

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Analýza dvouleté sportovní přípravy skokanky do dálky

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Petr Krátký

Vypracovala:

Bc. Petra Štěpánková

Praha, září 2012

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a uvedla v ní veškerou literaturu a ostatní zdroje, které jsem použila.

V Praze, dne

.....

podpis

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování:

Touto cestou bych ráda poděkovala trenérům Jiřímu Nejdlovi a Františku Ptáčnickovi za důsledné vedení tréninkové činnosti, zaznamenávání a následné poskytnutí tréninkových záznamů. Dále chci poděkovat Petru Krátkému za odborné vedení této práce, konzultace a poskytnutí mnoha cenných rad, které ovlivnily vypracování diplomové práce.

Abstrakt

Název práce: Analýza dvouleté sportovní přípravy skokanky do dálky.

Cíle práce: Posoudit vývoj výkonnosti skokanky pod vedením dvou různých trenérů a zhodnotit průběh dvouletého období její sportovní přípravy během studia na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze.

Metody práce: V diplomové práci byla použita metoda pozorování, deskriptivní metoda a metoda dedukce.

Výsledky práce: Charakteristika sportovní činnosti skokanky do dálky v jednotlivých věkových kategoriích, dosažené výkony zpracované do tabulek a grafů, zhodnocení zdravotního stavu, analýza sportovní přípravy a zhodnocení vývoje výkonnosti ve dvouletém období pod vedením dvou různých trenérů, vybrané tréninkové ukazatele a výkony ve vybraných testech v průběhu dvouletého období zpracované do tabulek.

Klíčová slova: atletika, skok daleký, trénink, analýza.

Abstract

Title: A long jump athlete's two – year training analysis.

Objectives: To assess the athlete's performance progress under the leadership of two different coaches and to evaluate her development over a two – year training period of studies at Faculty of Physical Education and Sport in Prague.

Methods: Methods used in the thesis are: observation, description and deduction.

Results: Characteristic of long – jump athlete's training activity differed by age categories. The achievements are sorted in tables and graphs. Along with the analysis of the training taken and results achieved, there are comments about health added. The analysis is held in the two – year period under the leadership of two coaches. Selected training indicators as well as the results in several tests are presented in the tables.

Keywords: athletics, long jump, training, analysis.

Obsah:

1. Úvod	9
2. Teoretická východiska	10
2.1 Charakteristika sportovního tréninku	10
2.2 Charakteristika skoku dalekého.....	11
2.3 Technika skoku dalekého.....	12
2.4 Charakteristika tréninku skoku dalekého.....	16
2.5 Etapy sportovního tréninku	17
2.5.1 Etapa základního tréninku.....	17
2.5.2 Etapa specializovaného tréninku	18
2.5.3 Etapa vrcholového tréninku	18
2.6 Složky sportovního tréninku	19
2.7 Tréninkové prostředky skoku dalekého.....	22
2.8 Dlouhodobá periodizace tréninku.....	25
2.9 Plánování, evidence, kontrola trénovanosti	27
2.10 Dopad zatížení na zdraví sportovce.....	30
2.10.1 Nejčastější zranění skokana do dálky	32
2.11 Role regenerace ve sportovním tréninku	32
3. Cíle a úkoly práce	36
4. Metody a postup řešení.....	37
5. Výsledky	39
5.1 Profil sportovce	39
5.2 Charakteristika sportovní činnosti.....	39
5.3 Vývoj výkonnosti v období 2001 - 2008	41
5.3.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2001 - 2008.....	41
5.3.2 Přehled nejlepších výkonů	43

5.4 Vývoj výkonnosti v období 2009 - 2010	43
5.4.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2009 - 2010.....	43
5.4.2 Zhodnocení výkonnosti v období 2009 - 2010.....	44
5.5 Zhodnocení zdravotního stavu	46
5.6 Analýza sportovní přípravy.....	48
5.6.1 Roční tréninkový cyklus 2008 – 2009	48
5.6.2 Roční tréninkový cyklus 2009 - 2010.....	53
6. Diskuse	59
7. Závěr	63
8. Seznam literatury	65
9. Přílohy	68

1. Úvod

Atletika je jedním z nejrozšířenějších sportovních odvětví, je součástí olympijských her a divácky je značně atraktivní. Její pohybový základ tvoří přirozené pohyby, jako jsou chůze, běh či skok. Díky rozmanitosti atletických disciplín dochází k všestrannému pohybovému rozvoji jedince.

Jednou z nejstarších a též nejpřirozenějších disciplín je skok daleký. Tato disciplína si klade za cíl překonání co největší horizontální vzdálenosti pomocí jednoho skoku. Počátky skoku dalekého sahají do antiky, kde byl součástí antického pětiboje. Je též jednou z disciplín desetiboje a sedmiboje.

Toto téma jsme zvolili proto, že jsem se atletice konkrétně skoku dalekému věnovala sama řadu let. Po určitém období jsem změnila trenéra a tím i styl tréninku. V této práci bychom chtěli podat přehled o mé tréninkové činnosti během dvou let studia na FTVS, analyzovat jednotlivá období tréninkového procesu a zhodnotit vlastní vývoj výkonu. Dále porovnat tréninkovou činnost skokanky pod vedením dvou různých trenérů, zhodnotit dopad změny tréninku na výkonnost a zdravotní stav. Chtěli bychom tak ukázat, jaký charakter může mít trénink v jednotlivých obdobích ročního tréninkového cyklu, jaké prostředky lze v tréninku využívat a do kterého období tréninkového cyklu je zařazovat. Dále pak ukázat shodnost či rozdílnost tréninku obou trenérů. V neposlední řadě bychom chtěli upozornit na důležitost kvalitativního posouzení tréninkového procesu.

Tato diplomová práce navazuje na práci bakalářskou, v níž jsme se zabývali analýzou sportovní přípravy skokanky do dálky během tříletého období vysokoškolského studia. Lze zde tedy nalézt data, která se shodují v obou pracích. Jedná se především o výsledky jednotlivých závodů a činnost, která předcházela analyzovanému období.

2. Teoretická východiska

2.1 Charakteristika sportovního tréninku

Podle Choutky a Dovalila (2002) probíhá sportovní trénink jako komplexní proces. Teoretické vysvětlení podstaty tréninku, které má usnadnit jeho praktické zvládnutí, musí směřovat k poznání příčin, které vedou ke změnám sportovní výkonnosti. Sportovní trénink je nutné posuzovat jako jistý druh biologicko-sociální adaptace, tzn. pojímat ho jako:

- proces morfologicko-funkční adaptace,
- proces motorického učení,
- proces psychosociální interakce.

Sportovní trénink jako proces morfologicko-funkční adaptace

Ovlivňování trénovanosti a v jejím důsledku zvýšení sportovní výkonnosti předpokládá dosažení řady změn na úrovni buněčné i systémové např. zvýšení energetického potenciálu, rozvoj fyziologických funkcí, zdokonalení koordinace činnosti. Tyto změny lze vysvětlit pomocí pojmů homeostáza, stres, adaptace a jejich vzájemných vztahů. (Dovalil, 2002)

Seliger a Vinařický (1970) definují homeostázu jako udržení stálosti vnitřního prostředí organismu. Podle Dovalila a kol. (2002) homeostáza podléhá působení četných podnětů, které ji mohou vychýlit či narušit. Při větším vychýlení je vyrovnaní obtížné a dochází k prohlubujícímu se porušení rovnovážného stavu, který se označuje jako stres. Podle Seligera a Vinařického (1970) se v životě setkáváme se změnami o různé intenzitě, které jsou pro organismus závažné. Tyto změny se nazývají zátěž, stres. Dovalil (2002) chápe stres jako mobilizaci různých funkcí organismu člověka. Změny se projevují vzestupem dýchání, srdeční a oběhové činnosti, zesíleným transportem energetických zdrojů, zvýšením svalového napětí apod. Tato reakce nastává při působení podnětu, tzv. stresoru. Stresorem mohou být např. klimatické vlivy, chemické vlivy, vlivy psychické povahy. Podobně člověk reaguje na fyzickou zátěž. Při opakovaném zvládnutí stresových situací dochází k řadě změn, které znamenají, že reakce na daný podnět slábnou. Postupně je tak dosaženo stavu přizpůsobení, adaptace.

Jde o změny umožňující lepší zvládnutí stresu, pokud znovu nastane. Tyto změny se projevují v mnoha systémech i úrovních. Vlivem opakovaných podnětů se mění odpověď organismu, orgány reagují rychleji, přizpůsobování je dokonalejší, zvyšuje se energetický potenciál atp. Ve sportu je adaptace základem vyšší úrovně trénovanosti. Lidský organismus se adaptuje na větší narušení homeostázy a je tak schopen vyššího výkonu.

Sportovní trénink jako proces motorického učení

Osvojování, zdokonalování a stabilizace dovedností jsou v tréninku zcela zásadní. V tomto smyslu musí být trénink chápán jako zvláštní proces učení, svým zaměřením proces motorického učení. Cílem motorického učení je vytvářet, zpevňovat a stabilizovat konkrétní struktury řídicích a regulačních mechanismů pohybového jednání sportovce. Nervová soustava přijímá, zpracovává, uchovává informace z vnějšího i vnitřního prostředí a podle potřeby je nasměruje k provedení příslušné pohybové činnosti. (Choutka, 2002)

Sportovní trénink jako proces psychosociální interakce

Chování sportovce má jak individuální, tak společenskou dimenzi, proto lze o tréninku hovořit též jako o procesu psychosociální interakce, tj. formování psychiky člověka a jeho chování v síti společenských vztahů. Sport formuje potřebné vlastnosti a zároveň psychika má vliv na průběh a výsledky sportovní činnosti. (Dovalil, Choutka, Svoboda, 2002)

2.2 Charakteristika skoku dalekého

Skok daleký je jednou z nejstarších atletických disciplín. Počátky sahají až do starověkého Řecka. Od roku 708 před naším letopočtem byl součástí pětiboje na antických hrách. (Kössl, Štumbauer, Waic, 2004)

Je to souhrn pohybů od vyběhnutí ze značky přes rytmicky utvářený, maximálně rychlý rozběh, přípravu k odrazu, odraz, vzlet pod optimálním úhlem a práci paží a nohou ve vzduchu k doskoku. Výkon závisí především na rychlosti rozběhu a schopnosti odrazit se z této rychlosti. (Brož, 1976)

Skok daleký je rychlostně silová disciplína. Gemov (1984) uvádí rychlost a sílu jako dvojici nejdůležitějších pohybových schopností dálkaře. K racionálnímu využití těchto schopností je nutné mít dokonalou techniku.

2.3 Technika skoku dalekého

Při rozboru techniky skoku nalezneme v literatuře většinou popis fází: rozběh, odraz, let a doskok. Správnější je však podle Vaculy (1977) popisovat techniku rozběhu a odrazu společně, stejně jako techniku letu a doskoku, neboť tyto fáze spolu technicky a funkčně velmi úzce souvisejí. Rozběh a odraz jsou vedoucími a určujícími složkami, let a doskok jsou složkami následnými, které určují výkon druhotně. Tellez a Jamesová (2000) dělí fázi rozběhu ještě na dvě části a to na náběh a poslední dva kroky.

Rozběh

Úspěšný rozběh závisí již na prvních krocích, kde je utvářen rozběhový rytmus. Podle Langer a Luži (1995) skokan při rozběhu stupňuje svou rychlost, čímž získává rychlost horizontální potřebnou pro rychlost vzletu celkového těžiště těla. Délka rozběhu závisí na sprinterské vyspělosti a to především na akceleračních schopnostech skokana. Počet kroků v rozběhu je individuální, vyspělí skokani se rozbíhají nejčastěji 22 – 24 kroky, začátečníci většinou 14 – 16 kroky. Podle Dickwacha (1991) se muži většinou rozbíhají 19 – 23 kroky, ženy 18 – 22 kroky. Rozběh musí být plynulý, stupňovaný a přesný. Celý rozběh lze rozdělit ještě na dílčí části a to na počáteční, střední a závěrečnou část. Košťál (1976) uvádí, že pro počáteční část je charakteristický šlapavý způsob běhu s prudkým nárůstem rychlosti. Rychlost plynule narůstá i v průběhu střední části, kde skokan využívá švihový způsob běhu. Závěrečná část rozběhu zahrnuje posledních 6 kroků, v nichž jsou nejlepší skokané schopni ještě nadále zvyšovat svou rychlost a nejvyšších hodnot dosahují při posledních dvou krocích.

Závěrečná fáze rozběhu je spojením rozběhu s odrazem. Skokan se připravuje na odraz a snaží se o co nejmenší ztrátu horizontální rychlosti. Podstatné je zvýšení frekvence běhu a zkrácení posledního kroku. Dalším typickým znakem konečné fáze je změněný rytmus posledního kroku. Těžiště je v této chvíli ještě vzdáleno od vertikály a vzniká dojem záklonu, přestože k němu fakticky nedochází. Pro přesnost rozběhu si

skokané kladou kontrolní značky, které slouží ke zlepšení orientace v průběhu rozběhu, regulování úsilí, techniky a ověřování přesnosti rozběhu. (Langer, Luža, 1995)

Seyfarth, Blickhan a Van Leeuwen (2000) uvádějí, že pokud chce skokan dosáhnout maximálního výkonu, musí vystupňovat svůj rozběh do maximální rychlosti a mít pokud možno nulovou ztrátu mechanické energie během vzletu. Nejlepší skokané jsou podle Linthorna (2007) schopni kontrolovat svou pozici 5 kroků před odrazovou deskou a případně upravit délku kroků s minimální ztrátou horizontální rychlosti. Mnoho skokanů používá kontrolní značku umístěnou 4 – 6 kroků před odrazovou deskou, podle čehož může trenér zaznamenat chyby kumulované v první fázi rozběhu.

Podle Killinga (2008) jsou nejčastějšími chybami v rozběhu minutí kontrolní značky, proměnlivá délka prvních kroků, pasivita při utváření rozběhových kroků, špatná práce paží při běhu a malá rozběhová rychlost.

Odras

Odrasovou fází rozumíme pohybový úsek od dokročení odrazové nohy na zem, až k dokončení jejího náponu. V první části odrasu se uskutečňuje amortizace, při které je tlumeno zatížení vyplývající ze setrvačnosti těla. Současně se připravují podmínky pro vlastní aktivní odrazovou činnost. V této části odrasu dochází většinou ke ztrátě horizontální rychlosti. (Langer, Luža, 1995)

Košťal (1976) považuje odras za nejdůležitější a zároveň nejobtížnější fázi celého skoku. Jeho obtížnost spočívá v tom, že všechny pohyby musí být vykonané ve správné posloupnosti a koordinovaně, navíc ve velmi krátkém časovém úseku. Úkolem odrasu je vytvořit požadovaný úhel vzletu těžiště s nejmenší ztrátou horizontální rychlosti. Podle Dostála a Velebila (1992) se o úhlu vzletu skokana rozhoduje během odrasu, ale i v předodrazových krocích. Hodnoty úhlu vzletu byly zjištěny v rozmezí 17 - 25 stupňů.

Někteří atleti používají ke zvýšení vzletové rychlosti švihové práce obou paží zároveň. Je však velmi složité přejít plynule z asynchronní práce paží při rozběhu do synchronní práce paží při odrasu bez ztráty rychlosti. (Linthorne, 2007)

Vacula (1977) charakterizuje odras jako fázi, kdy odrazová noha, nepatrně předsunuta před těžiště, došlapuje na břevno z vnější části plosky na celé chodidlo. Noha je při došlapu v koleně natažena, po dokroku se koleno pokrčuje. Konečný

energetický zdvih nastává napínáním kyčelního, kolenního a hlezenního kloubu na odrazové kolmici a za ní. Zapojení hýžd'ového a lýtkového svalstva do odrazu určuje stoupání těžiště v průběhu odrazu. Při odrazu švihne neodrazová noha tzv. ostrým kolenem vpřed, bércec je složen pod stehno. Odraz je dokončen typickým dálkařským lukem. Poloha hlavy vůči trupu se v průběhu odrazu nemění. Trup ani hlava se nemají odchylovat od sprinterské polohy. Práce paží odpovídá svým rozsahem práci nohou. Paže na straně odrazové nohy vykývne ze sprinterské polohy šikmo před střed těla k ose běhu. Dlaň je při dokončení odrazu přibližně ve výši obličejce, paže na straně švihové nohy, která je ohnuta v lokti jako při sprintu, švihá upažením vzhůru. V okamžiku dokončení odrazu je celá paže téměř ve vodorovné poloze ve výši ramena.

Tellez a Jamesová (2000) zdůrazňují, že by měl skokan při odrazu hledět vpřed a vzhůru, neměl by sledovat odrazovou desku či místo pravděpodobného doskoku.

Let

Po opuštění odrazové desky nemůže skokan svými pohyby změnit dráhu letu těžiště. Svě pohyby zaměřuje na udržení rovnováhy během letu a zaujetí výhodné doskokové polohy. Pohyby ve fázi letu definujeme jako způsoby skoku. (Košťál, 1976)

Mnozí trenéři a skokané se domnívají, že letová fáze ovlivňuje délku skoku. Rokeach (2008) však tuto domněnku vyvrací a uvádí, že v této fázi skokan pouze kontroluje svou polohu ve vzduchu a připravuje se na účinný doskok. Rozeznáváme tři typické způsoby letu a to skrčný, závěsný a kročný. Technika rozběhu a odrazu je pro všechny tři způsoby v zásadě stejná.

Skrčný způsob je nejjednodušším způsobem skoku dalekého. Vhodný je zejména pro začátečníky a doporučuje se také pro kratší skoky. Stehno švihové nohy setrvává v průběhu celého letu pokrčené v přednožení ve vodorovné poloze, které dosáhlo při dokončení odrazu. Těsně před doskokem předkopává bércecem vpřed do doskočiště tak, že v okamžiku doskoku je se stehnem skoro v jedné přímce. Odrazová noha se skládá bércecem ke stehnu, stehno se pohybuje vpřed. V momentě, kdy se stehna švihové nohy a odrazové nohy setkávají v přednožení, je již skokan na sestupné části letu a začíná doskokovou práci předkopnutím bérceců obou nohou. Paty jsou při doteku písku blízko u sebe a ve stejné úrovni. Trup i hlava si uchovávají po dobu letu vzpřímenou polohu do okamžiku, kdy se odrazová noha dostává kolenem před těžiště. Poté se začíná trup i

hlava předklánět. Největší předklon je těsně před dotykem pat písku doskočiště. Práce paží tvoří celek s prací celého těla, hlavně s prací nohou. (Vacula, 1977)

Závěsný způsob popisuje Košťál (1976) jako způsob letu, který vyžaduje přesnou časovou následnost pohybů. Po odraze skokan spouští a přitom napíná švihovou nohu. Odrazová noha pokrčená v kolenní se pohybuje vpřed. Obě nohy se potkají pod tělem. Pánev se vysunuje vpřed, paže pomáhají vést trup do mírného záklonu. Paže pokračují v pohybu započatém při odraze a zadním, respektive bočním obloukem se dostávají do vzpažení. Vzniká typická závěsná poloha, v níž skokan letí téměř do poloviny délky skoku. Doskokovou práci začínají stehna pohybem vpřed – vzhůru. Následuje předkopávání bérce k doskoku, přičemž se mírně předklání trup. Paže přecházejí do předpažení a při doskoku do zapažení.

Třetím způsobem skoku dalekého je způsob kročňý. Brož (1976) uvádí, že tento způsob používá velké procento skokanů. Je výhodnější pro výbušnější a rychlejší typy. Skokan pokračuje v běžeckých pohybech v letu. Švihová noha ukončuje po odraze první krok a následuje výměna nohou. Skokan spouští švihovou nohu dolů a skládá ji pod sebe, skrčená odrazová noha pokračuje vpřed. Trup je mírně zakloněn v hrudní části, pánev je vysunuta vpřed. Paže krouží v bočné rovině a vyrovnávají pohyby nohou. Pohyby jsou prováděny ve velkém rozsahu a do krajních poloh. Můžeme se setkat též s technikou „hitch-kick“, která je určitou obměnou kročňého způsobu. Skokan při krocích v letu vede nohy vpřed pokrčené, pak vykopne bérce a vede je vzad napjaté, čímž zabraňuje přetočení vpřed.

Doskok

Tellez a Jamesová (2000) uvádějí, že pro skokana je důležité, aby správně načasoval okamžik, kdy má začít pracovat na doskoku. Pokud začne příliš brzy, nohy klesnou, čímž se skokan okrádá o značnou vzdálenost. Podle pozice boků rozeznáme efektivitu doskoku. Zaměřujeme se na jejich výšku vzhledem k zemi v okamžiku, kdy se paty dotknou písku doskočiště. Ideálně by měly být boky nízko u země. Pokud je však skokan v tento okamžik v podřepu či v pozici podobné sedu na židli, zahájí tím fázi doskoku příliš brzy, čímž skok ztrácí na délce. Pro správný doskok by se měl skokan podle Jacobyho a Fraleyho (1995) snažit, aby pozice nohou byla výše než pozice boků.

Podle Dostála a Velebila (1992) se v technice doskoku setkáváme s několika variantami:

- skrčení dolních končetin do dřepu a vztyk,
- skrčení dolních končetin do dřepu, aktivní protlačení kolen a pánve vpřed a pád do vyhloubené jámy,
- pokrčení dolních končetin a vysednutí do písku stranou.

Většina dobrých skokanů se snaží ovlivňovat dráhu svého těžiště, jakmile se dotknou doskočiště. Langer a Luža (1995) uvádějí, že technicky správně zvládnutým doskokem může skokan svůj výkon zvětšit až o 20 – 30 cm.

2.4 Charakteristika tréninku skoku dalekého

Podle Havlíčkové a kol. (1993) jsou skoky, jako součást přirozené lidské lokomoce, vhodnou pohybovou aktivitou dětí od mladšího školního věku. Rozvíjejí obratnostní, rychlostní i dynamické silové schopnosti. Není vhodná raná specializace pouze na jednu skokanskou disciplínu. Speciální příprava začíná mezi 10. – 12. rokem.

Fišer (2002) uvádí, že sportovní trénink rozlišuje v praxi všestrannou a speciální tělesnou přípravu. Poměr mezi těmito dvěma typy přípravy se mění ve vztahu k věku, tréninkovému období, individuálním zvláštnostem atd. Rozhodujícími faktory ve skoku dalekém jsou rychlost, síla, technika a somatické předpoklady. Rychlost je dominantní složkou projevující se v závěrečné části rozběhu, v přechodu z rozběhu do odrazu a ve vlastním odrazu. Má tak velmi významný podíl na výsledném výkonu. Pokud jde o sílu u skoku dalekého, jedná se především o sílu výbušnou, dynamickou. Maximální velikosti síly se vyskytují při vlastním odrazu. V tréninku se proto snažíme nalézat takové prostředky, které stimulují výbušný charakter pohybu a schopnost vyvinout v minimálních časových relacích maximální silové hodnoty. Rychlost a sílu je možné ve skoku využít jen při dokonale zvládnuté technice.

Co se týče somatotypu, největší předpoklady k dosahování vysokých výkonů má skokan vyšší postavy, muskulárního nebo šlachovitého typu. Z morfologického hlediska jsou vhodnější delší končetiny se silnými svaly stehna a štíhlými, dlouhými svaly lýtky, z psychických předpokladů je to dráždivá pohyblivost nervových procesů, jako

předpoklad rychlé práce. Linthorne (2007) zmiňuje, že u elitních dálkařek jsou typické hodnoty parametrů: výška 175 cm, váha 62 kg.

Choutková a Fejtek (1989) považují za nejdůležitější pohybové schopnosti skokanů, kromě síly a rychlosti, obratnostní schopnosti. Při skocích se nejvíce uplatňují tyto druhy: koordinace pohybů, kloubní pohyblivost, uvolněnost, pružnost, smysl pro rytmus, rozsah pohybů a prostorová orientace. Podle Vaculy (1975) jde především o pohyblivost v pohybech předozadním směrem. Základní podmínkou pro maximální rozvinutí dispozic rychlosti a pro zvládnutí vrcholné techniky jsou ohebnost kloubů, pružnost svalstva lýtkového a svalstva na zadní a přední straně stehna. Zvláštní pozornost je třeba věnovat rozsahu práce hlezenního kloubu.

Hlavním úkolem v tréninku je postihnout jednotu a rovnoměrnost všech komponent.

2.5 Etapy sportovního tréninku

Je zřejmé, že sportovní trénink nemůže být v každém věku stejný. Proto ho zpravidla dělíme na tři etapy, a to na etapu základního tréninku, specializovaného tréninku a vrcholového tréninku.

2.5.1 Etapa základního tréninku

Dovalil a kol. (2002) uvádí, že v etapě základního tréninku jde především o harmonický rozvoj osobnosti, upevnění zdraví a podporu přirozeného tělesného a psychického vývoje. Výkon zde nehraje tak důležitou roli a nelze ho považovat za jediný ukazatel správnosti tréninku. Snažíme se vytvořit návyk na pravidelný trénink a vypěstovat si k němu vztah. Zaměřujeme se hlavně na všestrannost, z čehož vyplývá potřeba pestrosti tréninku. Měly by být též osvojeny základy techniky dovedností a též vědomostí o zvoleném sportu. Tato etapa je velmi důležitá pro možnosti tréninku v pozdějších letech.

Podle Fišera (2002) v etapě základního tréninku kromě rozvoje obecné všestrannosti, obratnosti, rytmu a všeobecné vytrvalosti začínáme s nácvikem jednotlivých atletických disciplín. Vindušková a Koukal (2003) uvádějí, že trénink by

měl mít charakter celoročního výcviku, v němž by měl být kladen důraz mimo jiné i na posilovací a protahovací cvičení pro správné držení těla.

2.5.2 Etapa specializovaného tréninku

V etapě specializovaného tréninku pokračuje, podle Dovalila a kol. (2002), výraznější orientace na schopnosti a dovednosti, které bezprostředně podmiňují sportovní výkon. Vyrůstá zatížení a upevňuje se technika ve složitějších podmínkách, pozornost je věnována i taktické přípravě. Etapa přímo navazuje na etapu předchozí a společně vytváří předpoklady pro vrcholný výkon. Tato etapa může trvat až do ukončení sportovní kariéry.

Fišer (2002) uvádí, že atletický trénink v této etapě má za úkol rozvíjet vedle všeobecných pohybových vlastností i speciální atletické dovednosti, a to i v doplňkových disciplínách jako jsou sprinty, štafety a překážkový běh. Je též velmi prospěšné v počátcích této etapy zaměřit trénink vícebojařsky. Podle Vinduškové a Koukala (2003) přistupujeme ke zdokonalování techniky skoku dalekého vzhledem k dosažené úrovni koordinace a motorických předpokladů. Před dokončením růstu bychom se měli vyvarovat příliš specializovaného zatěžování mladých skokanů.

2.5.3 Etapa vrcholového tréninku

Dlouhodobou sportovní činnost završuje etapa vrcholového tréninku. Týká se jedinců, kteří jsou tělesně i mentálně vyspělí a mohou stupňovat zatížení až do individuálně nejvyšších hranic. Cílem je dosáhnout co nejvyšší výkonnosti. Vzhledem k náročnosti tréninku je velmi důležité věnovat pozornost také procesům regenerace. Vrcholovým sportovcům se vytvářejí zvláštní (profesionální) podmínky, tudíž je pro ně sportovní činnost jistým společenským závazkem. (Dovalil a kol., 2002)

Gemov (1984) uvádí: „Trénink špičkových dálkařek je často velmi rozdílný jak co do výběru tréninkových prostředků, tak i co do způsobu a metod jejich použití. Vyjadřuje to individuální přístup ke konkrétní závodnici a tvořivost trenéra.“

Podle Košťála (1976) v této etapě dosahuje nejvyšších hodnot počet skoků z celého rozběhu. V rychlostní přípravě je pozornost věnována uplatnění rychlosti v rozběhu bez nadměrného úsilí. Pro udržení úrovně všeobecné vytrvalosti používají

skokani fartlek a kruhový trénink. Ve 25 letech dosahují skokani nejvyšší úrovně silové připravenosti. Počet tréninků se zvyšuje na 5 – 7 týdně, v přípravném období trénují skokani i dvoufázově.

2.6 Složky sportovního tréninku

Podle Vaculy (1974) se atletický trénink v teorii i praxi dělí na tyto složky:

- tělesná příprava
- technická příprava
- psychická příprava
- taktická příprava.

Tělesná příprava

Jde nám především o specifický rozvoj pohybových vlastností a to síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti. Pokud má být trénink silových schopností skutečně účinný, musí, podle Dovalila (2002), vycházet z hlubších znalostí svalové činnosti a jejího nervového řízení. Silové schopnosti se diferencují na sílu absolutní, rychlou a výbušnou a vytrvalostní. Obecně platnou podmínkou ovlivňování silových schopností je vyvolání vysokého napětí v zatěžovaném svalu. Mezi základní metody posilování řadíme metody s maximálním odporem, metody s nemaximálním odporem s nemaximální rychlostí a metody s nemaximálním odporem s maximální rychlostí. Chomenkova (1987) zdůrazňuje, že silová příprava musí vždy souviset s dynamikou pohybu.

Ovlivnění rychlostních schopností patří k nejobtížnějším tréninkovým úkolům. Jejich změna je dlouhodobou záležitostí. Příznivé podmínky se objevují již v dětském věku, kdy se ve 12 – 13 letech formuje nervový základ rychlostních projevů. Rychlostní zatížení vymezuje následující parametry: maximální intenzita cvičení, doba cvičení do 10 – 15 s, interval odpočinku 2 – 5 min., počet opakování 10 – 15, aktivní způsob odpočinku. (Dovalil, 2002)

Vytrvalostní schopnosti lze poměrně dobře ovlivňovat. Důležité je cílené zatížení. Z hlediska energetického zajištění rozlišujeme vytrvalost dlouhodobou a střednědobou, krátkodobou a rychlostní. O úrovni vytrvalostních schopností rozhoduje především

výkonnost dýchacího a srdečně – cévního systému při přijímání a transportu kyslíku a energetických zdrojů do činných svalů. Mezi metody rozvoje těchto schopností patří metoda intervalového tréninku, metoda nepřerušovaného zatížení, která se dále dělí na metodu souvislou, střídavou a fartlekovou.

Pohyblivost neboli koordinaci lze rozvíjet velmi brzy a to již od 6 let. Koordinační schopnosti mají ve sportu dvojitý význam: jejich vyšší úroveň je sama o sobě hodnotnou a jejich rozvoj podmiňuje kvalitu technické přípravy. Základním požadavkem je opakovaně stavět sportovce do situací, v nichž musí řešit různé pohybové úkoly a zvládnout různě složitou pohybovou činnost. Jedná se tedy o rozšiřování pohybové zkušenosti. (Dovalil, 2002)

Technická příprava

Teoretickým základem technické přípravy jsou poznatky o motorickém učení. Hlavním cílem je vytvářet a zdokonalovat sportovní dovednosti. Choutka (2002) definuje techniku následovně: „Způsob řešení pohybového úkolu v souladu s pravidly příslušného sportu, biomechanickými zákonitostmi a pohybovými možnostmi sportovce se vyjadřuje pojmem technika.“ Technická příprava se dělí na fáze nácvičení, zdokonalování a stabilizace, které na sebe navazují a každá z nich se vyznačuje specifickými úkoly, celkovým zaměřením, průběhem i přístupem.

Podle Fišera (2002) jsou hlavním prostředkem technické přípravy skoky do dálky v komplexním provedení nebo rozloženém provedení z krátkého, středního a dlouhého rozběhu. Největší pozornost je věnována posledním dvěma krokům rozběhu a přechodu do odrazu. Nácvičení této fáze skoku tvoří podstatnou část technické přípravy skokana. Důležitou roli též hrají imitační cvičení, která provádíme ve správné technice a ve velkém množství. Imitační cvičení jsou např.: kruhová práce paží ve stoji i v chůzi, chůze s naznačeným odrazem na každý druhý krok, krok – sun – krok (i s důrazem na odrazovou nohu), předodrazový rytmus v běhu přes překážky, krok z lavičky – dokrok na neodrazovou nohu – krok na odrazovou nohu – odraz s naznačením švihů, atp.

Psychická příprava

Tato složka sportovního tréninku je zaměřena na formování osobnosti sportovce a vytváření předpokladů pro dosažení maximálního výkonu. Jedinec se adaptuje a reguluje psychické funkce podle měnících se podmínek tréninků a závodů. Obecně rozlišujeme dva typy psychické přípravy. Dlouhodobá příprava je součástí každé tréninkové jednotky a má všeobecné zaměření na rozdíl od krátkodobé přípravy, která je zaměřena specificky např. na určitý závod. Na psychické přípravě se kromě trenéra, psychologa či ostatních tréninkových partnerů podílí i závodník a to především svou sebevýchovou. Lze využít i prostředků jako jsou individuální trénink, modelovaný trénink, autogenní trénink, ideomotorický trénink, slovní působení, vytváření relaxačních nebo stimulujících situací. (Jirka, Popper a kol., 1990)

Fišer (2002) uvádí, že psychická připravenost sportovce je určována tím, zda si vypracoval schéma přípravných činností na závody, při závodě a při přípravě na pokus. Toto schéma pomáhá k soustředění pozornosti na určený den, hodinu a minutu závodu a chrání tak skokana před zbytečným výdejem energie v nevhodnou dobu.

Taktická příprava

Podle Periče (2002) je ve sportu nutné sledovat situaci a její změny, rychle vybírat optimální řešení a realizovat ho. Úspěšné řešení složité situace se stává stěžejní podmínkou vysokého sportovního výkonu.

Základním cílem taktické přípravy je dosáhnout buď vítězství (určitého umístění či pořadí) nebo rekordu (určitého výkonu). Nenahraditelný prostředek pro zdokonalování taktiky je účast v závodech. (Vacula, 1975)

Podle Gemova (1984) taktika vedení závodu ve skoku dalekém nehraje příliš velkou roli. Dálkař může absolvovat 6 pokusů, pokud se v prvních třech kvalifikuje do finále. Proto je z hlediska taktiky výhodné dosáhnout nejlepšího výkonu již na začátku závodu. Vzhledem k úrovni soupeřek je možné šetřit energii a některé pokusy vynechat.

2.7 Tréninkové prostředky skoku dalekého

Rozvoj rychlosti

Rychlost je schopnost vykonávat nebo řešit pohybové úkoly v nejkratším čase. Podle Gemova (1984) je závislá na vrozených funkčních vlastnostech (jejich základem je rychlost nervových procesů), na svalové síle a na koordinačních schopnostech. Sprinterská rychlost je dána sladěním délky kroku, frekvence kroku a techniky běhu. S rozvojem rychlosti je potřeba začít již v mladém věku, se specializovaným tréninkem rychlosti ve 14 – 16 letech.

Fišer (2002) uvádí, že trénink nelze stavět pouze na používání maximálního úsilí, ale též na technice, speciálních silových cvičeních, akceleračních cvičeních, rychlostní vytrvalosti, svalové uvolněnosti a kloubní pohyblivosti. U skokanů do dálky se mimo jiné velmi osvědčuje nácvik techniky překážek a přeběhy nízkých překážek od 50 m do 200 m.

Tréninkové prostředky zaměřené na rozvoj rychlosti:

- starty (pohotovostní a z různých poloh do 20 m, polovysoké a nízké do 30 m)
- štafetové předávky
- úseky (běžecké různým úsilím do 60 m, stupňované do 80 m, rozložené do 120 m, frekvenční do 60 m, letmé do 30 m)
- akcelerační cvičení
- frekvenční běh z kopce do 30 m

Vacula (1975) zmiňuje též běžecké úseky s využitím větru, různé přechody a přeběhy nízkých překážek a úseky různé délky a intenzity na rozběžišti se zakončením na odrazovém břevnu. Při rychlostním tréninku je podle Gemova (1984) třeba věnovat velkou pozornost technice běhu, k čemuž slouží tzv. běžecká abeceda. Využíváme též probíhání rozběhu.

Rozvoj síly

Fišer (2002) chápe sílu jako schopnost překonávat vnější odpor svalovým úsilím. Je závislá na fyziologickém průřezu svalu, na počtu zapojených motorických jednotek v časové jednotce a na koordinaci funkčních svalových skupin. Trénink síly se dělí na:

- všeobecný silový trénink (obnovuje a zvyšuje práceschopnost organismu, slouží jako prevence zranění),
- trénink maximální síly (cílem je dosažení vysokého silového potenciálu skokana),
- trénink speciálních silových schopností (má konkrétní vazbu na provedení skoku).

Tréninkové prostředky zaměřené na rozvoj obecné a maximální síly:

- všeobecné posilování (kliky, shyby, cvičení na nářadí aj.)
- cvičení břišních a zádových svalů, svalů trupu těla
- klasická posilovací cvičení s činkou (přemístění, nadhozy, dřepy, výrazy, trhy aj.)
- cvičení na trenažérech.

Tréninkové prostředky zaměřené na rozvoj dynamické síly a speciálních silových schopností:

- cvičení se zatížením:
 - ABC, poskočný klus, výskoky, vertikální odrazy za pohybu vpřed
 - odhody koule, plných míčů, činky
 - odrazy z podřepu, dřepu, výstupy na lavičku aj.
- cvičení bez zatížení:
 - horizontální odrazy – 3 – 30 ti skoky, dálkařské odrazy s důrazem na práci švihové nohy, opakované odrazy po jedné noze, odrazy snožmo, skokový běh na 50 – 100 m
 - vertikální odrazy – kotníkové odrazy, odrazy přes překážky, odrazy z dřepu snožmo i jednonož, amortizační odrazy po seskoku

Rozvoj vytrvalosti

Vytrvalost popisuje Fišer (2002) jako schopnost organismu odolávat vlivům únavy a nepříznivých vnějších či vnitřních podmínek. Rozlišujeme několik druhů vytrvalosti. K rozvoji obecné vytrvalosti používáme cvičení cyklického charakteru jako je souvislý běh v terénu, fartlek aj. Fišer (2002) a Jonath et al. (1995) se shodují, že tato cvičení jsou jednou z významných forem aktivního odpočinku a regenerace skokana. Dalším druhem vytrvalosti je vytrvalost speciální – rychlostní, tempová, silová. Lze ji rozvíjet používáním různých přerušovaných (intervalových) metod se zatížením organismu střední až maximální intenzity prokládané přestávkami. Podle Vinduškové a Koukala (2003) jsou pro rozvoj vytrvalosti vhodné též běžecké a míčové hry. Zatěžování tohoto charakteru je vhodné pro všeobecnou část přípravného období a pomáhá rozvíjet kardiovaskulární systém, přispívá k předběžné přípravě dolních končetin ke sprintu a odrazovým cvičením.

Rozvoj obratnosti a pohyblivosti

Podle Fišera (2002) se obratností označuje schopnost lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby a přizpůsobovat je konkrétním podmínkám řešeného úkolu. U dálkaře hraje podpůrnou roli při osvojování a zdokonalování techniky. Obratnost lze rozvíjet jednak soustavným rozšiřováním počtu pohybových dovedností a též rozšiřováním míry variability (tj. činnost za změněných podmínek). Chomenkova (1987) uvádí pro rozvoj koordinace mimo jiné nácvik práce paží pro správnou techniku skoku a to jak samostatně, tak v pohybu.

Tréninkové prostředky zaměřené na rozvoj obratnosti:

- analytické – akrobacie, cvičení na náradí a s náčiním, skoky do vody aj.
- komplexní – sportovní hry, doplňkové sporty

Pohyblivost a svalovou uvolněnost zlepšujeme především metodou strečinku. Využíváme ho k prevenci traumatických stavů, regeneraci a rehabilitaci a též ke zvýšení výkonnosti. Podle Valika (1975) se pohyblivost nejlépe rozvíjí každodenním cvičením. Zejména je vhodné správným způsobem spojovat protahovací cvičení se švihovými,

rotačními a relaxačními cviky. Při sebemenším zranění svalů a vazů však protahovací cviky vůbec nezařazujeme.

Podle Vaculy (1975) by měl trénink skokana do dálky obsahovat specifická cvičení zaměřená na zrychlení rozběhu, vypracování přesnosti rozběhu, techniku odrazu a švihů, spojování rozběhu s odrazem, rozvoj základní síly, správnou techniku letu a doskoku, specifické působení na volní vlastnosti přispívající ke vhodným technickým a taktickým návykům.

2.8 Dlouhodobá periodizace tréninku

Periodizace vychází z poznatku, že činnost živých organismů probíhá v cyklech. Podle Dovalila a kol. (2002) existují tréninkové cykly, které se od sebe liší různou délkou trvání. Tréninkový cyklus definuje takto: „Cyklus ve sportu znamená relativně ukončený sled, celek opakujících se různě dlouhých časových úseků tréninkového procesu.“ Obvykle rozlišujeme mikrocyklus (sled tréninkových jednotek), mezocyklus (sled několika mikrocyklů) a makrocyklus (sled mezocyklů). Nejtypičtější makrocyklus je roční tréninkový cyklus. Jeho periodizace je důležitá hlavně proto, aby sportovní výkonnost kulminovala v požadovaném čase.

Makrocyklus

Makrocyklus je považován za základní jednotku dlouhodobě organizované sportovní činnosti. Fišer (2002) rozděluje roční tréninkový cyklus na následující charakteristická období:

- přípravné období I (16 týdnů)
- zimní závodní období (6 týdnů)
- zimní přechodné období (1 týden)
- přípravné období II (10 týdnů)
- letní závodní období I (7 týdnů)
- letní přípravné období (3 týdny)
- letní závodní období II (4 – 8 týdnů)
- přechodné období (2 – 3 týdny).

V literatuře se však můžeme setkat i s poněkud odlišným dělením. Tyto rozdíly pramení z individuálního přístupu k tréninku a účasti na soutěžích. Tuto odlišnost můžeme vidět např. u Jonatha et al. (1995), který dělí roční cyklus takto:

- přípravné období I/1 (7 týdnů)
- přípravné období I/2 (7 týdnů)
- přípravné období I/3 (4 týdny)
- závodní období I (4 týdny)
- přípravné období II/1 (6 týdnů)
- přípravné období II/2 (8 týdnů)
- přípravné období II/3 (3 týdny)
- závodní období II (10 týdnů)
- přechodné období (4 týdny).

Úkoly tréninku v jednotlivých obdobích jsou odlišné. Vindušková a Koukal (2003) charakterizují jednotlivá období následovně. Cílem přípravného období I je zvýšit úroveň všeobecné a speciální připravenosti (síla, rychlost, vytrvalost a všeobecná odrazová síla ve všeobecné části; rychlost, speciální síla, nácvik a třibení skokanských dovedností ve speciální části). Zimní závodní období prověřuje speciální připravenost skokana. Závodění zpestřuje trénink jiným rytmem zatěžování. Přípravné období II je podobné přípravnému období I, používají se však speciálnější prostředky. V letním závodním období I je obvykle první vrchol sezóny, jde tedy o to, dosáhnout co nejlepší sportovní formy a uplatnit ji na závodech. V letním přípravném období je trénink zaměřen na rozvoj rychlosti a speciální síly. Letní závodní období II zahrnuje druhý vrchol sezóny. V přechodném období je nutné si řádně odpočinout, zařazovat doplňkové sporty a zaměřit se na regeneraci sil.

Mezocyklus

Úkoly pro jednotlivá období ročního tréninkového cyklu jsou rozpracovány do časově kratších úseků, tzv. mezocyklů. Délka těchto úseků se pohybuje rámcově v týdnech. Rozlišujeme několik druhů mezocyklů a to úvodní (1 – 3 úvodní mikrocykly), základní (hlavní blok delšího přípravného období), předzávodní (několik vyladovacích mikrocyklů), závodní (několik mikrocyklů závodního období) a zotavný (mikrocykly zotavné). (Dovalil, 2002)

Mikrocyklus

Podle Dovalila (2002) sehrávají mikrocykly v praktické organizaci tréninkového procesu rozhodující úlohu. Svým rozsahem nejvíce vyhovují operativním požadavkům aktuálních tréninkových potřeb a změn. Délka je většinou jeden týden, ale užívá se i kratších či delších mikrocyklů. Podle Fišera (2002) zde sestavujeme náplň jednotlivých tréninkových jednotek – objem a intenzitu tréninkového zatížení. V tréninkové praxi se osvědčuje dodržovat určitá pravidla řazení tréninkových jednotek i prostředků. Fišer (2002), Vindušková a Koukal (2003) a Jonath et al. (1995) se shodují, že rychlostní trénink zařazujeme po tréninku síly, po lehčím tréninku lze navázat technický trénink apod.

Tréninková jednotka

Tréninková jednotka představuje nejkratší element v plánování a stavbě tréninku. Je to základní a hlavní organizační forma tréninku. Obecně se rozděluje na úvodní, hlavní a závěrečnou část. Do úvodní části patří především rozevření, které má připravit sportovce na hlavní část. V hlavní části se plní stanovené úkoly. Při větším počtu úkolů je dodržováno určité pořadí. Na začátek je zařazen trénink koordinačních a rychlostních schopností, k nimž je nutná určitá dávka svěžesti. Později se jedinci soustředí na zdokonalování osvojených dovedností a na rozvoj silových a vytrvalostních schopností. Závěrečná část slouží k postupnému uklidnění, uvolnění svalů a nervového napětí. Volí se cvičení mírné intenzity s přechodem ke strečinku a protahovacím cvičením kompenzačního a regeneračního charakteru. (Dovalil, 2002)

2.9 Plánování, evidence, kontrola trénovanosti

Prišćák (2002) uvádí, že plán tréninku obsahuje hlavní cíle a úkoly přípravy, stanovení hlavních kvantitativních ukazatelů tréninkového a závodního zatížení, kalendář soutěží, organizačního, zdravotního a materiálového zajištění. Podle délky období rozlišujeme perspektivní tréninkový plán (od počátku až do završení tréninkové činnosti), čtyřletý plán (předpokládaná účast na OH) a roční operativní tréninkový plán.

Evidence

Evidence zatížení, jeho rozbor a vyhodnocování jsou nutnými předpoklady pro jeho řízení. Pro možnost porovnání obsahu tréninku existují obecné a speciální tréninkové ukazatele. (Vindušková, Koukal, 2003)

Vacek a kol. (1988) definuje obecné tréninkové ukazatele (dále jen OTU) jako číselné údaje vybraných jednoznačně definovaných parametrů, které představují ucelenou informaci o tréninkové činnosti a jsou pro všechny disciplíny společné. Mezi OTU patří počet dnů zatížení, počet jednotek zatížení, počet závodů/startů, celkový čas zatížení (v hodinách), regenerace (v hodinách), počet dnů zdravotní neschopnosti/ počet dnů omezení tréninku ze zdravotních důvodů. Gemov (1984) uvádí následující roční objemy OTU ve skoku dalekém žen: počet dnů zatížení 282, počet jednotek zatížení 360, počet závodů/startů 20/25, celkový čas zatížení 740 h, regenerace 90 h.

Podle Fišera (2002) zahrnuje evidence speciálních tréninkových ukazatelů (dále jen STU) ve skoku dalekém obvykle tyto prostředky:

- úseky na rozvoj akcelerace – starty všeho druhu do 40 m,
- úseky na rozvoj rychlosti – úseky běhané maximálním a submaximálním úsilím do 60 m, závody do 200 m,
- úseky na rozvoj rychlostní vytrvalosti – úseky vyšším úsilím do 150 m,
- úseky na rozvoj tempové vytrvalosti – úseky běhané nižším úsilím do 400 m,
- obecná vytrvalost – souvislý běh, fartlek,
- běhy se zatížením – do svahu, s tahadlem, s vestou,
- rozběhy – úseky 40 m na nácvik rytmu rozběhu, rozběhy,
- skoky z krátkého rozběhu – z rozběhu do 8 běžeckých kroků,
- skoky z dlouhého rozběhu – z rozběhu nad 10 běžeckých kroků, závodní skoky,
- technická imitační cvičení – rozložené skoky, cvičení předodrazového rytmu,
- horizontální odrazy – všechny víceskoky prováděné jednonož, střídnož, snožmo, s použitím náčiní i bez náčiní, s použitím nářadí i bez nářadí,
- vertikální odrazy – kotníkové odrazy na místě i za pohybu, jednonož, obounož, se zdůrazněným předpětím, s náčiním i bez náčiní,
- posilování obecné – veškeré posilování s činkou bez odrazu,
- posilování dynamické – veškeré posilování s činkou spojené s odrazem,

- posilování na trenažérech – cvičení na trenažérech, posilování břišních a zádočných svalů.

Ve výčtu STU můžeme u různých autorů zaznamenat určité odlišnosti. Záleží tedy na trenérovi, které z nich považuje za důležité a zahrne je do evidence.

Kontrola trénovanosti

Testy trénovanosti se obvykle rozdělují na obecné a speciální. Pro skokana do dálky jsou důležité především informace o maximální běžecké rychlosti a odrazové výbušnosti v různých podobách. Doplněním jsou informace o silových schopnostech. Nejplatnějším testem je výkon v závodě. (Vindušková, Koukal, 2003)

Fišer (2002) zahrnuje mezi obecné testy 50 m z vysokého startu, skok daleký z místa, shyby a lehy – sedy. Mezi speciální testy řadí 30 m letmo, 150 m z vysokého startu, pětiskok z místa, pětiskok ze 7 rozběhových kroků, skok daleký z 12 kroků, sed s činkou, trh s činkou a přemístění činky.

Autoři Jonath et al. (1995) a Killing et al. (2008) zmiňují následující kontrolní měření: nejlepší výkon, výkon v tréninku, skok daleký z 9 rozběhových kroků, skok z neodrazové nohy, pětiskok z různého počtu rozběhových kroků, pětiskok po jedné noze, běžecký úsek do 30 m letmo, 50 m (100 m, 150 m) z vysokého startu, vrh koulí či hod koulí obouruč vzad, dřep a trh s činkou.

Zde je patrné, že existuje celá řada různých kontrolních testů, které však mají podobný charakter. V literatuře se můžeme setkat s výkonnostními kritérii a normami některých kontrolních testů. V tabulce č. 1 nalezneme hodnoty některých testů pro skok daleký žen, které uvádějí Vacek a kol. (1988) a Czingon (1995) a to pro vybraný výkon 620 cm, Dickwach (1991) pro výkon 630 cm. Lze tak pozorovat, že jednotliví autoři se liší v uvedených hodnotách, což jistě vychází z individuality jedince. Proto jsou tyto hodnoty pouze orientační.

Tabulka č. 1: Výkonnostní kritéria testů pro skok daleký žen

Kontrolní test	Vacek a kol.	Czingon	Dickwach
Předpokládaný výkon	6, 2 m	6, 2 m	6, 3 m
50 m	6, 6 s	-	-
100 m	11, 9 s	12,0 – 12, 2 s	12, 6 s
60 m vysoký start	7, 51 s	-	-
150 m vysoký start	17, 9 s	19, 5 – 20, 0 s	19, 3 s
30 m letmo	3, 22 s	3, 40 – 3, 55 s	3, 45 s
Dálka z místa	2, 6 m	-	-
Pětiskok z místa	14, 3 m	12, 5 – 13, 5 m	14 m
Desetiskok z místa	28, 3 m	-	-
Pětiskok ze 7 náběhových kroků	-	17 – 18 m	-
Skok z celého rozběhu	-	5, 90 – 6 m	6, 05 m
Skok ze zkráceného rozběhu	-	5, 40 – 5, 50 m	5, 60 m
Hod koulí (4 kg) obouruč vpřed	-	12 – 13 m	13, 5 m
Hod koulí (4 kg) obouruč vzad	-	13 – 14 m	-

2.10 Dopad zatížení na zdraví sportovce

Každá sportovní aktivita je spojena s rizikem poškození zdraví sportovce. Podle Kučery (1980) se ve sportu vyskytují tři základní kategorie poškození zdraví a to úraz, mikrotrauma a chronické poškození.

Úraz

Úrazem rozumíme zevní událost působící na organismus náhle nebo poměrně krátkou dobu, která má za následek poruchu zdraví. Podle charakteru dělíme úrazy na:

- typické úrazy pro jednotlivé sportovní činnosti,
- úrazy všeobecného charakteru, které nejsou pro příslušnou činnost typické,
- netypické úrazy vyvolané činností netypickou pro provádění sport.

Mikrotraumata

Mezi mikrotraumata řadíme drobná poranění organismu, která jsou charakterizována minimálním ovlivněním výkonnosti a malými subjektivními příznaky. Vyskytují se při intenzivnější pohybové činnosti. Jejich nebezpečí spočívá především v tom, že je postižený často nepozoruje a pokračuje v plném zatížení. Na postižené tkáni dochází k místním změnám, jako jsou drobná krvácení a ruptury. Činnost těchto svalů tak musí nahrazovat agonisté, ale zároveň se mění i funkce antagonistů. Tím vzniká předpoklad ke svalovým dysbalancím. Změny se mohou projevit i na kostech a kloubech.

Vznik mikrotraumat ovlivňuje lokální adaptace (adaptace pohybového systému musí vycházet ze zásady postupného narůstání kvality i kvantity tréninku jak v celoročním cyklu, tak i v tréninkové jednotce), trvalé přetěžování (vzniká při opakovaném zatížení nad práh maximálního pracovního výkonu, jde o vnitřní mikrotraumatizaci tkání), zevní násilí mírné intenzity (vyvolá drobné poranění).

Chronické poškození

Typickými znaky pro chronické poškození je plíživý nástup a střídání intenzity obtíží, které s věkem narůstají. Příčiny těchto chronických škod jsou:

- opotřebení přemírou fyziologické zátěže, zátěže v době nástupu obtíží,
- nadměrná zátěž opakovaná při extrémních sportovních výkonech nebo zátěž, která přesahuje současné možnosti organismu,
- opakované úrazy, zejména v oblasti kloubů a jejich nedůsledné léčení, opomenutí zásady dlouhodobé fixace poraněných kloubů,
- opakovaná mikrotraumata.

V některých sportech se objevují typická chronická poškození. Pro většinu sportů je typickým poškozením kloubní artróza, která nejčastěji postihuje kolenní a hlezenní kloub. Nalézt ji můžeme též v kyčli a loktu. (Kučera, 1980)

2.10.1 Nejčastější zranění skokana do dálky

Skoky se obecně dělí na čtyři části, čemuž odpovídá i dělení poranění. První fází skoku je rozběh, poranění v této fázi jsou tedy stejná jako u sprinterských disciplín. Nejnebezpečnější je druhá fáze, odrazová, kde dochází k největšímu počtu úrazů. Jedná se především o svalová poranění, kloubní poškození, ale i o zlomeniny. Za typické poškození dálkařů lze označit poruchy dlouhých zádových svalů i meziobratlových plotének, které mají původ v prudkém záklonu v průběhu letové fáze. Poslední fází skoku je dopad. Je to v podstatě prudké zastavení pohybu. V této fázi ovlivňuje úrazovost terén dopadu, technika doskoku a další zevní okolnosti. (Charvát, 1978)

Havlíčková a kol. (1993) uvádí: „Prudký doskok při skoku do dálky může při mnohonásobném opakování způsobit nežádoucí změny v organismu skokanky. Při doskoku totiž prudkým zabrzděním těla dochází k setrvačnému pohybu břišních orgánů, což vyvolává nežádoucí tlak útrob na pánevní dno. Nesprávný trénink může vyvolat pokles vnitřních rodidel, patologický sklon dělohy apod. Proto skokanky absolvují v tréninku v porovnání se skokany méně kompletních skoků.“ Ze zdravotního hlediska je tedy nejdůležitější pečovat o funkční stav svalově vazivového aparátu a kloubů dolních končetin.

Skokan do dálky se podle Charváta (1978) nejčastěji potýká s tímto svalovým a šlachovým poškozením: natržení, přetržení, odtržení úponu s kostí, zánět šlachového okolí, zánět tíhového váčku atd. Dále pak může dojít ke zlomeninám zápěstních kůstek odrazové nohy a to při silném odrazu od odrazové desky. Pokud je tato deska nesprávně umístěna (vyvýšena či snížena) nastává zde riziko odlomení obou kotníků.

2.11 Role regenerace ve sportovním tréninku

Regenerace je ve sportu nesmírně důležitým prvkem. Setkáváme se s nejrůznějšími formami, které se liší podle předcházející činnosti, intenzity a délky trvání jakékoliv zátěže. Jejím cílem je zvýšení kvality a kvantity tréninkového úsilí a podpora dalšího růstu výkonnosti. Podle Dovalila a kol. (2008) je pojem regenerace často zaměňován s pojmem rehabilitace. Hlavní rozdíl tkví v tom, že regenerace se týká zdravého jedince, rehabilitace nemocného jedince a má za cíl urychlení a doplnění léčby, zkrácení doby rekonvalescence po onemocnění nebo úrazu a urychlení návratu do tréninkového procesu. Podle Jirky (1990) se vhodnými regeneračními metodami

sníží počet mikrotraumat a počet chronických poškození plynoucích z maximálního zatížení až přetížení. Regenerace tak hraje významnou roli v přípravě sportovce, jelikož zranění i minimální poškození pohybového systému znamenají snížení tréninkové práce a tím i oddálení či znemožnění plánovaného výkonu.

Kinkorová (2003) dělí regeneraci na dvě základní složky a to na regeneraci pasivní a aktivní. Pasivní regenerace je činnost organismu během zátěže a po zátěži, kdy se vychýlená rovnováha všech funkcí organismu vrací do výchozích hodnot. Probíhá podle daných zákonitostí bez našeho vnějšího zásahu. Aktivní regenerace jsou naopak všechny vnější zásahy, metody a procedury, které používáme plánovitě a cíleně k urychlení celého složitého pochodu pasivní regenerace. Z hlediska, kde rozhoduje čas a odstup od skončení zátěže, dělíme regeneraci na časnou a pozdní. Časná regenerace je součástí každodenního režimu, jejím cílem je rychlá likvidace akutní únavy. Pozdní regenerace je součástí přechodného tréninkového období a týká se fyzické i psychické regenerace po skončení sezóny.

Regenerační prostředky se dělí do čtyř skupin, mezi nimiž je bezprostřední návaznost. Je potřeba je využívat komplexně, výběr provádět po pečlivé analýze momentální situace, kvantity a kvality zatížení a individuálních odlišností každého sportovce. Rozlišujeme prostředky pedagogické, psychologické, biologické a farmakologické. (Hošková, Majorová, Nováková, 2010)

Pedagogické prostředky

Pedagogické prostředky souvisí velmi úzce s tréninkovým procesem a jsou v pravomoci trenéra. Patří sem především volba nejúčelnější metody tréninku se stanovením přesných cílů, individualizace tréninku, různorodost tréninkového prostředí, vytvoření přesného tréninkového plánu. Důležité je časové uspořádání všech jednotlivých činností, regenerace a pasivního odpočinku během dne. (Kinkorová, 2003)

Psychologické prostředky

Psychologické prostředky zahrnují podle Hoškové, Majorové a Novákové (2010) ovlivnění prostředí, harmonizace mezilidských vztahů sportovce a relaxační metody. Jsou součástí prevence depresivních stavů a pocitů frustrace. Mezi psychologické

prostředky patří tzv. autoregulační cvičení, která využívají provázání úrovně svalového napětí a psychické tenze. Mezi nejčastěji využívané metody patří Schulzův autogenní trénink a progresivní svalová relaxace podle Jakobsona. Dále lze využít např.: jógu či různé druhy meditací. Kinkorová (2003) řadí mezi psychologické prostředky též hudbu, která má řadu možných aplikací např.: vytvoření zvukové kulisy využívané zejména při všech typech pasivního odpočinku po regeneračních procedurách.

Farmakologické prostředky

Podle Hoškové, Majorové a Novákové (2010) může farmakologické prostředky ordinovat pouze lékař. Jejich aplikace musí být řešena individuálně a musí vycházet z aktuálního zdravotního stavu. Kinkorová (2003) zahrnuje do této skupiny též používání některých účinků léčivých rostlin. Jako velmi vhodné doporučuje odvary nebo zábaly z rostlin, které tak podporují látkovou výměnu a mají vysoký obsah některých vitamínů.

Biologické prostředky

Tyto prostředky můžeme dále rozdělit na dvě podskupiny a to na:

- fyzikální prostředky a regenerace pohybem,
- prostředky vycházející z principů výživy.

Mezi fyzikální prostředky regenerace řadíme vodní procedury, elektroprocedury a masáže. Vodní procedury se dělí na studené, teplé a horké. Vhodnými vodními procedurami pro regeneraci jsou otěry, zábaly, obklady, polévání, sprchy, stříky, šlapací koupele, perličková koupel, vířivá koupel, podvodní masáž, regenerační bazén a parní lázeň. Vhodná je též sauna, která není čistě vodní procedura. Je to kombinovaná procedura, v níž jde o přehřátí celého organismu a jeho následné různě rychlé ochlazení. Sauna je vhodná z hlediska otužování, zvyšování adaptace na vysokou teplotu, zvyšování kondice a odstranění tělesné i duševní únavy.

Elektroprocedury využívají účinky stejnosměrného proudu, elektrostimulace, krátkovlnné diatermie a magnetického pole. Jejich účinek pro regeneraci unaveného i poškozeného svalového vlákna je nesporný.

Dalším prostředkem je masáž, kterou lze pokládat za jeden z nejstarších regeneračních prostředků. Značně urychluje zotavení unavených svalů a uvolnění nadměrné svalové a psychické tenze. Masáž ve sportu dělíme nejčastěji na masáž přípravnou před výkonem, masáž pohotovostní (též masáž mezi jednotlivými výkony), masáž odstraňující únavu. (Kinkorová, 2003)

Jedním z nejdůležitějších prostředků regenerace je pohyb. Využíváme především kompenzační cvičení, protahování – strečink, jógu a další. Pohled na kompenzační cvičení je různý z hlediska rehabilitačního pracovníka, který v něm vidí přesně vymezené cvičební postupy, a trenéra, který pojmem rozumí doplňkovou sportovní činnost. Významnou roli hraje i plavání, jež zatěžuje pohybový systém symetricky. Správnému provádění kompenzačních cvičení musí předcházet zjištění, které svalové skupiny jsou zkráceny a které oslabeny. Strečink slouží nejen k protažení zkrácených svalů, ale též ke zvýšení pohyblivosti v kloubech. Fišer (2002) uvádí: „Každodenní provádění strečinku před i po tréninkové jednotce spolu s účinnou regenerací má v ročním objemu dosahovat asi 20% celkového času věnovaného tréninku.“

Mezi další typy regenerace pohybem patří jóga, která přispívá ke zvyšování odolnosti organismu a kompenzování rušivých vlivů vnějšího prostředí. Vychází ze zkušenosti, že psychická tenze souvisí s momentálním stavem pohybového systému a vnitřních orgánů. Z dalších metod lze zmínit akupunkturu, manupresuru a světelné procedury.

Z hlediska výživy uvádí Kinkorová (2003) obnovu energetických zdrojů jako jednu ze základních složek regenerace. Kvalitní výživa zvyšuje výkonnost. Strava by proto měla být vyvážená a přizpůsobena individuálním potřebám sportovce. Je nutné respektovat rozdílnost stravy v jednotlivých obdobích tréninkového cyklu. Denní energetická dávka by měla být rozdělena na 5 až 6 jídel. Neméně důležité je též zachovávat potřebné odstupy mezi příjmem potravy a dobou zátěže.

3. Cíle a úkoly práce

Cílem této práce je posoudit vývoj výkonnosti skokanky pod vedením dvou různých trenérů a zhodnotit průběh dvouletého období její sportovní přípravy během studia na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze.

Úkoly práce

- 1) Prostudovat a zpracovat záznamy o sportovní činnosti během dvouletého období studia na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze.
- 2) Zpracovat dosažené výkony a zhodnotit výkonnost v období 2008 – 2010.
- 3) Analyzovat jednotlivá období ročního tréninkového cyklu v období 2008 – 2010.
- 4) Porovnat sportovní přípravu skokanky v období 2008/2009 a 2009 /2010.
- 5) Pokusit se nalézt příčiny předčasného ukončení sportovní kariéry.

Výzkumné otázky

- 1) Jaký vliv měla změna charakteru tréninku na výkonnost?
- 2) Z jakého důvodu se dostavily zdravotní komplikace v sezóně 2009/2010?
- 3) Proč došlo k předčasnému ukončení sportovní kariéry?

4. Metody a postup řešení

Diplomová práce je zaměřena na dvouleté období sportovní přípravy skokanky do dálky v sezóně 2008/2009 a 2009/2010, lze ji proto označit jako případovou studii. Zkoumaným souborem je tedy jedna osoba, tudíž se jedná o osobní případovou studii. Hendl (2008) tento typ studie popisuje následovně: „Jde o podrobný výzkum určitého aspektu u jedné osoby. Pozornost se věnuje např.: minulosti, kontextovým faktorům a postojům, které předcházely určité události. Zkoumají se možné příčiny, determinanty, faktory, procesy a zkušenosti, jež k ní měly vztah.“

Sběr dat

Při shromažďování dat byla využita především metoda pozorování prostřednictvím obou trenérů, kteří mi následně poskytli dvouleté tréninkové záznamy. Z tréninkových záznamů jsem získala objemy obecných a speciálních tréninkových ukazatelů v jednotlivých obdobích ročního tréninkového cyklu a dále pak výkony dosažené v kontrolních testech, které byly poté zpracovány do tabulek. Další potřebná převážně kvalitativní data byla získána z tréninkového deníku, v němž jsem zaznamenávala všechny okolnosti ovlivňující tréninkovou činnost. Z výsledků závodů jsem postupně shromáždila dosažené výkony za období 2009 – 2010, které jsem následně zpracovala do tabulek a grafů.

Analýza dat

Analýza tréninkových záznamů byla provedena metodou deskriptivní, v níž jsme se zaměřili především na charakter tréninků, na výběr tréninkových prostředků a též na velikost zatížení v jednotlivých obdobích tréninkového procesu. Pozornost byla věnována též objemům vybraných tréninkových ukazatelů, zdravotnímu a psychickému stavu skokanky.

Vyhodnocení dat

Při vyhodnocování dat jsme použili metodu dedukce. Podle Hendla (2008) spočívá dedukce v logickém odvození závěru z množiny jiných tvrzení, která považujeme za pravdivá. Tuto množinu tvrzení nazývá premisy. Dedukce může postupovat od obecného k jedinečnému, od obecného k obecnému nebo od jedinečného k jedinečnému.

Touto metodou byly z výsledků práce a ze zpracovaných tabulek a grafů stanoveny příčiny zhoršení zdravotního stavu a předčasného ukončení sportovní kariéry.

Pro srozumitelnost diplomové práce jsme se rozhodli některé pasáže uvádět v první osobě jednotného čísla.

5. Výsledky

5.1 Profil sportovce

Petra Štěpánková, narozena 12. 9. 1986 v Pelhřimově. V roce 2000 jsem se stala členkou atletického oddílu TJ Slavoj Pacov. Zde jsem od 14 let závodila za družstvo žen v druhé lize. Trenérem mi byl především otec Zdeněk Štěpánek a též pacovský oddílový trenér Stanislav Zelenka. V roce 2004 jsem podepsala přestup do atletického oddílu PSK Olymp Praha pod vedení trenéra Jiřího Nejdla. Po přestupu jsem první sezónu startovala za družstvo žen v extralize. Poté jsem dva roky hostovala v první lize za atletický oddíl TJ Sokol České Budějovice výměnou za jejich skokana Tomáše Poura. Na konci roku 2006 jsem spolupráci s budějovickým oddílem ukončila a od roku 2007 jsem závodila v barvách pražského Olympu v extralize. V roce 2009 po odchodu trenéra Jiřího Nejdla se mým trenérem stal pan František Ptáčník. Před koncem roku 2010 jsem byla nucena ukončit sportovní kariéru ze zdravotních důvodů.

5.2 Charakteristika sportovní činnosti

Se sportem jsem přišla poprvé do kontaktu již v 18 měsících, kdy mne rodiče poprvé postavili na lyže. Tento sport jsem si okamžitě oblíbila a dodnes je mým velkým koníčkem. Od 4 do 13 let jsem se věnovala sportovní gymnastice, která mi dala základy obratnosti, rychlosti a síly, které jsem poté využívala v mnoha dalších sportech. Bohužel jsem tento sport opustila z důvodu poranění obratle. Od 8 let jsem také závodně plavala. Po uzdravení poraněného obratle jsem začala docházet na tréninky basketbalu a kombinovala je s plaveckými tréninky. S atletikou jsem se setkávala zatím jen při školních soutěžích, kde jsem závodila ve všech disciplínách. V roce 2000 jsem se stala členkou atletického oddílu TJ Slavoj Pacov. Za tento oddíl jsem závodila v bězích na krátké a středně dlouhé tratě a především ve skoku dalekém, který se stal postupně mou hlavní disciplínou. Co se tedy týče kategorie žactva (do 15 let), provozovala jsem závodně 3 sporty, basketbal, plavání a atletiku. Tréninky basketbalu i plavání probíhaly 2 x týdně. Atletické tréninky, které se skládaly především z rozměřování rozběhu, jsem absolvovala většinou až těsně před závody.

V kategorii dorostu (16 – 17 let) jsem se nadále věnovala basketbalu a atletice. Basketbalové družstvo vedl můj otec Zdeněk Štěpánek, který byl mým trenérem i v atletice, proto mi byly tréninky značně přizpůsobovány. Zvláště v zimním období, kdy jsem vzhledem k nepříznivé časové dostupnosti nemohla absolvovat tréninky v hale. Basketbalu jsem se věnovala 3 x týdně, atletice pak 2 x týdně a to hlavně podle počasí. V této době jsem studovala na Gymnáziu v Pelhřimově. V druhém ročníku jsem začala na dálku spolupracovat s trenérem PSK Olymp Praha Jiřím Nejdlem.

V juniorské kategorii jsem se nadále věnovala atletice a basketbalu. Postupně se zvyšovalo tréninkové zatížení, nepravidelně jsem dojížděla na tréninky do Prahy. V roce 2004 jsem přestoupila do oddílu PSK Olymp Praha k trenérovi Jiřímu Nejdlovi. Nadále však mé tréninky vedl můj otec, který s panem Nejdlem spolupracoval.

V kategorii žen do 22 let přišlo mnoho změn. V roce 2006 jsem začala studovat na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze a to konkrétně dvouoborové studium tělesná výchova a sport v kombinaci s matematikou. V tomto období jsem se již věnovala pouze atletice. Tréninkové zatížení nadále narůstalo, atletické tréninky probíhaly 5 – 6 x týdně. Ke značné únavě přispělo též mnoho povinných sportů spjatých se studiem a celková změna denního režimu. Dalším výrazným prvkem byl též nárůst stresu, který pramenil z náročného studia matematiky na Matematicko – fyzikální fakultě v Praze.

K dalšímu nárůstu zatížení došlo i v kategorii žen (od 22 let). Trénovala jsem pravidelně až 7 x týdně, na soustředění i dvoufázově. Z doplňkových sportů jsem se mimo jiné věnovala i volejbalu. Výkony byly omezovány častými zdravotními problémy např. bolest Achillovy šlachy, kolene a objevily se i problémy se zády. Podstoupila jsem vyšetření, která odhalila přerušovaný obratlový oblouk na pátém bederním obratli. Doktoři zamítli operaci a doporučili zpevňovací a rehabilitační cvičení. V roce 2009 odešel můj trenér Jiří Nejdle do důchodu. Novým trenérem se stal pan František Ptáčník, který trénoval tyčkaře a především svou dceru, výbornou tyčkařku a českou reprezentantku Jiřinu Ptáčnickovou. Pod jeho vedením se zátěž ještě zvýšila a změnil se i charakter tréninků. Po nějaké době se dostavily problémy s kolenem, které přetrvávaly značnou dobu. V zimě roku 2010 byl odhalen zánět tíhového vřáčku, který mne na dlouhou dobu vyřadil z tréninkové činnosti. Několikrát jsem se pokusila o návrat do tréninkového procesu, ale vždy se zdravotní problémy vrátily, proto jsem na podzim 2010 byla nucena ukončit svou sportovní kariéru.

5.3 Vývoj výkonnosti v období 2001 - 2008

5.3.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2001 - 2008

Mistrovství České republiky v atletice (dále jen MČR) jsem se pravidelně účastnila od roku 2001. Výkony na mistrovských soutěžích většinou nebyly nejlepšími dosaženými výkony v daných obdobích. Přehled nejlepších výkonů bude uveden v kapitole 5.3.2. Výsledky byly zpracovány do tabulek s uvedeným datem, typem soutěže, výkonem a umístěním.

V žactvu jsem byla velmi úspěšná. Bez většího tréninku jsem dosáhla hodnotných výsledků, viz tabulka č. 2. Na MČR jsem závodila i v bězích, v těch jsem však příliš úspěšná nebyla.

Tabulka č. 2: Výsledky na mistrovských soutěžích v žákovské kategorii

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
6. 7. 2001	MČR žactva	533 cm	4.
9. 9. 2001	Mezistátní utkání	527 cm	2.

V dorostu se mi na mistrovských soutěžích příliš nedařilo. Nejlepšího umístění (třetí příčky) jsem dosáhla 21. 6. 2003 v Opavě. V hlavní sezóně jsem se kvalifikovala na MČR do 22 let i na MČR mužů a žen, viz tabulka č. 3. V Litomyšli na MČR do 22 let jsem výkonem 575 cm skončila těsně pod stupněm vítězů.

Tabulka č. 3: Výsledky na mistrovských soutěžích v dorostenecké kategorii

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
24. 2. 2002	MČR dorostu	537 cm	7.
22. 6. 2002	MČR dorostu	536 cm	10.
21. 6. 2003	MČR dorostu	567 cm	3.
12. 7. 2003	MČR mužů a žen	553 cm	12
14. 9. 2003	MČR do 22 let	575 cm	4.

V kategorii juniorek jsem dosahovala lepších výsledků až v letním závodním období II a to především z důvodu nedostatečných tréninkových podmínek v halové sezóně. Přesto jsem byla v halové sezóně úspěšná a v roce 2004 i 2005 jsem získala

bronzovou medaili, viz tabulka č. 4. V Olomouci na MČR do 22 let jsem přidala další bronz.

Tabulka č. 4: Výsledky na mistrovských soutěžích v juniorské kategorii

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
14. 2. 2004	MČR juniorů	566 cm	3.
19. 6. 2004	MČR juniorů	563 cm	6.
12. 9. 2004	MČR do 22 let	585 cm	5.
25. 6. 2004	MČR mužů a žen	526 cm	21.
12. 2. 2005	MČR juniorů	559 cm	3.
25. 6. 2005	MČR juniorů	588 cm	4.
2. 7. 2005	MČR mužů a žen	575 cm	8.
28. 8. 2005	MČR do 22 let	587 cm	3.

V kategorii žen do 22 let jsem halovou sezónu v roce 2006 vynechala z důvodu změny tréninku techniky skoku. Orientovali jsme se na hlavní sezónu, v níž jsem se na MČR do 22 let v Uherském Hradišti umístila na bronzové příčce, viz tabulka č. 5. V roce 2007 jsem zaznamenala další bronz a to na MČR do 22 let v Jablonci nad Nisou. Poslední rok v této kategorii, jsem zahájila slušným výkonem 595 cm na Akademickém MČR v Praze. Zbytek sezóny se výkony pohybovaly okolo hranice 580 cm.

Tabulka č. 5: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy do 22 let

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
25. 6. 2006	MČR mužů a žen	579 cm	9.
27. 8. 2006	MČR do 22 let	583 cm	3.
25. 2. 2007	MČR mužů a žen	569 cm	10.
30. 6. 2007	MČR mužů a žen	579 cm	7.
2. 9. 2007	MČR do 22 let	579 cm	3.
7. 1. 2008	Akademické MČR	595 cm	2.
24. 2. 2008	MČR mužů a žen	580 cm	7.
4. 7. 2008	MČR mužů a žen	581 cm	8.
31. 8. 2008	MČR do 22 let	582 cm	5.
6. 9. 2008	MČR družstev	573 cm	8.

5.3.2 Přehled nejlepších výkonů

V kategorii žactva jsem dosáhla nejlepšího osobního maxima na tradičních Pacovských cenách 23. 9. 2001 v Pacově, kde jsem skočila 559 cm.

Jako dorostenka jsem měla velmi blízko ke splnění limitu na mistrovství světa dorostenek, který byl stanoven na 590 cm, a to 24. 5. 2003 na úvodních závodech hlavní sezóny. Dosáhla jsem zde výkonu 584 cm a bohužel se mi zbylých 6 cm do vypsaného termínu nepodařilo přidat.

Jakožto juniorka jsem poprvé překonala hranici šesti metrů a to 7. 9. 2005 na Pardubickém atletickém mítinku výkonem 612 cm. Kvůli chybě organizátorů však tento výkon nebyl regulérní. Místo aby rozhodčí zapisovali rychlost větru u každého pokusu, zapsali pouze údaj vztahující se k celému závodu a to, že se vítr pohyboval okolo 3 m/s. Povolená síla větru je do 2 m/s, proto byly všechny výkony považovány za neregulérní, nebyly zapsány do tabulek a platily pouze pro daný závod. Nejlepšího výkonu jsem tedy dosáhla až o rok později na 4. kole 1. ligy v Praze, kde jsem skočila 600 cm.

V kategorii žen do 22 let se dostavila stagnace výkonnosti. Kvůli četným zdravotním problémům jsem lepších výkonů dosahovala v halové sezóně. Nejlepšího výkonu jsem dosáhla až v roce 2008 a to 6. 2. na veřejných závodech v Jablonci nad Nisou, kde jsem poprvé překonala hranici 6 m v hale a to výkonem 601 cm.

5.4 Vývoj výkonnosti v období 2009 - 2010

5.4.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2009 - 2010

V roce 2009 v kategorii žen se po dlouhé stagnaci výkonnosti dostavil její nárůst. Ke zlomu došlo v letním závodním období I, kdy jsem byla opět schopna překonat hranici šesti metrů. Podařilo se mi to na Českých akademických hrách v Plzni (603 cm), na MČR v Praze (608 cm) a také na MČR družstev v Jablonci nad Nisou (601 cm), viz tabulka č. 6. Dobrým výkonům odpovídalo i umístění. Dvakrát jsem získala stříbrnou medaili a na Českých akademických hrách jsem se stala dokonce vítězkou.

Tabulka č. 6: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy (2009)

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
5. 1. 2009	Akademické MČR	570 cm	2.
22. 2. 2009	MČR mužů a žen	580 cm	7.
16. 6. 2009	České akademické hry	603 cm	1.
27. 6. 2009	MČR mužů a žen	608 cm	2.
29. 8. 2009	MČR družstev	601 cm	4.

V roce 2010 jsem se potýkala s dlouhodobými zdravotními problémy, proto jsem absolvovala pouze halovou sezónu, kterou jsem trpěla v bolestech, čemuž odpovídaly i výkony. Na Akademickém MČR v Praze jsem předvedla celkem slušný výkon 596 cm, viz tabulka č. 7, a závod vyhrála. Na vrcholu závodního období šla již výkonnost dolů a na MČR v Praze jsem výkonem 584 cm dosáhla pouze na šestou příčku.

Tabulka č. 7: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy (2010)

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
11. 1. 2010	Akademické MČR	596 cm	1.
28. 2. 2010	MČR mužů a žen	584 cm	6.

5.4.2 Zhodnocení výkonnosti v období 2009 - 2010

Tabulky v této kapitole byly sestaveny podle 4 kritérií a to nejlepší výkon, průměr nejlepších tří výkonů a průměr nejlepších pěti výkonů v daném roce.

V roce 2009 jsem byla výkonnostně velmi vysoko a to především v hlavní sezóně. V hale jsem absolvovala celkem 6 závodů, z nichž jsem ve třech dokázala zvítězit, viz tabulka č. 10. Výkony se pohybovaly okolo hranice 585 cm, což se odrazilo i na hodnotách průměru 3 a 5 nejlepších výkonů, viz tabulka č. 8. Z grafu č. 1 je patrné, že výkonnost šla v první polovině sezóny vzhůru, ke konci období pak lehce klesala. Křivka výkonnosti má téměř ideální tvar. Načasování vrcholu sezóny však nebylo ideální, jelikož přišel místo na MČR (22. 2. 2009) již na Přeboru Prahy (31. 1. 2009). Nejlepšího výkonu v hale jsem tedy dosáhla 31. 1. 2009 na Přeboru Prahy, kdy jsem skočila 591 cm. Hlavní sezóna byla velmi vydařená. Nejlepšího výkonu a zároveň nejlepšího osobního maxima 610 cm jsem dosáhla 24. 5. 2009 na 1. kole extraligy

v Praze. V 7 z 12 závodů jsem dokázala pokořit hranici 6 m, což se odrazilo i na průměrech 3 a 5 nejlepších výkonů, viz tabulka č. 9. V grafu č. 2 lze vidět, jak křivka výkonnosti kolísá mezi hodnotami 587 cm a 610 cm. Tedy pouze jedna hodnota klesla pod hranici 590 cm.

Rok 2010 vypadal zpočátku velmi slibně. V hale jsem absolvovala 8 závodů. Nejlepšího výkonu a zároveň osobního halového maxima jsem dosáhla 17. 2. 2010 na Zimní pražské tyčce výkonem 604 cm. Oproti roku 2009 došlo v halové sezóně k nárůstu výkonnosti, viz tabulka č. 8. Nejlepší výkon se zvýšil o 13 cm, průměr tří nejlepších výkonů pak o cca 10 cm a i průměr nejlepších pěti výkonů vzrostl, a to o necelých 8 cm. Výkonům odpovídalo i umístění. Z 8 závodů jsem ve 4 zvítězila, 3 x jsem se umístila mezi prvními třemi skokankami a pouze jednou jsem obsadila šestou příčku, viz tabulka č. 11. Výkonnost znázorňuje též graf č. 3, kde křivka nejprve klesá z 596 cm až na 570 cm, od poloviny závodního období poté křivka kolísá mezi hodnotami 576 cm a 604 cm. Výsledky halové sezóny slibovaly zajímavé výkony v sezóně hlavní. V té jsem však již k žádnému závodu nenastoupila, jelikož jsem se dlouhodobě potýkala se zdravotními problémy. Problémy, které se týkaly mého levého kolene, nejprve negativně ovlivnily tréninkový proces, následně vedly k ukončení sportovní kariéry.

Tabulka č. 8: Výkonnost v hale v období 2009 – 2010

	2009	2010
Počet startů	6	8
Nejlepší výkon	591 cm	604 cm
Průměr tří nejlepších	587 cm	597, 3 cm
Průměr pěti nejlepších	584, 4 cm	592, 2 cm

Tabulka č. 9: Výkonnost na dráze v období 2009 – 2010

	2009	2010
Počet startů	12	-
Nejlepší výkon	610 cm	-
Průměr tří nejlepších	609 cm	-
Průměr pěti nejlepších	607 cm	-

5.5 Zhodnocení zdravotního stavu

Atletika jako mnoho jiných sportovních odvětví vede často k úrazům. Tedy ani já jsem nebyla výjimkou a celou mou sportovní kariéru jsem se potýkala s různými zraněními. Samozřejmě kromě zranění byl tréninkový proces ovlivněn též různými onemocněními od obyčejného nachlazení až po spálového streptokoka. V této kapitole však budou zmíněna pouze zranění, která výraznějším způsobem narušila či znemožnila tréninkový proces. Drobnější zranění či onemocnění zde nebudou brána v potaz.

S prvním a celkem závažným zraněním jsem se setkala ve 13 letech. V tuto dobu jsem se věnovala plavání a sportovní gymnastice, při níž jsem si přivodila naprasklý hrudní obratel. K prasknutí došlo při doskoku po saltu vpřed. Toto zranění mne na měsíc vyřadilo z jakéhokoliv pohybu. Zdravotní stav se zlepšoval velmi pomalu, a tak jsem se k tréninkové činnosti postupně vrátila až po půl roce.

Na konci února 2004 jsem si pohmoždila kotník. Při basketbalovém zápase jsem stoupla soupeře na nohu, čímž jsem si podvrkla levý hlezenní kloub. Po dvoutýdenní léčbě jsem se postupně vrátila do tréninkové činnosti, plného zatížení jsem byla schopna po třech týdnech, avšak bolest se ozývala ještě další měsíc.

S podobným zraněním jsem se setkala ještě několikrát. V té době jsem se věnovala závodně pouze jednomu sportu, a to atletice. V březnu 2008 jsem si na lyžařském kurzu přivodila distorzi levého hlezenního kloubu, když jsem uklouzla na ledové ploše. Toto zranění mělo přibližně stejný průběh jako zranění předchozí. Následovala další distorze a bohužel opět levého kotníku. Tentokrát byla způsobena při atletickém tréninku špatným došlapem při přechodu překážek. Toto zranění mne na tři týdny vyřadilo z tréninkové činnosti, avšak nemělo jen neblahý dopad na tréninkovou činnost, ale též na mou psychiku. S bolestí jsem se potýkala ještě po dvou měsících a podvědomě jsem se bála nohu naplno zatěžovat. S tím souvisely velmi špatné výkony a rozhozená technika skoku dalekého.

V červnu 2009 se objevily problémy s Achillovou šlachou. Jednalo se o její mírné přetížení a natažení. Toto nenápadné zranění mne trápilo na několika závodech a též omezovalo tréninkovou činnost a to zejména technické tréninky, v nichž bylo zapotřebí trénovat v tretrách. Trenér proto zařazoval do tréninkového procesu více dní odpočinku, na Achillovu šlachy jsem aplikovala mimo jiné i léčbu elektrickým proudem. Tato komplikace odezněla při odpočinku po letním závodním období I.

Po odeznění bolesti Achillovy šlachy však přišly další problémy. Tentokrát se jednalo o bolest zad v bederní oblasti. Trenér značně omezil trénink, ale bolest stále přetrvávala. Nakonec jsem nemohla kvůli bolesti ani klusat, proto se trénink skládal pouze z posilování s vlastní vahou a strečinku. Po rentgenovém a CT vyšetření se ukázalo, že se jedná o přerušovaný obratlový oblouk na pátém bederním obratli. Lékař si nebyl jistý, zda je nutná operace, proto jsem byla odeslána do Prahy ke specialistům na toto poranění na posouzení zdravotního stavu. Lékař operaci zamítl a doporučil zpevňovací a rehabilitační cvičení, po nichž bolest ustoupila.

Na podzim roku 2009 se postupně začaly objevovat problémy s kolenem. Tyto problémy se bohužel týkaly odrazové nohy. První malou bolest jsem pocítila v říjnu při jednom z atletických tréninků zaměřených na odrazovou přípravu. Této bolesti jsem nevěnovala velkou pozornost. V té době se totiž značně změnil ráz tréninku a zvýšila se zátěž, s čímž mohly být spojeny problémy v důsledku postupného přivykání. Bolest však pozvolna narůstala, ale stále jsem byla schopna trénovat. Tréninkové zatížení nikterak nepolevovalo a stav kolene se začal zhoršovat. Závody jsem později byla schopna absolvovat pouze s prášky proti bolesti. Po několika měsících jsem vyhledala lékaře a nechala si koleno důkladně vyšetřit. Lékaři zjistili, že se jedná o zánět tíhového váčku v levém kolenu. Podstoupila jsem protizánětlivé injekce, které sice bolest a otok omezily, ale neodstranily. Léčba trvala nakonec velmi dlouho. Po odeznění nejhorší bolesti jsem se pokusila opět vrátit do tréninkové činnosti. Návrat se mi celkem dařil, ale po nějaké době se stav kolene začal opět zhoršovat, čímž jsem se vrátila opět na samý začátek léčení. Problém se bohužel dodnes nepodařilo zcela odstranit, proto jsem se na podzim roku 2010 rozhodla ukončit sportovní kariéru z důvodu přetrvávajících zdravotních komplikací.

V této době jsem schopna vykonávat rekreačně jakýkoliv sport bez většího omezení, na závodní úrovni je to však nemyslitelné, neboť při jakékoli větší či dlouhodobější zátěži se bolest v kolenu stále lehce ozývá. Při posledním vyšetření bylo zjištěno, že mám absolutní nedostatek minerálních látek v těle a problém s ledvinami, proto se zdravotní stav stále nelepšil. Je tedy velmi pravděpodobné, že i tyto okolnosti mohly ovlivnit konec sportovní kariéry.

5.6 Analýza sportovní přípravy

5.6.1 Roční tréninkový cyklus 2008 – 2009

Zimní přípravné období

Toto období začalo 13. 10. 2008 úvodním lehkým týdnem. Doba denního zatížení se pohybovala mezi dvěma a třemi hodinami. Mimo tréninkovou činnost jsem vzhledem ke studiu fakulty tělesné výchovy a sportu absolvovala hodiny gymnastiky, atletiky a sportovních her. Proto byly tréninky sestavovány s ohledem na zatížení při studiu.

Ve všeobecné přípravě byly využívány kruhové tréninky, které probíhaly na měkkém pásu. Obsahovaly cviky, které byly sestaveny do sérií podle různého zapojení svalových skupin např.: kliky, kotouly, výpady, speciální běžecká cvičení, různé druhy odrazů atp. Síla byla rozvíjena všeobecným posilováním s nejrůznějšími pomůckami (posilovací stroje, plné míče, koule, aquahit tj. vak naplněný vodou). Postupně byly silové tréninky směřovány k práci s činkou. Pro rozvoj odrazové síly byly využívány násobené odrazy v různém rytmu (např. levá – pravá, 2 x levá – 2 x pravá, 2 x levá – pravá – levá – 2 x pravá – levá – pravá atp.), což mělo značný vliv i na rozvoj koordinace pohybu. Později byly zařazovány také přeskoky překážek a víceskoky (pětiskoky a desetiskoky). Rychlostní a tempová vytrvalost byla stimulována běžeckými úseky do 300 m. Mezi další prvky, které byly v tomto období hojně využívány, patří běžecké úseky do 80 m do mírného svahu, běžecké úseky do 50 m se zatížením do 10 kg (tahač či vesta), atletická abeceda se závažím na kotníkách do 1 kg (manžety) a akrobacie na výškařském doskočišti (kotouly, přemety, salta atp.).

Na konci všeobecné přípravy jsem podstoupila testy s těmito výsledky: pětiskok z místa po odrazové noze – 13,15 m, pětiskok z místa po neodrazové noze – 13,44 m, desetiskok z místa – 27,97 m, přemístění – 62 kg, 50 m se zátěží 2,5 kg – 7,04 s.

Ve speciální přípravě jsem se soustředila především na techniku skoku. Věnovala jsem se nabíhání přesného a rytmického rozběhu, skokům ze zkráceného rozběhu a různým imitačním cvičením. K rozvoji rychlosti přispívaly běžecké úseky do 200 m. Odrazová a výbušná síla byla rozvíjena pomocí přeskoků 2 a více překážek v řadě. Při testování jsem se zlepšila v přemístění na 63,5 kg a v běhu na 50 m se zátěží 2,5 kg na 6,99 s. Během speciální přípravy jsem se zúčastnila Akademického MČR. Vzhledem k tomu, že se závody konaly během přípravného období, dosáhla jsem pouze na výkon 570 cm.

Zimní závodní období

Na začátku tohoto období jsem se zúčastnila několika veřejných závodů, kde jsem mimo skok daleký soutěžila i v běžeckých disciplínách. Ve skoku dalekém to byly závody s výkony 581 cm a 585 cm, v běžeckých disciplínách to byl běh na 300 m s výkonem 41,59 s, a běhy na 60 m s výkony 8,10 s a 8,17 s. Zejména při krátkých bězích jsem nejvíce ztrácela při startu, kterému jsme v trénincích nevěnovali příliš pozornosti. Dalším závodem byl krajský přebor, kde jsem skákala velmi dobře a nakonec závod vyhrála výkonem 591 cm. Z následujícího závodu jsem po třech skocích a výkonu 585 cm musela odstoupit pro bolest zad. Následovalo tedy léčení a příprava na MČR. V trénincích se nejvíce objevovaly běžecké úseky do 120 m, imitační cvičení pro skok daleký (zejména spojení rozběhu s odrazem), nabíhání rozběhu, skoky ze zkráceného rozběhu, tonizační cvičení v posilovně a též běh na 50 m se zátěží do 5 kg. V běhu na 50 m se zátěží 2, 5 kg jsem vylepšila čas na 6, 95 s.

Na MČR se mi nedařilo. Skoky postrádaly energii a výbušnost a po dosaženém výkonu 580 cm jsem se cítila velmi špatně. Závodila jsem zde ještě ve štafetovém běhu na 4 x 400 m, kde jsem v letmém úseku dosáhla času 57,9 s. Špatné pocity při závodě byly předzvěstí blížící se nemoci, kvůli níž jsem nemohla startovat na Mítinku šampionů v pražské O2 Aréně. Horečky opadly až po 5 dnech.

Zimní přechodné období

Toto období trvalo 2 týdny. První týden jsem se věnovala aktivnímu odpočinku v podobě bruslení, jelikož jsem musela ve škole absolvovat povinný kurz bruslení a ledního hokeje. Následující týden byl do tréninku dle chuti zařazován klus, běžecké úseky do 250 m a též fartlek.

Jarní přípravné období

Jarní příprava začala 16. 3. 2009. Trénink byl koncipován tak, že mezocyklus všeobecné i speciální přípravy zahrnoval celkem 5 týdenních mikrocyklů, z nichž pátý mikrocyklus byl s menším zatížením. Všeobecná příprava obsahovala kruhové tréninky, fartleky, výběhy svahů, skokový běh na 50 m, běžecké úseky do 250 m a všeobecné posilování. Cvičení v posilovně bylo vždy velmi pestré. Mimo cvičení na strojích se

objevovaly též pozvedy, podřepy, trhy a přemístění činky, výstupy na bedýnku, dynamická cvičení s osou aj. Bezprostředně po posilovně následovaly úseky do 100 m v mírném tempu, výběhy schodů či různá odrazová cvičení, čímž se síla okamžitě převáděla do pohybu (do běhu či odrazu). Ke konci všeobecné přípravy jsem ve skoku dalekém z místa dosáhla výkonu 251 cm a v přemístění činky 62,5 kg.

Ve speciální přípravě jsme se hodně zaměřili na techniku skoku, tedy rozměrování a nabíhání rozběhu, imitační cvičení, skoky z krátkého rozběhu, skoky přes nízkou bedýnku pro imitaci předodrazového zatížení. Zařazovány byly též odhody koule (3 kg) obouruč vzad pro rozvoj výbušné síly dolních končetin. Z úvodní vzdálenosti 14,94 m jsem se během 4 týdnů dostala na vzdálenost 16,28 m. Z dalších prostředků byl využíván běh na 50 m se zátěží 2,5 kg, skokový běh (se zátěží 2,5 kg i bez), frekvenční výběhy do 30 m a úseky do 100 m na rozvoj maximální rychlosti. V tomto období jsem začala zkoušet i trojskok jakožto velmi kvalitní odrazové cvičení.

Během speciální přípravy proběhlo i několik testů, v nichž jsem dosáhla těchto hodnot: pětiskok z místa po jedné noze – 13,25 m, 100 m – 12,95 s, pětiskok z 10 náběhových kroků – 17,95 m, trojskok z 10 náběhových kroků – 11,43 m.

Letní závodní období I

Hlavní sezónu jsem zahájila velmi dobře. Na krajském přeboru na pražské Julisce jsem s podporou větru skočila 600 cm a na 100 m jsem dosáhla času 12,95 s. Na prvním kole extraligy na pražském Strahově jsem skočila svůj dosavadní osobní rekord 610 cm. Běžela jsem i štafetový běh a to jak krátký 4 x 100 m, tak dlouhý 4 x 400 m. Následoval týdenní mikrocyklus, v němž byl využíván regenerační klus, běh se zátěží, skokový běh, frekvenční běh do 30 m, nabíhání rozběhu a též různé přechody překážek (především pro mobilizaci kyčelního kloubu a rozvoj koordinačních schopností). Po tomto mikrocyklu následovaly veřejné závody, na nichž jsem kromě skoku absolvovala i běh na 60 m s výkonem 8,22 s. Skoku dalekého se účastnily pouze 4 závodnice, proto byl závod velmi náročný z hlediska nedostatku odpočinku mezi jednotlivými skoky. Přesto jsem dosáhla slušného výkonu 593 cm.

V trénincích se nadále objevovaly překážky a to nejen jako prostředek pro zlepšení koordinace, ale i pro rozvoj odrazové síly a výbušnosti dolních končetin v podobě snožných přeskoků. Zařazovány byly též odhody koule, tonizační cviky

v posilovně a imitační cvičení pro skok daleký. V průběžných testech jsem vylepšila výkon v pětiskoku z 10 náběhových kroků na 18,16 m, v trojskoku z 12 náběhových kroků na 11,54 m a přemístění udržela na 62,5 kg. Na druhém kole extraligy na pražské Slávii jsem ve skoku dalekém výkonem 598 cm obsadila 5. místo. Zde jsem poprvé závodila též v trojskoku, který dopadl nad naše očekávání. Výkonem 12,24 m a umístěním na 6. pozici jsme byli s trenérem mile překvapeni. Poté jsem dostala nabídku startovat na mezinárodním mítinku nedaleko Berlína. Tento závod však probíhal ve velmi chladném počasí a protivětru, proto jsem skočila jen 587 cm.

O 4 dny později byly již podmínky dobré, avšak zdravotní stav nebyl optimální. Potýkala jsem se s bolestí Achillovy šlachy a zad. Přesto jsem výkonem 603 cm vyhrála České akademické hry v Plzni a druhý den ještě přidala vítězství v trojskoku výkonem 12,23 m. Bolest Achillovy šlachy mě provázela celé závodní období, proto jsem mezi jednotlivými závody více odpočívala. Na MČR jsem se obávala případné bolesti a počínala si velmi opatrně. Přesto jsem výkonem 608 cm dosáhla svého nejlepšího mistrovského umístění v kategorii žen a to druhého místa. Druhý den jsem se zlepšila v trojskoku na 12,38 m a obsadila tak 5. místo. O týden později jsem skákala na extralize na Kladně, kde jsem ve skoku dalekém dosáhla výkonu 609 cm a v trojskoku jsem vylepšila svůj dosavadní výkon na 12,60 m. O tři dny později mne při veřejných závodech v Pardubicích opět trápila bolest Achillovy šlachy, a tak jsem musela po několika skocích a výkonu 591 cm odstoupit.

Letní přípravné období

Toto období jsem věnovala řešení zdravotních problémů. Následovaly tedy dva týdny odpočinku, kdy jsem se věnovala pouze regeneraci. Kromě bolesti Achillovy šlachy, která postupně odeznívala, se objevily problémy se zády, o nichž jsem se již zmínila v kapitole 5. 5 Zhodnocení zdravotního stavu. Záda bolely i při lehkém běhu, proto jsem se věnovala pouze zpevňovacímu cvičení a posilování břišního svalstva. Po odhalení příčiny bolesti zad, jsem se zaměřila na rehabilitaci a bolesti postupně ustoupily.

Na tréninkovou činnost před MČR mi zbývaly pouze dva týdny, v nichž jsem se pokoušela co nejlépe připravit. Bolest zad se však ještě občas objevovala, proto byly tréninky značně omezovány. Skládaly se většinou z klusu, běžeckých úseků do 150 m,

nabíhání rozběhu, lehkých násobených odrazů a posilování s váhou vlastního těla. Během těchto dvou týdnů jsem pouze dvakrát absolvovala technický trénink, aby nedošlo ke zbytečnému namožení svalstva po předchozí dlouhé pauze.

Letní závodní období II

Během tohoto období jsem se zúčastnila pouze tří závodů. Prvním z nich bylo MČR družstev v Jablonci nad Nisou. Zde jsem měla poněkud smůlu. Ve skoku dalekém jsem se výkonem 601 cm umístila na čtvrtém místě a stejného umístění jsem dosáhla i v trojskoku výkonem 12,56 m. Dalším závodem byl mítink v Pardubicích, kde jsem výkonem 593 cm obsadila opět čtvrté místo. Po závodě jsem cítila lehkou bolest v koleni, která přetrvávala ještě dalších pár dní. Trénink byl proto opět věnován především odpočinku. Poslední závod hlavní sezóny se povedl. Jednalo se o tradiční Pacovské ceny, které jsem vyhrála výkonem 605 cm. Konec sezóny se tedy vydařil.

Přechodné období

Vzhledem k mnoha zdravotním problémům jsem v hlavní sezóně měla též problém s psychikou. Špatně jsem snášela bolest a nemožnost trénovat, čímž jsem si i v závodě značně škodila. Na konci sezóny jsem byla s výkony spokojená, zdravotní stav se vylepšil, ale přišla další zásadní změna a to odchod trenéra. Tuto novinku jsem snášela velmi špatně a můj psychický stav byl opět značně narušený. Proto toto období bylo velmi důležité, jelikož jsem si potřebovala odpočinout, vylepšit zdravotní stav a především psychiku. Věnovala jsem se hodně odpočinku a regeneraci a to v podobě masáží, sauny, plavání, perličkové koupele apod. Ke konci období jsem zařazovala doplňkově jízdu na kole a volný klus.

Během tréninkového procesu jsem nevěnovala přílišnou pozornost výživě. Z mnoha prostředků a výživových doplňků jsem užívala pouze preparát pro výživu kloubní chrupavky, nezbytný vitamín C a výživový doplněk stravy s komplexem vitamínů skupiny B a látkou L – carnitin, která zajišťuje získávání energie z tuků. Ostatní potřebné látky jsem získávala ze stravy, která však nebyla nikterak upravena. Snažila jsem se konzumovat pestrou stravu, omezovat tučná jídla a jíst pravidelně.

5.6.2 Roční tréninkový cyklus 2009 - 2010

Zimní přípravné období

Zimní příprava začala 12. 10. 2009, v té době již pod vedením nového trenéra pana Františka Ptáčníka. K němu jsem se dostala prostřednictvím svého trenéra Jiřího Nejdl, který mi navrhl, že bych mohla zkusit novou atletickou disciplínu a to skok o tyči. Tím jsem se dostala do tréninkové skupiny tyčkařky Jiřiny Ptáčníkové, kterou v té době po kondiční stránce připravoval její otec a po technické stránce ruský trenér Nikolaj Gorožkov. Oba trenéři usoudili, že to můžeme zkusit. Nadále byl skok dalekou hlavní disciplínou, ale do tréninku jsme začali postupně zařazovat i prvky z přípravy tyčkaře. Stala jsem se tak sparing partnerem Jiřiny a trénovala vesměs podle ní. Trénink se lišil pouze v technické přípravě, v níž jsem se věnovala více skoku dalekému a postupně se seznamovala se základy techniky skoku o tyči.

Pod vedením nového trenéra se tréninkové zatížení ještě zvýšilo, což lze pozorovat v tabulce č. 12. Celé přípravné období jsme trénovali dvoufázově. Vzhledem k tomu, že jsem studovala prezenčně, jsem však nemohla pokaždé takto trénovat, proto byly tréninky v tomto případě upravovány a dvě fáze byly zhuštěny do jedné. Ve všeobecné přípravě byla rozvíjena především síla, vytrvalost a koordinace. V silové přípravě jsem zaznamenala velký nárůst zatížení v oblasti horních končetin a trupu, což se dalo vzhledem k disciplíně (skok o tyči) předpokládat. Do tréninku byl často zařazován bench – press, přemístění činky, podřep a výskok s činkou, posilování na strojích a též cvičení na hradě, na níž šlo především o nácvik fáze zvratu. Bezprostředně po posilování byly zařazovány úseky do 100 m volným tempem. Narostl též počet odrazů, který se pohyboval okolo 1000 za týden. Tyto odrazy byly prováděny středním úsilím a to jak na místě, tak v pohybu (násobené odrazy). Při jednom z tréninků mě při odrazu zabolelo v levém koleni. Od té chvíle jsem při trénincích cítila lehký tlak a někdy i bolest. V přípravě se dále objevovaly výběhy svahů, koordinační cvičení na překážkách, starty z různých poloh, kruhový trénink a fartlek. Při každém tréninku byl kladen velký důraz na rozcvičení, v němž se velmi navýšila délka úvodního zahřívacího klusu a stejně tak tomu bylo i v případě vyklusání po tréninku. Zezačátku jsem tak často bývala unavená již po rozcvičení.

Ke konci všeobecné přípravy jsem v testech dosáhla těchto výsledů: skok daleký z místa – 2,48 m, trojskok z místa – 7,72 m, pětiskok z místa – 12,92 m, desetiskok z místa – 27,47 m, bench – press – 45 kg, přemístění – 60 kg.

Ve speciální přípravě se zkvalitnily odrazy. Jednalo se o skok daleký z místa, víceskoky a amortizační přeskoky překážek snožmo (většinou 3 a více překážek). Rychlostní vytrvalost byla rozvíjena úseky do 200 m, v silové přípravě byl využíván nejvíce bench – press, přemístění, trh s činkou, výstupy s činkou na bedýnku, podřepy s činkou, posilování flexorů na stroji a imitace fáze zvratu na hrazdě či žebřinách. Pro rozvoj rychlosti byly zařazovány úseky do 100 m, frekvenční výběhy do 30 m a mnoho startů s výběhem do 20 m. Největší důraz v tréninku byl dáván síle, rychlosti a odrazovým schopnostem. Technice jsme se příliš nevěnovali, viz tabulka č. 12. Několik tréninků bylo věnováno osvojování základů skoku o tyči, především správné držení tyče, chůze a běh s tyčí, zasunutí, odraz apod. Na skok daleký jsme se v tomto období zaměřili pouze třikrát.

Během speciální přípravy nadále přetrvávaly zdravotní komplikace. Bolest kolene se střídavě horšila a lepšila. Koleno bylo citlivé zejména při dopnutí. Při běhu, lehkých odrazech či posilování jsem cítila pouze tlak, nikoliv však nějakou výraznou bolest. Stravu jsem doplnila o speciální výživu, věnovala se více regeneraci, přesto muselo být několik tréninků upraveno či vynecháno kvůli bolesti. Vzhledem k těmto problémům jsem se nemohla naplno věnovat technické přípravě ve skoku dalekém, jelikož se koleno nejvíce ozývalo právě při dopnutí, které je potřebné při fázi odrazu. Technickou přípravu jsem sice absolvovala, ale zvolená cvičení jsem prováděla s nižší intenzitou. Postupně jsem si na bolest zvykala, což stálo velmi mnoho sil a to nejen fyzických, ale i psychických.

V testech jsem se zlepšila ve skoku dalekém z místa – 2,55 m (7 cm), trojskoku z místa – 7,86 m (14 cm), pětiskoku z místa – 13,10 m (18 cm), desetiskoku z místa – 27,82 m (35 cm), bench – pressu – 55 kg (10 kg) a přemístění – 65 kg (5 kg). V dalších testech jsem dosáhla těchto výsledků: běh na 50 m – 6,29 s, běh na 60 m – 7,75 s, běh na 120 m – 15,1 s, běh na 150 m – 19,9 s.

Zimní závodní období

Toto období jsem zahájila Akademickým MČR na pražském Strahově, kde jsem skočila 596 cm a zúčastnila se i štafetového běhu na 4 x 200 m. Po závodech jsem měla velmi dobrý pocit, jelikož jsem si vzala prášek proti bolesti, pod jehož vlivem jsem při závodě nepocítila sebemenší bolest. Druhý den jsem však dostala teplotu a následující dva dny byla bez tréninku. V dalším tréninku, kdy byly zařazeny skoky z krátkého rozběhu a imitační cvičení pro skok daleký, se však koleno opět ozvalo. Proto jsem si při následujících závodech opět vzala prášek proti bolesti, který jsem pak brala pravidelně před každým závodem. Na závodech jsem tedy bolest nepociťovala, ale v trénincích ano. Ty zahrnovaly především tonizační cviky v posilovně, imitační cvičení pro skok daleký, skoky z krátkého rozběhu, starty, úseky do 120 m a speciální gymnastiku. Další dva závody nebyly příliš vydařené. Ztrácela jsem především v technice, kdy jsem nebyla schopna převést rychlost z rozběhu do odrazu. Dosáhla jsem výkonů 585 cm a 578 cm. Nedostatečná technická připravenost se projevovala i nadále. Dalšími závody byly pražské přebory, na nichž jsem přebíhala odraz a skočila pouze 570 cm.

Toto období bylo velmi náročné, jelikož jsem se psychicky musela vyrovnávat s nezdary při skocích a s bolestí kolene. Stále se mi nedařilo sladit techniku přechodu z rozběhu do odrazu. První náznak přišel v týdnu po přeborech, kdy jsem poprvé cítila, že tzv. „chytám rytmus“ a provádím odraz technicky správně. Kvůli bolesti kolene jsem se po trénincích naplno věnovala regeneraci a hodně využívala strečinku. Dalším závodem byl Grand Prix Olymp s výkonem 592 cm, kde jsem sice stále přebíhala odraz, ale skoky již byly technicky zdařilejší než na předchozích závodech. Hned nato jsem skákala mimo soutěž na Mistrovství západních Čech, kde jsem dosáhla výkonu 576 cm. Následující týden jsem se cítila velmi unaveně, proto jsem více odpočívala, než trénovala. Dalším závodem byla tradiční Pražská tyčka na Strahově, kde jsem překonala svůj halový osobní rekord výkonem 604 cm a poprvé v sezóně byla s výkonem i provedením skoku spokojená. Závod jsem však opět absolvovala s prášky proti bolesti, což se projevilo následující den, kdy mne koleno velmi bolelo. Po závodech jsem navštívila fyzioterapeuta, po jehož zásahu se koleno trochu zlepšilo. Poslední zbytky psychických sil jsem naplnila k MČR, které se konalo 28. 2. 2010 v Praze ve Stromovce. Tento závod jsem však psychicky nezvládla. Byla jsem velmi nervózní, koleno bolelo dokonce i s práškem proti bolesti a vydařil se mi pouze jeden skok, ve

kterém jsem však přešlápla. Nakonec jsem výkonem 584 cm obsadila 6. místo a byla velmi zklamaná.

Zimní přechodné období

V tomto období jsem již pouze odpočívala. Vzhledem k neustupující bolesti kolene, jsem podstoupila 4. 3. 2010 magnetickou rezonanci, která odhalila příčinu bolesti. Jednalo se o zánět tíhového vaku v levém kolenu, viz kapitola 5.5 Zhodnocení zdravotního stavu. Naše domněnka, že koleno jen není zvyklé na zátěž a že potřebuje zpevnit a posílit, byla nakonec mylná. Dostala jsem tedy protizánětlivé injekce, které sice bolest a otok zmírnily, ale neodstranily. Dále jsem aplikovala flektorové náplasti a silný protizánětlivý lék Aulin. Nakonec jsem se dostala ke spolupráci s panem Kovalským, který se zabývá alternativními způsoby léčby. Začali jsme tak koleno léčit pouze přírodními produkty.

Jarní přípravné období

Celé toto období bylo věnováno pouze léčbě zánětu. V důsledku předešlých událostí byla moje psychika značně narušena, z čehož se dostavily i žaludeční a nervové problémy. Jak je obecně známo, psychika velmi úzce souvisí se zdravotním stavem, proto jsem se snažila srovnat po obou těchto stránkách, což nebylo jednoduché. Věnovala jsem se rehabilitaci, protahovacím cvičením a cvičením pro správné držení těla. Využívala jsem též sauny, bazénu a občasných masáží. Po 7 týdnech léčby jsem pomalu začala s aktivní pohybovou činností, která zahrnovala pouze klus, protahovací a posilovací cvičení. Postupně jsem zařazovala i jízdu na kole, ze které jsem však byla vždy velmi unavená, jelikož to pro mne byl velmi nezvyklý pohyb. Koleno se pomalu rozhýbávalo, což značně přispívalo k mé psychické pohodě.

Letní závodní období I

V tomto období jsem nadále pokračovala v postupném zatěžování. Pan Kovalský konstatoval, že zánět je již vyléčen, ale v kolenu jsou ještě zbytky zvápenatělých částic, které se musí rozpustit. Nasadili jsme tedy další léčbu a koleno postupně přestávalo bolet, zůstávalo nadále lehce citlivé. Do zátěže jsem zařadila, kromě klusu a jízdy na

kole, též běžecké úseky do 100 m volným tempem, fartlek a jízdu na kolečkových bruslích. Vše jsem prováděla velmi opatrně a s minimálním úsilím.

Letní přípravné období

Nadále jsem se snažila velmi mírně stupňovat zatížení. V tomto období jsem se věnovala více sportům zároveň. Vedle běhu, plavání, jízdy na kole a kolečkových bruslích jsem zařazovala i plážový volejbal, čímž jsem koleno postupně zpevňovala. Ke konci tohoto období jsem již byla schopna uběhnout fartlekem 5 km a na kole pak ujet 30 km. Bohužel se však opět objevily problémy s kolenem. Koleno bolelo shora přímo na česce. Měla jsem pocit, jakoby v něm něco drhlo. Okamžitě jsem reagovala snížením zátěže, ale tento nepříjemný pocit drhnutí jsem měla nakonec i při chůzi.

Letní závodní období II a přechodné období

V tomto období jsem hodně odpočívala, na nějakou dobu jsem i vynechala veškerý sport, ale koleno nakonec bolelo i v klidu. Po konzultaci s panem Kovalským, který se domníval, že v důsledku prodělaného zánětu dochází při pohybu k dráždění kloubního lůžka, jsem se rozhodla na nějakou dobu zapomenout na návrat k tréninkové činnosti a snažit se opět zcela uzdravit. Návrat byl nejspíš příliš rychlý a koleno nebylo dostatečně vyživováno, aby se zcela uzdravilo. Nakonec jsem byla již psychicky vyčerpaná neustálým řešením zdravotních komplikací, proto jsem se sebezapřením a špatným pocitem ukončila svou sportovní kariéru.

Z hlediska výživy nenastala v tomto období tréninkového procesu žádná výrazná změna. Nadále jsem užívala výživové doplňky zmíněné v ročním tréninkovém cyklu 2008 / 2009. Při obtížích s kolenem jsem aplikovala též různé druhy bylinných mastí a zábalů. Do výživy jsem zařadila krátkodobě také lék Wobenzym, který částečně vylepšil zdravotní stav.

V současné době, tedy 2 roky po ukončení sportovní kariéry, jsem po důkladném a náročném vyšetření objevila další souvislosti mých problémů. Po zánětu v kolenu bylo tělo naprosto vyčerpané, nemělo žádné minerální látky, které by podpořily jeho

uzdravení. Psychická rovnováha byla též ve velmi špatném stavu a to především díky tomu, že jsem se dlouho nemohla smířit a vyrovnat s tím, že již nemohu dále trénovat a závodit, ale ani provozovat rekreační sport. Tato okolnost nakonec způsobila žaludeční problémy nervového původu a oslabení některých vnitřních orgánů, především ledvin. Tento stav byl ještě prohlubován stresem ze zkoušek, jelikož jsem nadále pokračovala v prezenčním vysokoškolském studiu. Celkově tak byl můj organismus zcela vyčerpán a to jak po fyzické, tak po psychické stránce.

6. Diskuse

V naší diplomové práci jsme si dali za cíl zhodnotit výkonnost a provést analýzu sportovní přípravy skokanky do dálky v průběhu dvou let studia Fakulty tělesné výchovy a sportu pod vedením dvou různých trenérů. Pro přehlednost jsme uvedli též tréninkovou činnost před tímto obdobím a nastínili též situaci po tomto období.

Od dětství jsem se věnovala rozličným sportům, za což vděčím především svým rodičům, kteří mne k nim vedli. Tím jsem získala všestranný pohybový základ pro pozdější specializaci. Podle Periče (2004) je tento postup správný. Autor uvádí, že v raném věku by měla být rozvíjena především všestrannost a to nejlépe různorodou pohybovou činností, tj. seznámit děti s řadou sportů.

Specializace na skok daleký probíhala velmi pomalu. Poprvé jsem se s touto disciplínou setkala na základní škole a dlouho jsem skákala pouze pro radost bez speciálního tréninku. V začátcích jsem se věnovala též běhu. Na dráze jsem závodila v bězích do 400 m, mimo dráhu jsem se pravidelně účastnila přespolních běhů do 3 km. Až později se skok daleký stal mou hlavní disciplínou. Důležitým faktorem byl i výběr střední školy. Dostala jsem nabídku studovat na sportovním gymnáziu v Českých Budějovicích. Tu jsem však po dlouhém rozmyšlení odmítla, jelikož jsem se obávala příliš brzkého přechodu k úzké specializaci na skok daleký. Domnívám se, že tato volba byla správná, jelikož nedošlo k žádnému výraznému výkyvu výkonnosti. V grafu č. 4 vidíme, jak křivka výkonnosti postupně roste až do roku 2006. V období 2001 – 2006 jsem se tak od výkonu 559 cm dostala až na hodnotu 600 cm. V tu dobu jsem se vedle atletiky stále věnovala i dalším sportům.

V roce 2007 nastal pokles výkonnosti, který souvisel se změnou prostředí a začátkem vysokoškolského studia. V tu dobu se výrazně změnil charakter tréninku a oproti předchozímu období jsem svou pozornost zaměřila pouze na jeden sport, atletiku. Zatížení bylo umocněno též sporty, které jsem v rámci studia Fakulty tělesné výchovy a sportu musela povinně absolvovat. Značný vliv mělo též náročné studium matematiky, které mě často udržovalo ve stresu.

V roce 2008 nastal po distorzi kotníku 28. 5. jistý výkonnostní zlom, viz kapitola 5.5 Zhodnocení zdravotního stavu. V té době jsem pocítila určitou psychickou nevyrovnanost, která mne provázela celou hlavní sezónou a souvisela s poraněním kotníku. Podle Dovalila a Choutkové (1988) souvisí psychika člověka se sportovní činností a často v ní hraje velmi významnou roli. Myslím, že tak výkonnost klesla nejen následkem zranění, ale též právě narušeným psychickým stavem. Nemohla jsem se totiž srovnat s výrazným zhoršením technického provedení skoku. K tomu docházelo proto, že jsem stále pocítovala lehkou bolest v kotníku a nebyla schopna dosáhnout správné polohy odrazové nohy při odrazu. Tento stav se zlepšil po přechodném období, v němž jsem se důsledně věnovala regeneraci fyzických i psychických sil.

Podle Brože (1976) dosahuje skokan do dálky svých nejlepších výkonů mezi 22. a 29. rokem. Dovalil a Choutková (1988) uvádějí, že vrcholné výkonnosti je dosahováno mezi 22. a 24. rokem. Tuto skutečnost potvrzuje v mém případě rok 2009 (23 let), který byl i přes četné zdravotní problémy velmi vydařený. Znovu jsem pokořila hranici 6 m a osobní maximum jsem zlepšila na 610 cm. Výkonnostní růst podpořil též psychický stav. Ze závodů jsem měla radost a mnoho z nich i vyhrála. V 7 z 18 závodů jsem překonala hranici 6 m. S odstupem času jsem si uvědomila, že psychická stránka je velmi důležitá a není dobré ji zanedbávat. Tato myšlenka byla potvrzena zlepšením psychického stavu v roce 2009 a tudíž i zlepšením výkonnosti.

V sezóně 2009 / 2010 došlo k mnoha změnám. První změnou byl odchod trenéra Jiřího Nejdla. S touto situací jsem měla opravdu problém, jelikož jsem si k němu vybudovala určité pouto a nedokázala si představit, že bych měla trénovat s někým jiným. Po nějaké době jsem se s tím vyrovnala a začala trénovat ve skupině Jiřiny Ptáčnickové pod vedením jejího otce Františka Ptáčníka. Vzhledem ke zdravotním komplikacím jsem však absolvovala pouze halovou sezónu, která navzdory tomu vypadala velmi dobře. Vylepšila jsem si halový osobní rekord na 604 cm a ve 4 z 8 závodů jsem dokázala zvítězit. Zdravotní problémy s kolenem se objevily již během zimního přípravného období, což mělo za následek opětovné zhoršení psychického stavu. Tréninková činnost musela být nakonec ukončena po halové sezóně a po následné téměř půlroční snaze o návrat byla ukončena též celá sportovní kariéra.

Porovnáme – li sezónu 2008/2009 a 2009/2010, nalezneme řadu změn, viz tabulka č. 12. Největší změnu lze pozorovat v celkovém nárůstu zatížení organismu, na němž se nejvíce podílelo zvýšení počtu dní zatížení, jednotek zatížení a celkového času zatížení,

zdvojnásobení počtu odrazů a častější zaměření na silovou přípravu. Změnil se též rozvoj rychlostních schopností. V tréninku jsme se hodně věnovali startům, frekvenčním výběhům a sprintům na 50 m. Převažovala tedy rychlostně silová příprava. Technika, speciálně technická a imitační cvičení byla poněkud zanedbávána a to především v přípravném období. Tato skutečnost pak značně ovlivnila výkony na začátku halové sezóny, kde převažovaly technicky ne příliš zdařilé skoky. Co se týče regenerace, lze hovořit o mírném nárůstu. V prvním analyzovaném roce tvoří čas věnovaný regeneraci přibližně 8 % z celkového času zatížení, v druhém roce pak zhruba 10%. Přesto jsem často pociťovala velkou únavu.

Obě sezóny byly provázeny četnými zraněními a zdravotními problémy, které se však vždy dařilo vyřešit až na zánět tíhového vřáku v kolenu, jehož následky mne provázely velmi dlouho. Tento zdravotní problém byl způsoben již zmíněným nárůstem zatížení. Po mnoha lékařských vyšetřeních bylo po dvou letech nakonec zjištěno, že mám nedostatek minerálních látek v organismu, kvůli němuž se bolest kolene nepodařila odstranit. To je zřejmě důsledek nedostatečné regenerace a výživy organismu. V oblasti výživy proto zjišťuji značnou nedostatečnost. Z výživových doplňků byly opomenuty již zmíněné minerály, díky kterým by se zdravotní stav zřejmě vyvíjel jinak.

Zamysleme se nad otázkou, zda by v případě pokračování v tréninkové činnosti výkonnost nadále narůstala. Pokud pomineme zdravotní problémy, myslím, že by výkonnost mohla nadále narůstat. Jedním z důkazů je vylepšený osobní halový rekord v roce 2010. Při porovnání hodnot v tabulce č. 1 (Výkonnostní kritéria testů pro skok daleký žen) a tabulce č. 13 (Výkony vybraných testů dosažené v posledních dvou letech tréninku) zjistíme, že v některých testech bylo dosaženo velmi podobných či stejných hodnot. Vzhledem k tomu, že tabulka č. 1 popisuje orientační výkonnostní kritéria pro výkon 620 – 630 cm a mé dosavadní osobní maximum je 610 cm, lze tak předpokládat, že v případě pokračování v tréninku by mohlo dojít k dalšímu nárůstu výkonnosti. V mém případě byl však hlavním problémem zdravotní a psychický stav, který tuto příležitost znemožnil.

Otázkou je, zda zhoršený zdravotní stav nebyl následkem dlouhodobého postupného přetěžování organismu, který po další výrazně zvýšené zátěži vyústil do ukončení sportovní kariéry. Je tedy možné, že pokud by byl charakter tréninku zachován, zdravotní komplikace by se nedostavily. Je též pravděpodobné, že zdravotní

stav by byl výrazně vylepšen při důsledném zaměření na dostatečnou výživou a regeneraci organismu. Tím však není zaručeno zlepšení výkonnosti, ke kterému došlo právě po výše zmíněné změně charakteru tréninku.

Dalším bodem k zamyšlení je též psychický stav. Nyní s odstupem času na tuto problematiku pohlížím zcela jinak. Myslím, že jsem psychologické přípravě měla věnovat více pozornosti a zkusit spolupracovat s nějakým odborníkem. Stres se postupně hromadil a značně tomu přispívalo i náročné studium Matematicko – fyzikální fakulty. Dle mého názoru měly i tyto okolnosti značný vliv na výkonnost. Určité rezervy lze tedy spatřovat též v psychologické přípravě.

Analýzou sportovní přípravy skokanky do dálky se ve své diplomové práci zabývala též Komrsková (2003). Jednalo se o kvantitativní výzkum, který ve většině podobných prací převažuje. Myslím, že však pro analýzu tréninkového procesu je stejně tak důležité zaměřit se na kvalitativní posouzení. Výkonnost často ovlivňuje celá řada činitelů, které nelze vyjádřit jako kvantitativní data. V analýze mé sportovní přípravy je to patrné, jelikož např. psychický stav, průběh zranění či jeho vážnost nelze vyjádřit čísly. Dle mého názoru by tedy podobné analýzy měly být kombinací zmíněných dvou přístupů.

7. Závěr

V naší diplomové práci jsme se zaměřili na analýzu sportovní přípravy skokanky do dálky během dvouletého období vysokoškolského studia pod vedením dvou různých trenérů. Naší snahou bylo podrobně rozebrat tréninkovou činnost a to především z hlediska výběru tréninkových prostředků a jejich zařazení do jednotlivých období ročního tréninkového cyklu.

Pokusili jsme se porovnat charakter tréninku pod vedením dvou různých trenérů a to i na základě rozboru vybraných tréninkových ukazatelů. Z výsledků práce vyplývá, že sportovní příprava se změnila především ve velikosti zatížení, které značně narostlo. Nárůst byl patrný též v silové a rychlostní přípravě. Dalším faktorem, kterým se trénink v poslední sezóně lišil od toho předchozího, pak bylo nedostatečné zaměření na technickou přípravu skokanky. Pozorujeme však i určité shody či podobnosti obou trenérů a to zejména ve výběru tréninkových prostředků a jejich zařazení do jednotlivých období ročního tréninkového cyklu.

První výzkumná otázka se týkala vlivu změny tréninku na výkonnost. V roce 2009 byla výkonnost velmi slušná a i přes mnoho zdravotních problémů jsem znovu dokázala pokořit hranici 6 m a vylepšit svůj osobní rekord. V roce 2010 v halové sezóně jsem opět dokázala překonat tuto hranici a dosavadní halový nejlepší výkon posunout na 604 cm. V hlavní sezóně jsme výkonnost porovnat nemohli, jelikož již probíhaly zdravotní problémy. Z toho důvodu jsem se nadále nemohla věnovat tréninku a absolvovat další závody. Na základě těchto skutečností jsme usoudili, že změna tréninku měla na samotnou výkonnost pozitivní vliv.

Dalším zkoumaným faktorem byly zdravotní komplikace v sezóně 2009 / 2010. Příčiny shledáváme především v nadměrném zatěžování organismu, které v této sezóně gradovalo. Značný vliv na zdravotní problémy měla též dlouhodobá nedostatečná regenerace a hlavně výživa, které bylo věnováno nejméně pozornosti.

Poslední otázkou zůstává důvod předčasného ukončení sportovní kariéry. Největší podíl na konci sportovní činnosti měly zajisté dlouhodobé a vleklé bolesti kolene, které vyústily do zánětu tíhového vřáčku. Jak jsme již výše uvedli, tento problém souvisel s nadměrným zatěžováním organismu. V důsledku dlouhodobé nedostatečné výživy se

po odeznění zánětu nepodařilo vrátit do tréninkového procesu a zdravotní komplikace přetrvávaly ještě dlouho po ukončení kariéry.

V průběhu sportovní přípravy spatřujeme též rezervy v psychologické přípravě. Psychický stav byl dlouhodobě narušen a to především množstvím zranění, odchodem trenéra a v neposlední řadě též nahromaděným stresem spojeným s náročným vysokoškolským studiem. Nevyrovnaná psychika ovlivnila mnoho závodů a často přispívala k poklesu výkonnosti.

Záměrem této práce bylo též upozornit na důležitost kvalitativního posouzení tréninkového procesu. Sportovní příprava je často ovlivňována okolnostmi, jako je např.: zranění, psychický stav, rodinné zázemí, tréninkové podmínky aj., které nelze vyjádřit jako kvantitativní data. Přesto je však důležité těmto okolnostem věnovat dostatečnou pozornost, jelikož též značně ovlivňují tréninkový proces a výkonnost sportovce.

8. Seznam literatury

1. BROŽ, R. Skok do dálky. In BERAN, P. a kol. *Atletika do kapsy - skoky*. 1. vydání Praha: Olympia, 1976. ISBN 27-053-76.
2. BROŽ, R., FIŠER, V., GEMOV, K. *Skok daleký. ZPM pro oblast vrcholového sportu*. Praha: VMO ÚV ČSTV, 1984
3. CZINGON, H. *Rahmentrainingsplan für das Aufbautraining: Sprung*. 3. vydání Aachen: Meyer & Meyer, 1995. ISBN 3-89124-142-9.
4. DICKWACH, H. *Leichtathletik: Sprung*. 1. vydání Berlín: Sportverlag, 1991. ISBN 3-328-00413-0.
5. DOSTÁL, E., VELEBIL, V. a kol. *Didaktika školní atletiky*. 1. vydání Praha: Univerzita Karlova, 1992. ISBN 80-7066-257-3.
6. DOVALIL, J. a kol. *Lexikon sportovního tréninku*. 2. upravené vydání Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1404-5.
7. DOVALIL, J., CHOUTKA M. Teoretická interpretace sportovního tréninku. In DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
8. DOVALIL, J. Kondiční příprava. In DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
9. FIŠER, V. Trénink skoku dalekého. In VELEBIL, V. a kol. *Atletické skoky*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-769-9.
10. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2. aktualizované vydání Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.
11. HOŠKOVÁ, B., MAJEROVÁ, S., NOVÁKOVÁ, P. *Masáž a regenerace ve sportu*. 1. vydání Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1767-1.
12. CHOMENKOVA, L. C. *Kniga trenera po legkoj atletike*. 3. přepracované vydání Moskva: Fizkultura i sport, 1987. BBK 75.711, K 53, K – (4202000000-038 / 009(01)-87) 89-87.
13. CHOUTKA, M. Technická příprava. In DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.

14. CHOUTKOVÁ, B., FEJTEK, M. *Malá škola atletiky*. 1. vydání Praha: Olympia, 1989. ISBN 27-005-89.
15. JACOBY, E., FRAYLEY, B. *Complete book of jumps*. Champaign: Human Kinetics, 1995. ISBN 0-87322-673-9.
16. JIRKA, Z. *Regenerace a sport*. 1. vydání Praha: Olympia, 1990. ISBN 80-7033-052-x.
17. JIRKA, J., POPPER, J a kol. *Malá encyklopedie atletiky*. 1. vydání Praha: Olympia, 1990. ISBN 27-025-90.
18. JONATH, U., et al. *Leichtathletik. Bd. 2, Springen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1995. ISBN 3-499-18661-6.
19. KILLING, W., et al. *Jugendleichtathletik: offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik - Verbandes für die Sprungdisziplinen im Aufbautraining*. Münster: Philippka – Sportverlag, 2008. ISBN 978-3-89417-173-5.
20. KINKOROVÁ, M. Regenerace. In Kolektiv autorů. *Abeceda atletického trenéra*. 1. vydání Praha: Olympia, 2003. ISBN 80-7033-770-2.
21. KOMRSKOVÁ, L. *Rozbor tréninku skokanky do dálky*. Praha, 2003. 66 s. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí diplomové práce PaedDr. Jitka Vindušková, CSc.
22. KOŠTIAL, J. Skok do dálky. In ŠIMONEK, J., KOŠTIAL, J., VARGA, I. *Atletika-Skoky*. 1. vydání Bratislava: Šport, 1976. ISBN 77-010-76.
23. KÖSSL, J., ŠTUMBAUER, J., WAIC, M. *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury*. 2. vydání Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0802-2.
24. KUČERA, M. Úrazy v tělesné výchově a jejich prevence. In HANDZO, P. a kol. *Tělovýchovné lékařství: učebnice pro lékařské fakulty*. 1. vydání Praha: Avicenum, 1980. ISBN 08-049-80.
25. LANGER, F., LUŽA, J. Skok do dálky. In LUŽA, J. a kol. *Technika atletických disciplín*. 1. vydání Brno: Masarykova univerzita, 1995. ISBN 80-210-1127-0.
26. LINTHORNE, N. P. Biomechanics of the long jump. In HONG, Y., BARTLETT, R. *Routledge handbook of biomechanics and human movement science*. [online]. 2007, [cit. 24. 6. 2012]. Dostupné z: [http://people.brunel.ac.uk/~spstnpl/Publications/Ch24LongJump\(Linthorne\).pdf](http://people.brunel.ac.uk/~spstnpl/Publications/Ch24LongJump(Linthorne).pdf).

27. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. 1. vydání Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0683-0.
28. PERIČ, T. Taktická příprava. In DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
29. PRIŠČÁK, J. Trénink trojskoku. In VELEBIL, V. a kol. *Atletické skoky*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-769-9.
30. ROKEACH, E. Long jump basics. *EnzineArticles* [online]. 2008, [cit. 16. 6. 2012]. Dostupné z: <http://ezinearticles.com/?Long-Jump-Basics&id=1949376>.
31. SELIGER, V., VINAŘICKÝ, R. *Přehled fyziologie člověka*. 4. vydání Praha: Avicenum, 1970. ISBN 08-013-70.
32. SEYFARTH, A., BLICKHAN, R., VAN LEEUWEN, J. L. Optimum take-off techniques and muscle design for long jump. *The Journal of Experimental Biology* [online]. 2000, [cit. 15. 6. 2012]. Dostupné z: <http://jeb.biologists.org/content/203/4/741.full.pdf+html>.
33. TELLEZ, K., JAMES, K. Long jump. In ROGERS, J. L. *USA track & field coaching manual*. Champaign: Human Kinetics, 2000. ISBN 0-88011-604-8.
34. VACEK, A. a kol. *Metodické pokyny k jednotné dokumentaci tréninkového procesu v atletice: skoky a víceboje*. Praha: Československý svaz tělesné výchovy, 1988.
35. VACULA, J. a kol. *Trénink lehkootletických disciplín*. 2. upravené vydání Praha: SPN, 1975. ISBN 14-675-75.
36. VACULA, J. Složky atletického tréninku. In VACULA, J. a kol. *Atletická abeceda, speciální tréninkové prostředky*. Praha: Olympia, 1974. ISBN 27-044-74.
37. VACULA, J. Skok daleký. In KNĚNICKÝ, K. a kol. *Technika lehkootletických disciplín*. 3. vydání Praha: SPN, 1977. ISBN 14-355-77.
38. VALIK, B. *Trenérům mladých atletů*. 1. vydání Praha: Olympia, 1975. ISBN 27-060-75.

9. Přílohy

Příloha č. 1: tabulky

- tabulka č. 10: Přehled výkonů v roce 2009
- tabulka č. 11: Přehled výkonů v roce 2010
- tabulka č. 12: Vybrané OTU a STU v zimním přípravném a zimním závodním období
- tabulka č. 13: Výkony ve vybraných testech dosažené v posledních 2 letech tréninku

Příloha č. 2: grafy

- graf č. 1: Výkony v hale v roce 2009
- graf č. 2: Výkony na dráze v roce 2009
- graf č. 3: Výkony v hale v roce 2010
- graf č. 4: Vývoj nejlepšího výkonu 2001 – 2010

Příloha č. 1: tabulky

Tabulka č. 10: Přehled výkonů v roce 2009

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
5. 1. 2009	Akademické MČR	570 cm	2.
16. 1. 2009	veřejné závody	581 cm	3.
20. 1. 2009	veřejné závody	585 cm	1.
31. 1. 2009	Přebor Prahy	591 cm	1.
3. 2. 2009	veřejné závody	585 cm	1.
22. 2. 2009	MČR mužů a žen	580 cm	7.
16. 5. 2009	Přebor Prahy	600 cm	2.
24. 5. 2009	extraliga	610 cm	6.
1. 6. 2009	veřejné závody	593 cm	1.
6. 6. 2009	extraliga	598 cm	5.
12. 6. 2009	mezinárodní mítink	587 cm	7.
16. 6. 2009	České akademické hry	603 cm	1.
27. 6. 2009	MČR mužů a žen	608 cm	2.
5. 7. 2009	extraliga	609 cm	6.
8. 7. 2009	veřejné závody	591 cm	1.
29. 8. 2009	MČR družstev	601 cm	4.
2. 9. 2009	Velká cena Pardubic	593 cm	4.
6. 9. 2009	Cena města Pacova	605 cm	1.

Tabulka č. 11: Přehled výkonů v roce 2010

Datum	Typ soutěže	Výkon	Umístění
11. 1. 2010	Akademické MČR	596 cm	1.
19. 1. 2010	veřejné závody	585 cm	1.
26. 1. 2010	Veřejné závody	578 cm	2.
30. 1. 2010	Přebor Prahy	570 cm	1.
7. 2. 2010	Grand Prix Olymp	592 cm	3.
13. 2. 2010	Mistrovství západních Čech	576 cm	1.
17. 2. 2010	Zimní pražská tyčka	604 cm	3.
28. 2. 2010	MČR mužů a žen	584 cm	6.

Tabulka č. 12: Vybrané OTU a STU v zimním přípravném a zimním závodním období

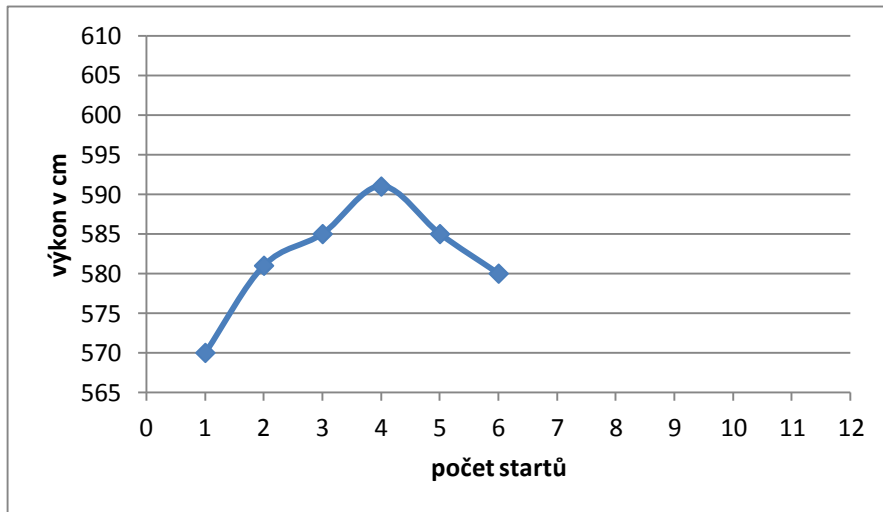
Treninkový ukazatel	Sezóna 2008/2009	Sezóna 2009/2010
Počet dnů zatížení	98	114
Počet jednotek zatížení	98	130
Počet závodů/počet startů	7/12	8/9
Celkový čas zatížení	132 h	185 h
Regenerace	11 h	19 h
Technika skoku dalekého (treninkové a závodní skoky, skoky z krátkého i dlouhého rozběhu)	81	98
Technická a imitační cvičení	100	25
Odrazy / z toho amortizační odrazy	2758 / 155	5985 / 343
Počet treninků zaměřených na silovou přípravu	20	27

Tabulka č. 13: Výkony ve vybraných testech dosažené v posledních 2 letech tréninku

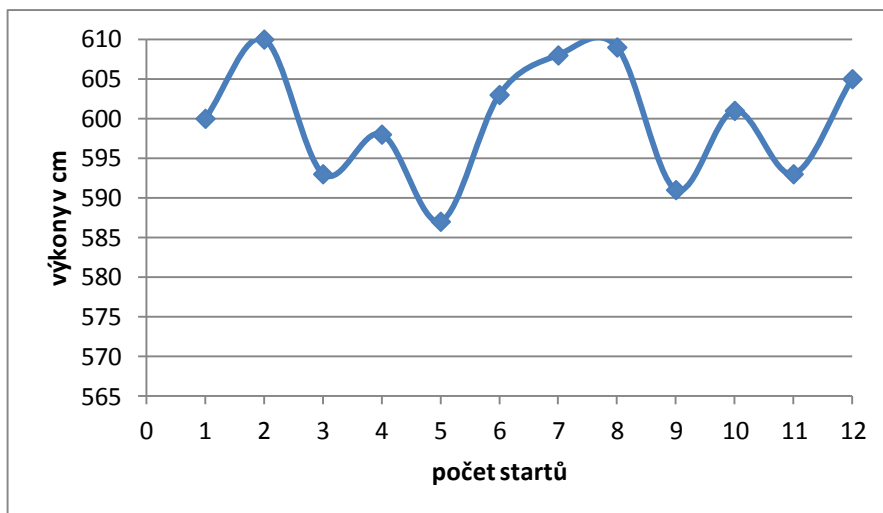
Kontrolní test	Dosažený výkon
50 m	6, 29 s
60 m	7, 75 s
100 m	12, 95 s
120 m	15, 1 s
150 m	19, 9 s
Skok daleký z místa	2, 55 m
Pětiskok z místa	13, 44 m
Desetiskok z místa	27, 97 m
Pětiskok z 10 náběhových kroků	18, 16 m
Hod koule (3 kg) obouruč vzad	16, 28 m
Přemístění	65 kg
Bench-press	55 kg

Příloha č. 2: grafy

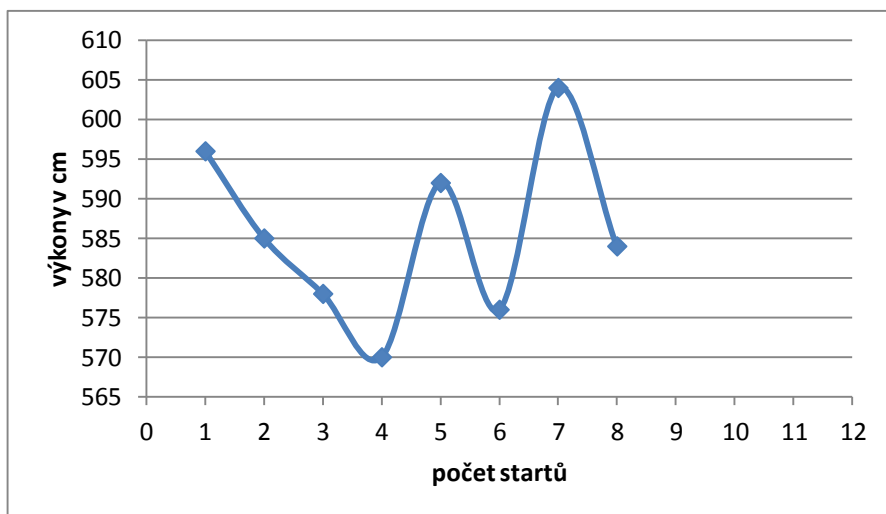
Graf č. 1: Výkony v hale v roce 2009



Graf č. 2: Výkony na dráze v roce 2009



Graf č. 3: Výkony v hale v roce 2010



Graf č. 4: Vývoj nejlepšího výkonu 2001 – 2010

