok snožmo do mírného podřepu 5 – 8 zpět do ZP	odraz z odrazového můstku nebo malé trampolíny
	ZP – svis stojmo čelem k žebřinám, stojná noha na třetí žerdi žebřin, přinožit levou (pravou) 1 – 2 zanožit povýš levou (pravou) 3 – 4 zpět do ZP	hmity v krajní poloze v zanožení po zanožení následuje výdrž v krajní poloze zanožení a přinožení na 2 doby
	ZP – stoj na pravé (levé) bokem k žebřinám na vyvýšené podložce (víko od švédské bedny), pravá (levá) ruka na žerdi ve výši ramene, levá (pravá) upažit 1 přednožit levou (pravou) 2 zanožit levou (pravou) 3 přednožit levou (pravou) 4 zanožit levou (pravou) 5 – 8 zpět do ZP	výdrže v krajních polohách (v přednožení a zanožení)
	ZP – stoj na levé (pravé) pravým (levým) bokem k žebřinám na vyvýšené podložce (víko od švédské bedny), pravá (levá) ruka na žerdi ve výši ramene, levá (pravá) upažit	výdrže v přednožení (2 – 4 doby)

⁸ Individuální chyby v provedení cvičenky: pokrčená zadní končetina v kolenu (roznožení není 180°).

	<p>1 přednožit pravou (levou), levá (pravá) upažit 2 přinožením pravé (levé) celý obrat vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkrřížmo 3 přednožit pravou (levou), levá (pravá) ruka na žerd', pravá (levá) upažit 4 přinožit pravou (levou) 5 – 8 zpět do ZP</p>	<p>po zvládnutí cviku provádět i ve volnosti</p>
Koberečky	<p>ZP – stoj mírně rozkročný pravou (levou) vpřed na dvou koberečkách, připažit 1 – 4 pomalu roznožovat pravou (levou) vpřed („skluz“ po koberečkách), připažit, ruka rovně 5 – 8 dopad do bočného rozštěpu, připažit, ruka rovně 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>zrychlit tempo („skluz“ na 2 doby)</p>
Bez nářadí a náčiní	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 odrazem obouoň skok snožmo 3 – 4 roznožit pravou (levou) vpřed těsně před dopadem, předpažit dolů dovnitř, ruce rovně 5 – 8 dopad do bočného rozštěpu 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>před vlastním skokem provést předskok</p>
		<p>odrazem obouoň skok se skrčením přednožmo a dopadem do bočného rozštěpu</p>

Tabulka č. 25: Speciální průpravná cvičení pro skok Half Turning Switch Jete to Front Split Landing

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Front Split Jump	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok s roznožením pravou (levou) vpřed, pravá (levá) upažit, levá (pravá) předpažit 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP</p>	<p>opakované skoky</p>
Front Split Jump to Front Split Landing	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok s roznožením pravou (levou) vpřed, pravá (levá) upažit, levá (pravá) předpažit 5 – 8 dopad do bočného rozštěpu, připažit, ruce rovně 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p>
Front Split Jump 180° turn to Front Split Landing	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo – předloktí dovnitř nebo zkrřížmo, roznožit pravou (levou) vpřed, pravá (levá) upažit, levá (pravá) předpažit 5 – 8 dopad do bočného rozštěpu, připažit, ruce rovně 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p>

Skok s přednožením a celým obratem („horine“ – Bašná, 1977)	ZP – stoj, připážit 1 – 2 odrazem levé (pravé) skok s přednožením pravé (levé) a celým obratem, zanožit pravou (levou), vzpažit 3 – 4 doskok na levou (pravou), vzpažit zevnitř 5 – 8 zpět do ZP	opakované skoky
		výdrž v zanožení pravé (levé) dolní končetiny
Rozběh a nácvik švihové končetiny	ZP – stoj, připážit 1 – 2 po rozběhu odrazem levé (pravé) přednožit pravou (levou), přinožením celý obrat vlevo (vpravo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, doskok do podřepu na levé (pravé) přednožit pravou (levou), upažit 3 – 4 přinožit pravou (levou), upažit dolů 5 – 8 zpět do ZP	výdrž v přednožení pravé (levé) po obratu
Half Turning Switch Jete	ZP – stoj, připážit 1 – 2 po rozběhu odrazem levé (pravé) přednožit pravou (levou) 3 přinožením pravé (levé) celý obrat vlevo (vpravo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo 4 roznožit pravou (levou) vpřed, předpažit levou (pravou), upažit pravou (levou) 5 – 8 doskok snožmo do mírného podřepu, upažit dolů a zpět do ZP	odrazem obounož navázat skok snožmo s doskokem snožmo
Half Turning Switch Jete to Front Split Landing	ZP – stoj, připážit 1 – 2 rozběhem a odrazem levé (pravé) přednožit poníž pravou (levou) 3 přinožením pravé (levé) celý obrat vlevo (vpravo), skrčit připážmo – předloktí dovnitř nebo zkřížmo 4 přednožit poníž pravou (levou) a zároveň zanožit levou (pravou), předpažit levou (pravou), upažit pravou (levou), připážit, ruce rovně 5 – 8 dopad do bočného rozštěpu 1 – 8 zpět do ZP	po zvládnutí do plného rozsahu pohybu dolních končetin (180°)

Tabulka č. 26: Metodická řada nácviku skoku Half Turning Switch Jete to Front Split Landing

Časté chyby v provedení

1. Malá výška skoku.
2. Trup zůstává po odrazu v předklonu.
3. Nebyl proveden celý obrat (180°).
4. Výměna nohou mimo boční rovinu.
5. Malý rozsah roznožení v okamžiku „mrtvého bodu“.
6. Špatná práce paží.
7. Dopad do bočného rozštěpu není plynulý („skluz“ nohou).
8. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

6.4.6 Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing

Názvoslovný popis skoku

Odrazem obounož skok snožmo s celým obratem vpravo (vlevo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, přednožit pravou (levou) a skrčit přednožmo levou (pravou), předklon, vzpažit vpřed, přinožením nebo přednožením pravé (levé) a zanožením levé (pravé) celý obrat vpravo (vlevo), připažit, ruce rovně, dopad do bočného rozštěpu pravou (levou) vpřed (Obr. 16).

Technické provedení dle pravidel SAE

Po předskoku odrazem obounož skok s celým obratem, nesmí dojít k natočení chodidel při odrazu. Po dokončení rotace je poloha stejná jako u skoku Cossack Jump (trup v předklonu 45°, kolena obou dolních končetin jsou u sebe a poloha přednožené končetiny a stehna skrčené končetiny je horizontální). Dvojité obrat je dokončen. Dopad do bočného rozštěpu by měl být plynulý, trup vzpřímený. Strana rotace i přednožené končetiny je libovolná, není dána pravidly.



Obr. 16 Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing⁹

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 27) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 28).

Název cvičení dle použitého náradí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Žebřiny	ZP – svis na žebřinách 1 – 4 přednožit 5 – 8 zpět do ZP	provádět cvičení dynamicky (2 doby)

⁹ Individuální chyby v provedení cvičenky: nízké přednožené pravé končetiny, kolena dolních končetin nejsou u sebe, u levé nohy není napnuté chodidlo.

Žíněnka	ZP – leh na žíněnce, vzpažit 1 – 2 přednožit pravou (levou) povýš a levou (pravou) skrčit přednožmo povýš, předklon, vzpažit vpřed 3 – 4 zpět do ZP	více opakování
		zrychlit tempo
Velká trampolína (Křištofič, 2004, modifikované cvičení)	ZP – leh na zádech na velké trampolíně, vzpažit 1 – 4 v horní úvrati hupu dynamicky přednožit pravou (levou) povýš a levou (pravou) skrčit přednožmo povýš, vzpažit vpřed s předklonem 5 – 8 dopad celou plochou zad, nohou a paží najednou na plachtu trampolíny (do ZP)	více opakování
	ZP – stoj na trampolíně, vzpažit 1 – 2 odrazem obouoř skok snožmo, přednožit pravou (levou) povýš a levou (pravou) skrčit přednožmo povýš, vzpažit vpřed s předklonem 3 – 4 doskok snožmo do podřepu mírně rozkročného, vzpažit (do ZP)	více opakování
Koberečky	ZP – stoj mírně rozkročný pravou (levou) vpřed na dvou koberečkách, připažit 1 – 4 pomalu roznožovat pravou (levou) vpřed („skluz“ po koberečkách), připažit, ruka rovně 5 – 8 dopad do bočního rozštěpu, připažit, ruka rovně 1 – 8 zpět do ZP	zrychlit tempo („skluz“ na 2 doby)
Bez náradí a náčiní	ZP – stoj, připažit 1 – 2 odrazem obouoř skok snožmo 3 – 4 roznožit pravou (levou) vpřed těsně před dopadem, předpažit dolů, ruka rovně 5 – 8 dopad do bočního rozštěpu 1 – 8 zpět do ZP	před vlastním skokem provést předskok
		odrazem obouoř skok se skrčením přednožmo a dopadem do bočního rozštěpu

Tabulka č. 27: Speciální průpravná cvičení pro skok Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Skok s přednožením poníž	ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 odrazem obouoř skok snožmo s přednožením poníž, předpažit 4 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů 5 – 8 zpět do ZP	s meziskoky
		opakované skoky
Cossack Jump	ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoř skok s přednožením pravé (levé) a skrčením přednožmo levé (pravé), předklon, vzpažit vpřed 1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů 3 – 4 zpět do ZP	opakované skoky

Cossack Jump s odrazem z můstku	<p>ZP – stoj čelem k odrazovému můstku, připážit</p> <p>- ze tří kroků náskok na můstek, vzpažit, odrazem obouoň skok mírně vpřed s přednožením pravé (levé), skrčením přednožmo levé (pravé) a předklonem, vzpažit vpřed, doskok do podřepu spojného s dopomocí a záchranou na tvrdou žíněnku</p>	odrazem z odrazového můstku
Cossack Jump 180° turn	<p>ZP – stoj, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru pravou (levou), vzpažit zevnitř levou (pravou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vpravo (vlevo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, přednožit pravou (levou) a skrčit přednožmo levou (pravou)</p> <p>1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů</p> <p>3 – 4 zpět do ZP</p>	<p>odrazem obouoň navázat skok snožmo s doskokem snožmo</p> <p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p>
Cossack Jump 180° turn and 180° turn	<p>ZP – stoj, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru pravou (levou), vzpažit zevnitř levou (pravou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vpravo (vlevo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, přednožit pravou (levou) a skrčit přednožmo levou (pravou), přinožením celý obrat vpravo (vlevo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo</p> <p>1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů</p> <p>3 – 4 zpět do ZP</p>	<p>odrazem obouoň navázat skok snožmo s doskokem snožmo</p> <p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p>
Cossack Jump to Front Split Landing	<p>ZP – stoj, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, zapažit</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok s přednožením pravé (levé) a skrčením přednožmo levé (pravé), předklon, vzpažit vpřed</p> <p>5 – 8 dopad do bočního rozštěpu pravou (levou) vpřed, připážit, ruce rovně</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)
Cossack Jump 180° turn to Front Split Landing	<p>ZP – stoj, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru pravou (levou), vzpažit zevnitř levou (pravou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vpravo (vlevo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, přednožit pravou (levou) a skrčit přednožmo levou (pravou), vzpažit vpřed</p> <p>5 – 8 dopad do bočního rozštěpu pravou (levou) vpřed, připážit, ruce rovně</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)

<p>Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing</p>	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru pravou (levou), vzpažit zevnitř levou (pravou) 3 – 4 odrazem obouoř skok snožmo s celým obratem vpravo (vlevo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, přednožit pravou (levou) a skrčit přednožmo levou (pravou), vzpažit vpřed 5 – 8 přinožením nebo přednožením pravé (levé) a zanožením levé (pravé) celý obrat vpravo (vlevo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo a dopad do bočného rozštěpu pravou (levou) vpřed, připažit, ruce rovně 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoř skok snožmo s doskokem snožmo)</p>
---	---	---

Tabulka č. 28: Metodická řada nácviku skoku Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing

Časté chyby v provedení

1. Malá výška skoku.
2. Předklon trupu během celého skoku.
3. Nedokončené celé obraty.
4. Špatná poloha dolních končetin v okamžiku „mrtvého bodu“ (pokrčená dolní končetina, ve skrčení přinožmo místo přednožmo – kolena nejsou u sebe apod.)
5. Nepropnuté špičky během celého skoku.
6. Špatná práce paží.
7. Dopad do bočného rozštěpu („skluz“) není plynulý.

6.4.7 Straddle Jump 180° to Push Up Landing

Názvoslovný popis skoku

Odrazem obouoř skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, přednožit roznožmo, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně (prsty od sebe), dopad do kliku ležmo (Obr. 17).

Technické provedení dle pravidel SAE

Po předskoku odrazem obouoř skok s celým obratem bez vytočení nohou. Přednožení roznožmo v úhlu minimálně 135°, hluboký předklon, končetiny v okamžiku „mrtvého bodu“ vodorovně se zemí. Při dopadu do kliku ležmo se země dotknou dolní i horní končetiny zároveň, trup zpevněný, dolní končetiny napnuté. Zpevněné prsty rukou dopadají na zem první spolu se špičkami nohou. Pro pohyb horních končetin se nejčastěji používají dva způsoby:

- a) levá (pravá) paže z předpažení povýš, pravá (levá) z upažení povýš po provedeném odrazu připažením vzpažit s výdrží při rotaci ve vzpažení a poté předpažit, ruce rovně;
- b) paže při rotaci v poloze skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo.



Obr. 17 Straddle Jump 180° to Push Up Landing¹⁰

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 29) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 30).

Název cvičení dle použitého nářadí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmicizace	Modifikace	
Bez nářadí a náčiní	ZP – vzpor ležmo roznožný 1 – 8 připažit pravou (levou), výdrž v poloze 1 – 4 zpět do ZP	delší výdrž (16 dob), vzpor provádět na prstech vzpor provádět na prstech ze vzporu ležmo odrazem vzpor ležmo na prstech a zpět	
	ZP – vzpor ležmo 1 – 2 odrazem obounož přednožit roznožmo 3 – 4 přinožením klik ležmo	unožit povýš pravou (levou), zanožit levou (pravou) cvičení provádět opakovaně	
	ZP – leh, vzpažit 1 – 2 přednožit napnuté končetiny, roznožit a předklon, vzpažit vpřed 3 – 4 zpět do ZP	více opakování zrychlit tempo	
	Tyč	ZP – stoj, předpažit pravou (levou), připažit levou (pravou), tyč v pravé (levé) 1 – 16 opakované přetáčení tyče ze strany na stranu	prodloužit dobu přetáčení tyče (32 dob) zrychlit přetáčení tyče

¹⁰ Individuální chyby v provedení cvičenky: nízké přednožení roznožmo, dopad do kliku ležmo vysazené („prohnutá bedra“).

Gumový kroužek	ZP – sed zkřížený skrčmo („turecký sed“), připažit pravou (levou), pokrčit připažmo levou (pravou), kroužek v levé (pravé) dlani	prodloužit dobu stlačování kroužku (32 dob)
	1 – 16 opakované stlačení kroužku prsty	výdrž ve stlačení (8 – 16 dob)
Stěna (Krištofič, 2004)	ZP – úzký stoj rozkročný čelem ke stěně, vzpažit 1 mírný náklon vpřed, odrazem obouoř skok snožmo s dohmátnutím rukou na stěnu 2 odrazem obouřč doskok snožmo 3 – 4 zpět do ZP	cvičení dynamicky opakovat
Švihadlo (Krištofič, 2004)	ZP – vzpor ležmo, švihadlo uchopit prsty, leží natažené na zemi v prodloužení osy těla (směrem ke špičkám) 1 – 2 klik ležmo, v jeho horní úvratí odraz souruč a přešvihnout švihadlo směrem k nohám 3 – 4 skrčit přinožmo, přeskočit švihadlo 5 – 8 zpět do ZP	zrychlit tempo
Malá trampolína (Krištofič, 2004)	ZP – vzpor ležmo, ruce na plachtě trampolíny 1 – 8 trenér uchopí cvičence za holeně a zvedne cvičence do polohy svých natažených paží 1 – 16 s dopomocí trenéra provádět pohupování s nataženými lokty 1 – 8 zpět do ZP	odrazy z natažených horních končetin
Žíněnka	ZP – klek čelem k žíněnce, předpažit 1 – 4 pádem klik klečmo 5 – 8 zpět do ZP	cvik lze provádět také ze stoje rozkročného s dopadem do kliku ležmo
	ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit 1 – 4 odrazem obouoř skok snožmo, předklon, předpažit, ruce rovně 5 – 8 dopad do kliku ležmo 1 – 8 zpět do ZP	navázat odraz obouřč s tlesknutím
	ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit 1 – 4 odrazem obouoř skok se skrčením přednožmo, předklon, předpažit 5 – 8 dopad do kliku ležmo 1 – 8 zpět do ZP	navázat odraz obouřč s tlesknutím

Duchna	ZP – mírný podřep mezi dvěma duchnami 1 – 2 odrazem obounož skok se skrčením přednožmo, předklon 3 – 4 dopad do kliku ležmo (nohy na zadní duchnu, ruce a trup na duchnu vpředu) 5 – 8 vzpor ležmo 1 – 8 zpět do ZP	dvě duchny na sobě (důraz na větší odraz a delší dobu vzletové části skoku)
		po odrazu obounož skok snožmo, přednožit roznožmo, předklon, dopad do kliku ležmo

Tabulka č. 29: Speciální průpravná cvičení pro skok Straddle Jump 180° turn to Push Up Landing

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Skok s celým obratem	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obounož skok s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Air Jack	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obounož skok snožmo, roznožit, vzpažit 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Air Jack 180° turn	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obounož skok s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit, roznožit, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Straddle Jump s dopomocí trenéra	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj, trenér za cvičencem 1 – 2 podřep, zapažit 3 – 4 odrazem obounož skok s přednožením roznožmo, předpažením vzpažit, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	navázání dalšího skoku (např. odrazem obounož skok snožmo, doskok snožmo)
Straddle Jump	ZP – stoj, připážit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obounož skok s přednožením roznožmo, předpažením vzpažit, předklon, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP	opakované skoky

Straddle Jump 180° turn	<p>ZP – stoj, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit a přednožením roznožmo, předklon, vzpažit vpřed</p> <p>5 – 8 doskok snožmo, upažit dolů a zpět do ZP</p>	<p>navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)</p>
Air Jack to Push Up Landing	<p>(žíněnka)</p> <p>ZP – stoj čelem k žíněnce, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, zapažit</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok s roznožením, vzpažit, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně (prsty od sebe)</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)</p>
Air Jack 180° turn to Push Up Landing	<p>(žíněnka)</p> <p>ZP – stoj zády k žíněnce, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit, roznožit, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně (prsty od sebe)</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)</p>
Straddle Jump to Push Up Landing	<p>(žíněnka)</p> <p>ZP – stoj čelem k žíněnce, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, zapažit</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok s přednožením roznožmo, předpažením vzpažit, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně (prsty od sebe),</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p> <p>po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety</p>
Straddle Jump 180° turn to Push Up Landing	<p>(žíněnka)</p> <p>ZP – stoj zády k žíněnce, připážit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připážmo, předloktí dovnitř nebo zkrřížmo, přednožit roznožmo, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně (prsty od sebe)</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p> <p>po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety</p>

Tabulka č. 30: Metodická řada nácviu skoku Straddle Jump 180° turn to Push Up Landing

Časté chyby v provedení

1. Malá výška skoku.
2. Předklon trupu v průběhu obratu.
3. Malý předklon.
4. Nedokončený celý obrat.
5. Přednožení roznožmo není vodorovně se zemí.
6. Roznožení je v menším úhlu než 135°.
7. Špatná práce paží.
8. Dopad na pokrčené paže nebo na vztyčené ruce.
9. Dopad do kliku ležmo není současně na ruce a nohy.
10. Při dopadu do kliku ležmo prohnutí v bederní oblasti zad.
11. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

6.4.8 Pike Jump 180° turn and 180° barrel roll to Push Up Landing

Názvoslovný popis skoku

Odrazem obounož, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou), skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), přednožit s předklonem, vzpažit vpřed, vzpřim s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, předpažit, ruce rovně, dopad do kliku ležmo (Obr. 18).

Technické provedení dle pravidel SAE

Po předskoku odrazem obounož skok s celým obratem. Přednožení a předklon je proveden po celém obratu, končetiny v momentě „mrtvého bodu“ vodorovně se zemí. Dolní končetiny se nesmí roznožit v průběhu celého skoku. Při dopadu do kliku ležmo se země dotknou dolní i horní končetiny zároveň, trup zpevněný, podsazená pánev. Prsty rukou dopadají na zem první spolu se špičkami nohou.

Pro pohyb horních končetin se nejčastěji používají dva způsoby:

- a) levá (pravá) paže z předpažení povýš, pravá (levá) z upažení povýš po provedeném odrazu připažením vzpažit s výdrží při rotaci ve vzpažení a poté předpažit, ruce rovně;
- b) paže při rotaci v poloze skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo.



Obr. 18 Pike Jump 180° turn and 180° barrel roll to Push Up Landing¹¹

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 31) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 32).

Název cvičení dle použitého náradí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmičace	Modifikace
Tyč	ZP – stoj, předpažit pravou (levou), připažit levou (pravou), tyč v pravé (levé)	prodloužit dobu přetáčení tyče (32 dob)
	1 – 16 opakované přetáčení tyče ze strany na stranu	zrychlit přetáčení tyče
Gumový kroužek	ZP – sed skřížný skrčmo („turecký sed“), připažit pravou (levou), pokrčit připažmo levou (pravou), kroužek v levé (pravé) dlani	prodloužit dobu stlačování kroužku (32 dob)
	1 – 16 opakované stlačení kroužku prsty	výdrž ve stlačení (8 – 16 dob)
Stěna (Křištofič, 2004)	ZP – úzký stoj rozkročný čelem ke stěně, vzpažit 1 mírný náklon vpřed, odrazem obounož skok snožmo s dohmátnutím rukou na stěnu 2 odrazem obouruč doskok snožmo 3 – 4 zpět do ZP	dynamicky opakovat
Švihadlo (Křištofič, 2004)	ZP – vzpor ležmo, švihadlo uchopit prsty, leží natažené na zemi v prodloužení osy těla (směrem ke špičkám) 1 – 2 klik ležmo, v jeho horní úvratí odraz souruč a přešvihnout švihadlo směrem k nohám 3 – 4 skrčit přinožmo, přeskočit švihadlo 5 – 8 zpět do ZP	zrychlit tempo
Malá trampolína (Křištofič, 2004)	ZP – vzpor ležmo, ruce na plachtě trampolíny 1 – 8 trenér uchopí cvičence za holeně a zvedne cvičence do polohy svých natažených paží 1 – 16 s dopomocí trenéra provádět pohupování s nataženými lokty	odrazy z natažených horních končetin

¹¹ Individuální chyby v provedení cvičenky: nízké přednožení, dopad do kliku ležmo vysazeně („prohnutá bedra“).

	<p>ZP – stoj na trampolíně, připážit</p> <p>- odrazem obouoň šikmo vpřed vzhůru skok s přetočením vzad (během letu), dopad do lehu na zádech na duchnu, která je mimo trampolínu (výškově v úrovni plachty).</p>	<p>po odrazu přednožit, předklon, vzpřim před dopadem na duchnu do vodorovné polohy, dopad na duchnu do lehu na zádech</p>
Žíněnka	<p>ZP – leh na břicho na žíněnce, vzpažit</p> <p>1 – 2 celý obrat v lehu vlevo (vpravo)</p> <p>3 – 4 přednožit, předklon vzpažit vpřed</p> <p>5 – 8 vzpřim, celým obratem zpět do ZP</p>	<p>zrychlit obrat a přednožení s předklonem</p> <p>více opakování v návaznosti</p>
	<p>ZP – klek čelem k žíněnce, předpažit, ruce rovně</p> <p>1 – 4 pádem klik klečmo</p> <p>5 – 8 zpět do ZP</p>	<p>cvik lze provádět také ze stoje rozkročného s dopadem do kliku ležmo</p> <p>navázat odraz obouruč s tlesknutím</p>
	<p>ZP – stoj čelem k žíněnce, připážit</p> <p>1 – 4 odrazem obouoň skok snožmo, předpažit, ruce rovně</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázat odraz obouruč s tlesknutím</p>
	<p>ZP – stoj čelem k žíněnce, připážit</p> <p>1 – 4 odrazem obouoň skok se skrčením přednožmo, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázat odraz obouruč s tlesknutím</p>
Duchna	<p>ZP – stoj na duchně, připážit</p> <p>1 – 2 odrazem obouoň skok s přednožením a předklonem, předpažením vzpažit vpřed</p> <p>3 – 4 vzpřim a dopad na duchnu do lehu, trup zpevněn (dopad na celou plochu zad, paží a dolních končetin)</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem, přednožit s předklonem, dopad na duchnu do lehu, trup zpevněn (dopad na celou plochu zad, paží a dolních končetin)</p> <p>odrazem obouoň skok snožmo, přednožit s předklonem, vzpřim, celým obratem dopad na duchnu do lehu na břicho, skrčit připážmo, ruce u sebe, lokty se dotýkají trupu nebo skrčit upážmo, ruce podál</p>

	ZP – mírný podřep mezi dvěma duchnami 1 – 2 odrazem obouoň skok se skrčením přednožmo, hluboký předklon, předpažit 3 – 4 dopad do kliku ležmo (nohy na zadní duchnu, ruce a trup na duchnu vpředu) 5 – 8 vzpor ležmo 1 – 8 zpět do ZP	dvě duchny na sobě (důraz na větší odraz a delší dobu vzletové části skoku)
		po odrazu obouoň skok snožmo, přednožit, předklon, dopad do kliku ležmo

Tabulka č. 31: Speciální průpravná cvičení pro skok Pike Jump 180° turn and 180° barrel roll to Push Up Landing

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmižace	Modifikace
Cossack Jump	ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok s přednožením pravé (levé) a skrčením přednožmo levé (pravé), předklon 1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů 3 – 4 zpět do ZP	opakované skoky
Skok s přednožením poníž	ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 odrazem obouoň skok snožmo s přednožením poníž, předpažit 4 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů 5 – 8 zpět do ZP	s meziskoky, opakované skoky, s dopomocí (zezadu za boky)
Pike Jump s odrazem z můstku	(dopomoc a záchrana) ZP – stoj čelem k odrazovému můstku, připažit - ze tří kroků náskok na můstek, vzpažit, odrazem obouoň skok mírně vpřed s přednožením a předklonem, vzpažit vpřed, doskok do podřepu spojného na žínětku, vzpažit	skok ze stoje na odrazovém můstku
Pike Jump s dopomocí	(cvičení ve dvojicích) ZP – stoj (trenér za cvičencem), připažit 1 – 2 podřep, zapažit 3 odrazem obouoň skok snožmo 4 přednožit s předklonem s dopomocí trenéra (přidržení zezadu za boky), vzpažit vpřed 5 – 8 doskok do podřepu spojného, upažit dolů, zpět do ZP	dopomoc pouze při výskoku, doskok kontroluje cvičenec sám
Pike Jump	ZP – stoj, připažit 1 – 2 podřep, zapažit 3 odrazem obouoň skok snožmo, předpažením vzpažit 4 přednožit s předklonem, vzpažit vpřed 1 – 2 doskok do podřepu spojného, upažit dolů 3 – 4 zpět do ZP	opakované skoky

<p>Pike Jump 180° turn</p>	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 podřep, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit, přednožit s předklonem, vzpažit vpřed 5 – 8 doskok do podřepu spojného, upažit dolů, zpět do ZP</p>	<p>opakované skoky</p>
<p>Skok s celým obratem</p>	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obouoň skok s celým obratem vlevo (vpravo) 5 – 8 doskok snožmo a zpět do ZP</p>	<p>navázání dalšího skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo, doskok snožmo)</p>
<p>Pike Jump 180° turn and 180° turn</p>	<p>ZP – stoj, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), předpažením vzpažit nebo skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo 4 přednožit s předklonem, vzpažit vpřed 5 – 8 vzpřim, celým obratem vlevo (vpravo) doskok do podřepu spojného, upažit dolů, zpět do ZP</p>	<p>opakované skoky</p>
<p>Skok s přednožením dolů a předklonem s dopadem do kliku</p>	<p>(žíněnka) ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s přednožením dolů a hlubokým předklonem, předpažit, ruce rovně 5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p> <p>po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety</p>
<p>Pike Jump to Push Up Landing</p>	<p>(žíněnka nebo duchna) ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit 1 – 2 předskok, zapažit 3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s přednožením a hlubokým předklonem, předpažit, ruce rovně 5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo 1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p> <p>po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety</p>

Pike Jump 180° turn to Push Up Landing	(žíněnka nebo duchna) ZP – stoj zády k žíněnce, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obouoř skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo) s přednožením a hlubokým předklonem, předpažit, ruce rovně 5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo 1 – 8 zpět do ZP	tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoř skok snožmo s doskokem snožmo)
		po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety
Pike Jump 180° turn and 180° barrel roll to Push Up Landing	(žíněnka nebo duchna) ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 celý obrat vlevo (vpravo), předpažením vzpažit, přednožit s hlubokým předklonem, vzpažit vpřed, vzpřím a celý obrat vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkrížmo, před dopadem předpažit, ruce rovně 5 – 8 dopad do kliku ležmo 1 – 8 zpět do ZP	tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoř skok snožmo s doskokem snožmo)
		po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety

Tabulka č. 32: Metodická řada nácviku skoku Pike Jump 180° turn
and 180° barrel roll to Push Up Landing

Časté chyby v provedení

1. Malá výška skoku.
2. Předklon trupu během celého skoku.
3. Nedokončené celé obraty.
4. Přednožení není vodorovně se zemí.
5. Špatná práce paží.
6. Dopad do kliku ležmo není současně na ruce a nohy.
7. Při dopadu do kliku ležmo prohnutí v bederní oblasti zad.
8. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

6.4.9 Barrel roll 360° turn to Push Up Landing

Názvoslovný popis skoku

Odrazem obouoř skok snožmo s dvojným obratem, skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkrížmo, dopadem do kliku ležmo, předpažit, ruce rovně (Obr. 19).

Technické provedení dle pravidel SAE

Po předskoku odrazem obouoř skok s dvojným obratem. Dolní končetiny jsou po celou dobu obratu u sebe (napnuté dolní končetiny v kolenou a plantární flexe

chodidel). Při dopadu do kliku ležmo se země dotknou dolní i horní končetiny zároveň. Prsty rukou dopadají na zem první spolu se špičkami nohou, trup zpevněný. Pro pohyb horních končetin se nejčastěji používají dva způsoby:

- a) levá (pravá) paže z předpažení povýš, pravá (levá) z upažení povýš po provedeném odrazu připažením vzpažit s výdrží při rotaci ve vzpažení a poté předpažit, ruce rovně;
- b) paže při rotaci v poloze skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkrřížmo.



Obr. 19 Barrel roll 360° turn to Push Up Landing¹²

Navrhovaná metodická řada

Speciální průpravná cvičení pro tento skok (Tabulka č. 33) a metodická řada nácvičku samotného skoku (Tabulka č. 34).

Název cvičení dle použitého nářadí či náčiní	Názvoslovný popis a rytmizace	Modifikace
Tyč	ZP – stoj, předpažit pravou (levou), připažit levou (pravou), tyč v pravé (levé)	prodloužit dobu přetáčení tyče (32 dob)
	1 – 16 opakované přetáčení tyče ze strany na stranu	zrychlit přetáčení tyče
Gumový kroužek	ZP – sed zkrřížný skrčmo („turecký sed“), připažit pravou (levou), pokrčit připažmo levou (pravou), kroužek v levé (pravé) dlani	prodloužit dobu stlačování kroužku (32 dob)
	1 – 16 opakované stlačení kroužku prsty	výdrž ve stlačení (8 – 16 dob)
Stěna (Křištofič, 2004)	ZP – úzký stoj rozkročný čelem ke stěně, vzpažit 1 mírný náklon vpřed, odrazem obounož skok snožmo s dohmátnutím rukou na stěnu 2 odrazem obouruč doskok snožmo 3 – 4 zpět do ZP	zrychlit tempo

¹² Individuální chyby v provedení cvičenky: mírné vysazení v okamžiku dokončení prvního obratu a během druhého obratu, dopad do kliku ležmo s pokrčenými dolními končetinami.

<p>Švihadlo (Krištofič, 2004)</p>	<p>ZP – vzpor ležmo, švihadlo uchopit prsty, leží natažené na zemi v prodloužení osy těla (směrem ke špičkám)</p> <p>1 – 2 klik ležmo, v jeho horní úvrati odraz souruč a přešvihnout švihadlo směrem k nohám</p> <p>3 – 4 skrčit přinožmo, přeskočit švihadlo</p> <p>5 – 8 zpět do ZP</p>	<p>zrychlit tempo</p>
<p>Malá trampolína (Krištofič, 2004)</p>	<p>ZP – vzpor ležmo, ruce na plachtě trampolíny</p> <p>1 – 8 trenér uchopí cvičence za holeně a zvedne cvičence do polohy svých natažených paží</p> <p>1 – 16 s dopomocí trenéra provádět pohupování s nataženými lokty</p>	<p>odrazy z natažených horních končetin</p>
<p>Žíněnka</p>	<p>ZP – leh na břicho na žíněnce, vzpažit</p> <p>1 – 2 celý obrat v lehu vlevo (vpravo)</p> <p>3 – 4 přednožit, předklon vzpažit vpřed</p> <p>5 – 8 vzpřim, celým obratem zpět do ZP</p>	<p>zrychlit obrat a přednožení s předklonem</p>
	<p>ZP – klek čelem k žíněnce, předpažit</p> <p>1 – 4 pádem klik klečmo</p> <p>5 – 8 zpět do ZP</p>	<p>více opakování v návaznosti</p> <p>cvik lze provádět také ze stoje rozkročeného s dopadem do kliku ležmo</p> <p>navázat odraz obouřuč s tlesknutím</p>
	<p>ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit</p> <p>1 – 4 odrazem obounož skok snožmo, předpažit, ruce rovně</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázat odraz obouřuč s tlesknutím</p>
	<p>ZP – stoj čelem k žíněnce, předpažit</p> <p>1 – 4 odrazem obounož skok se skrčením přednožmo, hluboký předklon, předpažit, ruce rovně</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázat odraz obouřuč s tlesknutím</p>
	<p>ZP – vzpor dřepmo zánožný levou (pravou) čelem k žíněnce</p> <p>1 – 4 dopnutím a odrazem stojné nohy dvojný obrat vlevo (vpravo), skrčit připažmo předloktí dovnitř nebo zkřížmo</p> <p>5 – 8 dopadem do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázat odraz obouřuč s tlesknutím</p>
	<p>ZP – stoj čelem k žíněnce, připažit</p> <p>1 – 4 podřep, levá (pravá) předpažit vzhůru, pravá (levá) vzpažit vzad, dvojný obrat vlevo (vpravo) ve výponu, skrčit připažmo předloktí dovnitř nebo zkřížmo, před dopadem předpažit, ruce rovně</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>navázat odraz obouřuč s tlesknutím</p>

Duchna	<p>ZP – stoj na duchně, připažit</p> <p>1 – 2 odrazem obouoň skok s přednožením a předklonem, předpažením vzpažit vpřed</p> <p>3 – 4 vzpřim a dopad na duchnu do lehu, trup zpevněn (dopad na celou plochu zad, paží a dolních končetin)</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem, přednožit s předklonem, dopad na duchnu do lehu, trup zpevněn (dopad na celou plochu zad, paží a dolních končetin)</p>
		<p>odrazem obouoň skok snožmo, přednožit s předklonem, vzpřim, celým obratem dopad na duchnu do lehu na bříše, skrčit připažmo, ruce u sebe, lokty se dotýkají trupu nebo skrčit upažmo, ruce podál</p>

Tabulka č. 33: Speciální průpravná cvičení pro skok Barrel roll 360° turn to Push Up Landing

Název cvičení	Názvoslovný popis a rytmyzace	Modifikace
Skok s celým obratem	<p>ZP – stoj, připažit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo</p> <p>1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů</p> <p>3 – 4 zpět do ZP</p>	<p>s meziskoky, opakované skoky, s dopomocí (zezadu za boky)</p>
Pirouette Jump 360° turn	<p>ZP – stoj, připažit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s dvojným obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo</p> <p>1 – 2 doskok do mírného podřepu spojného, upažit dolů</p> <p>3 – 4 zpět do ZP</p>	<p>s meziskoky, opakované skoky, s dopomocí (zezadu za boky)</p>
Skok s celým obratem a dopadem do kliku ležmo	<p>(žíněnka nebo duchna)</p> <p>ZP – stoj zády k žíněnce, připažit</p> <p>1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou)</p> <p>3 – 4 odrazem obouoň skok snožmo s celým obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, před dopadem předpažit, ruce rovně</p> <p>5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo</p> <p>1 – 8 zpět do ZP</p>	<p>tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obouoň skok snožmo s doskokem snožmo)</p> <p>po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety</p>

Barrel roll 360° turn to Push Up Landing	(žíněnka nebo duchna) ZP – stoj zády k žíněnce, připažit 1 – 2 předskok, předpažit vzhůru levou (pravou), vzpažit zevnitř pravou (levou) 3 – 4 odrazem obounož skok snožmo s dvojným obratem vlevo (vpravo), skrčit připažmo, předloktí dovnitř nebo zkřížmo, před dopadem předpažit, ruce rovně 5 – 8 dopad do kliku ležmo, vzpor ležmo 1 – 8 zpět do ZP	tento skok v návaznosti po doskoku z jiného skoku (např. odrazem obounož skok snožmo s doskokem snožmo)
		po zvládnutí provádět na podložku nebo na parkety

Tabulka č. 34: Metodická řada nácviku skoku Barrel roll 360° turn to Push Up Landing

Časté chyby v provedení

1. Malá výška skoku.
2. Předklon trupu během skoku.
3. Roznožní během skoku.
4. Nedokončený dvojný obrat.
5. Rotace není provedena vodorovně se zemí.
6. Špatná práce paží.
7. Dopad do kliku ležmo není současně na ruce a nohy.
8. Při dopadu do kliku ležmo prohnutí v bederní oblasti zad.
9. Nepropnuté špičky nebo pokrčené dolní končetiny v průběhu celého skoku.

10 DISKUZE

Sportovní aerobik je mladé sportovní odvětví, jehož pravidla se rok od roku mění a upravují. Jedná se o gymnastický sport, který obsahuje prvky obtížnosti vycházející ze sportovní a moderní gymnastiky. Mezi tyto prvky patří také skoky obtížnosti, které se v některých parametrech liší od gymnastických skoků. Do každé závodní sestavy sportovního aerobiku musí být zahrnuty skoky ze skupiny tzv. povinně volitelných skoků a dále libovolně zařazené dodatečné skoky dle uvážení trenéra. Skoky patří mezi prvky v choreografiích závodníků sportovního aerobiku, které dodávají závodním sestavám náboj a dynamiku, a jsou společně se silovými prvky a prvky flexibility hodnocené technickými rozhodčími. Techničtí rozhodčí tvoří třetinu celkového počtu rozhodčích a jejich hodnocení má tedy velký vliv na celkové umístění závodníka.

Mým cílem v této práci bylo navrhnout metodické řady nácviku vybraných skoků. Na základě analýzy videozáznamů závodních sestav z MČR posledních čtyř let ve sportovním aerobiku jednotlivců žen, jsem vyhodnotila nejčastěji zařazované skoky obtížnosti. K analýze jsem zvolila kategorii seniorů žen nejvyšší výkonnostní třídy, která je zpravidla hojně obsazovaná, a vyskytují se v ní ty nejobtížnější skoky ze všech ženských kategorií sportovního aerobiku. Zjištěné informace jsem formulovala do přehledné tabulky všech zařazených skoků ze 44 sledovaných závodních sestav.

Pro navržení průpravných cvičení a vytvoření metodických řad nácviku jsem zvolila celkem devět skoků, tři ze skupiny základních skoků, tři ze skupiny skoků s dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu a tři ze skupiny skoků s dopadem do kliku ležmo.

Z analýzy vyplynulo, že nejčastěji zařazované skoky ve skupině základních skoků jsou: Pike Jump, Straddle Switch Jete a Front Switch Jete. Nejčastěji zařazované skoky ve skupině skoků s dopadem do bočního nebo čelného rozštěpu jsou: Straddle Jump 180° turn to Straddle Split Landing, Half Turning Switch Jete to Front Split Landing a Cossack Jump 180° turn and 180° turn to Front Split Landing. Nejčastěji zařazované skoky ve skupině skoků s dopadem do kliku ležmo jsou: Straddle Jump 180° to Push Up Landing, Pike Jump 180° turn and 180° barrel roll to Push Up Landing a Barrel roll 360° to Push Up Landing.

Za společné pro všechny vybrané skupiny prvků považuji průpravná cvičení. Z praxe mohu říci, že děti mají z nácviku nových skoků obavy, avšak systematický

nácvik skoků obtížnosti s mnoha průpravnými cvičeními vede ke zvládnutí individuálních požadavků v dané kategorii. Můžeme tak předpokládat, že v pozdějším věku zvládnou i nácvik složitějších a náročnějších skoků obtížnosti.

Didaktické postupy a metodické řady jsem porovnávala s moderní gymnastikou, která je svým pohybovým obsahem velmi blízká sportovnímu aerobiku, a proto jsem zařadila do průpravných cvičení gymnastickou a především baletní průpravu, která je v moderní gymnastice hojně využívána. Jediná autorka zabývající se skoky obtížnosti ve sportovním aerobiku a jejich nácvikem (Hájková, 2006) zařazuje baletní průpravu pouze jako doplněk s několika základními cvičeními. Vzhledem k úrovni cvičenek v moderní gymnastice, která je po stránce provedení skoků vyšší, jsem do průpravných cvičení zahrnula více baletní průpravy. Domnívám se, že při zařazování baletní průpravy budou odstraněny některé časté chyby v provedení skoků obtížnosti cvičenek sportovního aerobiku, jako jsou pokrčené dolní končetiny, nepropnutá chodidla či malý rozsah pohybu dolních končetin ve skocích.

Průpravná cvičení gymnastická i baletní jsou kondiční přípravou závodníků sportovního aerobiku. Tato kondiční příprava obsahuje také jiné cvičení a doplňkové sporty, které však nejsou předmětem práce. Kondiční příprava bývá zařazována do přípravného období ročního tréninkového cyklu, které má ve sportovním aerobiku dvě části – jarní a podzimní. V jednom kalendářním roce jsou tedy dva vrcholy. Nácvik nových skoků obtížnosti a opakování již naučených skoků probíhá na konci přípravného období a v předzávodním období.

Nácvik skoků obtížnosti je jedním z obtížnějších úkolů v tréninku svěřenců sportovního aerobiku. I přes metodické řady nácviku je třeba přistupovat ke cvičenci individuálně a všimnout si chyb, které se v daném učeném prvku vyskytnou. Nelze se spoléhat pouze na mnou uváděné časté chyby v technickém provedení skoků. Každý cvičenec může mít chyby individuální a k odstranění je třeba zařadit množství průpravných cvičení, které je třeba také různě modifikovat trenérem dle aktuální potřeby. Pro nácvik skoků a odstranění případných chyb v provedení je důležité pochopit základní fyzikální a biomechanické zákonitosti provádění skoků a jejich jednotlivých částí jako jsou rozběh, odraz, letová část skoku a doskok nebo dopad.

Trénink nových skoků je procesem motorického učení. Je třeba, aby trenér znal fáze motorického učení, respektoval je při volbě průpravných cvičení a dokázal rozpoznat skoky, které jsou již ve fázi automatizace případně tvořivé realizace. Do závodní sestavy cvičence je vhodné zařazovat pouze technicky dobře zvládnuté skoky.

Tomu se také dále uzpůsobuje závodní choreografie. U skoků, které jsou již ve fázi tvořivé realizace, je možné zařazovat složitější pohyby paží, rukou či dokonce hlavy, přesuny do místa odrazu (např. obraty), zařazení dalšího skoku v návaznosti, rovnovážné polohy po doskoku nebo zařazení silového prvku obtížnosti po dopadu do kliku ležmo. Tyto pohyby před skokem a po skoku jsou také hodnoceny technickými rozhodčími.

K výběru těchto zařazovaných skoků slouží technický index dle pravidel sportovního aerobiku, který umožňuje technickým rozhodčím lépe se orientovat v celkové náročnosti závodní sestavy z hlediska hodnoty a umístění zařazených prvků.

Efektivní učení skoků obtížnosti je složitý didaktický proces, který vyžaduje znalosti trenéra v oblasti didaktiky sportu. Především je zapotřebí respektovat principy přiměřenosti učeného skoku věku cvičence a jeho fyzické připravenosti. Učení novým skokům je vhodné provádět systematicky a dlouhodobě, v neposlední řadě respektovat princip názornosti, kdy je třeba popsat nový skok, využít vhodné přímé či reprodukované ukázky a vysvětlení techniky představovaného skoku. Tuto práci lze v tomto směru využít také jako metodický materiál, popis skoků je zde popsán názvoslovím, doplněn o správné technické provedení skoku dle pravidel sportovního aerobiku společně s názornou fotografií.

Svou prací bych ráda přispěla k tomu, aby bylo nácviku skoků obtížnosti věnováno více pozornosti, neboť se jedná o jeden z obtížnějších úkolů ve sportovní přípravě závodníků sportovního aerobiku. Ráda bych, aby byly metodické řady vybraných skoků zařazovány v praxi a práce se tak stala metodickým materiálem. Zkoumání platnosti navrhovaných metodických řad nácviku nebylo cílem této práce. Doufám, že jmenované postupy však budou podnětem další výzkumné práce pro zjištění platnosti mnou navrhovaných metodických řad nácviku vybraných skoků ve sportovním aerobiku.

11 ZÁVĚR

V oblasti metodiky nácviku skoků obtížnosti je k dispozici velmi málo odborné literatury. Skoky obtížnosti považuji za jeden z obtížnějších úkolů tréninku cvičenců sportovního aerobiku, proto považuji za důležité se touto problematikou začít zabývat. Technické provedení skoků obtížnosti se řídí pravidly sportovního aerobiku, ale zařazování skoků do závodních sestav je plně v kompetenci trenéra, který se musí v této oblasti dobře orientovat a být schopen aplikovat teoretické poznatky z odborné literatury do praxe.

Pozorováním videozáznamů a následnou analýzou zjištěných informací jsem určila nejčastěji zařazované skoky v nejprestižnější kategorii senioři ženy. Nácviku skoků obtížnosti jsem dala řád a navrhla jsem metodický postup nácviku, který obsahuje několik úkolů, které je třeba splnit. Prvním úkolem je aplikace průpravných cvičení v přípravném období, které jsem rozdělila na gymnastickou a baletní průpravu, a které považuji za stěžejní v tréninku skoků obtížnosti sportovního aerobiku. Dalším úkolem je zařadit speciální průpravná cvičení pro daný skok a následně navrhovanou metodickou řadu nácviku daného skoku.

Ráda bych svou diplomovou prací podnítila další zájem o metodiku nácviku skoků obtížnosti ve sportovním aerobiku. Věřím, že platnost navrhovaných metodických postupů bude ověřena zařazováním metodických řad v praxi a jejich přínos se projeví v lepším hodnocení technického provedení skoků rozhodčími sportovního aerobiku.

12 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ALTER, M. J. *Strečink*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 1999. 232 s. ISBN 80-7169-763-X.

APPELT, K. a kol. *Základy názvosloví tělesných cvičení*. Praha: VŠTVS Palestra, spol. s r.o., 2007. 129 s.

BAŠNÁ, V. a kol. *Moderní gymnastika pro trenéry III. třídy*. Praha: Olympia, 1977. 177 s. ISBN 27-102-77.

BÉROVÁ, J. a kol. *Moderní gymnastika – příručka pro školení trenérek II. třídy*. Praha: Olympia, 1969. 250 s. ISBN 27-000-69.

DOVALIL J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2002. 336 s. ISBN 80-7033-760-5.

FREYOVÁ, M. a kol. *Metodický dopis: Využití klasické taneční techniky ve sportovní přípravě MG*. Ostrava: Metasport, 1987. 173 s.

FÜRLOVÁ, D. a kol. *Základy moderní gymnastiky*. 2. vyd. Praha: Olympia, 1972. 435 s. ISBN 27-018-72.

HÁJKOVÁ, J. a kol. *Aerobik - soutěžní formy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s., 2006. 188 s. ISBN 80-2471311-X.

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. 2. vyd. Praha: Portál, s. r. o., 2008. 408 s. ISBN 978-807367-485-4.

JASTRJEMBSKAIA, N. *Rhythmic Gymnastics*. USA: Human Kinetics, 1999. ISBN 0-8811-710-9.

KAŠPAROVÁ, S. *Technika a metodika moderní (umělecké) gymnastiky*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981. 182 s. ISBN 17-476-80.

KOVÁŘ, R., BLAHUŠ, P. *Stručný úvod do metodologie*. Praha: Univerzita Karlova, 1973. 50 s. ISBN 60-60-73

KRIŠTOFIČ, J. a kol. *Gymnastika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 115 s. ISBN 978-80-246-1733-6.

KRIŠTOFIČ, J. *Gymnastická příprava sportovce*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 192 s. ISBN 80-247-1006-4.

LIBRA, J. a kol. *Teorie a metodika sportovní gymnastiky I*. 1. vyd. Praha: SPN, 1971. 287 s.

MITCHELL D., DAVIS, B., LOPEZ R. *Teaching FUNDamental Gymnastics Skills*. Champaign: Human Kinetics, 2002. ISBN-13: 978-0-7360-0124-3.

PERIČ, T., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 160 s. ISBN 978-80-247-2118-7.

SCHMIDT, R. *Motor learning and performance: from principles to practice*. Champaign: Human Kinetics, 1991. ISBN 0-87322-308-X.

SKOPOVÁ, M., BERÁNKOVÁ, J. *Aerobik – kompletní průvodce*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 208 s. ISBN 978-80-247-1746-8.

SLEPIČKA, P., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B. *Psychologie sportu*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 230 s. ISBN 80-246-1290-9.

TŮMA, Z. a kol. *Sportovní gymnastika - I. díl*. 2. vyd. Praha: Olympia, 1988. 102 s. ISBN 27-006-88.

TŮMA, Z. *Technické základy pohybu jako východiska didaktiky struktury složitých pohybových činností*. Kandidátská disertační práce. Praha: FTVS UK, 1992. 128 s.

ZÍTKO, M. *Akrobacie*. Praha: ČASPV, 1998. 46 s. ISBN 80-902509-0-4.

Internet

Technická pravidla SAE 2010 – 2012 [cit. 2012-02-15]. Dostupné z
<<http://www.csae.cz/souteze/pravidla-a-rady/>>

Elektronické zdroje

DVD: Aquila Aerobic & Fitness Open 2008

DVD: Aquila Aerobic 2009

DVD: Aquila Aerobic 2010

DVD: Aquila Aerobic and Dance 2011