Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

Fakulta
tělesné kultury

ROČNÍ TRÉNINKOVÝ CYKLUS U HRÁČŮ ŠKOLNÍHO VĚKU VE FLORBALE BĚHEM KORONAVIROVÉ PANDEMIE

Bakalářská práce

Autor: Daniel Tichý

Studijní program: Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Rubín, Ph.D.

Olomouc 2023

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Daniel Tichý

Název práce: Roční tréninkový cyklus u hráčů školního věku během koronavirové pandemie

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Rubín, Ph.D.

Pracoviště: Institut aktivního životního stylu

Rok obhajoby: 2023

Abstrakt:

Hlavním cílem práce je popis a vyhodnocení ročního tréninkového cyklu hráčů školního věku vybrané kategorie během koronavirové pandemie. Celé sezóny včetně testů motorické výkonnosti se zúčastnilo celkově 34 hráčů, z toho bylo 13 hráčů ročníku 2008 a 21 hráčů ročníku 2009. Při testování byly využity následující testy: hluboký předklon, vytrvalostní člunkový běh, běh 2x45 vteřin, podpor ležmo na předloktí, skok z místa, člunkový běh. Sezóna proběhla v limitujících podmínkách koronavirové pandemie, kdy přípravné období proběhlo společně v klasických tréninkových podmínkách, stejně jako období přechodné. Soutěžní období proběhlo společně pouze do začátku měsíce října roku 2020, poté bylo fungování omezeno restrikcemi vlády. Během této sezóny proběhly celkově 3x testy motorické výkonnosti dle testové sestavy klubu FBS Olomouc. Z výsledků testování vyplynulo, že po období pandemie byl ročník 2009 v průměru s 64,92 přeběhy na vytrvalostním člunkovém běhu lepší, než ročník 2008 před koronavirovým obdobím, který měl průměr 59,82 přeběhů. Horší byl mladší ročník 2009 v člunkovém běhu, který testuje rychlost spojenou se změnami směru, kdy s průměrem 11,38 vteřin zaostal za ročníkem starším, který měl v průměru čas 11,07 vteřin. Z těchto výsledků plyne, že v případě další pandemie či jiné nenadálé události, která neumožní společné tréninkové jednotky, by měl v individuální přípravě hráčů být kladen větší důraz na kondiční specifika přípravy florbalistů. Výsledky tohoto výzkumu budou konzultovány s dalšími trenéry v klubu FBS Olomouc a dalších klubech Olomouckého kraje.

Klíčová slova:

Florbal, koronavirus, trénink, mladší žáci, roční tréninkový plán, plánování

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Daniel Tichý

Title: Annual training plan for school-age floorball players during the coronavirus pandemic

Supervisor: Rubín Lukáš, Mgr. Ph.D.

Department: Institute of Active Lifestyle

Year: 2023

Abstract:

The main goal of the work is the description and evaluation of the annual training plan of school-aged players of the selected age category during the coronavirus pandemic. It total, 34 players took part in the entire season program and motor performance tests. 13 of these players were born in 2008 and 21 players in 2009. The following tests were applied: deep forward bend, endurance shuttle run, 2x45-second run, forearm support, standing long jump, shuttle run. The season took place in the limited conditions of the coronavirus pandemic. The preparatory phase and the pre-competition period were still in classic training conditions, but the main competition period was because of the pandemic stopped at the beginning of October 2020. Afterwards, all the activities were limited by government restrictions. Three motor performance tests according to the test set of the floorball club FBS Olomouc were carried out during the above-mentioned season. The testing results showed the following: the birth year 2009 with an average of 64.92 runs at the endurance shuttle run was better after the pandemic than the birth year 2008 with an average of 59.82 before the pandemic. The younger 2009 players were worse in the shuttle run which tests the speed associated with changes of direction. Their average of 11.38 seconds fell behind the older 2008 players with an average time of 11.07 seconds. These results indicate that in the case of another pandemic or another sudden event, when traditional common trainings are not possible, more emphasis should be placed on the fitness specifics in the individual training of floorball players. The results of this research will be consulted with other coaches in the club FBS Olomouc and in other clubs of Olomouc region.

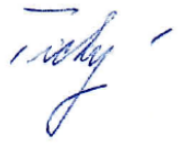
Keywords:

Floorball, coronavirus, training, players under 13, annual training plan, planning

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

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Lukáše Rubína, Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 29. dubna 2023



.....

Děkuji vedoucímu práce Mgr. Lukáši Rubínovi, Ph.D. za pomoc a užitečné rady při vzniku této bakalářské práce. Dále děkuji klubu FBS Olomouc, trenérům a hráčům za aktivní zapojení v práci ve zmíněné sezóně.

OBSAH

1 Úvod 9

2 Teoretická východiska 10

2.1 Charakteristika florbalu 10

2.1.1 Historie florbalu ve světě 10

2.1.2 Historie florbalu v Česku 11

2.1.3 Základní pravidla florbalu 12

2.1.4 Florbalové vybavení 13

2.1.5 Struktura soutěží 13

2.2 Sportovní trénink 14

2.2.1 Řízení tréninkového procesu 15

2.2.2 Plánování a řízení tréninkového procesu 15

2.2.3 Evidence tréninkového procesu 17

2.2.4 Kontrola trénovanosti 18

2.2.5 Vyhodnocování tréninkového procesu 18

2.3 Sportovní výkon a druhy sportovní přípravy 19

2.3.1 Sportovní výkon 19

2.3.2 Druhy sportovní přípravy 20

2.4 Tréninkový proces během koronavirové pandemie 21

2.4.1 Tréninkový proces v jiných sportech 21

2.4.2 Tréninkový proces ve florbale v jiných florbalových klubech 23

2.4.3 Tréninkový proces ve florbale v FBS Olomouc 24

3 Cíle 26

3.1 Hlavní cíl práce 26

3.2 Dílčí cíle práce 26

4 Metodika 27

4.1 Výzkumný soubor 27

4.1.1 FBS Olomouc 27

4.1.2 Charakteristika výzkumného souboru 28

4.2 Výzkumné metody 30

4.2.1 Skok z místa 30
4.2.2 Člunkový běh 30
4.2.3 Podpor na předloktí ležmo 31
4.2.4 Běh 2x45 vteřin 31
4.2.5 Vytrvalostní člunkový běh 32
4.2.6 Hluboký ohnutý předklon v sedu 33
4.3 Statistické zpracování dat 33
5 Výsledky 34
5.1 RTC mladších žáků 34
5.1.1 Přípravné období 34
5.1.2 Předsoutěžní období 35
5.1.3 Soutěžní předkoronavirové období 36
5.1.4 Soutěžní koronavirové období 37
5.1.5 Přechodné období 41
5.2 Výsledky motorického testování 41
5.2.1 Vstupní kondiční testování 41
5.2.2 Výstupní kondiční testování 43
5.2.3 Pokoronavirové kondiční testování 44
5.2.4 Porovnání obou ročníků 45
6 Diskuse 47
6.1 Porovnání tréninkového procesu v jiných klubech a v FBS Olomouc 47
6.2 Výsledky kondičního testování a porovnání s normami Českého florbalu 47
6.3 Silné stránky a limity výzkumu 48
7 Závěry 50
8 Souhrn 52
9 Summary 54
10 Referenční seznam 56
11 Přílohy 59

1 ÚVOD

Florbal je součástí mého života už od základní školy. Již v září roku 2007 jsem začal navštěvovat tréninkové jednotky své kategorie v klubu FBS Olomouc. Jako hráč v tomto klubu jsem prošel všemi mládežnickými kategoriemi, dále jsem byl i součástí mládežnických regionálních výběrů. Během hráčské kariéry jsem si vyzkoušel angažmá v nejvyšší lize juniorů v FBC Ostrava a dále i ve druhé nejvyšší mužské soutěži v TJ Slovan Havířov. Později jsem se dostal i k trénování mládeže, kde jsem začínal u týmu začínajících mladších žáků. V další sezóně jsem už působil u přípravky, což je nejmladší soutěžní florbalová kategorie.

Závěrečnou práci v rámci bakalářského studia tělesné výchovy a geografie budu psát o florbalovém týmu mladších žáků v FBS Olomouc, u kterého jsem působil v sezóně 2020/2021 jako hlavní trenér.

Pro co nejkvalitnější průběh sezóny je potřeba si naplánovat roční tréninkový cyklus (RTC). Kvalitně připravený RTC zvýší do velké míry kvalitu tréninkového procesu. Nicméně i při plánování a plnění RTC je potřeba vycházet ze schopností a dovedností jedinců, pro které je tento plán připraven. Dále je potřeba reagovat na vnější vlivy, kterými může být RTC ovlivněn. Příkladem, kdy dojde k výrazné změně, je právě koronavirová pandemie.

Sezóna 2020/2021 byla specifická zejména s ohledem na koronavirovou pandemii, která kromě mnoha dalších věcí ovlivnila i všechna sportovní odvětví. V této sezóně nebyly většinu času umožněny společné tréninkové jednotky, takže bylo nutné vytvářet zcela nové postupy, aby sportovní rozvoj hráčů utrpěl pouze minimální zásah. Zároveň bylo důležité zachovat zájem o pokračování hráčů i po skončení pandemie.

Kategorie mladších žáků je ve florbale brána jako nevýkonnostní kategorie. Hráči by měli primárně rozvíjet své individuální dovednosti a osvojit si i širokou škálu pohybových dovedností, aby ve starších kategoriích jejich herní činnosti jednotlivce (HČJ) a kondiční připravenost byly na dostatečné úrovni pro celorepublikové srovnání v jejich věkové kategorii.

Z toho plyne, že hlavním cílem této práce je charakteristika specifického RTC v rámci koronavirové pandemie a popsání fungování týmu mladších žáků v limitujících podmínkách.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Charakteristika florbalu

Mezi masově rozšířenými sporty se v České republice florbal řadí k těm úplně nejmladším. Je to kolektivní míčová hra, ve které družstva proti sobě hrají v počtu 5 hráčů v poli a jednoho brankáře. Cílem je vstřelit více branek než soupeř. Florbalové hřiště je ohraničeno ze všech stran mantinely. Hráči v poli proti sobě hrají s florbalovými holemi. Florbal je považován za dynamický a atraktivní sport s proměnlivou dějovou linií a rychlým tempem hry (Kysel, 2010).

Podle Skružný et al. (2005) je florbal svou podobností k lednímu hokeji předurčen mu konkurovat počtem registrovaných hráčů.

Nejnovější statistiky uvádí, že Český florbal má momentálně přes 76 000 aktivních členů (Český florbal, 2023).

2.1.1 Historie florbalu ve světě

O samotném původu florbalu se vedou neustále debaty. Vznik florbalu si přivlastňují hned tři státy, kterými jsou Kanada, USA a Švédsko. Ve švédském městě Göteborg se uskutečnilo v roce 1968 první florbalové utkání. V Kanadě a Spojených státech amerických se už dříve hrála hra, která byla florbalu velmi podobná. V Kanadě byl tento sport označován jako „Hra s míčkem“, ve Spojených státech amerických zase jako „Cosom hockey“. Americký název měl původ v samotné výrobě tohoto náčiní. První plastové hole byly vyrobeny ve státě Minneapolis v místní továrně na plasty (Jie Yu, 2017).

Největší rozkvět florbal zaznamenal poté, kdy se plastové hole z továrny v Minneapolis převezly do Skandinávie, kde tento mladý sport našel velmi rychle své uplatnění (Kysel, 2010). Ve Švédsku byl založen i první oficiální florbalový klub. Vznikl v roce 1979 a nesl název Sala IBK (Jie Yu, 2017).

V následujících letech popularita florbalu neustále rostla, takže nezbytným krokem bylo založení organizace, která bude sdružovat národní florbalové svazy. Roku 1986 byla založena ve švédské Huskvarně Mezinárodní florbalová federace (IFF). Největšími protagonisty florbalu byly v té době země, které vládnou na mezinárodní úrovni i dnes - Švédsko, Finsko a Švýcarsko. Později se mezi členské státy přidaly i ostatní země. Česká republika v roce 1993 (Skružný et al., 2005). IFF má sídlo ve finské metropoli Helsinky a její součástí je už 77 členů (IFF, 2022). Prvním

prezidentem této federace byl András Czitrom, který zemřel ve věku 65 let (Mukkala & Souter, 2016). Švéd Tomas Eriksson je současným prezidentem IFF.

2.1.2 Historie florbalu v Česku

První kontakt s florbalem v České republice proběhl díky výměnnému pobytu studentů z pražské VŠE se studenty univerzity v Helsinkách. Stalo se tak v roce 1984. Poté u nás nastala časová mezera v rozvoji florbalu. Až roku 1991 se začal florbal hrát v pražských Střešovicích, když bratři Vaculíkové přivezli do hlavního města České republiky potřebné vybavení. Zejména zásluhou Marcela Pudicha, kterému se povedlo převést vybavení na florbal z Prahy do Ostravy. Později se začaly konat první florbalové turnaje napříč Severní Moravou. Touto dobou došlo i k rozšíření florbalu do dalších velkých měst, kterými byly Brno a Liberec (Skružný et al., 2005). Stěžejním milníkem pro rozvoj tohoto mladého sportu u nás byl rok 1992, kdy se podařilo přivést z Maďarska florbalové mantinely. Zejména díky tomuto kroku mohlo dojít k pořádání prvních ligových i neligových turnajů. První ročník florbalové ligy u nás se uskutečnil roku 1994 a účastnilo se ho celkově 10 družstev, mezi nimi bylo možné nalézt i Tatran Střešovice, 1. SC SSK Vítkovice nebo AC Sparta Praha, které dodnes hrají nejvyšší tuzemskou soutěž (Český florbal, 2022).

Český florbal je svazem, který organizuje všechna utkání oficiálních ligových soutěží v zemi. Tento svaz byl založen roku 1992. Tehdy ještě pod názvem Česká florbalová unie (ČFbU). Z rozhodnutí valné hromady v roce 2017 došlo k oficiálnímu přejmenování na Český florbal (ČF). Tento svaz aktuálně sídlí v Praze v ulici Lomnického. Vůbec prvním prezidentem ČFbU se stal Martin Vaculík (Kysel, 2010). Největší stopu jako prezident svazu zanechal Filip Šuman, který byl ve funkci 21 let, během kterých florbal zaznamenal opravdu velký rozvoj. Ještě před nástupem Filipa Šumana do funkce Česká republika uspořádala své první florbalové mistrovství světa (MS) v roce 1998. Poté v Česku byla ještě další dvě mistrovství, a to v letech 2008 a 2018. Současným prezidentem ČF je Daniel Novák (Český florbal, 2022).

Obrázek 1:

Oficiální logo Českého florbalu (Český florbal, 2023)

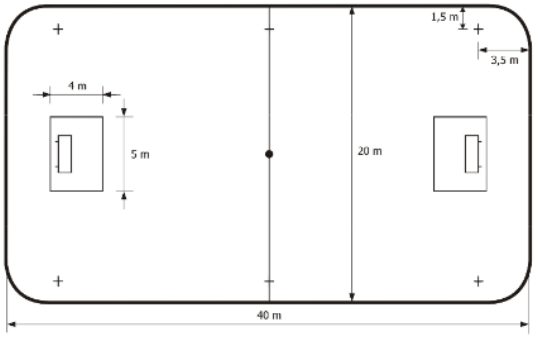
2.1.3 Základní pravidla florbalu

Florbal se hraje formou utkání, kdy proti sobě hrají dvě družstva, která mají 5 hráčů v poli a jednoho brankáře. Základním cílem je docílit většího množství vstřelených branek než soupeř. Florbal je halový sport, který se hraje na rovném povrchu. Oficiální rozměr hřiště pro dospělé soutěže 40 x 20 metrů. U mládežnických věkových kategorií se rozměr i počet hráčů v poli může lišit. Hřiště je zpravidla vyznačeno florbalovými mantinely s potřebnou certifikací IFF (Český florbal, 2018). Oficiální hrací čas je u dospělých kategorií 3 x 20 minut čistého času a přestávka mezi jednotlivými třetinami je 10 minut (Mikkola, 2009). Stejně jako rozměr hřiště je i hrací čas u dětských kategorií upraven. Na hřišti kromě licencovaných mantinelů musí být i brány, které jsou opatřeny certifikací od IFF. Certifikací musí být opatřen i míček, se kterým se hraje soutěžní utkání, dále i hráči a brankáři musí mít výstroj a výzbroj opatřenou patřičným potvrzením. Utkání řídí dva rozhodčí, kteří mají potřebnou licenci. Do soupisky pro florbalové utkání lze napsat 20 hráčů včetně brankářů a 5 členů realizačního týmu. Střídání je hráčům umožněno kdykoliv během hry, podobně jako je tomu v ledním hokeji (Český florbal, 2018).

Podrobná pravidla lze nalézt na oficiálním webu ČF (Český florbal, 2023).

Obrázek 2:

Nákres florbalového hřiště s rozměry (Český florbal, 2018).



2.1.4 Florbalové vybavení

Hráči v poli jsou povinni mít oblečené dresy, které se skládají z trička, které musí být očíslované. Lze použít čísla od 2 do 99. Dále z trenýrek a štulpen. Povinností všech hráčů je mít vhodnou obuv. Zakázáno je mít na sobě osobní vybavení, které by mohlo zapříčinit zranění. Pro florbal jsou doporučené ochranné brýle, které například ve Finsku nebo Švédsku jsou pro mládežnické hráče povinné. Florbalová hůl musí být označena certifikací IFF a zahnutí čepele nesmí překročit 30 milimetrů, což je měřeno u florbalové hole, která leží na rovném povrchu a jedná se o vzdálenost mezi povrchem a spodním okrajem nejvyššího bodu čepele z vnitřní strany (Český florbal, 2018).

2.1.5 Struktura soutěží

V rámci Českého florbalu je základní dělení soutěží na celostátní a regionální. Do celostátních soutěží spadají čtyři nejvyšší mužské soutěže, nejvyšší liga juniorů a dorostenců. U žen se jedná o dvě nejvyšší dospělé soutěže a nejvyšší ligu juniorek (Český florbal, 2022).

V mužské nejvyšší soutěži se stal historicky prvním českým mistrem celek Forza Tatran, což je předchůdce dnešního Tatranu Střešovice. Právě tento klub je s počtem sedmnácti titulů nejúspěšnější florbalový klub v České republice. Druhým nejvíce úspěšným jsou 1. SC Vítkovice, které dosáhly na mužský titul hned sedmkrát. Od sezóny 2017/2018 se pravidelně o vítěze elitní soutěže utkával Florbal Mladá Boleslav právě proti Vítkovicím. Až v sezóně 2021/2022 se do finálového souboje vrátil Tatran Střešovice, který ve finálovém utkání nestačil na celek z Mladé

Boleslavi. V aktuální sezóně 2022/2023 se Tatran Střešovice opět probojoval do finále, kde dokázal po osmi letech opět zvítězit.

I v extralize žen se stal historicky prvním vítězem Tatran Střešovice. Nejúspěšnějším klubem v počtu titulů z nejvyšší soutěže žen je Start98 Kunratice, který svých osm prvenství vybojoval pod názvy: 1. HFK CON INVEST Děkanka Praha, CON INVEST Děkanka Praha, Herbadent Tigers SJM, Herbadent SJM Praha 11 a TIGERS FK Jižní Město. Sezóna 2022/2023 patřila po roční přestávce týmu 1. SC Vítkovice, který dokázal ve finále porazit obhájce titulu z FBC ČPP Bystroň Group Ostrava.

V Česku se hraje také nadstavbová soutěž, která je organizovaná Českým florbalem, ale odehrává se mimo ligová utkání. Jedná se o Pohár Českého florbalu. Hraje se vyřazovacím způsobem. Týmy jsou zde nasazovány dle umístění v předchozích ročnících. Pořadatel finálového utkání bývá určen předem. Historicky prvním vítězem v kategorii mužů byla 1. SC Ostrava a v kategorii žen FBC Liberec. V posledním finálovém utkání žen v sezóně 2022/2023 se stal vítězem tým 1. SC TEMPISH Vítkovice a u mužů FbŠ Bohemians.

2.2 Sportovní trénink

V rámci sportovního tréninku se jedná o proces realizace a rozvoje v daném sportovním odvětví nebo disciplíně. Sportovní trénink má za cíl docílit co nejlepší možné sportovní výkonnosti, rozvoje geneticky daných predispozicí sportovce a adaptace na psychickou zátěž. Své místo v procesu zaujímá i taktická příprava jedince. Sportovní trénink můžeme vnímat jako adaptaci organismu na zvyšující se zátěž a navazující zlepšení fyzické kondice.

Sportovní trénink je řízený a plánovitý proces (Formánek & Horčic, 2003). Samotný tréninkový proces je v dnešní době ovlivněn i řadou jiných vědních oborů (např. fyziologie, psychologie a biomechanika). Tyto obory přispívají do velké míry ke zkvalitnění sportovního tréninku.

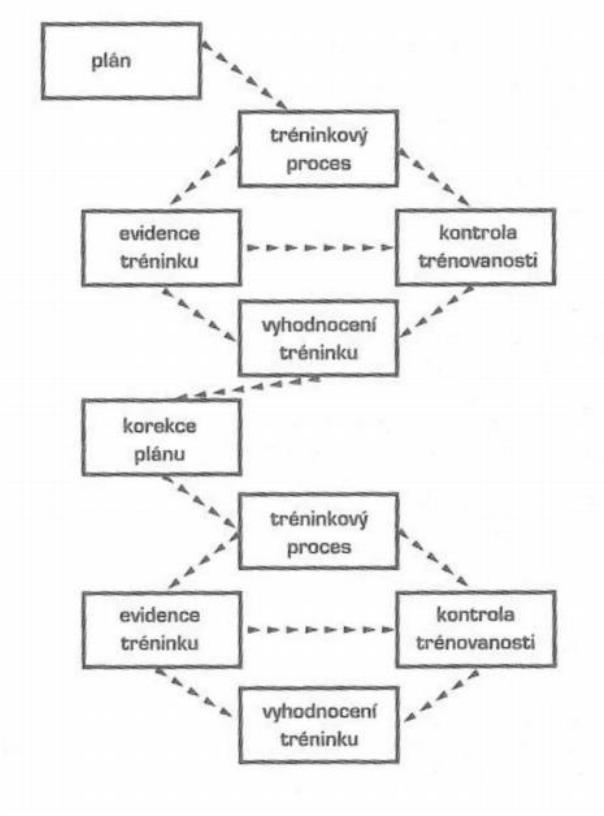
2.2.1 Řízení tréninkového procesu

Řízením sportovního tréninku rozumíme zasahování do tréninkové jednotky pomocí zdůvodněných pokynů, které by měly být vědomé a racionální. To znamená, že ovlivňujeme stav trénovanosti jedince. Tento proces organizujeme cestou promyšleného tréninkového procesu.

K přehlednému řízení sportovního tréninku nám slouží níže uvedené schéma.

Obrázek 3:

Schéma řízení sportovního tréninku (Dovalil, Perič, 2010).



2.2.2 Plánování a řízení tréninkového procesu

Plánování je nedílnou součástí sportovní tréninku. Jedná se o převádění koncepce a vlastních představ do tréninkového procesu. Důležitým předpokladem je mít tento plán v písemné či elektronické podobě. Plány rozlišujeme podle délky období, na které je připravován (Lehnert et al, 2014).

Nejdelším plánem je plán perspektivní. Ten v sobě zahrnuje víceleté období a vychází z odhadovaného předpokladu vývoje výkonnosti. Perspektivní plán využíváme ve florbale na delší časové období, jakým může být vývoj jednoho vybraného ročníku v určené věkové kategorii nebo období mezi jednotlivými MS ve florbale. Oba tyto cykly trvají shodně dva roky. Dalším je roční tréninkový plán, který bývá také označován jako realizační plán. Ten velice detailně určuje úkoly a zaměření jednotlivých období dané sezóny. Pro lepší využitelnost je nutné provést analýzu a vyhodnocení sezóny minulé. Jako roční tréninkový plán lze ve florbale označit plán na jednotlivé sezóny (Perič & Dovalil, 2010).

Následují operativní plány (týdenní nebo vícetýdenní), které podrobněji rozepisují plán roční. Sestavují se pro dílčí mezocykly a mikrocykly. Úkoly zahrnující roční plán se tu specifikují do kratších úseků. Ve florbale, stejně jako v dalších sportovních odvětvích, je roční plán rozdělen na období přípravné, předsoutěžní, soutěžní a přechodné. Dílčím plánem je plán každé tréninkové jednotky. Ten zahrnuje obsah všech částí sportovního tréninku – úvodní část, hlavní část a závěrečnou část. Pro samotnou tréninkovou jednotku je důležité její časové rozvržení, posloupnost, objem a intenzita zatížení (Perič & Dovalil, 2010).

Problémem v rámci plánování RTC může být narušení či přerušení tréninkového procesu. Může se jednat o specifickou pandemii, jakou byla koronavirová, ale i další typičtější problémy, mezi které se řadí zranění, onemocnění či chyby v oblasti plánování.

Během plánování sportovní přípravy je stěžejní vycházet z toho, že zatímco objemová část dominuje v rámci přípravných tréninkových cyklů, tak hlavním předpokladem pro zvýšení sportovní formy je postupné snižování objemu a zvyšování intenzity zatížení. V tréninkovém režimu to znamená, že je nutné zvýšit požadavky na kvalitní přípravu a během toho zajistit, aby tréninkové zatížení bylo odrazem požadavků sportovního výkonu (Lehnert et al, 2014).

Samotné řízení tréninkového procesu je systematické získávání kontroly nad tréninkovým procesem a ovlivnění adaptačních reakcí v přípravě sportovce na soutěž či utkání. Právě k tomu nám slouží RTC. To dělíme na 4 základní období, která nazýváme: přípravné, předsoutěžní, soutěžní a přechodné.

V přípravném období sportovec získává kondici, trénovanost a technickou úroveň pro další období. Například u vytrvalostních sportů se jedná o nejdelší fázi celého cyklu. Během tohoto období by měl tréninkový proces zajistit dostatečnou úroveň trénovanosti pro výkonnost

do budoucna. Vhodný objem a intenzita zatížení, typ cvičení a zařazení těchto prvků do tréninkového procesu ve správný čas a ve správném poměru je hlavním principem přípravného období. (Zahradník & Korvas, 2012).

Předsoutěžní období zařazujeme z pravidla 2–4 týdny před obdobím soutěžním. Zvýšení výkonnosti je hlavním cílem této části RTC. V tomto období jsou hlavními principy snížení tréninkového objemu, vysoká úroveň samotného tréninkového procesu, důraz na odpočinek a regeneraci, specifičnost tréninkových cvičení a kontrolní soutěže či přípravná utkání. V tomto období musí být respektován aktuální zdravotní stav sportovce a jeho individuální odlišnosti (Zahradník & Korvas, 2012).

Hlavním cílem soutěžního období je demonstrace úrovně výkonnosti, která dosáhla maxima. Toto období je tvořeno vzhledem k termínům prioritních soutěží či utkání a může být jednoduché nebo komplexní. Rozdíl mezi obdobími je v délce trvání, kdy období jednoduché trvá 2–3 měsíce, oproti tomu komplexní 4–5 měsíců. U sportovních her, jako je florbal, se neplánuje více fází. Ve florbale se jedná o model pravidelných utkání a turnajů (Zahradník a Korvas, 2012).

Přechodné období bývá obdobím kompenzace a relaxace, které trvá 2–6 týdnů a závisí na délce přípravné a soutěžní fáze. V tomto cyklu bývají tréninkové jednotky krátké a frekvence jednotlivých tréninků bývá nízká. Obsah je všeobecný a měl by podporovat regeneraci psychickou i fyzickou a zároveň jeho součástí nejsou žádné soutěže či utkání (Zahradník a Korvas, 2012).

2.2.3 Evidence tréninkového procesu

Tímto termínem rozumíme evidenci tréninku a zaznamenání informací o tréninku, které jsou podstatné a nezbytné. V evidenci hodnotíme vybrané ukazatele jako jsou obsah tréninkové jednotky (TJ), jeho objem, kam zahrnujeme počty tréninků, počet odtrénovaných hodin a utkání. Dále sledujeme intenzitu zatížení jednotlivých hráčů v průběhu tréninkového procesu během celého RTC (Perič & Dovalil, 2010). Nejběžnějším způsobem evidence je použití tréninkového deníku, který má v dnešní době elektronickou podobu. Pro tuto evidenci ve florbalovém klubu FBS Olomouc využíváme aplikaci XPS Network.

Evidence tréninkového zatížení, průběžné vyhodnocování tréninkového procesu a systematická činnost v oblasti diagnózy jsou vhodnou prevencí vůči ztrátě již vytvořených adaptací. Výsledky této kontroly slouží jako základní materiály pro hodnocení celého tréninkového procesu (Lehnert et al, 2014).

2.2.4 Kontrola trénovanosti

V průběhu tréninkového procesu musí míra zatížení respektovat úroveň trénovanosti jednotlivých sportovců v kolektivu, která musí být individuální a aktuální. Důležitým aspektem jsou zejména fyziologické a psychické předpoklady sportovce (Lehnert et al, 2014).

Jedná se o činnost, která směřuje k zisku informací o jednotlivých změnách, ke kterým dochází v průběhu mezocyklů a mikrocyklů. Pro trenéra slouží tato kontrola jako zpětná vazba k tréninkovému procesu. Součástí této kontroly je plnění připraveného tréninkového plánu. Vyhodnocují se rozdíly mezi plánem a skutečností, a v případě změn slouží tento plán k uvedení důvodů, proč k těmto změnám došlo (Perič & Dovalil, 2010).

Kontrola trénovanosti je součástí každého mikrocyklu, kdy v rámci intenzivní přípravy dochází ke stimulaci trénovanosti a v rámci kontrolního procesu ke kontrole (Hellebrandt, 2012).

2.2.5 Vyhodnocování tréninkového procesu

Pro účely hodnocení je nutné vycházet z předchozích tréninkových cyklů. Dle toho se podaří nejlépe vyhodnotit efekt tréninkového procesu. Důležité je řídit se principem specifičnosti, který umožní provádět hodnocení jednotlivých cyklů v rámci jejich zaměření (Lehnert, 2014).

Vyhodnocení představuje poslední krok řídícího cyklu. Vyhodnocování se provádí během cyklu opakovaně. Porovnává ukazatele, rozebírá změny a srovnává výkonnost a trénovanost. Dále dokumentuje jejich změny za vybrané časové období. Nejvíce závazným vyhodnocením je vyhodnocení celého RTC, na jehož základě bude připraven cyklus na další období (Perič & Dovalil, 2010).

V rámci porovnání výkonnosti týmů máme soutěže, ve kterých družstva poměřují svou momentální výkonnost. U kolektivních sportů tyto soutěže bývají nazývány ligy. U sportů individuálních se jedná o soutěže jednotlivců, kde mohou sportovci v rámci různých výkonnostních úrovní či věkových kategorií poměřovat své výkony s ostatními.

Florbal z hlediska sportovního výkonu řadíme mezi sporty týmové, kde celkovou výkonnost kolektivu ovlivňují individuální výkony jednotlivců. Typickým kritériem v hodnocení výkonnosti týmu jsou výsledky jednotlivých utkání (Lehnert, 2001).

2.3 Sportovní výkon a druhy sportovní přípravy

2.3.1 Sportovní výkon

Sportovní výkon je projevem momentálních specializovaných schopností jednotlivce či kolektivu ve zvoleném sportovním odvětví či disciplíně. Sportovní výkon se skládá z velkého množství vzájemně souvisejících faktorů. Je nutné to chápat jako celek, který se skládá z velkého množství složek. Jednotlivé složky dohromady tvoří funkční celek (Dovalil, 2005).

Sportovní výkon je možné z hlediska struktury rozdělit na monofaktorální a multifaktorální. Klíčový je u tohoto rozdělení počet a uspořádání faktorů. Jestliže ve sportovním výkonu má dominantní roli jeden faktor, jedná se o výkon monofaktorální. V případě výskytu většího množství faktorů se jedná o výkon multifaktorální (Dovalil, 2009).

Struktura individuálního sportovního výkonu se skládá z několika klíčových faktorů. Faktory rozumíme oddělené součásti sportovního výkonu.

Tyto faktory jsou biologické (somatické), které hrají ve většině sportovních odvětví velmi důležitou roli. V řadě sportovních odvětví se řadí mezi limitující a používají se k predikci úspěšnosti (Dovalil, 2009). U výběru talentovaných sportovců hraje somatotyp jednotlivce důležitou roli. Trenéři se zaměřují na somatické vlastnosti jedince, které poté porovnávají s vlastnostmi sportovců, kteří v daném sportovním odvětví dosahovali nejlepších výsledků (Slankamenac et al., 2021). Dále kondiční (fyzické) faktory, za které jsou obecně považovány pohybové schopnosti a rozlišujeme zde projevy vytrvalosti, obratnosti, síly, rychlosti a flexibility a taktické faktory, kde je základním aspektem teoretická znalost a pravidla hry. Dále jsou zde řazeny faktory technické a psychické (Dovalil, 2009).

Ve florbale bývá běžné spojovaní jednotlivých faktorů. Typické bývá propojení technické a taktické složky či kondiční a technické složky (Dovalil, 2002).

2.3.2 Druhy sportovní přípravy

Sportovní trénink je organizovaný proces rozvoje sportovní výkonnosti ve specializovaném sportovním odvětví. Cílem je dosažení maximální úrovně výkonnosti sportovce. Sportovní trénink zahrnuje složky přípravy kondiční, taktické, technické a psychologické (Perič & Dovalil, 2010).

Kondiční příprava

Kondiční příprava je nedílnou součástí sportovního tréninku a sportovní výkonnosti. Do kompletního přehledu kondičních schopností řadíme sílu, vytrvalost, rychlost, koordinaci a flexibilitu. U některých zdrojů bývá mezi kondiční schopnosti řazena i obratnost. U obratnosti se jedná o schopnost kombinovat jednoduché i složité pohyby a provádět je rychle, účelně a správně. Jedná se o kombinaci koordinačních schopností (Jarkovská, 2009). Kondiční trénink můžeme rozdělit na specifický, který bývá zpravidla zaměřen na rozvoj kondičních motorických schopností, specifických pro dané sportovní odvětví, a nespecifický, jehož cílem je připravit obsáhlou pohybovou škálu, která bude využitelná ve více sportech (Lehnert et al., 2014).

Taktická příprava

Jedná se o složku sportovního tréninku, která se zabývá efektivním využitím úkolů a jejich vhodným výběrem během specifických soutěžních situací. Součástí této přípravy je osvojení vědomostí a nácvik jednotlivých způsobů řešení na základě měnících se podmínek prostředí. Úroveň taktické přípravy je úzce spjata s mentálním rozvojem. Taktická složka bývá nejčastěji spojována s technickou, kdy se sportovci učí využití jednotlivých taktických prvků v maximální technické kvalitě provedení (Hohmann, 2010).

Technická příprava

Technická příprava je součástí sportovního výkonu, která je zaměřena na osvojení a zdokonalení sportovních dovedností a techniky. Obsah této přípravy závisí na věku a úrovni sportovců. Zjednodušeně lze říci, že se jedná o provádění určitého pohybu, který je nutné dělat

opakovaně. V této části přípravy je hlavním úkolem osvojení typických dovedností a jejich uplatnění v soutěžních podmínkách (Lehnert, 2014).

Psychologická příprava

Psychologie sportu samotná je vědním oborem, který se zabývá podmínkami sportovní výkonnosti a sportovním výkonem. Tento faktor bývá ovlivňován kromě osobnosti hráče i osobností jeho trenéra a prostředím, kde sportovec vyrůstá (Hartl, Hártlová, 2009).

Psychologická příprava je úzce spjata s ostatními složkami sportovního výkonu. Tato příprava se snaží omezit vliv negativních psychogenních podmětů a mít pozitivní vliv na psychiku jednotlivců k dosažení maximální úrovně sportovní výkonnosti (Williams, 2006).

2.4 Tréninkový proces během koronavirové pandemie

Onemocnění Covid-19 je onemocnění, vyvolané virem SARS-CoV-2. U lidí byl poprvé identifikován v prosinci roku 2019. V současné době už existuje velké množství druhů koronavirů. Závažnost onemocnění Covid-19 se u každého jednotlivce liší. Zatímco někteří jedinci jsou asymptomatičtí (neprojeví se u nich žádné příznaky), tak v závažnějším případech se může jednat o život ohrožující nemoc. Tito lidé musí být hospitalizováni a vyžadují intenzivní péči. V důsledku vysokého rozšíření tohoto viru byly nařízeny restrikce, které neomezily pouze činnost sportovních klubů, ale zejména narušily běžný život občanů po celém světě. Během tohoto období nebylo možné hromadně trénovat (Komenda et al., 2020).

Celá pandemie měla více fází vývoje restrikcí. K rozvolnění došlo v prosinci roku 2020, kdy bylo povoleno v omezeném počtu setkávání v halách. Zakázáno bylo využívání společných šaten a tréninkové jednotky musely probíhat s nasazenými rouškami na obličeji (Komenda et al., 2023).

2.4.1 Tréninkový proces v jiných sportech

Po období koronavirové pandemie došlo v následujícím roce v České republice k výraznému snížení pohybové aktivity, a to až o 30 %. Samotná sportovní aktivita dokonce o 90 % (Kolář et al., 2021).

Podle Matoulka (2021) bylo zásadní chybou, že v období koronavirové pandemie sice probíhala online výuka tradičních předmětů jako matematika či angličtina, ale neprobíhala výuka tělesné výchovy. Matoulek (2021) zároveň odhaduje, že rok po pandemii vzrostl v České republice počet lidí s nadváhou a obezitou na téměř 70 % obyvatel, oproti původním 35 % s nadváhou a 24 % s obezitou.

Česká unie sportu udělala v prosinci roku 2021 průzkum, do kterého bylo zapojeno téměř 1 700 sportovních klubů a jednot. Z tohoto průzkumu vyplynulo, že zhruba dvě pětiny organizací trpí úbytkem dětí po návratu ke sportovní činnosti. Průzkum také ukázal, že 40 % klubů se i přes organizaci náborových akcí potýká s poklesem členů mládežnické základny oproti období před pandemií (ČUS, 2023).

Během období pandemie se velké množství sportovních klubů a organizací rozhodlo připravit pro své členy tréninkové jednotky online. Tělocvičná jednota Sokol Pražský zorganizovala pro své členy akci „Sokolská kapka krve“, kde nabádala své členy k dárcovství. Kromě toho si připravila i sérii cvičení na doma, které zveřejňovala na svých sociálních sítích (Sokolská kapka krve, 2023).

Během této pandemie pokračoval formou individuálních tréninků i program Regionálních fotbalových akademií (RFA). Po ukončení pandemie byl proveden výzkum, kterého se zúčastnilo celkově 304 hráčů věkových kategorií U14 a U15, což ve florbalovém prostředí odpovídá věkové skupině starších žáků. Tento výzkum zjišťoval, jak pečlivě se tito hráči v domácích podmínkách připravovali. Z výsledků tohoto průzkumu vyplynulo, že většině těchto vybraných hráčů nebylo nutné nic připomínat a oni dokázali připravené tréninkové jednotky samostatně plnit. Téměř 90 % uvedlo, že v rámci tréninků v období pandemie si přidávali navíc oproti povinnostem, které byly stanoveny jejich trenéry (FAČR, 2020).

Hokejový klub s názvem HOKEJ Uherský Ostroh v závěru března 2021 spustil na svých webových a facebookových stránkách nabídku individuálních tréninkových možností v domácím a venkovním prostředí. V tomto projektu klub využil zasílané materiály z hokejového svazu. Na dalších videích a speciálně přichystaných výzvách se podíleli přímo trenéři tohoto hokejového klubu. Jednalo se například o výzvy koordinačního charakteru, jako přemístění boty nebo hokejové hole z jedné části těla na druhou s využitím celého těla kromě horních končetin (Zápařka, 2020).

2.4.2 Tréninkový proces ve florbale v jiných florbalových klubech

Ve florbalovém prostředí většina klubů nabídla svým členům možnost tréninků online. Ostravský florbalový klub FBC Ostrava zveřejnil na svých webových stránkách rozpis pravidelných online tréninků pro kategorie přípravek až starší žáky a žákyně. Pro tento trénink bylo potřeba mít prostor 2x2m a funkční kameru. Každá z těchto mládežnických kategorií měla dvě tréninkové jednotky týdně (FBC Ostrava, 2023).

Jedním z nejvíce aktivních klubů během pandemie byl určitě pražský klub Tatran Střešovice. Tatran Střešovice (2021a) zorganizoval koncem ledna 2021 akci s názvem „Společně na Gothii a zase zpátky“. Akce měla připomenout tradiční turnaj, který se pravidelně koná ve švédském Goteborgu. V roce 2021 se kvůli rozšířené pandemii turnaj nekonal. Cílem bylo překonat vzdálenost z Prahy do Goteborgu a zase zpět, což je celkově 2 200 km. Celé soutěže se zúčastnily celkově kromě Tatranu Střešovice ještě další čtyři kluby. Cílem bylo v co nejkratším čase za stanovených podmínek symbolicky překonat celkovou vzdálenost. V rámci této soutěže proběhly ještě tři další bonusové výzvy. Pro nejvíce kreativního účastníka, kterému se podaří nasbírat nejvíce pohybových aktivit za celou dobu konání tohoto závodu, pro účastníka s největším počtem nasbíraných kilometrů během jednoho dne a pro účastníka, kterému se povede nasbírat největší počet kilometrů během celé akce. Vítězem celé akce se stal Floorball Club Písek, který vzdálenost dokázal překonat za šest dní. V únoru pražský Tatran přišel s další výzvou, ve které proti sobě soutěžily mládežnické týmy tohoto klubu. Akce nesla název „Tatranská OLYMPIÁDA“. Celá soutěž obsahovala pět disciplín, které se měnily vždy po týdnu. Soutěžilo se v disciplínách, jejichž přesná pravidla byla vždy všem účastníkům předem vysvětlena: přeskoky přes švihadlo**,** dribling ve vzduchu na florbalce, „nožičky“ s míčem na fotbal, hod na vybraný koš a překonání co největší vzdálenosti během, na kole nebo na běžkách (Tatran Střešovice, 2021b).

Kromě těchto speciálních akcí v klubu probíhaly i speciální online tréninky, který vždy vedl jeden z hráčů, hrající nejvyšší mužskou soutěž (Tatran Střešovice, 2021c).

Aktivní v Praze byl i klub FbŠ Bohemians, který uspořádal výzvu „Na skok pro klokana“. V několika etapách, kdy pro hráče bylo připraveno několik bodovaných výzev, kdy dosažené body z daných výzev byly vždy přepočteny na překonané kilometry, bylo za cíl urazit vzdálenost od, v té době nově postavené, klubové haly v Praze až do Austrálie. Do této výzvy se zapojilo v pražském klubu přes 140 členů (FbŠ Bohemians, 2021).

Florbalový klub Black Angels zorganizoval společně s FbC Písek a Florbal Mladá Boleslav výzvu „Strži spolu proti sobě“. V tomto projektu se proti sobě postavilo celkově 7 florbalových klubů, mezi nimiž bylo i FBS Olomouc. Soutěž byla určena pro hráče ročníků 2004–2007. Soutěžilo se ve 4 oblastech, kterými byly koordinace, síla, aerobní vytrvalost a „Fun fair style“. Za všechny tyto disciplíny mohli hráči sbírat body pro svůj klub (BLACK ANGELS, 2023).

Po skončení koronavirové pandemie rozjel klub SOKOLI Pardubice kampaň „Společně rosteme“. Primárním cílem této speciální kampaně byl návrat dětí zpět do florbalu a jejich zdravý osobnostní i sportovní rozvoj. Hlavní záměr této kampaně bylo poukázat na fakt, že v Pardubickém florbalovém klubu nejde jen o sport samotný, ale že se jedná o výběr životního stylu a hodnot (SOKOLI Pardubice, 2021).

Obrázek 4:

Grafická vizualizace kampaně (SOKOLI Pardubice, 2021).

2.4.3 Tréninkový proces ve florbale v FBS Olomouc

V FBS Olomouc bylo stejně jako v jiných sportovních klubech primárním cílem udržení dětí u florbalu a vytvoření náhradního tréninkového plánu v období bez možnosti společného tréninku. Dle připraveného harmonogramu se pokračovalo pouze do začátku října, poté následovalo období individuálních tréninků, kde bylo zaměření pouze na florbalové dovednosti a všeobecnou kondici.

Na začátku prosince se opět rozběhly tréninkové jednotky. Limitem byl počet účastníků na TJ, takže hráči byli rozdělení do většího množství početně menších skupin (dle sociálních vazeb, výkonnosti a věku). Na začátku ledna proběhla celoklubová soutěž s názvem „Cesta do Wu-chanu“. Jednalo se o překonání stanovené vzdálenosti chůzí, během, na kole, bruslích, lyžích či koloběžce. Hráči soutěžili vždy za svou věkovou kategorii a za jednotlivce.

Na stejném principu byla poté postavena další soutěž „Cesta olomouckého kraje kolem světa“, kterou pořádal klub FBS Olomouc. Soutěž probíhala od 13. 2. do 1. 3. 2021. Cílem bylo překonat vzdálenost kolem světa na 50. rovnoběžce (25 730 km).

Další součástí koronavirového období byly online tréninky, které byly rozděleny na kondiční a dovednostní. Ty probíhaly soutěžní formou. Vždy probíhaly přes web kameru, kdy každý hráč byl součástí tréninků z domova.

Od 19. dubna došlo k návratu do tréninkového procesu, kde obecným cílem byla práce na všeobecné kondici a ve florbalové části byl primárním cílem návrat hráčů a opakování veškerých herních činností jednotlivce (HČJ) a zvyknutí si na návrat k procesu.

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce je popis a vyhodnocení ročního tréninkového cyklu mladších žáků v klubu FBS Olomouc během koronavirové pandemie.

3.2 Dílčí cíle práce

1) Realizovat empirické šetření úrovně motorické výkonnosti u mladších žáků florbalového klubu FBS Olomouc během koronavirového období.
2) Provést analýzu a komparaci výsledků ročníků 2008 a 2009 v kategorii mladších žáků.
3) Interpretovat zjištěné výsledky do trenérské praxe a předat zpětné vazby trenérům i hráčům mládežnických týmů ve spolupracujících florbalových klubech.

4 METODIKA

4.1 Výzkumný soubor

4.1.1 FBS Olomouc

První zmínky o klubu FBS Olomouc jsou z roku 2001, kdy tento klub vznikl sloučením dvou menších klubů. Původně se měl klub jmenovat FBŠ Olomouc, ale chybou na matrice vznikl název FBS Olomouc. Díky tomuto omylu se olomoucký oddíl stal jediným florbalovým klubem v České republice, který má v názvu zkratku FBS (FBS Olomouc, 2023).

Jedná se o tradiční florbalový klub, který v současnosti čítá přes 400 aktivních členů a má úplnou mládežnickou strukturu v mužské i ženské sekci, a to včetně dospělých týmů. Roku 2009 zahájil klub spolupráci s Domem dětí a mládeže (DDM) Olomouc. Klub FBS Olomouc se během svého působení na florbalové scéně podílel na spolupořádání tří významných florbalových akcí. V roce 2010 se ve sportovní hale Univerzity Palackého konalo Mistrovství světa juniorek ve florbale, kde česká reprezentace získala bronzové medaile. Roku 2017 na stejné hale proběhlo Euro Florbal Tour žen, což je pravidelná akce, na které se proti sobě utkávají reprezentace České republiky, Švédska, Finska a Švýcarska. Poslední významnou akcí, která v Olomouci proběhla, bylo Finále poháru České pojišťovny z roku 2019, kde ženské finálové utkání ovládl poprvé celek FBC Ostrava a mužské Sokol Pardubice.

Ženský dospělý tým FBS Olomouc působí od roku 2006 v nejvyšší tuzemské soutěži. V roce 2015 proběhlo v Olomouci speciální utkání s pražským týmem Tatran Omlux Střešovice. Tento duel navštívil rekordní počet diváků. V posledních sezónách se dospělý elitní tým žen pravidelně umisťuje mezi nejlepšími 8 celky celé soutěže. V ženské sekci klubu sbírá velké množství úspěchů především mládež. Kategorie juniorek se v sezóně 2021/2022 stala dokonce absolutním mistrem republiky. Ve stejné sezóně se navíc kategorie dorostenek umístila v nejvyšší české soutěži své kategorie na druhém místě.

Mužský dospělý tým FBS Olomouc momentálně působí ve čtvrté nejvyšší soutěži. Týmy juniorů a dorostenců působí v nejvyšších mládežnických soutěžích. Mužský olomoucký florbal sbírá úspěchy především na mimoligových mládežnických turnajích. Kategorie mladších žáků dokázala v roce 2020 zvítězit na prestižním pražském turnaji Prague Games, kde v následujících dvou letech dokázala vystoupat na 2. místo. Stejná kategorie dokázala v letech 2021 a 2022

získat bronzové medaile na turnaji Open Game v Brně. Kategorie starších žáků dokázala v roce 2022 zvítězit na tradičním olomouckém turnaji Moravian Cup (FBS Olomouc, 2023).

4.1.2 Charakteristika výzkumného souboru

Po první vlně této pandemie bylo zahájeno přípravné období, které bylo zahájeno vstupními kondičními testy a ukončeno v předsoutěžním období výstupními kondičními testy. Soutěžní období probíhalo dle původního plánu do začátku října. Poté došlo k přechodu ke specifické tréninkové činnosti. Během tohoto období byl vytvořen speciální tréninkový plán, který byl prokládán soutěžemi k porovnání motorické výkonnosti dalších jednotlivých činností k udržení kondice, technické florbalové zdatnosti a kreativity jednotlivých hráčů. Vzhledem k věku a specifické situaci bylo primárním cílem udržení hráčů ve florbalovém klubu a zároveň soutěžní a zábavnou formou rozvíjet ve ztížených podmínkách jejich motorickou, kondiční a technickou výkonnost. Po návratu do společného tréninkového procesu proběhlo kondiční testování.

Celkový výzkumný soubor činí 34 hráčů florbalového klubu FBS Olomouc ročníku narození 2008 a 2009, kteří absolvovali všechny kondiční testy a zároveň byli součástí tréninkového procesu v průběhu koronavirového období.

V kategorii mladších žáků byla v sezóně 2020/2021 přihlášena do ligových soutěží dvě družstva. Byly to týmy FBS Olomouc 08 a FBS Olomouc 09. Tato družstva byla rozdělena dle ročníku narození. V týmu s názvem FBS Olomouc 08 působili hráči ročníku narození 2008 a v týmu FBS Olomouc 09 hráči ročníku 2009. V tomto režimu zvládlo každé družstvo před druhou vlnou koronavirové pandemie odehrát jeden ligový turnaj.

Tabulka 1:

Základní data hráčů (průměrné hodnoty) ročníku narození 2008 a 2009 v květnu 2020.

Základní data (květen 2020)	Počet	Výška [cm]	Hmotnost [kg]	BMI [%]
Ročník 2008	13	151,82	39,36	17,08
Ročník 2009	21	148,67	41,19	18,52

Tabulka 2:

Základní data hráčů (průměrné hodnoty) ročníku narození 2008 a 2009 v srpnu 2020.

Základní data (srpen 2020)	Počet	Výška [cm]	Hmotnost [kg]	BMI [%]
Ročník 2008	13	153,92	40,95	17,29
Ročník 2009	21	149,60	41,36	18,37

Tabulka 3:

Základní data hráčů (průměrné hodnoty) ročníku narození 2008 a 2009 v květnu 2021.

Základní data (květen 2021)	Počet	Výška [cm]	Hmotnost [kg]	BMI [%]
Ročník 2008	13	161,40	45,63	17,44
Ročník 2009	21	154,69	45,22	19,07

Obrázek 5:

Vítězný tým mladších žáků FBS Olomouc na Prague Games 2020.

4.2 Výzkumné metody

Kondiční testování v průběhu přípravného a předsoutěžního období proběhlo společně v prostorech venkovního hřiště. Probíhalo tradiční formou ručního měření vzdáleností a času. Pro vyšší validitu testů byl pro testování vždy vybrán stejný povrch a ruční měření prováděla vždy stejná osoba. Testová sestava čítala celkově 6 testů ověřujících úroveň motorické výkonnosti. Vybraná sestava je dána historicky a je součástí sportovní koncepce klubu FBS Olomouc (Hruška et al., 2021).

4.2.1 Skok z místa

Účel testu

Jedná se o test dynamické explozivní síly dolních končetin.

Pomůcky

Pro provedení testu je potřeba měřicí zařízení a kužely.

Organizace

Realizace testu probíhá v prostorech venkovní sportovní plochy.

Provedení:

Hráč skáče z místa a jeho cílem je doskočit co nejdále od odrazové čáry. Stojí v základním postavení, což je mírný stoj rozkročný (na šířku ramen). Špičky obou nohou jsou těsně u odrazové čáry, nohy musí být rovnoběžně, vedle sebe a navzájem se nedotýkají. Provedení odrazu musí být snožmo. Povoleno je švihnutí paží a podřep.

4.2.2 Člunkový běh

Účel testu

Test rychlostních schopností se změnami směru.

Pomůcky

Pro provedení testu jsou potřeba stopky, píšťalka a dva kužely.

Organizace

Realizace testu probíhá v prostorech venkovní sportovní plochy.

Provedení:

Test provádíme jednotlivě z důvodu maximální validity daného testu. Na signál (využit hvizd píšťalky) vybíhá hráč z polovysokého startu od jednoho kuželu z pravé strany, protější kužel obíhá a vrací se křížem k prvnímu. Po jeho oběhnutí pokračuje zpět ke kuželu druhému, kterého se pouze dotkne a běží zpět. Cílem je proběhnutí pomyslné kolmice s prvním kuželem. Výsledný čas je měřený s přesností na setiny vteřin. Pokusy má každý hráč celkově dva, kdy mezi jednotlivými běhy musí být minimálně 5 minut pauza.

4.2.3 Podpor na předloktí ležmo

Účel testu

Jedná se o izometrický cvik, který je zaměřen na aktivaci tělesného jádra a dalších svalových skupin.

Pomůcky

Pro provedení testu potřebujeme stopky.

Organizace

Realizace testu probíhá v prostorech venkovní sportovní plochy.

Provedení:

Test provádí hráči jednotlivě. Před zahájením je testovaných osobám vysvětlena základní pozice, ve které se cvik začíná. Na povel hráči zaujmou danou pozici. Výsledkem je celkový čas výdrže bez přerušení či změny pozice měřený v sekundách.

4.2.4 Běh 2x45 vteřin

Účel testu

Jedná se o test krátkodobé rychlostní vytrvalosti.

Pomůcky

Pro provedení testu jsou potřeba stopky, píšťalka a dva kužely.

Organizace

Realizace testu probíhá v prostorech venkovní sportovní plochy.

Provedení:

Kužely jsou postaveny na stejnou vzdálenost jako u běhu 4x10 metrů. Testovaná osoba začíná z polovysokého startu. Na signál vybíhá křížem k protějšímu kuželu a poté běží zpět opět křížem. Takto to opakuje celých 45 sekund. Poté následuje 60 sekund pauza. Následně tento běh opakujeme. Výsledek zapisujeme v uběhnutých metrech. V hodnocení rozdělujeme zvlášť první a druhý běh. Sekundárním cílem testu je dosažení podobného výsledku v obou bězích. Na tento test má hráč pouze jeden pokus.

4.2.5 Vytrvalostní člunkový běh

Účel testu

Jedná se o test dlouhodobé rychlostní vytrvalosti.

Pomůcky

Pro provedení testu je potřeba speciální aplikace „beep test“, počitadlo, píšťalka a mety.

Organizace

Realizace testu probíhá v prostorech venkovní sportovní plochy.

Provedení:

Mety umístíme ve vzdálenosti 20 metrů (lze využít i kužely nebo čáry přímo na ploše). Na začátku testu se všichni účastníci rozmístí na jednu vyznačenou stranu. Na signál hráči vybíhají na stranu druhou, kde vyčkají na další signál. Tímto způsobem to hráči opakují, dokud stíhají vybíhat na daný signál. Ukončení může provést hráč sám odstoupením z testu, dále běh může být ukončen pokynem trenéra, že testovaný hráč nestíhá vyběhnout včas. Při prvním nestihnutí vyběhnutí v čas signálu je hráč upozorněn. V následujícím běhu musí hráč stihnout vyběhnout na signál, jinak v testu končí. Hodnocen je počet celkových 20metrových rovinek, která hráč uběhl. Test provádíme pouze jednou.

4.2.6 Hluboký ohnutý předklon v sedu

Účel testu

Jedná se o test flexibility oblasti bederní páteře a kyčelního kloubu.

Pomůcky

Pro provedení testu měřicí zařízení (případně měřicí podložka).

Organizace

Realizace testu probíhá v prostorech venkovní sportovní plochy.

Provedení:

Základní pozicí je sed snožmo. Paty má hráč položeny na čáře, odkud měříme celkovou vzdálenost. Nohy musí být napnuté v kolenou. Testovaná osoba přeloží dlaně přes sebe a v předpažení se postupně předklání. Natažené prsty rukou položí k zemi. Měřena je vzdálenost špičky prstů od chodidel. V této pozici musí hráč vydržet alespoň po dobu 2 sekund. Vzdálenost je měřena v centimetrech. Záporný výsledek znamená, že hráč v hlubokém ohnutém předklonu se při předpažení nedokázal dostat za úroveň nohou. Počet cm v záporných hodnotách znamená, kolik mu chybělo k tomu, aby se dostal k patám. Hráč má celkově dva pokusy, z nichž se počítá ten lepší.

4.3 Statistické zpracování dat

Zjištěná statistická data z testů motorické výkonnosti byla vložena do programu Microsoft Excel, kde proběhlo pomocí funkcí tohoto programu statistické zpracování získaných dat a byl určen aritmetický průměr, směrodatná odchylka a maximální a minimální hodnota. Všechny výsledky byly zpracovány zvlášť pro oba ročníky.

Vedení tréninkového deníku, celková docházka a charakteristika a zaměření jednotlivých cyklů včetně tvorby grafů probíhalo v aplikaci XPS Network.

5 VÝSLEDKY

V následující kapitole bude podrobně rozebráno fungování hráčů během celé sezóny, rozdělené do jednotlivých období. Součástí budou výsledky jednotlivých testů motorické výkonnosti a výsledky z aktivit prováděných během koronavirového období. Dále bude uveden popis využité testové sestavy a statistické zpracování těchto získaných dat.

Na začátku přípravného období bylo součástí kategorie mladších žáků 15 hráčů ročníku 2008 a 27 hráčů ročníku 2009. Ve výsledkové části jsou zahrnuty pouze výsledky hráčů, kteří u florbalu zůstali i po skončení pandemie a návratu do tréninkového procesu, což bylo 13 hráčů ročníku 2008 a 21 hráčů ročníku 2009.

5.1 RTC mladších žáků

5.1.1 Přípravné období

První fáze startovala 4. 5. 2020 a celkově obsahovala čtyři mikrocykly (týdny), ve kterých mělo zejména dojít k seznámení realizačního týmu s úrovní kondiční připravenosti hráčů po dlouhé pauze, která byla způsobena první vlnou koronavirové pandemie. Během těchto týdnů bylo zaměření tréninkových jednotek na dlouhodobou vytrvalost a posílení středu těla, nicméně náplň tréninků byla pořád ve větší míře obecná, vzhledem ke specifikům této věkové kategorie. Toto období zahrnovalo celkově tři TJ týdně. Jelikož přechodné období bylo vyplněno týmovými soutěžemi, během kterých se hráči udržovali v kondici individuálně, tak bylo možné zahájit přípravu dle předchozího plánu. První fázi přípravy hráči nejprve absolvovali dva týdny individuální formou a poté už se přešlo na formu společných tréninků. Tato společná část byla zahájena vstupním kondičním testováním.

Druhá fáze začala 1. 6. 2020 a obsahovala dvanáct mikrocyklů. Tréninky probíhaly čtyřikrát týdně. Vyvrcholením této přípravy byl i turnaj Prague Games, což se ovšem týkalo jen několika vybraných hráčů. Průměrně hráči absolvovali během tohoto období 50 % tréninků v hale s florbalovou holí a 50 % fyzické přípravy zejména herní formou. Tréninky v hale byly zaměřené především na HČJ jako jsou vedení míčku a hra jeden na jednoho. Dále byly do TJ zařazeny i hry na malém prostoru. Kondiční příprava měla pro děti tohoto věku obecné zaměření, takže se skupina věnovala především rozvoji rychlosti (zejména reakční), síle (všeobecné), rychlostní vytrvalosti (změny směru) i flexibilitě s mobilitou. Dále pak sportovní i týmové hry.

Netradiční poměr halových a venkovních TJ byl zapříčiněn návratem hráčů do tréninkového procesu po delší pauze způsobené první vlnou koronavirové pandemie. V tomto období hráči o víkendu měli zadán individuální trénink, kde měli za úkol se věnovat jiným sportům.

Ve třetí fázi letní přípravy, která měla 4 týdny, probíhaly TJ opět individuální formou, kde bylo ponecháno na volbě samotných hráčů, jakým sportům se budou věnovat. Zadáním bylo pouze 6 hodin týdně věnovat sportovní aktivitě.

Tabulka 4:

Harmonogram přípravného období mladších žáků v sezóně 2020 – 2021.

Přípravné období	První týden	Druhý týden	Třetí týden	Čtvrtý týden	Pátý týden
květen		IP	IP	KT + LP	LP
červen	LP	LP	LP	LP	LP
červenec	LP	PG	IP	IP	IP

Poznámka: IP – individuální příprava, KT – kondiční testování, LP – letní příprava (společné TJ), PG – Prague Games (florbalový turnaj v Praze).

5.1.2 Předsoutěžní období

Předsoutěžní období se rozběhlo druhý týden v srpnu, kdy se střídaly halové tréninky s venkovními. Toto období mělo celkově pět mikrocyklů. Součástí bylo letní soustředění v Hluku (22. - 27. 8.). TJ na tomto společném soustředění probíhaly dvakrát denně v hale a dvakrát venku. Největší důraz byl kladen na halové tréninky, zejména na maximální kvalitu provedení vybraných prvků, koncentraci a nasazení. Na venkovním tréninku byla vždy náročnost přizpůsobena dni a fyzickému stavu jednotlivců. Čtvrtá TJ probíhala formou společných her nebo regenerací v bazénu. Vrcholem soustředění bylo přátelské utkání proti týmu Zlín Lions, kde dostalo příležitost celkově dvacetdva hráčů tohoto týmu. Po návratu ze soustředění proběhlo výstupní testování motorické výkonnosti. Od září jsme najeli na režim čtyř tréninků týdně, kdy tři byly v hale s florbalkou a jeden venkovní se zaměřením na všeobecnou sportovní průpravu. Začátkem října bylo v plánu tento venkovní trénink přesunout do haly.

Tabulka 5:

Harmonogram předsoutěžního období mladších žáků v sezóně 2020 – 2021.

Předsoutěžní období	První týden	Druhý týden	Třetí týden	Čtvrtý týden	Pátý týden
srpen	IP	LP	LP	LS	LP + KT

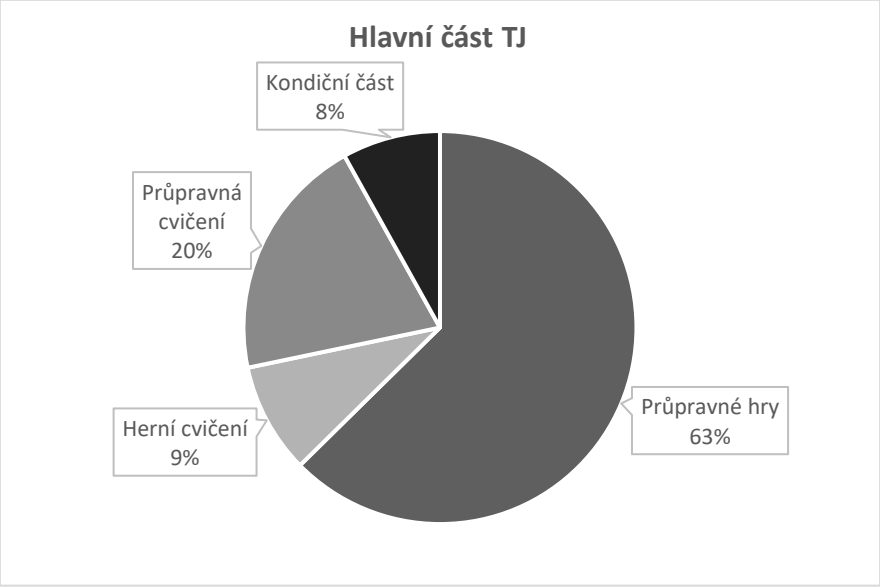
Poznámka: IP – individuální příprava, KT – kondiční testování, LP – letní příprava (společné TJ).

5.1.3 Soutěžní předkoronavirové období

Soutěžní období bylo vinou pandemie rozděleno do dvou částí. V úvodním běžném režimu, který trval měsíc a jeden týden, hráči celkově absolvovali 16 florbalových TJ v hale a 3 sportovně průpravné a kondiční tréninky venku. Během tohoto období sezóny stihl tým tradiční olomoucký turnaj Moravian cup, kde se představily dva smíšené týmy obou ročníků. Poté na přelomu září a října ligový turnaj, ve kterém hráli hráči za svůj ročník narození.

Graf 1:

Graf hlavní části TJ Před nástupem druhé vlny koronavirové pandemie.



Z grafu vyplývá poměr rozložení zaměření hlavní části TJ před nástupem druhé vlny koronavirové pandemie. V této části byl věnován největší důraz opět na průpravné hry, protože se jedná o část, kterou v koronavirovém období při omezení setkávání více lidí nebylo možné realizovat. Průpravné hry tvořily 63 % hlavní části TJ. Průpravná a herní cvičení celkově zabrala

29 %. Nejnižší zastoupení měla neflorbalová průprava. Důvodem takto nízkého poměru byla nedostupnost haly na tuto tréninkovou jednotku a časté podzimní výkyvy počasí, které zapříčinily časté zrušení této tréninkové jednotky ve vybraném období. V období od listopadu se tato TJ měla přesunout do haly.

Tabulka 6:

Plánovaný harmonogram soutěžního období mladších žáků v sezóně 2020 – 2021.

Soutěžní období	První týden	Druhý týden	Třetí týden	Čtvrtý týden	Pátý týden
září	TR + MC	TR	TR	TR	TR
říjen	TR + LT	TR	TR	TR + LT	TR
listopad	TR	TR + LT	TR	TR	TR + LT
prosinec	TR	TR	TR + LT		
leden	PFC	TR + LT	TR	TR + KT	TR + LT
únor	TR	TR	TR	TR + LT	TR
březen	TR	TR	TR + LT	TR	TR
duben	TR	TR + LT	TR	TR	TR + LT

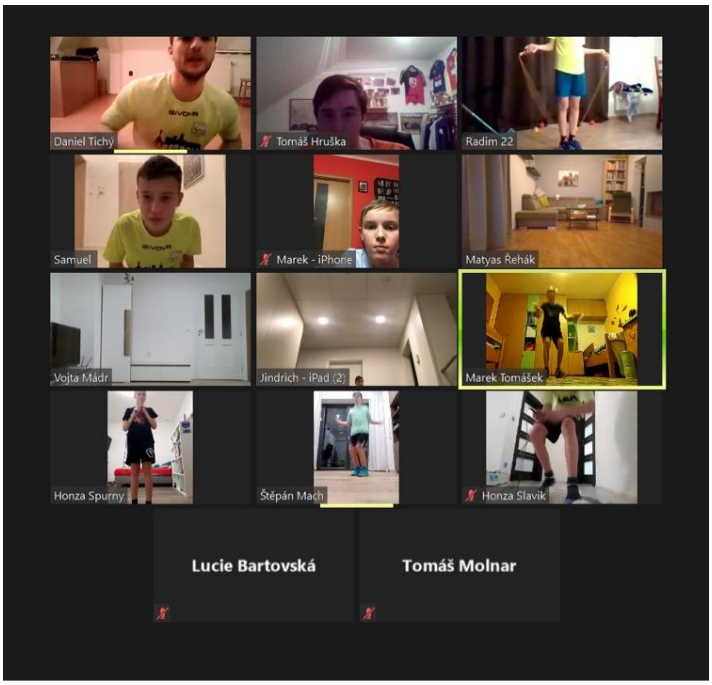
Poznámka: TR – běžný tréninkový režim (3 TJ s florbalovou holí a 1 TJ bez), MC – Moravian Cup, LT – ligový turnaj, PFC (Prague Floorball Cup), KT – kondiční testování.

5.1.4 Soutěžní koronavirové období

V průběhu koronavirové pandemie byly možnosti tréninkového procesu výrazně omezeny. V tomto období proběhlo ve formě online tréninků (trenér předcvičuje a hráči opakují) celkově 15 TJ, dalších 37 TJ proběhlo ve formě individuálních kondičních tréninků s všeobecným zaměřením, soutěžemi ve vytrvalostních běžích, koordinací na švihadle a posilovacích cvicích jako výdrž v „planku“ nebo počet kliků bez přerušení. Dalších 11 online tréninků proběhlo s florbalovou holí, kde náplní byly různé druhy driblinků či dalších speciálních dovedností, které se dají dělat v omezeném prostoru pokoje hráčů. Například se jednalo o soutěže v provedení „osmiček“ kolem vlastních nohou v určitém časovém limitu nebo formou „zrcadla“, že trenér nebo vybraný hráč předvedl nějaký prvek, který poté ostatní hráči opakovali po něm.

Obrázek 7:

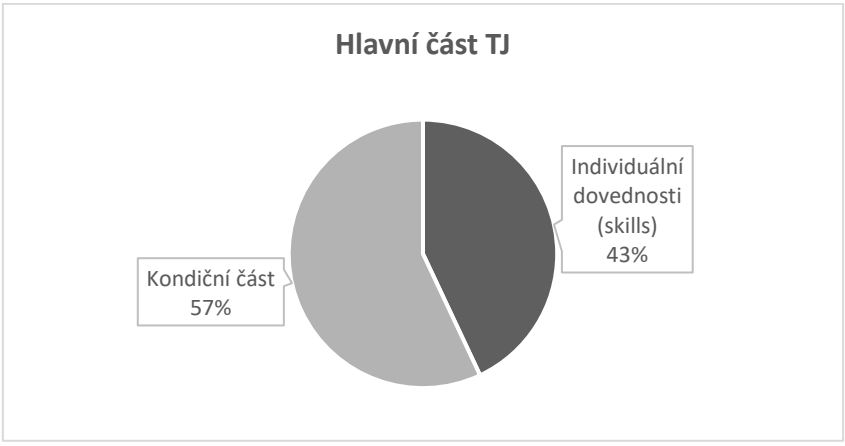
Ukázka společné online TJ.



V rámci zmíněného období proběhlo i 17 individuálních dovednostních tréninků, kde hráči dostali k dispozici ve formě videa seznam prvků, které mohou trénovat v domácím prostředí. V rámci dovedností s florbalovou holí proběhla speciální soutěž, ve které hráči dostali za úkol natočit krátké video s několika prvky, které bylo poté umístěno hráčům a jejich úkolem bylo, co nejpřesněji napodobit hráče, který činnost předváděl. Dle toho poté mohli sbírat body do celkového vyhodnocení této soutěže, která byla vytvořena speciálně pouze pro tuto kategorii.

Graf 2:

Obrázek grafu hlavní části individuálních TJ během období koronavirové pandemie.



Z grafu tohoto období je patrný poměr činností, který hráči věnovali během období koronaviru organizovaným činnostem s florbalovou holí a bez ní. Do tohoto grafu nejsou započítány speciální soutěže ani TJ, které probíhaly online, ale pouze individuální TJ.

Kromě těchto výše zmíněných aktivit proběhly v rámci zmírnění restrikcí 4 tréninkové jednotky společně v hale. Vše probíhalo za přísného dodržování povolených počtů, takže hráči byli rozděleni do skupin po 10, ve kterých tyto společné halové tréninky absolvovali. Kromě toho klub FBS Olomouc zorganizoval během tohoto období speciální soutěže, ve kterých byla kategorie mladších žáků velmi úspěšná.

Obrázek 7:

Společné TJ v prosinci 2020 probíhaly v hale za podmínek, které stanovila vláda pro sportovní aktivity.

Cesta do Wu-chanu

Soutěž ze začátku ledna 2021 byla nazvána jako „Cesta do Wu-chanu“. Cílem soutěže bylo společně jako klub zdolat vzdálenost mezi Olomoucí a čínským Wu-chanem. Hráči soutěžili za svou kategorii a zároveň každý za sebe. Dovoleno bylo vzdálenost překonávat pěšky, během, na kole, koloběžce či bruslích.

V průběhu 12 dní dokázal celý klub zdolat vzdálenost 8 000 km. Nejúspěšnější kategorií byli mladší žáci, kteří v průměru dokázali zdolat vzdálenost 42,69 km. Nejlepším hráčem celého klubu byl hráč ročníku 2009, který během této soutěže zvládl sám překonat vzdálenost 344 km.

Cesta olomouckého kraje kolem světa

Tato soutěž byla zorganizována za účelem porovnání v rámci olomouckého kraje. Soutěž probíhala v průběhu února a měla stejné podmínky jako soutěž předchozí. Nyní ovšem hráči nesoutěžili za svou kategorii, ale za celý klub. Cílem bylo pokořit délku 50. rovnoběžky, tedy 25 730 km). Celkový výsledek se počítal v poměru na počet členů klubu. Soutěže se zúčastnilo celkově 12 klubů z Olomouckého kraje.

Vítězem celé soutěže se stal FBC ZŠ Uničov, který překonal vzdálenost 6214,23 km a s počtem 110 členů klubu zvítězil s průměrem 56,49 překonaných km na hráče. Na druhém místě skončil FBC Lutín, který překonal celkovou vzdálenost 3964,57 km a s počtem 100 členů se jednalo o 39,65 km na hráče. FBS Olomouc skončilo na krásném třetím místě, kdy sice olomoucký klub zvládl překonat vzdálenost 6575,13 km, což byla celkově nejdelší vzdálenost, ale při počtu překonané vzdálenosti na hráče se s celkovými 350 členy jednalo pouze o 18,79 km.

Po speciálním programu, plynoucímu z restrikcí koronavirové pandemie, nastal ke konci sezóny návrat k běžnému tréninkovému procesu.

Tabulka 7:

Harmonogram soutěžního období mladších žáků v sezóně 2020 – 2021 ovlivněný pandemií.

Soutěžní období	První týden	Druhý týden	Třetí týden	Čtvrtý týden	Pátý týden
září	TR1 + MC	TR1	TR1	TR1	TR1
říjen	TR1 + LT	IP	IP	IP	IP
listopad	S	S	S	S	S
prosinec	KTR	KTR	KTR		
leden	W	W	IP	IP	IP
únor	OT	OT	OT + C	OT + C	OT + C
březen	OT + IP	OT + IP	OT + IP	OT + IP	OT + IP
duben	OT + IP	OT + IP	OT + IP	TR2 + KT	TR2

Poznámka: TR1 – běžný tréninkový režim (3 TJ s florbalovou holí a 1 TJ bez), MC – Moravian Cup, LT – ligový turnaj, IP – individuální příprava, S – skillchallenge, KTR – Koronavirový tréninkový režim (společné TJ za omezených podmínek v hale), W – Cesta do Wu-chanu, OT – online tréninky, C – Cesta olomouckého kraje kolem světa, TR2 – běžný tréninkový režim (3 TJ s všeobecným zaměřením), KT – kondiční testování.

5.1.5 Přechodné období

Přechodné období bylo vzhledem k následkům koronavirové pandemie v této sezóně vynecháno. Do poloviny května fungovala kategorie dle ročníkového rozdělení z covidové sezóny, poté došlo k přechodu hráčů do ročníkového rozřazení na další sezónu. Zároveň v polovině měsíce června proběhl pro tyto ročníky turnaj Open Game v Brně, kde se dokázali vybraní hráči těchto dvou ročníků umístit na 3. místě. Po koronavirové pandemii se tohoto turnaje zúčastnily všechny nejlepší týmy v dané kategorii v republice, takže celkové umístění poukazuje na fakt, že se během koronavirové sezóny na rozvoji hráčů pracovalo poměrně dobře v celorepublikovém srovnání.

5.2 Výsledky motorického testování

V rámci sezóny ovlivněné pandemií proběhla celkově tři testování motorické výkonnosti. První z nich v polovině května roku 2020, druhé během posledního srpnového týdne roku 2020 a třetí v polovině května roku 2021.

5.2.1 Vstupní kondiční testování

Tabulka 8:

Vstupní kondiční testování hráčů ročníku 2008 v květnu 2020.

Vstupní kondiční testování 2008	x̄	MAX	MIN	σ
Hluboký předklon [cm]	2,36	6,00	-6,00	3,26
Vytrvalostní člunkový běh	59,82	84	26	17,87
2x45 vteřin (1. běh) [s]	139,09	145	130	4,17
2x45 vteřin (2. běh) [s]	130,91	140	120	7,63

Podpor ležmo [s]	216,00	375	99	74,64
Skok z místa [cm]	183,55	220	165	16,12
Člunkový běh [s]	11,07	10,66	11,85	0,32

Poznámka: x̄ - aritmetický průměr, MAX – maximální hodnota, MIN – minimální hodnota, σ – směrodatná odchylka.

Tabulka 9:

Výstupní kondiční testování hráčů ročníku 2009 v květnu 2020.

Vstupní kondiční testování 2009	x̄	MAX	MIN	σ
Hluboký předklon [cm]	1,74	16,00	-10,00	6,15
Vytrvalostní člunkový běh	43,27	84	21	15,99
2x45 vteřin (1. běh) [s]	135,53	160	120	9,44
2x45 vteřin (2. běh) [s]	124,21	140	100	9,77
Podpor ležmo [s]	165,77	420,00	83,00	78,45
Skok z místa [cm]	167,59	186	143	13,09
Člunkový běh [s]	11,50	10,88	12,42	0,41

Poznámka: x̄ - aritmetický průměr, MAX – maximální hodnota, MIN – minimální hodnota, σ – směrodatná odchylka.

Ve všech realizovaných motorických testech je patrné, že lépe v průměru vždy dopadl starší ročník. Průměrně lepší výsledek v hlubokém ohnutém předklonu poukazuje na lepší úroveň flexibility v oblasti bederní páteře a kyčelního kloubu u kluků staršího ročníku. U vytrvalostního člunkového běhu se hned 4 hráči ročníku 2008 dokázali dostat přes hranici 70 přeběhů, u ročníku 2009 to byli pouze 2 hráči. Z testování je patrné, že hráči staršího ročníku v průměru díky větší fyzické vyspělosti byli schopni dosáhnout lepších výsledků. Zároveň z maximálních a minimálních hodnot je ve většině uskutečněných testů patrná větší vyrovnanost výkonů u starších hráčů.

5.2.2 Výstupní kondiční testování

Tabulka 10:

Výstupní kondiční testování hráčů ročníku 2008 v srpnu 2020.

Výstupní kondiční testování 2008	x̄	MAX	MIN	σ
Hluboký předklon [cm]	2,08	7,00	-14,00	5,53
Vytrvalostní člunkový běh	70,60	99	54	12,96
2x45 vteřin (1. běh) [s]	139,20	145	130	4,31
2x45 vteřin (2. běh) [s]	132,90	140	130	3,07
Podpor ležmo [s]	270,00	451	138	91,19
Skok z místa [cm]	184,25	220	162	17,42
Člunkový běh [s]	11,02	10,72	11,28	0,17

Poznámka: x̄ - aritmetický průměr, MAX – maximální hodnota, MIN – minimální hodnota, σ – směrodatná odchylka.

Tabulka 11:

Výstupní kondiční testování hráčů ročníku 2009 v srpnu 2020.

Výstupní kondiční testování 2009	x̄	MAX	MIN	σ
Hluboký předklon [cm]	1,47	13,00	-6,00	5,43
Vytrvalostní člunkový běh	51,54	85	20	17,79
2x45 vteřin (1. běh) [s]	135,80	150	120	7,55
2x45 vteřin (2. běh) [s]	126,30	140	90	12,58
Podpor ležmo [s]	233,00	545	96	125,83
Skok z místa [cm]	167,73	198	128	17,61
Člunkový běh [s]	11,38	11,03	12,17	0,31

Poznámka: x̄ - aritmetický průměr, MAX – maximální hodnota, MIN – minimální hodnota, σ – směrodatná odchylka.

Stejně jako ve vstupních motorických testech i ve výstupních byl starší ročník v průměru lepší ve všech testovaných oblastech. Ve všech testech došlo k mírnému zlepšení průměrných výkonů, kromě hlubokého předklonu v sedu, ve kterém oba ročníky mírně zaostaly. Konkrétně ročník 2008 v průměru o 0,28 cm a ročník 2009 o 0,27 cm. Tyto výsledky pravděpodobně souvisí

s růstem dolních končetin testovaných hráčů a tím spojeným zhoršením celkových výsledků v tomto motorickém testu. U testu 2x45 vteřin je patrné, že hráči staršího ročníku jsou schopni daleko lépe pracovat s rozvržením sil během rychlostně vytrvalostního testu. V průměru starší hráči dokázali dosáhnout vyrovnanějších výsledků v prvním a druhém běhu než hráči ročníku mladšího. U podporu v leže na předloktí jsou patrné velké rozdíly mezi jednotlivými hráči v práci se zpevněním středu těla.

5.2.3 Pokoronavirové kondiční testování

Tabulka 12:

Pokoronavirové kondiční testování hráčů ročníku 2008 v květnu 2021.

Pokoronavirové kondiční testování 2008	x̄	MAX	MIN	σ
Hluboký předklon [cm]	0,20	10,00	-13,00	8,13
Vytrvalostní člunkový běh	75,17	105	56	15,32
2x45 vteřin (1. běh) [s]	144,50	150	125	7,89
2x45 vteřin (2. běh) [s]	133,50	150	120	9,23
Podpor ležmo [s]	207,80	350	108	77,85
Skok z místa [cm]	197,30	217	178	11,80
Člunkový běh [s]	11,04	10,61	11,75	0,47

Poznámka: x̄ - aritmetický průměr, MAX – maximální hodnota, MIN – minimální hodnota, σ – směrodatná odchylka.

Tabulka 13:

Pokoronavirové kondiční testování hráčů ročníku 2009 v květnu 2021.

Pokoronavirové kondiční testování 2009	x̄	MAX	MIN	σ
Hluboký předklon [cm]	-0,31	12,00	-7,00	5,41
Vytrvalostní člunkový běh	64,92	96	33	20,80
2x45 vteřin (1. běh) [s]	136,92	150	120	9,71
2x45 vteřin (2. běh) [s]	132,69	155	110	12,03
Podpor ležmo [s]	181,46	360	90	77,71
Skok z místa [cm]	171,62	203	139	17,17
Člunkový běh [s]	11,38	10,77	12,66	0,54

Poznámka: x̄ - aritmetický průměr, MAX – maximální hodnota, MIN – minimální hodnota, σ – směrodatná odchylka.

Obecně by se dalo říci, že ve všech testech souvisejících s vytrvalostí došlo k výraznému zlepšení. Jednou z možných příčin by mohlo být velké množství aktivit během pandemie, které byly zaměřeny právě na tuto složku celkové výkonnosti hráčů. Došlo ke zlepšení i v rámci odrazové síly dolních končetin, kdy se také dokázaly zlepšit oba ročníky. Zlepšení plyne z celkového fyziologického vývoje těchto hráčů. U žádného ročníku ze dvou ročníků nedošlo ke zlepšení v testu rychlostních schopností se změnami směru. U ročníku 2009 došlo k velkému posunu u testu krátkodobých vytrvalostních schopností v rámci vyrovnanosti výsledků obou běhů. K výraznému zhoršení došlo u testu flexibility, kdy byly zaznamenány výrazně horší výsledky u obou ročníků. Toto zhoršení plyne z nedostatečného důrazu během období pandemie na rozvoj v této oblasti.

5.2.4 Porovnání obou ročníků

V tabulkách výsledků ročníku 2008 z května 2020 a ročníku 2009 z května 2021 se dá nalézt porovnání, jak si vedl starší ročník před dlouhou pandemií v porovnání s ročníkem 2009 po koronavirové sezóně. Zajímavostí tohoto srovnání je fakt, že ročník 2009 absolvoval celou sezónu v podmínkách pandemie. U celkových výsledků je nejvýraznější patrný rozdíl ve flexibilitě, kde mladší ročník výrazně zaostává. Dále v průměrných hodnotách výrazně zaostává i v běhu 4x10 metrů, který testuje kromě výbušnosti dolních končetin i rychlost změny směru, byl mladší ročník v průměru také výrazně horší. Naopak lepší výsledky je možné sledovat

u vytrvalostního člunkového běhu, ve kterém jsou na tom lépe ročníky 2009, což plyne ze zaměření prováděných činností během období pandemie, stejně jako horší výsledky u rychlostně zaměřeného běhu, kdy rychlost a výbušnost dolních končetin měla v tréninku během pandemie minimální zastoupení.

6 DISKUSE

6.1 Porovnání tréninkového procesu v jiných klubech a v FBS Olomouc

V klubu FBS Olomouc proběhlo během koronavirové pandemie několik celoklubových soutěží. První z nich byla „Cesta do Wu-chanu“, kde bylo cílem překonat celkovou vzdálenost mezi Olomoucí a čínským městem Wu-chan, které je považováno za místo, kde celá nákaza koronavirem vznikla. Poté „Cesta olomouckého kraje kolem světa“, kde zúčastněné kluby z olomouckého kraje, kterých bylo celkově 12, měly za společný cíl překonat společně vzdálenost 50. rovnoběžky.

Kromě výše zmíněných soutěží pro celý klub fungovala každá kategorie v klubu zvlášť. Kategorie mladších žáků měla v podzimní části dovednostní soutěž a individuální TJ, poté přišlo krátké období společných tréninků v omezených podmínkách. Dále následovaly celoklubové soutěže a online TJ se zaměřením na manipulaci s míčkem a kondici.

I v jiných klubech, jako jsou například Tatran Střešovice nebo FBC Ostrava, probíhaly během pandemie tréninkové jednotky online. Rozdílem oproti FBS Olomouc bylo u těchto klubů větší propojení online tréninků v rámci celého klubu, kdy v FBC Ostrava byly rozdělené kategorie, které trénovaly společně a v Tatranu Střešovice probíhaly tyto TJ dokonce společně vždy pod vedením jednoho z hráčů mužské nejvyšší soutěže.

Kluby jako FbŠ Bohemians, Tatran Střešovice nebo Black Angels byly aktivní ve tvorbě soutěží, které probíhaly buď přímo v klubech, a soutěžily mezi sebou jednotlivé kategorie, nebo mezi pořádajícím klubem a dalšími pozvanými. FBS Olomouc se během pandemie účastnilo pouze dvou těchto soutěží, které probíhaly mezi kluby. První byla „Cesta olomouckého kraje kolem světa“ a druhá „Strži spolu proti sobě“, kterou pořádal pražský oddíl Black Angels pro kategorii starších žáků.

6.2 Výsledky kondičního testování a porovnání s normami Českého florbalu

Testy motorické výkonnosti byly hodnoceny vždy v porovnání dvou ročníků, které byly součástí kategorie mladších žáků v sezóně 2020/2021, která byla do velké míry ovlivněna pandemií Covid-19. Na startu přípravného období bylo v kategorii mladších žáků 15 hráčů

ročníku 2008 a 27 hráčů ročníku 2009. Ve výsledkové části jsou zahrnuty pouze výsledky hráčů, kteří u florbalu zůstali i po skončení pandemie a návratu do tréninkového procesu, což bylo 13 hráčů ročníku 2008 a 21 hráčů ročníku 2009. V testování jsou tedy vyhodnoceny výsledky celkově 34 hráčů.

Ve všech testech byl v průměru vždy lepší starší ročník, což je dané biologickým věkem obou porovnaných skupin. V tomto ohledu má největší validitu srovnání obou ročníků, kdy ročník 2008 byl testován v květnu 2020 a ročník 2009 v květnu roku 2021, což nabízí srovnání vývoje hráčů po sezóně, která proběhla ve větší míře ve velmi omezených podmínkách. V tomto srovnání byl největší rozdíl ve výsledku testu flexibility a výbušnosti dolních končetin se změnami směru, kdy starší ročník byl v porovnání výrazně lepší. Naopak mladší ročník byl úspěšnější ve vytrvalostním vytrvalostního člunkového běhu. Na tyto zmíněné výsledky může mít vliv i zaměření TJ a dalších aktivit během sezóny, kdy všechny klubové soutěže byl zaměřené právě na dlouhodobou vytrvalost. Naopak zastoupení flexibility a výbušnosti dolních končetin bylo minimální.

V rámci Českého florbalu existuje standardizovaná testová baterie, která obsahuje pouze jeden z výše zmíněných testů, kterým je skok z místa. V tomto testu je průměrný výsledek 181–194 cm. V tomto rozmezí se pohybovaly výsledky všech kondičních testování u ročníku 2008. Ročník 2009 se pohyboval ve svých výsledcích vždy těsně na hranici mezi výrazným podprůměrem a podprůměrem. Nutno podotknout, že tyto normy vznikly při testování vybraných hráčů jednotlivých ročníků z celé České republiky, takže v porovnání výsledků v jednotlivých klubech by měl být průměr horší. Ostatní testy nejsou v Českém florbalu prováděny, takže pro srovnání slouží pouze výsledky obou ročníků v klubu FBS Olomouc.

6.3 Silné stránky a limity výzkumu

Výrazně silnou stránkou tohoto výzkumu je, že jsem se osobně podílel na fungování kategorie mladších žáků v této sezóně jako hlavní trenér, takže dle vytvořeného ročního tréninkového cyklu bylo možné přímo u dané kategorie tento výzkum uskutečnit. Kromě funkce hlavního trenéra kategorie mladších žáků na mě v této sezóně připadla i role manažera klubu, který se podílel na vytváření soutěží pro celý klub. Dále podrobná znalost hráčů tohoto ročníku, protože v roli hlavního trenéra jsem fungoval ročníku 2008 už šestou sezónu v řadě a u ročníku

2009 se jednalo sezónu druhou. I díky tomuhle bylo možné uskutečnit všechna zmíněná kondiční testování a zároveň si fungování celé kategorie a zčásti celého klubu vyzkoušet na vlastní kůži.

Florbalová sezóna, která byla do takto velké míry ovlivněna pandemií, byla jedinečná a pro vytvoření takto specifického ročního tréninkového cyklu nebyly k dispozici žádné materiály, takže tvorba byla v tomto ohledu poměrně výrazně omezena. Použitá testová baterie nemá porovnání s výsledky z jiných let, protože v této kategorii nebyly v klubu FBS Olomouc tyto testy dříve prováděny a pouze jeden test nabízí porovnání výsledků z testové baterie Českého florbalu. Srovnání obou ročníků také není do velké míry validní, protože testovaný počet hráčů u ročníku 2008 je výrazně nižší, než počet hráčů u ročníku 2009. Celý soubor čítá pouze 34 hráčů, takže porovnaný vzorek obou skupin je pro tvorbu velkých závěrů z tohoto výzkumu méně validní.

7 ZÁVĚRY

Hlavním cílem této bakalářské práce byl popis a vyhodnocení ročního tréninkového cyklu mladších žáků FBS Olomouc během koronavirové pandemie.

Celkový výzkumný soubor činí 34 hráčů florbalového klubu FBS Olomouc ročníku narození 2008 a 2009, kteří absolvovali všechny kondiční testy a zároveň byli součástí tréninkového procesu v průběhu koronavirového období.

Na počátku přípravného období bylo součástí kategorie mladších žáků celkově 42 hráčů. V celém zmíněném RTC se pracovalo pouze s daty hráčů, kteří absolvovali kompletní koronavirovou sezónu a po skončení pandemie se opět vrátili do tréninkového procesu a provedli všechny výše zmíněné motorické testy. Z původního počtu zůstalo celkově 34 hráčů, z nichž 13 je narozeno v roce 2008 a 21 v roce 2009. Tito hráči absolvovali všechny vybrané motorické testy, a to konkrétně: skok z místa, běh 4x10 metrů, podpor na předloktí ležmo, běh 2x45 vteřin, vytrvalostní člunkový běh a hluboký ohnutý předklon v sedu.

Při průběžném hodnocení výsledků si v průměru lépe ve všech ohledech vedl vždy starší ročník. U testů výbušnosti dolních končetin či testů vytrvalostního charakteru jsou průměrné hodnoty ovlivněny věkovým rozdílem obou skupin. Nicméně při srovnání nejlepších výkonů obou ročníků je patrné, že nejlepší hráči mladšího ročníku jsou schopni dosahovat i nadprůměrných výsledků v porovnání s ročníkem starším. Celková průměrná hodnota je u nich ovšem nižší. V tomto srovnání hraje kromě biologického věku i věk fyziologický, který se v tomto věku může výrazně lišit. V celkovém průměru hraje roli i fakt, že ročník 2009 měl početnější zastoupení.

U porovnání ročníků před pandemií a po pandemii je vidět výrazný rozdíl u flexibility a testu rychlosti se změnami směru, kdy mladší ročník dopadl po pandemii o poznání hůře. Tento fakt může být způsoben celkovým zaměřením tréninkových jednotek, kdy přes zimní období probíhaly kondiční tréninkové jednotky online z prostředí domova každého hráče, kdy nebyl kladen důraz na rozvoj flexibility a všechny soutěže, které probíhaly během pandemie byly zaměřené na rozvoj vytrvalosti, která je snadněji měřitelná pro potřeby těchto soutěží a zároveň sloužila jako náhrada jakékoliv pohybové aktivity během pandemie. Nicméně pro potřeby sportu jako je florbal nehraje v rozvoji tak výraznou roli.

Výsledky těchto motorických testů budou představeny trenérům v klubu FBS Olomouc a zároveň bude tato práce sloužit v případě návratu této pandemie či vzniku jiné a nutnosti přerušení společné činnosti jako návod, jakým způsobem se dá během pandemie pracovat a současně je důležité přiblížit se původnímu RTC, které by probíhalo během klasické sezóny.

Na závěr bych trenérům kategorie mladších žáků doporučil během běžné sezóny mít vypracovaný RTC a zároveň provádět testy motorické výkonnosti a po konci sezóny předat všechna důležitá měřitelná data trenérům, kteří přebírají daný ročník po nich, aby mohli při tvorbě nového RTC pracovat kromě specifik dané kategorie i s celkovou klubovou koncepcí a s výsledky z minulých sezon.

8 SOUHRN

Hlavním cílem práce byl popis a vyhodnocení ročního tréninkového cyklu mladších žáků FBS Olomouc během koronavirové pandemie.

Dílčími cíli bylo realizovat empirické šetření úrovně motorické výkonnosti u mládežnických hráčů florbalového klubu FBS Olomouc během koronavirového období. Dále provést analýzu a komparaci výsledků ročníků 2008 a 2009 v kategorii mladších žáků a interpretovat zjištěné výsledky do trenérské praxe a předat zpětné vazby trenérům i hráčům mládežnických kategoriích klubu FBS Olomouc i ve spolupracujících florbalových klubech.

Roční tréninkový cyklus kategorie mladších žáků byl zahájen v květnu roku 2020 po první vlně koronavirové pandemie. Přípravná i předsoutěžní část sezóny proběhla společně a dle plánu. Soutěžní část narušila druhá vlna pandemie. Během této fáze sezóny proběhly akce celoklubové akce jako „Cesta do Wu-chanu“ a „Cesta olomouckého kraje kolem světa“. V rámci této části probíhaly také individuální tréninky a tréninky online. Společná příprava byla zahájena až v přechodném období mezi koronavirovou a následující sezónou.

V rámci společné přípravy proběhla celkově tři testování motorické výkonnosti obou ročníků. Tyto testy proběhly v květnu a srpnu roku 2020 a v květnu roku 2021. Součástí použité testové sestavy byly tyto testy: hluboký předklon, vytrvalostní člunkový běh, běh 2x45 vteřin, podpor ležmo na předloktí, skok z místa, člunkový běh. Všechny průběžné výsledky byly lepší u staršího ročníku 2008. Dále byla provedena komparace výsledků ročníku 2008 z května 2020 a ročníku 2009 z května 2021. Z výsledků provedených testů vyplynulo, že po období pandemie byl ročník 2009 v průměru s 64,92 přeběhy na vytrvalostním člunkovém běhu lepší, než ročník 2008 před koronavirovým obdobím, který měl průměr 59,82 přeběhů. Horší byl mladší ročník 2009 v člunkovém běhu, který testuje rychlost spojenou se změnami směru, kdy s průměrem 11,38 vteřin zaostal za ročníkem starším, který měl v průměru čas 11,07 vteřin. Tyto výsledky mohou souviset se zaměřením TJ během období pandemie, kdy všechny společné soutěže byly vytrvalostního charakteru. Z těchto výsledků plyne, že v případě další pandemie či jiné nenadálé události, která neumožní společné tréninkové jednotky, by měl v individuální přípravě hráčů být kladen větší důraz na kondiční specifika přípravy florbalistů. Výsledky tohoto výzkumu budou konzultovány s dalšími trenéry v klubu FBS Olomouc a v dalších klubech olomouckého kraje. Trenérům bude doporučeno mít vypracováno podrobné RTC a zároveň provádět testy motorické výkonnosti a po konci sezóny předat všechna důležitá měřitelná data trenérům, kteří přebírají

daný ročník po nich, aby mohli při tvorbě nového RTC pracovat kromě specifik dané kategorie i s celkovou klubovou koncepcí a výsledky z minulých sezón.

9 SUMMARY

The main goal of the thesis was the description and evaluation of the annual training plan of school-aged players of a selected age category in floorball during the coronavirus pandemic.

The sub-goals were to carry out an empirical investigation of motor performance of young players in the floorball club FBS Olomouc during the coronavirus period. Furthermore, to analyze and compare the results of the players under 13, birth years 2008 and 2009, to interpret the results in coaching practice and to give feedback to the coaches and young players in FBS Olomouc and in collaborating floorball clubs.

The annual training plan for the age group under 13 was started in May 2020 after the first wave of the coronavirus pandemic. The preparatory phase and the pre-competition period were still in classic training conditions, but the main competition period was stopped because of the second wave of the pandemic. During this phase of the season, club-wide events such as "Journey to Wuhan" and "Journey of the Olomouc region around the world" took place. During this period, individual and online trainings also took place. Common trainings began in the transitional period after the end of coronavirus restrictions, before the following season.

As part of the common trainings, three motor performance tests of both births years took place: in May and August 2020 and in May 2021. The following tests were applied: deep forward bend, beep test, 2x45-second run, forearm support, standing long jump, shuttle run. The older players of the birth year 2008 had all the results better. Furthermore, a comparison was made between the results of the birth year 2008 from May 2020 and the birth year 2009 from May 2021. The testing results showed the following: the birth year 2009 with an average of 64.92 runs at the beep test for endurance was better after the pandemic than the birth year 2008 with an average of 59.82 before the pandemic. The younger 2009 players were worse in the shuttle run which tests the speed associated with changes of direction. Their average of 11.38 seconds fell behind the older 2008 players with an average time of 11.07 seconds. These results may be related to the focus of the club on endurance competitions and trainings during the pandemic period. The results also indicate that in the case of another pandemic or another sudden event, when traditional common trainings are not possible, more emphasis should be placed on the condition specifics in the individual training of floorball players. The results of this research will be consulted with other coaches in the club FBS Olomouc and in other clubs of

Olomouc region. The coaches will be advised to have a defined annual training plan for the whole season and to perform motor performance tests. And after the end of the season they should hand over all important measurable data to the coaches who will take over the young players in the following season. In this way, the trainers will create a new annual plan and take into account the specifics of the given age category, the overall club concept and the results from the previous years.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

Black Angels. (2023). *https://www.ceskyflorbal.cz/club/detail/overview/580*

Český florbal. (n.d.). *Testová baterie pro regionální výběry 2016-2026.* Český florbal.

Český florbal. (2023). https://www.ceskyflorbal.cz/?locale=en

ČUS. (2022). *Reprezentativní průzkum ČUS: Děti ztrácejí zájem o sport! Po lockdownu se nevrátil dostatečný počet 40 procentům klubů.* https://www.cuscz.cz/novinky/reprezentativni-pruzkum-cus.html

Dovalil, J. (2002). *Výkon a trénink ve sportu.* Olympia.

Dovalil, J. (2005). *Výkon a trénink ve sportu* (2. vyd). Olympia.

Dovalil, J. (2009). *Výkon a trénink ve sportu* (3. vyd). Olympia.

FAČR. (2020). *Výsledky dotazníku „Trénink v RFA v období pandemie*". https://akademie.fotbal.cz/vysledky-dotazniku-trenink-v-rfa-v-obdobi-pandemie/a12575

Fasth, M., Borg, M., Křiklan, P., & Svoboda, V. (2023). *Historie. Florbal v Česku i zahraničí*. https://www.ceskyflorbal.cz/historie?locale=en

FBC Ostrava. (2023). *Online tréninky*. https://www.fbcostrava.cz/online-treninky/

FBS Olomouc. (2023) https://www.fbsolomouc.cz/?sp=false

Florbalová škola Bohemians. (2021). Na *skok pro klokana: jsme v Austrálii. Kdo jsou vítězové?* https://www.fbsbohemians.cz/clanek/1266-na-skok-pro-klokana-jsme-v-australii-kdo-jsou-vitezove.html

Formánek, J. (2003). *Triatlon: historie, trénink, výsledky*. Olympia.

Hartl, P., & Hartlová, H. (2009). *Psychologický slovník* (Vyd. 2). Portál.

Hellebrandt, V. (2012). *Sportovní trénink*. Masarykova univerzita. http://www.fsps.muni.cz/impact/sportovni-trenink/sportovni-vykon/definice-sportovniho-vykonu/

Hohmann, A., Lames, M., & Letzelter, M. (2010). *Úvod do sportovního tréninku*. Sport a věda.

Hruška, T. et al. (2021). *Sportovní koncepce mužské složky FBS Olomouc na období 2021-2025*. FBS Olomouc.

International Floorball Federation (IFF). (2022). https://floorball.sport/

Jarkovská, H. (2009). *Posilování: kondiční kruhový trénink*. Grada.

Jie Yu, Y. (2017). *History of Floorball.* https://www.myactivesg.com/sports/floorball/how-to-play/floorball-forbeginners/history-of-floorball

Kolář, K., Matoulek, M., Kopecký, M., & Skála, M. (2021). *Prof. Karel Kolář o dopadech koronaviru.* https://www.lf2.cuni.cz/fakulta/clanky/audio-a-video/prof-pavel-kolar-o-dopadech-koronaviru

Komenda M., Panoška P., Bulhart V., Žofka J., Brauner T., Hak J., Jarkovský J., Mužík J., Blaha M., Kubát J., Klimeš D., Langhammer P., Daňková Š., Májek O., Bartůňková M., & Dušek L. (2020). *COVID-19: Přehled aktuální situace v ČR. Onemocnění aktuálně*. https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19/napoveda

Kysel, J. (2010). *Florbal: kompletní průvodce*. Grada.

Lehnert, M. (2010). *Trénink kondice ve sportu.* Univerzita Palackého v Olomouci.

Lehnert, M. (2014). *Sportovní trénink 1.* Univerzita Palackého v Olomouci. https://publi.cz/books/148/Tiraz.html

Lehner, M., Botek, M., Sigmund, M., & Smékal, D. et al. (2014). *Kondiční trénink*. Univerzita Palackého v Olomouci. https://eupol.publi.cz/book/149-kondicni-trenink

Lehnert, M., Neuls, F., & Novosad, J. (2001). *Základy sportovního tréninku I.* HANEX.

Mikkola, B. (2009). Floorball - An indoor hockey evolution. *Physical & Health Education Journal, 11*, 36-43.

Mukkala, P., & Souter, C. (2016). *Zemřel první prezident iff andrás czitrom, 1986–1988.* Retrieved from https://www.ceskyflorbal.cz/clanek/zemrel-prvni-prezident-iff-andras-czitrom

Perič, T. et al. (2001). *Sport v České republice na začátku nového tisíciletí*. Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy.

Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Grada.

Rubín, L. (2019). *Testová sestava pro regionální výběry 2016-2026. Normativně vztažené standardy verze 1.2.* Český florbal.

Skružný, Z. et al. (2005). *Florbal: technika, trénink, pravidla hry*. Grada.

Slankamenac, J., Bjelica, D., Jaksic, D., Trivic, T., Drapsin, M., Vujkov, S., & Drid, P. (2021). Somatotype Profiles of Montenegrin Karatekas: An Observational Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(24), 12914. https://doi.org/10.3390/ijerph182412914

SOKOLI Pardubice. (2021). *Jeden klub, jedna rodina. Startuje nikdy nekončící kampaň Společně rosteme.* https://www.florbalpardubice.cz/c/jeden-klub-jedna-rodina-startuje-nikdy-nekoncici-kampan-spolecne-rosteme-899

Sokolská kapka krve. (2023). https://www.sokol.eu/projekt/sokolska-kapka-krve

Tatran Střešovice. (2021a). *Společně na Gothii a zase zpátky!* https://www.tatranflorbal.cz/clanek.asp?id=Spolecne-na-Gothii-a-zase-zpatky!-2384

Tatran Střešovice. (2021b). *Společně na Gothii: Tam a zpátky za šest dní.* https://www.tatranflorbal.cz/clanek.asp?id=Spolecne-na-Gothii:-Tam-a-zpatky-za-sest-dni-2399

Tatran Střešovice. (2021c). *Tatranská olympiáda je zahájena*! https://www.tatranflorbal.cz/CLANEK.asp?id=2402&passw=d0e41b077dcabf9a167545c326df093d&fbclid=IwAR0Cv4Crdf9LdLmSnhE4wEVM_9VM7Rhqs0D7HC9jVUy32_Z_X3C2CQflZsI

Williams, J. M. (2006). *Applied Sport Psychology – Personal growth to peak performance*. McGraw-Hill.

World Health Organization. (2020, December 9). *The top 10 causes of death*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death

Zahradník, D., & Korvas, P. (2012). *Základy sportovního tréninku*. Masarykova univerzita v Brně.

Zápařka, B. (2020). *Sport v době koronavirové pandemie – jak se to pokusit všechno přežít???* https://www.hokejostroh.cz/aktuality-2/16-klub/310-sport-v-dobe-koronavirove-pandemie-jak-to-vsechno-prezit

11 PŘÍLOHY

Příloha 1:

Normativně vztažené standardy pro skok z místa od Českého florbalu (Rubín, 2019).

Skok z místa [cm]	Dorostenci	Starší žáci	Mladší žáci	Dorostenky	Žákyně
Extrémní nadprůměr	266 +	256 +	223 +	230 +	225 +
Výrazný nadprůměr	252–265	240–255	209–222	216–229	211–224
Nadprůměr	238–251	224–239	195–208	202–215	197–210
Průměr	224–237	208–223	181–194	188–201	183–196
Podprůměr	210–223	192–207	167–180	174–187	169–182
Výrazný podprůměr	196–209	176–191	153–166	160–173	155–168
Extrémní podprůměr	– 195	– 175	– 152	– 159	– 154