



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra Výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

Regenerace jako součást fotbalového tréninku

Vypracoval: Václav Šabršula

Vedoucí práce: PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.

České Budějovice, 2022



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice

Pedagogical faculty

Department of Health Education

Bachelor thesis

Regeneration as a part of football training

Author: Václav Šabršula

Supervisor: PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.

České Budějovice, 2022

## **Bibliografická identifikace**

**Jméno a příjmení autora:** Václav Šabršula

**Název bakalářské práce:** Regenerace jakou součást fotbalového tréninku

**Studijní obor:** Výchova ke zdraví

**Pracoviště:** Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

**Vedoucí bakalářské práce:** PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2022

**Abstrakt:** Cílem bakalářské práce je zmapovat možnosti dostupných prostředků pro regeneraci u hráčů fotbalu A týmu a B týmu. Druhým cílem je zpracovat ucelený přehled všech metod a prostředků regenerace, které by mohly být využívány hráči fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice. Práce dále pomocí dotazníkového šetření zkoumá, jak a do jaké míry je regenerace využívána ve fotbalovém klubu SK Dynamo České Budějovice. Byla použita metoda nestandardizovaného dotazníkového šetření, který jsem sám vytvořil a nese název Regenerace jako součást fotbalového tréninku. Regenerace je důležitým faktorem kvalitního výkonu a je stále více důležitá, takže stejně, jako je důležitý kvalitní trénink, je nezbytná i kvalitní regenerace. Výsledek bakalářské práce poskytuje přehled využívaných prostředků k regeneraci hráčů fotbalu A týmu i B týmu jihočeského fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice a mohou poukázat na větší důležitost tohoto odvětví ve sportu jako takovém.

**Klíčová slova:** regenerace, fotbal, trénink, masáž, pohybová aktivita, zdraví

## **Bibliographic Identification**

**Name of the author:** Václav Šabršula

**Title of Bachelor Thesis:** Regeneration as a part of football training

**Field of study:** Health Education

**Department:** Department of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

**Supervisor:** Zuzana Kornatovská, Ph.D.,

**Year of the presentation:** 2022

**Abstract:** The aim of this bachelor thesis is to map the possibilities of available resources for regeneration in A team and B team football players of the football club SK Dynamo České Budějovice. The second goal is to compile a comprehensive overview of all methods and means of regeneration that could be used by football players. Furthermore, the work examines using a questionnaire survey, how and to what extent regeneration is used in the football club SK Dynamo České Budějovice. The method of non-standardized questionnaire survey, which I created myself and called Regeneration as a part of football training, was used. Regeneration is an important factor in quality performance and is becoming increasingly important, so the same as the quality training is important, quality regeneration is important too. The result of the bachelor's thesis provides an overview of the means used to regenerate the players of team A and team B of the South Bohemian football club SK Dynamo České Budějovice and can show the greater importance of this branch in sports in general.

**Keywords:** regeneration, football, training, massage, physical activity, health

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznam citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 22. dubna 2022

.....  
Václav Šabršula

**Poděkování:**

Velké poděkování bych chtěl vyjádřit především vedoucí své práce, paní PhDr. Zuzaně Kornatovské, Ph.D., DiS., za všestrannou pomoc, cenné rady a především trpělivost a ochotou při konzultacích poskytnutých ke zpracování této práce. Mé obrovské poděkování patří v neposlední řadě mé rodině a rovněž hráčům SK Dynamo České Budějovice za ochotu spolupracovat na dotazníkovém šetření.

## **Motto**

*„Fotbal je jednoduchá,  
ale zároveň strašně náročná hra, protože je to jediný sport,  
kde technickou i pohybovou složku vytvářejí nohy.“*

(Trpišovský, 2020, s. 22)

# Obsah

Úvod .....	9
1 Teoretická část .....	10
1.1 Fotbal.....	10
1.1.1 Historie fotbalu.....	10
1.1.2 SK Dynamo České Budějovice.....	11
1.2 Fyziologie zátěže ve fotbale .....	12
1.3 Regenerace.....	13
1.4 Druhy regenerace .....	14
1.4.1 Pasivní regenerace.....	14
1.4.2 Aktivní regenerace.....	14
1.5 Regenerační prostředky .....	15
1.6 Regenerační procedury .....	18
1.7 Vybrané regenerační prostředky pro hráče fotbalu.....	18
1.7.1 Pohybová aktivita .....	18
1.7.2 Kompenzační cvičení .....	19
1.7.3 Vodní regenerační procedury.....	19
1.7.4 Tepelné regenerační procedury .....	21
1.7.5 Masáže.....	23
1.8 Spánek .....	24
2 Praktická část .....	26
2.1 Cíl práce.....	26
2.2 Úkoly práce.....	26
2.3 Výzkumné předpoklady .....	26
3 Metodologie.....	27
3.1 Charakteristika zkoumaného souboru .....	27
3.2 Organizace výzkumného šetření .....	28
3.3 Použité metody .....	28
4 Výsledky a diskuse.....	31
5 Závěr.....	46
6 Seznam použitých zdrojů .....	47
7 Seznam obrázků a tabulek .....	49
8 Seznam příloh.....	50



# Úvod

Pro svoji bakalářskou práci jsem si zvolil téma „Regenerace jako součást fotbalového tréninku“. Důvod zvoleného tématu je takový, že už od útlého dětství hraji fotbal a momentálně působím jako masér u B týmu fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice a také proto, že se chci v tomto odvětví zlepšovat a užeji se věnovat oblasti regenerace ve fotbale. Mé dosavadní zkušenosti nasvědčují tomu, že někteří hráči regeneraci zanedbávají, a to i přesto, že k ní mají některé dostupné prostředky. Můj názor je takový, že hlavně trenéři by měli dbát na zdraví hráčů při tvorbě tréninkových plánů a klást větší důraz na zotavení organismu po zátěži. Správně zvolená regenerace zkracuje dobu zotavení mezi jednotlivými tréninkovými jednotkami, což umožní větší kvantitu tréninků a rovněž lepší předpoklady ke zlepšení výkonu. Předchází také vzniku poškození pohybového aparátu a svalových dysbalancí.

Myslím si, že v dnešní zrychlené době se zintenzivňují tréninkové jednotky i metody a zvyšují se nároky na sportovce, a to po všech stránkách. Tomu by měla odpovídat dokonalá regenerace, perfektní strava a vyladěná psychika. V současné době je regenerace důležitou částí přípravy u všech sportovců, neboť bez kvalitní regenerace nelze dosáhnout maximální úrovně výkonu. Při nedostatku odpočinku není možné podat takový výkon, jako když si dopřejeme kvalitní regeneraci, ale i stravu. Mezi nejdůležitější každodenní regenerační techniku patří bezesporu spánek, a proto je nutné dbát na jeho kvalitu a délku. Při nedostatku regenerace hrozí zranění, nemoci či „přetrénování“. U profesionálních sportovců je regenerace na vysoké úrovni, ale u neprofesionálních sportovců na nižších úrovních je zanedbávaná. Důvodem může být finanční situace klubu nebo nedostatek času.

Tato práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část je zaměřena na popis všech forem a prostředků sloužících k regeneraci organismu ve fotbale a praktická část je zaměřena na výsledky průzkumu získané na základě dotazníkového šetření prováděného ve fotbalovém klubu SK Dynamo České Budějovice.

# 1 Teoretická část

## 1.1 Fotbal

Fotbal je kolektivní míčová hra, ve které se spolu utkávají dvě jedenáctičlenná mužstva s cílem vstřelit více branek než soupeřův tým. Záměr může vypadat jednoduše, ale docílit ho je ve skutečnosti nesmírně obtížné. Je potřeba předvést lepší výkon než soupeř, a to po technické, fyzické i psychologické stránce. Celá hra trvá 90 minut a je rozdělena na dva 45minutové poločasy. Míč je z toho ve hře však pouze 65 až 70 minut. Hru řídí hlavní rozhodčí za pomoci dvou asistentů (Kirkendall, 2013).

Fotbal je jeden z nejoblíbenějších sportů ve světě, ale i u nás. Tento sport na profesionální úrovni má přesah i do ekonomiky. Fotbal současnosti je charakteristický právě zvyšováním nároků na objem a intenzitu provedení při současném zvyšování náročnosti. Jinak řečeno, hráč má stále méně prostoru a času na správné řešení situací ve hře, což znamená, že je utkání stále náročnější nejen z fyzického, ale i z psychického hlediska. Hráč musí co nejrychleji reagovat a vyřešit situaci tvůrčím způsobem buď individuálně, nebo ve spolupráci se spoluhráči tak, aby to bylo přínosné pro mužstvo (Votík & Zalabák, 2011).

### 1.1.1 Historie fotbalu

Historie fotbalu sahá až do starověké Číny, kde císař z dynastie Han (300–200 př. n. l.) vymyslel hru pro své vojáky. O prvenství světového předchůdce jsou dohady dodnes. Už ve 4. století př. n. l. se totiž v Řecku hrála hra zvaná „pheninda“ (či „episkyros“), o níž píše Antifanés (Večeřa & Nováček, 1995).

Fotbal připomínající ten současný existoval až od poloviny 19. století. Ve školách si stanovili svá vlastní pravidla, která se pochopitelně lišila v určitých kritériích. Když proti sobě nastoupili hráči z jiných škol, jeden tým se musel v tomto ohledu přizpůsobit tomu druhému. Často docházelo ke konfliktům kvůli nespokojenosti hostujících hráčů (např. pravidla některých škol dovozovala kontakt balonu s rukou). Dalším problémem bylo „okopávání“ soupeře. Z toho důvodu byla v roce 1848 sestavena první fotbalová pravidla, tzv. Cambridžská pravidla. Tato pravidla pomáhala oddělit fotbal od ragby a hlavně byla vytvořena pro sjednocení normy této hry. Od veřejnosti nebyla přijata, ale studenti je dále

propagovali do ostatních klubů a škol, aby tak dosáhli jednotné normy (Navara, Buzek & Ondřej, 1986).

V roce 1863 byla vytvořena první Fotbalová asociace (Football Association). Na jejím vytvoření se podílelo jedenáct zástupců fotbalových klubů (Barnes, Blackheath, BlackeathSchool, Crusaders, CrystalPalace, Forest, později Wanderers, KensingtonSchool, No NamesKilburn, Perceval House, Surbiton a War Office). Toto založení přispělo k vytvoření jednotné normy, která byla ustanovena o následující dva měsíce později, a tak vznikl fotbal, jak ho známe dnes (Večeřa & Nováček, 1995).

Ze začátku byla pravidla Fotbalové asociace nedokonalá (např. nebylo určeno, v kolika hráčích se může hrát či jak dlouho bude utkání probíhat). V roce 1878 přispěl Sheffield svými pravidly, která byla začleněna do Fotbalové asociace ke zdokonalení těch původních. Roku 1886 byla pravidla předána Mezinárodní fotbalové asociaci, která je měla na starost. Federace byla složena ze zástupců z Anglie, Skotska, Walesu a Irska. Zástupci těchto zemí mají od roku 1913 ve FIFA své představitele, kteří vlastní polovinu hlasovacích práv. Za nejstarší soutěž ve fotbale se považuje FA Challenge Cup, která se objevila poprvé v sezóně 1871–1872. Soutěž spočívala na principu vyřazovacího systému (Navara, Buzek & Ondřej, 1986).

### **1.1.2 SK Dynamo České Budějovice**

Začátky fotbalu pod českobudějovickou Černou věží jsou spojovány se jménem člena stolní společnosti Josefa Ašenbryla, který do města v roce 1898 přivezl první fotbalový míč. Pánská společnost se scházela v kavárně U Folbrechtů. I na jihu Čech se opakovalo totéž co před pár lety v Praze, kde u fotbalových začátků byli cyklisté a veslaři. Míč způsobil, že ve městě vznikla dvě fotbalová mužstva. Datum 9. března 1905 lze pokládat za vznik dnešního SK Dynamo České Budějovice. V restauraci U Novotných na Lannově třídě vzniká po vzoru Slavie, AC Sparty Praha a Pardubic, klub AFK (Atleticko-fotbalový klub) Budějovice. Zápasy se hrály na vojenském cvičišti ve Čtyřech dvorech, později na Střeleckém ostrově, kde se hrají dodnes. Fotbalový klub SK Dynamo České Budějovice se řadí mezi nejstarší fotbalové kluby v České republice.

Začátek 90. let znamená pro Dynamo zařazení k tradičním účastníkům první ligy a nic se nezměnilo ani při rozdělení na českou a slovenskou ligu. Jihočeský klub v samostatné české lize často doplácel na velmi nevyrovnané zápasy a často se pohyboval mezi 1. a 2. ligou. Nejlepší umístění v 1. lize klub obsadil v sezoně 1996/1997 (6. místo) a v ročníku 2003/2004 (8. místo). Dynamo dokázalo vychovat světově uznávané fotbalisty, jako jsou Karel Poborský, Jaroslav Drobný, Tomáš Sivok, Roman Lengyel, Martin Latka či František Straka (Zuntych, 2005).

## 1.2 Fyziologie zátěže ve fotbale

Výkon ve fotbale charakterizuje střídavé pohybové zatížení, velmi krátké 2 až 10sekundové intervaly běhu různých intenzit, chůzi, výskoky a další činnosti, jako je pohyb s míčem, vedení míče a obcházení soupeře, zpracování míče, přihrávky a střelba. Důležitá je fyzická připravenost, tzn. že hráč musí být dobře připraven po silové, rychlostní, vytrvalostní i pohybové stránce (Psotta, Bunc & Mahrová, 2006).

Na základě studií bylo zjištěno, že fotbalisté během utkání uběhnou průměrně 9 až 11 km. Z uběhnuté vzdálenosti zaujímá chůze 25 až 27 %, běh o nízké intenzitě 37 až 45 %, 6 až 8 % pohyb pozpátku, 6 až 11 % běh o vysoké intenzitě (sprint) a pohyb během herních akcí okolo 20 %. Hráči se pohybují ve sprinterských úsecích v rozmezí od 15 do 30 m a při utkání pře sprintuje přibližně 0,8 až 1 km. Přibližně každých 90 sec se sprinterská aktivita opakuje.

Nejdůležitější stránkou ve fotbale je kapacita energetických zásob, která je největší ze všech kolektivních sportů v závislosti na délce utkání a je způsobena tím, že se hráč nemůže opakovaně střídat v utkání. Rychlost zotavení v herních pauzách záleží na množství energetických zásob a na možnostech transportního systému s nadprůměrnou hodnotou maximální spotřeby kyslíku ( $VO_2Max$ ). Hodnoty  $VO_2Max$  u fotbalových hráčů se průměrně udávají na hranici 60 ml/kg min. a pro vrcholové hráče je to spíše minimem. Optimální hodnota je někde v rozmezí 65–70 ml/kg min., čemuž odpovídají i dlouhodobé výsledky světových vrcholových hráčů.

S vysokou intenzitou hry se shoduje i hodnota anaerobního prahu (ANP) jednotlivých hráčů, která se pohybuje na úrovni 70–80 %  $VO_2max$ . Podle postů

jsou hodnoty odlišné. U špičkových záložníků je optimální, když se jejich ANP pohybuje až kolem 85 % VO<sub>2</sub>max (Grasgruber & Cacek, 2008).

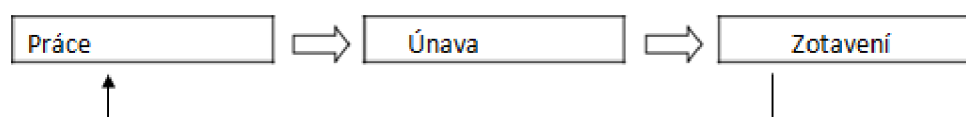
Vysoké tělesné nároky potvrzují i výsledky hodnot tělesného tuku. Hodnoty, jako je 10–15 % tuku, byly běžné v 70. letech, ale v současné době se spíše setkáváme s hodnotami v rozmezí 8–12 % (Psotta, Bunc & Mahrová, 2006).

### 1.3 Regenerace

Účelnou komplexní regenerací lze silně ovlivnit mnoho složek výkonu. Správně vedená a prováděná regenerace má kladný vliv na psychiku, velikost a použitelnost síly, techniku pohybu, celkový zdravotní stav i na úroveň motivace. Jestliže tedy účelná regenerace postihuje takové množství faktorů, musí být v zájmu každého trenéra i hráče na komplexní regeneraci dbát, viz obrázek 1 (Jirka, 1990).

Regenerace slouží k odstranění únavy a správné použití regeneračních prostředků může zvýšit intenzitu tréninku a samozřejmě i výkon. Regenerace urychluje zotavení s cílem předejít různým úrazům, které mohou vzniknout díky únavě, a zabraňuje poškození pohybového aparátu z přetížení nebo z jednostranného zatěžování (Pavlová, 1998).

Čím víc roste objem a intenzita činnosti, tím samozřejmě rostou i kvalitativní a kvantitativní požadavky a nároky na regeneraci. Důležité je věnovat pozornost poměru mezi zatížením a zotavením při pracovní činnosti (Miller, Bendová & Linc, 1990).



Obrázek 1. Vztah mezi prací, únavou a zotavením (Jirka, 1990)

Únavu rozdělujeme do dvou skupin podle vlivu, a to na centrální a periferní. Centrální únava vzniká snížením funkce centrálního nervového systému téměř nezávisle na svalech, zatímco periferní únava znamená pokles výkonnosti svalů a je způsobena nahromaděním laktátu, ztrátou elektrolytů nebo vody, vyčerpáním energetických zásob a glykogenu. Velký vliv na tento druh únavy má charakter prováděné činnosti, ale i psychika, motivace, výživa, prostředí a

nevhodná životospráva. Proto je důležité využívat regenerační prostředky a také dbát na správnou výživu u sportovců. Pozornost by měla být zaměřována především na dostatečné zotavení po zátěži a na příjem správného množství a složení kvalitních potravin a tekutin. Ihned po sportovním výkonu je vhodná uvolňující a uklidňující regenerace. Po dostatečném zklidnění organismu je možné aplikovat regenerační prostředky (Miller, Bendová, Linc & kol., 1990).

## **1.4 Druhy regenerace**

Regenerace se dělí na dva základní druhy, a to pasivní a aktivní.

### **1.4.1 Pasivní regenerace**

Pasivní regenerací jsou všechny přirozené děje organismu, které se určitým způsobem podílejí na navrácení fyziologických funkcí do rovnováhy. Při pasivní regeneraci dochází např. k obnově buněk, vyrovnání teplotních změn, které vznikly při fyzickém výkonu, a dalším metabolickým změnám, které pomáhají navrátit funkce organismu do normálu. Při příliš intenzivní nebo dlouhodobé aktivitě nastává ochranný útlum, o který se postará centrální nervový systém, aby zabránil poškození jednotlivých systémů a poskytl organismu čas na zotavení. Ochranný útlum nenastává pouze po zátěži, ale probíhá i v průběhu zátěže (Jirka, 1990).

Pasivní regeneraci chápeme jako přirozenou činnost organismu bez vnějšího zásahu. Základní formou je odpočinek a spánek (Hošková, Majorová & Nováková, 2010), ale rovněž sprchování, koupel, sauna či masáž (Pilný, Čižmář & Pikula, 2007).

### **1.4.2 Aktivní regenerace**

Do aktivní regenerace spadají všechny procesy a procedury, které cíleně využíváme k urychlení pasivní regenerace. Cílené zrychlení zotavovacích procesů nám pomůže zvýšit tréninkové úsilí a tím i zkvalitnit sportovní výkony. Sportovci si ale mnohdy neuvědomují potřebu aktivní regenerace. Tento pocit potřeby regenerace závisí na tom, zda aktuální stav organismu a úbytek sil překročí práh vědomí. To nastane v případě, že sportovec není schopen se na daný výkon

adaptovat. V tuto chvíli teprve pocítí nutnost aktivní regenerace. Pokud by však nedošlo k úbytku sil, které by práh vědomí překročily, sportovec nemusí subjektivně pocítovat potřebu regenerace, což však neznamená, že aktivní regeneraci objektivně nepotřebuje (Jirka, 1990).

Přirozený proces zotavení po zátěži zrychlují aplikované prostředky a činnosti, jako jsou uvolňovací cvičení, strečink či například plavání v bazénu (Hošková, Majorová & Nováková, 2010).

Dle Jirky (1990) rozdělujeme regeneraci podle času po zátěži takto:

- Časná regenerace má za hlavní cíl rychle odstranit akutní únavu. Je součástí každodenního režimu a neustále se musí prolínat tréninkovým procesem nebo na tento proces bezprostředně navazovat. Dělí se na dvě fáze, přičemž první fáze nastává od jedné až jedné a půl hodiny bezprostředně po fyzickém zatížení a druhá fáze trvá od konce první fáze do začátku dalšího zatížení (Jirka, 1990).
- Pozdní regenerace nastupuje po skončení hlavního závodního období. V této části regenerace je vhodné se soustředit na celkovou regeneraci jak fyzických, tak psychických sil sportovce. Nejedná se však o úplný klid bez jakékoli fyzické aktivity, ale spíše o aktivní formu odpočinku, kdy intenzita aktivit je podstatně nižší než v přípravném a hlavním období. Nedílnou součástí tohoto procesu je i psychická relaxace (Jirka, 1990).

## 1.5 Regenerační prostředky

Regenerační prostředky dělíme do čtyř základních skupin, a to na pedagogické prostředky, psychologické prostředky, farmakologické prostředky a biologické prostředky.

Tyto prostředky se ve skutečnosti vzájemně prolínají a doplňují. Při výběru jednotlivých prostředků je vhodná spolupráce trenéra s lékařem nebo fyzioterapeutem a také zaleží na zkušenostech a schopnostech trenéra, aby u konkrétního sportovce dokázal využít nejvhodnější a nejefektivnější způsob regeneračního prostředku. Výběr jednotlivých prostředků je nutné volit tak, aby odpovídal momentální situaci, přičemž se nesmí zapomínat na individualizaci a představu žádaného efektu (Hošková, 2010).

## **Pedagogické prostředky**

Tyto prostředky by měl mít na starosti trenér, přičemž záleží na vhodné volbě tréninkových metod a celého tréninkového plánu ve všech souvislostech a individuálních odlišnostech. Při volbě tréninkového modelu by trenér měl brát v úvahu věk, schopnosti a zdravotní stav sportovce. Klíčovou roli zde hraje taktéž správné zvolení zátěže k pasivní a aktivní regeneraci a důraz na správnou životosprávu s ohledem na biorytmy daného sportovce a dostatek kvalitního spánku (Hošková, 2010).

Dle Jirky (1990) mezi tyto prostředky patří:

- interpersonální vztahy sportovce a trenéra,
- vztahy k celému kolektivu,
- výchovu sportovce ke správnému dennímu režimu,
- pomoc sportovci při sestavování denního režimu,
- vytvoření tréninkového plánu,
- metodiku tréninku,
- individualizaci a variabilitu tréninku,
- variabilitu zatížení.

## **Psychologické prostředky**

Mezi psychologické prostředky spadá ovlivnění prostředí, harmonizace mezilidských vztahů sportovce a relaxační metody. Jde o součást prevence depresivních stavů a pocitů frustrace. Na sportovce působí stres a tlak jak ve sportovním, tak běžném životě, a proto je vhodné využívat psychologické prostředky k duševnímu odpočinku a odbourávání stresu a tlaku. Mezi nejčastější používané metody pro uvolnění organismu a mysli, tzv. relaxaci, patří autoregulační cvičení, autogenní trénink a progresivní svalová relaxace (podle E. Jacksona). Tyto metody by si měl jedinec osvojit a naučit se je používat (Hošková, 2010).

Podle Jirky (1990) tyto prostředky spočívají ve:

- péči o odpovídající psychické a emoční napětí,
- využívání kladného vlivu prostředí,



- účelném hospodaření s časem,
- péči o duševní rovnováhu a zvyšování frustrační tolerance,
- snaze o redukci vnitřních konfliktů,
- trvalé aktivní péči o upevňování mezilidských vztahů v kolektivu,
- využívání kladného vlivu hudby,
- výchově k umění relaxovat za pomoci autoregulačních cvičení,
- vhodném využívání sugesce a autosugesce.

### **Farmakologické prostředky**

Farmakologické prostředky jsou látky na podporu regenerace organismu. Tyto látky jsou uměle vytvořené a slouží jako doplňky stravy, které je vhodné užívat jen po předchozí konzultaci s lékařem. Při výběru těchto látek a jejich kombinací a zařazování do tréninkového procesu je vhodná spolupráce trenéra s lékařem a také zvažování individuální charakteristiky sportovce a typu zátěže (Hošková, 2010).

Dle Jirky (1990) mezi tyto prostředky patří:

- léčebné rostliny,
- odvary nebo zábaly z rostlin,
- vitamín C (obsažen v čajích z plodu šípku, mařinky vonné, hluchavky atd.),
- čajovina VALOFYT-NEO (směs vegetabilních drog se sedativním účinkem).

### **Biologické prostředky**

Biologické prostředky jsou používané nejčastěji a dělí se na dvě skupiny. První skupinou jsou prostředky fyzikální, balneologické a regenerace pohybem. Do této skupiny patří masáže, tepelné a vodní procedury, světelné a elektrické procedury a také aktivní pohybová cvičení. Do druhé skupiny patří výživa, rehydratace a remineralizace (Hošková, 2010).

## 1.6 Regenerační procedury

Regenerační procedury dělíme rovněž do dvou základních skupin, a sice na aktivní a pasivní.

Mezi pasivní regenerační procedury patří procedury:

- tepelné,
- vodní,
- světelné,
- elektroprocedury,
- masáže.

A mezi aktivní regenerační procedury spadají:

- kompenzační cvičení,
- regenerace pohybem.

## 1.7 Vybrané regenerační prostředky pro hráče fotbalu

Mezi nejdostupnější regenerační prostředky pro fotbalisty řadíme:

1. regenerační pohybové aktivity
  - pohybová aktivita jiná než fotbal
  - kompenzační cvičení;
2. regeneraci vodními a tepelnými procedurami;
3. masáže.

Dalšími důležitými faktory, které pomáhají urychlení zotavení organismu hráče, jsou odpovídající zdravotní stav, pitný režim a kvalitní a racionální výživa s dostatečným přísunem veškerých živin, minerálních látek a vitamínů. Nejdůležitějším faktorem pro kvalitní regeneraci je však dostatečný spánek (Votík, 2003).

### 1.7.1 Pohybová aktivita

Regeneraci pohybovou aktivitou chápeme jako pohybové činnosti, které jsou svým charakterem odlišné od fotbalu. Často je to změna tréninkového prostředí, např. bazén, což má velký vliv i na regeneraci psychických sil. Regenerace pohybovou aktivitou není vhodná při velké celkové únavě organismu.

V takovém případě je účelné nejdříve zapojit některý z pasivních prostředků, např. vířivé koupele, a až ve druhé fázi přejít k regeneraci aktivním pohybem. Aktivní pohyb je tedy vhodný při menší únavě (Jirka, 1990).

### **1.7.2 Kompenzační cvičení**

Kompenzačními cvičeními lze kladně ovlivnit podpurně-pohybový systém. Působí se jimi na složku hybného systému, tedy klouby a vazy, ale především je jimi zaměřováno na svalovou složku hybného systému. (Bursová, Votík & Zalabák, 2003).

Kompenzační cvičení u fotbalistů řadíme mezi základní prostředky, které pomáhají vyrovnávat funkční stav organismu a odstraňovat únavu hybného systému. Jejich hlavním cílem je odstraňovat případné svalové dysbalance nebo působit jako prevence jejich vzniku a zabraňovat nefyziologickým změnám v pohybových stereotypch.

Možností, jak snížit následky a rizika poškození pohybového aparátu, je pravidelné provádění kompenzačních cvičení. Kompenzační cvičení je nutné vybírat vždy tak, aby bylo dosaženo pozitivního účinku a stav jedince se dále nezhoršoval, proto je nezbytné respektovat neurofyziologické zákonitosti a cvičení vždy provádět správně. U výběru cviků je vhodné vycházet z aktuálního stavu pohybového aparátu jedince (Bursová, 2005).

Podle Bursové (2005) můžeme kompenzační cvičení rozdělit na:

- uvolňovací,
- protahovací,
- posilovací.

### **1.7.3 Vodní regenerační procedury**

Při této regenerační proceduře působí na lidský organismus energie tepelná, ale i pohybová, mechanická (působení vztlaku), popřípadě také specifické chemické přísady. Tato procedura využívá teplotu vody, proudění vody a chemické složení vody. Na základě stupně použité vody a doby působení podnětu a rozsahu aplikační plochy vyvolávají tepelné podněty reakce organismu. Složení vody lze ovlivnit různými přísadami, nebo lze využít přirozených zdrojů. Tlak,

proudění či proud vody jsou mechanické podněty. Každá metoda má jiný vliv a odezvu organismu (Hošková, 2010).

Vodní procedury dělíme na:

- stříky,
- šlapací koupele,
- celkové koupele,
- vířivé koupele,
- perličkové koupele.

### **Stříky**

Principem stříků je aplikace chladného a teplého vodního paprsku na lidské tělo. Tato procedura se nazývá skotské stříky. Stříky ke svému působení využívají tepelné a mechanické účinky. Z trysek se aplikuje vodní paprsek pod tlakem okolo 3 atmosfér ze vzdálenosti 3 až 4 metrů. Tato procedura začíná teplým stříkem o teplotě 38 až 42 °C po dobu asi 30 sekund a potom následuje studený střík o teplotě 16 až 18 °C po dobu 10 sekund. Tento proces se opakuje 4krát až 6krát a procedura vždy končí studenou vodou. Při této proceduře je žádoucí, aby byl vodní paprsek neustále v pohybu, a je vhodné se vyhýbat místům, jako jsou genitálie, ňadra, obličej či přední strana krku. Výsledkem stříku je zčervenání kůže neboli erytém a pocit teplé až horké kůže (Capko, 1998).

### **Šlapací koupele**

Jedná se o dvě vaničky naplněné vodou. V jedné je teplá voda, která má okolo 40 °C a ve druhé je studená vodě o teplotě 10 až 16 °C. Jedinec přechází mezi těmito vaničkami a tento proces opakuje 6 až 10krát. V teplé vodě jedinec přešlapává asi po dobu 1 minuty a poté nohy přemístí do vaničky se studenou vodou, kde šlape cca 15 sekund. Koupel je nutné vždy ukončit ve studené vodě. Tato procedura je vhodná při poruchách prokrvení a slouží k rychlejšímu odstranění únavy z dolních končetin (Votík, 2005).

### **Celkové koupele**

V regeneraci se tato procedura využívá velmi zřídka, neboť po velké tělesné zátěži jsou horké koupele kontraindikací, jelikož způsobují rozsáhlou redistribuci krve, která je pro regeneraci zcela nevhodná. Pokud se však pro tento

způsob regenerace přeci jen rozhodneme, je vhodné přidat do celkové koupele nejrůznější minerální přísady (Jirka, 1990).

U této procedury velmi záleží na zvolené teplotě koupele. Horké koupele (40–43 °C) mají dráždivé účinky, koupele teplé (37–39 °C) a indiferentní (34–36 °C) jsou uklidňující a relaxační a tonizační účinky mají chladné (19–24 °C) a studené (8–18 °C) koupele (Hošková, 2010).

### **Vířivé koupele**

Vířivé koupele dělíme na celkové nebo částečné, a to podle toho, zda jsou zaměřeny na horní či dolní končetiny. Víření se docílí pomocí vodních turbín a teplota vody se pohybuje v rozmezí 36–38 °C. Vlivem proudící vody je dosaženo jemné masáže společně s tepelnými účinky. Délka této procedury se pohybuje okolo 15 minut. Vířivé koupele mají relaxační účinky a vedou k uvolnění svalových spasmů, aktivují receptory, zlepšují prokrvení končetin a mizí metabolismus (Capko, 1998).

### **Perličkové koupele**

Tato procedura je založena na působení vzduchových bublin. Vzduchové bubliny ve vaně stoupají odspodu směrem vzhůru k povrchu těla, důsledkem čehož je jemná masáž a stimulace nervových zakončení. Perličková koupel má za následek tonizaci kapilárního systému kůže a podkoží a také má příznivý vliv na celkovou únavu až vyčerpání a depresivní stavy a nespavost. Koupel trvá 15 až 20 minut a teplota vody se pohybuje v rozmezí 34 až 37 °C (Hošková, 2010).

## **1.7.4 Tepelné regenerační procedury**

Tepelná procedura využívá vliv tepla na lidský organismus. Tato procedura má rozsáhlé účinky a vyvolává různé reakce organismu, přičemž záleží na typu zvolené tepelné procedury. Aplikace tepla má účinky analgetické, trofické a spasmolytické. Účinky jsou určeny hyperémií tkání, kterou působí aplikace tepla. Hyperémie akceleruje resorpci, zvyšuje přívod ochranných látek a má analgetické účinky (Hošková, 2010).

## **Sauna**

Saunování je koupel v horkém vzduchu o teplotě 90 °C i více a vlhkosti mezi 10–30 %. Jedinec střídá cykly, kdy je 8–15 minut v sauně, a následně se ochladí v bazénku či sprše. Tyto cykly se opakují 2 až 3krát. Po saunování je důležité zařadit minimálně 30 minut odpočinku, ideálně vleže, a posléze se doporučuje lehká strava a nápoj s obsahem minerálů. Saunu je vhodné si dopřát po utkání, ale až po patřičném uklidnění. Pokud ji chce jedinec zařadit před utkáním, tak potom tak je vhodné učinit nejpozději 48 hodin před začátkem zápasu (Capko, 1998).

Tato procedura má velmi příznivý vliv při doléčování chorob pohybového ústrojí. Pomocí působení tepla se uvolňuje zvýšené napětí svalů, které provází chronické zánětlivé procesy nebo poruchy vyvolané posunem nebo vybočením meziobratlových plotének. Uvolněním svalového napětí se rozsah pohyblivosti zvyšuje a příznivě ovlivňuje zkrácení svalů a vazů. Rovněž se zmírní otoky a tkáň se zvláční a prokrví. Mezi přímé účinky saunování můžeme zařadit změkčení vaziva, očistu kůže, svalovou relaxaci, ústup bolesti, úbytek hmotnosti vlivem vylučování vody, zvýšení látkové výměny, psychickou relaxaci a mnohé další (Kriš, 1999).

## **Kryoterapie**

Kryoterapie je v poslední době často využívaná. Tato terapie se také nazývá chladová terapie a používá se buď jako lokální, nebo celotělová léčba. Jedná se tedy o léčbu extrémním chladem. Teplota se nejčastěji pohybuje od -100 do -130 °C. Hlavním úkolem moderní kryoterapie je působení v oblasti regeneračně-rekondiční, léčebně-rehabilitační a preventivní. Kryoterapeutická místnost se skládá z předkomory a hlavní komory. V předkomoře teplota dosahuje -40 až -60 °C a slouží pro přípravu organismu na chlad. Poté jedinec vstoupí do hlavní komory, kde stráví od 1 do 3 minut a teplota může dosahovat již zmíněných -100 až -130 °C. Chladícím médiem je nejčastěji kapalný dusík. V komoře je zcela suchý vzduch, a to proto, aby lidský organismus tyto extrémní podmínky zvládl a byly pro něj snesitelné (Hošková, Majorová & Nováková, 2015; Kaznowská, 2009).

Kryoterapie má za následek urychlení metabolismu, rychlejší vyplavování metabolitů po zátěži a urychlení hojivých procesů. Rovněž zvyšuje

obranyschopnost organismu a zrychluje regeneraci měkkých tkání (Hošková, Majorová & Nováková, 2015).

### **1.7.5 Masáže**

Masáž můžeme charakterizovat jako působení mechanických podnětů na lidské tělo. Masáž má účel léčebný, kdy se příznivě ovlivňují poruchy a chorobné změny tkání, ať už lokálně, nebo celkově, a dále regenerační, kdy se vyladují tkáně změněné únavou. Tato procedura má sportovce většinou připravit k podání určitého výkonu, zrychlit nebo zdokonalit zotavení po sportovním výkonu nebo v průběhu výkonu a využívá se také k doléčení některých zranění. Efektivitě masáže závisí na výběru masážních hmatů, jejich intenzitě, směru a rychlosti provedení. Zkvalitnění regenerace po jakékoliv fyzické zátěži lze dosáhnout vhodnou masáží ve vhodnou dobu (Hošková, 2010).

Masáže kladně ovlivňují:

- prokrvení (zlepší se jím přívod kyslíku a potřebných výživových látek ke tkáním),
- odstranění únavových látek a zplodin látkové výměny,
- svalové napětí,
- psychické napětí,
- kloubní pohyblivost (Hošková, 2010).

Masáž je dokonce v některých případech pro zdraví nevhodná i nebezpečná a v takových případech je vhodné masáž raději vynechat. Celková kontraindikace znamená, že bychom neměli masírovat žádnou část těla. Mezi kontraindikace patří například:

- nadměrná fyzická zátěž a vyčerpání,
- akutní zranění pohybového aparátu (odstup minimálně 48 hodin),
- záněty svalů,
- poruchy krevního oběhu,
- bakteriální onemocnění kůže,
- virová onemocnění,
- horečnaté stavy,
- nádorová onemocnění

- ihned po jídle plný žaludek (odstup alespoň 2 hodiny) (Hošková, 2000).

Jak již bylo zmíněno výše, kontraindikace může být i částečná, při níž vynecháváme jen určitá místa a nemasírujeme tedy:

- místa, kde jsou přímo pod kůží hrany nebo trny kostí,
- oblast třísel, podkolenní, podpažní a loketní jamky,
- prsní bradavky u mužů a u žen celá prsa,
- pohlavní orgány,
- břicho při menstruaci a jakýchkoliv jiných bolestech,
- při plísňových onemocněních příslušné části těla,
- pokud jedinec trpí na bradavčité útvary,
- oblasti se zvětšenými žilami (Hošková, 2000).

Existuje mnoho druhů masáží, hráči fotbalu však podle Capka (1998) a Votíka (2005) využívají zejména tyto sportovní masáže:

- tréninková masáž (dráždivá, provádí se pravidelně, nejčastěji obden, a zaměřuje se na svaly zatížené sportovním výkonem),
- kondiční masáž (určená pro hráče během výkonu),
- pohotovostní masáž (krátká, 5–10 minut před výkonem, přizpůsobuje se temperamentu sportovce a jeho potřebám vzhledem k výkonu),
- masáž v přestávkách mezi výkony (přizpůsobení potřebám hráče),
- sportovně-léčebná (je nutná diagnostika lékaře, význam spočívá v doléčování nejrůznějších sportovních poranění),
- automasáž.

## 1.8 Spánek

Spánek je odpověď organismu na únavu, tělesná aktivita se zpomaluje a tělo i mozek může odpočívat (Lavery, 1998). Kvalitní spánek, který odpovídá potřebám daného jedince, zpravidla přináší tělesné i duševní osvěžení. Úkolem spánku je obnova rezerv tělesné energie, regenerace svalů a buněk a také podpora růstu (Plháková 2013).

V důsledku nedostatku spánku může vznikat mnoho chorob a právě fyziologický spánek odpovídající délky i kvality je klíčovým faktorem, který



určuje pocit dobrého zdraví, celkovou výkonnost i pohodu. Při spánku rovněž stoupá produkce růstového hormonu, z čehož vyplývá, že spánek skutečně napomáhá hojení ran (Nevšímalová, Šonka, 2007).

Důležitý je hlavně NREM spánek, a to z toho důvodu, že při něm dochází k regeneračním procesům, k obnově klidových membránových potenciálů neuronů a svalových buněk a k odplavování a likvidaci katabolitů (Mourek, 2005).

Spánek je důležitý pro:

- obnovu mozkové činnosti k řízení organismu a ke kognitivním funkcím,
- mozkový energetický metabolismus,
- endokrinní řízení organismu,
- synaptickou plasticitu, při učení a tréninku paměti,
- imunitní kompetenci organismu (Příhodová, 2013).

## **2 Praktická část**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem této práce je především zmapovat možnosti dostupných prostředků pro regeneraci u hráčů fotbalu A týmu a B týmu SK Dynamo České Budějovice. Druhým cílem je zpracovat ucelený přehled všech metod a prostředků regenerace, které mohou být využívány hráči fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice.

### **2.2 Úkoly práce**

K uskutečnění stanoveného cíle bylo třeba si stanovit úkoly k jeho splnění:

1. Provést obsahovou analýzu odborných a vědeckých zdrojů českých i zahraničních.
2. Stanovit metody z hlediska cíle bakalářské práce (dotazníkové šetření).
3. Provést výběr respondentů z řad hráčů Sk Dynamo České Budějovice A tým (20 sportovců) a B tým (20 sportovců).
4. Provést dotazníkové šetření.
5. Vyhodnotit a interpretovat výsledky.
6. Diskuse.
7. Stanovit závěry.

### **2.3 Výzkumné předpoklady**

Pro bakalářskou práci byly stanoveny dva výzkumné předpoklady:

Výzkumný předpoklad číslo 1: Předpokládám, že hráči A týmu SK Dynamo České Budějovice budou regenerovat minimálně 3krát týdně, oproti B týmu, který bude pravděpodobně regenerovat jen 1krát týdně.

Výzkumný předpoklad číslo 2: Předpokládám, že hráči B týmu využívají masáže k regeneraci organismu méně často než hráči A týmu.

## 3 Metodologie

### 3.1 Charakteristika zkoumaného souboru

Výzkumným souborem bakalářské práce je 20 hráčů A týmu (viz tabulka 1 – A tým) a 20 hráčů B týmu (viz tabulka 2 – B tým) jihočeského fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice. Hráči A týmu hrají nejvyšší fotbalovou ligu a hráči B týmu 4. nejvyšší fotbalovou ligu. Hráči jsou ve věkovém rozmezí 17–37 let a fotbalu se v průměru věnují asi od svých 5 let. Nejprve se zaměříme na nejužívanější regenerační prostředky ve fotbale a poté s pomocí výsledků porovnáme přístup a používání regeneračních prostředků.

*Tabulka 1 – A tým – Věk respondentů a délka kariéry (N-20)*

A tým	Věk	Délka kariéry (roky)
Hráč 1	25	20
Hráč 2	30	25
Hráč 3	23	18
Hráč 4	30	24
Hráč 5	26	20
Hráč 6	32	27
Hráč 7	22	18
Hráč 8	27	20
Hráč 9	21	16
Hráč 10	29	24
Hráč 11	28	20
Hráč 12	28	23
Hráč 13	22	17
Hráč 14	33	28
Hráč 15	27	22
Hráč 16	24	19
Hráč 17	25	19
Hráč 18	19	13
Hráč 19	35	30
Hráč 20	20	15
Ø	26,3	20,9

Tabulka 2 – B tým – Věk respondentů a délka kariéry (N=20)

B tým	Věk	Délka kariéry (roky)
Hráč 1	36	32
Hráč 2	21	15
Hráč 3	22	17
Hráč 4	22	17
Hráč 5	20	16
Hráč 6	18	12
Hráč 7	20	12
Hráč 8	17	12
Hráč 9	18	13
Hráč 10	20	15
Hráč 11	18	13
Hráč 12	19	15
Hráč 13	18	14
Hráč 14	19	14
Hráč 15	18	10
Hráč 16	19	12
Hráč 17	20	16
Hráč 18	19	15
Hráč 19	22	18
Hráč 20	19	14
Ø	20,2	15,1

### 3.2 Organizace výzkumného šetření

V rámci praktické části bakalářské práce byl respondentům rozdan dotazník týkající se regenerace ve fotbale. Hráči SK Dynamo České Budějovice byli kontaktováni a požádáni o vyplnění dotazníku. Hráčům byl rozdan dotazník ve vytištěné podobě a měli dostatek času na jeho vyplnění. Vyplnění dotazníku proběhlo v prostorách fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice.

### 3.3 Použité metody

- První použitou metodou byla obsahová analýza literárních zdrojů (Mioviský, 2006)
- Druhou metodou výzkumu byl nestandardizovaný dotazník „vlastní konstrukce“, který nese název „Regenerace jako součást fotbalového tréninku“ (Šabršula, 2022). Níže uvedený dotazník sestává z 21 otázek, z nichž je 10 otázek otevřených. Na úvod byli hráči seznámeni s účelem

dotazníku, dotázání na věk a jak dlouho hrají fotbal. Dále byly otázky zacíleny na míru zatížení, zranění a regenerační prostředky využívané v tréninkovém cyklu.

**Dotazník – Regenerace jako součást fotbalového tréninku (Šabršula, 2022)**

1) Kolik Vám je let?

2) Kolik let hrajete fotbal?

3) Kolik tréninkových jednotek týdně absolvujete na hřišti?

4) Kolik tréninkových jednotek týdně absolvujete mimo hřiště? (posilovna, bazén, běžecká dráha)

5) Kolik dní v týdnu věnujete regeneraci?

6) Je protažení/strečink po zátěži součástí vašeho tréninku i utkání?

Ano Ne

7) Vyklusáváte po každém tréninku a zápase?

Ano Ne

8) Kolikrát týdně využíváte k regeneraci masáž?

9) Navštěvujete fyzioterapeuta?

Ano Ne

10) Využíváte k regeneraci jiný pohyb?

Ano Ne

11) Využíváte v rámci regenerace vodní procedury?

Ano Ne

12) Využíváte pro regeneraci tepelné procedury?

Ano Ne

13) Využíváte k regeneraci kryoterapii?

Ano Ne

14) Používáte k regeneraci kompresní lymfodrenážní kalhoty?

Ano Ne

15) Věnujete se zdravé stravě?

Ano Ne

16) Používáte doplňky stravy?

Ano Ne

17) Kolik litrů tekutin denně vypijete?

0–1,5 l      1,5–2,5 l      2,5 l a více

18) V kolik hodin obvykle chodíte spát?

19) V kolik hodin ráno obvykle vstáváte z postele?

20) Kolik hodin za noc obvykle spíte?

21) Kolikrát za poslední 3 měsíce jste měl svalové zranění?

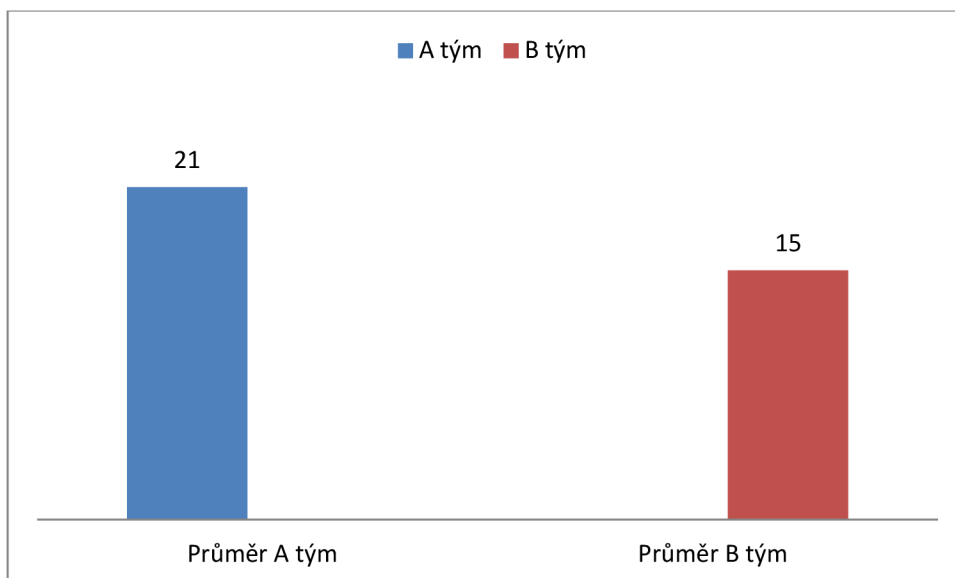
## 4 Výsledky a diskuse

Výsledků této bakalářské práce bylo dosaženo pomocí dotazníkového šetření, které vyplnilo 20 hráčů A týmu a 20 hráčů B týmu jihočeského fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice.

Tabulka 3 – Věk respondentů (N=40)

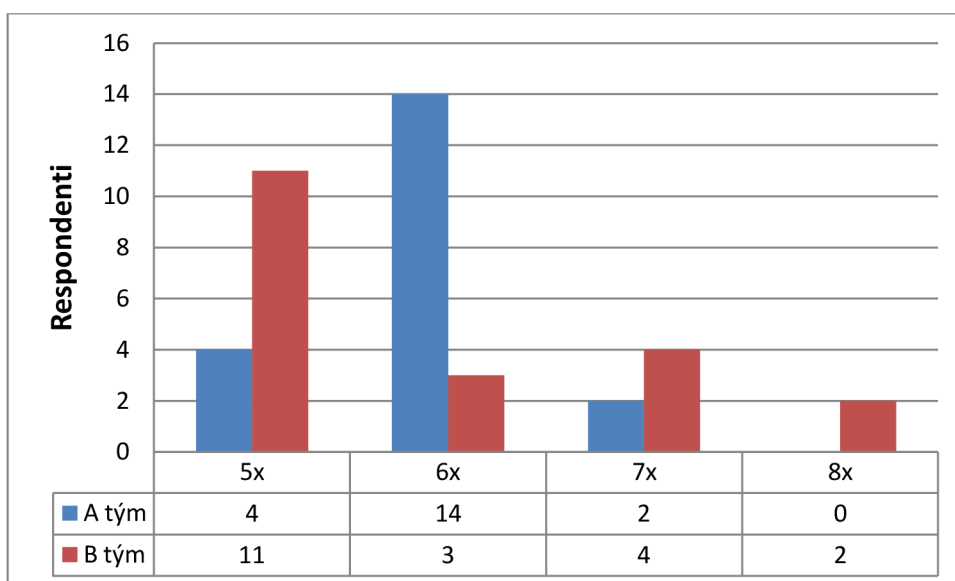
A tým	Věk	B tým	Věk
Hráč 1	25	Hráč 1	36
Hráč 2	30	Hráč 2	21
Hráč 3	23	Hráč 3	22
Hráč 4	30	Hráč 4	22
Hráč 5	26	Hráč 5	20
Hráč 6	32	Hráč 6	18
Hráč 7	22	Hráč 7	20
Hráč 8	27	Hráč 8	17
Hráč 9	21	Hráč 9	18
Hráč 10	29	Hráč 10	20
Hráč 11	28	Hráč 11	18
Hráč 12	28	Hráč 12	19
Hráč 13	22	Hráč 13	18
Hráč 14	33	Hráč 14	19
Hráč 15	27	Hráč 15	18
Hráč 16	24	Hráč 16	19
Hráč 17	25	Hráč 17	20
Hráč 18	19	Hráč 18	19
Hráč 19	35	Hráč 19	22
Hráč 20	20	Hráč 20	19
∅	26	∅	20

Tabulka 3. ukazuje věk respondentů A týmu i B týmu fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice. Hráči A týmu podle tabulky z webové stránky CS Fotbal byli před sezonou 2021/2022 na 7. místě jako nejmladší tým Fortuna ligy, což je dobrým ukazatelem toho, že se tento tým snaží pracovat s mladými hráči, což je momentálně filozofií tohoto klubu. V B týmu je věkový průměr 20 let. Rezerva fotbalových klubů bývá většinou mladý tým, jenž bývá přestupní stanicí z kategorie U19 přes B tým až po vytoužené A mužstvo. Většina hráčů B týmu má okolo 20 let. Výjimkou je hráč 1, který má 36 let, má v týmu roli zkušeného lídra a má za úkol předat mladším spoluhráčům co nejvíce rad a zkušeností.



Obrázek 2. Grafické znázornění délky kariéry fotbalistů (N=40)

Obrázek 2. ukazuje, že hráči A týmu hrají fotbal déle než hráči B týmu. Důvodem je vyšší věk respondentů A týmu. Dá se předpokládat, že při vyplňování dotazníků mohli hráči čerpat ze svých značných zkušeností.

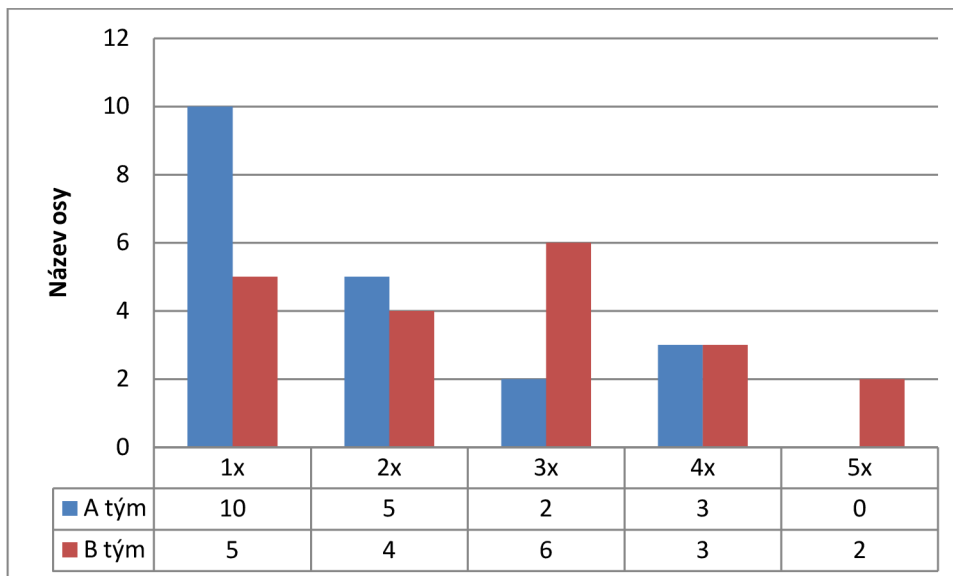


Obrázek 3. Grafické znázornění počtu tréninkových jednotek na hřišti za týden (N=40)

Obrázek 3. ukazuje, že hráči A týmu absolvují 6 tréninkových jednotek týdně na hřišti, zatímco převážná část B týmu absolvuje 5 tréninkových jednotek týdně na hrací ploše. Někteří hráči B týmu odpověděli, že absolvují více tréninkových jednotek než jejich spoluhráči. To může být také způsobeno tím, že někteří jedinci

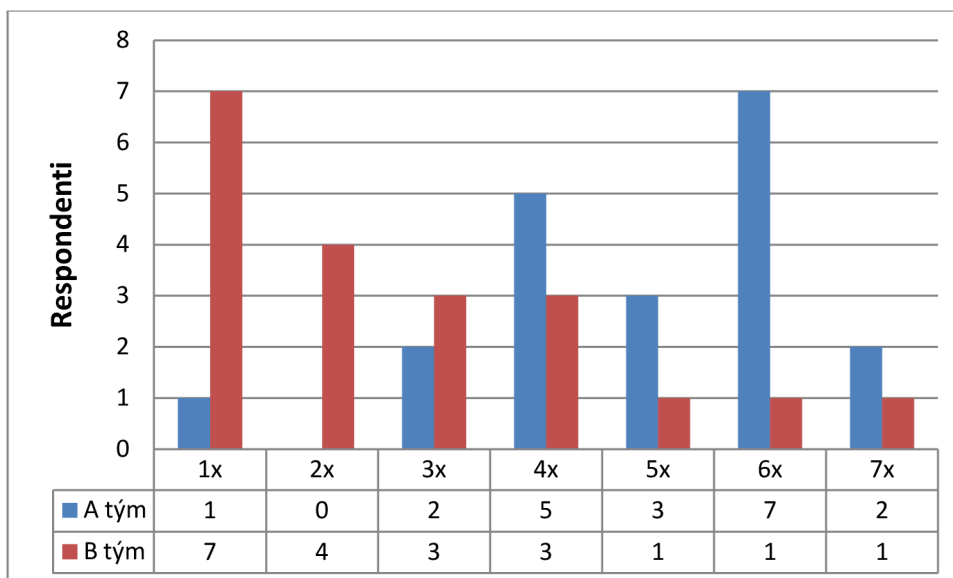


jsou občasně zapojeni i do tréninkových jednotek A týmu. Hráči A týmu průměrně absolvují 5,89 tréninkových jednotek za týden a B tým 5,65 tréninkových jednotek za týden na hřišti.



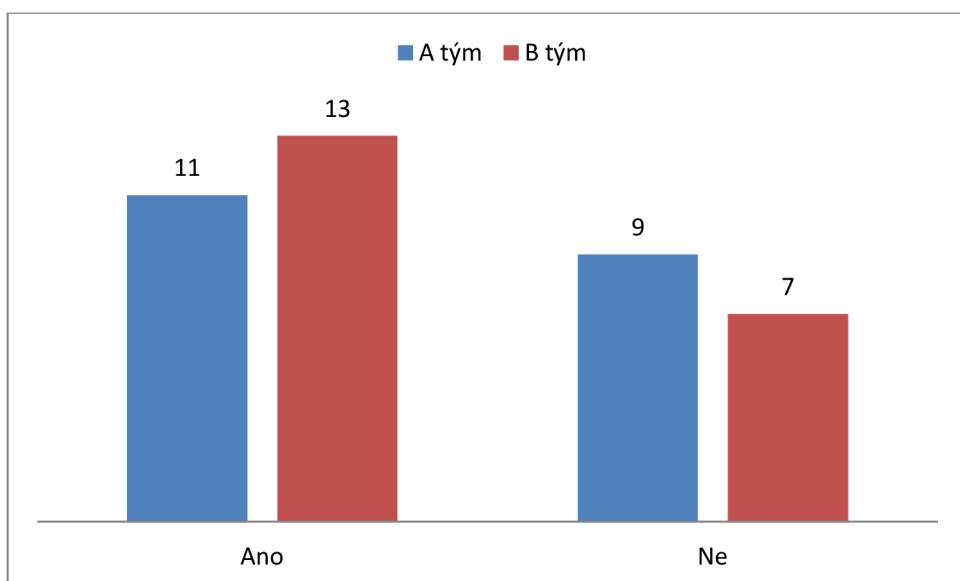
Obrázek 4. Grafické znázornění počtu tréninkových jednotek mimo hřiště za týden (N=40)

Z obrázku 4. vyplývá, že hráči absolvují tréninkové jednotky, jako je například posilovna, bazén a běžecká dráha, která se více využívá v přípravě na sezonu, i mimo hřiště. Posilovna a bazén jsou využívány i v průběhu sezony. Bazén je pro hráče aktivní regenerací a také je velice dobrý na odreagování od daného sportu. Posilovna je podle mého názoru zásadním prvkem pro zpevnění těla a působí také jako prevence nejrůznějších zranění. Hráči B týmu mají tréninkovou jednotku mimo hřiště 1krát týdně. Někteří jedinci chodí individuálně, proto mají více jednotek. Hráči A týmu nejčastěji zvolili odpověď 1krát a 3krát týdně. U každého hráče je to tedy individuální. Hráči A týmu průměrně mají 2 tréninkové jednotky týdně mimo hřiště a hráči B týmu průměrně 2,6 jednotek týdně mimo hřiště.



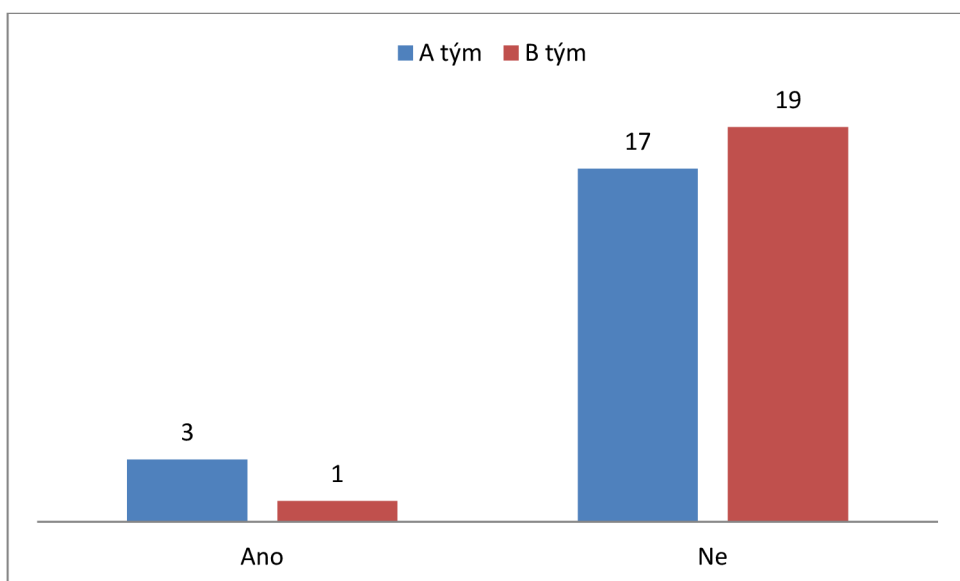
Obrázek 5. Grafické znázornění kolik dní v týdnu věnují hráči regeneraci (N=40)

Obrázek 5. ukazuje, že hráči A týmu věnují regeneraci více dní v týdnu než hráči B týmu. Hráči B týmu uvedli, že regenerují 1krát až 3krát týdně, a větší část hráčů A týmu uvedla 4krát až 6krát v týdnu. Je to pravděpodobně dáno tím, že hráči A týmu mají více dostupných možností regenerace, a také tím, že většina hráčů B týmu ještě studuje, a nemá proto tolik volného času, zatímco pro hráče A týmu je fotbal jejich povoláním a jiné pracovní závazky nemají. Podle výzkumu Vzoreková (2014) v porovnání fotbalových hráčů v kategorii 15-19 let v klubu FK Baumit Jablonec nad Nisou regenerují průměrně méně než 1krát za 14 dní a u fotbalistů FC Slovan Liberec průměrně 1krát za týden. Z toho vyplývá, že hráči fotbalového klubu FC Slovan Liberec jsou více vedeni k regeneraci. Také výzkum ukazuje, že s přibývajícím věkem roste využívání regenerace, což můžeme potvrdit i výzkumem v porovnání mezi A týmem a B týmem jihočeského fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice.



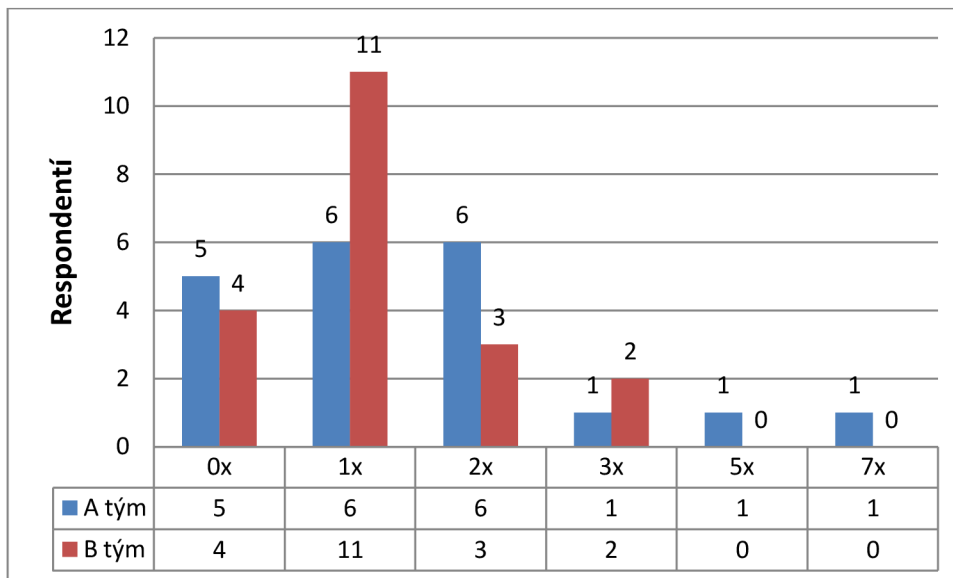
Obrázek 6. Grafické znázornění odpovědi hráčů jestli je protažení/strečink po zátěži součástí jejich tréninku i utkání (N=40)

Podle odpovědí na otázku, zda je strečink/protažení součástí tréninku i utkání, z 20 dotazovaných hráčů A týmu odpovědělo 11 hráčů Ano a 9 hráčů Ne. Hráči B týmu odpověděli tak, že 13 hráčů se po tréninku/utkání protahuje a 7 hráčů tuto metodu neabsolvuje. Do strečinku je třeba vnést pestrost a komplexnost a je nutné, aby hráči znali a dodržovali zásady kvalitního strečinku.



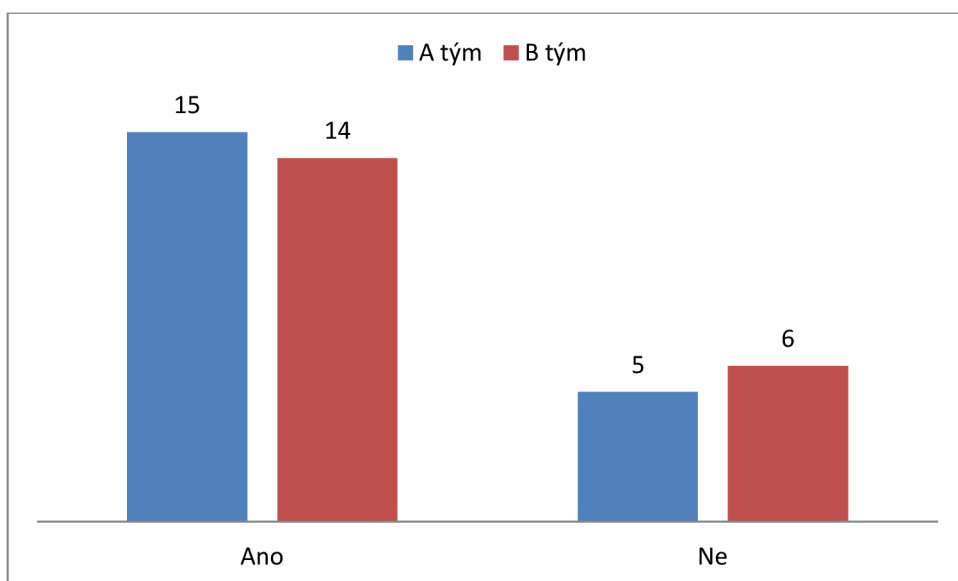
Obrázek 7. Grafické znázornění vyklusávání po každém tréninku a zápase (N=40)

Ukázalo se, že vyklusávání po každém tréninku a zápase není příliš častým způsobem regenerace. Tato regenerace je však nejdostupnějším regeneračním prostředkem a měla by následovat po každém tréninku a zápase. Vyklusávání by podle dostupných zdrojů mělo trvat minimálně 10 minut.



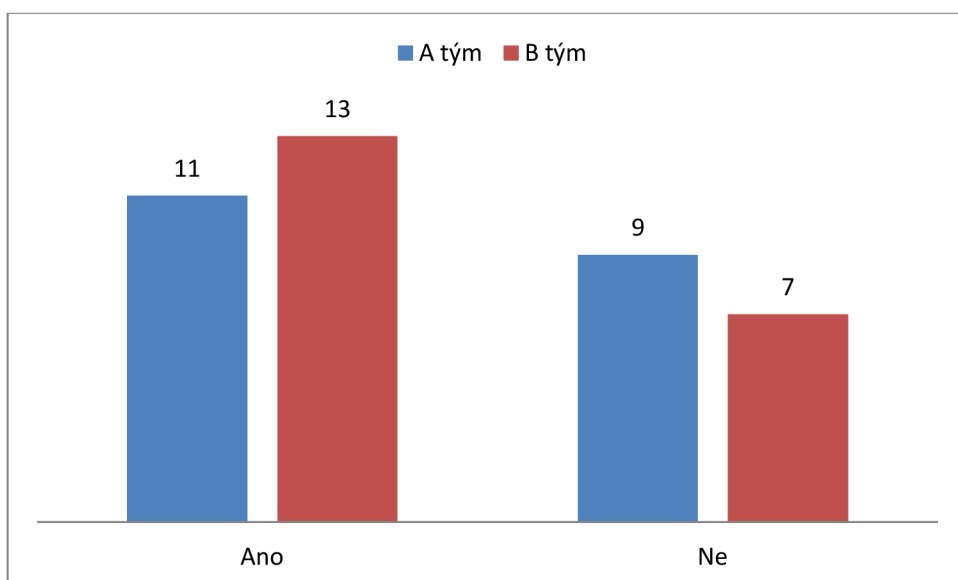
Obrázek 8. Grafické znázornění kolik dní v týdnu hráči využívají k regeneraci masáž (N=40)

Využívání masáží k regeneraci podle grafu hráči absolvují nejčastěji 1krát týdně. Z porovnání těchto dvou mužstev vyplývá, že hráči A týmu masáže využívají v rozmezí 0 až 2krát týdně a hráči B týmu 0 až 1krát týdně. Dle mého názoru mají tréninkové jednotky podobné zatížení, ale hráči A týmu mají maséry k dispozici celý týden, zatímco hráči B týmu mají klubového maséra k dispozici jen 1 až 2krát týdně. Podle podobného výzkumu (Stránská, 2021) masáže nejvíce využívají fotbalové a hokejové kluby (1krát až 3krát týdně) a dále kluby házené jednou týdně až 1krát za 14 dní. Kluby atletické a florbalové nevyužívají masáže vůbec, neboť kluby nemají k dispozici klubového maséra.



Obrázek 9. Grafické znázornění využívání klubového fyzioterapeuta (N-40)

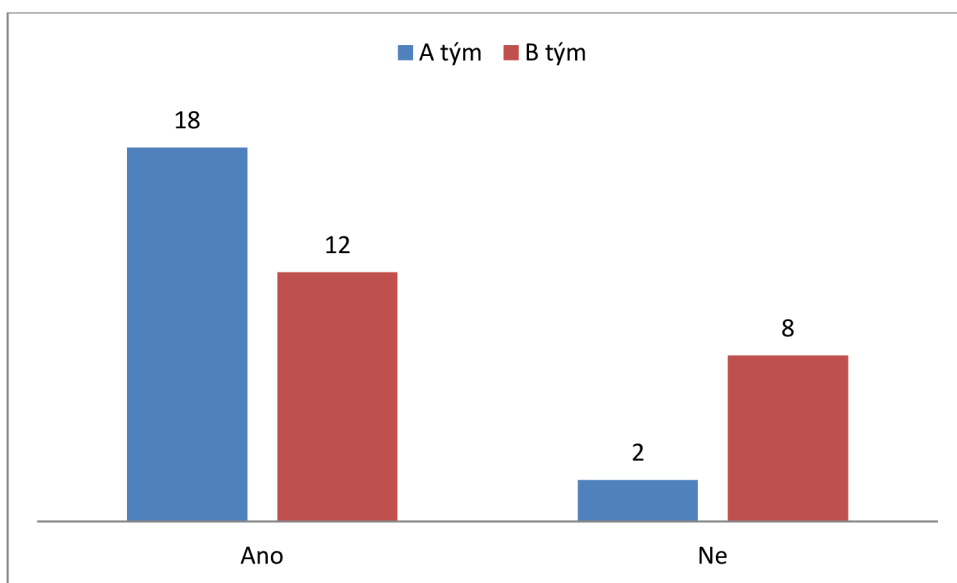
Obrázek 9. značí, že hráči A týmu i B týmu navštěvují svého fyzioterapeuta podobně často. Fyzioterapeut je dle mého názoru ve fotbalovém klubu důležitým článkem, a to ať už kvůli rekonvalescenci po zranění hráčů, či z důvodu předcházení různým zraněním.



Obrázek 10. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití jiného pohybu k regeneraci (N-40)

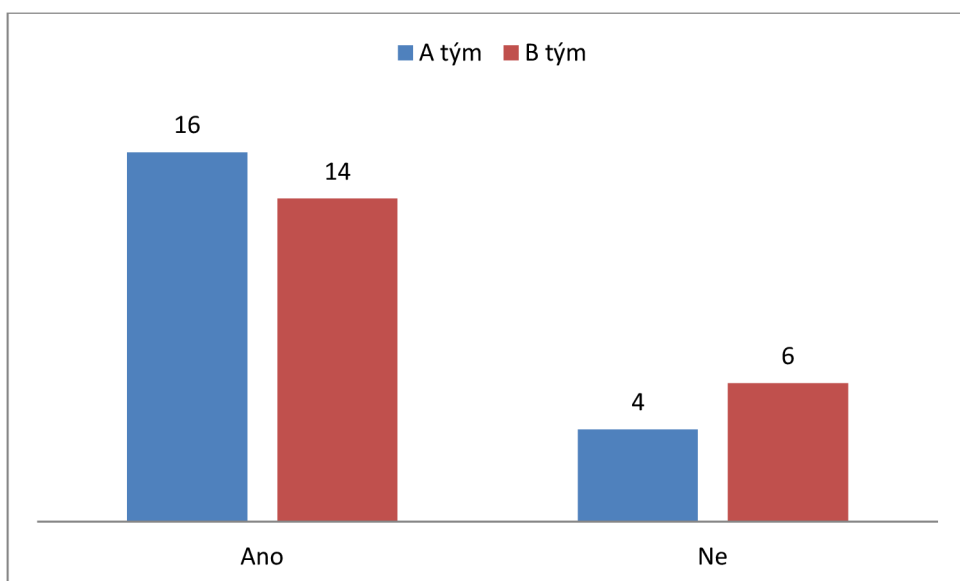
Zařadit mezi regenerační techniky jinou pohybovou aktivitu je samozřejmě možné. Z dotazovaných odpovědělo 11 hráčů A týmu a 13 hráčů B týmu, že

k regeneraci využívají i jiné pohybové aktivity, než je fotbal, a 9 hráčů A týmu a 7 hráčů B týmu uvedlo, že jinou pohybovou aktivitu nevyužívají. Jinou pohybovou aktivitou se myslí např. jízda na kole či rotopedu, plavání, lyžování a další sporty. Profesionální kluby v soutěžním období nezařazují jiné sporty s ohledem na větší nebezpečí úrazů. Některé sporty, jako např. plavání, jsou považovány za regeneraci, u které je riziko zranění minimální. Regenerace pomocí jiného sportu je dle mého názoru důležitá i z důvodu psychiky sportovce, neboť se odreaguje jinou pohybovou aktivitou a nemusí pořád myslet jen na fotbal. Psychická relaxace je totiž stejně důležitá jako ta fyzická.



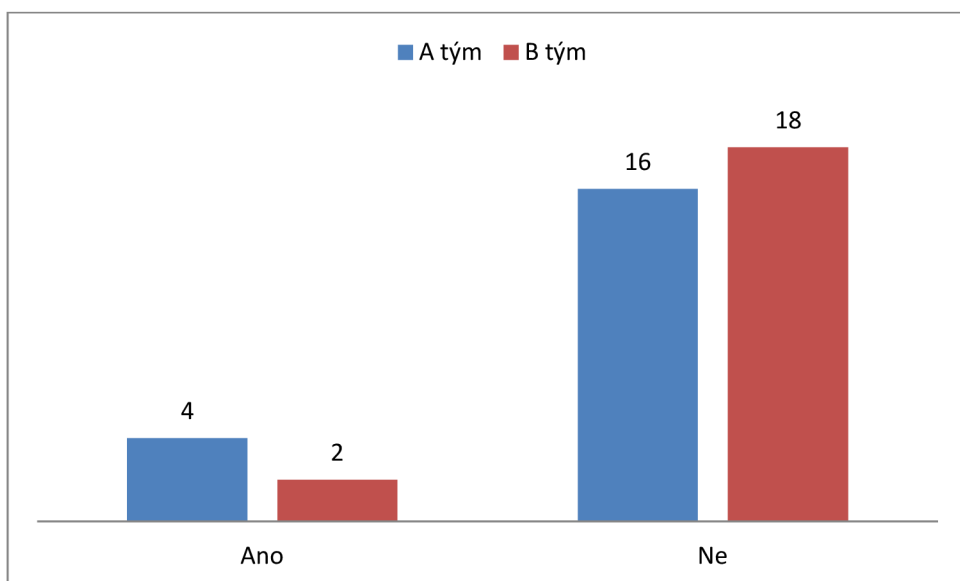
Obrázek 11. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití vodní procedury k regeneraci (N=40)

Obrázek 11. ukazuje, že tato metoda je mezi hráči jednou z nejpoužívanějších k regeneraci organismu. Vodní procedury jsou velmi snadno přístupné např. na plaveckých stadionech a většina fotbalových klubů má také k dispozici vířivé či šlapací koupele. Hráči A týmu podle grafu využívají tuto metodu častěji než hráči B týmu.



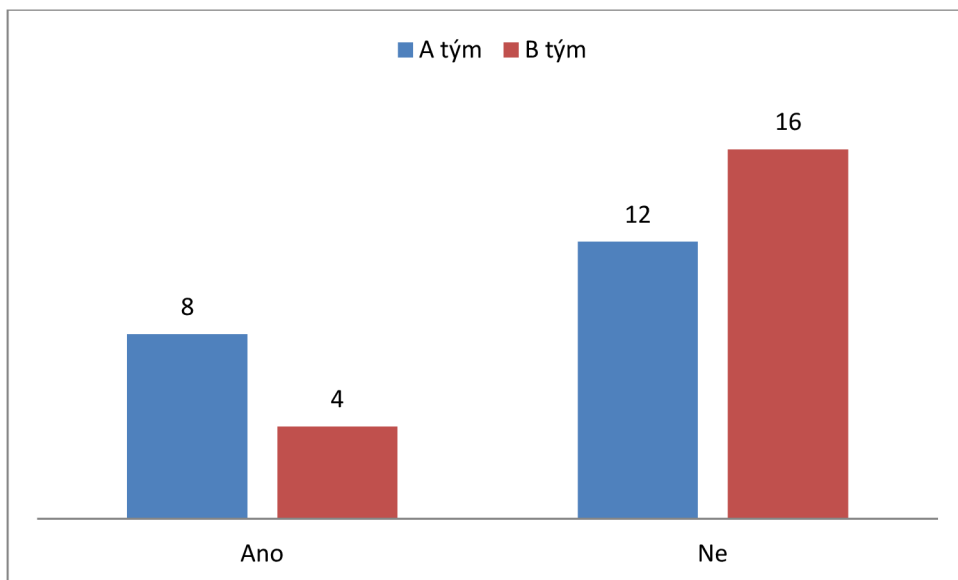
Obrázek 12. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití tepelných procedur k regeneraci (N-40)

Z obrázku 12. vyplývá, že tepelné procedury společně s vodními procedurami jsou nejpoužívanějšími procedurami k regeneraci organismu. Tepelná procedura je vhodným způsobem regenerace spíše po trénincích, před volným dnem anebo před masáží. Hráči v klubu mají k dispozici saunu k regeneraci.



Obrázek 13. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití kryoterapie k regeneraci (N-40)

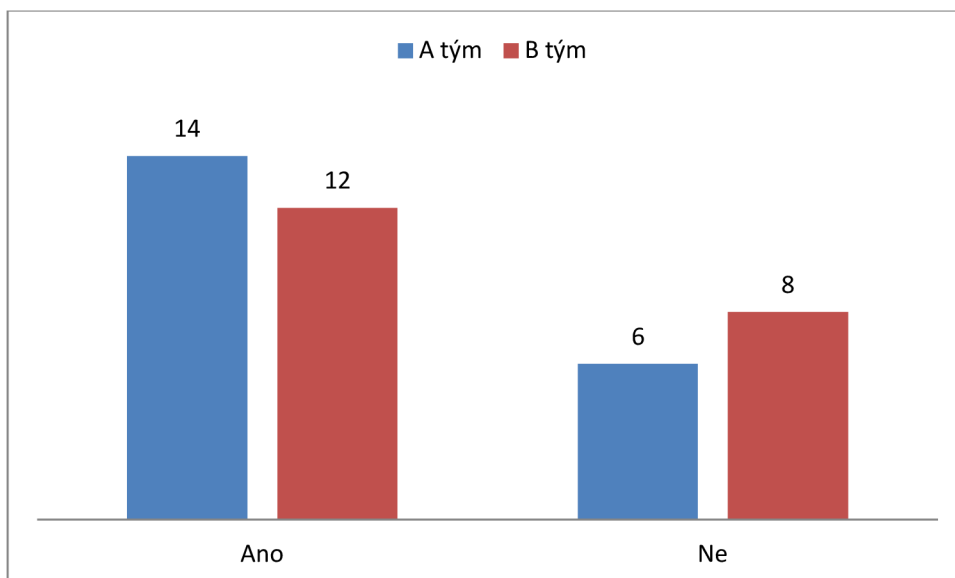
Z obrázku 13. vyplývá, že tato metoda je málo využívaná. Kryokomora hráčům ve fotbalovém klubu SK Dynamo České Budějovice není k dispozici. Dle mého názoru však, jak již bylo popsáno v teoretické části práce, má tato metoda velmi pozitivní účinky při regeneraci organismu. Obrázek také ukazuje, že někteří jedinci tuto metodu znají a navštěvují kryocentrum, kde kryoterapii využívají.



Obrázek 14. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití kompresních lymfodrenážních kalhot k regeneraci (N=40)

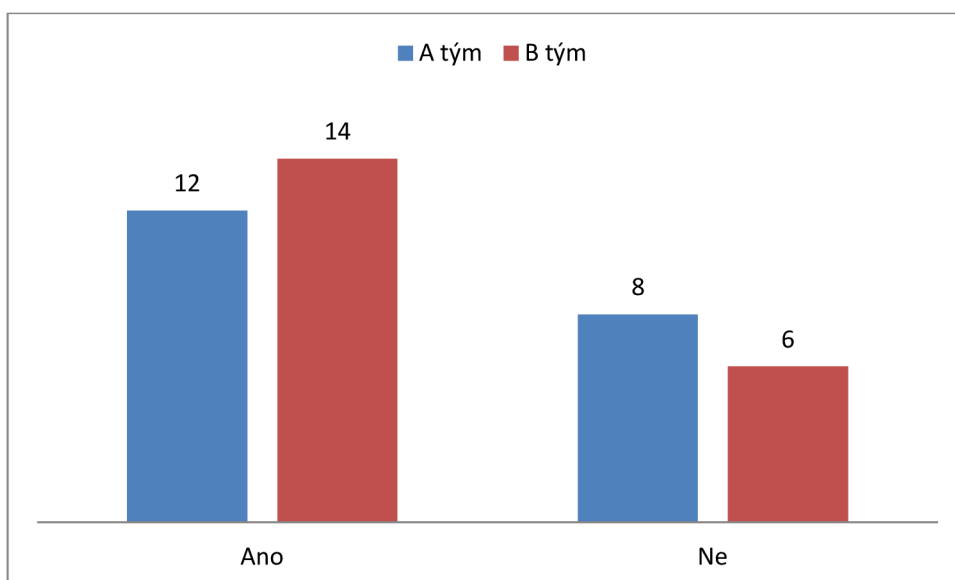
Kompresní lymfodrenážní kalhoty pomáhají snižovat otok dolních končetin, zmírňovat bolest a ztuhlost svalů, zkracují dobu zotavování po zátěži a dále aktivují lymfatický systém a odvod laktátů z těla. Z obrázku vyplývá, že fotbalový hráči tuto metodu k regeneraci organismu využívají zřídka, kladně odpovědělo pouze 8 hráčů A týmu a 4 hráči B týmu.





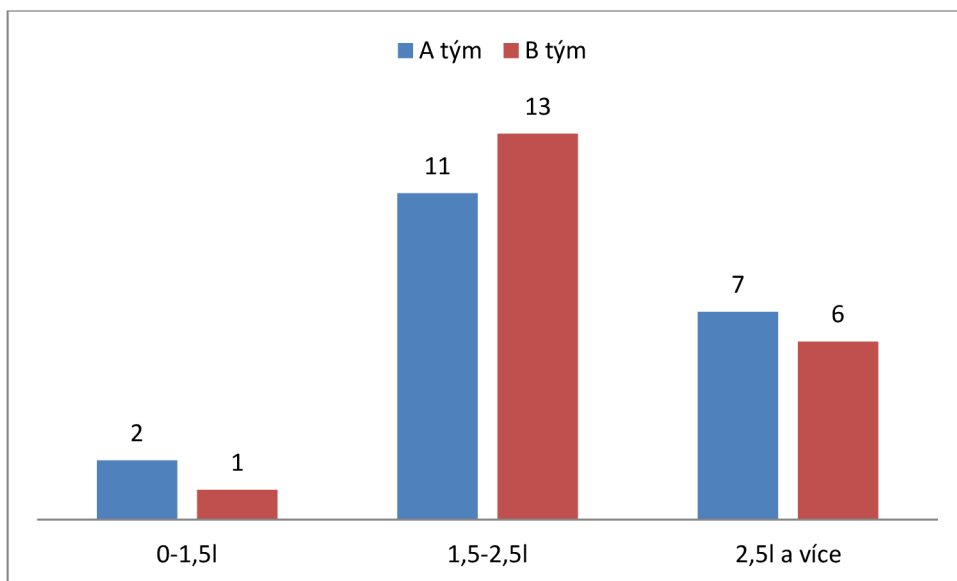
Obrázek 15. Grafické znázornění odpovědí ohledně věnování se zdravé stravě (N=40)

Podle obrázku 15. se zdravě stravuje 14 hráčů A týmu a 12 hráčů B týmu. Pestrá strava a životospráva je i dle mého názoru jedním z nejdůležitějších prostředků regenerace. Správnou stravou fotbalových hráčů se však již jistě zabývají výživoví poradci, kteří ji s hráči konzultují a sestavují jim jídelníčky na míru.



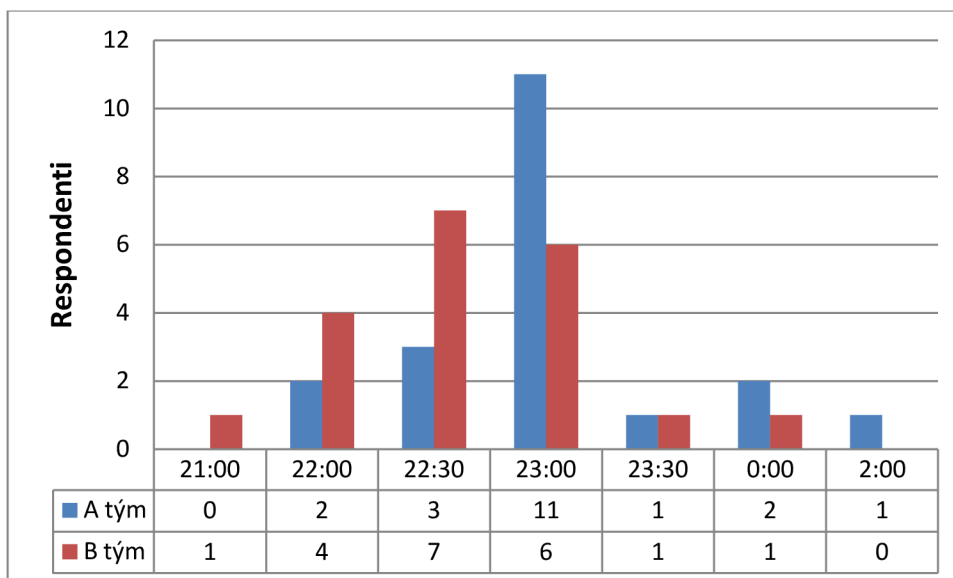
Obrázek 16. Grafické znázornění odpovědí, zda hráči používají doplňky stravy (N=40)

Doplňky stravy jsou dostupné pro jakýkoliv sport. Na dotaz, zda používají doplňky stravy, zodpovědělo 26 fotbalových hráčů Ano a 14 hráčů Ne. Z toho vyplývá, že jsou doplňky stravy hráči poměrně hojně používány a je na každém, zda je zahrne do své stravy. Lze polemizovat o tom, zda jsou tyto přípravky vhodné právě pro fotbalového hráče. Dle mého názoru by bylo lepší zvolit plnohodnotnou stravu v kombinaci s vhodnými doplňky, a to vše po předchozí konzultaci s odborníkem přes sportovní výživu.



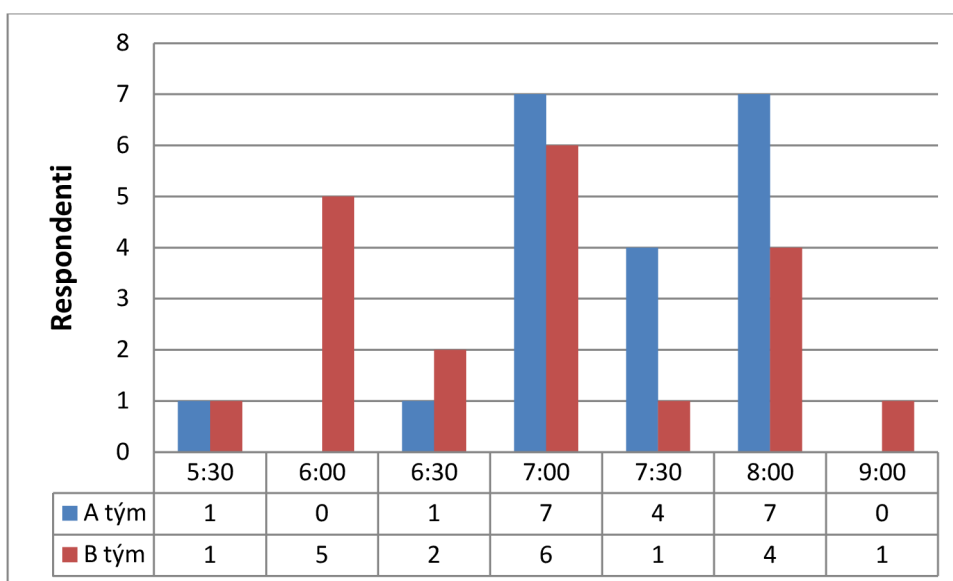
Obrázek 17. Grafické znázornění příjmu tekutin za den (N=40)

Jak vyplývá z obrázku 17, většina fotbalových hráčů nemá potíže s dostatečným příjmem tekutin, neboť 11 hráčů A týmu a 13 hráčů B týmu za den vypije 1,5 až 2,5 l tekutin. 7 hráčů A týmu a 6 hráčů B týmu vypije za den 2,5 l a více tekutin a 2 hráči A týmu a 1 hráč B týmu vypije méně než 1,5 l tekutin. Z mého pohledu je tento výsledek velice dobrý, neboť se ukázalo, že velká část dotazovaných pitný režim skutečně vzorně dodržuje.



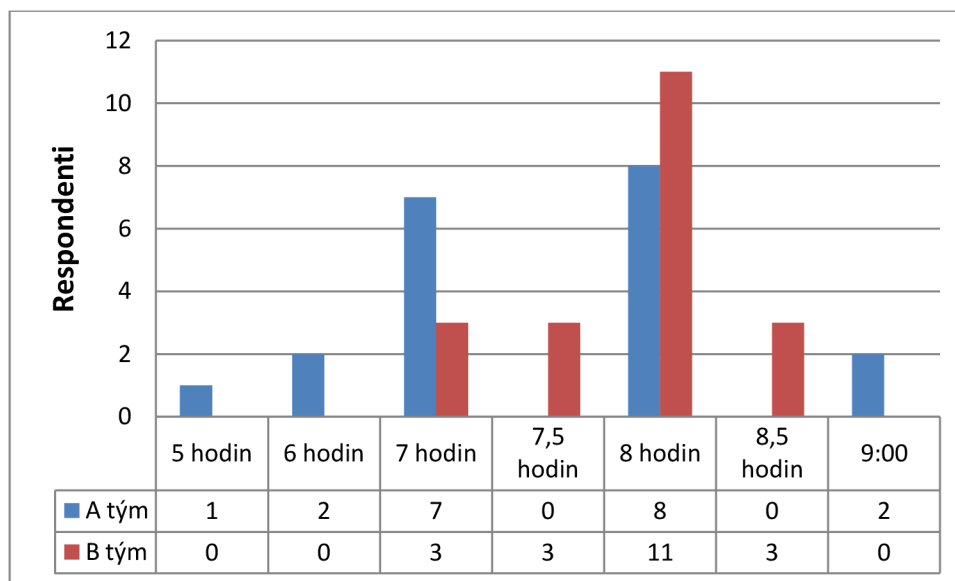
Obrázek 18. Grafické znázornění času ulehnutí do postele (N=40)

Obrázek 18. ukazuje, že většina hráčů chodí spát v rozmezí 22:00–23:00, toto je však velice individuální. Každému totiž samozřejmě může vyhovovat něco jiného. Podle mého názoru není optimální chodit spát později než ve 23:00. Dle Vojáčka (2017) je ideální čas na to se uchýlit ke spánku ve 22:00, kdy nejvíce regenerují nadledvinky, což jsou orgány, které produkují stresové hormony a celkově se významně podílejí na optimalizaci hormonálního systému. Dostatečný spánek v tuto dobu zvyšuje odolnost vůči stresu a snižuje jeho vliv na organismus.



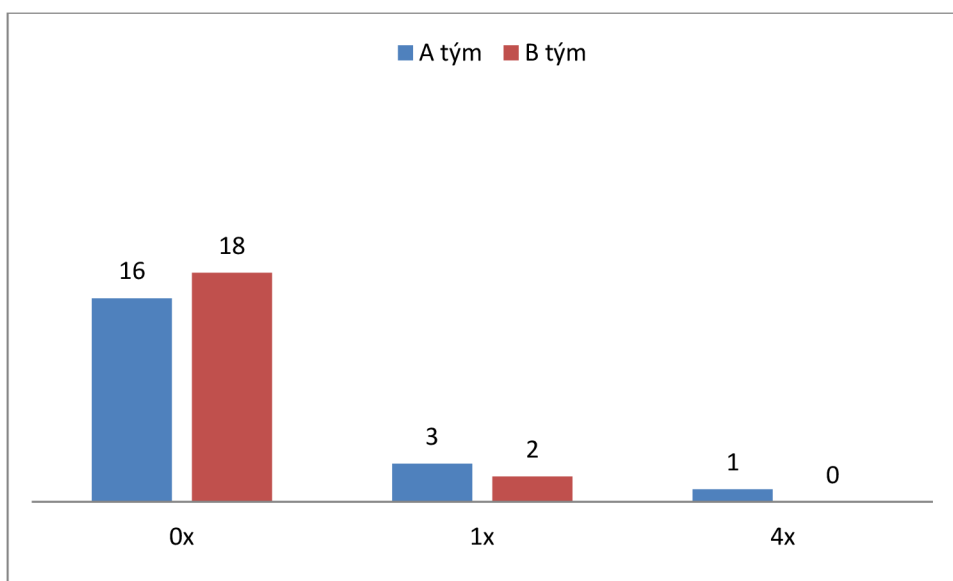
Obrázek 19. Grafické znázornění vstávání hráčů ráno z postele (N=40)

Obrázek 19. ukazuje, že respondenti vstávají nejčastěji mezi 6:00–8:00 ráno. Hráči A týmu nejčastěji odpovídali, že obvykle vstávají v 7:00 nebo 8:00. Hráči B týmu vstávají v 6:00 nebo 8:00. Důvodem toho může být to, že někteří hráči B týmu chodí do školy, zatímco hráči A týmu ne a tréninky jim začínají až v 9:00. Důležité je, aby hráči spali v časovém okně od 22:00 do 6:00. Tělu totiž prospívá, když si osvojí nějaký zvyk, na který se může spolehnout.



Obrázek 20. Grafické znázornění délky spánku za noc (N=40)

Obrázek 20. ukazuje, že hráči fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice spí za noc nejčastěji v rozmezí 7 až 8 hodin. Jak již bylo zmíněno výše, spánek je pro regeneraci organismu opravdu velice důležitý a cílem této otázky bylo zjistit, jestli důsledkem častých zranění není třeba právě nedostatek kvalitního spánku.



Obrázek 21. Grafické znázornění ohledně svalového zranění v horizontu 3 měsíců (N-40)

Na obrázku 21. je graficky znázorněno, že hráči A týmu a B týmu netrpí častými svalovými problémy. Příčinou svalových zranění bývá nedostatečná regenerace, a proto si myslím, že by se na tuto oblast měli nejvíce zaměřit. Také to může být způsobeno velkou zátěží a následně nedostatečnou regenerací. Jako prevenci svalových zranění bych doporučil plnohodnotnou regeneraci a kompenzační cvičení. Dále hráči musí dbát na důsledné prohřátí a rozcvičení před tréninkovou jednotkou.

## 5 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapování možností dostupných prostředků pro regeneraci u hráčů fotbalu A týmu a B týmu, cíl byl naplněn. Druhým cílem bylo zpracovat ucelený přehled všech metod a prostředků regenerace, které by mohly být hráči fotbalového klubu SK Dynamo České Budějovice využívány. Tento cíl byl také naplněn. Tato práce dále pomocí dotazníkového šetření zkoumala, jak a do jaké míry je regenerace využívána ve fotbalovém klubu SK Dynamo České Budějovice.

Výzkumný předpoklad číslo 1 ve znění: Předpokládám, že hráči A týmu SK Dynamo České Budějovice budou regenerovat minimálně 3krát týdně, zatímco hráči B týmu pouze 1krát týdně.

Předpoklad číslo 1 uváděl, že hráči A týmu budou oproti B týmu regenerovat častěji. Z výsledků dotazníku vyplývá, že se tento předpoklad potvrdil.

Hráče A týmu fotbal živí, proto regeneraci věnují více času, neboť většina z nich nemá žádné jiné povinnosti. V B týmu jsou oproti tomu mladší hráči, kteří chodí do zaměstnání či do školy a mají různé jiné povinnosti.

Výzkumný předpoklad číslo 2 ve znění: Předpokládám, že hráči B týmu využívají masáže k regeneraci organismu méně často než hráči A týmu.

V dotazníku vlastní konstrukce byli hráči u otázky č. 8 tázáni, kolikrát týdně využívají k regeneraci masáž. Hráči A týmu využívají masáž k regeneraci organismu nejčastěji v rozmezí 0 až 2krát týdně a hráči B týmu 0 až 1krát týdně. Dle mého názoru mají tréninkové jednotky podobné zatížení, ale hráči A týmu mají maséry k dispozici celý týden, zatímco hráči B týmu mají klubového maséra k dispozici jen 1 až 2krát týdně.

## 6 Seznam použitých zdrojů

- Bursová, M. (2005). *Kompenzační cvičení* 1. vyd. Praha: Grada.
- Bursová, M., Votík, J., & Zalabák, J. (2003). *Kompenzační cvičení pro fotbalisty* 1.vyd. Praha: Olympia.
- Capko, J. (1998). *Základy fyziatrické léčby* 1. vyd. Praha: Grada.
- Capko, J. (1998). *Základy fyziatrické léčby* 1. vyd. Praha: Grada.
- Grasgruber, P., & Cacek, J. (2008). *Sportovní geny*. Computer Press.
- Hošková, B. (2000). *Masáž ve sportu* 1. vyd. Praha: Olympia.
- Hošková, B., Majorová, S., & Nováková, P. (2010). *Masáž a regenerace ve sportu*. 1. vyd. Praha: Karolinum.
- Hošková, B., Majorová, S., & Nováková, P. (2015). *Masáž a regenerace ve sportu* (2. vydání). Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.
- Jirka, Z. (1990). *Regenerace a sport*. 1. vyd. Praha: Olympia.
- Kdy chodit spát? Najděte si svoji nejlepší hodinu a ráno budete svěží | Ženy.cz.  
Ženy.cz – Magazín pro ženy, které hýbou světem | Ženy.cz [online]. Copyright © 2001 [cit. 08.04.2022]. Dostupné z: <https://www.zeny.cz/motivace-a-kariera/kdy-chodit-spat-najdete-si-svoji-nejlepsi-hodinu-a-rano-budete-svezi-2806.html>.
- Klubové statistiky - hráči | CSFOTBAL. CSFOTBAL – český a československý fotbal (nejen) v číslech | CSFOTBAL [online]. Dostupné z: <https://www.csfotbal.cz/prvni-liga/sezony/kluby/hraci/vekovy-prumer?od=97&do=0&k=0&ku=0&dv=0>.
- Kriš, J. (1999). *Bazény, sauny, solária* 1. vyd. Jaga.
- Kryokomora - celotělová kryoterapie v kryokomoře. Kryokomora - celotělová kryoterapie v kryokomoře [online]. Copyright © 2009 MUDr. Martina Kaznowská [cit. 08.04.2022]. Dostupné z: <http://www.kryokomora.cz/index.html>
- Reflex*. (2020) (32nd ed., Vol. 2020).
- Lavery, S. (1998). *Léčivá síla spánku* 1. vyd. Knižní klub.
- Miller, M., Bendová, V., Linc, R., Novotný, R., Vosmík, F., Javůrek, J., Machačová, H., Knollová, J., Urbánek, J., Martínek, M., Kračmar, B., Kyrálová, M., & Myšková, M. (1990). *Učební texty, sportovní masáže a rehabilitace*. Mills: Utrin.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada

- Mourek, J. (2005). *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů* 1.vyd. Praha: Grada.
- Nevšímalová, S., & Šonka, K. (2007). *Poruchy spánku a bdění* (2., dopl. a přeprac. vyd). Galén.
- Ondřej, O., Navara, M., & Buzek, M. (1986). *Kopaná: Teorie a didaktika*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Pavlová, Z. (1998). *Učební texty masáže a regenerace* 1.vyd. Jihočeská univerzita.
- Pilný, J. (2007). *Prevence úrazů pro sportovce: taping: popis zranění, první pomoc, léčba, rehabilitace* 1.vyd. Praha: Grada.
- Plháková, A. (2013). *Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití* 1.vyd. Portál.
- Příhodová, I. (2013). *Poruchy spánku u dětí a dospívajících* 1.vyd. Maxdorf.
- Psotta, R. (2006). *Fotbal: kondiční trénink: moderní koncepce tréninku, principy, metody a diagnostika, teorie sportovního tréninku* 1. vyd. Praha: Grada.
- Stránská, V. (2021). Sportovní masáž jako jedna z možných regeneračních metod pro různá sportovní odvětví.
- Večeřa, K., & Nováček, V. (1995). *Sportovní hry III*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita.
- Votík, J. (2003). *Fotbal, trénink budoucích hvězd* 1. vyd. Praha: Grada.
- Votík, J. (2005). *Trenér fotbalu "B" UEFA licence* 1. vyd. Praha: Olympia.
- Votík, J., & Zalabák, J. (2011). *Fotbalový trenér, základní průvodce tréninkem*. 1. vyd. Praha: Grada.
- Vzoreková, V. (2014). Objem tréninkového zatížení a vybrané formy regenerace u fotbalistů ve věku 15-19 let.
- Zuntych, Z. (2005). *100 let SK Dynamo České Budějovice* 1. vyd. SK Dynamo České Budějovice.



## 7 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1. Vztah mezi prací, únavou a zotavením (Jirka, 1990).....	13
Obrázek 2. Grafické znázornění délky kariéry fotbalistů (N-40) .....	32
Obrázek 3. Grafické znázornění počtu tréninkových jednotek na hřišti za týden (N-40)..	32
Obrázek 4. Grafické znázornění počtu tréninkových jednotek mimo hřiště za týden (N-40) .....	33
Obrázek 5. Grafické znázornění kolik dní v týdnu věnují hráči regeneraci (N-40) .....	34
Obrázek 6. Grafické znázornění odpovědi hráčů jestli je protažení/strečink po zátěži součástí jejich tréninku i utkání (N-40).....	35
Obrázek 7. Grafické znázornění vyklusávání po každém tréninku a zápase (N-40) .....	35
Obrázek 8. Grafické znázornění kolik dní v týdnu hráči využívají k regeneraci masáž (N- 40) .....	36
Obrázek 9. Grafické znázornění využívání klubového fyzioterapeuta (N-40).....	37
Obrázek 10. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití jiného pohybu k regeneraci (N-40).....	37
Obrázek 11. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití vodní procedury k regeneraci (N-40).....	38
Obrázek 12. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití tepelných procedur k regeneraci (N-40).....	39
Obrázek 13. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití kryoterapie k regeneraci (N- 40) .....	39
Obrázek 14. Grafické znázornění odpovědi ohledně využití kompresních lymfodrenážních kalhot k regeneraci (N-40).....	40
Obrázek 15. Grafické znázornění odpovědi ohledně věnování se zdravé stravě (N-40)...	41
Obrázek 16. Grafické znázornění odpovědi, zda hráči používají doplňky stravy (N-40) .	41
Obrázek 17. Grafické znázornění příjmu tekutin za den (N-40) .....	42
Obrázek 18. Grafické znázornění času ulehnutí do postele (N-40) .....	43
Obrázek 19. Grafické znázornění vstávání hráčů ráno z postele (N-40) .....	43
Obrázek 20. Grafické znázornění délky spánku za noc (N-40) .....	44
Obrázek 21. Grafické znázornění ohledně svalového zranění v horizontu 3 měsíců (N-40) .....	45
Tabulka 1 – A tým – Věk respondentů a délka kariéry (N-20).....	27
Tabulka 2 – B tým – Věk respondentů a délka kariéry (N-20).....	28
Tabulka 3 – Věk respondentů (N-40) .....	31

## **8 Seznam příloh**

Příloha 1. – Vyplněný dotazník, hráč B týmu

Příloha 2. – Vyplněný dotazník, hráč B týmu

Příloha 3. – Vyplněný dotazník, hráč A týmu

Příloha 4. – Vyplněný dotazník, hráč A týmu

Příloha 1.

**Dotazník - Regenerace jako součást fotbalového tréninku ( Šabršula Václav)**

1) Kolik Vám je let?

22

2) Kolik let hrajete fotbal?

10

3) Kolik tréninkových jednotek týdně absolvujete na hřišti?

5x

4) Kolik tréninkových jednotek týdně absolvujete mimo hřiště? (posilovna, bazén, běžecká dráha)

3x

5) Kolik dní v týdnu věnujete regeneraci?

3

6) Je protažení/strečink po zátěži součástí vašeho tréninku i utkání?

Ano  Ne

7) Vyklusáváte po každém tréninku a zápase?

Ano  Ne

8) Kolikrát týdně využíváte k regeneraci masáže?

1

9) Navštěvujete fyzioterapeuta?

Ano  Ne

10) Využíváte k regeneraci jiný pohyb?

Ano  Ne

11) Využíváte v rámci regenerace vodní procedury?

Ano  Ne

12) Využíváte pro regeneraci tepelné procedury?

Ano  Ne

13) Využíváte k regeneraci kryoterapii?

Ano  Ne

14) Používáte k regeneraci kompresní lymfodrenážní kalhoty?

Ano  Ne

## Příloha 2.

15) Věnujete se zdravé stravě ?

Ano     Ne

16) Používáte doplňky stravy?

Ano     Ne

17) Kolik litrů tekutin denně vypijete?

0-1,5l     1,5-2,5l     2,5l a více

18) V kolik hodin obvykle chodíte spát?

11

---

19) V kolik hodin ráno obvykle vstáváte z postele?

6<sup>00</sup>

---

20) Kolik hodin za noc obvykle spíte?

8 hodin

---

21) Kolikrát za poslední 3 měsíce jste měl svalové zranění?

0

---

Mockrát děkuji za Váš čas při vyplnění dotazníku.

Příloha 3.

Dotazník - Regenerace jako součást fotbalového tréninku (Sabrusia vaciav)



1) Kolik Vám je let?

32

2) Kolik let hrajete fotbal?

27

3) Kolik tréninkových jednotek týdně absolvujete na hřišti?

5

4) Kolik tréninkových jednotek týdně absolvujete mimo hřiště? (posilovna, bazén, běžecká dráha)

1

5) Kolik dní v týdnu věnujete regeneraci?

4

6) Je protažení/strečink po zátěži součástí vašeho tréninku i utkání?

~~Ano~~  Ne

7) Vyklusáváte po každém tréninku a zápase?

~~Ano~~  Ne

8) Kolikrát týdně využíváte k regeneraci masáže?

1

9) Navštěvujete fyzioterapeuta?

Ano ~~Ne~~

10) Využíváte k regeneraci jiný pohyb?

~~Ano~~  Ne

11) Využíváte v rámci regenerace vodní procedury?

Ano ~~Ne~~

12) Využíváte pro regeneraci tepelné procedury?

Ano ~~Ne~~

13) Využíváte k regeneraci kryoterapii?

~~Ano~~  Ne

14) Používáte k regeneraci kompresnílymfodrenážní kalhoty?

Ano ~~Ne~~

Příloha 4.

15) Věnujete se zdravé stravě ?

~~Ano~~  Ne

16) Používáte doplňky stravy?

~~Ano~~  Ne

17) Kolik litrů tekutin denně vypijete?

0-1,5l  1,5-2,5l  2,5l a více

18) V kolik hodin obvykle chodíte spát?

22:30

---

19) V kolik hodin ráno obvykle vstáváte z postele?

7:00

---

20) Kolik hodin za noc obvykle spíte?

8

---

21) Kolikrát za poslední 3 měsíce jste měl svalové zranění?

0

---

Mockrát děkuji za Váš čas při vyplnění dotazníku.