

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Vliv sportovních aktivit v dětství na florbalový výkon v
dospělosti**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Michaela Běhanová

Vypracovala:

Bc. Veronika Bašová

Praha, květen 2022

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

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

Evidenční list

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

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Děkuji vedoucí Mgr. Michaele Běhanové za pomoc, připomínky, a především za trpělivost, věnovanou v průběhu zpracování mé diplomové práce. Dále také děkuji všem zúčastněným respondentům.

Abstrakt

Název: Vliv sportovních aktivit v dětství na florbalový výkon v dospělosti.

Cíle: Cílem diplomové práce je zjistit, jaký vliv mají předchozí sportovní aktivity, provozované v dětství, na florbalový výkon v dospělosti. Z jakých hledisek mohly tyto sportovní aktivity (soutěžního i nesoutěžního charakteru) ovlivnit jejich výkon v dospělosti a jejich působení na nejvyšší úrovni.

Metody: Kvantitativní výzkum, ve kterém budu pomocí zaslaných elektronických dotazníků analyzovat získaná data a vysvětlovat jejich vliv na danou problematiku.

Výsledky: Výsledky ukazují, že sporty, kterým se věnovali hráči nejvyšší florbalové soutěže a hráči/hráčky reprezentace ve florbale, jsou nejčastěji fotbal, tenis a lední hokej. Širší spektrum a větší podíl účasti na více sportech současně vykazují hráči v rámci nesoutěžních sportovních aktivit. Od 12 let se již téměř většina hráčů specializovala na florbal.

Hráči nejvyšší florbalové soutěže ovlivnili svůj herní výkon v dospělosti účastí na různých sportovních aktivitách v dětství. Sportovní aktivity, kterým se soutěžně věnovali rodiče hráčů, se téměř neshodují se sporty, kterým se v dětství věnovali hráči. Naopak byla zjištěna větší shoda mezi sportovními aktivitami rodičů a dětí nesoutěžního charakteru.

Klíčová slova: sportovní aktivity, dětství, vliv sportovních aktivit, herní výkon, florbal

Abstract

Title: The influence of sports activities in childhood on floorball performance in adulthood.

Objectives: The aim of the thesis is to find out what effect have previous sports activities run in childhood on floorball performance in adulthood. From what points of view could these sports activities (competitive and non-competitive) affect their performance in adulthood and their impact at the highest level.

Methods: Quantitative research, in which I will use the sent electronic questionnaires to analyze the data obtained and explain their impact on the issue.

Results: The results show that the sports which played the highest floorball competition players and floorball representation players are most often football, tennis and ice hockey. Players in non-competitive sports activities show a wider spectrum and a greater participation in multiple sports at once. Since the age of 12, most players have been specialized in floorball. The players of the highest floorball competition affected their game performance in adulthood by participating in various sports activities in childhood. The sports activities that the player's parents hardly match with the sports that the players did as children. On the contrary, a greater agreement was found between the non competitive sports activities run by parents and children.

Keywords: sports activities, childhood, influence of sports activities, game performance, floorball

Obsah

1 ÚVOD	9
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	11
2.1 Periodizace lidského věku	11
2.2 Věkové zvláštnosti (období dětství)	14
2.2.1 Předškolní věk (období dětské hry) 3 - 5 let	14
2.2.2 Mladší školní věk (školní dětství) 6 - 11 let.....	15
2.3 Pohybová aktivita	17
2.4 Sport	19
2.5 Florbal	22
2.5.1 Sportovní výkon ve florbale	24
2.5.2 Zatížení ve florbale	26
2.5.3 Kineziologická analýza	27
2.6 Individuální herní výkon a týmový herní výkon	29
2.7 Motorické schopnosti a jejich vývoj	30
2.7.1 Koordinační schopnosti.....	32
2.7.2 Kondiční schopnosti.....	36
2.8 Dvě základní koncepce tréninku dětí	39
2.8.1 Raná specializace	40
2.8.2 Trénink přiměřený věku.....	41
2.9 Dlouhodobý tréninkový proces	42
2.10 Sportovní aktivity v dětství	46
2.11 Přenos talentu a dovedností	48
3 VÝZKUMNÁ ČÁST	52
3.1 Cíle práce	52
3.2 Metodika práce	54
3.2.1 Výzkumný soubor	54
3.2.2 Použité metody.....	54
3.2.3 Sběr dat.....	56
3.2.4 Analýza dat.....	56
4 VÝSLEDKOVÁ ČÁST	57
4.1 Výsledky	57
4.1.1 Vliv soutěžních aktivit	58
4.1.2 Vliv nesoutěžních aktivit.....	60
4.1.3 Vliv rodičů na sportovní účast dětí	72
5 DISKUSE	73

6 ZÁVĚR	75
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	77
PŘÍLOHY	85

1 Úvod

Pokud se sportovec v dětství věnuje hned několika různým sportovním aktivitám, vytváří si tak základ pro sport, kterému se později bude plně věnovat. Řada dovedností, získaných touto cestou, je dále přenositelná a následně vede k jejich lepšímu a rychlejšímu osvojování v rámci specifického tréninku. Účast v různých sportovních odvětvích také vede k získávání vyšší úrovně motorických schopností a umožňuje tak získávání základů pro specifický trénink. Dále vede k možnosti přenosu a využití pohybových vzorců v procesu učení, upevnění kladného vztahu ke sportu a zdravému životnímu stylu. Pohybové vzorce, kterým se hráči naučí v předchozích sportech, mohou dále uplatňovat a rychleji využívat během celého tréninkového cyklu. Také tím mohou eliminovat předčasné ukončení sportovní kariéry z důvodu zdravotních potíží nebo ztráty zájmu o sport.

Florbalový výkon hráče závisí na dovednostech, které jsou ovlivňovány hned několika faktory. V období dětství, které je specifické především pro období tzv. “zlatého věku motoriky” jsou nejlépe, nejrychleji a nejefektivněji rozvíjitelné. Jejich rozvoj závisí především na znalostech této problematiky a schopnosti dalšího využití. Na tomto rozvoji má samozřejmě největší podíl trenér a prostředí, ve kterém sportovec působí. Na základě dostupných informací by měly být sestavovány, dodržovány a individualizovány takové tréninkové postupy, které odpovídají samotné individualitě sportovce, a to i v týmových sportech. Z tohoto důvodu se ve své práci zaměřuji na vymezení důležitých mezníků v rozvoji sportovce (florbalisty) pomocí dostupné odborné literatury a především poznatků zahraničních studií.

K dosažení těch nejlepších výkonů každého sportovce však vede rozdílná cesta. Ta se ve většině případů ubírá dvěma různými směry, a to buď ranou specializací v daném sportu, nebo tréninkem přiměřeným věku. Problematikou rané specializace se oproti tréninku přiměřenému věku (zahrnující všestrannou přípravu), zaobírá hned několik studií, které poukazují na fakt, že ve vybraných sportech je všestrannost tou lepší, efektivnější a udržitelnější cestou.

Vývojový model sportovní účasti Developmental Model of Sports Participation (DMSP) tvrdí, že během období druhého dětství (přibližně 5-12 let věku) usnadňuje sportovcova účast v různých sportovních odvětvích rozvoj percepčně-motorických dovedností, ze kterých je v pozdější specializaci pouze na jeden sport tvořen základ.

Později jsou některé dovednosti v rámci přenosu mezi sporty lépe využitelné z hlediska jejich společných znaků, a to se týká i florbalu. U hráčů florbalu se často setkáváme s přenosem dovedností z tenisu. Tenis je taktéž sportem s jednostranným zatížením a dovednosti, pro něj specifické, jsou snadno přenositelné do tréninku herních činností ve florbale. Z hlediska dopadu na fyzickou stránku sportovce se v rámci tohoto konkrétního přenosu mohou prohlubovat problémy, spojené s dlouhodobou jednostrannou zátěží a nedostatkem kompenzace. Pokud jsou hráči dlouhodobě vystavováni jednostrannému zatížení již od útlého dětství a toto zatížení není správně a dostatečně kompenzováno, přibývá negativních dopadů na celkový tréninkový proces. Také však existuje možnost kompenzace jiným sportem (tenisem apod.), pokud ovšem splňuje prvky, o kterých se budu dále zmiňovat.

Podle modelu dlouhodobého rozvoje sportovce Long Term Athlete Development (LTAD), který byl vyvinut na základě výzkumů odborníků v Canadian Sports Centers, je vymezen rámec pro optimální trénink, soutěž a regeneraci pro každou fázi vývoje sportovce. Tento koncept sportovní přípravy mládeže je rozdělen do šesti stádií, ve kterých se trénink přizpůsobuje vývojovým zákonitostem. Vede tedy ke správnému řízení tréninkového procesu s ohledem k růstu a vývojovým procesům, které jsou následně zodpovědné za zrychlení adaptace na tréninkové podněty v zásadních obdobích a za jejich optimální rozvoj. Trenéři, kteří se podle tohoto modelu řídí, často vedou své svěřence k dosažení maximálních výsledků v podávaných výkonech. Také eliminují předčasné ukončení sportovní kariéry sportovce z důvodu rané specializace nebo zdravotních potíží s ní spojených.

S ohlédnutím na odvětví florbalu se s jeho stále rostoucí popularizací přizpůsobuje i forma tréninkového procesu. Stále více sportovců se samotným florbalem začíná již v kategorii přípravky a věnuje specializovanému tréninku více času než nesespecifickým aktivitám. Upadá tak objem pohybové aktivity mimo florbalové prostředí, která samotná může být kompenzačním prostředkem jednostranné a monotónní zátěže. Na druhou stranu je stále častější, že v prostředí florbalových klubů (především u nejnižších kategorií) je využíváno všestranně rozvíjejících aktivit, podporujících pohybový rozvoj mladých nadějí.

2 Teoretická východiska

2.1 Periodizace lidského věku

Při samotném vymezování periodizace lidského věku z časového nebo terminologického hlediska se autoři odborné literatury často neshodují v několika kritériích (například v důrazu na psychický nebo pohybový vývoj) v samotném dělení. Ve věkových obdobích se však v podstatě shodují.

Nejprve bych uvedla, jak Příhoda (1889–1979) periodizuje celkový, nejen biologický, ale i psychický vývoj.

1. Rozvoj antenatální (před narozením):

- zárodečný a embryonální 0 - 3 lunárních měsíců;
- fetální 4 - 7 lunárních měsíců;
- prenatalní 8 - 10 lunárních měsíců.

2. První dětství:

- nemluvně 0 - 10 dnů;
- novorozenectví 10 - 60 dnů;
- kojeneckví 2 - 12 měsíců;
- batole mladší 1 - 2 let;
- batole starší 2 - 3 let.

3. Druhé dětství:

- předškolní 3 - 6 let;
- prepubescence 6 - 11 let.

4. Pubescence: 11 - 15 let.

5. Období hebetické:

- postpubescence 15 - 20 let;

- mečítko 20 - 30 let.

6. Životní stabilizace a vyvrcholení 30 - 45 let.

7. Interevium (počínající involuce) 45 - 60 let.

8. Senium:

- senescence 60 - 75 let;
- kmetství 75 - 90 let;
- patriarchium od 90 let.

Vzhledem k zaměření této práce bude blíže zpracováno především období dětství, vymezené koncem mladšího školního věku

Z hlediska motorického vývoje (který začíná již před narozením) Vobr (2013) definuje a rozděluje období dětství následovně:

- novorozence - (6 týdnů) - reflexní pohyby
- kojenecké (6 týdnů až 1 rok) - napřimování, uchopování předmětů a lokomoce
- rané dětství (1 až 3 roky) - manipulace s předměty, chůze, běh
- **předškolní dětství (3 až 7 let)** - rozvoj nových (celostních) pohybů
- **školní dětství (7 až 11 let)** - motorická učenlivost

Sportovní literatura obvykle rozděluje etapy vývoje dětí do čtyř věkových kategorií (Martínková, 2009):

- 1) předškolní období 3-6 let;
- 2) mladší školní věk 6-11 let;
- 3) starší školní věk 12-15 let;
- 4) dorostový věk 16-19 let.

Do konce mladšího školního věku se děti nejčastěji věnují více sportům, ze kterých si kolem 12. roku volí ten, kterému se budou dále věnovat v etapě základního

a později specializovaného tréninku. Proto jsem vybrala členění, ve kterých je konec dětství vymezen 11. rokem života.

Autoři Dovalil (2009), Langmeier a Krejčířová (1998), Perič (2012) shodně uvádí začátek mladšího školního věku, který souvisí se zahájením povinné školní docházky, a to v rozmezí 6-7 let. U určování konce mladšího školního věku však Dovalil (2009) uvádí 10 let, Perič (2012) uvádí 11 let, oproti tomu Langmeier a Krejčířová (1998) 12 let. Poté následuje přechod do staršího školního věku. Toto vymezení však není striktní, protože jednotlivé fáze jsou, z hlediska jejich průběhu, individuálně a postupným tempem uzpůsobeny (Perič, 2012).

Dětství je podle Martínkové (2009) charakterizováno růstovými změnami a změnami ve vývoji organismu jedince. Dochází nejen k růstu tělesnému, ale také k psychickému a sociálnímu vývoji. Tyto změny a jejich znalost, pochopení a respektování v rámci tréninkového procesu je důležitým úkolem každého, kdo tento proces ovlivňuje, vede a plánuje. Všechna období jsou něčím specifická a jinak významná v tréninkovém procesu každého sportovce.

Celkový vývoj člověka je zčásti určen vrozenými dispozicemi. Jsou jimi dispozice morfologické, do kterých patří tělesná výška, hmotnost, tělesné složení a stavba těla. Dále dispozice fyziologické a psychologické (osobnost, temperament, intelekt atd.). Tyto dispozice jsou dědičným základem každého jedince a projevují se v rámci jeho motoriky a psychiky. Zčásti se přizpůsobují prostředí, ve kterém jedinec vyrůstá a jehož podmínky určují předpoklady pro pohybovou aktivitu, kterou jedinec vykonává. Ta v pozdějším věku ovlivňuje jeho výkon a rozvoj, ale nejen to, také se podílí na celkovém zdraví, psychické pohodě, tělesném složení a motivaci ke sportu. V rámci organizované pohybové aktivity pak jedinec ovlivňuje tyto vlivy a cíleně zvyšuje svoji trénovanost, která je základem pro sportovní výkon (Dovalil, 2009).

Genetika ovlivňuje každého člověka. V oblasti sportu má vliv především na individuální odezvu sportovce na tréninkovou zátěž a na rozvoj schopností, jako například rychlost, síla, vytrvalost, obratnost, flexibilita. Tyto dědičné faktory se ze 47 procent podílejí na variabilitě v trénovatelnosti sportovce. Pomocí tréninku a prostředí se dá ovlivnit míra, v jaké se tyto genetické informace projeví. Samozřejmě ovlivnění míry závisí nejen na tréninkovém procesu a prostředí, ale také na motivaci sportovce a naučení se technických a taktických prvků (Perič, 2012).

2.2 Věkové zvláštnosti (období dětství)

2.2.1 Předškolní věk (období dětské hry) 3 - 5 let

Nejdůležitější fáze vývoje během života jednotlivce. Zdravý vývoj v raném dětství je zásadní nejen pro období dětství, ale v celém životním cyklu (WHO, 2007). Toto období je charakteristické především hrou a spontánním pohybem.

Fyziologický vývoj:

Růst dítěte od 4. roku je převážně v plynulém tempu s tendencí zpomalování ročních přírůstků a pokračuje v podobném trendu i ve školním věku až do období puberty, kdy dojde k pohlavnímu dospívání. Na počátku předškolního věku (3 roky) má dítě relativně krátké končetiny. Tato fáze vývoje je označována jako období plnosti. Ke konci předškolního věku (mezi 3. a 6. rokem) přicházejí změny proporcí těla, probíhá růst dlouhých kostí, přičemž největší přírůstky lze pozorovat u dolních končetin, kdy se zvětší délka stehna, a prohlubují se antropometrické charakteristiky mezi chlapci a dívkami. Tyto proporční změny ve stavbě těla, ke kterým dochází na konci předškolního období, označujeme jako první vytáhlost nebo první přeměna postavy. K hodnocení této přeměny se používá tzv. Filipínská míra: pokud je dítě schopno se za hlavou dotknout protějšího (boltce) ucha, je z hlediska strukturální stránky schopno zvládnout zátěž spojenou s nástupem do školy v následujícím období (Musálek, 2021). Dochází také ke snížení tepové frekvence a zvyšuje se podíl svalové hmoty (Vobr, 2013).

Psychický a sociální vývoj:

Pokud dítě nastupuje do školky, začíná přijímat sociální role. Ale hra je stále základní činností. V procesu učení nových pohybů je důležité zařazovat především herní formu, tak, aby děti neztrácely zájem a motivaci. Během tohoto období se zdokonaluje řeč a myšlení. Dítě by mělo ovládat již přibližně 3500 slov (Vobr, 2013).

Motorický vývoj:

Rozvoj motorických schopností probíhá diferencovaně. Kondiční schopnosti zůstávají na relativně nízkém stupni rozvoje. Koordinační schopnosti naopak dosahují (okolo šesti let) dosti vysokého rozvojového stupně. Silové a rychlostní schopnosti jsou na relativně nízké úrovni. Pro vyvinutí velkého svalového úsilí v tomto období chybí motivace a nízká úroveň rychlostních schopností je charakterizována malou reakční rychlostí, která je u šestiletých až dvakrát delší než u dospělých. Tato pohybová schopnost

je nejvíce podmíněna geneticky. Uvádí se, že podíl dědičnosti dosahuje až 70-85%. Kolem šestého roku dozrává poslední mozková struktura - mozeček, který je považován za centrum pohybové koordinace neuromuskulární. Řízení pohybu v tomto věku je téměř dokonalé a předškolák může vykonávat pohyby i velmi komplikované (Kouba, 1995). Zlepšuje se jemná motorika především horních končetin a okolo 4. roku dochází k vyhraňování laterality (Vobr, 2013).

2.2.2 Mladší školní věk (školní dětství) 6 - 11 let

Fyziologický vývoj:

Zpočátku je charakterizováno rovnoměrným růstem cca 4-6 cm za rok a změnami na váze + 4-6 kg za rok (Říčan, 2004). Ke konci tohoto období jsou přírůstky, zejména tělesné výšky, menší. Z pohledu proporcí těla je toto období klidnou přípravou na pubertu. Do doby, než tělo zahájí hormonální přeměnu, mají dívky i chlapci stejnou velikost pánve. Na konci mladšího školní věku dochází ke zpomalení růstu a ke zvyšování tukové vrstvy, která se později ve své distribuci liší od chlapců a dívek. Dochází k plynulému rozvoji vnitřních orgánů a zvětšuje se vitální kapacita plic (Perič 2008). Vývoj CNS je téměř ukončen již před začátkem tohoto období, ale nervové struktury v mozkové kůře stále dozrávají a vytvářejí se nové.

Psychický a sociální vývoj:

Rozvíjí se paměť, představivost, vnímavost k okolnímu prostředí. Právě okolní prostředí a vnější faktory často odvádějí pozornost. Děti chápou pouze ty situace, které jsou pro ně reálné, a nedokáží chápat abstraktní pojmy. Z hlediska osobnostních vlastností jsou děti impulzivní, mění emoce a veškeré činnosti silně prožívají. Doba, po kterou jsou schopny udržet pozornost, se pohybuje kolem 4-5 minut (Perič 2008). V tomto období nastává první významný zlom, spojený s nástupem do školy (viz kapitola pohybová aktivita). Dítě se zařazuje do kolektivu a setkává se s nástupem nových autorit. Pomalu přechází ze hry k "povinnosti". Musí dodržovat určitý řád a pravidla, stanovené školou či sportovním prostředím. Na konci přichází období kritičnosti, kdy se projevuje negativní hodnocení skutečnosti, projevování vlastních názorů a snižuje se přirozená autorita dospělých (Vobr, 2013).

Švingalová (2003) uvádí, že nástup dítěte do školy by neměl být striktně omezený pouze kalendářním věkem. V pedagogickopsychologických poradnách by měli posuzovat, zda je dítě na tuto životní změnu připraveno, či nikoliv.

Motorický vývoj:

V počátku mladšího školního věku děti charakterizuje živost, neposednost a každá činnost je doprovázena velkým množstvím přídavných pohybů. Chybí zde tzv. úspornost pohybu, charakteristická v dospělosti. Děti často nedokážou zůstat v klidu ani v sedě. Charakterická je velmi vysoká, spontánní, pohybová aktivita, která zabírá cca 5,5 hodiny denně. Z hlediska motorického učení jsou pohybové dovednosti snadno a rychle zvládnuty, uplatňuje se učení nápodobou a je využíváno především imitačního učení. Pokud ale nejsou tyto nově naučené dovednosti dostatečně opakovány, jsou často rychle zapomenuty. Toto učení vyžaduje přesnou a dokonalou ukázkou daných pohybů. Ve věku 10-12 let nastává nejpříznivější čas k rychlému učení se nových pohybů. K naučení nového pohybu dětem ve většině případů stačí již zmiňovaná správná ukáзка a děti jsou schopny tento pohyb provést již po několika málo pokusech. Proto toto období nazýváme "zlatým věkem motoriky". Z hlediska koordinace jsou děti schopny provádět i koordinačně náročná cvičení (Perič 2008).

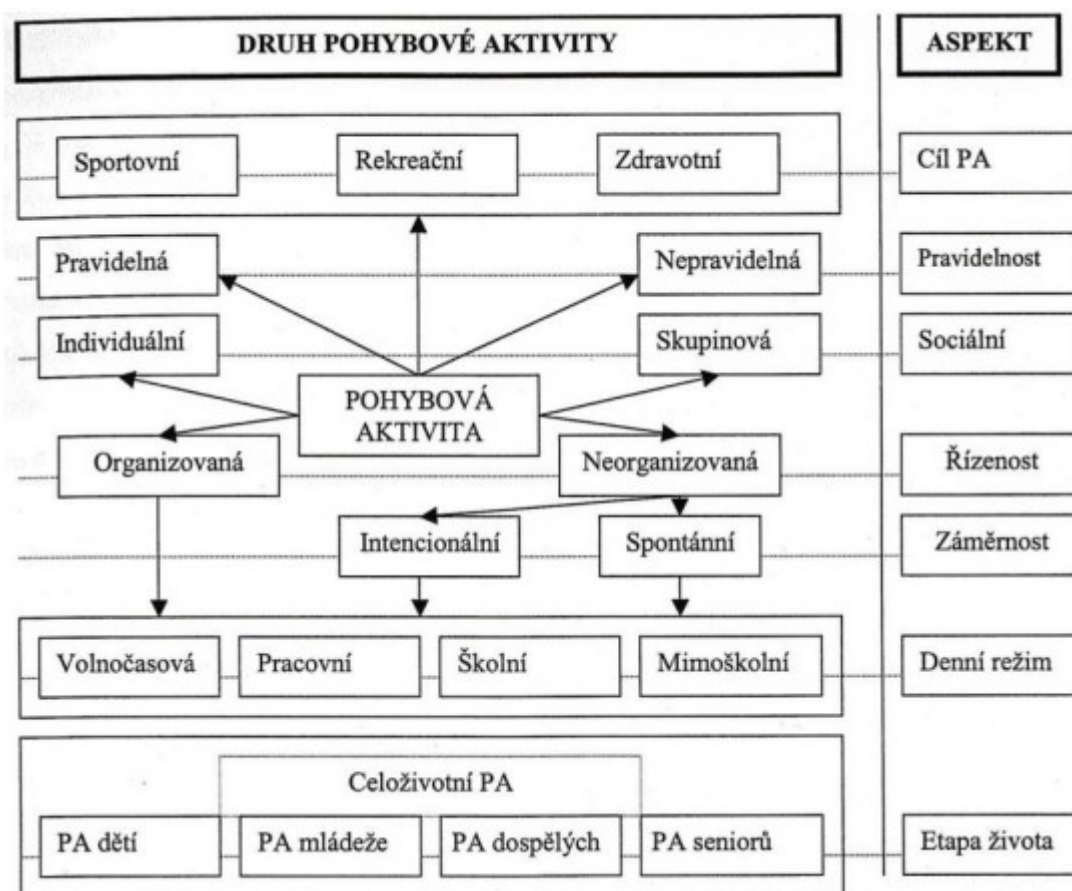
V rozvoji pohybových dovedností nastupuje zvýšení rychlosti, svalové síly a celkové zlepšení koordinace. Jak již bylo zmíněno je zde absence úspornosti pohybu a tak se děti rychle unaví, ale oproti tomu i rychle regenerují (Říčan, 2004).

2.3 Pohybová aktivita

Pohybovou aktivitu chápeme jako tělesnou činnost, vyžadující vyšší energetické krytí, než je krytí bazálního a pracovního metabolismu. Nejpřirozenější aktivitou pro člověka je chůze. Stackeová (2010) rozděluje pohybové aktivity podle jejich cíle na bazální, zdraví podporující a sportovní aktivity.

Bazální aktivita je definována habituálními činnostmi nízké intenzity, které jsou součástí každodenního života. Je zde minimální vliv podporující zdraví. Naopak pohybové aktivity podporující zdraví jsou strukturované, měřitelné (čas, vzdálenost, rychlost, objem, intenzita, frekvence) a řízené pravidly. Vycházejí z nich i samotné sportovní pohybové aktivity, které se odlišují snahou o co nejvyšší výkon v daném sportu jako součástí organizovaných sportovních soutěží.

Na to navazuje Sigmundová (2005), a její dělení dle druhu a aspektu je vyobrazeno na obrázku níže.



Obrázek 1 Dělení pohybové aktivity (Sigmundová, 2005 v Prášek, 2013)

Světová zdravotnická organizace WHO přijala doporučení, že každý člověk by měl denně vykonávat minimálně 30 minut pohybové aktivity. Děti školního věku 60 minut a více (střední až vysoce intenzivní pohybové aktivity), která je pro ně v daném vývojovém období nejvhodnější. Již u dětí v raném věku by měl být kladen důraz nejen na rozvíjení motorických dovedností, ale zároveň na rozmanitost a radost z pohybu. Do ukončení předškolního věku převládá zejména forma spontánní pohybové aktivity. Většina aktivit je uskutečňována formou hry. Pro pohybově aktivnější děti platí, že mají obecně lepší pracovní paměť a fluidní inteligenci. Intenzita a objem pohybové aktivity s věkem přirozeně klesá a zlom nastává především v období začátku povinné školní docházky, kdy je pohyb omezen na určité časové období na sezení v lavici (Pokyny EU pro pohybovou aktivitu, 2008).

V rámci školy se děti mimo povinné hodiny tělesné výchovy setkávají s také s podobou organizovaných aktivit. Ty mohou být soutěžní i nesoutěžní a jsou organizovány ve školních klubech (Koncepte státní podpory sportu v České republice).

Florbal je specifickým pro opakované pohybové činnosti, rozvíjející pohybové schopnosti a dovednosti. Ty mohou být uplatňovány nejen ve florbale, ale i v různých sportovních disciplínách. Ve florbalovém utkání se pohybová aktivita střídá mezi vysokou a nízkou intenzitou zatížení v krátkých časových intervalech. Hráči tak využívají pohybů od stoje až po sprint. Doba, po kterou jsou hráči jedné pětice na hřišti, je většinou udávána v rozmezí od 30 do 50 sekund a doba odpočinku je udávána počtem hrajících pětic.

2.4 Sport

Jednotná definice sportu v odborné literatuře chybí a sport bývá definován několika různými způsoby. *Zákon č. 115 o podpoře sportu vymezuje postavení sportu a pro účely tohoto zákona pojem sport představuje všechny formy tělesné činnosti, které si prostřednictvím organizované i neorganizované účasti kladou za cíl harmonický rozvoj tělesné i psychické kondice, upevňování zdraví a dosahování sportovních výkonů v soutěžích všech úrovní* (dostupné z: <https://www.msmt.cz/>).

Rada Evropy definuje sport jako veškeré formy tělesné aktivity, které jsou provozovány příležitostně nebo organizovaně a také usilují o vyjádření nebo vylepšení fyzické kondice a duševní pohody, utvoření společenských vztahů či dosažení výsledků v soutěžích na všech úrovních.

Pro rozšíření charakteristik sportu Martínková (2009) definuje sport takto: „Organizovaná, pravidly se řídicí soutěž, ve které je porovnáváno plnění úkolů, které jsou spojeny se schopnostmi a dovednostmi sportovce.“

Podle Dovalila (2002) je sport dobrovolnou pohybovou aktivitu, která je motivací pro dosažení maximální výkonnosti, rozvíjené v tréninku s možností její demonstrace v soutěžích.

Sýkora v publikaci Sekota (2004) uvádí tuto definici sportu: Organizovaná a specifická pohybová a soutěžní činnost, zaměřující se na dosahování maximálních výkonů.

V této definici je již zmiňovaná soutěžní činnost, která je cílena na dosažení těch nejvyšších výkonů. Soutěž je jedním z hlavních rysů, které podle Parry (2019) definuje sport. Vymezuje jej poněkud odlišnější formou, než výše uvedené, a to následovně: soutěž mezi lidmi, daná pravidly, testující pohybové dovednosti a institucionalizovaná. Pokud tedy pohybová postrádá prvek soutěže, není možné ji definovat jako sport.

2.4.1 Dělení sportu

Sport lze dělit hned z několika různých hledisek. Někteří autoři jej rozdělují do takových kategorií, které sice stojí na stejných základech, ale jejich další rozšíření je rozdílné.

Rozdělení podle Cruma (1996) v publikaci Slepíčkové (2005) vypadá následovně:

- Elitní sport (vrcholový, profesionální)

Je charakterizován snahou o absolutní výkony, které jsou následně často odměňovány vysokou finanční odměnou. Znaky, definující tento druh sportu, jsou komercializace a profesionalizace. Ve florbalovém prostředí se také setkáváme s tímto označením vrcholového florbalisty, avšak v porovnání s jinými sportovními odvětvími (například fotbal), zde hráči dosahují minimální finanční odměny za výkony.

- Soutěžní sport

Cílem je opět dosahování těch nejvyšších výkonů, ale hlavní motivací zde není finanční ohodnocení, ale především vzrušení a radost ze soutěže samotné. Motivace sportovců je však rozdílná, jedná se především o motivaci vnitřní. Sportovci soutěží v rámci sportovních klubů nebo federací.

- Rekreační sport (nesoutěžní)

Je charakteristický cílem upevnění zdraví spojeným s pozitivními emocemi, relaxací a společenským kontaktem. Většinou není vázán na sportovní organizace. Sice je možné jej provozovat i ve sportovních oddílech nebo klubech, ale bez cíleného zvyšování výkonnosti a bez soutěže.

- Fitness sport

Cíleně rozvíjí a udržuje fyzickou zdatnost, v rámci především soukromých organizací.

- Rizikový a dobrodružný sport

Definuje ho dobrodružství a napětí, možnost propojení člověka s přírodou. Jedná se o a rizikové extrémní formy sportovních činností, které jsou často finančně nákladné.

- Lust sport (požitkářský)

Snaží se o vytvoření výjimečných a exkluzivních zážitků.

- Kosmetický sport

Cílí na dosahování a tvarování postavy podle modelových vzorů. Řadí se sem například tzv. bodybuilding.

Pro potřeby této práce Sekot (2003) podobně vymezuje sport do dvou dimenzí, a to výkonnostní vrcholový sport a zájmový rekreační sport.

- Výkonnostní vrcholový sport - vyzdvihuje sílu, rychlost, ovládnutí protivníka, posouvání hranic, úsilí o vítězství a o mistrovský titul. Úspěchu je dosahováno tvrdým tréninkem, ve kterém je lidské tělo prostředkem k dosahování rekordních výkonů. Soupeři jsou nepřátelé.

- Zájmový rekreační sport - vyjádření radosti a prožitku z pohybových sportovních aktivit. Spojen s dobrým zdravotním stavem a utváření pozitivních mezilidských vztahů. Podstatou nejsou výkony a výsledky, ale především zmiňovaná radost a pohoda. Mohou se objevovat i znaky soutěže, ale soutěží se s někým, ne proti někomu.

Rozdílnost v charakteristikách pojetí sportu je v porovnání soutěžního a nesoutěžního sportu, minimální. Jak toto rozdělení působí na sportovce v období dětství, budu dále podrobněji rozebírat v dalších kapitolách své práce. Musíme brát v potaz také fakt, že se postupem času nejen florbal, ale i sport obecně, více a více rozvíjí. A tak se objevují i difference v zapojování se do soutěžního nebo nesoutěžního sportu, neboť děti obecně tráví mnohem méně času aktivitami mimo sportovní instituce. Dříve měly tyto aktivity celkově větší podíl v celkovém měřítku sportujících dětí. Rozšiřuje se síť organizací, zajišťujících soutěžní charakter. Není tedy divu, že i počet florbalových klubů se napříč zemí významně zvýšil, děti tak mají více možností v zapojení se do soutěží.

2.5 Florbal

Florbal je řazen mezi týmové sportovní hry brankového typu. Z důvodu probíhajících soubojů o společný předmět (míček) je invazivní sportovní hrou. Hraje se formou utkání mezi dvěma družstvy. Cílem hry je vstřelit více branek než soupeř a utkání řídí dva rozhodčí se stejnými pravomocemi. Za každé družstvo může být ve hře maximálně 5 hráčů a jeden brankář nebo šest hráčů v poli bez brankáře. Každý hráč v poli má florbalovou hůl, brankář ale nikoliv. Ten má svoji výstroj – polstrované kalhoty, suspensor, vyztuženou vestu a přilbu s obličejovým krytem, někteří brankáři si oblékají i tenké rukavice. I díky své nenáročnosti na vybavení je tento sport tak oblíbený u chlapců a dívek všech věkových kategorií.

Je halovým sportem, který se hraje na tvrdém a rovném povrchu, na gumovém podloží (např. taraflexu) nebo dřevěných parketách. Tyto povrchy nekladou odpor čepeli s míčkem a mohou se po nich snáze přesunovat brankáři (Kysel, 2010). V současné době se hraje převážně na moderních površích a od parket se postupně ustupuje především kvůli jejich náročnější údržbě. Výkonným výborem Českého florbalu byl schválen návrh Komise elitního florbalu a medializace hrát utkání Superligy na jednotném povrchu. Jeho cílem je nastavení stejných podmínek pro všechny oddíly v mužské Superlize a zlepšení celkové atraktivity nejvyšší soutěže mužů.

Hrací plocha je ve tvaru obdélníku a je ohraničená speciálními, 50 centimetrů vysokými, florbalovými mantinely, které jsou v rohu zaoblené. Standardní rozměr hřiště je 40 metrů na délku a 20 metrů na šířku a z bezpečnostních důvodů je za mantinely ještě tzv. výběhová zóna.

Svou jedinečnou dynamikou, atraktivitou a jednoduchostí je florbal předurčen k tomu, stát se jedním z nejpobulárnějších sportovních odvětví v Česku. Diváckou i hráčskou atraktivitu zajišťuje proměnlivý herní děj, vysoké tempo, technická hra a množství vstřelených branek. Je to mladý sport, který nemá historicky zakořeněné místo ve společnosti jako fotbal nebo jiné kolektivní sporty, ale vzhledem k výše uvedeným atributům a stále se rozvíjejícím pravidlům se již v mnoha evropských zemích dotáhl na absolutní špičku v počtu registrovaných hráčů a klubů.

„Rychlost! Zábava! Nadšení! Chytrá hra! Spolupráce! Přátelství! To jsou některé z často skloňovaných atributů moderního sportu, florbalu. Říká se, že je sportem mladých. Ovšem hrát jej mohou úplně všichni, bez rozdílu pohlaví a věku. Florbal je opravdu pro

každého. Každý může zažít to vzrušení ze hry, sdílenou radost z týmových úspěchů, opojný pocit, když děrovaný míček skončí v brance.“ (Kysel, 2010)

Za kolébku florbalu je považováno Švédsko, které je dlouhodobě nejúspěšnější florbalovou zemí s mnoha tituly mistrů světa a zároveň nejkvalitnější národní ligou. Nicméně ve Švédsku florbal nevznikl, dokonce ani jinde v Evropě. V roce 1958 si totiž v továrně na plasty Cosom v Lakeville ve státě Minneapolis v USA vyrobili plastové hokejky, s nimiž hráli hru podobnou hokeji, ale bez bruslí. V USA i v Kanadě se v šedesátých letech minulého století hrály různé obdoby současného florbalu a tato hra nesla název floorhockey. Dokonce se v té době začalo s pořádáním prvních pravidelných turnajů. Ten nejvýznamnější, tehdejší neoficiální mistrovství USA a Kanady, se každoročně konal v Battle Creek v Michiganu pod názvem Michigan Floorhockey tournament.

Florbalový míček má také pozoruhodnou historii a paradoxně jej nevyrobili florbalisté, nýbrž američtí baseballisté, kteří speciální děrovaný míček používali na trénink nadhazovačů. Jeden baseballový trenér zjistil, že na děrovaný míček působí menší odpor vzduchu, a i přes svoji velmi nízkou váhu si zachová dobré letové vlastnosti, proto jej začal využívat při zimních halových trénincích (Kysel, 2010).

Počátky organizovaného florbalu a první oficiální soutěže jsou spojeny se Skandinávií, kde se tento sport dostal do povědomí široké veřejnosti. V roce 1968 totiž hokejová výprava přivezla do Švédska hole Cosom z USA a tím začali psát historii evropského florbalu. V severských zemích, které mají dlouhou hokejovou historii a zároveň dostatek hal a tělocvičen, našel florbal ideální podmínky pro svůj rozvoj. Florbal zde plnil alternativu hokeje, hraného v tělocvičnách, a v sedmdesátých letech minulého století mu dali název innebandy. Ve Švédsku přišli s první sériovou výrobou speciálních holí, míčků a dalšího nezbytného vybavení pro florbal. V následujících letech se tento sport rozšířil do Švýcarska a následně i do sousedního Finska, kde byl o sport, podobný hokeji, nebývalý zájem a pojmenovali ho sallibandy (Kysel, 2010).

2.5.1 Sportovní výkon ve florbale

Choutka a kol. (1981) charakterizuje sportovní výkon ve dvou rovinách. V rovině první jako soubor určitých požadavků, které jsou každou disciplínou kladeny na organismus sportovce. V této rovině se také určuje zaměření sportovního tréninku s cílem na progresivní změny v organismu sportovce.

Druhou rovinou jsou adaptační změny, které jsou vyvolávány požadavky daných sportovních disciplín. Adaptační změny se během tréninku vzájemně propojují a postupně zpevňují. U sportovců, kteří dosahují vyšších úrovní, jsou výraznější než u nižších úrovní. Vyšších výkonností dosahují sportovci především proto, že se dokázali maximálně přizpůsobit požadavkům daného sportu (Dovalil a kol. 2009).

Struktura každého sportovního výkonu by měla být nejvýraznější na vrcholové úrovni a měl by tak existovat přímý vztah mezi touto strukturou a vrcholným výkonem sportovce. Faktory struktury sportovního výkonu lze tedy ovlivňovat a cílem každého sportovce je dosáhnout co možná nejvyšší úrovně a kvality ve všech oblastech této struktury. Autoři ale uvádějí, že každý sportovec je ojedinělý a má svoji určitou kombinaci faktorů sportovního výkonu. Není podle nich možné dosáhnout nejvyšší úrovně ve všech oblastech, protože, jak uvádí Dovalil a kol. (2009), s rostoucí výkonností se sportovci snižuje možnost kompenzovat jednotlivé faktory mezi sebou.

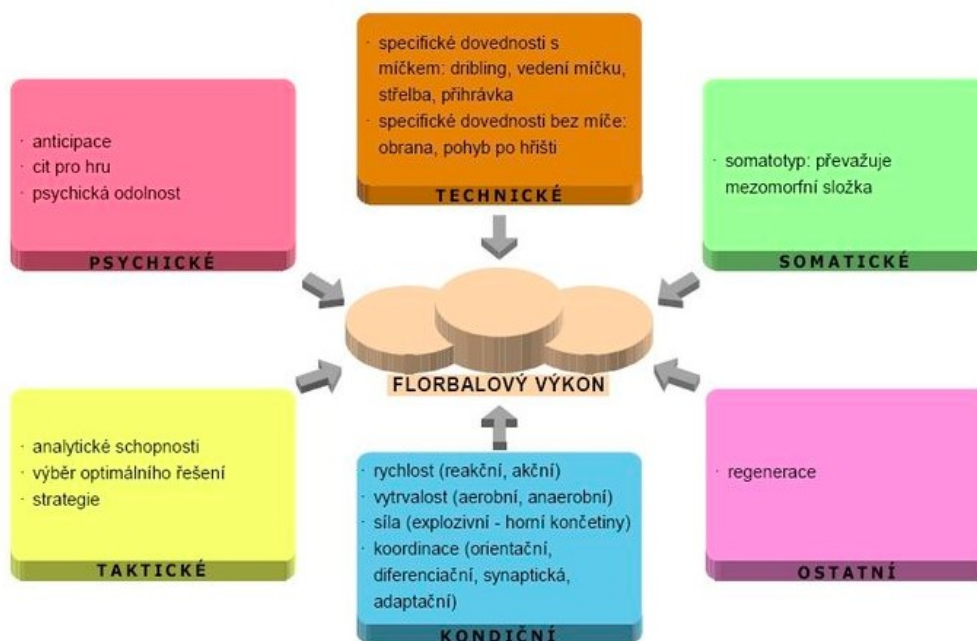
“Kvalitní hráč by měl být výborně technicky připraven a vybaven herní inteligencí. To znamená vyspělé herní myšlení, předvídavost, cit pro prostor i rozvinuté periferní vidění. Stejně tak musí být dobře vybaven pohybovými schopnostmi - musí být rychlý a obratný, s vysokou úrovní silových a vytrvalostních schopností. Ideální florbalista musí mít smysl pro kolektivní spolupráci. Pro úspěšného hráče je důležitá bojovnost, odolnost, nebojácnost, zdravé sebevědomí a v neposlední řadě vlastní motivace” (Martínková, 2009).

Sportovní výkony rozdělujeme podle typu soupeření do dvou skupin: sportovní výkony se souběžným soupeřením a sportovní výkony s protichůdným soupeřením. U sportovních výkonů se souběžným soupeřením je dosažení výkonu definováno bodovou škálou (např. atletika, gymnastika, cyklistika), tzn. sportovci se stejným výsledkem, mají stejný výkon. Naproti tomu u výkonů s protichůdným soupeřením je vítězství dosahováno překonáním soupeře pomocí specifických zásahů (např. gólů) - typickým příkladem pro tuto skupinu jsou právě sportovní hry. Například

u atletiky jsou výkony ovlivňovány (mimo jiné) především kondičním a technickým faktorem a taktika nehraje tu nejzásadnější roli k dosažení vítězství. Naopak u sportovních her má taktika mnohem zásadnější roli a je tak neodmyslitelným faktorem sportovního výkonu (Perič, 2019).

Sportovní výkon je podle Dovalila a kol. (2009) ovlivňován vrozenými dispozicemi, prostředím a záměrným tréninkem, ze kterých se později vytváří skladba fyzických a psychických předpokladů k různým pohybovým činnostem. Tento komplex lze chápat jako celek, složený z částí, které jsou vzájemně propojené a ovlivňují se. V současné teorii se využívá systémový přístup, kdy lze sportovní výkon interpretovat jako vymezený systém prvků s určitými zákonitostmi a propojením vzájemných vztahů mezi všemi prvky, které mohou být somatické, motorické, fyziologické, psychické apod. Faktory jako činitelé děje, které v tomto případě ovlivňují sportovní výkon, chápeme jako součásti sportovního výkonu. Vycházejí ze somatických, kondičních, psychických, technických a taktických základů, které tvoří výkon. Jsou to relativně samostatné součásti a jsou ovlivnitelné tréninkem.

Jak uvádí Dovalil a kol. (2009), každý sportovní výkon je odlišný a z hlediska jeho struktury jej charakterizuje, jak počet, tak uspořádání faktorů. Ve sportech, ve kterých dominuje převážně jeden faktor, se jedná o tzv. monofaktoriální sportovní výkony. Při větším zastoupení faktorů hovoříme o sportovních výkonech multifaktoriálních.



Obrázek 2 Struktura sportovního výkonu ve florbale (Bernacíková a kol., 2010)

Faktory se vzájemně ovlivňují a vyšší úroveň jednoho faktoru může v některých případech kompenzovat faktor s nižší úrovní, s rostoucí výkonností se však tato kompenzace může snižovat a tím pádem snižovat i výkon. Optimální je tedy stejná úroveň všech faktorů. Příkladem z florbalového prostředí může být hráč, u kterého rychlý běh nahrazuje nižší úroveň zvládnuté techniky při driblingu s míčkem. V současné době žádná ze zahraničních studií přesně nevymezuje determinanty florbalového výkonu.

2.5.2 Zatížení ve florbale

Pro florbalové utkání je charakteristická střídavá intenzita herní činnosti, projevující se v nepravidelně dlouhých intervalech, přerušovaných nepravidelně dlouhými pauzami. Závisí na počtu, délce a frekvenci samotných střídání. Celkový čas, který hráč stráví na hřišti, se pak odvíjí nejen od počtu hrajících pětic, nejčastěji dvou nebo tří (zatížení 1:2 nebo 1:3), ale také od pořadí těchto pětic. Bývá pravidlem, že první pětice je více zapojována do hry, především kvůli nastupování během přesilové hry nebo oslabení.

Pro hráče jsou rozhodujícími projevy výkonu krátkodobé činnosti, prováděné ve vysoké intenzitě a mající rychlostně silový charakter. Florbal vyvíjí na sportovce značnou pohybovou zátěž, která je umocněna jednostranným zatížením. Hráč je během specifického pohybu, pro který jsou charakteristické především rychlé změny směru a intenzity pohybu, na hřišti neustále v mírném předklonu a současně vychýlen na stranu podle držení své hokejky. Při tomto postoji dochází k odchýlení od správného držení těla a výsledkem jsou svalové dysbalance, což vede ke špatným pohybovým stereotypům, kdy na jedné straně těla vznikají svaly (nebo svalové skupiny) nadměrně silné a na druhé straně značně oslabené. Tato dysbalance může vést k celkovému špatnému držení těla, omezení kloubní pohyblivosti a poruchám způsobů, jakým se svaly do daného pohybu zapojují (Martínková, 2009). Výsledkem tohoto zatěžování jsou symptomy, které mohou vést až k ukončení sportovní kariéry, jako např. bolesti, zvyšování rizika zranění, snižování herního výkonu.

Ve studii Perery (2019) bylo zjištěno, že 33 % neelitních mládežnických florbalistů hlásilo zdravotní problém na začátku sezóny a každý třetí utrpí zranění každý týden. Domnívají se, že si z letní sezóny odnesli zranění/zdravotní problém, který je postihl na začátku florbalové sezóny. Přestože existují určité podobnosti mezi sporty, jako

je florbal a fotbal, lze tvrdit, že různé povrchy vnitřních a venkovních sportů mohou změnit typ zátěže a tím snižovat riziko zranění. Pokud hráči přecházejí z přípravného období bez nedostatku času, během kterého se mohou věnovat přípravě se specifickými cviky a nácvikem techniky, pravděpodobně toto riziko svých zdravotních problémů zvyšují. Zvýšení adekvátní “předsezónní přípravy” může potenciálně snížit riziko zranění (Perera, 2019).

2.5.3 Kineziologická analýza

Nejčastější činností hráče florbalu je běh, při kterém jsou zatěžovány především svaly dolních končetin. Při florbale tak dochází ke střídání se činnostmi cyklických (běh s míčkem a bez míčku) a acyklických (střelba, přihrávka) (Pavliš, 2003). Jak uvádí Kysel (2010), k nejvíce přetíženým částem patří oblast bederní páteře a prsních svalů, které se zkracují. To je zapříčiněno postojem hráče během hry. Pro florbal je tedy typický běh s letovou fází, který je ovlivněn anatomickými a biomechanickými předpoklady, charakterizujícími jednotlivce. Horní část těla je zatěžována především při vedení míčku, driblingu, přihrávce a střele. (Bernacíková a kol., 2010). Z důvodu náhlých zrychlení, zpomalení, zastavení a prudkých změn směru na tvrdém povrchu je ve florbale vysokým rizikem poranění dolní končetiny. Na vrcholové úrovni se většina zranění týká kloubů nebo vazů, převážně s poraněním kotníku a kolena, včetně poranění předního zkříženého vazů.

Základním pohybem hráče na hřišti je běh. U běžecského kroku, podobně jako u chůze, rozdělujeme pohyb do dvou základních fází - letové a opěrné. Zapojují se stejné svalové skupiny jako u chůze. Na konci opěrné fáze se na odrazové končetině zapojují především extenzory kyčle (*m. gluteus maximus*, *hamstringy*) a kolene (*m. quadriceps femoris*) a dále plantární flexory hlezenního kloubu (*m. triceps surae*). V letové fázi se zapojují flexory kyčle (*m. iliopsoas*, *m. rectus femoris* a *m. tibialis anterior*) (Bernacíková, a kol., 2010).

Ve florbale převažuje především běh formou sprintu nebo poklusu. Dále se tento pohyb vyznačuje rychlými změnami směru a brzděním pohybu, při kterých jsou výše zmíněné svaly značně zatěžovány. Při florbalovém utkání hráči průměrně uběhnou 4 448 m. Útočníci v průměru 4 598 m a obránci 4 298 m. Hráči stráví 42 % celkové hrací doby ve stoji, chůzi a v poklusu (Lehnert, 2014).

Florbalový postoj, ve kterém hráči tráví většinu času, dělíme na útočný a obranný. Podle Kysela (2010) útočný postoj hráči umožňuje rychle se rozběhnout nebo zahájit pohyb libovolným směrem. Těžiště je spíše vpředu na přední části chodidel. Ve chvíli, kdy hráč přenáší váhu vzad, znemožňuje si možnost rychle reagovat na okolní situace (rychlý start či změna směru). Obranný postoj se liší tím, že hráč stojí bokem a hůl drží před tělem pouze v jedné (horní) ruce. V obranném postoji je též kladen důraz na snížení těžiště těla z důvodu udržení celkové stability a reaktivity v soubojích se soupeřem. Postupem času se florbal stává čím dál tím více kontaktním sportem. Hráč na hřišti během jednoho střídání absolvuje několik osobních soubojů se soupeřem (Skružný, 2005). Nejvíce zatěžovanými svaly dolních končetin při florbalu jsou převážně velký hýžd'ový sval (*m. gluteus maximus*), hamstringy, čtyřhlavý sval stehenní (*m. quadriceps femoris*) a lýtkový sval (*m. triceps surae*).

V praxi se též mnohdy setkáváme s postojem hráče na téměř natažených nohách. To má za následek nadměrné ohýbání hráče k holi a tím pádem přetěžování zádových svalů. Nesprávný postoj hráče nevede pouze ke zdravotním obtížím, ale také ke zhoršení samotné techniky.

Kromě svalů dolních končetin, zatěžovaných především při běhu, jsou další, významně zatěžovanou, skupinou svaly horní končetiny a svaly zádové. Svaly horní končetiny jsou zatěžovány především při střelbě, kdy je kladen nárok zejména na pohyblivost v ramenním kloubu a na sílu těchto svalů. Jednou z nejpoužívanějších technik je střelba tahem, při které je zapojení svalů trupu při rotaci ve směru střelby velmi důležitou součástí a zvyšuje efektivitu střelby. Také přihrávka vyvíjí zátěž na svaly horních končetin z důvodu její častějšího výskytu ve srovnání se střelbou.

Jak uvádí Bernacíková a kol. (2010), při samotné střelbě se paže, držící hokejku dole, dostává do flexe v ramenním kloubu a jsou tak zatěžovány svaly pletence ramenního. U paže, která drží hokejku nahoře do mírné abdukce, jsou zatěžovány svaly *m. deltoideus pars akromion*, *m. serratus anterior*, *m. supraspinatus*. Razance střely je udávána svalem *m. triceps brachii*. Nejen výše uvedené svaly jsou při samotné střelbě zatěžovány, ale objevuje se též větší zatížení jedné dolní končetiny. Poměrně zásadní je stabilizace trupu, na které se podílí břišní svalstvo a bránice s pánevním dnem. Na konci samotné střelby dochází k postupnému brzdění pohybu a jednotlivé segmenty těla pokračují v pohybech fáze střely. Důležitá je stabilita již zmiňované opěrné dolní

končetiny, ke které rotuje celý trup. Uplatňuje se zde šikmý svalový řetězec, rotující levé rameno k pravému kyčelnímu kloubu. (Bernacíková a kol. 2010).

V zahraniční studii, věnované zkoumání vlivu různých technik střelby na přesnost a rychlost, Van Den Tillaar (2018) uvádí, že ve florbale není třeba pouze rychlých startů v rámci pohybů na hřišti, ale že je v tomto sportu stejně důležitá rychlost reakce při střelbě. Hráč se musí rychle rozhodnout, jaký typ střelby zvolí a v jakém okamžiku je nejvhodnější vystřelit. Popřípadě vyhodnotit, zda je vhodnější střelba nebo přihrávka.

Lazzeri a kol. (2016) ve své studii prokazují, že hráči, kteří se při střelbě dívají na cíl, jsou úspěšnější a jejich střelba je přesnější. Zapojují tak do pohybu rotaci hlavy a trupu, tím však mohou tyto oblasti přetěžovat. K tomu, aby hráč mohl při střelbě sledovat cíl, je zapotřebí, aby ovládal všechny technické dovednosti bez vizuální kontroly. Pozici hlavy a trupu ovlivňuje postavení nohou při samotné střelbě. Zjistili, že efektivnější střelbu zápestím zajišťuje postavení chodidel v pravém úhlu k čepeli, nežli postavení chodidel paralelně s čepeli. V obou polohách je úhel, tvořený především pánví a rameny, důležitým faktorem, ovlivňujícím rychlost střelby, stejně jako například v hokeji nebo v golfu. Rozdíly u hráčů nalezneme především v rozsahu pohybu při rotaci trupu a kyčlí.

2.6 Individuální herní výkon a týmový herní výkon

Individuální herní výkon (IHV): jsou herní činnosti hráče, tvořené v průběhu utkání všemi jeho interakcemi s okolím. Jde o soubor více faktorů, který nelze přímo určit, ale lze jeho úroveň (kvalitu i kvantitu) odhadovat pomocí indikátorů. Interakce a reakce hráče jsou projevy herní činnosti jednotlivce. Individuální herní výkon je tvořen jednotlivými herními dovednostmi, které jsou realizovány ve specifických podmínkách utkání a jsou získané v rámci tréninkového procesu. Jejich kvalita a realizace se podílí na způsobnosti hráče přispívat k lepšímu týmovému hernímu výkonu.

Mezi tyto herní dovednosti řadíme ve florbale například zpracování míčku, střelu, přihrávku, tedy všechny ty, které hráč ovlivňuje sám. Herní výkon hráče není ovlivněn pouze těmito dovednostmi, ale také pohybovými (motorickými) schopnostmi, somatickými charakteristikami a psychikou (Lehnert, 2014).

Týmový herní výkon (THV): jeho součástí jsou IHV hráčů, které jej podmiňují. Nelze jej však vyjadřovat pouze jako součet všech IHV, ale záleží na kvalitě a vztazích mezi nimi navzájem. Lze jej tedy definovat jako otevřený systém, tvořený jednotlivými IHV hráčů a jejich vzájemnými vztahy (Lehnert, 2014).

Ve sportovních hrách je herní výkon určen dosažením více bodů či gólů v průběhu utkání a je vyjadřován jako výsledek soupeření dvou týmů. K potřebám hodnocení lze sledovat dílčí ukazatele herního výkonu v průběhu utkání, kdy lze pomocí sledování a zápisu zaznamenávat jeho prvky (úspěšnost střely na branku, počet úspěšných odbráněných situací atd.). Požadavky na herní výkon jsou značně odlišné v týmových a individuálních sportech (Lehnert, 2014). V týmových sportech jsou kladeny požadavky na spolupráci hráčů a souhrnu všech herních činností, aby tak bylo dosaženo co nejefektivnějších herních výkonů.

2.7 Motorické schopnosti a jejich vývoj

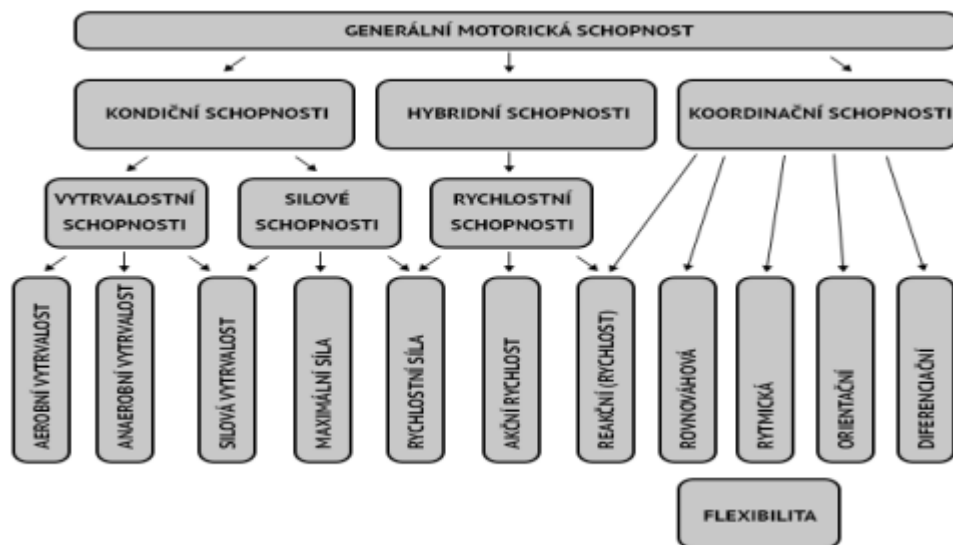
Během vývoje se rozvíjejí a diferencují motorické schopnosti hráče. Vývoj probíhá v závislosti na maturaci (zrání organismu) a je možné během něj sledovat tzv. senzitivní období pro jejich rozvoj. Motorické schopnosti jsou velmi ovlivněny pohybovou aktivitou v dětství, a to jak pozitivně, tak i negativně. V dospělosti se dají dále ovlivňovat, avšak je velice těžké je změnit, protože jedním z jejich znaků je stálost. Jsou vrozené a u každého jedince se liší stupněm úrovně (Dovalil, 2009). Autoři Bedřich (2006) a Perič (2004) uvádějí, že je sice nelze získat nebo naopak ztratit, ale je možné zvyšovat nebo snižovat jejich úroveň.

V 70. letech se objevilo dělení schopností do dvou skupin. Zaprvé schopnosti kondiční - jsou udávány především energetickým krytím a řadí se sem schopnosti vytrvalostní, silové i část rychlostních. Zadruhé schopnosti koordinační - jsou ovlivňovány funkcemi pohybové koordinace a regulací pohybové činnosti. Řadíme sem schopnosti orientace, diferenciací, rovnováhy, rytmické atd. Mezi těmito dvěma vymezenými skupinami stojí tzv. hybridní schopnosti, pohyby se zde více prolínají a není možné jejich přesné zařazení (například rychlostní schopnosti) (Dovalil, 2009).

Mnoho sportovců je velmi úspěšných hned v několika různých sportech a důvodem nemusí být jen generální motorická schopnost, ale také například jeho osobnost nebo vhodný somatotyp pro daný sport.

Měkota a Novosad (2005) taktéž rozdělují tyto schopnosti do dvou kategorií. Z tohoto rozdělení vychází několik dalších autorů. U známých pojmů, jako jsou "síla" nebo "rychlost", převládala představa existence pouze jediné motorické schopnosti, která je generálním činitelem. S úkolem zabezpečující úspěšnost sportovce téměř ve všech pohybových činnostech a také ve všech sportovních disciplínách. Často totiž byla spojována s představou všestranného sportovce, který pomocí její vysoké úrovně, může dosáhnout stejných úspěchů jak ve fotbale, tak v atletice nebo v tenise. To záleží na tom, kterým směrem bude své předpoklady rozvíjet (Měkota a Novosad, 2005).

Později bylo definováno pět základních motorických schopností, a to - síla, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost.



Obrázek 3 Dělení motorických schopností (Měkota a Novosad, 2005)

Je důležité rozlišovat motorické schopnosti vs. motorické dovednosti. Motorické (pohybové) dovednosti jsou získávány v průběhu života, zatímco motorické schopnosti jsou naopak podle Szopy (1995) již vrozeným předpokladem pro danou pohybovou činnost. Dovednosti lze, oproti schopnostem, poměrně snadno ovlivňovat cíleným tréninkem (Welford, 1968). Schopnosti a dovednosti se však navzájem propojují a úroveň dovedností je podmíněna úrovní schopností (Kouba, 1995). Nedílnou součástí zmiňuje Dvořáková (2001): osvojování si spontánních dovedností, které se rozvíjejí od raného dětství. Jsou jimi základní (první) pohyby jako plazení, lezení, chůze, běh. Ty patří do základních kamenů pro následné osvojování nových dovedností.

Měkota (2005) rozlišuje schopnosti a dovednosti následovně: schopnosti se týkají rozsahu kapacity a dovednosti využití této kapacity, schopnosti jsou vrozené a dovednosti získané praxí, schopnosti jsou generalizované a dovednosti specifické, schopnosti jsou relativně stálé a stabilní, zatímco dovednosti modifikovatelné, počet schopností je, narozdíl od dovedností, omezený.

2.7.1 Koordinační schopnosti

Florbal je sportem, který klade vysoké nároky na koordinaci. Měkota a Novosad (2005) koordinaci definují jako schopnost uspořádat a uvádět v soulad dílčí pohybové fáze tak, aby tvořily jeden harmonický celek. Při neustálém pohybu v prostoru a současně s cílem plnění herních úkonů je potřeba koordinovat pohyby tak, aby bylo dodrženo rovnováhy a dosaženo cíle. Dobře rozvinuté koordinační schopnosti pak zefektivňují a urychlují proces při osvojování nových schopností a stabilizují i ty již dříve osvojené. To zároveň umožňuje přechod z jiného sportu a přizpůsobení se novým požadavkům na pohybové činnosti.

Ve fyziologii se hovoří o koordinaci intramuskulární, při které dochází k postupnému zapojování motorických jednotek a koordinaci intermuskulární, kde se postupně zapojují svalové skupiny (Havlíčková a kol., 2003).

Každý sport je definován (kromě obecných schopností) schopnostmi koordinačními, vázanými na charakteristickou motorickou dovednost. Do jednotlivých sportů byly definovány schopnosti, které jsou nezbytné k dosažení úspěchu, a čím vyšší sportovní výkon je, tím více specifické jsou jeho předpoklady. Můžeme tedy říci, že čím lepší obecnou koordinaci hráči florbalu disponují, tím jednodušší je osvojování specifických florbalových dovedností. Pokud jsou do tréninkových jednotek často zařazovány koordinační prvky a cvičení, hráči budou rychleji a úspěšněji reagovat při zdokonalování samotné florbalové techniky (Martínková, 2009).

Rozdělení koordinačních schopností (viz obrázek 3).

Koordinační schopnosti jsou definovány následovně:

- 1) Diferenciační schopnosti

Diferenciační schopnosti jsou definovány jako přesnost, plynulost a ekonomičnost pohybu. Ve florbalovém prostředí se setkáváme s termínem “pocit míčku”, který se týká právě této formy schopnosti. K rozvoji tohoto vnímání je využíváno několika technických cvičení, zaměřujících se na herní činnosti jednotlivce a k nimž je třeba předchozí praxe. Praxe je nutná pro porovnání a vnímání rozdílu v provedení. Dále se sem taktéž řadí pocit vzdálenosti a pohybu.

Hráči by měli být schopni kontrolovat míček bez zrakové kontroly a tím zvýšit například šanci přesně přihrát nebo vystřelit (Měkota a Novosad, 2005).

Hotz (2003) považuje diferenciaci za princip koordinace. Diferencování je také tzv. odstupňované dávkování vynaložené síly při manipulaci s florbalovou holí. Tedy dávkování tlaku, vynakládaného na florbalovou hůl v průběhu hry a měnícího se vzhledem k prováděné činnosti. Například při střele musí hráč vynaložit značně větší sílu než při snaze přesné přihrávky spoluhráči. Tato schopnost je propojena se schopností orientační (prostorovou) a často se obě se vyskytují současně (Měkota, 2005).

2) Orientační schopnosti

Orientační schopnosti jsou definovány jako určování a měnění polohy a pohybu těla v čase a v prostoru vzhledem k pohybujícímu se objektu nebo akčnímu poli. Akčním polem je pro hráče florbalu hřiště a pohybujícím se objektem je míček či ostatní hráči. Jedná se o celkové vnímání polohy těla a jeho změny prostorově-časově orientované řízení pohybu. Hráči mění svoji polohu na hřišti vůči orientačním bodům (spoluhráči, protihráči, míček), které jsou také v pohybu. Musí vnímat nejen polohu svého těla, ale také polohu ostatních hráčů na hřišti. Projevem této schopnosti je i “čtení hry”, umožňující zajištění efektivních podmínek k získání herní převahy (Měkota, 2005).

3) Reakční schopnosti

Reakční schopnosti jsou definovány jako zahájení pohybu na určitý podnět, v co nejkratším čase. V průběhu florbalové činnosti hráč reaguje na různé změny herních situací. Příkladem jsou pohyby brankáře na měnící se hru a nebezpečí střely. Je pro něj tedy jednou z nejdůležitějších schopností, pomocí které ovlivňuje herní výkon. Reakční schopnost je určována reakční dobou, která se v závislosti na podnětech liší (Měkota, 2005).

Reakční schopnost se u jednotlivých hráčů značně liší a klesá společně se složitostí podnětů, na které musí hráči v herních situacích reagovat. Je úzce spjata s reakční rychlostí.

Podněty, na které hráči musí reagovat, se dělí na:

- taktilní podněty - kontakt při souboji s protihráči,
- optické podněty - míček, střela, pohyb hráčů na hřišti,
- akustické podněty - hvizd rozhodčího, pokyny od trenéra/spoluhráčů.

V samotném tréninku je důležité rozlišovat jednoduchou a složitou (komplexní) reakci. Během jednoduché reakce následuje na přesně (předem) určený podnět odpovídající reakce. Například reakce na standardní situaci v rohu. Ovlivňujícím faktorem je doba sportovní praxe v dané specializaci (Měkota, 2005).

4) Rytmické schopnosti

Zachytit a motoricky vyjádřit rytmus z okolního prostředí nazýváme rytmičnou schopností. Avšak rytmus a rytmičká schopnost nejsou to samé. Rytmus se vztahuje k pohybové činnosti, v rámci které jej lze vyjádřit. Příkladem může být lyžařský běh dvoudobý, který má svůj rytmus. Rytmičká schopnost je pak schopností rytmičké percepce, během které jsou přijímány a dále reprodukovány rytmičké vzorce (Měkota, 2005).

Každý pohyb je udáván rytmem a jeho osvojení je klíčové k efektivnímu provedení.

Ve florbale se s rytmičzací setkáváme během správného časování jednotlivých fází pohybu (tzv. timingu). Timing je důležitý především při přihrávání v pohybu, během kterého musí hráč správně načasovat svůj pohyb pro přijetí přihrávky, druhým úkolem je pak načasovat moment, ve kterém přihraje spoluhráči (Klement, 2015).

5) Schopnost sdružování

Schopnost sdružování je definována jako schopnost účelné organizace a propojení pohybů jednotlivých částí těla do sladěného celku za účelem splnění pohybového úkonu vzhledem k používanému náčiní a protivníkům. Její osvojení je tedy významným předpokladem pro veškeré sportovní hry, ve kterých hráči řeší koordinačně náročné úlohy (Měkota, 2005).

Hráči florbalu musí být schopni ovládat nejen pohyby vlastního těla, ale zároveň je spojovat s pohyby florbalovou holí a míčkem vůči soupeřům a spoluhráčům na hrací ploše. V rámci průpravných cvičení lze zvyšovat stupeň obtížnosti v koordinování těchto pohybů například zařazením různých variant slalomů mezi kuželi či jinými překážkami (Měkota, 2005).

6) Schopnost přestavby

Schopnost přestavby je definována jako schopnost přestavovat svoji pohybovou činnost podle měnících se podmínek.

Během florbalového utkání se situace stále mění, a to nejen s ohledem na činnost soupeře, ale také na herní situace, jež vyvolávají změnu pohybového zadání. Takovou změnou může být např. přechod z útoku do obrany. Velkou roli zde opět hrají herní zkušenosti, umožňující reagovat na tyto změny přestavbou, a využití naučených pohybových vzorců k řešení nové situace (Měkota, 2005).

Koordinační schopnosti se objevují ve všech pohybových činnostech. Z hlediska tréninku florbalu hrají důležitou roli v rozvoji pohybových návyků hráčů. U některých složitých pohybových úkonů se vyskytují všechny typy koordinačních schopností (Klement, 2015).

V rámci 1. fáze vývoje koordinačních schopností vymezil Roth a Winter (2002) v publikaci Měkoty a Novosada (2005) úroveň, které jsou typické pro předškolní a mladší školní věk. Typickým znakem je strmý vzestup úrovně pohybové koordinace, ke kterému přispívá spontánní mobilita dítěte. Před nástupem puberty, a s tím spojenými růstovými změnami, bývá konec tohoto období označován jako první vrchol motorického (především koordinačního) rozvoje.

Objevují se také rozdíly koordinačních schopností podle pohlaví. Měkota a Novosad (2005) zmiňují, že u dětí do 11/12 let, testy koordinačních schopností ukazují shodné výsledky úrovně u obou pohlaví. Rozdíly se začínají prohlubovat až ve spojitosti s dřívějším nástupem puberty u dívek. Po tomto období se rozdíl vyvíjí ve prospěch chlapců a tak je tomu až do dospělosti. Výjimku tvoří schopnosti rytmické.

2.7.2 Kondiční schopnosti

“Kondiční schopnosti jsou v rozhodující míře ovlivňovány metabolickými procesy.”(Novosad, 2005). Jejich úroveň je výsledkem složitých funkcí systémů organismu v procesu morfologicko-funkční adaptace. Jejich rozvoj je založen na schopnosti adaptace organismu na opakované tréninkové zatížení (Novosad, 2005).

Mezi kondiční schopnosti se řadí schopnosti silové, vytrvalostní a částečně i rychlostní. Rychlostní schopnosti se řadí mezi kondičně-koordinační, tzv.hybridní schopnosti.

1) Rychlostní schopnosti

Schmidt, Wrisberg (2008) definují rychlostní schopnosti jako vnitřní předpoklady, nezbytné pro provedení pohybu maximální intenzitou po dobu maximálně patnácti vteřin bez překonání vnějšího odporu.

K dosahování maximální rychlosti je důležitým předpokladem typ svalových vláken. Ta se dělí na vlákna bílá (pomalá) a červená (rychlá) (Perič, 2008). Jejich podíl je geneticky podmíněn a je jen velmi málo ovlivnitelný tréninkem.

Obvykle jsou rychlostní schopnosti členěny do tří forem.

- rychlost reakce (reakční čas)
- rychlost jednotlivého pohybu (acyklická rychlost)
- rychlost lokomoce (cyklická rychlost) -> rychlost akcelerace, rychlost frekvence, rychlost se změnou směru

V bakalářské práci Trávníček (2018) uvádí rychlost jako jednu z nejdůležitějších kondičních pohybových schopností. Ve florbalovém utkání hráč vykoná, podle Wolfa (2013), v průměru 129 sprintů. Délka jednoho sprintu je přibližně 7,9 m. V ohledu na velikost hřiště jsou pak tyto sprinty definovány akcelerací a změnami směru. Bylo naměřeno celkem až 370 akcelerací a 320 decelerací (zabrzdnění pohybu).

Akcelerační rychlost je zahajována například snahou získat míček, nebo při ztrátě míčku a následném přechodu do obrany. Reakční rychlost je dále přiblížena v kapitole koordinačních schopností.

Pokud má hráč vysokou úroveň projevu rychlosti, nemusí to vždy znamenat, že úroveň jiné rychlosti je stejně vysoká (Perič, 2008). Tedy pokud hráč dokáže rychle

reagovat na změny herních situací a úroveň jeho reakční rychlosti je vysoká, neznamená to, že bude zároveň nejrychlejším hráčem na hřišti.

2) Silové schopnosti

Ve sportu je síla definována jako schopnost překonávat odpor svalovou kontrakcí. Síla je dělena dle průběhu pohybu na:

- dynamickou sílu (dochází k pohybům)
- statickou (nedochází k pohybům) Perič (2008)

Dynamická síla je charakteristická pro izotonickou kontrakci, při které se nemění svalové napětí, ale svalová délka. Síla statická je naopak charakteristická kontrakcí izometrickou s měnícím se napětím a stálou svalovou délkou.

Lehnert (2010) vychází z tohoto rozdělení svalových kontrakcí, rozhodujících pro vznik síly. Dynamickou sílu dále dělí na:

- koncentrická – ve většině sportů, svalová síla je větší než odpor, svalová vlákna se zkracují
- excentrická – odpor je větší než svalová síla, svalová vlákna se protahují (zpomalování a brzdění pohybu)
- plyometrická – excentrická síla okamžitě následovaná koncentrickou (rychlé a dynamické pohyby)
- izokinetická – ke svalové kontrakci se většinou využívá přístroj, který udává nastavený odpor

K porovnání Perič (2010) dělí sílu podle vnějšího projevu, typu svalové kontrakce a požadavcích na její rozvoj následovně:

- výbušná síla – maximálním zrychlením překonáván nízký odpor
- rychlá síla – nemaximálním zrychlením překonáván nízký odpor
- vytrvalostní síla – nízký odpor a nevelkou konstantní rychlostí
- maximální síla – překonání maximálního odporu nízkou rychlostí
- statická síla – neprojevuje se pohybem, ale vysokou mírou svalového napětí

Hráči florbalu využívají především sílu výbušnou, která se uplatňuje, při již zmíněných rychlých startech nebo také při samotné střelbě. Stejně tak je ale využíváno

síly rychlé. Vytrvalost, ač florbal není typicky vytrvalostním sportem, je také důležitou složkou, kterou hráči využívají jako “základnu” k maximálnímu využití ostatních složek v průběhu celého zápasu. V neposlední řadě maximální sílu hráči využívají především při soubojích se soupeřem.

Stejně tak, jako zmiňuje Perič (2008) u projevu rychlosti, Lehnert (2010) uvádí, že vysoká úroveň jednoho projevu síly (například při shybu) se nemusí rovnat vysoké úrovni jiného projevu (například v souboji o míček).

Předpoklady, které jsou v silových schopnostech nezbytnými, jsou podle Novosada (2005) také volní úsilí a motivace.

3) Vytrvalostní schopnosti

Jako jeden ze základů kondiční připravenosti sportovce Perič a Dovalil (2010) definují vytrvalostní schopnost jako pohybovou schopnost člověka odolávat dlouhotrvající únavě. To probíhá na úrovni fyziologických funkcí (okysličovací a transportní procesy ve svalech). Při zatížení dochází k produkci laktátu, který svaly okysličuje a negativně tak ovlivňuje funkci CNS. Nedochozí-li k rychlému odbourávání, může se to negativně projevit při snaze uplatňovat taktické dovednosti nebo tvořivost.

Vytrvalost autoři Jebavý, Hojka, Kaplan (2017) dělí dle doby zatížení takto:

- dlouhodobá vytrvalost – nad 15 minut
- střednědobá vytrvalost – 5–15 minut
- krátkodobá vytrvalost – 1–4 minuty
- rychlostní vytrvalost – 10–60 vteřin
- intermitentní vytrvalost – prolínání všech typů vytrvalosti (ve sportovních hrách se projevuje v různých intenzitách zatížení)

Měkota a Novosad (2005) k dělení vytrvalosti přidávají:

- základní (obecná) – zlepšení úrovně aerobní vytrvalosti spolu se základy pro speciální vytrvalost
- speciální – předpoklady pro dosažení maximálního výkonu v konkrétním sportu

Ve florbale má dlouhodobá vytrvalost význam především v udržení tempa během celého utkání. Pokud je na požadované úrovni, hráči mohou plně využívat technických

i taktických dovedností. Stejně tak jako například v ledním hokeji se hráči během střídání snaží o co nejdelší udržení rychlosti v rozmezí přibližně 30-50 vteřin.

Jebavý, Hojka, Kaplan (2017) uvádějí, že při snaze o rozvoj vytrvalosti je důležité ve sportovních hrách vycházet ze struktury sportovního výkonu jednotlivých her.

Příkladem významnosti této schopnosti je specificky pro florbal Mistrovství světa, které se hraje formátem pěti zápasů v pěti dnech, proto je vytrvalost hráčů velmi důležitá.

2.8 Dvě základní koncepce tréninku dětí

Tudor Bompa (2015) prohlásil: děti nemůžeme považovat za malé dospělé. Jejich trénink vyžaduje specifický a zcela odlišný přístup. Odpověď na tréninkové zatížení je jiná, než u dospělých sportovců. Děti se během něj stále vyvíjí, a jak již bylo zmíněno, je třeba tento vývoj sledovat a dodržovat specifika každého období.

Musíme také od sebe odlišovat úroveň vývoje dětí, které se liší biologickým a kalendářním věkem. Věk kalendářní je dán datem narození, ale věk biologický konkrétním stupněm biologického vývoje dítěte. Nemusí se vždy shodovat s tím kalendářním. Pokud je na vyšší úrovni vývoje jedná se o tzv. biologickou akceleraci a naopak, pokud je ve vývoji oproti kalendářnímu věku opozdilý o tzv. biologickou retardaci. Každé dítě má tedy ve sportu hned několik věků (Perič 2008).

Perič (2008) zmiňuje i třetí věk a to tzv. sportovní věk. Ten vyjadřuje dobu, po kterou se sportovec věnuje sportovní přípravě. Rozlišuje ty, kteří jsou sice stejně staří, ale délka jejich sportovního věku je rozdílná, a tak dosahují i rozdílné výkonnosti a výhodu bude mít pravděpodobně ten, který trénuje déle.

Můžeme tedy říci, že stejně staré děti mohou být na úplně odlišných vývojových stupních. Philippaerts a kol. (2006) uvádí, že rozvoj fyzického a fyziologického výkonu vrcholí ve věku, kdy děti dosahují také maximální rychlosti v růstu (peak height velocity). Tento věk, ve kterém k tomuto rozvoji dochází, je individuální, ale obecně uvádí pro dívky věk 11,5 roku a pro chlapce mezi 13,8-14,2 rokem.

Různorodost ve vývoji mezi jedinci se vyrovnává teprve kolem 18-20 roku (Perič, 2008).

V rámci tréninkové přípravy dětí je známé dělení na ranou specializaci a na trénink přiměřený věku, zahrnující všestranný rozvoj. Každá z nich je něčím specifická a má své výhody, ale také nevýhody.

Perič (2004) řadí mezi charakteristické znaky rané specializace především snahu o dosažení nejlepších výkonů již v brzkém věku. Ta je typická je pro specializovaný trénink, který je často monotónní a vede k přetěžování zatěžovaných skupin svalů. Oproti tomu v tréninku přiměřenému věku je široká zásoba pohybů, ze kterých se až v pozdějších letech rozvíjí specifická část pro potřeby daného sportu. Pokud je však sportovec raně specializovaný, často se stává, že ukončí svou sportovní kariéru předčasně a zároveň si vybuduje i negativní vztah ke sportu obecně.

Existuje mnoho studií, zabývajících se porovnáním těchto dvou přístupů a jejich vlivu na budoucí kariéru sportovce.

2.8.1 Raná specializace

Jak již bylo uvedeno, Perič (2004) definuje ranou specializaci jako snahu o nejvyšší výkonnost v útlém věku se zaměřováním se na okamžitý výkon. V tréninkovém procesu je užíváno úzké škály pohybů, zaměřených především na dosažení vytyčeného cíle. Tyto pohyby jsou tak těžko přenositelné na učení pohybů nových. Ze zdravotního hlediska má raná specializace negativní účinky na pohybový aparát a může vést až k poruchám vývoje dítěte.

Sportovec je sice schopen dosáhnout nejvyšších výkonů již během dětství a mládí, ale v dospělosti se jeho výkony dále nezvyšují, ba naopak se snižují.

Avšak existují sporty, které tuto koncepci brzké specializace přímo vyžadují. Jsou to především sporty estetické, například sportovní gymnastika. U těchto sportů je dosahováno nejvyšších výkonů již před 20. rokem sportovce, a to kolem 14-16 let. Děti z toho prostředí trénují velice intenzivně, monotónně a ve velice submisivní roli. Irina Vinerová, ruská trenérka gymnastiky, vysvětluje svůj vztah k mladé závodnici jako vztah pána a otroka do čtrnácti let věku, jako vztah generála a vojáka do šestnácti let a teprve potom jako partnerský” Perič (2004). Tito sportovci tráví v rámci velkého objemu tréninků více času s trenérem než s rodiči. Proto je velmi důležitý nejen vztah mezi nimi, ale také osobnost trenéra, které v tomto procesu hraje důležitou roli. To, jak na svěřence

působí, jakou vytváří atmosféru a jak jej z celkového pohledu vidí a respektuje svěřenec, se odráží na vztahu a efektivitě tréninkového procesu.

Studie Goulda, Tuffeyho, Udryho a Loehra (1996) o syndromu vyhoření v rámci elitního sportu ukazují, že u dětí v důsledku rané specializace přichází syndrom vyhoření již v brzkých letech.

V důsledku rané specializace a s tím spojenými specializovanými intenzivními tréninky se také zvyšuje riziko zranění. To je samozřejmě ještě vyšší u sportů s jednostranným zatížením, jako je například tenis nebo florbal, kde jednostranné zatížení není dostatečně a kvalitně kompenzované.

2.8.2 Trénink přiměřený věku

Cílem tréninku je příprava široké základny předpokladů, vedoucích k postupnému dosahování nejvyšší výkonnosti v dospělosti. Je procesem, který dbá na vývoj (psychický i fyzický) sportovce, a je nejvhodnější koncepcí pro většinu sportů. Narozdíl od rané specializace je využíváno širokého spektra pohybů, které mohou být později využity v dané specializaci a mohou usnadňovat rozvoj dalších pohybů. Z tohoto důvodu může sloužit jako prevence poškození organismu a prevence vzniku dysbalancí, spojených s jednostranným zatěžováním pohybového aparátu. Tento koncept umožňuje zachovat během dospělosti vrcholový výkon po mnoho let.

Pokud je cílem právě zmíněný zisk široké základny pohybů, k jeho dosažení je využíváno všeobecné a všestranné přípravy. Tyto dva pojmy jsou podle Periče (2008) často nesprávně pochopeny. Všeobecná příprava obsahuje cvičení, která obsahově nesouvisí se specializací. Na příkladu florbalu můžeme za všeobecnou přípravu považovat například plavání, jízdu na kole, běžecké lyžování atd. Všestranná příprava má za cíl seznámit děti s různorodou činností, související s řadou sportů, které vedou k všeobecnému rozvoji a tvoří tak základnu pro pozdější specializaci v rámci jednoho sportu. Pro efektivní rozvoj všech schopností je třeba v rámci všestranné přípravy dodržovat senzitivní období.

Postupem času se objem všeobecných cvičení snižuje a zvyšuje se objem cvičení specializovaných.

2.9 Dlouhodobý tréninkový proces

Celý tréninkový proces lze podle Periče (2004) rozdělit do čtyř etap:

1) seznamování se sportem – vytvoření všeobecných základů, všestranný rozvoj, herní forma tréninku, vytváření kladného vztahu ke sportu

2) základní trénink – přechod od hry k systematickému tréninku, osvojování pohybových dovedností, základy techniky a taktiky, rozvoj morálních vlastností

3) specializovaný trénink – zvyšující se zatížení, rozvoj základních a speciálních pohybových dovedností, zvládnutí techniky a taktiky, motivace k výkonům

4) vrcholový trénink – zdokonalování a stabilizace techniky, rozvoj kondice, dlouhodobé plánování cílů a jejich plnění, podřízení životního stylu požadavkům tréninku

Tyto etapy se vzájemně ovlivňují a navazují na sebe. Každá z nich trvá přibližně 3 - 4 roky a není možné nějakou z nich zkrátit nebo úplně vynechat, aniž by se to dále negativně nedorazilo na pozdějších výkonech.

Tudor Bomba (2008) definuje věková rozmezí, kdy je vhodné začít s tréninkem, kdy se specializací a kdy je dosahováno nejvyšší výkonnosti, pro několik různých sportů. Pro florbal toto rozmezí není definováno, ale z hlediska zatížení můžeme florbalu přiblížit pozemní hokej. V pozemním hokeji uvádí jako nejvhodnější dobu pro začátek tréninku 11-13 let. Následně by ve věku 14-16 let měla následovat specializace. Dosáhnout nejvyšší výkonnosti by hráči pozemního hokeje měli mezi 20.-25. rokem. V porovnání s ledním hokejem, který vyžaduje náročnější pohybové učení kvůli samotnému bruslení, je největší rozdíl v období začátku se sportem, kdy v ledním hokeji uvádí věk již 6-8 let.

Ve florbale by, podle Martínkové (2009), etapa základního tréninku měla trvat do 10-12 let, etapa specializovaného tréninku do 17-18 let, tedy do konce juniorské kategorie. Hráči již mohou nastupovat ve vyšší kategorii a musí tedy uzpůsobit objem i zatížení tréninkového procesu. Vyšší kategorie klade na mladší hráče vyšší nároky, kterým se musí přizpůsobit.



Obrázek 4 Dlouhodobý přístup ke specifičnosti tréninku Bompas (2005)

2.10 Senzitivní období

Senzitivní období jsou časovými vývojovými etapami, ve kterých je rozvíjení určitých schopností a dovedností nejvíce efektivní. Děti v nich dosahují nejlepšího a nejrychlejšího rozvoje pohybových činností a pokud jich není v tréninku využito, může to vést ke zpomalení.

Perič (2008) uvádí, že senzitivní období není vhodné vázat s kalendářním věkem dětí, ale spíše by měla směřovat k věku biologickému, a to z důvodu rozdílného stupně vývoje mezi dětmi, mezi pohlavími, kdy dívky dosahují vyššího biologického věku dříve než chlapci. To se týká především začátku a konce fází jednotlivých senzitivních období.

Každou schopnost je vhodné rozvíjet v jiném senzitivním období, které Perič (2008) věkově vymezil.

Věkové hranice pro rozvoj určitých schopností s vysokou efektivitou v tréninku:

- základní koordinace 6-8 let
- kombinace pohybů 7-10 let
- rychlostní schopnosti 7-10 let
- rovnováha 8-13 let
- pohyblivost 10-13 let
- komplikovaná motorika 10-13 let
- přesnost pohybu 10-13 let

Věkové hranice pro rozvoj určitých schopností se střední efektivitou v tréninku:

- rychlé reakce 7-11 let
- rychlá a výbušná síla 10-15 let
- základní silový rozvoj 10-13 let
- vytrvalost 11-14 let

2.11 Long-term Athlete Development (LTAD)

V této spojitosti bych chtěla zmínit model dlouhodobého rozvoje sportovců (LTAD), který popisuje, co by sportovci měli dělat ve “správný čas”, aby se mohli ve sportu efektivně a aktivně rozvíjet. Tento koncept dlouhodobého sportovního vývoje sportovců, který vznikl v Kanadě, se stal uznávaným v mnoha zemích. Jeho záměrem je maximalizovat individuální potenciál sportovců a celoživotní přístup ke sportování. Je složen ze stádií, vymezujících zákonitosti a doporučení v souvislosti s přizpůsobováním sportovního tréninku vývoji dětí (tělesnému růstu, zrání, stupni psychického a sociálního vývoje). Klade důraz na znalost a vzdělanost trenérů, kteří jsou v tomto procesu jedněmi z hlavních činitelů.

Dlouhodobý rozvoj sportovních dovedností je zásadní pro optimalizaci sportovního potenciálu a vyžaduje čas. Tento model uvádí jako jeden z klíčových konceptů tzv. “okna příležitostí“. Jedná se o období, ve kterém by sportovci měli trénovat určité dovednosti, aby maximalizovali své potenciální zlepšení. Pokud tento okamžik uplyne, schopnost dosáhnout plného potenciálu klesá. Příkladem pro potřeby této práce můžeme uvést rychlostní tréninkové “okno” před pubertou, během kterého je ideální čas pro rozvoj rychlosti, obratnosti nebo změn směru.

Model LTAD rozděluje fáze pro ranou specializaci a pozdní specializaci. Sporty s ranou specializací vyžadují čtyřfázový model, zatímco model pozdní specializace vyžaduje fázi šest (Mackenzie, 2006).

Raná specializace

- 1) trénink k trénování
- 2) trénink k soutěži

- 3) trénink k vítězství
- 4) ukončení sportovní kariéry

Pozdní specializace

- 5) získání základů
- 6) učit se trénovat
- 7) trénink k trénování
- 8) trénink k soutěži
- 9) trénink k vítězství
- 10) ukončení sportovní kariéry

Český florbal se také hlásí k tomuto konceptu, kterým podporuje dlouhodobou výkonnost hráčů a hráček. Jako prostředek pro dosažení dlouhého sportovního působení využívá vzdělávání trenérů v rámci kvalitní florbalové kompenzace.

Níže jsou příkladem uvedeny fáze, které korespondují s věkovými náležitostmi této práce a jsou důležité v prvních fázích rozvoje sportovce.

- LTAD (Fáze aktivního startu):

Pro tuto fázi nenabízí LTAD žádné doporučené postupy pro trénování. Cílem je zábavná, fyzická aktivita a získání kladného vztahu ke sportu jako celoživotní, každodenní rutiny. Je důležité, aby se rodiče i trenéři soustředili na správnou výživu a dodržování každodenní pohybové aktivity dětí. Děti totiž začínají objevovat základní pohybové dovednosti jako běh, házení atd. (dostupné z: <https://sportforlife.ca/long-term-development/>).

- LTAD (Základní fáze 1):

Během této fáze je cílem učení agility, rovnováhy a rychlosti. Nastává zde první období pro efektivní rozvoj rychlosti (dívky mezi 6.-8. rokem a chlapci mezi 7.-9. rokem) se zaměřením na agility a rychlost, trvající déle než 5 vteřin, ve více směrech.

Děti by se měly věnovat více rozmanitému spektru sportů a hrát týmové hry, které zlepšují jejich rozhodování. Dohromady by tyto aktivity měly provozovat 10 hodin týdně, z toho 1-2 hodiny by měly být zaměřené na obecné atletické dovednosti, jako jsou běhání, házení, skákání k vytvoření pevné základny dovedností. Veškerá aktivita by měla

probíhat zábavnou formou a měla by být komplexně zaměřená (dostupné z <https://sportforlife.ca/long-term-development/>).

2.10 Sportovní aktivity v dětství

Je důležité si uvědomit, že sport a cvičení hrají klíčovou roli v růstu a vývoji dítěte. Pohybová aktivita vytváří pevný základ ve vývoji dětí a v dnešním světě je již k dispozici mnoho sportovních aktivit, kterým se mohou věnovat. Každá má svoji řadu výhod a dovedností, které mohou děti při cvičení získat.

Pravidlo 10 000 hodin definuje Perič (2004) a Erricson (1993) jako dobu záměrné praxe, potřebné k možnosti stát se “mistrem” v daném sportu. Podle tohoto pravidla toho nelze dosáhnout bez přípravy a účelného tréninku ani tehdy, jedná-li se o talentovaného sportovce.

Tvrzení je však v poslední době kritizováno vzhledem k rozdílnosti počtu hodin, potřebných pro získání dostatečné praxe ve sportovním odvětví. Davids (2000), Hambrick a kol. (2014) uvádějí, že důležitějším faktorem je spíše povaha činností než samotný čas. Studie provedené v týmových sportech ve skutečnosti ukázaly, že hráči dosáhli výkonů na vrcholové úrovni už po 4000 až 6000 hodinách specializovaného tréninku v daném sportu (Baker a kol., 2005, Berry a kol., 2008, Soberlack a Côté, 2003).

Důležité je zde zmínit, že samotná praxe není rozhodující v cestě dosahování vrcholových výkonů. Je jí také motivace, která je v literatuře často opomíjenou, ale přesto velmi důležitou součástí.

Z tohoto pohledu je zařazování her do tréninku dětí důležité pro získání a udržení zájmu o danou činnost. Pro děti je zájem o hru samotnou větší motivací, než zlepšování se ve svých výkonech nebo například získání medaile. Tato vnitřní motivace může mít v pozdějších letech kladný vliv na motivaci při učení se nových úkonů v rámci již strukturovaného procesu s minimem hry. Z pohledu socializace nabízejí různé sporty odlišné přístupy a formy sociální interakce. Například na tenise děti tráví většinu času pouze s trenérem, se kterým trénují několik hodin jeden na jednoho. Basketbalista pak tráví většinu času se skupinou svých spoluhráčů a probíhá zde mnohem více procesů při zapojování se do skupiny, získávání sociálních rolí atd. Ale i u sportů, které jsou si v tomto ohledu podobné (fotbal a pozemní hokej), probíhají odlišné procesy, specifické

právě danému sportu. Získávání odlišných zkušeností v rámci odlišných sportů může podpořit, a především zpestřit vztah ke sportu obecně oproti rané specializaci (Wright a Côté 2003).

Mnoho mezinárodních sportovců se zúčastnilo několika různých sportovních aktivit, než byli úspěšní v jednom konkrétním sportu. Tato účast jim přinesla pozitivní vztah a možnost sportovní účasti v dospělých kategoriích. Díky tomu nedošlo k předčasnému ukončení jejich sportovní kariéry. Ve srovnání s cestou rané specializace také méně zranění a zvýšení šance na úspěšný přechod mezi sporty (Cury, 2022).

Studie Baker a kol. (2005), zaměřená na vrcholové triatlonisty, ukazuje, že zapojení do více sportovních aktivit v dětství prodlužuje jejich působení v prostředí triatlonu (a na vrcholové úrovni) až do pozdního věku.

V psychologických aspektech longitudinální studie ukazují, že děti, které se zapojují do různých sportovních aktivit, dosahují příznivějších výsledků v osobních a sociálních aspektech života, psychické pohodě a kladného vztahu se svými vrstevníky, oproti těm, kteří jsou specializováni pouze na jeden sport. (Fredricks & Eccles, 2006) dospěli k závěru, že zapojení dětí do většího počtu mimoškolních aktivit je spojeno s lepším psychickým přizpůsobením školnímu procesu. Pokud jsou děti brzy specializovány na sporty jako tenis, veslování nebo baseball, tráví během tréninkového procesu méně času činnostmi podobné hře (proces je více strukturovaný). Také se u nich zvyšuje riziko zranění. Perera (2019) ve své studii uvádí, že většina mladých florbalistů měla pocit, že jejich tréninkový objem je velmi vysoký. U mladých sportovců, hrajících kontaktní týmové sporty, je lineární vztah mezi rizikem zranění a objemem tréninku. Navíc špatný spánek, životospráva a vysoký stres jsou spojeny se zdravotními problémy, které jsou ovlivnitelnými rizikovými faktory zranění. Proto je nezbytné zvážit dopad tréninkové zátěže a regenerace, zejména u mladých sportovců, kteří se stále vyvíjí. V práci Perery (2019) se většina testovaných sportovců věnuje od jara do podzimu fotbalu a od zimy do jara pak florbalu. Mezi těmito sporty přechází i řada jejich trenérů. Cílem přechodu je využívat cvičební programy, společné pro oba sporty, a snižovat tak již výše zmiňované riziko zranění. Přibližně 93 % mladých florbalových hráčů se v této studii domnívalo, že zranění lze předcházet, což naznačuje, že existuje rozumný důvod pro zavedení těchto programů prevence zranění (Perera, 2019).

Tato myšlenka může být vhodným nástrojem pro prevenci zranění ve florbale.

2.11 Přenos talentu a dovedností

"Vybírání si sportovec svůj sport, nebo sport identifikuje vhodného sportovce?"

Pro úspěšný přenos mezi sporty, je nutné sladit determinanty výkonu v daném sportu s charakteristikami sportovce (Pion, 2020).

Je důležité analyzovat a porozumět výkonnostním požadavkům jednoho sportu, aby bylo možné je přenést a propojit s jiným sportem. Pro každého sportovce je velice obtížné a často nepravděpodobné stát se tím nejlepším ve svém sportu. Zvláště pokud by toho chtěl dosáhnout zároveň i ve sportu jiném. Nic však není nemožné a jsou nám známy případy, které nám ukazují, že to možné je. Příkladem může být česká olympijská vítězka Ester Ledecká, která vyhrála zlatou medaili na zimních olympijských hrách 2018 Pchjongčchang v lyžování i na snowboardu (Pion, 2020). Dalším příkladem úspěšného přechodu do florbalového prostředí může být nejpopulárnější finský tenista. Jarkko Nieminen se rozhodl ukončit svoji tenisovou kariéru a věnovat se florbalu ve věku 34 let. Hned v jeho druhém utkání v Salibandy lize dokázal skórovat. Dalším medializovaným příkladem byl hráč FC Barcelona Henrik Larsson, který se bodově účastnil na 9 utkáních (dostupné z: <https://florbal.cz/58092-finska-liga-zije-prestupem-mezi-sporty-tenisovy-milionar-dal-svuj-prvni-gol/>).

Často se tedy stává, že vrcholový sportovec, úspěšný ve svém sportu, přejde ke sportu jinému, ve kterém později dokáže být stejně nebo podobně úspěšný. Dokáže to za pomoci přenosu dovedností a talentu. MacNamara a Collins (2015) identifikují faktory, které sportovci uvádějí jako usnadnění přenosu talentu do jiného sportu (na vrcholové úrovni). Mimo antropomotorické faktory jsou jimi faktory psychobehaviorální, které se ukázaly jako klíčové k úspěšnému přenosu talentu. Na studii elitních sportovců, kteří úspěšně přešli z elitní úrovně na odpovídající úroveň jiného sportu, ukazují, jak lze uspět i v jiném sportu. Pět z těchto sedmi sportovců dokázalo získat medaile na mezinárodní úrovni (např. olympijské hry, mistrovství světa, mistrovství Evropy, hry Commonwealthu) v obou sportech. V otázce, jaké faktory ovlivňují pozitivní přenos talentu z jednoho sportu na druhý, je velká část úspěchu připisována individualizaci tréninku. Samotné prostředí, ve kterém se sportovci adaptují na nový sport, usnadňuje vlastní proces přechodu a zajišťuje tak lepší podmínky. Celková adaptace na nový sport není rychlá, a proto je třeba zajistit dostatek času na celkovou adaptaci, což pozitivně ovlivnilo přenos. Rozdílnost se může objevit také v časovém horizontu, kdy sportovec

daného úspěchu v novém sportu dosáhne. Tento úspěch může přijít například již za půl roku, nebo třeba až po dvou letech. Při hodnocení přenosu nebo výběru talentů se může stát, že sportovec ještě nestihl dosáhnout svého výkonnostního maxima a výsledky úspěšnosti nebo míry talentu mohou být v tomto ohledu mírně zkresleny.

MacNamara a Collins (2015) také uvádějí, že úspěšní sportovci nemuseli splňovat "ideální fyzický profil" pro nový (přestupový) sport.

Fyzické a antropomotorické faktory tedy nejsou jediným, a dokonce ne ani nejdůležitějším, faktorem přenosu talentu. Mezi další faktory řadí Oppici a Panchuk (2021) míru specifičnosti a obecnosti. Míra specifičnosti a obecnosti přenosu z krátkodobého hlediska závisí na tom, jak se sportovní dovednosti mezi sebou překrývají. Příkladem je například skateboarding, který usnadní učení dovedností snowboardingu. Je zde vysoká specifičnost a tento výsledek je víceméně dobře předpokládatelný. Přenos mezi badmintonem a hodem oštěpem v atletice ovlivňují izolované pohyby paží a zápěstí, kdy pohyby v badmintonu podporují samotný hod oštěpem (bez doprovodných pohybů). Čím více si je pohybový úkon podobný, tím lepší je přenos. Na druhou stranu Oppici a Panchuk (2021) uvádějí, že dovednosti z tenisu neusnadňují učení dovedností ve stolním tenise, protože v tenise jsou u tohoto konkrétního případu příliš obecné. Lepších výsledků budou dosahovat profesionální sportovci, a to především kvůli lepší schopnosti vnímání přenosu a využití již osvojených dovedností.

Počet studií, zabývajících se konkrétním přenosem dovedností mezi sporty, je stále zatím velmi malý, proto je těžké určit, zda je přenos ve všech případech podobný či nikoliv.

Během zařazování sportovních aktivit do tréninkového procesu je vhodné dbát na zařazení těch sportů, které se do daného sportu mohou prolínat a rozvíjet tak učení. Například během přihrávání ve fotbale lze rozvíjet timing, výběr místa, pozice hráčů atd. Přihrávání lze promítnout do přihrávání v jiných týmových sportech. Utváří se tak pohybové vzorce, snadněji uchopitelné pro sportovce, jenž dokáže čerpat ze vzorců již osvojených v předchozím sportu.

Přenos ovlivňuje několik faktorů, mezi které patří věk, výkonnostní úroveň, objem a doba trvání pohybového učení (Coté, 1999).

Přenos talentu na základě vrozených schopností a dovedností, získaných v rámci jiných sportů, lze použít k urychlení získání vyšší úrovně výkonnosti na vrcholové úrovni ve velmi krátkém časovém intervalu, což vysvětluje, proč vrcholoví sportovci často nesplňují 10000 hodin specializovaného tréninku (Oldenziel, 2004).

Dalším důležitým faktorem je především již zmiňovaná příprava sportovce v dětství. Zahraniční modely sportovní účasti the Developmental Model of Sports Participation (DMSP) a The Athletic Skills Model (ASM) tvrdí, že mladí sportovci by se měli v raném věku věnovat různým sportům, aby rozvinuli všeobecné atletické schopnosti a poté se teprve specializovali na jeden sport. Základním předpokladem těchto modelů je, že mezi sporty dochází k pozitivnímu přenosu dovedností. Z hlediska osvojování dovedností podporuje přenos tyto dva vývojové modely tím, že přímo zvyšuje výkon, schopnost učit se novým dovednostem a rozvíjí kreativitu.

Jak již bylo zmíněno, přenos je ovlivňován hned několika faktory a při jeho zkoumání je důležité je zařadit. Rovněž by se měla hodnotit i samotná forma tréninkového procesu. Ta se u každé sportu a sportovce značně odlišuje. V článku, publikovaném v The New York Times, Reynolds (2021), zmiňuje na základě vědeckých zjištění, že juniorští medailisté světové úrovně se zaměřili pouze na svůj sport již před dosažením 12. roku života, což je přibližně o jeden až dva roky dříve než jejich méně úspěšní konkurenti. To, co odlišovalo úspěšnější sportovce v juniorské kategorii, byla dřívější specializace v rámci jednoho sportu. Na druhou stranu se však ukazuje, že později, v seniorských kategoriích, je tomu jinak. Ti nejlepší z nich, včetně olympijských a světových šampionů, se většinou o rok až dva déle věnovali jinému nebo i více sportům (obvykle 3-4 sporty) a s jejich hlavním sportem, ve kterém později dosahovali těchto úspěchů, se nesetkali až do konce puberty. Jen málokdo z řad trenérů a okolí sportovního prostředí dokázal odhadnout jejich pozdější úspěšnost v daném sportu. Tyto “vzorce” platily pro muže a ženy, chlapce a dívky, v týmových i v individuálních sportech. Výsledky sice neukazují, jak přesně tato účast dětí ve více sportech přispívá k dosahování nejlepších výsledků, ale vědci se shodují, že tito sportovci zažívají méně stresu a eliminují tak předčasný syndrom vyhoření nebo ukončení kariéry.

Ve studii Güllich (2017) byly na vzorku vrcholových sportovců vytvořeny dvojice 83 mezinárodních medailistů (včetně 38 olympijských vítězů a mistrů světa) a 83 nemedailistů podle pohlaví, věku a stejného typu sportu. Na základě dotazníku, který zaznamenával objem jejich organizované (trenérem vedené) činnosti v jejich hlavním

sportu a v jiných sportech v průběhu dětství, dospívání a dospělosti a také jejich zapojení v rámci neorganizovaných sportovních aktivit (vedené jejich vrstevníky), vytvořili srovnání těchto dvou skupin. Výsledky ukázaly, že medailisté, kteří začali trénovat ve svém hlavním sportu až ve vyšším věku a účastnili se více sportů (které většinou nesouvisely s tím hlavním), byli oproti nemedailistům úspěšnější. Příbuznost sportů však nerozlišovala úspěšnost.

	Medallists		Non-medallists		<i>t or Z</i>	<i>P</i>	<i>d</i>
	M	(SD)	M	(SD)			
<i>Accumulated main sport practice/training (hours)</i>							
Until 10 years	162	(263)	334	(591)	<i>Z</i> = 2.98	**	0.38
11–14 years	832	(907)	1131	(863)	<i>Z</i> = 2.40	*	0.34
15–18 years	2273	(1473)	2750	(1677)	<i>t</i> = 2.71	**	0.30
19–21 years	2750	(1535)	2970	(1461)		ns	0.15
22–25 years	4122	(2209)	4414	(3006)		ns	0.11
<i>Accumulated other-sports practice/training (number of sessions)</i>							
Until 10 years	242	(443)	68	(155)	<i>Z</i> = 3.82	**	0.52
11–14 years	283	(354)	68	(144)	<i>Z</i> = 4.97	**	0.80
15–18 years	185	(334)	43	(95)	<i>Z</i> = 3.96	**	0.58
19–21 years	75	(195)	38	(113)		ns	0.24
22–25 years	91	(281)	58	(173)		ns	0.14
Until start main sport	557	(1041)	110	(278)	<i>Z</i> = 5.05	**	0.59

Obrázek 5 Výsledky studie Güllich (2017), vyjadřující objem tréninků v hlavním sportu a v ostatních sportech

Objem tréninkové praxe se mezi těmito dvěma skupinami významněji odlišoval v ostatních sportech, kterým se sportovci věnovali mimo jejich hlavní sport. V něm do 18 let naopak vykazovala vyšší objem skupina nemedailistů. Poté se však postupně s věkem vyrovnával se skupinou medailistů. V celkovém součtu se v hlavním sportu rozdíl mezi skupinami vyrovnaly. Oproti tomu, před účastí v hlavním sportu, medailisté nasčítali výrazně vyšší objem zapojení do ostatních sportů.

Důvodem účasti nebo přechodu do florbalu byla ve studii Perery (2019) uváděna motivace ze strany otce u chlapců i dívek. Největší motivací pro florbalovou účast však byl samotný tým (všichni spoluhráči). U dívek to byli také sourozenci, trenér, klubové prostředí a blízkost zařízení. Významnou motivací byli také přátelé a sportovní úspěchy.

Výsledky studie ve shrnutí naznačují, že většina mládeže se aktivně věnuje florbalu kvůli sociálním aspektům, Je pro ně zábavný a umožňuje jim být se svými přáteli a být součástí týmu, a na to by se měl mládežnický sport zaměřit, aby si sportovní účastníky udržely Perera (2019). Pochopení faktorů, které motivují mladé lidi k účasti ve sportu, je zvláště důležité pro zvyšování úrovně pohybové aktivity u dospívajících. Příkladem je švédská sportovní konfederace pro švédský sport, která se silně zaměřuje na to, aby co nejvíce lidí sportovalo co nejdéle.

3 Výzkumná část

3.1 Cíle práce

Cílem diplomové práce je zjistit, jaký vliv mají předchozí sportovní aktivity, provozované v dětství, na florbalový výkon v dospělosti. Pomocí rešerše dostupné odborné literatury a poznatků z florbalového odvětví. V návaznosti na to sestavit dotazník, ve kterém budu zjišťovat, jakým sportům a jak dlouho se hráči Livesport Superligy v sezóně 2021/2022 věnovali v dětství (do 11 let). K porovnání mezi pohlavími zjistit stejné informace od hráček ženské florbalové reprezentace.

U zapojování dětí do sportovního prostředí hrají významnou roli rodiče, a proto je dalším úkolem v rámci dotazování zjistit, jakým sportům se věnovali jejich rodiče a jestli se shodují se sportem dětí.

K dosažení nejlepších výkonů vede dlouhá cesta, která je pro každý sport něčím specifická. Nejen pro sport, ale také pro každého sportovce. To, jak sportovci dojdou k samotnému podávání těch nejlepších výkonů, je často velmi odlišné. Úseky této cesty jsou z různých hledisek specifické a rozhodující v její stálosti a konzistentnosti. Pomocí teoretických podkladů si práce klade za úkol vytyčit některá z těchto období a definovat charakteristiky této cesty ve sportovním odvětví - florbalu. Na základě teoretických východisek této práce se očekává, že bude prokázána vysoká účast v různých sportovních odvětvích, především v tenise nebo v týmových sportech.

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem je tedy cílem práce určit, z jakých hledisek mohly sportovní aktivity dětí (soutěžního i nesoutěžního charakteru) ovlivnit výkon hráčů florbalu v dospělosti a jejich působení na nejvyšší soutěžní úrovni.

V několika odborných studiích, zabývajících se vlivem sportovních aktivit, se většina dotazujících spoléhala na kvantitativní metody s využitím dotazníků nebo rozhovorů, poskytujících užitečné poznatky o vzorcích, objevujících se během zapojování respondentů do sportovních aktivit, a o cestách, vedoucích k dosažení jejich sportovních úspěchů.

Přínosem této práce může být přiblížení faktorů, ovlivňujících florbalový výkon, a možnost efektivního rozvoje faktorů, determinujících výkon v rámci dlouhodobé koncepce trénování mládežnických kategorií ve florbale. Z výše uvedeného jsou formulovány následující výzkumné otázky:

1. Jakým sportům se hráči nejvyšší florbalové soutěže v dětství věnovali?
2. Jakým sportům se věnovaly v dětství hráčky reprezentace žen?
3. Z jakých hledisek mohly tyto sportovní aktivity (soutěžního i nesoutěžního charakteru) ovlivnit jejich výkon v dospělosti a jejich působení na nejvyšší úrovni?
4. Shodují se sportovní aktivity, které hráči provozovali v dětství, se sportem, kterému se věnovali jejich rodiče?
5. Lze potvrdit moji osobní hypotézu z praxe, že nejčastějšími sporty, kterým se hráči a hráčky florbalu v dětství věnovali, jsou fotbal a tenis?

3.2 Metodika práce

3.2.1 Výzkumný soubor

K získání potřebných dat bylo osloveno cca 300 hráčů a hráček ve věku 18-40 let všech týmů Livesport Superligy a reprezentace žen (pro porovnání) v sezóně 2021/2022. Celkem se tedy jedná o 14 týmů mužské nejvyšší florbalové soutěže (Livesport Superligy) a reprezentační výběr žen, který je složen, v rámci širšího kádru, přibližně z 30 hráček. Práce je primárně zaměřena na analýzu skupiny mužů, vzorek reprezentace žen byl přidán jen pro porovnání vybraných dat mezi pohlavími.

3.2.2 Použité metody

Kvantitativní výzkum, ve kterém budou pomocí zaslaných elektronických dotazníků analyzována získaná data a přiblížen jejich vliv na danou problematiku.

V rámci kvantitativního výzkumu jsou data shromažďována pomocí testů, dotazníků nebo pozorování. Je spojován s hypoteticko-deduktivním modelem vědy, sestaveným z následujících kroků. Nejprve je třeba formálně vyjádřit obecné tvrzení, u kterého bude možné vysvětlit vztah v reálném světě - teorie. Poté provést dedukci, pokud platí teorie, tak se očekává, že bude nalezen vztah mezi minimálně dvěma proměnnými - hypotéza. Dále je třeba definovat, co potřebujeme zjistit - operační definice. V návaznosti na to provést pozorování - měření. V neposlední řadě provést závěry o platnosti hypotézy - testování hypotézy a vztahení výsledku testování zpět k teorii - verifikace. V posledním kroku verifikace, v empirických vědách, můžeme pomocí získaných empirických dat získat podporující argumenty teorie, ale nikdy nelze její platnost dokázat jako v případě například matematiky, tedy formálních věd. Mezi výhody tohoto typu můžeme zařadit poměrně rychlý sběr dat a rychlou analýzu dat za využití počítačů. A také je velmi užitečným při výzkumech velkých skupin (Hendl, 2008).

Bylo využito dotazníkové šetření, které je jednou z nejčastěji používaných forem sběru dat. Lze je charakterizovat jako soubor připravených, logicky uspořádaných otázek, které jsou respondentovi předkládány v písemné podobě. Dotazníkem je možné zkoumat názory či znalosti jedinců ke zkoumanému problému.

Mezi výhody dotazníkového šetření se řadí rychlá, levná a časově nenáročná distribuce na krátké i dlouhé vzdálenosti, anonymita respondentů, nebo dostatečný časový

prostor na odpověď. Mezi nevýhody lze zařadit nízkou návratnost dotazníků, možné nepravdivé odpovědi, nebo nemožnost kontroly respondentů. Ke sběru dat se používá standardizovaný či nestandardizovaný dotazník. Standardizovaný dotazník má pevně danou strukturu otázek a většinou byla již dříve ověřena jeho platnost pro zkoumaný problém. U použití tohoto typu dotazníku lze snadno srovnávat výsledky jiných výzkumníků. Nestandardizovaný dotazník má svoji vlastní konstrukci a pokud neprovedeme jeho testování, může být chybný, protože není schopen zachytit zkoumaný jev. Dotazník obvykle začíná úvodním oslovením respondentů, představením a vysvětlením, k čemu mají získaná data sloužit. Po úvodu následují otázky, které by měly být formulovány srozumitelně a jednoznačně. Vyplnění dotazníku by mělo respondentovi trvat maximálně 15 minut. Otázky by na sebe měly logicky navazovat a ty klíčové se obvykle dávají do středu dotazníku. Odpovědi by měly být jednoduše zpracovatelné, a na to by měl být brán ohled při samotném sestavování dotazníku (Juřeníková, 2019).

Účastníci odpovídali na elektronický dotazník, připomínající dotazník ze studie Arne Güllich, 2017. Odkaz na dotazník byl rozeslán odpovědným osobám všech zmíněných klubů spolu s žádostí o následné zaslání odkazu jednotlivým hráčům. Otázky nezjišťovaly žádná citlivá data. Rizika provedeného výzkumu nebyla vyšší, než běžně očekávaná rizika v rámci tohoto typu výzkumu. Odpovědi jsou anonymní a ani jednotlivě, ani ve svém souhrnu nemohou vést k identifikaci konkrétní osoby. V úvodu dotazníku je vložen informovaný souhlas (viz Příloha 2). Vyplněním dotazníku účastníci potvrzují, že dobrovolně souhlasí s účastí v této studii.

V dotazníku účastníci uváděli:

- věk
- účast v jiných sportech v organizovaném prostředí soutěžního charakteru do 11 let
- účast v jiných sportech v organizovaném prostředí nesoutěžního charakteru do 11 let
- účast na reprezentačních akcích
- sport, kterému se věnovali od 12 let
- sporty, kterým se věnovali rodiče a jejich nejvyšší dosaženou úroveň

Projekt byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod číslem: 349/2021.

3.2.3 Sběr dat

Po rešerši odborné literatury, která souvisí s danou problematikou, jsem sestavila řadu otázek, potřebných k získání stanovených odpovědí a vedoucích k cíli mé práce. Pouze pro tuto práci byla sestavena nestandardizovaná forma dotazníku, obsahujícího kombinaci uzavřených a polouzavřených otázek. Vzorem byla především zahraniční studie Güllich (2017), v níž na základě dotazníku výzkumníci hodnotili objem organizované (trenérem vedené) činnosti v hlavním sportu a v jiných sportech v průběhu dětství, dospívání a dospělosti a také jejich zapojení v rámci neorganizovaných sportovních aktivit. Mezi použitými postupy by měly být i vhodné statistické metody.

Tyto otázky byly následně formulovány a sjednoceny do elektronického dotazníku, pomocí kterého lze on-line odpovědi shromažďovat velmi rychle. Odpovědné osoby týmů byly kontaktovány pomocí e-mailových adres, dostupných na webových stránkách českého florbalu a v seznamu kontaktů vedoucí práce Mgr. Michaely Běhanové. Nejprve bylo rozesláno pozvání k účasti na výzkumu klubům nejvyšší soutěže, které je následně předaly účastníkům výzkumu. Přeposláním informací z tohoto úvodního e-mailu hráčům/hráčkám daného klubu odpovědné osoby týmů potvrdily, že dobrovolně souhlasí s realizací výzkumu v jejich klubu. Předpokládaná doba k vyplnění dotazníku je odhadována v rozmezí od 5 do 10 minut.

Vyplněné dotazníky v anonymní podobě byly dále anonymně exportovány a připraveny pro následnou analýzu.

3.2.4 Analýza dat

Statistické zpracování dat bylo zahájeno exportem vyplněných odpovědí z online dotazníku (Click4Survey s.r.o.) do programu Microsoft Office Excel a bylo použito především základních statistických veličin. Odpovědi ženské reprezentace byly filtrovány a zpracovány později pouze v otázce podílu sportovních aktivit. V dalším kroku byla sečtena četnost odpovědí pro každý sport. Pomocí filtrace potřebných otázek byly dále sestaveny výsledkové tabulky a grafy. Z důvodu možnosti volby více odpovědí v dotazníku bylo využito grafického znázornění převážně pomocí sloupcových grafů.

4 Výsledková část

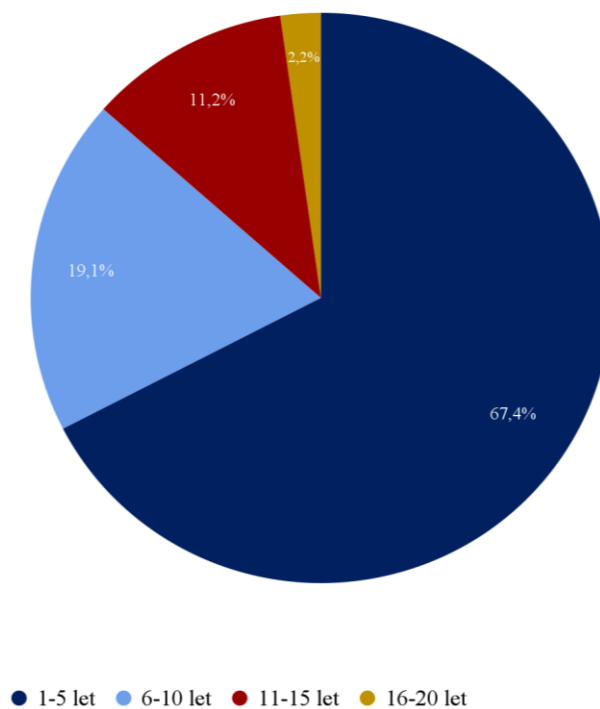
4.1 Výsledky

Celkový počet navrácených vyplněných dotazníků čítá 92 u mužů a 19 u žen. Návratnost činí celkem 32 %. Byla naplněna předpokládaná doba vyplňování, ta se průměrně pohybovala v rozmezí 5-6 minut.

Prioritní skupinou pro tuto práci byla skupina mužů. Průměrný věk respondentů je 23 let. Medián věku je 22 let. Z této skupiny největší podíl hráčů (67,4 %) působí v nejvyšší mužské soutěži v rozmezí 1-5 let. 19 % pak v rozmezí 6-10 let, 11,2 % 11-15 let a nejmenší zastoupení 2,2 % mají hráči, kteří působí v nejvyšší soutěži nejdéle, a to v rozmezí 16-20 let. Toto zastoupení v rámci doby, po kterou se hráči účastní té nejvyšší možné soutěže u nás, můžeme připsat poměrně nízkému průměrnému věku hráčů.

S reprezentační účastí má zkušenost celkem 23 hráčů (25 %), tito hráči se v průměru celkem zúčastnili 7x Euro Floorball Tour (EFT) v kategorii dospělých a 2x Mistrovství světa ve florbale v kategorii dospělých.

Působení hráčů v nejvyšší mužské soutěži



Graf 1 Procentuální vyjádření doby působení hráčů v nejvyšší mužské soutěži

4.1.1 Vliv soutěžních aktivit

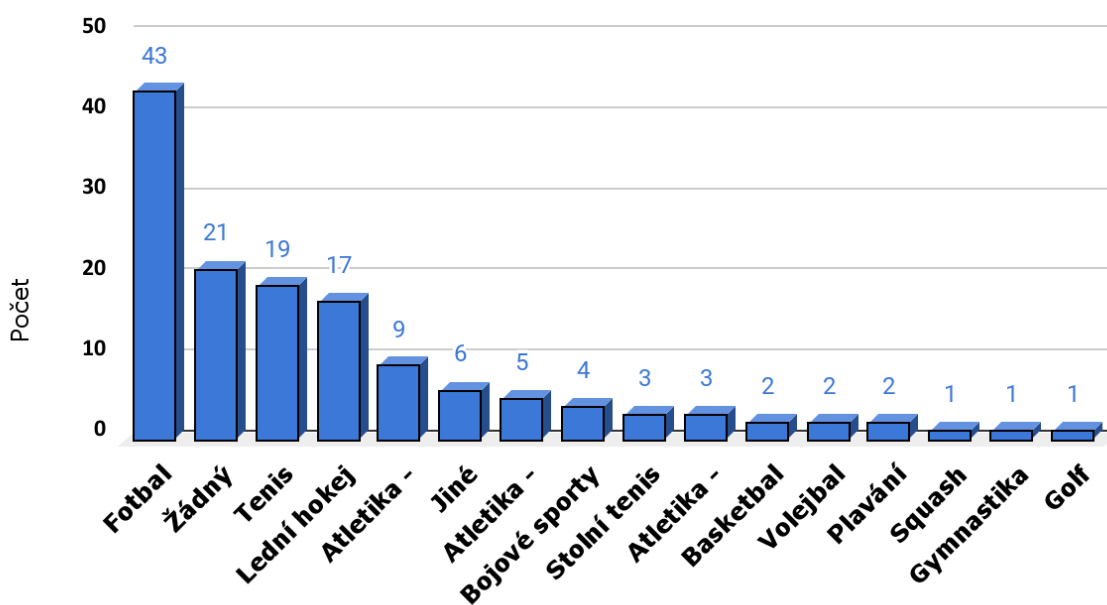
Výsledky ukazují, že sporty, kterým se v dětství věnovali hráči nejvyšší florbalové soutěže, jsou především fotbal, tenis a lední hokej. Můžeme tedy potvrdit moji osobní hypotézu z praxe, že nejčastějšími sporty, kterým se hráči v dětství (do 11 let) věnovali, jsou fotbal a tenis. Na soutěžní úrovni se fotbalu věnovalo 43 z 92 hráčů (47 %). Průměrná délka působení ve fotbalovém soutěžním prostředí činí 3,9 let.

Na druhém místě hráči uváděli, že se nevěnovali na soutěžní úrovni žádnému jinému sportu. Přesněji se jedná o 23 hráčů (25 %), kteří se tedy specializovali pouze na florbal a neproběhl u nich přechod v rámci soutěžního sportu. Průměrný věk těchto hráčů je 23 let.

Dalším, nejčastěji uvedeným, sportem byl tenis, který uvedlo 19 hráčů (21 %), následoval lední hokej, který čítá celkem 17 odpovědí (18 %). S již relativně nižší četností jsou dále seřazeny zbývající zvolené sporty.

V grafu je (dle četnosti od nejvyšší po nejnižší) znázorněno řazení sportů soutěžního charakteru, kterým se hráči v dětství věnovali.

Sportovní aktivity v dětství (soutěžní)



Graf 2 Vyjádření sportovní účasti soutěžního charakteru

Pokud se dítě věnuje již od útlého věku soutěžním aktivitám, velký podíl na jeho účasti mají zpravidla rodiče. Dítě si sice samo může zvolit sportovní odvětví, ve kterém se chce pohybovat, ale určitou roli v tomto rozhodování hrají předchozí zkušenosti rodičů a pokračování ve stejných “šlápějích”. Svou roli však hraje také prostředí, ve kterém dítě žije. Nejen rodinné, ale také zda se jedná o prostředí města nebo vesnice. Studie, zabývající se problematikou vlivu prostředí města vs. vesnice, uvádějí rozdílnost v charakteru i objemu pohybové aktivity. I když nepoměr v rámci možností účasti na soutěžním sportu se postupem času snižuje, děti z měst mají stále širší spektrum výběru sportu, ve kterém chtějí a zároveň mohou soutěžit. Ne všechny děti však chtějí být součástí soutěžního sportu. Právě soutěž vyvolává stres. Na druhou stranu děti mezi sebou soutěží téměř neustále, ale charakter této soutěže je odlišný.

Je možné, že prostřednictvím soutěže se dospívající učí stanovovat si cíle a usilovat o dokonalost, ale také více riskovat a snižovat strach ze selhání. Tyto pocity, vyvolané soutěží, pak mohou sdílet se spoluhráči nebo vrstevníky a utužovat tak sociální vazby (Breistøl, 2017). Ne všichni však mají možnost se z finančního hlediska soutěžního sportu účastnit. Některé sporty jsou finančně velmi nákladné a vyžadují silné finanční zázemí a podporu.

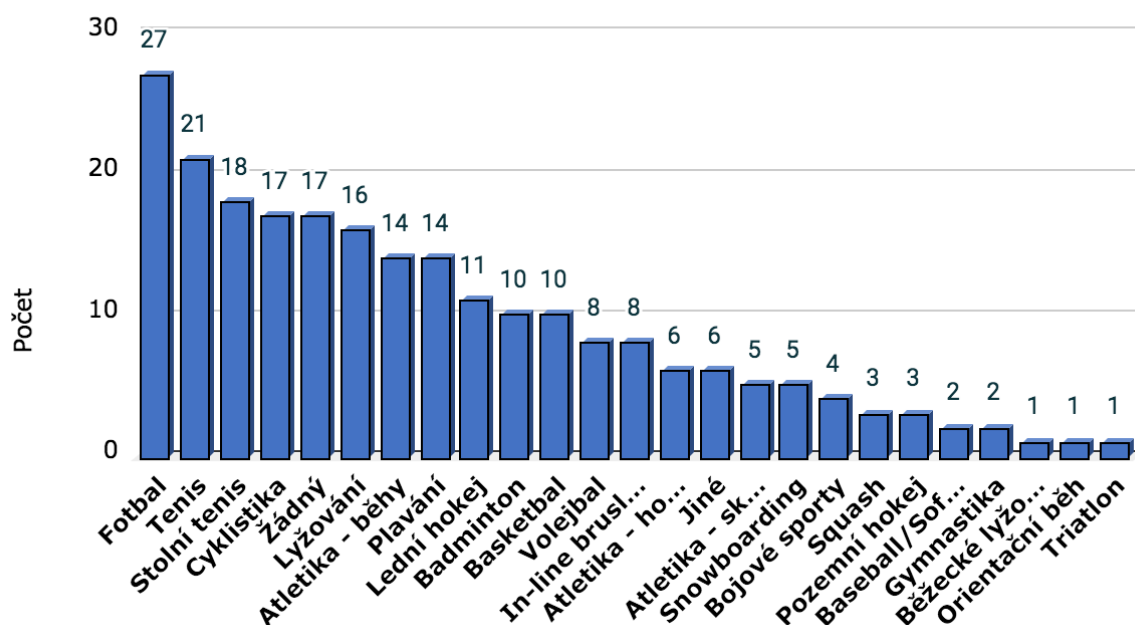
Breistøl (2017) uvádí, že větší počet adolescentů, účastnících se soutěžního sportu, žije v rodinném prostředí právě se silným finančním zázemím. Nejpriznivěji jsou ovlivněni sportovci, provozující individuální sporty (Rocha a kol. 2018).

Na nesoutěžní úrovni výsledky vykazují širší spektrum zastoupení sportů. Stejně jako u sportů soutěžního charakteru byl nejčastěji zvolen fotbal. Fotbal zvolilo 27 hráčů (29 %). Druhým nejčastějším sportem je tenis v těsném zastoupení stolního tenisu. Dalšími sporty jsou ty, které jsou v rámci nesoutěžního sportu oblíbené mezi širokou veřejností a jsou často provozovány dle ročních období jako například lyžování, plavání nebo cyklistika. Pomocí těchto aktivit hráči rozvíjejí především vytrvalostní složku.

Vzhledem k tomu, že florbal je poměrně “mladým” sportem, bylo zpočátku běžné, že hráči nejvyšší úrovně neměli, v rámci specializovaného florbalového tréninku, tolik praxe, jako je tomu nyní u začínajících florbalistů. Ve většině případů přecházeli z jiného sportu, který mohl být mírou zatížení florbalu podobný či nikoliv, nebo se naopak s florbalem do té doby vůbec nesetkali. Věková hranice pro začátek tohoto tréninku se významně posunula, a k soutěžnímu utkání mohou děti nastoupit již ve věku 5 let v

kategorii přípravy. Kategorie jsou až do dospělosti odstupňovány po dvou letech, a v každé kategorii mohou nastupovat hráči až o 2 roky mladší.

Sportovní aktivity v dětství (nesoutěžní)



Graf 3 Vyjádření sportovní účasti nesoutěžního charakteru

V případě sportů, ve kterých hráči v dětství nesoutěžili, je již zřejmá větší rozmanitost. Hráči uváděli hned několik sportů v různém zastoupení. Z toho vyplývá již zmiňovaný vliv právě multisportovního zatížení na pozdější výkony.

4.1.2 Vliv nesoutěžních aktivit

Z hlediska získávání dovedností během aktivit, vedených dětmi (nesoutěžního charakteru), je dětem umožněno zažít sport v různých kontextech. Mohou vymýšlet vlastní řešení herních situací, přizpůsobovat se okolním podmínkám, vytvářet a kontrolovat pravidla hry tak, aby vyhovovaly jejich vlastním přáním a potřebám (Côté a kol., 2013).

Tyto faktory vytvářejí prostředí, ve kterém sportovci mohou rozvíjet nejen své fyzické, technické a taktické vlastnosti, ale také se učit se „herní chytrosti“, kterou může být náročnější získat ve více strukturovaném sportovním tréninkovém prostředí v rámci soutěžního sportu.

Během zapojování dětí do nesoutěžních aktivit mají děti možnost soupeřit i mimo kategoričké omezení, které má soutěžní forma sportu. Mohou si tedy společně hrát děti různého věku, různé výkonnostní úrovně nebo pohlaví. Nejsou omezeny soutěžními pravidly a mohou tak mimo jiné rozvíjet i ducha fair-play v rámci sestavování, dodržování a kontrolování vlastních stanovených pravidel. Pokud jsou tomu uzpůsobeny podmínky, především pak povrch, je možnost do těchto aktivit zapojit i florbal.

V průběhu nesoutěžních aktivit jdou stranou všechna možná omezení, která s sebou může přinášet tlak na výsledek. Děti pak mohou využívat herních prvků, kterých by během soutěže nevyužily a osvojovat si je tak, aby pro ně v soutěži byly přirozené a zautomatizované. V této spojitosti si tak mohou zvyšovat herní sebevědomí a jistotu, přenositelnou do soutěžní formy dané aktivity.

4.1.3 Vliv vybraných sportovních aktivit na florbalový výkon

Na vybraných a v dotazníku nejčastěji označovaných sportech se v následujících odstavcích budu snažit přiblížit faktory, které se mohou podílet na ovlivňování florbalového výkonu. V této souvislosti se také pokusím přiblížit spojitosti v rámci přenosu do florbalového prostředí. Pro pochopení vlivu zkušeností z těchto sportů jsem stručně vymezila strukturu sportovního výkonu v daném sportu a promítla propojující prvky s florbalem.

Uvedené platí pro sporty soutěžního charakteru.

Fotbal a florbal

FOTBAL	počet ($n=92$)
soutěžní	43
nesoutěžní	23

Tabulka 1 Podíl účasti ve fotbale

V této práci bylo na dotazovaném vzorku zjištěno, že fotbal je nejčastější sportovní organizovanou aktivitou, které se hráči i hráčky v dětství věnovali. Fotbal je v diplomové práci Klauďy (2014) vymezen střídavou pohybovou činností s krátkými intervaly zatížení trvajícimi 1–5 sekund vysoké až maximální intenzity. Ty jsou střídány intervaly nižší intenzity, trvajícící přibližně 5–10 sekund. Stolen (2005) udává rozmezí

10 - 12 km běhu, které hráč absolvuje v rámci jednoho utkání. V něm se pak každý hráč průměrně účastní 15 soubojů o míč, 50x se dostane do kontaktu s míčem a 30x přihraje spoluhráči. Délka jednoho sprintu, kterých hráč během utkání absolvuje 30-50, se pohybuje v rozmezí od 2 do 30 metrů (Votík 2016).

V ohledu na kondiční a technickou připravenost hráče můžeme v mnoha ohledech čerpat z poznatků, které budou uvedeny níže na příkladu tenisu.

U herních činností jednotlivce je vyžadována nadprůměrná úroveň rychlostních schopností. Jedná se především o rychlost reakční, akční a maximální. Stejně jako ve florbale jsou nedílnou součástí pohybu hráče po hřišti změny směrů a zrychlení, které vyžadují využití explozivní síly dolních končetin. Stejně tak, pokud hráč řeší pohybový úkon, je zde nezbytné vykazovat vysokou úroveň koordinačních schopností, zaměřenou, podobně jako ve florbale, především na schopnosti orientace. Hra se neustále mění a jakákoliv změna vyžaduje od hráčů rychlou reakci, která je podmíněna schopností sdružování a přestavby pohybů. Specifickými koordinačními dovednostmi, jimiž by měl být hráč fotbalu vybaven, jsou koordinace (pohyb) s míčem, střelba, vedení, zpracování, přihrávka (Kalichová a kol. 2013).

Stejně jako je tomu v tenise (*bližší vysvětlení níže na příkladu tenisu*), přihrávání a střelba probíhá ve většině případů se zdviženou hlavou. Této schopnosti je možné dále ve florbale efektivně využít. Velký rozdíl je však v samotném provedení herních činností jednotlivce z důvodu používání pouze dolních končetin. Dle mého názoru přicházejí hráči do fotbalu z fotbalového prostředí velmi dobře kondičně vybaveni a mohou tak v tomto ohledu převyšovat ostatní. Objem celkových naběhaných kilometrů ve fotbalovém utkání je téměř dvakrát tak vyšší. Právě kondičním faktorem ovlivňující florbalový výkon dokážou hráči často kompenzovat případné nedostatky v ostatních faktorech výkonu. Na příkladu kategorie mladších žáků (10-12 let) jsou v rámci jednoho utkání vymezení časovým intervalem 2x30 minut (Votík, 2016). Zatímco ve florbale v lize starších žáků je hrací čas 2x13 minut (čistý čas) celkem s přestávkou 2 minuty.

Ve fotbale se řídí modelem sportovní přípravy mládeže, který je využíván ve fotbalově vyspělých zemích jako je Anglie, Nizozemsko, Španělsko atd. Tento model vychází z osvědčených malých forem fotbalu. Je staven především na redukci počtu hrajících hráčů, úpravou velikosti hřiště, odklání se od počítání bodů a cílí na co největší zapojení všech hráčů do hry. Děti do 12 let se tak v rámci utkání nedostanou do “úplné”

podoby fotbalu pro dospělé kategorie. S každým rokem se stupňuje počet hráčů na hřišti a ve 12. roce končí počtem 7. Tímto způsobem se nabízí možnost pro získávání herní všestrannosti, nových zkušeností na různých postech, a především radosti ze hry. Pokud se podíváme na specifické fotbalové dovednosti, které si hráči (do 12 let) v rámci těchto malých forem fotbalu osvojují, jsou jimi především orientace na malém prostoru a s tím související tlak na rychlejší rozhodování (Votík 2016). Tyto dovednosti získané v rámci zmiňovaného procesu vytváří základ pro větší efektivitu a rychlost v případě přenosu do florbalu. Stejně jako jsou hráči fotbalu na zmenšeném prostoru nuceni rychle řešit herní situace, řeší je častěji jeden na jednoho. Mohou tak více rozvíjet techniku herních činností jednotlivce.

Votík (2016) říká, že fotbal klade velmi vysoké nároky také na úroveň herního myšlení ve spojitosti s taktickým myšlením opřeným o zdravé sebevědomí a psychickou vyrovnanost.

U mládežnických kategorií je rozvíjena disciplinovanost, schopnost spolupráce a respektování nejen autorit, ale i spoluhráčů a protihráčů, motivace k pohybové činnosti a zdravému životnímu stylu. Nastoluje řád a postupně udává směr ve vývoji sportovce ve všech směrech a oblastech. Stejně tak důvodem, proč hráči odcházejí z fotbalového prostředí do florbalového může být předčasná specializace nebo nenaplnění očekávání sportovce. Profesionalita fotbalu určuje nároky na profesionální hráče a ve spojitosti s jeho popularitou je obtížné se dostat do nejvyšší možné soutěžní úrovně.

Forza Italian Football Staff (2020) sdělují, že je nezbytné porozumět nejlepšímu věku, ve kterém může dítě začít hrát fotbal. Pochopení a následná kategorizace věku může pomoci rodičům pochopit rizika spojená s hraním fotbalu a jak se jim vyhnout. Od 3 do 5 let by děti měly začít hrát fotbal jen pro zábavu. Současně se zlepšováním stability a koordinačními schopnostmi by jim trenéři měli pomoci pochopit, jak lépe interagovat s míčem. Mezi 6 a 8 lety se děti mohou začít více soustředit na skutečné fotbalové dovednosti. V této fázi jsou klíčovými dovednostmi týmová práce a podpora ostatních členů týmu. V období 8 až 10 let si mohou vyzkoušet v rámci tréninku také jiné sporty, aby mohly pracovat v rámci více svalových skupin. Kromě toho mohou různé stimuly podporovat motorický rozvoj, což by prospělo pozdějšímu výkonu v hlavním (později) zvoleném sportu. (Dostupné z: <https://forzaitalianfootball.com/author/forza-italian-football-staff/>).

Jak již bylo zmíněno, hráči se učí týmové spolupráci, fungování v kolektivu a podporují tím snahu o dosažení co nejlepších týmových výkonů. Přizpůsobují se tak požadavkům týmového sportu.

Tenis a florbal

TENIS	počet ($n=92$)
soutěžní	19
nesoutěžní	21

Tabulka 2 Podíl účasti v tenise

Plachá (2015) se v bakalářské práci zaměřuje na strukturu sportovního výkonu v tenisové dvouhře. Níže uvedené poznatky jsou čerpány především z této bakalářské práce a slouží k porovnání komponent, společných pro florbal.

Stejně jako ve florbale musí hráč během tenisového utkání neustále reagovat na soupeře a okolní podmínky. Musí se umět rychle rozhodovat a volit to nejlepší a nejefektivnější řešení dané situace. Důležitá je tak úroveň již zmiňované reakční schopnosti. Reakce, na něž musí hráč tenisu v rámci hry sám reagovat a spoléhat se pouze na svoje individuální rozhodnutí, které jako jediné ovlivňuje průběh hry, mu mohou později v přechodu do florbalového prostředí usnadnit proces učení a adaptace. Dokáže tak cílit na rozvoj nebo automatizaci ostatních pohybů, protože úroveň rozhodování a reakce je již na vyšší úrovni oproti hráčům bez této zkušenosti. Zkušenost z tenisového prostředí pozitivně ovlivňuje adaptaci a hráči mohou zvyšovat úroveň dovedností v rámci přenosu do florbalu. Níže se pokusím rozvést a přiblížit společné znaky mezi florbalem a tenisem, které mohou hráče s tenisovou zkušeností zvýhodňovat.

Hráči florbalu musí být schopni efektivně koordinovat horní a dolní končetiny a účelně tak vytvářet pohyby, vedoucí k zvládnutí optimálního provedení techniky. Pokud je cílem hráče efektivní střelba, je zapotřebí se dostat do ideálního postavení, ve kterém dokáže využít a zapojit všechny svalové skupiny, podílející se na střelbě samotné. Má-li hráč dostatečně dlouhý časový prostor k vytvoření silového impulsu v provedení pohybu (například při hodě), je rozhodujícím faktorem, při kterém se projevuje úroveň rychlé síly, právě zapojení svalových skupin (Měkota a Novosad, 2005). V okamžiku, kdy hráč odpaluje/odehrává míček, využívá explozivní síly se snahou co nejpřesnějšího umístění

míčku. Z biomechanického hlediska se, jak při tenisovém úderu, tak při florbalové střelbě, jedná v podstatě o zapojení celého těla. Společné prvky nároků, kladených na tyto dva sporty, se vyskytují v různých intenzitách a obměnách.

Ve florbale i v tenise jsou rychlostní schopnosti jedním z nejdůležitějších determinantů, ovlivňujících výkon hráče. Významnou roli hraje v obou případech reakční rychlost, při které hráči musí reagovat na různé (měnící se) signály či situace. To klade důraz především na orientaci nejen v prostoru, ale i v čase, tedy na tzv. časoprostorovou orientaci. To, jak se hráč pohybuje na tenisovém kurtě a reaguje na soupeře, se do florbalu promítá stejným způsobem. Pohyb na hřišti je totožně ovlivňován soupeřem. Důležitou roli zde představuje akcelerace a decelerace. Tyto dvě složky jsou nedílnou součástí obou sportů a pokud si hráč dokázal v této souvislosti vytvořit dostatečné základy, tak v následném tréninkovém procesu je pro něj jednodušší a rychlejší jejich další rozvoj, a to i v souvislosti s přenosem z tenisu do florbalu. Hra se neustále mění a stejně tak rychle vznikají situace, vyžadující změnu směru, rychlosti, či zahájení nebo ukončení pohybu. Podstatným rozdílem výše zmíněných nároků mezi těmito sporty je pozice hlavy a přehled o okolí. Pokud hráč florbalu nedisponuje dostatečnou úrovní techniky herních činností, kontroluje tak pohyb míčku na florbalové holi pohledem (skloní hlavu). Opačně je tomu v tenisu, kdy je hlava většinu času vzhůru, a tedy i pohled směřuje vpřed směrem k soupeři. Tudíž tenista před odehráním míčku nekontroluje pohledem raketu, narozdíl od florbalisty, který často pohled směřuje k holi. Dle mého názoru sice tenisový úder nevykazuje takovou technickou připravenost jako zpracování a následné odehrání florbalového míčku, i přesto lze ale říci, že může pozitivně ovlivnit florbalové provedení tohoto úkonu. Domnívám se, že v situacích, kdy je hráč v pohybu s míčkem, často směřuje svůj pohled k holi, zatímco pokud je zvyklý z tenisu držet hlavu vzhůru, dokáže na hřišti snadněji kontrolovat míček pouze periferně (směřuje pohled vpřed) a zároveň si tak vytváří možnost dokonalejšího přehledu o dění na hřišti. Nedívá se na zpracování a odehrání, a to vede ke zpřesnění přihrávky, střelby nebo volby efektivnějšího řešení, odpovídajícího situaci.

Kondiční připravenost hráče by, z porovnání hlediska individuálního a týmového výkonu, měla být u hráčů tenisu vyšší. Samozřejmě záleží na “vytížení” hráčů v průběhu utkání a na postu, na kterém působí. Plachá (2015) ve své práci uvádí, že Havlíčková a kol. (1993) v modelovém tenisovém utkání naměřili průměrnou srdeční frekvenci hráčů na úrovni 140–150 tepů/min, které představují intenzitu 60-78% maximální srdeční

frekvence (SFmax). V porovnání s florbalom Kadlčák (2015) v rámci diplomové práce naměřil u hráčů florbalu hodnotu průměrné srdeční frekvence 131 tepů/min (útočníci) a 143 tepů/min (obránci). Hráči tedy podstupují zatížení v podobných intenzitách srdeční frekvence.

Neodmyslitelnou součástí je složka psychiky a psychické zátěže, kterou daný sport přináší. Tyto dva sporty můžeme však jen těžko srovnávat z důvodu individuálního a týmového výkonu. Domnívám se, že si hráči mohou z tenisu přenést nejen sebevědomí ve svůj vlastní výkon, ale také zvládají lépe reagovat pod stresem, vyvíjeným soutěžním utkáním. Mohou tak lépe zvládat a řešit nečekané situace s minimálním ovlivněním jejich výkonu. Je možné, že z důvodu rychlého přenášení hry v tenise a také díky agresivitě v úderech mohou hráči ve florbale využít tuto agresivitu při snaze vstřelit gól. Tvrzení o vlivu na psychiku hráče je samozřejmě přenositelné z většiny individuálních sportů. Negativním prvkem se v tomto ohledu může stát začleňování se do kolektivu a s tím spojené přijetí a respektování rolí. Nejen to, ale i samotná spolupráce na hřišti a volba řešení gólových situací. Často by v takových případech tito hráči upřednostnili jako první řešení střelbu před přihrávkou. Tenis je rovněž sportem s jednostrannou zátěží, ale pomocí přechodu do florbalu by mohlo být možné jej kompenzovat, pokud hráč drží florbalovou hůl na druhou stranu, než na kterou hraje tenisový forehand.

Lední hokej a florbal

LEDNÍ HOKEJ	počet (<i>n=92</i>)
soutěžní	17
nesoutěžní	11

Tabulka 3 Podíl účasti v ledním hokeji

Bernacíková a kol. (2010) definuje lední hokej řadou kontaktů mezi hráči. S florbalom má mnoho společného, avšak z hlediska základního pohybu po hřišti se významně liší. Podobnost vykazuje ve fyzické náročnosti, uplatňované pro rychlé starty, změny směru pohybu, zastavení a koordinace končetin při manipulaci s pukem/míčkem. Zatížení je podobné jako ve florbale, odvíjí se od počtu hrajících pětic a záleží též na samotné taktice týmů. Nejdůležitější silovou schopností je explozivní síla. Hokejista v průběhu svého výkonu absolvuje celou řadu rychlých a dynamických úseků. Během

utkáni také podstupuje celou řadu těžkých osobních soubojů, při střelbě a manipulaci s těžkým kotoučem musí navíc jednat rychle a přesně. Jelikož hokejista pracuje v zápase především v anaerobní zóně, je třeba také dbát na rozvoj anaerobní vytrvalosti. Podobně jako u florbalu je velmi důležitý rozvoj akční a reakční rychlosti, koordinální schopnost orientace v prostoru, adaptace a diferenciaci.

Mezi osobnostní charakteristiky hráčů patří intelekt, emoce, motivace, anticipace. Dále, stejně jako ve florbale, schopnost rychlého rozhodování pod tlakem okolních podmínek. Musí disponovat schopností tvořit herní situace a přizpůsobovat se jim (Kalichová, 2013). Pavliš a kol. (2002) řadí mezi činnostní determinanty ledního hokeje schopnost komunikace, sehrání mezi hráči, činnostní kohezi a participaci.

U dospělých kategorií se častěji setkáváme s určitým typem agresivity hráčů na hřišti. V porovnání s florbalem hráči absolvují více soubojů, ve kterých jsou důraznější. Proto při přechodu do florbalového prostředí se mohou hůře přizpůsobovat florbalovým pravidlům, které nedovolují stejné zákroky jako v hokeji. Na druhou stranu jsou vůči nim odolnější (z psychického i fyzického hlediska) a mohou v nich být úspěšnější. Tím, že hokejový puk je těžší než florbalový míček, mohou také disponovat větší razancí při samotné střele. Hráči si do florbalu přenáší nejen základy v kondiční složce florbalového výkonu, ale také disponují vysokou úrovní schopnosti orientace. Pohyb na ledě totiž vyžaduje rychlejší orientaci z důvodu rychle měnících se podmínek a rychlému pohybu hráčů. K dalším výhodám získaných zkušeností, kterými pak hráči mohou disponovat, jsou prvky fungování týmového sportu. S tím souvisí, přijímání rolí, spolupráce v kolektivu, tzv. přepínání (*transitions*) na hřišti mezi útokem a obranou, nebo také mezi rolemi hráčů. Vše je zapříčiněno stejným počtem hráčů zapojených do hry.

Stolní tenis a florbal

STOLNÍ TENIS	počet odpovědí ($n=92$)
soutěžní	3
nesoutěžní	19

Tabulka 4 Podíl účasti ve stolním tenise

Překvapivě často označovaným sportem bývá právě stolní tenis, avšak většinový podíl byl zaznamenán v rámci nesoutěžních aktivit. Šopová (2010) se ve své diplomové

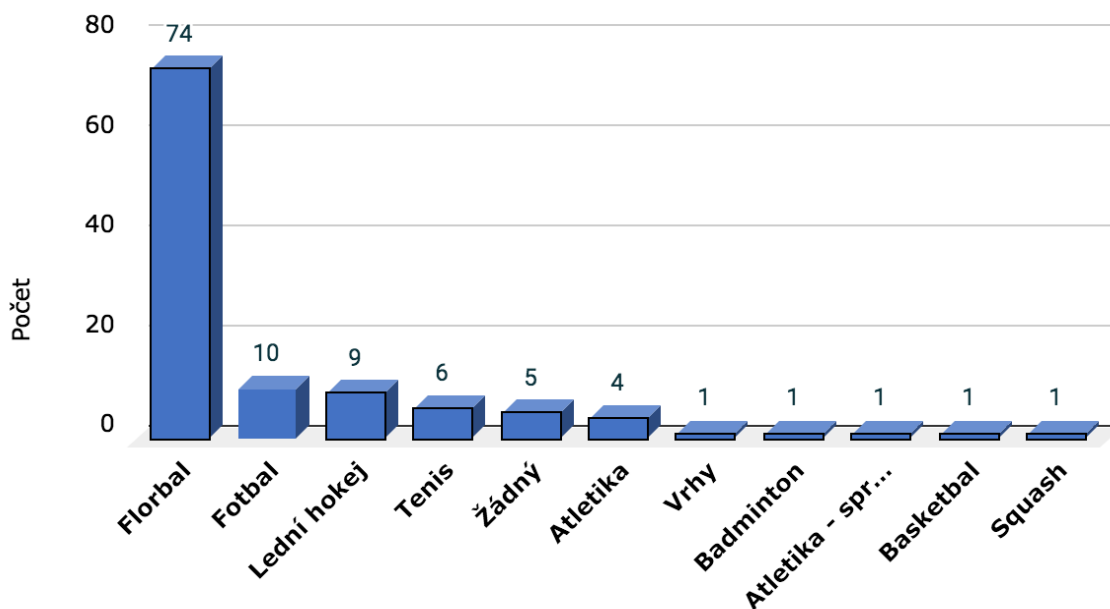
práci věnuje anlyze herních činností ve stolním tenise a uvádí, že autoři Gransgruber a Cacek (2008) považují za velmi důležité dokonalé zvládnutí techniky a také vysokou úroveň koordinaci pohybů horních a zároveň dolních končetin. Definují stolní tenis jako hru s důrazem především na psychomotorickou úroveň hráčů (koordinace, reakční rychlost a pohyblivost). Nejdůležitější složkou je dynamická síla paží, nohou a také celkového rotačního svalstva trupu.

Stejně tak, jako tomu je i v jiných raketových sportech, Bernacíková a kol. (2010) zátěž během zápasu definuje jako intervalovou se střídavou intenzitou zatížení. Trvání utkání se pohybuje v rozmezí 15-50 min, v rámci, kterého je průměrná délka jedné výměny cca 3s a interval odpočinku 10s. Jsou rozvíjeny schopnosti reakční a akční rychlosti, explozivní síly, orientační, diferenciací a adaptační koordinace a vytrvalosti. Schopnosti, které hráč rozvíjí, se tedy přibližují těm florbalovým. Další podobností, kterou shledávám, je držení pátky, kdy během tzv. klasického (evropského) držení je držátko pátky dlaní svíráno a prsty jsou obtočeny, zatímco ukazováček se opírá o bekhendovou stranu pátky (Šopová, 2010). Držení s nataženým ukazováčkem můžeme často vidět i u hráčů florbalu. Tímto držením pak mohou být omezeni ve využití technických prvků, neboť jim nedovolí pohyb v takovém rozsahu jako při držení ukazováčku kolem hole. Co se týká pohybu dolních končetin, v přenosu do florbalu mohou hráči využít právě dynamických pohybů a rychlosti reakce.

Od 12 let hráči uváděli především florbal jako sportovní aktivitu, které se na soutěžní úrovni primárně věnovali. S tím je spojeno také postupné přizpůsobování tréninkového procesu, samotných cvičení a struktury tréninkových jednotek.

V tomto období (od 12 let) se 19 ze 74 hráčů, kteří uvedli florbal, věnovalo souběžně dalšímu sportu na soutěžní úrovni.

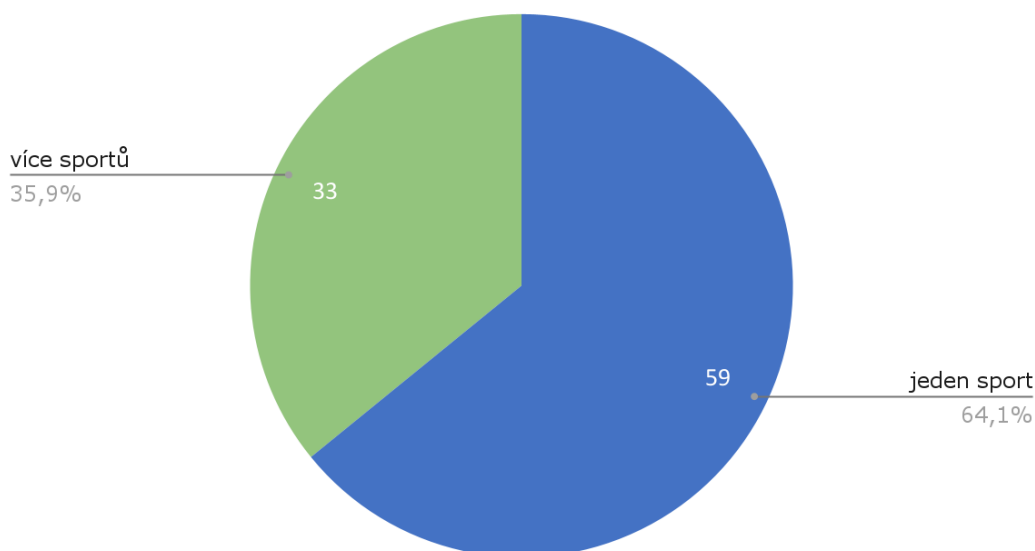
Sportovní aktivity od 12 let



Graf 4 Vyjádření sportovní účasti od 12 let

Z celkového vzorku hráčů se 33 věnovalo více než pouze jednomu sportu současně. Systematické zapojování do různých organizovaných sportovních aktivit vyžaduje vysokou úroveň fyzické námahy, nervosvalové koordinace a motorické kontroly, což podporuje rozvoj hrubé motorické koordinace a fyzické zdatnosti. Dochází tak ke zvyšování možnosti získání nejlepší úrovně motorických dovedností, kterých lze dosáhnout vhodným tréninkem. Organizované sportovní aktivity podporují adekvátní pohybový vývoj dětí a jsou přínosem nejen z hlediska fyzické, ale i psychické zdatnosti a odolnosti.

Zapojení do sportovních aktivit



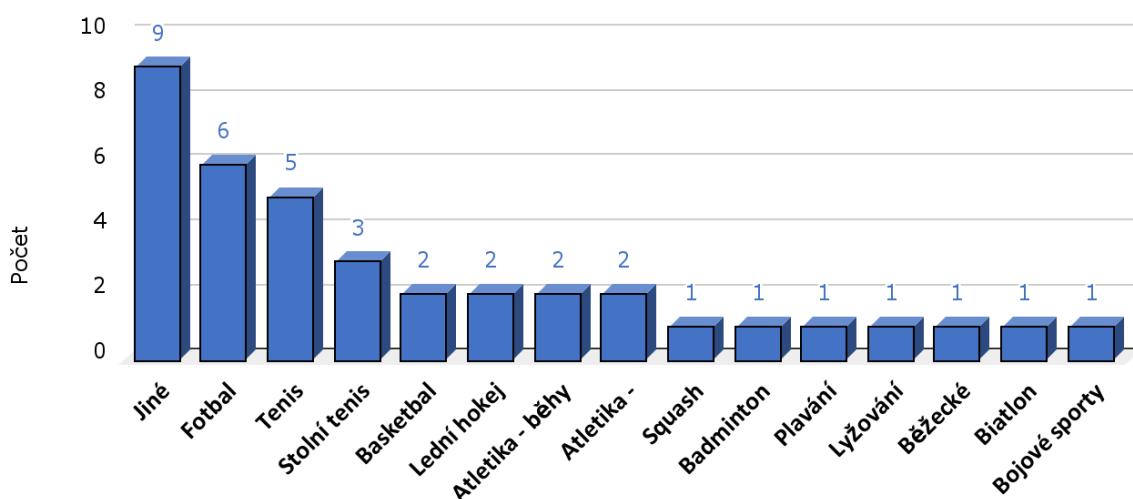
Graf 5 Vyjádření zapojení do sportovních aktivit

Dotazník byl rozeslán i mezi hráčky florbalové reprezentace z důvodu možnosti porovnání sportovních aktivit s reprezentací mužů. Reprezentační výběr prošel proměnou a celkově se skládá z mladších hráček. Věkový průměr ze vzorku navracených dotazníků ($n=19$) je 20,6 let. To znamená, že pro některé hráčky je tato účast první zkušeností v rámci reprezentačního výběru v kategorii dospělých. Pouze 9 z nich již má zkušenost v kategorii dospělých s reprezentační akcí Euro Floorball Tour (EFT) nebo s Mistrovstvím světa ve florbale.

Hráčky, stejně jako hráči, uváděly fotbal jako jeden z nejčastějších sportů, kterému se v dětství věnovaly. Ovšem nejčastěji v kategorii jiné uváděly následující: 6 hráček se věnovalo florbalu, 1 hráčka se věnovala tanci, 1 hráčka bojovému sportu (kobudo) a 1 se účastnila aerobiku. To znamená, že florbal disponuje stejnou četností jako fotbal. U žen je tedy opět velký podíl účasti ve florbalovém dětství již v dětství.

Sportovní aktivity v dětství (soutěžní)

representace žen 2021/2022

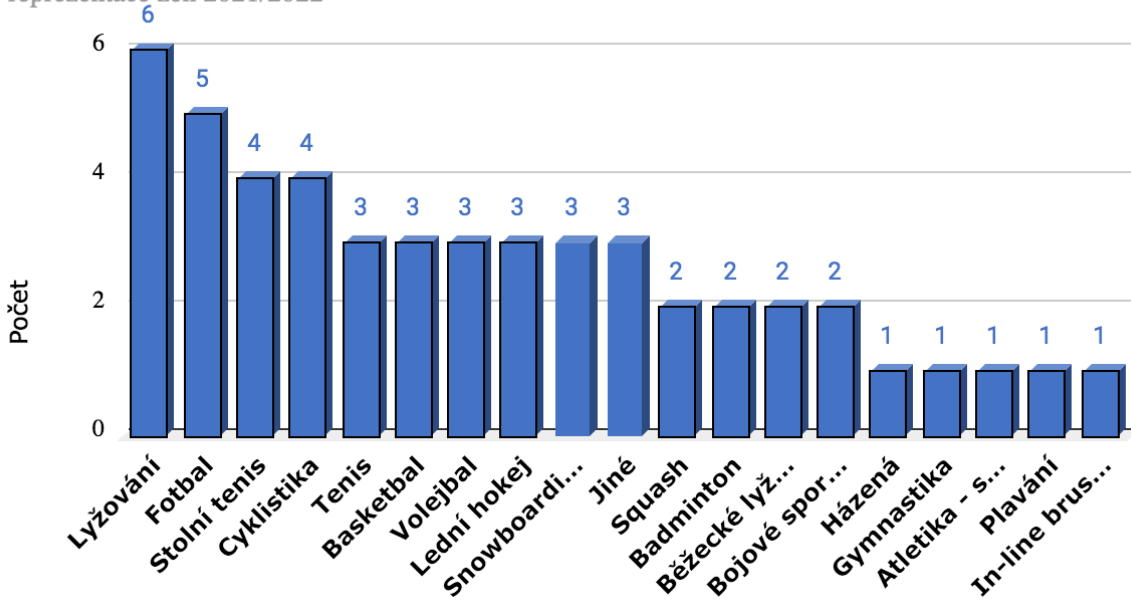


Graf 6 Vyjádření sportovní účasti soutěžního charakteru u reprezentace žen

Na nesoutěžní úrovni výsledky vykazují největší zastoupení v lyžování. Na druhém místě je opět fotbal, který je častějším sportem, než například volejbal, ke kterému obvykle dívky častěji inklinují. Stejně jako u mužů se zde častěji objevovala více než pouze jedna sportovní aktivita současně s jinou.

Sportovní aktivity v dětství (nesoutěžní)

representace žen 2021/2022



Graf 7 Vyjádření sportovní účasti nesoutěžního charakteru u reprezentace žen

Z porovnání odpovědí reprezentačního vzorku mužů a žen vyplývá, že většina hráčů a hráček se navíc k florbalu věnovala ještě jednomu nebo více sportovním aktivitám.

pohlaví	pouze florbal	%	jeden a více sportů	%
muži (<i>n</i> =23)	4	17,4 %	19	82,6 %
ženy (<i>n</i> =9)	3	33,3 %	6	66,70 %

Tabulka 5 Porovnání zapojení do jednoho nebo více sportů

Podobně, jako se ukázalo ve studii Güllich (2017), zde převyšuje zapojení do více sportovních aktivit. Toto zapojování podporuje množství pohybové aktivity a sportovní účasti v dospělosti. Pokud si v dětství vytvoříme návyky k trávení času pohybem, je vysoce pravděpodobné, že tyto návyky budou hladce přeneseny do dalších let.

V souhrnu literatury, zabývající se vlivem pohybové aktivity v dětství na pohybovou aktivitu v dospělosti, Batista (2019) uvádí, že vyšší týdenní frekvence aktivity u dětí byla spojena s vyšší frekvencí v dospělosti.

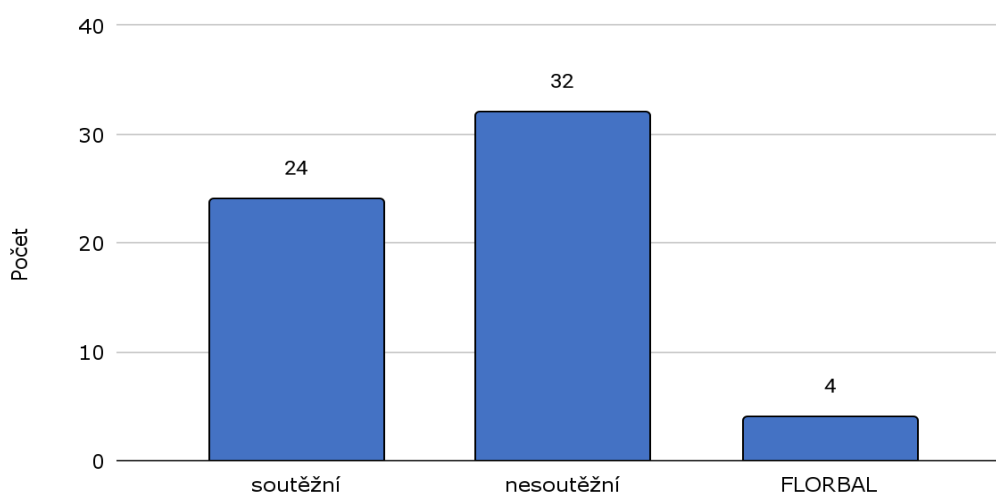
4.1.3 Vliv rodičů na sportovní účast dětí

Rodiče zajišťují dětem zázemí, potřebné k realizaci soutěžních sportovních aktivit. Nejedná se pouze o zázemí a podporu z pohledu financí, ale i o motivaci a podporu v daném sportu. Zajišťují, a do určité míry také ovlivňují účast dětí ve sportovních organizacích a mohou ovlivňovat aktivitu či naopak neaktivitu dítěte. Perič (2006) uvádí, že při získávání sebedůvěry dětí ve sportu mají rodiče hlavní roli. Ke sportu jsou v začátcích vedeny především ze strany jiné osoby, například rodičů nebo kamarádů. Při vstupu do vrcholového sportu se již hlavní motivace mění z rodičů na vnitřní motivaci sportovce.

Jedním z úkolů této práce bylo zjistit, zda se sport, kterému se věnovali rodiče, shoduje se sportem, kterému se věnovaly jejich děti. Výsledky ukazují, že na soutěžní úrovni se sporty rodičů a dětí shodují z 26,1 %. U celkem 24 případů z celkového počtu 92 se tedy sporty shodovaly. Zajímavé se ukázalo, že u sportů nesoutěžního charakteru je tato shoda vyšší, a to 34,8 %. Tedy 32 sportů, kterým se hráči věnovali v dětství

(nesoutěžně) se shodovalo se sportem rodičů. To můžeme vysvětlit větším zastoupením celkového počtu sportů v rámci nesoutěžního charakteru. Další zajímavostí je podíl florbalové zkušenosti rodičů, a to jak soutěžní, tak nesoutěžní. S florbalem měli aktivní hráčskou zkušenost pouze 4 rodiče. Z těchto 4 rodičů měl pouze jeden zkušenost s účastí v reprezentaci. Domnívám se, že sporty, které provozovali rodiče na nesoutěžní úrovni, zanechaly pozitivnější zkušenost, a tak byly upřednostňovány do výběru sportů, kterým se následně mohly věnovat jejich děti. Druhým faktorem pak může být nenaplnění očekávání nebo nedosažení cílů na straně rodičů a na to navazující promítnutí snahy o jeho naplnění v rámci účasti jejich dětí.

Sportovní aktivity dětí a rodičů



Graf 8 Vyjádření shody sportovní účasti dětí s jejich rodiči

5 Diskuse

Výsledky dotazníkového šetření ukazují, jakým sportům se hráči v období do 11 let nejčastěji věnovali. Těmito sporty jsou fotbal, tenis a lední hokej. I florbal byl často uváděným sportem především ze strany hráček florbalové reprezentace. Od 12 let se pak již většina všech dotazovaných věnovala florbalu, a to pouze samotnému florbalu nebo ve spojitosti s jiným sportem. V tomto období již začíná nabývat objem specializovaných cvičení.

Jedním z důvodů přechodu z tenisu nebo fotbalu do florbalu může být právě již zmiňované nenaplnění očekávání. Prosadit se v těchto sportech je velice obtížné a vyžaduje dlouhodobý specializovaný trénink. To klade nároky nejen na fyzickou připravenost sportovce a s tím spojenou vysokou úroveň motorického projevu, ale také na psychickou připravenost, která je často důvodem, zapříčiňujícím ukončení sportovní kariéry.

Vrcholoví sportovci musí být schopni podávat výkon pod tlakem a plnit požadavky soutěže. Jak sportovec tyto situace vnímá se může u jednotlivých sportovců lišit. Nejen u sportů, ale také v rozdílném věku. Mladší sportovci zažívají vyšší úroveň soutěžní úzkosti než později v dospělosti. Tyto situace mohou být například prožívány jako přirozená součást sportu nebo mohou být vnímány jako velmi stresující. Ve vnímání úzkosti se objevují rozdíly, a to především mezi pohlavími. Ve studii Rochy a kol. (2018) se ukázalo, že sportovkyně mají obecně vyšší úroveň soutěžní úzkosti ve srovnání s muži. Úzkost se dále odlišuje mezi sportovci, provozujícími týmové a individuální sporty (Rocha a kol., 2018).

Silnými stránkami této práce jsou výsledky, poukazující na fakt, že většina florbalistů, hrajících nejvyšší soutěž, se v dětství věnovala i jinému, nebo více sportům než pouze florbalu. Cíleně jsem se zaměřila na nejvyšší soutěž a reprezentaci, i když to v každém případě nemusí znamenat výběr těch nejlepších hráčů a hráček z hlediska sportovního výkonu ve florbale, což můžeme zařadit mezi slabší stránky.

Domnívám se, že se povedlo naplnit cíl práce a přiblížit faktory, které hráče pravděpodobně ovlivnily v rámci jejich florbalové kariéry. Zároveň se podařilo zjistit jejich celkové zastoupení. S rostoucí popularitou a rostoucím vývojem tréninkového procesu ve florbale rostou i nároky na úroveň faktorů, ovlivňujících výkon hráčů.

Mezi doporučení pro další studie bych zařadila porovnání těchto výsledků z nejvyšší mužské soutěže se soutěží nejnižší. Mužská struktura soutěží je rozšířenější v porovnání s ženskou, proto je v ní obtížnější dosáhnout té nejvyšší úrovně.

Považuji za důležité také zmínit rozdílnost v celkovém přístupu ke sportování mezi pohlavími. Muži mají tendenci lépe udržovat množství pohybových aktivit ve srovnání se ženami. Muži se častěji zapojují do intenzivnějších aktivit než ženy. Množství intenzivních aktivit postupem času přirozeně upadá. Nejzásadnější rozdíl je spojován s přechodem z dospívání do dospělosti. Vliv na pohybové aktivity má změna životních

priorit a povinností (zaměstnání, rodinný stav, těhotenství, děti), které následně určují další rozdílnost mezi pohlavími (Batista, 2019). Stejně tak lze tyto poznatky přenést do florbalového prostředí, kdy působení žen na vrcholové úrovni je ovlivněno případným těhotenstvím a mateřskou dovolenou. To se často stává jedním z důvodů, proč hráčky ukončují svou sportovní kariéru.

6 Závěr

Mnoho zahraničních studií se zabývá zapojením dětí do různých sportovních odvětví v raných fázích jejich sportovní kariéry. S tím je spojen pozitivní vliv nejen na rozvoj sportovce, ale také na kvalitu a délku celkového procesu. Z dlouhodobého hlediska je trénink přiměřený věku efektivnější a udržitelnější cestou, avšak jsou sporty, vyžadující dostatečnou praxi, rozvoj a adaptaci na specifickou zátěž v rámci specializace. Specifické nároky se promítají do různých sportovních odvětví a je možné je v dětství rozvíjet v rámci jiných sportů, avšak pozdější zvyšování specifického tréninku je v tomto ohledu žádoucí. V této práci byly zmíněny případy, ve kterých je možné přenést již osvojené dovednosti z jednoho sportu do jiného a stát se stejně úspěšnými jako ostatní sportovci na stejné soutěžní úrovni. Florbal, který klade méně nároků na sportovce a jeho zázemí, je ve srovnání s jinými sporty, jako je například gymnastika nebo lední hokej, méně náročným.

V dnešní době se již zkvalitňuje vzdělávání trenérů a rodičů, působících v tréninku dětí a mládeže. Český florbal zajišťuje materiály a vzdělávací podklady v nových trendech a vydává doporučení do praxe. Stále je však nedostatek trenérů, kteří jsou dostatečně vybaveni znalostmi a jejich využitím v praxi. Je tedy běžné, že u mládežnických kategorií jsou aktivně zapojováni rodiče, kteří nemají s celkovým procesem tolik zkušeností. Samozřejmě to nelze vztáhnout ke všem – některé florbalové kluby kladou velký důraz na vzdělávání všech osob, ovlivňujících tento proces, tedy i rodičů. Využívá se nových poznatků a jsou uplatňovány efektivnější metody v tréninku mládeže. V tomto ohledu se Český florbal postupně stále více a více zaměřuje právě na práci s talentovanou mládeží, v rámci, které cílí na dlouhodobou práci s těmito hráči (až do cca 23 let). Je to z toho důvodu, aby byli hráči plně “vyvinutí” a připraveni pro kategorii dospělých. Zároveň jim to pomáhá k plynulejšímu přechodu z juniorské kategorie. K výše uvedenému jim mohou pomoci projekty jako například nové kempy

pro talentovanou mládež. Během nich jsou zúčastnění hráči vzděláváni nejen v oblasti kondiční stránky tréninkového procesu, ale také v oblasti výživy, regenerace, psychické přípravy atd. Cílem je také rozšíření těchto informací nejen mezi hráče samotné, ale i trenéry, rodiče a kluby.

Stále platí, že celková pohybová aktivita dítěte vytváří základní stavební kameny k jeho rozvoji ve sportovním odvětví. To, jak sportovní aktivity ovlivňují výkon sportovce, k němu neodmyslitelně patří. Zajišťují nejen prostor k dosahování vrcholových výkonů, ale zároveň prodlužují sportovní kariéru. Veškeré znalosti této problematiky a jejich interpretace mohou pomoci ke zlepšování tréninkového procesu a výchově těch nejlepších hráčů.

Seznam použité literatury

1. BAKER, J.; CÔTÉ, J.; DEAKIN, J. *Expertise in ultra-endurance triathletes: Early sport involvement, training structure, and the theory of deliberate practice*. Journal of Applied Sport Psychology, Edizioni Luigi Pozzi, 2005. 17, 64-78. ISSN 0047-0767
2. BAKER, J.; CÔTÉ, J.; ABERNETHY, B. *Sport specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports*. Journal of Applied Sport Psychology, Human Kinetics, 2003. 15, 12-25. ISBN 0-7360-4152-4. (Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10413200305400>)
3. BATISTA, M. B., a kol. *Participation in sports in childhood and adolescence and physical activity in adulthood: A systematic review*. Journal of sports sciences, 2019, 37.19: 2253-2262.
4. BEDŘICH, L. *Fotbal: rituální hra moderní doby*. Brno: Masarykova univerzita, 2006, 195 s., ISBN 80-210-3927-2.
5. BERNACIKOVÁ, M. a kol. *Fyziologie sportovních disciplín [online]*., Brno: Fakulta sportovních studií, 2010.
6. BOMPA, T. O.; BUZZICHELLI, C. *Periodization-: theory and methodology of training*. Human kinetics, 2019.
7. BOMPA, T. O.; CARRERA, M. *Periodization training for sports*. Champaign: Human Kinetics, 2005.
8. BOMPA, T.O; CARRERA, M. *Conditioning young athletes*. Champaign, Ill: Human Kinetics, 2015 - 2015, viii, 296 stran : ilustrace ; 28 cm. ISBN 978-1-4925-0309-5.
9. BREISTØL, S.; CLENCH-AAS, J.; VAN ROY, B.; KJÆRSTI RAANAAS, R. *Association Between Participating in Noncompetitive or Competitive Sports and Mental Health among Adolescents – a Norwegian Population-based Cross-sectional Study*. Scandinavian journal of child and adolescent psychiatry and psychology [online]. Sciendo, 2017, 5(1), 28-38 [cit. 2022-05-11]. ISSN 2245-8875. (Dostupné z: [doi:10.21307/sjcapp-2017-003](https://doi.org/10.21307/sjcapp-2017-003))
10. COLLINS, D. MACNAMARA, A., CRUICKSHANK, A. *Research and Practice in Talent Identification and Development – Some Thoughts on the State of Play*. Journal of Applied Sport Psychology, 2018.

11. CÔTÉ, J.; BAKER, J.; ABERNETHY, A. B. *From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports*. 2003.
12. CÔTÉ, J.; HORTON, S.; MACDONALD, D.; WILKES, S. (2009). *The benefits of sampling sports during childhood*. *Physical & Health Education Journal*, 74(4), 6-11.
13. CÔTÉ, J.; LIDOR, R.; HACKFORT, D. *ISSP position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance*. *International journal of sport and exercise psychology*, 2009, 7.1: 7-17.
14. CURY, R. *Talent transfer: a complementary elite sport development pathway*. *Managing Sport and Leisure*, 2022, 1-14.(Dostupné z: DOI: 10.1080/23750472.2022.2033638)
15. CZECZINKAR, M. *Zjištění úrovně kondiční připravenosti hráčů ve florbalu*. Praha, 2012. Bakalářská práce. Fakulta tělesné výchovy a sportu UK. Vedoucí práce Aleš KAPLAN.
16. ČESKÝ FLORBAL [online], 2021. *Oficiální stránky Českého florbalu*. Praha: Český florbal [cit. 2021-07-12]. (Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/>)
17. ČESKÝ FLORBAL. *Pravidla florbalu a jejich výklad – edice 2018*. [online]. c2014-2022, [cit. 2022-03-04]. (Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/cfbu/predpisy/pravidla-florbalu>).
18. ČESKÝ FLORBAL. *vv schválil nastavení elitních soutěží, superliga od příští sezony většinou na jednotném povrchu*. [online]. c2014-2022, [cit. 2022-03-04]. (Dostupné z: <https://www.ceskyflorbal.cz/clanek/vv-schvalil-nastaveni-ELITNICH-soutezi-superliga-od-pristi-sezony-vetsinove-na-jednotnem-povrchu>)
19. DAVIDS, K. *Skills acquisition and the theory of deliberate practice: it ain't what you do it's the way that you do it*. *International Journal of Sport Psychology*, 31 (2000), pp. 461-466
20. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vyd. Praha: Olympia, 2009. ISBN 978-80-7376-130-1.
21. DOVALIL, J.; CHOUTKA, M. *Výkon a trénink ve sportu*. Olympia, 2012.
22. DVOŘÁKOVÁ, H. *Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte: [tělesná výchova ve vzdělávacím programu mateřské školy]*. Vyd. 2., aktualiz. Praha: Portál, 2011, 150 s. ISBN 978-80-7367-819-7.

23. ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T; TESCH-RÖMER, C. *The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. Psychological review* [online]. American Psychological Association, 1993, 100(3), 363-406 [cit. 2022-05-11]. ISSN 0033-295X. (Dostupné z: doi:10.1037/0033-295X.100.3.363)
24. ERICSSON, K. *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge University Press 2006.
25. GARČAR, M. *Srovnání kondiční úrovně hráčů florbalu*. 2010. (Dostupné z: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/33766>). Diplomová práce. Fakulta tělesné výchovy a sportu UK. Vedoucí práce Jan KŘIČEK.
26. GOULD, D.; UDRY, E.; TUFFEY, S.; LOEHR, J. *Burnout in competitive junior tennis players: III. Individual differences in the burnout experience. The Sport psychologist* [online]. 1997, 11(3), 257-276 [cit. 2022-05-27]. ISSN 0888-4781. (Dostupné z: doi:10.1123/tsp.11.3.257)
27. GÜLLICH, A. *International medallists' and non-medallists' developmental sport activities – a matched-pairs analysis*. *Journal of sports sciences* [online]. ABINGDON: Routledge, 2017, 35(23), 2281-2288 [cit. 2022-05-26]. ISSN 0264-0414. (Dostupné z: doi:10.1080/02640414.2016.1265662)
28. HAVLÍČKOVÁ, L. *Únava a zotavení*. *Fyziologie tělesné zátěže I: Obecná část*, 2003, 113-118.
29. CHOUTKA, M. *Sportovní výkon*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1981.
30. CHOUTKA, M.; DOVALIL, J. *Sportovní trénink. 2. rozšířené vydání*. Olympia/Karolinum, 1991. 333 s. ISBN 80-7033-099-6
31. INTERNATIONAL FLOORBALL FEDERATION [online], 2021. Helsinki: IFF [online]. (Dostupné z: <https://www.floorball.sport/>)
32. JEBAVÝ, R.; HOJKA, V.; KAPLAN, A. *Kondiční trénink ve sportovních hrách: na příkladu fotbalu, ledního hokeje a basketbalu*. Grada Publishing as, 2017.
33. JUŘENÍKOVÁ P. *Kvantitativní výzkum*. Masarykova univerzita, 2019 [online], (Dostupné https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/metodika_zp/web/pages/07-kvantitativni.html)
34. KADLČÁK, J. *Sledování úrovně zatížení hráče ve florbalu*. 2015. PhD Thesis. Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií. Vedoucí práce: Mgr. Eduard Hrazdára

35. KALICHOVÁ, M. *Výzkum ve sportovním tréninku IV*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6492-8. [online]. (Dostupné z: <https://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-28/02.html>)
36. KARCZMARCZYK, Roman. *Florbal: učebnice (nejen) pro trenéry*. Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1271-3.
37. KLEMENT J. *Kondiční příprava florbalistů*, Masarykova univerzita 2015, Vedoucí diplomové práce: Mgr. Eduard Hrazdíra
38. KOKSTEJN, J., MUSALEK M. *The relationship between fundamental motor skills and game specific skills in elite young soccer players*. Journal of Physical Education and Sport [online]. Pitesti: Universitatea din Pitesti, 2019, **19**, 249-254 [cit. 2022-05-18]. ISSN 2247-8051. (Dostupné z: doi:10.7752/jpes.2019.s1037)
39. KONCEPCE PODPORY SPORTU [online], (Dostupné z: <https://www.msmt.cz/sport-1/koncepce-podpory-sportu-2016-2025>)
40. KOUBA, V. *Motorika dítěte*. Pedagogická fakulta JU České Budějovice 1995. ISBN 80-7040-137-0
41. KYSEL, J. *Florbal: kompletní průvodce*. Praha: Grada, 2010, 141 stran, 24 cm. ISBN 978-80-247-3615-0.
42. LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 1998. 344 s. ISBN 80-7169-195-X
43. LAZZERI, M.; KAYSER B.; ARMAND S. *Kinematic predictors of wrist shot success in floorball/unihockey from two different feet positions*. Journal of Sports Sciences [online]. 2016, 34(21), 2087-2094 [cit. 2022-05-08]. ISSN 02640414.
44. LEHNERT, M. a kol. *Sportovní trénink 1 (e-kniha)*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2014 ISBN 978-80-244-4330-0 (e-kniha) [online] (Dostupné z: <https://publi.cz/books/148/Lehnert.html>)
45. LEHNERT, M. *Trénink kondice ve sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. Monografie. ISBN 978-80-244-2614-3.
46. MACKENZIE, B. *Long Term Athlete Development (LTAD)*. [online]. c1996-2022, [cit. 2022-03-04] Dostupné z: <https://www.brianmac.co.uk/ltad.htm>)
47. MACNAMARA, Á.; COLLINS, D. *Second chances: Investigating athletes' experiences of talent transfer*. PLoS ONE [online]. San Francisco: Public Library Science, 2015, 10(11), e0143592-e0143592 [cit. 2022-05-26]. ISSN 1932-6203. (Dostupné z: doi: 10.1371/journal.pone.0143592).

48. MARTÍNKOVÁ, Z. *Florbal: praktický průvodce tréninkem mládeže*. Česká florbalová unie, 2009.
49. MĚKOTA, K.; CUBEREK, R. *Pohybové dovednosti-činnosti-výkony*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8. 35
50. MĚKOTA, K.; NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. 1. vydání. Olomouc: UP v Olomouci, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X.
51. MUSÁLEK, M. *Vývojová antropomotorika, přednáška vývojová antropomotorika, Učitelství pro střední školy, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Univerzita Karlova, 2021*
52. OLDENZIEL, K., GAGNE F. *Factors affecting the rate of athlete development from novice to senior elite: How applicable is the 10-year rule*. Athens 2004: Pre-olympic Congress Sport Science Through the Ages: challenges in the New Millennium. Athens, 2004. 14. (Dostupné z: <https://sportforlife.ca/long-term-development/>)
53. OPPICI, L.; PANCHUK, D. *Specific and general transfer of perceptual-motor skills and learning between sports: A systematic review*. *Psychology of sport and exercise* [online]. AMSTERDAM: Elsevier, 2022, 59, 102118. ISSN 1469-0292. (Dostupné z: doi: 10.1016/j.psychsport.2021.102118)
54. PALATÍNUS, A. *Srovnání úrovně pohybových schopností ve sportovních hrách u hráčů staršího školního věku*. Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova. Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2019. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Dragounová
55. PARRY, J. *E-sports are Not Sports*. *Sport, ethics and philosophy* [online]. Cardiff: Routledge, 2019, 13(1), 3-18 [cit. 2022-05-26]. ISSN 1751-1321. (Dostupné z: doi:10.1080/17511321.2018.1489419)
56. PAVLIŠ, Z. *Příručka pro trenéry ledního hokeje: příprava na ledě. III. část, Žákovské kategorie 6. - 9. tříd*: Praha: Český svaz ledního hokeje, 2002. ISBN 80-238-8645-2
57. PERERA, N. K. P.; ÅKERLUND, I.; HÄGGLUND, M. *Motivation for sports participation, injury prevention expectations, injury risk perceptions and health problems in youth floorball players. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* [online]. Berlin/Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2019. ISSN 0942-2056. (Dostupné z <https://doi.org/10.1007/s00167-019-05501-7>)
58. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2643-4.

59. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 2012, 176 stran, ISBN: 978-80-247-4218-2
60. PERIČ, T., BŘEZINA, J. *Jak nalézt a rozvíjet sportovní talent*. Praha: Grada, 2019. 224 s. ISBN – 978-80-271-0527-4
61. PHILIPPAERTS, M., a kol. *The relationship between peak height velocity and physical performance in youth soccer players*. *Journal of sports sciences*, 2006, 24.3: 221-230.
62. PION, J. a kol. *How similarities and differences between sports lead to talent transfer: a process approach*. Talent identification and development in sport: International perspectives. 2nd ed. London: Routledge, In press. Google Scholar, 2020.
63. PLACHÁ, K. *Struktura sportovního výkonu v tenisové dvouhře*. Bakalářská práce (Bc.) -Univerzita Karlova. Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2015
64. POKYNY EU PRO POHYBOVOU AKTIVITU (2008) [online]. (Dostupné z: <https://www.msmt.cz/sport/pokyny-eu-pro-pohybovou-aktivitu>)
65. PRÁŠEK F. *Pohybová aktivita žáků základní školy hranice, Šromotovo* Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury,(2013), Diplomová práce. Vedoucí práce: Doc. Mgr. Erik Sigmund, Ph.D.
66. PŘÍHODA *Ontogeneze motoriky [online]*. (Dostupné z: <http://docplayer.cz/243246-Biologie-ditete-prenatalni-vyvoj-od-oplozeni-do-porodupriblizne-280-dni-10-lunarnich-mesicu-po-28-dnech-vetsina-casu-v-deloze.html>)
67. REYNOLDS G. *The Making of an Olympian*. *The New York Times*, 2021 (online). (Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2021/08/04/well/move/sports-kids-become-olympians.html>)
68. ROCHA, V. V. S. *Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: evidence from a systematic review and meta-analysis*. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 2018, 45: 67-74.
69. ŘÍČAN, P. *Cesta Životem*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-829-5.
70. SEKOT, A. *Sociologie v kostce (druhé vydání)*. 2. vyd. Brno: Paido, 2004. 200 s. ISBN 80-7315-077-8.
71. SCHMIDT, R.; WRISBERG, C. *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. *Human kinetics*, 2008.

72. SIGMUNDOVÁ, D. *Semilongitudinální monitorování pohybové aktivity gymnaziálních studentů*. Disertační práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc. (2005).
73. SKRUŽNÝ, Z. *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Praha: Grada, 2005, 115 s.: ISBN 80-247-0383-1.
74. SLEPIČKOVÁ, I. *Sport a volný čas: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2005. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-1039-6.
75. STACHEOVÁ, D. *Zdravotní benefity pohybové aktivity*. *Hygiena*, 2010, 55.1: 25-28.
76. ŠVINGALOVÁ, D. *Kapitoly z vývojové psychologie pro učitelství mateřských škol*. 1. vydání. Liberec: Technická univerzita, 2003
77. TÁBORSKÝ, F., a kol. *Metodologická východiska pozorování a hodnocení herního výkonu*. Praha: Karolinum, 2009.
78. TICHÝ, M. *Pohybová aktivita hráčů florbalu v průběhu sezony*. Brno, 2019. Diplomová práce. Fakulta sportovních studií MUNI. Vedoucí práce Tomáš Vespalec
79. TRÁVNÍČEK, A. *Kondiční příprava ve florbale u 1. ligy mužů*, Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sporty, 2018, Bakalářská práce, Vedoucí práce Mgr. Zuzana Dragounová
80. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.
81. VAN DEN TILLAAR, R. *Effect of different shooting techniques in floorball on accuracy and velocity in experienced Male floorball players*. *Motor control* [online]. CHAMPAIGN: HUMAN KINETICS PUBL, 2018, **22**(4), ISSN 1087-1640. (Dostupné z: doi:10.1123/mc.2017-0036.)
82. VÉLE F. *Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2006, Praha: Triton. 2. vyd. ISBN 80-7254-837-9.
83. VOBR, R. 2013. *Antropomotorika*. Masarykova univerzita: Brno 2013. ISBN 978-80-210-6285-6 (online). (Dostupné z: <https://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-18/Impresum.html>)
84. VOTÍK, J. *Fotbal – trénink budoucích hvězd druhé, doplněné vydání*. Grada, 2016, 1 online zdroj (184 stran). ISBN 978-80-271-9544-2.

85. WOLF, M. *The physical profile of a Floorball Player*. IFF., 2013: Powerpoint presentation.
86. WRIGHT, A. D.; CÔTÉ, J. *A retrospective analysis of leadership development through sport*. *The Sport Psychologist*. Human Kinetics, 2003. 17, 268-291. ISSN 0888-4781

Přílohy

Příloha 1: Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Vliv sportovních aktivit v dětství na florbalový výkon v dospělosti

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: únor 2022-březen 2022

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Předkladatel: Bc. Veronika Bašová UK FTVS Katedra sportovních her

Hlavní řešitel: Bc. Veronika Bašová UK FTVS Katedra sportovních her

Místo výzkumu (pracoviště): online dotazování

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Michaela Běhanová

Popis projektu: Cílem diplomové práce je zjistit jaký vliv mají předchozí sportovní aktivity prováděné v dětství na florbalový výkon v dospělosti. Kvalitativní výzkum, ve kterém budu pomocí rozeslaných elektronických dotazníků analyzovat získaná data a vysvětlovat jejich vliv na danou problematiku.

Odkaz na online dotazník bude rozeslán odpovědným osobám všech vybraných klubů spolu s žádostí o následné rozeslání odkazu jednotlivým hráčům (viz Pozvání k účasti organizacím). Kontakty na tyto osoby budou získávány z oficiálních webových stránek klubů.

Otázky nebudou zjišťovat žádná citlivá data. V dotazníku účastníci vyberou sportovní aktivitu, které se v dětství věnovali a dále k ní doplní, jak dlouho se jí věnovali. Navíc uvedou, zda jejich rodiče prováděli nějakou sportovní aktivitu soutěžního charakteru a pokud ano, tak uvedou kterou.

Charakteristika účastníků výzkumu: Dotazník bude rozeslán vzorku o velikosti cca 300 účastníků 18-40 let. Účastníci, kteří budou dotazník vyplňovat, budou hráči všech týmů z nejvyšší mužské florbalové soutěže – Livesportsuperliga, reprezentace mužů a reprezentace žen (pro porovnání).

Zajištění bezpečnosti: Neinvazivní metoda výzkumu. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika v rámci tohoto typu výzkumu.

Etické aspekty výzkumu:

Potenciální střet zájmů: Výzkum není prováděn pro žádnou instituci či organizaci. Nejsem v pracovně právním (ani rodinném) vztahu k žádnému účastníkovi výzkumu. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit objektivitu výzkumu. Nemám soukromý zájem na výsledku výzkumu a ani výzkum nevede k osobnímu prospěchu. Vedoucí práce bude dohlížet nad korektností a nestranností posuzování výsledů výzkumu mou osobou. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ohrozit integritu a důvěryhodnost výzkumu.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: jméno a email, odpovědi na otázky v dotazníku – které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel

Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Požizování fotografií/videl/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky ani videozáznamy.

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

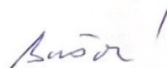
Text informovaného souhlasu (IS): zjednodušený IS ve formě úvodu k dotazníku přiložen.

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření.

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně. Potvrzují, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 24. 2. 2022

Podpis předkladatele: 

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

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

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

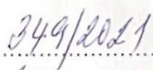
prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

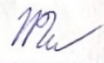
Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 

dne: 

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

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6
razítko UK FTVS
- 20 -


podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha 2: Úvod k elektronickému dotazníku

Já, Veronika Bašová, jsem studentkou 2. ročníku magisterského studia učitelství tělesné výchovy pro střední školy na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy (UK FTVS).

Tímto se na Vás obracím s žádostí o vyplnění dotazníku, který bude sloužit jako podklad pro mou diplomovou. Cílem diplomové práce je zjistit, jaký vliv mají předchozí sportovní aktivity prováděné v dětství na florbalový výkon v dospělosti.

Chtěla bych požádat hráče všech týmů Livesportsuperligy, reprezentace mužů a reprezentace žen (pro porovnání), ve věku 18-40let o vyplnění tohoto dotazníku (cca 5-10 min.)

Výzkum byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod číslem: 349/2021.

Získaná data budou využita ke zpracování diplomové práce, případně dalšímu výzkumu na UK FTVS; budou zpracována, publikována a uchována v anonymní podobě a ochráněna před jiným užitím.

Pokud budete mít zájem seznámit se s výsledky studie, napište na adresu: verca.basova@seznam.cz.

Vyplněním a odevzdáním dotazníku potvrzujete, že dobrovolně souhlasíte se svojí účastí v této výzkumné studii, o které jste byl(a) informován(a), jakož i o právu odmítnout účast nebo svůj souhlas kdykoliv odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS.

Předem děkuji za Vaši ochotu při vyplnění dotazníku.

Příloha 3: Seznam obrázků

Obrázek 1 Dělení pohybové aktivity	17
Obrázek 2 Struktura sportovního výkonu ve florbale.....	25
Obrázek 3 Dělení motorických schopností	31
Obrázek 4 Dlouhodobý přístup ke specifčnosti tréninku	43
Obrázek 5 Objem tréninků v hlavním sportu a v ostatních sportech.....	51

Příloha 4: Seznam grafů

Graf 1 Procentuální vyjádření doby působení hráčů v nejvyšší mužské soutěži.....	57
Graf 2 Vyjádření sportovní účasti soutěžního charakteru	58
Graf 3 Vyjádření sportovní účasti nesoutěžního charakteru.....	60
Graf 4 Vyjádření sportovní účasti od 12 let.....	69
Graf 5 Vyjádření zapojení do sportovních aktivit	70
Graf 6 Vyjádření sportovní účasti soutěžního charakteru u reprezentace žen.....	71
Graf 7 Vyjádření sportovní účasti nesoutěžního charakteru u reprezentace žen	71
Graf 8 Vyjádření shody sportovní účasti dětí s jejich rodiči	73

Příloha 5: Seznam tabulek

Tabulka 1 Podíl účasti ve fotbale.....	61
Tabulka 2 Podíl účasti v tenise	64
Tabulka 3 Podíl účasti v ledním hokeji	66
Tabulka 4 Podíl účasti ve stolním tenise	67
Tabulka 5 Porovnání zapojení do jednoho nebo více sportů.....	72