

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

**Zásobník průpravných a herních cvičení pro osvojení
základních badmintonových úderů**

Bakalářská práce

Autor: Havliš Petr, Tělesná výchova a sport

Vedoucí: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Olomouc 2019

Jméno a příjmení autora: Havliš Petr

Název bakalářské práce: Zásobník průpravných a herních cvičení pro osvojení základních badmintonových úderů

Pracoviště: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Katedra sportu

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2019

Abstrakt: Hlavním cílem práce bylo vytvoření zásobníků průpravných a herních cvičení pro nácvik základních úderových dovedností v badmintonu pro začínající hráče v jakémkoliv věku. Bakalářská práce se zabývá charakteristikou a vlastnostmi badmintonu. V praktické části práce je vytvořen zásobník více než 50 cvičení pro zvládnutí základních badmintonových úderů, které jsou doplněny o grafické znázornění. Tato metodická řada základních badmintonových dovedností, by měla sloužit jako informační materiál pro začínající hráče, trenéry začínajících či mírně pokročilých hráčů, nebo v jakékoliv pedagogické činnosti.

Klíčová slova: Badminton, úder, technika, držení rakety, začátečník, soubor cvičení.

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Havliš Petr

Title of thesis: A stack of preparatory and playing exercises to mastering the basic badminton strokes

Department: Palacky University in Olomouc, Faculty of Physical Culture, Department of Sport

Supervisor: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

The year of presentation: 2019

Abstract: The main aim of the work was to create a stack of preparatory and playing exercise for practice of basic striking skills in badminton for beginners in every age. The bachelor thesis deals with badminton characteristics and features. The practical part contains the stack of more than fifty exercise for mastering of basic badminton strokes which are completed with graphic illustrations. This methodical group of basic badminton skills should serve as informative material for beginning players, coaches of beginners or intermediate players as well as in another educative activity.

Keywords: Badminton, stroke, technice, holding racket, beginner, set of exercises.

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Jana Bělky, PhD., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky. Bakalářská práce byla vypracována v souladu s dlouhodobým záměrem Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

V Olomouci dne 20. března 2019

.....

Děkuji svému vedoucímu práce panu Mgr. Janu Bělkovi, Ph.D. za ochotu, pomoc, cenné rady, odborné vedení a jeho čas, který mi při zpracování bakalářské práce poskytl.

1	ÚVOD	8
2	SYNTÉZA POZNATKŮ	10
2.1	Charakteristika badmintonu	10
2.2	Základní pravidla	12
2.2.1	Los	12
2.2.2	Počítání.....	13
2.2.3	Výměna stran a přestávky	13
2.2.4	Zisk bodu.....	13
2.2.5	Uvedení míče do hry	14
2.3	Badmintonové vybavení	15
2.3.1	Badmintonový kurt.....	15
2.3.2	Badmintonová raketa.....	16
2.3.3	Badmintonový výplet	18
2.3.4	Badmintonový míček	19
2.3.5	Oblečení	20
2.4	Sportovní výkon	21
2.5	Herní výkon	22
2.5.1	Individuální herní výkon	22
2.5.2	Týmový herní výkon	22
2.6	Badmintonový herní výkon	23
2.6.1	Kondiční faktory	24
2.6.2	Taktické faktory	26
2.6.3	Technické faktory.....	26
2.6.4	Psychické faktory	27
2.6.5	Somatické faktory	27
2.7	Tréninková jednotka	29
2.7.1	Úvodní část.....	29
2.7.2	Přípravná část	29
2.7.3	Hlavní část.....	29
2.7.4	Závěrečná část	30
2.8	Motorické učení	30
2.8.1	Fáze 1 - generalizace	31
2.8.2	Fáze 2 – diferenciacce.....	31
2.8.3	Fáze 3 – automatizace	31
2.8.4	Fáze 4 – tvořivá koordinace	31
2.9	Zásady úderové techniky	32
2.9.1	Držení rakety	32
2.9.2	Technika pohybu po kurtu.....	35

2.9.3	Základní postavení	35
2.10	Rozdělení a přehled základních úderů.....	36
2.10.1	Podání	36
2.10.2	Údery hrané nad hlavou z forhendové strany.....	38
2.10.2.1	Klír.....	39
2.10.2.2	Drop.....	40
2.10.2.3	Smeč	41
2.10.3	Údery hrané nad hlavou z bekhendové strany.....	43
2.10.4	Údery u sítě.....	44
2.10.4.1	Sklepnutý míč.....	44
2.10.4.2	Krátký úder u sítě tzv. „kraťas“	45
2.10.4.3	Lob.....	46
2.10.5	Drajv	47
2.10.6	Obrana smeče	47
3	CÍLE	49
3.1	Hlavní cíl.....	49
3.2	Dílejší cíle.....	49
4	METODIKA	50
4.1	Popis vlastního výzkumu	50
4.2	Analýza odborné literatury	51
5	VÝSLEDKY	52
5.1	Podání.....	52
5.2	Klír.....	59
5.3	Drop.....	67
5.4	Smeč.....	75
5.5	Drajv.....	80
6	ZÁVĚR.....	84
7	SOUHRN.....	87
8	SUMMARY.....	88
9	REFERENČNÍ SEZNAM	89

1 Úvod

V dnešní době je sport velmi populární. Badminton jako sport zažívá velký rozkvět se stále se rozšiřující hráčskou základnou. Sportovní badminton je totiž ve své náročnosti a intenzitě úplně odlišný od toho co nabízí rekreační badminton. Na druhé straně i rekreační badminton se v posledních letech neomezuje jen na hru venku, u vody jako doplněk pohybové aktivity při dovolených či rekreaci. Existence stále většího počtu badmintonových center či sportovních hal přizpůsobených pro badminton vede k tomu, že stále více zájemců z řad neregistrovaných hráčů a široké veřejnosti objevuje tento sport. Čím dál častější je rovněž organizování badmintonových turnajů pro neregistrované hráče, které se hrají po celé republice. Především pro ty je určena tato práce, ve které se pokusím stručně a přehledně charakterizovat a popsat badminton a nastínit hru společně se základními badmintonovými údery a jejich možným nácvikem. Hraji badminton již více než deset let, sám jsem se účastnil několika turnajů pro neregistrované hráče. I když nemám úspěchy na republikové úrovni, badminton je hra, které mě naplňuje a nepřestává bavit. Doplním práci i o své zkušenosti či postřehy.

V teoretické části bakalářské práce jsou vymezeny základní pojmy a obecně charakterizován badminton, nastínění pravidel, popis badmintonového vybavení, faktory, které do značné míry ovlivňují badmintonový výkon, zásady úderové techniky při badmintonu a představení základních úderů. Praktická část je poté zaměřena na nácvik základních badmintonových úderů. V této části uvedu několik možných praktických cvičení pro trénink a zvládnutí základních úderů, které jsou pro samotnou hru nejdůležitější.

Publikací zabývajících se badmintonem není mnoho, například ve srovnání s tenisem. V převážné většině jsem se setkal s knihami, které buď teoreticky popisují dopodrobna hru badminton, co potřebujeme, v čem musíme být dobří, badmintonové údery společně s technikou úderů, ale chyběla mi u nich praktická část, kde by byla uvedena možná cvičení. Když už jsem našel nějakou publikaci, s konkrétním nácvikem, chyběly zase teoretické poznatky o badmintonu, vybavení, základní vědomosti, které by začínající hráč badmintonu měl určitě vědět. Jedná se spíše o knihy pro trenéry, které začínající hráče pravděpodobně nenadchnou. V této práci jsem se tedy pokusil spojit teoretickou část a přidat praktický nácvik.

Je to krásný pohled, jak badminton v České republice roste, bohužel literatury teorie a nácviku je nedostatek, proto se každý přínos takových poznatků o badmintonu stává užitečným.

2 Syntéza poznatků

2.1 Charakteristika badmintonu

Badminton je individuální raketový sport a zároveň také jeden z nejrychlejších raketových sportů. Na vrcholové závodní úrovni se rychlost míčku pohybuje u nejlepších hráčů mezi 300 - 400 Km/h. Světový rekord je 493km/h. Po celém světě má badminton více než 230 milionů aktivních hráčů a proto je pátým nejpopulárnějším sportem na celém světě. Po boku tenisu, stolního tenisu a squashe doplňuje skupinu nejznámějších pálkových sportů. Pro širokou veřejnost je tento sport známý především ve své rekreační podobě (Mendrek & Novotná, 2007).

Podle Beneše (1986) lze rekreační formu hry provádět od útlého dětství až do poměrně pokročilého věku. Rekreační hráči často užívají zjednodušených pravidel upravených pro svoji potřebu spolu s nenákladným vybavením. Badminton již ovšem není ani na rekreační úrovni pouze sportem, který se hraje na čerstvém vzduchu při bezvětrí. Relativně malé hrací pole kurtu umožňuje rozšiřování tohoto sportu nejen do hal sportovních objektů, ale i do školních tělocvičen, rekreačních středisek apod. Díky tomu zažívá rekreační badminton v dnešní době velký boom a badmintonové areály rostou velkou rychlostí.

Badminton je bezpečný, nekontaktní sport vhodný pro dívky i chlapce. Jeho prostřednictvím si děti budují základní sportovní dovednosti. Jelikož na rekreační či amatérské úrovni nevyžaduje hra zvládnutí úderové techniky, může ji hrát téměř každý.

Krása tohoto sportu spočívá v obrovském množství variant, jak lze zahrát jednotlivé údery a řešit různé herní situace na kurtu, ať se jedná o amatérskou či výkonnostní úroveň hráče. To je pak zdrojem krásných prožitků a pocitů ze zjištění, co vše je možné s badmintonovým míčkem dokázat (Mendrek, 2003).

Mezi širokou veřejností existují dva pohledy na tento sport. Mnozí lidé ho vnímají jako rekreační sport. Více „zasvěcení“ lidé ho vnímají jako závodní sport s výraznou dynamikou a potřebou vysoké míry mentální připravenosti, kde je zahrnuta pozornost, postřeh a v neposlední řadě i taktické myšlení. V tomto pojetí badmintonu je důležitá souhra všech důležitých částí těla (Růžička, 2013).

Badminton se hraje po celém světě, v některých částech světa je však mnohem oblíbenější než v jiných. Nejpopulárnějším se stal v asijských státech, jako je například Čína, Japonsko, Malajsie, Indie, Korea atd., kteří již řadu let vychovávají hráče světové třídy, kterým patří

nejvyšší místa světových žebříčků. Ovšem ani evropské státy již v dnešní době nezůstávají pozadu. V posledních letech státy jako Dánsko, Velká Británie, Německo se mohou také pyšnit hráči vysoké úrovně, kterým se podařilo trvale vklínit mezi asijskou špičku. Největší zájem o badminton vypukl v roce 1992, kdy byl zařazen mezi olympijské sporty hrající se na letních olympijských hrách (Kalzenbergh, 2011).

Závodní badminton je „lícovou stranou“ badmintonu rekreačního. Hraje se na badmintonových kurtech. V této hře je již požadována jistá náročnost na materiální vybavení, jako jsou třeba sálové boty, raketa, oblečení aj. Také je tu náročnost na rozvoj základních pohybových dovedností, jako je rychlost, síla, vytrvalost, obratnost. Dále pak zvládnutí úderové techniky, taktické myšlení, schopnost velmi rychlých reakcí, udržení dlouhodobé pozornosti a soustředění. V průběhu utkání se pravidelně střídají pohybové činnosti střední až submaximální intenzity s částečným, chvilkovým uklidněním při ukončení výměny. Hráč neustále střídá rychlé, impulsivní starty k míčku, následné brzdění a návrat do středového postavení v co nejkratším čase. Průměrné utkání trvá asi 20-60 minut, v této době hráč naběhá přibližně 2 až 4 kilometry a musí reagovat na rychlost míče, která na krátkém úseku u špičkových hráčů dosahuje kolem 300 km/h. Na druhé straně sebelepší kondiční předpoklady nemohou nahradit nutnost vysoké úrovně technických dovedností a taktického myšlení (Mendrek & Novotná, 2007).

Omoegaard (1996) uvádí, že technika hry je právě tím nejvíce důležitým prvkem hry, který se musí začátečník naučit. Pro vrcholové hráče může být naopak fyzická a psychická připravenost či odolnost těmi prvky, na kterých se musí nejvíce pracovat. Badminton je velmi intenzivní a dynamická hra, pro představu a zajímavost slouží porovnání dvou profesionálních zápasů v tenisu a badmintonu Tabulka 1 (Mendrek & Novotná, 2007).

	tenis	badminton
délka zápasu	3 hodiny 18 minut	1 hodina 16 minut
míč ve hře	18 minut	37 minut
intenzita zápasu *	9%	48%
počet výměn	299	146
počet úderů	1004	1972
uběhnutá vzdálenost	3,36 km	6,72 km

* doba míče ve vzduchu dělená dobou zápasu

Počet výměn je přibližně 70 v každém setu, počet startů do různých rohů a stran ze středového postavení je asi 500 v setu, délka jednotlivé výměny 7-12s, poměr k přestávce (1:1). Z této krátké charakteristiky je zřejmé, že badminton klade vysoké fyzické nároky na hráče. Mimo kondiční faktory, ve kterých mají značné rezervy především technicky vybavení hráči je podstatným faktorem psychická odolnost a anticipování úmyslu soupeře (Beneš, 1975).

Ve studii srovnávající anticipační schopnosti profesionálních badmintonových hráčů se sportovci jiných sportovních odvětví bylo zjištěno, že anticipační schopnosti badmintonových sportovců jsou lepší než u hráčů např. basketbalu, házené aj. (Gülac, Devrilmez, Kirazci, & Yüksel, 2017).

2.2 Základní pravidla

Podle Mendreka (2007) základním principem a smyslem hry je odbít opeřený míček prostřednictvím rakety přes síť na soupeřovu stranu hřiště tak, aby ho už soupeř nemohl následovně odbít zpět. Odbíjení míče musí probíhat bez předchozího dopadu na zem z tzv. voleje. Cílem hry je získání bodů a ukončení zápasů po dosažení určeného počtu bodů a počtu vyhraných setů. Body se získávají několika způsoby. Jednou z těchto možností je odehrání míčku tak, že dopadne na stranu kurtu soupeře. Další možností je donucení soupeře k chybě, ta může být zapříčiněna buď odehráním míčku do zámezí, do sítě, nebo poslední možností je zasáhnutí soupeře do těla.

2.2.1 Los

Před začátkem každého zápasu probíhá losování. Losování se nejčastěji provádí vhozením míčku o síť a hráč, na kterého ukáže hlavička míčku, má právo první volby. Vybírá si buď stranu, na které chce začínat hrát, nebo zda chce přijímat či podávat. Strana, která losování prohrála, má zbývající volbu (Stádník, 2006).

2.2.2 Počítání

V roce 2006 došlo k zásadním změnám v pravidlech počítání badmintonového zápasu. Důvodů bylo hned několik, tím nejpodstatnějším bylo zjednodušit samotné počítání, zrychlit průběh hry a především udělat zápas atraktivnějším pro diváky (Mendrek & Novotná, 2007).

Do roku 2006 se hrálo se ztrátami na dva vítězné sety. Hrát se ztrátami znamená, že bod může získat pouze hráč, který měl na své straně podání. Pokud výměnu vyhraje přijímající hráč, získává podání, nikoliv bod. Hráč musel uhrát 15 bodů, aby si set připsal ve svůj prospěch. Pouze v dámské dvouhře to bylo 11 bodů. Utkání byla mnohokrát velmi zdlouhavá, a pro oko diváka se stávala až nudnou.

Co se týče nových pravidel, hraje se na dva vítězné sety, do 21 bodů, beze ztrát. Pokud nastane vyrovnaný stav 20:20, hra pokračuje do doby, než vítěz získá o dva body více než poražený. V případě stavu 29:29 vítězí ten, kdo první dosáhne 30 bodů (Bernacikova et al., 2009).

2.2.3 Výměna stran a přestávky

Mezi 1. a 2. setem, případně mezi 2. a 3. setem, je přestávka trvající přesně 120 sekund. Tato přestávka slouží k výměně stran, k odpočinku a k možnosti koučování trenérem. V polovině jednotlivých setů, poté co jedna strana dosáhne 11 bodů, je krátká přestávka v délce 60 sekund. Během kratší přestávky nedochází v 1. a 2. setu ke změně stran, výjimkou je přestávka v polovině 3. setu, během té si soupeři vymění strany (Stádník, 2006).

2.2.4 Zisk bodu

V badmintonovém zápase dochází k zisku bodů několika způsoby. Jednou z možností je donutit soupeře k chybě, nebo hráč vyhraje výměnu, když se míč dotkne země na soupeřově straně kurtu.

Mezi další možnosti zisku bodů patří (Pecen, 2018):

- aut, hlavička košíku dopadne vně čar
- míček skončí v síti, nebo proletí pod síti
- zásah stropu nebo stěny
- hra oděvem nebo částí těla

- minutí míčku při pokusu o podání
- dvojitě zahrání
- zastavení míčku na raketě
- jakýkoliv dotyk sítě nebo sloupků
- hra na straně soupeře
- blokování soupeře
- při podání nesměruje raketa směrem dolů a úder míčku není pod úrovní pasu

Při určitých situacích může být nařízen nový míč (Pecen, 2018):

- hráč přijímající podání není připraven
- míček se rozloží v průběhu hry
- nelze rozhodnout, zda byl aut
- dotyk objektů v tělocvičně (dle dohody a místních podmínek)

2.2.5 *Uvedení míče do hry*

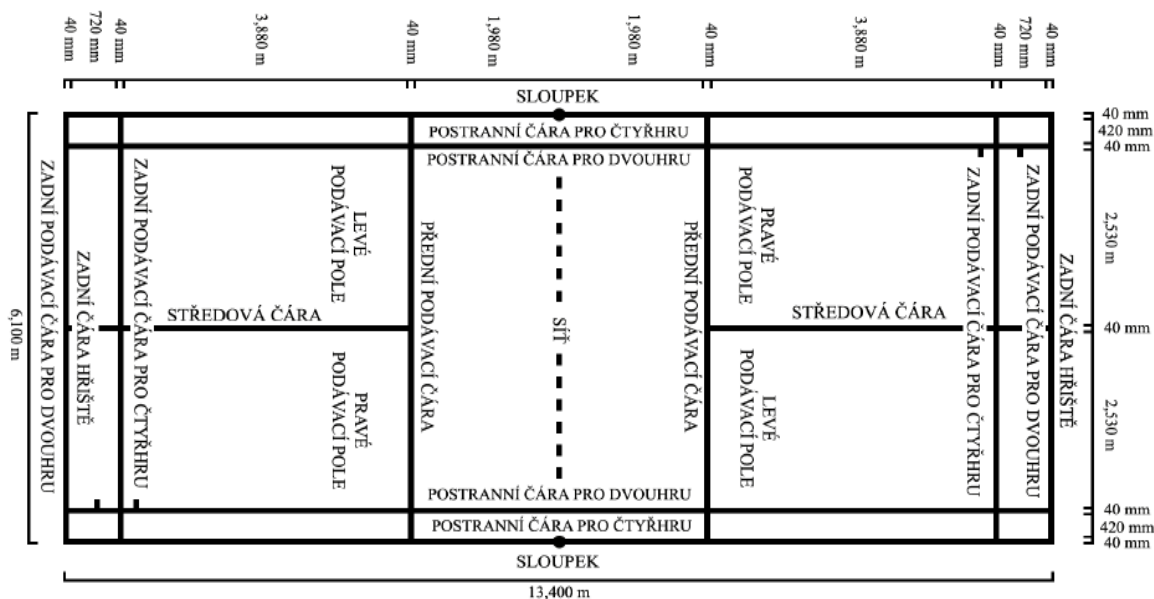
Míč se uvádí do hry podáním. Podávající i přijímající hráč musí stát uvnitř hracího pole, ne na čáře. Musí se dotýkat země oběma chodidly. Přijímající hráč smí vystartovat až po provedení podání, když podávající hráč udeří hlavičku míčku. Podání se provádí spodním úderem, míček musí být zasažen pod úrovní pasu podávajícího hráče, za což je považováno poslední žebro. Raketa musí směřovat dolů a pohyb dopředu musí být plynulý, bez jakéhokoliv naznačování. Ve dvouhře podává vždy hráč, který vyhrál předchozí výměnu, nebo který vyhrál podání při losu. Při sudém počtu bodů nebo při skóre 0 podává hráč z pravé strany, při lichém počtu bodů podává hráč z levé strany. Podává se vždy křížem do protější strany kurtu. Míč smí letět k první postranní čáře a k druhé zadní lajně. Při čtyřhře musí hráč podávající strany rovněž podávat zprava při sudém počtu bodů nebo při skóre 0, zleva při počtu lichém. Hráči opět podávají křížem do protější strany kurtu. Míč smí letět pouze k první zadní čáře, ale až k druhé postranní. Hráč přijímající strany, který naposledy podával, zůstává ve stejném podávacím poli a jeho spoluhráč ve druhém. Pokud získá bod podávající strana, podává dál tentýž hráč, jen si vymění pole se spoluhráčem. Pokud získá bod přijímající strana, hráči své pozice nemění. Spoluhráči mohou zaujmout jakékoliv postavení, která ovšem nebrání ve výhledu podávajícímu nebo přijímajícímu hráči (Krajča, 2019).

2.3 Badmintonové vybavení

Jako každý sport má i badminton své specifické vybavení, které je nezbytné v případě, že chceme tento sport vykonávat na vyšší úrovni než je úroveň rekreační.

2.3.1 Badmintonový kurt

Badminton ve své závodní podobě vyžaduje dostatečně prostorné a vysoké haly. Sportovní badminton se odehrává na pravouhlém dvorci (obrázek č. 1), který má rozměry 13,40 x 6,10 m pro čtyřhru a 13,40 x 5,18 m pro dvouhru a je vymezen čarami širokými 4cm. Podobně jako u tenisu hrajeme při dvouhře na tzv. „užší hřiště“, kdy platí vnitřní postranní lajny a zadní podávací čára, při čtyřhře hrajeme na „širší hřiště“, kdy platí vnější postranní lajny a zadní podávací čára. Výjimkou je pouze podání při čtyřhře, kdy míč musí spadnout do prostoru mezi přední podávací čárou a zadní podávací čárou pro čtyřhru. Čáry jsou vždy součástí hracího pole. Badmintonové pole rozděluje síť na dvě stejné poloviny. Síť je natažená na sloupcích vysokých 155 cm a ty jsou umístěny u postranních čar pro čtyřhru. Uprostřed kurtu je horní okraj sítě vzdálen od povrchu kurtu 152,4 cm, na krajích je tato vzdálenost 155 cm (Mendrek & Novotná, 2007).



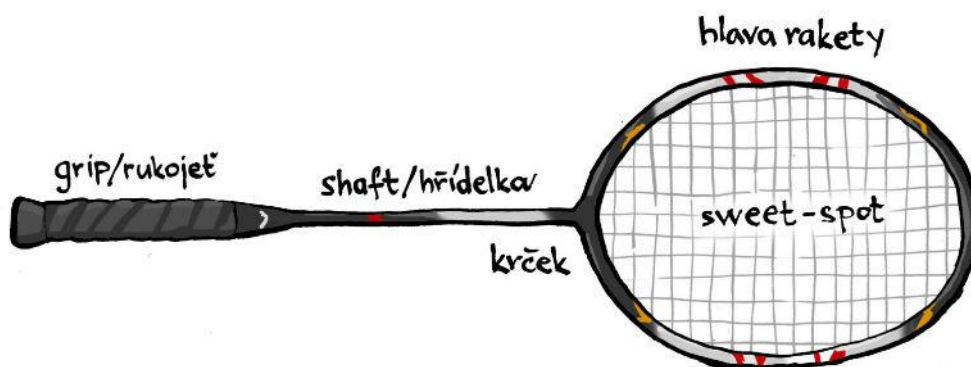
Obrázek 1. Badmintonový kurt (Stádník, 2006).

Pokud se v tělocvičně nachází pouze jedno hřiště, je potřebné, aby okolo něj byl volný prostor na vzdálenost 1,25m. Jestliže velikost haly dovoluje použití dvou či více kurtů, pak vzdálenost mezi dvorci je 0,75m a 1m za koncovou čarou dvorce. Toto jsou mezinárodní požadavky, v našich podmínkách se tyto vzdálenosti mohou korigovat a schvaluje je příslušný řídicí orgán pro domácí soutěže (Keníž, 1988).

2.3.2 Badmintonová raketa

K hraní badmintonu je nezbytná badmintonová raketa. Za posledních 30 let vývoj rakety zaznamenal velké změny. Zatímco dříve se hrálo s raketami dřevěnými, dnes už jsou k dostání rakety mnohem modernější. Nejčastěji bývají vyrobeny z grafitu, karbonu, titanových a kevlarových vláken. To se projevilo zejména na váze rakety, její pružnosti, elasticitě a prodloužením životnosti. Váha dnešních raket u těch lehčích bývá 85 gramů i méně. Celková délka rakety nesmí být více než 68 cm a širší než 23 cm (Mendrek, 2003).

Rám rakety se skládá z několika částí, hlava (head), krček (throat), trup, někdy se udává hřídelka (shaft) a držadlo (grip).



Obrázek 2. Badmintonová raketa (SportObchod, 2019).

Inovace raket, použité materiály a různé technologie jednotlivých výrobců dávají raketám její specifické herní vlastnosti, které ovlivňují techniku hry (Mendrek & Novotná, 2007).

- Stabilita – určuje, jak se raketa chová při odehrání míčku mimo střed plochy rakety. Často souvisí s tvarem hlavy rakety (klasický vajíčkový, izometrický).
- Síla – pro hráče vyznávající agresivní, silové pojetí badmintonové hry, útočný styl. Vhodné jsou rakety, které mají širší a tužší rám a jsou vyvážené do hlavy.

- Kontrola – pro technické hráče. Vhodné jsou rakety s užším rámem a celkově rovnoměrným vyvážením rakety po celé ploše.

K základním fyzikálním vlastnostem badmintonových raket patří hmotnost, vyvážení, tvar hlavy a tuhost rámu (Mendrek & Novotná, 2007).

- Hmotnost rakety – udává se v gramech. Váha dnešních raket se pohybuje od 80 do 120g. Lehčí rakety přenášejí méně síly a zatěžují tak více tělo, avšak v dnešní době při implementování nových technologií do raket, toto tvrzení pomalu ztrácí na své platnosti. Čím lehčí raketa, tím je důležitější správné technické provedení úderu. Také lépe vedou úder.
- Vyvážení rakety – udává se v mm a je vyjádřením podélného rozložení hmotnosti na raketě. Vyvážení může být „do hlavy“, to je vhodné pro agresivní, útočné hráče. Dále vyvážení „do ruky“, které je vhodné pro technické hráče, kteří kladou důraz na přesné umístění košíku s cítem pro jednotlivé údery. Hojně používané je vyvážení „na střed“, které se snaží o kombinaci předchozích dvou vlastností rakety.
- Tuhost rámu (flexibility) – je měřítkem nárazu míčku na rám rakety. Většinou se o ní uvažuje v podélném směru. Je určující pro vytváření síly úderu. V případě tuhosti rámu se řídíme dvěma pravidly: 1. čím více je raketa pružná, tím je lépe ovladatelná a méně útočná. Míček odehraný touto raketou letí menší rychlostí a delší letovou trajektorií. Tento typ využívají hlavně ženy a méně pokročilí hráči. 2. čím více je raketa tuhá, tím je útočnější a mnohem hůře ovladatelná. Využívají ji především muži a pokročilejší hráči, protože tato raketa odehraje míček o velké letové rychlosti přímou trajektorií.

Pozornost bychom měli věnovat i rukojeti, tzv. gripu. Vyrábí se v různých velikostech. Pro ženy a děti je vhodnější tenčí rukojeť, pro muže tlustší. Jeho velikost lze jednoduše upravit pomocí omotávky, která se nejčastěji vyrábí ze syntetických materiálů nebo froté. Záleží na tom, co hráči vyhovuje. Vhodná omotávka má důležitou funkci při komfortu držení rakety, odsávání potu z dlaně v průběhu hry a brání tak klouzání či úplnému vypadnutí rakety z ruky (Mendrek, 2003).

V dnešní době plní zejména internetové obchody obrovské množství badmintonových raket. Většina výrobců vyrábí modelové řady raket pro děti, začátečníky a rekreační hráče, středně pokročilé a závodní hráče. Výběr rakety není jednoduchý úkol a měl by odrážet herní

úroveň a herní styl hráče. Menderek a Novotná (2007) uvádí, že raketa ovlivňuje výsledný herní výkon asi o 10 – 15%.

2.3.3 *Badmintonový výplet*

Důležitou součástí rakety, která ovlivňuje její herní vlastnosti je výplet. Nové rakety se ve velké míře prodávají již vypletené. V tomto případě kvalitu výpletu rakety do značné míry ovlivňuje cena rakety. Tyto výplety většinou kombinují kvalitu a životnost. U lepších raket je výplet vybírán s ohledem na herní ladění rakety, tak aby její vlastnosti podpořil či zvýraznil. Zkušení hráči si výplet vybírají sami, nejen podle specifikací výpletu ale především na základě předchozích zkušeností. Nezáleží jen na výběru dobrého výpletu, ale důležité je i jeho napnutí, které rovněž ovlivňuje samotnou hru. Tvrďší vypletení raket generuje větší rychlost míčku a razanci úderů, nehodí se ale pro technickou hru, kdy se snažíme o přesné vedení míčku. Pro tuto hru je lepší menší napnutí výpletu. Tvrďost výpletu se udává v kilogramech. Výrobci často uvádějí doporučenou tvrdost, na kterou je možné vyplést raketu bez poškození rámu.

Měkké výplety se doporučují pro začínající hráče a mírně pokročilé, naopak tvrdé výplety pokročilým a profesionálním badmintonistům (Jersák, 2016).

Nutné je brát na zřetel, že každý výplet se časem povoluje, a to i v závislosti na stylu hry a četnosti hraní. Je jisté, že výplet po nějaké době pravidelného používání bude mít jiné vlastnosti než čerstvě vypletený. Proto zkušení či závodní hráči si raketu pravidelně přepletají, i když nedošlo k jeho viditelnému poškození.

Výplety se rozdělují do dvou skupin dle materiálu struny:

- přírodní struny - jsou tenčí, vyrábějí se ze zvířecích střívek a jsou dražší. Jejich nevýhodou je jejich křehkost, tím pádem menší životnost
- umělé struny - jsou obvykle tlustší, vyrábějí se z nylonu, jsou levnější a mají delší trvanlivost

Všeobecně platí, čím tenčí jsou struny, tím jsou elastičtější, generují větší zesílení úderu, zároveň jsou ale náchylnější k prasknutí (Mendrek & Novotná, 2007).



Obrázek 3. Badmintonový výplet (SportObchod, 2012).

2.3.4 Badmintonový míček

Častým výrazem, se kterým se setkáváme při pojmenování badmintonového míčku, je „košíček“. Správná česká terminologie pro základní badmintonové náčiní je "raketa" a "míček". U laiků často dochází k zaměňování výrazů a užívají pojmy páлка a košíček. Pálka se však používá ve sportovních odvětvích jako stolní tenis, baseball nebo kriket. Raketa se od páłky liší tím, že má výplet. Co se týká košíčků, situace je složitější. Badmintonové míčky skutečně košíčky připomínají, anglický termín pro míček je "shuttlecock" (a odlišuje tak badmintonové míčky od běžného "ball"). U nás se však vžilo obecnější označení "míček" a o "košíčcích" mluví pouze laici a někteří rekreační hráči (Krajča, 2010).

Badmintonové míčky se vyrábí dvěma způsoby, z husích per nebo plastové z nylonu. Míčky z husích per tzv. "pěráky" jsou drahé, ale mají lepší letové vlastnosti. Skládají se z 16 husích per zasazených do korkové hlavičky. Používají se při všech vrcholových turnajích a mezinárodních zápasech. K dispozici je více druhů pěrových míčku, které se používají v závislosti na okolní teplotě. Tyto míčky mají krátkou životnost, jen malé zalomení použitého peří, mění letové vlastnosti míčku (Pool, 1982).



Obrázek 4. Pěrový míček (Administrátor, 2017).

Nylonové míčky jsou oproti péřovým levnější a mají mnohem delší životnost. Jsou hojně používány amatérskými hráči a u amatérských turnajů. Snahou výrobců je při výrobě nylonových míčků co nejvíce se přiblížit letovým vlastnostem péřových míčků (Pool, 1982).

Nylonové míčky se vyrábějí v bílé nebo žluté barvě, ve třech rychlostních variantách, o rychlosti míčku vypovídá barevný proužek, který je nalepený na korkové hlavičce.

- červený proužek - jsou to nejrychlejší míčky, hodí se do chladnějších podmínek
- modrý proužek - jde o středně rychlé míčky, vhodné pro použití při teplotách haly asi 15 – 25 stupňů Celsia
- zelený proužek – jsou míčky pomalé, vhodné při vyšších teplotách nebo pro použití v halách nacházejících se ve vyšší nadmořské výšce

2.3.5 *Oblečení*

V badmintonu se na oblečení nekladou žádné vysoké nároky. Záleží pouze na uvážení a vkusu hráče, jaký materiál, střih či barvu svého oblečení si vybere, v čem se cítí pohodlně. Důležité je snad jen to, aby bylo z vhodného prodyšného materiálu. Mnohem více požadavků je v badmintonu kladeno na správnou sálovou obuv. Tento sport je velmi náročný na rychlost reakce, časté a rychlé změny směrů a v neposlední řadě i na zrychlení a zabrzdění na krátkém úseku. Také povrchy tělocvičen se od sebe často liší, můžeme hrát na parketách, palubkách, ale i gumě. Proto asi nejdůležitějším požadavkem je, aby podrážka na povrchu, na kterém hrajeme, neklouzala a byla světlé barvy, abychom neničili povrch tělocvičny. Dále by měla obuv tlumit nárazy nohy především ve své patové části, měla by být lehká a udržovat nohu příčně i podélně stabilní (Mendrek & Novotná, 2007).

2.4 Sportovní výkon

„Sportovní výkon lze charakterizovat jako projev specializovaných schopností sportovce. Jeho obsahem je uvědomělá pohybová činnost zaměřená na řešení úkolu, který je vymezen pravidly jednotlivých disciplín, závodů, soutěží a utkání“ (Lehnert, Novosad, & Neuls, 2001, 8).

Sportovní výkon jako cíl sportovního tréninku a současně i jeho prostředek odráží celkovou úroveň speciální a všeobecné připravenosti sportovce. Vyjadřuje se v něm prostřednictvím pohybové činnosti míra (vrozených i získaných) dispozic jedince, které podmiňují a umožňují provedení sportovní činnosti na vysoké úrovni. Sportovním výkonem označujeme průběh i výsledek dané činnosti (Dovalil, 1982).

Podle Choutky a Dovalila (1991) je sportovní výkon charakterizován jako výsledný projev výkonnostního rozvoje sportovce a ovlivňují ho tyto vlivy:

- vrozené dispozice - mají povahu vloh, nadání či talentu. Prostřednictvím pohybové činnosti se některé z dispozic aktivizují a rozvinou v nejvyšší kvalitu označovanou jako talent.
- vlivy přírodního a sociálního prostředí - podmiňují vývoj jedince a jeho vrozených dispozic. Z těchto vlivů mají velký význam materiální podmínky a časové možnosti, které určují rozsah a kvalitu pohybového rozvoje jedince.
- vliv tréninkového procesu - představuje dlouhodobé a cílevědomé působení tréninkového a soutěžního zatížení rozčleněného do příslušných etap.

Sportovní výkon je podle Lehnerta et al. (2001) ucelený systém s vlastní strukturou, vytvářející síť vztahů a vazeb jednotlivých faktorů. Dále Lehnert (2001) uvádí, že každý faktor je označován jako prvek, který se podílí na úrovni sportovního tréninku. Jednotlivé faktory mají různou důležitost pro konečný výkon a dělíme je na faktory pro výkon rozhodující a na faktory s menší důležitostí.

Dovalil et al. (2009) charakterizuje faktory jako relativně samostatné součásti sportovního výkonu vycházející ze somatických, kondičních, technických, taktických, a psychických základů výkonů.

2.5 Herní výkon

Herní výkon je sportovním výkonem svého druhu v jednotlivých sportovních hrách. Je dán průběhem a výsledkem specifické sportovní činnosti v ději utkání. Herní výkon je podmíněn kvalitou vztahu, a to vztahu k ostatním účastníkům, k prostoru a ke společnému předmětu. V utkání dochází k mnoha interakcím mezi hráči jednoho družstva a soupeřem. Teorie sportovních her rozlišuje pojmy – individuální herní výkon a týmový herní výkon (Lehnert et al., 2014).

2.5.1 Individuální herní výkon

„Individuální herní výkon je definován jako suma herních činností realizovaných v průběhu utkání nebo jako jev, který je tvořen všemi interakcemi hráče s jeho okolím v průběhu utkání“ (Lehnert et al., 2014,15). V utkání se jednotlivé reakce hráče navenek projevují jako herní činnost jednotlivce. Herní činnosti jednotlivce lze rozdělit na jednotlivé dovednosti, které na sebe navazují a navzájem se ovlivňují. Tyto dovednosti vytvářejí herní činnost jednotlivce. Individuální herní výkon tvoří systém jednotlivých výkonů ve všech herních dovednostech realizovaných ve specifických podmínkách utkání a jejich vzájemných vazeb, a tvoří zároveň subsystém v systému týmového herního výkonu a tím i v systému sportovního tréninku (Lehnert et al., 2014).

2.5.2 Týmový herní výkon

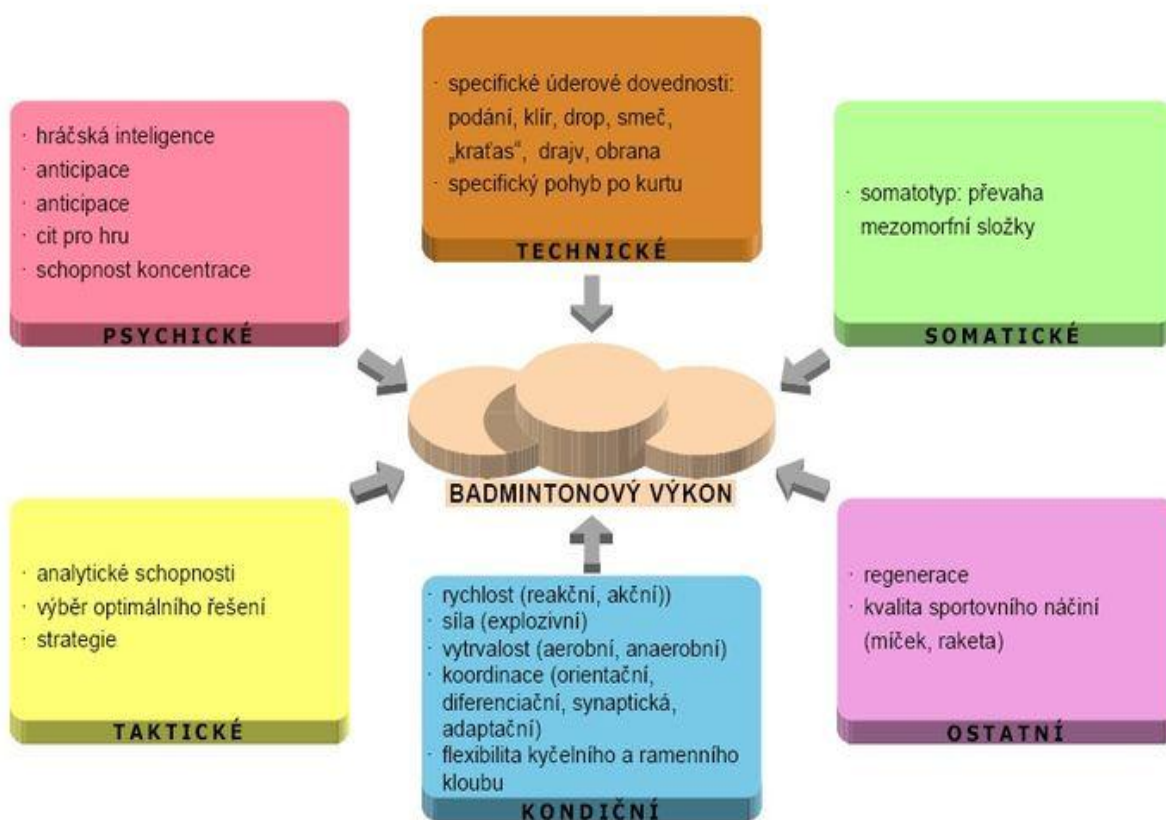
Jednotlivé individuální herní výkony považujeme za prvky týmového herního výkonu, jsou to subsystémy týmového herního výkonu. Vzájemnou interakcí mezi jednotlivými subsystémy individuálních herních výkonů a jejich samostatnými vlastnostmi je tvořen systém týmového herního výkonu. *„Týmový herní výkon definujeme jako otevřený systém tvořený subsystémy individuálních herních výkonů s jejich vzájemnými vztahy“* (Lehnert et al., 2014,15).

2.6 Badmintonový herní výkon

Badminton je velmi komplexním sportem. Úroveň hry a výkon kvalitního hráče závisí na souhrě všech faktorů, které tento výkon ovlivňují. Mezi základní faktory, které nejvíce ovlivňují badmintonový výkon, patří kondiční, technický, taktický, psychický.

Z výsledků studie Jaworsky et al. (2018) vyplývá, že systém faktorů, které určují úspěch v badmintonu je tvořen somatickými znaky (výška těla, šířka ramen, rozsah paží, rozsah pohybu v zápěstí aj.), neurofunkčními schopnostmi (prostorová orientace, komplexní reakce aj.) a fyzickými schopnostmi (síla dolních a horních končetin, síla trupu, rychlost aj.). Přičemž fyzické schopnosti jsou dominantní.

Bernačiková, Kapounková, Novotný a kol. (2011) uvádějí rozdělení badmintonového výkonu na obrázku č. 5.



Obrázek 5. Faktory badmintonového výkonu

2.6.1 *Kondiční faktory*

Kondiční schopnosti jsou převážně procesy energetické. Řadí se sem schopnosti silové, rychlostní a vytrvalostní (Měkota & Novosad, 2005).

Za kondiční faktory sportovního výkonu se považují pohybové schopnosti. V každé pohybové činnosti, která tvoří obsah sportovních výkonů, lze identifikovat projevy síly, vytrvalosti, rychlosti aj., jejich poměr se podle pohybových úkolů liší. Předpokládá se, že jde o projevy pohybových schopností člověka, o nichž vypovídají určité charakteristiky pohybů například jejich trvání, rychlost, překonávaný odpor, složitost pohybu, přesnost provedení apod. (Dovalil, 2002).

Podle Mendereka a Novotné (2007) současná podoba badmintonové hry vyžaduje rozvoj základních pohybových schopností jako je rychlost, vytrvalost, síla, obratnost a koncentrace.

Rychlostní schopnosti

V badmintonu je velice důležitá akční a reakční rychlost. Hráč musí v co nejkratším čase zhodnotit herní situaci na dvorci a rozhodnout se pro co nejlepší a nejefektivnější řešení.

Reakční rychlost člověka se vyznačuje schopností reagovat na určitý podnět v co nejkratším čase. Hlavním kritériem je zde čas. Rychlost reakce je také závislá na velikosti podnětu, druhu reflexu a citlivosti receptoru (Kasa, 2002).

Akční rychlost neboli acyklická rychlost je charakterizována vykonáním rychlého, jednorázového pohybu v co nejkratším čase požadovanou technikou. Je to schopnost, která vyžaduje vysokou míru koncentrace hráče a vysokou úroveň výbušné síly (Administratorius, 2010).

Silové schopnosti

V badmintonu je potřeba výbušná dynamická síla dolních končetin. Především se zapojují extenzory kolen, lýtkové a hýžděové svaly. Dochází zde k častým skokům, výpadům rychlým startům a prudkým zastavením s následným opětovným odrazem. Důležité jsou také svaly pletence ramenního při odehrávání míčku a svaly trupu při rotacích.

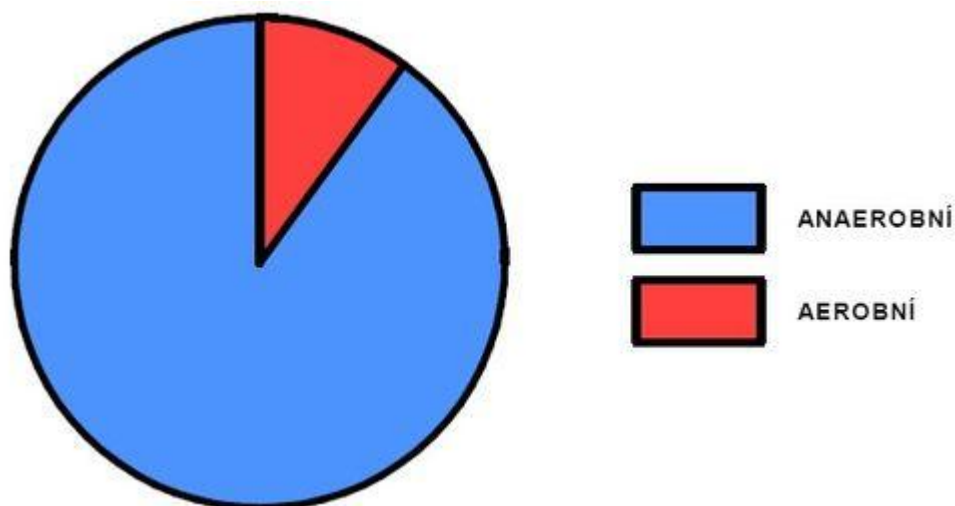
Podle Dovalila (2002) se motorická schopnost síla dále dělí na sílu maximální, sílu rychlou, sílu výbušnou a sílu vytrvalostní. Síla maximální udává velikost maximálního

možného odporu. Síla rychlá a výbušná je schopnost překonávat nemaximální odpor vysokou až maximální rychlostí. Síla vytrvalostní určuje, po jakou dobu jsme schopni překonávat nemaximální odpor, nebo dlouhodobě odpor udržovat.

Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalostní schopnosti jsou spojeny s vykonáváním dlouhodobé činnosti na určité úrovni intenzity bez snížení efektivity pohybové činnosti. S prodlužováním času intenzita klesá, naopak v kratším časovém úseku je možné vykonávat pohybovou činnost s vyšší intenzitou. V závislosti na času a intenzitě pohybové činnosti se odlišují energetické požadavky a způsob jejich zabezpečování. Vytrvalostní schopnosti jsou opřeny především o aktivaci oxidativního (aerobního) energetického systému. Při střednědobé ale hlavně krátkodobé vytrvalosti hraje významnou roli při energetickém krytí i laktátový (anaerobní) systém (Moravec, 2007).

V badmintonu jsou používány všechny druhy vytrvalosti, nejvíce však rychlostní vytrvalosti. Pohybová činnost je velice pestrá, od rychlých startů s vysokým stupněm intenzity zatížení až po fáze relativního klidu a soustředění. Při badmintonu se využívá jak aerobního, tak anaerobního způsobu energetického krytí. Energetické potřeby organismu při utkáních primárně závisí na délce výměn.



Obrázek 6. Podíl aerobního a anaerobního krytí během badmintonového výkonu - míč ve hře (Bernačiková et al., 2011).

2.6.2 Taktické faktory

Nejen při badmintonu má taktika obrovský vliv na výkon. Tento faktor je rozhodující především v zápasech, ve kterých jsou soupeři po technické a kondiční stránce na stejné úrovni. Hráč by měl znát slabiny své i svého soupeře. Velikou roli zde hraje herní inteligence. Důležitý je výběr optimálního řešení herní situace a zvolení správné strategie.

Taktiku tvoří komplex poznatků a zkušeností o vedení sportovního boje a jejich praktického uplatnění s cílem dosáhnout optimálního a plánovaného výsledku (Dovalil, 2008).

Meruňka (1986) charakterizuje taktiku takto:

- taktika je reakce hráče na určitého soupeře, na určitém hřišti za určitých podmínek
- taktika je hodnocení, výběr a uskutečnění sportovních pohybů
- taktikou rozumíme výběr optimálního boje v konkrétních podmínkách
- taktikou také rozumíme, že se hráč snaží přivést soupeře při hře do nepříznivých situací a využít je ve svůj prospěch

2.6.3 Technické faktory

Dovalil a kol. (2009) uvádí, že technikou se rozumí účelný způsob řešení pohybového úkolu, který je v souladu s možnostmi jedince. Pro badminton je technika velmi důležitá. Nelze ji nahradit ani dobrou fyzickou připraveností. Vysoká úroveň technických dovedností společně s taktikou hry ovlivňuje v nejvyšší míře celkový výsledek utkání.

Dnešní způsob badmintonové hry oproti minulosti, je mnohem rychlejší, razantnější, útočnější a nedává moc času pro kompenzaci technických nedostatků kvalitní fyzickou přípravou nebo skvělým taktickým myšlením. „*Technika s taktikou na jakékoliv herní úrovni hráče, je oblastí, která v rozhodující míře ovlivňuje výsledek zápasu. Pouze hráč, který dobře zvládne techniku a dosahuje vysoké technické úrovně, může plně uplatnit svou tělesnou připravenost a taktické znalosti. O celkové úrovni zvládnutí technických dovedností v badmintonu rozhodují dvě složky: technika provedení jednotlivých úderů a správná technika pohybu po dvorci*“ (Menderek & Novotná, 2007,31).

Dovalil (2009) označuje techniku za dovednost, učením získaný předpoklad správně, rychle a úsporně řešit určitý úkol, čili efektivně vykonávat určitou činnost.

2.6.4 Psychické faktory

Rubáš (2019) uvádí, badminton patří mezi tzv. heuristicko individuální sporty, ve kterých sportovci svými schopnostmi, dovednostmi a vlastnostmi překonávají odpor soupeře a to buď v přímém kontaktu s ním, nebo bez fyzického kontaktu s použitím sportovního náčiní. Z psychologického hlediska jsou významné především heuristické neboli tvořivé schopnosti, na kterých závisí stanovení vhodné strategie a taktiky vedení sportovního boje podle povahy a síly soupeře, stavu utkání, průběhu zápasu atd. Sportovec se musí umět rychle rozhodovat, avšak rychlost rozhodování by neměla snižovat jeho kvalitu.

Významná je rovněž i citlivost vnímání pohybu i plynoucího času v utkání. Vystupňované jsou také nároky na volní vlastnosti, jako jsou iniciativita, rozhodnost, houževnatost, ale i sebeovládání ve smyslu odolnosti vůči narůstajícímu emočnímu napětí, obzvláště ve vypjatých koncovkách zápasu, i tendencím nechat se strhnout k neuvážené reakci. Významné jsou speciální vědomosti stejně tak dovednosti a úroveň jejich zvládnutí.

Je ovšem nutné si uvědomit, že každý sportovec je jiný, osobnost sportovce je určována dlouhodobým působením tří skupin činitelů:

1. Vrozené anatomicko-fyziologické předpoklady sportovce
2. Životní prostředí, předsportovní, sportovní a mimosportovní
3. Výchovné působení

Cílem psychologické přípravy je urychlovat a zkvalitňovat celkovou adaptaci sportovce na přírodní a společenské podmínky sportovní činnosti, zejména na adaptaci jeho psychických funkcí a jeho osobnosti na soutěžní podmínky. Důležitý faktor v psychické přípravě hraje motivace (Meruňka, 1986).

„Psychologickou přípravu lze charakterizovat jako proces zaměřený na rozvoj psychiky sportovce vzhledem k požadavkům sportovního výkonu, resp. soutěží ve sportu“ (Lehnert, Novosad, & Neuls, 2001,22).

2.6.5 Somatické faktory

Výkon jednotlivce je stejně jako v každém jiném sportu tak i v tenise ovlivňován faktory, jejichž nedílnou součástí jsou právě hodnoty tělesných rozměrů. Na vrcholové úrovni sportovce zastávají roli určitých předpokladů pro dosažení co nejvyšších výkonů. Mezi nejdůležitější a základní patří tělesná výška a hmotnost (Veverka & Černošek, 2007).

Podle Dylevského (2009) somatotyp zachycuje prostorové utváření lidského těla vyjádřené délkovými, šířkovými a obvodovými rozměry a jejich poměry.

Zjednodušeně můžeme říct, že tvar lidského těla se dělí do třech základních somatotypů: endomorfní (obézní), izomorfní (svalnatý) a ektomorfní (hubený).

Tyto jednotlivé komponenty se u každého jedince vzájemně kombinují a jejich zhodnocením lze určit, která komponenta převažuje a na základě této informace určit somatotyp. Somatotyp se generuje na základě třech čísel, první číslo označuje endomorfní komponentu, druhé číslo mezomorfní komponentu a třetí číslo ektomorfní komponentu. Stupnice pro každou komponentu je od nuly, přičemž hodnota komponentu do 2,5 se považuje za nízkou, od 3,0 do 5,0 za průměrnou, od 5,5 do 7,0 za vysokou a od 7,5 hovoříme již o krajním podílu dané komponenty.

SOMATICKÝ PARAMETR		MUŽI	ŽENY
Tělesná výška	[cm]	178** 180*	165** 172*
Hmotnost	[kg]	74** 70*	58** 60*
Procento tuku	[%]	pod10**	pod19**
Somatotyp		2-4-3**	3-4-3**

Obrázek 7. Somatická charakteristika, průměrné hodnoty 20 nejlepších hráčů badmintonu – červen 2010 (Bernaciková et al., 2011).

2.7 Tréninková jednotka

„Tréninková jednotka je základní organizační formou tréninkového procesu“ (Lehnert et al., 2001,53).

V tréninkové jednotce se realizují úkoly vycházející z koncepce tréninku, která je ztvárněna v cyklech různé délky. Každá tréninková jednotka by měla být odpovídajícím způsobem motivována, aby byl vyvolán aktivní zájem (sportovec by měl vědět, proč jednotlivá cvičení provádí). Opačný přístup efektivitu snižuje (Dovalil, 2008).

Podle Mendreka a Novotné (2007) by každá tréninková jednotka měla být postavena tak, aby její náplň a obsah byly reálně dosažitelné, vzhledem k věku, pohlaví, pohybovým dovednostem hráčů atd., přiměřeně náročné, zajímavé a motivační. Rozdělují každou tréninkovou jednotku do čtyř částí, a to úvodní, přípravná, hlavní a závěrečná.

2.7.1 Úvodní část

Trvá obvykle 5-10 minut. Hlavním cílem je seznámit svěřence s hlavní náplní tréninku, připravit je na to co je čeká. Navodit správnou atmosféru před zahájením tréninku, aby se hráči mohli plně soustředit na trénink.

2.7.2 Přípravná část

Náplní této části je rozcvičení. Cílem je příprava organismu a jeho nabuzení na následující zátěž. Kvalitní rozcvičení působí preventivně proti možnosti zranění. Dobré rozcvičení trvá asi 20 minut. Rozcvičení se skládá ze všeobecného rozcvičení, kde dochází k rozehrání velkých svalových skupin celého těla, například rozběháním, gymnastickými prvky, simulování úderové techniky nebo práce nohou. Dále následuje speciální rozcvičení, kterým rozumíme rozehrání na kurtu. Začínáme kratšími údery u sítě a postupně přecházíme k intenzivnějším úderům ze zadní části dvorce.

2.7.3 Hlavní část

Délka hlavní části se pohybuje v rozsahu 80 – 120 minut, jejím obsahem jsou hlavní úkoly tréninkové jednotky. Forma a náplň závisí především na tom, ve které části období sportovní

přípravy se nacházíme. Například v přípravném období převažují tréninkové jednotky, jejichž hlavní náplní je rozvoj pohybových schopností a celkové kondice, dále učení a nácvik nových úderů. Oproti tomu v závodním období je hlavním cílem tréninkové jednotky zdokonalování techniky a taktiky formou herních kombinací či cvičných zápasů.

2.7.4 Závěrečná část

Úkolem závěrečné části je, aby trénink nekončil plnou zátěží, ale pomalé zklidnění organismu. V závěrečné části můžeme do tréninku zařadit například nácvik podání, kompenzační cvičení, strečink atd. Hlavním cílem závěrečné části je především kvalitní uvolnění po tréninkové zátěži. Měla by trvat 5-15 minut. Dobře provedená fáze uvolnění podstatně zkracuje čas potřebný pro regeneraci a odpočinek svalů.

2.8 Motorické učení

Motorické neboli pohybové učení je specifická forma učení, kdy je jedinec schopný zvládat nebo opakovaně provést pohybovou aktivitu. Při této formě učení jedinec zapojuje jak svalovou, tak především mozkovou činnost zároveň. Proces pohybového učení, při kterém vznikají pohybové návyky na základě řídicích a kognitivních procesů, je fyzickou i duševní činností, výsledkem této činnosti je pak pohybová inteligence (Křištofíč, 2006).

Měkota a Cuberek (2007) charakterizuje motorické učení jako dovednost, není to vrozená schopnost, ale získaná. Změny, ke kterým v procesu osvojování pohybové dovednosti dochází, jsou trvalého rázu. Proto při patřičném osvojení dovedností v procesu motorického učení nedochází ani při několikeré absenci daného pohybu k zapomínání.

Motorické učení je dlouhodobý proces, ve kterém dochází k osvojování a zdokonalování pohybových dovedností. Tento proces se uskutečňuje na úrovni fyziologické, psychologické, přičemž jsou příslušné změny vyvolány pedagogickými zásahy. Z časového hlediska a z hlediska stupně zvládnutí pohybové dovednosti, pak můžeme tento proces rozdělit do čtyř fází. Dle toho pak můžeme poměrně přesně určit, ve které fázi nácviku se jedinec nachází (Valach, 2008).

2.8.1 *Fáze 1 - generalizace*

V první fázi motorického učení se hráči seznamují s novými pohybovými dovednostmi. Velmi důležité je vytvoření správné představy o nacvičovaných dovednostech za pomoci názorné ukázky prostřednictvím trenéra a jeho instrukcí. Hlavním úkolem a výsledkem této fáze je provedení osvojované pohybové činnosti v hrubé formě. Hráč musí být neustále dostatečně motivován (Vilímová, 2002).

2.8.2 *Fáze 2 – diferenciac*

Celková struktura pohybové dovednosti se postupně zpevňuje. Představa se detailizuje, zvyšuje se podíl pohybového vnímání a koncentrace. Koordinace pohybů se zlepšuje, mizí větší nedostatky. Zdokonaluje se spojování pohybů. Výrazněji se prosazuje řízení a regulace pohybů, zpětné vazby jsou účinnější, časové a dynamické parametry se stabilizují. Celková účinnost pohybů dosahuje vyšší úrovně (Dovalil, 2009).

2.8.3 *Fáze 3 – automatizace*

Vnímání je nyní komplexní, uplatňují se v něm zpevněné specifické vzorce. Koordinace pohybů je na vysoké úrovni a všechny časové a dynamické parametry jsou sladěny, plně se zde také uplatňuje vědomá kontrola. Řízení a regulace pohybů, včetně zpětných vazeb již funguje dobře. V dovednosti se integrovaly i další faktory výkonu, který je vysoký (Dovalil, 2009).

2.8.4 *Fáze 4 – tvořivá koordinace*

Dochází ke konečnému osvojení činností, k nimž přistupuje kreativita. Osvojenou dovednost lze uplatnit v různých podmínkách. Typické je tvořivé uplatnění osobnosti v individuální technice. Naučené pohybové dovednosti, hráč uplatňuje v nových a vyšších kvalitách. Dovednosti se vzájemně spojují, kombinují a případně vytvářejí nové originální pohybové dovednosti umožňující originální, překvapivé způsoby řešení herních situací (Vilímová, 2002).

Jednotlivé fáze motorického učení zahrnují jak charakteristiky aktivit trénujícího, tak i směr působení trenéra a dosaženou úroveň regulací. Termínu fáze se také užívá k charakteristice dosažených úrovní prozatímních spojů v centrální nervové soustavě. Motorické učení je procesem kontinuálním, kdy nelze vynechat po sobě jdoucí fáze, ale jednotlivé fáze plynule přecházejí postupně se vzrůstající tendencí. Rozsah jednotlivých fází je u každého jedince individuální, avšak kontinuita jednotlivých fází je naprosto neměnná. Aktivní zapojení jedince do procesu je nezbytnou součástí (Rychtecký & Fialová, 1998).

2.9 Zásady úderové techniky

Badminton je hra založená na úderech a pohybu po kurtu, zároveň na myšlení a plánování. Neexistuje proto samostatný pojem „technika“ v badmintonu. Jsou pouze různé situace v průběhu zápasu, které hráč musí vyřešit a technika je zde instrumentem, který nám pomáhá najít co nejvhodnější řešení (Mendrek & Novotná, 2007).

Při nácviu úderů je třeba si všimnout především práci nohou a pohybu po kurtu. Práce nohou spojená s pohybem po kurtu představuje v badmintonu polovinu úspěchu. Dále je to držení rakety, na které je potřeba klást důraz hned od začátku, neboť od něj závisí dokonalé využívání rakety, přesnost a razance úderu (Keníž, 1988).

Hlavními částmi těla, které se zapojují do práce při provádění úderů, jsou prsty rukou, zápěstí, svaly na předloktí úderové ruky, zádové svalstvo a svalstvo nohou. Svalové skupiny na úderové ruce rozhodují o správném provedení pohybu a vyvinutí síly při úderu. Jedná se o rotační pohyby předloktí, rotační pohyby v ramenním kloubu a úhel v loketním kloubu. Díky rotačním pohybům předloktí (pronace a supinace) dochází k vytvoření a přenosu maximální rychlosti na hlavu rakety (Mendrek, 2003).

2.9.1 Držení rakety

Správné držení badmintonové rakety je základním stavebním kamenem pro badminton. Je předpokladem pro zvládnutí techniky všech úderů. Pozdější odvykání nesprávného držení je velmi obtížné. Výuku proto zařazujeme již v počátcích badmintonového tréninku. Pravidelnou kontrolou se snažíme co nejdříve chyby a nedostatky odstranit, je to první krok ke zvládnutí úderové techniky (Mendrek & Novotná, 2007).

Základní typy držení badmintonové rakety:

- univerzální
- bekhendové
- plácačkovité

Univerzální držení je základním držením v badmintonu, dříve se nazývalo forhendové držení. Nespornou výhodou tohoto držení je, že při jeho správném zvládnutí jsme schopni zahrát většinu badmintonových úderů.

Keníž (1988) popisuje způsob držení rakety. Hráč uchopí raketu do levé ruky za hřídelku tak, aby příčné struny směřovaly kolmo dolů k zemi. Rukojeť uchopíme pravou rukou jako při podávání rukou téměř na jejím konci. Na horní ploše rukojeti tvoří palec a ukazovák „vidlici“, písmeno V.

Bekhendové držení se používá při zahrávání prudkých sklepávaných míčů z bekhendové strany u sítě, nebo při obranných úderech z bekhendové strany. Tímto způsobem držení se zahrávají obvykle úderů před tělem. Jak již z jeho názvu vyplývá, je to držení sloužící plně k jedinému účelu, bekhend by měl být delší, rychlejší a přesnější. Základem tohoto držení je dominantní úloha palce, který se posune na horní plochu rukojeti, ostatní prsty se upořádají proti palci, tak aby se jeho síla při působení na raketu maximálně využila (Rubáš, 2019).

U začátečníků se můžeme setkat s držením plácačkovitým. Dosáhneme jej tak, že pootočíme raketu při univerzálním držení o 90 stupňů doleva či doprava. Toto držení se používá také při sklepávaných úderech na síti z forhendové strany (Mendrek, 2003).

U držení univerzálního se díváme na rám rakety, zatímco u držení bekhendového se díváme na výplet rakety.

Při držení rakety je třeba se vyvarovat příliš křečovitého sevření. Optimální je střídání pevného sevření při zásahu míčku a uvolnění po úderu. Při zahrávání jemných úderů u sítě držíme raketu jemně, pro lepší cit, u razantních úderů ze zadní strany kurtu nebo při smečích použijeme pevné držení. V praxi, při zahrávání různých úderů z rozličných částí kurtu, dochází vždy k mírnému posunutí a změně držení rakety.



Obrázek 8. Univerzální (forhendové) držení rakety (Rubáš, 2019).



Obrázek 9. Bekhendové držení rakety (Rubáš, 2019)

2.9.2 *Technika pohybu po kurtu*

Pro dobře zahráný a úspěšný úderu rozhodují centimetry, vzhledem k tomuto faktu je jasné, že pohyb po kurtu je pro badmintonisty nesmírně důležitý. Dobrý hráč má dobrý pohyb, ovšem výborný pohyb má výborný hráč. Účelnost je slovo, které nejlépe charakterizuje ideální pohyb po kurtu. Není třeba na každý úder běžet nejrychleji, nebo se po každém úderu vrátit přesně na střed kurtu. V ideálním případě by hráč měl vydržet běhat celý zápas tak, aby byl u každého míčku včas. Patří sem čtyři základní zásady dobrého pohybu (Rubáš, 2019).

- Výchozí postavení, postavení na středu není vždy stejné, každý hráč je individualitou a na každý míček může mít odlišné postavení.
- Vázanost a plynulost pohybu, spíše než série dílčích pohybů „střed-uder, střed-úder“ by měl hráč využívat získané rychlosti z předchozích pohybů a převádět ji do pohybu následujících.
- První krok, vázaný pohyb má jednu výjimku a tou je první krok, kdy vyrážíme ze statického postavení a není zde tedy na co navazovat. První krok by měl být tím nejrychlejším.
- Klidové postavení, míček bychom měli zahrávat pokud možno v co nejkolidovějším postavení, kdy máme dostatek času pro správné provedení úderu.

2.9.3 *Základní postavení*

Než se začnou hráči učit jednotlivé badmintonové údery, je třeba se nejprve naučit a dbát na správné badmintonové postavení. Základní střehové postavení je výchozím i konečným postavením a součástí techniky základních úderů. Umožňuje nám správnou a rychlou reakci do všech směrů, nejkratší pohyb rakety směrem k míči a zároveň chrání obličejovou část před úderem míčku a snižuje tak riziko poranění.

Základní, lépe řečeno střehové postavení je důležité zaujmout před i po zahrání každého úderu. Samozřejmě, že v průběhu řešení různých herních situací to není vždy možné, ale správné střehové postavení umožňuje co nejrychlejší start do různých směrů a být u míčku co nejdříve. Cílem dnešní hry je nedovolit soupeři rychle a včas se vrátit do střehového postavení a tím mu znemožnit včasné odehrání míčku. Základem střehového postavení je stoj roznožený o něco širší, než šířka ramen. Nohy pokrčené v kolenou. Váha na předních částech chodidel.

Mírný předklon trupu. Raketu držíme volně ve forhendovém držení před tělem. Ruka mírně pokrčena v lokti. Loket je v dostatečné vzdálenosti před tělem. Druhá ruka je také mírně pokrčena v lokti (Mendrek & Novotná, 2007).

2.10 Rozdělení a přehled základních úderů

Badmintonové údery podobně jako údery v tenise rozlišujeme na údery hrané na pravé straně čili forhend a na levé straně bekhend. Vzhledem k výšce sítě v badmintonu rozdělujeme dále údery na spodní údery, horní údery, kdy se míček zasahuje nad hlavou, a boční údery. Při horních úderech zasahujeme košík nad úrovní sítě a většinou se jedná o útočné údery, při spodních úderech zasahujeme míček pod úrovní sítě a jedná se o obranné údery (Keníž, 1988).

Každý badmintonový úder má své forhendové a bekhendové provedení. Při hraní forhendu směřuje ruka držící raketu dlaní směrem k síti, při bekhendu je tomu naopak. Dále pak je každý úder možné odehrát jako útočný či jako obranný. Útočné údery hrajeme zpravidla vrchem a jejich křivka je směrem dolů, cílem je především příprava na úspěšné ukončení výměny. Obranné údery jsou zahrávány zpravidla spodem, jejich křivkou je nejčastěji vysoký oblouk směřovaný na zadní polovinu kurtu, jehož cílem je ubránění se soupeřově útoků a následně zahájení útoku vlastního.

V badmintonu existuje nekonečná řada herních situací, které nás přinutí improvizovat. Abychom byli schopni improvizace, musíme ovládat bezpodmínečně základní údery. Všechny popisy a obrázky jsou v následujících částí popsány z pohledu pravorukých hráčů.

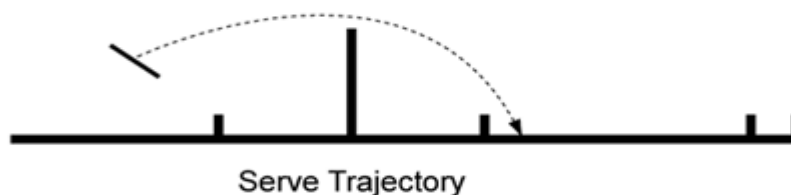
Podle Mendreka a Novotné (2007) mezi základní údery patří: podání, klír, drop, smeč, drajv a údery u sítě.

2.10.1 Podání

Jedná se o zahajující úder každé výměny, proto je velmi důležitý. Dle pravidel badmintonu v průběhu podání nesmíme zvedat a přesouvat nohy. Podání může být dlouhé či krátké a zároveň forhendové či bekhendové. Podání je základ hry. Nepřesným podáním nahráváme soupeři, který může výhody ihned využít a potrestat nás přímým bodem, nebo přinejmenším útokem, který nás dostane do nevýhodné situace. Naopak přesným podáním můžeme soupeře vyhnat z ideálního postavení. K základnímu podání řadíme dlouhé

forhendové podání, které se hraje většinou při dvouhře žen a krátké bekhendové podání, které se nejčastěji zařazuje v párových disciplínách (Bernaciková et al., 2009).

Krátké bekhendové podání - v ideálním případě míček letí těsně nad páskou a padá přesně na přední podávací čáru. Toto podání se využívá zhruba v 90 % v párových disciplínách. Ve dvouhrách se s ním setkáváme hlavně u mužů, ženy naopak zahajují výměny tradičním dlouhým podáním.

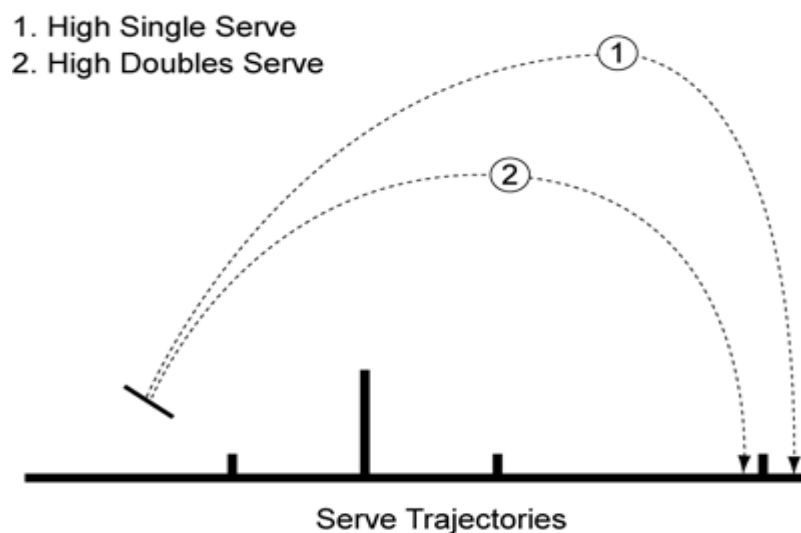


Obrázek 10. Trajektorie krátkého podání (Yap, 2019).

Postavení nohou je individuální. Mohou být vedle sebe nebo pravá před levou a naopak. Důležité je správné držení rakety- bekhendové. Míček uchopíme za brka. Ruka držící míček je natažena před tělem. Mezi míčkem a tělem by mělo být dostatek místa pro provedení úderu (Bernaciková et al., 2009).

Pro krátké podání je důležité zasáhnout míček co nejvíce nahoře v rámci pravidel. Dráha letu by měla být co nejplošší, díky velice jemnému zahrávání úderu je dráha také velmi krátká (Mendrek & Novotná, 2007).

Dlouhé forhendové podání - cílem je zahrát míč vysokým obloukem do zadní části kurtu tak, aby padal vertikálně co nejpřesněji k zadní podávací čáře. Rozlišujeme dlouhé podání na čtyřhru a dvouhru. Dlouhé podání se hraje spíše do blízkosti středu, což soupeři dává méně možností při volbě dráhy jeho příjmu. Tohle podání nutí přijímajícího hráče pohlédnout vysoko do výšky, což mu ztěžuje vnímání postavení podávajícího hráče.



Obrázek 11. Dráha dlouhého podání – 1. podání na dvouhru, 2. podání na čtyřhru (Yap, 2019).

Při provádění úderu, stojíme u středové čáry, mírně vytočení bokem k síti ve stoji rozkročeném. Levá ruka drží míček za hlavičku a pouští míč dolů. Míček zasáhneme před tělem (Bernaciková et al., 2009).

Míček se před úderem nevyhazuje jen pouští směrem dolů. Ruka s raketou provádí plynulou švihovou práci nejprve směrem dolů a pak dopředu tak, abychom zasáhli míček před tělem, s dotažením zápěstí, což je hlavní rozdíl oproti bekhendovému podání (Mendrek & Novotná, 2007).

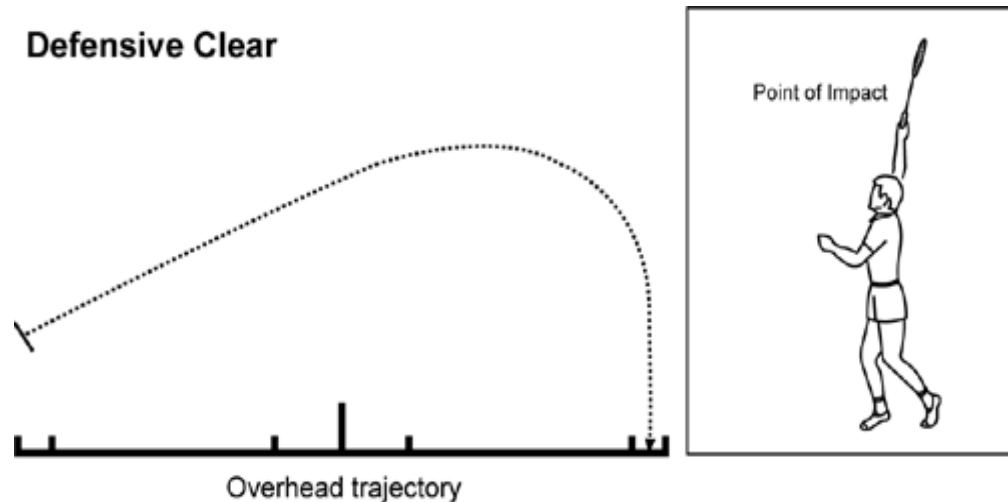
2.10.2 Údery hrané nad hlavou z forhendové strany

Zde uvedu základní popis úderů z forhendové strany, které jsou hrány nad hlavou. Jsou to nejčastější údery hrané v badmintonu. Pokud jsou zvládnuty základy, je hráč schopen zahrát klír, drop i smeč. Jedná se o údery zahrávané většinou ze zadní části kurtu. Od sebe se liší razancí, silou provedení a místem, do kterého směřují.

2.10.2.1 Klír

Jedná se o úder s nejdelší dráhou letu odehrávaný ze zadní části kurtu na soupeřovu polovinu, rovněž do její zadní části. Rozlišujeme klír obranný a útočný. Oba je možné zahrát jak z forhendové tak bekhendové strany. Při správném zahrání se klír stává účinným úderem, neboť soupeře přinutíme k pohybu ze středu kurtu do zadní části kurtu a tím pádem dojde k odkrytí středu a přední části soupeřova kurtu (Bernaciková et al., 2009).

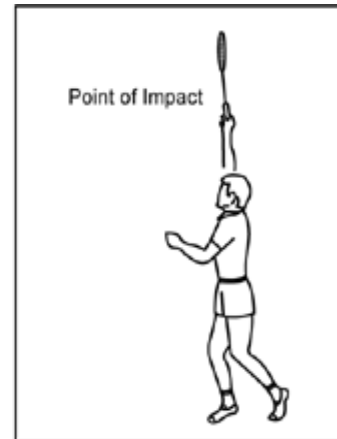
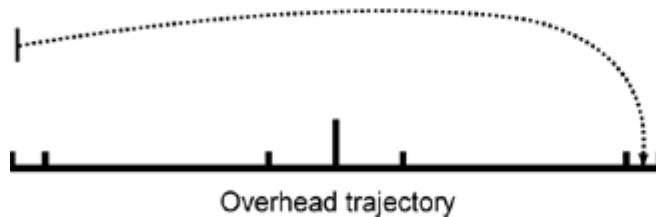
Obranný klír - má vysokou a obloukovitou trajektorii letu, dopadá svisle nebo téměř svisle k zadní čáře soupeře. Zahrávajícímu hráči dává více času vrátit se do správného postavení a připravit se na další úder (Rubáš, 2019).



Obrázek 12. Obranný klír (Yap, 2019).

Útočný klír - má plošší trajektorii letu, míč letí rychleji k soupeřově zadní části kurtu a tím mu znemožňuje zahrávání úderu z ideální pozice. Hlavním cílem útočného klíru je dostat soupeře pod tlak vysunout ho ze středového postavení a přejít do útoku (Yap, 2019).

Attacking Clear



Obrázek 13. Útočný klír (Yap, 2019).

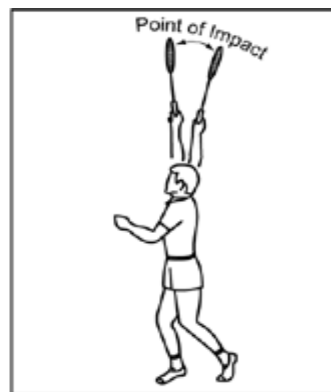
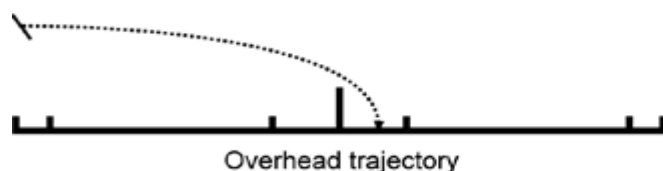
Při zahrávání klíru se musíme dostat do zadní části kurtu pokud možno za míček, tak aby byl míček blíž k síti, abychom ho měli před sebou. U praváka dochází k malému vytočení levého boku k síti. Celý úder nám řídí loket. Při pohybu ruky u klíru dochází nejprve k zatažení lokte za tělo, po té nastává zároveň pohyb lokte nahoru a dopředu, na to navazuje pohyb předloktí a zápěstí dopředu. Úder je zahráván s velkou razancí, neboť potřebujeme dostat míček ze zadní čáry naší poloviny až na zadní čáru soupeřovy strany kurtu (Bernaciková et al., 2009).

2.10.2.2 Drop

Jde o úder, který se hraje ze zadní části kurtu do přední části kurtu soupeře. Používáme ho tehdy, když chceme soupeře rozpohybovat ze základního postavení ve středu dvorce a přinutit ho odkrýt zadní část své strany kurtu, kam můžeme následně směřovat další míček. Jde o jeden z technicky nejnáročnějších úderu, neboť zde musíme perfektně zkoordinovat pohyb ruky, těla a ještě k tomu odehrát úder s citem. Co se týká pohybu ruky a trupu je úder drop stejný jako úder klír s tím rozdílem, že v poslední fázi úderu „dotáhneme“ o trochu více zápěstí a nedáme do úderu takovou razanci (Bernaciková et al., 2009).

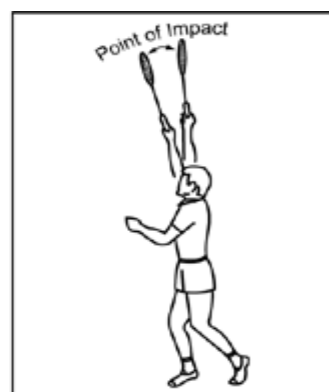
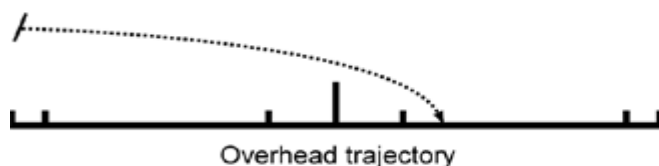
Můžeme rozlišovat, pomalý drop (padáček), kdy míček letí pomaleji a padá těsně za síť, nebo drop rychlý, kdy míček letí rychleji přímo a dál za síť (Rubáš, 2019).

Slow Drop Shot



Obrázek 14. Pomalý drop (Yap, 2019).

Fast Drop Shot



Obrázek 15. Rychlý drop (Yap, 2019).

Stejně jako u klíru se musíme rychle dostat do zadní části kurtu za míček, u praváka dochází k vytočení levým bokem k síti. Pohyb rukou je také stejný jako u klíru pouze v poslední fázi úderu více dotáhneme (sklopíme) zápěstí, abychom dosáhli námi požadovanou křivku letu míčku, a do úderu nedáváme takovou razanci jako u klíru (Bernaciková et al., 2009).

2.10.2.3 Smeč

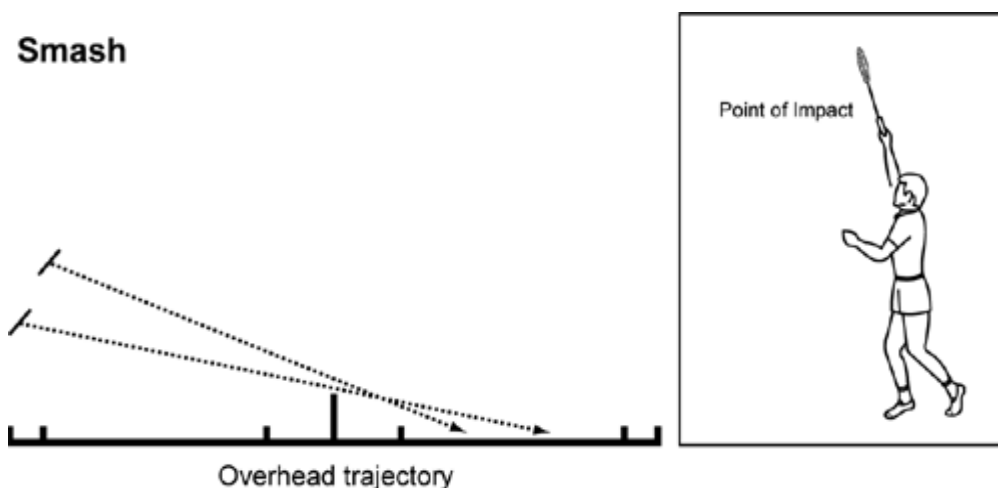
Smeč je jedním z hlavních útočných úderů, používaných jak ve dvouhře, tak i v párových disciplínách. Je nejrazantnějším úderem, jehož cílem je buď přímí zisk bodu, nebo dostat soupeře pod tlak a tím jej přinutit k chybě. Nevýhodou tohoto úderu je, že přílišná razance a

síla, kterou chceme do úderu dát, má za následek větší nepřesnost. Je proto lepší dát do smeče o trochu menší sílu a razanci, ale zahrát úder s jistotou a určitou mírou přesnosti (Mendrek & Novotná, 2007).

Technika úderu je stejná jako u klíru, jen pohyby ruky jsou prováděny větší silou. Míček zasahujeme před tělem a dbáme na dotažení zápěstí ve fázi provedení úderu. Fáze dotažení úderu je výrazná (Bernaciková et al., 2009).

Zatímco ve čtyřhře je smeč ukázkou maximální síly a na umístění zase tolik nezáleží, ve dvouhře je smeč především kontrolovaným razantním úderem s co možná nejpřesnějším umístěním (Rubáš, 2019).

Smeč lze zahrát ze země, ale pro dosažení lepšího úhlu dráhy letu míčku a větší razance se používá při smeči výskok.



Obrázek 16. Smeč (Yap, 2019).

Provádění všech úderů hraných nad hlavou z forhendové strany, by až do poslední chvíle mělo vypadat stejně, úplně stejná fáze nápřahu a natažení, aby soupeř do poslední chvíle netušil, jaký budeme hrát úder a nemohl se na něj připravit ani ho anticipovat (Keníž, 1988).

Při úderu do míčku u těchto úderů je ruka natažená nebo mírně pokrčená. Držení rakety je univerzální a snažíme se zasáhnout míček v co nejvyšším bodě, ve kterém jsme schopni míček odehrát.

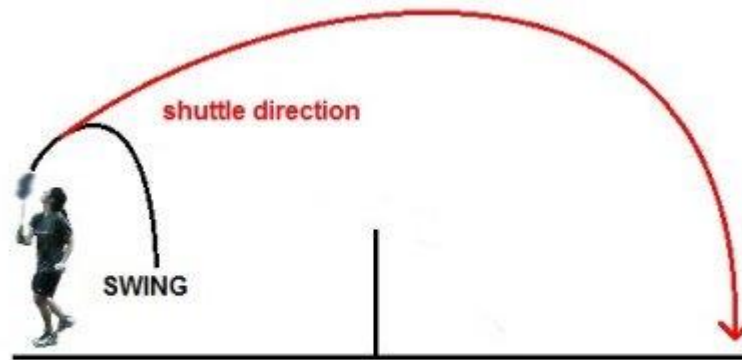
2.10.3 Údery hrané nad hlavou z bekhendové strany

Škála úderů hraných nad hlavou z bekhendové strany je stejná jako ze strany forhendové. Můžeme hrát klír, drop i smeč. Při většině úderů zahrávaných z bekhendové strany se více či méně vytáčíme k soupeři zády. Tím ztrácíme vizuální kontrolu, kde je kurt a kde se nachází soupeř. Razance a přesnost zahrávání s variabilitou možností je mnohem menší než z forhendu. První zásadou proto je, pokud je to možné hrát údery na bekhendové straně forhendem, ovšem nikdy se zcela nevyhneme hraní bekhendem. Míče z bekhendové strany zahráváme většinou jako obrané (Mendrek & Novotná, 2007).

Hlavní zásady bekhendového úderu (Mendrek & Novotná, 2007).

- V přípravném postavení směřuje pravá noha k postranní čáře nebo do levého zadního rohu, rameno pravé ruky směřuje k postranní čáře nebo levému sloupku sítě, loket je ohnut zhruba v pravém úhlu a hlava rakety směřuje vzhůru a dozadu.
- Při fázi zahájení úderu se loket zvedá do výše ramen, současně s tím se předloktí pohybuje po dráze nazad dolů a provádí pronaci. Natažením v loketním kloubu dochází k prudkému pohybu předloktí směrem nahoru se supinací v předloktí. Tím dochází k prudkému zrychlení pohybu hlavy rakety, bekhendová plocha výpletu se natočí před zásahem do směru úderu. V průběhu zásahu do míčku je loket mírně ohnut nebo natažen.
- Důležité je zasáhnout míč v co nejvyšším bodě a také nepřerušit pronační a supinační fázi v předloktí.
- Držení rakety je obvykle univerzální.

U klíru, dropu a smeče z bekhendové strany je v mnoha případech technika úderu ryze individuální záležitostí každého hráče. Důležité je, zda nám technika pomůže, abychom dovedli zahrát míček přesně a razantně (Mendrek, 2003).



Obrázek 17. Bekhendový klír (Tee, 2019).

2.10.4 Údery u sítě

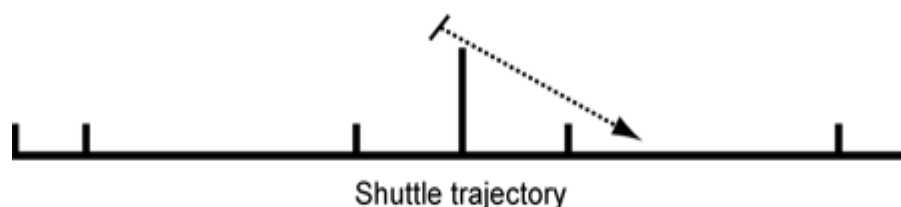
Podle Mandreka a Novotné (2007) je dnešní moderní badminton o umění ovládnout síť. Čím vyšší je úroveň hráče, tím méně bývá hry, která se převážně odehrává v zadních částech kurtu. Ve hře u sítě se vytváří tlak na soupeře. Úspěch nejlepších hráčů v badmintonu je být lepší ve hře u sítě. Popíšu základy těch nejdůležitějších úderů, které se hrají na síti.

Při zahrávání úderů u sítě je pohyb k síti prováděn pomocí výpadů. Výpady dělají praváci pravou nohou a naopak. Na úder bychom se měli dostat připravení, tak abychom poslední krok prováděli pouze se zaměřením na úder a nikoliv s tím, že se musíme k úderu teprve dostat. Rovněž při hře na síti platí zásada, čím výše úder zahrajeme tím lépe. Snažíme se tedy co nejvíce natáhnout ruku, lehce se předklonit, přitom stále zůstat vzpřímení a úder vést před tělem, nenechat míček padat vedle těla. Hlava rakety se pohybuje po nejkratší dráze směrem k míčku (Rubáš, 2019).

2.10.4.1 Sklepnutý míč

Tento úder se používá, pokud soupeř zahraje krátký míč, který můžeme zasáhnout nad úrovní sítě. Jedná se o prudký míč hraný u sítě, který letí šikmo směrem dolů a je velice účinný, soupeř ho těžko dokáže vrátit zpět. Při hraní sklepnutého míče z bekhendové strany, dochází pootočením rakety v ruce, ke změně držení rakety z univerzálního na bekhendové. Z forhendové strany dochází ke změně držení rakety na plácačkovité. Proto je důležité při hře na síti jemné držení rakety (Mendrek & Novotná, 2007).

Net Kill



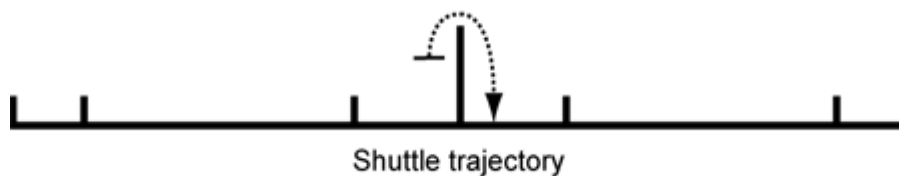
Obrázek 18. Sklepnutý míč (Yap, 2019).

Při přípravě na tento úder držíme raketu nad páskou a jsme připraveni vystartovat proti míčku. Loket je stále ve stejné pozici na úrovni ramen, předloktí se zápěstím se pohybuje směrem dopředu proti míčku. Při fázi nápřahu držíme raketu uvolněně, v době zásahu raketu sevřeme pevně pro zadržení pohybu hlavy rakety. Pohyb do přední části kurtu je zakončený výpadem (Bernaciková et al., 2009).

2.10.4.2 Krátký úder u sítě tzv. „kraťas“

Krátkými míči jsou myšleny takové údery, které jsou odehrávány přímo u sítě, ať už z forhendové nebo bekhendové strany, a které přepadávají přes pásku těsně za sít'. Tento úder se používá v případě, kdy hráč chce svého soupeře vylákat dopředu, aby se mu tak odkryl celý kurt a on získal výhodu. K zahrání úspěšného krátkého úderu je potřeba dodržet několik základních kroků. Raketa musí být stále připravená nahoře, aby mohl hráč míček odehrát co nejvýše u pásky sítě a ten jen lehce přepadl přes ni. Raketu držíme velmi jemně, a do úderu dáváme co nejmenší množství síly. Ovšem pokud je míček už hluboko pod páskou, je nutné do pohybu zapojit i pohyb zápěstí (Mendrek, 2003).

Net Shot

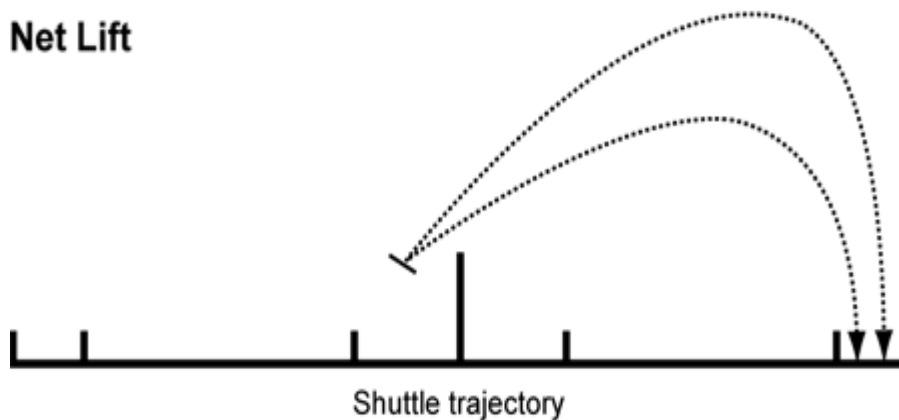


Obrázek 19. Krátký úder u sítě „kraťas“ (Yap, 2019).

Pohyb do přední části dvorce je zakončený výpadem. Horní část těla je co nejvíce vzpřímena, abychom měli stále vizuální kontakt se soupeřem. Při pohybu ruky vysuneme loket před tělo. Úder začínáme pohybem lokte, následuje předloktí se zápěstím proti míčku dopředu. Úder je zahráván s citem, univerzálním držením (Bernaciková et al., 2009).

2.10.4.3 Lob

Jedná se o úder, který zahráváme z přední části kurtu, spodním úderem forhendem nebo bekhendem. Podobně jako u klíru se dá vymezit útočný lob, kde míček má vyšší rychlost a trajektorie míčku je plošší. Dále obranný lob, který většinou přichází po té, kdy jsme se k míčku dostali pozdě, úder přichází už hluboko pod sítí a nezbývá nám než jej poslat vysokou dráhou letu míčku do zadní části soupeřova kurtu (Rubáš, 2019).

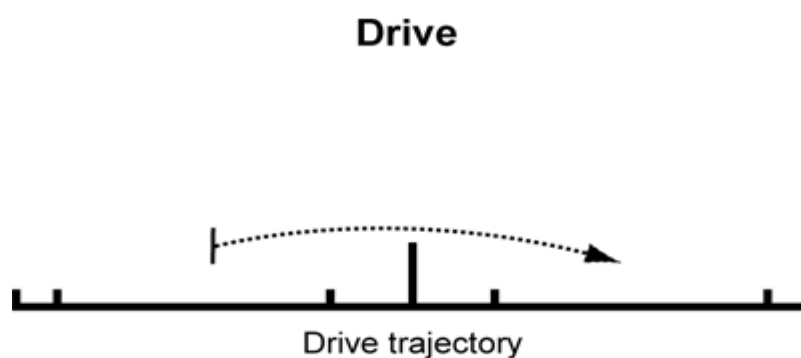


Obrázek 20. Lob (Yap, 2019).

Pohyb do přední části je zakončený výpadem, horní část těla držíme stejně jako u předchozího úderu vzpřímeně, pro lepší vizuální kontakt se soupeřem. Stejně tak práce ruky je podobná ovšem při úderu držíme raketu pevněji a úder je zahráván s větší razancí (Bernaciková et al., 2009).

2.10.5 *Drajv*

Jedná se o prudce zahráváný úder buď z bekhendové, nebo forhendové strany s plochou dráhou letu míčku. Míček, odehráváme ze střední části kurtu a směřujeme ho do střední, nebo zadní části kurtu soupeře, letí těsně nad sítí. Bod zásahu míčku je ze strany vedle nebo těsně před tělem ve výši ramen. Nejčastější použití tohoto úderu je při párových disciplínách (Bernaciková et al., 2009).



Obrázek 21. Drajv (Yap, 2019).

U drajvu se rychlost na hlavu rakety přenáší díky rotační práci v ramenním kloubu a předloktí. Úspěch tohoto úderu spočívá v prudkém zastavení pohybu ruky ihned po zasažení míčku, tím docílíme potřebné razance úderu. Platí to jak pro forhendovou tak bekhendovou stranu (Mendrek & Novotná, 2007).

2.10.6 *Obrana smeče*

Na závěr této kapitoly se zmíním ještě o úderech, při bránění soupeřové smeče. Když nás soupeř zatlačí do obrany, existuje několik zásad, které bychom měli dodržet. Pokud protihráč smečuje míček na naše tělo, musíme rychle ustoupit ze směru letu míčku, abychom měli

volnou ruku s raketou a mohli vykonat nápřah na vrácení úderu. Při smeči ve výšce plic nebo tváře, můžeme míček jen blokovat krátkým pohybem ruky a zápěstí dopředu. Pokud je to možné je třeba košík při smečích zasahovat co nejdříve a v co nejvyšším bodě, čímž se zvyšuje možnost přechodu do útoku. Při úderech odvracejících smeč míček vždy sledujeme zrakem až na raketu (Keníž, 1988).

Mandrek a Novotná (2007) dále uvádějí, pro účelnou obranu smeče je důležité pamatovat na správné postavení. Širší stoj rozkročný, váha na přední části chodidlech, nohy pokrčené v kolenou, trup mírně předkloněn. Toto postavení nám pomáhá co nejrychleji vyrazit do stran. Pokud můžeme, hrajeme obranu před tělem nebo ze strany, nápřah je zkrácen na minimum. Často, když smeč směřuje do naší bekhendové strany, nemáme čas provést výpadový krok na pravou nohu, provedeme výpad na levou. Rozlišujeme:

- Obranu vysokým míčem – míček letí do zadní části kurtu
- Obranu krátkým míčem – míček padá těsně za síť, nebo do střední části kurtu
- Obranu plochým úderem – odpovídá provedení úderu drajvem.

3 Cíle

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce bylo vytvořit metodický materiál se cvičeními pro začínající hráče badmintonu

3.2 Dílčí cíle

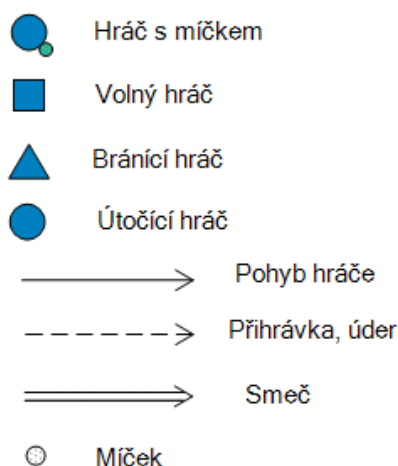
- Analyzovat odbornou literaturu
- Vytvořit zásobník cvičení badmintonových úderů
- Vytvořit grafické znázornění cvičení

4 Metodika

4.1 Popis vlastního výzkumu

Pomocí odborné literatury a dostupných zdrojů jsem sestavil zásobník cviků, které jsou vhodná při nácvičování základních badmintonových úderů. Výsledková část obsahuje popisy více než 50 průpravných a herních cvičení, které jsou metodicky rozděleny podle nacvičované specifické dovednosti. Dále jsou cvičení řazena podle obtížnosti od těch jednodušších, bez pohybu po složitější cvičení, kde je k nácvičování úderu přidáván pohyb hráče. Většinu z těchto cvičení jsem pro lepší představu znázornil i graficky, v programu Drillbook. Zároveň pro lepší orientaci v grafickém znázornění cvičení, jsem použil barevné odlišení hráčů na opačné straně sítě i jejich přihrávek či úderů. U složitějších nácvičování kde je znázorněno více přihrávek či úderů na každé straně, jsem úderů očísloval, aby bylo patrné, v jakém pořadí se úderů hraje za sebou. Všechna cvičení jsem se snažil metodicky uspořádat od nejjednodušších po složitější. Strukturu všech uvedených průpravných a herních cvičení rozdělených podle nacvičovaných specifických dovedností tvoří popis hry a její případná soutěžní podoba.

Zásobník obsahuje 14 cvičení pro nácvičování podání, 14 cvičení klíru, 13 cvičení dropu, 8 cvičení pro zvládnutí smeče a 7 cvičení drajvu. Při grafickém znázornění byly použity grafické značky uvedené na Obrázku 22.



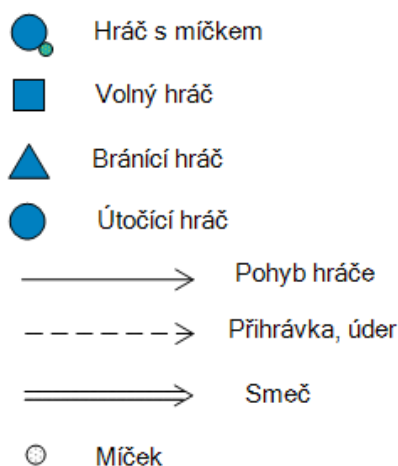
Obrázek 22. Přehled použitých grafických značek

4.2 Analýza odborné literatury

Při sbírání poznatků, které mi pomohli s touto prací, jsem vycházel především z písemných dokumentů, které jsem vyhledal v knihovně Univerzity Palackého v Olomouci. Odborné články jsem vyhledal v elektronických informačních zdrojích Univerzity Palackého, do vyhledávání jsem zadal hesla, badminton, badminton factors, badminton strokes apod., zde ovšem nebylo mnoho zdrojů, které by mi pomohly a byly použitelné pro moji práci. Informace jsem hledal i na internetových vyhledávačích, kde jsem zadal hesla badmintonové údery, úderová technika, nácvik úderů apod. našel jsem jen malé množství internetových stránek zabývajících se nejen badmintonem, ale i např. technikou úderů, nácvikem úderů atd. Všechny zdroje jsem uvedl ve své práci.

5 Výsledky

Kapitola je zaměřena na nácvik badmintonových úderů, daná cvičení se týkají badmintonových úderových dovedností. Jednotlivé pohybové činnosti byly rozděleny podle nacvičované specifické dovednosti, a byly doplněny přehlednými barevnými obrázky, k nimž byly použity grafické značky znázorněné na Obrázku 22.



Obrázek 22. Přehled grafických značek

5.1 Podání

Dlouhé forhendové podání

Cvičení 1:

Hráč drží raketu základním držením, v opačné ruce drží míček. Míček v ruce položí na výplet rakety, aby se mu to povedlo, musí se hráč mírně předklonit. Dále provede krátký nápřah zalomením zápěstí a vystřelí míček.

Cvičení 2:

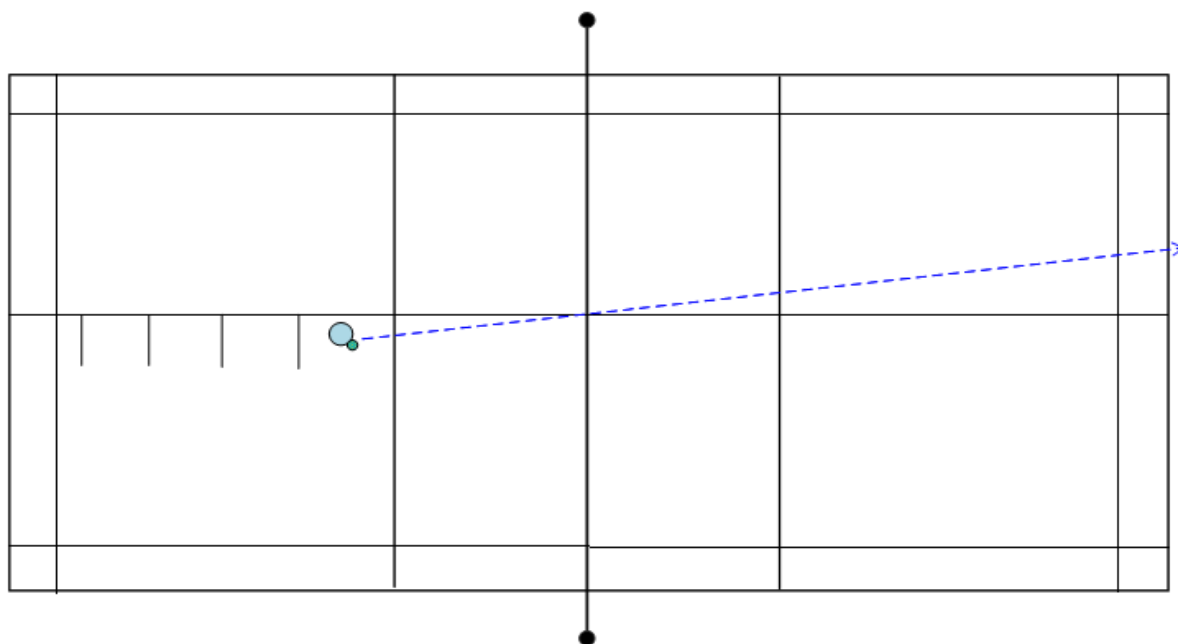
Utvoří se malé skupinky hráčů například trojice. Každý z hráčů v opačné ruce než drží raketu, má míček a čeká na zadní čáře kurtu. Hráči postupně vybíhají do přední části kurtu, kde je postavená prázdná tuba s míčky. Ze vzpřímené pozice ve stoje se pokoušejí míček upustit do tuby. Pokud minou seberou míček a běží zpět na konec řady. Jakmile zůstane

poslední hráč, hra končí. Mohou hrát dvě skupiny na každé straně kurtu, vyhrává skupina, která má jako první všechny míčky v tubě, nebo po vypršení dohodnutého časového limitu má v tubě víc míčků.

Cvičením 1 a 2 se hráči postupně učí pouštět míček z větší výšky, prodloužit délku švihu, při úderu lépe přenášet váhu.

Cvičení 3:

Hráč se postaví těsně za přední čáru pro podání a zahraje podání spodním úderem co nejvýše a co nejdále. Podaří-li se mu odpálit míček až za zadní lajnu (při dosažení předem stanovené výšky), ustoupí o příslušnou vzdálenost za přední čáru pro podání a pokračuje ve snažení. Toto cvičení je pro zlepšení výšky a délky letu neboli razance úderu.

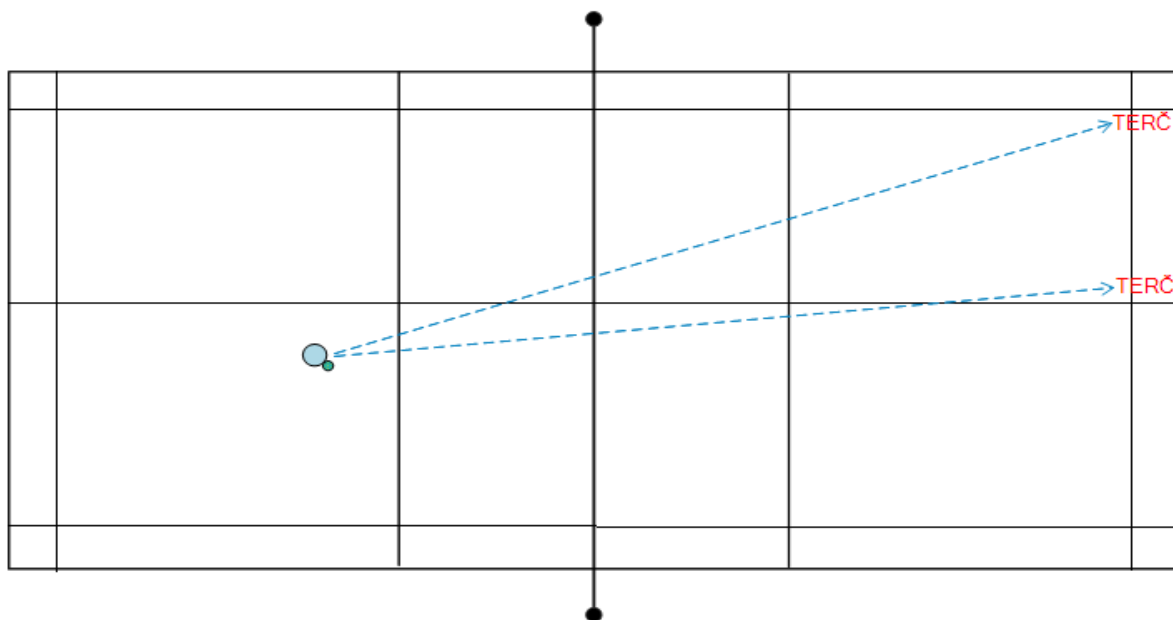


Obrázek 23. Nácvik vysokého podání

Cvičení 4:

Do středového a bočního zadního rohu soupeřova pole pro podání umístíme terče cca 80x80cm, pro méně zdatné hráče mohou být terče větší, pro zdatnější hráče mohou být terče menší. Hráč, provádí ze základního postavení vysoké podání spodním úderem přes síť, při

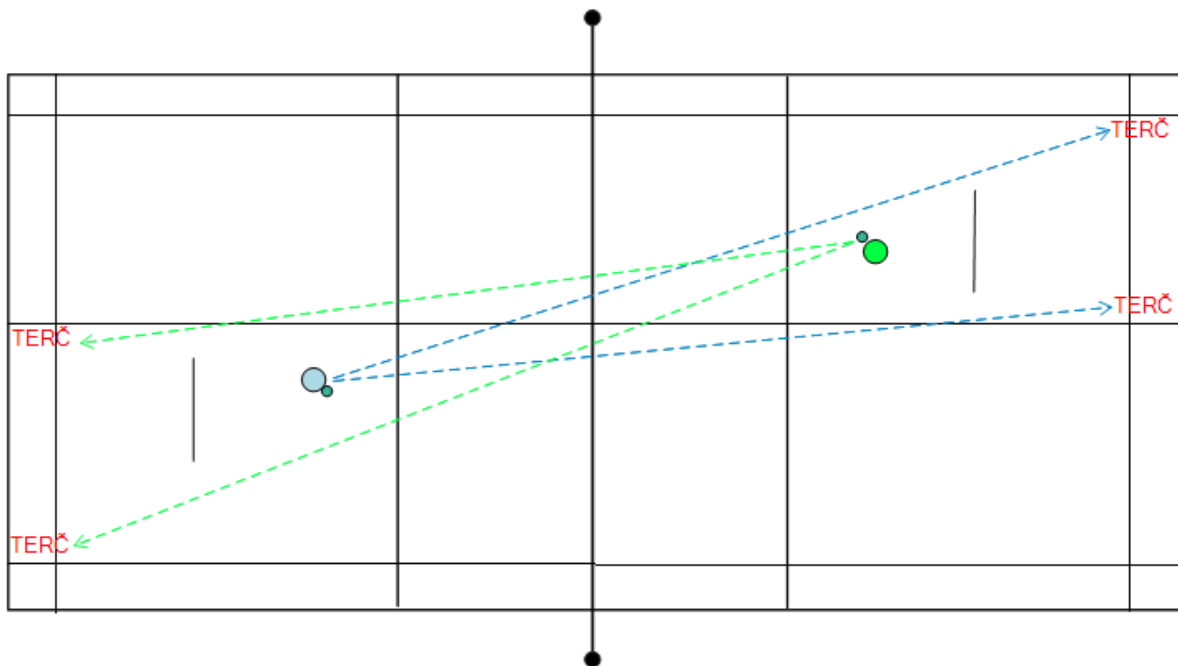
dodržení pravidel pro podání. Střídavě zahrává míček na terč ve středním a postraním zadním rohu. Podmínkou je zahrávat podání do takové výšky, aby košík padal téměř kolmo dolů. Hráč má určitý počet pokusů, a bod se počítá za každý správně zahráný košík, který spadne na terč.



Obrázek 24. Nácvik vysokého podání

Cvičení 5:

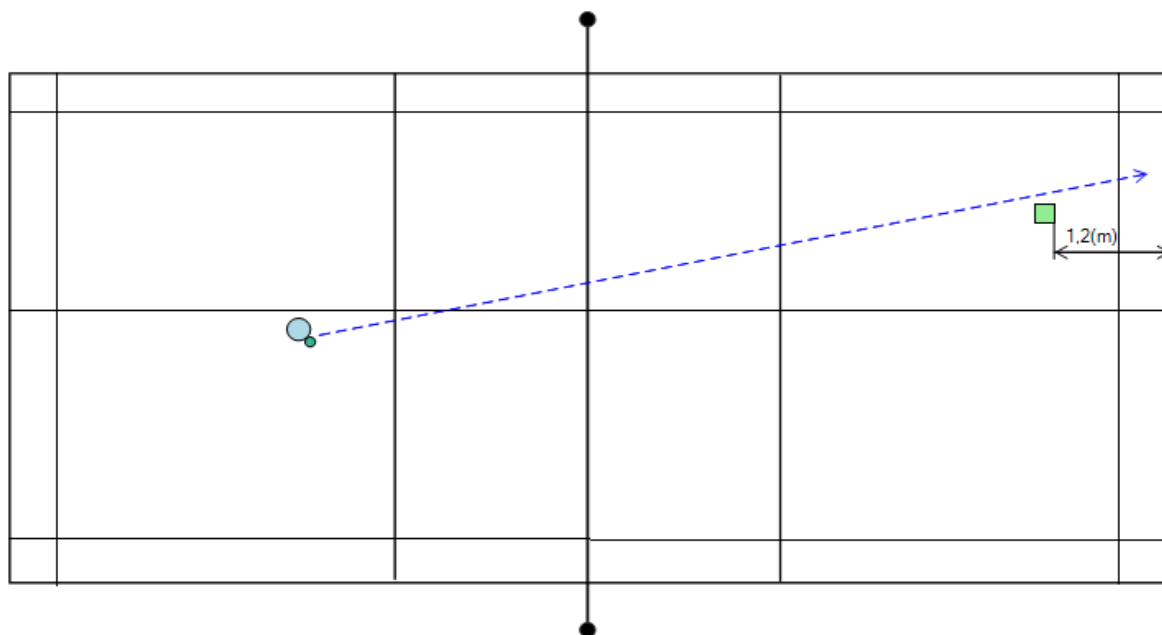
Hrají dva hráči, každý stojí na své straně sítě v přední části podávacího pole. Na každou stranu do bočního a středního zadního rohu pro podání umístíme terče. Tito dva hráči se poté střídají v pokusech o vysoké forhendové podání a počítají si kolikrát, kdo trefil terč, přičemž soupeř aniž by opustil místo základního postavení podání, pakliže dosáhne na soupeřovo podání, může jej raketou blokovat. Popřípadě se může vyznačit, kam se může hráč maximálně posunout směrem dozadu při blokování. Po uplynutí časového limitu, nebo daného počtu pokusů se výsledky porovnají a vyhlásí se vítěz. Vítězové se přesouvají na jednu stranu tělocvičny, poražení na druhou, aby mohli hrát proti novým, popřípadě výkonnostně stejným soupeřům.



Obrázek 25. Nácvik vysokého podání

Cvičení 6:

Hráč, provádí ze základního postavení vysoké podání spodním úderem, při dodržení pravidel pro podání. Podání by mělo být co nejvyšší, aby míček dopadal k zadní čáře pro podání téměř svisle. Před zadní čáru podávacího pole ve vzdálenosti cca 1.20m, se postaví druhý hráč se vztyčenou rukou, ve které drží raketu. Míček musí letět nad úroveň hlavy rakety stojícího hráče a zároveň musí, dopadnou do hřiště, tzn. před zadní čáru nebo na ni.



Obrázek 26. Nácvik vysokého podání

Cvičení 7:

Hraje se zápas, při kterém se smí začínat pouze vysokým forhendovým podáním. Hráčům povolíme dvě možnosti podání v případě pokaženého podání, přičemž podání musí dosáhnout předem stanovené výšky a vzdálenosti. Střídání podávajících nepodléhá pravidlům, ale podávající se střídají, aby každý měl stejný počet podání. Pokud podání není zahráno správně, v dostatečné výšce a vzdálenosti, soupeřům se připočítává bod, nebo podávající bod ztrácí.

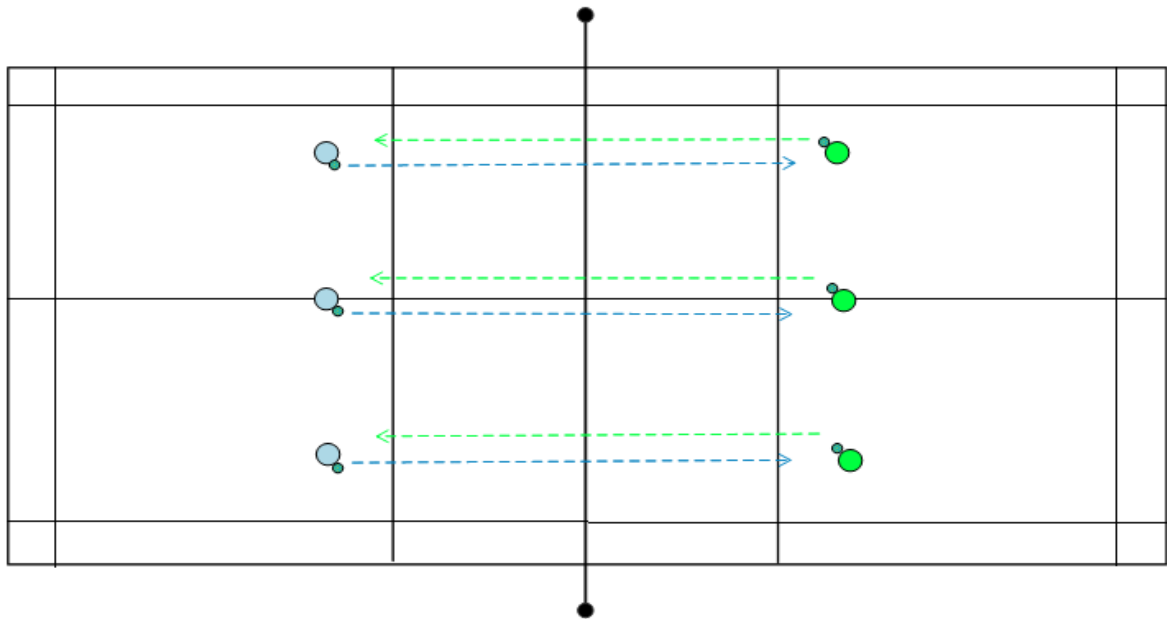
Krátké bekhendové podání

Cvičení 1:

Hráči odehrávají míček z ruky bekhendovým podáním na terč, obruč, kyblík a podobně, na určitou vzdálenost, bez použití sítě. Toto cvičení zlepšuje přesnost a cit pro míček. Může probíhat formou soutěže, každá velikost terče je ohodnocena jiným počtem bodů. Po trefení jednotlivých terčů si hráč spočítá dosažené body, nakonec se vyhlásí vítěz. Pokud máme jen jednu velikost terče, hráči si počítají, kolikrát terč zasáhli.

Cvičení 2:

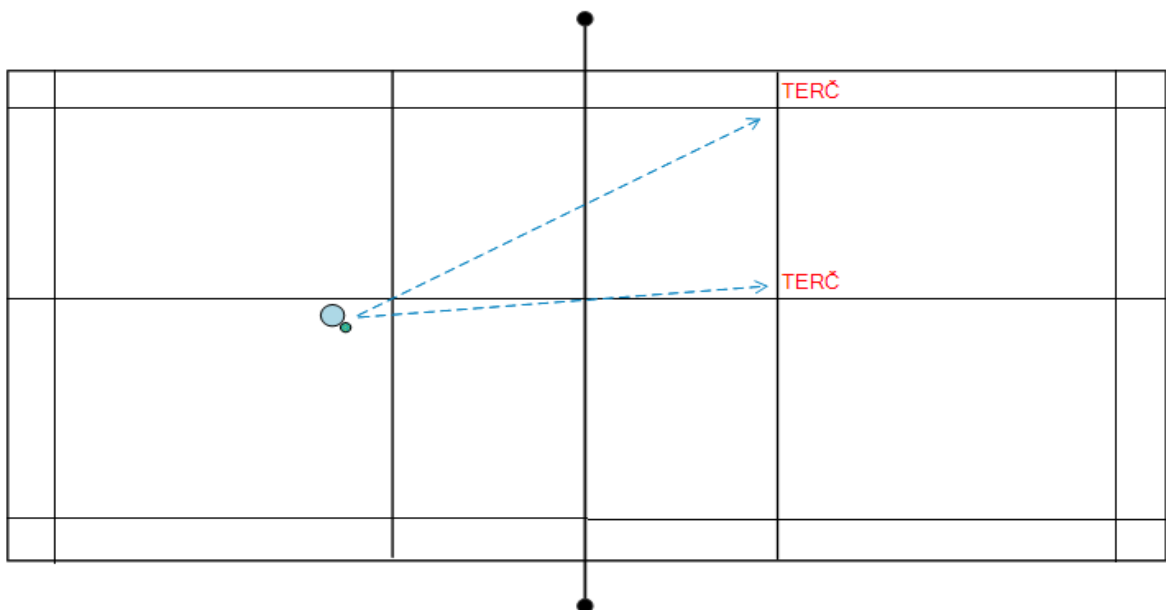
Cvičíme ve dvojicích, pokud možno s větším počtem míčků. Každý hráč z dvojice, stojí na opačné straně sítě a provádí bekhendové krátké podání, které by mělo procházet těsně nad páskou a dopadat těsně za přední čáru podání. Nácvik je možno ze začátku provádět rovnoběžně s postraními čarami, tzn. nikoliv do úhlopříčky. Mohou tak cvičit na kurtu dvě až tři dvojice.



Obrázek 27. Nácvik nízkého podání

Cvičení 3:

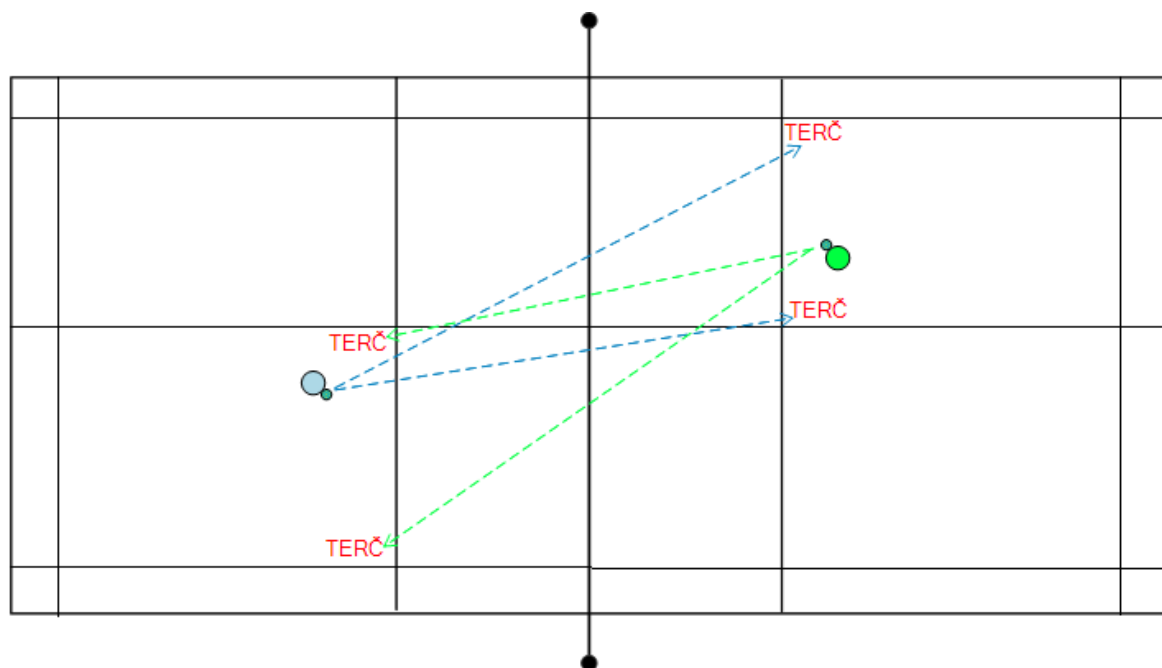
Do středového a bočního předního rohu pro podání se umístí terče cca 80x80cm, pro zkušenější hráče se může použít terč menší. Hráč provádí krátké bekhendové podání křížem přes síť, při dodržení pravidel pro podání. Střídavě hraje na terče ve středovém a postraním předním rohu. Hráč se snaží zahrát podání, které letí těsně nad síťkou a trefit terč. Hráč má určitý počet pokusů, a bod se počítá za každý správně zahráný košík, který spadne na terč.



Obrázek 28. Nácvik nízkého podání

Cvičení 4:

Cvičení čtyři je modifikací cvičení tři. Terče do předních bočních a postraních rohů pro podání se dají na obě strany kurtu křížem. Hráči stojí na opačných stranách sítě a střídavě zahrávají krátké bekhendové podání do soupeřova pole a snaží se zasáhnout terč. Každý má 10 pokusů vyhrává ten, kdo zasáhne vícekrát soupeřův terč.



Obrázek 29. Návčik nízkého podání

Cvičení 5:

Při krátkém bekhendovém podání musí letět košíček co nejtěsněji nad sítí, v opačném případě může soupeř hned po podání přejít do útoku a dostat nás do nevýhodné situace či udělat přímí bod. Proto je dobré věnovat se i návčiku, při kterém se snažíme, aby míček po našem podání letěl co nejtěsněji u sítě. Na prodloužené sloupky držící síť natáhneme viditelný provázek, který je přibližně o hlavu rakety výš, než je vrchní páska sítě. Pro zkušenější hráče může být tato vzdálenost menší. Při návčiku podání nesmí míček letět výš, než je natažený provázek. Musí tedy proletět mezi provázkem a sítí, jinak se podání počítá za chybné. Opět mohou proti sobě podávat dva hráči, kteří se střídají v pokusech, vyhrává ten, který bude mít více zdařilých pokusů.

Cvičení 6:

Jedná se o kombinaci třetího a pátého cvičení. Do středového a bočního předního rohu pro podání umístíme terče, zároveň se natáhne nad síť provázek, tak jak je popsáno ve cvičení 5. Hráč se snaží provést podání, které proletí mezi sítí a provázkem a dopadne na terč, v opačném případě je podání považováno za chybné. Velikost terče použijeme podle herní úrovně hráčů. Hráč má určitý počet pokusů a počítá si zdařilé pokusy.

Cvičení 7:

Hraje se zápas, ve kterém se smí začít pouze krátkým bekhendovým podáním. Hráčům povolíme dvě možnosti podání v případě pokaženého podání. Upravíme badmintonové pravidla tak, že v podávání se hráči střídají, aby každý zahrál stejný počet podání. Přijímací hráč si stoupá do různých pozic a podávající podle toho musí přizpůsobit své podání (například do strany, do středu).

5.2 Klír

Forhendový klír

Cvičení 1:

- A. Zavěsíme míček do výšky vhodné pro uvolněné odehrání. Raketu uchopíme univerzálním držením. Natáhneme se a přiložíme výplet rakety k míčku. Přetočíme předloktí tak, aby spodek držadla ukazoval na míček, poté provedeme zpětnou rotaci a zasáhneme míček.
- B. Opět máme zavěšený míček, raketu držíme základním držením. Postavíme se mírně bokem k míčku a zaujmeme přípravné postavení pro horní úder (nápřah). Po té zadní bok tlačíme dopředu, loket směřuje nahoru dopředu a předloktí přetočíme tak, aby spodek držadla ukazoval na míček (cvičení A). Provedeme zpětnou rotaci, natáhneme se a zasáhneme míček.
- C. Opět máme zavěšený míček, raketu uchopíme základním držením. Natočíme se mírně bokem k míčku, zaujmeme přípravné postavení (nápřah) a úkrokem dozadu přeneseme váhu na zadní nohu. Ze zadní nohy se agresivně odrazíme směrem nahoru a dopředu. Vyskočíme a hlavou rakety švihneme proti míčku. Dokončíme přeskok (přetočení)

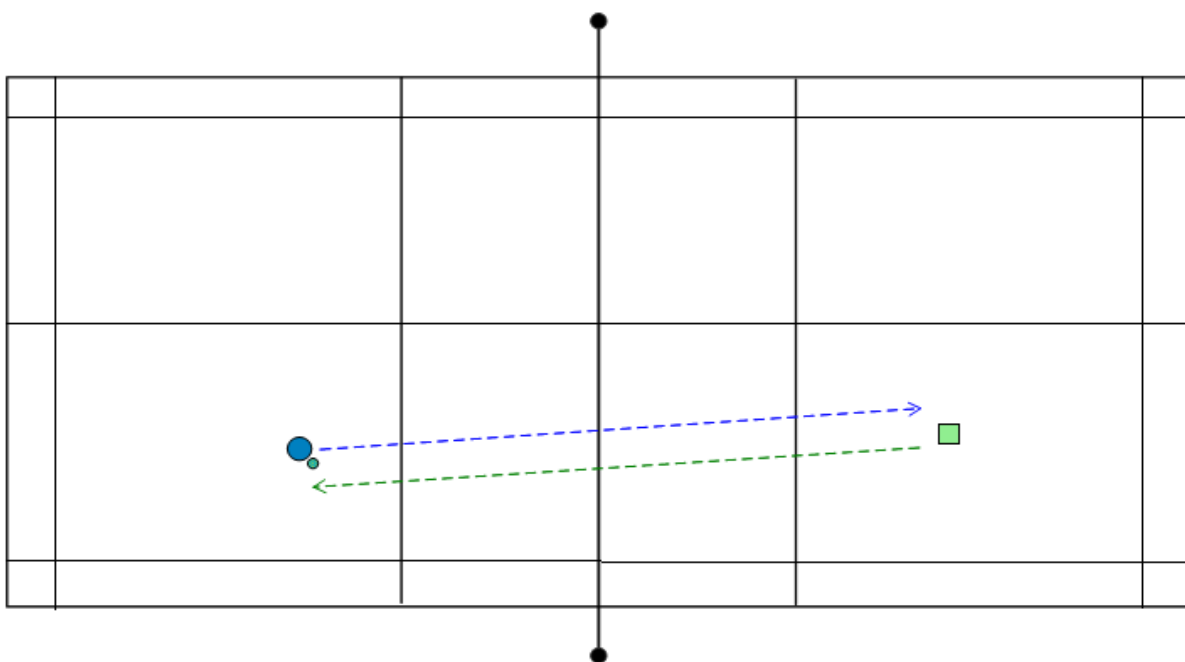
dopadneme nejprve na zadní nohu, (přední nohu před úderem), hned po ní dopadá přední noha (zadní noha před úderem).

Cvičení 2:

Opakujeme výše uvedená cvičení, ovšem na místo zavěšeného míčku nám míčky nahrává spoluhráč. Hráči se střídají při nahrávání.

Cvičení 3:

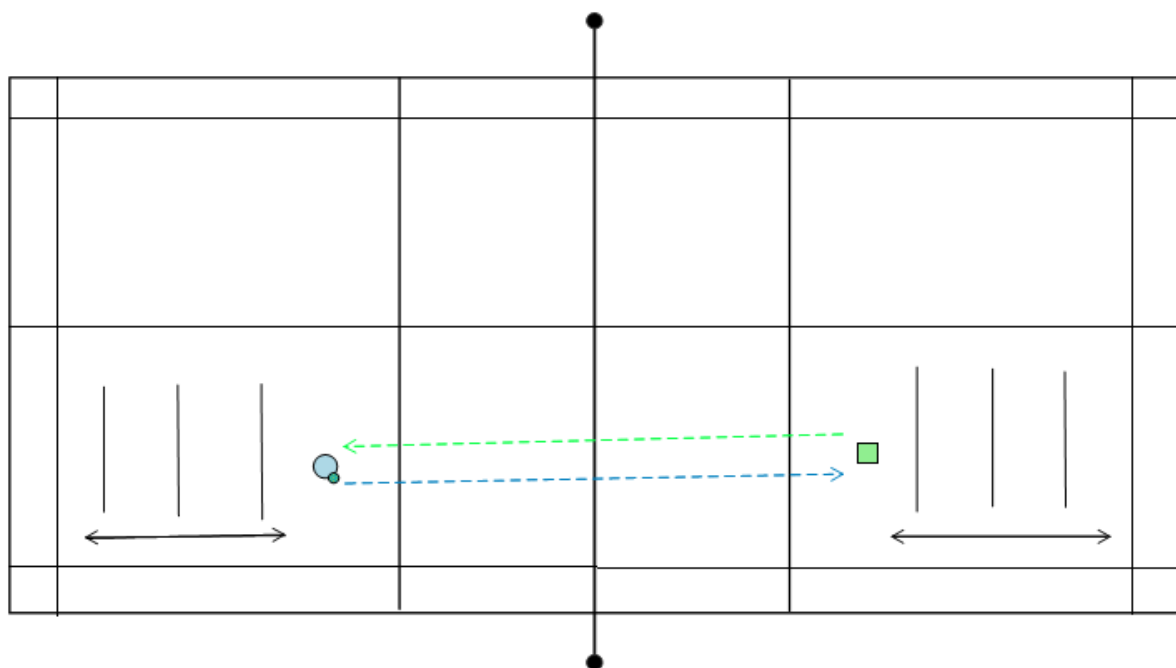
Hráči se postaví ve dvojicích na vzdálenost 6-8 metrů a přihrávají si míč rovnoběžně s postranními čarami. Když oba hráči úderů dostatečně zvládají, cvičí ve formě soutěže s bodováním. Chybný bod se počítá hráči, který nevrátí míč do dosahu partnera. Mohou hrát dvě dvojice vedle sebe.



Obrázek 30. Návuk forhendového klíru

Cvičení 4:

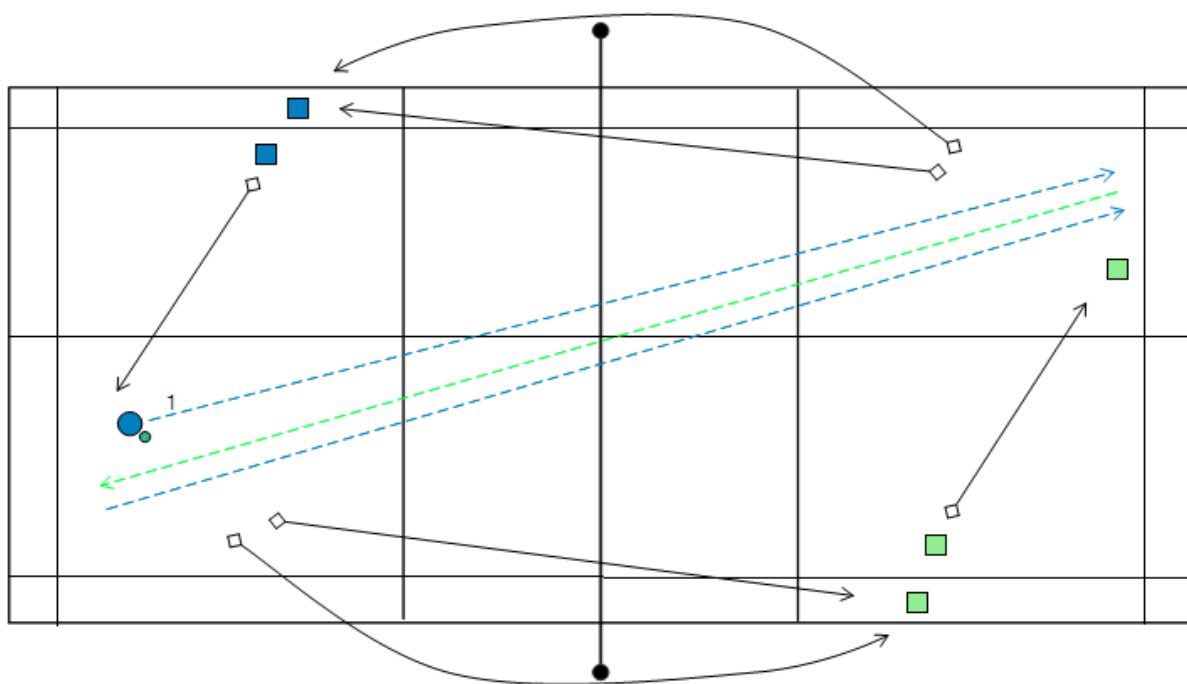
Jedná se o stejné cvičení jako v předchozím bodě, ale s postupným měněním vzdálenosti. Hráči ustupují postupně až na vzdálenost 10-12 metrů, a po té opět vzdálenost zkracují na asi 6 metrů. Tyto vzdálenosti se mohou lišit, podle kvality a zkušenosti hráčů. Mohou hrát dvě dvojice současně.



Obrázek 31. Návuk forhendového klíru

Cvičení 5:

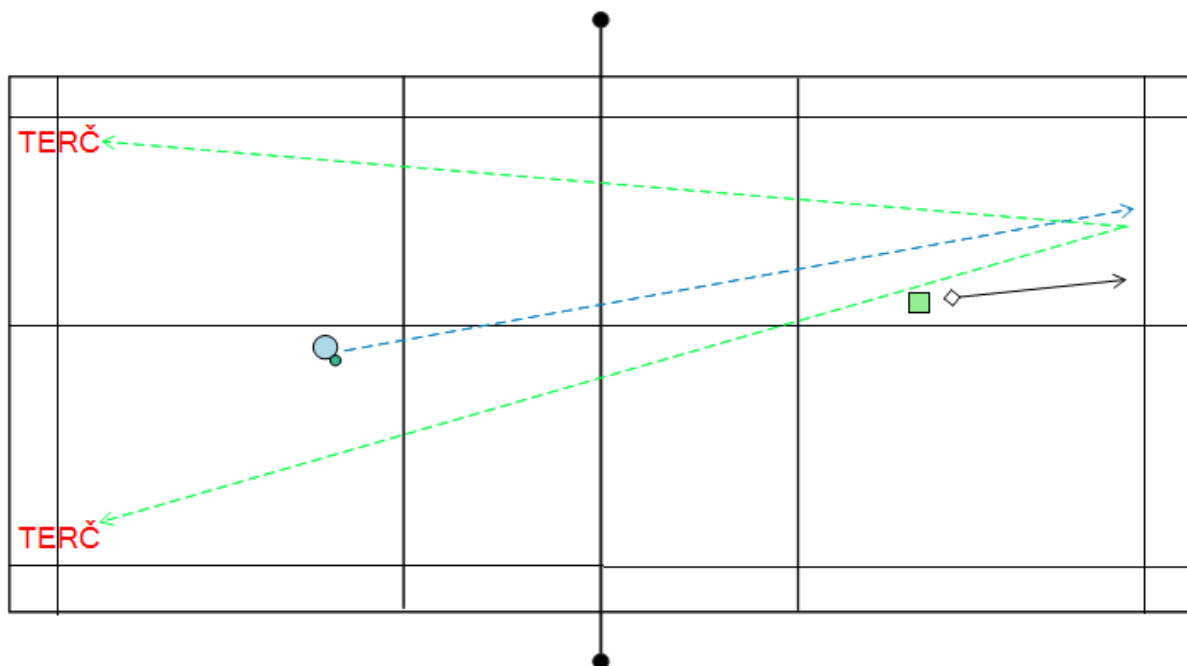
Toto cvičení je formou hry tzv. přebíhané. Hraje skupina nejvýše šesti hráčů, tj. na každé straně dva až tři hráči. Po odpálení přebíhá hráč pod sítí, nebo kolem sloupků, na druhou stranu, kde se staví v pořadí u postraní čáry. Jakmile na něj přijde řada, opět odpálí míček a přebíhá na druhou stranu. Hraje se pouze na pravá podávací pole, tzn. do kříže. Jako chyba se počítá, nevrátí-li hráč míč do podávacího pole, nebo do předem vyznačeného pole v určité vzdálenosti. Po pěti chybných bodech, nebo jiném domluveném počtu, hráč vypadává ze hry, ostatní pokračují. Poslední dva hrají bez přebíhání na tři chyby. Pro kontrolu každý hráč hlásí po každé chybě svůj celkový počet chyb.



Obrázek 32. Návčik forhendového klíru (Přebíhaná)

Cvičení 6:

Utvoří se dvojice, každý z dvojice je na opačné straně kurtu. Na stranu podávajícího hráče se do pravého a levého zadního rohu hřiště pro dvojhru umístí terče. Jeden hráč podává dlouhým podáním do zadní části kurtu přijímajícího hráče. Přijímající hráč stojí v postavení pro příjem v přední části pole pro podání, zahrává forhendový klír, svůj pohyb může začít, jakmile se podávající hráč dotkne výpletem míčku. Podávající podává podle pravidel pro podání. Přijímající hráč vrací podání vysokým klírem střídavě na pravý a levý terč. Nevrací špatné podání, nebo podání, které by šlo do autu. Jako zásah platí košík, který dopadne nebo se dotkne terče.



Obrázek 33. Nácvik forhendového klíru

Cvičení 7:

V jakékoliv fázi nácviku i v průběhu různých cvičení, bychom měli provádět také cvičení bez míčku, tzv. stínový badminton. Kde bez toho abychom se museli soustředit na letící míček, dáváme pozor na držení rakety a správnost provedení jednotlivých pohybů při klíru.

Bekhendový klír

Cvičení 1:

Nácvik bez míčku. Nejprve cvičíme pouze rotaci předloktí před tělem, střídáme stisk a uvolnění rakety. Po té přidáváme práci celé paže. Při nápřahu je loket ohnut zhruba v pravém úhlu, hlava rakety směřuje nahoru, při provádění úderu se pohybuje loket nahoru a dopředu, hlava rakety směřuje dolů, natažením v loketním kloubu společně s rotací předloktí dochází k prudkému zrychlení hlavy rakety.

Cvičení 2:

Zavěsíme míček do výšky vhodné pro uvolněné odehrání. Ze střehového postavení se natočíme zády k síti, tak abychom měli zavěšený míček mírně za tělem, zároveň provádíme

nápřah, u kterého udržujeme pokrčený loket. Po té začneme zvedat loket dopředu a nahoru, hlavu rakety pouštět dolů. Dbáme na to, aby nápřah ihned plynule přešel v úderový švih. Udeříme míček a otočíme se zpátky čelem k síti.

Cvičení 3:

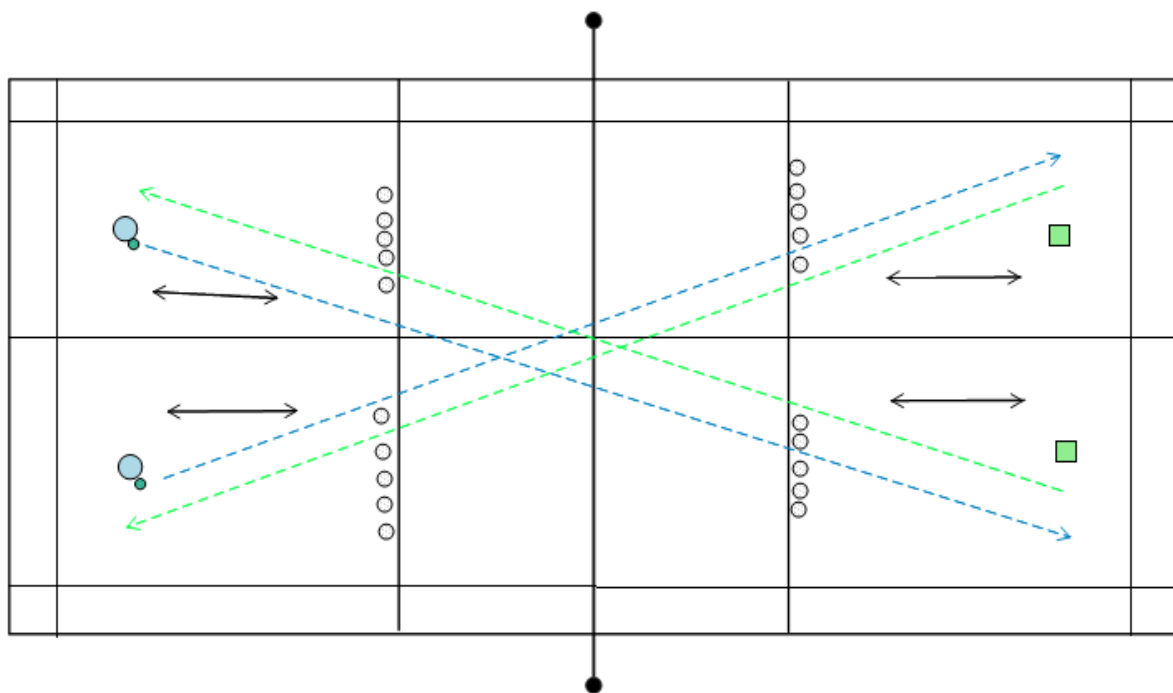
Stejný postup jako při cvičení 2, pouze s rozdílem že netrefujeme zavěšený míček, ale ten nám nahrává spoluhráč. Nesnažíme se o přesné umístění míčku, ani zahrát úder s co největší razancí, ale kladem důraz na správné provedení úderu. Nemusíme hrát přes síť.

Cvičení 4:

Žonglování s míčkem bekhendem. První míč zahraje hráč spodním forhendem nad sebe do výše cca 5 metrů a všechny další údery hraje bekhendem rovně nad sebe, stále výš s eventuálním odrazem o strop. Paže je přitom ohnuta v lokti do ostrého úhlu, loket směřuje vzhůru. Totéž provádíme se střídáním se spodním forhendem a trénujeme změnu držení rakety mezi údery z bekhendového při bekhendu na univerzální při forhendu.

Cvičení 5:

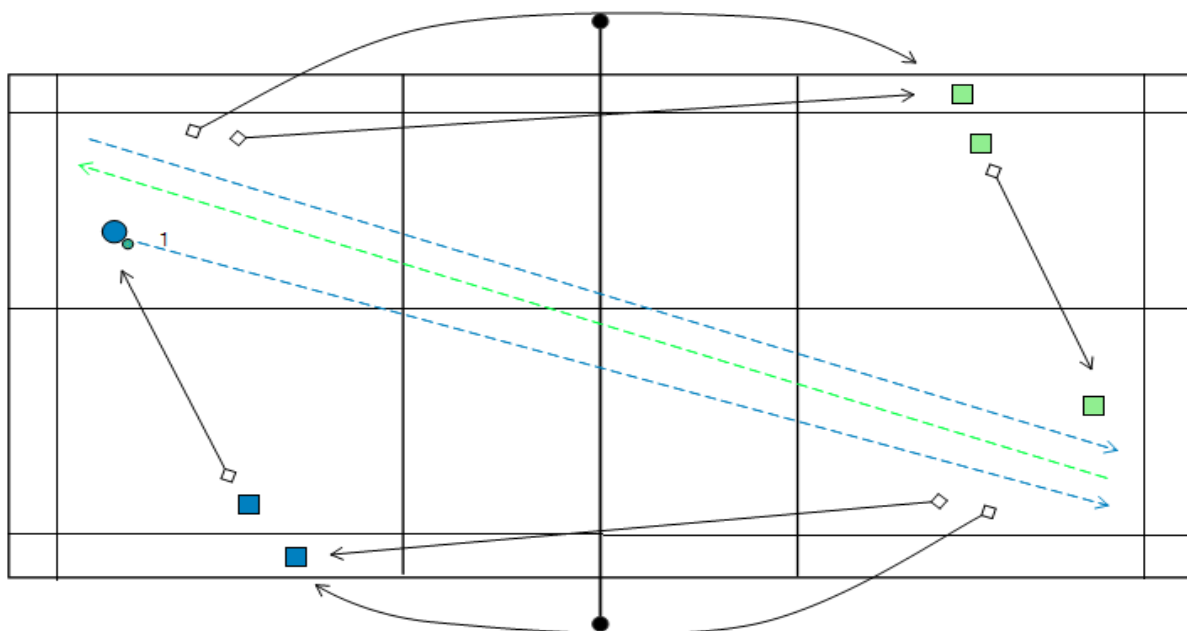
Nácvik dvouhry se zjednodušenými pravidly. Dvojice hráčů hraje pouze na levá podávací pole, tj. do kříže horním popřípadě spodním bekhendem do zadní části kurtu. Při tomto cvičení se může přidat druhá dvojice, která hraje totéž úhlopříčně v pravých podávacích polích, ovšem ti hrají forhendový klír. Po určité době se dvojice prohodí. Toto cvičení můžeme zintenzivnit pohybem každého hráče. K přední čáře pro podání postavíme na zem několik míčků, hráč se po odehrání úderu, musí pohybovat dopředu k připraveným míčkům a raketou míček shodit nebo se ho dotknout.



Obrázek 34. Nácvik bekhendového klíru

Cvičení 6:

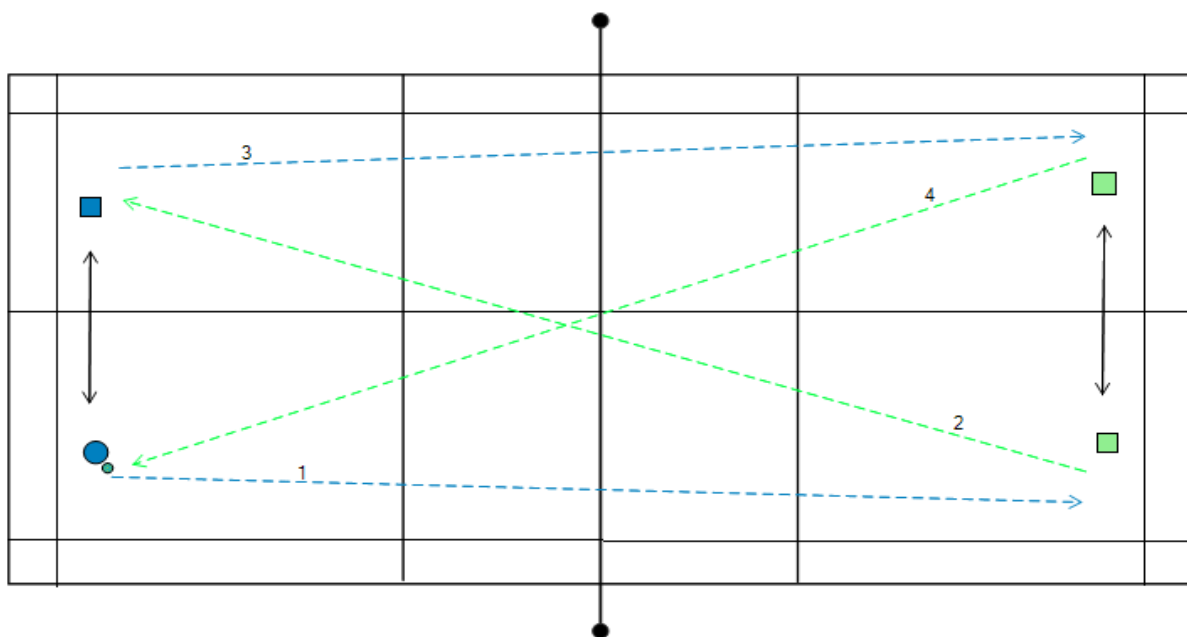
Přebíhaná, podobně jako u cvičení 5 u forhendového klíru, pouze s rozdílem že se hraje bekhendový klír křížem na levá podávací pole, hráči přebíhají ve směru hodinových ručiček. Po zvládnutí obou úderů, můžeme hrát přebíhanou na celé hřiště, s údery forhendem i bekhendem. Pouze s tím rozdílem že nepřebíháme pod sítí, ale mohou se jen obíhat sloupky sítě.



Obrázek 35. Nácvik bekhendového klíru (Přebíhaná)

Cvičení 7:

Cvičení ve dvojici. Kombinace všech variant úderů klíru v pohybu v jednom cvičení. Jeden hráč hraje klír po čáře, spoluhráč klír křížem. Při cvičení jsou oba v pohybu a střídavě hrají údery z forhendového a bekhendového rohu hřiště. V druhé části nácviku si hráči role vymění, první hráč hraje klír křížem, spoluhráč klír po čáře.



Obrázek 36. Nácvik bekhendového klíru

Pro nácvik bekhendového klíru můžeme dále použít cvičení č. 3, 4, 6, 7 stejná jako u forhendového klíru, s rozdílem že zahráváme bekhendový klír.

5.3 Drop

Forhendový drop

Cvičení 1:

Zavěsíme míček do výšky vhodné pro uvolněné odehrání. Postupujeme podobně jako u forhendového klíru. Raketu uchopíme základním držením. Zaujmemme přípravnou pozici pro vrchní forhendový úder, mírně se natočíme levým bokem k míčku, zvedneme obě paže, váhu přeneseme na zadní nohu. Ze zadní nohy se agresivně odrazíme nahoru a dopředu, provedeme úder, těsně před tím než zasáhneme míček, hlavu rakety zpomalíme. Toto cvičení můžeme provádět bez zavěšeného míčku s pomocí nahrávače. Nahrávač musí být na úrovni, kdy je schopen dávat přesné nahrávky.

Cvičení 2:

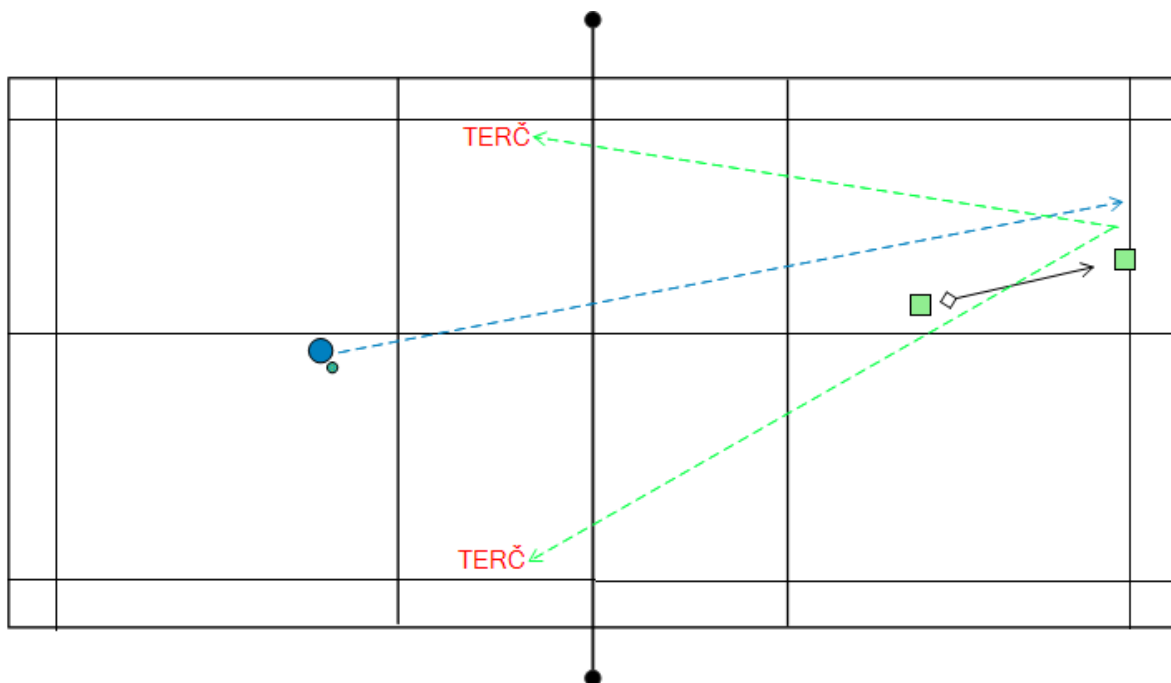
Nácvik s míčkem ve dvojicích. Nahrávající hráč stojí u přední podávací čáry a nahrává vysokým podáním nebo vrací lobem u sítě míč vysokým obloukem k předposlední čáře, tj. k zadní podávací čáře pro čtyřhru.

- A. Cvičící hráč je v první fázi připraven bokem k síti, paže s raketou je připravena k úderu ve výši nad hlavou a bez pohybu paže, pouhým lehkým ťuknutím míčku pomocí pohybu zápěstí cvičí drop.
- B. Jakmile získá cvičící hráč dostatečný cit pro jemné ťuknutí míčku, přidáme pohyb paže, tj. paže je připravena k úderu stejně jako u forhendového klíru. Těsně před úderem do míčku hlavu rakety zpomalíme, dotáhneme úder zápěstím a provedeme úder do míčku.

Cvičení 3:

Na stranu podávajícího umístíme terče cca 80x80cm do předních rohů kurtu tak, že se terče dotýkají postraní čáry pro dvouhru a leží asi uprostřed mezi sítí a přední podávací čarou. Hrajeme na pravé pole kurtu cvičícího. Podávající podle pravidel pro podání zahrává dlouhé podání do zadní části kurtu, přijímající hráč vrací úder pomocí forhendového dropu a snaží se

umístit míčky střídavě na levý a pravý terč. Cvičící hráč může ze základního postavení vyrazit až po té co se podávající dotkne míčku výpletem. V tomto cvičení tedy přidáváme pohyb cvičícího. Opět může mít určitý počet pokusů a počítá si úspěšné pokusy.

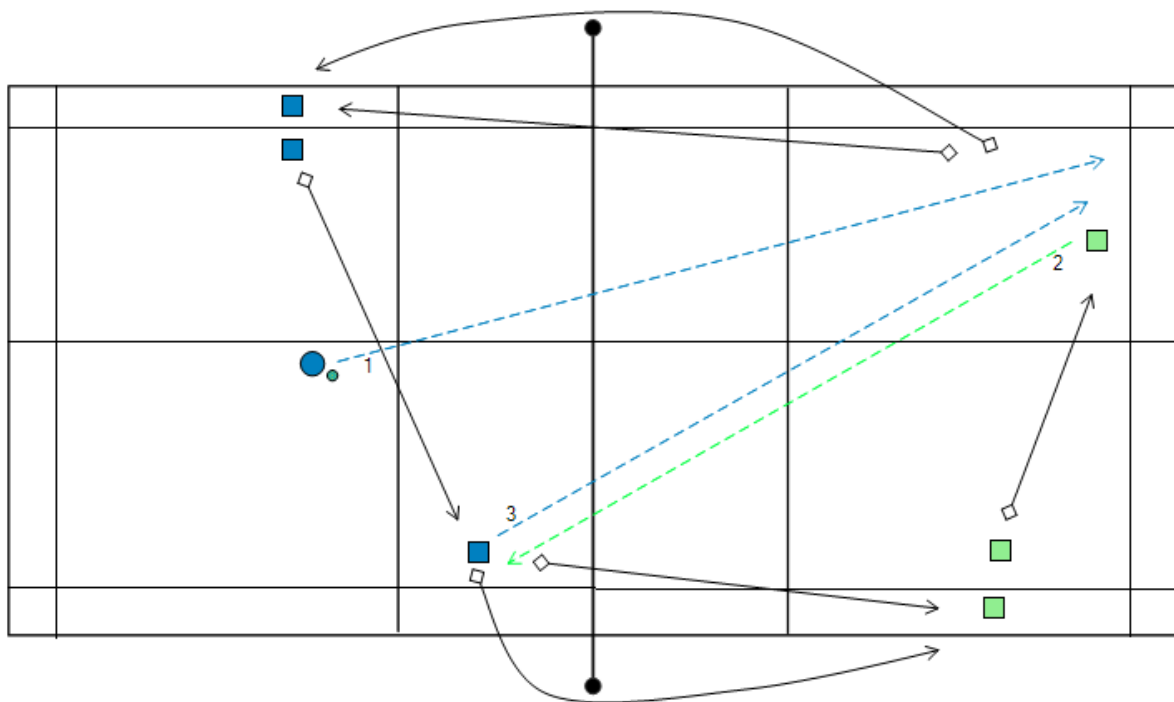


Obrázek 37. Návuk forhendového dropu

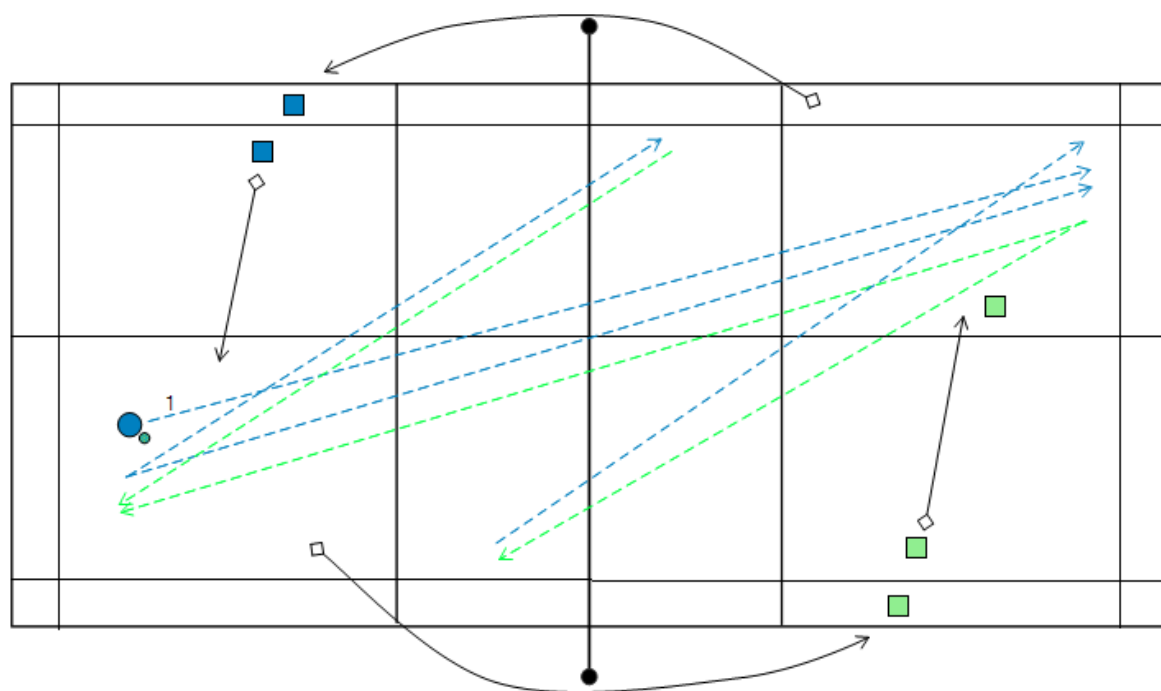
Cvičení 4:

Přebíhaná, hraje max. 6 hráčů na každé straně 2-3 hráči.

- A. Hrajeme úhlopříčně do pravých polí. Na jedné straně hrají hráči vždy jen drop, po přeběhnutí na druhé straně vždy jen forhend lob spodním úderem u sítě do pravého zadního rohu.
- B. Hrajeme úhlopříčně do pravých polí, na obou stranách mohou hráči hrát buď lob u sítě, drop nebo klír. Rozehrání je klírem. Hráči přebíhají pouze kolem sloupku sítě.
- C. Hrajeme na celé hřiště s využitím všech dosud cvičených úderů. Bodování zůstává stejné jako u cvičení 5 při návuku forhendového klíru. Hráči nepřebíhají pod sítí, ale jen kolem sloupků sítě. Rozehráváme klírem.



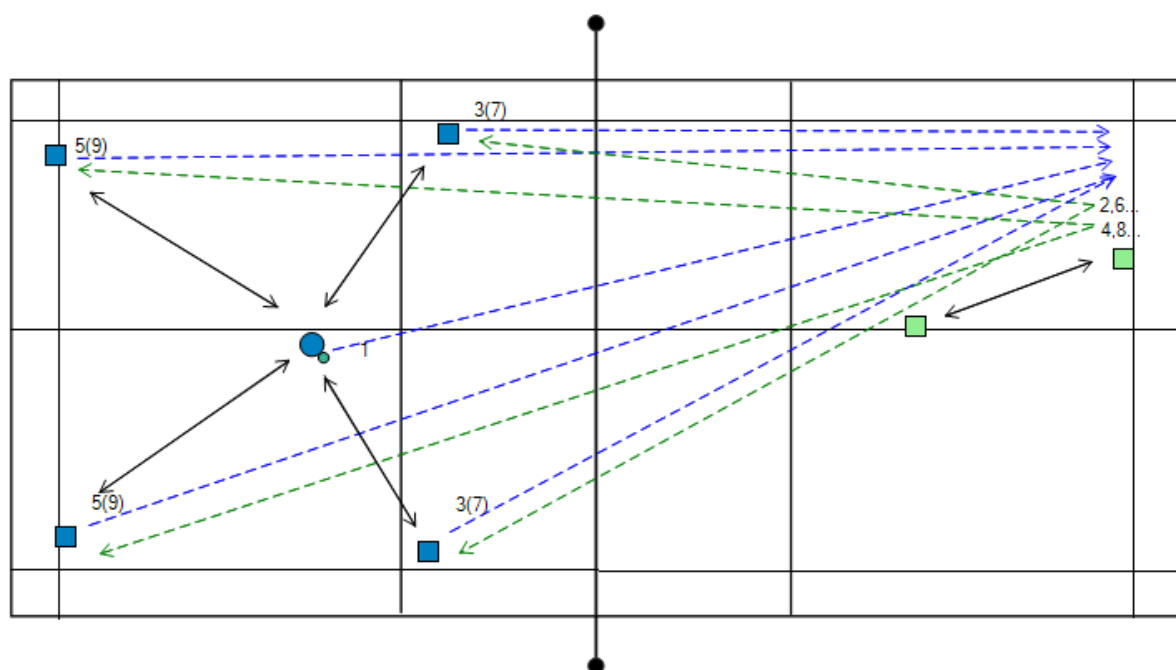
Obrázek 38. Cvičení 4, A. Návnik forhendového dropu



Obrázek 39. Cvičení 4, B. Návnik forhendového dropu

Cvičení 5:

Nácvik s míčem ve dvojicích. Cvičící se po každém úderu vrací do základního postavení čelem k síti. Pro zmenšení náročnosti pro cvičícího hráče, hraje z nahrávky střídavě forhend drop a forhend klír, na levou i pravou stranu. Nahrávající hráč nejprve uvede míč do hry ze středového postavení do zadní části soupeřova kurtu, následně vrací soupeřovi míčky vždy do forhendového zadního rohu a zároveň cvičí klír, dlouhý lob u sítě to vše z forhendové i bekhendové strany a dále pohyb po kurtu.



Obrázek 40. Nácvik forhendového dropu společně s dalšími údery

Cvičení 6:

Hrajeme tréninkový zápas. Dvouhru nebo čtyřhru. Jestliže je vítězným úderem ve výměně drop, nebo úder následující bezprostředně po dropu, získává vítězná strana tři body, namísto jednoho.

Bekhendový drop

Cvičení 1:

Zavěsíme míček do výšky vhodné pro uvolněné odehrání. Postavíme se zády k síti, míček je za tělem, loket je dole hlava rakety směřuje nahoru. Nakročíme směrem k míčku,

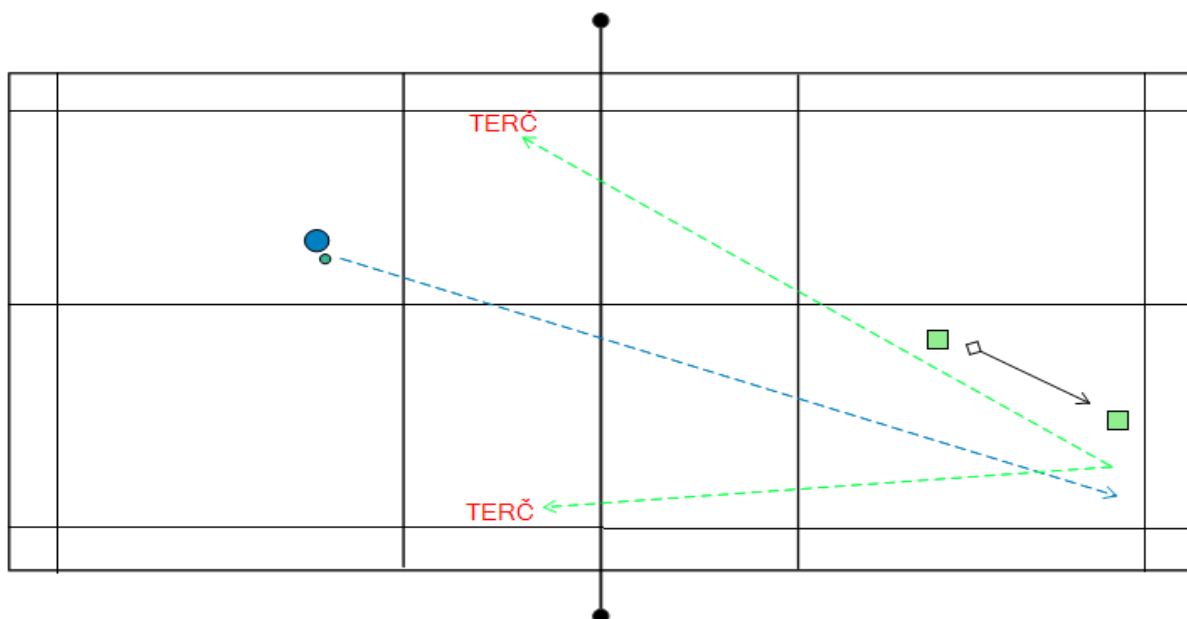
provedeme úder, při provádění úderu se pohybuje loket nahoru a dopředu, hlava rakety směřuje dolů, natažením v loketním kloubu společně s rotací předloktí dochází k prudkému zrychlení hlavy rakety. Těsně před úderem zpomalíme hlavu rakety, otočíme se zpátky čelem k síti. Toto cvičení můžeme provádět bez zavěšeného míčku s pomocí nahrávače. Nahrávač musí být na úrovni, kdy je schopen dávat přesné nahrávky. Průběh úderu je stejný jako u bekhendového klíru, pouze těsně pře úderem zpomalíme raketu.

Cvičení 2:

Provádíme stínování bekhendového dropu. Bez toho abychom se museli soustředit na letící míček, dáváme pozor na držení rakety a správnost provedení jednotlivých pohybů při klíru. Stínování úderu je vhodné zařadit i do nácviku forhendového dropu.

Cvičení 3:

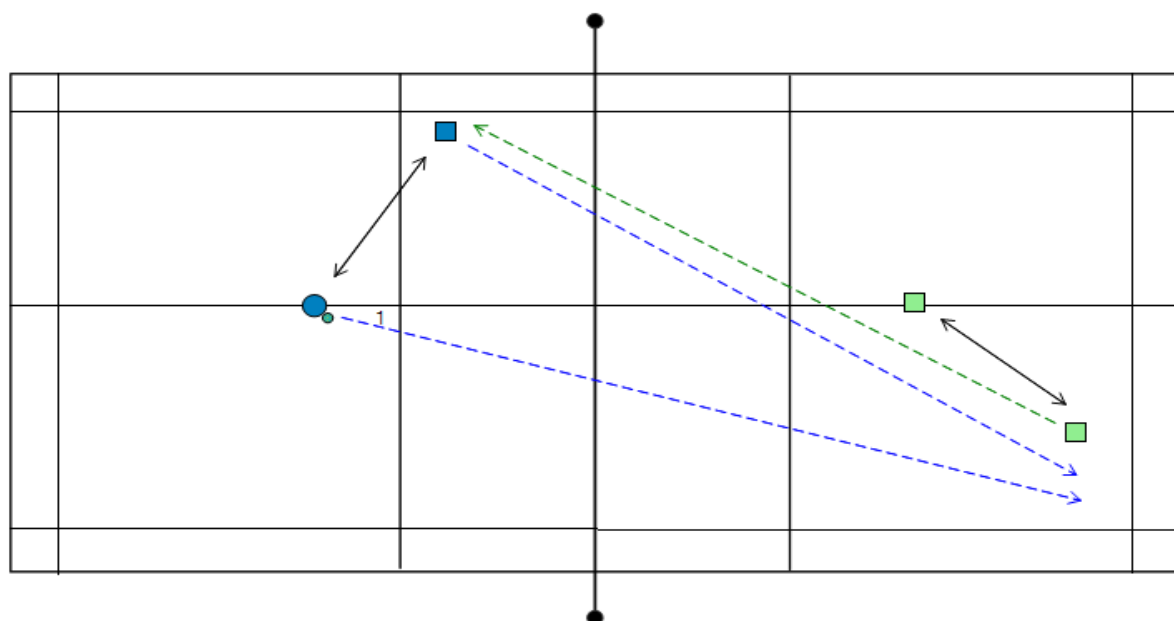
Cvičení s míčkem ve dvojici. Na stranu podávajícího umístíme terče cca 80x80cm do předních rohů kurtu tak, že se terče dotýkají postraní čáry pro dvouhru a leží asi uprostřed mezi sítí a přední podávací čarou. Hrajeme na levé pole kurtu cvičícího. Podávající podle pravidel pro podání zahrává dlouhé podání do zadní části kurtu, přijímající hráč vrací úder pomocí bekhendového dropu a snaží se umístit míčky střídavě na levý a pravý terč. Cvičící hráč může ze základního postavení vyrazit až po té co se podávající dotkne míčku výpletem. Přidáváme tedy pohyb cvičícího. Opět může mít každý hráč určitý počet úderů a počítá si úspěšné pokusy.



Obrázek 41. Návčik bekhendového dropu

Cvičení 4:

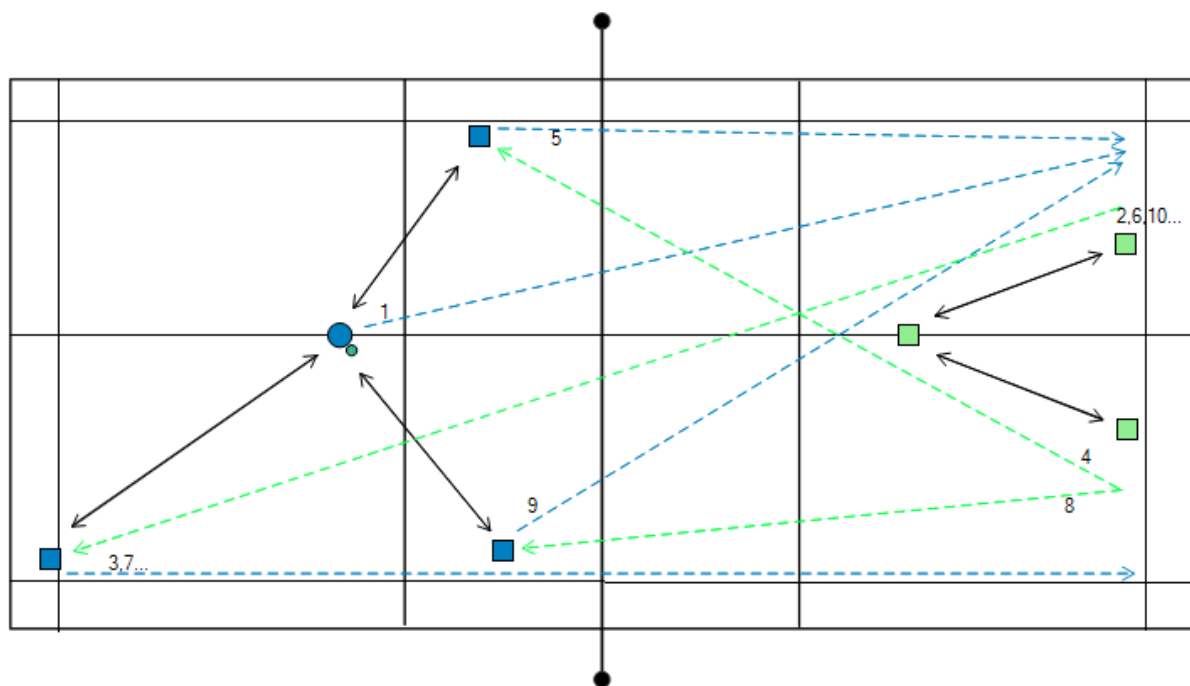
Návčik dvouhry se zjednodušenými pravidly. Dvojice hráčů hrají pouze na levá pole kurtu, tj. do kříže. Jeden hráč zahrává jen bekhend drop horním úderem do kříže, druhý hráč jen bekhend lob u sítě do kříže. Kromě dropu hráči trénují také lob u sítě. Po každém úderu se hráči vrací na střed hřiště do střehového postavení. Po chvíli se hráči vymění. Toto cvičení můžeme použít rovněž při návčiku forhendového dropu, bude se hrát na pravá pole kurtu.



Obrázek 42. Návčik bekhendového dropu

Cvičení 5:

Nácvik s míčem ve dvojicích. Cvičící hráč se po každém úderu vrací do základního postavení čelem k síti. Pro zmenšení náročnosti pro cvičícího hráče, hraje z nahrávky střídavě bekhend drop a forhend klír. Nahrávající hráč nejprve uvede míč do hry ze středového postavení do forhendové zadní části soupeřova kurtu. Základními pravidly tohoto cvičení jsou, cvičící hraje z bekhendové strany vždy drop střídavě na levou a pravou stranu, z forhendové strany vždy klír křížem. Nahrávající zahrává u sítě vždy dlouhý lob do soupeřova forhendu a ze zadní části kurtu hraje vždy klír po lajně do soupeřova bekhendu. Cvičící mimo bekhendového dropu cvičí také forhendový klír. Nahrávající cvičí rovněž forhendový klír a dále lob na síti a pohyb po kurtu. Po chvíli se hráči vymění.



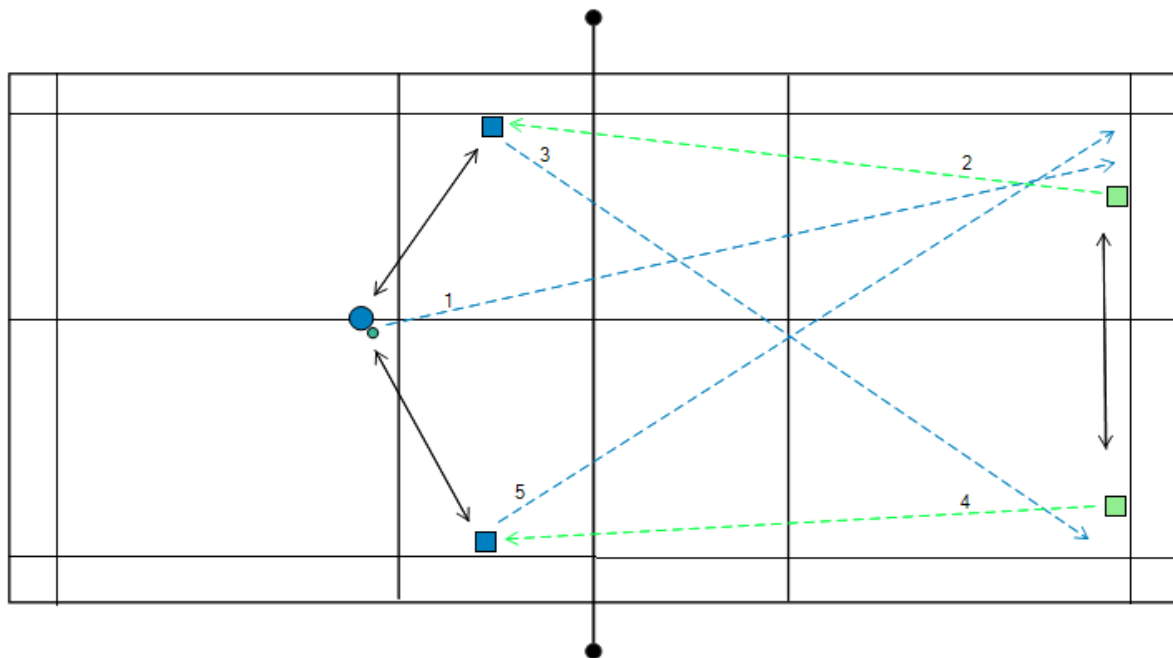
Obrázek 43. Nácvik bekhendového i forhendového dropu

Cvičení 6:

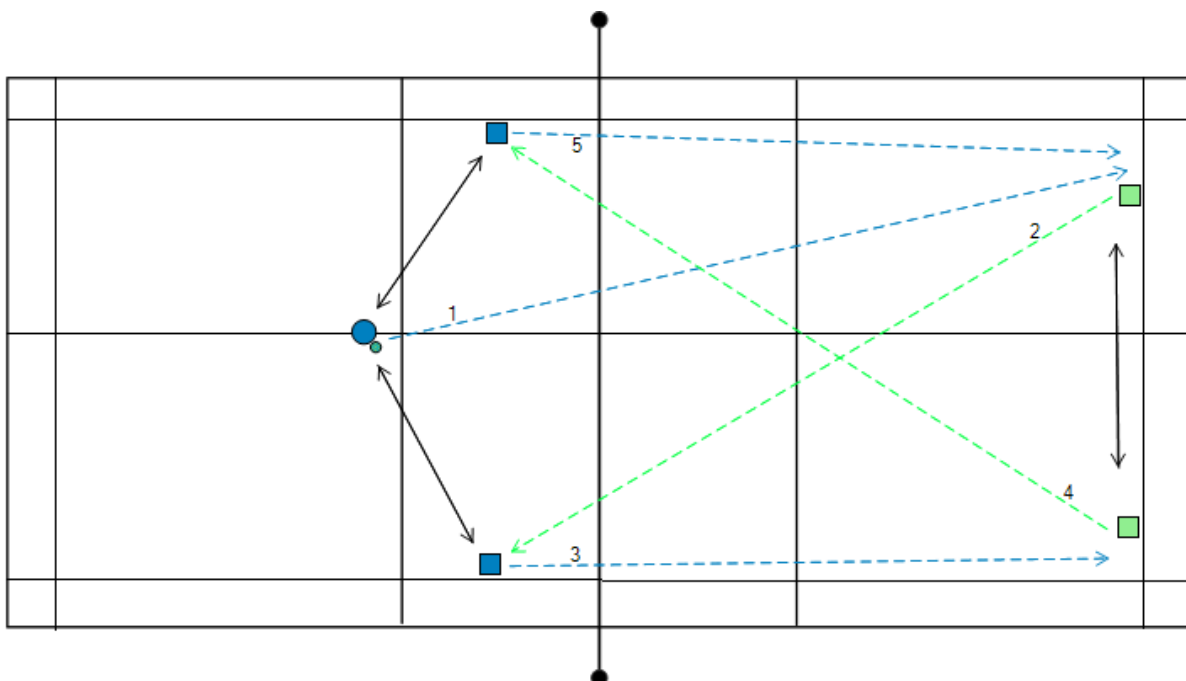
Nácvik s míčkem ve dvojicích.

- A. Spoluhráč nahrává míček do zadní části kurtu z podání následně do kříže dlouhým lobem u sítě, střídavě na levou a pravou stranu. Cvičící zahrává drop po lajně.
- B. Stejně cvičení, s rozdílem že spoluhráč nahrává míček do zadní části kurtu dlouhým lobem u sítě po lajně, cvičící zahrává střídavě na pravou a levou stranu drop křížem.

Nahrávající se po každém úderu vrací do střežového postavení za přední čáru pro podání. Nahrávající cvičí lob u sítě po lajně a křížem, cvičící trénuje forhendový i bekhendový drop křížem, po lajně.



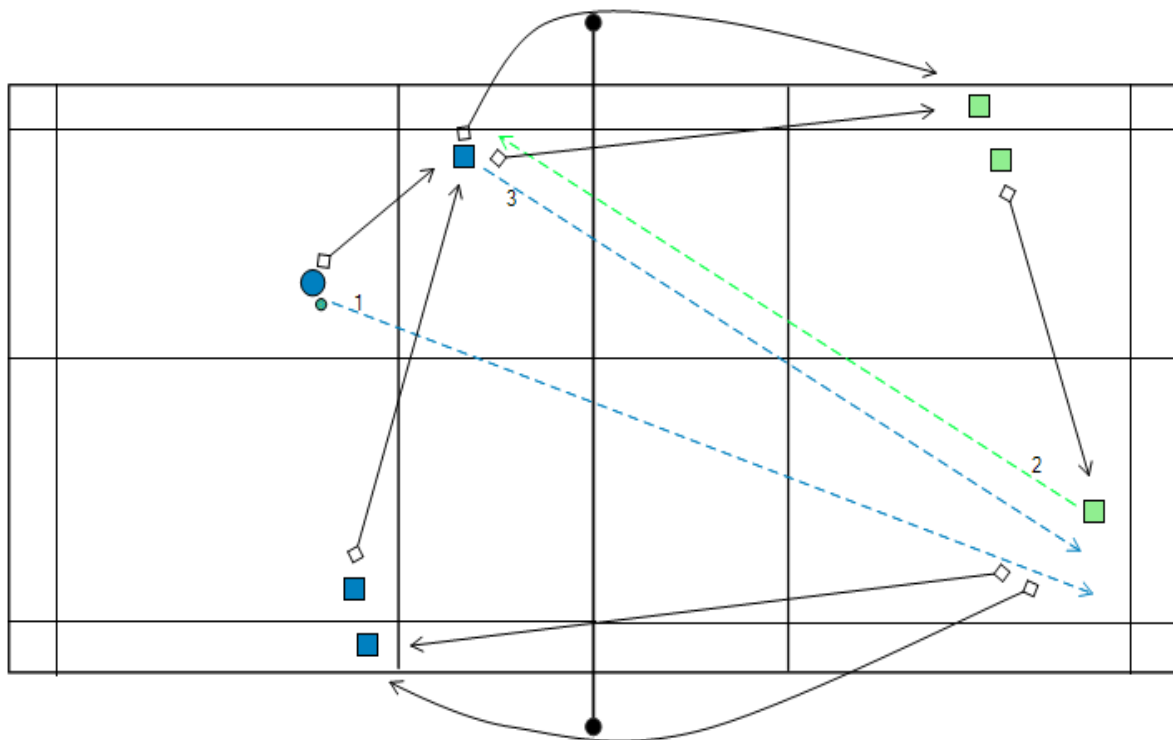
Obrázek 44. Cvičení 6, A. Nácvik bekhendového i forhendového dropu po lajně



Obrázek 45. Cvičení 6, B. Nácvik bekhendového i forhendového dropu křížem

Cvičení 7:

Přebíhaná – obdobným způsobem jako při nácviку forhend dropu, nejprve úhlopříčně do levých polí kurtu, poté na celé hřiště.



Obrázek 46. Nácvik bekhendového dropu (Přebíhaná)

5.4 Smeč

Forhendová smeč

Cvičení 1:

Zavěsíme míček do výšky vhodné pro uvolněné odehrání, raketu uchopíme základním držením. Natočíme se mírně bokem k míčku, zaujmeme přípravné postavení (nápřah) a úkrokem dozadu přeneseme váhu na zadní nohu. Ze zadní nohy se agresivně odrazíme směrem nahoru a dopředu. Vyskočíme a hlavou rakety švihneme proti míčku. Míček se snažíme zasáhnout před sebou. Představujeme si, že míček hrajeme směrem dolů. Dokončíme přeskok (přetočení) a dopadneme nejprve na zadní nohu, (přední nohu před úderem), hned po

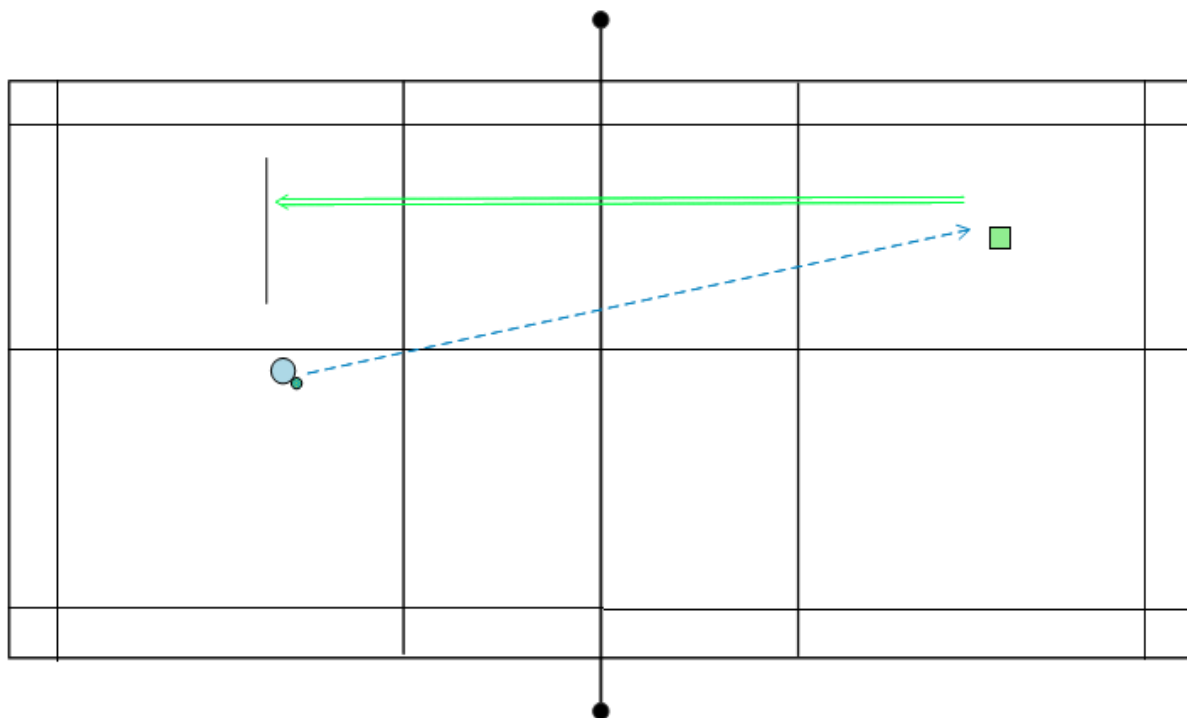
ní dopadá přední noha (zadní noha před úderem). Toto cvičení rovněž provádíme bez zavěšeného míčku s pomocí nahrávače. Nahrávač musí být na úrovni, kdy je schopen dávat přesné nahrávky.

Cvičení 2:

Nácvik bez míčku, stínujeme nejprve volným pohybem pouze s rychlejším sklopením zápěstí, po dostatečném zvládnutí zvyšujeme rychlost švihů zápěstí. Při nácviku začátečníků se doporučuje provádět nácvik proti stěně.

Cvičení 3:

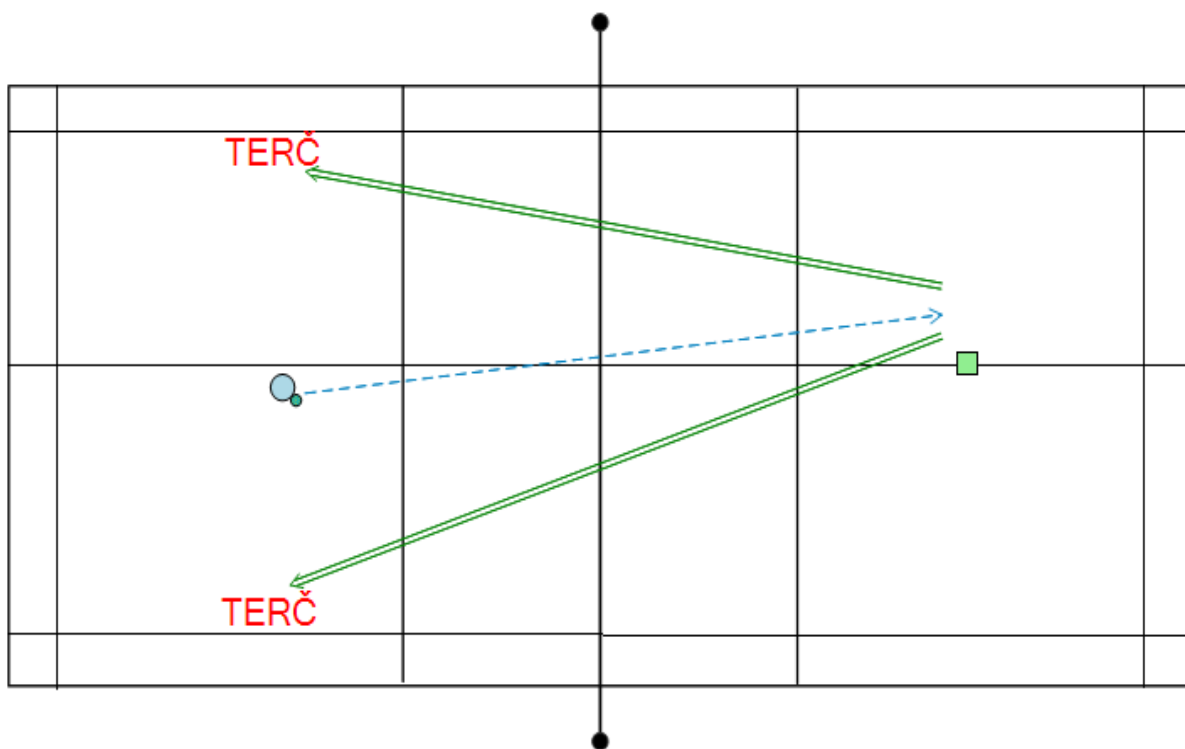
Cvičení s míčem ve dvojicích. Nahrávající hráč nahrává vysokým podáním míč asi do středu podávacího pole. Cvičící hráč se snaží zasáhnout smečí rovnoběžně s postranní čarou místo asi uprostřed dvorce, pro lepší kontrolu můžeme označit přibližný střed kurtu. Nahrávající používá několik míčků a smeč nechává padnout na zem.



Obrázek 47. Nácvik smeče

Cvičení 4:

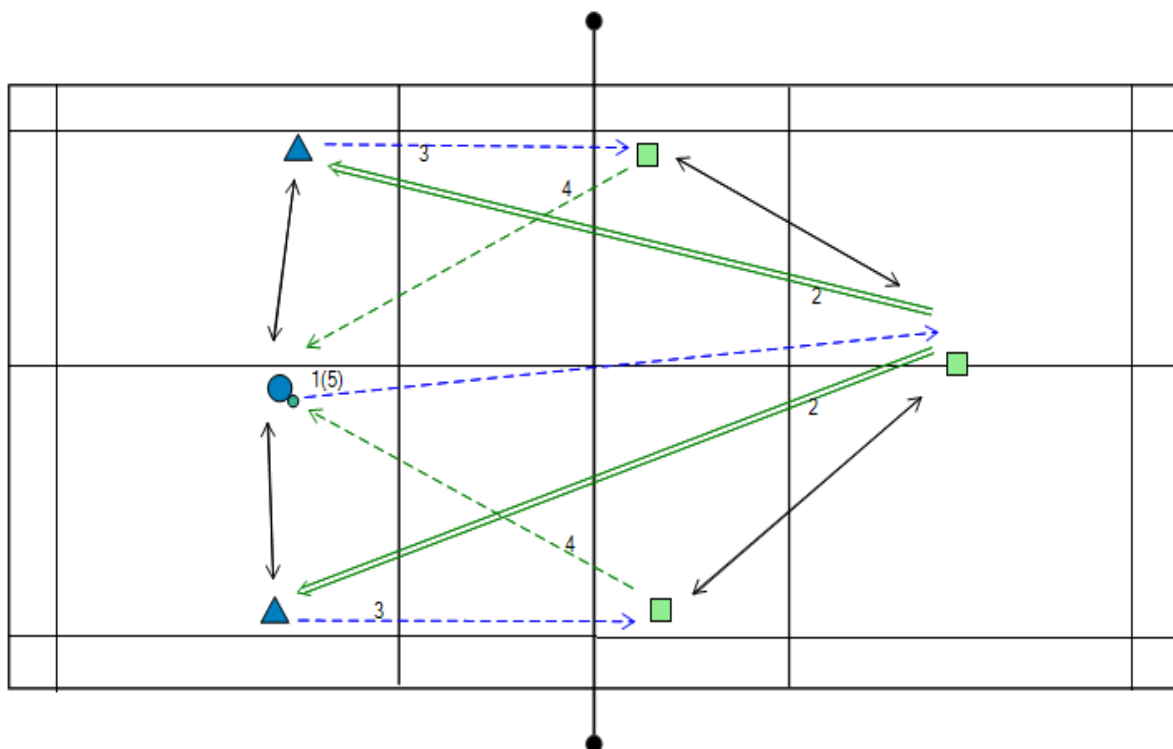
Podobné cvičení jako v předchozím bodě s postupně zvyšovanou rychlostí a přesností smeče. Do středu kurtu k postraním lajnám umístíme terč cca 80x80cm. Cvičící střídá smeče na levou a pravou stranu. Počítáme počet úspěšných zásahů z 10 pokusů.



Obrázek 48. Nácvik smeče

Cvičení 5:

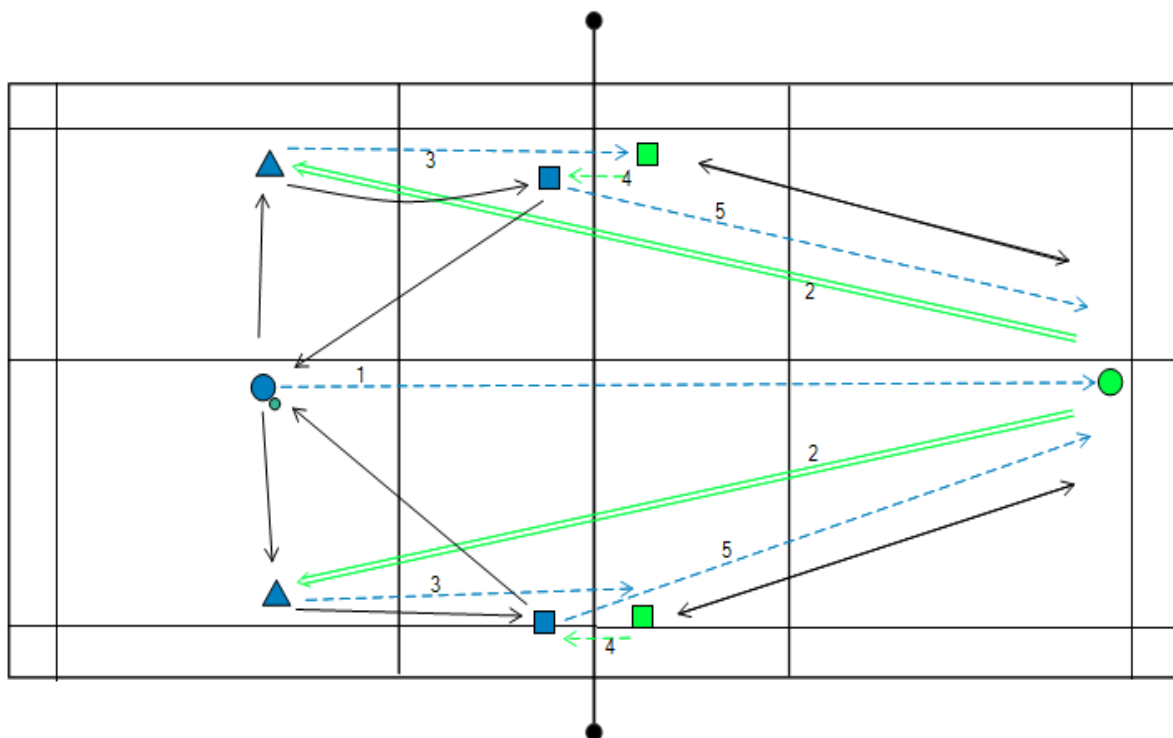
Opět podobné cvičení jako v předchozích dvou bodech. Bez terčů. Snažíme se zahrávat volněji, ale příkrou smečí. Nahrávající smeč chytá a vrací volně za síť, trénuje tak blok smeče. Smečující volně vrací míček zpět a teprve z tohoto míče následuje další nahrávka na smeč. Nahrávající u tohoto cvičené trénuje obranu smeče. Po chvíli si hráči vymění role.



Obrázek 49. Nácvik smeče

Cvičení 6:

Cvičení ve dvojicích. Nahrávající zahrává míček až na zadní podávací čáru pro čtyřhru. Cvičící provádí smeč ze zadní části kurtu střídavě na pravou a levou stranu. Nahrávající následně blokuje smeč, zahrává krátký míč na síti. Cvičící vrací na síti krátkým úderem, zahrává tzv. kraťas na síti (net shot). Pokud je to možné cvičící tento úder zahraje sklepnutým míčem (výměna se opakuje). Při pokračování výměny nahrávající opět posílá vysoký míč na zadní podávací čáru pro čtyřhru a vše se opakuje, cvičící provádí smeč. Po chvíli se hráči vymění. Trénuje se nejen smeč ale i obrana smeče, kraťas u sítě, sklepnutý míč a pohyb po kurtu.



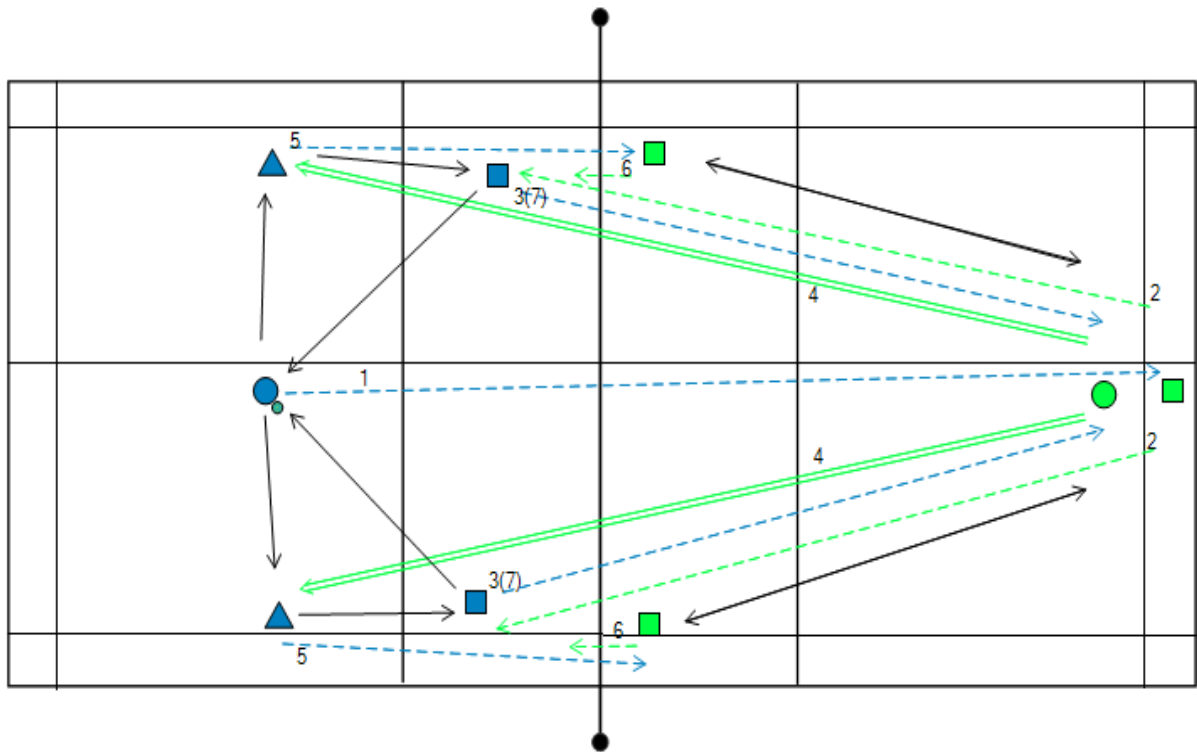
Obrázek 50. Nácvik smeče a dalších úderů

Cvičení 7:

Hraje se tréninkový zápas, dvouhra nebo čtyřhra. Jestliže je vítězným úderem ve výměně smeč, nebo úder následující bezprostředně po smeči, získává vítězná strana tři body namísto jednoho.

Cvičení 8:

Cvičení ve dvojicích. Nahrávající začíná vysokým výhozem až na zadní čáru hřiště, cvičící zahraje drop, nahrávající vrací míček vysokým lobem u sítě, tentokrát však jen na zadní podávací čáru pro čtyřhru, cvičící smečuje, soupeř brání krátkým míčem za sít', cvičící zahraje „kraťas“ na síti nebo sklepnutý míč. Nahrávající dále hraje dlouhý lob u sítě a vše se opakuje. Cvičící zahrává dropy a smeče doprava i doleva. Po chvíli se hráči vymění. Tímto cvičením hráči trénují smeč, drop, obranu smeče, lob u sítě a kraťas u sítě. Opět se při tomto cvičení trénuje i pohyb po kurtu. Cvičící zahrává smeče a drajvy na obě strany střídavě podle uvážení, trenér nebo pověřený jiný hráč počítá cvičícímu, kolikrát zahrál smeč i drop na jednotlivé strany. Stanový se určitý počet těchto úderů, po dosažení se hráči vymění.



Obrázek 51. Návnik smeče a dalších úderů

5.5 Drajv

Cvičení 1:

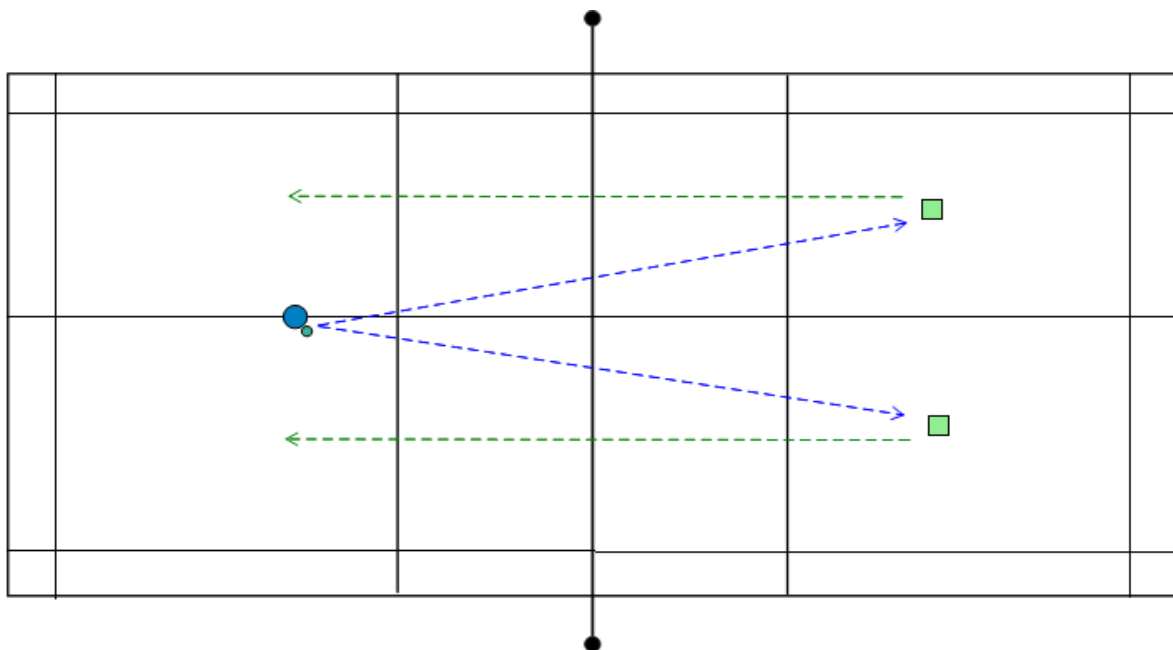
Cvičení bez míčku s přechodem ze základního postavení, přehmátnutím a návratem do základního postavení.

Cvičení 2:

Návnik ve dvojicích. Jeden z hráčů nahrává volným výhozem za středu kurtu, druhý hráč cvičí drajvy forhendem a bekhendem. Hráč se soustředí na plochý průběh provedení úderu. Cvičíme nejdříve bez sítě později se sítí.

Cvičení 3:

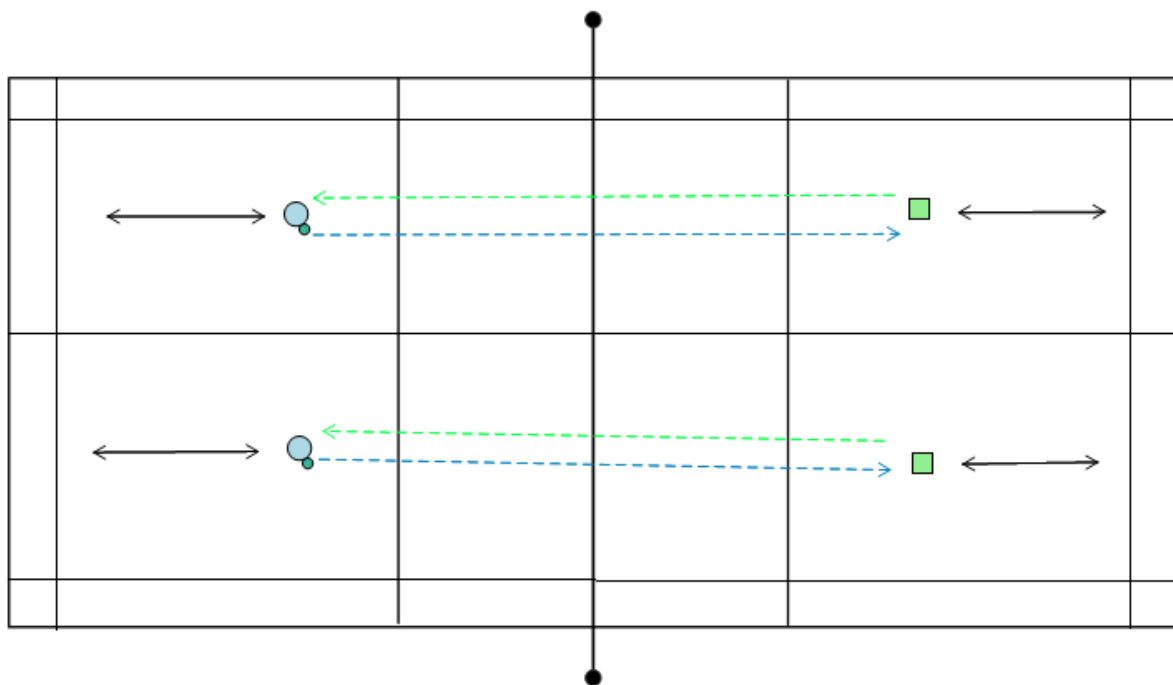
Cvičení ve trojicích. Jeden z hráčů rozehrává míček ze středové čáry střídavě na dva hráče na postranních čarách. Ti trénují drajvy po lajně.



Obrázek 52. Nácvik dražvy

Cvičení 4:

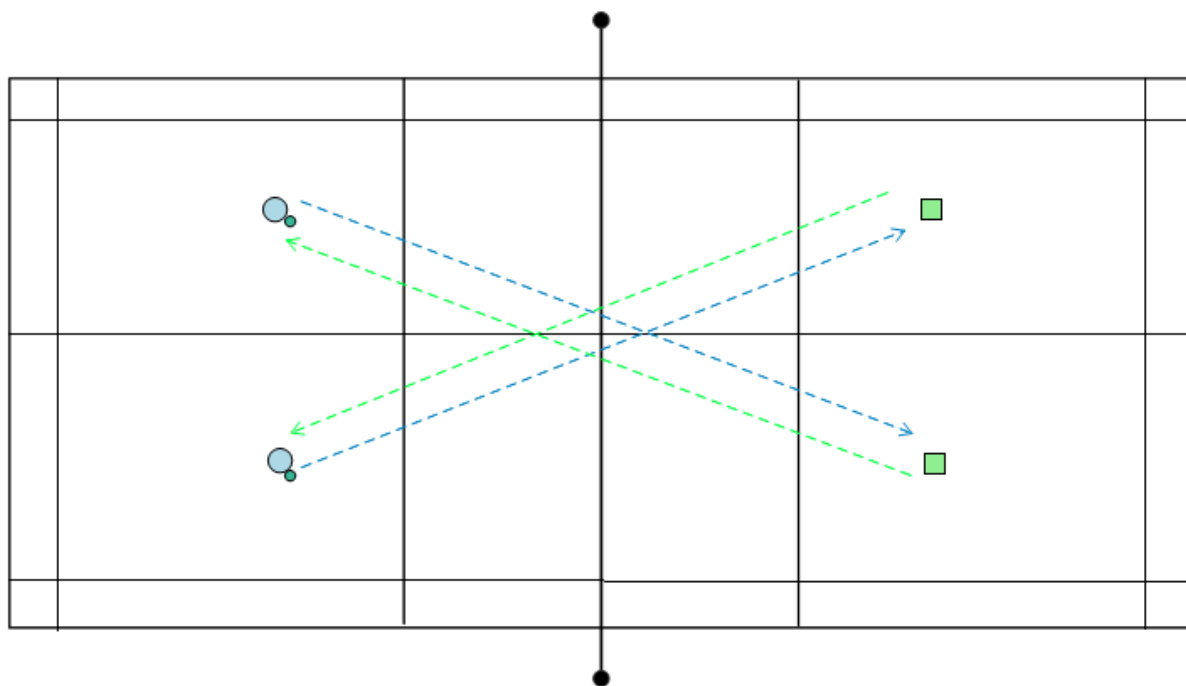
Hráči ve dvojicích hrají proti sobě dražvy, postupně zvětšují a zkracují vzdálenost. Mohou hrát dvě dvojice vedle sebe. Provádíme bez sítě i se sítí.



Obrázek 53. Nácvik dražvy

Cvičení 5:

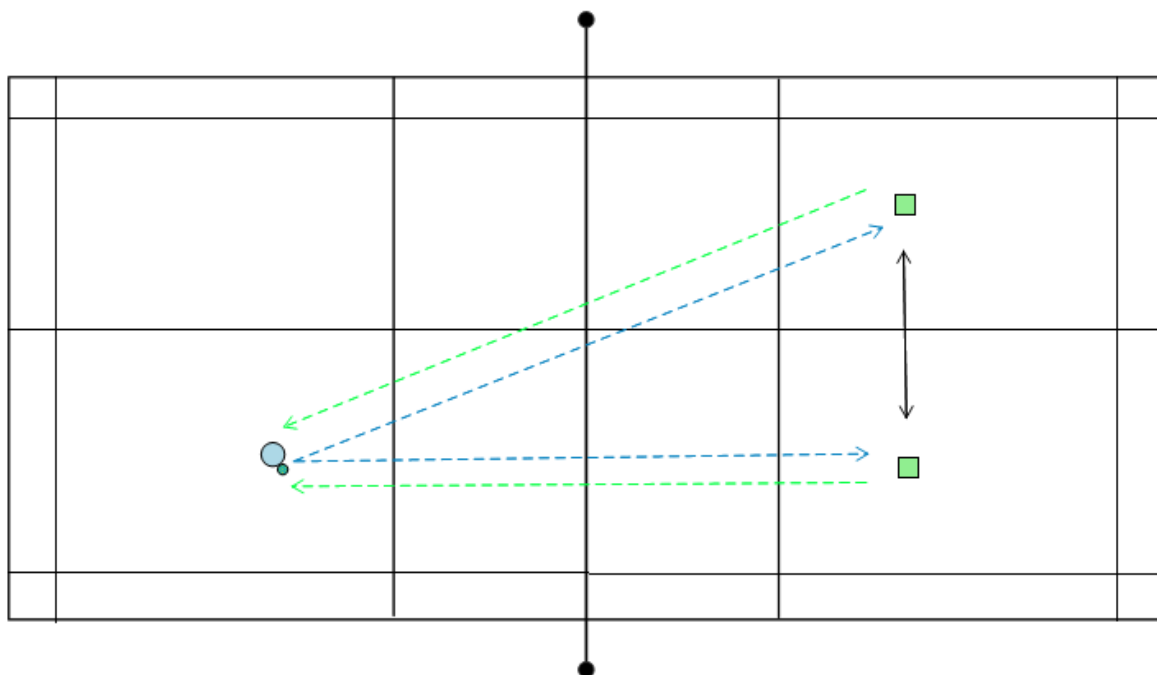
Nácvik ve dvojicích. Hráči stojí v pravých polích pro podání a trénují forhendové drajvy křížem. Potom se přesunou do levých polí pro podání a trénují bekhendové drajvy křížem.



Obrázek 54. Nácvik drajvu

Cvičení 6:

Cvičení ve dvojicích. Nahrávající pravidelně rozehrává drajvem (z jedné poloviny hřiště) do bekhendové a forhendové strany soupeře. Cvičící hraje své míče do poloviny hřiště, ze které nahrávající hráč rozehrává. Trénuje se tak forhendový i bekhendový drajv současně, po čáře i křížem v pohybu. Spoluhráč potom nahrává i z druhé poloviny hřiště a cvičení se hraje stejným způsobem.



Obrázek 55. Nácvik drajvu

Cvičení 7:

Přebíhaná na celé hřiště. Aplikace drajvů spolu s ostatními údery.

6 Závěr

Popsat techniku badmintonových úderů není lehkou záležitostí. Nejlepší by asi bylo popsat ji podle anatomické terminologie, ale takové publikaci by nejspíše většina čtenářů neporozuměla a nejspíš je ani nebavila. Je velice těžké soustředit se pouze na techniku úderů, jelikož ke správné technice je potřeba správné provedení techniky pohybu nohou (footwork). Obrovský rozdíl je umět hrát údery z místa a při pohybu. Velice často se stává, že hráči zvládají z místa techniku úderu velice dobře, ale při hře nejsou schopni údery provést. Proto je dobré učit údery nejprve z místa, ale zároveň zařadit do tréninku i potřebný footwork. Nelze však říci v jakém pořadí co učit. Ideální by bylo střídání tréninku úderový a footworkový, či tyto tréninky propojit. Ovšem takto vedený trénink by potřeboval více časové dotace. Velice často se stává, že na footwork se nekladou takové nároky, hráči pak mají problém skloubit úder s pohybem nohou, a nemohou se divit, že jim úder nejde zahrát a je nepřesný. Pokud se naučíme údery z místa správně technicky odehrát, musíme se také naučit to, jak se k těmto úderům do požadované pozice co nejrychleji a nejefektivněji dostat.

Cílem této bakalářské práce bylo popsat badmintonové údery, jejich techniku a sestavit zásobník cvičení pro jednotlivé badmintonové údery. Na základě prostudování dostupné literatury a díky vlastním zkušenostem z badmintonu se mi povedlo tohoto cíle dosáhnout a sestavit tak zásobník s více než 50 cvičeními.

Jedním z dílčích úkolů práce bylo seznámit začínající hráče potažmo veřejnost s badmintonem, a co je nutné vědět, pokud chceme s badmintonem začít. Srozumitelně jsem vysvětlil všechny důležité věci, které se tohoto zajímavého sportu týkají, od pravidel přes badmintonové vybavení, faktory ovlivňující badmintonový herní výkon. Dalším mým úkolem bylo přehledně rozdělit a popsat jednotlivé badmintonové údery a jejich techniku zároveň s úderovou technikou což je stěžejní pro správné provedení úderů. Jednotlivé badmintonové údery jsem rozdělil na podání, údery hrané nad hlavou z forhendové strany, údery hrané nad hlavou z bekhendové strany, údery na síti a drajvy. U každého úderu je popsán jeho význam, účel, technika provedení úderu atd., zároveň je u každého úderu na obrázku znázorněna jeho trajektorie.

Dalším úkolem bylo na základě analýzy odborné literatury a vlastních zkušeností sestavit zásobník cvičení zaměřených na osvojení jednotlivých badmintonových úderů. Cvičení jsou systematicky rozděleny podle typu úderu. Každé cvičení je slovně vysvětleno, většina z nich je doplněna o grafické znázornění v programu Drillbook. Zásobník průpravných a herních

cvičení pro rozvoj základních badmintonových úderů, který jsem navrhl, tvoří více než 50 cvičení vhodných pro začínající či mírně pokročilé hráče v jakémkoliv věku. Zásobník obsahuje 14 cvičení podání, 14 cvičení klíru, 13 cvičení dropu, 8 cvičení pro zvládnutí smeče a 7 cvičení drajvu. Jejich realizací si hráči zlepšují úderovou techniku. U nácviku jednotlivých úderů jsou zpočátku řazena cvičení bez pohybu pro správné zvládnutí úderu, později se k nácviku přidává i pohyb, aby byl hráč schopen správně provést úder při různých herních situacích v pohybu.

Děti jsou velice soutěživou skupinou sportovců, většinou tedy mají největší úspěch ta cvičení, ve kterých je možno mezi sebou soutěžit, proto jsem u většiny cvičení uvedl možnost jejich soutěžní podoby, není problém dále si jednotlivé cvičení modifikovat do soutěžní podoby podle vlastních potřeb. Tato cvičení rozvíjí pohybové schopnosti dětí či začínajících hráčů, potřebné nejen pro tento sport, ale i pro běžný život. Je třeba si také uvědomit, jak je důležité hledat stále nové věci, obměňovat jimi tréninkové jednotky pro děti či začínající hráče a neustrnout na již zažitých, a u trenérů ověřených, postupech a cvičeních, které poté opakujeme stále dokola možná jen z lenosti a pohodlnosti. Myslím si, že nezáleží na tom, zda nějaké cvičení, hra či aktivita zprvu neproběhne přesně podle našich představ, ale spíše na tom, že poté budeme zjišťovat, co bychom mohli udělat příště jinak a lépe.

Cvičení se dají využít při sestavování tréninkové jednotky. Věřím, že tato práce bude mít své uplatnění a pomůže začínajícím či mírně pokročilým hráčům stejně tak trenérům, učitelům při zdokonalení základních badmintonových úderů začátečníků či mírně pokročilých. Trénink badmintonu je ale závislý na mnoha faktorech. Nácvik úderů je velice důležitý, ale je pouze jednou částí badmintonového tréninku. Domnívám se, že splněním výše uvedených jednotlivých úkolů jsem celkově splnil vytyčený cíl práce.

Při vytváření této práce jsem použil metodu analýzy odborné literatury, která se zabývá badmintonem. Hlavním zdrojem literatury byla knihovna Fakulty tělesné kultury na Univerzitě Palackého v Olomouci. Všechny tyto zdroje jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Tvorbou praktické části mi přinesla nové poznatky nejen do mé hráčské činnosti, ale zároveň mne přivedla k mínění, že v ČR s tímto tématem není mnoho literatury a vzniká tak značná absence takovýchto informací pro amatérské hráče, kteří nechtějí, nemohou či nemají možnost být pod vedením odborného trenéra. Myslím si, že cvičení pro rozvoj badmintonových dovedností, které jsem uvedl v zásobníku cvičení, může využít právě tato skupina amatérských hráčů, ale rovněž se dá využít v jakémkoliv pedagogické praxi.

Technika i metodika se společně s vývojem badmintonu mění a názory se různí. Zároveň každý hráč je individuální a i výborný amatérský či profesionální hráč má své údery a techniku přizpůsobenou podle svých potřeb a schopností. Nelze tedy říci, že jen tato metodika a technika je správná a ostatní ne.

7 Souhrn

Hlavním cílem práce bylo vytvořit metodický materiál se cvičeními pro začínající hráče badmintonu

Díličními cíly bylo analyzovat odbornou literaturu, vytvořit zásobník cvičení badmintonových úderů a vytvořit grafické znázornění jednotlivých cvičení.

Pomocí odborné literatury a dostupných zdrojů jsem se snažil sestavit zásobník cviků, které jsou vhodná při nácvičku základních badmintonových úderů. Cvičení jsou metodicky rozděleny podle nacvičované specifické dovednosti, a podle obtížnosti od nejjednoduchých po ty těžší. Dále jsou vždy řazena nejdříve úderová cvičení bez pohybu, po té se přidává cvičení úderu s pohybem.

Výsledkem práce je vytvoření zásobníku průpravných a herních cvičení pro rozvoj základních badmintonových úderů, v němž jsem uvedl více než 50 cvičení vhodných pro zdokonalení jednotlivých badmintonových úderů. Každé cvičení je popsáno slovně a většina z nich je pro lepší orientaci znázorněna i graficky v programu Drillbook. Tato cvičení jsou vhodná pro začínající či mírně pokročilé hráče v jakémkoliv věku, ale jsem si jistý, že některé cvičení mohou být zařazeny i do tréninku pokročilejších hráčů. Jejich realizací si hráči zlepšují úderovou techniku. Zároveň si myslím, že se tato cvičení dají využít v jakékoliv pedagogické a trenérské praxi pro rozvoj badmintonových dovedností. Při sestavování jednotlivých cvičení mi pomohli informace z trenérských příruček, ve kterých se touto problematikou zabývali (Woodward, 2016), (Beneš, 1972). Co se týká internetových zdrojů zejména stránky Kabal.cz mi přinesly několik pomocných informací k sestavení zásobníku cvičení.

8 Summary

The main aim of the bachelor thesis is to create the material with exercise for beginners playing badminton.

The partial aims were to analyze technical literature, to create a stack of exercise which are suitable for practice of basic badminton strokes. Badminton drills are divided according to practising specific skills and according to difficulty from the easiest to the hardest ones. Firstly, there are striking drills without movement and then practice of strokes with movement is added.

The result of the work is the stack of preparatory and playing exercise for development of basic badminton strokes. I introduced more than fifty drills which are suitable for improving individual badminton strokes. Every drill is described verbally and the majority of them is illustrated graphically in the programme „Drillbook“ for a better orientation. These kinds of exercise are suitable for beginning or intermediate players in every age and at the same time I am sure that they can be fit for more advanced players. Thanks to them the players improve the in striking techniques. More over, I think that that practice can be used in any coaching as well as educational activities. As I was creating the individual drills, the information from some coaching guides helped me. (Woodward, 2016), (Beneš, 1972). Regarding the internet resources I gained useful information especially from website Kabal.cz.

9 Referenční seznam

- Administrátor. (2017). *Peří nebo plast?* [online] 2019 [cit. 14-1-2010]. Dostupné na www: http://www.badmintonweb.cz/peri_nebo_plast_.htm.
- Administratorius. (2010). *Akčná rychlost*. Národní encyklopédia športu Slovenska. [online] 2010 [cit. 16-1-2019]. Dostupné na www: <http://www.sportency.sk/encyclopedy/?q=content/ak%C4%8Dn%C3%A1-r%C3%BDchlos%C5%A5-acyklick%C3%A1-r%C3%BDchlos%C5%A5>.
- Beneš, J. R. (1972). *Badminton příručka pro školení trenérů všech tříd* (Učební tex). Praha: Olympia.
- Beneš, J. R. (1975). *Badminton. Učební text pro trenéry III. třídy*. Praha: Olympia, 90s.
- Beneš, J. R. (1986). *Badminton: základní programový materiál*. Praha: ÚV ČSTV Výbor Svazu badmintonu.
- Bernaciková, M. Kapounková, K. Novotný, J. (2011). *Badminton. Fyziologie sportovních disciplín*. [online] 2011 [cit. 16-1-2019]. Dostupné na www: <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/raket-badminton.html>.
- Bernaciková, M. et al. (2009). *Badminton – interaktivní průvodce*: Fakulta sportovních studií Masaríkovy univerzity. [online] 2009 [cit. 15-1-2019]. Dostupné na www: https://www.is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/js08/badminton/ed_2/pages/uvod.html.
- Choutka, M., & Dovalil, J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J. (1982). *Malá encyklopedie sportovního tréninku*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J. (2002). *Výkon a trénink ve sportu* (1. vydání). Praha: Nakladatelství Olympia, a.s.
- Dovalil, J. (2008). *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum.
- Dovalil, J. (2009). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dylevský, I. (2009). *Funkční anatomie*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Gülac, M., Devrilmez, E., Kirazci, S., & Yüksel, O. (2017). Investigation of the Anticipation Time in Forehand and Backhand Strokes of Badminton Players. *Journal of Education and Training Studies*. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1194457&site=eds-live&authtype=shib&custid=s7108593>
- Jaworski, J., Zak, M., Lech, G., Bujas, P., Zak, S., & Tchórzewski, D. (2018). Somatic and Functional Compensation in Junior Badminton Players. *Human Movement*, 19. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=131062969&site=eds->

live&authtype=shib&custid=s7108593

- Jersák, V. (2016). *Jak vybrat badmintonový výplet*. [online] 2016 [cit. 14-1-2019]. Dostupné na www: <https://www.sportobchod.cz/s/badmintonove-vyplety-227>.
- Kabal. (2019). *Údery a jejich nácvik*. [online] 2019 [cit. 6-2-2019]. Dostupné na www: <http://kabal.cz/o-badmintonu/okenko-trenera/udery-a-jejich-nacvik>.
- Kalzenbergh, H. (2011). *Začni s badmintonem*. Svetová badmintonová federácia.
- Kasa, J. (2002). *Športovná Antropomotorika*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport.
- Keníž, A. (1988). *Badminton* (1. vydá). Trnava: Šport, slovenské telovýchovné vydavateľstvo, Bratislava.
- Krajča, T. (2010). *Oblíbené omyly: jaký je doopravdy badminton*. [online] 2010 [cit. 15-1-2010]. Dostupné na www: http://www.badmintonweb.cz/oblibene_omyly_jaky_je_dopravdy_badminton.htm.
- Krajča, T. (2019). *Pravidla badmintonu*. [online] 2019 [cit. 14-1-2019]. Dostupné na www: http://www.badmintonweb.cz/strucna_pravidla_badmintonu.htm.
- Křištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí* (Děti a sport). Praha: Grada.
- Lehnert, M., Kudláček, M., Háp, P., Bělka, J., Neuls, F., Ješina, O., ... Šťastný, P. (2014). *Sportovní trénink I* (1.vydání). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lehnert, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I*. Olomouc: Hanex.
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony* (1. vydání). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Měkota, K., & Novosad, J. (2005). *Motorické schopnosti* (1. vydání). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Mendrek, T. (2003). *Badminton*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Mendrek, T., & Novotná, M. (2007). *Badminton* (Druhé, upravené vydání). Praha: Grada Publishing, a.s.
- Meruňka, L. (1986). *Tenis*. Bratislava: Vydavateľstvo šport.
- Moravec, R. (2007). *Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu* (1. vydání). Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave.
- Omoegaard, B. (1996). *Physical training for badminton*. Cheltenham, England: International Badminton Federation.

- Pecen, V. (2018). *Pravidla badmintonu*. [online] 2018 [cit. 10-1-2019]. Dostupné na [www: https://satna.sportobchod.cz/pravidla-badmintonu/?utm_source=sportobchod.cz&utm_medium=massmail&utm_content=link&iit=VuU9RM4lhMPshFW6bMh3RM4XhMQZny4squ8LaC8.qzTT&utm_campaign=warm-up_19-01-CZ_2019-01-08-Akt%2BNeakt](https://satna.sportobchod.cz/pravidla-badmintonu/?utm_source=sportobchod.cz&utm_medium=massmail&utm_content=link&iit=VuU9RM4lhMPshFW6bMh3RM4XhMQZny4squ8LaC8.qzTT&utm_campaign=warm-up_19-01-CZ_2019-01-08-Akt%2BNeakt).
- Pool, J. (1982). *Badminton* (Third Edit). Unatid States of America: Scott, Foresman and Company.
- Rubáš, J. (2019). *Držení rakety*. Teorie badmintonu. [online] 2019 [cit. 18-1-2019]. Dostupné na [www: http://www.badmintonweb.cz/drzeni_rakety.htm](http://www.badmintonweb.cz/drzeni_rakety.htm).
- Rubáš, J. (2019). *Psychologická příprava*. Teorie badmintonu. [online] 2019 [cit. 16-1-2019]. Dostupné na [www: http://www.badmintonweb.cz/psychologicka_prip_rava.htm](http://www.badmintonweb.cz/psychologicka_prip_rava.htm).
- Rubáš, J. (2019). *Technika pohybu po kurtu*. Teorie badmintonu. [online] 2019 [cit. 28-1-2019]. Dostupné na [www: http://www.badmintonweb.cz/technika_pohybu_po_kurtu.htm](http://www.badmintonweb.cz/technika_pohybu_po_kurtu.htm).
- Rubáš, J. (2019). *Technická příprava*. Teorie badmintonu. [online] 2019 [cit. 18-1-2019]. Dostupné na [www: http://www.badmintonweb.cz/technicka_prip_rava](http://www.badmintonweb.cz/technicka_prip_rava).
- Růžička, I. (2013). *Netradiční sportovní hry*. Praha: Portál.
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (1998). *Didaktika školní tělesné výchovy* (2. přepracované vydání). Praha: Karolinum.
- Sportobchod. (2012). *Badmintonový výplet*. [online] 2012 [cit. 15-1-2019]. Dostupné na [www: https://www.sportobchod.cz/img/staticke/6883.jpg](https://www.sportobchod.cz/img/staticke/6883.jpg).
- Sportobchod. (2019). *Technické parametry badmintonové rakety*. [online] 2019 [cit. 15-1-2019]. Dostupné na [www: https://www.sportobchod.cz/s/technicke-parametry-badmintonove-rakety-220](https://www.sportobchod.cz/s/technicke-parametry-badmintonove-rakety-220).
- Stádník, F. (2006). Český badmintonový svaz. *Pravidla badmintonu*. [online]. 2006 [cit. 10-1-2019]. Dostupné na [www: https://www.czechbadminton.cz/pravidla](https://www.czechbadminton.cz/pravidla).
- Tee, D. (2019). *Badminton backhand clear*. [online] 2019 [cit. 31-1-2019]. Dostupné na [www: https://www.masterbadminton.com/badminton-backhand-clear.html](https://www.masterbadminton.com/badminton-backhand-clear.html).
- Veverka, F., & Černošek, M. (2007). *Základní tělesné rozměry a tenis*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vilímová, V. (2002). *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido.
- Woodward, M. (2016). *Trenéřská příručka úroveň 1* (1. vydání). Kuala Lumpur: Badminton World Federation.

Yap, Ch. (2019). *Badminton basic skills*. [online] 2019 [cit. 29-1-2019]. Dostupné na [www:
http://www.badminton-information.com/badminton_basic_skills.html](http://www.badminton-information.com/badminton_basic_skills.html).