

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Analýza obsahu tréninkového procesu elitního českého fotbalového týmu  
kategorie U19**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Jindřich Vampola**

Vypracoval:

**Michal Mašek**

Praha, červen 2024

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

V Praze, dne .....

-----

Michal Mašek

## 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

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu práce Mgr. Jindřichu Vampolovi za odborné vedení práce, cenné rady a pomoc při zpracování této práce.

## ABSTRAKT

**Název:** Analýza obsahu tréninkového procesu elitního českého fotbalového týmu kategorie U19

**Cíle:** Cílem práce je analýza tréninkového procesu vybraného týmu mládežnické akademie. Dílčím cílem poté bude srovnání těchto výsledků s již existujícími studii.

**Metody:** Výzkum využil kvantitativní metodu, kde jsme analyzovali tréninkový deník vedený v programu XPS. Sledovaný soubor tvořilo 21 hráčů týmu U19 z nejvyšší dorostenecké ligy v ČR v podzimním období sezony 2023/2024. Sledované proměnné zahrnovaly základní informace, druhy tréninkového procesu, metodicko-organizační formy a sociálně-interakční formy. Data byla zaznamenána a analyzována v programu Microsoft Excel, kde byl vypočten aritmetický průměr a směrodatná odchylka, a pomocí softwaru G\*Power byla provedena power analýza.

**Výsledky:** Na základě našich hypotéz jsme potvrdili častý výskyt směrových cvičení (24 min/trénink) oproti nesměrovým (4 min/trénink). Efektivní bylo i zapojování velkých her do tréninkového procesu (14 min/trénink) oproti středním (6 min/trénink) a malým hrám (5 min/trénink). Z toho vyplývá, že v kategorii dorostu se trenéři snaží co nejvíce přiblížit herním podmínkám skutečných utkání, čímž se odklání od her menšího formátu. Z metodicko – organizačních forem převládaly 3 formy, když právě jedna z nich je velice překvapující, a to průpravné cvičení 2. typu (24 min/trénink). Poté už měly správně početnější zastoupení forma herního cvičení 2. typu (8 min/trénink) a průpravná hra (19 min/trénink). Rovněž bylo zjištěno, že tým netrénuje většinu času v hromadné formě (42 min/trénink), ale skoro totožně pracuje se skupinovou formou (40 min/trénink). U vybraného týmu se porovnával čas strávený v kondičním tréninku, kdy byl opět podobný v obou obdobích, a to v přípravném (29 min/trénink) a hlavním (30 min/trénink).

**Závěr:** Z práce vyplývá, že je věnováno nedostatečné množství času cvičením se soupeřem a průpravným hrám pod tlakem v herních podmínkách. Na základě získaných dat můžeme doporučit vybírat cvičení s největší podobností situací vyskytující se v utkání. Dále na základě minimálního výskytu nesměrových cvičení doporučuji jejich zařazení, a to opět s herními podmínkami.

**Klíčová slova:** Analýza, fotbal, tréninkový proces, sportovní trénink, obsah tréninkového procesu, dorostenecká kategorie

## ABSTRACT

**Title:** Analysis of the Training Process Content of an Elite Czech U19 Football Team

**Objectives:** The aim of this study is to analyze the training process of a selected youth academy team. A secondary objective is to compare these results with existing studies.

**Methods:** The research employed a quantitative method, analyzing a training diary maintained in the XPS program. The sample consisted of 21 players from a U19 team in the highest youth league in the Czech Republic during the autumn season of 2023/2024. The variables observed included basic information, types of training processes, methodological-organizational forms, and socio-interactional forms. Data were recorded and analyzed using Microsoft Excel, where the arithmetic mean and standard deviation were calculated, and a power analysis was conducted using G\*Power software.

**Results:** Based on our hypotheses, we confirmed the frequent occurrence of directional exercises (24 min/training) compared to non-directional exercises (4 min/training). The inclusion of large games in the training process (14 min/training) was also effective compared to medium-sized (6 min/training) and small games (5 min/training). This indicates that in the youth category, coaches strive to closely replicate match conditions, thereby moving away from smaller format games. Among the methodological-organizational forms, three forms predominated, with one being particularly surprising: preparatory exercise type 2 (24 min/training). This was followed by a correctly higher representation of game exercise type 2 (8 min/training) and preparatory games (19 min/training). It was also found that the team did not train in a collective form for most of the time (42 min/training) but worked almost equally in a group form (40 min/training). For the selected team, the time spent in conditioning training was similar in both periods, with 29 min/training in the preparatory period and 30 min/training in the main period.

**Conclusion:** The study reveals that insufficient time is devoted to exercises with opponents and preparatory games under pressure in match conditions. Based on the collected data, we recommend selecting exercises that most closely resemble situations



occurring in matches. Additionally, due to the minimal occurrence of non-directional exercises, their inclusion is recommended, again under match conditions.

**Keywords:** Analysis, football, training process, sports training, training process content, youth category

# OBSAH

<b>ABSTRAKT</b> .....	6
<b>ABSTRACT</b> .....	8
<b>1. ÚVOD</b> .....	13
<b>2. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	14
2.1. Sportovní trénink.....	14
2.1.1 Plánování tréninkového procesu.....	14
2.1.2 Tréninkové cykly.....	14
2.1.2.1 Makrocycklus .....	15
2.1.2.2 Mezocycklus.....	16
2.1.2.3 Mikrocycklus.....	16
2.1.2.4 Tréninková jednotka .....	18
2.1.3 Složky sportovního tréninku.....	18
2.1.4 Didaktické formy tréninkového procesu .....	20
2.1.4.1 Organizační formy .....	20
2.1.4.2 Sociálně – interakční formy.....	22
2.1.4.3 Metodicko-organizační formy .....	22
2.2 Druhy tréninkového procesu ve fotbale .....	24
2.3 Rozdělení tréninkových her .....	26
2.4 Orientace prostoru ve cvičení (směrnost) .....	28
2.5 Ontogeneze.....	28
2.5.1 Adolescence.....	28
2.5.2 Dorost jako fotbalová etapa.....	29
2.6 Současný stav poznání .....	29
<b>3. CÍLE, ÚKOLY A HYPOTÉZY PRÁCE</b> .....	32
3.1 Cíle práce: .....	32
3.2 Úkoly práce .....	32

3.3 Hypotézy .....	32
<b>4. METODIKA PRÁCE .....</b>	<b>33</b>
4.1 Použité metody.....	33
4.2 Popis sledovaného souboru .....	33
4.3 Sledované proměnné .....	33
4.3.1 Základní informace.....	33
4.3.2 Metodicko – organizační formy .....	34
4.3.3 Druhy tréninkového procesu .....	34
4.3.4 Tréninková období.....	35
4.3.4.1 Přípravné období (letní).....	35
4.3.4.2 Hlavní období (podzimní) .....	35
4.3.5 Sociálně – interakční formy.....	35
4.3.6 Rozdělení tréninkových her.....	35
4.3.7 Orientace prostoru ve cvičení (směrnost).....	36
4.3.8 Analýza dat .....	36
<b>5. VÝSLEDKY .....</b>	<b>37</b>
5.1 Přípravné období .....	37
5.1.1 Základní informace.....	37
5.1.2 Tréninkový proces .....	38
5.1.3 Metodicko – organizační formy .....	39
5.1.4 Sociálně – interakční formy.....	40
5.1.5 Rozdělení tréninkových her.....	40
5.1.6 Orientace prostoru ve cvičení (směrnost).....	41
5.2 Hlavní období.....	42
5.2.1 Základní informace.....	42
5.2.2 Tréninkový proces .....	42
5.2.3 Metodicko-organizační formy .....	43

5.2.4 Sociálně – interakční formy.....	44
5.2.5 Rozdělení tréninkových her.....	46
5.2.6 Orientace prostoru ve cvičení (směrnost).....	46
<b>6. DISKUZE .....</b>	<b>48</b>
6.1 Silné a slabé stránky.....	51
6.2 Doporučení do praxe .....	52
6.3 Doporučení pro budoucí výzkum.....	55
<b>7. ZÁVĚR .....</b>	<b>56</b>
<b>8. LITERATURA .....</b>	<b>58</b>
<b>9. SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>62</b>
<b>10. SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>63</b>

# 1. ÚVOD

Cílem fotbalových akademií po celém světě je výchova hráčů pro profesionální fotbal. Stavba ideálního složení tréninkového procesu je poté klíčovým požadavkem pro správnou výchovu hráčů. Akademie po celém světě tvrdě pracují na vlastní klubové metodice, aby výchova jejich hráčů byla co nejuspěšnější. Tématem této práce je analýza tréninkového procesu týmu, který je pravidelným účastníkem nejvyšší dorostenecké soutěže v ČR.

V rámci tréninkového procesu se konkrétně zaměříme na použité druhy tréninkového procesu, specifika tréninkových cvičení, metodicko-organizační či sociálně interakční formy. Volba kategorie U-19 pro analýzu tréninkového procesu byla motivována specifickými výzvami spojenými s touto fází mládežnického vývoje. U-19 představuje poslední etapu před přechodem do dospělého fotbalu. Přechod mezi U-19 a dospělým fotbalem představuje jedinečné výzvy, jako je zvýšená konkurence, vyšší intenzita tréninku a utkání, či rostoucí očekávání. Analyzovat tréninkový proces právě v této kategorii může poskytnout hluboký vhled do toho, jaké prvky jsou klíčové pro úspěšný přechod mladých hráčů do profesionálního fotbalového prostředí.

Cílem práce je popis tréninkového procesu a jeho následná komparace s dalšími studii. Na základě výsledků dále můžeme poukázat na tréninkové nastavení vybraného českého klubu a porovnat je s trendy zahraničními. To umožní získat komplexní pohled na současný stav a efektivitu tréninkových metod u vybraného týmu U19. Je důležité si všimnout, že existuje mnoho výjimek a rozdílů mezi fotbalovými akademiemi jsou specifické pro každou zemi. V některých případech může být fotbalová akademie v České republice srovnatelná s těmi v zahraničí, a naopak jinde se metodika významně liší. Každá země má své vlastní tradiční přístupy k fotbalové výchově hráčů a různé modely pro rozvoj mladých fotbalistů. Tréninkový proces se může lišit mezi různými zeměmi a kluby v závislosti na jejich filozofii, tradicích, dostupných zdrojích a úrovni konkurence. Rozdíly můžeme sledovat v tréninkové metodice, mentální přípravě ale také ve zkušenosti trenérů či finančních prostředcích.

Ve výzkumu budou použity detailní informace z tréninkového deníku XPS, kde jsou nahrány všechny záznamy o činnosti týmu U19. Tento výzkum má potenciál obohatit nejen samotný fotbalový tým, ale i jeho management.

## **2. TEORETICKÁ ČÁST**

### **2.1. Sportovní trénink**

Martin (1993) charakterizuje trénink jako záměrný proces, který je v praxi řízen i prostřednictvím činů a zkušeností, jež ovlivňují jeho průběh, často bez vědomí trenéra. Dále uvádí, že řídicí procesy ovlivňující trénink mohou být jak úmyslné, tak neúmyslné, přičemž jejich vliv na trénink může být různý.

Blahuš (1996) popisuje základní koncepci řízení tréninkového procesu jako vytvoření modelu optimálního adaptivního řízení. Cílem této koncepce je pomocí řídicích intervencí, odpovídajících aktuálnímu stavu trénovanosti sportovce, dosáhnout optimálního výstupu, jako je například maximalizace výkonu či zvýšení výkonnosti v určeném časovém období.

#### **2.1.1 Plánování tréninkového procesu**

Plánování je náročným a tvůrčím úkolem pro trenéra. Jeho hlavním cílem je vytvořit podmínky pro dlouhodobý rozvoj sportovce a zlepšení jeho sportovní výkonnosti. Hlavním předmětem plánování je vytvoření optimálního modelu struktury tréninkového procesu, který je zaměřen na dosažení maximální sportovní výkonnosti v určeném časovém rámci. (Dovalil, 1991)

Na základě zevšeobecňujících zkušeností tréninkové praxe se používá

1. plán perspektivní
2. plán roční
3. plán operativní
4. koncepce tréninkové jednotky

#### **2.1.2 Tréninkové cykly**

„Tréninkové cykly definujeme jako více či méně obdobné tréninkové úseky s obdobným obsahem i rozsahem, které plní určité tréninkové úkoly.“ (Peřič a Dovalil, 2010) Uzavřený tréninkový celek, kde je každý následující cyklus opakováním cyklu předchozího a zároveň se zde vyskytují nové prvky, z hlediska jejich obsahu nebo míry

zatížení. Principem rozlišení tréninkových cyklů je délka trvání. Podle Dovalila a Peříče (2010) rozlišujeme cykly na:

1. Roční tréninkový cyklus
2. Makrocyklus
3. Mezocyklus
4. Mikrocyklus
5. Tréninková jednotka

Roční tréninkový cyklus – délka trvání jeden rok, skládá se z makrocyklů.

Makrocyklus – dlouhodobý cyklus, délka tohoto cyklu je jeden až tři měsíce. Rozlišujeme makrocyklus přípravného, předzávodního, závodního a přechodného období, skládá se z mezocyklů.

Mezocyklus – střednědobý cyklus, délka trvání čtyři týdny, může být i delší (5–6 týdnů), nebo naopak kratší (2 týdny), tvořen dvěma a více mikrocykly.

Mikrocyklus – krátkodobý cyklus, délka trvání je týden, může být kratší (3–4 dny) nebo delší (10 dní), základní jednotka cyklů.

Tréninková jednotka – základní cyklus sportovního tréninku. Spojením jednotlivých cyklů vzniká struktura sportovního tréninku.

### **2.1.2.1 Makrocyklus**

Roční tréninkový plán neboli makrocyklus, má za cíl naplánovat zatížení na základě jeho jednotlivých částí (Votík a Zalabák, 2006). Východiskem pro vznik tohoto plánu je důkladné zhodnocení plánu předešlého. Jeho obsahem jsou cíle a úkoly družstva a termínová listina (Votík, 2005). Podle Peříče a Dovalila (2010) by měl roční plán zahrnovat charakteristiku družstva, výchozí údaje z loňského roku, cíle a úkoly na rok, kalendář soutěží, periodizaci a úkoly pro jednotlivá období, rozložení tréninkového zatížení, orientační ukazatele trénovanosti, harmonogram kontrol trénovanosti, hlavní tréninkové metody, personální a materiální zabezpečení.

Podle Votíka (2005) se roční makrocyklus dělí na následující období (mezocykly):

1. Přípravné období
2. Hlavní (závodní) období
3. Přejídné období

Fajfer (2005) upozorňuje, že vzhledem k zaměření na všestrannost a nácvik dovedností se u mladších kategorií neklade důraz na dodržování této periodizace.

### **2.1.2.2 Mezocyklus**

Mezocykly jsou většinou dva až osm týdnů dlouhé (Votík, 2005). Jejich cílem je podrobněji rozepsat požadavky ročního plánu a specifikovat je do kratších úseků. Tyto plány slouží především jako východisko k přípravě na tréninkovou jednotku (Perič a Dovalil, 2010).

### **2.1.2.3 Mikrocyklus**

Délka mikrocyklu je většinou mezi sedmi a deseti dny. Struktura a obsah tohoto cyklu závisí na období, úrovni soutěže, pohlaví a věkové kategorii. Důležitými proměnnými jsou také počet tréninků a dny zápasů. Tvorba mikrocyklů by měla zapadat do nastavených dlouhodobějších cílů, jednotlivé cykly by na sebe měly navazovat. Tři dny před utkáním je žádoucí trénink rychlostní a obecné vytrvalosti nebo silový trénink. Dva dny před utkáním poté výbušná síla a rychlostní či koordinační schopnosti, které se hodí spíše den před utkáním. Vhodné je tyto schopnosti trénovat s pomocí průpravných a herních cvičení v různých modifikacích, které navíc simulují podmínky pro řešení různých taktických úkolů (Votík, 2005).

Vzhledem k výše uvedeným charakteristikám se rozlišují různé typy mikrocyklů. V tréninkové praxi se nejčastěji uplatňují mikrocykly:

1. Úvodní
2. Rozvíjející
3. Stabilizační
4. Vyladovací



5. Soutěžní
6. Regenerační
7. Kontrolní

Úvodní: Zahájení přípravy po delším přerušení tréninkové činnosti (přechodném období). Uplatňuje se nízké zatížení, což je vhodná prevence zranění a kumulace únavy.

Rozvíjející: Rozvoj trénovanosti. Obsahem jsou cvičení všech složek tréninku (technické, taktické, kondiční i psychologické), ovlivňující úroveň trénovanosti.

Stabilizační: Upevnění dosažené úrovně trénovanosti (vznik a stabilizace dílčí sportovní formy). Obsah je podobný rozvíjícímu mikrocyklu, avšak zatížení je více specifické a objem zatížení je nižší.

Relaxační (zotavný): Odstranění únavy, obnovení energetických a psychických rezerv. Převládá nespecifické, převážně aerobní zatížení, regenerační procedury a odpočinek.

Vyladovací: Příprava na utkání a závody. Uplatňuje se modelový trénink, přípravné starty, důraz je kladen na kvalitu specifického zatížení a psychologickou přípravu.

Soutěžní: Udržení a opakované vyladění sportovní formy. Jedná se o účast v soutěžích a přípravu na ně, udržování nebo zvyšování trénovanosti a výkonnosti.

Regenerační: Obnovení psychických a fyzických sil po soutěžích. Zařazují se regenerační procedury, aktivní i pasivní odpočinek.

Kontrolní: Kontrola trénovanosti a výkonnosti (vyhodnocení účinnosti tréninkového programu nebo aktuálního stavu).

Tímto způsobem se sestavuje struktura sportovního tréninku, která umožňuje systematický a efektivní přístup k rozvoji výkonnosti hráčů.

#### **2.1.2.4 Tréninková jednotka**

Tréninková jednotka představuje nejmenší element při plánování a realizaci tréninkového procesu. Tato základní organizační forma slouží k uskutečnění cílů, které jsou stanoveny v rámci tréninkové koncepce rozdělené do různě dlouhých cyklů. Struktura a obsah jednotlivých jednotek je určena cíli mikrocyklu (Dovalil a kol., 2009). Plán tréninkové jednotky zahrnuje její obsah, časový rozvrh, výběr cvičení a jejich pořadí, organizaci, objem a intenzitu zatížení (Perič a Dovalil, 2010). Tréninkové jednotky pro mládež by se měly zaměřovat na učení nových dovedností, nikoliv na zatěžování (Perič, 2012).

#### **2.1.3 Složky sportovního tréninku**

Z didaktických a organizačních důvodů se sportovní trénink dělí na různé složky, které tvoří jeho strukturu. Úkoly těchto složek jsou realizovány pomocí tělesných cvičení. Choutka a Dovalil (1987) uvádějí následující základní složky sportovního tréninku:

1. Kondiční příprava
2. Technická příprava
3. Taktická příprava (teoretická)
4. Psychologická příprava

"Herní činnosti, které tvoří obsah hry, se dělí do dvou základních skupin: na útočné činnosti, které hráči provádějí, když mají míč pod kontrolou a útočí na branku soupeře, a na obranné činnosti, kdy hráči brání proti útočícímu soupeři, který kontroluje míč" (Ondřej, 1990).

Útočné herní činnosti jednotlivce se dělí na:

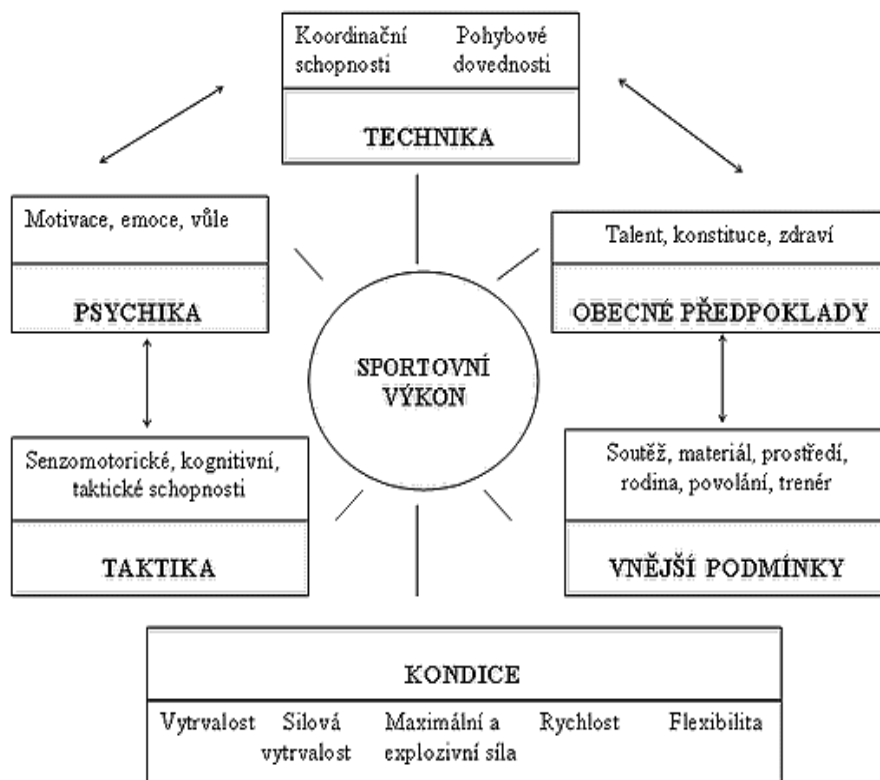
1. Výběr místa (hra bez míče)
2. Přihrávání
3. Zpracování míče
4. Vedení míče
5. Obcházení soupeře
6. Střelba

Obranné herní činnosti jednotlivce se dělí na:

1. Obsazování hráče s míčem
2. Obsazování hráče bez míče
3. Obsazování prostoru
4. Odebírání míče (Votík, Zalabák, 2003)

Herní výkon zahrnuje také herní kombinace, které lze definovat jako vědomou spoluprací dvou a více hráčů sladěnou v prostoru a čase, s jejíž pomocí hráči uskutečňují společný taktický úkol. Herní systémy jsou způsoby organizace hry družstva, uplatňované v rámci určitého rozestavení hráčů. Jsou charakterizovány vzájemnou dělbu činností a organizací spolupráce mezi jednotlivými hráči a řadami během utkání (Votík, 2001).

Strukturální pochopení podstaty individuálního a týmového výkonu a jeho jednotlivých složek umožňuje trenérovi pozorovat, popisovat a hodnotit výkon. To následně umožňuje konkrétně formulovat obsah tréninkového procesu a stanovovat cíle, které jsou reálně dosažitelné jak pro jednotlivce, tak pro celý tým (Buzek et al., 2007).



Obrázek 1 Sportovní výkon a jeho složky z hlediska sportovní praxe (In Lehnert, Novosad & Neuls, 2001)

## 2.1.4 Didaktické formy tréninkového procesu

Tréninkový proces představuje způsob, jak realizovat různé aspekty učebních cílů a zároveň vytváří podmínky pro výuku sportovních her (Velenský a kol., 2005). Nykodým a kol. (2006) kategorizují didaktický proces do tří základních forem, které jsou navrženy k vnitřnímu uspořádání a řízení didaktického procesu během vyučovací hodiny nebo tréninkové jednotky:

1. Organizační formy
2. Sociálně-interakční formy
3. Metodicko-organizační formy

### 2.1.4.1 Organizační formy

Organizační formy jsou definovány vnějšími podmínkami, jako je časové, prostorové a obsahové vymezení. Mezi organizační formy patří tréninková jednotka, tréninkový cyklus, tréninkové období, a tréninková a soutěžní utkání.

Vzhledem k biomechanice člověka má ve většině odvětvích tréninková jednotka ustálenou strukturu (Dobry, 1988). „Obvykle rozeznáváme 3-4 základní části tréninkové jednotky:

1. Úvodní
2. Hlavní
3. Závěrečnou

Někdy bývá uváděna i část průpravná, která je umístěna mezi úvodní a hlavní část (Perič a Dovalil, 2010).“

Úvodní část tréninkového procesu se věnuje formálnímu zahájení s administrativními úkony, jako je kontrola docházky a zdravotního stavu účastníků. Informace o budoucích utkáních a plánech jsou záměrně odloženy na konec setkání trenérské jednotky. Tento přístup je zvláště důležitý u dívčích týmů, kde předčasné sdílení těchto informací může vyvolat nechtěné rozptýlení pozornosti a neproduktivní diskuze.

Hlavní fáze tréninku se zaměřuje na naplnění specifických cílů. Tradičně se dělí na dvě základní podoby: monotematickou, která se věnuje pouze jednomu typu fyzické zátěže, a multitematickou, která kombinuje rozvoj více pohybových schopností a dovedností. Při plánování multitematické fáze je klíčové respektovat posloupnost aktivit, která je odvozena z fyziologických principů, jako je správné rozložení energetických zdrojů pro pohyb a řízení únavy centrální nervové soustavy.

Závěrečná fáze tréninku představuje období, kdy dochází k postupnému snižování objemu a intenzity fyzického tréninku před klíčovými závody nebo vrcholnými výkony. Tato etapa je primárně zaměřena na optimalizaci fyziologických procesů, podporu regenerace a dosažení maximální připravenosti pro sportovní události. Cílem je dosažení maximální sportovní výkonnosti v daném časovém období. (Dovalil, 1991)

#### **2.1.4.2 Sociálně – interakční formy**

Klíčovým kritériem sociálně-interakčních forem je interakce mezi trenérem (subjekt) a hráčem (objekt). Existují tyto sociálně-interakční formy:

**Hromadná forma:** V této formě všichni hráči nebo celé družstvo provádějí stejnou pohybovou činnost pod vedením trenéra. Tato metoda umožňuje snadnou organizaci, přímý vliv trenéra na hráče, efektivní řízení bez zbytečných přestávek a možnost rytmizace a dávkování tréninkové zátěže.

**Skupinová forma:** Hráči jsou rozděleni do menších skupin, které buď provádějí stejnou pohybovou činnost, nebo každá skupina má svůj specifický úkol. Skupiny mohou cvičit současně nebo odděleně. Tato forma se využívá například při specializovaném tréninku podle hráčských rolí nebo při cvičeních typu 1 na 1. Výhodou je lepší využití prostoru a tréninkových pomůcek, podpora samostatnosti a tvořivosti hráčů. Nevýhodou jsou vyšší požadavky na organizační schopnosti trenéra.

**Individuální forma:** Každý hráč cvičí samostatně svým vlastním tempem. Kvalita a kvantita provedení pohybové činnosti se může lišit. Tato forma je často využívána při tréninku specifických hráčských funkcí, specializovaných rolí nebo pro hráče zotavující se po zranění. Trénink je zaměřen na odstranění individuálních nedostatků v herních a kondičních schopnostech. Trenér poskytuje osobní zpětnou vazbu a korekce.

#### **2.1.4.3 Metodicko-organizační formy**

Metodicko-organizační formy jednotlivých cvičení nebo celých sérií a bloků cvičení lze rozdělit podle podmínek, za kterých cvičení probíhají, a podle aktivit, které hráči během cvičení vykonávají. Tyto podmínky zahrnují velikost hrací plochy, počet hráčů, jejich rozmístění, organizaci cvičení, cirkulaci a pohyb hráčů během tréninku. Obsah činností, které hráči provádějí, může být ovlivněn přítomností soupeře a může probíhat buď za předem stanovených podmínek, nebo v proměnlivých situacích (Votík, 2005).

Průpravná cvičení jsou typicky charakterizována absencí soupeře (často obránce) a předem stanovenými a relativně neměnnými vnějšími podmínkami. Jejich hlavním účelem je opakování pohybového úkolu za účelem zdokonalení provedené

pohybové činnosti. Často mají pevně stanovenou posloupnost přemístování hráčů a využití pomůcek.

Rozlišujeme následující typy průpravných cvičení:

1. Průpravná cvičení 1. typu: Tyto cvičení se vyznačují absencí soupeře a předem danými, částečně neměnnými podmínkami.
2. Průpravná cvičení 2. typu: Tato cvičení také nezahrnují soupeře, ale podmínky jsou náhodně proměnlivé, i když stále omezené.

Herní cvičení se odlišují přítomností soupeře a specifickými herními podmínkami. Mohou buď umožňovat opakování jednoho řešení daného herního úkolu s přesně vymezenou soupeřovou činností (často označovaná jako herní cvičení 1. typu), nebo probíhat v náhodně proměnlivých herních podmínkách, které umožňují opakování různě složitých herních situací v omezených podmínkách (často označovaná jako herní cvičení 2. typu) (Votík, 2005).

Rozlišujeme:

1. Herní cvičení 1. typu: Tato cvičení zahrnují přítomnost soupeře a předem stanovené herní podmínky i průběh řešení herní situace. Soupeřova činnost je přesně stanovena.
2. Herní cvičení 2. typu: Tato cvičení se vyznačují přítomností soupeře a náhodně proměnlivými situačními podmínkami, které jsou prostorově i časově omezeny.

Průpravná hra je charakterizována přítomností soupeře a nepřetržitým herním dějem, který se svými podmínkami blíží nebo je téměř totožný s reálným utkáním. Během průpravné hry se týmy střídají v roli týmu s míčem a bez míče, zapojují se do útočné i obranné fáze a role jednotlivých hráčů se mění podle herní situace.

Podle cílů trenéra v průpravné hře lze upravit podmínky a pravidla hry. Lze změnit počet hráčů v týmech, velikost hrací plochy, stejně jako intervaly zatížení a odpočinku. Úpravou těchto podmínek lze zvýšit četnost určitých herních činností, které je třeba zlepšit v podmínkách blízcích se mistrovskému utkání.

## 2.2 Druhy tréninkového procesu ve fotbale

Podle Dovalila (2002) je klíčové v tréninkovém procesu dodržovat několik základních principů a metod, aby byla zajištěna jeho maximální efektivita. Ve své publikaci uvádí, že jedním z důležitých principů je princip všestrannosti, který se zaměřuje na zvýšení funkční kapacity všech tělesných systémů, včetně těch, které nejsou při fotbalu tolik zatěžovány, ale jsou důležité pro vyvážení tréninkové zátěže. Do této kategorie patří kompenzační cvičení, jako je posilování, uvolňování a protahování svalů. Dalším zásadním principem je princip systematickosti, který zajišťuje, že tréninkový proces probíhá dlouhodobě, nepřerušovaně a systematicky, což vede k adaptačním odpovědím organismu hráče. K zamezení stagnace ve vývoji organismu je nezbytné postupně a optimálně zvyšovat zátěž, což představuje další klíčový princip. Posledním důležitým principem je princip cykličnosti, který klade důraz na střídání období zatížení a zotavování, což je klíčové pro efektivní regeneraci a rozvoj hráče.

Podle Fajfera (2005) lze tréninkovou činnost rozdělit podle určitých kritérií na herní trénink a nácvik a na kondiční trénink.



Druhy tréninkového procesu				
Název	Obsah	Stimulace bioenergetických systémů	Využití specifických prostředků	Využití nespec. prostředků
<b>Herní trénink</b>	-komplexní psychofyziologický adaptační proces -návčik a zdokonalování herních dovedností -úzké sepjetí s energetickými systémy	ATP-CP (do 20s) LA (do 2-3 min.) LA-02 (do 8-10 min.) 02 (10 min. a více)	V plném rozsahu	Téměř žádné
<b>Návčik</b>	-osvojování dovedností různého druhu -vytváření podmínek pro motorické učení -Nedílnou součástí jsou koordinační schopnosti -Návčik je otevřený proces	Bez speciálního zaměření na bioenergetické zabezpečení – 02	V plném rozsahu	Téměř žádné
<b>Kondiční trénink</b>	-psychofyziologický adaptační proces vytvářející nespecifickou základnu herního výkonu -působíme nespecifickými prostředky a činnostmi	Stimulace bioenergetických systémů, stimulace pohybových schopností	Téměř žádné	V plném rozsahu

Obrázek 2 Druhy tréninkového procesu (Fajfer, 2005)

Druh cyklu	Návčik	Herní trénink	Kondiční trénink
<b>Všeobecně rozvíjející</b>		30 %	70 %
<b>Speciálně (herně) rozvíjející</b>	15 %	45 %	40 %
<b>Kontrolní</b>	60 %	30 %	10 %
<b>Vylad'ovací</b>	45 %	45 %	10 %
<b>Soutěžní (hlavní)</b>	20 %	65/60 %	15/20 %
<b>Regenerační</b>	60 %	10 %	30 %
<b>Rekondiční</b>	15 %	50 %	35 %

Obrázek 3 Poměr druhů tréninkového procesu v závislosti na tréninkovém cyklu (Fajfer, 2009)

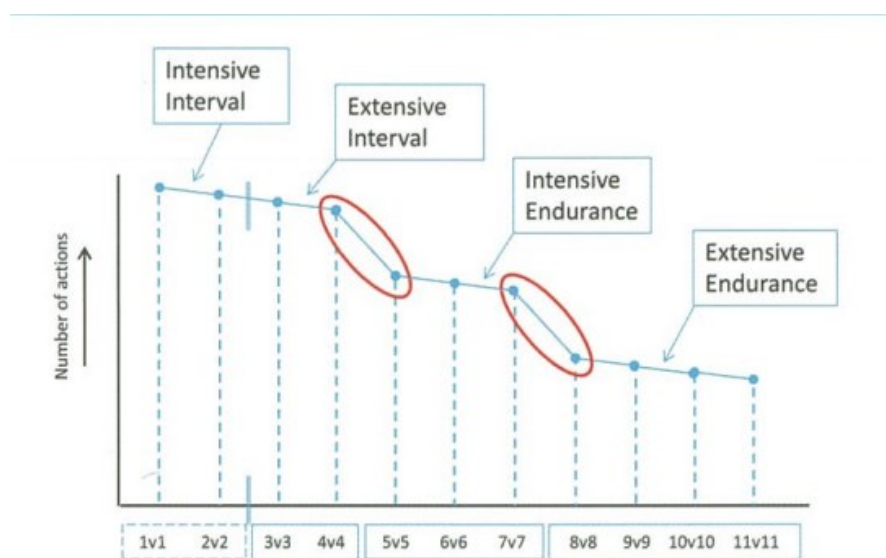
## 2.3 Rozdělení tréninkových her

Cílem fotbalového tréninku je rozvíjet fyzické, taktické a technické dovednosti pro soutěžní zápasy. V nedávné době se trenéři často uchylují k oboustranným hrám, které se dělí do kategorií malých (SSG), středních (MSG) a velkých (LSG) formátů, aby současně trénovali tyto dovednosti a schopnosti. Stranové hry, které se obvykle hrají na menších plochách s menším počtem hráčů a často s upravenými pravidly, slouží k dosažení specifických fyzických, technických a taktických cílů. Z hlediska kondiční přípravy mohou oboustranné hry zlepšit aerobní a anaerobní vytrvalost a schopnost akcelerace a zpomalení. Nicméně některé studie naznačují, že mohou mít obtíže s replikací požadavků na vysokorychlostní běh a sprint, které jsou typické pro fotbalové zápasy.

Z pohledu managementu tréninku předchozí výzkum zjistil, že jednostranné hry lze manipulovat změnou velikostí hřiště, na kterých se hrají, aby se získala jiná relativní plocha na hráče. Během mikrocyklu ve fotbale se vybírají specifické oboustranné hry a přidělují se konkrétním dnům (např. podle zásad taktické periodizace), aby hráčům poskytly požadované fyzické podněty. Stranové hry jsou běžně manipulovány změnou počtu hráčů zapojených do oboustranných her. Například formát SSG zahrnuje 2vs2, 3vs3 a 4vs4, formát MSG zahrnuje 5vs5, 6vs6 a 7vs7 a formáty LSG zahrnují oboustranné hry 8vs8, 9vs9 a 10vs10. Ačkoli velké množství výzkumů zkoumalo různé aspekty stranových her, požadavky na zrychlení a zpomalení, stejně jako HSR a sprintové vzdálenosti, jsou mezi studii velmi variabilní. Nicméně je k dispozici minimum informací o důkladné analýze od SSG (tj. 2vs2) po LSG (tj. 10vs10) v rámci stejného fotbalového týmu.

Čtyři fotbalové kondiční charakteristiky se vyvíjejí automaticky během každého tréninkového procesu, pokud trenér klade svým hráčům v každém tréninku stále vyšší fotbalové nároky. Kromě toho lze tyto fotbalové kondiční charakteristiky trénovat dodatečně pomocí specifických fotbalových kondičních cvičení. Pro některé fotbalové kondiční charakteristiky jsou velké nebo malé hry velmi vhodné, zatímco pro jiné charakteristiky nejlépe fungují standardizované 1v1 situace. Tímto způsobem má každá fotbalová fitness charakteristika své vlastní specifické tréninkové cvičení. Samozřejmě, fotbalové kondiční cvičení zůstane součástí procesu rozvoje herního stylu, na kterém tým pracuje v daný okamžik. Čím menší je hra, tím více se pozornost trenéra přesouvá od převážně týmového tréninku během her 11v11/8v8 k tréninku

obránné, střední nebo útočné linie nebo dokonce interakce mezi dvěma liniemi během her 7v7/5v5, a nakonec k převážně individuálnímu tréninku hráčů během her 4v4/3v3. Všechny fotbalové taktické, technické a kondiční tréninky společně s aktuálními zápasy jsou stavebními kameny periodizace. Během fotbalového tréninku obecně, a zejména během fotbalových kondičních cvičení, hráči rozšiřují své fotbalové kondiční limity. Jak již bylo řečeno, to nemůže nastat samo od sebe. Vyžaduje to, aby trenér věděl, co dělá. Přeci jen, fotbalový kondiční trénink je tréninkový blok, ve kterém je fotbalová kondice rozvíjena na základě určitých fyziologických zákonů a principů. Tyto zákony a principy se týkají mimo jiné poměru práce a odpočinku v rámci cvičení. Jak dlouho a jak často by měl fotbalista pracovat a kolik odpočinku dostává mezi nimi? Trenér se snaží uplatňovat tyto zákony a principy, aby přinesl strukturu do své periodizace jak pro taktický trénink týmu, tak pro specifická fotbalová kondiční cvičení. Trénování týmového úkolu zmaření rozehrávky ve hře 7v7 vyžaduje jiný poměr práce a odpočinku, než když trenér chce tento taktický cíl trénovat ve hře 11v11. V další kapitole budou tyto fyziologické zákony a principy představeny.



Obrázek 4 Různé kategorie fotbalových kondičních her, založené na měření akcí za minutu. (Verheijen, 2014)

## **2.4 Orientace prostoru ve cvičení (směrovost)**

Orientace prostoru ve cvičení (směrovost) je klíčovým prvkem vnitřní logiky fotbalu, jak naznačuje Parlebas (2001). Moderní fotbalový trénink často zdůrazňuje držení míče, což může vést k opomenutí jasně definovaných prostorových cílů. Tento trend „kopírování“ úspěšných strategií může ovlivnit tréninkové procesy různých klubů a týmů, kde se často trénuje v prostorech, ve kterých se obtížně orientuje, což nemusí podporovat efektivní rozvoj směrovosti hry a konkrétních cílů jako je vstřelení branky či klíčových přihrávek.

## **2.5 Ontogeneze**

Siegelman et al. (2009) uvádí, že ontogeneze představuje soubor systematických změn, které nastávají u jedince od početí až do jeho smrti. Tento proces zahrnuje stádia růstu, vývoje a zrání, která lze sledovat i u ostatních živočišných druhů (Bogin, 2002). Haywood et al. (2014) popisují ontogenezi jako kontinuální proces charakterizovaný změnami ve funkční kapacitě, které jsou v průběhu vývoje jedince více či méně patrné. Ontogeneze zahrnuje různé postupné změny, které jsou nezvratné. Dylevský (1997) zdůrazňuje, že ontogeneze je úzce spojena s pohybem a oba tyto procesy se vzájemně ovlivňují. Pro dosažení pozitivního a harmonického ovlivnění vývoje a růstu je nutné volit pohyb přiměřený každému vývojovému stádiu. Tato vzájemná ovlivnitelnost může být pozitivní nebo negativní, což odborně nazýváme maladaptací (Kučera a kol., 2011).

### **2.5.1 Adolescence**

(z lat. *adolescens* = dospívající, mladý) představuje vývojové období mezi pubertou a dospělostí. Většinou se uvádí, že probíhá od patnácti do dvaceti let věku, avšak v některých případech může trvat až do dvaceti dva let (Macek, 2003). Je charakterizována téměř plnou reprodukční zralostí, přestože z hlediska sociálního a psychologického mladí lidé teprve hledají svou identitu. V evropské psychologii je adolescence odlišena od pubescence, která obvykle trvá do patnácti let. Periodizace tohoto období se v různých literárních zdrojích často liší. V širším pohledu můžeme adolescence chápat jako fázi mezi dětstvím a dospělostí. Nicméně kvůli markantním rozdílům ve vývoji adolescentů je podle Macka (1999) vhodné rozlišit tři fáze tohoto období: časnou adolescenci (11-13 let), střední adolescenci (14-16 let) a pozdní

adolescenci (17-20 let). Každá z těchto etap má své specifické charakteristiky. V této práci se zaměříme na pozdní adolescenci, kdy si dospívající začínají uvědomovat, že jejich rozhodnutí mohou výrazně ovlivnit jejich budoucnost, včetně té sportovní.

Adolescence je obdobím významných vývojových změn (Macek, 1999). Psychologické a sociální proměny charakteristické pro toto období mohou vést k problémovému chování, které se často projevuje i ve sportovních aktivitách adolescentů. Pro úspěšný průběh sportovní kariéry je klíčová podpora rodiny a rodičů. Adolescenti potřebují získat určité životní hodnoty a postoje, podle kterých se budou řídit nejen ve sportovní kariéře. Důležitou roli hrají také vztahy s vrstevníky, s nimiž se adolescenti často ztotožňují, a existující vzory, ze kterých čerpají inspiraci.

### **2.5.2 Dorost jako fotbalová etapa**

Věková kategorie dorostu ve fotbale v České republice zahrnuje mladé hráče ve věku od 15 do 19 let. Tato kategorie je rozdělena do dvou skupin: starší dorost (označovaný jako U19) a mladší dorost (označovaný jako U17). Hráči v těchto kategoriích jsou typicky na prahu své fotbalové kariéry, kdy jejich schopnosti začínají vynikat na vyšší úrovni soutěží. Fotbal dorostu je v České republice velmi oblíbený, což reflektuje rozsáhlý systém soutěží a ligových struktur pro mladé hráče v této věkové skupině. Dorostenecké soutěže v České republice obsahují několik úrovní, od nejvyšší ligové úrovně po okresní soutěže. Nejlepší týmy dorostu mají příležitost postoupit do profesionálních ligových soutěží, což představuje klíčový krok směrem k profesionální fotbalové dráze. Tato struktura poskytuje mladým hráčům možnost rozvíjet své schopnosti a získávat zkušenosti v organizovaném fotbalovém prostředí na lokální i celostátní úrovni. Kluby a trenéři v této věkové kategorii kladou důraz na rozvoj technických, taktických dovedností a fyzické přípravy hráčů, stejně jako na posilování jejich mentální odolnosti. Tento komplexní přístup je klíčový pro úspěch hráčů v jejich budoucí kariéře (Novák, 2020; Pacheco, 2016).

### **2.6 Současný stav poznání**

V dynamickém a neustále se vyvíjejícím světě elitního fotbalu zůstává porozumění a optimalizace periodizace mikrocyklů stále zásadním tématem. Před touto recenzí se znalostní základna především točila kolem převažujících trendů pozorovaných v praxi, poznatků získaných z anekdotických důkazů, nebo pohledů

jednotlivých autorů, jako jsou například Verheijen (2014), Delgado Bordonau & Mendez Villanueva (2018), Campos V'azquez (2019) nebo Owen (2023). Tyto příspěvky jsou sice cenné a promyšlené, často však představují jediný pohled, který potřebuje více šířky a hloubky kolektivních důkazů. Komplexní recenze od Silvy a kolegů (2023), která kompiluje GPS data ze 16 studií, lze považovat za významný pokrok, směřující k více kolektivnímu a integrativnímu porozumění dynamice tohoto oboru. Tyto průzkumy poskytly počáteční náhledy na potenciální 'ideální' nebo 'optimální' vzory týkající se zatížení, volných dnů pro regeneraci a programování tréninkového obsahu. Avšak narazily na stejný limit, že nedokázaly vytvořit přímé spojení mezi těmito praktikami a výsledky výkonu nebo zraněními, které jsou zásadními aspekty fotbalového tréninku a výkonu. Zranění nejsou jen zdravotním problémem, ale strategickou nutností v elitním fotbale. Jejich řízení přímo ovlivňuje výkon týmu a jeho umístění, jak dokazuje negativní vztah mezi ztracenými dny kvůli zraněním a úspěchem týmu (Eliakim 2020, H'agglund 2013).

Kategorie U19 se nachází ve fázi zaměřené na výkon, jejímž hlavním cílem je maximalizace hráčské výkonnosti a zaměření na dosažené výsledky. Na rozdíl od mladších kategorií mají hráči v této věkové skupině již jasně stanovené pozice a tréninky jsou tak více individualizované. Hráči trénují a hrají výhradně na svých specifických pozicích. Podle Comettiho (2017) se do kondičního tréninku zařazuje trénink rychlosti (k udržení současné výkonnosti), síly (zejména explozivní) a vytrvalosti (pomocí intervalové metody v herním tréninku). Autor také poznamenává, že u 17letých hráčů je možné zlepšení rychlosti na 100 metrů maximálně o 4 %. Na základě tohoto zjištění doporučuje zaměřit trénink rychlosti spíše na techniku běhu, tedy na frekvenci a délku kroků v koordinaci, nejlépe s míčem. Pacheco (2016) uvádí, že hráči v této kategorii by měli absolvovat 7 až 8 tréninků týdně a odehrát 45–50 zápasů ročně.

V kategorii staršího dorostu jsou hráči hodnoceni dle kritérií dospělého fotbalu. Musí splňovat vysoké požadavky zejména v oblasti pohybové rychlosti, explozivní síly a maximálního anaerobního výkonu. Je také důležité, aby byli schopni udržet maximální pohybový výkon při střídavém zatížení a rychle se zotavit po akutním zatížení (Psotta a kol., 2006).

Bedřich (2006) doporučuje, aby u dorostenců byl poměr mezi všeobecným cvičením a specializovaným tréninkem přibližně 20:80. Specializovaný trénink by měl být charakteristický zvyšující se intenzitou zatížení a přechodem ke specifickým tréninkovým podnětům. Hlavní oblasti, na které by se trenéři měli zaměřit, zahrnují rozvoj pohybových schopností, zvýšení kvantity pohybových dovedností a zdokonalování techniky a taktiky.

### 3. CÍLE, ÚKOLY A HYPOTÉZY PRÁCE

#### 3.1 Cíle práce:

Cílem práce je analýza tréninkového procesu vybraného týmu mládežnické akademie. Dílčím cílem poté bude srovnání těchto výsledků s již existujícími studiemi.

#### 3.2 Úkoly práce

1. Teoretická část – rešerše literatury
2. Vymezení a nastavení zkoumaných parametrů
3. Sběr dat
4. Analýza tréninkového procesu
5. Srovnání a vyhodnocení zkoumaných prvků

#### 3.3 Hypotézy

**H1:** Kondiční trénink bude v přípravném období zastoupen věcně významněji než v období hlavním ( $g > 1,1$ ).

**H2:** V tréninkovém procesu bude zastoupeno věcně významně více směrových cvičení oproti nesměrovým cvičení ( $g > 0,4$ ).

**H3:** Velké hry budou věcně významněji ( $g > 0,4$ ) zastoupeny než hry střední či malé.

**H4:** V přípravném i v hlavním období bude zapojení skupinové sociálně interakční formy v menším rozsahu oproti hromadné formě ( $g > 0,4$ ).

**H5:** Zastoupení HC 2 a PH bude v tréninkovém procesu vyšší oproti ostatním metodicko – organizačním složkám ( $g > 0,4$ ).



## **4. METODIKA PRÁCE**

### **4.1 Použité metody**

Kvantitativní výzkum je metoda standardizovaná vědeckého výzkumu, který popisuje jevy pomocí proměnných. Ty jsou sestrojeny tak, aby měřily určité vlastnosti. Výsledky takových měření jsou pak zpracovány a interpretovány, například s využitím statistiky. Tento typ výzkumu podrobněji popisuje např. Jeřábek (1992), Hendl (2009), Chráska (2007) a jiní.

### **4.2 Popis sledovaného souboru**

Analyzujeme a popisujeme tréninkový proces, který absolvoval tým z nejvyšší dorostenecké ligy v ČR v kategorii U19. Tým tvořilo 21 hráčů o průměrném věku 17,88 ( $\pm 0,42$  let). V rámci sledované podzimní části sezony odehrál 15 mistrovských utkání a patřilo mu 13. místo se skórem 27:28 v tabulce s 16 body (3 výhry, 7 remíz, 5 proher). Sledovaným obdobím bylo období přípravné od 7.8. do 29.8. 2023 s celkovými 13 tréninkovými jednotkami. A období hlavní od 31. 8. do 10. 11. 2023 s celkovými 62 tréninkovými jednotkami.

### **4.3 Sledované proměnné**

Mezi sledované proměnné patřily: základní informace, druhy tréninkového procesu, metodicko-organizační formy a sociálně-interakční formy.

#### **4.3.1 Základní informace**

Do základních informací patří doba tréninku, počet zúčastněných a aktivně zapojených hráčů do tréninkové jednotky, počet tréninků a utkání (přátelské a mistrovské) ve sledovaném období, doba tréninku.

### 4.3.2 Metodicko – organizační formy

MOF	SOUPEŘ	SOUPEŘ S OMEZENÍM	SOUVISLÝ HERNÍ DĚJ	PROMĚNLIVOST PODMÍNEK
PC – 1	Ne	-	-	Ne
PC – 2	Ne	-	-	Ano
HC – 1	Ano	Ano	Ne	Ano
HC - 2	Ano	Ne	Ne	Ano
PH	Ano	Ne	Ano	Ano

*Tabulka 1 Metodicko – organizační formy*

### 4.3.3 Druhy tréninkového procesu

V současném fotbale rozlišujeme několik druhů tréninkového procesu. Každý z těchto druhů má svůj úkol pro vytváření podmínek rozvoje hráče a růstu jeho výkonnosti. Rozlišujeme tyto druhy:

1. nácvik
2. herní trénink
3. kondiční trénink

DRUH	PŘÍTOMNOST MÍČE	ZAMĚŘENÍ	DŮRAZ NA KONDICI
Nácvik	Ano/Ne	Herní a taktické dovednosti	Ne
Herní trénink	Ano	Herní dovednosti a pohybové schopnosti	Ano
Kondiční trénink	Ne	Pohybové schopnosti	Ano

*Tabulka 2 Druhy tréninkového procesu*

#### **4.3.4 Tréninková období**

##### **4.3.4.1 Přípravné období (letní)**

Jako přípravné období budeme rozumět dobu, od zahájení týmové přípravy po první soutěžní utkání (Votík, 2005).

##### **4.3.4.2 Hlavní období (podzimní)**

Dle Votíka (2005) budeme hlavním obdobím rozumět; období, které začíná prvním a končí posledním mistrovským utkáním.

##### **4.3.5 Sociálně – interakční formy**

V této práci budeme vždy dělit hráče do 3 skupin podle toho v jaké formě trénink probíhá:

1. Hromadná forma (Celý tým)
2. Skupinová forma (Skupina týmu, která může dělat rozdílnou či stejnou činnost)
3. Individuální forma (Jednotlivci či malé skupinky hráčů, např. brankářský trénink, taktický trénink obranné čtyřky)

##### **4.3.6 Rozdělení tréninkových her**

V rámci herních cvičení a průpravných her budeme tyto hry dělit na (Verhaijen, 2014):

1. Malé (1na1 – 4na4)
2. Střední (5na5 – 7na7)

### 3. Velké (8na8 – 11na11)

#### 4.3.7 Orientace prostoru ve cvičení (směrovost)

Ve cvičení je jasně dán směr hry. To ovlivňuje chování útočících i bránících hráčů v herních situacích. Tuto proměnnou jsme analyzovali pouze u herních cvičení a průpravných hrách.

Zde budeme cvičení dělit na:

1. směrové (daný směr)
2. nesměrové (směr není daný)

Daným směrem rozumíme, že mají hráči jasně daný cíl, který určuje směr hry (např. branka, žolík, či dosažení území za bránícím týmem). V opačném případě se jedná o hru nesměrovou (např. cílem udržení míče).

#### 4.3.8 Analýza dat

Data byla analyzována s pomocí Microsoft Excel, kde byly zaznamenány veškerá data a následně spočten aritmetický průměr a směrodatná odchylka. S pomocí softwaru G\*Power (verze 3.1.9.7) byla vypočtena power analýza pro určení hranice věcné významnosti (viz. hypotézy). Věcná významnost byla určena s pomocí Hedgesova  $g$  s využitím kalkulačky psychometrica.de (psychometrica.de, 2024).

## 5. VÝSLEDKY

Tato část zahrnuje výsledky získané analýzou příprav na tréninkové jednotky. Všechny výsledky jsou prezentovány jak textově, tak graficky (pomocí grafů, tabulek atd.). Přípravy na tréninkové jednotky obsahovaly odhadovaný čistý čas jednotlivých cvičení, který sloužil jako základ pro veškeré statistické výpočty.

### 5.1 Přípravné období

#### 5.1.1 Základní informace

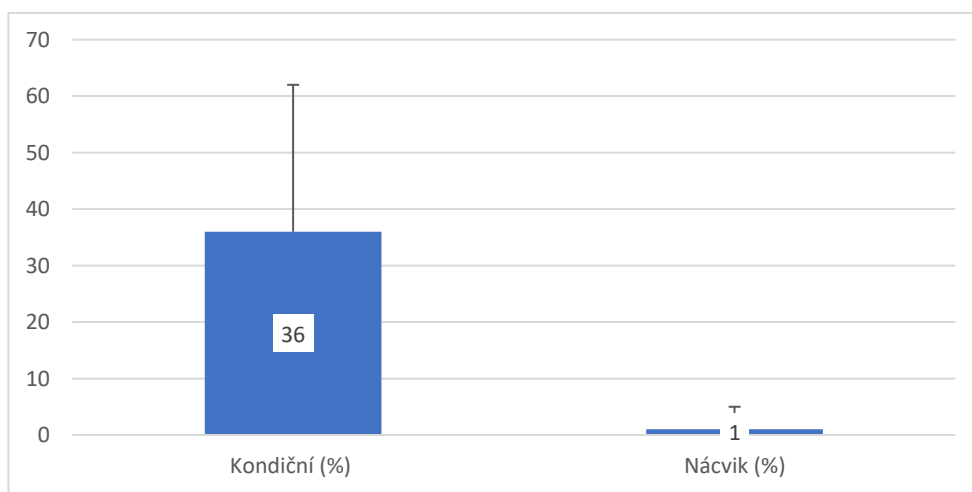
Přípravné období této kategorie trvalo od 7.8. do 29.8. 2023. Byl to tedy třítýdenní mezocyklus do kterého nastoupilo 21 hráčů v průměrném věku 17,88 ( $\pm 0,42$  let). V tomto období proběhlo celkem 13 tréninkových jednotek na hřišti, 3 zaměřeny na sílu a aktivaci v posilovně i jedno modelové utkání. Průměrná docházka v tréninkových jednotkách byla 18 hráčů. Doby tréninků se lišily dle dnů. Po utkání a před utkáním byly tréninky kratší cca 70 minut. Tréninkové dny uprostřed týdnu trvaly většinou okolo 80–100 minutami. Tým sehrál 4 přátelská utkání. V rámci přípravného období proběhly i rychlostní testy napříč mládeží daného klubu. V tomto úseku tréninkového procesu proběhla také teambuildingová aktivita.

Datum	Soupeř
15.8.	Jablonec U19
19.8.	Hradec Kr. U19
22.8.	Liberec U19
29.8.	Dukla Praha 19

*Tabulka 3 Přátelská utkání – přípravné období*

### 5.1.2 Tréninkový proces

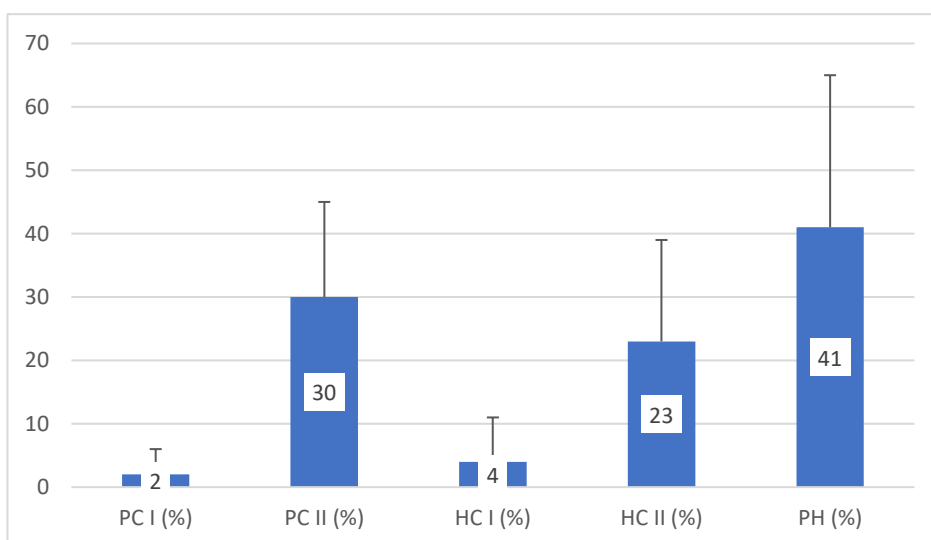
Každý trénink v tomto období neměl pokaždé stejnou strukturu, lišily se jak počtem cvičení, tak délkou i zaměřením. Struktura týdne byla také velice podobná. Po utkání následoval den volna a v některých případech dny dva. Nejnáročnější trénink byl vždy v úterý a ve středu. Začátek TJ byl ale obvykle stejný. Na úvod bylo zařazeno rozběhání bez míče, zaměřené na koordinaci. Poté se přecházelo na průpravná cvičení. Ty byla zaměřena z velké části na přihrávky, první dotek, výběr místa. Tyto herní činnosti jednotlivce byly zakomponovány do kombinací, kde byl důraz na zakládání útoku, průnikových přihrávkách, otáčení hry a kontroly prostoru. Kombinace většinou končila zakončením. Následně se pokračovalo do herních cvičení, popřípadě průpravných her. Herní cvičení probíhala na podobné bázi jako průpravná, ovšem s obránci. Nejvíce se tedy objevovaly situace na útočné třetině, v malém i velkém počtu a opět ukončené zakončením či ziskem míče obránců. Ve většině herních tréninků byl závěr stejný, a to průpravnou hrou, či intervalovými hrami v menším počtu. 3 tréninky byly zaměřeny na obecnou sílu v posilovně. Cvičilo se na strojích, ale také vlastní vahou. Poté se přecházelo na hřiště. Hráči v přípravném období strávili nejvíce v herním cvičení, a to 665 minut, kondičním cvičením se zabývali 380 minut, kde za to mohlo hlavně testování hráčů po rychlostní a vytrvalostní stránce. V nácviku hráči strávili okolo 15 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 1.



Graf 1 Tréninkový proces (Přípravné období)

### 5.1.3 Metodicko – organizační formy

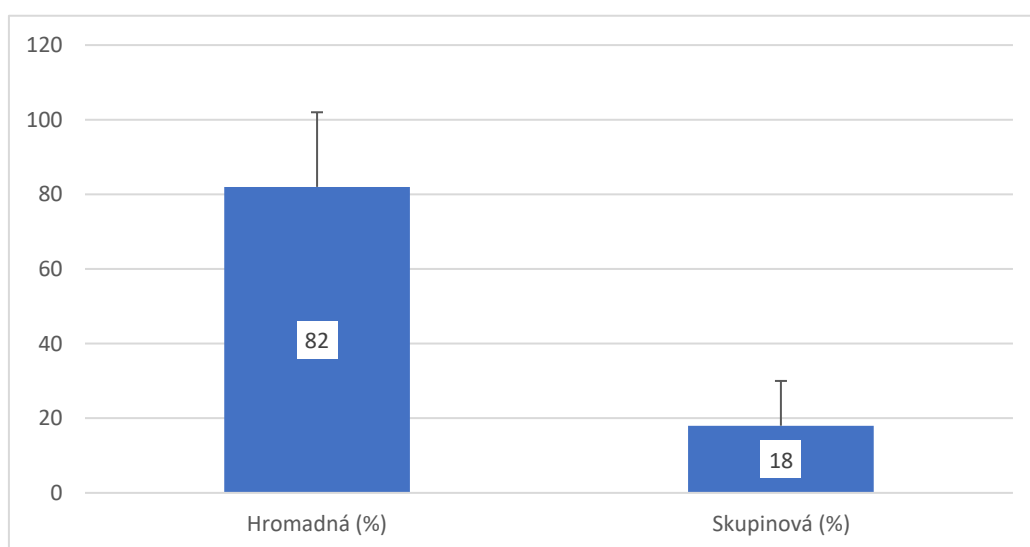
Dále jsme v tomto úseku sledovali četnost metodicko – organizačních forem. Každé cvičení jsme vždy zařadili do jedné formy, analyzovali jsme jejich délku. Dle dat vyšlo, že průpravné cvičení 1. typu proběhlo v měřeném úseku po dobu 15 minut. Poměrně větší zastoupení mělo průpravného cvičení 2. typu, které dalo dohromady 185 minut. Pokud přejdeme k hernímu cvičení 1., typu naměříme 25 minut. Ovšem herní cvičení 2. typu trvalo 145 minut. Největší zastoupení v přípravném období dorostenecké kategorie byla četnost průpravných her, a to po dobu 260 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 2. V průpravných cvičení byly voleny ve většině případů kombinace pro zlepšení otáčení her a průnikových přihrávek a kombinace s centrem. Důraz byl kladen na načasování náběhu, kvalitu přihrávek i prvního doteku a kontrolu prostoru. Herní cvičení zde zastoupena byla, ale oproti průpravným cvičením v menším množství. Cvičení měla podobný účel. Většinou se jednalo o kombinaci s postupným útokem do aktivní i pasivní obrany. Důraz byl na rychlé přetáčení hry, vytváření přečíslení, vyhodnocování vedení útoku, zakončení, dohrávání, vysoký počet hráčů v PU. V obranné činnosti na organizaci, vystupování, zajišťování, kompaktnost, po zisku držení míče, možnost zakončení do 3 branek. Průpravné hry měly nejdelsí trvání a nejvíce se využívaly v podobě hry 10 proti 10. Objevovaly se ale také intervalové hry v malých formách a hry na udržení míče.



Graf 2 Metodicko – organizační formy (Přípravné období)

### 5.1.4 Sociálně – interakční formy

Dle analýzy jsme se nyní zaměřili, v jakých formách hráči trénovali. S výjimkou brankářů, jsme nezaznamenali žádný individuální trénink. Hráči byli po většinu času ve formě hromadné a to 800 minut. Ve skupinové formě trávili méně času, přibližně 170 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 3. Pokud se tato forma vyskytla, cvičení byla stejná, jen na jiném prostoru. Tím se zvedl počet opakování a doba. Docházelo tak k lepšímu drilu a odstranila se zbytečná neaktivita v zástupech.

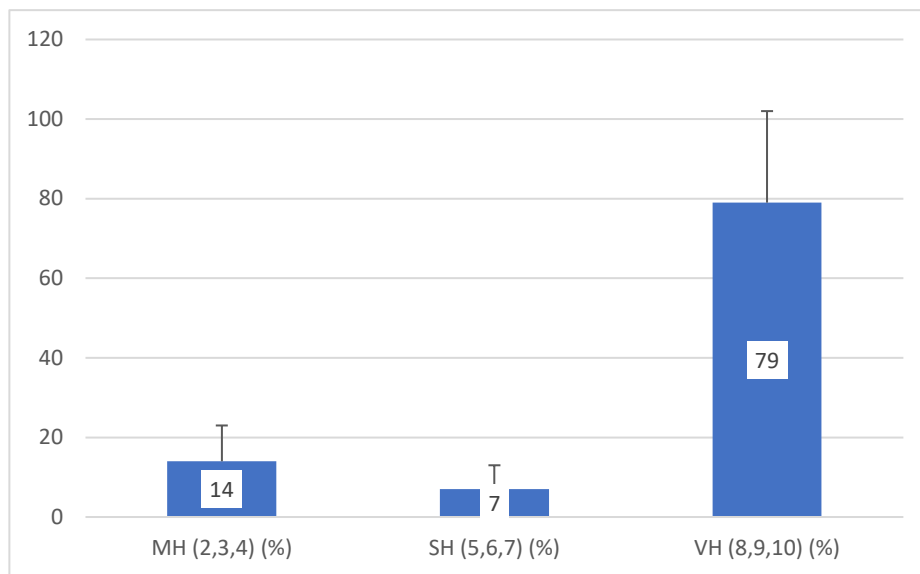


Graf 3 Sociálně – interakční formy (Přípravné období)

### 5.1.5 Rozdělení tréninkových her

Ve sledovaném úseku nás také zajímaly počty v jednotlivých hrách. Hry se většinou vyskytovaly v hlavní části tréninku a měly nejdelší zastoupení, pokud byly zařazeny. Malé hry (2v2, 3v3, 4v4) se objevovaly v přípravném období po dobu 60. Hry střední (5v5, 6v6, 7v7) měly zastoupení poměrně menší a to 30 minut. Nejvíce používaný typ forem byl typ her velkých (8v8, 9v9, 10v10 ...) a to 330 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 4.

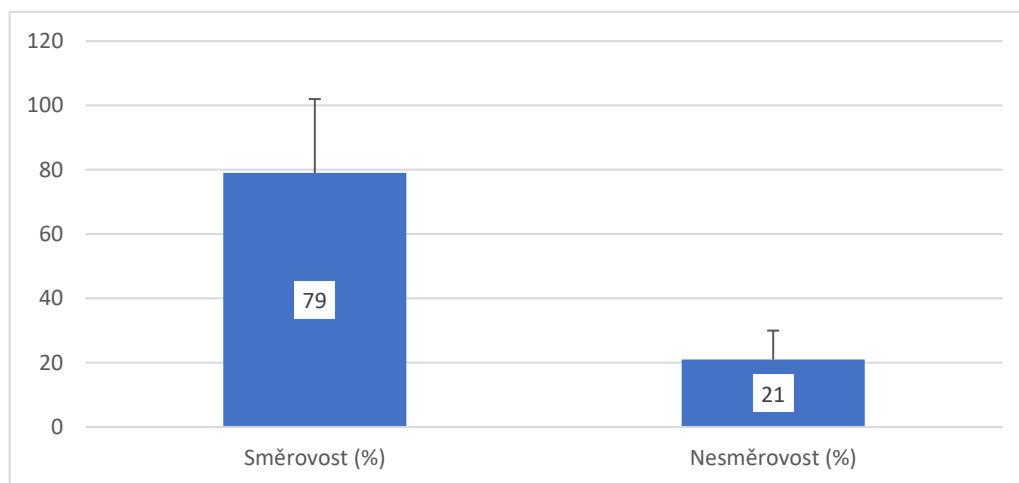




Graf 4 Rozdělení tréninkových her (Přípravné období)

### 5.1.6 Orientace prostoru ve cvičení (směrnost)

Ve 13 tréninkových jednotkách byla analyzována i směrnost jednotlivých cvičení. Tyto typy cvičení jsme sledovali pouze v herních cvičení a průpravných hrách. Směrové hry byly zastoupeny výrazněji, celkem 320 minut. Ty nesměrové pouze 85 minut v tomto období. Procentuální zastoupení viz graf č. 5.



Graf 5 Směrnost ve cvičení (Přípravné období)

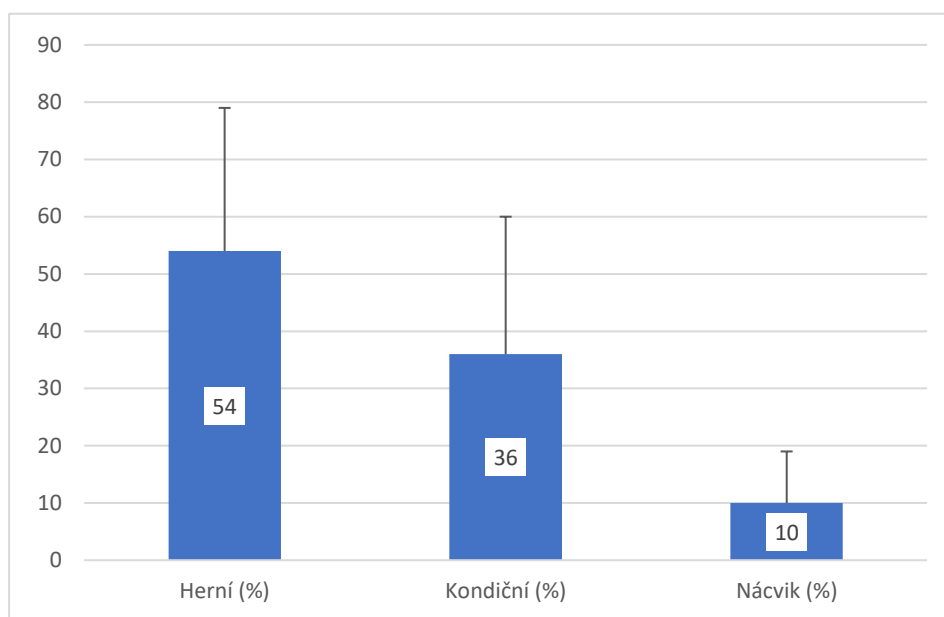
## **5.2 Hlavní období**

### **5.2.1 Základní informace**

Hlavní období v našem výzkumu začíná týdnem prvního mistrovského utkání až do poslední utkání v podzimní části sezóny. Je to tedy od 31. 8. do 10. 11. 2023. V tomto úseku tým absolvoval 62 tréninkových jednotek. Počítáme zde tréninky na hřišti, postové i silové. Kompenzační tréninky oddělíme a jejich počet je 10 po 45 minutách. Tréninkových jednotek se účastnilo průměrně 18 hráčů. Do tohoto cyklu musíme zařadit i pravidelné sledování videí, celkem 33x tým navštívil video místnost. Většinou zde strávil necelých 60 minut, a to rozbořem odehraných utkání, tak i jako přípravu na soupeře. V podzimní části odehrálo mužstvo 15 utkání s bodovým ziskem 16 bodů.

### **5.2.2 Tréninkový proces**

V hlavním období bylo plánování a struktura tréninků v týdnu podobná. Po utkání byl den volna a poté začínal týdenní plán postovým tréninkem, rozbořem na videu a občas byl zařazen i silový trénink v posilovně. 3. a 4. den po utkání byla tréninková jednotka zaměřena na herní situace jako jsou kombinace s otáčením hry, průnikovými přihrávkami a dril zakončení a většinou končily průpravnou hrou. Den před utkáním měl trénink strukturu ovšem danou. Začínal pohybovou hrou („volejovaná“), poté hráči přecházeli na koordinační cvičení, následovala průpravná hra nácvičného charakteru, kde se procházely herní situace s ohledem na soupeře. Vše končilo procvičením útočných i obranných standartních situací. V hlavním období bylo zastoupení následující. Herní trénink byl zařazen v 2845 minutách. Kondiční trénink tým absolvoval po dobu 1853 minut. 525 minut bylo věnováno nácviku. Procentuální zastoupení viz graf č. 6.



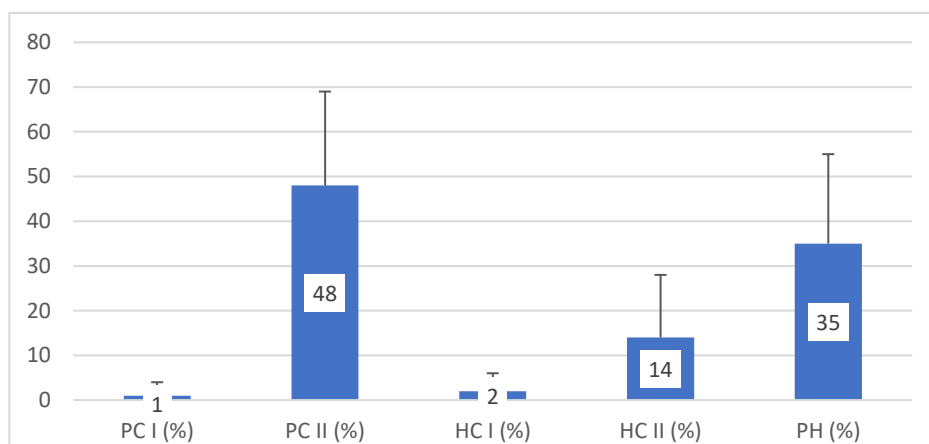
Graf 6 Tréninkový proces (Hlavní období)

	Přípravné období	Hlavní období	Věcná významnost (g)
Kondiční trénink	29±26	30±24	<b>0,041</b>

Tabulka 4 Hypotéza 1

### 5.2.3 Metodicko-organizační formy

V tomto úseku jsme opět sledovali typ cvičení, a to z pohledu metodicky – organizačních forem. Průpravné cvičení I. typu proběhlo s celkovou délkou 35 minut. Oproti tomu průpravné cvičení II. typu bylo zastoupeno po dobu 1640 minut. Opět přejdeme na herní cvičení, kde rozlišujeme herní cvičení I. typu zařazeno celkem 55 minut a herní cvičení II. typu absolvováno 450 minut. Poslední forma cvičení je průpravná hra se souvislým herním dějem. Hráči v tomto období strávili 1150 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 7. Cvičení byla používána obdobně jako v přípravném období. Průpravné cvičení byla zaměřena většinou na přihrávky jakýchkoliv typů. Opět byly voleny ve většině případů kombinace pro zlepšení otáčení her a průnikových přihrávek a kombinace s centrem. Důraz byl na načasování náběhu, kvalitu přihrávek i prvního doteku a kontrolu prostoru. Herní cvičení byla použita při procvičení přechodových situací, situací 1na1, 2na2 atd. Samozřejmě spíše s aktivními obránci, tedy HC II. typu. Průpravné hry byly zastoupeny ve všech typech (malé, středné, velké). Většinou v každém tréninku, a to jako jeho vygradování.



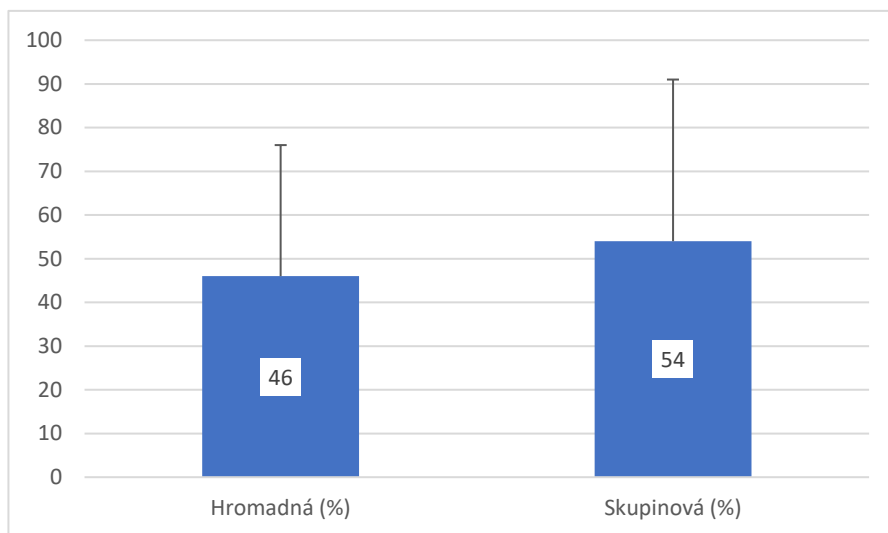
Graf 7 Metodicko – organizační formy (Hlavní období)

HC2	HC1	Věcná významnost (g)
8±14	1±5	<b>0,666</b>
HC2	PC1	Věcná významnost (g)
8±14	1±3	<b>0,691</b>
HC2	PC2	Věcná významnost (g)
8±14	24±21	<b>0,897</b>
PH	HC1	Věcná významnost (g)
19±21	1±5	<b>1,179</b>
HC2	PC1	Věcná významnost (g)
19 ± 21	1±3	<b>1,2</b>
HC2	PC2	Věcná významnost (g)
19 ± 21	24±21	<b>0,238</b>

Tabulka 5 Hypotéza 5

#### 5.2.4 Sociálně – interakční formy

Zde se znovu zaměříme na počty tréninkových skupin či zda tým trénoval hromadně. V hlavním období, už byly zařazeny postové tréninky. Také proto se zvýšila doba skupinové formy a to na 2815 minut, jelikož tento trénink byly hráči vždy rozděleny dle postů. Hromadná forma používána po dobu 2370 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 8.



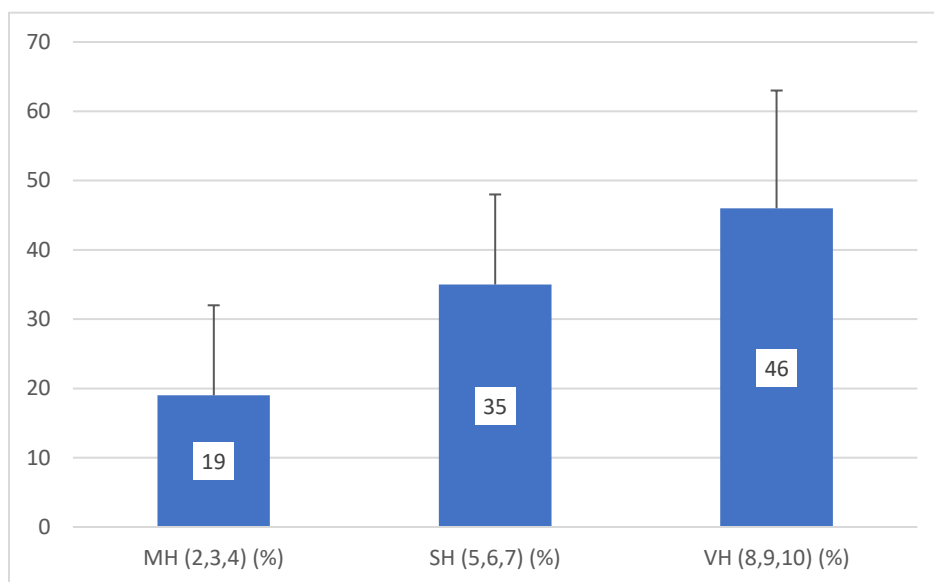
*Graf 8 Sociálně – interakční formy (Hlavní období)*

	Hromadná	Skupinová	Věcná významnost (g)
SIF	42±30	40±36	<b>0,06</b>

*Tabulka 6 Hypotéza 4*

### 5.2.5 Rozdělení tréninkových her

Analýza tréninkových her a jejich počtů se týkala také hlavního období. Ta nejmenší forma byla použita v nejmenším poměru a to 290 minut. Střední forma her nám dala součet celkově 525 minut. Ta nejvíce používaná, tedy velká forma her byla zakomponována po dobu 690 minut. Procentuální zastoupení viz graf č. 9.



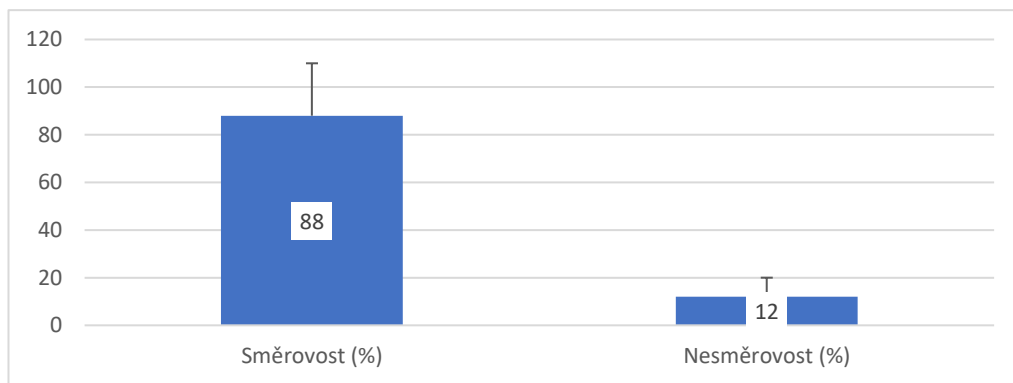
Graf 9 Rozdělení tréninkových her (Hlavní období)

Rozdělení her	VH	SH	Věcná významnost (g)
	14±19	6±11	<b>0,515</b>
	VH	MH	Věcná významnost (g)
	14±19	5±12	<b>0,566</b>

Tabulka 7 Hypotéza 3

### 5.2.6 Orientace prostoru ve cvičení (směrnost)

V tomto úseku z hlediska naší analýzy byl poslední parametr, zda cvičení bylo směrové či nesměrové. Směrnost se objevila v trénincích v celkové minutáži 1450 minut. Cvičení nesměrové byla zastoupena v poměrně menším rozsahu a to ve 205 minutách. Procentuální zastoupení viz graf č. 10.



Graf 10 Směrovost ve cvičení (Hlavní období)

	Směrové	Nesměrové	Věcná významnost (g)
Směrovost	24±23	4±8	1,161

Tabulka 8 Hypotéza 2

## 6. DISKUZE

Cílem této práce byla analýza tréninkového procesu vybraného týmu mládežnické akademie. Dílčím cílem poté bude srovnání těchto výsledků s již existujícími studiemi.

V první hypotéze jsme se zaměřili, zda bude kondiční trénink v přípravném období zastoupen věcně významněji než v období hlavním.

### **Hypotéza zamítnuta:**

V přípravném i v hlavním období byla četnost kondičních tréninků velice podobná a nebyli identifikované rozdíly mezi těmito časovými úseky procesu. Průměrná doba kondičního tréninku v přípravě byla 29 minut a v hlavním období 30 minut. Dle výpočtu Hedgesova  $g$  (0,041) jsme zjistili malý efekt této hypotézy. Zaměření v tréninku bylo spíše silové a rychlostní. Každý týden alespoň jednou proběhla společná tréninková jednotka v posilovně a dvakrát v týdnu byl zařazen rozvoj rychlostních schopností.

Většina informací o délce kondičního tréninku v přípravném a hlavním období fotbalové sezóny není často prezentována s konkrétními časovými údaji, ale spíše s ohledem na změnu zaměření a intenzity tréninku v těchto obdobích. V přípravném období se hráči věnují kondičnímu tréninku intenzivněji, zahrnující dlouhé tréninky na zlepšení vytrvalosti a síly. Délka tréninků může být rozsáhlejší, tradičně kolem 60 až 90 minut včetně různých cvičení a aktivit (Bompa, T.O. & Haff, G.G. 2009).

Během hlavního období se tréninky více zaměřují na udržení kondiční úrovně a přizpůsobení se požadavkům zápasů. Délka tréninků bývá obvykle kratší, často kolem 45 až 60 minut, přičemž důraz je na intervalový trénink a taktické cvičení (Bangsbo, 2015).

V druhé hypotéze jsme sledovali, zda je v tréninkovém procesu zastoupeno věcně významně více směrových cvičení oproti nesměrovým cvičením.

### **Hypotéza potvrzena:**



V obou obdobích byl výskyt směrových významně větší oproti nesměrovým cvičením. Průměrná doba strávená ve cvičeních, které měly daný směr byl 24 minut v tréninku. Cvičení, kde nebyl daný směr byly v tréninku použity průměrně 4 minuty. V této kategorii směrové cvičení musí převládat, jelikož je zde důraz na výsledky v utkání a přípravu na dospělý fotbal. Proto tedy je snaha, aby měla cvičení daný směr, a cíl ať už v podobě vstřelení branky, či provedení nebo přihrávkou. Ovšem nesměrová cvičení nesmí zaostávat. Je tedy vhodné najít poměr, který tomu odpovídá. Zde většina cvičení měly daný cíl, a to v podobě branky, v menších případech nahrávkou například s narážecem. Nesměrová cvičení byla použita v hrách na držení míče. Byly to pouze hry, kde hráči pouze drželi míč a počítali například počet přihrávek.

Zdroje ukazují, že ve fotbalovém tréninkovém procesu je důležité integrovat směrová cvičení, která reflektují specifické požadavky fotbalu na techniku, taktiku a fyzickou výkonnost hráčů. Tím se podporuje efektivní příprava hráčů na zlepšení jejich výkonu v soutěžním prostředí (Sheppard, J. M., & Young, W. B. 2006).

Třetí hypotézou jsme zkoumali, jestli budou velké hry věcně významněji zastoupeny než hry střední či malé.

#### **Hypotéza potvrzena:**

Opět jsme analyzovali obě období a v nich jsme pozorovali poměr počtu v průpravných hrách. Nejvíce času se hráči věnovali velkým hrám tedy hrám, kde je počet 8 a více hráčů na jedné straně. Průměrná doba byla 14 min/trénink. Oproti tomu střední hry s počtem 7, 6 a 5 hráčů tvořili průměrně 6 minut (Hedgesovo  $g = 0,515$ ). A nakonec hry malé, do kterých se zapojují 4 hráči a méně se vyskytly v podzimním procesu 5 minut v průměru na trénink (Hegesovo  $g = 0,566$ ). Velké hry byly zařazeny vždy na konci tréninku ať už s nějakým omezením či nikoliv. Střední hry byly zapojeny většinou ve skupinové formě tréninku s použitím branek ovšem sem radíme i hry na držení míče. Malé hry byly nejvíce využívány v intervalových hrách, na malém hřišti.

Studie naznačují, že malé a střední hry ve fotbalovém tréninku představují efektivní prostředek pro zlepšení výkonnosti hráčů, protože umožňují praktickou aplikaci taktických schopností a techniky v prostředí podobném utkáním. Velké hry mohou být použity také a obvykle se uplatňují častěji než malé a střední hry. Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012).

Další hypotéza se týkala zapojení skupinové sociálně interakční formy v menším rozsahu oproti hromadné formě trénujících.

**Hypotéza zamítnuta:**

V této hypotéze jsme spojili období a sledovali jsme v jakém typu sociálně – interakční formy tým trénoval. V přípravném období hromadná skupina převládala nad skupinovou ovšem v hlavním období se zvýšily postové tréninky. Ty probíhaly skupinovou formou. Do tohoto parametru počítáme i kruhový trénink v posilovně, který se objevoval také velice často či přihrávkové cvičení, které byly procvičovány také skupinově. Hromadné formy byly nejčastěji zařazeny do rozcvičky, procvičování střelby a průpravných her. Průměrně trávili hráči v hromadné formě 42 minut a ve skupinové formě 40 minut (Hedgesovo  $g = 0,06$ ). V této hypotéze jsme neanalyzovali individuální formu, jelikož se v těchto kategoriích nevyskytuje.

Ze studie vyplývá, že dospělé fotbalové týmy na vrcholné úrovni trénují komplexním přístupem, který zahrnuje jak hromadné formy tréninku, která převládá tak i skupinové formy tréninku. Tento přístup umožňuje efektivní přípravu hráčů na různé aspekty hry a podporuje jejich individuální i týmové výkony na hřišti (Owen, A. L., Wong, D. P., McKenna, M., & Dellal, A. 2012)

Poslední hypotéza analyzovala a zkoumala zastoupení HC 2 a PH bude v tréninkovém procesu vyšší oproti ostatním složkám, ať už v období přípravném tak i v hlavním.

**Hypotéza zamítnuta:**

V poslední hypotéze jsme znovu měřili obě období a tentokrát metodicko – organizační formy. V přípravném období by se tato hypotéza potvrdila, jenže po analýze hlavního období jsme zjistili že průpravné cvičení 2. typu v poměru s průpravnou hrou, zde převládalo (Hedgesovo  $g = 0,238$ ). Avšak ostatní formy nám vyšli kladně s ohledem na naši hypotézu. Druhá forma, ve které jsme hledali vztahy s ostatními formami bylo herní cvičení 2. typu. Zde vyšlo vše, jak mělo a zde by se hypotéza potvrdila. Tým velice často zařazoval do tréninků přihrávková cvičení formou PC II. To má za následek náš výsledek. Průpravná hra byla použita v průměru 19 minut. Herní cvičení 2. typu bylo zařazeno 8 min/trénink.

Herní cvičení a průpravné hry jsou často preferované pro rozvoj specifických dovedností hráčů ve vrcholném fotbale a jsou voleny ze všech forem nejčastěji. Tyto aktivity umožňují systematický a strukturovaný přístup k tréninku, který připravuje hráče na různé herní situace a zlepšuje jejich technické a taktické schopnosti (Hill-Haas et al., 2009; Silva et al., 2016). Herní cvičení poskytují prostředí pro praktické uplatnění naučených dovedností v dynamických podmínkách, což je klíčové pro adaptaci na různé taktické scénáře a strategie v zápasech (Rampinini et al., 2009). Průpravné hry pak napomáhají hráčům k lepšímu porozumění herním situacím a k rychlejšímu rozhodování, což je nezbytné pro úspěšné výkony ve vrcholném fotbale (Owen et al., 2012). τ

## 6.1 Silné a slabé stránky

Na základě této práce můžeme identifikovat několik silných a slabých stránek. Pokud se zaměříme na ty slabé, musíme konstatovat, že pozorovaný tým byl pouze jeden. Ať už jedné kategorie či týmu z jednoho klubu. To bohužel vylučuje porovnání rozdílů nasbíraných dat. Takto jsme byli nuceni data porovnávat dle odborných článků, které jsou někdy velice těžko dohledatelné.

Jako další nedostatek bych určitě zmínil, že jsem měl k dispozici pouze tréninkový plán, ovšem realita na hřišti může být kolikrát jiná. Dle plánu nemusíme rozeznat například úpravy metodiky, změnu tempa nebo dokonce úplné přepracování plánovaného tréninkového cvičení. Tento faktor může zpochybnit přesnost a konzistenci dat získaných na základě původního plánu a vyžaduje důkladnou reflexi výsledků a interpretaci nalezených trendů. Důležité je také zdůraznit, že hledání relevantních odborných článků a jejich následné porovnání může být obtížné a časově náročné, což omezuje hloubku analýzy v rámci této práce. Klíčové je zohlednit tyto limity při interpretaci výsledků a navržení doporučení, aby práce přinesla hodnotné poznatky a aplikovatelné výstupy pro budoucí výzkum i praxi v oblasti fotbalového tréninku.

Práce však má i pozitivní a silné stránky. Určitě bych vypíchl, že je práce jedna z prvních, která řeší směřovost fotbalových cvičení u nás. Tento aspekt je klíčový, neboť směřovost cvičení má vliv na efektivitu tréninku a rozvoj dovedností hráčů během tréninku, ale i během utkání.

V analýze je také určitý ukazatel tréninkového procesu v České republice. Jelikož je práce zaměřená na dorosteneckou kategorii, můžeme mít informace o kvalitě tréninků v právě zmíněné kategorii. Může tedy posloužit jako měřítko výchovy a kvality mladých talentů, kteří se chystají do dospělého fotbalu. Tyto silné stránky práce představují cenný příspěvek k odborné literatuře v oblasti sportovního tréninku, zejména ve fotbale, a mohou sloužit jako základ pro další výzkum a aplikaci v praxi, s cílem zlepšit efektivitu a účinnost tréninkových procesů.

## **6.2 Doporučení do praxe**

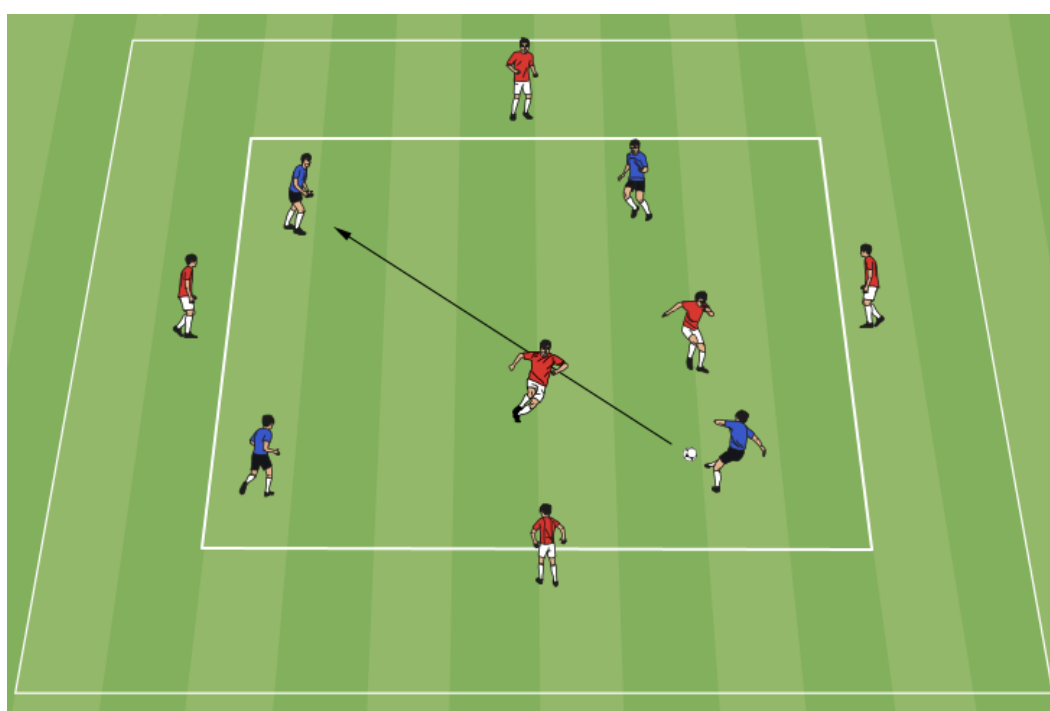
Vzhledem ke sledovanému vzorku jednoho týmu budou naše doporučení směřované především k tomuto týmu.

Dle hypotéz musíme zařadit do doporučení držení se a setrvání v počtu velkých her v poměru ke středním a malým. Určitě ovšem méně početní typy her se stále v procesu musí objevovat. Hráči jsou pod větším tlakem v důsledku herních činností jednotlivce, kterých se ve hře na menším prostoru o menším počtu objevuje více. Využíval bych tyto typy her v rámci kondičního rozvoje.

V návaznosti na další hypotézu, bych početněji přidal více nesměrových her. Sice byla hypotéza kladná, avšak poměr mezi těmito parametry u cvičení byl markantní. Zahrnování nesměrových her do tréninkového procesu ve fotbale pomáhá hráčům rozvíjet komplexní sadu dovedností potřebných pro úspěšné výkony v soutěžním prostředí. Hráči mají větší volnost a rozvíjí se jejich rozhodování a kreativita. Také se zvyšuje jejich schopnost reagovat na různé herní podmínky a adaptovat se.

Další doporučení se bude týkat počtu herních cvičení a průpravných her. Opět se vracíme k věku hráčům, kterých se analýza týkala. Jelikož jsou hráči poslední krůček od dospělého fotbalu, musí se jejich tréninková cvičení blížit k vlastnostem utkání. Tímto způsobem budou lépe připraveni na skutečné situace, které je právě v utkáních čekají.

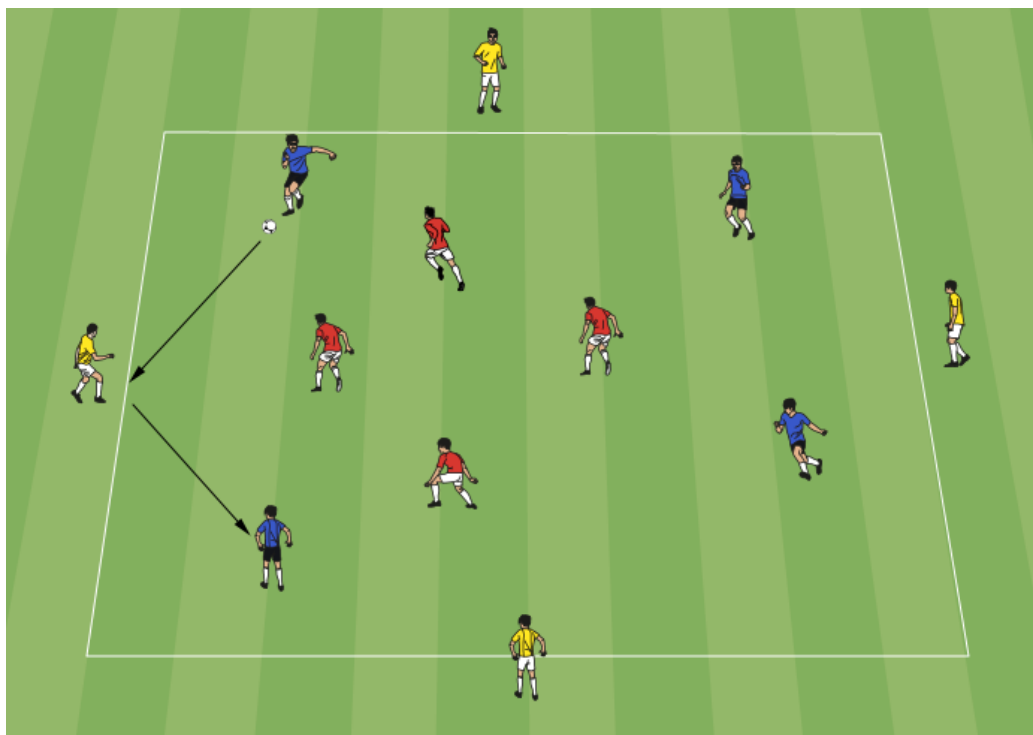
Pro účely bakalářské práce a jako doporučení do praxe ve fotbalovém tréninku, je vhodné zaměřit se na zařazení nesměrových cvičení, konkrétně průpravných her zaměřených na držení míče. Tato cvičení jsou klíčová pro rozvoj technických dovedností a taktického rozhodování, což jsou nezbytné prvky pro úspěch v dospělé kategorii. Průpravné hry zaměřené na držení míče bez branek nabízejí hráčům prostor pro praktické uplatnění naučených dovedností v reálných herních situacích. Tímto způsobem se podporuje jejich schopnost udržet kontrolu nad míčem za různých okolností. Díky těmto okolnostem jsem si vybral právě tuto problematiku a uvedu různé typy cvičení.



Obrázek 5 Nákres vybraného cvičení

Princip cvičení: Čtyřčlenný tým hraje 4v2 a drží míč uprostřed vyznačeného prostoru. Pokud dva obránci uprostřed získají míč, snaží se udržet míč. Najednou se stává ze situace 4v2, 6v4. Je na trenérovi a kvalitě hráčů, zda neomezit počet doteků. Jelikož ale chceme vytvářet pro hráče herní situace, mé doporučení je hrát tuto hru neomezeně vzhledem k počtu dotekům.

Důraz při koučinku: Přesné přihrávky, kvalitní první dotek, přepínání z útočné činnosti na obranu, pohyb bez míče, vyhledávání volného prostoru, po zisku míče nesmí přijít brzká ztráta.



Obrázek 6 Nákres vybraného cvičení

Princip cvičení: Dva týmy uprostřed hrají proti sobě dvě minuty a snaží se počítat, kolik přihrávek za sebou nahrají. Týmy uprostřed počítají i přihrávky s neutrálními hráči na obvodu. Po dvou minutách vyhrává tým, který dokončil nejvíce přihrávek za sebou. Vítězný tým zůstává a tým, který prohrál, se stává novými neutrálními hráči.

Důraz při koučinku: Přesné přihrávky, pohyb bez míče, vyhledávání volného prostoru, po zisku míče nesmí přijít brzká ztráta, komunikace a soudržnost během bránění.

### 6.3 Doporučení pro budoucí výzkum

Analýza tréninkového procesu je velice široké téma, kde můžeme analyzovat nespočet parametrů. Některé jsem do své analýzy zvolil já. Myslím si však, že parametr, který by byl vhodný zařadit, je sběr dat ze sportovních čipů. U ligového dorostu mají vybraní hráči k dispozici na tréninky právě jmenované čipy, pomocí kterých zjišťujeme zajímavé parametry pro fotbalisty. Základním datem je uběhnutá metráž během tréninkové jednotky. Celkovou metráž pak dokážeme rozdělit do uběhnutých metrů v jednotlivých typech běhu. Díky čipu je k dispozici počet sprintů i nejvyšší naměřená rychlost. Použití může být vhodné i v utkání, kde se může odrazit výkon dle týdenního či delšího tréninkového procesu.

Také bych viděl doporučení v analýze odehraných utkání. V čem má tým problémy nebo co tým zdobí a v čem jsou jeho silné stránky. Také ale analýza jednotlivých situací, které se objevují v utkání, ať už to jsou obdržené branky, standartní situace nebo sledování základních herních činností jednotlivce po dobu utkání. Díky tomuto sběru dat by poté šel upravit tréninkový proces, který by mužstvu vyhovoval směrem úspěšnosti v soutěži.

Jako doporučení této práce by bylo vhodné zahrnout do analýzy i počet metodicko – organizačních forem během týdnu vzhledem k utkání. V jakých dnech je trénink nejvíce herní či kdy naopak tím spíše nacvičuje nebo rozvíjí kondiční schopnosti. Mohla by sem patřit i regenerace během týdenního plánu. Jak často tým absolvuje jakýkoliv druh regeneračních procedur.

Vhodné by bylo i tréninkové jednotky točit a retrospektivně se k nim vracet. V souvislosti k určitým změnám ve cvičení. Také ale díky videu sčítat ztrátový čas a porovnávat, co vše bylo v plánu, tzv. „na papíře“. Úseky tréninku by poté mohly pomoci hráčům v jejich fotbalovém růstu a jejich sebereflexi.

Určitě by nebylo od věci zahrnout další parametry, jakým je například velikost prostoru při cvičení a všechny tyto údaje zaznamenávat ať už během her, ale také během herních cvičení.

## 7. ZÁVĚR

Hlavním cílem této práce bylo zanalyzovat tréninkový proces elitního českého týmu z nejvyšší ligy dorostenecké kategorie. Analýza probíhala pomocí několika parametrů, a to druhy tréninkového procesu, metodicko – organizačních forem, sociálně interakčních forem, směrností či nesměrností ve cvičení a rozdělení tréninkových her.

První hypotéza práce byla zaměřena na zastoupení kondičního tréninku v hlavním období věcně významněji nežli v přípravném. Tato hypotéza se nepotvrdila.

Druhá hypotéza se věnovala výskytu směrových cvičení věcně významněji oproti nesměrovým cvičení. Tato hypotéza se potvrdila.

Další hypotézou jsme chtěli dokázat početnější zastoupení velkých her oproti středním a malým hrám. Tato hypotéza se opět potvrdila.

Čtvrtá hypotéza srovnávající zapojení skupinové a hromadné formy v obou vybraných obdobích se nepotvrdila.

Poslední hypotéza, která řešila zastoupení herních cvičení a průpravných her oproti ostatním metodicko – organizačním formám během obou období se nepotvrdila.

Na základě hypotéz můžeme potvrdit častý výskyt směrových cvičení a správné zapojování velkých her do tréninkového procesu. Odvozujeme tedy, že kategorie dorostu, už nevolí hry menšího formátu a snaží se v tomto ohledu přiblížit hráčům herní podmínky z utkání. To ale neplatí při volbě metodicko – organizačních forem, kdy při tréninku je málo času věnováno cvičení se soupeřem a pod tlakem v herních podmínkách. Tým také netrénoval většinu svého času v hromadné formě.

Jako návrh pro budoucí výzkum bych vypíchl natáčení tréninků vzhledem k retrospektivní sebereflexi a zkoumání ztrátového času. Patří sem i sledování velikosti prostorů při cvičeních. Vhodná by byla i analýza počtu různých metodicko – organizačních forem během tréninku vzhledem k týdnu a k utkání. Zařazuji sem i věnování se utkáním během sezóny a zmiňuji také nyní aktuální téma, a to práce s daty pomocí sportovních čipů.



Na základě výzkumu doporučuji věnovat se, co nejvíce hrám přibližující herní situace pomocí herních cvičení a průpravných her. Na základě minimálního výskytu nesměrových cvičení doporučuji jejich zařazení, a to opět s herními podmínkami.

## 8. LITERATURA

1. AGUIAR, M., BOTELHO, G., LAGO, C., MAÇAS, V., & SAMPAIO, J. (2012). A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33(1), 103-113.
2. BANGSBO, (2015). *Strength and conditioning for team sports: Sport-specific physical preparation for high performance*. London, UK: Routledge.
3. BEDŘICH, Ladislav. *Fotbal: rituální hra moderní doby*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-3927-2.
4. BLAHUŠ, Petr. *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování: (vybrané kapitoly pro doktorandy)*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 8071841005.
5. BOGIN, Barry. (2002). *The Evolution of Human Growth*. 10.1016/B978-012156651-7/50015-0.
6. BOMPA, T. O., & HAFF, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
7. BUCHHEIT, Martin & DOUCHET, Tom & SETTEMBRE, MAXIME & MCHUGH, Derek & HADER, Karim & VERHEIJEN, Raymond. (2024). *Microcycle Periodization in Elite Football The 11 Evidence-Informed and Inferred Principles of Microcycle Periodization in Elite Football*.
8. BUZEK, M. et al. *Trenér fotbalu „A“ UEFA licence*. Praha: Olympia, 2007, ISBN 978–80-7376-032-8.
9. COMETTI, Gilles. *La preparación física en el fútbol*. 2. vyd. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2017. ISBN 978-848-0196-680
10. DOBRÝ, Lubomír. *Didaktika sportovních her: učebnice pro fakultu tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy*. 2., přeprac.vyd. *Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988.
11. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vyd. Praha: Olympia, 2009. ISBN 978-80-7376-130-1.
12. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
13. DYLEVSKÝ, Ivan. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-258-1.

14. FAJFER, Zdeněk. *Trenér fotbalu mládeže (6-15 let)*. Praha: Olympia, 2005. ISBN 80-7033-933-0.
15. HILL-HAAS, S. V., DAWSON, B. T., IMPELLIZZERI, F. M., & COUTTS, A. J. (2009). *Physiology of small-sided games training in football: A systematic review*. *Sports Medicine*, 39(9), 733-746.
16. [https://www.psychometrica.de/effect\\_size.html](https://www.psychometrica.de/effect_size.html) (2024)
17. CHOUTKA, Miroslav a DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink. 2., rozšíř.vyd. Věda pro praxi (Olympia)*. Praha: Olympia, 1991. ISBN 80-7033-099-6.
18. CHOUTKA, Miroslav a DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink. Naučná literatura*. 1987. Praha: Olympia, 1987.
19. IMPELLIZZERI, F. M., MARCORA, S. M., COUTTS, A. J., RAMPININI, E., CASTAGNA, C., WISLOFF, U., ... WONG, D. P., MCKENNA, M., & DELLAL, A. (2012). *Physiological and performance responses to high-intensity intermittent training in soccer players*. *Journal of Sports Sciences*, 30(1), 1-9.
20. JEŘÁBEK, Hynek. *Úvod do sociologického výzkumu*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1992. 162 s.
21. KUČERA, Miroslav; KOLÁŘ, Pavel a DYLEVSKÝ, Ivan. *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén, c2011. ISBN 9788072627127.
22. LEHNERT, Michal; NOVOSAD, Jiří a NEULS, Filip. *Základy sportovního tréninku I*. Olomouc: Hanex, 2001. ISBN 80-85783-33-9.
23. MACEK, Petr. *Adolescence*. Vyd. 2., upr. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-747-7.
24. MACEK, Petr. *Adolescence: psychologické a sociální charakteristiky dospívajících*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-348-x."
25. MARTIN, D., CARL, K., & LEHNERTZ, K. (2001). *Příručka teorie tréninku* (Schorndorf: Karl Hofmann Verlag, 2001.- 353 s. (Příspěvky k výuce a výzkumu ve sportu; sv. 100).). Schorndorf.
26. NAVARA, Milan; BUZEK, Mario a ONDŘEJ, Oldřich. *Kopaná: (teorie a didaktika): celostátní vysokoškolská učebnice pro posluchače studijního oboru tělesná výchova a sport*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986.
27. NYKODÝM, Jiří. *Teorie a didaktika sportovních her*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4042-4.

28. OWEN, A. L., WONG, D. P., PAUL, D., & DELLAL, A. (2012). *Physical and technical comparisons between various-sided games within professional soccer. International Journal of Sports Medicine, 33*(10), 733-739.
29. PACHECO, Rui. *Fútbol: La enseñanza y el entrenamiento del fútbol 7: Un juego de iniciación al fútbol* 11. 2. vyd. Badalona: Paidotribo, 2016. ISBN 978-84-8019-696-3.
30. PARLEBAS, P. "Juegos, deportes y sociedades. Léxico en praxiología motriz" Barcelona: Paidotribo, 2001
31. PERIČ, Tomáš a DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink. Fitness, síla, kondice*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2118-7.
32. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí. Nové, aktualiz. vyd. Děti a sport*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4218-2.
33. PSOTTA, Rudolf. *Fotbal: kondiční trénink: moderní koncepce tréninku, principy, metody a diagnostika, teorie sportovního tréninku*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0821-3.
34. RAMPININI, E., COUTTS, A. J., CASTAGNA, C., SASSI, R., & IMPELLIZZERI, F. M. (2009). *Variation in top level soccer match performance. International Journal of Sports Medicine, 30*(3), 158-162.
35. SHEPPARD, J. M., & YOUNG, W. B. (2006). *Agility literature review: Classifications, training and testing. Journal of Sports Sciences, 24*(9), 919-932
36. SIEGELMAN Carol a RIDER Elizabeth. *Life-span human development*. 6th Ed. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning, 2009. 524 s. ISBN 978-0-495-50615-7.
37. SILVA, J. R., MAGALHÃES, J., ASCENSÃO, A., SEABRA, A. F., REBELO, A. N., & FERREIRA, R. (2016). *Training status and match activity of professional soccer players throughout a season. Journal of Strength and Conditioning Research, 30*(10), 2970-2977.
38. VELENSKÝ, Michael. *Průpravné hry*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0970-3.
39. VERHEIJEN, (2014) - Football Periodisation
40. VOTÍK, Jaromír a ZALABÁK, Jiří. *Trenér fotbalu "C" licence: (učební texty pro vzdělávání trenérů okresních fotbalových svazů)*. 3., upr. vyd. Praha: Olympia, 2006. ISBN 80-7033-962-4.

41. VOTÍK, Jaromír a ZALABÁK, Jiří. *Trenér fotbalu "C" licence: [učební texty pro vzdělávání trenérů okresních fotbalových svazů]*. 2., upr. vyd. Praha: Českomoravský fotbalový svaz, 2003. ISBN 80-7033-782-6.

42. VOTÍK, Jaromír. *Trenér fotbalu "B" licence: (učební texty pro vzdělávání fotbalových trenérů)*. Praha: Olympia, 2001. ISBN 80-7033-598-x.

43. VOTÍK, Jaromír. *Trenér fotbalu "B" UEFA licence: (učební texty pro vzdělávání fotbalových trenérů)*. 2. vyd. Praha: Olympia ve spolupráci s Českomoravským fotbalovým svazem, 2005. ISBN 80-7033-921-7.

## **9. SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Sportovní výkon a jeho složky z hlediska sportovní praxe (In Lehnert, Novosad & Neuls, 2001).....	20
Obrázek 2 Druhy tréninkového procesu (Fajfer, 2005).....	25
Obrázek 3 Poměr druhů tréninkového procesu v závislosti na tréninkovém cyklu (Fajfer, 2009).....	25
Obrázek 4 Různé kategorie fotbalových kondičních her, založené na měření akcí za minutu. (Verheijen, 2014).....	27
Obrázek 5 Nákres vybraného cvičení .....	53
Obrázek 6 Nákres vybraného cvičení .....	54

## **10. SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Metodicko – organizační formy.....	34
Tabulka 2 Druhy tréninkového procesu.....	35
Tabulka 3 Přátelská utkání – přípravné období .....	37
Tabulka 4 Hypotéza 1 .....	43
Tabulka 5 Hypotéza 5 .....	44
Tabulka 6 Hypotéza 4 .....	45
Tabulka 7 Hypotéza 3 .....	46
Tabulka 8 Hypotéza 2 .....	47