

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



Analýza sportovní přípravy skokanky do dálky

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

Petr Krátký

Vypracovala:

Petra Štěpánková

Praha, duben 2010

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou 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 bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou 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 trenérovi Mgr. Jiřímu Nejdlovi za zaznamenávání a následné poskytnutí tréninkových záznamů. Dále chci poděkovat Petru Krátkému za odborné vedení této práce, konzultace a poskytnutí mnoha cenných rad, které značně ovlivnily vypracování bakalářské práce.

Abstrakt

Název práce: Analýza sportovní přípravy skokanky do dálky.

Cíle práce: Posoudit vývoj výkonnosti a zhodnotit průběh tříleté sportovní přípravy skokanky do dálky.

Metody práce: V bakalářské 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, analýza sportovní přípravy a zhodnocení vývoje výkonnosti ve tříletém období studia na FTVS.

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

Abstract

Title: Training analysis for the long - jump athlete.

Objectives: To describe and evaluate the evolution of the athlete performance and to analyze trainings in the three - year period.

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

Results: Characteristics of long - jump athlete's activity for each age - category separately, processed tables and graphs of her results, preparation period analysis and evaluation of the performance during the three years of studies at Faculty of Physical Education and Sport.

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.....	11
2.4 Etapy sportovního tréninku.....	14
2.4.1 Etapa základního tréninku	14
2.4.2 Etapa specializovaného tréninku	15
2.4.3 Etapa vrcholového tréninku	16
2.5 Složky sportovní přípravy.....	17
2.5.1 Tělesná příprava.....	17
2.5.2 Technická příprava	18
2.5.3 Taktická příprava	19
2.5.4 Psychická příprava.....	19
2.6 Dlouhodobá periodizace tréninku	19
2.6.1 Makrocycklus	20
2.6.2 Mezocycklus	22
2.6.3 Mikrocycklus	22
2.6.4 Tréninková jednotka	22
2.7 Plánování, evidence a kontrola tréninku.....	23
2.7.1 Evidence zatížení	23
2.7.2 Kontrola trénovanosti	24
3. Cíle a úkoly práce	25
4. Metodika práce	26

5. Výsledková část	27
5.1 Profil sportovce	27
5.2 Charakteristika sportovní činnosti	27
5.3 Vývoj výkonnosti v období 2001 - 2006	29
5.3.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2001 - 2006	29
5.3.2 Přehled nejlepších výkonů v období 2001 - 2006	31
5.4 Vývoj výkonnosti v období 2007 - 2009	32
5.4.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2007 - 2009	32
5.4.2 Zhodnocení výkonnosti v období 2007 – 2009	33
5.5 Analýza sportovní přípravy	35
5.5.1 Roční tréninkový cyklus 2006 – 2007	35
5.5.2 Roční tréninkový cyklus 2007 – 2008	36
5.5.3 Roční tréninkový cyklus 2008 – 2009	40
6. Diskuse	44
7. Závěr	47
8. Seznam literatury	48
9. Přílohy	50

1. Úvod

Atletika je jedním z nejrozšířenějších sportovních odvětví na světě, tvoří základ v programu olympijských her. Přirozené pohyby, jakými jsou chůze, běh, skok nebo hod, tvoří její pohybový základ. Atletické disciplíny jsou natolik rozmanité, že v dětství a dospívání umožňují optimální všestranný rozvoj. Už jen to, že tento sport lze provozovat především venku, velmi přispívá k budování obranyschopnosti organismu a upevňování zdraví.

Skok daleký je jednou z nejstarších a také nejpřirozenějších atletických disciplín. Jeho cílem je překonání co největší horizontální vzdálenosti jediným skokem. Skok daleký byl již součástí antického pětiboje, součástí moderních olympijských her je od jejich vzniku. Je také součástí desetiboje i sedmiboje.

Toto téma jsme zvolili proto, že se atletice konkrétně skoku dalekému věnuji sama již řadu let. Je mojí každodenní součástí a vyplňuje všechn můj volný čas. V této práci bychom chtěli podat přehled o mé tréninkové činnosti po dobu tří let bakalářského studia na FTVS, analyzovat jednotlivá období tréninkového procesu a zhodnotit vlastní vývoj výkonu. 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 bychom chtěli upozornit na důležitost kvalitativního posouzení tréninkového procesu.

2. Teoretická východiska

2.1 Charakteristika sportovního tréninku

Podle Choutky a Dovalila (2002) probíhá sportovní trénink jako komplexní proces. Teoretické vysvětlení podstaty tréninku musí směřovat k poznání příčin, které vedou ke změnám sportovní výkonnosti. Sportovní trénink je nutné pojímat jako:

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

Sportovní trénink jako proces morfologicko - funkční adaptace

Při ovlivňování trénovanosti a zvyšování sportovní výkonnosti dochází k řadě změn např. zvýšení energetického potenciálu, rozvoj četných fyziologických funkcí, zdokonalení koordinace činnosti. Podstatu těchto změn lze vysvětlit pomocí pojmů homeostáza, stres, adaptace a jejich vztahů. (Dovalil a kol., 2002)

Homeostáza je udržování důležitých životních pochodů a vnitřního prostředí v určitých hranicích. Podle Dovalila a kol. (2002) homeostáza podléhá působení podnětů, které ji mohou vychýlit a narušit. Při větším vychýlení dochází k porušení rovnovážného stavu - stres. Ten se projevuje např. vzestupem dýchání, srdeční a oběhové činnosti, zvýšením adrenalinu v krvi, zesíleným transportem energetických zdrojů, zvýšením svalového napětí. Stres je vyvolán tzv. stresorem, kterým mohou být klimatické vlivy, chemické vlivy, bolest, strach. Podobně reaguje člověk na pohybovou zátěž. Při opakovaném zvládnutí stresu dochází ke změnám, reakce na daný podnět slábnou a postupně nastává stav přizpůsobení, adaptace. Ve sportu je adaptace základem vyšší úrovně trénovanosti.

Sportovní trénink jako proces motorického učení

Osvojování, zdokonalování a stabilizace dovedností je v tréninku zásadní. Proto lze trénink chápat jako proces motorického učení. Jeho cílem je vytvářet, zpevňovat a stabilizovat konkrétní struktury řídicích a regulačních mechanismů pohybového jednání sportovce. Teoretickým základem motorického učení jsou poznatky o nervovém řízení a

regulaci pohybu. Nervová soustava přijímá, zpracovává, uchovává informace z vnějšího prostředí a podle potřeby je nasměruje k provedení příslušné pohybové činnosti. (Choutka, 2002)

Sportovní trénink jako proces psychosociální interakce

Podle Dovalila, Choutky a Svobody (2002) má chování sportovce jak individuální, tak společenskou dimenzi, proto se o tréninku hovoří také jako o procesu psychosociální interakce, tj. formování psychiky člověka a jeho chování v síti společenských vztahů. Sportovní situaci řeší jedinec právě projevem určitých vlastností osobnosti. Současně má psychika vliv na průběh a výsledky sportovní činnosti.

2.2 Charakteristika skoku dalekého

Skok daleký je jednou z nejstarších atletických disciplín, je znám již ze 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, přesný a maximálně rychlý rozběh, přípravu k odrazu, vlastní odraz, vzlet pod optimálním úhlem a práci paží a nohou ve vzduchu k doskoku. Výkon závisí na rychlosti rozběhu a na schopnosti odrazit se z této rychlosti. (Brož, 1976)

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

Podle Fišera (2002) má k dosahování vysokých výkonů největší předpoklady skokan vysoké postavy, muskulárního nebo šlachovitého typu. Vhodné jsou též delší dolní končetiny se silnými svaly stehna a štíhlými, dlouhými svaly lýtky. Při výběru talentů se trenéři zaměřují na jedince se schopností dynamického odrazu při rychlém pohybu.

2.3 Technika skoku dalekého

Při rozboru techniky skoku dalekého jsou obvykle popsány čtyři fáze: rozběh, odraz, let a doskok. Vacula (1977) však uvádí, že správnější je 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 pro výkon ve skoku dalekém vedoucími a určujícími složkami. Let a doskok určují výkon druhotně.

Rozběh

Rozběhem získává skokan horizontální rychlost, která je základem pro rychlost vzletu těžiště. Podle Brože (1976) délka rozběhu závisí na absolutní rychlosti skokana. Délku rozběhu ovlivňuje při stálém počtu rozběhových kroků úroveň formy závodníka v průběhu sezóny, dále pak povrch rozběžiště, směr a síla větru, teplota vzduchu a také význam soutěže.

Pro rozběhovou rychlost je určující průměrná rychlost skokana v posledních pěti metrech před odrazem. Nejlepší skokanky dosahují rychlosti 9 - 10 m/s. Rozběhovou rychlost mohou využít dobře jen závodníci, kteří technicky zvládli odraz v dané rychlosti. Začátek rozběhu (6 kroků) je velmi důležitý, v něm je možné udělat nejvíce nepřesností. Ve střední části (4 - 10 kroků) skokan stupňuje rychlost běhu. Závěrečná část (3 - 6 kroků) je nejobtížnější, v ní se skokan připravuje na odraz. Ve spojení rozběhu s odrazem je důležité, aby skokan v průběhu třetího a druhého kroku před odrazem snížil těžiště těla a udržel ho ve stejné výšce i v posledním kroku. (Dostál, Velebil, 1992)

Pro přesnost rozběhu si skokani kladou kontrolní značky. Úkolem značek je zlepšení orientace v průběhu rozběhu, regulování úsilí, techniky a ověřování přesnosti rozběhu. (Langer, Luža, 1995)

Odras

Odrasová fáze je pohybový úsek od dokročení odrazové nohy na zem, až k dokončení jejího náponu. Při odrazu je odrazová noha nepatrně předsunuta před těžiště, v koleně volně natažena, rovněž tak kyčelní kloub. Po dokroku se koleno pokrčuje, hlavně před okamžikem vertikály. Zdvih nastává napínáním hlezenního, kolenního a kyčelního kloubu za odrazovou kolmicí. Neodrazová noha švihne při odrazu ostrým kolenem vpřed. Práce paží odpovídá svým rozsahem práci nohou. Odras je ukončen typickým dálkařským náponem. (Langer, Luža, 1995)

Dostál a Velebil (1992) dělí odraz na dvě fáze - amortizační, během níž skokan ztrácí horizontální rychlost, a akcelerační, ve které získává rychlost vertikální. Během

odrazu, ale i v předodrazových krocích, se rozhoduje o úhlu vzletu skokana. Hodnoty úhlu vzletu byly zjištěny v rozmezí 17 - 25 stupňů.

Podle Langerera a Luži (1995) je účinnost odrazu závislá také na rychlosti provedení celého pohybového celku a na délce dráhy těžiště v průběhu odrazové fáze. Trvání odrazu se podle Vaculy (1977) pohybuje v rozmezí 0,11 – 0,13 s.

Dostál a Velebil (1992) uvádějí: „Tendence vývoje techniky odrazu při skoku dalekém je zkracovat dobu trvání amortizační fáze ve prospěch doby trvání akcelerační fáze (při nezměněné délce trvání celého odrazu) a zvyšovat úhel vzletu při zachování vysoké rozběhové rychlosti.“

Let vzduchem

Let vzduchem bývá často hodně propracován, přestože má na výkon menší vliv než první dvě fáze. Dráha těžiště skokana je dána v okamžiku, kdy opustí odraziště. Pohyby, prováděné za letu, slouží především ke kompenzaci rotací vzniklé na odrazu, kudrzení rovnovážné polohy částí těla kolem těžiště a k přípravě na doskok. (Dostál, Velebil, 1992)

Používají se tři základní způsoby techniky letu. Skrčný způsob je koordinačně nejjednodušší. Je vhodný zejména pro začátečníky, ale používají ho i skokani velmi dobré výkonnosti za předpokladu zvládnutí techniky odrazu bez vzniku velkých rotací kolem podélné a příčné osy těla. (Dostál, Velebil, 1992)

Brož (1976) uvádí: „Závěsný způsob je charakterizován pohybem švihové nohy, která se po švihů svěšuje v pokrčení pod tělo a ve vrcholu letové fáze se setkává pod tělem s odrazovou nohou v typické závěsné poloze. Paže nejprve vyrovnávají pohyb nohou a pak se setkávají nad hlavou v pokrčení vzpažmo doprovázeném hrudním záklonem. Tato poloha určuje název skoku – skokan jako by byl zavěšen za paže. V sestupné části letu pracují obě paže proti nohám. Nohy předkopávají vpřed před těžiště, paže energicky švihají dolů a vzad.“ Podle Dostála a Velebila (1992) využívají závěsný způsob skokané, kteří se neodrážejí příliš daleko za těžištěm.

Kročný způsob, jenž je koordinačně nejsložitější, je vhodný pro skokany, kteří se odrážejí dále za těžištěm těla a musejí tak vyrovnávat rotace kolem podélné i příčné osy

těla. V letu skokané vyměňují dolní končetiny buď jednou, nebo dvakrát. Jednu z těchto variant používá většina nejlepších skokanů. (Dostál, Velebil, 1992)

Doskok

Dostál a Velebil (1992) pohlíží na doskok následovně: „Způsob doskoku může značně ovlivnit měřený výkon. Jeho účinnost je závislá na velikosti přednožení před svislý průmět těžiště, na výšce těžiště v okamžiku doteku se zemí a na technice přenesení těžiště přes místo opory.“

V technice doskoku se vyskytuje několik variant:

- 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. (Dostál, Velebil, 1992)

Podle Langera a Luži (1995) může skokan technicky správně zvládnutým doskokem prodloužit svůj výkon o 20 - 30 cm.

2.4 Etapy sportovního tréninku

Je zřejmé, že trénink dítěte a dospělého člověka se značně odlišuje. Proto je nutné rozdělit dlouhodobou sportovní přípravu jedince na několik etap. V našich podmínkách se obvykle sportovní příprava rozděluje do následujících tří etap: etapa základního tréninku, etapa specializovaného tréninku a etapa vrcholového tréninku.

2.4.1 Etapa základního tréninku

Podle Dovalila a kol. (2002) je hlavním úkolem celkový harmonický rozvoj osobnosti, upevnění zdraví a podporování přirozeného tělesného a psychického vývoje. Výkon se klade jako vzdálený cíl. Utváří se návyk na pravidelný trénink a pěstuje se k němu kladný vztah. Důraz je kladen zvláště na koordinaci. Trénink by měl být co

nejpestřejší, ve specializaci orientován na osvojování základů techniky sportovních dovedností. Tato etapa má v dlouhodobém sportovním vývoji mimořádnou důležitost, závisí na ní totiž možnosti tréninku v pozdějších letech, proto by měla trvat 2 - 3 roky.

Trénink skoku dalekého v etapě základního tréninku (10 – 14 let)

V etapě základní přípravy musí trénink rozvíjet pohybové schopnosti v nejrůznějších kvalitách a v co největším množství. Ve věku 13 - 14 let nastávají u dívek změny spojené s pubertou, proto je třeba dočasně snížit zatěžování a spíše jej rozdělit do více tréninkových jednotek. (Gemov, 1984)

Skokani v této etapě začínají s nácvikem techniky posilovacích cvičení s činkou a s nácvikem základů speciálních a imitačních cvičení pro skok do dálky. Příprava má již celoroční charakter. Jedinci trénují 4 - 5x týdně. (Košťál, 1976)

Podle Vinduškové a Koukala (2003) by měl být kladen důraz také na posilovací a protahovací cvičení pro správné držení těla.

2.4.2 Etapa specializovaného tréninku

Výkon dosud zůstává v pozadí, pokračuje orientace na specializovaný trénink. Všestrannost z tréninku zcela nemizí, postupně se posouvá hlavně do první části přípravného období ročního tréninkového cyklu. Dále vzrůstá zatížení, upevňuje se technika i ve složitějších a náročnějších podmínkách. Etapa trvá 2 - 4 roky. Jsou - li talent nebo možnost trénovat omezeny, pokračuje etapa až do ukončení sportovní kariéry. (Dovalil a kol., 2002)

Vzhledem k ukončenému tělesnému vývoji dochází k přebudování techniky. Postupně a plynule se zvyšuje zatížení, zužuje se výběr tréninkových prostředků ve smyslu „speciální všestrannosti“ a užší specializace. Závažným úkolem je vypěstování aktivního vztahu k tréninku, návyku soutěžit a reprezentovat kolektiv. (Choutková, Fejtek, 1989)

Trénink skoku dalekého v etapě specializovaného tréninku (15 – 18 let)

V této etapě se skokani zaměřují na rozvoj speciálních pohybových vlastností, na zdokonalování techniky, a to i v dalších disciplínách, jako jsou sprinty, běh na 100 m

překážek, skok vysoký, vrh koulí. V prvním a druhém roce etapy je vhodné zaměřit trénink vícebojařsky. (Gemov, 1984)

Podle Koukala a Vinduškové (2003) je vhodné přistupovat k záměrnému rozvíjení akcelerace a maximální rychlosti, výbušné a odrazové síly. Před dokončením růstu by se trenéři měli vyvarovat příliš specializovaného zatěžování skokanů.

Košťal (1976) uvádí, že v jedné tréninkové jednotce se metrůž rychlostních úseků pohybuje do 400 - 500 m. V silové přípravě je kladen důraz na rozvoj síly svalů, které se zapojují při skoku do dálky. Zvyšuje se podíl jednorázových odrazů. Imitační cvičení pro zdokonalování techniky je prováděno s malou zátěží. Všeobecnou vytrvalost dálkaři rozvíjí v přípravném období pomocí fartleků. Skokané v této etapě trénují 4 - 6 x týdně.

Podle Fišera a Brože (1984) jsou v této etapě již plánovány také závody. Optimální je počet 20 - 25 startů ve skoku dalekém za sezónu, kterému by měl odpovídat dvojnásobný počet závodů ve sprintech, štafetách a překážkových bězích. Zvláštní důraz je kladen na význam prostředků regenerace. Většímu zatížení musí odpovídat i lékařsko - pedagogický dohled a také všestranná rehabilitace.

2.4.3 Etapa vrcholového tréninku

Tato etapa završuje dlouhodobou sportovní činnost. Cílem je dosáhnout co nejvyšší výkonnosti. Využívají se převážně speciální tréninkové prostředky, všestrannost plní důležitou zdravotní a kompenzační funkci. Kondice se rozvíjí nebo udržuje podle požadavků specializace. Nároky vrcholového sportu přesahují možnosti volného času, proto se vrcholovým sportovcům vytvářejí zvláštní, často profesionální podmínky. (Dovalila kol., 2002)

Trénink skoku dalekého v etapě vrcholového tréninku

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) jsou hlavními úkoly této etapy:

- dosáhnutí vysoké úrovně pohybových schopností potřebných pro skok do dálky,
- zdokonalení a stabilizace techniky - uplatnění individuálního stylu,

- udržení úrovně všestranné tělesné připravenosti.

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 kruhovou formu cvičení. V 25 letech dosahují skokani nejvyšší úrovně silové připravenosti. Pro rozvoj rychlostně - silových schopností jsou efektivní cvičení jako seskok - výskok nebo seskok - skok. Počet tréninků se zvyšuje na 5 - 7 týdně, v přípravném období trénují skokani i dvoufázově. (Košťál, 1976)

2.5 Složky sportovní přípravy

Hlavními složkami sportovní přípravy dálkaře jsou:

- tělesná příprava,
- technická příprava,
- taktická příprava,
- psychická příprava. (Gemov, 1984)

2.5.1 Tělesná příprava

Je důležitou složkou tréninku. Má za úkol další rozvoj všestranného pohybového základu a rozvoj speciálních pohybových schopností, jako jsou rychlost, síla, vytrvalost, obratnost a pohyblivost.

Rozvoj rychlosti

Rychlost ve skoku do dálky je rozvíjena prostředky sprinterského tréninku. Sportovci využívají akcelerační úseky, maximální rychlost je stimulována pomocí úseků do 50 m nebo úseků s rozloženým úsilím. Důležitým sprinterským cvičením je běžecká abeceda. Tato cvičení lze provádět různou intenzitou a také zaměřením např.: na frekvenci, dlouhý krok, rytmus, vysoké koleno. Stále se však musí dbát na správnou techniku běhu. (Gemov, 1984)

Technický a funkční základ pro rozvoj absolutní rychlosti tvoří rozvoj rychlostní vytrvalosti, a to pomocí úseků 100 - 300 m. V počátcích přípravného období je

zařazována rychlostní vytrvalost jako samostatná tréninková jednotka, postupně v kombinaci s ostatními druhy tělesné přípravy. (Fišer, 2002)

Rozvoj síly

Základním záměrem tréninku síly je snaha vytvořit speciální zásobník tréninkových prostředků, které se svou strukturou podobají skoku dalekému. Cviky jsou prováděny s různou zátěží, intenzitou a rychlostí. Skokan posiluje buď odrazem, nebo bez odrazu se zátěží. Do silové přípravy patří všeobecné posilování (např.: kliky, shyby), cvičení břišních a zádových svalů, klasická cvičení s činkou (např.: přemístění, trhy, podřepy, výskoky), cvičení na trenažérech, horizontální a vertikální odrazy a odhody koule. (Fišer, 2002)

Rozvoj vytrvalosti

Hlavním důvodem rozvoje vytrvalosti je pozdější schopnost organismu odolávat vlivům únavy. Fišer (2002) rozlišuje vytrvalost obecnou a speciální (tj. rychlostní, tempová a silová). Obecnou vytrvalost skokani rozvíjí např.: souvislým během v terénu či fartlekem, význam má také jako forma aktivního odpočinku. Speciální vytrvalost je rozvíjena různými přerušovanými metodami se zatížením střední až maximální intenzity prokládané přestávkami (např.: kruhový trénink, úseky 100 - 400 m). Na vytrvalost se skokani zaměřují hlavně ve všestranné fázi přípravného období.

Rozvoj obratnosti a pohyblivosti

Obratnost je schopnost koordinovaně řešit pohybové úkoly. Typickými vlastnostmi skokanů jsou také kloubní pohyblivost, ohebnost a pružnost. Tyto vlastnosti jsou rozvíjeny především pomocí gymnastiky, akrobatického cvičení, sportovních her a nácviku různých atletických disciplín. (Gemov, 1984)

Podle Fišera (2002) je účinnou metodou zlepšení pohyblivosti a uvolněnosti strečink, který je v tréninkovém procesu využíván opravdu hojně. Slouží k regeneraci, rehabilitaci ale také přispívá ke zvýšení výkonnosti. Strečink a regenerace by měli v ročním objemu dosahovat až 20% celkového času věnovaného tréninku.

2.5.2 Technická příprava

Hlavním prostředkem technické přípravy jsou podle Fišera (2002) skoky do dálky v komplexním nebo rozloženém provedení tj. z krátkého, středního a dlouhého rozběhu.

Nejdůležitější roli ve skoku dalekém sehrávají poslední dva až tři kroky rozběhu a následný přechod do odrazu. Rychlost získaná v rozběhu je efektivně převedena do samotného skoku pouze tehdy, pokud skokan umí dobře spojit poslední kroky rozběhu s odrazem. Důležitá jsou také imitační cvičení, která jsou prováděna ve velkém množství a ve správném provedení. Technická přípravu, která se skládá z mnoha různých technických průprav pro skok daleký, je prováděna po celý rok.

2.5.3 Taktická příprava

Podle Gemova (1984) taktika vedení závodu ve skoku dalekém nehraje velkou roli. Podle pravidel dálkař může absolvovat 6 pokusů, pokud se v prvních třech kvalifikuje do finále. Proto je dobré dosáhnout co nejlepšího výkonu již v začátku závodu. Vzhledem k úrovni soupeřek je možné některé pokusy vynechat a neplýtvat tak zbytečně energií.

Fišer (2002) uvádí dva základní cíle taktické přípravy: dosáhnout vítězství nebo určitého umístění a dosáhnout určitého výkonu nebo rekordu.

2.5.4 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 soutěží. Rozlišují se 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 sám a to svou sebevýchovou. Lze využít i prostředků jako jsou individuální trénink, modelovaný trénink, autogenní trénink, ideomotorický trénink, slovní působení, vytváření relaxačních nebo stimulačních 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. Zároveň chrání před zbytečným výdejem energie v nevhodnou dobu.

2.6 Dlouhodobá periodizace tréninku

Podle Dovalila a kol. (2002) by výběr a posloupnost tréninku neměl být náhodný, proto 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 se rozlišuje 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.

2.6.1 Makrocyklus

Makrocyklus je považován za základní jednotku dlouhodobě organizované sportovní činnosti. Během roku se úkoly a zaměření tréninku mění, proto se podle Dovalila a kol. (2002) rozlišuje přípravné, předzávodní, závodní a přechodné období.

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).

Jonath a kol. (1995) dělí roční cyklus poněkud odlišně:

- 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).

V porovnání s Fišerem (2002) mají jednotlivá období odlišnou délku trvání. To je způsobeno individuálností přístupu k tréninku a také účastí na závodech např.: účastní-li se sportovec halového MS, které se koná vždy na závěr sezóny, bude jeho závodní období jistě delší než závodní období sportovce, jehož posledním závodem sezóny je MČR, které se koná vždy před MS.

Charakteristika jednotlivých období ročního tréninkového cyklu

Přípravné období by mělo vytvořit základy budoucího výkonu, zajistit předpoklady pro další výkonnostní růst, ale především zvýšit trénovanost. Toto období je považováno za nejdůležitější v ročním cyklu. (Dovalil a kol., 2002)

Podle Vinduškové a Koukala (2003) je cílem zimního přípravného období zvýšit úroveň všeobecné a speciální připravenosti. Ve všeobecné části je rozvíjena síla, rychlost, vytrvalost a všeobecná odrazová síla. Ve speciální části se skokani soustředí na rychlost, speciální sílu a na nácvik a tříbení skokanských dovedností. Jarní přípravné období je podobné zimnímu, používají se však speciálnější prostředky. V letním přípravném období je pozornost věnována rozvoji rychlosti a speciální síly.

Předzávodní období předchází prvním startům v soutěžích. Mělo by v něm být dosaženo vysoké sportovní formy. Trvá obvykle 2 - 4 týdny. Při ladění sportovní formy je nutné dbát na zásady, jako je snížení objemu zatížení, důraz na kvalitu tréninkové činnosti, dostatek odpočinku, důsledné využití speciálních cvičení, využívání přípravných startů a také na psychologickou přípravu. (Dovalil a kol., 2002)

Hlavním cílem závodního období je zhodnotit předchozí přípravu, proto se do tohoto období soustřeďují soutěže. Účasti v soutěžích jsou nejen cílem tréninku, ale také

zdrojem motivace. Úkolem tréninku je vytváření podmínek pro udržení, případně opakované vyladění, sportovní formy. (Dovalil a kol., 2002)

V zimním závodním období je prověřována speciální připravenost. Závodění zpestřuje trénink jiným rytmem zatěžování. Skokani závodí také v doplňkových disciplínách, zvláště v krátkém sprintu. V letním závodním období I je první vrchol sezóny, letní závodní období II zahrnuje druhý vrchol. (Vindušková, Koukal, 2003)

Náročná pohybová aktivita musí být vystřídána odpočinkem. Tomu se skokani věnují v přechodném období. V něm se eliminuje nahromaděná únava, důraz se klade na důkladné zotavení. Zatížení se výrazně snižuje, tréninkových jednotek je méně a jsou kratší. Vzhledem k psychické stránce je nutné vyhýbat se monotónnímu tréninku, např.: zařazovat zábavná cvičení, měnit prostředí tréninku. (Dovalil a kol., 2002) Podle Fišera (2002) tvoří náplň přechodného období také aktivní odpočinek v podobě doplňkových sportů, jako jsou např. lyžování či hry.

2.6.2 Mezocyklus

Úkoly pro jednotlivá období ročního tréninkového cyklu jsou rozpracovány do časově kratších úseků, mezocyklů. Délka se pohybuje v týdnech. Dovalil a kol. (2002) uvádí různé typy mezocyklů: mezocyklus úvodní (1 - 3 úvodní mikrocykly), základní (hlavní blok delšího přípravného období), předzávodní (několik vyladovacích mikrocyklů), závodní (několik mikrocyklů závodního období) a zotavný (mikrocykly zotavné).

2.6.3 Mikrocyklus

Mikrocykly mají v tréninkovém procesu rozhodující úlohu. Svým rozsahem nejvíce vyhovují požadavkům aktuálních tréninkových potřeb a změn. Trvají většinou jeden týden, ale setkáváme se i s dvoudenními či třídenními mikrocykly. Trenéři však musí brát ohled na individuální zvláštnosti sportovce a na jeho zvládnutí zatížení. Podle toho Dovalil a kol. (2002) rozlišuje různé typy mikrocyklů:

- úvodní - příprava k náročnější tréninkové činnosti, zatížení není velké
- rozvíjející - maximální stimulace adaptačních procesů, řeší se úkoly kondiční, technické a taktické přípravy, pozornost je věnována únavě a zotavení, vysoké zatížení

- stabilizační - udržení dosaženého stavu, zatížení se snižuje
- kontrolní - posouzení předchozího tréninku, získání informací o aktuálním stavu sportovce
- vylad'ovací - hlavní prvek stavby předzávodního období
- soutěžní - udržení, případně opakované vyladění sportovní formy
- zotavný - odstranění únavy, regenerace.

2.6.4 Tréninková jednotka

Hlavní organizační formou tréninku je tréninková jednotka. Sled tréninkových jednotek tvoří vlastní tréninkový proces. Skládá se z úvodní, hlavní a závěrečné části.

Do úvodní části patří prezentace, seznámení s úkoly a především rozcvičení, které má připravit sportovce na hlavní část. V hlavní části se plní stanovené úkoly. Obsah této části závisí na specifikce daného sportu. Při větším počtu úkolů je dodržováno určité pořadí. Na začátek je zařazen trénink koordinačních a rychlostních schopností, k nimž je nutná určitá dávka svěžesti, únava zde působí nepříznivě. Později se jedinci soustředí na zdokonalování osvojených dovedností a na rozvoj silových a vytrvalostních schopností.

Důležitá je též organizace tréninkové jednotky. Může jít o formu hromadnou, skupinovou či individuální. (Dovalil a kol., 2008)

2.7 Plánování, evidence a kontrola tréninku

Plán tréninku obsahuje hlavní cíle a úkoly přípravy, stanovení ukazatelů tréninkového a závodního zatížení, kalendáře soutěží, organizačního, zdravotního a materiálového zajištění. Podle délky období se rozlišuje perspektivní tréninkový plán (období od počátku až do završení sportovní činnosti), čtyřletý plán (předpokládané účasti na olympijských hrách) a roční operativní plán. (Prišćák, 2002)

2.7.1 Evidence zatížení

Vindušková a Koukal (2003) uvádějí, že evidence zatížení, jeho rozbor a vyhodnocování jsou nutnými předpoklady pro řízení sportovního tréninku. Pro možnost porovnání existují obecné a speciální ukazatele. Trenéři skokanů evidují kromě obecných údajů také údaje z běžecké, odrazové, silové, technické přípravy a doplňků.

Podle Fišera (2002) zahrnuje evidence 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 jednož, střídnonož, snožmo, s použitím náčiní i bez náčiní, s použitím nářadí i bez nářadí
- vertikální odrazy - kotníkové odrazy na místě i za pohybu, jednož, obouž, 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 zádových svalů.

2.7.2 Kontrola trénovanosti

Testy jsou obvykle rozděleny na obecné a speciální. Pro skokany je důležitá maximální běžecká rychlost a odrazová výbušnost. Vynikající výsledky v testech však nezaručují vynikající výkony ve skoku dalekém. Nejplatnějším testem je samotný výkon v závodě. Pokud skokan prokáže vynikající výkon v plánovaném termínu, lze považovat přípravu za optimální. (Vindušková, Koukal, 2003)

Gemov (1984) uvádí stejně jako Vacek a kol. (1984) celou řadu kontrolních měření. Jsou to 60 m z vysokého startu, 150 m z vysokého startu, 30 m letmo, 50 m skokový běh, pětiskok po odrazové noze z místa, desetiskok z místa, skok ze středního rozběhu, tréninkový výkon, závodní výkon, 5 m rozběhu. Do testování zařazují i speciální kontrolní cviky, a to sed - vztyk s činkou a pětiskok po odrazové noze ze 7 rozběhových kroků.

Fišer (2002) uvádí jako obecné testy 50 m z vysokého startu, skok daleký z místa, shyby a lehy - sedy. Ve speciálních testech se věnuje mimo již některá zmíněná cvičení také trhu s činkou a přemístění činky.

U autorů Jonatha et al. (1995) a Killinga et al. (2008) se objevují 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, 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 lze pozorovat, že různí autoři uvádí různé testové prvky, které však mají vždy podobný charakter.

3. Cíle a úkoly práce

Cíle práce

Cílem této práce je posoudit vývoj výkonnosti skokanky do dálky a zhodnotit průběh její tříleté sportovní přípravy během studia na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze.

Úkoly práce

- 1) Prostudovat a zpracovat záznamy o sportovní činnosti od kategorie žactva do kategorie žen.
- 2) Zpracovat dosažené výkony a zhodnotit výkonnost v období 2001 - 2009.
- 3) Analyzovat jednotlivá období ročního tréninkového cyklu v období 2007 - 2009.
- 4) Pokusit se nalézt příčiny nerovnoměrného vývoje výkonnosti.

Výzkumné otázky

- 1) Proč došlo ke stagnaci výkonnosti v roce 2007?
- 2) Jak významně ovlivnilo zranění vývoj výkonnosti v letním závodním období v roce 2008?

4. Metodika práce

Bakalářská práce je zaměřena na tříleté období sportovní přípravy skokanky do dálky v období 2007 - 2009, můžeme ji tedy označit jako případovou studii. Zkoumaným souborem je jedna osoba, proto se jedná o osobní případovou studii. Hendl (2008) ji 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 metoda pozorování, kterou prováděl trenér, od něhož jsem následně získala tříleté tréninkové záznamy. Z výsledků závodů jsem postupně shromáždila dosažené výkony za období 2001 - 2009, které jsem následně zpracovala do tabulek a grafů.

Analýza dat

Analýza tréninkových záznamů byla provedena deskriptivní metodou, v níž jsme se zaměřili především na výběr tréninkových prostředků a charakter tréninku.

Vyhodnocení dat

Z výsledků práce a ze zpracovaných tabulek a grafů byly dedukcí stanoveny příčiny stagnace a nerovnoměrného vývoje výkonnosti.

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

5. Výsledková část

5.1 Profil sportovce

Petra Štěpánková, narozena 12. 9. 1986. V roce 2000 jsem se stala členkou atletického oddílu TJ Slavoj Pacov, kde jsem ve 14 letech závodila za družstvo žen v druhé lize. Trenérem mi byl otec Zdeněk Štěpánek a Stanislav Zelenka. V roce 2004 jsem přestoupila do atletického oddílu PSK Olymp Praha pod vedení trenéra Jiřího Nejdla. První sezónu jsem startovala za družstvo žen v extralize. Poté jsem dva roky hostovala v první lize za atletický oddíl TJ Sokol České Budějovice výměnou za budějovického Tomáše Poura. Na konci roku 2006 jsem spolupráci s budějovickým oddílem ukončila a od roku 2007 do dnes startuji v barvách pražského Olympu v extralize.

5.2 Charakteristika sportovní činnosti

Žactvo (do 15 let)

První sport, se kterým jsem se setkala již v 18 měsících, bylo lyžování. Od 2 let jezdím pravidelně na hory a lyžování je mým velkým koníčkem. Ve 4 letech jsem začala se sportovní gymnastikou. Později se ukázalo, že to byla velmi dobrá volba. Gymnastika mi dala základy obratnosti, rychlosti i síly, což se projevilo ve všech ostatních sportech, které jsem později provozovala. Jelikož můj otec v té době založil plavecký oddíl v Pelhřimově, začala jsem v 8 letech závodně plavat. Ve 13 letech jsem si při doskoku po saltu poranila obratel a téměř půl roku nemohla sportovat. Po uzdravení jsem se nadále věnovala 2 x týdně plavání a začala docházet na tréninky basketbalu. S atletikou jsem se setkávala 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 ve všech bězích do 300 m a ve skoku dalekém, který se postupně stal mou hlavní disciplínou. Atletické tréninky, které se skládaly především z rozměřování rozběhu, jsem absolvovala většinou jen těsně před závody. Všeobecnou přípravu mi zajišťoval trénink basketbalu, jež jsem absolvovala 2 x týdně.

Dorost (16 – 17 let)

V tomto období jsem začala studovat na Gymnáziu v Pelhřimově. Nadále jsem se věnovala dvěma sportům a to atletice a basketbalu. Se závodním plaváním jsem skončila. Basketbalové družstvo vedl můj otec Zdeněk Štěpánek, který byl mým trenérem i v atletice, proto mi byly tréninky značně přizpůsobovány. Zvláště pak v zimním období, kdy jsem vzhledem k časové dostupnosti nemohla trénovat v atletické hale či tunelu. Tréninky probíhaly 3 x týdně. Atletice jsem se věnovala většinou 2 - 3 x týdně a to hlavně podle počasí. V zimě jsem se orientovala pouze na basketbal, proto jsem na halových závodech skákala bez jakékoli technické přípravy. Ve druhém ročníku jsem začala alespoň na dálku spolupracovat s výborným trenérem Jiřím Nejdlem z atletického oddílu PSK Olymp Praha, který nám začal radit s tréninkem a hlavně s technikou skoku dalekého v závodě.

Junioři (18 - 19 let)

V těchto letech byl můj trénink narušen zraněním a to zhmožděným kotníkem na konci února 2004. Po vyléčení jsem se opět věnovala atletice a basketbalu. Zatížení se stupňovalo a na soustředěních jsem začala trénovat také dvoufázově. Počet dnů zatížení se zvýšil až na 7 (na soustředěních). Dojížděla jsem také nepravidelně na atletické tréninky do Prahy. V roce 2004 jsem přestoupila do již zmíněného atletického oddílu PSK Olymp Praha. Až do ukončení studia na gymnáziu vedl mé tréninky můj otec, který čerpal rady a doporučení od výše uvedeného trenéra Jiřího Nejdla.

Ženy do 22 let (19 - 22 let)

V roce 2006 jsem začala studovat na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze. S odchodem na vysokou školu jsem opustila basketbal a nadále se věnovala pouze atletice. Ve škole jsem musela povinně absolvovat hodiny plavání, gymnastiky, atletiky a mnoha dalších sportů, což se samozřejmě projevovalo hlavně na stavu únavy. Atletické tréninky probíhaly 5 - 6 x týdně, tréninková jednotka trvala většinou 2 hodiny. Trénink opět ovlivnila zranění. Na začátku března roku 2008 jsem si přivodila na lyžařském kurzu lehkou distorzi kotníku a v tom samém roce v květnu to byla opět distorze tentokrát ze špatného došlapu za překážkou. Tato zranění značně ovlivnila mou závodní činnost v letním období.

Ženy (od 22 let)

V tomto období jsem trénovala 5 - 7 x týdně, na soustředěních také dvoufázově. Průměrná doba denní zátěže se pohybovala okolo 2 hodin. Z doplňkových sportů jsem

se mimo jiné věnovala také volejbalu. Výkony často omezovaly problémy se zdravím jako bolest Achillovy šlachy a kolene. Letní přípravu pozastavily problémy se zády. Po rentgenovém a CT vyšetření se ukázalo, že mám přerušovaný obratlový oblouk na pátém bederním obratli. Pod hrozbou operace jsem byla odeslána do Prahy na posouzení zdravotního stavu. Odborník na páteř však operaci zavrhl a doporučil zpevňovací a rehabilitační cvičení, po kterých mě problémy opustily. I přes tyto komplikace jsem dosáhla v roce 2009 nejlepších výkonů za celou sportovní kariéru. Zvláště pak v letním závodním období.

5.3 Vývoj výkonnosti v období 2001 - 2006

5.3.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2001 - 2006

Od roku 2001 se pravidelně účastním mistrovství České Republiky v atletice (dále jen MČR) a to jak v hale, tak na dráze. Výkony dosažené na MČR většinou nebyly nejlepšími výkony sezóny. V této kapitole budou popsány pouze výkony na MČR, nejlepší dosažené výkony budou uvedeny v kapitole 5.3.2. Všechny výsledky byly zpracovány do tabulek, v nichž je uveden datum, typ soutěže, výkon a umístění.

V žactvu jsem byla velmi úspěšná. Bez většího tréninku jsem se na MČR žactva kvalifikovala na mezistátní utkání žákovských družstev do Třince, kde jsem obsadila druhé místo, viz tabulka č. 1. Na MČR jsem závodila také v běhu na 150 m a 300 m. V těchto disciplínách jsem se však nedokázala prosadit tak, jako ve skoku do dálky.

Tabulka č. 1: Výsledky na mistrovských soutěžích v žákovské kategorii

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

V dorostenecké kategorii v roce 2002 se mi na mistrovských soutěžích příliš nedařilo. Nejlepšího umístění jsem dosáhla až 21. 6. 2003 na MČR v Opavě, kde jsem skončila na třetím místě. V hlavní sezóně v roce 2003 jsem se svými výkony dokázala kvalifikovat i na MČR v kategorii ženy do 22 let a také v kategorii mužů a žen, viz tabulka č. 2. Na MČR do 22 let v Litomyšli jsem skončila těsně pod stupni vítězů, když

jsem se výkonem 575 cm nejvíce přiblížila svému nejlepšímu výkonu z úvodu sezóny (584 cm).

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

Datum	Soutěž	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 výkonů vždy až v letním závodním období II. Bylo to hlavně proto, že jsem v halové sezóně trénovala většinou v tělocvičně, a tak byl technický trénink značně zanedbáván. Přesto jsem však v halové sezóně v roce 2004 i v roce 2005 získala bronzovou medaili. K nim jsem jako juniorka dokázala přidat další bronz a to na MČR do 22 let v Olomouci, viz tabulka č. 3. Nejhorší výsledek jsem zaznamenala na MČR mužů a žen 25. 6. 2004, kde jsem skončila mezi posledními.

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

Datum	Soutěž	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 roce 2006 jsem halovou sezónu vypustila. Bylo to kvůli postupnému přechodu k úplně odlišným technickým tréninkům, který vedl trenér Jiří Nejd, tudíž by mohl

nastat problém při samotném skákání. Proto jsme se rozhodli halovou sezónu vynechat a zkusit se připravit na hlavní sezónu již s postupnými změnami v technice. V hlavní sezóně jsem již závodila a na MČR do 22 let v Uherském Hradišti jsem se umístila na bronzové pozici, viz tabulka č. 4.

Tabulka č. 4: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy do 22 let (2006)

Datum	Soutěž	Výkon	Umístění
25. 6. 2006	MČR mužů a žen	579 cm	9.
27. 8. 2006	MČR do 22 let	583 cm	3.

5.3.2 Přehled nejlepších výkonů v období 2001 - 2006

V žactvu jsem dosáhla nejlepšího výkonu 559 cm 23. 9. 2001 v Pacově při tradičních Pacovských cenách. Na samém začátku hlavní sezóny 24. 5. 2003 jsem již jako dorostenka dosáhla na krajském přeboru dorostenek v Českých Budějovicích výkonu 584 cm. Chybělo tak pouze 6 cm ke splnění limitu na MS dorostenek, který byl stanoven na 590 cm. Požadovanou vzdálenost jsem do vypsání termínu nesplnila, tak se stal výkon 584 cm nejlepším dosaženým výkonem v kategorii dorostenek.

V kategorii juniorek jsem nejdále skočila 7. 9. 2005 na Pardubickém atletickém mítinku, kde jsem výkonem 612 cm poprvé překonala hranici šesti metrů. Organizátoři však udělali chybu v měření podpory větru. Nezapisovali naměřené údaje k jednotlivým pokusům, ale po skončení disciplíny zapsali, že se vítr pohyboval do 3 m/s. Tak byly všechny výkony neregulérní. Vítr byl však proměnlivý a při některých pokusech bylo patrné, že neměl rychlost 3 m/s. A tak přes to, že jsem několikrát překonala hranici šesti metrů, výkony platily pouze pro daný závod a nebyly zapsány do tabulek. Regulérním osobním maximem v roce 2005 tak byl výkon 594 cm ze 4. kola 1. ligy v Praze. Nejlepšího výkonu v roce 2006 jsem dosáhla na 4. kole první ligy v Praze, kde jsem dokázala skočit 600 cm.

Z dosažených výkonů je patrné, že výkonnostní růst byl spíše rovnoměrný. Lepších výkonů jsem dosahovala až v letním závodním období II s výjimkou kategorie dorostenek. To se dá zdůvodnit tím, že jsem se v průběhu hlavní sezóny postupně

srovnávala s technikou skoku dalekého a oproti halové sezóně jsem se mohla věnovat více atletickému tréninku.

5.4 Vývoj výkonnosti v období 2007 - 2009

5.4.1 Výsledky na mistrovských soutěžích v období 2007 - 2009

Tabulky v této kapitole byly vytvořeny stejným způsobem jako tabulky v kapitole 5.3.1. Rok 2007 byl z hlediska výkonů špatný. Výkony, kterých jsem dosáhla na MČR byly ve srovnání s předchozím rokem srovnatelné, některé i horší. Odpovídalo tomu i umístění, viz tabulka č. 5. Postupně jsem se s nárůstem zatížení srovnávala a v letním závodním období II jsem na MČR do 22 let v Jablonci nad Nisou obsadila třetí místo.

Tabulka č. 5: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy do 22 let (2007)

Datum	Soutěž	Výkon	Umístění
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.

Poslední rok, kdy jsem závodila v kategorii žen do 22 let, nenastal žádný výrazný posun. Halovou sezónu jsem sice zahájila slušným výkonem 595 cm na Akademickém MČR v Praze, ale po zbytek sezóny se výkony pohybovaly kolem hranice 580 cm, čemuž odpovídalo i umístění, viz tabulka č. 6.

Tabulka č. 6: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy do 22 let (2008)

Datum	Soutěž	Výkon	Umístění
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.

V kategorii žen nastal jistý zlom, a to především v letním závodním období I, kdy jsem opět byla schopna překonat hranici šesti metrů. Podařilo se mi to na Českých akademických hrách v Plzni (603 cm), na MČR v Praze (608 cm) i na MČR družstev v Jablonci nad Nisou (601cm), viz tabulka č. 7. Těmto výkonům odpovídalo i umístění, dvakrát jsem získala stříbrnou medaili a České akademické hry dokonce vyhrála.

Tabulka č. 7: Výsledky na mistrovských soutěžích v kategorii ženy (2009)

Datum	Soutěž	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.

5.4.2 Zhodnocení výkonnosti v období 2007 - 2009

Tabulky, které se objevují v této kapitole, jsme sestavili podle čtyř kritérií. Jsou to nejlepší výkon, průměr tří nejlepších výkonů, průměr pěti nejlepších výkonů a počet startů v daném roce.

Rok 2007 nebyl příliš úspěšný. V halové sezóně jsem absolvovala pouze 4 závody. V grafu č. 1 v přílohách je vidět, jak byly výkony nevyrovnané. Dráha křivky dosažených výkonů se pohybuje vzhůru, poté následuje prudký propad a poté opět lehký vzestup. Výkony se pohybovaly okolo hranice 580 cm, viz tabulka č. 8. Nejlepšího výkonu 589 cm jsem dosáhla 27. 1. 2007 na mítinku v Otrokovicích. Tento výkon jsem nepřekonal ani v hlavní sezóně, v níž se výkonnost oproti halové sezóně sice trochu zlepšila, ale k hranici šesti metrů jsem se příliš nepřiblížila, viz tabulka č. 9. Graf č. 2 v přílohách ukazuje dráhu křivky dosažených výkonů na dráze, která je podobná křivce výkonů v halové sezóně. Má však mírnější zakřivení, z čehož je patrné, že dosažené výkony kolísaly již v menším rozmezí (pouze 11 cm).

V roce 2008 jsem dosáhla již lepších výkonů. Graf č. 3 v přílohách ukazuje dráhu křivky výkonů v halové sezóně, která začíná na výkonu 595 cm, poté klesá a opět roste až na výkon 601 cm. V závěru období opět postupně klesá až k výkonu 580 cm. Křivka kolísá v rozmezí 23 cm. Nejlepšího výkonu jsem dosáhla 6. 2. 2008 na veřejných závodech v Jablonci nad Nisou, kde jsem se poprvé dostala za hranici šesti metrů v hale a to již zmíněným výkonem 601 cm. Tento výkon jsem v hlavní sezóně již nepřekonala. Výkonnost šla celkově vzhůru. Průměrná hodnota tří závodů vzrostla o 17 cm vzhledem k roku 2007. Hlavní sezóna v tomto roce byla oproti halové méně úspěšná, ale ve srovnání s rokem 2007 došlo k malému zlepšení, viz tabulka č. 9. Výkony dosažené v hlavní sezóně kolísaly jen mírně a to mezi hodnotami 569 cm a 590 cm, což ukazuje graf č. 4. Tentokrát bylo maxima dosaženo na začátku sezóny.

Rok 2009 byl nejméně úspěšný a to především v hlavní sezóně, jelikož v hale se výkonnost oproti roku 2008 snížila, viz tabulka č. 8. V grafu č. 5 zachycujícím výkony v hale vidíme, že dráha křivky má téměř ideální tvar, tedy rovnoměrně roste. Ale plánovaného vrcholu bylo dosaženo dříve, tedy místo na MČR (21. 2.) to bylo již na pražských přeborech (31.1.). Dráha křivky kolísá v rozmezí pouhých 11 cm. Nejlepšího výkonu jsem dosáhla na začátku hlavní sezóny 24. 5. 2009 na 1. kole extraligy v Praze, kde jsem skočila 610 cm. V roce 2009 jsem hranici šesti metrů dokázala pokořit v sedmi z dvanácti závodů, dokonce i poslední závod sezóny má hodnotu 605 cm. To se projevilo také na průměru tří i pěti nejlepších výkonů. Oba průměry dosáhly hodnot přes šest metrů, viz tabulka č. 9. Došlo tak vzhledem k předchozímu roku ke zlepšení ve všech kritériích. Vše lze vidět také v grafu č. 6, v němž pouze jeden výkon 587 cm, spadl pod hranici 590 cm. Křivka kolísá mezi hodnotami 587 cm a 610 cm.

Tabulka č. 8: Výkonnost v hale v období 2007 - 2009

	2007	2008	2009
Nejlepší výkon	589	601	591
Průměr 3 nejlepších výkonů	577,7	594,7	587
Průměr 5 nejlepších výkonů	-	590,4	584,4
Počet startů	4	6	6

Tabulka č. 9: Výkonnost na dráze v období 2007 - 2009

	2007	2008	2009
Nejlepší výkon	588	590	610
Průměr 3 nejlepších výkonů	588	586,3	609
Průměr 5 nejlepších výkonů	586,6	583,6	607
Počet startů	10	10	12

5.5 Analýza sportovní přípravy

5.5.1 Roční tréninkový cyklus 2006 - 2007

Pro toto období chybí detailnější záznamy, proto jsme se omezili pouze na základní charakteristiku.

Toto období sportovní přípravy bylo ovlivněno mnoha faktory. Začala jsem studovat na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze. S odchodem na vysokou školu se naše basketbalové družstvo rozpadlo, proto jsem se nadále věnovala pouze atletice. Nebyl to však jediný sport, se kterým jsem se během tohoto roku setkávala. Na fakultě jsem povinně absolvovala hodiny atletiky, gymnastiky, plavání, sportovních her, sebeobranu a na konci letního semestru také kurz turistiky a sportů v přírodě.

Výrazně se tak změnil denní režim, musela jsem si zvyknout na každodenní dojíždění do různých míst v Praze, kde probíhala výuka. To mi dělalo zpočátku velké problémy. Byla jsem velmi unavená jednak ze zátěže, ale především z již zmíněného cestování. Tréninky musely být těmito okolnostem přizpůsobovány, např.: po plavání následovala posilovna, aby byl zachován patřičný svalový tonus. Trénovala jsem 5 – 6 x týdně, při více sportech ve výuce byly některé tréninky i vynechávány.

Tréninky byly zaměřeny hlavně na nácvik správné techniky a to jak skoku do dálky, tak prvotně techniky běhu. Učila jsem se mnoha novým prvkům speciálních běžeckých cvičení, koordinačních cvičení, kompenzační cvičení. V posilovně jsem se postupně seznamovala s posilováním s činkou. Trenér dbal hlavně na to, aby nedocházelo k jednostrannému zatěžování či přetěžování některé části těla, proto v posilovně sestavoval většinou 3 až 4 cviky do opakujících se sérií. Cviky na sebe navazovaly tak, aby zatěžovaná část těla byla ihned kompenzována. Např.: podřepy

s činkou (zatížení přední strany stehen), posilování zadní strany stehen, lehké kotníkové odrazy na místě (rozvoj dynamického odrazu).

Změna tréninku se projevila i na výkonnosti. Halovou sezónu jsem zahájila běžeckými závody na 150 m (19, 49 s) na pražském Strahově. I další závody byly čistě běžecké, startovala jsem v běhu na 60 m (8, 18 s) a na 150 m (19, 66 s). Prvními skokanskými závody byly Přebory, které se příliš nevyvedly. Zde jsem dosáhla výkonu 575 cm a opět startovala v běhu na 60 m (8, 29 s). Závody v Otrokovicích, na nichž jsem dosáhla výkonu 589 cm, byly jediné, se kterými jsem byla alespoň trochu spokojená. Následovalo několik startů v bězích na 60 m a 200 m, kde jsem se v běhu na 60 m dokázala zlepšit na 8, 07 s, ale s výkonem 26, 14 s na 200 m jsem příliš spokojená nebyla. Krize ve skoku dalekém pokračovala, na dalších veřejných závodech jsem skočila dokonce jen 553 cm. Halovou sezónu jsem uzavřela účastí na MČR, kde jsem ve skoku dalekém výkonem 569 cm dosáhla pouze na desátou příčku a teprve štafetou na 4 x 400 m, ve které jsme vybojovali bronzovou medaili, jsem si alespoň trochu zlepšila chuť.

V přechodném období jsem se věnovala doplňkovým sportům, jako jsou volejbal a také lyžování. Tréninky v letním přípravném období probíhaly v podobném režimu jako v zimním přípravném období. Proces adaptace však nebyl tak rychlý, a tak jsem se i v letní sezóně potýkala se stagnací výkonnosti. V hlavní sezóně jsem absolvovala 10 závodů, všechny byly výhradně skokanské. Z nich bylo nejúspěšnější MČR do 22 let v Jablonci nad Nisou, avšak pouze co se týče umístění. Slabý výkon 579 cm tentokrát stačil na třetí pozici. V ostatních závodech se výkonnost pohybovala opět okolo hranice 580 cm.

Tento průběh se dal očekávat vzhledem k nárůstu zatížení a množství provozovaných sportů. Tento roční cyklus měl však i svá pozitiva a to hlavně v osvojení mnoha atletických dovedností, seznámení se s mnoha tréninkovými pomůckami, osvojení nových posilovacích cvičení s činkou i bez ní. Atletické tréninky dostaly určitý řád a měly konečně celoroční charakter.

5.5.2 Roční tréninkový cyklus 2007 - 2008

Zimní přípravné období

Zimní přípravné období začalo 8. 10. 2007 úvodním lehkým týdnem. Doba denního zatížení se pohybovala mezi dvěma a třemi hodinami. Na fakultě jsem absolvovala hodiny atletiky, gymnastiky, volejbalu, plavání a sportovních her. Proto byly tréninky stavěny také s ohledem na zatížení ve škole.

Ve všeobecné přípravě byl hodně využíván aquahit (posilovací pytel s vodou) a to zejména při cvičení na překážkách a v posilovně. Pro rozvoj rychlostní vytrvalosti byly využívány úseky do 300 m. Odrazová síla byla rozvíjena násobenými odrazy, amortizačními odrazy přes překážky a skokovým během. Síla byla rozvíjena především odhody plným míčem a koulí, posilovacími cviky s aquahitem a různým cvičením s osou. Jednou týdně byl zařazován běh se zátěží (výběhy kopců) a fartlek, pro rozvoj obecné vytrvalosti. Důraz byl kladen též na kompenzační cviky např.: běh vzad či speciální běžecká cvičení prováděná v opačném směru.

Ve speciální přípravě byla do úvodní části zařazována akrobacie, jelikož byla výborným prostředkem rozvoje koordinačních schopností a značně přispívala k dokonalému prohrátí organismu před zátěží. Zařazována byla i speciální běžecká cvičení prováděná se závažím na kotnících o hmotnosti 0,5 - 1 kg. Síla byla rozvíjena různým cvičením s činkou, po kterých okamžitě následovaly lehké odrazy na místě, či s osou. Nadále byla využívána koule, plný míč a aquahit. Nácvik techniky skoku dalekého spočíval ve skocích z krátkého rozběhu, skocích s využitím nízké bedýnky pro zdůraznění předodrazového rytmu. Tento rytmus byl upevňován též úseky 30 - 40 m s odrazem na každou druhou, třetí, či čtvrtou dobu.

V odrazových testech jsem dosáhla těchto výsledků:

- pětiskok po odrazové noze z místa – 13, 20 m
- pětiskok po neodrazové noze z místa – 13, 43 m
- desetiskok z místa – 27, 65 m. (vše v tretrách)

Zimní závodní období

Toto závodní období jsem zahájila velice dobře. Na prvním závodě na Akademickém mistrovství ČR jsem dosáhla výkonu 595 cm. Avšak v zápětí mě začala

bolet Achillova šlacha, proto jsem zahájila léčbu elektrickými proudy a 4 dny před dalšími závody netrénovala. Na závody jsem ale již nastoupila a skočila 578 cm. Poté následovaly dvoje tréninkové běžecké závody a to 150 m (19, 18 s) na veřejných závodech na Strahově a 2 x 60 m (8, 18 s a 8, 16 s) na veřejných závodech ve Stromovce. Přebor Prahy jsem výkonem 588 cm vyhrála a druhý den pomohla k vítězství ve štafetě na 4 x 200 m.

Následující týden jsem podstoupila odrazové testy, v nichž jsem se zlepšila v pětiskoku z místa po odrazové noze na 13, 39 m. Místo desetiskoku byl zařazen pětiskok z šesti náběhových kroků (16, 90 m). Dalším testem byl také běh na 50 m se zátěží 2,5 kg (7, 09 s). Trénink mezi závody byl zaměřen na techniku skoku, nácvik rozběhu a správnou tonizaci těsně před závodem. Dva dny před závodem jsem obvykle měla volno, den před závodem byl věnován tonizaci a to buď cvičením s činkou, nebo snožnými odrazy přes překážku. Správnost řazení tréninků se projevila při dalších závodech v Jablonci, kde jsem poprvé dosáhla výkonu přes 600 cm v hale a to 601 cm. Další závody však tak úspěšné nebyly. Na pražském Strahově jsem po několika nadějných přešlapech skočila 588 cm a na MČR jsem opět nemohla trefit odraz a nakonec dosáhla jen 580 cm.

Zimní přechodné období

Přechodné období trvalo 2 týdny. První týden jsem absolvovala povinný lyžařský kurz, na kterém jsem si přivodila lehkou distorzi kotníku. Proto druhý týden probíhala léčba, regenerace, postupné rozcházení a rozbíhání.

Jarní přípravné období

První týden ještě pokračoval proces léčení a rozbíhání. Teprve po úplném odeznění bolesti zatížení značně vzrostlo. V posilovně byly mimo jiné zařazeny také cviky na horní končetiny (z důvodu rovnoměrného zatížení celého těla) a výběhy schodů. Nadále byl používán plný míč a aquahit. Překážky sloužily jako prostředek pro rozvoj koordinace a rytmu. V týdnu od 15. 4. do 28. 4. 2008 se uskutečnilo soustředění ve Španělsku. Trénovalo se dvoufázově, což bylo pro mě velmi náročné. V prvních dnech se dostavila velká únava. Postupně jsem si však na zátěž přivykla. Důraz byl kladen také na kompenzační cvičení např.: běh vzad, speciální běžecká cvičení vzad,

různá švihová cvičení na uvolnění svalů stehen, akrobacie, skoky z krátkého rozběhu s odrazem z neodrazové nohy, vyběhání v podobě lehkých úseků po trávě aj. Adaptace se projevila i v odrazových testech. V desetiskoku z místa jsem se zlepšila o celý metr na 28, 65 m a v pětiskoku z místa po odrazové noze na 13, 25 m. Zde jsem také poprvé zkusila trojskok z osmi běžeckých kroků (10, 80 m). Po návratu jsem absolvovala týden s menším zatížením, v němž jsem si odpočinula před prvními závody.

Letní závodní období I

Na prvních veřejných závodech 5. 5. 2008 jsem dolétla do vzdálenosti 590 cm a na 60 m jsem zaběhla celkem slušný čas 8, 08 s. Oba tyto výkony však byly s podporou větru. O tři dny později následovaly běžecké závody, na nichž jsem se v běhu na 60 m poprvé dostala pod hranici 8 s výkonem 7, 95 s a v běhu na 100 m zaběhla čas 12, 69 s. Poté jsem absolvovala povinný kurz vodní turistiky, na němž jsme 4 dny sjížděli řeku Ohři. Dva dny po návratu jsem na krajském přeboru skočila 578 cm, ale zaznamenala 4 přešlapy, které vypadaly hodně nadějně. Následoval týdenní trénink zaměřený na rychlost, frekvenci běhu a rozvoj odrazu. Byly využívány tyto prostředky: běh se zátěží 5 kg, skokový běh, podřepy s činkou a také odrazy přes překážky. Na konci týdne jsem absolvovala závody v Třebíči, které měly sloužit jako kvalitní trénink. Povrch dálkařského rozběžiště byl však příliš měkký, s čímž jsem se nedokázala srovnat a skočila pouze 587 cm.

V následujícím týdnu jsem podstoupila odrazové testy, které dopadly velmi dobře. V desetiskoku z místa jsem potvrdila výkon ze soustředění výkonem 28, 66 m a pětiskoku jsem přidala o dva rozběhové kroky víc a skočila 17, 70 m. Tři dny před prvním kolem extraligy 28. 5. 2008 jsem se na tréninku cítila velmi dobře a to jak rychlostně, tak odrazově. Cítila jsem trochu zvýšený tonus ve stehnech, proto jsem jako poslední prvek zařadila skipink přes překážky bokem. To se mi však stalo osudným. Na třetí překážce jsem došlápla na střed a přivodila si další distorzi kotníku. Po kontrole u ortopeda a rentgenu byla distorze potvrzena. 14 dní jsem kotník léčila, snažila se ho postupně rozhýbat a to nejprve cvičením ve vodě a poté lehkých klusem. 14. 6. jsem poprvé zkusila běh se zatížením, tedy výběhy svahů. Kotník držel, ale pohyb postrádal rozsah.

V dalším týdnu jsem postupně začala s různými cviky v posilovně, odrazy po zdravé odrazové noze a zařazen byl též běh se závažím, při kterém kotník tolik nebolel. V následujících dvou týdnech jsme postupně přidávali zatížení podle bolesti kotníku. Dvakrát jsem skákala ze zkráceného rozběhu, čímž jsem testovala kotník při samotném skoku do dálky. 4. 7. 2008 jsem se rozhodla zkusit skákat na závodech a to také proto, že se jednalo o MČR. Skočila jsem 581 cm, ale skoky byly velmi opatrné, hodně jsem se o kotník bála. Následovaly 4 dny lehkého tréninku, který se skládal z klusání, lehké posilovny a rozcvičení před závody. Dalšími závody byl mítink Praga Akademika, kde jsem dosáhla pouze na výkon 571 cm. Ještě horší byl však výkon na Pacovských cenách, kde jsem skočila pouze 569 cm. Ani následující závod nebyl příliš úspěšný, skočila jsem 577 cm. Tyto výkony již nebyly ovlivněny zdravotním stavem. Stále se nedařilo spojit rozběh s odrazem, technika byla hodně narušena, což se značně podepsalo i na mé psychice.

Letní přípravné období

V tomto období bylo hlavním cílem získat znovu jistotu v odrazu a nacvičit správnou techniku skoku dalekého, která byla velmi poznamenána zraněním kotníku. Rychlost byla rozvíjena úseky 60 – 100 m s rozloženým úsilím, zrychlovanými úseky do 50 m, úseky do 30 m z polovysokého startu. K udržení obecné vytrvalosti sloužili fartleky a výběhy mírnějších kopců do 100 m. Odrazová síla byla rozvíjena násobenými odrazy v různém rytmu a amortizačními odrazy přes překážky. Velký důraz byl kladen na nácvik správné techniky skoku dalekého. Zaměřili jsme se na důkladný nácvik rozběhu, na skoky z krátkého rozběhu a různá imitační cvičení zaměřená především na předodrazový rytmus.

Letní závodní období II

19. 8. 2008 jsem skákala na závodech v Pardubicích, kde jsem výkonem 574 cm příliš dobře nezačala. Dalším závodem bylo MČR do 22 let v Praze. Zde jsem dosáhla výkonu 582 cm a pomohla štafetě na 4 x 400 m ke zlaté medaili. Nevydařenou hlavní sezónu jsem uzavřela startem na MČR družstev v Třebíči, kde jsem skočila 573 cm. Po tomto výkonu jsem již neměla chuť se účastnit dalších závodů.

Přechodné období

Po skončení závodního období jsem nutně potřebovala odpočinek. Nevydařená sezóna se podepsala především na mé psychice. V tomto období jsem absolvovala povinný kurz kanoistiky a po zbytek času jsem se věnovala doplňkovým sportům. Podle chuti byl zařazován také fartlek.

5.5.3 Roční tréninkový cyklus 2008 - 2009

Zimní přípravné období

Charakter tréninků v tomto období byl podobný tomu v předchozím roce. Ve všeobecné přípravě byly zařazovány kruhové tréninky, které však neprobíhaly v posilovně, ale na speciálním měkkém koberci. Obsahovaly různé prvky např.: kotouly, kliky, „žabáky“, speciálních běžecká cvičení, různé druhy odrazů, výpady, poskoky atd. Tyto prvky byly sestavovány do sérií tak, aby byly postupně zapojovány různé svalové skupiny. Síla byla rozvíjena hlavně všeobecným posilováním s různými pomůckami (plný míč, koule, aquahit) s postupným přechodem k posilování s činkou. Každý týden byla do tréninku zařazena akrobacie a výběhy svahů. Odrazová síla byla stimulována především pomocí násobených odrazů v různém rytmu (např.: levá - pravá, 2 x levá - 2 x pravá, 2 x levá - pravá - levá - 2 x pravá - levá - pravá atp.). Střídání rytmu při odrazech mělo vliv též na rozvoj koordinace. Rychlostní a tempová vytrvalost byla rozvíjena úseky do 300 m.

Ke konci všeobecné přípravy jsem podstoupila testy, ve kterých jsem dosáhla těchto výsledků: 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 speciálním období jsem se soustředila na nácvik techniky skoku dalekého a to jak různými imitačním cvičením, tak skoky z krátkého rozběhu. V testech jsem se zlepšila v běhu na 50 m se zátěží 2, 5 kg na 6, 99 s a v přemístění na 63, 5 kg. V tomto období jsem absolvovala Akademické MČR. Vzhledem k tomu, že se konalo již 5. 1. 2009, tedy v přípravném období, dosáhla jsem výkonu pouze 570 cm.

Zimní závodní období

Na začátku tohoto období jsem absolvovala několik veřejných závodů, kde jsem závodila i v běžeckých disciplínách. Ve skoku dalekém to byly dvojce závody s výkony

581 cm a 585 cm, v běhu na 300 m čas 41, 59 s a v běhu na 60 m čas 8, 10 s. V běžeckých disciplínách jsem ztrácela nejvíce na startu, kterému jsme se v tréninku příliš nevěnovali. Po veřejných závodech jsem skákala na krajském přeboru, kde jsem vyhrála výkonem 591 cm. Z následujícího závodu jsem po 3 skocích odstoupila pro bolest zad. Dalších 14 dní jsem se věnovala léčbě zad a přípravě na MČR. V trénincích se nejvíce objevovaly běžecké úseky do 120 m, imitační cvičení pro skok daleký, skoky z krátkého rozběhu a běh na 50 m se zátěží o různé hmotnosti. S hmotností 2, 5 kg jsem se zlepšila na čas 6, 95 s. MČR se příliš nepovedlo. Skočila jsem 580 cm a cítila se velmi špatně, bez energie a jiskry. To byla známka přicházející nemoci, kvůli které jsem nemohla startovat na Mítinku šampionů v pražské O2 aréně. Horečky jsem se zbavila až po pěti dnech.

Zimní přechodné období

Toto období trvalo 2 týdny. První týden jsem se věnovala aktivnímu odpočinku a to prostřednictvím bruslení. Absolvovala jsem totiž povinný kurz bruslení a ledního hokeje. Dále byl podle chuti zařazován klus, lehké úseky do 250 m a také fartlek.

Jarní přípravné období

Příprava na hlavní sezónu začala 16. 3. 2009. Všeobecná příprava obsahovala hlavně kruhové tréninky, fartleky, výběhy svahů, běžecké úseky do 250 m a všeobecné posilování. V posilovně byla skladba tréninků obdobná jako v předchozích obdobích. Objevily se však i nové cviky jako pozvedy činky, různé druhy výstupů na bedýnku či cvičení na speciálním stroji pro celkové zpevnění těla. Po posilovně okamžitě následovaly výběhy schodů, úseky do 100 m v mírném tempu nebo různé druhy odrazů.

Ve speciální přípravě byly zařazovány také odhody koulí (3 kg) vzad pro rozvoj výbušné síly dolních končetin. Při prvních odhodech jsem dosáhla vzdálenosti 14, 94 m. Během dalších 4 týdnů jsem se dostala až na vzdálenost 16, 28 m. Hodně jsme se věnovali technice, tedy imitačním cvičením pro skok daleký, skokům z krátkého rozběhu, skokům přes bedýnku pro imitaci předodrazového zatížení a také rozměřování a nabíhání rozběhu. Zařazován byl též skokový běh na 50 m, běh na 50 m

se zatížením 2, 5 kg, frekvenční výběhy do 30 m, a běžecké úseky do 100 m pro rozvoj maximální rychlosti.

Letní závodní období I

Sezónu jsem zahájila velmi dobře. Na krajském přeboru v Praze jsem s podporou větru skočila 600 cm a na 100 m zaběhla čas 12, 95 s. V tréninku jsem začala zkoušet trojskok. Pro skok daleký to bylo velmi přínosné, jelikož je to velmi kvalitní odrazové cvičení. Na prvním kole extraligy na pražském Strahově jsem skočila svůj dosavadní osobní rekord 610 cm. Zde jsem byla také členkou krátké i dlouhé štafety. Po těchto závodech následoval týdenní trénink, v němž bylo využíváno běhu se zátěží, nabíhání rozběhu, chůze přes překážky (pro mobilizaci kyčelních kloubů a rozvoj koordinace) a regeneraci v podobě klusu. Následovaly veřejné závody s účastí pouze 4 závodnic, proto byl závod velmi náročný z hlediska nedostatku času mezi jednotlivými pokusy. Přesto jsem skočila slušných 593 cm.

Na druhém kole extraligy jsem vedle skoku dalekého, v němž jsem dosáhla výkonu 598 cm, poprvé závodila také v trojskoku. Překvapivě jsem skočila 12, 24 m, s čímž jsme byli já i trenér spokojeni. Poté se mi naskytla příležitost skákat na mítinku poblíž Berlína. Zde kde však byly podmínky velmi špatné, což se projevilo i na výkonu. Ve velké zimě a protivětru jsem skočila 587 cm. O 4 dny později jsem vyhrála Akademické hry v Plzni, kde jsem přes bolest Achillovy šlachy a zad skočila 603 cm a druhý den přidala ještě vítězství v trojskoku výkonem 12, 23 m.

Problémy s Achillovou šlachou mě provázely i nadále. Proto jsem mezi jednotlivými závody více odpočívala. MČR jsem se však zúčastnila a dosáhla nejlepšího umístění za celou sportovní kariéru, když jsem výkonem 608 cm obsadila druhé místo. Druhý den jsem se v trojskoku zlepšila na 12, 38 m a obsadila páté místo. O týden později proběhlo třetí kolo extraligy na Kladně. Zde jsem dosáhla velmi dobrých výkonů, ve skoku dalekém 609 cm a v trojskoku přišlo zlepšení na 12, 60 m. O tři dny později mě přetrvávající bolest Achillovy šlachy donutila odstoupit ze závodu v Pardubicích po výkonu 591 cm.

Letní přípravné období

Nejprve jsem musela vyřešit zdravotní problémy, proto následovaly dva týdny odpočinku, kdy jsem navštěvovala pouze saunu či bazén. Objevily se však další problémy a to se zády, které jsem již popsala v kapitole 5. 2. Charakteristika sportovní činnosti (Ženy). Záda bolely i při klusání, a tak jsem mohla pouze posilovat a to především s váhou vlastního těla. Zaměřila jsem se na břišní svalstvo a na různá zpevňovací cvičení. Problém bolesti zad byl rozluštěn až 10. 8. 2009, kdy ortoped diagnostikoval vrozenou vadu na obratli. Na jeho doporučení jsem se věnovala rehabilitaci a zpevnění okolního svalstva a bolesti postupně ustoupily.

Do MČR družstev však zbývaly pouze 2 týdny, v nichž jsem se pokusila připravit na závod. Tréninky se skládaly z klusu, speciálních běžeckých cvičení, násobených odrazů, posilování s váhou vlastního těla a běžeckých úseků do 150 m. Pouze dvakrát jsem absolvovala trénink zaměřený na techniku skoku a to velmi lehký, aby nedošlo ke zbytečnému namožení svalstva vzhledem k předchozí dlouhé pauze. Vše bylo regulováno podle bolesti zad, která se ještě občas objevovala.

Letní závodní období II

V tomto období jsem absolvovala pouze 3 závody. Prvním z nich bylo MČR družstev v Jablonci nad Nisou konané 29. 8. 2009. Zde jsem skončila na čtvrtém místě výkonem 601 cm. Stejného umístění jsem dosáhla i v trojskoku výkonem 12, 56 m. Další možnost skákání jsem měla na mítinku v Pardubicích, kde jsem skočila 593 cm. Poslední závody hlavní sezóny v Pacově se vydařily. S výkonem 605 cm i s ucházejícím zdravotním stavem jsem byla velmi spokojená.

Přechodné období

V tomto období jsem se věnovala převážně odpočinku a regeneraci. Z doplňkových sportů jsem provozovala plavání, volejbal, jízdu na kole a ke konci období také volný klus. Jednou až dvakrát týdně jsem chodila do sauny a také do perličkové lázně.

6. Diskuse

V naší bakalářské práci jsme si dali za úkol zhodnotit výkonnost a provést analýzu sportovní přípravy skokanky do dálky ve tříletém období studia na Fakultě tělesné výchovy a sportu. Pro přehlednost jsme uvedli též tréninkovou činnost, která předcházela tomuto období.

Vzhledem k tomu, že jsem se od dětství věnovala mnoha rozličným sportům, získala jsem výborný pohybový základ pro pozdější specializaci. Za to vděčím především svým rodičům, kteří mě od malička ke sportu vedli. Tato volba byla správná, jelikož Dovalil a Choutková (1988) uvádí, že by se měla v raném věku rozvíjet především všestrannost a to právě pestrou pohybovou činností.

Specializace na skok daleký probíhala postupně. Dlouho to byla disciplína, kterou jsem dělala pro radost bez většího specializovaného tréninku. Valik (1974) uvádí, že pokud se sportovec specializuje příliš brzy, nastane také brzy období vrcholné sportovní výkonnosti, která pak také dříve skončí. V mém případě probíhala specializace velmi zvolna, čemuž odpovídal i vývoj výkonnosti. V grafu č. 7 v přílohách vidíme, že dráha křivky stoupá až do roku 2006. V období 2001 - 2006 jsem se tedy dostala od 559 cm až ke vzdálenosti 600 cm. V roce 2005 jsem sice dosáhla nejlepšího výkonu 612 cm, avšak tento výkon byl s podporou větru, tudíž ho nelze brát jako regulérní.

Důležitým krokem byl také výběr střední školy. Dostala jsem nabídku studovat na sportovním gymnáziu v Českých Budějovicích, kterou jsem však po důkladném uvážení odmítla. Rozhodla jsem se tak hlavně proto, že jsem se obávala příliš rychlého přechodu k úzké specializaci na skok daleký. Tato volba byla dle mého názoru správná, jelikož nedošlo k žádnému výraznému výkonnostnímu skoku. Porovnáme - li osobní rekordy v jednotlivých letech, dospějeme k názoru, že došlo k jakési stagnaci a to v prvním roce studia na FTVS. Do této chvíle hodnota mého osobního rekordu rovnoměrně narůstala, což lze vidět v grafu č. 7 v přílohách. Až do roku 2007 jsem se věnovala dvěma sportům a to atletice a basketbalu, stále tedy nemůžeme mluvit o tom, že by probíhala úzká specializace.

V roce 2007, tedy v prvním roce vysokoškolského studia, se nejlepší výkon propadl na 589 cm. Zde tedy došlo k poklesu a následné stagnaci výkonnosti. Z tabulky č. 11 v přílohách vidíme, že se výkony pohybovaly stále okolo hranice 580 cm, některé dokonce klesly i k hranici 550 cm. Výkonnost se zastavila z několika důvodů. Jedním z nich byla změna v zatížení, které značně vzrostlo. Nárůst zatížení spočíval jednak v tom, že atletické tréninky probíhaly pravidelně 5 – 6 x týdně, ale také v účasti na praktických hodinách sportovních předmětů v rámci studia. Z důvodu aktivní účasti na těchto hodinách jsem na trénink přicházela unavená a bez energie. Tréninková činnost tak byla značně ovlivněna. Trenér musel často měnit tréninkové plány a při absolvování více praktických hodin denně byl trénink dokonce zrušen. K pozastavení výkonnosti též přispěla změna prostředí a způsobu života. V důsledku těchto změn docházelo k neúplné regeneraci organismu a k jakémusi celkovému útlumu. Nedostatek odpočinku a sporty, které svým charakterem narušovaly průběh sportovní přípravy (zvláště v období před závody), se podepsaly na zhoršení výkonnosti v závodním období. Nemalý podíl na stagnaci výkonnosti měl i psychický stav, který se vzhledem k únavě a náročnosti studia druhého oboru na matematicko - fyzikální fakultě poněkud vychýlil z rovnováhy. Psychické změny se projevovaly hlavně v závodě, kde se jednotlivé odrazy při skocích pohybovaly v rozmezí i dvou stop, přestože v tréninku tento rozdíl byl většinou do 10 - 15cm. Tento roční cyklus měl však i svá pozitiva, a to osvojení mnoha nových tréninkových prvků a celkovou kultivaci pohybového projevu.

Podíváme - li se na rok 2008, nalezneme určitý výkonnostní zlom, k němuž došlo po distorzi kotníku 28. 5. 2008. Po doléčení kotníku mě již zdravotně nic neomezovalo, přesto jsem se nedokázala navázat na předešlou výkonnost. Výkony se zastavily a pohybovaly se opět okolo začarované hranice 580 cm, někdy spadly i výrazně pod ni. Nedokázala jsem se srovnat s technikou skoku, špatně jsem se trefovala do odrazu, z čehož nastaly opět jisté psychické problémy. Každý nevydařený závod jsem těžce nesla. Při prvním nevydařeném pokusu či dokonce přešlapu jsem vždy dostala strach ze selhání a po zbytek závodu mne provázela velká nervozita. Z této situace mi pomohlo až přechodné období, ve kterém jsem se důkladně věnovala odpočinku a do nové sezóny vstupovala s pocitem naděje.

Podle Dovalila a Choutkové (1988) se věk vrcholové výkonnosti ve skoku dalekém pohybuje mezi 22. – 24. rokem. Tuto myšlenku potvrzuje v mém případě vydařený rok 2009 (23 let). Znovu jsem překonala hranici šesti metrů a dokázala jsem zlepšit své osobní maximum na 610 cm. Jakmile jsem měla výkony, tak se rázem zlepšila i moje psychická stránka. Na závody jsem se těšila a s každým závodem věřila ve zlepšení osobního rekordu. Až s odstupem času jsem si uvědomila, jak je psychická stránka důležitá. To jsem si dříve neuvědomovala a především nepřipouštěla. Měla jsem mylný pocit, že tato problematika se mě netýká.

Zamysleme se nad otázkou, zda by mohla výkonnost v budoucnu ještě narůstat. Určité rezervy ve svém tréninku pozoruji, hlavně v rychlostních schopnostech. Otázkou je, zda je v tomto věku ještě možné je nějak zdokonalit. Při zamyšlení si uvědomuji, že jsou zde prostředky na rozvoj rychlosti, akcelerace a frekvence běhu, kterých jsem v tréninku příliš nevyužila. Patří sem např. úseky maximální rychlostí do 50 m, starty, frekvenční cvičení s různými pomůckami, kterých sice bylo využíváno, ale ne příliš často. Další alternativou je urychlovač, který umožňuje vyvinout nadmaximální rychlost běhu. Ten jsem ale také z obavy zranění nikdy nevyzkoušela. Nárůst výkonnosti by mohlo také ovlivnit zvýšení tréninkového zatížení a to především v přípravném období. Je však otázkou, zda by tato změna nezpůsobila nějaké zdravotní problémy. Jsem optimista a věřím, že pokud do tréninku zařadíme výše zmíněné prostředky, mohl by se osobní rekord ještě zlepšit.

Analýzou sportovní přípravy skokanky se zabývala ve své práci také Tihonová (2009). V tomto případě šlo o skokanku o tyči. Jednalo se však o kvantitativní přístup, který u podobných prací převažuje. Práce hodnotila sportovní přípravu na základě obecných a speciálních tréninkových ukazatelů. Dle mého názoru však posouzení tréninkového procesu pouze na základě číselných údajů nemusí vždy zcela vypovídat o charakteru sportovní činnosti. Za zlepšením, zhoršením nebo stagnací výkonnosti stojí často řada činitelů, které nelze zaznamenat jako kvantitativní hodnoty (např.: zranění, narušený psychický stav, změna prostředí, špatné zázemí, mimotréninkové aktivity), přesto mají na výkonnost značný vliv.

7. Závěr

V naší bakalářské práci jsme se zaměřili na analýzu sportovní přípravy a zhodnocení vývoje výkonnosti během tříletého období studia na vysoké škole. Snažili jsme se rozebrat tréninkovou činnost především z hlediska výběru a využití tréninkových prostředků a jejich zařazení v jednotlivých obdobích ročního tréninkového cyklu.

Pokusili jsme se nalézt příčiny nerovnoměrného vývoje výkonnosti. Z výsledků práce jsme usoudili, že rovnoměrný vývoj byl narušen především výraznou změnou v zatížení organismu, ale také zraněním.

První výzkumná otázka směřovala ke stagnaci výkonnosti v roce 2007. Příčiny sledujeme především v prudkém zvýšení tréninkového zatížení, ve změně životosprávy a také v nárůstu psychické zátěže spojené se studiem vysoké školy. Vlivem těchto faktorů došlo k dlouhodobé únavě a nedostatečné regeneraci organismu, čímž byl značně ovlivněn průběh závodní činnosti v roce 2007.

Dalším zkoumaným faktorem bylo zranění v letním závodním období v roce 2008. Jednalo se o distorzi kotníku, která způsobila dlouhodobý pokles výkonnosti, zhoršení technického provedení skoku, obzvláště spojení rozběhu s odrazem, a také narušení psychické odolnosti.

V roce 2009 se psychická odolnost organismu značně zlepšila. Přestože se objevily zdravotní problémy jednak s Achillovou šlachou a následně se zády, byla hranice 6 m několikrát pokořena a znovu se podařilo vylepšit nejlepší osobní výkon.

Záměrem této práce bylo poukázat na to, že kvalitativní stránka hraje důležitou roli jak ve sportovní přípravě, tak v následném vývoji výkonnosti, proto by i jí měla být věnována dostatečná pozornost.

8. Seznam literatury

1. BROŽ, R., FIŠER, V., GEMOV, K. *Skok daleký*. ZPM pro oblast vrcholového sportu. Praha: VMO ÚV ČSTV, 1984
2. BROŽ, R. Skok do dálky. In BERAN, P. a kol. *Atletika do kapsy - skoky*. 1. vydání Praha: Olympia, 1976. ISBN 27-053-76.
3. DOSTÁL, E., VELEBIL, V. a kol. *Didaktika školní atletiky*. 1. vydání Praha: Univerzita Karlova, 1992. ISBN 80-7066-257-3.
4. DOVALIL, J. a kol. *Lexikon sportovního tréninku*. 2. upravené vydání Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1404-5.
5. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
6. DOVALIL, J., CHOUTKOVA, B. *Abeceda tréninku chlapců a děvčat*. 1. vydání Praha: Olympia, 1988. ISBN 27-009-88.
7. FIŠER, V. Trénink skoku dalekého. In VELEBIL, V. a kol. *Atletické skoky*. 1. vydání Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-769-9.
8. GÜLLICH, A., et al. *Schüler-leichtathletik: Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für das Grundlagentraining*. Münster: Phillipka-Sportverlag, 2004. ISBN 3-89417-135-9.
9. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2. aktualizované vydání Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.
10. JIRKA, J., POPPER, J a kol. *Malá encyklopedie atletiky*. 1. vydání Praha: Olympia, 1990. ISBN 27-025-90.
11. JONATH,U., et al. *Leichtathletik. Bd. 2, Springen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1995. ISBN 3-499-18661-6.
12. 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.
13. KOŠTIAL, J. Skok do diaľky. In ŠIMONEK, J., KOŠTIAL, J., VARGA, I. *Atletika-Skoky*. 1. vydání Bratislava: Šport, 1976. ISBN 77-010-76.
 14. KÖSSL, J., ŠTUMBAUER, J., WAIC, M. *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury*. 2. vydání Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0802-2.
 15. 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.
 16. TIHONOVÁ, L. *Analýza sportovního tréninku skokanky o tyči*. Praha, 2009. 72 s. Bakalářská práce na UK FTVS. Vedoucí bakalářské práce Petr Krátký.
 17. VACULA, J. Skok daleký. In KNĚNICKÝ, K. a kolektiv. *Technika lehkootletických disciplín*. 3. vydání Praha: SPN, 1977. ISBN 14-355-77.
 18. VINDUŠKOVÁ, J., KOUKAL, J. Trénink skoku do dálky a trojskoku. In Kolektiv autorů. *Abeceda atletického trenéra*. 1. vydání Praha: Olympia, 2003. ISBN 80-7033-770-2.
 19. VACEK, A. a kol. *Metodické pokyny k jednotné dokumentaci tréninkového procesu v atletice – skoky a víceboje*. Praha: VMO ÚV ČSTV, 1984.
 20. VALIK, B. *Trenérům mladých atletů*. 1. vydání Praha: Olympia, 1975. ISBN 27-060-75.

9. Přílohy

Příloha č. 1: grafy

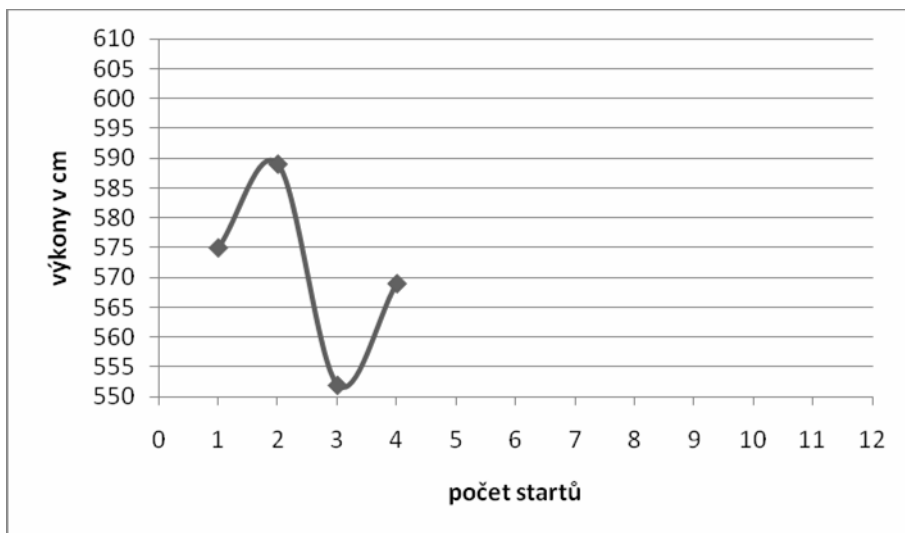
- graf č. 1: Výkony v hale v roce 2007
- graf č. 2: Výkony na dráze v roce 2007
- graf č. 3: Výkony v hale v roce 2008
- graf č. 4: Výkony na dráze v roce 2008
- graf č. 5: Výkony v hale v roce 2009
- graf č. 6: Výkony na dráze v roce 2009
- graf č. 7: Vývoj nejlepšího výkonu v období 2001 – 2009

Příloha č. 2: tabulky

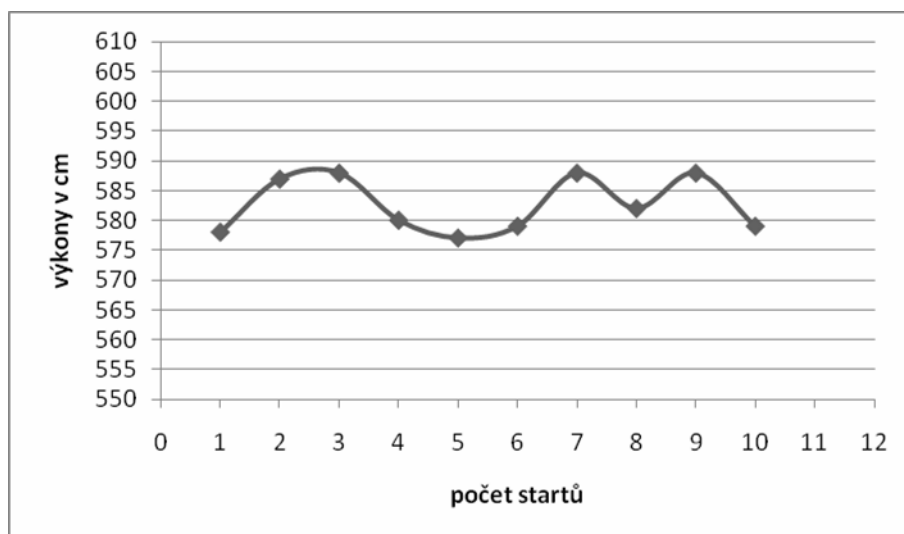
- tabulka č. 10: Přehled výkonů v roce 2007
- tabulka č. 11: Přehled výkonů v roce 2008
- tabulka č. 12: Přehled výkonů v roce 2009

Příloha č. 1: grafy

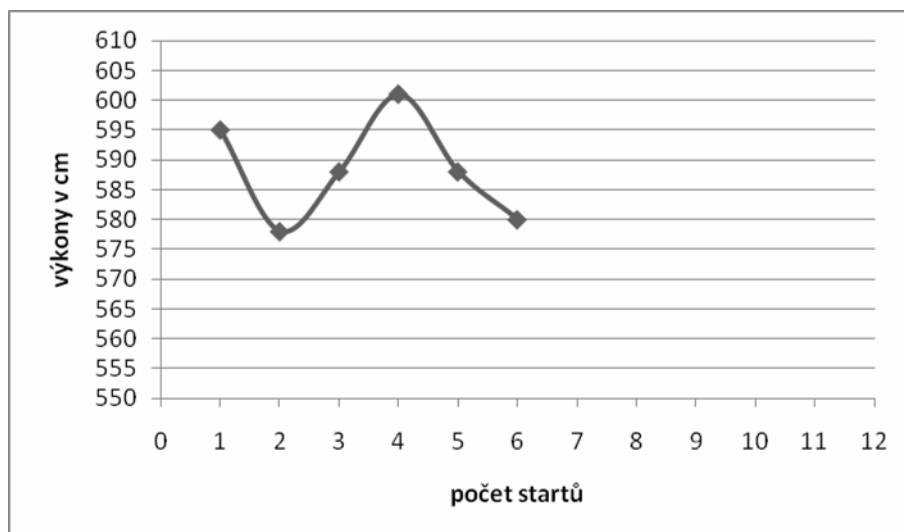
Graf č. 1: Výkony v hale v roce 2007



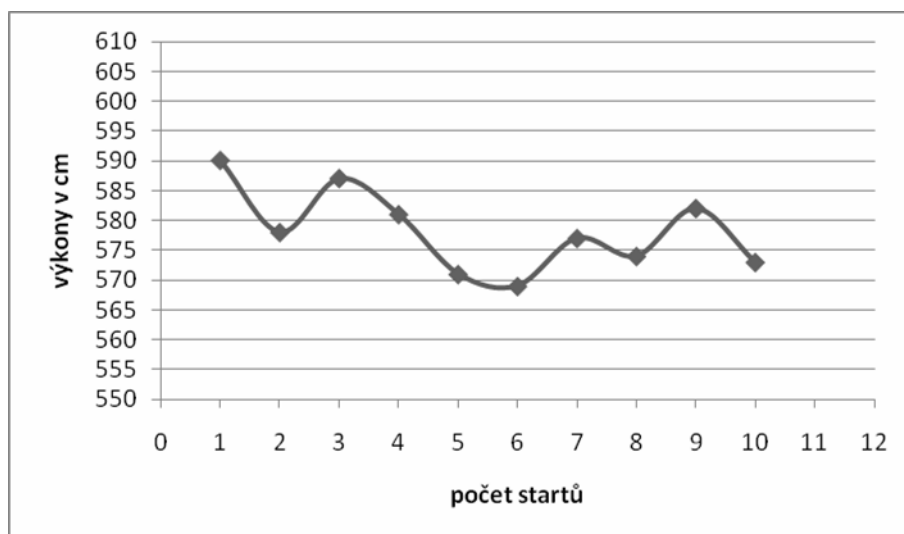
Graf č. 2: Výkony na dráze v roce 2007



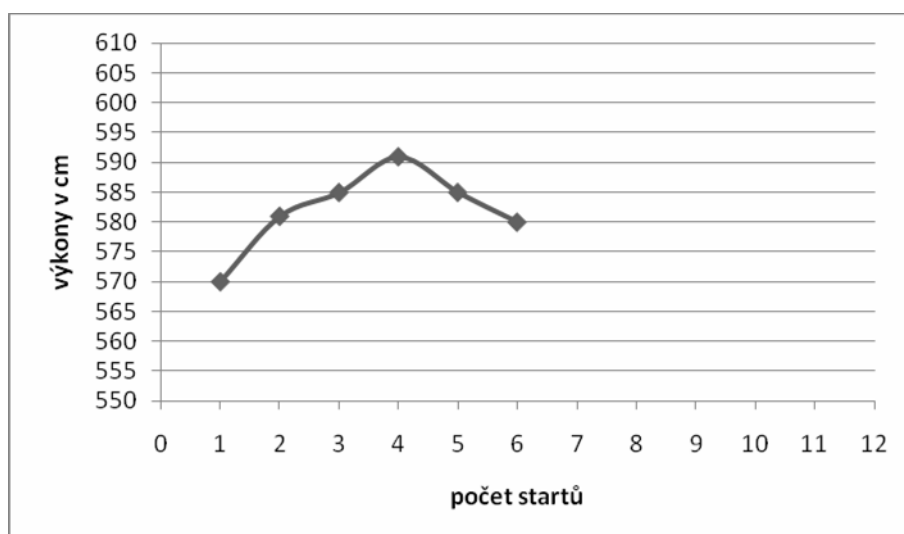
Graf č. 3: Výkony v hale v roce 2008



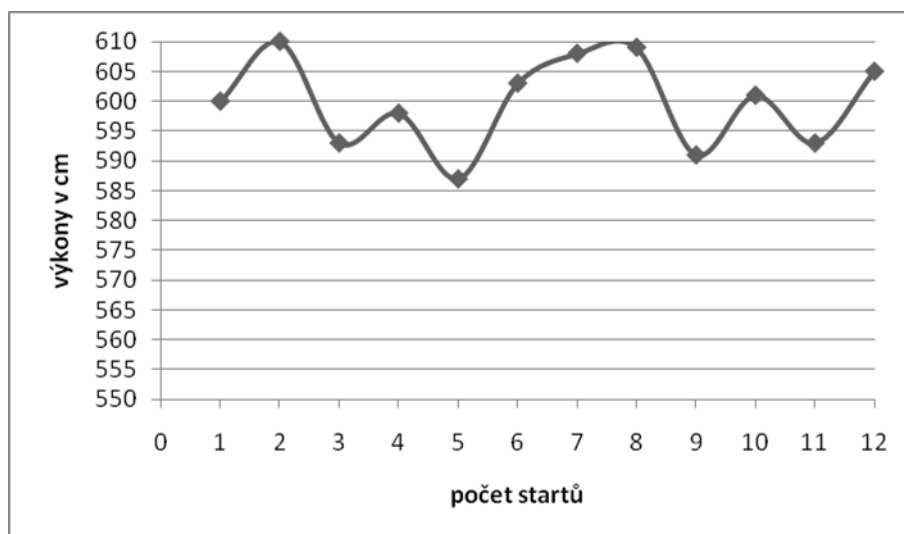
Graf č. 4: Výkony na dráze v roce 2008



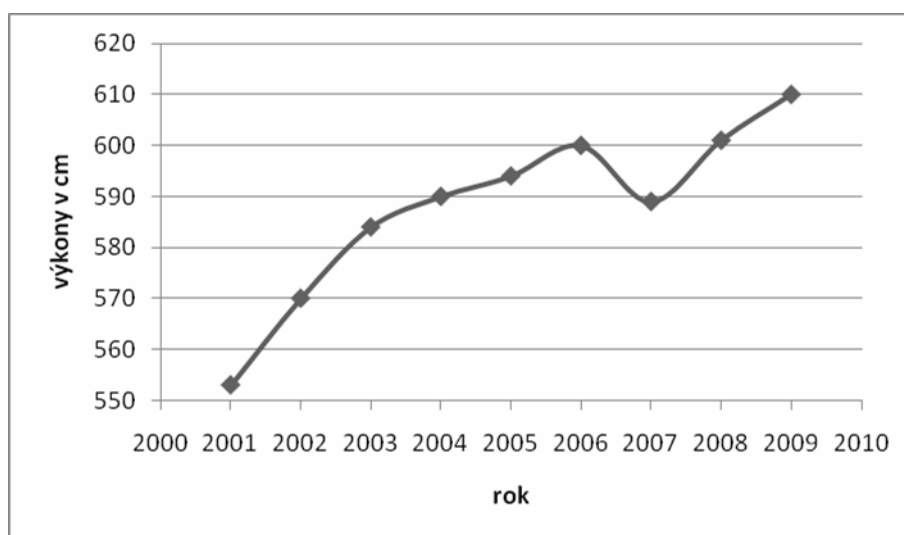
Graf č. 5: Výkony v hale v roce 2009



Graf č. 6: Výkony na dráze v roce 2009



Graf č. 7: Vývoj nejlepšího výkonu v období 2001 - 2009



Příloha č. 2: tabulky

Tabulka č. 10: Přehled výkonů v roce 2007

Datum	Soutěž	Výkon	Umístění
21. 1. 2007	Přebor Prahy	575 cm	3.
27. 1. 2007	mítink	589 cm	3.
3. 2. 2007	mezinárodní mítink	552 cm	9.
25. 2. 2007	MČR mužů a žen	569 cm	10.
19. 5. 2007	extraliga	578 cm	8.
27. 5. 2007	Přebor Prahy	587 cm	2.
5. 6. 2007	Praga Akademika	588 cm	3.
17. 6. 2007	extraliga	580 cm	6.
26. 6. 2007	mítink	577 cm	1.
30. 6. 2007	MČR mužů a žen	579 cm	7.
6. 7. 2007	mezinárodní mítink	588 cm	5.
19. 8. 2007	Pacovské ceny	582 cm	1.
28. 8. 2007	Pražské memoriály	588 cm	4.
2. 9. 2007	MČR do 22 let	579 cm	3.

Tabulka č. 11: Přehled výkonů v roce 2008

Datum	Soutěž	Výkon	Umístění
7. 1. 2008	Akademické MČR	595 cm	2.
15. 1. 2008	veřejné závody	578 cm	1.
26. 1. 2008	Přebor Prahy	588 cm	1.
6. 2. 2008	veřejné závody	601 cm	1.
13. 2. 2008	Pražská tyčka	588 cm	5.
24. 2. 2008	MČR mužů a žen	580 cm	7.
5. 5. 2008	veřejné závody	590 cm	1.
17. 5. 2008	Přebor Prahy	578 cm	2.
25. 5. 2008	Přebor Vysočiny	587 cm	1.
4. 7. 2008	MČR mužů a žen	581 cm	8.
9. 7. 2008	Praga Akademika	571 cm	4.
12. 7. 2008	Pacovské ceny	569 cm	1.
16. 7. 2008	mítink	577 cm	1.
19. 8. 2008	Velká cena Pardubic	574 cm	3.
31. 8. 2008	MČR do 22 let	582 cm	5.
6. 9. 2008	MČR družstev	573 cm	8.

Tabulka č. 12: Přehled výkonů v roce 2009

Datum	Soutěž	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.

