

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Ověření vlivu metodiky tenisové školy MS GEM na úroveň pohybových
dovedností tenistů ve věku 10-12 let

Verification of the MS GEM tennis school program's effect on the
development of motor skills in 10 to 12-year-old tennis players

Bc. Jan Schröffel

Vedoucí práce: PaedDr. Ivan Příbyl
Studijní program: Učitelství pro střední školy
Studijní obor: N BI-TV

2019

Odevzdáním této diplomové práce na téma Ověření vlivu metodiky tenisové školy MS GEM na úroveň pohybových dovedností tenistů ve věku 10-12 let potvrzuji, že jsem ji vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha 12. 7. 2019

Děkuji PaedDr. Ivanu Příbylovi za ochotu, trpělivost a pomoc při zpracování práce.

ABSTRAKT

Má diplomová práce je zaměřena na představení nové tréninkové metodiky tenisové školy MS GEM, ověření jejího vlivu na rozvoj pohybových dovedností tenistů ve věku 10-12 let v porovnání s vlivem tradičních metodik.

V první kapitole teoretické části se zabývám sportovním tréninkem, pohybovými dovednostmi a specifiky, která v rámci sportovního tréninku platí pro různé věkové kategorie. Ve zbylém rozsahu teoretické části se věnuji představení náplně metodiky tenisové školy MS GEM. Zabývám se zde podobou tréninkových jednotek, které vždy obsahují tenisovou i všestrannostní část, konkrétními cvičeními i důvody proč jsme se rozhodli tento tréninkový koncept vytvořit a proč se domníváme, že je vhodnější, než tradiční metody omezené na pouhou hru na kurtu či trenažeru.

Experiment, který jsem po dobu 9 týdnů vedl, měl prostřednictvím tréninků 1x týdně a 8 testovacích cvičení zjistit, zda hráči trénující dle metodiky tenisové školy MS GEM (experimentální skupina) vykážou během trvání experimentu větší zlepšení, než hráči trénující dle tradičních metodik. Výzkumný soubor popisují ve čtvrté kapitole. Tvořily jej dvě skupiny (experimentální a kontrolní) po třech hráčích, v každé byl vždy zastoupen věk 10, 11 a 12 let. Výsledky experimentu jsou rozpracovány v diskusi a předneseny v páté kapitole Závěry. Cíle práce byly naplněny a hypotézy se podařilo potvrdit či vyvrátit.

Výsledek experimentu potvrdil, že všestrannostně orientovaná metodika tenisové školy MS GEM vedla u hráčů experimentální skupiny k výraznějšímu zlepšení v rámci testovaných pohybových dovedností, než tradiční metodiky u hráčů skupiny kontrolní.

Obsah práce je určený začínajícím tenisovým trenérům i široké veřejnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Tenis, pohybová dovednost, metodika

ABSTRACT

My diploma thesis focuses on the introduction of the MS GEM tennis school and its new training program, on its effect on the development of motor skills in 10 to 12-year-old tennis players compared to effect of other traditional programs.

The first chapter belongs to characterization of training process in general, motor skills and means of their development and to the description of differences between different age group's training process. The rest of the theoretical part is introducing the MS GEM tennis school's new training program. There i apply my mind to the content of our training lessons and why we think that our training program is more suitable and beneficial than traditional training programs which usually take place on the court only (or partly end up using a tennis trainer). Our training lessons are always split into two parts – in the first one our players train tennis-related motor skills and abilities. The other part of the lesson is always more versatility-related one.

The experiment that i conducted took 9 weeks to finish. Six participants were split into two groups (there were boys at the age of 10, 11 and 12 in both groups) and trained for 9 weeks, once a week, differently. I created a set of 8 exercises which were designed to test our participant's motor abilities. My task was to determine whether or not the experimental group (which trained for 9 weeks using the MS GEM tennis school's new training program) will show bigger improvement in results than the group which trained by using traditional training methods. The experiment's findings are elaborated in the chapter four Discussion and also stated in the last and fifth chapter called Conclusions. The goals of my thesis were accomplished and I managed to approve and disapprove my hypotheses.

The experiment proved that the group of players taking part in the MS GEM tennis school's new training program showed bigger improvement in results in testing exercises than the group which trained by using traditional training methods.

Content of this diploma thesis is meant for starting tennis coaches and general public.

KEYWORDS

Tennis, motor skills, training program

Obsah

1	Cíl a problémové otázky.....	7
1.1	Cíle práce	7
1.2	Problémové otázky	7
2	Teoretická část.....	8
2.1	Sportovní trénink	8
2.1.1	Pohybové dovednosti.....	9
2.1.2	Specifika věkových kategorií	9
2.2	Metodika tenisové školy MS GEM	12
2.2.1	Tenisový trénink	14
2.2.2	Všestrannostní trénink	20
3	Výzkumná část	55
3.1	Hypotézy.....	55
3.2	Metodika a postup práce	55
3.2.1	Výzkumný soubor	55
3.2.2	Metody a způsob sběru dat	56
3.2.3	Testová baterie.....	57
3.2.4	Výsledky experimentu.....	60
4	Diskuse	68
4.1	Hypotéza 1	68
4.2	Hypotéza 2	70
5	Závěry.....	73
6	Seznam použitých informačních zdrojů	75

Úvod

Se spoluzakladatelem tenisové školy MS GEM Jiřím Machkem jsme oba celoživotně aktivní sportovci, příznivci zdravého životního stylu a dlouholetí přátelé, které nespokojenost se zaběhlými a nedostačujícími způsoby tréninku napříč vzdělávacím systémem i všemi sportovními odvětvími přiměla k vytvoření vlastního společného projektu, jehož prostřednictvím se nyní snažíme o návrat všestrannosti a pohybové zdatnosti mezi mladé lidi a děti.

K volbě tématu diplomové práce mě proto přivedla především touha ověřit si, jak si nová, všestrannostně orientovaná a neustále se vyvíjející metodika naší tenisové školy povede v porovnání s metodikami tradičními, omezenými pouze na hru na kurtech a tenisových trenažérech. Cílem naší metodiky je klientům (nejčastěji dětem ve věku 5 – 15 let) zprostředkovat komplexní spektrum pohybových činností, aby se jim jako přidaná hodnota k samotnému tenisovému tréninku dostalo optimálního rozvoje pohybových schopností, nácviku správných pohybových stereotypů, kvalitního fitness programu včetně kompenzačního cvičení, mnoha dalších doplňkových služeb (plavání, lyžařského výcviku či pohybových kempů) a dobrého zázemí v aktivní a příjemné společnosti, která sdílením týchž postojů bude v dětech budovat správné návyky a hodnoty.

Věříme, že v oblasti tréninku je vztah s klientem velmi nedoceněný faktor ovlivňující nejen výkonnostní stránku, ale i tu osobnostní. Kvalitu pohybové přípravy a pestrost zahrnutých činností a aktivit upřednostňujeme před kvantitou v podobě mnoha klientů. Doufám, a pevně v to věřím, že práce a mnou provedený experiment potvrdí, že se cesta, kterou jsme se při vytváření konceptu naší tenisové školy rozhodli vydat, ukáže být tou správnou.

1 Cíl a problémové otázky

1.1 Cíle práce

- Ověřit vliv metodiky tenisové školy MS GEM na úroveň pohybových dovedností tenistů ve věku 10 – 12 let
- Porovnat vliv metodiky tenisové školy MS GEM na úroveň pohybových dovedností s vlivem tradičních tenisových metodik

1.2 Problémové otázky

- Dosáhnou všichni testovaní hráči tenisové školy MS GEM potenciálního zlepšení ve všech testovaných pohybových dovednostech?
- Dosáhnou v testovaných dovednostech většího potenciálního zlepšení hráči tenisové školy MS GEM, nebo hráči kontrolní skupiny trénující dle tradičních tenisových metodik?

2 Teoretická část

2.1 Sportovní trénink

Každý sport má svá specifika a nároky, které jsou na hráče kladeny, jsou proto sport od sportu jiné. I z tohoto důvodu se v rámci sportovního tréninku napříč různými sportovními odvětvími setkáváme s různými přístupy a metodikami, které však mají jedno společné: připravit hráče tak, aby podal optimální výkon. Uvažujeme-li návaznosti sportovních výkonů a jsou-li podávány s určitou stabilitou po delší dobu, hovoříme o sportovní výkonnosti. Sportovní trénink pak můžeme definovat jako „*složitý, účelně organizovaný proces rozvoje specializované výkonnosti sportovce ve vybraném odvětví nebo disciplíně.*“ (Zumr, 2019, str. 7)

Každý trenér by si měl být vědom skutečnosti, že sportovní výkon je předmětem působení mnoha faktorů, které ho mohou pozitivně či negativně ovlivnit. Můžeme je rozdělit do následujících skupin (Zumr, 2019):

- Somatické – výška, hmotnost, somatotyp
- Kondiční – silové, rychlostní a vytrvalostní schopnosti
- Technické – koordinace, biomechanické základy pohybu
- Taktické – schopnost se dobře rozhodovat, tvůrčí schopnosti, periferní vidění
- Psychické – poznávací procesy, temperament, motivace

Na základě takto rozdělených faktorů ovlivňujících sportovní výkon se dělí i složky sportovního tréninku, jejichž cílem je předcházet negativním vlivům konkrétních faktorů a pozitivně působit na hráčovu výkonnost. Složky sportovního výkonu jsou: *kondiční, technická, taktická a psychologická*. Cílem sportovního tréninku je tedy hráče kondičně připravit, zdokonalit technické provedení jednotlivých pohybových a herních činností, ale i mu pomoci obstát a v souladu s pravidly uspět v kompetitivním prostředí, které vyvíjí velký tlak na hráčovu psychiku.

2.1.1 Pohybové dovednosti

Pohybová dovednost je motorickým učením a opakováním získaná způsobilost k řešení pohybového úkolu. (Měkota, 2008)

Již od útlého věku se člověk učí novým pohybovým dovednostem, které považujeme za *základní* (lezení, šplh, běh, skok, hod atd.), a je to logické, neb se jsou vlastní mnoha tvorům v živočišné říši. Naproti tomu máme dovednosti *pracovní* a *sportovní*, které si osvojujeme výběrově, na základě požadavků naší profese či sportovního zaměření. (Měkota, 1983)

Každý sport má řadu specifických pohybových dovedností, které se s časem ustálily, a jsou prostředkem k dosažení úspěchu. Při sportovním tréninku dětí a mládeže je třeba brát velký zřetel na specifika, která s sebou nesou věk i pohlaví hráčů a zároveň musíme respektovat individuální parametry ve vývoji jedince.

2.1.2 Specifika věkových kategorií

V tenise jsou, stejně jako u jiných masově oblíbených sportů, věkové kategorie, které slouží k tomu, aby si sport našel své příznivce v téměř jakémkoliv věku, a byla tak zachována určitá kontinuita v hráčské základně. Kdyby se lidé seznamovali s určitým sportem až v dospělosti, znatelně by to zeštíhlilo základnu hráčů a to by vedlo i ke snížení jejich kvality. Je tedy v pořádku, že se děti do tréninkového procesu dostávají velmi brzy, ale je velmi důležité, aby měly dostatek jiných pohybových aktivit a samozřejmě věku i pohybovým schopnostem přiměřenou zátěž.

Kategorie:

- 6 – 7 let – mini tenis
- 8 – 9 let – baby tenis
- 10 – 12 let – mladší žáci
- 13 – 14 let – starší žáci
- 15 – 18 let – dorost
- Nad 18 let – dospělí

Pro bližší charakteristiku jednotlivých věkových období si však zvolíme názvy, s nimiž se v ontogenezi člověka setkáváme běžněji:

Předškolní věk (3 - 6 let)

Jde o období prvního učení, během kterého se děti intenzivně seznamují se prostředím a objevují potenciál vlastního těla. Zintenzivňuje se smyslové vnímání a dochází k rozvoji pohybové aktivity. Dochází k výrazným sociálním, psychickým i fyzickým změnám (tělesné proporce i funkce orgánů), a přestože jsou obvykle v tomto období soutěživé, účelnost a ekonomičnost pohybů je zatím na nízké úrovni. Díky smyslovým vjemům lépe poznávají vlastní tělo a pohyby. Obvykle se nevydrží věnovat jedné aktivitě delší dobu a rychle opadá jejich pozornost. Typická je rychlá unavitelnost organismu, ale i jeho rychlá regenerace. Cílem tréninkového procesu je obecný rozvoj pohybových schopností, nabídka pestré škály různých pohybových dovedností, zkvalitnění pohybu, orientace v prostoru a uvědomění si polohy těla a jeho částí či vnímání odlišné intenzity. (Zumr, 2019)

Spíše než výkonnostní parametry nás v tomto období zajímají správné základy běžných pohybových vzorců, a proto je vhodné zařadit přirozené pohyby a neomezovat dítě v svévolném pohybu. Vyhýbáme se nadměrnému protahování, jednostranné zátěži či dlouhým výdržím, např. ve visu, podporech atd. Kloubní spojení jsou volná a nejsou připravená na intenzivní zátěž.

Mladší (6 – 10 let) a starší (11 – 14 let) školní věk

Během období *mladšího školního věku* se děti obvykle dostávají do první etapy sportovního tréninku, v níž se se sportem seznamují. Organismus stále prochází obdobím velkých fyzických, psychických i sociálních změn a pro dosažení optimálního vývoje dítěte je třeba pravidelný pohyb. Období mezi 8. a 10. rokem je považováno za nejvhodnější pro motorický vývoj. V rámci výkonnostních a tělesných předpokladů se mezi dívkami a chlapci vytváří výrazné rozdíly. Pohyb dívek je často ekonomičtější a jsou odolnější vůči stresu. Chlapci za dívkami obvykle vývojově zaostávají o 1 či 2 roky, hůře zvládají soustředění v průběhu motorického učení, ale disponují lepšími předpoklady pro vytrvalostní výkony. Zaměřujeme se na trénink základní koordinace, rychlostních schopností, rovnováhy i rytmických schopností. Vyvarujeme se tréninku s příliš těžkými závažími a činkami. (Zumr, 2019)

V průběhu období staršího školního věku je potřeba pohybu a nových stimulů stále velká. Je tedy v zájmu dítěte si osvojit co největší množství různých pohybových dovedností a účastnit se systematického tréninku. V případě tenisu je v tomto období potřeba si osvojit základní dovednosti, techniky, seznámit se s taktickou stránkou tohoto sportu a budovat si správné pohybové návyky. O období mezi 11. a 12. rokem obecně hovoříme jako o zlatém věku motoriky. Účelnost pohybů i jejich ekonomičnost v podání organismu se zvyšují a s tím se zlepšuje přesnost plnění pohybových úkolů. Do druhé fáze období staršího věku spadá i puberta, v níž se děti přechodně stávají viditelně disproportionálními, a to díky růstovým spurtům. Tato období zrychleného růstu a velkých výškových přírůstků má obecně negativní vliv na úroveň koordinačních schopností. Rychle rostoucí děti se tak musejí popasovat s fyzickými změnami a často se to negativně projeví na jejich výkonech. Dbáme na správné držení těla, zařazujeme pestrá cvičení a v současné době se již dá hovořit o aktivní snaze zmírnit dopady životního stylu – dlouhé sezení, ochablé a zkrácené svalové skupiny atd. (Zumr, 2019)

Dorost a junioři

V této etapě dospívání se dítě postupně osamostatňuje, racionalizuje a samo plně rozhoduje. Dochází k vytváření životních postojů a názorů a je to především absence životních zkušeností, co způsobuje rozdíly ve srovnání s rozumovými výkony dospělého člověka. Pracujeme na harmonickém rozvoji organismu, úrovni pohybových schopností, technice provedení, všeobecném rozvoji osobnosti a vhodných vlastností. Dochází k výraznému osvalení, zejména u chlapců a psychika se stává vyrovnanější. Talentovaní jedinci se v případě systematického, přiměřeného tréninku mohou zaměřit na maximální výkony v rámci vrcholové etapy sportovního tréninku. (Zumr, 2019)

Dospělí

Sportovní trénink v kategorii dospělých již není nijak omezen vývojovými požadavky organismu, nicméně i tato kategorie má svá specifika. Především se jedná o fakt, že dospělý organismus má za sebou obvykle již nějakou sportovní historii. Některé techniky

si hráč osvojí s technickými nedostatky a souhyby, často vypovídajícími o svalových dysbalancích či jiných nedostacích v rámci složek sportovního tréninku. Trenér zde z hlediska tréninkových zkušeností nepřichází do kontaktu s „nepopsaným listem v podobě tříletého dítěte, nýbrž s člověkem, který má již představy o pohybu vytvořené, pohybové vzorce upevněné a často se setkáváme se zdravotními omezeními.

Finální podoba tréninkové náplně a její objem odráží hráčovy individuální nedostatky v herním projevu, celkový fyzický stav, věk či technické nedostatky atd. Zkrátka se vždy v tréninkových jednotkách soustředíme na konkrétní slabiny v herním projevu či fyzickém stavu jedince. Obsah tréninků se také odvíjí od úrovně výkonnosti a ambicí hráče.

2.2 Metodika tenisové školy MS GEM

V českém vzdělávacím systému je, navzdory nepříliš lichotivým podmínkám, mnoho kvalifikovaných profesionálů, kteří neúnavně usilují o změnu k lepšímu. Přesto však nezbyvá, než si přiznat, že se systému jako takovému v oblasti tělovýchovy příliš nedaří:

- prezentovat pohybovou gramotnost jako jednu z klíčových kompetencí dospělého člověka
- držet krok s rychle se měnícím světem, jeho požadavky a aktuálními poznatky
- stimulovat mládež a vštěpovat návyky spojené nejen s dobrou životosprávou
- garantovat všestranný pohybový rozvoj
- vybavit žáky základními pohybovými dovednostmi, které jim pomohou snáze se prosadit, uplatnit a vést produktivní život
- posilovat a pozitivně ovlivňovat vztah k vlastnímu tělu a vést postupně k převzetí odpovědnosti za péči o něj

Změnit systém zevnitř je ovšem mnohem složitější a hůře proveditelné, než ho podpořit a doplnit zvenčí. Všechny tyto důvody nás vedly k založení naší tenisové školy MS GEM (**M**achek & **S**chröf**f**el **G**rowth **E**ducation **M**ovement), jejímž účelem není hrát roli jen další tenisové školy na trhu.

V novém celostním konceptu, který jsme zavedli, je hra na kurtech doplněna všeobecnou fyzickou přípravou a kompenzací. Ta neodmyslitelně patří do tréninkového procesu každého sportu a obzvláště v dětském věku je naprostou nezbytností, chceme-li se vyhnout pozdějším zdravotním rizikům spojeným s ranou specializací.

Po dobu léta trénujeme v tenisovém areálu TJ Sokola Dobřichovice a v zimě se tréninky přesouvají do haly Bios a sokolských sálů. Celoročně mimo jiné nabízíme možnost závodního a rekreačního hraní, soutěže družstev (v kategoriích babytenis, mladší žáci, starší žáci a dospělí), skvělé zázemí s nově zrekonstruovanou klubovnou, 4 kurty pro členy, příjemný kolektiv lidí různé výkonnosti s chutí k aktivní hře, turnaje, řadu kempů a společenské akce.

Tréninkové jednotky

Tréninková jednotka je základním stavebním kamenem sportovního tréninku. Obvykle má 4 fáze:

- *úvodní* – uvedení do kontextu minulé tréninkové jednotky, seznámení s obsahem, který hráče čeká, organizační činnosti
- *přípravnou* - zahřátí organismu, motivační aktivity, dynamické protažení hlavních svalových skupin, pak následují dynamičtější aktivity se stoupající intenzitou
- *hlavní* – začátek často věnujeme koordinačním a obratnostním cvičením, tuto část tréninkové jednotky věnujeme rozvoji pohybových schopností dle potřeb hráče a daného sportu, nácviku vlastních pohybových dovedností a také ověřujeme, zda jsou osvojené již dovednosti trénované
- *závěrečnou* – volíme protahovací cvičení a kompenzační cvičení úměrná zátěži, vhodné pro relaxační a dechová cvičení, masážní cvičení (např. foam roller či jiné masážní pomůcky pro uvolnění laktátu ze svalů). Je vhodné zrekapitulovat snažení a dosažený pokrok – to hráče motivuje k dalšímu pokroku.

Lekce v naší tenisové škole trvají 70 minut a mají 2 části – *herní* a *všestrannostní*. Pod herní část spadá veškerá činnost na kurtech. Smyslem všestrannostní části je pohybová diagnostika a průběžné plnění individuálního cvičebního plánu upraveného na míru

potřebám toho či onoho dítěte. V současné době je do našeho programu zapojeno přes 30 dětí.

Každý klient se navíc může účastnit hodin komplexní pohybové přípravy zahrnující například gymnastickou a atletickou přípravu, nejrůznější sporty i plno herních i motivačních aktivit, a to každý čtvrtek - od 16 hodin začíná mladší skupina dětí a od 17 skupina starších.

Škola má vlastní komplexní pohybový program, který se v následujících stranách pokusíme čtenářům přiblížit. Cílem našeho programu je dětem, mládeži i dospělým poskytnout plnohodnotnou pohybovou přípravu a doplnit tak vše, čeho se jim běžně nedostává. Dále se specializujeme na profesionální přípravu klientů se zájmem jak o rekreační, tak závodní tenis – vždy v tréninkových podmínkách odpovídající požadované úrovni. Z důvodů ochrany vlastního obsahu metodiky se omezím na ukázky z programu.

2.2.1 Tenisový trénink

Spíše než obsahem se v podobě tenisového tréninku snažíme od jiných škol lišit formou a přístupem. Vzhledem k tomu, že máme žáky pětileté i patnáctileté, musíme být flexibilní v použití forem v rámci tréninku, přístupu ke klientům i ve výběru jednotlivých cvičení. Postupujeme-li v souladu s didaktickou zásadou soustavnosti a posloupnosti, cvičení hráče motivují

Cílem tréninku je postupně si osvojit základní tenisové dovednosti, postupně zdokonalovat techniku jejich provedení, rozvíjet úroveň pohybových schopností. Hráči, kteří nemají ambice na sportovní hraní, trénují pouze pro radost z pohybu a příležitostné či pravidelné rekreační hraní. Hráči pomýšlející na závodní hraní trénují častěji a intenzivněji.

Účelem práce není vměstnat do obsahu celý výčet dovedností s popisy všech cvičení, a tak kostru metodiky rozeberu na následujících stranách.

Držení rakety

Každý tenista, ať už začíná ve třech či např. 7 letech, musí ve svém tréninku vytrvale postupovat od elementárních dovedností až po ty složitě. Skvělou příležitostí, jak se s tenisem seznámit je trénink různých způsobů držení rakety, a to konkrétně (Hoskins-Burneyová, 2015):

- *Východní* - nejvíce pohodlné a nejuniverzálnější držení; vhodné pro začátečníky
- *Kontinentální* – pomáhá při rotacích a ve všech úderech kromě forhendu
- *Polozápadní* – efektivní při topspinové rotaci u bekhendu i forhendu
- *Západní* – podobné západnímu, větší kontrola rakety, velká síla úderu
- *Kontinentální-polozápadní* – kombinace kontinentálního a polozápadního držení pomáhá při topspinu u obouručního bekhendu

Do tématu držení rakety ovšem vkládáme i cvičení, která se snadno modifikují a přizpůsobují věku hráče. Můžeme tak postupovat od poznávání základních mechanických principů práce s raketou po komplexní cvičení s raketou, při kterých podmínky pohybového úkolu ztížíme zařazením více prvků (balanční prvek – bosu, prvek soustředění – zapojíme více končetin atd.) Zde uvedu příklady cvičení, která s oblibou zapojujeme.

- *Kutululu* – Ideální pro naprosté začátečníky. Demonstrujeme změnu v chování míčku při náklonech rakety. Hráč drží raketu tak, aby byl výplet vodorovný se zemí. Položíme míč na výplet a jemnými pohyby předloktí a zápěstí míč uvádíme v pohyb. Cílem je míč udržet na výpletu, aby nespádl z rakety. *Náročnější varianty:* kontrola míče v chůzi po rovině, v chůzi do kopce a z kopce, při dřepu, při stožení na bosu, při pohybech na bosu, při vstávání z lehu na zádech či na břiše, atd.
- *Kolečko* – Držíme raketu stejně jako v přechodném cvičení. Míček položený na výplet rozhýbeme pohybem ruky držící raketu a pokoušíme se, aby opsal co nejlepší elipsu podél rámu rakety. Nesmí nám spadnout na zem a cvičení opakujeme i pohybem míčku na druhou stranu. *Náročnější varianty:* viz předešlé cvičení, po každém kolečku se pokusíme dostat míček do prázdného prostoru v krčku rakety, aniž by nám míček spadl na zem. Není dovolené se míčku dotknout rukou.

- *Palačinka* – Položíme míček na raketu a rychlým pohybem vzhůru ho uvedeme v let. Než míček opět dopadne na výplet, pokusíme se protočit držadlo a otočit raketu o 180° tak, aby směrem vzhůru mířila „odvrácená“ strana výpletu. *Náročnější varianty*: zkusíme míček zachytit bez odskoku od výpletu změkčením dopadu pohybem ruky, otáčíme raketu o 360°, místo výpletu necháme míček se odrazit od rámu rakety, provádíme palačinky v pohybu či jiných polohách těla atd.
- *Driblink* – Driblujeme s míčkem o zem. Ideální možnost pro trénink a rozpoznání rytmu. *Náročnější varianty*: Pro koordinačně obtížnější varianty můžeme driblink současně doprovodit procházením slalomu, přehozením rakety z ruky do ruky, stojem či pohybem na balančních podložkách, procházením „opičí dráhy“ atd. Lze kombinovat se všemi předešlými cviky.

Vyzkoušíme držení rakety oběma rukama.

Postavení a pohyb po dvorci

V okamžiku, kdy hráč ovládá základní držení rakety, postupujeme k samotným úderům, s nimiž současně trénujeme i postavení, v nichž k nim dochází (Hoskins-Burneyová, 2015). Tento blok dovedností je zrádný z důvodu zdánlivé jednoduchosti, ale každý dobrý trenér hodnotí hráčův pohyb nejen z hlediska strategického, ale i mechanického. Naším cílem je nejen zajistit, aby si hráč dovednosti osvojil co nejvěrněji ideálnímu provedení a byl schopen je chápat v kontextu celého herního projevu, ale i kontrola pohybových vzorců, jejich efektivity a minimalizování negativních vlivů na pohybový aparát.

- *Základní postavení* – Ze základního postavení vychází veškerá herní činnost na dvorci, pro zpomalení tréninkového tempa lze využít. Pozornost při nácviku postavení věnujeme i správnosti dýchání, konkrétně především řádným výdechům při pohybu raketu vpřed během švihové fáze.
- *Zavřené postavení* – Postavení využívané při odehrávání míčků v časové tísni, nejčastěji u postranní čáry.
- *Polootevřené postavení* – Postavení odvozené od zavřeného postavení, hráč je ale více natočen směrem do dvorce.

- *Otevřené postavení (bekhend i forhend)* – Umožňuje do úderu vložit plnou sílu a při správném provedení a načasování. Důležité je trénovat návaznost otevřeného postavení, aby se stalo zautomatizovaným postavením po každém úderu.

Trénink postavení: Pro trénink postavení obecně využíváme často koordinačního žebříku, tréninkových pásek, které označují místa postavení nohou, obručí atd.

- *Split-step* – Tento dynamický pohyb (poskoky) slouží jako výplň mezi údery, aby se hráč nezastavil a neztratil hybnost a obezřetnost. Usnadňuje přechod mezi základním postavením a pozicí před odehráním samotného úderu.

Trénink split-stepu: přeskoky nízkých překážek snožmo, následně i rozkročmo. Postavíme-li vedle sebe dvě obruče na vzdálenost rozkročení, které vyznačují místa došlapu nohou při split-stepu.

- *Skluzy* – trénink správně provedených skluzů na různých povřích (zejm. antuka, tráva) je v první řadě důležitý pro prevenci zranění (kotník, koleno, hamstringy atd.), ke kterým běžně dochází při dobíhání míčků. Trénujeme především stabilitu ve skluzu a přenos váhy z jedné nohy na druhou.

Trénink skluzů: Využíváme především dynamických cvičení, například příjem hozeného medicinbalu (míčku atd.) v průběhu skluzu s následným odhodem ze zpevněné pozice (imitace úderu).

- *Hra od základní čáry* – Trénujeme správnost pohybu nohou (footwork), předvídání pohybu soupeře i míčku, rozhodování, správnou a efektivní rotaci trupu a součinnost s pažemi i přesnost úderů.

Trénink hry od základní čáry: Typickým příkladem je tzv. „osmička“, tedy obíhání dvou kuželů po odehrání míčku od základní čáry. Po odehraném úderu hráč oběhne kužel na jedné straně a vrací se zpět do pozice mezi kužely. Poté se ten samý postup opakuje na druhé stranu.

- *Příjem podání* – Návuk returnu (vrácení míčku přes síť po soupeřově podání) v otevřeném postavení. Soustředíme se na čtení hry a odhad rychlosti pohybu míčku a jeho rotace, případné výšky odskoku, samotné umístění returnu atd.

Trénink příjmu podání – Zařazujeme především cvičení na předvídání (anticipace) pohybu míčku, postřehová cvičení a dobíhání míčků.

- *Dobíhání míčů* – Situačně velmi pestrá a variabilní skupina cvičení. Během hry hráč dobíhá jak míčky u sítě, základní čáry i u postranních čar. Kvůli vysoké intenzitě pohybu jsou obvykle cvičení kondičně orientovaná.

Trénink dobíhání míčů - U této skupiny cvičení používáme obvykle obručí na povrchu dvorce či kuželů, jimiž vyznačujeme místo daného postavení i směr pohybu.

Úderové techniky

Úderové techniky tvoří zpravidla těžiště nácviku dovedností. Důležité je měnit tréninkové podmínky, střídát nacvičované herní situace a postupně propojovat jednotlivé dovednosti v harmonický a ucelený herní projev. Začínáme nácvikem izolovaných pohybů, které spojujeme a vytváříme konkrétní představu o provedení pohybového úkolu. Postupně zrychlujeme a zintenzivňujeme provedení. Trénink úderových technik je běh na dlouhou trať a je bezpodmínečně nutné již od počátku eliminovat co nejvíce chyb v provedení a blížit se požadovanému pohybu. Nelze se vyhnout drillům, nicméně obzvláště u dětí je třeba trénink dle potřeb zpestřit herními formami a motivačními aktivitami. Důležité je chápat jednotlivé dovednostní bloky v měřítku celého herního projevu a ne jako izolované dovednosti. V průběhu tréninku se zaměřujeme nejvíce na následující dovednosti:

- *Forhend (po lajně i cross)* – Každá úderová technika je provázána s konkrétními postaveními. Před samotnými údery je tedy nutné ona postavení ovládat.

Trénink forhendu: zahajujeme úderem „nanečisto“, kdy provádíme hráče úderem. Po zvládnutí zkouší pohyb samostatně, zlepšujeme ekonomičnost a přesnost pohybu. Poté můžeme začít hráči rozehrávat míč z ruky, tím se lépe trefí do míčku. Následně s raketou, až je hráč schopen samostatně odehrát technicky správně provedený úder. Při tréninku crossových úderů více trefujeme míče před tělem a více rotujeme v ramenou.

- *Bekhend (po lajně i cross)* - Před samotnými údery je nutné ovládat postavení.

Trénink bekhendu: Zahajujeme úderem „nanečisto“, kdy provádíme hráče úderem. Po zvládnutí zkouší pohyb samostatně, zlepšujeme ekonomičnost a přesnost pohybu. Poté můžeme začít hráči rozehrávat míč z ruky, tím se lépe trefí do míčku. Následně s raketou, až je hráč schopen samostatně odehrát technicky správně provedený úder.

- *Volej* – Zpočátku zpomalujeme tempo a soustředíme se na správné přistoupení k síti. Rozdělíme nácvik na náběh k síti, odehrání voleje (forhend i bekhend) a odstoupení od sítě. Lze trénovat ve skupinách, jeden po druhém.
- *Servis a return* – Servis je velmi důležitý prvek hry každého hráče. Úspěšné podání zvyšuje šanci na vítězství.

Trénink servisu a returnu: Při nácviku servisu dbáme na poloze rakety mezi lopatkami, zasažení míčku při propnutí ruky. Nadhoz musí být přesný a zautomatizovaný pohyb. Následuje zhoupnutí v kolenou, přenesení váhy na přední nohu a vytažení z nohou do propnutí až výskoku. Zařazujeme i balanční pomůcky, pásky a obruče pro postavení nohou atd.

- *Smeče* - Nácvik se podobá nácviku servisu, častou chybou je zahrání míče příliš za hlavou, těžištěm nácviku je tedy správné načasování a čtení pohybu míčku, nacvičujeme i přesnost umístění, protože v agresivní hře hráči často dělají nevynucené chyby.

Hra

- *Single* – imitujeme soupeře, tvoříme herní situace, snažíme se opakovat všechny osvojené dovednosti, hrajeme na body, rozdělíme kurt na půl a soustředíme se na trénink např. jen cross úderů atd.
- *Debl* – tvoříme deblové herní situace, soustředíme se na taktiku (první podání se např. hraje s větší rotací na úkor razance atd.) potřebnou pro debl, variujeme úderu typické pro čtyřhru, trénujeme přebíhání u sítě.

Tenisový trenažer a zed'

Doplňkově naši hráči trénují na tenisových trenažerech (2) i na tréninkové zdi. Tenisový trenažer skýtá jedinečnou možnost nácviku úderových technik v kontrolovaných podmínkách. V kombinaci např. s obíháním kuželů po každém úderu, jejich střídáním, zapojením balančních pomůcek či výměnou pozic s jiným hráčem se nácvik dá dynamizovat, ztížit i přiblížit herním podmínkám. Trenažer lze využít i pro kolektivní hry (obíhačka).

Tréninková zeď supluje, ač ne dokonale, přítomnost protihráče. Dobře nám poslouží i pro demonstraci a zhodnocení úrovně hráčových dovedností. Můžeme na ni připevnit (namalovat) zóny, do kterých má hráč za úkol se trefovat, ale využití má i pro trénink např. reakčně-rychlostních schopností (otočky a chytání míčků, otočky a odehrání úderu). Má širokou škálu využití a je stejně jako trenažér vhodným doplňujícím prostředkem v rámci tenisového tréninku.

2.2.2 Všestrannostní trénink

Smyslem všestrannostního tréninku je poskytnout hráčům plnohodnotnou pohybovou přípravu, do které spadá kondiční příprava, funkční trénink, trénink koordinačních, silových, rychlostních, i vytrvalostních schopností, trénink flexibility, kompenzační cvičení a řada doplňkových pohybových aktivit. V následujících stranách se pokusím nastínit pestrost cvičení, používaných pomůcek.



Obrázek č. 1: Ukázky z druhé části tréninkové jednotky (všeobecná pohybová příprava), zdroj: vlastní

Kondiční trénink

Kondiční trénink můžeme považovat za „...komplex pohybových funkcí ve vztahu k základním pohybovým schopnostem, kterými jsou síla, rychlost a vytrvalost. Přestože koordinační aspekt je obsažen v jakémkoliv pohybu, koordinaci obvykle do výčtu kondičních pohybových schopností nezahrnujeme. Cílem harmonického rozvoje je dosažení

vyvážené úrovni pohybových schopností, nicméně různé sportovní disciplíny určité schopnosti v tréninku ve prospěch sportovního výkonu logicky vyzdvihují...V tréninkové praxi používáme cvičení s různou mírou specifčnosti, a tak může být striktní dělení problematické, nicméně běžnou kondici rozdělujeme na (Zumr, 2019, str. 8):

- **Obecná kondice** – příprava je zaměřena na všestranný tělesný rozvoj. Preferujeme u dětí a mládeže. Vhodná jsou gymnastická a atletická cvičení, pohybové a sportovní hry. U starších dětí postupně zapojujeme cvičení respektující požadavky sportovního výkonu v daném odvětví. (Zumr, 2019)
- **Speciální kondice** – speciální kondiční příprava neodmyslitelně patří k vrcholovým sportovním výkonům. Zdůrazněny jsou zde kondiční schopnosti a obsahuje cvičení zahrnující pohyby, rozsahy a polohy, které jsou obvykle obsaženy ve specifických potřebách dané disciplíny. (Zumr, 2019)

Následující strany věnuji příkladům a ukázkám cvičení spadajících pod kondiční trénink (především silový, rychlostní a vytrvalostní trénink):

- **Slam s medicinbalem** – medicinbal představuje výbornou pomůcku při tréninku silových a silově vytrvalostních schopností. Zátěž je snadno upravitelná volbou lehčího či naopak těžšího medicinbalu. Disponujeme medicinbaly o hmotnosti 1kg, 2kg, 4kg, 7kg, 12 kg. Nejtěžší medicinbaly používáme výhradně při tréninku dospělých. Na celém cviku je nejtěžší načasování jednotlivých pohybů, aby byl celý cvik proveden efektivně a svaly pracovaly v součinnosti.



Obrázek č. 2: Slam s medicinbalem, zdroj: vlastní

- **Odhod medicinbalu s rotací trupu** – dalším praktickým využitím medicinbalu jsou odhody, při nichž se soustředíme především na aktivaci svalů trupu a řádný výdech při odhodu, který aktivaci svalů zintenzivní. Odhody mohou být z čelního, bočního postavení atd. Pro ztížení může být stojná noha opřená o balanční pomůcku (viz. obr. č. 3). Cvik může mít i kompenzační charakter pro vyrovnání méně zatěžované strany trupu (u tenistů běžný jev).



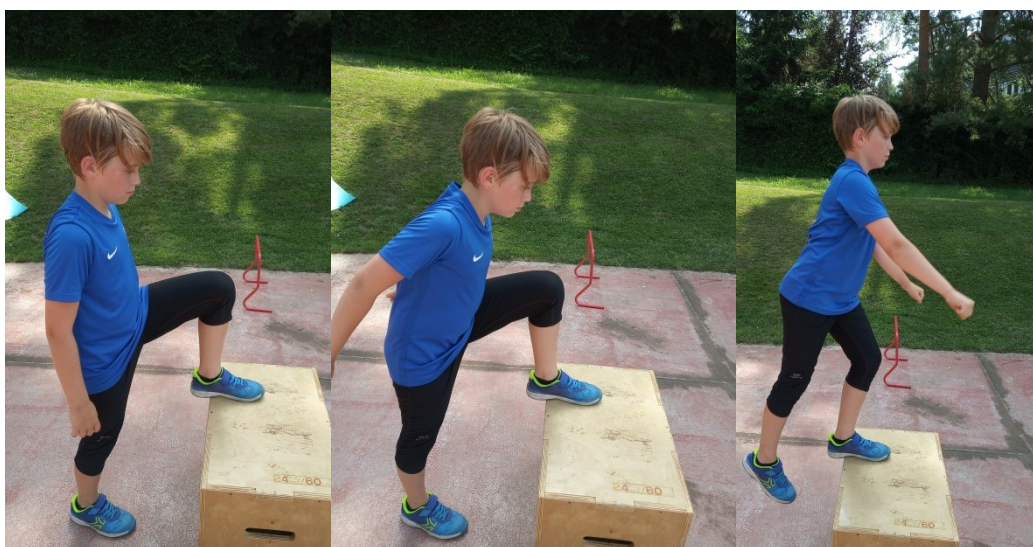
Obrázek č. 3: Boční odhod medicinbalu, zdroj: vlastní

- **Dřep, různé varianty** – dřep je jedním ze základních pohybových dovedností a přirozeným pohybem, který, je-li osvojen špatně, mnohdy vede k vážným úrazům zad, kolen atd. Dřepy děláme obvykle při zvedání předmětů či břemen ze země, ale i v každodenních činnostech a pracích, aniž bychom o tom nějak více přemýšleli. Z toho důvodu je dobré cvik dělat správně, a v rozsahu, který je našemu tělu vlastní. Variant dřepů je nepřehledné množství: podřep, hlubší podřep, dřep, hlubší dřep, dřep se zátěží (osa, kámen atlas, kettlebell činka...), sumo dřep, dřep na jedné noze, dřep na balanční pomůcce, atd. Nejčastější chybou bývají zakulacená záda, paty odlepené ze země, špatný úhel v kolenu a příliš předsunutá kolena před tělem. Dřep se dá využít jako statické i dynamické cvičení a je nezbytným cvikem pro každého sportovce. Naši hráči se dřep učí již od počátečních lekcí (některé z variant na obr. č. 4).

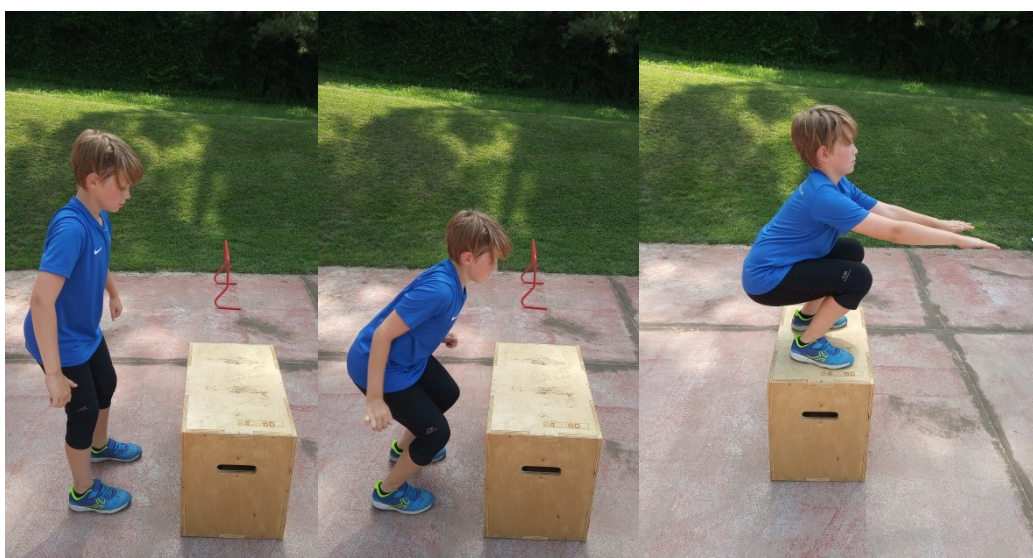


Obrázek č. 4: Dřep na bosu, dřep s kettlebell činkou, klasický dřep, zdroj: vlastní

- **Výstupy/výskoky na plyo box** – cvičení na rozvoj explozivní síly dolních končetin (plyometrie). Plyo box je výborná pomůcka na trénink odrazu dolních končetin.

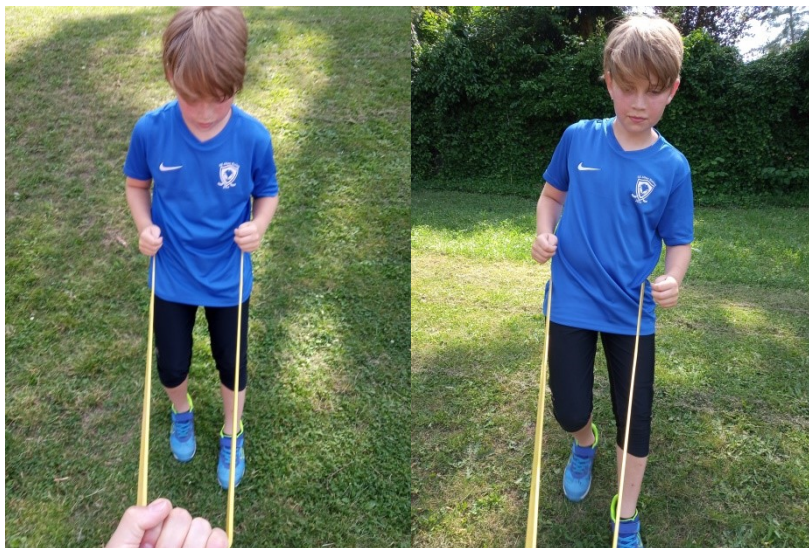


Obrázek č. 5: Výstup na plyo box, zdroj: vlastní



Obrázek č. 6: Výskok na plyo box, zdroj: vlastní

- **Chůze vzad do kopce s expandérem** - posilovací cvik, izolující zejména čtyřhlavý sval stehenní. Vhodný cvik na posílení nohou, obzvláště stehen, a to bez použití velké zátěže v podobě kotoučů atd., tedy šetrnější ke kloubům. Odpor můžeme měnit dle délky a síly expandéru či vlastními silami. Stejně tak můžeme měnit i rychlost chůze (obr. č. 7).



Obrázek č. 7: Chůze vzad do kopce s expandérem, zdroj: vlastní

- **Kruhový trénink** – forma intervalového cvičení s vysokou intenzitou, kterou volíme často při zapojení více hráčů. Vhodně zvolíme několik cviků, abychom ideálně zapojili všechny hlavní svalové skupiny (pokud cíleně nezaměřujeme konkrétní partie s úmyslem přetížení) a dané cviky spojíme za sebou - každý má své stanoviště a počet opakování. Hráči pak mohou dle směru tréninku postupovat od jednoho cvičení ke druhému systematicky a spořádaně. Kruhový trénink je skvělá příležitost k propojení aerobně náročných cviků s cviky posilovacími (statické, dynamické) a dle volby cviků a počtu opakování může nabýt až vytrvalostního charakteru. Vše se odvíjí od zvolené intenzity a tréninkového objemu. Interval se pohybuje mezi 30 – 60 s. (Figurant na obrázku je lehce vychýlený z ideálního postavení, dbáme tedy na zpevnění v bocích a správné kladení nohou za sebe.)

- **Atletický trénink** – atletika není královnou sportů bezdůvodně. Díky rané atletické přípravě si mladí hráči často osvojí správné pohybové vzorce, pohybové stereotypy, získají správné návyky a představu o správném provedení přirozených pohybů (běh, hod, skok, atd.), obecně zlepší své pohybové schopnosti a postaví si kvalitní základ pro další budoucí sportovní činnosti. Nutností jsou technické základy startů, běhů, hodů, skoků, dopadů, základy strečinku a atletické abecedy.



Obrázek č. 8: Odporový padák, atletický trénink, zdroj: vlastní

- **Gymnastický trénink** – bez gymnastické přípravy by se o všestrannosti nedalo hovořit. Gymnastickou přípravu zařazujeme především v zimním období, kdy se tréninky přesouvají do hal a máme k dispozici potřebné nářadí i náčiní. Zařazujeme cvičení z prostné (zařazujeme i nácvik pádových technik), využíváme švédské bedny, kozy, žebřiny i lavičky, trampolíny, kruhy, bradla, medicinbaly, žíněny atd.

Koordinační trénink

V rámci koordinačního tréninku se snažíme využívat pestrých cvičení a široké škály pomůcek. Koordinační schopnosti představují důležité výkonové předpoklady pro činnosti,

keré si kladou vysoké nároky na koordinaci. Cílem koordinačního tréninku je harmonizovat dílčí pohyby, činit je ekonomičtějšími, účelnějšími a spojovat je v celky pohybového aktu. Úroveň pohybových dovedností velmi úzce souvisí s úrovní koordinačních schopností, které se spolu s ostatními pohybovými schopnostmi podílejí na celkovém pohybovém projevu jedince. Zralost centrální nervové soustavy významně limituje potenciální rozvoj koordinace obecně. Období, v nichž jsou koordinační schopnosti nejlépe rozvíjeny, se u dívek odhaduje mezi 7. – 10. Rokem. U chlapců je horní hranice cca 12 let. (Zumr, 2019)

Do koordinace řadíme následující důležité schopnosti:

1. Diferenciační – *„Schopnost jemně rozlišovat a nastavovat silové, prostorové a časové parametry pohybového projevu“* (Zumr, 2019, str. 10)
2. Orientační – *„Schopnost určovat a měnit polohu a pohyb těla v prostoru a čase, a to vzhledem k definovanému akčnímu poli nebo k pohybujícímu se objektu“* (Zumr, 2019, str. 10)
3. Rovnováhovou – *„Schopnost udržení rovnováhy při měnících se vnějších podmínkách, resp. Schopnost rovnovážný stav obnovovat.“* (Zumr, 2019, str. 11)
4. Reakční – *„Schopnost rychlého zahájení a provedení pohybu jako reakce na určitý podnět v co nejkratším časovém úseku.“* (Zumr, 2019, str. 11)
5. Rytmická – *„Schopnost motoricky vyjádřit rytmus daný z vnějšku nebo obsažený v samotné pohybové činnosti.“* (Zumr, 2019, str. 11)
6. Spojování pohybů – *„Schopnost navzájem propojovat dílčí pohyby těla do prostorově, časově a dynamicky sladěného celkového pohybu zaměřeného na splnění cíle.“* (Zumr, 2019, str. 11)
7. Přestavba pohybů – *„Schopnost přizpůsobit pohybové činnosti novým podmínkám.“* (Zumr, 2019, str. 11)

Z výše vysvětlené důležitosti koordinačních schopností je patrné, že je koordinační trénink nejen velmi komplexní kapitola, ale jedna z těch vůbec nejdůležitějších, na které se v průběhu sportovního tréninku stále se vyvíjejících dětí můžeme zaměřit. Ovlivňováním koordinačních schopností si v podstatě nastavujeme určité pohybové mantinely a potenciál,

který se později bude přetvářet ve výkonovou realitu. V následujících stranách se se čtenáři podělím o výběr několika z mnoha cvičení, která se nám během praxe osvědčila.

Tenisové míčky

Míčky nám v tenisové škole představují výbornou možnost seznámení se s novým sportem skrze více méně starou známou pomůcku. Míčky známe již od dětství v mnoha tvarech, barvách, velikostech i vyrobené z různých materiálů. Je tedy logické, že nám vhodně uvolňují atmosféru a díky nim se trénink nových dovedností stává pochopitelnějším a přirozenějším.

S míčky se seznámíme nejlépe prostřednictvím pohybových her. U nejmenších dětí (4-5 let) je ideální cvičení opřít o nějakou *legendu* či *pohádku* a dodat tak potřebnou motivaci k pohybu. Pro inspiraci uvedu několik her, které se těší velké oblibě:

- **Lovec** – Dítěti nadšeně řekneme, že se stal zvířetem (doplňte si dle libosti) a že má hlad. Uvedeme do děje chlupatě nezbedné míčky jako jeho oblíbenou kořist (myši atd). Postaví se na značku a na povel kutálíme míček prostorem směrem od něj (míček utíká). Cílem dítěte je míček polapit dříve, než se dostane ke značce (kužel, lajna, švihadlo) určující doupe kořisti, kde je už chráněná. Cvičení se dá velmi snadno učinit obtížnějším – posíláme míčky v intervalech a pod mírným úhlem. Dítě je nuceno přepínat pozornost dle priority tak, aby pokud možno žádný míček neutekl do bezpečí.
- **Zmrzlinář** – Hra, při které využíváme i tenisového trenažéru – ten usnadňuje celý průběh kontrolovaným odrazem míčku. Dítě postavíme s vhodně velikým špičatým kuželem před trenažér a v určitých intervalech házíme míčky na plachtu. Míčky zde představují kopečky a kužel je kornoutem, do kterého je třeba kopečky pochytat.
- **Kapky deště** – Variace na využití špičatých kuželů. V tomto případě se cvičení obejde bez trenažéru. Dítě se postaví do prostoru a drží v ruce připravený kužel hrotem k zemi, otevřeným koncem vzhůru. Házíme míček do vzduchu tak, aby se míček několikrát odrazil a dítě tak mělo možnost „kapku“ polapit do kuželu“. Těžší varianta – házíme míčky v intervalech a vzdálenosti od sebe.

Základní manipulaci s míčky zahajujeme nácvikem chytání do dlaně (u menších dětí volíme menší, měkčí míčky, protože do malých dlaní mají problém chytat velké míčky. Začínáme trénovat cit dlaně a prstů a ozřejmovat představy o tom, jak míček na naše pohyby reaguje (obr. č 9).



Obrázek č. 9: Držení, házení, chytání a cit pro míček, zdroj: vlastní

Cvičení na obr. 8 spočívá v uvolnění strnulých pohybů spojených s přehnanými pohyby vycházející z často nezralé dětské motoriky. Děti mívají tendenci míčky příliš, horlivě svírat a již tato skutečnost z jinak koordinačně šikovných dětí na první pohled dělá děti nešikovné s „děravými dlaněmi“. Dítě se postaví čelem bezprostředně ke zdi, to proto, aby se minimalizovala šance upuštění míčku. Dlaněmi vzhůru jen oťukává pohyby vzhůru plochu zdi a opět s nimi v dlani spouští ruce níže. S přibývajícimi pokusy se lze postavit dále odezdi a prodlužovat dráhu i čas letu míčku. Vhodné je začít jednou rukou a postupně se propracovat k variantě se dvěma rukama naráz.

Další variace za použití zdi:

- míčky neházíme najednou, ale střídáme hod levé a pravé (dítě je nuceno přepínat pozornost z jednoho míčku na druhý)
- jeden z míčků hodíme o zeď a druhá pouze vzhůru. Do dlaní dopadají najednou.

- Jeden z míčků hodíme o zeď a druhý pouze vzhůru. Do dlaně nesmí dopadnout najednou.
- Oba míčky hodíme naráz, pod úhlem a tak, aby se na ploše zdi odrazily jeden výše než druhý a odrazily se každý do jiné ruky, než ze které byly vyhozeny.

Vytvořili jsme si sérii cvičení, které nejen rozvíjejí efektivně koordinační schopnosti - především pak reakční a orientační - ale které cílí na periferní vidění hráče (jeho schopnost soustředit se dva předměty v zorném poli najednou, aniž by oko akomodovalo na dotyčné předměty.) Následují variace bez použití zdi:

- Stoj rozkročný, hráč drží v každé ruce jeden míček (dlaň vzhůru), upírá pozornost na fixní bod ve výši hrudi/krku. Najednou vyhodí oba míčky, a aniž by ostřil na letící míčky, chytí každý z nich rukou, která ho vyhodila. (obr. č. 10)
- Stoj rozkročný, hráč drží v každé ruce jeden míček (dlaň vzhůru), upírá pozornost na fixní bod ve výši hrudi/krku. Najednou vyhodí oba míčky, a aniž by ostřil na letící míčky, chytí každý z nich jinou rukou, než která ho vyhodila. Míčky se tedy v letu překříží.
- Stoj rozkročný, hráč drží v každé ruce jeden míček (dlaň vzhůru), upírá pozornost na fixní bod ve výši hrudi/krku. Najednou vyhodí oba míčky, a aniž by ostřil na letící míčky, míčky se v letu od sebe odrazí a každý se vrátí zpět do ruky, ze které byl vyhozen.
- Stoj rozkročný, hráč drží v každé ruce jeden míček (jeden v dlani vzhůru, druhý v dlani směřující k zemi), upírá pozornost na fixní bod ve výši hrudi/krku. Najednou vyhodí oba míčky, jeden vzhůru a druhý o zem, a opět je chytí, aniž by ostřil na letící míčky (první poletí vzhůru, druhý se odrazí o zem), viz obr. č. 11.



Obrázek č. 10: Trénink koordinace, součinnosti rukou a periferního vidění, zdroj: vlastní



Obrázek č. 11: Trénink koordinace, součinnosti rukou a periferního vidění, zdroj: vlastní

Časem se míčky jako podnět pro rozvoj koordinačních schopností začnou míjet účinkem, protože si hráč osvojí dané dovednosti a míček si takříkajíc „osahá“. Tady ovšem zábava teprve začíná, neboť možnosti, jak cvičení zpestřit a adekvátně ztížit, jsou zde téměř neomezené. Na obr. č. 12 se můžete podívat, jak např. doplňujeme cvičení s míčem o další, tvarově i materiálně odlišné pomůcky, což je klíč k úspěchu. Jiný materiál i tvar zabezpečí,

že hráči opět bude nějakou dobu trvat, než si na cvičení přivyknou. Na obr. č. 12, 13 a 14 přidáváme k manipulaci plastovou obruč.

Cvičení na obr. č. 12 – stoj rozkročný, obruč v pravé ruce, míček v levé ruce nad obručí. Prohodíme míček tak, aby směrem k zemi i po odrazu vzhůru prošel obručí, přičemž mezitím předávám obruč do levé ruky a míček chytám do ruky pravé, která se tím uvolnila.



Obrázek č. 12: Trénink koordinace, součinnosti rukou a orientace v prostoru, zdroj: vlastní

Cvičení na obr. č. 13 – stoj rozkročný, obruč otáčím okolo pravé paže v upažení, v levé ruce držím míček, který se snažím vyhozovat a chytat zpět, aniž bych přestal v otáčení obruči okolo paže.



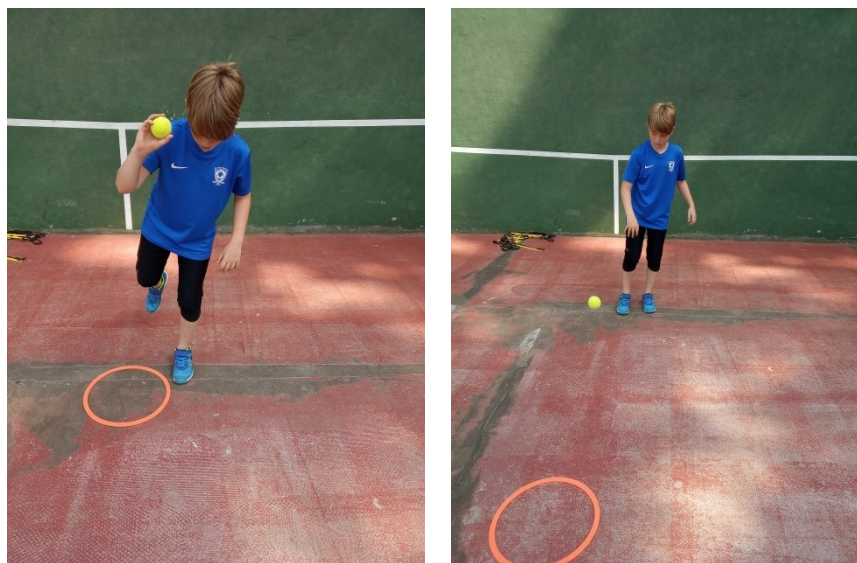
Obrázek č. 13: Trénink koordinace, součinnosti rukou a orientace v prostoru, zdroj: vlastní

Cvičení na obr. č. 14 – stoj rozkročný, podřep, míček držím v pravé ruce a obruč svisle v levé. Prohodím s dopadem o zem míček obručí, předám obruč z levé do pravé a míček chytím uvolněnou levou rukou, ve které jsem držel míček.



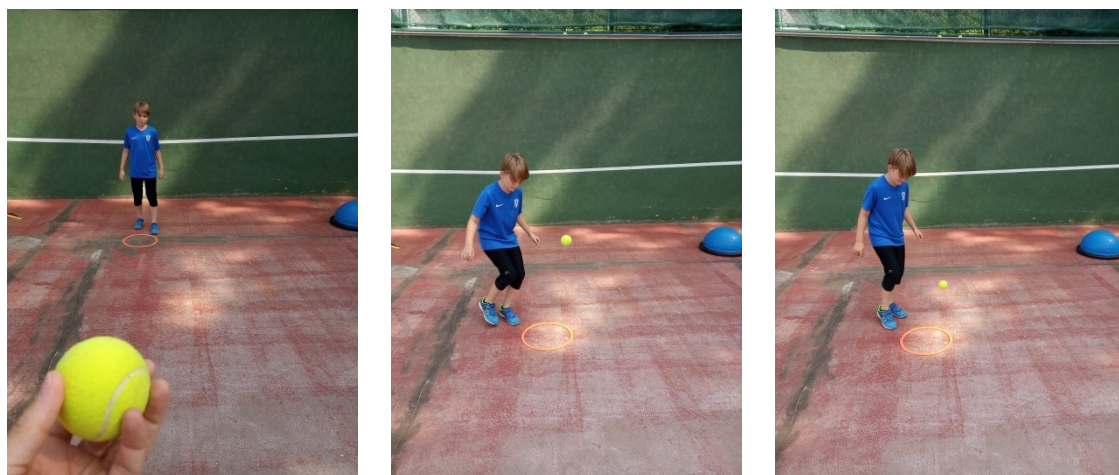
Obrázek č. 14: Trénink koordinace, součinnosti rukou a orientace v prostoru, zdroj: vlastní

Cvičení na obr. č 15 – hráč se snaží špičkou pravé nohy odkopnout obruč do určité vzdálenosti a současně s tím se míčkem odhazovaným z pravé ruky trefit do obruče v pohybu. Cvičení je vhodné pro středně pokročilé až pokročilé. Jako všechna cvičení, provádíme i druhou stranou těla, tedy levou rukou a nohou, abychom nepodpořili lateralitu – dominanci v užívání jedné části těla. Poté si můžeme vyzkoušet cvik provést pravou nohou s levou rukou a levou nohou s pravou rukou.



Obrázek č. 15: Trénink koordinace oko-ruka, spojování pohybů, zdroj: vlastní

Cvičení na obr. č. 16 – Hráč se postaví za obruč a jeho cílem je pohybovat s ní přikopáváním po povrchu tak, aby míč, který vyhodíme před něj do vzduchu, dopadl alespoň jedním z dopadů dovnitř obruče. Cvičení se velmi dobře provádí ve více hráčích herní formou na body.



Obrázek č. 16: Trénink koordinace oko-ruka, orientace v prostoru, zdroj: vlastní

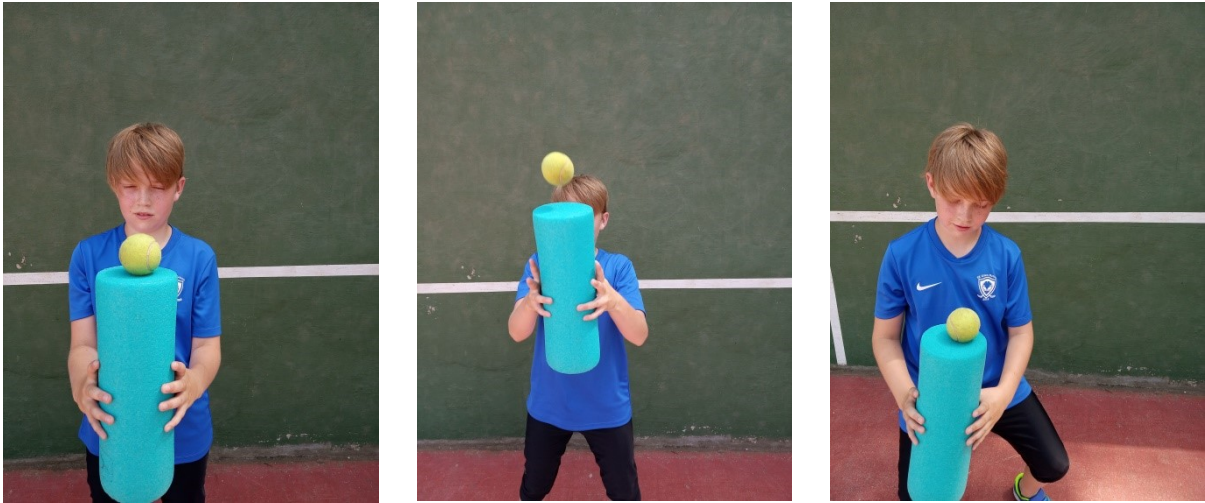
Na obrázku č. 17 a 18 představujeme pěnový foam roller, určený primárně pro masážní účely, v nové roli - jako zpestření koordinačního tréninku ve spojení s již používanými míčky.

První polovina obr. č. 17 zobrazuje cvičení, při němž je třeba balancovat dvěma na sebe působícími předměty (prsty neuchopují válec, dlaň je rovná). Druhá pak přizpůsobení se v rámci distribuce váhy a polohy těla vnějším podmínkám. Výstup do kopce s foam rollerem na dlani můžeme ztížit umístěním míčku na svrchní základnu foam rolleru. Můžeme s ním i jít do lehu a opětovně vstát atd.



Obrázek č. 17: Trénink koordinace (rovnováhy, orientační a reakční schopnosti), zdroj: vlastní

Cvik na obr. č. 18 – pokročilé cvičení s foam Rollerem a míčkem. Držím před sebou foam roller a na svrchní základně leží umístěný míček. Úkolem je míček vyhodit do vzduchu pohybem válce, stihnout protočit válec tak, aby se základny vyměnily, a opět chytit tlumivým pohybem míček na protilehlou základnu válce. Cvičení se začíná zabývat složitějšími mechanickými okolnostmi pohybu.



Obrázek č. 18: Trénink koordinace (rovnováhy, orientační a reakční schopnosti), zdroj: vlastní

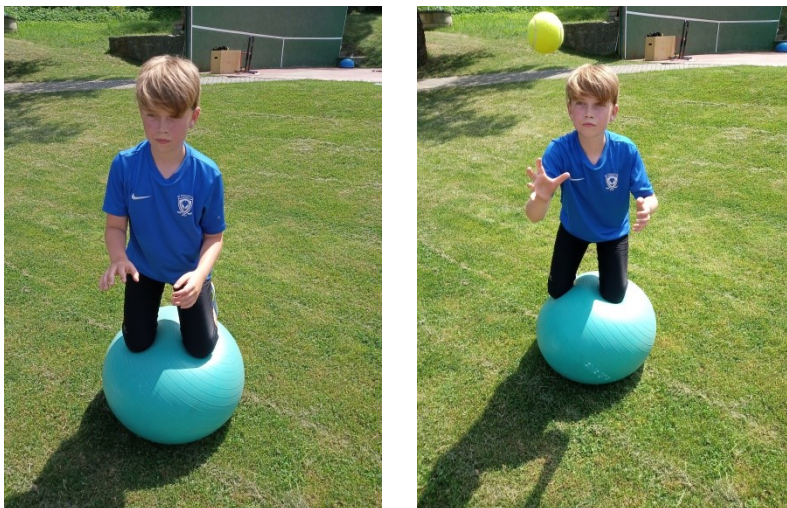
U dětí s již vyšší úrovní koordinačních schopností s oblibou ztěžujeme cvičení zapojením balančních pomůcek. Bosu je ideální balanční pomůckou pro zpestření koordinačního tréninku.

Cvik na obr. č. 19 – hráč se postaví v podřepu do pohotovostní pozice zády k nám. Na povel se ve výskoku otočí na bosu, dopadne a reaguje na letící míček zvednutím rukou. Snaží se míček neupustit a nespadnout během cvičení z balanční pomůcky.



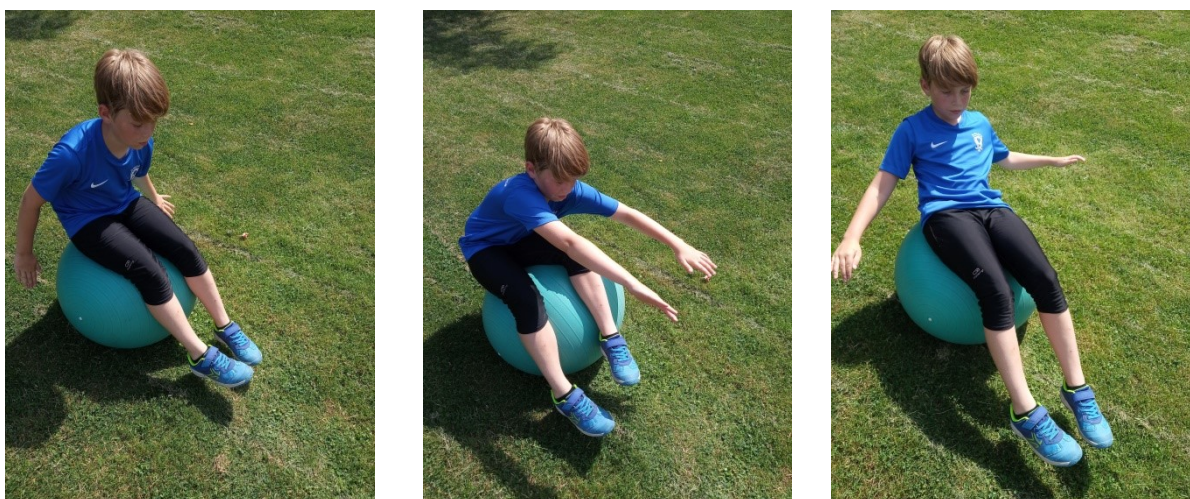
Obrázek č. 19: Trénink koordinace (rovnováhy, orientační a reakční schopnosti), zdroj: vlastní

Cvik na obr. č 20 – balancování na gym ballu a chytání míčku házeného „náhodně“ z levé či pravé ruky. Hráč musí reagovat na pohyb míče a řešit distribuci váhy na míči současně.



Obrázek č. 20: Trénink koordinace (rovnováhy, orientační a reakční schopnosti), zdroj: vlastní

Cvik na obr. č. 21 – balancování na gym ballu bez dotyku nohou země. V tomto cvičení se učíme především poznávat těžiště těla, mechanismus distribuce tělesné váhy a uplatňování „páky“.



Obrázek č. 21: Trénink koordinace (rovnováhy, orientační a reakční schopnosti), zdroj: vlastní

Cvik na obr. č 22 – při rotaci simulující střelu s hokejkou zapojujeme celý trup, učíme se kontrolovat dýchání a rozsah pohybu, vše současně s tréninkem koordinace oko-ruka. Místo míčku či puku využíváme ringo kroužek. Cvičení snadno zrealizujeme v herní formě. Foam roller s míčkem představují *totem*, který má dvojice hráčů za úkol shodit. Střídají se po jednom střeleckém pokusu, dokud jeden z nich totem neshodí.



Obrázek č. 22: Trénink koordinace (oko-ruka), rotace trupu, zdroj: vlastní

Cvik na obr. č. 23 – Nadhazujeme hráči ringo kroužek a jeho úkolem je ho chytit na tyč, kterou drží v ruce. Při nadhozu vzhůru se jedná o jednodušší variantu. Pokud bychom ringo kroužek hodili více horizontálně, časové okno pro zasáhnutí středu se výrazně zkracuje. Nejtěžší variantou je poté házení točícího se ringo kroužku.



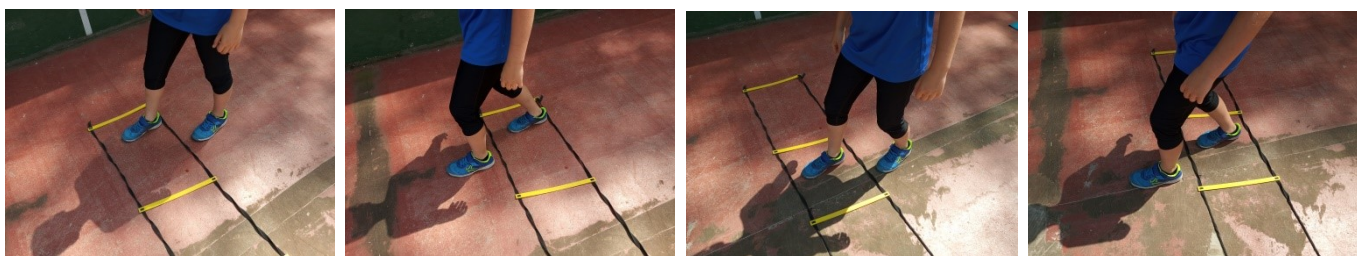
Obrázek č. 23: Trénink koordinace oko-ruka, zdroj: vlastní

Koordinální žebřík má mnoho využití. Je skvělou pomůckou pro rozvoj rychlostních a koordinačních schopností a lze ho snadno využít pro vytváření správných pohybových stereotypů, zejména v rámci běhu, skoku, různých typů došlapů, v rámci atletické přípravy atd.



Obrázek č. 24: Běh v koordinačním žebříku, zdroj: vlastní

Koordinální žebřík můžeme probíhat a proskakovat obrovskou škálou možných způsobů: čelem, bokem, „zig zag“, pozpátku, na „panáka“, atd. Z našich vlastních cvičení doporučujeme např. následující, na obr. č. 25. Postavíme se z boku žebříku čelem k prvnímu okénku. V průběhu cvičení každá noha opakuje jiné pohyby.



Obrázek č. 25: Jeden ze způsobů *proskakování* koordinačním žebříkem, zdroj: vlastní

Cvičení opakujeme po výměně nohou. Pokud jsme začínali pravou nohou uvnitř a levou před žebříkem. Zopakujeme cvičení s pravou nohou před a levou vevnitř žebříku.

Metodika koordinačního tréninku se v naší škole MS GEM neustále vyvíjí a rozšiřuje se i seznam používaných pomůcek. Věříme především v skutečnost, že trénink má být pro děti především motivujícím prostředkem k rozvoji nejen pohybových schopností, ale i osobnostních kvalit a hodnot. Hledáme neustále nové způsoby tréninku, abychom se mohli potřebám hráče co nejlépe přizpůsobit, a přitom ho i zaujmout a překvapit tělo novými podněty.

Kompenzační cvičení

„Hlavním úkolem kompenzačních cvičení je korigovat případnou svalovou nerovnováhu nebo předcházet jejímu vzniku a tak zabraňovat nefyziologickým změnám v hybných stereotypch a v kombinačním zapojování jednotlivých svalových skupin.“ (Bursová, 2005)

Tenis je velmi jednostranně zatěžující sport, a proto jsou kompenzační (vyrovnávací) cvičení pravidelně zařazována v trénincích každého našeho hráče. Každý sport má svá specifika týkající se pravidelně podstupované zátěže a s nimi jdou ruku v ruce i potenciální i reálné následky v podobě změn na pohybovém aparátu. Tenis není výjimkou, a proto se soustředujeme především na:

- Svalové dysbalance a core trénink – vyrovnání vlivu dominantní poloviny těla a zpevnění hlubokých, stabilizačních svalů
- Uvolňovací cvičení – uvolňování zatěžovaných kloubů (zejména hlezenní, kolenní, kyčelní, ramenní)
- Posilovací cvičení - posilování svalstva s tendencí k ochabování
- Protahovací cvičení - protažení svalstva s tendencí ke zkracování

Výkonnost sportovce se odvíjí od mnoha faktorů a optimální funkční stav pohybového aparátu a zakřivení páteře jsou pro ni velmi důležité předpoklady. I z toho důvodu zařazujeme kompenzační cvičení vždy, nehledě na věk či výkonnostní úroveň hráče. Správná kompenzační cvičení pozitivně působí nejen na sportovní výkonnost, ale pomáhají

předcházet i negativním následkům pravidelného jednostranného přetížení, které je doprovodným jevem tréninkového procesu asi každého sportu. (Bursová, 2005)

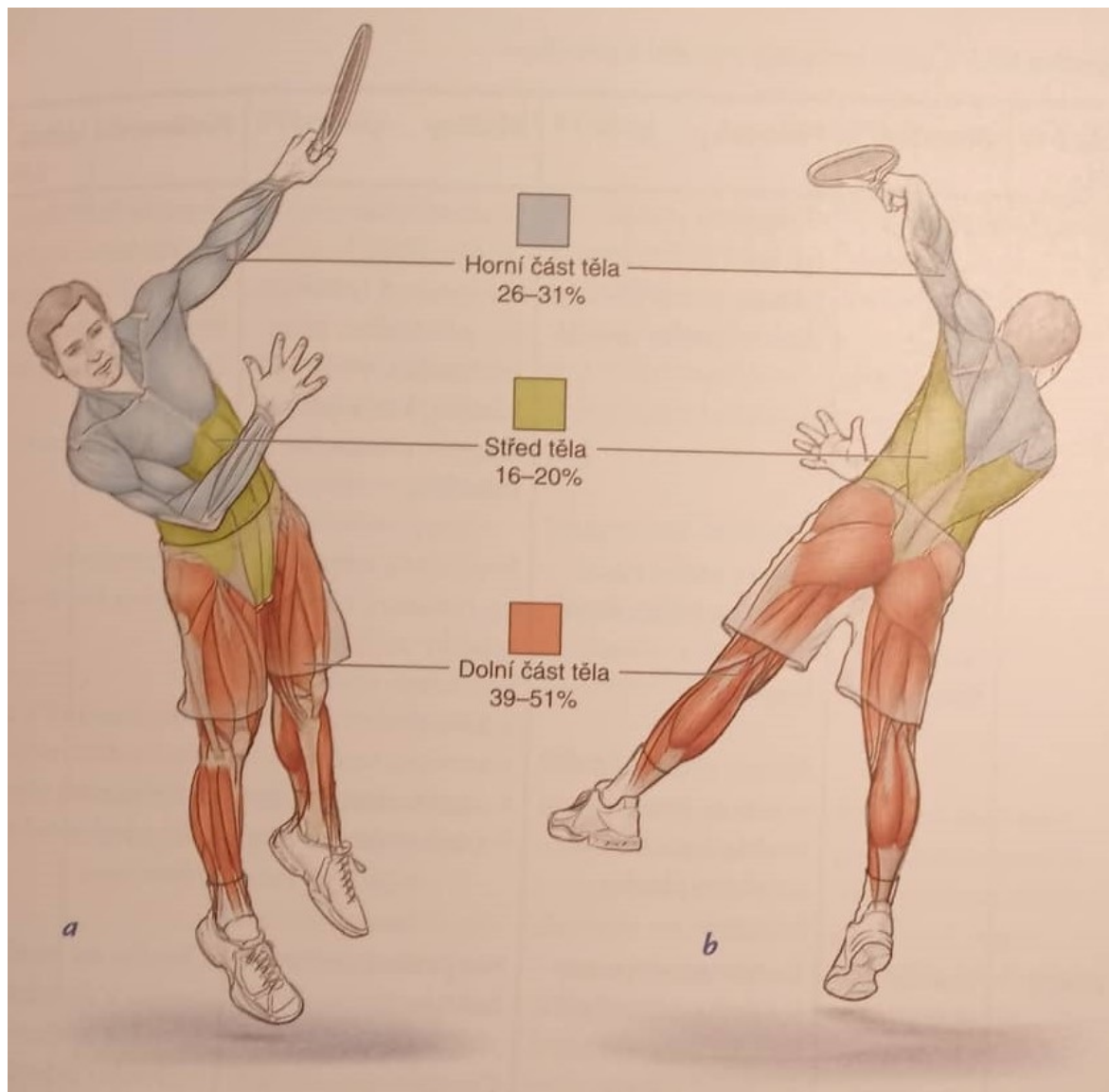
Z těchto důvodů jsme v tenisové škole MS GEM odpůrci jednostranné, nekompensované zátěže a rané specializace. Existují sporty, v jejichž prostředí se traduje raná specializace (a tenis je jedním z nich) umožňující strmější výkonností vzestup a dřívější nástup jeho vrcholu. Není ovšem tajemstvím, že sportovní kariéry postavené na základě takto uspěchaného tréninkového procesu mívají předčasný konec, neboť se za onu intenzivní a jednostrannou zátěž platí daní v životě nejvyšší – zdravím.

Tenisty díky stereotypnímu druhu zátěže trápí obvykle podobné zdravotní obtíže¹. Zejména se jedná o:

- *tenisový loket*
- *oštěpařský loket*
- *skokanské koleno, chondromalacie číšky, abnormality m. quadriceps femoris (čtyřhlavý sval stehenní)*
- *tenisová noha (mikrotrhliny ve střední části lýtkového svalu)*
- *zánět či přetržení Achillovy šlachy*
- *mikrotrhliny ve čtyřhlavém svalu stehenním a přitahovačích stehna*
- *distorze kotníku*
- *únavové zlomeniny, především zánártních kůstek a lýtkové kosti*
- *subluxace ramenního kloubu*
- *syndrom rotátorové manžety*
- *bolesti zápěstí*
- *bolesti zad*
- *natržení břišních svalů*

¹ [online]. [cit. 2019-07-11]. Dostupné z: <https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/co-trapi-tenisty>

Speciálně těmto partiím je tedy obzvláště třeba se věnovat. V následujících stranách zmíním příklady kompenzačních cvičení dle svalových skupin, kterých se týkají.



Obrázek č. 26: Lokalizace nejčastějších poranění u tenistů, zdroj: ROETERT, Paul, KOVACS, Mark, 2014

Výběr z posilovacích cvičení

• Rameno

Rameno je u tenistů obvykle přespříliš zatěžovaný kloub a je třeba, aby bylo řádně stabilizované svaly, které ho obklopují a zpevňují. Cviky:

- *Předpažování s lehkými činkami* – posilujeme přední a postranní část deltového svalu i horní část velkého prsního svalu
- *Upažování s lehkými činkami* – především zapojujeme přední a postranní část deltového svalu i horní část velkého prsního svalu
- *Retrakce lopatek* – cvik, který můžeme provádět jak ve stoje, tak vleže (tzv. plavecká tempa), posilujeme trapézový sval, podhřebenový sval, velký rombický sval a široký sval zádový
- *Zevní a vnitřní rotace* – při zevní rotaci vestoje vytáčíme rameno ruky držící expandér vně, od těla, a to proti odporu expandéru. Předloktí je stále vodorovné se zemí. Při vnitřní rotaci taháme expandér z pozice paže v upažení (pokrčená, úhel 90°, předloktí svisle, pěst vzhůru) do pozice paže v upažení (pokrčená, úhel 90°, předloktí vodorovně, pěst vpřed)

• Střed těla

„Tenisté dnes často odehrávají hlavní údery v otevřeném postavení, které vyžaduje rotaci těla v příčné a vodorovné pozici. Ve fázi zatížení (nápřah) úderu jsou svaly středu těla natažené, čímž ukládají potenciální elastickou sílu, která může být uvolněna ve formě kinetické energie ve fázi zrychlení úderu. Dostatečná příprava středu těla je nezbytná pro prevenci zranění a ke zlepšení hry na kurtu.“ (Roetert, Kovacs, 2014)

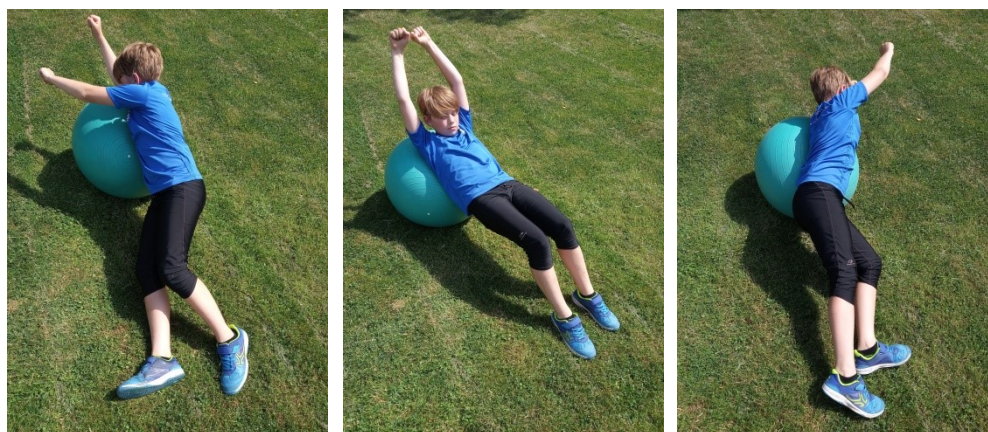
- *Sed-leh s variacemi* – při sed-ležích se většinou cvičenci dopouštějí následujících několika chyb: Nepředsazují pánev, čímž nechávají prostor mezi bedry a podložkou, mívají neefektivní úhel v kolenním kloubu (tedy chodidla příliš blízko tělu či daleko od něj) a neprávne dýchají – je důležité akcentovat výdech při pohybu nahoru do sedu a nezačít vydechovat v průběhu pohybu, ale již od jeho začátku; sed-lehy se dají snadno variovat, např. rotacemi trupu v průběhu pohybu vzhůru. Zapojujeme především přímý sval břišní, také však příčný sval břišní a vnitřní a zevní šikmý sval břišní (zejména při rotaci).

- *Vzpor ležmo / podpor ležmo na předloktích* – jedná se o polohu, kdy je nutné tělo držet v toporné pozici – ta vždy klade velké nároky na střed těla a cviky s ní související jsou velmi žádoucí. Nejčastější chybou je prohnutí v bedrech či retrakce lopatek ve vzporu. Výborná variace podporu ležmo je podpor ležmo na boku, kdy se aktivují jinak zanedbávané svalové skupiny boků (šikmé svaly břišní).



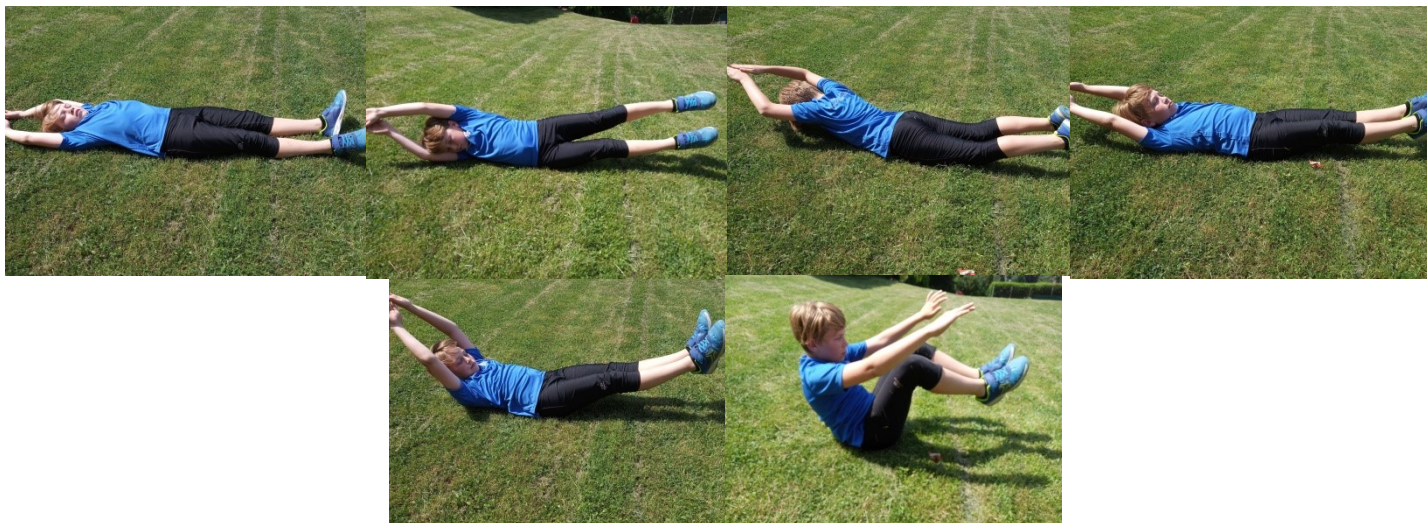
Obrázek č. 27: Podpor na předloktích a vzpor ležmo se vzpažením a upažením, zdroj: vlastní

- *Ruský twist* – Rotačně-posilující cvik vsedě, kdy se pokrčené nohy nedotýkají země. Na jedné straně u těla máme medicinbal a s výdechy jím uhazujeme o zem z obou stran kolem boků.
- *Šroubek* – Lehneme si toporně zády na gymball a snažíme se stále v toporné pozici přetočit na břicho a opětovně na záda s rukama ve vzpažení. Cvičení, které ve škole MS GEM s oblibou zařazujeme.



Obrázek č. 28: Šroubek, zdroj: vlastní

- *Roláda* – komplexní cvik na střed těla, při kterém otestujeme jeho pevnost ze všech směrů, viz obrázek č. 29. Začínáme v pozici vleže na zádech. Zvedneme končetiny tak, aby se nedotýkaly země, a tuto podmínku plníme po zbylou dobu cviku. Přetáčíme se na libovolnou stranu přes bok, na břicho, přes druhý bok opět na záda a zakončíme cvik sed-lehem s výdechem.



Obrázek č. 29: Roláda, zdroj: vlastní

- **Dolní končetiny** (viz kondiční trénink str. 20)
 - *Výpady* (vpřed i do boku, s výdrží i dynamické)
 - *Dřepy* (klasické, sumo, hluboké, s výdrží, s výskokem atd.)
 - *Výskoky a výstupy na plyo-box*
 - *Chůze do kopce pozadu proti odporu expandéru*
 - *Posilování hamstringů* – cvičení propojující posilování zadní části stehen s posilováním hýždí, středu těla (i kvadricepsu, je-li s přednožením)



Obrázek č. 30: Posilování hamstringů a hýždí s přednožením, zdroj: vlastní

Výběr z protahovacích cvičení

Strečink lýtek

Opřeme se oběma rukama o zeď, zpevníme se a narovnáme záda zatlačením ramen zpět. Uděláme krok levou nohou směrem ke zdi a napneme zadní pravou nohu tak, abychom protahovali lýtkovou část. Nezvedáme paty z podložky. Setrváme v protažení 15 – 30 vteřin, pak povolíme a vyměníme končetiny. Zapojujeme především dvojhlavý sval lýtkový, šikmý sval lýtkový a zákolenní sval.

Mnoho tenistů má zkušenosti s bolestí nebo nepříjemným pocitem v lýtku. Nedostatečný rozsah pohybu vede v mnoha případech ke zranění lýtkové části dolní končetiny. Omezuje hru na kurtu, protože dva hlavní svaly – dvojhlavý sval lýtkový a šikmý sval lýtkový – jsou prvním článkem v kinetickém řetězci v přenosu sil až k míčku. Bolestivost lýtka nebo svírající pocit se častěji vyskytuje u hráčů, kteří hrají primárně na tvrdém povrchu.“
(Roetert, Kovacs, 2014)

Protažení flexorů kyčle

Z pozice v kleku na jednom kolenu vykročíme levým chodidlem vpřed a pokrčíme levé koleno do pravého úhlu. Boky zatlačíme torzo těla vpřed tak, že se začnou protahovat flexory kyčle. Dbáme na provedení cviku v ose těla, nevytáčíme kolena vně či dovnitř. Můžeme si koleno protahované nohy podepřít měkkým materiálem, abychom zamezili odření. Vydržíme 15 – 30 vteřin a opakujeme cvik na druhé končetině. Cvičení se dá usnadnit i variantou v lehu na zvýšené podložce (švédská bedna či stůl) a zde je i možný větší rozsah protažení, který není limitován zemí (podložkou).

Zapojujeme kyčelní sval, velký sval bederní i přímý sval stehenní. Méně již zapojujeme prostřední široký sval a sval krejčovský.

„Flexory kyčle jsou u tenistů trvale pod velkým tlakem. Správný pohyb hráče vyžaduje nízké postavení při pohybu i odehrávání většiny úderů. Přestože je nízká pozice ideální pro rychlejší pohyby a větší přenos váhy během základních úderů a volejů, zkracuje bohužel flexory kyčle. Zkrácení může vést ke zranění, snižuje rozsah pohybu a omezuje hru.

Protážení flexorů kyčle vkleče zvětšuje délku flexorů kyčle, a zlepšuje tak pohyb na kurtu a snižuje počet zranění kyčlí a středu těla. (Roetert, Kovacs, 2014)

Přitažení kolene k hrudníku vleže

Lehneme si na záda na podložku, zvedneme levou nohu a uchopíme ji oběma dlaněmi pod kolenem v oblasti holeně. Přitáhneme ji k hrudníku a vydržíme 15 – 30 vteřin. Vrátime nohu zpět a opakujeme cvik s druhou končetinou. Dbáme na úplné natažení pasivní, neprotahované nohy. Nejvíce se zapojuje vzpřimovač páteře a m. multifidus. Méně pak právě velký i střední sval hýžd'ový.

„Dolní část zad je u tenistů nejvíce zranitelnou oblastí. Ke zranění vede mnoho faktorů, predispozicí je hlavně nedostatek ohebnosti dolní části zad. Přitažení kolene k hrudníku vleže je výborným protahovacím cvičením, které ohebnost zlepšuje. Strukturovaný posilovací program pro dolní část zad může snížit riziko poranění v této oblasti. (Roetert, Kovacs, 2014)

Protážení hamstringů

Lehneme si na záda, ramena zatlačíme do podložky, natáhneme dolní končetiny. Uchopíme gumu či thera band a umístíme ji pod levé chodidlo. Zatažením za gumu zvýšíme její tah do potřebné míry a zvedneme nataženou levou končetinu směrem vzhůru. Vydržíme 15 – 30 vteřin a opakujeme na druhé končetině. Nejvíce protahujeme dvojhlavý sval stehenní, pološlašitý a poloblanitý sval. Méně pak zákolenní sval, dvojhlavý lýtkový a šikmý sval lýtkový. Protáhnout si lze i zadní stranu steh s třísly tzv. „véčky“.



Obrázek č. 31: „Véčka“ (vlevo) a varianta protahovacího cviku zadní strany stehů (vpravo), zdroj: vlastní

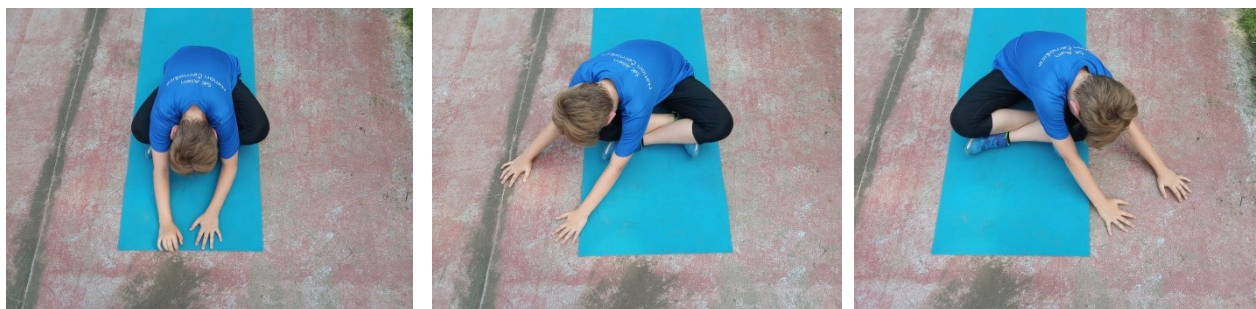
„Hamstringy (dvojhlavý sval stehenní, pološlašitý a poloblanitý sval) hrají hlavní roli v extenzi kyčle při pohybu na kurtu, intenzivně se účastní zpomalovacích pohybů při změnách směru. Skupina hamstringů je jednou z obvykle napjatých oblastí u tenistů. Existuje vztah mezi napětím hamstringů a bolestí dolní části zad. Zlepšením flexibility hamstringů snížíte riziko poranění dolní části zad a zdokonalíte pohyb na kurtu.“ (Roetert, Kovacs, 2014)

Strečink ve tvaru číslice 4

Lehneme si na záda a položíme vnější část kotníku levé nohy na čtyřhlavý sval stehenní pravé nohy, těsně nad koleno. Obejmeme stehno pravé nohy a přitáhneme jej k hrudníku. Vydržíme 15 – 30 vteřin a zopakujeme na druhé končetině. Protážení se účastní jak velký a střední sval hýžďový, tak sval hruškovitý.

Protažení zad (beder)

Svaly beder mají tendenci ke zkracování a jsou velmi častým původcem bolestí zad. Při vzpažení ruky a natočení těla protáhneme i široký sval zádový.



Obrázek č. 32: Protažení bederních svalů, zdroj: vlastní

Protažení břišních svalů

Abychom se vyhnuli chronickému přetížení přímých břišních svalů, je dobré čas od času zařadit dechová cvičení na jejich uvolnění. Vhodná poloha pro taková cvičení je v lehu na gym ballu, kdy v záklonu, opření zády a hlavou o míč, usměřujeme hluboké nádechy do oblasti břicha spíše než hrudníku. Lze svaly „prodýchávat“ např. i v pozici „kobra“.

Extenze hrudníku

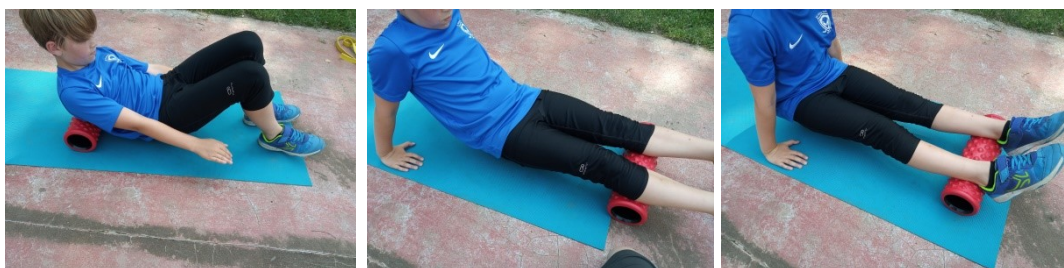
Sedavý způsob života a s ním spojené nesprávné držení těla mohou vést k sevřenému hrudníku, mělkému dýchání a nesprávnému fungování pomocných dýchacích svalů. Při lehu na zádech na gym ballu či bosu můžeme hlubokými nádechy rozevřít hrudník, prohloubit dýchání, prokysličit organismus a v upažení s dlaněmi vzhůru při pohybu natažených či pokrčených paří paží směrem k hlavě či bokům také protáhnout např. prsní svaly.

Automasáž

Foam roller (pěnový válec) je vynikající pomůcka pro namasírování unavených svalů, která napomáhá k regeneraci a odplavení zplodin metabolismu. Lze ji využít k masáži lýtek, stehen, zad, hýždí, boků, rukou či krku.

Na obr. č. 33 můžete vlevo vidět masáž zad, která přináší úlevu od bolestí ze ztuhlosti. Správně provedená masáž může napomoci i srovnání páteře. Začneme opřením se o válec v sedu na zemi. Nohy máme pokrčené s úhlem cca 90° v koleni. Začínáme se od nohou odtahovat dozadu, směrem k válci, čímž se po jeho ploše valíme. V tu chvíli je důležité, aby cvičenec nepovoloval břišní svalstvo a neohrozil tak páteř. Pánev je podsazena a břišní svalstvo je po celou dobu válení se po válci zpevněné.

Vpravo můžeme vidět dva obrázky ilustrující masáž lýtek, která funguje na stejném principu. Chceme-li masáž zintenzivnit, můžeme kotníky na válci překřížit a dosáhnout tak většího účinku.



Obrázek č. 33: Protahání bederních svalů, zdroj: vlastní

Při poloze na boku si lze dobře promasírovat oblast stehenní povázky, která je mnohdy velmi citlivá a namožená. „Po vnější straně stehna od pánevní kosti běží svalová skupina tvořená velkým a středním hýžd'ovým svalem a natahovačem stehenní povázky (používá se spíš jeho latinský název tensor fasciae latae). Tyto svaly přecházejí v dlouhý povázkový pruh, který se upíná pod vnější stranu kolene a je odborně nazýván iliotibiální trakt²“.

² [online]. [cit. 2019-07-12]. Dostupné z: <https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/iliotibiální-syndrom-itbs>

V případě namožených chodidel, předloktí, jiných svalů ruky atd. je vhodné postižená místa masírovat masážními míčky.

Herní aktivity

„Hra je nejpřirozenějším projevem aktivity dítěte a odráží způsob jeho vnímání okolního světa. V předškolním věku hra slouží současně jako metoda i prostředek při výchově dítěte. Řízená pohybová hra je cílená, záměrná, výchovně zaměřená a organizovaná činnost (Mazal, 1993), která rozvíjí a zdokonaluje pohybové dovednosti, psychické vlastnosti a sociální vztahy.“ (Borová, Trpišovská, 1998)

Již od dětství se do her snažíme zařadit přirozené pohyby jako je: lezení, běh, skok, házení, chytání, atd., abychom správně nastavili tyto pohybové stereotypy pro pohybové dovednosti, které si děti budou osvojovat v návaznosti třeba i několik let později.

Herní forma je v naší tenisové škole téměř mottem a snažíme se jejich prostřednictvím působit na všechny oblasti psychomotoriky (osobní, společenská, materiální). Zejména u mladších hráčů, ale nejen u nich, se snažíme cvičení „oblékat do herních kabátů“ a motivovat tak hráče k aktivnímu a upřímnému zapojení se do činností. Her je příliš mnoho, zmíníme je tedy pouze okrajově:

- *Piškvorky* – jedná se o velmi oblíbenou hru v řadách našich hráčů a to od nejmladších i po ty starší. Vytvoříme pole 3x3 z obručí a 2 týmy, každý se třemi kužely specifické barvy pro daný tým. Na povel vyběhnou zástupci týmů a umístí do pole kužel. Umístění se opakuje 3x, dokud nejsou všechny kužely v poli. Pokud ani jeden tým stále neumístil všechny kužely v rovině svislé, vodorovné či diagonální, opakují se starty, dokud jeden tým kužely takto neumístí jako první. Po prvních třech startech se však už kužely pouze posunují z obruče do obruče.

- *Portál* – Rozdělíme děti do dvou družstev a každému dáme jednu obruč. Utvoří hada tím, že se chytanou za ruce a cílem hry je provléci se jeden po druhém obručí

tak, aniž by se kdokoli z řetězu těl rozpojil. Vyhrává družstvo, které proleze obručí jako první.

- *Předávání gym ballu o zeď* – velmi zajímavá a oblíbená dovedností soutěž, ve které se dvě družstva utkávají v předávání gym ballu pouze pomocí nohou. Leží vedle sebe na zemi, nohy mají opřené patami o zeď a cílem hry je předat gym ball co nejrychleji poslednímu dítěti v řadě.
- *Žraloci versus potápěči* – Ideální hra pro malé cvičence. Lehce vtáhne děti do příběhu. Umístíme v prostoru několik žíněnek takovým způsobem, aby mezi nimi vznikly úzké uličky. Vytvoříme tedy takové bludiště cestiček. Doprostřed umístíme švédskou bednu. Bedna představuje pevninu a bezpečí, zatímco žíněny (nejlépe modré) představují hlubiny oceánu. Děti rozdělíme do dvou skupin – potápěči se pohybují pouze po cestičkách a žraloci pouze po žíněnkách, mezi kterými musejí přeskakovat. Cílem potápěčů je dostat se na pevninu, aniž by šlápli na žíněnku, nebo aniž by se jich dotkl žralok. Cílem žraloků je dotknout se všech potápěčů dřív, než se některému z nich podaří dostat na bednu (pevninu). V této hře se děti krásně učí spolupracovat, konceptu sebeobětování pro dobro druhých atd. Má tedy i potenciální morální přesah.
- *Útěk z vězení* – hra, která se opírá o koncept opičí dráhy. Můžeme použít kruhy (zhoupnutí), lavičky (balancování při chůzi), švédské bedny (šachty, skály), žebřiny (zdi), atd. a simulovat tak prostředí, které je třeba překonat na cestě za vytouženou svobodou. Vhodné je i včlenit stanoviště, kde se např. tenisáky srážejí kužely (klíče strážných) a opřít celé cvičení nějakým detailnějším příběhem. Děti mají časový limit, během kterého musí z „vězení“ utéct.
- *Zemětřesení* – dítě se postaví na žíněnku, se kterou poté začneme cukat v libovolném směru a intenzitě. Cílem hry je, aby dítě přečkalo změny pohybů žíněny a nespadlo na zem.

- *Evoluce* – hra využívající hry „kámen nůžky papír“. Vytvoříme si libovolný počet „evolučních stupňů“ (organismy dle libovůle). Děti se naučí, jak jdou stupně po sobě. Po odstartování hry se namátkou vyzívají na duel v „kámen nůžky papír“. Kdykoli dítě vyhraje, postoupí o evoluční stupeň výš. Kdykoli prohraje, o jeden sestupuje. Vyhrává jedinec, který se vyvinul kompletně jako první.
- *Mrazík* – typická běhací hra, ve které jsou mrazíci (malý počet dětí) obdařeni schopností zmrazit kohokoli se jen dotknou. Zbylé děti se jim snaží utíkat a uhýbat ve vymezeném prostoru, a mohou jeden druhého oživit, pokud provedou smluvenou činnost (prolezou zmrazenému dítěti pod nohama atd.)
- *Maják* – Hra zaměřená na vnímání smysly, především sluchu. Větší skupina z dětí si zaváže oči pomocí šátků a skupina menší nikoli. Děti bez šátků představují útesy, až na jednoho – ten má roli majáku. Maják vydává opakovaně tiché zvuky a snaží se navést děti se zavázanýma očima (lodě) k sobě. Zbytek dětí s nezavázanýma očima představuje útesy, které se pasivně snaží potopit lodě (tedy lodě se musí nechtěně dotknout útesu, aby ztroskotaly)
- *Strážci a zloději* – Rozdělíme děti do dvou skupin. První skupina, strážci, jsou rozmístěni okolo žíněnky (žíněnek), na které je poklad (kužely, míčky, atd.). Dle našeho rozhodnutí se buď musí držet za ruce, anebo nikoli. Skupina zlodějů je rozestavena okolo a jejich cílem je sebrat všechny cenné předměty, které strážci hájí, aniž by se jich strážce dotkl předtím, než se dotknou cenného předmětu. Za dotknutí strážcem je stanoven nějaký trest, například 10 dřepů a jsou na okamžik vykázáni mimo hru. Hra se pak otáčí a úspěšnější zloději vyhrávají.
- *Písmenka* - Děti se rozdělí do dvojic a usednou na zem, první otočený zády ke druhému. Vzájemně si pak píšou vzkazy na záda po jednotlivých písmenkách, kdy jeden hádá a druhý píše. Dovoluje-li to klima třídy a povahy dětí, povolíme verbální komunikaci, ale jisté kouzlo má i její zákaz. Ve dvojici se vždy vystřídají a pak mají možnost tvořit dvojice jiné. Hra má nejen rozměr emocionální, neboť se děti soustředí na své tělo a mohou druhým předávat osobní vzkazy, ale i rozměr

fyziologický a kognitivní, protože doteky jejich rozpoložení a emoce ovlivňují a lze u nich sledovat, jak na ně reagují (nebo na samotnou zprávu). Hra může mít často určitý nádech tajemna. Je třeba zde dopředu vědět o „problémových dětech“, některé např. nesnášejí dobře doteky od druhých lidí atd. Hra má i relaxační účinky, takže není problém ji zařadit na konec jednotky. Pomůcky: žádné

- *Říše zvuků* - Poprosíme děti, aby si šátky zavázaly oči. Pak každému dáme do ruky odlišný předmět, kterým lze vydávat určitý druh zvuku. Poté se děti začnou po prostoru opatrně pohybovat a současně dělat onen zvuk – každý ten svůj ojedinělý (může to být například listování knihou, brnkání mazacího nože o lavičku, tření pingpongového míčku, cvakání propisky...zkrátka cokoli je k dispozici). Kdykoli se potkají dvě děti, dotknou se a udělají dvojici, a pokud si navzájem uhodnou předměty, které zvuky vytváří, vymění si je a pokračují dál. Hru necháváme plynout, dokud pozorujeme aktivitu a nadšení ze hry, nejpozději však hra končí, jsou-li úspěšně odtajněny všechny zvuky a pojmenovány dané předměty. Hra je soustředěna především na akustické vnímání, nicméně u některých předmětů (obzvláště je-li akustický projev obtížný) je možné pro identifikaci zařadit i hmat. Pomůcky: šátky, rozličné předměty každodenní potřeby

- *Společně vzhůru* - Rozdělíme děti do skupin a necháme je jakkoli se usadit na zem, vždy na dosah ruky jeden od druhého v dané skupině. Poté už se nemohou ze země pohnout ve smyslu změny polohy. Pak si podají ruce a snaží se jako celek současně vstát ze země. Ideální je začít u dvojic, trojic, a pokud jim hra nebude činit potíže, není od věci zkusit, zda se podaří vstát všem naráz jako celku. Cílíme zde na kooperaci a vnímání fyzických možností druhých. Stane se totiž, že pro někoho je jednodušší vstát, než pro jiného, protože se lépe usadil atd. Pomůcky: žádné

Doplňkové činnosti a služby

Pro klienty tenisové školy nabízíme celoročně i plavecké tréninky, ve kterých u mladších dětí tvoříme kvalitní základy plaveckých způsobů a základních plaveckých dovedností (dýchání, splývání, skoky do vody, lovení, plavání pod vodou atd.) a u starších zdokonalujeme plavecké způsoby a začínáme s kondičním plaváním. Plavání je velmi šetrné na klouby a je výborným doplňkem v rámci kondiční přípravy.

V zimě se věnujeme lyžařskému výcviku a organizaci kempů s lyžařskou tematikou.

Na některých z pohybových kempů, které celoročně organizujeme, se soustředíme okrajově i na cyklistiku a orientační běh.

Pro rodiče našich hráčů, jejich příbuzné, ale i veřejnost nabízíme lekce kruhových tréninků či osobní lekce ve fitcentru.

Chystáme se na seznam nabízených služeb přidat i sportovní a rekondiční masáže.

3 Výzkumná část

Ve výzkumné části podrobně představím výsledky 9 týdnů trvajících experimentu, jehož cílem bylo zjistit, jaký vliv prokáže všestrannostní metodika tenisové školy MS GEM na úroveň pohybových dovedností experimentální skupiny tenistů ve věku 10-12 let, a porovnat ho s vlivem tradičních, konvenčních metod jiných tenisových škol (omezených na pouhou hru na kurtu či trenažéru) na kontrolní skupinu tenistů stejného věku.

3.1 Hypotézy

- Hypotéza 1 – Předpokládám, že každý z hráčů experimentální skupiny (tenisová škola MS GEM) dosáhne ve všech testovaných dovednostech potenciálního zlepšení alespoň 20%.
- Hypotéza 2 – Předpokládám, že kontrolní skupina dosáhne v součtu o 10% většího průměrného potenciálního zlepšení v rámci testování úderových technik a v součtu o 30% menšího průměrného potenciálního zlepšení v rámci testování dovedností všestrannostního bloku.

3.2 Metodika a postup práce

3.2.1 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor představují 2 tříčlenné skupiny (experimentální a kontrolní) hráčů ve věku 10 – 12 let – v obou skupinách tedy bude 1 hráč ve věku 10, 11 a 12 let. Abych zajistil nejrovnější možné podmínky experimentu, budou se testování účastnit pouze chlapci. Podmínkou účasti na experimentu také je, aby žádný z účastníků neměl v době jeho průběhu s tenisovými tréninky zkušenosti delší než půl roku.

Všichni tři hráči z *experimentální skupiny* se po dobu 9 týdnů účastnili jedenkrát týdně všestrannostně orientovaných tréninků dle metodiky tenisové školy MS GEM (podrobněji představena v teoretické části).

Věkově odpovídající trojice hráčů tvořící *kontrolní skupinu* trénovala taktéž jedenkrát týdně, ale náplň jejich tréninkových jednotek byla omezena na pouhou hru na kurtu,

zahrnující především trénink úderových technik a doplňkové hraní na tenisovém trenažeru.

3.2.2 Metody a způsob sběru dat

Jako metodu zkoumání jsem si zvolil experiment a bude se pod mým dohledem po dobu 9 týdnů odehrávat v tenisovém areálu TJ Sokol Dobřichovice, kde naše tenisová škola MS GEM celoročně působí.

Pro průběžné testování úrovně vybraných pohybových dovedností obou skupin jsem si připravil 8 cvičení, která jsem rozdělil na *blok úderových technik* (forhend cross, bekhend cross, podání, volej) a *všestrannostní blok* (driblovaný slalom, dřep s foam rollerem, hluboký ohnutý předklon, chytání míčků).

Tréninkové jednotky experimentální skupiny (tenisová škola MS GEM)

Podrobněji je o obsahu tréninkových jednotek pojednáno v kapitole 3.4 teoretické části. Trénink experimentální skupiny v průběhu experimentu byl navržen tak, aby se hráčům dostalo nejen tréninku úderových technik a nácviku hry samotné, ale i všestranně orientované pohybové přípravy zahrnující trénink všech pohybových schopností ve věku přiměřených poměrech a nácviku rozmanitých pohybových dovedností.

Tréninkové jednotky kontrolní skupiny (tradiční metodiky)

Tréninkové jednotky kontrolní skupiny se v drtivé většině soustředily na nácvik základních tenisových dovedností (viz. podkapitola 3.2.1) a odehrávaly se výhradně přímo na kurtě. V několika případech byl trénink doplněn hrou na tenisovém trenažeru. Tréninkové jednotky trvaly 60 minut a obsahem si byly velmi podobné - často se v nich opakovala především následující cvičení: forhend cross i po lajně, bekhend cross i po lajně, voleje, smeč, podání, nácviky bekhendu s medicinbalem, nácvik servisu s hodem míčku, trénink skluzů do strany, trénink postavení (otevřené, zavřené), doplňkové zapojení tenisového trenažeru při nácviku úderových technik (pouze jeden člověk).

Běžnou praxí bylo pod vedením trenérů začít trénink bez řádného zahřátí organismu. Obecně řečeno jsem v průběhu tréninků postrádal i větší zapojení motivačních prvků – her, soutěžení, stanovení dílčích, motivujících cílů atd. Po tréninkové jednotce následovalo zřídka kdy řádné protažení či kompenzace jednostranné zátěže.

O přesné podobě jednotlivých cvičení v testové baterii a o samotných podmínkách testování pojednám v následující podkapitole.

3.2.3 Testová baterie

Blok úderových technik

Cílem tohoto bloku bylo testovat konkrétní, pro tenis specifické dovednosti, v tomto případě čtyři základní úderové techniky:

- *Forhend cross* – Hráči postavenému na základní čáře bylo po třívteřinových intervalech postupně nahráno 10 míčků na forhendovou stranu. Cílem cvičení bylo zaznamenávat úspěšnost, s jakou se hráč trefoval forhendovými údery do vyznačeného prostoru ve tvaru čtverce (2 x 2m) na druhé straně dvorce.
- *Bekhend cross* - Hráči postavenému na základní čáře bylo po třívteřinových intervalech postupně nahráno 10 míčků na bekhendovou stranu. Cílem cvičení bylo zaznamenávat úspěšnost, s jakou se hráč trefoval bekhendovými údery do vyznačeného prostoru ve tvaru čtverce (2 x 2m) na druhé straně dvorce.
- *Podání* – Hráč zaujal postavení za základní čárou na pravé polovině dvorce a v časovém intervalu 250 sekund měl 10 pokusů na úspěšné podání do správného pole pro podání, přičemž po každém pokusu měnil polovinu dvorce, ze které podával (měnilo se tedy i pole pro podání).
- *Volej* – Hráč zaujal postavení ve středu kurtu tak, aby stál nadosah sítě. Jeden po druhém mu bylo nahráno 10 míčků takovým způsobem, aby mu bylo umožněno zahrát přes síť volej rovnou ze vzduchu, ještě před dopadem míčku. Cílem cvičení bylo opět zjistit, s jakou úspěšností hráč odehrával údery na druhou stranu dvorce.

Všestrannostní blok

Cílem všestrannostního bloku bylo postavit před hráče obecně (koordinačně, silově i rychlostně) náročnější pohybové úkoly, na jejichž plnění by nebyli přivyklí díky pravidelným, jednotvárným tréninkům.

- *Dřiblovaný slalom* – Hráč se postaví ke startovnímu kuželu s raketou v ruce a s míčkem na výpletu. Vyrazí na startovní povel a odpočítává se 30 sekund, během kterých se pomocí rakety snaží neustálým driblováním míčku o zem proběhnout slalom sestávající z 10 kuželů. Kužely jsou za sebou postavené v jedné rovině a mezi nimi je vzdálenost 1m. Mezi prvním kuželem a startovním je taktéž vzdálenost 1m. Pokud projde celým slalomem bez ztráty kontroly míčku v daném limitu, hodnotí se výkon jako 100% - zaznamenává se tedy počet kuželů, které se hráči podařilo úspěšně oběhnout v souladu s pravidly měření.
- *Dřep s přehozením foam rolleru* – Hráč zaujme stoj úzký rozkročný a z upažení zaujme předloktími pohotovostní polohu s dlaněmi vzhůru. Na jednu z dlaní, dle výběru, si položí vertikálně postavený foam roller. Cílem je během jedné minuty provést 10 pokusů o technicky správně provedený dřep a po každém z nich si foam roller přehodit z jedné dlaně do druhé. Není povoleno se spodní základný foam rolleru dotýkat jinou částí těla než dlaní a zároveň není povoleno se jakoukoli částí těla dotknout válce jinde, než na spodní základně (tímto se znemožňuje aktivní úchopové zapojení článků prstů, které by válec fixovalo). Za 100% výkon je tedy třeba provést 10 dřepů a po každém z nich přehodit foam roller v souladu s pravidly do druhé ruky. Válec během toho nesmí upadnout na zem.
- *Hluboký ohnutý předklon* – Hráč zaujme stoj spojný a pomalým předklonem hlavy, krční, hrudní a bederní páteře se dostane do hlubokého ohnutého předklonu. Před ním na zemi leží 10 míčků, vzdálených 1m od sebe. Úkolem hráče je v souladu s výše zmíněnými pravidly vzít míček ze země a narovnat se zpět do výchozí pozice. Hodnotí se procentuální úspěšnost – tedy kolik míčků se hráči podařilo ze země vzít, aniž by porušil následující pravidla: nejsou povolené pokrčené nohy v

koleni, hráč setrvá v pozici hlubokého předklonu v klidu a šíjové svalstvo nesmí nutit hlavu k pohybu vzhůru. Obě ruce se dotýkají země alespoň špičkami prstů. Nezvedají se ani paty, ani špičky.

- *Chytání míčků* – Hráč je v stoje úzkém rozkročném s mírně pokrčenými koleny. V každé ruce drží tenisový míček a jeho cílem je současně jedním z míčků hodit o zem a druhým směrem vzhůru (cca do výše ramen). Oba míčky má za úkol následně chytit do téže ruky, ze které byl vyhozen. Role rukou se poté střídá a ruka, která v předešlém pokusu hodila s míčkem o zem, ho nyní hází vzhůru, a naopak - ruka předtím házející míček vzhůru jím nyní hází o zem. Opět se jedná o deset pokusů a zaznamenává se procentuální úspěšnost v provedení v souladu s pravidly.

3.2.4 Výsledky experimentu

Tabulka č. 1: Průběžné výsledky experimentální skupiny v testovaných dovednostech

TESTOVÁNÍ POH. DOVEDNOSTÍ - EXPERIMENTÁLNÍ SKUPINA (MS GEM)											
JMÉNO	VSTUP	MĚŘENÍ								VÝSTUP	CVIČENÍ
		1	2	3	4	5	6	7	8		
KAREL (10)	50%	40%	50%	60%	50%	60%	60%	40%	60%	70%	FORHEND
	30%	40%	30%	40%	40%	20%	40%	60%	40%	50%	BEKHEND
	30%	40%	40%	30%	50%	30%	60%	40%	50%	50%	PODÁNÍ
	10%	30%	20%	30%	30%	30%	30%	40%	30%	40%	VOLEJ
	40%	50%	70%	40%	60%	60%	70%	50%	70%	80%	SLALOM
	20%	30%	30%	40%	30%	40%	50%	50%	60%	60%	DŘEP
	60%	60%	70%	70%	70%	80%	70%	80%	80%	90%	PŘEDKLON
	20%	20%	30%	20%	40%	30%	40%	40%	60%	50%	MÍČKY
PRŮMĚR:	32,5%							PRŮMĚR:	61,3%		
MATEJ (11)	50%	60%	50%	40%	50%	60%	70%	60%	70%	70%	FORHEND
	40%	40%	50%	50%	60%	50%	60%	60%	60%	60%	BEKHEND
	40%	40%	50%	50%	40%	50%	70%	50%	60%	60%	PODÁNÍ
	30%	40%	30%	40%	20%	40%	50%	40%	30%	50%	VOLEJ
	60%	70%	50%	70%	60%	60%	80%	70%	70%	80%	SLALOM
	30%	40%	40%	40%	60%	50%	50%	60%	70%	60%	DŘEP
	10%	10%	20%	20%	40%	30%	50%	40%	50%	60%	PŘEDKLON
	30%	50%	40%	40%	30%	50%	60%	50%	70%	70%	MÍČKY
PRŮMĚR:	36,3%							PRŮMĚR:	63,8%		
JÁCHYM (12)	60%	60%	70%	70%	50%	70%	50%	90%	60%	80%	FORHEND
	50%	60%	30%	70%	70%	80%	60%	70%	70%	60%	BEKHEND
	40%	50%	60%	40%	60%	60%	70%	40%	70%	60%	PODÁNÍ
	40%	40%	50%	50%	40%	40%	50%	50%	50%	60%	VOLEJ
	70%	70%	50%	70%	90%	60%	90%	70%	60%	90%	SLALOM
	50%	50%	40%	50%	60%	70%	50%	80%	70%	80%	DŘEP
	60%	70%	80%	80%	90%	90%	80%	100%	90%	100%	PŘEDKLON
	40%	50%	40%	50%	50%	60%	40%	70%	60%	70%	MÍČKY
PRŮMĚR:	51,3%							PRŮMĚR:	75,0%		

Legenda: Tabulka obsahuje průběžně naměřené hodnoty procentuální úspěšnosti v provedení jednotlivých cvičení a nabízí pohled na průběžný výkonnostní vývoj hráčů experimentální skupiny. Ve sloupci JMÉNO jsou uvedeni tři hráči, kteří po dobu experimentu trénovali jednou týdně s využitím metodiky tenisové školy MS GEM. Čísla v závorce za jmény udávají hráčův věk. Sloupec VSTUP udává vstupní naměřené hodnoty, od kterých se odvíjel individuální potenciál, tedy prostor ke zlepšení. Sloupce 1-8 udávají jednotlivé týdny experimentu a v nich naměřené hodnoty. Sloupec VÝSTUP udává poslední naměřenou hodnotu. Ve sloupci cvičení jsou obsaženy názvy jednotlivých testovaných cvičení, a to v oranžové a zelené barvě – oranžovou barvou jsou označeny testované tenisové úderové techniky a zelenou zase dovednosti ze všestrannostního bloku. Ve žlutém řádku PRŮMĚR je vypočtená průměrná hodnota vstupních pokusů. V červeném řádku PRŮMĚR je vypočtená průměrná hodnota posledních dosažených pokusů.

Tabulka č. 2: Dosažené potenciální zlepšení experimentální skupiny v testovaných dovednostech

POTENCIÁLNÍ ZLEPŠENÍ - EXPERIMENTÁLNÍ SKUPINA (MSGEM)			
CVIČENÍ	KAREL (10)	MATĚJ (11)	JÁCHYM (12)
FORHEND	40,00%	40,00%	50,00%
BEKHEND	28,60%	33,33%	20,00%
PODÁNÍ	28,60%	33,33%	33,33%
VOLEJ	33,33%	28,60%	33,33%
PRŮMĚR	32,60%	33,82%	34,17%
SLALOM	66,66%	50,00%	28,60%
DŘEP	50,00%	42,86%	60,00%
PŘEDKLON	75,00%	55,55%	100,00%
MÍČKY	37,50%	57,14%	50,00%
PRŮMĚR	57,29%	51,39%	59,65%

Legenda: Tabulka zachycuje procentuální hodnoty potenciálního zlepšení dosaženého hráči experimentální skupiny za dobu konání experimentu. Potenciální zlepšení udává v procentech míru zlepšení oproti vstupní hodnotě získané u daného cvičení. Ve sloupci CVIČENÍ jsou vypsána jednotlivá testovaná cvičení. Zbylé sloupce se jmény zobrazují hodnoty potenciálního zlepšení hráčů ve věku 10, 11 a 12 let ve všech testovaných cvičeních. Oranžově označené dovednosti jsou tenisové úderové techniky a zelenou barvou zase dovednosti všestrannostního bloku. Žlutý řádek PRŮMĚR udává průměrné hodnoty potenciálního zlepšení pro každý z obou testovaných bloků (úderové techniky a všestrannostní blok).

Tabulka č. 3: Průběžné výsledky kontrolní skupiny v testovaných dovednostech

TESTOVÁNÍ POH. DOVEDNOSTÍ - KONTROLNÍ SKUPINA (TRADIČNÍ ŠKOLY)												
JMÉNO	VSTUP	MĚŘENÍ								VÝSTUP	CVIČENÍ	
		1	2	3	4	5	6	7	8			
ŠIMON (10)	60%	50%	60%	60%	40%	60%	70%	60%	80%	70%	FORHEND	
	50%	40%	50%	60%	50%	50%	60%	50%	40%	60%	BEKHEND	
	50%	50%	40%	50%	50%	60%	50%	40%	60%	50%	PODÁNÍ	
	40%	30%	50%	50%	40%	40%	50%	60%	60%	50%	VOLEJ	
	40%	30%	40%	40%	60%	50%	70%	40%	50%	50%	SLALOM	
	0%	10%	10%	20%	30%	20%	30%	20%	30%	20%	DŘEP	
	0%	0%	0%	10%	10%	30%	30%	20%	20%	30%	PŘEDKLON	
	20%	30%	30%	30%	30%	20%	40%	30%	30%	40%	MÍČKY	
PRŮMĚR:	32,5%									PRŮMĚR:	46,3%	
SAM (11)	60%	40%	60%	70%	50%	50%	50%	60%	70%	60%	FORHEND	
	50%	60%	50%	50%	60%	60%	50%	40%	60%	60%	BEKHEND	
	50%	40%	50%	30%	60%	50%	50%	40%	50%	60%	PODÁNÍ	
	40%	40%	50%	50%	60%	50%	40%	60%	50%	60%	VOLEJ	
	40%	50%	50%	70%	60%	60%	50%	70%	70%	60%	SLALOM	
	30%	30%	40%	30%	40%	30%	50%	40%	50%	50%	DŘEP	
	30%	40%	40%	50%	40%	30%	40%	60%	50%	50%	PŘEDKLON	
	30%	30%	50%	40%	40%	50%	30%	40%	50%	40%	MÍČKY	
PRŮMĚR:	41,3%									PRŮMĚR:	61,3%	
TOBIÁŠ (12)	60%	70%	70%	70%	70%	60%	50%	80%	70%	80%	FORHEND	
	60%	50%	40%	70%	60%	50%	60%	70%	60%	70%	BEKHEND	
	50%	60%	60%	50%	40%	40%	60%	40%	70%	60%	PODÁNÍ	
	70%	60%	80%	70%	60%	60%	50%	70%	50%	70%	VOLEJ	
	80%	80%	70%	60%	90%	80%	90%	80%	70%	90%	SLALOM	
	40%	50%	40%	40%	60%	50%	50%	40%	50%	60%	DŘEP	
	0%	0%	0%	0%	0%	10%	10%	30%	20%	20%	PŘEDKLON	
	20%	20%	30%	40%	30%	30%	40%	30%	30%	30%	MÍČKY	
PRŮMĚR:	47,5%									PRŮMĚR:	60,0%	

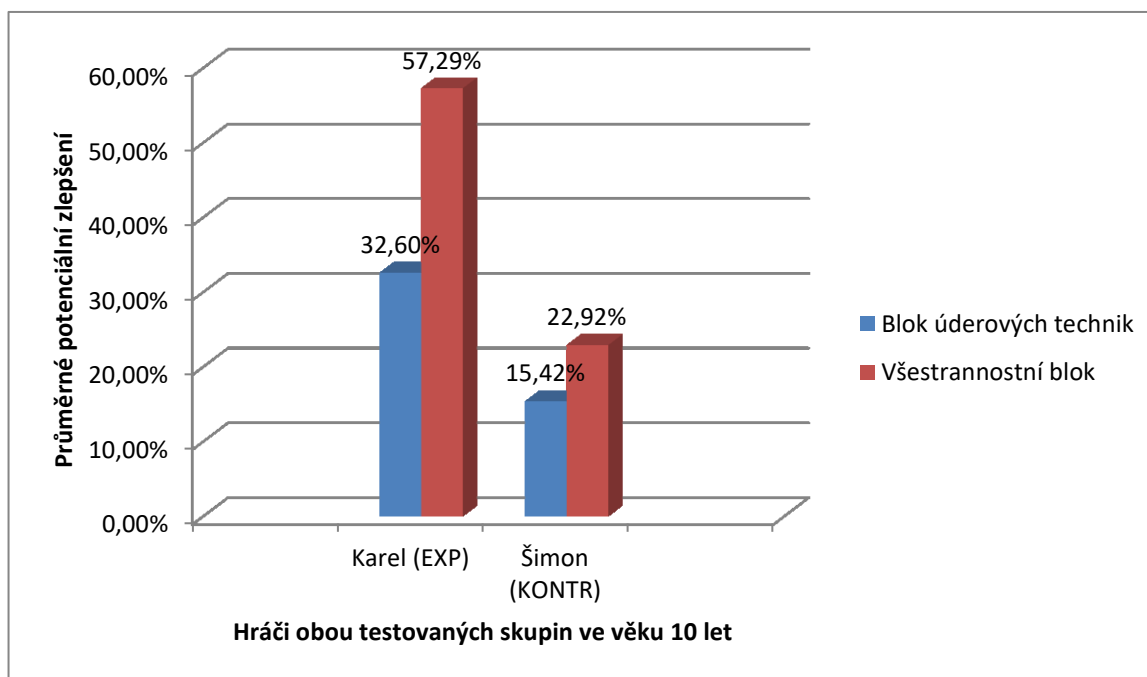
Legenda: Tabulka obsahuje průběžně naměřené hodnoty procentuální úspěšnosti v provedení jednotlivých cvičení a nabízí pohled na průběžný výkonnostní vývoj hráčů kontrolní skupiny. Ve sloupci JMÉNO jsou uvedeni tři hráči, kteří po dobu experimentu trénovali jednou týdně s využitím tradičních, konvenčních tréninkových metod. Čísla v závorce za jmény udávají hráčův věk. Sloupec VSTUP udává vstupní naměřené hodnoty, od kterých se odvíjel individuální potenciál, tedy prostor ke zlepšení. Sloupce 1-8 udávají jednotlivé týdny experimentu a v nich naměřené hodnoty. Sloupec VÝSTUP udává poslední naměřenou hodnotu. Ve sloupci cvičení jsou obsaženy názvy jednotlivých testovaných cvičení, a to v oranžové a zelené barvě – oranžovou barvou jsou označeny testované tenisové úderové techniky a zelenou zase dovednosti ze všestrannostního bloku. Ve žlutém řádku PRŮMĚR je vypočtená průměrná hodnota vstupních pokusů. V červeném řádku PRŮMĚR je vypočtená průměrná hodnota posledních dosažených pokusů.

Tabulka č. 4: Dosažené potenciální zlepšení kontrolní skupiny v testovaných dovednostech

POTENCIÁLNÍ ZLEPŠENÍ - KONTROLNÍ SKUPINA (TRADIČNÍ ŠKOLY)			
CVIČENÍ	ŠIMON (10)	SAM (11)	TOBIÁŠ (12)
FORHEND	25,00%	0,00%	50,00%
BEKHEND	20,00%	20,00%	25,00%
PODÁNÍ	0,00%	20,00%	20,00%
VOLEJ	16,67%	33,33%	0,00%
PRŮMĚR	15,42%	18,33%	23,75%
SLALOM	16,67%	33,33%	50,00%
DŘEP	20,00%	28,60%	33,33%
PŘEDKLON	30,00%	28,60%	20,00%
MÍČKY	25,00%	14,29%	12,50%
PRŮMĚR	22,92%	26,21%	28,96%

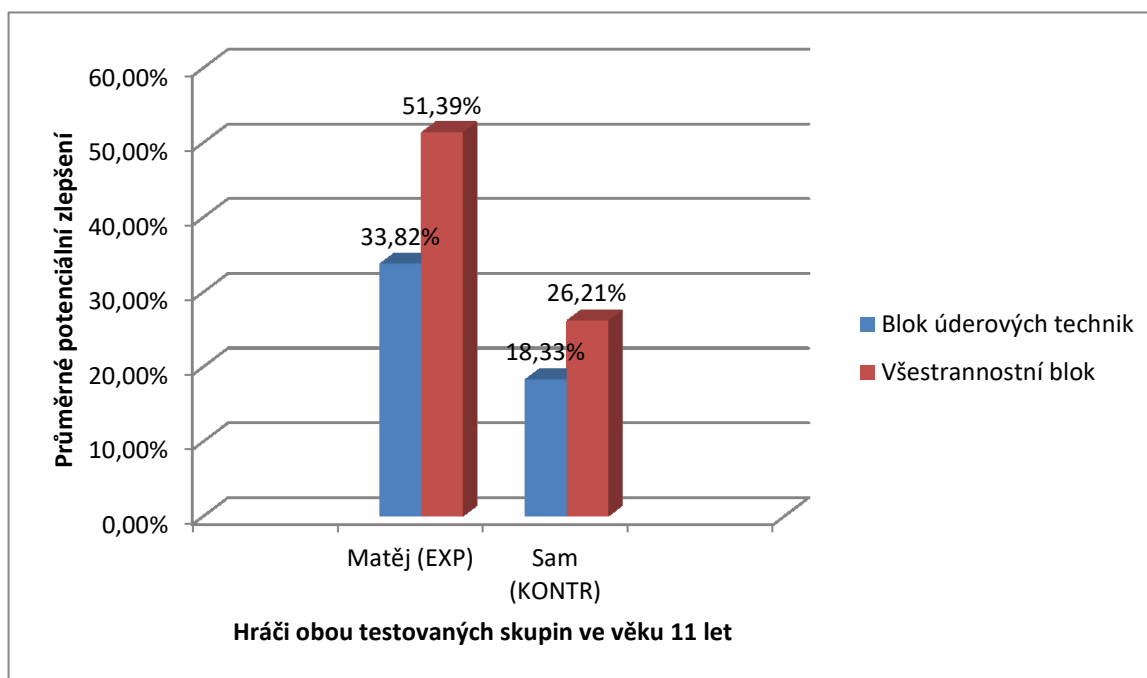
Legenda: Tabulka zachycuje procentuální hodnoty potenciálního zlepšení dosaženého hráči kontrolní skupiny za dobu konání experimentu. Potenciální zlepšení udává v procentech míru zlepšení oproti vstupní hodnotě získané u daného cvičení. Ve sloupci CVIČENÍ jsou vypsána jednotlivá testovaná cvičení. Zbylé sloupce se jmény zobrazují hodnoty potenciálního zlepšení hráčů ve věku 10, 11 a 12 let ve všech testovaných cvičeních. Oranžově označené dovednosti jsou tenisové úderové techniky a zelenou barvou zase dovednosti všestrannostního bloku. Žlutý řádek PRŮMĚR udává průměrné hodnoty potenciálního zlepšení pro každý z obou testovaných bloků (úderové techniky a všestrannostní blok).

Graf č. 1: Průměrná potenciální zlepšení dosažená v průběhu testování pohybových dovedností hráči obou testovaných skupin ve věku 10 let



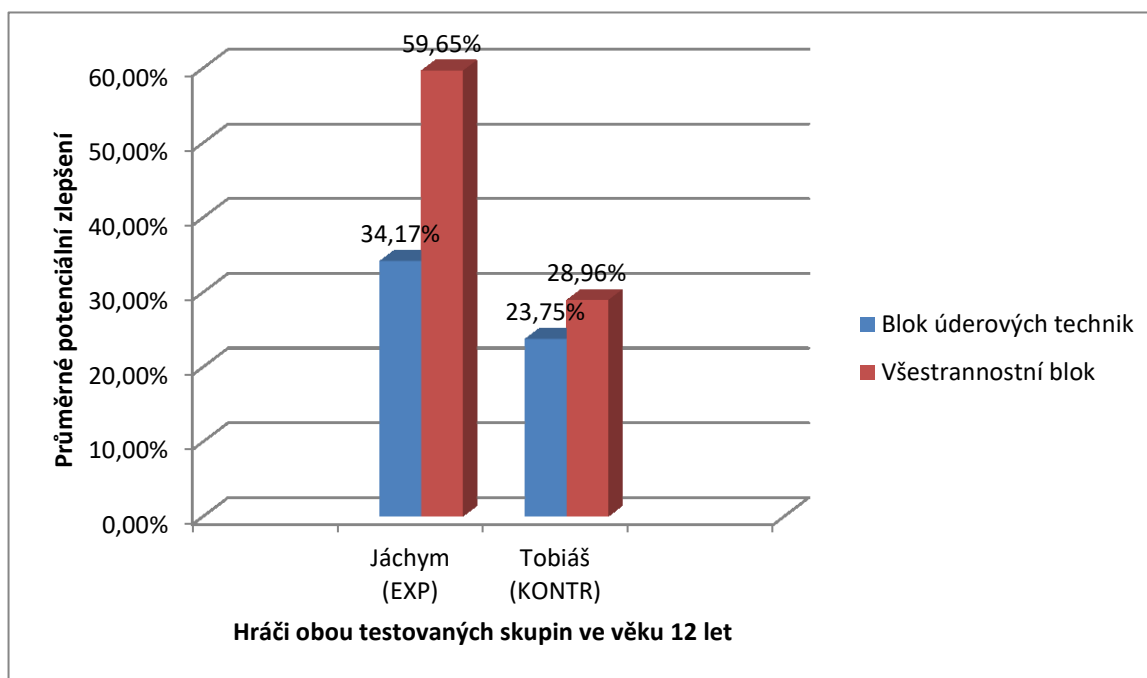
Legenda: Graf porovnává procentuální hodnoty průměrného potenciálního zlepšení dosaženého desetiletými hráči obou testovaných skupin (experimentální a kontrolní) v průběhu experimentu – jedná se o průměrnou hodnotu všech potenciálních zlepšení v daném bloku. První dvojice barevných sloupců náleží hráči z experimentální skupiny, druhá dvojice hráči ze skupiny kontrolní. Hodnoty modrých sloupců vypovídají o průměrném potenciálním zlepšení obou hráčů v rámci bloku úderových technik. Hodnoty červených sloupců zase vypovídají o průměrném potenciálním zlepšení obou hráčů v rámci bloku všestrannostního. Cílem grafu je tedy vyjádřit vlivy experimentální a tradičních metodik na rozvoj pohybových dovedností zastoupených v testové baterii blokem úderových technik a blokem všestrannostních dovedností.

Graf č. 2: Průměrná potenciální zlepšení dosažená v průběhu testování pohybových dovedností hráči obou testovaných skupin ve věku 11 let



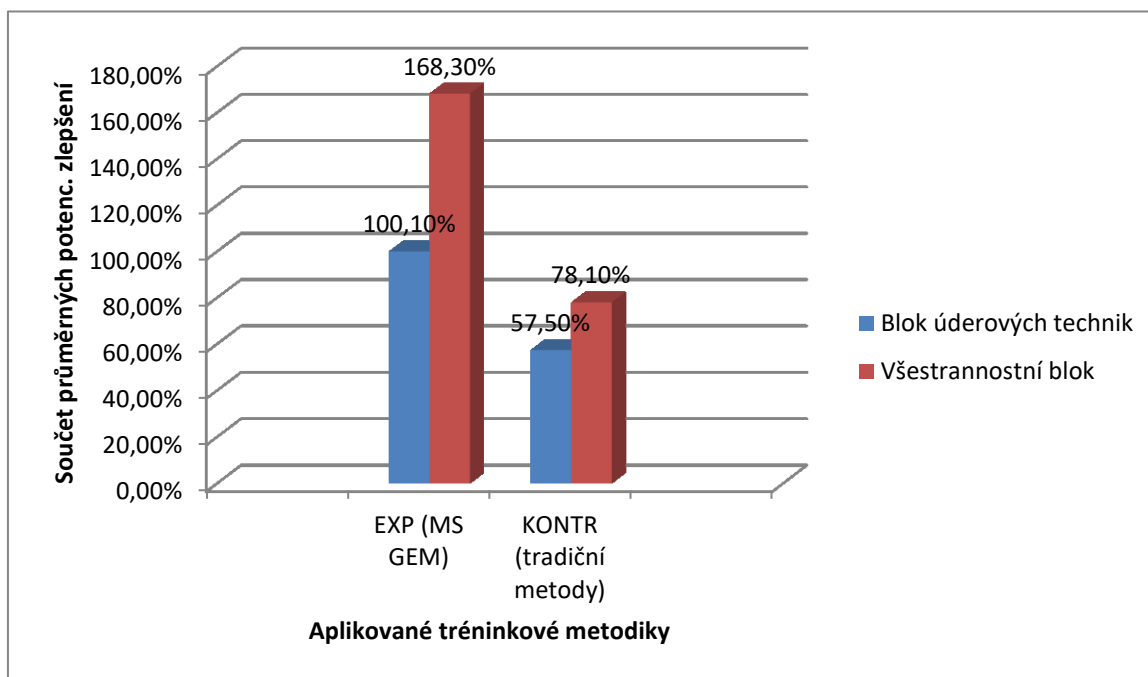
Legenda: Graf porovnává procentuální hodnoty průměrného potenciálního zlepšení dosaženého jedenáctiletými hráči obou testovaných skupin (experimentální a kontrolní) v průběhu experimentu - jedná se o průměrnou hodnotu všech potenciálních zlepšení v daném bloku. První dvojice barevných sloupců náleží hráči z experimentální skupiny, druhá dvojice hráči ze skupiny kontrolní. Hodnoty modrých sloupců vypovídají o průměrném potenciálním zlepšení obou hráčů v rámci bloku úderových technik. Hodnoty červených sloupců zase vypovídají o průměrném potenciálním zlepšení obou hráčů v rámci bloku všestrannostního. Cílem grafu je tedy vyjádřit vlivy experimentální a tradičních metodik na rozvoj pohybových dovedností zastoupených v testové baterii blokem úderových technik a blokem všestrannostních dovedností.

Graf č. 3: Průměrná potenciální zlepšení dosažená v průběhu testování pohybových dovedností hráči obou testovaných skupin ve věku 12 let



Legenda: Graf porovnává procentuální hodnoty průměrného potenciálního zlepšení dosaženého dvanáctiletými hráči obou testovaných skupin (experimentální a kontrolní) v průběhu experimentu - jedná se o průměrnou hodnotu všech potenciálních zlepšení v daném bloku. První dvojice barevných sloupců náleží hráči z experimentální skupiny, druhá dvojice hráči ze skupiny kontrolní. Hodnoty modrých sloupců vypovídají o průměrném potenciálním zlepšení obou hráčů v rámci bloku úderových technik. Hodnoty červených sloupců zase vypovídají o průměrném potenciálním zlepšení obou hráčů v rámci bloku všestrannostního. Cílem grafu je tedy vyjádřit vlivy experimentální a tradičních metodik na rozvoj pohybových dovedností zastoupených v testové baterii blokem úderových technik a blokem všestrannostních dovedností.

Graf č. 4: Součty průměrných potenciálních zlepšení dosažených všemi věkovými kategoriemi obou testovaných skupin



Legenda: Graf porovnává součty průměrných potenciálních zlepšení v testovaných dovednostech dosažených všemi věkovými kategoriemi obou skupin účastnících se experimentu - tedy skupiny experimentální (tréninky dle metodiky tenisové školy MS GEM) i skupiny kontrolní (tréninky dle tradičních tréninkových metod). První dvojice barevných sloupců náleží skupině experimentální a druhé dva skupině kontrolní. Bloku úderových technik, v němž se testovala úspěšnost provedení vybraných úderových technik, náleží modrá barva. Všestrannostnímu bloku, do něhož spadala cvičení všestranného charakteru, patří barva červená. Cílem grafu je vyjádřit vliv v experimentu využívaných tréninkových metod na úroveň vybraných pohybových dovedností - a to jak konkrétních úderových technik, tak konkrétních dovedností všestranného charakteru.

4 Diskuse

4.1 Hypotéza 1

Předpokládal jsem, že žádný z hráčů experimentální skupiny (tenisová škola MS GEM) nedosáhne v testovaných dovednostech nižší hodnoty potenciálního zlepšení než 20%.

Hypotézu experiment potvrdil, neboť žádná z naměřených hodnot potenciálního zlepšení u hráčů experimentální skupiny nebyla nižší než 20%. Hodnoty konkrétně fluktovaly mezi 20% (nejnižší dosažená hodnota potenciálního zlepšení) a 100% (nejvyšší naměřená hodnota potenciálního zlepšení).

Následující tabulka obsahuje pro ilustraci naměřené hodnoty, kterých hráči experimentální skupiny v průběhu experimentu dosáhli:

Tabulka č. 5: Hodnoty potenciálního zlepšení dosažené experimentální skupinou v testovaných dovednostech

POTENCIÁLNÍ ZLEPŠENÍ - EXPERIMENTÁLNÍ SKUPINA (MSGEM)			
CVIČENÍ	KAREL (10)	MATĚJ (11)	JÁCHYM (12)
FORHEND	40,00%	40,00%	50,00%
BEKHEND	28,60%	33,33%	20,00%
PODÁNÍ	28,60%	33,33%	33,33%
VOLEJ	33,33%	28,60%	33,33%
SLALOM	66,66%	50,00%	28,60%
DŘEP	50,00%	42,86%	60,00%
PŘEDKLON	75,00%	55,55%	100,00%
MÍČKY	37,50%	57,14%	50,00%

Legenda: Tabulka zachycuje procentuální hodnoty potenciálního zlepšení dosaženého hráči experimentální skupiny za dobu konání experimentu. Potenciální zlepšení udává v procentech míru zlepšení oproti vstupní hodnotě získané u daného cvičení. Ve sloupci CVIČENÍ jsou vypsána jednotlivá testovaná cvičení. Zbylé sloupce se jmény zobrazují hodnoty potenciálního zlepšení hráčů ve věku 10, 11 a 12 let ve všech testovaných cvičeních. Oranžově označené dovednosti jsou tenisové úderové techniky a zelenou barvou zase dovednosti všestrannostního bloku. Červeným písmem je v tabulce vyznačena hodnota nejnižšího dosaženého potenciálního zlepšení a zeleným písmem zase dosažená hodnota nejvyšší.

Z tabulky lze vyčíst, že *nejnižší* naměřená hodnota dosaženého potenciálního zlepšení je rovných 20% a patří Jáchymovi (12 let) v úspěšnosti testované dovednosti bekhendu. Nejnižší hodnotu potenciálního zlepšení právě u nejstaršího ze zúčastněných hráčů si vysvětlují poměrně vysokou vstupní hodnotou a to konkrétně 50% v úspěšnosti bekhendu, které Jáchym dosáhl. Čím vyšší vstupní hodnoty totiž hráč v daném cvičení dosáhl, tím těžší pro něj také bylo dosáhnout na výkon lepší. Čím byla vyšší vstupní hodnota, tím menší prostor byl vymezen pro dosažení zlepšení, což ostatně kopíruje i všeobecně platnou výkonnostní křivku – čím je hráč lepší, tím obtížněji se zlepšuje.

Na příkladu *nejvyšší* dosažené hodnoty potenciálního zlepšení (Jáchym, 100%, předklon) celý vztah dokreslím. Jáchym měl poměrně vysokou vstupní hodnotu i v případě testování hlubokého ohnutého předklonu – úspěšnost 60%. Jeho potenciál tedy v tuto chvíli byl 40%, nicméně jeho výstupní hodnota byla 100%. Zlepšil se v průběhu experimentu o oněch zbylých 40%, a tedy o 100% jeho potenciálu.

Z hodnot v tabulce je na první pohled patrné, že hráči v průběhu experimentu snáze dosahovali zlepšení v rámci tréninku dovedností všestrannostního bloku, než při tréninku úderových technik. Hodnoty potenciálního zlepšení se při tréninku úderových technik pohybovaly mezi 20 – 50 %, zatímco hodnoty potenciálního zlepšení naměřené při tréninku dovedností všestrannostního bloku fluktovaly mezi 28,60 – 100%. Naproti tomu u kontrolní skupiny se hodnoty potenciálního zlepšení při tréninku úderových technik pohybovaly mezi 0 – 50 % a mezi 12,50 – 50% potenciálního zlepšení v případě tréninku dovedností všestrannostního bloku (viz. tabulka č. 4).

4.2 Hypotéza 2

Předpokládal jsem, že kontrolní skupina dosáhne v součtu o 10% většího průměrného potenciálního zlepšení v rámci testování úderových technik a v součtu o 30% menšího průměrného potenciálního zlepšení v rámci testování dovedností všestrannostního bloku.

Hypotéza se nepotvrdila, neboť se hodnoty dosažených zlepšení lišily od mého předpokladu (tabulka č. 6). Předpokládal jsem větší zlepšení kontrolní skupiny v úderových technikách, neboť právě jejich nácvik byl těžištěm konvenčních, tradičních metodik, dle nichž skupina trénovala. Čas strávený na kurtě byl prakticky v poměru 2:1 ve prospěch kontrolní skupiny (60 minut:30 minut v rámci porovnání 1 tréninkové jednotky). Hráči trénující dle metodiky tenisové školy MS GEM na kurtě trávili vždy jen polovinu z vymezeného času (tedy 30 minut) a zbytek byl věnován široké paletě činností v rámci všeobecné pohybové přípravy v souladu s metodikou a individuálními potřebami daného hráče.

Tabulka č. 6: Součty průměrných potenciálních zlepšení obou testovaných skupin

	SOUČTY PRŮMĚRNÝCH POTENCIÁLNÍCH ZLEPŠENÍ	
	BLOK ÚDEROVÝCH TECHNIK	VŠESTRANNOSTNÍ BLOK
EXP	100,10%	168,30%
KONTR	57,50%	78,10%
ROZD	42,60%	90,20%

Legenda: Tabulka porovnává součty průměrných potenciálních zlepšení v testovaných dovednostech dosažených všemi věkovými kategoriemi obou skupin účastnících se experimentu - tedy skupiny experimentální (tréninky dle metodiky tenisové školy MS GEM) i skupiny kontrolní (tréninky dle tradičních tréninkových metod). První, modře zbarvený řádek (EXP) náleží skupině experimentální a druhý, fialově zbarvený řádek (KONTR) skupině kontrolní. Oranžovou barvou jsou znázorněny hodnoty dosažené v testování úderových technik a zelenou barvou hodnoty dosažené v testování dovedností všestrannostního bloku. Řádek ROZD pak udává rozdíl mezi hodnotami obou skupin účastnících se experimentu, a to v rámci obou bloků testové baterie.

Kontrolní skupina však překvapivě dosáhla menších procentuálních zlepšení v obou testovaných blocích, tedy i v bloku úderových technik. Součet průměrných potenciálních zlepšení experimentální skupiny v rámci bloku úderových technik činil 100,10% a součet průměrných potenciálních zlepšení v rámci všestrannostního bloku činil 168,30%. Součet průměrných potenciálních zlepšení kontrolní skupiny v rámci bloku úderových technik činil 57,50% a součet průměrných potenciálních zlepšení v rámci všestrannostního bloku činil 78,10%. Hráči experimentální skupiny tedy v součtu dosáhli o 42,60% většího průměrného potenciálního zlepšení v rámci tréninku úderových technik a o 90,20% většího průměrného potenciálního zlepšení v rámci všestrannostního bloku.

Zajímavé je, že jsou hodnoty zlepšení v případě obou skupin vyšší u tréninku všestrannostního bloku, než u bloku úderových technik. U experimentální skupiny o 68,20% a u kontrolní o 20,6%. Pokud bychom nesčítali hodnoty *průměrného* potenciálního zlepšení, ale čistě zlepšení *potenciálního*, dostali bychom se ještě k výraznějšímu rozdílu (neboť průměrné potenciální zlepšení udává průměr všech potenciálních zlepšení v daném bloku jako takovém), a to sice:

- EXPERIMENTÁLNÍ SKUPINA

 - Potenciální zlepšení v bloku úderových technik: 402,45%

 - Potenciální zlepšení ve všestrannostním bloku: 673,31%

- KONTROLNÍ SKUPINA

 - Potenciální zlepšení v bloku úderových technik: 230,00%

 - Potenciální zlepšení ve všestrannostním bloku: 312,32%

Nižší hodnoty průměrných potenciálních zlepšení v obou testovaných blocích u kontrolní skupiny přikládám zejména následujícím skutečnostem:

- Hráči kontrolní skupiny byli, co se týče kvality provedení jednotlivých úderových technik, mírně vyzrálejší a jejich pohyby se byly stabilizovanější. Představy o pohybu a konkrétních úskalích techniky jasnější. Má to jistou logiku, neboť se tréninku úderových technik věnují drtivou většinu času tréninkových jednotek.

Nicméně i to by mohl být onen důvod, proč se v bloku tenisových dovedností nezlepšili výrazněji. Jak už jsem pojednával dříve, je jednodušší se zlepšit z horších výkonů, než z výkonů kvalitnějších.

- Výrazný rozdíl v hodnotách obou skupin v rámci bloku všestrannostního ve prospěch tenisové školy MS GEM zase připisují povaze tréninkových jednotek a faktu, že se hráči v průběhu trénování mnohokrát setkali s cvičeními založenými na stejném či podobném principu, neboť cílem metodiky tenisové školy MS GEM je mimo jiné i efektivní využití jednotlivých senzitivních období ve vývoji dětí k rozvoji daných pohybových schopností. Experimentu se zúčastnili hráči ve věku 10-12 let a to je zejména vhodná doba na rozvoj koordinačních a rychlostních schopností.

5 Závěry

Provedl jsem experiment, v němž jsem sledoval vliv metodiky tenisové školy MS GEM na rozvoj pohybových dovedností tenistů ve věku 10-12 let. Kontrolní skupinu tvořila taktéž skupina tenistů ve věku 10-12 let, která trénovala dle tradičních metodik, omezených na pouhou hru na kurtě a tenisovém trenažeru. Experimentální i kontrolní skupina sestávala ze tří chlapců ve věku 10, 11 a 12 let a po dobu 9 týdnů trénovaly odlišnými způsoby.

1) Na základě zrealizovaného experimentu mohu říci, že žádná z naměřených hodnot potenciálního zlepšení u hráčů tenisové školy MS GEM (experimentální skupiny) nebyla nižší než 20%. Můj první předpoklad, že žádný z testovaných hráčů tenisové školy MS GEM nedosáhne v testovaných dovednostech nižší hodnoty potenciálního zlepšení než 20%, se tímto potvrdila. Žádná z naměřených hodnot potenciálního zlepšení u hráčů experimentální skupiny nebyla nižší než 20%. Hodnoty fluktovaly mezi 20% (nejnižší dosažená hodnota potenciálního zlepšení) a 100% (nejvyšší naměřená hodnota potenciálního zlepšení, jak je patrné z tabulky č. 6.

Hráči tenisové školy MS GEM nedosáhli v průběhu experimentu v žádné z osmi testovaných dovedností (forhend, bekhend, podání, volej, slalom, dřep, předklon, míčky) hodnoty potenciálního zlepšení nižší než 20%.

2) Na základě zrealizovaného experimentu mohu říci, že se metodika tenisové školy MS GEM (experimentální skupina) osvědčila jako efektivnější způsob rozvoje pohybových dovedností u tenistů ve věku 10-12 let, než metodiky tradiční, omezené na hru na kurtě a tenisovém trenažeru. Po sečtení všech průměrných potenciálních zlepšení dosáhla skupina hráčů tenisové školy MS GEM (experimentální skupina) 100,10% průměrného potenciálního zlepšení v úderových technikách a 168,30% průměrného potenciálního zlepšení v dovednostech všestrannostního bloku. Po sečtení všech průměrných potenciálních zlepšení dosáhla skupina hráčů trénujících dle tradičních metodik (kontrolní skupina) 57,50% průměrného potenciálního zlepšení v úderových technikách a 78,10% průměrného potenciálního zlepšení v dovednostech všestrannostního bloku. Předpokládal jsem, že kontrolní skupina dosáhne v součtu o 10% většího průměrného potenciálního

zlepšení v rámci testování úderových technik a v součtu o 30% menšího průměrného potenciálního zlepšení v rámci testování dovedností všestrannostního bloku. To experiment vyvrátil.

Hráči tenisové školy MS GEM v průběhu experimentu dosáhli většího průměrného potenciálního zlepšení v obou blocích testovaných dovedností, než hráči kontrolní skupiny. V bloku úderových technik (forhend, bekhend, podání, volej) dosáhli v součtu o 42,60% většího průměrného potenciálního zlepšení, než skupina kontrolní. V rámci dovedností všestrannostního bloku (slalom, dřep, předklon, míčky) dosáhli hráči tenisové školy MS GEM v součtu o 90,20% většího průměrného potenciálního zlepšení, než skupina kontrolní.

3) Výsledky provedeného experimentu i nové poznatky ze studované literatury jasně poukazují na to, že pestrý a všestranně koncipovaný trénink je z dlouhodobého hlediska efektivnější způsob rozvoje pohybových dovedností hráčů ve věku 10-12 let, než jednotvárné tréninkové metody. Dostane-li se tato práce do rukou začínajících trenérů zajímajících se o tuto problematiku, doufám, že dotyčnému poslouží jako inspirativní předloha a návod pro tvorbu vlastního pohybového programu či metodiky.

6 Seznam použitých informačních zdrojů

1. BOLLETTIERI, Nick. *Bollettieriho tenisová škola*. Přeložil René SOUČEK. Praha: Grada Publishing, [2017]. Sport extra. ISBN 978-80-271-0059-0.
2. BOROVIČ, Blanka. *Cvičíme s malými dětmi: náměty pro rozvoj pohybových dovedností dětí od 3 do 8 let*. Ilustroval Patricie KOUBSKÁ. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-223-8.
3. BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada, 2005. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-0948-2.
4. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. 2. vyd. Praha: Olympia, 2005. ISBN 80-7033-928-4.
5. GALLWEY, W. Timothy. *Vnitřní hra tenisu: Inner game of tennis : mentální stránka vrcholového výkonu*. 3., rozšířené vydání. Přeložil Pavel NOVÁK. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-556-8.
6. HERMOCHOVÁ, Soňa a Jan NEUMAN. *Hry do kapsy: sociálně psychologické, motorické a kreativní hry*. Ilustroval Petr ĎOUBALÍK. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-672-1.
7. HÖHM, Jindřich a Ladislav MERUŇKA. *Tenis: tréninkové metody a závodní hra*. Praha: STN, 1959.
8. HOSKINS-BURNEY, Tina a Lex CARRINGTON. *Tenisové drily*. Přeložil Jaroslav ŠTOLC. Brno: CPress, 2015. ISBN 978-80-264-0814-7.
9. LEKIČ, Mirko a Věra SUKOVÁ. *Tenis pro mládež*. Vyd. 2. Praha: Bohemians, 1990.
10. LITTLEFORD, John a Andrew MAGRATH. *Tenis: údery, taktika, strategie : jak se zlepšit v tenise*. V Praze: CooBoo, 2010. ISBN 9788000024943.
11. MĚKOTA, Karel a Petr BLAHUŠ. *Motorické testy v tělesné výchově: příručka pro posl. stud. oboru tělesná výchova a sport*. Ilustroval Hana POSPÍŠKOVÁ. Praha: SPN, 1983. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství).
12. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-2643-4.

13. ROETERT, Paul a Mark KOVACS. *Tenis - anatomie: váš ilustrovaný průvodce pro sílu, rychlost a akceschopnost*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0563-4.
14. STOJAN, Svatopluk. *Moderní tenis: rady, tipy a vtipy národního trenéra Švýcarska : říkají nám tenisová mafie*. Praha: Atos, 1991. ISBN 80-900356-5-5.
15. TŮMA, Martin a Jiří TKADLEC. *Hry s míčem pro děti*. 2., dopl. vyd. Ilustroval Jan SCHICKER. Praha: Grada, 2010. Děti a sport. ISBN 978-80-247-3489-7.
16. VÁGNER, Michal. *Kondiční trénink pro tenis*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5814-5.
17. ZHÁNĚL, Jiří. *Trénink koordinace v závodním tenise*. Prostějov: I. Šilhánek, 2011. ISBN 978-80-254-9234-5.
18. ZUMR, Tomáš. *Kondiční příprava dětí a mládeže: zásobník cviků s moderními pomůckami*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2065-9.