ANALÝZA PŘEDZÁPASOVÉHO ROZCVIČENÍ U HRÁČŮ FOTBALU – FC BARCELONA, AC MILÁN, ŠPANĚLSKÉ A ČESKÉ REPREZENTACE

ANALYSIS OF THE PRE-GAME WARM-UP AT FOOTBALL PLAYERS – FC BARCELONA, AC MILAN, SPANISH AND CZECH NATIONAL TEAMS

P. Požárek, V. Kursová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

ABSTRACT

The aim of this pilot study was to analyze the pre-game warm-up of two European teams - FC Barcelona, AC Milan and two national teams - Spanish and Czech ones. The data were gathered during the qualification period for the European Championship in Poland in 2012 and during the contest period of the Champions League in the 2011/2012 season. Different types of warm-up activities were analyzed. We compared individual variances of pre-game warm-ups between clubs and national teams. We focused on performance, time allotment, contents of warm-up activities and frequency of exercises. The analysis confirmed similarity in pre-game warm-up exercises of FC Barcelona and the Spanish national team. These teams prefer dynamic stretching to static one in their pre-game warm-up. The preferred type of stretching activates a larger number of muscle groups, allowing them to retain their elasticity and protecting them against injury.

Keywords: pre-match warm up; stretching; analysis, football; European clubs; national teams

SOUHRN

Cílem této pilotní studie byla analýza předzápasového rozcvičení dvou evropských týmů - FC Barcelona, AC Milán a dvou reprezentačních týmů - španělské a české reprezentace. Získaná data jsme pořídili v průběhu kvalifikačního období na mistrovství Evropy v Polsku v roce 2012 a v soutěžním období Champions league v sezóně 2011/2012. Analyzovali jsme jednotlivé druhy rozcvičení. Porovnali jsme jednotlivé odlišnosti získaných předzápasových rozcvíček. Zaměřili jsme se na provedení, časovou dotaci, náplně rozcvičení a četnosti cviků mezi kluby a reprezentací. Analýza nám potvrdila podobnost v rozcvičení hráčů FC Barcelona a reprezentace Španělska. Tyto týmy v předzápasové rozcvíčce upřednostňují dynamický strečink před statickým. Preferovaný strečink aktivuje větší množství svalových skupin společně, díky čemuž je zachována jejich elasticita a ochrana před zraněním.

Klíčová slova: předzápasové rozcvičení; strečink; analýza, fotbal; evropské kluby; reprezentační celky

Úvod

Rozcvičením rozumíme záměrné ovlivnění funkcí organismu, které mají za cíl pohybovou činnost. Zejména dochází ke zrychlení krevního oběhu a zvýšení srdeční frekvence, tak aby nastala optimální připravenost fyziologických funkcí na co nejvyšší sportovní výkon (Alter, 1999).

Na každé tréninkové jednotce respektive fotbalovém utkání je závislé, jak je náš organismus připravený. Zkušený trenér by měl připravit organismus na následující zatížení. Rozcvičení je proto velmi důležitá přípravná část (Koch, 1992).

Pro definici rozcvičení existuje mnoho vysvětlení. Můžeme ho vymezit jako souhrn fyzických akti-

vit, které probíhají před fotbalovým utkáním či tréninkem (Holienka, 2001).

Pokud se podíváme zpět do historie, zjistíme, že postupy či činnosti vykonávané před tréninky (závody, utkáním) se charakteristicky nezměnily po zvolna, ale byl pro ně typický revoluční skok. V nedávné minulosti jsme vysledovali například změny v rozcvičení, při kterém začali sportovci dávat přednost statickému strečinku před dynamickým. V radikálních situacích volili trenéři extrémní případ zahřívání organismu. Používali místo klasického rozehřátí „rozklusáním“ nasazení léků, které pomáhaly sportovcům zvýšit tělesnou teplotu a tím tak

ušetřit energetické zdroje, které jsou důležité pro pozdější závodní činnost (Cacek et al., 2009).

V historii byla příprava (rozcvičení) sportovce spojována s postupy, které byly pro určité období typické. Tyto postupy se týkaly závodů či sportovních utkání, týmů a jednotlivců. S každou dobou se uplatňovaly určité způsoby rozcvičení či rozehrátí, které byly přisuzovány vědeckým trendům dané doby či napodobování úspěšnějších protivníků. V rozcvičení je velmi důležité předejít organismus pro optimální zvýšení energetického výdeje. Rozcvičení zvyšuje přísun živin a kyslíku, zvyšuje se efektivita práce svalů a pomáhá mimo jiné i funkci vegetativně inervovaných orgánů. Během rozcvičení dochází k nejvýraznější změně, a to ke zvýšení svalové a tělesné teploty. To je dáno tvorbou tepla, které se vytvoří v průběhu pohybu v pracujících svaích (Holienka, 2001).

Rozcvičení snižuje možnost úrazu, jelikož zahřáté svaly zvyšují absorpci energie a tím jsou zahřáté svaly více odolné vůči zranění. Organismus musí být ulehčen při přechodu z klidu do práce, proto se mají celkově zvýšit funkce organismu (Frýbort, 2007).

Fotbal je v dnešní době vnímán jako celosvětový fenomén, kdy se zápasy rozhodují přímo na hřišti. Ty největší a nejbohatší kluby si najímají nejfundovanější osoby z řad trenérů, doktorů, fyzioterapeutů, psychologů, kondičních a rekondičních trenérů. Kondiční trenér by se měl starat a zabývat zároveň o rozvoj hráče před tréninkovou jednotkou, během tréninkového procesu a po tréninkové aktivitě.

Výkon při hře je závislý na těchto faktorech – technické dovednosti, fyzické předpoklady v podobě obratnostních, silových, rychlostních a rychlostně vytrvalostních schopností. Dále považujeme za velmi důležité schopnosti taktického uvažování, úspěšné zvládnání neočekávaných situací při hře a na samotné psychické kvalitě hráče (Bauer, 2006).

Velkokluby jakými jsou AC Milán a FC Barcelona kladou důraz na stejné rozcvičení před tréninkovou jednotkou a zápasovým rozcvičením. Sledovat jednotlivé prvky v předzápasové rozcvičce je důležité i pro samotné hráče, protože zde se může projevit únava, lehké zranění, které se dá vykompenzovat v podobě nasazení lépe připraveného hráče, aby nedošlo u nepřipraveného hráče ke zranění. Čeští hráči z řad dětí, mládeže a profesionálních hráčů nemají vžitě automatizmy, které by přesně popisovali, jak se má hráč rozvíjet, aby své tělo připravil adekvátně na odpovídající zátěž. Rozvíčka ať již před tréninkovou jednotkou nebo zápasem by měla apelovat na aktivaci kloubního spojení, aktivaci hlubokého stabilizačního systému a aktivaci periferních svalů, které se zapojují při složitých pohybových řetězcích.

Pro stabilizaci bederní páteře je nejdůležitější správně zapojovat hluboký stabilizační systém pá-

teře během pohybu (HSSP), tedy je nutné, aby byly dostatečně silné břišní svaly, které pak tvoří přední oporu. Bederní páteř se tak zpevňuje a snižuje se vliv vnější zátěže. Pokud jsou břišní svaly oslabené, dochází k poruše zapojení HSSP a k bolestivým stavům v oblasti bederní páteře a k rozvoji dalších svalových dysbalancí (Malátová, 2006).

Záměrným sledováním předzápasových rozvíček si všímáme, jak který hráč je aktivní ke své připravenosti a jaký důraz klade na zahřátí svého organismu.

Cíl práce

Cílem pilotního výzkumu bylo zjistit, jestli předzápasové rozvíčení španělského klubu FC Barcelona a reprezentace Španělska bude mít tožné formy a prvky rozvíčení.

Hypotéza práce

Předpokládáme, že předzápasové rozvíčení u španělského klubu FC Barcelona a reprezentace Španělska budou mít shodné formy a prvky rozvíčení.

Metodika

Sledovaný soubor tvořili dva evropské kluby (AC Milán a FC Barcelona) a dva reprezentační celky (Česká republika a Španělsko). Analýzu jsme prováděli pořízením datového záznamu na videokameru, která snímala jednotlivé týmy od příchodu na hřiště až po její odchod. Každá předzápasová rozvíčka se detailně rozebrala z pohledu časové dotace a vytyčením tréninkových a strečinkových forem. Vytvořili jsme vlastní tabulky, do kterých jsme zaznamenali četnost využívaných prvků. Obsah předzápasového programu jsme detailně roze-psali a definovali.

Metodika analýzy

Pomocí videí, která byla natočena v sezóně 2011/2012 v Champions league (soupeři Viktorie Plzeň) a kvalifikaci na ME (Polsko a Ukrajina 2012), jsme zanalyzovali každou předzápasovou přípravu jednotlivých týmů a zjistili jsme rozdíly mezi jednotlivým rozvíčením. Analyzovali jsme, kolik času jednotlivé celky věnují rozběhání, protažení a jaké upřednostňují typy strečinku (dynamický vs. statický). Následně jsme porovnali evropské týmy, reprezentační celky, týmy a celky mezi sebou.

Jednotlivé typy rozvíčení jsme zanesli do tabulek. Ke zjištění jsme použili metodu obsahové analýzy. Podle Gavory (2010) analyzujeme a hodnotíme obsah natočených dokumentů, konkrétně pak kvantitativní obsahovou analýzu.

Výsledky

Naše analýza výsledků spočívala v prvotním bodě zaznamenat minutáž všech čtyř týmů a tu poté

charakterizovat do slovního hodnocení a připravených četnostních tabulek.

FC Barcelona

Na začátku předzápasové přípravy se tým FC Barcelona věnuje individuálnímu rozcvičení. Cviky jsou dynamického charakteru, hráči věnují větší zlomek času rozběhání bez míče. Po rozběhání začíná společné rozcvičení pod dohledem asistenta. V úvodní části se věnují převážně dynamickému strečinku, do kterého zařazují rychlostní prvky. Následuje několik cviků zaměřených na staticko-dynamické rozcvičení. Poté se krátký čas věnují i statickým prvkům. Následuje druhá polovina rozcvičení (cca 10 minut), ve které se hráči věnují rychlostním prvkům zkoordinovaným asistentem trenéra. Hráči se věnují sprintům a cvikům na rychlost. Po tomto rozběhání si přihrávají ve dvojicích či trojicích a trénují tak přesné přihrávky po zemi i vzduchem. Hráči před odchodem do šaten neopomínají pitný režim, který by měl být nedílnou součástí každé přípravy na zátěž. Několik jednotlivců se spolupodílí na tréninku brankářů, a to tím, že proti nim směřují střely na branku. Na konci předzápasové přípravy věnují hráči čas psychické podpoře v objetí. Celé předzápasové rozcvičení vypadá velmi jednotně a uceleně. Evropský fotbalový klub FC Barcelona se věnuje předzápasovému rozcvičení 15 minut 49 sekund. V rozcvičení jsme zaznamenali převládající rychlostní prvky a to celkem 9 cviků rychlejšího charakteru, následuje 7 dynamických a 2 statické prvky. Zaregistrovali jsme 4 staticko-dynamické cviky.

Tabulka 1. FC Barcelona: četnostní a procentuální vyjádření cviků.

Table 1. FC Barcelona: frequency and percentage exercises.

FC Barcelona		
Rozcvičení (min.)	15:49	
Statický strečink	2×	9 %
Dynamický strečink	7×	32 %
Staticko-dynamický strečink	4×	18 %
Rychlostní prvky	9×	41 %

AC Milán

Hráči AC Milán se po příchodu na hřiště věnují každý individuálnímu tréninku s míčem i bez míče. Z počátku se rozběhávají, zahřívají horní i dolní končetiny. Následují jednoduché přihrávky, střídání nohou - jak po zemi, tak i vzduchem. Tato úvodní část má spíše dynamický charakter. Po individuálním rozcvičení se hráči věnují kolektivní části tréninku. Seskupí se do jednoho kruhu, kde pod

dohledem asistentů hlavního trenéra provádí cviky statického strečinku. Asistenti dávají přesné pokyny k daným cvikům. Tento klub má specifické rozcvičení v tom, že střídá statický strečink s dynamickým, převládají ale cviky statického strečinku. Hráči během rozcvičení zapojují i rychlostní prvky. Fotbalisté během svého rozcvičení protáhli všechny svalové partie dolních končetin. Natočené tréninkové video trvá pouze necelých 6 minut, není tedy jasně dané, jakým cvikům se věnují následně. Zda je toto jejich celá předzápasová příprava, či jen část, kterou máme zaznamenanou v poskytnutém videu. Nevíme, zda mají v útrokách stadionu před příchodem na hřiště ještě rušnou část v posilovně, na spinningových kolech či na běžeckých pásích. V našem videozáznamu trvalo rozcvičení AC Milán pouhých 5 minut 47 sekund. Objevily se zde pouhé 4 cviky dynamického charakteru, nejvíce jsme zaznamenali 8 statických prvků a pouhý 1 rychlostní prvek. Kombinace staticko-dynamických cviků zde nebyly.

Tabulka 2. AC Milán: četnostní a procentuální vyjádření cviků

Table 2. AC Milan: frequency and percentage exercises

AC Milán		
Rozcvičení (min.)	05:47	
Statický strečink	8×	62 %
Dynamický strečink	4×	31 %
Staticko-dynamický strečink	0×	0 %
Rychlostní prvky	1×	7 %

Španělská reprezentace

V úvodní části se hráči individuálně rozběhávají po širše hrací plochy bez míče. Tato část je spíše dynamického charakteru, hráči si protahují stehenní svalstvo. Po rozběhání se seskupí do kruhu, kde se věnují staticko-dynamickému rozcvičení. Netrvá ale dlouho, následuje rychlostní prvek. Po něm střídají hráči dynamický strečink se staticko-dynamickým, převládají ale cviky dynamického charakteru. V polovině předzápasové přípravy se hráči věnují rychlostním prvkům a to sprintům a trénování situací, které mohou nastat v průběhu zápasu. Následuje několik cviků statického strečinku, které vystřídá kontakt s míčem. Tuto dovednost trénují třetinu času z celé přípravy. Následuje samotná hra ve vymezeném prostoru bez brankářů. Trénují rychlost a přesné přihrávky, nabíhání si do volných prostorů a úspěšnou střelbu, to trvá ale pouze několik minut. Asistenti zvolí opět staticko-dynamické prvky na protažení právě zahřátých svalů. Po dostatečném protažení svalů pokračuje trénink v sa-

motné hře ve stejném vymezeném prostoru. Po několika minutové hře se hráči seskupí v kruhu, kde střídají rychlostní prvky, cviky dynamického a staticko-dynamického charakteru. Španělská reprezentace si pro nás připravila 24 minutové a 51 sekundové předzápasové rozcvičení. Výraznou dominantou byl dynamický charakter cviků – 12×, 8× cviků staticko-dynamického charakteru, 3× statické prvky, mezi které zapojili 6 rychlostních prvků.

Tabulka 3. Španělská reprezentace: četnostní a procentuální vyjádření cviků.
Table 3. Spain national team: frequency and percentage exercises.

Španělská reprezentace		
Rozcvičení (min.)	24:51	
Statický strečink	3×	10 %
Dynamický strečink	12×	41 %
Staticko-dynamický strečink	8×	28 %
Rychlostní prvky	6×	21 %

Česká reprezentace

Hráči české reprezentace se věnují samostatnému rozběhání ihned po příchodu na hrací plochu. Na začátku svého rozcvičení běhají s míčem, přihrávají si mezi sebou a trénují klíčky na zápas. Protahování se věnují až posléze. V úvodní části pod dohledem asistenta provádí převážně staticko-dynamický strečink. Vystřídají ho cviky statického strečinku v kruhu utvořeného z hráčů. Těmto cvikům se ale nevěnují příliš dlouho, protože krátce nato následují dynamické prvky rozcvičení.

Polovinu času předzápasové přípravy věnují hráči české reprezentace rychlostním prvkům. Trénují sprinty ve dvou řadách, přenášení váhy na pravou i levou nohou. Na konci této části neopomínají hráči pitný režim, po kterém oddechovou chůzí míří do kabin. Brankáři české reprezentace v úvodní části rozběhání pomalým během začínají individuální rozcvičení. Následně se věnují cvikům, které spadají do dynamického strečinku. Rozcvičení českého národního týmu trvalo 9 minut 46 sekund. Polovinu času hráči věnovali rychlostním prvkům (4 cviky na sprinty). Zbývající čas byl rozvržen souměrně, 3× dynamické cviky, 2× statické a kombinace staticko-dynamického strečinku byl také využit pro 2 cviky. Přesuny mezi cvičením byly chůzí.

Tabulka 4. Česká reprezentace: četnostní a procentuální vyjádření cviků.

Table 4. Czech national team: frequency and percentage exercises.

Česká reprezentace		
Rozcvičení (min.)	09:46	
Statický strečink	2×	18 %
Dynamický strečink	3×	27 %
Staticko-dynamický strečink	2×	18 %
Rychlostní prvky	4×	37 %

Diskuse

Po zjištění a analýze rozcvičení před zápasem u jednotlivých týmů můžeme tato data mezi sebou porovnat. Nejprve se zaměříme na porovnání časového rozpětí a četnosti cviků u klubových týmů AC Milán a FC Barcelona.

Tabulka 5. Klubové týmy: četnostní a procentuální vyjádření cviků.

Table 5. Club teams: frequency and percentage exercises.

	AC Milán		FC Barcelona	
Rozcvičení (min.)	05:47		15:49	
Statický strečink	8×	62 %	2×	9 %
Dynamický strečink	4×	31%	7×	32 %
Staticko-dynamický strečink	0×	0 %	4×	18 %
Rychlostní prvky	1×	7 %	9×	41 %

Při porovnání klubových týmů jsou zjevné patřičné rozdíly. Už samotný čas věnovaný předzápasovému tréninku (Tabulka 5) svědčí o tom, že klub FC Barcelona věnuje více času přípravě organismu na zátěž. Ovšem z videozáznamu nemůžeme posoudit, zda je to jejich celá předzápasová příprava, či jen část. Můžeme pouze předpokládat, že mají před příchodem na hrací plochu před rozcvičení ještě rušnou část v posilovně na trenažerech. Oba kluby se v úvodní části věnují v podstatě stejné době rozběhání. Preferují rozběhání dynamického charakteru. Rozdíly jsou však u jednotlivých cviků. U FC Barcelony převládají rychlostní prvky, cviky dynamického a staticko-dynamického charakteru. AC Milán naopak více využívá statické prvky, které kombinuje s dynamickými. Dále se zaměříme na porovnání časového rozpětí a četnosti cviků u reprezentačních celků české a španělské reprezentace.

Tabulka 6. Reprezenční celky: četnostní a procentuální vyjádření cviků.

Table 6. National teams: frequency and percentage exercises.

	Španělská reprezentace		Česká reprezentace	
Rozcvičení (min.)	24:51		09:46	
Statický strečink	3×	10 %	2×	18 %
Dynamický strečink	12×	41 %	3×	27 %
Statico-dynamický strečink	8×	28 %	2×	18 %
Rychlostní prvky	6×	21 %	4×	37 %

Z porovnání předzápasového rozcvičení u reprezentačních celků je zřejmé, že španělská reprezentace má jak delší čas věnovaný rozcvičení, tak i převahu cviků. Z uvedených časů (Tabulka 6) věnovaných rozcvičení vyplývá, že se obě reprezentace věnují v úvodní části rozběhání. Česká reprezentace využívá k rozcvičení kratší čas než španělská. Jsou patrné rozdíly i v četnosti cviků. Španělská reprezentace prostřídává staticko-dynamické prvky s dynamickými, do kterých zakomponuje i rychlostní prvky. Oproti české reprezentaci, která polovinu uvedeného času věnuje rychlostním prvkům, zbytek času střídá dynamické prvky se statickými a staticko-dynamickými. V předchozích analýzách jsme porovnávali rozdíly mezi jednotlivým rozcvičením u klubových týmů a reprezentačních celků. Tabulka 7 nám ukazuje souhrnnou četnost použitých strečinkových forem.

Tabulka 7. Souhrnná četnost cviků.

Table 7. Summary frequency exercises.

Analýza četnosti použitých strečinkových forem					
		FC Barcelona	AC Milán	Španělská reprezentace	Česká reprezentace
1.	Celkový čas rozcvičení (min.)	15:49	05:47	24:51	09:46
2.	Statický strečink	2×	8×	3×	2×
3.	Dynamický strečink	7×	4×	12×	3×
4.	Statico-dynamický strečink	4×	0×	8×	2×
5.	Rychlostní prvky	9×	1×	6×	5×

1. Z tabulky je patrné, že nejdelsí rozcvičení před zápasem probíhá u španělské reprezentace, poté následuje FC Barcelona, česká reprezentace a AC Milán.

2. Nejvíce statický strečink, v porovnání s ostatními celky, preferuje AC Milán.

3. Oproti ostatním celkům upřednostňuje dynamický charakter cviků španělská reprezentace.

4. Staticko-dynamický strečink se vyskytuje nejvíce u španělské reprezentace a po ní následuje FC Barcelona. AC Milán tento strečink vůbec nevyužívá.

5. Největší zastoupení rychlostních prvků má opět FC Barcelona, po ní následuje španělská a česká reprezentace. Pouhý 1 rychlostní prvek se vyskytuje u AC Milán.

Diskuze

Výzkumná studie se zabývá aktuální problematikou, která prezentuje praktické výsledky. Kvalitní analýza sportovní přípravy vrcholových zahraničních fotbalových týmů může přinést množství nových podnětů do tréninkového procesu do domácích podmínek. Předzápasové rozcvičení patří mezi primární prostředky dosahování kvalitního výkonu u jedince i u celého týmu. Dosavadní domácí fotbalová literatura tuto problematiku nerozebírá do detailu, protože se odděleně zaměřuje na kondiční prvky v samotném tréninku, tak jak to dělá Psotta et al. (2006). Plachý & Procházka (2014) poukazují na problematiku nevhodného rozcvičení u dětí, které má vliv v pozdějším věku na negativní návyky u dospělých a profesionálních hráčů fotbalu. Zmiňují zdlouhavé zástupy a vysoký počet statických prvků strečinku.

Naše zjištěné údaje vypovídají o tom, že dnešní sporty, které mají dynamický charakter pohybu (fotbal, hokej, basketbal, házená, plážový fotbal a florbal), tak by měly automaticky přizpůsobovat warm up staticko-dynamickým prvkům rozcvičení v úvodní části tréninku a v předzápasovém rozcvičení. U porovnání Španělské reprezentace a klubu FC Barcelona dochází z procentuálního hlediska

k velmi shodným výsledkům, které napovídají o tom, že koncepčnost metodického výkladu warm up v této zemi mají shodné parametry a jsou tím pádem jednotně metodicky nastaveny.

Pro pochopení fyziologie strečinku jsme se rozhodli zanalýzovat jednotlivé metody strečinku. Ackland, Elliott & Bloomfield (2009) metody strečinku tak, že jsou postavené na základě znalostí

vrozených nepodmíněných reflexů a nervosvalových zákonitostí. Tyto fyziologické mechanismy ovlivňují svalový tonus, koordinaci pohybů, ochranu pohybového aparátu před poškozením. V neuromuskulární kontrole mají výrazný význam dva fenomény, myotatický (napínací) a inverzní myotatický reflex.

Při problematice předzápasového strečinku musíme zohlednit jednotlivé definice strečinku, ale i rozdělení strečinku na jednotlivé typy, autoři uvádějí rozdílně, případně podle jiných kritérií.

Shellock & Prentice (1985) odlišili 4 rozdílné metody strečinku, které jsou nejčastěji užívány ve spojitosti se sportovními aktivitami: statický, balistický, dynamický a proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF).

Pokud je pasivní strečink prováděn ve dvojici, vyžaduje dostatečné zkušenosti asistenta, aby nedošlo k poškození protahované tkáně (Buzková, 2006).

Dynamický strečink, následující po lehkém rozehrání organismu v aerobní intenzitě (Anderson, Burke, 1991), je optimálně složen z pohybových prvků, jež se uplatňují v individuální pohybové aktivitě sportovce. Je zaměřen na pohyby aktivně vykonávané v plném rozsahu pohybu, jež jsou potřebné pro následně vykonávaný sport. Na tuto část navazují specifické činnosti se vzrůstající intenzitou, např. sprinty, výskoky (Baechle & Earle, 2008), stimulující nervový systém a připravující neuromuskuloskeletární systém na aktivitu (Smith, 1994). Dynamická cvičení ve vysoké intenzitě mohou facilitovat další výkon a čím více je aktivita silovějšího charakteru, tím je adekvátně složená warm-up jednotka důležitější součástí tréninku. Rozehrání by mělo postupně gradovat z obecné roviny do specifitější a mělo by být prováděno v dostatečné intenzitě ke zvýšení svalové a tělesné teploty, aniž by docházelo k nástupu únavy nebo snížení zásob energie (McArdle, Katch & Katch, 2007).

Balistický strečink využívá kmitavých nepřerušovaných pohybů bez výdrže v konečné pozici (McFarland, 1984). Je považován za méně výhodný typ protahování s větším rizikem možného poranění svalové a pojivové tkáně (Baechle & Earle, 2008).

Závěr

Definovaný cíl a následně formulované úkoly našeho pilotního šetření jsme splnili. Dosažené výsledky nás překvapily, protože jsme předpokládali, že sledované špičkové týmy budou na stejné úrovni jak výkonnostně na hřišti, tak zároveň jednotnější při rozcvičení před zápasem. Úkolem práce bylo zjistit a zanalyzovat jednotlivé druhy rozcvičení u dvou evropských týmů a dvou reprezentačních celků. Cíle práce byly bezesporu naplněny. Zaměřili jsme se na odlišnosti provedení, četnosti cviků a náplně rozcvičení, které jsme mezi sebou porovnali.

Již při pořizování videozáznamu byly patrné odlišnosti v předzápasové přípravě u všech zmíněných klubů a celků. První rozdíly byly v samotném čase věnovanému přípravě na zápas. Je zřejmé, že klub a reprezentace Španělska se věnují bezesporu nejvíce a nejpropracovaněji svému předzápasovému rozcvičení. Již při rozpracování četnosti cviků vidíme rozlišné údaje oproti české reprezentaci a AC Milán. Přikláníme se k lepšímu provedení rozcvičení u FC Barcelony a španělské reprezentace, které svou přípravu na zápas vyplňují obměňováním strečinkových forem, čímž je příprava na zápas značně rozsáhlá a pestrá. Ve výsledku jsou obě rozcvičení velmi podobné.

Na základě zanalyzovaných a zjištěných informací, jsme došli k závěru, že kluby i reprezentace více preferují dynamický strečink před statickým. Na základě studia literatury můžeme konstatovat, že při preferovaném strečinku dochází k procvičení většího množství svalových skupin společně, díky čemuž je zachována jejich elasticita a ochrana před zraněním.

Pevně věříme, že získané informace budou dále využitelné a ocení je jak odborníci, tak i zkušení trenéři. Naším dalším cílem je sledovat kvalifikaci České reprezentace na ME 2016 ve fotbale. K dnešnímu dni analyzujeme další rozcvičení týmů a to přesně ČR, Holandska, USA a Islandu. Z těchto analýz nám výsledkově vychází, že po uplynutí čtyř let od prvního sledování začínají profesionální kluby aplikovat kombinaci staticko-dynamického strečinku v kombinaci s balistickým strečinkem v úvodní části tréninkové jednotky a v předzápasové přípravě.

Literatura

- Ackland, T. R., Elliott, B. C., & Bloomfield, J. (2009). *Applied Anatomy and Biomechanics in Sport*. Champaign: Human Kinetic.
- Alter, M. J. (1999). *Strečink: 311 protahovacích cviků pro 41 sportů*. Praha: Grada Publishing.
- Anderson, B. A., & Burke, E. R. (1991). Scientific, Medical, and Practical Aspects of Stretching. *Clinics in Sports Medicine*, 10(1), 63-86.
- Baechle, T., & Earle, R. (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning*. Hardback.
- Bauer, G. (2006). *Hrajeme fotbal*. České Budějovice: Kopp.
- Buzková, K. (2006). *Strečink: 240 cvičení pro dokonalé protažení celého těla*. Praha: Grada.
- Cacek, et al. (2009). Statický versus dynamický strečink. Praha: *Časopis českého atletického svazu*.
- Frýbort, P. (2007). *Rozcvičení - příprava hráče na herní pohybovou činnost*. Praha: Fotbal a trénink.
- Gavora, P. (2010). *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido.
- Holienka, M. (2001). *Rozcvičenie vo futbale*. Bratislava: Slovenský futbalový zväz.

Koch, W. (1992). *Warm up Fussball: Mehr Leistung - weniger Risiko - mehr Freude*. Berlin: Sport und Gesundheit.

Malátová, R. (2006). Význam hlubokého stabilizačního systému páteře. *Studia Kinanthropologica*, 7(2), 89-96.

McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2007). Energy, Nutrition and Human Performance. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 19, 92-97.

McFarland, B. (1984). Developing maximum running speed. *Journal of National Strength & Conditioning Association*, 7(2), 108-114.

Plachý, A., & Procházka, L. (2014). *Učebnice fotbalu pro trenéry dětí (4-13let)*. Praha: Mladá fronta.

Psotta, R., Bunc, V., Mahrová, A., Netscher, J., & Nováková, H. (2006). *Fotbal: kondiční trénink: moderní koncepce tréninku, principy, metody a di-*

agnostika, teorie sportovního tréninku. Praha: Grada.

Shellock, F. G. et al. (1985). Warming-up and stretching for improved physical performance and prevention of sports-related injuries. *Sports Medicine*, 2, 267-278.

Smith, C. A. (1994). The warm-up procedure: to stretch or not to stretch. A brief review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 19(1), 7-12.

Mgr. Petr Požárek
KTVS PF JU
Na Sádkách 2/1
370 05 České Budějovice
ppozarek@pf.jcu.cz