

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Hodnocení tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Tomáš Kočib

Vypracovala:

Bc. Aneta Skokanová

Praha, srpen 2019

Čestné prohlášení:

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

V Praze dne:

.....

podpis diplomanta

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

Mnohokrát děkuji svému vedoucímu Mgr. Tomáši Kočíbovi za odborné vedení mé diplomové práce, za vstřícný přístup a užitečné rady. Ráda bych touto cestou také poděkovala svým nejbližším za podporu.

Abstrakt

Název: Hodnocení tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek

Cíle: Cílem práce je zhodnocení a vzájemné porovnání tenisové techniky vybraných úderů a herní úrovně u dorostenek.

Metody: Pro svou diplomovou práci jsem použila metody testování, zúčastněné pozorování a škálování. Výzkumný soubor tvořily čtyři hráčky ve věku 16–17 let. Hráčky jsem testovala pomocí ITN testu, na základě kterého jsem zjišťovala jejich herní úroveň. Zúčastněné pozorování jsem použila při sběru dat k hodnocení techniky vybraných úderů. Konkrétně jsem natáčela videozáznamy a pozorovala hráčky během tréninku. Sesbíraná data byla hodnocena na základě vytvořené Likertovy škály, která obsahuje šest stupňů.

Výsledky: Hráčky byly na základě testování zařazeny do tří ITN kategorií (ITN 5, ITN 6 a ITN 7). Všechny hráčky patří mezi středně pokročilé. Podle ITN testu jsou nejsilnější stránkou hráček úder od základní čáry. Naopak nejslabšími stránkami jsou voleje a podání. Hráčky dokázaly téměř ve všech případech odhadnout své silné a slabé stránky. Každá z hráček má technicky nejlepší jiný úder. Neplatí, že hráčka s nejlepší technikou dosahuje nejvyšší herní úrovně. Nevyrovnanost správnosti techniky a herní úrovně u hráček je pravděpodobně způsobena psychickým faktorem.

Klíčová slova: tenis, International Tennis Number (ITN), technika tenisových úderů

Abstract

Title: The evaluation of tennis technique and game level of female adolescent tennis players

Objectives: The aim of this thesis is to evaluate and compare tennis technique of selected strokes and game level of adolescent female tennis players.

Methods: For my diploma thesis, I have chosen methods of testing, participant observation and scaling. The research group consisted of four players aged 16–17. I had tested these players using the ITN test, based on which I determined their game level. I used a method of participant observation in order to collect data for the evaluation of selected strokes' technique. Specifically, I observed the players during their training and sessions and made video records of them. Collected data were evaluated based on Likert scale, which contains of six levels.

Results: Based on testing, the players were placed in three ITN categories (ITN 5, ITN 6 and ITN 7). The game level of all players is intermediate. According to the ITN test, the strongest part of their game are groundstrokes. On the other hand, the weakest spot of their game are volleys and serve. The players were able to estimate their strengths and weaknesses in almost all cases. In terms of technique, each player has a different stroke as their best one. It does not apply that the player with the best tennis technique reaches the highest game level. The imbalance between the correctness of the technique and game level among chosen players is probably caused by psychic factor.

Key words: tennis, International Tennis Number (ITN), technique of tennis strokes

Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	12
1 ÚVOD.....	13
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	14
2.1 Charakteristika dorostového věku 15–18 let.....	14
2.2 Tenisová technika.....	15
2.2.1 Technika a její postavení v tenise.....	15
2.2.2 Vývoj tenisové techniky	16
2.3 Biomechanika tenisu	17
2.3.1 Rovnováha.....	17
2.3.2 Setrvačnost	17
2.3.3 Opačná síla	18
2.3.4 Hybnost.....	18
2.3.5 Elastická energie.....	18
2.3.6 Koordinační řetězec	18
2.4 Optimální tenisová technika.....	19
2.4.1 Kritéria optimální tenisové techniky	19
2.4.2 Hlavní body optimální tenisové techniky	19
2.4.2.1 Ideální bod, ve kterém hráč zasahuje míč.....	20
2.4.2.2 Ideální vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče	20
2.4.2.3 Pohyb po dvorci.....	21
2.4.2.4 Švih.....	21
2.5 Timing a rytmus	21
2.5.1 Timing	21
2.5.2 Rytmus.....	22
2.6 Technika vybraných úderů.....	23

2.6.1	Forhend.....	23
2.6.1.1	Východní forhend	23
2.6.1.2	Polozápadní forhend	23
2.6.1.3	Západní forhend.....	24
2.6.1.4	Forhend se spodní rotací.....	24
2.6.2	Bekhend.....	24
2.6.2.1	Bekhend obouruč	25
2.6.2.2	Bekhend jednoruč s horní rotací.....	25
2.6.2.3	Bekhend jednoruč se spodní rotací.....	25
2.6.3	Podání.....	25
2.6.3.1	Podání s horní rotací	26
2.6.3.2	Podání s boční rotací.....	27
2.7	Diagnostika herního výkonu	27
2.7.1	Analýza herního výkonu v tenise	28
2.7.2	Diagnostika techniky	28
2.7.2.1	Digitální videoanalýza.....	29
2.8	International Tennis Number (ITN).....	29
2.8.1	Kategorie ITN.....	29
2.8.2	Testování	32
2.8.2.1	Test č.1 – Testování délky úderů od základní čáry včetně hodnocení razance.....	33
2.8.2.2	Test č.2 – Testování délky volejů včetně hodnocení razance.....	34
2.8.2.3	Test č.3 – Testování přesnosti úderů od základní čáry včetně hodnocení razance.....	35
2.8.2.4	Test č.4 – Testování podání včetně hodnocení razance.....	36
2.8.2.5	Test č.5 – Test hbitosti.....	37
2.8.2.6	Bodování dílčích testů	38
2.8.2.7	Vymezení bodovaných oblastí pro testy č.1 a 2	38

2.8.2.8	Vymezení bodovaných oblastí pro test č.3	39
2.9	Přehled studií zabývajících se technikou tenisu a testováním pomocí ITN testu	39
3	CÍL A ÚKOLY PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	41
3.1	Cíl práce	41
3.2	Úkoly práce	41
3.3	Výzkumné otázky.....	41
4	METODIKA PRÁCE	42
4.1	Popis sledovaného souboru	42
4.2	Použité metody.....	43
4.2.1	Testování	43
4.2.2	Pozorování.....	44
4.2.2.1	Zúčastněné pozorování	44
4.2.3	Škálování	44
4.2.3.1	Škála pro hodnocení techniky vybraných úderů.....	45
4.3	Sběr a analýza dat.....	47
5	VÝSLEDKY.....	51
5.1	Hráčka č.1 (Petra).....	51
5.1.1	Zhodnocení herní úrovně pomocí testu ITN	51
5.1.2	Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály	52
5.1.2.1	Forhend	52
5.1.2.2	Bekhend	52
5.1.2.3	Podání	53
5.2	Hráčka č.2 (Martina)	53
5.2.1	Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály	54
5.2.1.1	Forhend	54
5.2.1.2	Bekhend	55

5.2.1.3	Podání	55
5.3	Hráčka č.3 (Nikola).....	56
5.3.1	Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály	57
5.3.1.1	Forhend	57
5.3.1.2	Bekhend	57
5.3.1.3	Podání	58
5.4	Hráčka č.4 (Eliška).....	58
5.4.1	Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály	59
5.4.1.1	Forhend	59
5.4.1.2	Bekhend	60
5.4.1.3	Podání	60
5.5	Vzájemné porovnání hráček.....	61
5.5.1	Testování ITN.....	61
5.5.1.1	Test č.1 – Testování délky úderů od základní čáry včetně hodnocení razance.....	61
5.5.1.2	Test č.2 – Testování délky volejů včetně hodnocení razance.....	61
5.5.1.3	Test č.3 – Testování přesnosti úderů od základní čáry včetně hodnocení razance.....	62
5.5.1.4	Test č.4 – Testování podání včetně hodnocení razance.....	62
5.5.1.5	Test č.5 – Test hbitosti.....	62
5.5.2	Technika vybraných úderů	63
5.5.2.1	Forhend	63
5.5.2.2	Bekhend	63
5.5.2.3	Podání	63
5.5.3	Testování ITN vs. Technika vybraných úderů	64
5.5.3.1	Porovnání správnosti techniky a herní úrovně forhendu	64
5.5.3.2	Porovnání správnosti techniky a herní úrovně bekhendu.....	64
5.5.3.3	Porovnání správnosti techniky a herní úrovně podání.....	65

5.5.3.4	Porovnání správnosti techniky a herní úrovně obecně	65
6	DISKUSE	67
7	ZÁVĚR.....	69
	SEZNAM LITERATURY	71
	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	74
	Seznam obrázků	74
	Seznam tabulek.....	74
	PŘÍLOHY	75

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

F	forhend
B	bekhend

1 ÚVOD

Tenis je jeden z nejnámějších a nejrozšířenějších sportů světa. V České republice má tento sport obrovskou členskou základnu. V českém celostátním žebříčku je registrováno přibližně 800 dívek a 1 100 chlapců v dorostovém věku.

Diplomová práce se zabývá hodnocením tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek. Cílem práce bylo zhodnocení a vzájemné porovnání tenisové techniky vybraných úderů a herní úrovně u dorostenek. Výzkumná část práce byla provedena pomocí následujících metod: testování, zúčastněné pozorování a škálování. Získaná data byla zpracována a vyhodnocena v následujících dnech po skončení testování. Vybraná data byla mezi sebou porovnána.

Někteří studenti se ve svých závěrečných pracích zabývají technikou tenisových úderů i testováním pomocí standardizovaného testu ITN. Dané téma jsem si zvolila, protože mi přišlo zajímavé spojit a porovnat dohromady techniku úderů s herní úrovní zjištěnou na základě testu ITN. Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala čtyři dorostenky, které dobře znám. Tři z nich jsem měla možnost trénovat.

Zpracováním diplomové práce jsem si obohatila nejen teoretické znalosti o tenise, ale zároveň jsem získala praktické zkušenosti s realizací mezinárodně uznávaného testu. Tento test mě velice zaujal a určitě ho použiji v budoucnu se svými svěřenci.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Charakteristika dorostového věku 15–18 let

Dorostový věk je posledním přechodným stádiem mezi dětstvím a dospělostí. Během tohoto věku dochází k dokončování tělesného vývoje a růstu, všechny orgány v těle jsou na konci dorostového věku plně rozvinuty (Dovalil a kol., 2005). Pozdní adolescence začíná pohlavním dozráním. Během těchto let dochází nejčastěji k prvnímu pohlavnímu styku (Vágnerová, 2012).

Společenský vývoj jedince nadále pokračuje. Dochází k dotváření osobnosti člověka, mění se jeho pozice ve společnosti (Vágnerová, 2012). Člověk se zároveň více socializuje, buduje si nový okruh přátel a klade větší nároky na hloubku vztahů (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Duševní vývoj jedince není moc odlišný od dospělých. Zdokonaluje se logické i abstraktní myšlení. V tomto věku již začínají jedinci uvažovat o budoucnosti (Dovalil a kol., 2005). V osmnácti letech se musí rozhodnout, zda budou pokračovat ve studiu či nastoupí do zaměstnání (Vágnerová, 2012).

I když je duševní vývoj v dorostovém věku prakticky srovnatelný s dospělými, neznamená to, že by toto období bylo bezproblémové. Jedinci jsou ve většině případů stále materiálně závislí na rodičích, nicméně touží po nezávislosti. To často vede k odmítání autority trenérů, rodičů i učitelů, protože jedinci se chtějí rozhodovat sami, nezávisle na některé ze zmíněných autorit. Závažné problémy mohou nastat ve vztazích k druhému pohlaví, v užívání alkoholu a cigaret. Díky těmto problémům může v tomto věku dojít k ovlivnění osobního vývoje (Dovalil a kol., 2012).

Jak již bylo výše zmíněno, koncem dorostového věku je už jedinec plně tělesně vyvinut a může trénovat v maximální možné míře. To znamená, že v tomto období je již schopen dosahovat nejvyšší pohybové výkonnosti. Rozvíjí se nejen všechny pohybové schopnosti, ale také dochází ke zdokonalování techniky. Zvláštní význam je kladen na taktickou přípravu (Dovalil a kol., 2012). Kromě techniky a taktiky je rozvíjena také psychická příprava. Dochází k regulaci psychických stavů před soutěžními utkáními (Dovalil, 1998).

Dorostový věk je jednou z posledních možností, kdy ještě můžeme jedince ovlivnit. Sportovec by měl být nejen samostatný, ale také zodpovědný za své chování a jednání.

Důležitou roli hraje v tomto období sportovní kolektiv, který je dobré budovat již od útlého věku (Dovalil a kol., 2005).

2.2 Tenisová technika

2.2.1 Technika a její postavení v tenise

Technika je v tenise rozhodujícím faktorem, který limituje výkon hráče přibližně do dvanácti let. Je spojena s psychikou, taktikou, kondicí i koordinací (Ferrauti, 2016). Po dvanáctém roce řadíme mezi rozhodující faktory výkonu kondici a psychiku. Psychická stránka hraje hlavní roli zejména u hráčů po čtrnáctém roce života a u vrcholových tenistů.

Pokud hráč zvládne dokonale techniku, může udělit míči maximální sílu, aniž by nad ním ztratil kontrolu. Zároveň se zlepší jeho cit pro míč a bude schopen hrát rychlé i pomalé údery, a tím variovat hru (Anzari, 2011).

„Technika je specifický sled pohybů nebo částí pohybů při řešení pohybových úkolů ve sportovních situacích“ (Schönborn, 1998, s.12). Z této definice vycházejí tři důležité myšlenky:

- 1) V tenisu se technika dává vždy do souvislosti s pohybem.
- 2) Tenisovou techniku musíme vnímat jako souhrn pohybů a jejich částí.
- 3) Technika musí vždy sloužit pouze jako prostředek k dosažení určitého záměru (Schönborn, 1998).

V moderním pojetí tenisu hráč nikdy nezahraje dva stejné údery. Každý je nějakým způsobem odlišný od toho předchozího. Při jednotlivých úderech je důležitý následující myšlenkový proces: *„percepce, rozhodnutí, provedení a zpětná vazba“* (Crespo, Miley, 2001, s.72). V současné době se na provedení neboli techniku úderů pohlíží jako na kombinaci fungování principů biomechaniky a zároveň jako na prostředek, pomocí kterého se účinněji provádějí taktické záměry (Crespo, Miley, 2001).

2.2.2 Vývoj tenisové techniky

Na začátku vývoje tenisu používali hráči pouze dva údery, a to forhend (= úder hraný ve směru po ruce) a bekhend (=úder hraný ve směru proti ruce) od základní čáry. Míč byl uveden do hry podáním spodem. V roce 1877 se hrálo první tenisové mistrovství, tzv. Wimbledon. Od té doby se tenis rychle vyvíjel a ve hře se začaly postupně uplatňovat nové prvky techniky. Mezi ně patřily např. voleje (=údery hrané bez dopadu míče v přední polovině dvorce), smeč (=úder hraný nad hlavou) a horní podání, které bylo postupem času obohacováno o rotaci. Postupné zrychlování tenisu mělo mezi Angličany řadu odpůrců. Ti dokonce usilovali o zákaz hry, při které nedopadal míč na zem. Útočné pojetí však zpestřovalo hru a zvyšovalo její atraktivitu, tudíž byla hra bez dopadu na zem povolena. Kvůli agresivnější podobě tenisu byla snížena síť na 91 cm v jejím nejnižším bodě (Höhm, 1982).

Po roce 1890 se používaly údery od základní čáry, které se nehrály v nejvyšším možném bodě, a hráči jim dávali horní či spodní rotaci. Údery s horní rotací umožňovaly hráčům vložit do úderů více síly, naopak ty se spodní rotací byly pro hráče větší jistotou a nebyly tak fyzicky náročné (Höhm, 1982).

Kolem roku 1900 se do popředí dostalo používání přímých úderů, které hráči hráli pevným zápěstím. Tenis se díky tomu opět zrychlil. V těchto letech došlo také ke zdokonalování hry u sítě a podání. Zavedeno bylo také zkrácení hry. Tenis začínal být čím dál tím útočnější, což vedlo k neustálému zvyšování pestrosti hry (Höhm, 1982).

V roce 1910 se poprvé objevilo celodvorcové pojetí tenisu, které spojovalo hru od základní čáry s útokem. Celodvorcový tenis vyžadoval lepší kondiční připravenost hráče, protože kladl větší nároky na pohyb po dvorci než předchozí pojetí tenisu. Hráči disponovali velkým množstvím různých druhů úderů, takže mohli často měnit rytmus hry (Höhm, 1982).

Mezi lety 1920–1960 došlo v tenise k dalším změnám. Nápřah u jednotlivých úderů byl zkrácen a hráči odehrávali míče dříve, a to v nejvyšším možném bodě. Přibližně do roku 1932 převládaly ve hře údery od základní čáry. Po roce 1932 začaly ve hře převládat voleje a čím dál tím víc se prosazovala ofenzivní podoba sportu. Hráči používali více druhů podání. V letech 1940–1950 se po světě ujala útočná hra nové americké školy, která byla založena na razantním podání a skvělé hře u sítě. Ke konci tohoto období se kladl důraz na zlepšování bekhendu s horní rotací (Höhm, 1982).

Mezi lety 1960–1980 se prosazoval útočný tenis založený na síle. Údery bez dopadu a hra nad hlavou převažovaly především na rychlejších površích. Držení rakety bylo dvojího typu, a to jednotné nebo modifikované. V roce 1974 začali špičkoví tenisté používat bekhend obouruč, který byl do té doby k vidění jen výjimečně (Höhm, 1982).

Technika jednotlivých úderů se neustále vyvíjí. Tenis se stále zrychluje. Podání může dosahovat rychlosti až kolem 220 km/h. Tomu napomáhá nejen vývoj techniky podání, ale také neustálé zlepšování tenisových raket. Hráči již běžně hrají agresivní a razantní údery, které mohou díky udělení správné rotace kontrolovat a hrát s jistotou.

2.3 Biomechanika tenisu

Biomechanika je obor, který se zabývá zkoumáním lidského pohybu. Jejím prostřednictvím můžeme zjistit, jaký způsob provedení úderu je nejúčinnější a tím pádem i pro hráče nejlepší (Crespo, Miley, 2001).

Hlavní biomechanické principy aplikovatelné na techniku tenisových úderů jsou rovnováha, setrvačnost, opačná síla, hybnost, elastická energie a koordinační řetězec (Langerová, Heřmanová, 2005).

2.3.1 Rovnováha

Rovnováha znamená udržení vyrovnaného, rovnovážného stavu pomocí dynamiky či statiky. Při tenise se hráč neustále pohybuje po dvorci, tudíž je pro něj velmi důležitá rovnováha dynamická. Vertikální osa těla by měla být kolmo k zemi, a to včetně hlavy. Vrcholoví tenisté se vyznačují tím, že dokážou udržet rovnováhu i během obtížných herních situací (Langerová, Heřmanová, 2005).

2.3.2 Setrvačnost

Tělo člověka klade odpor tehdy, kdy dochází ke změně pohybového režimu. Tento odpor se nazývá setrvačnost. V tenise se můžeme setkat se setrvačností např. při sprintech z klidové pozice, prudkých změnách směru nebo při hraní jednotlivých úderů. Pokud hraje hráč např. forhend nataženou paží, moment setrvačnosti je větší, než kdyby hrál paží mírně pokrčenou. Kvůli natažené paži působí proti tělu větší odpor, proto je rychlost úderu nižší, než kdyby hráč zahrál úder paží mírně pokrčenou (Crespo, Miley, 2001).

2.3.3 Opačná síla

Opačná síla se projevuje během každého úderu a pohybu hráče po dvorci. Je vyvolaná zatlačením dolních končetin do povrchu dvorce. Povrch zatlačí stejnou silou zpět do našich dolních končetin, což je impuls pro zahájení výbušné akce (Crespo, Miley, 2001). Např. při podání je opačná síla impulsem a prvotním pohybem jeho správného provedení.

2.3.4 Hybnost

Hybnost získáme vynásobením rychlosti a hmotnosti těla. Rozlišujeme dva typy hybnosti, a to hybnost lineární a úhlovou. Úhlová hybnost působí po kruhové dráze. Příkladem může být rotace těla při podání. Naopak lineární hybnost působí po dráze přímé. Jako příklad může být uveden přenos váhy těla ve směru zásahu míče u forhendu (Langerová, Heřmanová, 2005).

2.3.5 Elastická energie

Elastická energie je energie, která vzniká ve šlachách a svalech. Jejímu vzniku předchází napnutí svalů. Energie se v tenise akumuluje např. použitím split stepu (=krátké poskočení do základního postavení) před úderem na síti, díky kterému jsou hráči schopni vyvinout více síly (Crespo, Miley, 2001).

2.3.6 Koordinační řetězec

Pohybový řetězec je hlavním pilířem optimální techniky hráče. Skládá se z různých částí těla, které na sebe postupně navazují. Mezi tyto části patří nohy, boky, trup, paže/rameno, loket a zápěstí. Jednotlivé části těla vyvíjejí určitou sílu, která je postupně přenášena na další část těla dle koordinačního řetězce. Síla na sebe navazujících částí těla se sčítá a její výslednici tvoří rychlost a síla zásahu míče raketou (Crespo, Miley, 2001).

Výše zmíněných šest biomechanických principů napomáhá trenérovi, aby se při stanovení a úpravě úderové techniky zaměřil na účinnost a účelnost daného úderu (Crespo, Miley, 2001).

2.4 Optimální tenisová technika

Biomechanika tenisu pomáhá formulovat definici optimální techniky. Jako optimální tenisovou techniku můžeme označit tu, která umožňuje hráči nejvýhodnější kombinaci razance úderu, jeho síly a pohybu po dvorci. To všechno při co nejmenším riziku zranění (Crespo, Miley, 2001).

2.4.1 Kritéria optimální tenisové techniky

Mezi kritéria optimální tenisové techniky řadíme:

- zohledňování veškerých mechanických zákonitostí a principů biomechaniky,
- respektování stavby lidské kostry a jejích pohybových možností,
- individualita,
- účinnost,
- stabilita,
- používání správné techniky pro danou herní situaci na základě stanovených taktických úmyslů v určité části tenisového dvorce,
- variabilita,
- technika musí být schopna se po celou dobu hráčské kariéry rozvíjet a zdokonalovat,
- ekonomičnost,
- jednoduchost a zároveň preciznost provedení tenisových úderů (Schönborn, 2008).

2.4.2 Hlavní body optimální tenisové techniky

V tenise můžeme vyčlenit čtyři hlavní body optimální tenisové techniky:

- Ideální bod, ve kterém hráč zasahuje míč.
- Ideální vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče.
- Pohyb po dvorci.
- Švih (Schönborn, 2008).

2.4.2.1 Ideální bod, ve kterém hráč zasahuje míč

Tento bod zásahu je nejdůležitější částí celého úderu a rozhoduje o jeho úspěšnosti. Ideální bod zásahu míče musíme stanovit pro každý úder zvlášť proto, aby hráč věděl, na co všechno se musí zaměřit, aby míč zasáhl v ten správný moment. Kontakt mezi raketou a míčem trvá přibližně čtyři milisekundy. To znamená, že hráč si uvědomí kontakt rakety s míčem až tehdy, když je míč odehrán směrem k soupeři. Můžeme konstatovat, že neexistuje žádný optimální ani jednotný bod zásahu míče (Schönborn, 2008).

Jedním z důležitých předpokladů optimálního zásahu míče je držení rakety. Jako příklad můžeme uvést závislost ideálního bodu zásahu míče na držení rakety u forhendu, kdy se bod zásahu míče posouvá stále více před tělo. Hráči, kteří používají západní držení, trefují míč nejdále před tělem. Oproti tomu hráči s kontinentálním držením odehrávají míč těsně před osou těla. Bod zásahu míče má zároveň vliv na rotaci udělenou míči. Při kontinentálním držení je míči udělena nejmenší rotace, naopak při západním držení rotace největší (Schönborn, 2008).

2.4.2.2 Ideální vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče

Vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče je závislá na ohnutí lokte, které pramení z držení rakety. Příkladem může být forhendové držení rakety. Čím více se hráč blíží západnímu držení, tím ostřejší je úhel, který svírá předloktí a nadloktí. Směrem k východnímu držení se bod zásahu míče od těla vzdaluje a paže se natahuje. Nikdy však nedojde k jejímu úplnému natažení. Loket je vždy v okamžiku zásahu míče ohnutý, mění se pouze ostrost úhlu mezi nadloktím a předloktím. Pokud hráč dodržuje svou ideální vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče, může provést švih. Nesprávná vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče vede k tvorbě nevynucených chyb nejen u začátečníků, ale také u hráčů pokročilých (Schönborn, 2008).

Vzdálenost mezi tělem a bodem zásahu míče je určena také rovnováhou a držením horní poloviny těla. Držení trupu by mělo být ve svislé poloze, stejně jako držení hlavy. Jakékoliv vychýlení horní poloviny těla z optimální svislé pozice během úderu má za následek změnu vzdálenosti mezi bodem zásahu míče a tělem (Schönborn, 2008).

2.4.2.3 Pohyb po dvorci

Výše zmíněná ideální vzdálenost mezi bodem zásahu míče a tělem je možná jen díky skvělému pohybu nohou, v jehož rámci vyčleňujeme dvě podstatné složky, a to dlouhý úderový krok a poslední krok k míči. Dlouhý úderový krok napomáhá ke zvětšení podpůrné plochy, která se nalézá mezi oběma chodidly. Čím je podpůrná plocha větší, tím větší stability může hráč dosáhnout. Během zásahu míče by se měla nacházet poloha těžiště těla uvnitř podpůrné plochy. Pokud je podpůrná plocha příliš krátká, poloha těžiště těla se může dostat mimo podpůrnou plochu, což vede ke ztrátě rovnováhy a chybnému úderu. Důležitá je nejen rychlost hráče při pohybu k míči, ale také správné postavení k míči a pohyb nohou během úderu (Schönborn, 2008).

2.4.2.4 Švih

Přirozený a uvolněný švih je jedním z nejdůležitějších faktorů pro úspěšnou tenisovou techniku. U hráčů můžeme často pozorovat křečovitost, která brání uvolněnosti pohybu. Křečovitost může být důsledkem nejen špatné koordinace a technické nepřipravenosti hráče, ale také důsledkem strachu či nervozity. Optimálního švihu lze dosáhnout jen tehdy, pokud je vzdálenost těla od bodu zásahu míče raketou správná. Zároveň by mělo být zápestí v okamžiku zásahu míče raketou pevné (Schönborn, 2008).

2.5 Timing a rytmus

Vysvětlení pojmů timing a rytmus je poměrně komplikované. Tyto pojmy dává mnoho odborníků na stejnou úroveň nebo dokonce dochází k jejich zaměňování. Někteří odborníci tvrdí, že timing a rytmus sledují různé cíle, a tudíž je potřeba klást důraz na jejich odlišný charakter (Schönborn, 2008).

2.5.1 Timing

„Timing je včasné, časově precizní regulované jednání při správném opticko–motorickém odhadu pohybových úkonů“ (Schnabel, Thiess in Schönborn, 2008, s.57). Jeho obsahem je odhad, včasnost a přesnost. Hraje podstatnou roli pro zlepšování techniky a zároveň i výkonu hráče (Schönborn, 2008).

Hráči, kteří teprve začínají s tenisem, se nejvíce soustředí na pozici kloubů. Pokročilejší hráči řídí své pohyby pomocí rychlosti. Nejlepší tenisté mají timing jako změny akcelerace. Důvodem je špatný přístup k výuce techniky, která se učí příliš staticky a odtrženě od reálných situací, které nastávají v utkání (Schönborn, 2008).

Timing můžeme rozdělit na dva druhy: interní a externí. Jako interní timing chápeme řízení úderů, a to z hlediska časově–dynamického. Mezi dominující koordinační schopnosti patří kinestetická diferenciační a rytmická schopnost. Jako externí timing pak můžeme chápat řízení přípravných cvičení, a to z hlediska časového (Zháněl, Zlesák, 1999).

2.5.2 Rytmus

Rytmus je pohybový proces, který se pravidelně opakuje a který si hráč individuálně utváří v určitém čase a prostoru. Skládá se z více částí. Mezi součásti průběhu pohybu, které můžeme spojovat v různé rytmické komplexy, patří veškeré motorické dovednosti jako např. rychlost, pohyblivost nebo síla (Schönborn, 2008).

Na provedení každého úderu se podílí velké množství svalů. Hráči se naučí určitý rytmický pohybový proces, ale je pro ně velmi obtížné neztratit rytmus během utkání. Proto má hráč někdy po skončení utkání pocit, že mu nešel např. bekhend. Není to tím, že by se jeho bekhend zhoršil. Jeho úderová technika je stále stejná, ale v utkání hráč ztrácí úderový rytmus. Ztrátu rytmu si hráč zaviní sám, a to díky pár chybně zahraným úderům, jejichž příčina je psychického nebo fyzického rázu. Hráč nad těmito špatně zahranými údery začne přemýšlet, pokouší se najít chybu a díky tomu ztrácí správný rytmus úderů. Jediným řešením během utkání je snaha se psychicky i fyzicky uvolnit, nepřemýšlet nad svými údery a snažit se je hrát co nejbližší k základní čáře (Schönborn, 2008).

Údery v tenise můžeme rozlišovat podle tzv. úderového rytmu neboli typických časových vzorů. Údery rozlišujeme na švihové, kontra a údery tlumící úder soupeře. Mezi údery, které tlumí úder soupeře, řadíme krat'as (=zkrácení hry). Mezi kontra údery řadíme volej a halfvolej (=úder hraný brzy po odskoku) (Zháněl, Zlesák, 1999).

2.6 Technika vybraných úderů

2.6.1 Forhend

Forhend patří mezi jeden z nejčastěji hraných a nejdůležitějších úderů v tenise. V moderním pojetí tenisu převažují výměny od základní čáry, ve kterých je forhend vůbec nejvíce používaným úderem (Crespo, Miley, 2001). Držení na forhendový úder mohou být následující: východní, polozápadní, západní, obouruč či kontinentální (Applewhaite, 2005). V současném moderním pojetí tenisu používají vrcholoví hráči nejčastěji držení polozápadní (MasterClass, 2019).

2.6.1.1 Východní forhend

Přípravná fáze východního forhendu je charakteristická tím, že plocha rakety směřuje kolmo k zemi. Během nápřahu opisuje hlava rakety smyčku a hráč postupně přenáší váhu na zadní nohu. Hráč má v momentu zásahu míče spíše polozavřené postavení a postupně přenáší váhu na přední nohu. Protážení úderu směřuje až k rameni nehrající paže (Crespo, Miley, 2001). Díky východnímu držení rakety je úder přímý a razantní. Hráč nepoužívá velké množství horní rotace.

2.6.1.2 Polozápadní forhend

Pohyb lokte zahajuje ve většině případů přípravnou fází. Nápřah je započat tehdy, kdy soupeř odehraje míč. Dochází při něm k iniciaci vytočení nohy, která se nachází blíže k míči. Loket se ve fázi nápřahu pohybuje dozadu a zároveň nepatrně vzhůru, v důsledku čehož dochází také k vytočení ramen (Zálabská, 2014).

Švihovou neboli úderovou fází můžeme charakterizovat pomocí následujících znaků:

- Po dokončení nápřahu a na počátku úderové fáze se raketa dostává níže a loket je v blízkosti těla. Nohy, které byly doteď pokrčené v kolenou, se začínají napínat.
- Pohyb lokte se zrychlí, ještě než dojde ke kontaktu s míčem.
- Dochází k rotaci trupu.
- Švih je ve směru horizontálním, tzn. zezadu dopředu a zároveň se hlava rakety pohybuje po dráze zespoda nahoru.

Během úderové fáze dochází k zásahu míče. V okamžiku zásahu míče se zápěstí nachází za držadlem rakety a postavení nohou je ve většině případů otevřené (Crespo, Miley, 2001).

Protažení forhendového úderu pokračuje po zásahu míče po vzestupné dráze. Nadloktí je rovnoběžně se zemí. Loket končí ve výši ramen, trup rotuje a chodidla obou nohou končí v ideálním případě v rovnoběžné pozici (Crespo, Miley, 2001).

2.6.1.3 Západní forhend

Dráha rakety během provedení západního úderu je poměrně strmá. Hráč zasahuje míč rychlým pohybem rakety a v otevřeném postavení. Bod zásahu míče je ve větší výšce a blízkosti u těla než u výše zmíněných typů forhendu. Protažení úderu končí pod ramenem nehrající paže (Crespo, Miley, 2001).

2.6.1.4 Forhend se spodní rotací

Pro tento typ forhendu se používá kontinentální či východní forhendové držení. Raketa se, na rozdíl od ostatních typů forhendu, pohybuje při nápřahu vzhůru a její plocha je lehce otevřená. Během úderové fáze se pohybuje raketa shora dolů a uděluje míči spodní rotaci. Míč je zasažen vedle těla a v zavřeném postavení (Crespo, Miley, 2001).

2.6.2 Bekhend

Bekhend je obecně brán za složitější úder než forhend. Dominantní ruka při něm raketu táhne, na rozdíl od forhendu, kdy ji tlačí. Proto je méně důrazný a slabší než forhendový úder (Cook, 2008).

U bekhendového úderu rozlišujeme držení východní, extrémní bekhendové, kontinentální a držení pro bekhend obouruč. V moderním pojetí tenisu se učí převážně bekhend obouruč, u kterého se používají dva typy držení. Může se jednat buď o kombinaci konvekčního bekhendového a východního forhendového držení, anebo jen o východní forhendové držení (Applewhaite, 2005).

2.6.2.1 Bekhend obouruč

Přípravná fáze a nápřah začínají vytočením ramen, které je doprovázeno pohybem paží směrem dozadu. Pohyb nohou je charakterizován vykročením přední nohy dopředu a doprovázen rotací boků. Ta způsobuje rotaci celého trupu a zároveň i rotaci paží. Při zasažení míče jsou lokty i zápěstí téměř nehybné. Hráč zasahuje míč ještě před svojí přední nohou. Protážení bekhendového úderu obvykle směřuje k přednímu rameni (Douglas, 1991).

2.6.2.2 Bekhend jednoruč s horní rotací

Pro bekhend jednoruč s horní rotací se využívají následující typy držení: kontinentální, východní a extrémní bekhendové. Nápřah začíná vytočením ramen společně s hrající paží do bočního postavení a končí dosažením výšky ramen hrající paží. Raketa poté padá dolů až do té doby, než se dostane pod míč. Následuje pohyb rakety po vzestupné dráze, která uděluje míči horní rotaci. Míč je zasažen ještě před přední nohou a plocha rakety je během zásahu míče kolmo k zemi. Hlava rakety se v konečné fázi úderu nachází nad zápěstím (Crespo, Miley, 2001).

2.6.2.3 Bekhend jednoruč se spodní rotací

Pro bekhend jednoruč se spodní rotací neboli čop používáme kontinentální nebo východní bekhendové držení. Během nápřahu dochází k rotaci těla, raketa směřuje vzhůru k rameni nehrající paže a váha těla se přesouvá na zadní nohu. Loket hrající paže je pokrčený a nehrající paže drží hlavu rakety v krčku. Během úderové fáze se přenáší váha těla na přední nohu, loket hrající paže se napíná, nehrající paže pouští raketu a pohybuje se směrem vzad. Protážení úderu končí ve výši ramen (Crespo, Miley, 2001).

2.6.3 Podání

Držení rakety při podání je kontinentální. Provedení podání by mělo být co nejjednodušší. Důležitý je správný rytmus provedení, rovnováha při podání a jeho umístění. Při podání se uplatňuje řetězec složený z pohybů jednotlivých částí těla, které na sebe navazují, a tím pádem dochází k přenosu energie z jedné části řetězce na další (Crespo, Miley, 2001).

Síla při podání vychází z činnosti dolních končetin, a to z pokrčení a napnutí kolen. Pohyb dolních končetin je rytmicky koordinovaný s pohybem nadhazující paže, která se pohybuje směrem vzhůru. Pokrčení kolen napomáhá podržení nadhazující paže směrem vzhůru i po nadhození míče (Crespo, Miley, 2001). Po napnutí kolen nastává rotace boků, která vede k pohybu ramena podávající ruky směrem do strany a vzhůru. Raketa se zapouští do smyčky za záda hráče. Po rotaci boků následuje značná rotace trupu. Dochází ke zrychlení podávající paže ve směru k míči, a to díky ohnuté nehrající paži před tělem (Mencinger, 2012). Další částí pohybového řetězce je rotace paže kolem ramene. Když je raketa ve smyčce, dochází k rotaci v ramenním kloubu. Poté se paže pohybuje vpřed a vzhůru a dochází k její rotaci mezi loktem a ramenem. V okamžiku, kdy se raketa dostává ze smyčky za zády, dochází k postupnému napínání lokte a zároveň k pronaci předloktí a paže. Ve smyčce za zády je zápěstí podávající končetiny ohnuté směrem dozadu. Zápěstí se při pohybu paže s raketou dostává postupně do přímé polohy, která nastává v okamžiku zásahu míče raketou. Poté se zohýbá směrem dopředu a protažení úderu končí vně. Hráč dopadá směrem do dvorce a přenáší váhu na nohu stojící blíže k síti, zatímco noha dále od sítě se zvedá (Crespo, Miley, 2001).

2.6.3.1 Podání s horní rotací

Podání s horní rotací je nejúčinnější na antukovém povrchu, protože zde má nejvyšší odskok. Úspěšnost podání je vysoká, neboť horní rotace uděluje úderu vysokou jistotu. Při podání s horní rotací se nadhazuje nad hlavu nebo lehce za ni, nad rameno nehrající paže (Crespo, Miley, 2001).

Během přípravné fáze se horní polovina těla naklání směrem dozadu a vytáčí se do strany. Raketa se postupně dostává do smyčky. Ze smyčky se pohybuje raketa směrem vzhůru a zasahuje míč vlevo nad hlavou. Tělo hráče rotuje ve směru úderu. Protažení rakety směřuje vně, až za přední nohu. Hráč dopadá na přední nohu, zadní noha se zvedá směrem vzhůru (Crespo, Miley, 2001).

2.6.3.2 Podání s boční rotací

Podání s boční rotací je neúčinnější na travnatém povrchu. Při podání s boční rotací se míč nadhazuje před tělo a lehce do strany (Crespo, Miley, 2001). Hráč si díky tomuto podání může připravit dobrou pozici pro útok, protože míč po dopadu odskakuje dál od přijímajícího hráče.

Přípravná fáze a protažení úderu jsou stejné jako u výše zmíněného podání s horní rotací. Zásah míče je oproti přímému podání více na straně.

Pokročilejší hráči používají pro všechny typy podání stejný nadhoz, aby soupeř neodhalil jejich taktickou myšlenku (Crespo, Miley, 2001).

2.7 Diagnostika herního výkonu

Základem diagnostiky herního výkonu v tenise je utkání. Můžeme zkoumat nejen soutěžní utkání, ale také průpravnou hru či utkání s upravenými pravidly (Psotta, Velenský, 2009).

Herní výkon hodnotíme nejčastěji pomocí pozorování. Na základě pozorování si vytvoříme písemné záznamy, jež posléze zpracováváme. Diagnostika herního výkonu je zaměřena pouze na určitou a předem danou charakteristiku herního projevu. Mezi charakteristiky herního projevu řadíme například postavení na dvorci, rotaci úderu, účinnost nebo úspěšnost dané herní činnosti, např. forhendu (Psotta, Velenský, 2009).

Dílčí části herního výkonu bychom měli pozorovat v konkrétních herních situacích. Trenér by se měl soustředit nejen na hodnocení projevu činnosti, ale také na psychiku hráče či jeho kondiční předpoklady. Mezi ukazatele, které pozorujeme, řadíme: „*přístup hráče, držení rakety, odhad a posouzení dráhy letu míče, přípravnou a úderovou fázi, postavení při zásahu míče, stabilitu postavení při úderu, protažení úderu, návrat do základního postavení, volbu takticky správného řešení, kondiční předpoklady a psychiku hráče*“ (Psotta, Velenský, 2009, s.110).

Mezi další způsoby hodnocení herního výkonu patří dotazování. Dotazování hráčů slouží k potvrzení či vyvrácení výsledků získaných pozorováním (Psotta, Velenský, 2009).

Diagnostika herního výkonu poskytuje hráčům zpětnou vazbu a zároveň napomáhá trenérům zlepšovat řízení tréninku. Můžeme ji vyhodnotit pomocí slovního výroku, vzájemného srovnání hráčů nebo použitím škálování (Psotta, Velenský, 2009).

2.7.1 Analýza herního výkonu v tenise

Analýzou herního výkonu v tenise můžeme zjistit mnoho důležitých ukazatelů. Mezi ně patří např. charakter zatížení hráče nebo zjištění silných a slabých stránek nejen samotných hráčů, ale i soupeřů. Na základě získaných výsledků potom mohou trenéři účinněji plánovat sportovní trénink či přípravu, tvořit taktické plány na soupeře nebo zjistit taktické možnosti určitého hráče. Rozbor herního výkonu mohou trenéři používat také jako pravidelnou kontrolu účinnosti tréninku (Kočíb in Süss, 2009).

Tenisoví trenéři využívají mnoho druhů jednoduchých analýz, na základě kterých posuzují techniku a taktiku hráčů. Negativně však je, že nezohledňují psychiku hráčů, průběh utkání ani jeho klíčové momenty (Kočíb in Süss, 2009).

Herní výkon v tenise můžeme analyzovat na základě počtu vítězných úderů, nevynucených a vynucených chyb (Kočíb in Süss, 2009). Díky zaznamenání posloupnosti těchto úderů můžeme sestavit graf herního výkonu a křivku výkonu. Ta udává celkem šest kombinací ohodnocení hráče (Šlédr in Süss, 2009).

2.7.2 Diagnostika techniky

Tenisovou techniku můžeme prověřit jak v tréninku, tak v utkání. Prověřování techniky v utkání se provádí prostřednictvím systematického pozorování hráče. Tato metoda se používá pouze ve výjimečných případech, a to z důvodu nestálosti vnějších podmínek. V tréninku je naopak dobré užití testů, které se provádí za standardizovaných podmínek. Mezi takové testy patří např. test u odrazové stěny nebo test s 10' tenisovým nahrávacím strojem. Další metodou prověřování techniky je digitální videoanalýza (Ferrauti, 2016).

2.7.2.1 Digitální videoanalýza

Digitální videoanalýza se vyznačuje svým lehkým a účinným použitím. Patří mezi optické metody měření. Mezi její výhody patří:

- zaznamenání pohybu rychle a přesně,
- možnost opakovaného přehrávání videa,
- možnost paralelního přehrávání dvou videí, což zjednodušuje korekci chyb (Ferrauti, 2016).

Před použitím digitální videoanalýzy je dobré zvážit následující parametry:

- finance,
- čas,
- kvalita a počet kamer,
- umístění kamery,
- který úder chceme natočit (Ferrauti, 2016).

2.8 International Tennis Number (ITN)

International Tennis Number (ITN) neboli hodnota „Mezinárodního tenisového čísla“ udává úroveň výkonnosti hráče. Herní úroveň hráčů je stanovena na základě standardizovaného testu ITN. Hráči jsou rozděleni do kategorií 1–10, kdy první kategorie znamená úroveň nejvyšší a poslední, desátá naopak úroveň nejnižší. Profesionální tenisté na úrovni WTA a ATP spadají do kategorie ITN 1. Oproti tomu úplné začátečníky řadíme do kategorie ITN 10. Kategorie ITN 10 je dále rozdělena na podkategorie 10.1, 10.2 a 10.3. Tyto podkategorie jsou určeny začátečníkům, kteří ještě nejsou schopni hrát na celý dvorec s normálním žlutým míčem (ITF, 2004).

2.8.1 Kategorie ITN

Pro zjištění ITN kategorií se nepoužívá hodnocení techniky jednotlivých úderů. Úroveň hráče se zjišťuje na základě pěti taktických situací v tenise, které zahrnují základní tenisové údery a pohyb po dvorci (ITF, 2004). Dílčí testy měří přesnost úderů, jejich zahrání do určitých bodově vymezených polí a hbitost.

Níže zmíněné kategorie jsou přeloženy z anglického originálu, který je volně dostupný na internetových stránkách kampaně Play and Stay. Tuto kampaň začala propagovat Mezinárodní tenisová federace v roce 2007.

ITN 1

Hráč na profesionální úrovni, který intenzivně trénuje a účastní se jak národních, tak mezinárodních turnajů. Má umístění na žebříčku WTA či ATP. Většinu jeho příjmů tvoří finanční odměny za výhry na mezinárodních turnajích (ITF, 2004).

ITN 2

Hráč, který je umístěný na předních místech národního žebříčku. Jeho hlavními zbraněmi jsou síla úderů a jejich jistota. Během hry dokáže aplikovat různé druhy taktiky a stylů a zároveň dokáže rozpoznat soupeřovy slabiny (ITF, 2004).

Hráč se může spolehnout na první i druhé podání v psychicky náročných situacích a kdykoliv ho zahrát útočně. Jeho forhendové i bekhendové údery jsou efektivní jak v obraně, tak v útoku (ITF, 2004).

ITN 3

Hráč spadající do této kategorie má výbornou úderovou anticipaci a jeden vynikající úder, na kterém je postavena jeho hra. Umí zahrát vítězné míče ze všech úderů, občas dělá chyby z kratších míčů. Je kvalitním hráčem na síti (ITF, 2004).

Hráč dokáže efektivně umístit své podání. Umí zahrát více druhů podání. Jeho druhé podání má dobrou délku a rotaci, což často vede k zahrání méně kvalitního příjmu od soupeře. Hra od základní čáry je charakteristická dobrým umístěním úderů a používáním různých druhů rotací. Forhend je silnějším úderem, který má zároveň dobrou délku a rotaci. Bekhend je agresivním úderem (ITF, 2004).

ITN 4

Hráč čtvrté kategorie umí používat razantní údery i údery s větším množstvím rotace. To platí nejen pro údery od základní čáry, ale i pro podání. Má dobrý pohyb po dvorci a umí kontrolovat délku svých úderů. Jeho hra je variabilní, na základě herního stylu soupeře dokáže měnit svůj herní plán (ITF, 2004).

Jeho podání je agresivní a počet dvojchyb minimální. První podání umí zahrát s velkou silou a rotací. Druhé podání umí zahrát dlouhé a skvěle umístit. Při úderech od základní čáry umí efektivně využívat rychlost a rotaci. Forhend je stálý, bekhend může působit hráči problémy, pokud se ocitá pod tlakem (ITF, 2004).

ITN 5

Hráč se může spolehnout na své údery. Ty jsou přesné, konzistentní a jejich délka je ideální. Umí zahrát smeč i voleje s určitým procentem úspěšnosti. Pokrytí dvorce a taktické zvládnutí hry se zlepšuje, ale ještě není stoprocentní (ITF, 2004).

Hráč ví, kam umísťuje první i druhé podání. První podání hraje s velkou silou. Občas používá rotaci. Údery od základní čáry hraje téměř bez použití horní rotace. Údery se spodní rotací téměř nepoužívá. Z forhendu hraje dlouhé míče, které má pod kontrolou. Výjimku tvoří forhend hraný pod tlakem (ITF, 2004).

ITN 6

Hráč šesté kategorie umí lépe pokrýt dvorec a kontrolovat míč než hráč kategorie sedmé. Největším problémem je pro něj pohyb vpřed. Jeho zlepšení oproti nižším kategoriím je patrné i ve čtyřhře (ITF, 2004).

Hráč začíná mít při podání míč více pod kontrolou a podává s větší rychlostí. Pokouší se o rotované podání. Forhend hraje spíše bez rotace. Vysoké a rychlé míče odehrává z bekhendu defenzivně. Liftovaný bekhendový volej a bekhendový úder se spodní rotací používá pouze výjimečně (ITF, 2004).

ITN 7

Hráč má jistotu pouze v úderech s větší rotací. Při použití razantnějších úderů často chybuje. Nemá úplnou kontrolu nad délkou, směrem ani rychlostí úderů (ITF, 2004).

Hráč této kategorie ještě nemá úplně zvládnutý rytmus podání. Pokud se snaží zahrát podání s větší razancí, často chybuje. Druhé podání je podstatně pomalejší než podání první. Forhend je poměrně stálý, ale hráč ještě moc nekontroluje jeho délku. Bekhend hraje výhradně doprostřed dvorce (ITF, 2004).

ITN 8

Hráč osmé kategorie se teprve učí správně odhadovat dopad míče. Zlepšuje se v kontrole směru svých úderů. Jeho úderý jsou přesnější než úderý hráčů deváté a desáté kategorie. S hráči podobné herní úrovně si dokáže zahrát krátkou výměnu (ITF, 2004).

Mezi prvním a druhým podáním je jen nepatrný rozdíl. Míč je uveden do hry poměrně pomalu. Hráč si často obíhá bekhend na forhend, který má lépe zvládnutý. Může mít problémy s bekhendovým držením a přípravou na samotný úder (ITF, 2004).

ITN 9

Hráč potřebuje získat herní zkušenosti. Některé z úderů dokáže zahrát i umístit správně, ale velmi často chybuje (ITF, 2004).

Podání není plynulé ani zkoordinované. Hráč dává často dvojchyby. U forhendu je potřeba zlepšit především švih. Hráč se vyhýbá bekhendu, který nemá tak dobře technicky zvládnutý jako forhend (ITF, 2004).

ITN 10

Hráč desáté kategorie se teprve učí základní tenisové úderý a správný pohyb po dvorci. Začíná hrát svá první tenisová utkání. Děti začínají ke své hře využívat celý dvorec a hrají s normálním žlutým míčem schváleným Mezinárodní tenisovou federací (ITF, 2004).

2.8.2 Testování

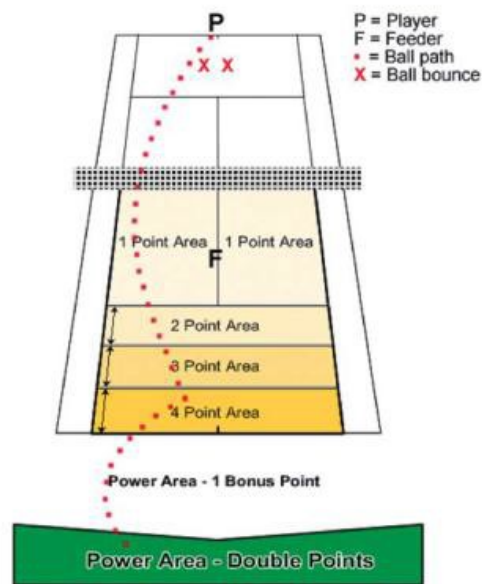
Před začátkem testování bychom se měli ujistit, že jsou všichni hráči plně rozcvičeni a dostatečně zahřátí. Před každým testem si může hráč vyzkoušet čtyři cvičné úderý (ITF, 2004).

Vlastní test se skládá z pěti různých částí: testování délky úderů od základní čáry, testování délky volejů, testování přesnosti úderů od základní čáry, testování podání a test hbitosti. U všech testů tenisových úderů se zároveň hodnotí jejich razance (ITF, 2004).

2.8.2.1 Test č.1 – Testování délky úderů od základní čáry včetně hodnocení razance

Hráč začíná přesně uprostřed dvorce za základní čarou. Odehraje deset úderů, střídavě forhend a bekhend. Celkem tedy pět forhendů a pět bekhendů (ITF, 2004).

Hranice pro získání bodů pro test č.1 jsou znázorněny na obrázku č.1. Hráči jsou přiděleny body podle toho, kam dopadne míč v poli pro dvouhru, a zároveň podle místa druhého dopadu míče (ITF, 2004).

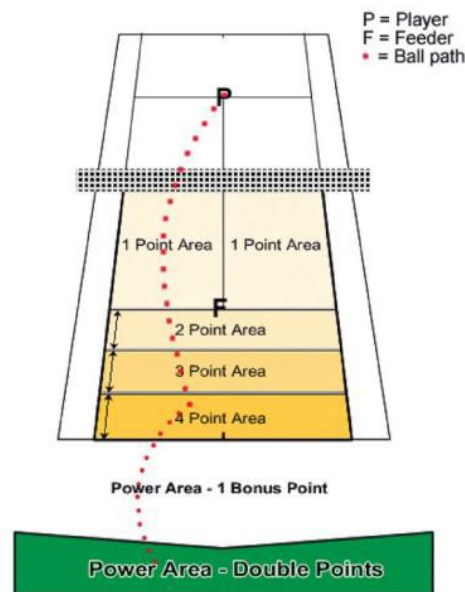


Obrázek 1: Testování délky úderů od základní čáry (ITF, 2004)

2.8.2.2 Test č.2 – Testování délky volejů včetně hodnocení razance

Hráč odehraje střídavě osm úderů, celkem čtyři forhendové a čtyři bekhendové voleje. Hráč stojí uprostřed na podávací čáře (ITF, 2004).

Hranice pro získání bodů testu č.2 jsou znázorněny na obrázku č.2. Hráči jsou, stejně jako v předchozím případě, přiděleny body podle toho, kam dopadne míč v poli pro dvouhru, a zároveň podle místa druhého dopadu míče (ITF, 2004).

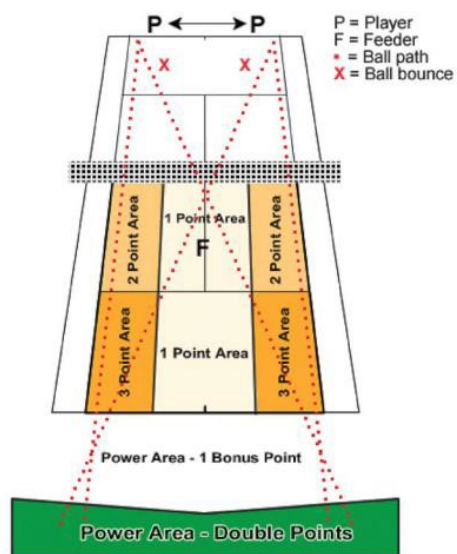


Obrázek 2: Testování délky volejů (ITF, 2004)

2.8.2.3 Test č.3 – Testování přesnosti úderů od základní čáry včetně hodnocení razance

Hráč odehraje nejdříve střídavě šest úderů po lajně (= úder směřovaný podél podélné čáry pro dvouhru), tři forhendy a tři bekhendy. Poté odehraje šest úderů křížem (= úder směřovaný diagonálně napříč dvorcem), opět střídavě jeden forhend, jeden bekhend atd. Hráč hraje údery v pohybu na základní čáře (ITF, 2004).

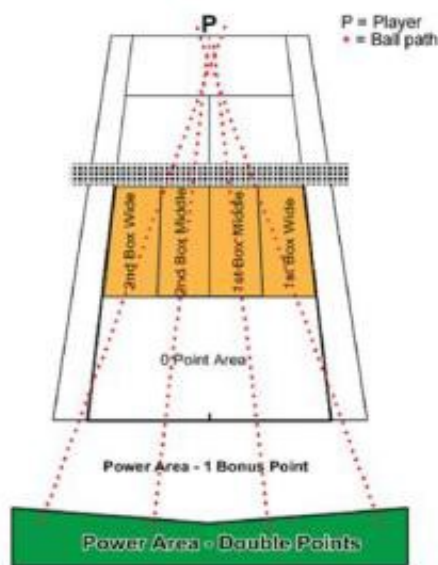
Hranice pro získání bodů pro test č.3 jsou znázorněny na obrázku č.3. Hráči jsou opět přiděleny body podle toho, kam dopadne míč v poli pro dvouhru, a zároveň podle místa druhého dopadu míče (ITF, 2004).



Obrázek 3: Testování přesnosti úderů od základní čáry (ITF, 2004)

2.8.2.4 Test č.4 – Testování podání včetně hodnocení razance

Podávací pole je rozděleno na dvě části. Hráč odehraje celkem dvanáct podání, které se počítají do bodového ohodnocení. Tři směřují z pravé strany ven z dvorce a tři na střed. To samé z levé strany. Při zkažení prvního podání mimo podávací pole nebo do sítě může hráč využít druhé podání. Maximálně může hráč zahrát dvacet čtyři podání. Hráči jsou přiděleny body podle stejných kritérií jako v předchozích třech případech, tzn. podle toho, kam dopadne míč v podávacím poli, a zároveň podle místa druhého dopadu míče (ITF, 2004).



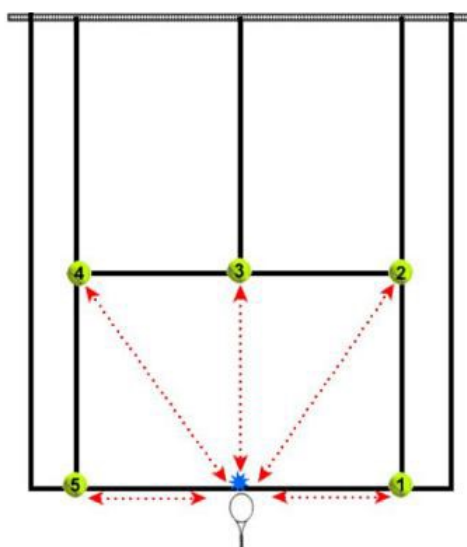
Obrázek 4: Testování podání (ITF, 2004)

Bodování testu podání:

- Pokud hráč zahraje první podání do správného podávacího pole, nemá nárok na druhé podání.
- Pokud hráč zkaží první podání do sítě nebo mimo vymezené území, má nárok na druhé podání.
- Pokud hráč zahraje první podání do vymezeného území, získává čtyři body.
- Pokud hráč zahraje první podání do správného podávacího pole mimo vymezené území, získává dva body.
- Pokud hráč zahraje druhé podání do vymezeného území, získává dva body.
- Pokud hráč zahraje druhé podání do správného podávacího pole mimo vymezené území, získává jeden bod (ITF, 2004).

2.8.2.5 Test č.5 – Test hbitosti

Test hbitosti spočívá v měření času, za který hráč sesbírá pět míčů rozmístěných po dvorci (viz obrázek č.5). Hráč musí sbírat míče jednotlivě a proti směru hodinových ručiček. Raketa, na kterou hráč pokládá míče, se nachází uprostřed za základní čarou. Čas se udává v sekundách a měření je ukončeno v okamžiku, když jsou všechny míče umístěny na výpletu rakety (ITF, 2004).



Obrázek 5: Test hbitosti (ITF, 2004)

Vyhodnocovací tabulka testu č.5 je znázorněna v tabulce č.1. Hráči jsou přiděleny body podle získaného času. Čím rychleji hráč test splní, tím vyšší získá bodové ohodnocení (ITF, 2004).

Tabulka 1: Bodová hranice pro test č.5 (ITF, 2004)

Mobility Table		Time	Score																								
T	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	
S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	14	15	16	18	19	19	21	26	32	39	45	52	61	76

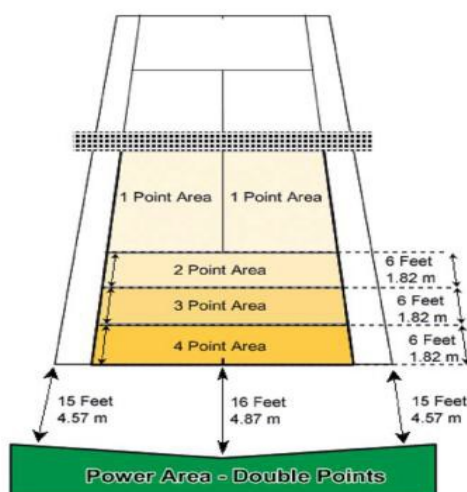
2.8.2.6 Bodování dílčích testů

Obecně platná pravidla pro testy 1–4:

- Pokud hráč zahraje míč mimo vymezené pole nebo do sítě, nezískává žádný bod.
- Hráč dostává jeden bod navíc za každý správně zahraný míč.
- Při bodování se zohledňuje první i druhý dopad míče.
- První dopad míče je ohodnocen příslušným počtem bodů podle místa dopadu (viz testy 1–4).
- Pokud je druhý dopad míče mezi základní a bonusovou čárou, dostane hráč jeden bonusový bod.
- Pokud je druhý dopad míče za bonusovou čárou, dostane hráč dvojitý počet bodů.
- Pokud dopadne míč na čáru, tak se vždycky počítá vyšší skóre (ITF, 2004).

2.8.2.7 Vymezení bodovaných oblastí pro testy č.1 a 2

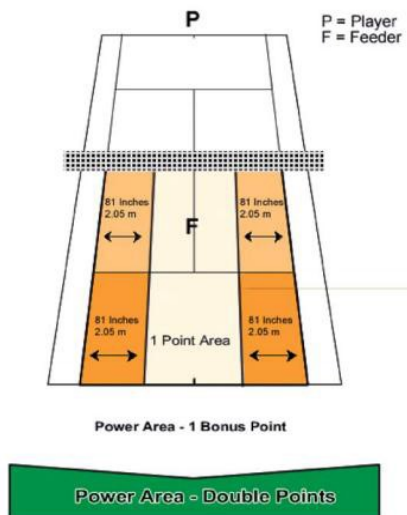
Na obrázku č.6 je vyobrazena velikost bodovaných oblastí pro testy č.1 a 2. Zároveň je zde znázorněna hranice pro získání bodů pro tyto testy.



Obrázek 6: Vymezení bodovaných oblastí pro testy č.1 a 2 (ITF, 2004)

2.8.2.8 Vymezení bodovaných oblastí pro test č.3

Na obrázku č.6 je vyobrazena velikost bodovaných oblastí pro test č.3.



Obrázek 7: Vymezení bodovaných oblastí pro test č.3 (ITF, 2004)

2.9 Přehled studií zabývajících se technikou tenisu a testováním pomocí ITN testu

Studii, které se zabývají problematikou techniky tenisu, existuje více než těch, které se zabývají testováním pomocí ITN testu. Avšak pouze malé množství studií zabývajících se technikou tenisu analyzuje a hodnotí konkrétní údery jako já ve své diplomové práci. Studii, která se zabývá testováním pomocí ITN testu, jsem dohledala pouze jednu. Nikde jsem nedohledala studii, která by, stejně jako má diplomová práce, vzájemně porovnávala tenisovou techniku vybraných úderů a herní úroveň zjištěnou na základě ITN testu.

Technikou tenisového podání se ve své diplomové práci zabýval Chalupa (2006). Cílem práce bylo porovnat techniku podání vrcholových hráček s hráčkami mládežnických kategorií. Výsledky udávají správnou techniku podání a upozorňují na nejčastější chyby, kterých se mohou hráčky dopustit.

Hynková ve své bakalářské práci posuzovala techniku základních tenisových úderů na základě videozáznamu (2012). Výsledky výzkumu uvádí nejčastější chyby, které se objevovaly u jednotlivých úderů.

Petrskovský se ve své bakalářské práci zabýval vývojem a změnami v tenisové technice od jejího vzniku až po současnost (2015). Výsledkem výzkumu je přehled rozdílů mezi technikou v minulosti a současnosti a jejich vliv na úderovou techniku hráčů.

Jarůšková se ve své bakalářské práci snažila zpracovat ucelený pohled na tenisové údery z hlediska vývoje taktiky a techniky v tenise (2008). Výsledky výzkumu uvádí, že je možné nastavit směrnice, které vedou k zdokonalování taktiky a techniky, ale není možné najít žádnou ideální cestu.

Čech se ve své bakalářské práci zabýval porovnáním výsledků vlastního testu přesnosti a razance forhendu se standardizovaným testem ITN (2018). Výsledky výzkumu ukazují, že oba testy přesnosti forhendu vyšly s podobnou procentuální úspěšností. Razance forhendu byla u výkonnostních hráčů konstantní v průběhu obou testů, kdežto u začátečníků s přibývajícím počtem zahraných úderů klesala.

3 CÍL A ÚKOLY PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY

3.1 Cíl práce

Cílem práce je zhodnocení a vzájemné porovnání tenisové techniky vybraných úderů a herní úrovně u dorostenek.

3.2 Úkoly práce

- Stanovení cílů a úkolů práce.
- Výběr probandů na testování.
- Podání žádosti etické komisi na UK FTVS.
- Zajištění tenisového dvorce a veškerých pomůcek potřebných k testování.
- Testování probandů.
- Tvorba vlastní škály na zhodnocení úrovně úderové techniky.
- Zpracování dat.
- Zhodnocení výsledků a stanovení závěrů.

3.3 Výzkumné otázky

Jak korespondují výsledky úrovně techniky úderů s výsledky dosažené herní úrovně pomocí ITN testu?

Jsou uvedené slabé a silné stránky hráček viditelné v samotném testování?

Jak hráčky dovedou odhadnout svou herní úroveň?

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Popis sledovaného souboru

Sledovaný soubor je tvořen celkem čtyřmi hráčkami. Tři hráčky znám velmi dobře, jelikož jsem měla možnost je v minulosti trénovat. Tyto hráčky trénují v tenisovém klubu TJ Sokol Petrovice. Všechny tři trénují pod vedením jednoho trenéra. Čtvrtá hráčka trénuje v tenisovém klubu TK Konstruktiva pod vedením jiného trenéra. Věk hráček se pohybuje mezi 16–17 lety. Všechny hrají soutěžní utkání v květnu a červnu, celostátních turnajů se účastní pouze výjimečně. V celostátním žebříčku v České republice se v kategorii dorostenek pohybují kolem sedmistého místa.

Vzhledem k anonymizaci osobních údajů jsou hráčkám v diplomové práci přidělena následující fiktivní jména:

- hráčka č.1 = Petra,
- hráčka č.2 = Martina,
- hráčka č.3 = Nikola,
- hráčka č.4 = Eliška.

Petře je sedmnáct let a tenis hraje od svých sedmi let. Po dobu devíti let trénovala dvakrát týdně. V mladším školním věku trénovala vždy s dalšími třemi dětmi na dvorci. Počínaje dvanáctým rokem začala trénovat ve dvojici a tohoto tréninkového tempa se držela čtyři roky. V šestnácti letech odjela studovat na rok do amerického Avonu, kde se stala součástí univerzitního tenisového týmu, se kterým trénovala dvě hodiny denně. Po návratu do České republiky začala trénovat jedenkrát týdně. Tréninková utkání hraje pouze občas. Za svou nejsilnější stránku považuje podání. Jako své slabiny vidí bekhend, pohyb po dvorci a také nedokáže udržet míč dlouho ve hře.

Martině je šestnáct let a tenis hraje již osm let. Tréninky má pravidelně dvakrát týdně ve dvojici. Ve třinácti letech trénovala dokonce třikrát týdně. Tréninková utkání dříve moc nehrála, poslední dobou je hraje často o víkendech s otcem a během týdne s jinými hráčkami. Zároveň hraje v rámci České republiky amatérskou tenisovou ligu, kde se hrají čtyři soutěžní utkání v měsíci. Za svou nejsilnější stránku považuje úder od základní čáry. Naopak své slabiny spatřuje v nevyrovnanosti podání a zvládání herních situací na síti během soutěžních utkání.

Nikole je šestnáct let a tenis hraje od svých devíti let. Trénuje pravidelně jedenkrát týdně ve dvojici s Petrou. Tréninková utkání hraje především na jaře a v létě. Hraje hlavně čtyřhry a bere je jako přípravu na samotná mistrovská utkání. Za svou nejsilnější stránku považuje forhend, kterým je schopná udržet míč ve hře i zahrát vítězný úder. Za své největší slabiny považuje bekhendový volej a stres, který jí během utkání nedovolí hrát svůj nejlepší tenis.

Elišce je šestnáct let a jako jediná hraje levou rukou. Tenis hraje po dobu šesti let. Tři roky trénuje v závodním klubu. Trénuje vždy, podle svých časových možností, jednou až dvakrát týdně ve dvojici. Tréninková utkání hraje pouze příležitostně. Za své silnější stránky považuje bekhend a podání. Jako svou slabinu označuje techniku volejů a forhendu, u kterého brzy přetáčí zápěstí a neprotahuje úder až k rameni.

4.2 Použité metody

Ve své diplomové práci jsem použila následující metody: testování, zúčastněné pozorování a škálování.

4.2.1 Testování

Testování je metoda sběru dat, která se používá ke zjištění určitých dovedností, schopností, rysů osobnosti nebo pro zachycení určitých postojů (Hendl, Blahuš, 2005). Testování se účastní osoba, kterou testujeme a testující (Měkota, Blahuš, 1983). Nejčastěji používaným typem testu je standardizovaný test. Udává se u něj validita a reliabilita (Hendl, Blahuš, 2005).

Pomocí testování se uskutečňuje měření potřebné charakteristiky. Samotné měření spočívá v přiřazení daných čísel či symbolů určitým osobám, událostem a objektům, a to za pomoci předem určených pravidel (Hendl, Blahuš, 2005).

Testování pomocí ITN testu, které jsem použila pro svou diplomovou práci, je podrobně popsáno v teoretických východiscích práce (kap. 3.5 International Tennis Number (ITN)) a v metodice práce (kap. 5.3 Sběr a analýza dat).

4.2.2 Pozorování

Pozorování je metodou sběru dat, kdy se snažíme zjistit, co se skutečně odehrává. Používá se i při běžných činnostech, které se odehrávají každý den. V kvalitativním výzkumu hodnotíme nejen vizuální, ale i pocitové, sluchové a čichové vjemy (Hendl, 2008).

Pozorování můžeme rozdělit podle určitých dimenzí na strukturované a nestrukturované, otevřené a skryté, zúčastněné a nezúčastněné, v přirozené či umělé situaci a také můžeme pozorovat někoho jiného nebo sebe samého (Hendl, 2008).

4.2.2.1 Zúčastněné pozorování

Zúčastněným pozorováním můžeme popsat, co se odehrává, kdo nebo co se děje účastní, kde a kdy se děj odehrává, jak a z jakého důvodu se věci objevují. Pozorovatel se sám účastní dění v určité situaci a je v blízkém vztahu s pozorovanými. V rámci zúčastněného pozorování můžeme použít pro získání dat např. video či audionahrávky, deníky pozorovaných jedinců nebo různé rozhovory (Hendl, 2008).

Ve své diplomové práci jsem použila zúčastněné pozorování pro získání videozáznamu, na základě kterého jsem hodnotila techniku vybraných úderů. Zároveň jsem hráčky pozorovala přibližně hodinu během tréninku a soutěžního utkání a dělala si terénní poznámky ohledně techniky úderů. Hráčky jsem nemusela pozorovat vícekrát, protože je dobře znám a vím, jakou mají přibližně techniku úderů.

4.2.3 Škálování

Základní pojmy jako škálování či škála můžeme používat ve více významech. Pojem škála může být chápán jednak jako prostředek, pomocí kterého měříme určitou veličinu, nebo jako výsledek měření určité veličiny. Pojem škálování můžeme chápat jako souhrn více různých postupů, pomocí kterých můžeme vytvářet škály. Dalším významem pojmu škálování může být používání více různých technik, pomocí kterých přiřazujeme číselné hodnoty k jevům, které nemůžeme změřit (Břicháček, 1978).

Rozlišujeme čtyři typy škál: intervalové, pořadové, bipolární a Likertovy (Gavora, 2010). Pro hodnocení techniky vybraných úderů jsem ve své diplomové práci použila škálu Likertovu.

Likertova škála byla vyvinuta v roce 1932 a je jednou z nejspolehlivějších metod pro měření postojů. Skládá se ze stupnice a z výroku. Na stupnici vyjadřujeme stupeň souhlasu či nesouhlasu (Gavora, 2010). Svou škálu jsem sestavila ze šesti stupňů. Tímto se vyhýbám zvolení neutrální, prostřední možnosti, kvůli které může dojít ke zkreslení výsledků.

4.2.3.1 Škála pro hodnocení techniky vybraných úderů

Pro hodnocení techniky vybraných úderů jsem zvolila Likertovu škálu. Při sestavování jednotlivých výroků jsem vycházela z literatury, a to konkrétně z následujících knih: Základy didaktiky sportovních her (kap. Didaktika tenisu), Tenisový trenérský manuál 2.stupně (kap. Moderní úderová technika), Moderní výuka tenisové techniky (kap. Technika a její postavení v tenise), a z vlastních zkušeností, které jsem nabyla během studia a trenérské praxe.

Ve své diplomové práci hodnotím následující údery: forhend, bekhend a podání. Výroky použité pro hodnocení techniky úderů jsou stejné pro forhend a bekhend a mírně odlišné či upravené pro podání. Snažila jsem se, aby jednotlivé výroky měly stejnou důležitost pro celkovou techniku daného úderu.

Výroky použité pro hodnocení techniky forhendu a bekhendu:

1. Držení rakety je vhodné pro daný úder a umožňuje dobrou kontrolu míče a rychlost úderu.
2. Hráč správně odhaduje dráhu, odskok a výšku míče.
3. Hráč zahajuje nápřah a zaujímá ideální postavení nohou k úderu včas.
4. Raketa je během úderu pod kontrolou a její pohyb proti míči je plynulý a klidný.
5. Míč je zasažen v ideální výšce a vzdálenosti od těla.
6. Hráč je během úderu v rovnováze a těžiště těla pokračuje těsně po kontaktu s míčem ve směru úderu.
7. Pozice hlavy je během úderu v ose těla.
8. Protahání úderu je dostatečně plynulé a umožňuje rychlý návrat do základního postavení.
9. Základní postavení odpovídá požadavkům provedení a umožňuje rychlou reakci na úder soupeře.

10. Hráč využívá split–step, a to přesně v ideálním načasování.

Výroky použité pro hodnocení techniky podání:

1. Držení rakety je vhodné pro daný úder a umožňuje dobrou kontrolu míče a rychlost úderu.
2. Raketa je během úderu pod kontrolou a její pohyb proti míči je plynulý a klidný.
3. Míč je zasažen v ideální výšce a vzdálenosti od těla.
4. V momentě zásahu míče dochází k extenzi kolen, rotaci trupu a výměně polohy vyššího a nižšího ramene.
5. Hráč je během úderu v rovnováze a těžiště těla pokračuje těsně po kontaktu s míčem ve směru úderu.
6. Pozice hlavy je během úderu v ose těla.
7. Protahení úderu je dostatečně plynulé a hlava rakety rotuje vně.
8. Během provedení úderu dochází postupně k flexi zápěstí.
9. Po provedení úderu dopadá hráč do dvorce přední nohou, následuje míč a poté se vrací zpět do základního postavení.
10. Pohyb nadhazující paže je plynulý, klidný a téměř rovnoběžný se základní čarou, po nadhozu směřuje paže kolmo vzhůru.

Škála, na základě které jsem hodnotila výroky týkající se techniky vybraných úderů:

Do jaké míry splňuje hráčka uvedené výroky týkající se techniky vybraných úderů?

1. 100 %
2. 80 %
3. 60 %
4. 40 %
5. 20 %
6. 0 %

4.3 Sběr a analýza dat

Sběr dat probíhal ve formě testování a pořizování videozáznamů během vlastního testování.

Testování se uskutečnilo během jednoho sobotního odpoledne v březnu roku 2019 v nafukovací hale tenisového klubu TJ Sokol Petrovice, která disponuje dvěma tenisovými dvorci s umělou trávou. Toto místo bylo zvoleno samotnými hráčkami. Je mateřským klubem tří ze čtyř testovaných hráček a všechny hráčky na tomto povrchu během zimního období trénují. Pro testování byla k dispozici celá nafukovací hala s dvěma tenisovými dvorci, tudíž se hráčky mohly plně soustředit na výkon. V nafukovací hale byly po celou dobu testování stabilní podmínky.

Pro testování a pořizování videozáznamů bylo potřeba zajistit následující pomůcky: koš s míči, metr, kužely, stopky, záznamový arch a videokameru. Koš s míči jsem si vypůjčila v tenisovém klubu TJ Sokol Petrovice. Metr byl využit na změření vzdáleností, které sloužily k vymezení jednotlivých bodově ohodnocených oblastí. Kužely sloužily k ohraničení těchto oblastí. Stopky byly použity ke změření času hbitosti. Záznamový arch jsem využila pro zaznamenávání výsledků všech pěti testů. Videokamera byla nezbytná k natočení vybraných testů. Pořízené videozáznamy sloužily k hodnocení úrovně techniky úderů.

Testování se zúčastnili čtyři probandi a jedna hráčka, která napomáhala s rozehráváním míčů z koše během jednotlivých testů.

Hráčky byly nejprve seznámeny s pravidly a průběhem jednotlivých testů a s harmonogramem testování. Poté se řádně rozcvičily a rozehrály si všechny údery. Následovalo samotné testování. Během testování měly hráčky rozdělené role, které si střídaly. Jedna hráčka byla vždy testovaná, dvě natáčely videozáznam, každá z jiného úhlu pohledu, a čtvrtá společně se mnou kontrolovala první i druhý dopad míče, na základě kterých se přidělují body. Testy se uskutečnily v pořadí od prvního k pátému. K dalšímu testu se přecházelo až tehdy, kdy byly všechny hráčky obodovány v testu předchozím.

Bodové ohodnocení hráček v dílčích testech jsem zapisovala do předem připravených záznamových archů (viz tabulky č.2–6). Ke všem testům jsou již zhotovené záznamové archy, ale vzhledem k jejich složitosti jsem si pro testy 1–4 zhotovila záznamové archy vlastní. Původní záznamový arch jsem použila pouze pro test hbitosti (viz tabulka č.6).

Tabulka 2: Záznamový arch pro test č.1

Testování délky úderů od základní čáry včetně hodnocení razance					
Úder	Číslo úderu	Počet bodů	Bonusový bod	Dvojitý počet bodů	Počet bodů celkem
forhend	1				
bekhend	2				
forhend	3				
bekhend	4				
forhend	5				
bekhend	6				
forhend	7				
bekhend	8				
forhend	9				
bekhend	10				
počet bodů					
počet extra bodů za každý dobrý míč					
celkový počet bodů					

Tabulka 3: Záznamový arch pro test č.2

Testování délky volejů včetně hodnocení razance					
Úder	Číslo úderu	Počet bodů	Bonusový bod	Dvojitý počet bodů	Počet bodů celkem
forhend	1				
bekhend	2				
forhend	3				
bekhend	4				
forhend	5				
bekhend	6				
forhend	7				
bekhend	8				
počet bodů					
počet extra bodů za každý dobrý míč					
celkový počet bodů					

Tabulka 4: Záznamový arch pro test č.3

Testování přesnosti úderů od základní čáry včetně hodnocení razance					
Úder	Číslo úderu	Počet bodů	Bonusový bod	Dvojitý počet bodů	Počet bodů celkem
forhend lajna	1				
bekhend lajna	2				
forhend lajna	3				
bekhend lajna	4				
forhend lajna	5				
bekhend lajna	6				
forhend kříž	7				
bekhend kříž	8				
forhend kříž	9				
bekhend kříž	10				
forhend kříž	11				
bekhend kříž	12				
počet bodů					
počet extra bodů za každý dobrý míč					
celkový počet bodů					

Tabulka 5: Záznamový arch pro test č.4

Testování podání včetně hodnocení razance					
Úder	Číslo úderu	Počet bodů	Bonusový bod	Dvojitý počet bodů	Počet bodů celkem
1.pole ven z kurtu	1				
1.pole ven z kurtu	2				
1.pole ven z kurtu	3				
1.pole na střed	4				
1.pole na střed	5				
1.pole na střed	6				
2.pole ven z kurtu	7				
2.pole ven z kurtu	8				
2.pole ven z kurtu	9				
2.pole na střed	10				
2.pole na střed	11				
2.pole na střed	12				
počet bodů					
počet extra bodů za každý dobrý míč					
celkový počet bodů					

Tabulka 6: Záznamový arch pro test č.5 (ITF, 2004)

Mobility Table

T	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	14	15	16	18	19	21	26	32	39	45	52	61	76

Po skončení testování jsem sečetla dohromady body ze všech dílčích testů (1–5). Na základě součtu bodů z proběhlého testování se hráčka dozvěděla svou herní úroveň neboli kategorii ITN (viz tabulka č.7)

Tabulka 7: Bodová hranice kategorií ITN (ITF, 2004)

Score (F)	57-79	80-108	109-140	141-171	172-205	206-230	231-258	259-303	304-344	345-430
Score (M)	75-104	105-139	140-175	176-209	210-244	245-268	269-293	294-337	338-362	363-430
ITN	ITN 10	ITN 9	ITN 8	ITN 7	ITN 6	ITN 5	ITN 4	ITN 3	ITN 2	ITN 1

Během testování jsem natáčela videozáznamy dílčích testů, které jsem poté použila k hodnocení techniky vybraných úderů. Techniku jsem hodnotila pomocí sestavené škály, která je podrobně popsána v kap. 5.2.3 Škálování.

5 VÝSLEDKY

5.1 Hráčka č.1 (Petra)

5.1.1 Zhodnocení herní úrovně pomocí testu ITN

Tabulka 8: Výsledky testu ITN u hráčky č.1

Dílčí test	Počet získaných bodů	Max. počet bodů	% získaných bodů
délka úderů od zákl. čáry	37 (23 F (=forhend), 14 B (=bekhend))	90	42 % (26 % F, 16 % B)
délka volejů	23	72	32 %
přesnost úderů od zákl. čáry	46 (28 F, 18 B)	84	55 % (33 % F, 22 % B)
podání	48	108	44 %
hbitost	32	76	42 %
celkový počet bodů	186	430	43 %

Petra získala nejvíce bodů v testu přesnosti úderů od základní čáry, a to 55 % bodů. Naopak jejím nejhorším testem byl test délky volejů, ve kterém získala pouze 32 % bodů.

Bodování testů délky a přesnosti úderů od základní čáry jsem rozdělila na forhend a bekhend, abych mohla lépe hodnotit jednotlivé údery zvlášť. Petra získala více bodů z forhendu i z bekhendu v testu přesnosti úderů od základní čáry než v testu délky úderů od základní čáry. Na základě testování můžeme říci, že úroveň jejího forhendu je lepší než úroveň jejího bekhendu.

Petra získala celkem ze všech pěti dílčích testů 186 bodů. Tato hodnota odpovídá herní úrovni kategorie ITN 6. Její odhadovaná kategorie ITN před testováním byla stejná jako mnou zjištěná hodnota.

Jak již bylo výše zmíněno (kap. 5.1 Popis sledovaného souboru), Petra považuje za svou nejsilnější stránku podání. Naopak za své slabiny považuje bekhend, pohyb po dvorci a také nedokáže udržet míč dlouho ve hře. Z testů s raketou můžeme vidět, že její silnou stránkou jsou spíše než podání údery od základní čáry, a to hlavně forhend. Procento získaných bodů z bekhendu je mnohem menší než z forhendu. Pohyb po dvorci a podání jsou dle testování na téměř stejné úrovni. Nejsou však nejhůře ani nejlépe vycházejícím testem. Z toho soudím, že podání není nejsilnější, stejně tak jako pohyb po dvorci není nejslabší stránkou Petry.

5.1.2 Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály

Tabulka 9: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.1

Úder	Správnost techniky
forhend	84 %
bekhend	72 %
podání	66 %
celkem	74 %

Na základě hodnocení techniky úderů je Petřiným nejlepším úderem forhend, následuje bekhend a podání. Správnost techniky všech hodnocených úderů dohromady je 74 %.

5.1.2.1 Forhend

Klady

Petra používá správné držení rakety na forhend. Přípravnou fází úderu, v rámci které dochází k vytočení nohou, zahajuje včas. Pohyb hrající paže je plynulý a klidný. Během úderu má kontrolu nad míčem. Petra má výbornou rovnováhu a po odehrání úderu vždy následuje míč. Protažení forhendu je plynulé a rychle se vrací do základního postavení.

Zápory

Největšími zápory techniky jejího forhendu jsou aspekty, které souvisí spíše s pohybem po dvorci, ale přímo ovlivňují techniku úderu.

5.1.2.2 Bekhend

Klady

Držení rakety na bekhend je správné. Petra je během úderu v rovnováze, a to včetně pozice hlavy. Po odehrání úderu pokračuje její těžiště těla výhradně ve směru úderu.

Zápory

Petra zasahuje míč ve větší vzdálenosti od těla a v nižším bodě, než je technicky správné.

Petřino základní postavení nesplňuje požadavky provedení. Používá jej pouze občas. Split–step využívá ve své hře pouze výjimečně.

5.1.2.3 Podání

Klady

Nejlépe zvládnutými body techniky podání jsou držení rakety, pozice hlavy v ose těla během úderu a pohyb nadhazující paže před nadhozem i po něm.

Zápory

Pohyb rakety proti míči není plynulý, je rozfázovaný na více jednotlivých částí. Petra se těsně po odehrání míče nepohybuje ve směru úderu. Sice dopadá na přední nohu, ale ta je pouze mírně předsunutá před nohou zadní. Občas dopadne na obě nohy zároveň.

5.2 Hráčka č.2 (Martina)

Tabulka 10: Výsledky testu ITN u hráčky č.2

Dílčí test	Počet získaných bodů	Max. počet bodů	% získaných bodů
délka úderů od zákl. čáry	56 (31 F, 25 B)	90	62 % (34 % F, 28 % B)
délka volejů	34	72	47 %
přesnost úderů od zákl. čáry	41 (25 F, 16 B)	84	49 % (30 % F, 19 % B)
podání	35	108	32 %
hbitost	39	76	51 %
celkový počet bodů	205	430	48 %

Martina získala nejvíce bodů v testování délky úderů od základní čáry, a to celkem 62 %. Naopak jejím nejhorším testem byl test podání, ve kterém získala pouze 32 % bodů.

V rozděleném bodování testů délky a přesnosti úderů od základní čáry získala Martina více bodů z forhendu i z bekhendu v testování délky úderů od základní čáry. Procenta získaných bodů z forhendu i bekhendu jsou relativně vyrovnaná. Jedinou výjimku tvoří přesnost bekhendu, ve kterém získala pouze 19 % bodů.

Martina získala celkem ze všech pěti dílčích testů 205 bodů. Tato hodnota odpovídá dle tabulek herní úrovní kategorie ITN 6, avšak kdyby získala o jeden bod navíc, byla by zařazena do vyšší kategorie, ITN 5. Můžeme tedy říci, že Martina se nachází na pomezí mezi kategoriemi ITN 5 a 6. Před testováním Martina odhadovala, že bude zařazena do kategorie ITN 5.

Jak již bylo dříve zmíněno (kap. 5.1 Popis sledovaného souboru), mezi Martininy silné stránky patří, dle jejího názoru, údery od základní čáry. Mezi slabiny naopak podání a zvládání herních situací na síti během soutěžních utkání. Z testů s raketou můžeme vidět, že její silnou stránkou jsou opravdu údery od základní čáry. Jejím silnějším úderem je určitě forhend. Procento získaných bodů z volejů nevyšlo v testování nijak nízké. Martina nejspíš dobře ví, že dokáže zahrát kvalitní voleje v tréninku, ale neumí své dovednosti uplatnit během soutěžních utkání. Správně také odhadla svou slabinu v podání.

5.2.1 Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály

Tabulka 11: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.2

Úder	Správnost techniky
forhend	62 %
bekhend	66 %
podání	76 %
celkem	68 %

Na základě hodnocení techniky úderů je nejlepším úderem Martiny podání, následuje bekhend a forhend. Správnost techniky všech hodnocených úderů je dohromady 68 %.

5.2.1.1 Forhend

Klady

Martina zahajuje včas přípravnou fází úderu včetně vytočení nohou. Dalším ideálně zvládnutým bodem její techniky je pozice hlavy v ose těla. Protážení forhendu směřuje k levému ramenu a je plynulé.

Zápory

Martina má špatné držení rakety na forhend, téměř kontinentální. Kvůli tomu nemůže dávat úderu takovou rotaci a velký problém jí dělají míče s vyšším odskokem. Po odehrání úderu nenásleduje míč směrem dopředu, často má váhu spíše na zadní noze a přední nohu propíná. Split-step mezi jednotlivými údery téměř nepoužívá.

5.2.1.2 Bekhend

Klady

Martina zahajuje u bekhendu přípravnou fázi včas, a to včetně pohybu nohou. Po celou dobu úderu má míč pod kontrolou. Pohyb rakety je plynulý po dobu celé úderové fáze i protažení úderu.

Zápory

Martina má problém s odhadem dráhy letu míče. Často hraje míč ve větší vzdálenosti od těla a pozdě, tzn. v nižší výšce, než by měla úder zahrát. Během úderu nedrží plně rovnováhu. Často přenesse váhu na přední nohu, ale nenásleduje míč a rychle se vrací zpět do základního postavení. Split-step mezi jednotlivými údery téměř nepoužívá.

5.2.1.3 Podání

Klady

Držení rakety je správné pro podání, a to kontinentální. Martina zasahuje míč nataženou paží v ideální výšce nad tělem. Během provedení úderu je hlava v ose těla. Úder je dostatečně a plynule protažen, hlava rakety rotuje vně. Nadhazující paže směřuje i po nadhozu kolmo vzhůru.

Zápory

Martina po provedení úderu nepokračuje v jeho směru. Výskok u podání je nízký. Dopadá na přední nohu, která je jen mírně předsunutá noze zadní.

5.3 Hráčka č.3 (Nikola)

Tabulka 12: Výsledky testu ITN u hráčky č.3

Dílčí test	Počet získaných bodů	Max. počet bodů	% získaných bodů
délka úderů od zákl. čáry	42 (32 F, 10 B)	90	47 % (36 % F, 11 % B)
délka volejů	26	72	36 %
přesnost úderů od zákl. čáry	46 (24 F, 22 B)	84	55 % (29 % F, 26 % B)
podání	56	108	52 %
hbitost	39	76	51 %
celkový počet bodů	209	430	49 %

Nikola získala nejvíce bodů v testování přesnosti úderů od základní čáry, a to celkem 55 %. Velmi podobného procenta získaných bodů dosáhla i v testech podání a hbitosti. Nejhoršího výsledku dosáhla v testování délky volejů, ve kterém získala pouze 36 % bodů.

V rozděleném bodování testů délky a přesnosti úderů od základní čáry získala Nikola více bodů z forhendu v testu délky úderů a z bekhendu v testu přesnosti úderů od základní čáry. Procenta získaných bodů z forhendu i bekhendu jsou poměrně vyrovnaná. Jedinou výjimku tvoří test délky úderů z bekhendu, ve kterém získala pouze 11 % bodů.

Nikola získala celkem ze všech pěti dílčích testů 209 bodů. Tato hodnota odpovídá dle tabulek herní úrovní kategorie ITN 5. Před testováním Nikola odhadovala, že bude zařazena do kategorie ITN 6. Její herní úroveň je dle testování lepší, než si sama myslela.

Jak již bylo dříve zmíněno (kap. 5.1 Popis sledovaného souboru), Nikola považuje za svou nejsilnější stránku forhend. Jako své slabiny naopak vidí bekhendový volej a stres. Z testů můžeme vidět, že její silnější stránkou z úderů od základní čáry je forhend. Voleje jsem v hodnocení nerozdělovala na voleje forhendové a bekhendové. I tak můžeme říci, že jsou její nejslabší stránkou. Hráčka dokáže správně odhadnout svou slabinu.

5.3.1 Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály

Tabulka 13: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.3

Úder	Správnost techniky
forhend	76 %
bekhend	84 %
podání	58 %
celkem	73 %

Na základě hodnocení techniky úderů je nejlepším úderem Nikoly bekhend, následuje forhend a podání. Správnost techniky všech hodnocených úderů dohromady je 73 %.

5.3.1.1 Forhend

Klady

Držení rakety je vhodné pro forhendový úder. Nikola zasahuje míč v ideální výšce a vzdálenosti od těla. Hlava je během provedení úderu v ose těla.

Zápory

Nikola má problémy především se stabilitou postavení při úderu a s protažením úderu. Po zásahu míče se váha těla vrací zpět na zadní nohu. Protažení úderu není dostatečné, končí předčasně ve výšce mezi ramenem a bokem.

5.3.1.2 Bekhend

Klady

Technické provedení bekhendu je vysoce kvalitní. Držení rakety je správné. Nikola správně provádí přípravou a úderovou fází úderu. Protažení úderu je plynulé.

Zápory

U bekhendového úderu Nikoly se nevyskytuje žádná velká technická chyba.

Nikola téměř není mezi jednotlivými údery v pohybu. Provedení základního postavení neumožňuje rychlou reakci na úder soupeře. Split-step ve své hře skoro nepoužívá.

5.3.1.3 Podání

Klady

Nikola zasahuje míč nataženou rukou v ideální výšce nad tělem. Pohyb rakety proti míči je po celou dobu plynulý a klidný. Pozice hlavy je během úderu v ose těla.

Zápory

Nikola používá špatné držení rakety pro podání. Její držení je forhendové. V momentu zásahu míče její trup téměř nerotuje. Poloha ramen je po celou dobu úderu téměř stejná. Po zásahu míče tělo téměř nepokračuje ve směru úderu. Občas dopadá dřív na přední nohu, někdy na obě nohy naráz.

5.4 Hráčka č.4 (Eliška)

Tabulka 14: Výsledky testu ITN u hráčky č.4

Dílčí test	Počet získaných bodů	Max. počet bodů	% získaných bodů
délka úderů od zákl. čáry	38 (17 F, 21 B)	90	42 % (19 % F, 23 % B)
délka volejů	29	72	40 %
přesnost úderů od zákl. čáry	30 (14 F, 16 B)	84	36 % (17 % F, 19 % B)
podání	51	108	47 %
hbitost	19	76	25 %
celkový počet bodů	167	430	39 %

Eliška získala nejvíce bodů v testu podání, a to 47 %. Naopak jejím nejhorším testem je test hbitosti, ve kterém získala pouze 25 % bodů.

V rozděleném bodování testů délky a přesnosti úderů od základní čáry získala Eliška nepatrně více bodů z forhendu i z bekhendu v testu délky úderů od základní čáry. Procenta získaných bodů v testu délky i přesnosti úderů z forhendu i bekhendu se příliš neliší.

Eliška získala celkem ze všech pěti dílčích testů 167 bodů. Tato hodnota odpovídá dle tabulek herní úrovní kategorie ITN 7. Před testováním Eliška odhadovala, že bude zařazena do kategorie ITN 7. Její odhad byl správný.

Jak již bylo dříve zmíněno (kap. 5.1 Popis sledovaného souboru), mezi Eliščiny silné stránky patří, dle jejího názoru, podání a bekhend. Mezi její slabiny technika forhendu a volejů. Z testů můžeme vidět, že její nejsilnější stránkou je opravdu podání. Bekhend je jen nepatrně lepší než forhend, tudíž můžeme tvrdit, že technika forhendu nemá na jeho umístění takový vliv. To samé platí i u volejů. Celkově nejslabší má Eliška, na základě testu hbitosti, start na míč a obecně řečeno pohyb po dvorci.

5.4.1 Zhodnocení tenisové techniky na základě vytvořené škály

Tabulka 15: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.4

Úder	Správnost techniky
forhend	60 %
bekhend	66 %
podání	54 %
celkem	60 %

Na základě hodnocení techniky úderů je Eliščiným nejlepším úderem bekhend, následuje forhend a podání. Správnost techniky všech hodnocených úderů je dohromady 60 %.

5.4.1.1 Forhend

Klady

Eliška používá správné držení rakety pro forhendový úder. Přípravnou fází úderu a nápřah zahajuje včas. Během úderu je její tělo i hlava v rovnováze. Po zásahu míče pokračuje těžiště těla ve směru úderu.

Zápory

Eliška má problémy se správným odhadem dráhy letu a odskoku míče. Míč zasahuje, na rozdíl od správného provedení úderu, dál od těla a v nižší výšce. Pohyb rakety proti míči je rozfázovaný do více dílčích částí.

5.4.1.2 Bekhend

Klady

Eliška používá správné držení rakety pro bekhendový úder. Nápřah a přípravnou fázi úderu zahajuje včas. Na rozdíl od forhendu správně odhaduje dráhu letu a odskoku míče. Míč zasahuje v ideální výšce a vzdálenosti od těla. Pohyb rakety proti míči je plynulý a klidný.

Zápory

U bekhendového úderu Elišky se nevyskytují žádné velké technické chyby.

Eliška se během hry vrací do základního postavení, které je špatně provedené. Má špatný pohyb po dvorci a ve své hře vůbec nevyužívá split-step.

5.4.1.3 Podání

Klady

Eliška je během provedení úderu poměrně v rovnováze, hlava je v ose těla. Postupně dochází k flexi zápěstí. Nadhazující paže provádí klidný a plynulý pohyb a po nadhozu směřuje kolmo vzhůru.

Zápory

Držení rakety není vhodné pro podání. Eliška podává pomocí forhendového držení. Pokrčení kolen během úderu by mohlo být markantnější. Dochází k nepatrné rotaci trupu. Ramena jsou téměř po celou dobu ve stejné výšce. Eliška dopadá do dvorce přední nohou pouze občas, často dopadá na obě nohy najednou. Těžiště těla nenásleduje směr úderu. Nízký výskok je pravděpodobně důsledkem malého pokrčení kolen.

5.5 Vzájemné porovnání hráček

5.5.1 Testování ITN

Tabulka 16: Porovnání hráček v testování ITN

Dílčí test	% získaných bodů			
	Petra	Martina	Nikola	Eliška
délka úderů od zákl. čáry	42 % (26 % F, 16 % B)	62 % (34 % F, 28 % B)	47 % (36 % F, 11 % B)	42 % (19 % F, 23 % B)
délka volejů	32 %	47 %	36 %	40 %
přesnost úderů od zákl. čáry	55 % (33 % F, 22 % B)	49 % (30 % F, 19 % B)	55 % (29 % F, 26 % B)	36 % (17 % F, 19 % B)
podání	44 %	32 %	52 %	47 %
hbitost	42 %	51 %	51 %	25 %
celkem	43 %	48 %	49 %	39 %
kategorie ITN	6	6	5	7

5.5.1.1 Test č.1 – Testování délky úderů od základní čáry včetně hodnocení razance

V tomto testu je nejlepší hráčkou Martina se 62 % bodů. Následuje Nikola, která získala 47 % bodů. Petra a Eliška jsou v tomto testu na stejné úrovni se 40 % body.

Daný test můžeme rozdělit na forhendový a bekhendový úder. Nejvíce procent bodů z forhendu získala Nikola – 36 %. V těsné blízkosti za ní se 34 % získanými body je Martina. Následuje Petra s 26 % bodů. Nejméně získaných procent bodů z forhendu má Eliška, a to jen 19 %.

V testování bekhendového úderu skončila nejlépe Martina s 28 % bodů. Za ní následuje Eliška s 23 % bodů. Malé procento bodů z bekhendu získala Petra, a to konkrétně 16 %. Vůbec nejméně bodů získala v tomto testu Nikola, a to pouhých 11 %.

5.5.1.2 Test č.2 – Testování délky volejů včetně hodnocení razance

Voleje jsou celkově slabší stránkou všech hráček. Nejlepší hráčkou v tomto testu je Martina se 47 % získaných bodů. Následuje Eliška, která získala o 7 % bodů méně. Nikola zahrála správně 36 % volejů. Nejméně úspěšnou hráčkou byla Petra, která získala ještě o 4 % bodů méně než Nikola.

5.5.1.3 Test č.3 – Testování přesnosti úderů od základní čáry včetně hodnocení razance

V testování přesnosti úderů od základní čáry získaly Petra i Nikola shodně 55 % bodů. O 6 % bodů méně získala Martina. Nejméně přesné údery zahrála Eliška a z celého testu získala jen 36 % bodů.

Forhendové údery v tomto testu zahrála nejlépe Petra a získala 33 % bodů. V těsné blízkosti za ní byly Martina s Nikolou, které získaly 30 % a 29 % bodů. Nejhorší forhendový úder měla Eliška, která získala jen 17 % bodů.

Bekhend byl u všech hráček kromě Elišky slabším úderem. 26 % bodů získala Nikola následovaná Petrou s 22 % bodů. Stejně a zároveň nejmenší procento bodů získala Martina s Eliškou, a to konkrétně 19 %.

5.5.1.4 Test č.4 – Testování podání včetně hodnocení razance

V testu podání byla nejlepší Nikola, která získala 52 % bodů. O 5 % bodů méně získala Eliška. Třetí nejlepší byla Petra, která získala 44 % bodů. Nejhůře dopadla Martina, která za své podání obdržela pouze 32 % bodů.

5.5.1.5 Test č.5 – Test hbitosti

V testu hbitosti, kterým zjišťujeme kvalitu pohybu po dvorci, byly nejrychlejší dvě hráčky. Nikola a Martina, se shodným časem 19 s, získaly 51 % bodů. Následovala Petra se 42 % získaných bodů a s časem 20 s. Nejpomalejší čas měla Eliška, 23 s. Kvůli němu získala jen 25 % bodů.

V celkovém součtu všech testů získala největší procento bodů Nikola – 49 %. V těsném závěsu za ní se 48 % body je Martina. Petra získala 43 % bodů. Nejméně, 39 % bodů, získala Eliška.

Hráčky se dle získaných bodů rozdělily do kategorií ITN 5 – ITN 7. Tyto tři úrovně charakterizuje Mezinárodní tenisová federace jako středně pokročilé. Nejvyšší herní úroveň dosáhla Nikola. O kategorii níže byla zařazena Martina s Petrou. Jak jsem již výše zmínila, Martinu bych zařadila na pomezí kategorií 5 a 6, protože jí chyběl pouze jediný bod k tomu, aby byla zařazena do lepší, páté kategorie. Do nejnižší, sedmé kategorie, byla zařazena Eliška. Toto rozřazení do více kategorií je pro mě velmi zajímavé.

Před samotným testováním jsem vybrala tyto čtyři dorostenky, protože jejich herní úroveň byla podle mě velmi podobná. I když všechny hráčky spadají mezi středně pokročilé, byla jsem překvapená, že jsou rozřazené do tří různých kategorií, protože bodové rozpětí pro jednu kategorii je poměrně velké.

5.5.2 Technika vybraných úderů

Tabulka 17: Porovnání hráček ve zhodnocení techniky úderů

Úder	Správnost techniky			
	Petra	Martina	Nikola	Eliška
forhend	84 %	62 %	76 %	60 %
bekhend	72 %	66 %	84 %	66 %
podání	66 %	76 %	58 %	54 %
celkem	74 %	68 %	73 %	60 %

5.5.2.1 Forhend

Nejlépe zvládnutou techniku forhendu má Petra s 84 %. Následuje Nikola se 76 %. Technika forhendu Martiny a Elišky není tak dobrá jako u Petry s Nikolou. Správnost techniky Martiny je 62 % a Elišky 60 %.

5.5.2.2 Bekhend

Nejlépe zvládnutou techniku bekhendu s 84 % má Nikola. Následuje Petra se 72 %. Martina a Eliška mají zvládnutou techniku úderu z 66 %.

5.5.2.3 Podání

Nejlépe zvládnutou techniku podání má Martina se 76 %. O 10 % méně získala v hodnocení techniky Petra. Správnost techniky Nikoly je 58 %. Nejhůře zvládnutou techniku podání má Eliška s 54 %.

V celkovém součtu má nejlépe zvládnutou techniku vybraných úderů Petra se 74 %. Pouze o 1 % méně získala v celkovém hodnocení Nikola. Na třetím místě je Martina se 68 %. Nejméně zvládnutou techniku forhendu, bekhendu a podání má Eliška s 60 %.

Každá z hráček má, dle mého hodnocení, technicky nejlépe zvládnutý jiný úder. Výjimku tvoří Eliška, která je v hodnocení techniky všech úderů ze všech hráček nejhorší. V celkovém součtu mají nejlepší techniku úderů Petra s Nikolou.

5.5.3 Testování ITN vs. Technika vybraných úderů

V testování herní úrovně pomocí ITN testu dosáhla nejlepších výsledků Nikola. Na druhém místě se umístila Martina. Třetí nejlepší hráčkou je Petra. Nejmenší počet bodů získala Eliška.

V celkovém hodnocení techniky byla nejlepší Petra. V těsném závěsu za ní je Nikola. Na třetím místě se umístila Martina. Nejhorší techniku úderů má Eliška.

5.5.3.1 Porovnání správnosti techniky a herní úrovně forhendu

Tabulka 18: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně forhendu

Hráčka	Správnost techniky	Herní úroveň
Petra	84 %	59 %
Martina	62 %	64 %
Nikola	76 %	64 %
Eliška	60 %	36 %

Petra má nejlépe zvládnutou techniku forhendu, ale její herní úroveň není tak vysoká. Nikola má zvládnutou techniku forhendu na vysoké úrovni a zároveň má nejvyšší dosaženou herní úroveň. Martina nemá moc dobře zvládnutou techniku, ale herní úroveň je, stejně jako u Nikolky, nejvyšší ze všech hráček. Elišky technika forhendu není moc dobře zvládnutá a zároveň i její herní úroveň je velmi nízká.

5.5.3.2 Porovnání správnosti techniky a herní úrovně bekhendu

Tabulka 19: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně bekhendu

Hráčka	Správnost techniky	Herní úroveň
Petra	72 %	37 %
Martina	66 %	47 %
Nikola	84 %	36 %
Eliška	66 %	43 %

Nikola má sice technicky nejlepší bekhend, ale jeho herní úroveň je velmi nízká. To samé platí u Petry, která má také poměrně dobře zvládnutou techniku úderu, ale jeho herní úroveň je nízká. Martina a Eliška mají nejhorší techniku bekhendu ze všech hráček, ale na druhou stranu je jeho herní úroveň vyšší než u Petry a Nikoly. Nejvyšší herní úroveň bekhendu má Martina. Eliška získala pouze o 4 % méně.

5.5.3.3 Porovnání správnosti techniky a herní úrovně podání

Tabulka 20: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně podání

Hráčka	Správnost techniky	Herní úroveň
Petra	66 %	44 %
Martina	76 %	32 %
Nikola	58 %	52 %
Eliška	54 %	47 %

Martina má nejlépe zvládnutou techniku podání, ale jeho herní úroveň je nejnižší ze všech hráček. Petra má technicky druhé nejlepší podání, ale jeho herní úroveň je druhá nejhorší. Nikola má z více než poloviny zvládnutou techniku podání a jeho herní úroveň je na 50 %. Eliška má nejhůře zvládnutou techniku úderu, ale jeho herní úroveň je druhá nejlepší ze všech hráček.

5.5.3.4 Porovnání správnosti techniky a herní úrovně obecně

Tabulka 21: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně obecně

Hráčka	Správnost techniky	Herní úroveň
Petra	74 %	43 %
Martina	68 %	48 %
Nikola	73 %	49 %
Eliška	60 %	39 %

Petra má nejlepší techniku úderů, ale její herní úroveň je téměř nejnižší. Nikola má dobře zvládnutou techniku úderů a zároveň je její herní úroveň nejvyšší. Martiny technika je z hráček třetí nejlepší, ovšem její herní úroveň je téměř nejvyšší. Eliška má nejméně správnou techniku a zároveň nejnižší herní úroveň.

Hráčky jsou v porovnání správnosti techniky a herní úrovně poměrně nevyrovnané. To může být způsobeno více faktory, kterými jsou taktika, kondice a psychika. Faktor psychiky ještě můžeme rozdělit na výkonovou motivaci a psychickou odolnost.

Myslím si, že u testovaných hráček hraje nejvyšší roli psychický faktor. Hráčky téměř nehrají soutěžní utkání a nejsou vystavované tlaku a stresu. I když mají poměrně správnou techniku, tak výsledky testování herní úrovně mohou být ovlivněny jak nervozitou, tak nedostatečnou motivací.

Na základě tabulek můžeme vidět, že dosažená herní úroveň u hráček téměř nikdy neodpovídá správnosti techniky jednotlivých úderů. Důvodem mohou být již výše zmíněné faktory (taktika, kondice, psychika).

Nikola má ze všech hráček nejlepší herní úroveň a zároveň velmi dobrou techniku úderů, protože za nejlepší Petrou zaostává v hodnocení jejich techniky o jediné procento. Petra má sice nejlepší techniku úderů, ale její herní úroveň není tak vysoká. Martina má poměrně dobrou herní úroveň, ale její technika je v porovnání s ostatními hráčkami spíše průměrná. Eliška má nejhorší techniku úderů a zároveň nejnižší herní úroveň. Ze zjištěných výsledků plyne, že hráčka s nejlepší technikou nemusí mít zároveň nejvyšší herní úroveň.

V celkovém součtu výsledků testování herní úrovně a hodnocení techniky úderů je nejlepší hráčkou Nikola. Na druhém místě je Petra. Třetí nejlepší hráčkou je Martina. Na čtvrtém místě se umístila Eliška.

6 DISKUSE

Diskuse výsledků je zároveň součástí výsledkové části diplomové práce.

Petra spadá do kategorie ITN 6. Výsledky testování ITN a popis kategorie ITN 6 dle Mezinárodní tenisové federace se shodují v následujících parametrech. Její bekhend je horší než forhend. Má problém s pohybem po dvorci. Podání se zlepšuje, ale neumí ještě moc používat rotaci.

Martina spadá do kategorie ITN 6, stejně jako Petra. Výsledky testování ITN a popis kategorie ITN 6 dle Mezinárodní tenisové federace se shodují v následujících parametrech. Její forhend je lepší než bekhend. Hra na síti se zlepšuje. Podání je její slabší stránkou, ale pomocí přidávání rotace se zlepšuje.

Nikola spadá do kategorie ITN 5. Výsledky testování ITN a popis kategorie ITN 5 dle Mezinárodní tenisové federace se shodují v následujících parametrech. Nikola dokáže zahrát voleje s určitým procentem úspěšnosti, ale nepatří mezi její nejsilnější stránku. Míče hrané z forhendu jsou delší a více pod kontrolou než míče hrané z bekhendu.

Eliška spadá do kategorie ITN 7. Výsledky testování ITN a popis kategorie ITN 7 dle Mezinárodní tenisové federace se téměř neshodují. Mezi její silné stránky patří podání a bekhend. Mezi její slabiny naopak voleje a pohyb po dvorci. Podle popisu Mezinárodní tenisové federace by měla mít Eliška lepší forhend než bekhend a špatně zvládnuté podání. Zároveň by mělo být druhé podání mnohem pomalejší než to první. Eliška však podává obě podání stejnou rychlostí.

Testování pomocí dílčích testů ITN bylo zajímavé jak pro mě, tak pro samotné hráčky. I když jsem měla vytvořený vlastní zjednodušený záznamový arch a všechno pečlivě připravené a nastudované, bylo pro mě ze začátku těžké bodovat jednotlivé údery během testů. A to i přesto, že mi s bodováním vždy pomáhala jedna z hráček. Hráčky hrály údery poměrně rychle za sebou a ze začátku bylo těžké sledovat první i druhý dopad míče a hned se soustředit na míč další. První test jsme proto musely vícekrát opakovat. Hráčky si před testem vyzkoušely pouze pár míčů, které jsem se snažila obodovat. Příště bych si zkusila alespoň den předem všechny testy s hráčkami nanečisto. Měla bych více zažité bodování a bylo by pro mě jednodušší se lépe orientovat během jednotlivých testů. Hráčky zvládly a pochopily veškeré testy výborně, těžší bylo pouze bodování úderů.

Vytvoření škály pro hodnocení techniky vybraných úderů pro mě bylo poměrně složité. Hlavně proto, že správných typů držení rakety může být pro určité údery více. Na základě daného držení rakety se pak může lehce měnit technika úderů. To samé platí např. při udělování různých rotací pro podání, na základě kterých se pak mění nadhoz hráče. Proto jsem se snažila vytvořit obecnější výroky pro hodnocení techniky tak, aby splňovaly kritéria pro více druhů držení rakety i různé nadhozy u podání.

Pro hodnocení techniky úderů jsem si záměrně vybrala forhend, bekhend a podání, protože se jedná o základní údery, které jsou v tenise nejpoužívanější. Techniku volejů jsem nehodnotila. Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala středně pokročilé hráčky, které trénují maximálně dvakrát týdně a hrají jen soutěžní utkání v květnu a červnu. Z toho soudím, že ve své hře používají výhradně údery od základní čáry a podání. Voleje hrají pouze tehdy, když je k tomu donutí nějaká herní situace.

Myslím si, že v případě mé diplomové práce nebylo nutné hodnotit techniku úderů více trenéry. Škála pro hodnocení techniky úderů byla sestavena z více publikací, které jsou celosvětově uznávané. Osobně se trénování tenisu věnuji již osm let a o tenis se zajímám. Proto si myslím, že na hodnocení techniky úderů v této práci stačily mé vlastní trenérské zkušenosti a znalosti, které jsem získala nejen během studia první trenérské třídy v tenise na UK FTVS.

7 ZÁVĚR

Cílem práce bylo zhodnotit a vzájemně porovnat tenisovou techniku vybraných úderů a herní úroveň u dorostenek. Záměrně jsem si vybrala hráčky, které trénují s podobnou intenzitou a jejich výkonnostní úroveň je velmi podobná.

Herní úroveň u dorostenek byla posuzována pomocí ITN testu, který nedávno zveřejnila Mezinárodní tenisová federace. Hráčky spadají dle bodového ohodnocení celkem do tří kategorií (ITN 5, ITN 6 a ITN 7) z deseti možných. Do těchto tří kategorií spadají, dle Mezinárodní tenisové federace, středně pokročilé hráčky. I když patří všechny hráčky mezi středně pokročilé, je velmi zajímavé, že jsou rozdělené do tří kategorií. Jak jsem již uváděla, jejich výkonnostní úroveň je velmi podobná a bodové rozmezí jednotlivých kategorií poměrně velké (cca 25 bodů). Proto bych před testováním neočekávala, že mohou obsáhnout již zmíněné tři kategorie ITN.

Hráčky před samotným testováním odhadly svou herní úroveň poměrně správně. Dvě hráčky svou úroveň odhadly úplně správně a dvě se spletly o jednu kategorii. Jedna z těchto hráček byla zařazena do nižší kategorie pouze o jeden bod, tudíž můžeme říci, že svou herní úroveň téměř odhadla.

Z ITN testu vyplývá, že obecně nejslabšími údery hráček jsou voleje a podání. Naopak jejich silnější stránkou jsou údery od základní čáry. To platí především pro forhend. Bekhend mají všechny hráčky kromě jedné výrazně horší než forhend.

Hráčky dokázaly téměř ve všech případech odhadnout své silné a slabé stránky. Silné a slabé stránky, které uvedly před začátkem testování, se ve většině případů během testů potvrdily.

V hodnocení techniky vybraných úderů měla jedna hráčka nejlepší podání, jedna hráčka forhend a dvě hráčky bekhend. Tento výsledek je poměrně zajímavý, protože u většiny tenistek je dominantním a nejlepším úderem forhend.

Pokud porovnáme techniku hráček s jejich herní úrovní, zjistíme, že hráčka s nejlepší technikou nemá zároveň nejvyšší herní úroveň. To neplatí pouze u jedné hráčky, která má zároveň nejhorší techniku i herní úroveň ze všech.

Nevyrovnanost výsledků mezi správností techniky a herní úrovní hráček může být ovlivněna více faktory. Mezi tyto faktory patří taktika, kondice, psychika – konkrétně výkonová motivace a psychická odolnost. U testovaných hráček hrál, dle mého názoru, největší roli psychický faktor.

Tato diplomová práce jde jen těžko porovnat s jinou prací. Nikde jsem nedohledala závěrečnou práci či studii, která by, stejně jako má diplomová práce, vzájemně porovnávala tenisovou techniku vybraných úderů a herní úroveň zjištěnou na základě ITN testu. Dohledala jsem jen jednu bakalářskou práci, ve které je použit standardizovaný test ITN. Zároveň jsem našla více prací, které se zabývají technikou úderů, ať už její historií nebo hodnocením vybraných úderů.

Diplomová práce by měla být doporučením především pro všechny trenéry tenisu. Testování hráčů, ať už pomocí ITN testu nebo testu jiného, je velmi důležité. Je podstatné zjišťovat, zdali se hráč v dané činnosti zlepšil nebo zhoršil. Testování také dává zpětnou vazbu trenérovi, jestli je jeho trénink účinný a účelný, popř. co by měl změnit.

SEZNAM LITERATURY

- Anzari, T. (2011). *Psychologie tenisu*. [cit. 2019-06-08]. Dostupné z: http://www.psychologie-tenisu.cz/technika_styl_a_tvorivost.php.
- Applewhaite, Ch. (2005). *Jak se zlepšit v tenise*. Brno: Computer Press.
- Blahuš, P., & Měkota, K. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Bollettieri, N. (2005). *Nick Bollettieri's Tennis Handbook*. (2.vydání). United States of America: Human Kinetics.
- Břicháček, V. (1978). *Úvod do psychologického škálování*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- Cook, C. (2008). *Tenis*. Frýdek – Místek: Alpress.
- Crespo, M., & Miley, D. (2001). *Tenisový trenérský manuál 2. stupně: pro vrcholové trenéry*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Čech, J. (2018). *Evaluace přesnosti tenisového forhendu*. (Bakalářská práce). Univerzita Karlova v Praze. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/181504>.
- Český tenisový svaz. *Český tenisový svaz*. [cit. 2019-05-13]. Dostupné z: <http://cztenis.cz/>.
- Dobry, L. (1988). *Didaktika sportovních her*. [Online] (2. přeprac. vyd.). Praha: Státní pedagogické nakladatelství. Dostupné z: <http://alephuk.cuni.cz/CKIS-28.html>.
- Douglas, P. (1991). *Naučte se tenis přes víkend*. Londýn: Dorling Kindersley Limited.
- Dovalil, J. (1998). *Věkové zvláštnosti dětí a mládeže a sportovní trénink*. (2. vyd.) Praha: Karolinum.
- Dovalil, J. (2005). *Výkon a trénink ve sportu*. (2. vyd.). Praha: Olympia.
- Dovalil, J. (2012). *Výkon a trénink ve sportu*. (4. vyd.). Praha: Olympia.
- Dušek, I. (2002). *Tenisový trenérský manuál 1. stupně*. (2. vyd.). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Ferrauti, A., Maier, P., & Weber, K. (2016). *Tenisový trénink: výkon – kondice – zdraví: příručka pro trenéry*. Prostějov: Jiří Zháněl.

- Gavora, P. (2010). *Úvod do pedagogického výzkumu*. (2., rozšířené české vydání). Brno: Paido.
- Hendl, J. (2012). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. (3. vyd.). Praha: Portál.
- Hendl, J., & Blahuš, P. (2005). *Metody získávání dat* [cit. 2019-07-11]. Dostupné z: <http://web.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/metodysberdat.htm>.
- Hoskins-Burney, T., & Carrington, L. (2015). *Tenisové drily*. Brno: CPress.
- Höhm, J. (1982). *Tenis: technika, taktika, trénink*. (1. vyd.). Praha: Olympia.
- ITF. (2004). *Assessment Guide*. [cit. 2019-03-30]. Dostupné z: <https://en.coaching.itftennis.com/media/113844/113844.pdf>.
- ITF. (2004). *TENNIS PLAY AND STAY*. [cit. 2019-03-23]. Dostupné z: <http://www.tennisplayandstay.com/itn/about-the-itn/about-the-itn.aspx>.
- Hynková, J. (2012). *Posuzování tenisové techniky základních tenisových úderů*. (Bakalářská práce). Západočeská univerzita v Plzni. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/2061/1/BAKALARSKA%20PRACE%20-%20Hynkova.pdf>.
- Chalupa, T. (2006). *Technika tenisového podání*. (Diplomová práce). Univerzita Karlova v Praze. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/29232>.
- Jarůšková, J. (2008). *Vývoj techniky a taktiky v tenise*. (Bakalářská práce). Masarykova univerzita. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/gkt1w/BP_-_Jolana_Jaruskova.pdf.
- Langerová, M., & Heřmanová, B. (2005). *Tenis a děti*. Praha: Grada.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. (2.vydání). Praha: Grada Publishing.
- MasterClass. (2019). *Perfect Your Tennis Forehand Technique With Tips From Serena Williams*. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.masterclass.com/articles/perfect-your-tennis-forehand-technique-with-tips-from-serena-williams#how-to-practice-your-forehand>.
- Mencinger, T. (2012). *Tennis Serve Technique*. [cit. 2019-04-17]. Dostupné z: <https://www.feeltennis.net/serve-technique/>.

- Perič, T., Levitová, A., & Petr, M. (2012). *Sportovní příprava dětí*. (Nové, aktualizované vydání). Praha: Grada.
- Petrskovský, M. (2015). *Vývoj a změny v tenisové technice*. (Bakalářská práce). Univerzita Karlova v Praze. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/135854>.
- Psotta, R., & Velenský, M. (2009). *Základy didaktiky sportovních her*. Praha: Karolinum.
- Schönborn, R. (1998). *Tennis Techniktraining*. Aachen: Mayer und Mayer.
- Schönborn, R. (2008). *Optimální tenisový trénink: Cesta k úspěšnému tenisu od začátečníka ke světové špičce*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého.
- Süss, V., & Buchtel, J. (2009). *Hodnocení herního výkonu ve sportovních hrách*. Praha: Karolinum.
- Tiesports. (2004). *TIE TENNIS PLAYERS NETWORK*. [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.tietennis.com/ITN-Rating.aspx>.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. (Druhé rozšířené a přepracované vydání). Praha: Nakladatelství Karolinum.
- Zálabská, E. (2014). *Metodika tenisu*. [cit. 2019-06-12]. Dostupné z: <https://www.tenisovy-trener.com/metodicke-materaly/technika/moderni-tenisova-technika/>.
- Zháněl, J., & Zlesák, F. (1999). *Koordináční schopnosti v tenise: přehled, význam a rozvoj*. Olomouc: Univerzita Palackého.

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Seznam obrázků

Obrázek 1: Testování délky úderů od základní čáry (ITF, 2004)	33
Obrázek 2: Testování délky volejů (ITF, 2004)	34
Obrázek 3: Testování přesnosti úderů od základní čáry (ITF, 2004)	35
Obrázek 4: Testování podání (ITF, 2004)	36
Obrázek 5: Test hbitosti (ITF, 2004)	37
Obrázek 6: Vymezení bodovaných oblastí pro testy č.1 a 2 (ITF, 2004)	38
Obrázek 7: Vymezení bodovaných oblastí pro test č.3 (ITF, 2004)	39

Seznam tabulek

Tabulka 1: Bodová hranice pro test č.5 (ITF, 2004)	37
Tabulka 2: Záznamový arch pro test č.1	48
Tabulka 3: Záznamový arch pro test č.2	48
Tabulka 4: Záznamový arch pro test č.3	49
Tabulka 5: Záznamový arch pro test č.4	49
Tabulka 6: Záznamový arch pro test č.5 (ITF, 2004)	49
Tabulka 7: Bodová hranice kategorií ITN (ITF, 2004)	50
Tabulka 8: Výsledky testu ITN u hráčky č.1	51
Tabulka 9: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.1	52
Tabulka 10: Výsledky testu ITN u hráčky č.2	53
Tabulka 11: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.2	54
Tabulka 12: Výsledky testu ITN u hráčky č.3	56
Tabulka 13: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.3	57
Tabulka 14: Výsledky testu ITN u hráčky č.4	58
Tabulka 15: Výsledky zhodnocení techniky u hráčky č.4	59
Tabulka 16: Porovnání hráček v testování ITN	61
Tabulka 17: Porovnání hráček ve zhodnocení techniky úderů	63
Tabulka 18: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně forhendu	64
Tabulka 19: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně bekhendu	64
Tabulka 20: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně podání	65
Tabulka 21: Porovnání správnosti techniky a herní úrovně obecně	65

PŘÍLOHY

Příloha č.1: Vyjádření etické komise UK FTVS

Příloha č.2: Informovaný souhlas

Příloha č.1: Vyjádření etické komise UK FTVS

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
José Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešleslavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Hodnocení tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: únor 2019 – březen 2019

Předkladatel: Bc. Aneta Skokanová

Hlavní řešitel: Bc. Aneta Skokanová

Místo výzkumu (pracoviště): tenisové kurty TJ Sokol Petrovice

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Tomáš Kočič

Popis projektu: Teoretická část se bude zabývat popisem správné techniky vybraných tenisových úderů a ITN testem herní úrovně, který bude použit pro výzkumný projekt. Praktická část se bude zabývat hodnocením a srovnáním tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek. Sběr dat bude probíhat formou testování a pozorování videozáznamů. Testování bude probíhat formou dvou testů, které určí herní úroveň dorostenek. Prvním testem je ITN test, který se skládá z pěti menších testů. Čtyři z nich se skládají z odehrání cca 12-ti míčků na přesnost, pátý test je testem mobility a spočívá v co nejrychlejším sebrání 6-ti míčků na raketu na čas. Druhý test je ten, že všechny účastnice výzkumu mezi sebou odehrají set.

Charakteristika účastníků výzkumu: Předpokládaný počet účastníků výzkumného projektu jsou čtyři, a to ve věku 16-17 let. Účastníci budou hráči tenisu, kteří pravidelně trénují 1 – 2x týdně po dobu alespoň sedmi let. Probandi mají platnou zdravotní prohlídku od sportovního lékaře. Do projektu nemůže být zařazen proband, který bude mít zranění či akutní onemocnění nebo proband s jakýmkoliv onemocněním či omezením pohybového aparátu.

Zajištění bezpečnosti: Riziko výzkumného projektu nebude vyšší než běžně očekávaná rizika v rámci běžného tenisového tréninku. Před provedením výzkumu bude zajištěno řádné rozzcvičení a rozeřádání organismu. Účastníci výzkumu budou mít během testování dostatečně dlouhé přestávky na odpočinek. Během výzkumu bude zajištěna strava a pitný režim. Jedná se o neinvazivní metodu. Přítomnost lékařského dozoru bude zajištěna po celou dobu testování. Jméno zodpovědného odborného pracovníka, který bude přítomný při výzkumu: Helena Seidlová Němečková.

Etické aspekty výzkumu: Jedná se o hráče/hráčky v dorosteneckém věku. Výzkum zahrnuje vulnerabilní skupinu nezletilých osob, protože z hodnocení techniky ve výzkumu můžeme odvodit dobré i špatné pohybové návyky. Špatné pohybové návyky se účastníci výzkumu poté mohou pokusit změnit tak, aby negativně neovlivňovaly jejich tělo. Získaná data budou zpracovávána a bezpečně uchována v anonymní podobě a publikována v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Po anonymizaci budou osobní data smazána. Během výzkumu budou pořizovány videozáznamy. Anonymizace osob na videozáznamu bude provedena začerněním/rozmazáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Videozáznam nebude zveřejněn a bude ho sledovat pouze hlavní řešitel diplomové práce. Neanonymizovaný videozáznam bude uchováván v zaheslovaném notebooku hlavního řešitele diplomové práce. Neanonymizovaný videozáznam bude po ukončení výzkumu smazán. V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu: příložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně. Potvzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 14.1.2019

Podpis předkladatele: *Skokanová*

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: *134/2018*

dne: *16.1.2019*

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala žádné rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise.

Fakulta tělesné výchovy a sportu
José Martího 31, 162 52, Praha 6

- 20 -
razítko UK FTVS

IPa
podpis předsedkyně EK UK FTVS

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (*jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicině č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu v rámci na UK FTVS *diplomové práce s názvem Hodnocení tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek* prováděné na tenisových dvorcích TJ Sokol Petrovice.

Cílem výzkumného projektu v rámci diplomové práce je hodnocení a zároveň porovnání tenisové techniky a herní úrovně u dorostenek.

Pro sběr dat budou použity metody testování a pozorování videozáznamů. Testování bude probíhat formou dvou testů, které určí herní úroveň dorostenek. Prvním testem je ITN test, který se skládá z pěti menších testů. Čtyři z nich se skládají z odehrání cca 12–ti míčů na přesnost, pátý test je testem mobility a spočívá v co nejrychlejším sebrání 6–ti míčů na raketu na čas. V průběhu ITN testu bude pořízen videozáznam hráček. Druhý test je ten, že všechny účastnice výzkumu mezi sebou odehrají set.

Celková doba sledování by neměla přesáhnout 7 hodin. ITN test bude trvat cca 25 min. Čas odehrání jednoho setu je individuální, a to v závislosti na průběhu setu. Set může trvat cca 20 min – 1 h.

Jedná se o neinvazivní metodu. Riziko výzkumného projektu nebude vyšší než běžně očekávaná rizika v rámci běžného tenisového tréninku. Před provedením výzkumu bude zajištěno řádné rozcvičení a rozehrání organismu. Během testování budete mít dostatečně dlouhé přestávky na odpočinek. Během výzkumu Vám bude zajištěna strava a pitný režim.

Účast ve výzkumném projektu nebude finančně ohodnocena. Po dobu trvání projektu bude zajištěna strava a pitný režim.

Výsledky provedeného výzkumu Vám budou zaslány v elektronické podobě.

Získaná data budou zpracována a bezpečně uchována v anonymní podobě a publikována v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Po anonymizaci budou osobní data smazána. Během výzkumu budou pořizovány videozáznamy. Anonymizace osob na videozáznamu bude provedena začerněním/rozmazáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizovaný videozáznam bude po ukončení výzkumu smazán.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele projektu a hlavního řešitele: Bc. Aneta Skokanová

Podpis:

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu.

Místo, datum

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

.....

Jméno a příjmení zákonného zástupce

Vztah zákonného zástupce k účastníkovi Podpis:

.....