



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 TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Zjištění využití jednotlivých prostředků regenerace
v České korfbalové extralize
(bakalářská práce)**

Autor práce: Petr Pešák, Tělesná výchova a sport
Vedoucí práce: PhDr. Renata Malátová. Ph.D.

České Budějovice, 2014



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA

PEDAGOGICAL FACULTY

DEPARTMENT OF SPORTS STUDIES

**The findings using different means of regeneration in
the Czech Extra-league Korfball
(graduation theses)**

Author: Petr Pešák

Supervisor: PhDr. Renata Malátová. Ph.D.

České Budějovice, 2014

Bibliografická identifikace

Název bakalářské práce: Zjištění využití jednotlivých prostředků regenerace v České korfbalové extralize

Jméno a příjmení autora: Petr Pešák

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Renata Malátová, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2014

Abstrakt:

Cílem bakalářské práce je zpracovat ucelený přehled metod a prostředků regenerace sil. Dále práce zjišťuje v jaké míře a jestli vůbec jsou využívány jednotlivé prostředky regenerace sil v České korfbalové extralize. K tomuto zjištění je využita dotazníková metoda. Nejprve jsou zpravovány základní informace o korfbalových soutěžích v České republice a o evropských soutěžích, stručná historie a vysvětlení pravidel. Dále je v práci přehled jednotlivých regeneračních prostředků. Na základě dotazníkového šetření je zkoumáno, v jaké míře jsou tyto regenerační prostředky využívány hráči nejvyšší korfbalové soutěže. Výsledky dotazníkového šetření ukázaly značné nedostatky ve využívání regenerace v České korfbalové extralize. Téměř bez využití zůstávají prostředky, které zvyšují finanční náklady hráčů a klubů. Nejčastěji využívaná regenerace pohybem dosáhla 70%.

Klíčová slova: korfbal, sport, regenerace ve sportu, dotazník, ČKE,

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: The findings using different means of regeneration in the Czech Extra-league Korfball

Author's first name and surname: Petr Pešák

Field of study: Physical Education and Sports

Department: Department of Sports studies

Supervisor: PhDr. Renata Malátová, Ph.D.

The year of presentation: 2014

Abstract:

The aim of this work is to develop a comprehensive overview of methods and means of regeneration forces. Also, this thesis investigates the extent and if there are means of regeneration forces used in the Czech Extra-league Korfball. I used the questionnaire method . The first part provides basic information about korfball competitions in the Czech Republic and European competitions, brief history and the explanation of the rules . The study also contains the overview of the regenerative resources. The second part examined use of regenerative resources by korfball players in top competition. The results of the survey showed significant deficiencies in the use of regeneration in the Czech Extra-league Korfball. Almost without using remain funds that increase the financial costs of players and clubs. The most frequently used regeneration by moving has reached 70%.

Keywords: korfball, sport, regeneration in sport, questionnaire, Czech Extra-league Korfball

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu 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 archivovanou Pedagogickou 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.

Podpis studenta

Datum.....

Poděkování

Děkuji paní PhDr. Renatě Malátové, Ph.D. za cenné připomínky a postřehy při vedení mé bakalářské práce. Dále děkuji všem hráčům České korfbalové extraligy, kteří byli ochotni zúčastnit se dotazníkového šetření.

Obsah

1 Úvod.....	10
2 Přehled poznatků.....	11
2.1 Korfbal	11
2.1.1 Historie korfbalu	15
2.1.2 Korfbalová pravidla	16
2.2 Prostředky regenerace.....	20
2.2.1 Pitný režim.....	22
2.2.2 Masáže	24
2.2.3 Kompenzační cvičení.....	28
2.2.4 Strečink	30
2.2.5 Plavání	32
2.2.6 Perličkové a vířivé koupele.....	33
2.2.7 Stříky.....	33
2.2.8 Sauna.....	34
2.2.9 Jóga a autogenní trénink	36
2.3 Kinesiotaping	38
3 Cíl práce.....	42
4 Metodologie	43
4.1 Charakteristika zkoumaného souboru.....	43
4.2 Metody výzkumu	43
4.2.1 Obsahová analýza a obsahová syntéza	43
4.2.2 Dotazník.....	43
4.3 Organizace výzkumu	44
5 Výsledky	46
6 Diskuse.....	59
7 Závěr	63

Referenční seznam	64
Seznam zkratek	66
Seznam příloh	67

1 Úvod

Odpověď na otázku, proč jsem si zvolil téma „Zjištění využití jednotlivých prostředků regenerace v České korfbalové extralize“ pro svou bakalářskou práci, je jednoduchá. Korfbalu se aktivně věnuji již od svých deseti let, prošel jsem všemi mládežnickými kategoriemi vyjma minižáků (hráči a hráčky do deseti let věku) a od roku 1998 tak měl možnost načerpat mnoho zkušeností a zorientovat se v korfbalovém prostředí.

Dalším důvodem je minimální dostupnost literatury, ve které by byl korfbal hlavním tématem. Takováto literatura je dostupná pouze v zemi vzniku korfbalu a tou je Holandsko. Existují samozřejmě výtisky, jako jsou například různé encyklopedie, ve kterých je korfbal zmiňován, ale ucelená literatura chybí.

Korfbal je jedinou míčovou hrou, kde je dle pravidel nutné, aby jeden tým tvořily jak ženy, tak i muži. V dalších kapitolách jsou představena základní pravidla a principy korfbalu, je zmíněn jeho vznik a vývoj. Následně je také zpracováván ucelený přehled metod a prostředků regenerace sil, je vypracován dotazník a jím jsou osloveny vybrané skupiny hráčů a hráček na různých výkonnostních úrovních korfbalu. Dále zjišťuji, zda se níže uvedené prostředky či metody regenerace v tomto sportovním odvětví využívají a případně jaký mají vliv na výkonnost sportovců.

Pojem regenerace ve sportu zahrnuje takové činnosti, díky kterým se sportovec rychleji a dokonaleji zotaví ze sportovního výkonu. U mnohých sportovců dosahuje tréninkové a soutěžní zatížení takových hodnot, že přirozené pochody v těle nestačí zregenerovat přetěžovaný organismus. Právě proto by měl být na regeneraci sil kladen stejný důraz, jako na samotné zlepšování se v průběhu tréninku či na hru při soutěžním výkonu. Zejména sportovci v mladším věku mohou podlehnout dojmu, že regenerace a odpočinek nepatří k důležitým činnostem, u nejmladších skupin pak může chybět podnět ze strany trenéra a hráč tak objeví důležitost regenerace až v pozdějším věku, případně až po zranění nebo při bolestech pohybového aparátu.

Doufám, že tato práce pomůže korfbalu v českých podmínkách a zároveňlepší vztah trenérů a hráčů k regeneraci, která by se měla stát nedílnou součástí přípravy sportovce už od útlého věku.

2 Přehled poznatků

2.1 Korfbal

„Korfbal je sport, který se hraje rukama na pravoúhlém hřišti, kde se tým složený ze čtyř žen a čtyř mužů snaží vstřelit míč do korfbalového koše (korfu). Hlavní charakteristika sportu zahrnuje celkové dovednosti, spolupráci při hře, kontrolovaný fyzický kontakt a rovnoprávnost pohlaví“ (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013). Kontrolovaný fyzický kontakt v praxi znamená, že pokud dojde ke kontaktu mezi dvěma hráči či hráčkami, ani jedna strana z takového kontaktu nesmí získat neoprávněnou výhodu. Rovnoprávnost pohlaví je zajištěna tak, že muži brání pouze muže a ženy pouze ženy (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013).

Roční tréninkový cyklus vychází z termínových listin a z vlastních zkušeností z korfbalového prostředí. **Přípravné období** probíhá zpravidla od **srpna** do **konce září**. Začátkem **října** se rozbíhá **hlavní období** (závodní), které zpravidla trvá **do poloviny května**. Poté nastupuje **přechodné období**, které trvá do konce **července**. Začátky či konce jednotlivých období mohou být a zpravidla jsou ovlivněny mezinárodními akcemi, jejichž datu se termínová listina České korfbalové extraligy přizpůsobuje.

Korfbalové soutěže v ČR

Česká korfbalová extraliga – ČKE

- nejvyšší seniorská soutěž v České republice
- účastní se jí 6 nejlepších klubů
- každý tým hraje postupně se všemi účastníky soutěže 1x doma a 1x venku
- první čtyři celky postupují do nadstavbové části (play-off) – semifinále
- semifinále je hráno na 2 vítězná utkání systémem 1. – 4. a 2. – 3. (v případě remízy se utkání prodlužuje)
- finále a utkání o 3. místo se hrají na jeden vítězný zápas
- poslední dva celky hrají s prvními dvěma celky z 1. ČKL baráž o právo účastnit se ČKE v dalším ročníku (systém každý s každým – 1x doma, 1x venku)
- za výhru jsou udělovány 2 body, za remízu 1 bod (stejně ve všech soutěžích)
- vítěz základní (dlouhodobé) části má právo na účast v evropské soutěži Europa Shield

- vítěz nadstavbové části získává titul Mistr ČR a právo na účast v evropské soutěži Europa Cup
- primárně určena hráčům od 19 let
- pravidla umožňují i nastupování hráčů, kteří spadají do věkové kategorie dorostenců

Korfbalová liga rezerv – KLR

- seniorská soutěž
- hraje zde 6 stejných klubů jako v ČKE
- hranná jako doplněk k ČKE
- bez nadstavbové části
- utkání je odehráno ve stejný den jako utkání ČKE, avšak až po tomto utkání

1. Česká korfbalová liga – 1. ČKL

- 2. nejvyšší korfbalová soutěž
- hrají zde kluby, které nejsou v ČKE, případně jejich druhé (třetí) týmy
- bez nadstavbové části, vítěze 1. ČKL určuje konečná tabulka po odehrání všech zápasů
- dle počtu přihlášených je volen systém soutěže (zpravidla odehraje jeden tým v každém kole 2 utkání)
- v ročníku 2013/2014 bez sestupů
- opět se jedná o seniorskou soutěž, kde je možná účast dorostenců

Česká dorostenecká korfbalová liga – ČDKE

- nejvyšší dorostenecká soutěž
- každý tým hraje postupně se všemi účastníky soutěže 1x doma a 1x venku
- v ročníku 2013/2014 5 hrajících týmů
- bez semifinále
- celkového vítěze určí finálové utkání mezi 1. a 2. týmem v tabulce po odehrání všech kol
- týmy na 3. a 4. místě se utkají o celkové 3. místo
- vítěz finálového utkání získává titul Mistr ČR v dané věkové kategorii
- soutěž je primárně určena hráčům od 16 do 19 let

- opět je zde umožněn start hráčům, kteří podléhají nejbližší nižší věkové kategorii

Korfbalová liga starších žáků

- mládežnická soutěž určena hráčům od 13 do 16 let
- v ročníku 2013/2014 je 9 hrajících týmů
- každý tým odehraje postupně se všemi účastníky soutěže 2 utkání
- první 4 týmy postupují do play-off (semifinále)
- play-off se hraje na jedno vítězné utkání, opět 1. – 4. a 2. – 3.
- vítězové semifinále se utkají ve vzájemném zápase o titul Mistr ČR v dané věkové kategorii
- poražení semifinalisté hrají utkání o celkově 3. místo
- bez sestupů do nižší soutěže

Korfbalová liga mladších žáků

- mládežnická soutěž určena hráčům od 10 do 13 let
- kluby jsou rozděleny do dvou regionálních skupin (A, B)
- v základní části se hraje 5 kol, kde v každém kole proti sobě nastupují všechny kluby z daného regionu
- první čtyři týmy z každé regionální skupiny vytvoří 2 čtvrtfinálové skupiny (C, D) následujícím způsobem – 1. + 2. tým ze skupiny A a 3. + 4. tým ze skupiny B, opačným způsobem je sestavena i druhá čtvrtfinálová čtveřice
- ve čtvrtfinálových skupinách proběhnou 2 kola, kde se opět v každém z nich utkají všichni soupeři
- do semifinále postupují dva nejlepší z každé čtvrtfinálové skupiny, utkají se následujícím způsobem – 1. ze skupiny C proti 2. ze skupiny D, druhá dvojice je vytvořena opačným způsobem, hráno na jeden vítězný zápas
- týmy, které vyhrají semifinále, se utkají ve finálovém zápase o titul Mistr ČR v dané věkové kategorii, poražení se utkají v zápase celkové o 3. místo

Korfbalová liga minižáků

- mládežnická soutěž určena hráčům od 6 do 10 let
- pro sezónu 2013/2014 není určena konkrétní podoba soutěží

- jedná se o zkušební soutěžní ročník, kdy je pro každé kolo možno vybírat z několika variant hry
- účelem tohoto ročníku je vybrat nejvhodnější model hry samotné, aby byl atraktivní a vhodný pro nejmladší sportovce

Evropské soutěže

Europa Cup – EC (Evropský pohár)

- nejvyšší evropská korfbalová soutěž (obdoba ligy mistrů ve fotbale)
- zúčastněné týmy jsou národními mistry z 12 států Evropy
- soutěž probíhá formou několikadenního turnaje
- kluby jsou rozděleny do 4 skupin po 3
- první čtyři kluby jsou nasazeny podle pořadí z předchozího ročníku (pořadí se nevztahuje na konkrétní klub, ale na stát ze kterého klub z předchozího ročníku pochází)
- z utkání dvou nenasazených týmů v každé skupině vzejde soupeř pro nasazené kluby
- dále se hraje klasickým vyřazovacím systémem na jedno vítězné utkání

Europa Shield – ES (Evropský štít)

- evropská korfbalová soutěž pro kluby, které se nestaly mistrem v národní soutěži (národní svazy udělují právo na účast dle vlastních kritérií – např.: výhra v národním poháru, výhra v základní části, 2. či 3. místo celkově apod.)
- této soutěže se neúčastní kluby z Holandska a Belgie (jedná se o dvě nejvyspělejší korfbalové země světa)
- pořadatelská země získává právo na 2. zástupce v soutěži
- soutěže se účastní 8 evropských klubů, které jsou rozděleny do dvou skupin po čtyřech
- ve skupinách odehraje každý tým jedno utkání proti každému klubu z dané skupiny
- semifinálové dvojice vytvoří nejlepší dva kluby z každé skupiny
- týmy na třetích a čtvrtých místech nepostupují, hrají se stejně umístěným klubem z druhé skupiny rovnou o konečné umístění
- vítězové semifinálových utkání hrají finálový zápas, poražení se utkají v souboji o celkové 3. místo

2.1.1 Historie korfbalu

Zakladatelem korfbalu je holandský učitel Nico Broekhuysen (1877 – 1958). V roce 1902 se vrátil ze studijní cesty ve Švédsku, kde objevil hru ringboll. Tuto hru brzy přetvořil k obrazu svému a tak byl představen korfbal (Geschiedenis van korfbal, 2012 - 2013).

Korfbal se od ostatních sportů lišil na první pohled. Broekhuysen totiž stanovil, že korfbal bude smíšeným sportem – takže muži a ženy (chlapci a dívky) budou hrát společně. Vznikl tak sport, který podporoval nejen soutěživost, ale také komunikaci a spolupráci opačných pohlaví (Historie - Český korfbalový svaz, 2013).

Velmi brzy po představení korfbalu vznikly v Holandsku první kluby a korfbal tak začal získávat na popularitě. Již v roce 1903 vzniká „Nederlandse Korfbal Bond“ – Holandský Korfbalový Svaz. Při 35. výročí (1938) byl tento svaz přejmenován na „Koninklijke Nederlandse Korfbal Bond“ – Královský Holandský Korfbalový Svaz. K poslednímu přejmenování došlo v roce 1973 a to na „Koninklijk Nederlands Korfbalverbond“ – KNKV (Geschiedenis van korfbal, 2012 - 2013).

V roce 1920 a 1928 se korfbal objevil i jako ukázkový sport na olympiádách v Antverpách a Amsterdamu. Od roku 1985 se korfbal hraje na Světových hrách (Historie - Český korfbalový svaz, 2013).

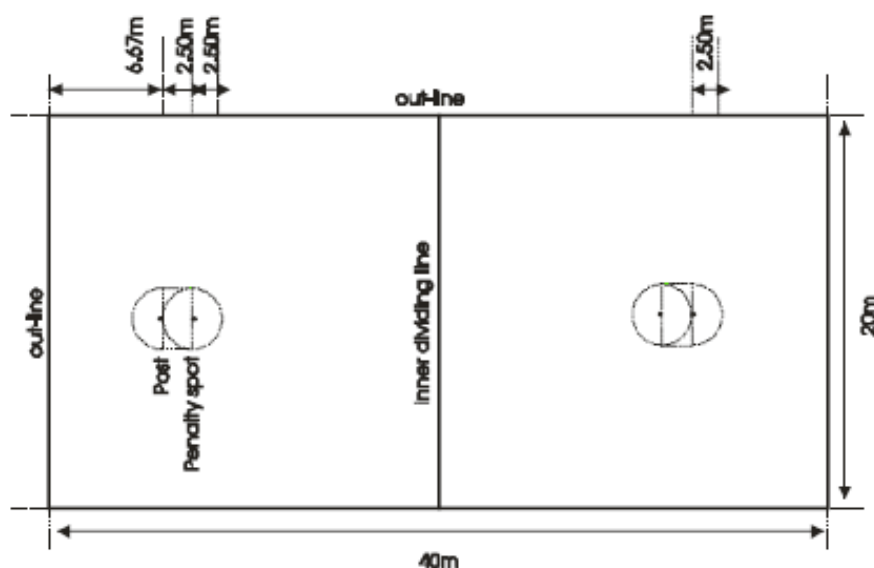
V roce 1933 byla založena Mezinárodní Korfbalová Federace – International Korfball Federation – IKF. V současné době IKF sdružuje na 60 národních korfbalových svazů (Organisation - International Korfball Federation, 2012).

Korfbal v České republice

„Do tehdejšího Československa se korfbal dostal po kontaktu s představiteli IKF pro rozvoj korfbalu v roce 1987 v Polsku. Československé straně se dostalo podpory v podobě dodání prvních korfbalových košů, míčů, pravidel hry a propagačních materiálů. V průběhu roku 1988 došlo k návštěvě trenérů IKF a následně k dvojici předváděcích akcí v Praze a Brně v podání dvou belgických týmů. V letech 1988-89 byl korfbal aktivně propagován, předveden čtyřem stovkám učitelů v rámci „Léta učitelů“ a vznikaly také první kluby. V roce 1991 vznikl Český korfbalový svaz – ČKS“ (Historie - Český korfbalový svaz, 2013).

2.1.2 Korfbalová pravidla

Pravidla jsou platná k 1. 9. 2013. Korfbal se hraje na obdélníkovém hřišti, který je středovou čarou rozdělen na dva čtverce. Hřiště má rozměr 40 x 20m, čtverce pak tedy 20 x 20m (obrázek 1). Každý koš, ať byl vystřelen z jakékoliv vzdálenosti na útočné polovině, má hodnotu jednoho bodu, pokud obroučkou propadl směrem shora dolů. Z obrané poloviny není dovoleno skórovat. S míčem je také zakázáno běhat, driblovat či jej vytrhávat a vyrážet z protihráčových rukou (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013).



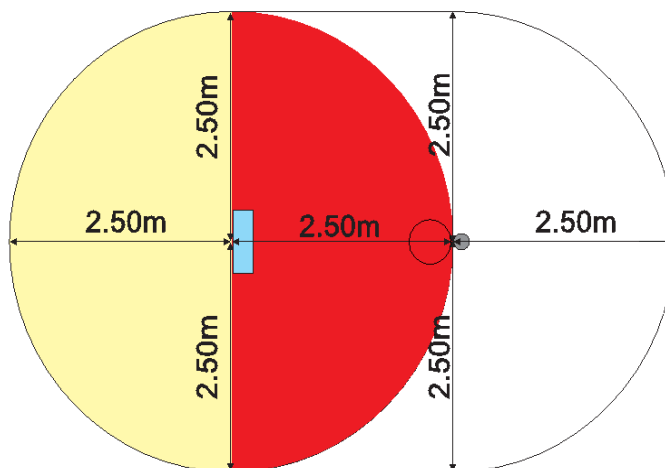
Obrázek 1 Rozměry korfbalového hřiště (Rules - International Korfball Federation, 2012, s. 2)

Dle pravidel je družstvo složeno ze 4 mužů a 4 žen. Na každé polovině jsou pak vždy 2 muži a 2 dvě ženy z každého družstva. Tým je tudíž rozdělen na dvě smíšené čtveřice, z nichž jedna brání a druhá útočí. Tyto role se mění vždy po dosažení dvou bodů (např. za stavu: 1:1, 2:0, 1:5 apod.). Po koši se míč uvádí do hry rozehráním na útočné polovině hřiště družstva, které koš obdrželo. Rozehraní musí proběhnout do 4 sekund od pokynu rozhodčího.

Hrací doba je 2 x 25min čistého času. Doba pro útok je omezena časovým intervalem podobně jako v basketbale. V korfbale je však tato doba stanovena na 25 sekund. Pokud se míč ve stanoveném časovém limitu dotkne obroučky (nikoliv však pouze stojanu), je zbývající čas resetován a znovu nastaven na 25 vteřin.

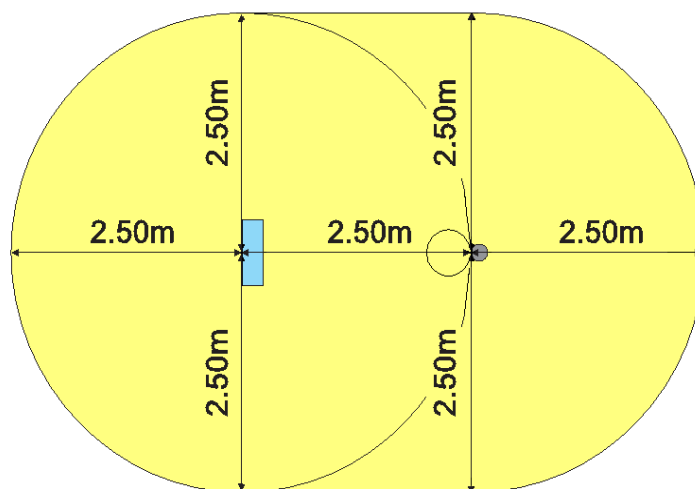
Z obrázku 1 je patrné, že koš je umístěn ve 2/3 hřiště – měřeno od středové čáry. Je tedy možné využívat i část hřiště za košem, na kterém není umístěna odrazová deska

podobně jako v basketbale. Horní hrana obroučky je výšce 3,5 metru. V blízkosti koše se nacházejí i oblasti pro volný hod (obrázek 2) a pro penaltu (obrázek 3). Na těchto obrázcích je znázorněn bod penaltu (modrý obdélník) a koš se stojanem (větší a menší kruh přímo proti bodu penaltu).



Obrázek 2 Oblast pro volný hod (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013, s. 4)

„Barevná plocha (na obrázku 2) vyznačuje oblast, kde nesmí stát žádný hráč vyjma hráče rozehrávajícího volný hod, který musí stát jednou nohou bezprostředně za bodem penaltu a druhou kdekoli v světle vyznačené oblasti. Rozehrávající hráč se nesmí dotknout bodu penaltu a/nebo plochy tmavší barvy dřív, než míč opustí jeho ruku/ruce“ (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013). Na rozehraní má hráč 4 vteřiny od zapískání rozhodčího. Hráči také není dovoleno vstřelit koše dříve, než se míče dotkne některý z hráčů na ploše hřiště. V praxi se tak děje rychlou nahrávkou spoluhráči, který míč nahrává zase zpět a poté následuje střela.



Obrázek 3 Oblast pro penaltu (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013, s. 5)

„Vybarvená plocha (obrázek 3) vyznačuje oblast, kde nesmí stát žádný hráč kromě hráče provádějícího penaltu. Žádný hráč nesmí vstoupit do vybarvené oblasti, dokud míč neopustí ruku/ruce rozehrávajícího hráče“ (Dokumenty - Český korfbalový svaz, 2013). Z penalty je dovoleno vstřelit koš přímo a míče se nemusí dotknout žádný jiný hráč.

Korfbalová pravidla dělí přestupky takto:

Přestupky proti pravidlům se dělí na přestupky obránců a na přestupky útočníků.

Přestupky proti pravidlům obránců se dělí:

a) **lehké přestupky** – trestané re-startem

Lehké přestupky jsou:

1. *technické přestupky (jako běh s míčem, hra míče nohou a zdržování hry)*
2. *fyzické přestupky, které nejsou namířené proti přerušení útoku a nebo kontakt, kterému nelze zabránit.*

b) **těžké přestupky** – trestané volným hodem

Těžké přestupky jsou:

1. *fyzické přestupky s nekontrolovaným kontaktem (jako vyrazení míče z rukou soupeře, strčení, držení a přidržení protihráče)*
2. *přestupky, které jsou zaměřené na/nebo vedou k narušení útoku*

c) **přestupky, které opakovaně nesportovně narušují útok** – trestané penaltou pro soupeře.

- d) **velmi těžké přestupky, které vedou k zabránění skórování – trestané penaltou pro soupeře.**

Přestupky proti pravidlům útočníků se dělí:

- a) **lehké přestupky – trestané re-startem**
b) **velmi těžké přestupky, které vedou ke ztrátě šance na skórování u týmu útočícího v druhé zóně – trestané penaltou pro soupeře**

Během hry je také zakázáno:

- *dotknout se míče nohou nebo chodidlem*
- *udeřit do míče pěstí*
- *zmocnit se, chytit nebo se dotknout míče v pozici, kdy se země dotýká jiná část těla, než chodidla*
- ***běžet s míčem***
- *vyhýbat se spolupráci (sólo hra)*
- *předat míč spoluhráči*
- *zdržovat zbytečně hru*
- ***vyrážet, brát nebo tahat míč ze soupeřových rukou***
- *strkat, držet nebo zadržovat soupeře*
- *bránit nepřiměřeně soupeře*
- ***bránit soupeři opačného pohlaví v rozehrání míče***
- *bránit soupeře, který je již bráněn jiným hráčem*
- *hrát mimo vlastní zónu*
- ***střílet z bráněné pozice***
bráněná pozice má jisté charakteristické znaky:
 - *obránce se snaží skutečně blokovat míč a aktivně bránit*
 - *je nejdále na vzdálenost natažené paže od útočníka*
 - *je otočen obličejem k útočnickovi*
 - *je blíže stojanu koše než útočník*
- *střílet po odříznutí druhým útočníkem*
- *vstřelit koš z obranné zóny útočícího týmu a/nebo přímo z volného hodů nebo re-startu*
- ***ovlivnit střelu pohybem stojanu koše***
- *držet se stojanu koše při skoku, běhu nebo za účelem usnadnění pohybu*

- *hrát nebezpečně*

Každý tým může během zápasu využít dva oddechové časy. Každý oddechový čas trvá 60 vteřin. Od roku 2013 byla výrazně upravena možnost střídání hráčů. Dříve bylo možné vystřídat maximálně 4 hráče či hráčky a ti se nesměli znovu zapojit do hry. Novinka umožňuje vystřídat až 8 hráčů. Navíc šest z těchto osmi střídání je označováno jako „vratné střídání“ – to znamená, že se vystřídaný hráč může opět zapojit do hry.

Hraje se korfbalovým míčem velikosti 5, míč je kulatý a schválený IKF. Dle pravidel musí být míč minimálně dvoubarevný, obvod je stanoven od 68 cm do 70,5 cm. Hmotnost se pohybuje mezi 445g a 475g.

Korfbalový koš je tvořen stojanem koše a obroučkou. V dnešní době jsou obroučky plastové, schválené IKF. Dříve byly využívány obroučky z proutí ratanu. Jak již bylo zmíněno, horní hrana obroučky je umístěna 3,5 metru nad hrací plochou, vnitřní průměr obroučky je v její vrchní části stanoven na 39 až 41 cm, ve spodní části to je 40 až 42 cm.

2.2 Prostředky regenerace

„Regenerace je biologický proces, který vyrovnává a obnovuje dočasný pokles funkčních schopností jednotlivých orgánů nebo celého organismu“ (Pavlová et al., 1998, s. 32). Regenerace sil zahrnuje takové prostředky, které vedou k rychlejšímu zotavení tělesných i duševních sil (Jirka, 1990).

Pyšný (1997) dělí regeneraci podle dvou základních hledisek a to:

1. podle postupů k odstranění únavy

- a. **regenerace pasivní**

- přirozená činnost organismu při a po zátěži, která slouží k regeneraci sil bez našeho vnějšího zásahu (Jirka, 1990)
- odpočinek v klidu, spánek
- sauna
- masáž (Pilný et al., 2007)

- b. **regenerace aktivní**

- „všechny plánovité, cílené vnější zásahy a postupy, které vedou k urychlení pasivní regenerace“ (Pyšný, 1997, s. 5)

- snížení tělesné teploty = vyklusání
- strečink (Pilná et al., 2007)

2. podle času od ukončení zátěže

a. časná forma regenerace

- „nastupuje ihned po výkonu a má působit uvolnění a uklidnění“ (Demetrovič et al., 1988, s. 72)

b. pozdní forma regenerace

- zpravidla nastupuje po nočním odpočinku a má mírně dráždivý účinek (Pyšný, 1997)

Prostředky regenerace sil dělíme do 4 skupin:

1. Pedagogické prostředky

- „prostředky jsou v pravomoci trenéra a spočívají ve vhodné volbě tréninkových metod a celého tréninkového plánu ve všech souvislostech a individuálních odlišnostech“ (Hošková, Majorová a Nováková, 2010, s. 78)
- dodržování didaktických zásad
- stavba tréninkových cyklů
- režim dne

2. Biologické prostředky (též biologicko-lékařské)

- zařazujeme je zpravidla v regeneračních dnech, případně ve dnech s nižší tréninkovou zátěží (výjimkou mohou být například pohotovostní masáže či masáže mezi výkony)
- rozeznáváme další dvě podskupiny:
 - a) Výživa, rehydratace, demineralizace
 - pitný režim
 - b) Fyzikální a balneologické prostředky, regenerace pohybem
 - masáže (i automasáže)
 - pohybová cvičení
 - vodní a tepelné procedury
 - světelné procedury (využití účinků optického záření v různých vlnových délkách)

- elektroprocedury (využívá se elektrická energie, ovšem aplikace jsou prováděny pouze na základě lékařského doporučení) (Hošková, Majorová a Nováková, 2010)

3. Psychologické prostředky

- zpravidla se využívají bezprostředně před výkonem k úpravě předstartovních stavů (apatie, „startovní horečka“)
- „zahrnují ovlivnění prostředí (estetika, odstranění či redukce hluku), harmonizaci mezilidských vztahů, časový management, relaxační metody“ (Hošková, Majorová a Nováková, 2010, s. 78 – 79)
- redukce vnitřních konfliktů
- autoregulační cvičení
- jóga
- aktivace a psychická odolnost
- prevence depresí (Pyšný, 1997)

4. Farmakologické prostředky

- „může je ordinovat pouze lékař, jejich aplikace musí být řešena vždy individuálně, jsou doplňkovou, nikoli základní komponentou k předcházejícím skupinám prostředků“ (Hošková, Majorová a Nováková, 2010, s. 79)
- dodržení antidopingových nařízení
- účinky léčivých rostlin (Jirka, 1990)

2.2.1 Pitný režim

Podle výše uvedeného rozdělení, patří pitný režim do biologických prostředků regenerace. Je však také součástí každodenního života. „Pitným režimem sportovce můžeme rozumět určitou strategii přijímání tekutin za účelem zlepšení sportovního výkonu a zabránění případnému tepelnému poškození organismu“ (Havlíčková et al., 1997, s. 141). Běžná denní ztráta vody je přibližně 2,5 – 3 litry (cca 0,5 l potem). Při fyzické aktivitě tato ztráta samozřejmě stoupá, u maratonce se může pohybovat až kolem 5 litrů (Pavlová et al., 1998). „Při snížení tělesné hmotnosti o 2% vlivem pocení se zhoršuje výkon“ (Havlíčková et al., 1997, s. 141).

Sportovní nápoje

„Od sportovního nápoje požadujeme, aby co nejrychleji prošel zažívacím traktem, vstřebal se, a aby jeho jednotlivé složky mohl organismus při daném stupni zátěže skutečně využít“ (Havlíčková et al., 1997, s. 142). Volbu nápoje provádíme především podle účelu – doplnění energie, rehydratace. Firma Nutrend využívá **přehledné rozdělení:**

1. Isotonické nápoje

- mají hodnotu osmolality rovnou tělesným tekutinám
- využíváme je pro doplnění zásob energie
- podáváme zpravidla u krátkých, intenzivních výkonů

2. Hypotonické nápoje

- hodnota osmolarity je nižší
- využíváme zejména pro rehydrataci organismu
- uplatnění zvláště při déle trvajících zátěži a při výrazném pocení

3. Hypertonické nápoje

- osmolalita je vyšší než u tělních tekutin
- vysokoenergetický zdroj
- v průběhu výkonu se běžně nepodává (Pitný režim, 2006-2013) (Pavlová et al., 1998)

Pavlová (1998, s. 56-57) **doporučuje pitný režim** před, během a po zátěži takto:

1. Při výkonech do 20 – 30 minut nemá průběžná rehydratace žádný význam.

2. Výkony v rozsahu 30 – 60 minut:

- 0 – 15 minut před výkonem 300 – 500 ml nápoje s 6 – 10% obsahem sacharidů
- v průběhu výkonu čistá voda nebo rehydratační nápoj s velmi nízkým obsahem cukrů v množství, které odpovídá polovině obvyklých ztrát potem

3. Výkony v rozsahu 60 – 180 minut:

- bezprostředně před výkonem 300 – 500 ml vody nebo nápoje bez sacharidů
- v průběhu výkonu 800 – 1600 ml za hodinu nápoje s obsahem sacharidů do 8% a sodíku 230 – 460 mg na 1 litr

4. Výkony nad 180 minut:

- bezprostředně před výkonem 300 – 500 ml vody nebo nápoje bez sacharidů

- při výkonu 500 – 1000 ml za hodinu nápoje s obsahem sacharidů do 8% a sodíku 460 – 690 mg na 1 litr, výjimečně se doporučují ve třetí či dalších hodinách výkonu vysokoenergetické nápoje

5. Regenerační fáze:

- ihned po výkonu nápoj s obsahem 6 – 10% sacharidů, 690 – 920 mg sodíku a eventuelně 120 – 310 mg draslíku v množství, které odpovídá nejméně 50 g sacharidů a polovině ztráty tělesných tekutin.

2.2.2 Masáže

„Masáž můžeme charakterizovat jako působení mechanických hmatů na lidské tělo“ (Hošková, Majorová a Nováková, 2010, s. 8). **Sportovní masáž** je v dnešní době jedním z neoblíbenějších regeneračních prostředků. I když má dlouhou tradici, její významný rozvoj nastal až během 20. století (Capko, 1998). Využívá se k upevnění zdraví, ke zvýšení výkonnosti, ke zlepšení vzhledu a někdy též jako součást postupu při léčbě zranění (Pyšný, 1997).

„Masáž kladně ovlivní:

- prokrvení a tím selepší přívod kyslíku ke tkáním
- odstranění únavových látek a zplodin látkové výměny
- svalové napětí
- centrální nervový systém
- psychické napětí
- kloubní pohyblivost“ (Hošková, Majorová a Nováková, 2010, s. 8)

Cíl sportovní masáže

- příprava na sportovní výkon
- podpora zotavovacích procesů po zátěži
- pomoc při rozcvičení nebo i během déletrvajícího výkonu
- navození pocitu relaxace
- pomoc při léčení některých zranění (nutná konzultace s lékařem) (Hošková, Majorová a Nováková, 2010)

Účinky masáže

1. Mechanické

- urychlení krevního a mízního oběhu
- podpora návratu žilní krve z periferie do oběhu
- zlepšení vstřebání výpotků
- urychlení odstranění únavy či bolesti (Pavlová et al., 1998)

2. Fyziologické (biochemické)

- uvolnění histaminových látek
- rozšiřování cév
- zčervenání kůže
- urychlení obnovy vnitřního prostředí (Pavlová et al., 1998)

3. Reflexní

- projevy i mimo masírovanou oblast
- dráždění či tlumení kožních receptorů
- ovlivnění funkce centrální nervové soustavy
- příznivé ovlivnění ostatních orgánů (Pyšný, 1997)

4. Psychologické

- individuální reakce na dotek
- relaxace
- zvýšení hladiny endorfinů

Druhy sportovní masáže

Hošková, Majorová a Nováková (2010, s. 38) uvádí 6 níže popsaných druhů sportovní masáže. Pyšný (1997, s. 41) a Pavlová et al. (1998, s. 64 – 65) k tomuto výčtu přidávají i automasáž a sportovně kosmetickou masáž.

1. Kondiční masáž (přípravná)
2. Pohotovostní masáž (před výkonem)
3. Masáž v přestávkách mezi výkony
4. Masáž odstraňující únavu
5. Masáž po cestování
6. Sportovně léčebná masáž
7. Sportovně kosmetická masáž
8. Automasáž

1. Kondiční masáž (přípravná)

Uplatňuje se zejména v **tréninkovém cyklu** před závodním obdobím. Je možné ji poskytovat denně. Obvyklá doba trvání je cca 60 minut – při celkové masáži, cca 30 minut při částečné.

- **rychlejší zotavení po intenzivním tréninku**
- **odplavení únavových látek**
- **zlepšení pohyblivosti**
- **zabránění svalové bolesti** (Hošková, Majorová a Nováková, 2010)

2. Pohotovostní masáž (před výkonem)

Masáž připravuje sportovce k podání maximálního výkonu v soutěži, před tréninkem ji nezařazujeme. Podle psychického stavu sportovce může být buď **dráždivá** (aplikace u jedince, u kterého převládá útlum), nebo **uklidňující** (aplikace u „přemotivovaných“, podrážděných či nedočkavých jedinců). Je-li to možné, provádíme pohotovostní masáž mezi rozcvičením a samotným startem závodu (Pavlová et al., 1998).

- **posílení účinků rozcvičení**
- **vyladění psychiky**
- **příprava svalů na aktivitu**

3. Masáž v přestávkách mezi výkony

Provádí se, pokud je mezi výkony určitá přestávka – vhodným příkladem jsou atletické více boje, turnajové soutěže a podobně. Masáž v sobě zahrnuje jak krátké odstraňování únavy z předešlého výkonu, tak i přípravu na výkon následující (Pavlová et al., 1998).

- **podpoření zotavení**
- **odplavení únavových látek**
- **předcházení křečím a svalové bolesti**
- **motivace pro další část soutěže**
- **odstranění stresu** (Hošková, Majorová a Nováková, 2010)

4. Masáž odstraňující únavu

Tento typ masáže zařazujeme až po ukončení výkonu. Masáž odstraňující únavu nikdy neaplikujeme před sportovním výkonem, protože na krátkou dobu snižuje výkonnost. Po masáži by měl následovat minimálně 30 minutový odpočinek na lůžku, ideálně spánek. Po velmi náročných výkonech (maraton) aplikujeme masáž až druhý den, v případě méně náročných výkonů ponecháváme rozestup v řádech minut až cca 6 hodin (Hošková, Majorová a Nováková, 2010).

- **odplavení škodlivin ze svalů**
- **podpora zotavení**
- **předcházení svalové bolesti**
- **odstranění nepříznivých stavů sportovce po výkonu** (Hošková, Majorová a Nováková, 2010)

5. Masáž po cestování

Čas, který sportovci stráví v dopravním prostředku, může negativně ovlivnit jejich psychický i fyzický stav. Tyto aspekty pak mohou mít nepříznivý vliv na nadcházející sportovní výkon. Mohou se projevit pocity svalové ztuhlosti, nezájmu, únavy a podobně.

- **odstranění otoků a ztuhlosti**
- **odstranění bolesti**
- **osvěžení sportovce a navození pohody**

6. Sportovně léčebná masáž

„Sportovně léčebná masáž napomáhá doléčovat následky poranění a zkracuje dobu rekonvalescence. Použití této masáže určuje pouze lékař“ (Hošková, Majorová a Nováková, 2010, s. 70).

- **podpora zotavení po zranění**
- **obnova a zlepšení pohybu v kloubech**
- **odstranění nadměrného množství tělních tekutin v oblasti poranění** (Hošková, Majorová a Nováková, 2010)

7. Sportovně kosmetická masáž

Nejedná se o často využívanou proceduru. Uplatnění nachází pouze v některých disciplínách, kde celkový vzhled může hrát roli v konečném hodnocení. Využívají ji především sportovkyně. Uplatnění nalezne i u letců a sportovních střelců, kteří mají mimické svaly v určité křeči.

- **oddálení známek stárnutí**

- **zaměření na oblast krku a obličeje** (Pavlová et al., 1998)

8. Automasáž

„Představuje postup, kdy se sportovec masíruje sám“ (Pyšný, 1997, s. 41). Od předcházejících masáží se liší také tím, že sportovec zaujímá rozdílné polohy, aby dosáhl uvolnění v požadované oblasti.

2.2.3 Kompenzační cvičení

„Kompenzační cvičení, jako doplňková sportovní činnost, má významné postavení v tréninkovém procesu, ale současně může představovat cílené cvičební postupy zaměřené na jednotlivé svalové skupiny“ (Pyšný, 1997, s. 24). Snaha o stále vyšší sportovní výkon vede k nadměrnému či nerovnoměrnému zatěžování svalových skupin, což může vést ke vzniku svalových dysbalancí či k poruchám pohybového aparátu (Hošková, Majorová a Nováková, 2010). „Každý **sval obsahuje** vlákna jak **fázického**, tak i **tonického charakteru**, jejichž zastoupení je v jednotlivých svalech různé a individuální“ (Bursová a Rubáš, 2001).

Svaly, ve kterých převažují **tonická vlákna**, zajišťují převážně **statickou (posturální) činnost** a pomalý pohyb o **nízké intenzitě vytrvalostního charakteru**.

Naopak svaly, ve kterých převažují **vlákna fázického** charakteru, jsou uzpůsobeny především k **činnosti maximální nebo submaximální intenzity** (Bursová a Rubáš, 2001).

Svaly tonické (posturální)

Tyto svaly zajišťují převážně **vzpřímený postoj** člověka a mají **tendenci ke zkracování**. Posturální svaly by měly být **preventivně protahovány a uvolňovány** (Bursová a Rubáš, 2001).

Charakteristické znaky:

- převaha červených svalových vláken
- hyperaktivita (nadměrné zapojování do pohybových stereotypů)
- hypertonie (zvýšení klidového napětí svalu)
- odolné vůči únavě
- rychlá regenerace (Pavlová et al., 1998)

Příklady tonických svalů:

- svaly v oblasti bederní páteře
- horní vlákna trapézového svalu
- prsní svaly
- napínač stehenní povázky
- bedrokyčlostehenní sval

Svaly fázické

Svaly s převahou fázických vláken mají **tendence k ochabování**. Proto by měly být **posilovány** a vědomě zapojovány do konkrétních pohybů (Bursová a Rubáš, 2001).

Charakteristické znaky:

- převaha bílých svalových vláken
- hypoaktivita (málo zapojovány do pohybových stereotypů)
- hypotonie (snížené klidové napětí svalu)
- snadno unavitelné
- pomalá regenerace (Pavlová et al., 1998)

Příklady fázických svalů:

- břišní svaly
- mezilopatkové svaly
- hýžděové svaly
- svaly na přední straně bérce

„Mezi těmito skupinami svalů může vznikat, v souvislosti s nerovnoměrným zatěžováním, **svalová nerovnováha** (dysbalance)“ (Pavlová et al., 1998, s. 34).

Dělení kompenzačních cvičení podle Hoškové, Majorové a Novákové (2010):

- uvolňovací
- protahovací
- posilovací

Dle Pavlové et al. (1998) je pořadí kompenzačních cvičení shodné s výše uvedeným rozdělením. Začínáme cvičením uvolňovacím, následuje protažení a jako poslední nastupuje cvičení posilovací. Toto pořadí je nutné dodržet, protože je nejprve potřeba utlumit činnost hyperaktivních svalů a snížit napětí u hypertonických svalů. Příkladem

může být posílení břišních svalů. Pokud nezrelaxujeme zejména oblast bederní páteře, tyto svaly se do pohybu zapojí a začnou přebírat činnost břišních svalů.

Uvolňovací cvičení

- zaměřena na určitý kloub či pohybový segment
- využíváme kyvadlové či krouživé pohyby, začínáme vždy menším rozsahem
- pasivní pohyby (například rukou přitahujeme koleno k hrudníku)
- aktivní pohyby (například pokládání skrčených nohou vpravo, vlevo) (Pavlová et al., 1998)

Protahovací cvičení

- obnovení fyziologické délky svalů
- po vydatném protažení zůstává sval o několik procent delší (návrat k předchozí délce až po několika hodinách)
- pomalé pohyby zakončené výdrží (15 – 20 vteřin)
- využití dýchání – při výdechu se ve většině svalů snižuje napětí (Pavlová et al., 1998)
- podrobně jsou protahovací cvičení popsána v kapitole 2.2.4 Strečink

Posilovací cvičení

- cílem je zvýšení funkční zdatnosti
- volíme jednoduché cviky
- správným zaujetím základního postoje/polohy dosáhneme „probuzení“ posilovaného svalu
- hyperaktivní svaly udržet co nejvíce uvolněné (nemohou se tak zapojit do pohybu a přebrat funkci ochablého svalu)

2.2.4 Strečink

Strečink je metoda, která slouží k protažení zkrácených svalů a ke zvýšení pohyblivosti v kloubech (Jirka, 1990). Strečink bude přínosný pouze tehdy, zvolíme-li odpovídající typ a správnou techniku. Výsledky se nedostaví okamžitě, a proto je třeba, aby byl strečink součástí každé tréninkové jednotky (Alter, 1999).

Přínos strečinku:

- snížení nebezpečí úrazu
- snížení svalového napětí
- snížení pravděpodobnosti onemocnění páteře
- snížení bolesti svalů
- zvýšení pohyblivosti (Alter, 1999)

Druhy strečinku:

1. Statický strečink

„V současné době se jedná o nejčastěji provozovaný druh strečinku stimulující rozvoj flexibility. Při konkrétních cvičeních jde o zaujmutí krajní polohy, v níž protahujeme zvolený sval či skupinu svalů. Protažení provádíme v poloze, v níž cítíme mírný až velký tah. Výdrž v dané poloze (společně s hlubokým dýcháním) je optimální po dobu cca 15-45 s. Při extrémním protažení do „bolesti“ může dojít k poškození svalu nebo šlachy. Z tohoto důvodu extrémní pozice v tréninku vynecháme“ (Cacek et al., 2011). Podle Altera (1999) **statické strečinkové cviky před výkonem** mají dokonce **negativní dopad** na následný rychlostní či silový projev výkonu.

2. Dynamický strečink

„Dynamický strečink se vztahuje k protažení kontrolovanými, často také specifickými (z hlediska následné sportovní činnosti) pohyby bez výdrže v limitní poloze. Využívá různě rychlé tělesné pohyby, které by měly vyvolat protažení“ (Cacek et al., 2011). Tento typ strečinku vychází jako **nejméně účinný** na samotný **rozvoj kloubní pohyblivosti**, ale **výhodou je zvýšená schopnost produkovat sílu** u těch partií, které byly dynamickým strečinkem aktivovány. Zejména z tohoto důvodu jej řadíme **před výkon nebo na začátek tréninkové jednotky**, zvláště je-li jejím obsahem rozvoj rychlosti, dynamiky nebo síly (Cacek et al., 2011).

3. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace

„Jedná se o metodu, v níž je využita **kontrakce svalu**, po níž následuje fáze **relaxace** a následné **protahování svalu**“ (Cacek et al., 2011). Protahovaný sval je nejdříve staticky zatížen, poté následuje několik vteřin relaxace a následně je

sval staticky protažen po dobu 10 – 15 sekund. Tato metoda je považována za **velmi efektivní** pro rozvoj pohyblivosti (Cacek et al., 2011).

4. Balistický strečink

K dosažení protažení svalu je využíváno hmitání bez přerušení pohybu. Provedení tohoto typu strečinku je technicky velmi náročné a je třeba dbát zvýšené opatrnosti, protože může snadno dojít k **napínacímu reflexu** (viz níže), který výrazně sníží efektivitu cvičení (Cacek et al., 2011).

Alter (1999) zařazuje (mimo jiné) do rozdělení i pasivní strečink.

5. Pasivní strečink

„Je to technika s využitím vnější síly“ (Alter, 1999, s. 21). Při aplikaci pasivního strečinku musí mít **partner**, který představuje **vnější sílu**, na paměti, že při použití nadměrné síly může snadno dojít ke zranění a v případě rychlého pohybu se může dostavit napínací reflex (Alter, 1999).

Napínací reflex

„Je reakce svalu na jeho náhlé, neočekávané protažení. Natahovaný sval se stáhne a tím i zkrátí“ (Alter, 1999, s. 14). „Při podráždění svalových receptorů dojde k vybavení proprioreceptivního reflexu (napínací reflex) a jako odpověď dojde k izometrické kontrakci v příslušném svalu (tzv. reflexní tonus) (Mourek, 2012, s. 158). Napínací reflex je v podstatě ochrana svalu, která předchází úrazům či případnému poranění. Jako příklad můžeme uvést *patelární reflex*. Jedná se o reflex, ke kterému dochází, je-li do určitého místa na kolením kloubu klepnuto. Při klepnutí dojde k podráždění receptorů, které následně vyšlou signál a dojde ke kontrakci stehenního svalu (extenze kolene) (Alter, 1999).

2.2.5 Plavání

„Lokomoční pohyb ve vodě, při němž se využívá vztlaku a odporu prostředí“ (Demetrovič et al., 1988, s. 26). Plavání řadíme mezi cyklické pohyby se čtyřmi základními styly – kraul, znak (končetiny se při záběrech střídají) a prsa, motýlek (záběr končetin probíhá současně). Plavání patří mezi vrcholové a rekreační sporty a navíc je

využíváno k regeneraci a případně i rehabilitaci. Díky svým pozitivním vlivům bývá součástí komplexní léčby u mnohých zranění (Havlíčková et al., 1993).

Už pouhý pobyt ve vodě zvyšuje energetický výdej a to i bez výrazného úsilí k pohybu. Dochází tak k zvýšené přeměně látek. Plavání zařazujeme mezi vodní procedury (Havlíčková et al., 1993).

U plavání je zdůrazňováno hlavně jeho prospěšné působení na tělesný vývoj. Pozitivně působí na **přetížené klouby** (zejména dolních končetin), na rozvoj kostí (opět zejména dolní končetiny), protože umožňuje jejich **odlehčení**. Plavání rovnoměrně zatěžuje svalové skupiny a umožňuje tak **mírnit svalové dysbalance**, zároveň **zvyšuje dechovou kapacitu** a **usnadňuje žilní návrat** k srdci (Havlíčková et al., 1993).

2.2.6 Perličkové a vířivé koupele

Perličkové koupele

„Z roštu dna vodní lázně vycházejí pod tlakem bublinky vzduchu, které dráždí a tonizují povrch kůže s bohatým nervovým systémem a kapilárním řečištěm“ (Pyšný, 1997, s. 36). Zvolená teplota vody při koupeli je neutrální (cca 35°C), může být i teplejší. Obvyklá doba koupele je 15 až 20 minut, přípustné jsou celotělové i částečné koupele. Celotělové koupele mohou tlumit i celkové vyčerpání, neurotické projevy i depresivní stavy sportovce (Pavlová et al., 1998). Perličková lázeň „má sedativní účinek“ (Capko, 1998, s. 83).

Vířivé koupele

„Víření vody způsobené cirkulací vody z trysek nebo rotací ponořené vrtulky v lázni má pozitivní relaxační účinek“ (Pyšný, 1997, s. 36). Lázeň může být částečná nebo celková. Koupelí se zvyšuje prokrvení, metabolismus a aktivují se kožní receptory. Při aplikaci dochází k jemné masáži, která je způsobena vířící vodou (Capko, 1998).

2.2.7 Stříky

„Stříky jsou velmi vhodné procedury s velkým vlivem na celý organismus. Podle způsobu použití a teploty vody je jejich vliv buď tonizující a dráždivý nebo

naopak relaxující a uklidňující“ (Jirka, 1990, s. 215). Pyšný (1997) uvádí, že nejčastěji aplikovanými stříky jsou **střídavé skotské stříky**.

Střídavé skotské stříky

„Patří k nejradikálnějším výkonům střídavých procedur. Jedná se o robotující a silně stimulující proceduru“ (Capko, 1998, s. 91). I když při těchto střících časově převažuje proudění teplé vody, představují aplikaci chladu (Jirka, 1990).

Capko (1998, s. 91) uvádí následující **postup**:

- začíná se teplým stříkem (38 – 42°C) po dobu asi 30 vteřin
- následuje studený střík (16 – 18°C) po dobu 5 – 10 vteřin
- vzdálenost je minimálně 3 metry
- tlak vody je až 300 kPa
- při aplikaci se vyhýbáme oblasti genitálií a ňader

Jirka (1990) mimo jiné dodává, že **střídání** teplé a studené vody by mělo proběhnout **4 – 6x** a začínat by se mělo čelně, následně pokračovat levým bokem, zezadu, pravým bokem a ukončit opět čelně. Jako poslední by měla být aplikována studená voda.

Při správné aplikaci dojde ke zčervenání pokožky a k pocitu teplé kůže. I když se jedná o dráždivou proceduru, po krátkém odpočinku by se měl dostavit pocit značné relaxace a to i duševní (Jirka, 1990).

2.2.8 Sauna

„Je to **koupel horkým vzduchem** (60 – 90°C i více) při jeho nízké vlhkosti (10 – 30%)“ (Capko, 1998, s. 89). „Sauna je kombinovanou regenerační procedurou, kdy vedle působení vody je podstatný vliv tepla a chladu“ (Pyšný, 1997, s. 38). K této proceduře neodmyslitelně patří i **ochlazování studenou vodou** (např.: sprchování, ponoření v bazénku). Capko (1998), Pyšný (1997) i Jirka (1990) se shodují, že k takovému zchlazení dochází 2x, maximálně 3x – pokud uvažujeme na úrovni regenerace. „Větší počet opakování je pro účely regenerace nevhodný, protože vede k nástupu jiného typu únavy“ (Pavlová et al., 1998, s. 50).

V přípravném období zařazujeme saunu **ve dnech s nižší intenzitou**. **V hlavním období** zařazujeme s odstupem od zápasu či náročného tréninku – nejlépe

1x týdně. V přechodném období zařazujeme obvykle **uprostřed** a případně i **na konci týdne** (Pyšný, 1997). Po saunování by měl následovat odpočinek alespoň 15 minut a doplnění tekutin (Pavlová et al., 1998).

Pyšný (1997) rozeznává **tři základní účinky**:

1. Regenerační účinky odstraňující únavu
 - snížení svalového napětí
 - svalová i psychická relaxace
 - zvýšení transportní kapacity oběhového systému
 - zvýšení bazálního metabolismu
2. Postupné otužování a zvyšování adaptace na vysokou teplotu
 - působení na termoregulační centra v hypotalamu
 - snížení počtu zánětů horních cest dýchacích
3. Zvýšení kondice
 - změny hodnot systolického a diastolického tlaku

Kontraindikace

- bezprostřední stavy po intenzivní sportovní zátěži (ztráta tekutin) (Pyšný, 1997)
- zánětlivé a degenerativní nemoci srdce
- epilepsie
- infekční choroby
- záněty ledvin
- hypertenze
- stavy po infarktu myokardu (Capko, 1998)

Rozdíl mezi saunou a parní lázní

- vyšší vlhkost vzduchu (parní lázeň)
- nižší teplota parní lázně, pro úroveň regenerace 35°C (Pyšný, 1997), jinak do 50°C (Jirka, 1990)
- po aplikaci provádíme osprchování vlažnou vodou

2.2.9 Jóga a autogenní trénink

Jóga

„Jóga je nejstarší metoda zvyšování odolnosti organismu a kompenzování rušivých vlivů vnějšího prostředí“ (Jirka, 1990, s. 186). „Cílem jógy je duchovní rozvoj a harmonie mezi tělem a duší. Pro regenerační účely je využíván především relaxační účinek jógy, který je ovlivněn individuální schopností koncentrace a rozsahem subjektivní sugestibility každého jedince“ (Pyšný, 1997, s. 22). Jóga je v podstatě kombinací regenerace pohybem a psychologickou regenerací (Pyšný, 1997). Tím, že nám jóga dává možnost zvyšovat odolnost, může oddalovat některé projevy únavy. Může být však použita i pro rychlejší odbourání zejména psychických či emocionálních tenzí (Jirka, 1990).

Pyšný (1997) dělí **jógová cvičení na dvě základní skupiny:**

1. Dynamická cvičení

- slouží k odstranění svalových dysbalancí
- udržení oboustranného pohybu – rotační cviky
- udržení rotační schopnosti a pružnosti páteře (Pyšný, 1997)

2. Jógové polohy – ásany

- psychoemocionální ovlivnění endokrinního systému
- kontrola těla, mysli a dechu
- výdrž v polohách (Pyšný, 1997)

Autogenní trénink

„Vysoká sportovní aktivita vede zákonitě k velkému stupni tělesné i duševní únavy. Vzniká zvýšené svalové napětí a zároveň vysoká psychická tenze. Vzniklé **napětí přetrvává**, i když situace, která k němu vedla, již dávno **pominula**“ (Jirka, 1990, s. 67). Tyto stavy jsou označovány jako **nervosvalová hypertenze** a dochází k nim nejčastěji po sečtení několika předchozích nervových a svalových vypětí (Jirka, 1990). Vycházíme-li z předpokladu, že **psychické vypětí** je spojeno s vyšší **svalovou tenzí**, pak se jako nejsnazší jeví zapojit **relaxaci svalů** pro **snížení psychického vypětí** (Pyšný, 1997).

Autogenní trénink J.H. Schultze

Trénink vychází ze tří základních metodických postupů:

1. Sportovec vědomě navozuje klidový stav
2. Sportovec se soustředí na své slovní příkazy formou vnitřních představ
3. Pasívně podlehne těmto představám, chce daný cvik provést, ale nevynucuje si ho, nýbrž mu podléhá (Jirka, 1990)

Samotný trénink se pak postupně skládá z 6 cviků (povelů):

- navození pocitu tíže – dochází k uvolnění kosterních svalů
- navození pocitu tepla
- regulace srdeční činnosti – jedná se spíše o uvědomělé vnímání tlukotu srdce
- koncentrace na dýchání
- koncentrace na břišní orgány – doporučeným signálem bývá „břicho je teplé“
- koncentrace na oblast hlavy – signálem může být „hlava je lehká, jasná“ (Pyšný, 1997)

Jirka (1990) i Pyšný (1997) se shodují, že správným provedením **dvou minutového** Shultzova autogenního **tréninku** je možné dosáhnout svěžesti, kterou by přinesl **hodinový spánek**. Tento trénink bývá označován jako časově nenáročný s poměrně rychlými výsledky. Jirka (1990, s. 70) doporučuje po 3 až 4 týdnech zvýšit dobu tréninku až na 10 minut. Dále uvádí, že již po 4 týdnech je možné dosahovat hlubokých hypoidních stavů, ve kterých je možné dosáhnout zvýšeného prokrvení v určité části těla či utlumení bolestivosti.

Jakobsonova svalová relaxace

„Nejedná se o autosugestivní metodu, ale o **vědomé uvolňování**, kdy se sportovec snaží postupně a systematicky relaxovat žádanou svalovou skupinu či sval“ (Pyšný, 1997, s. 21). „Základním principem metody je postupné **tříbení autopercepce svalového tonu** a systematická relaxace svalstva“ (Jirka, 1990, s. 73). Jakobsonova svalová **relaxace se skládá ze šesti etap**:

- sportovec se naučí pocitově rozeznat hrubé změny napětí a uvolnění ve svaích (doporučuje se začít v oblasti horních končetin)
- nácvik relaxace svalů hlavy
- napínání a relaxace svalů jazyka, krku
- napínání a relaxace svalů v oblasti ramenního kloubu
- napínání a relaxace svalů hrudníku, břicha a zad

- napínání a relaxace horních a dolních končetin (Pyšný, 1997)

Sportovec se takto naučí relaxovat požadovanou skupinu svalů – **k uvolnění dochází vědomým příkazem**. Je tak možné **snížovat** nejen svalové napětí, ale i zvýšenou **psychickou tenzi**. Značnou nevýhodou této relaxace je doba jejího nácviku, která se může pohybovat až v řádech měsíců.

2.3 Kinesiotaping

„Kinesiotaping se vyznačuje užíváním elastických pásek – kinesio tapů“ (Kobrová a Válka, 2013, s. 21).



Obrázek 4 Kenzo Kase (Right On Track, 2013)

Historie

„Metoda kinesiotapingu byla vyvinuta na počátku sedmdesátých let 20. Století japonským chiropraktikem doktorem jménem Kenzo Kase“ (Doležalová a Pětivlas, 2011, s. 9). Dr. Kase vyvíjel pásky, které by se vlastnostmi podobaly co nejvíce lidské kůži, podporovaly hojení tkání, neomezovaly průtok krve a rozsah pohybu v kloubu, od roku 1973. Vytvoření metodiky a speciální pásky mu trvalo 6 let. Do podvědomí široké veřejnosti se tato technika dostává až kolem roku 2004 a to díky letním olympijským hrám v Athénách (Kobrová a Válka, 2013).

Základní vlastnosti kinesio tapu

- Pružnost (po odstranění podkladového papíru může dosahovat až 160% délky)
- Vlnovitě nanesené lepidlo
- Voděodolnost
- Prodyšnost
- Hypoalergenní provedení – pásy mohou zůstat na těle 3-5 dní
- Tloušťka blížící se pokožce (0,3-1,5mm) (Kobrová a Válka, 2013)

Indikace

„Kinesitaping umožňuje podporu a stabilitu kloubům, vazům, a svalům bez omezení cévního zásobení a rozsahu pohybu“ (Kobrová a Válka, 2013, s. 26). Příklady využití kinesiotapingu:

- Přetížené svaly
- Oslabené svaly
- Skoliózy
- Kloubní nestabilita

Kontraindikace

Dle Kobrové a Války (2012) nejsou známy absolutní kontraindikace pro použití kinesio tapů. Samozřejmě však existují některé částečné kontraindikace:

- Horečnaté stavy
- Hnisavé otoky
- Otevřená poranění
- Verruca
- Akutní trombózy
- Maligní melanomy kůže aj.

Aplikace pásky

Pásy se lepí na tělo, v místě aplikace by kůže měla být čistá, oholená a odmaštěná. Při nedodržení těchto zásad může být přilnavost a účinnost pásek výrazně snížena (Kobrová a Válka, 2012). Kinesio tape se ve většině případů aplikuje na natažený sval, aby při svalové relaxaci vytvořil zvlnění – též „rebound efekt“ (Doležalová a Pětivlas, 2011).

Správně nalepený tape má tyto vlastnosti:

- Korekce funkce svalů – předcházení křečím, ovlivnění tonu svalu
- Zlepšení lymfatického a krevního průtoku – zvlněním je zmírněn tlak v oblasti aplikace
- Snížení vnímání bolesti
- Zvýšení kloubní stability (Doležalová a Pětivlas, 2011)

Vhodnou aplikací buď podpoříme oslabený sval, nebo snížíme napětí v přetíženém segmentu. „**Při stimulaci** oslabených svalů při fyzickém výkonu lepíme tape směrem **od začátku svalu k jeho úponu**“ (Doležalová a Pětivlas, 2011, s. 12). Z logického úsudku pak vyplývá, že se páska stahuje směrem k začátku – napomáhá tak oslabenému svalu.

„V případě, kdy je tape aplikován **od úponu k začátku svalu**, nedochází k podpoře ve stahu vláken, ale k jejich **uvolnění**“ (Doležalová a Pětivlas, 2011, s. 12).

Odstranění pásky

Pásky se nikdy nestrhávají prudkým trhnutím. Mohlo by dojít k poranění pokožky či dokonce k jejímu odtržení (Doležalová a Pětivlas, 2011). Kobrová a Válka (2012) doporučují jednu ze dvou níže popsaných metod odstranění. První způsob se provádí oddálením pokožky. Prsty jedné ruky uchopíme konec pásky a druhou rukou oddalujeme pokožku od tapu.

Druhým způsobem je rolování – z odstraňované pásky vytváříme ruličku tak, že zbytky lepidla se rolováním přichytávají na horní stranu pásky a druhou rukou poklepáváme na odlepovanou oblast. Tato činnost slouží ke snížení vnímání bolesti.

Barvy pásek

„Pásky existují v různých barvách, ale ty nejsou pro účinnost tapu důležité“ (Doležalová a Pětivlas, 2011, s. 9). V odlišných kulturách – zejména východních – případně vezmeme-li v úvahu psychologii barev, je barvám přisuzováno mnoho vlastností – červená hřeje, modrá chladí. Kobrová a Válka (2012) uvádí, že pokud se zabýváte podobným či výše uvedeným přístupem, volte barvy dle zvyklostí a pravidel. Ovšem při uvažování v západním smyslu je volba barev spíše možností individualizace a módy.

„Odpověď na otázku míry tuhosti tapu v závislosti na barvě: Rozhodně tomu není tak jako u barevných expanderů používaných k posilování, kde čím tmavší barva, tím jsou tužší a kladou větší odpor“ (Kobrová a Válka, 2012, s. 34-35).

3 Cíl práce

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zpracovat ucelený přehled metod a prostředků regenerace sil. Dále práce zjišťuje v jaké míře a jestli vůbec jsou využívány jednotlivé prostředky regenerace sil v České korfbalové extralize.

Úkoly práce

- vypracovat rozbor odborné literatury
- výběr výzkumné skupiny
- sestavit plán výzkumu
- sestavit dotazník a provést dotazníkové šetření
- vyhodnocení výzkumu

Vědecká otázka

Ze zkušenosti víme, že je regenerace ve sportu většinou opomíjena. Proto si klademe otázku: Bude regenerace v rámci sportovního tréninku využívána alespoň u 50% hráčů ČKE?

4 Metodologie

4.1 Charakteristika zkoumaného souboru

Zkoumaná skupina byla složena jak z mužů, tak i žen. V obou případech se vždy jednalo o hráče/hráčky ČKE, kteří zasáhli do zápasů nejvyšší soutěže v sezoně 2012/2013 a/nebo v první polovině sezony 2013/2014. Věk hráčů/hráček byl v rozmezí 16 – 36 let. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 43 respondentů – 22 žen a 21 mužů. Korfbalu se všichni respondenti věnují více než 3 roky.

4.2 Metody výzkumu

4.2.1 Obsahová analýza a obsahová syntéza

Obsahová analýza umožňuje provést systematický popis, třídění obsahu a následnou obsahovou interpretaci dokumentů (Skalková et al., 1983). Předpokladem pro úspěšnou analýzu obsahu dokumentů je jasně formulovaný cíl výzkumu (Skalková et al., 1983). Základem pro tuto práci se tak stala data získaná obsahovou analýzou. Jednotlivé poznatky byly zpracovány metodou obsahové syntézy a vytvořily ucelený přehled regeneračních prostředků, které mohou být využity v korfbale.

4.2.2 Dotazník

„Je to metoda, která shromažďování dat zakládá na dotazování osob. Charakterizuje se tím, že je určena pro hromadné získávání údajů“ (Skalková et al., 1983, s. 86). Dle Skalkové (1983) rozlišujeme dva základní typy dotazníků – strukturovaný (otázky v dotazníku jsou uzavřené – respondent má možnost volby mezi dvěma či více předem stanovenými odpověďmi) a nestrukturovaný (otázky jsou otevřené – respondenti sám volí délku odpovědi a konkrétní informace, které je ochoten sdělit). V praxi se často využívá kombinace obou druhů, aby bylo možné co nejvíce zpřesnit získaná data. Cílem praktické části práce bylo zjistit, v jaké míře jsou využívány jednotlivé prostředky regenerace v ČKE – k tomuto účelu byl využit

dotazník sestavený autorem práce. Otázky v dotazníku musí být jasně a konkrétně formulovány, mají být jednoznačné a pochopitelné pro všechny respondenty. Zároveň otázky nesmí nabádat respondenty k určité odpovědi (Skalková et al., 1983).

Respondentům byl předkládán dotazník, který je uveden v příloze. Nejdříve bylo nutné pečlivě určit a formulovat veškeré otázky. Dotazník, který byl využit v této práci, měl 19 otázek. 17 otázek bylo strukturovaných (uzavřených – respondent má možnost volby mezi dvěma či více alternativami). Dvě otázky byly uzavřené, avšak v závěru měly možnost volné odpovědi (Skalková et al., 1983).

4.3 Organizace výzkumu

V první řadě bylo třeba jasně stanovit, jaký bude účel dotazníkového šetření. Dále bylo podstatné přesně formulovat cíle a stanovit vědecké otázky. Další důležitou součástí přípravného procesu je stanovení cílové skupiny respondentů a jejich výběr.

Po stanovení těchto bodů a výběru způsobu sběru dat, bylo přistoupeno k samotnému vytvoření dotazníku. Otázky byly formulovány dle obecných zásad (jednoznačnost, jednoduchost apod.) a samozřejmě dle účelu šetření. Po formulaci 19 otázek bylo přistoupeno k další části přípravného procesu a tou je pilotní výzkum, který má odhalit případné nedostatky jak celého dotazníku, tak jednotlivých položek (otázek).

Pilotního výzkumu se zúčastnili hráči z mládežnických kategorií klubu KCC Sokol České Budějovice. Pilotní výzkum odhalil pouze jednu nepřesnou formulaci odpovědi, která byla následně upravena. Konkrétně se jednalo o odpověď u otázky č. 3 – „Jak dlouho se věnujete korfbalu?“ – odpověď „více než 10 let“ byla přeformulována na „10 a více let“. V nabídce odpovědí totiž nebyla zahrnuta varianta, kdy se hráč korfbalu věnuje 10 let (mimo jiné byly varianty 5 – 9 let a více než 10 let). Ostatní položky byly dostatečně srozumitelné. Při zjištění více vážnějších nedostatků, by muselo být přistoupeno k odstranění všech problémů a k dalšímu pilotnímu výzkumu.

Při ostrém výzkumu byla žádost o vyplnění dotazníků rozeslána do všech šesti extraligových klubů. Jednalo se o kluby KCC Sokol České Budějovice, VKC Kolín, KK Brno, SK RG Prostějov, MS Znojmo a SKK Prievidza.

Vyplněných dotazníků se vrátilo 43. Budeme-li uvažovat tak, že za každý klub nastoupí vždy 8 hráčů, tak je to celkem 48 sportovců, kteří nastoupili k utkání ČKE. Můžeme však říci, že je reálné, když klub disponuje alespoň 2 náhradníky (ideálně

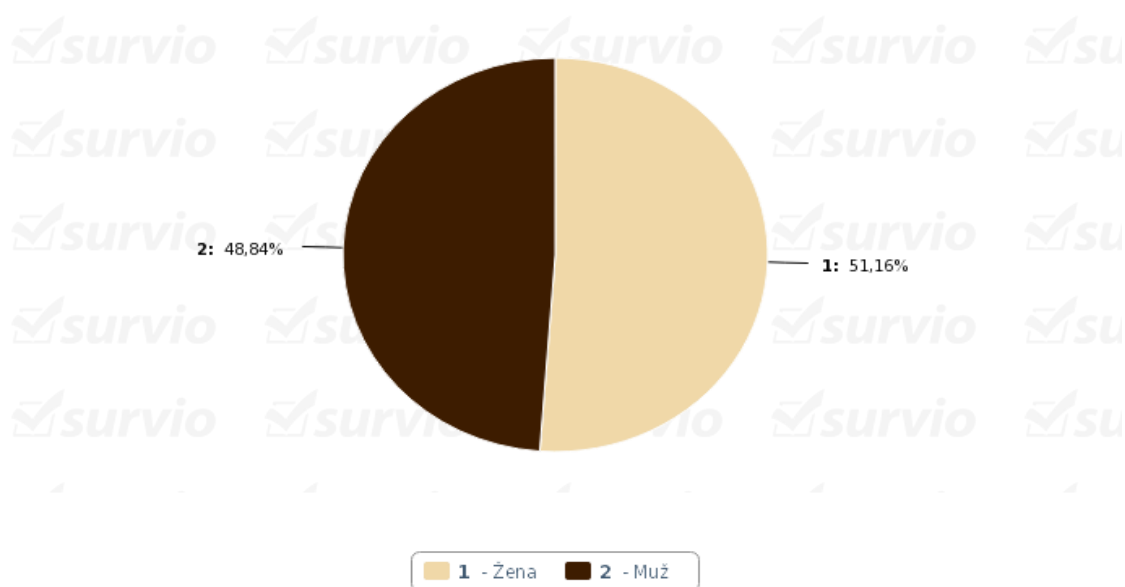
jeden muž a jedna žena), kteří pravidelně zasahují do ČKE – posuneme tak počet ze 48 hráčů na 60. Návratnost dotazníků tak činila 71,67%. Sběr dat probíhal od začátku října 2013 do začátku prosince 2013. Vyplňování probíhalo anonymně.

Všech 43 dotazníků bylo využito pro analýzu odpovědí, žádný nebyl vyřazen pro neúplné či nesprávné vyplnění. Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány v podobě grafů portálem www.survio.cz. Portál se zabývá tvorbou anket, formulářů či dotazníků. Umožňuje jejich vystavení na internetu, zpracování získaných dat a jejich archivaci.

5 Výsledky

Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány a jsou prezentovány ve formě grafů.

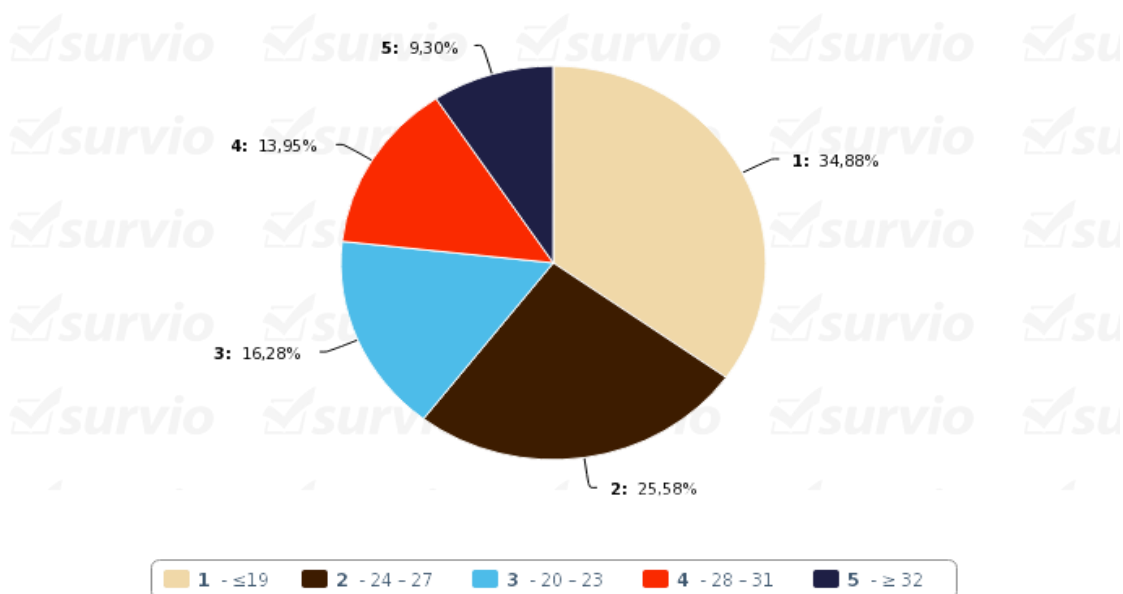
Otázka č. 1: Vaše pohlaví:



Graf 1 Procentuální zastoupení mužů a žen v ČKE

Z grafu 1 je patrné, že respondenti byli tvořeni z 51,16% ženami a ze 48,84% muži. Celkem to znamená 22 žen a 21 mužů.

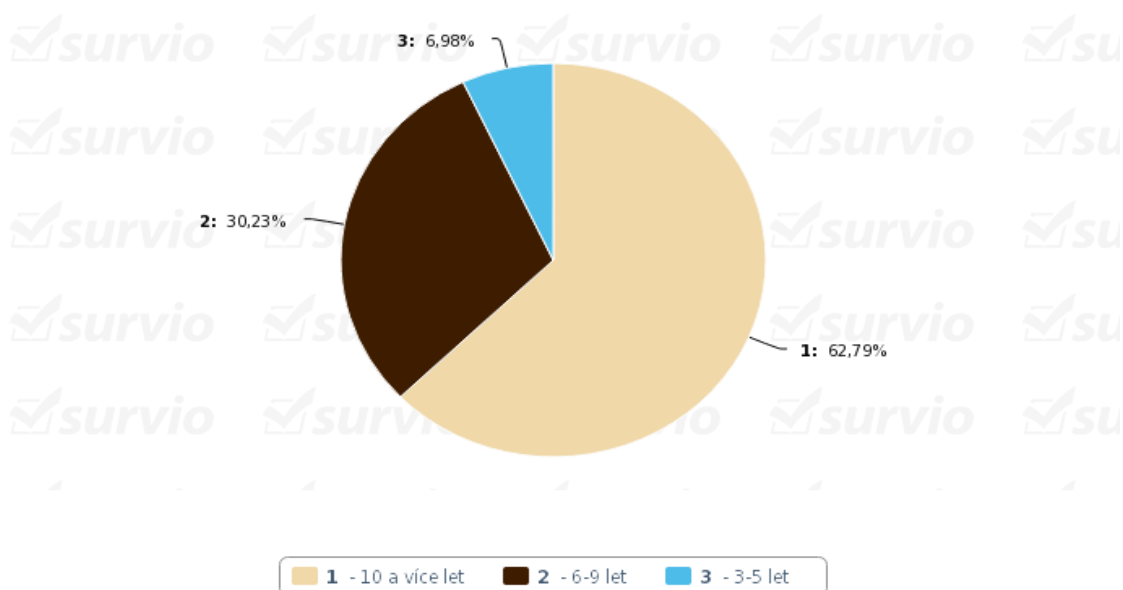
Otázka č. 2: Vyznačte, prosím, Vaši věkovou kategorii:



Graf 2 Zastoupení věkových kategorií v ČKE

Z grafu je patrné, že největší zastoupení má kategorie do 19 let. Celkem se jednalo o 15 respondentů. Ve věkové kategorii 20 – 23 let bylo 7 respondentů, ve věku 24 – 27 šlo o 11 hráčů. Kategorie mezi 28 a 31 lety byla zastoupena 6 a kategorie nad 32 let včetně 4 hráči.

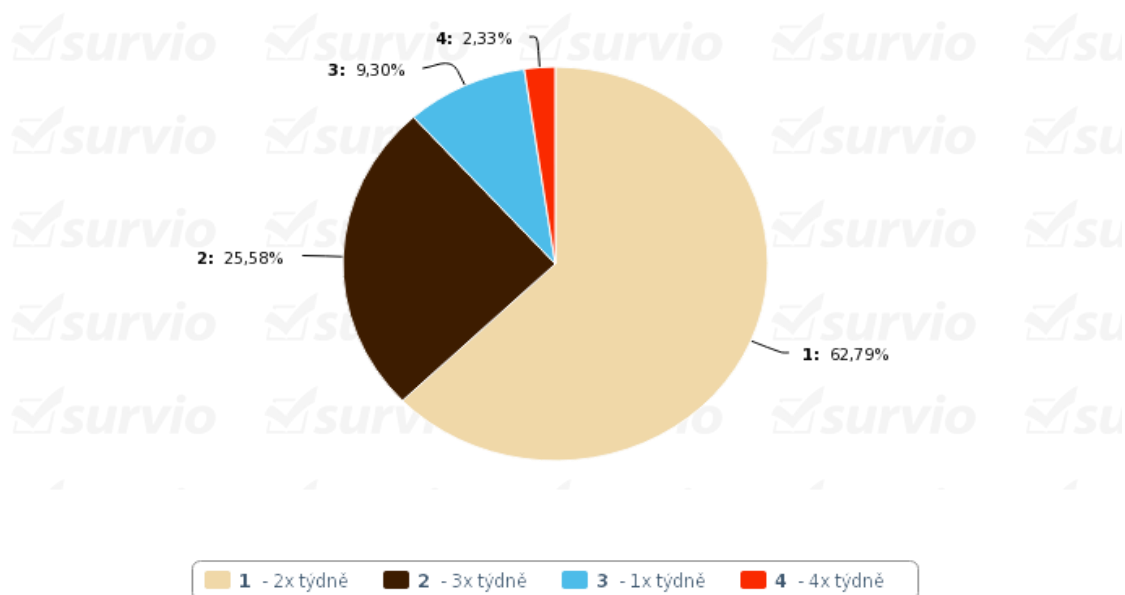
Otázka č. 3: Jak dlouho se věnujete korbálu?



Graf 3 Délka korbálové kariéry hráčů

Na grafu 3 je vidět, že nejvyšší korfbalovou soutěž hrají převážně hráči, kteří se sportu věnují 10 či více let. Takovýchto hráčů je 27. 6 – 9 let se korfbalu věnuje 13 respondentů, nejméně zástupců má kategorie 3 – 5 let a to celkem 3.

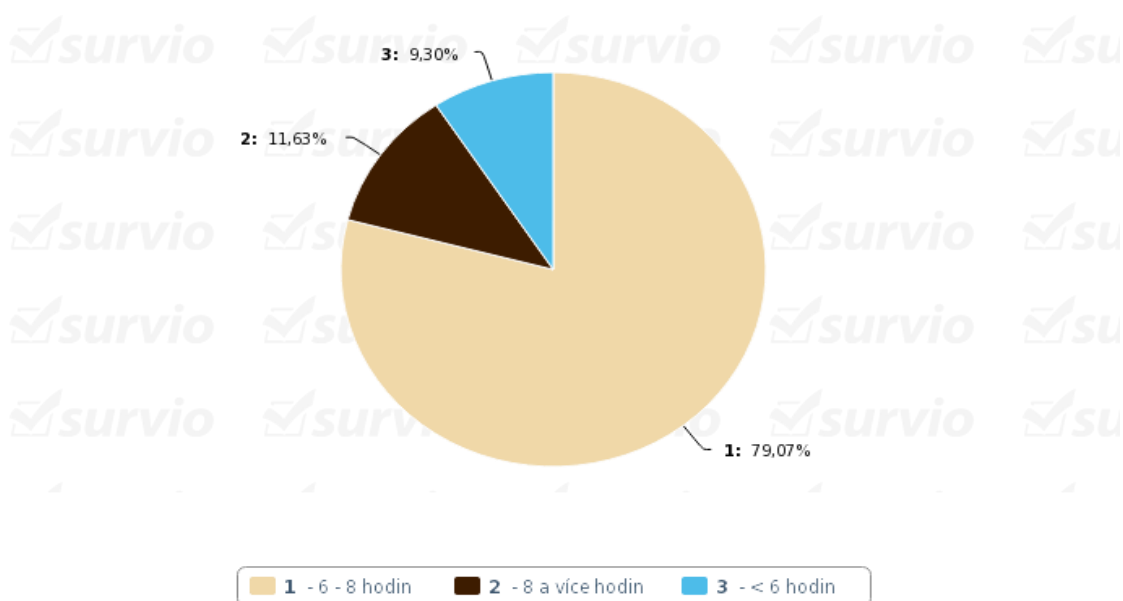
Otázka č. 4: Kolikrát týdně probíhá tréninková jednotka?



Graf 4 Četnost tréninkových jednotek

V ČKE se dle grafu 4 trénuje nejčastěji 2x týdně, jak dokazuje 27 odpovědí. 11 respondentů absolvuje tréninkové jednotky 3x týdně. 4 hráči trénují 1x týdně a pouze 1 hráč 4x týdně. V nabídce byly i odpovědi 5x či 6x týdně, ale jak plyne z grafu 4, nikdo neabsolvuje trénink více jak 4x během týdne.

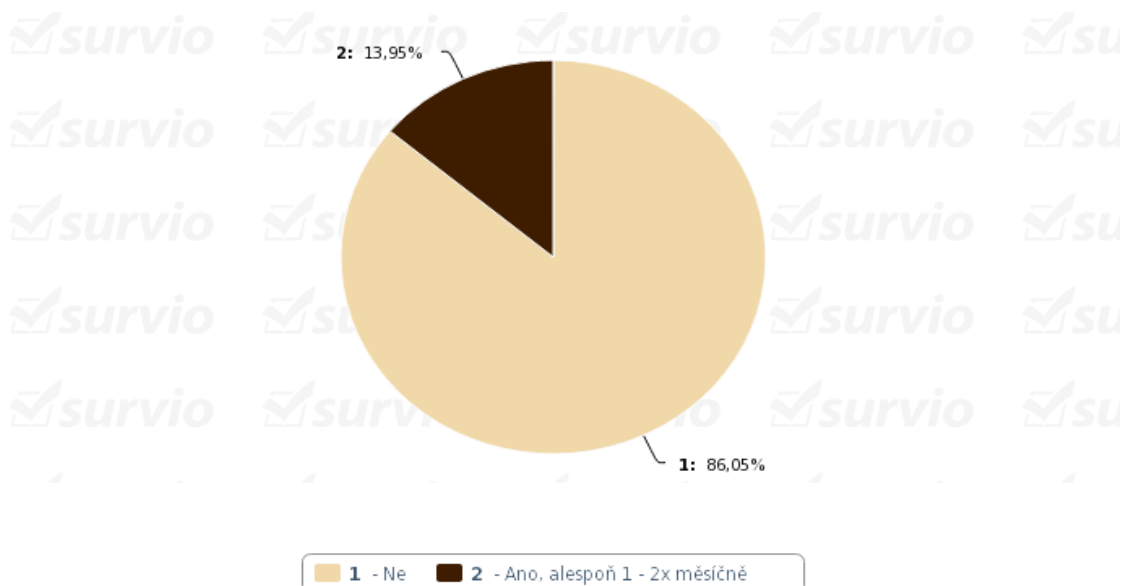
Otázka č. 5: Kolik hodin denně věnujete spánku (průměrná hodnota)?



Graf 5 Porovnání času, který hráči věnují spánku

Graf 5 znázorňuje, kolik hodin věnují hráči ČKE samotnému spánku. 79,07% věnuje spánku průměrně 6 – 8 hodin denně. 11,63% spí více než 8 hodin denně a 9,30% spí v průměru méně než 6 hodin denně.

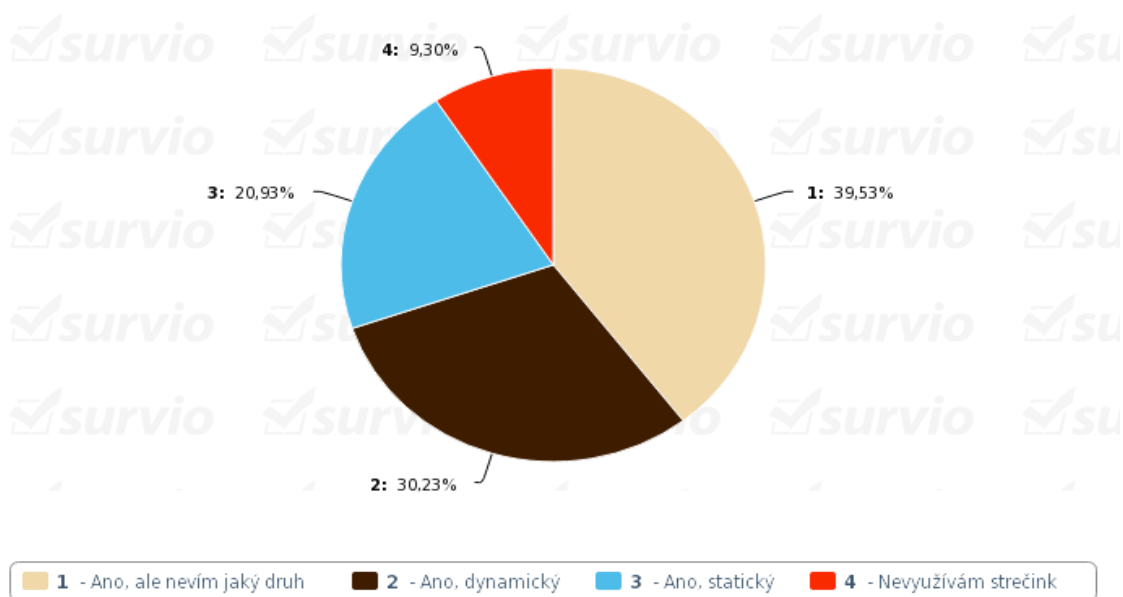
Otázka č. 6: Využíváte při své regeneraci sportovní masáže?



Graf 6 Využívání sportovní masáže v rámci regenerace

Na grafu 6 je znázorněno procentuální využívání sportovních masáží hráči České korfbalové extraligy. Z grafu jasně plyne, že celých 86,05% čili 37 dotázaných masáže nevyužívá k regeneraci sil. 13,95% uvedlo, že masáže využívají 1 – 2x měsíčně. V nabídce byly navíc i možnosti 1x týdně či 2 – 3x týdně. Ani jedna z odpovědí nebyla vybrána žádným z respondentů.

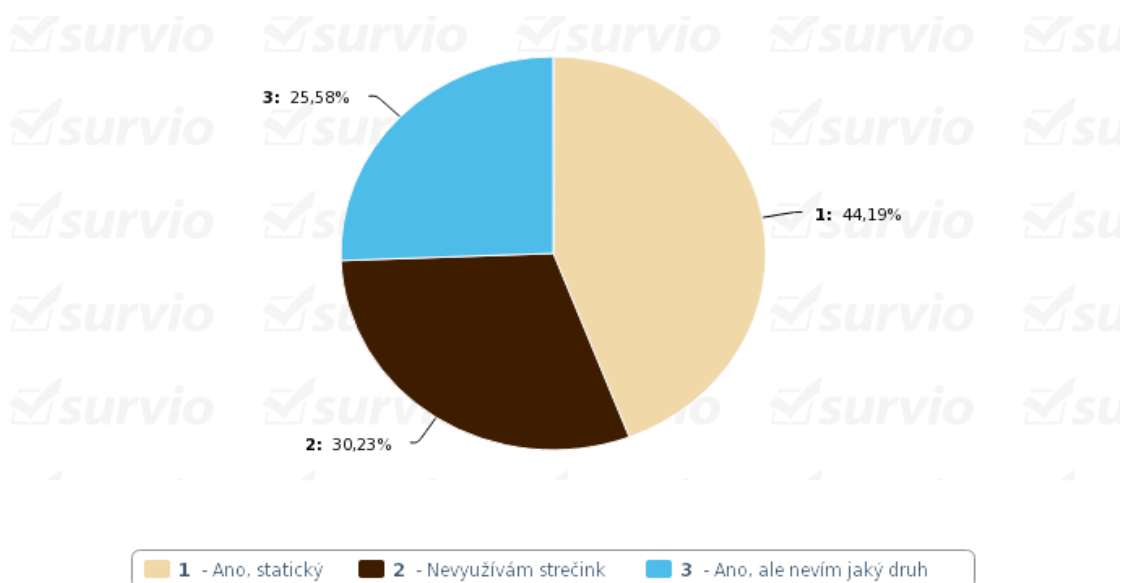
Otázka č. 7: Využíváte před sportovním výkonem strečink?



Graf 7 Využití strečinku před sportovním výkonem

Graf 7 zobrazuje využívání strečinku před sportovním výkonem (zápas či trénink). Nejvíce respondentů (39,53% čili 17 respondentů) neví, jaký druh strečinku před výkonem využívají. 30,23% využívá dynamický strečink. 20,93% praktikuje statický strečink. Do žádného strečinku se nezúčastňuje 9,30% odpovídajících.

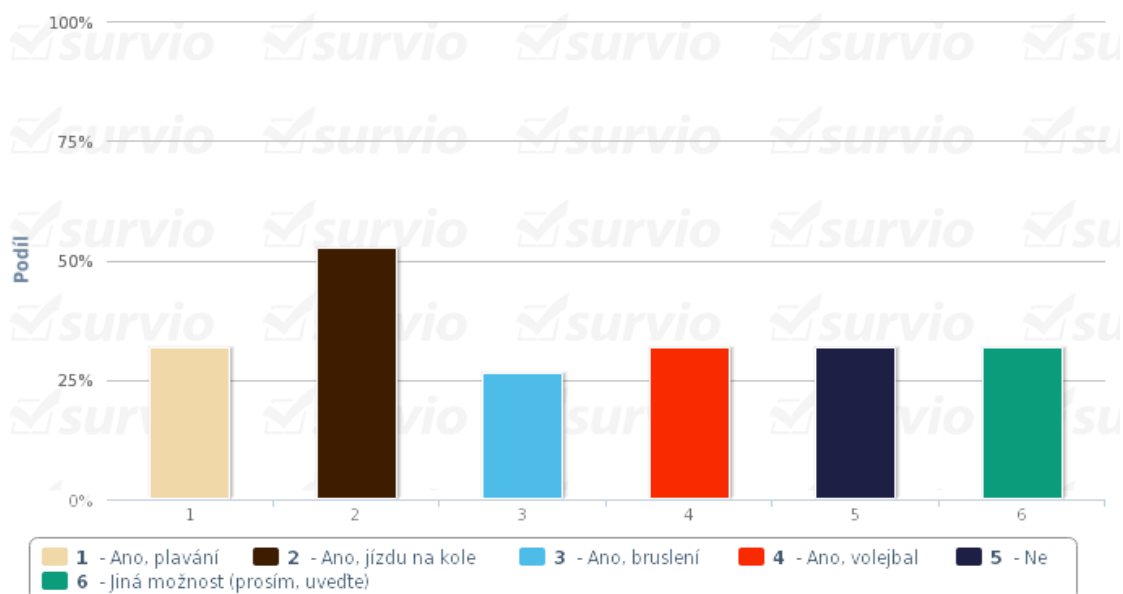
Otázka č. 8: Využíváte po sportovním výkonu strečink?



Graf 8 Využití strečinku po sportovním výkonu

Graf 8 naopak zobrazuje využití strečinku po ukončení sportovního výkonu. Statický strečink po výkonu využívá 44,19%. 30,23% nevyužívá strečink. 25,58% strečink využívá, ale neví, o jaký druh se jedná. Dynamický strečink po sportovním výkonu nepraktikuje nikdo z dotázaných.

Otázka č. 9: Využíváte regeneraci pohybem? Pokud ano vyznačte jaký druh, můžete označit více možností.

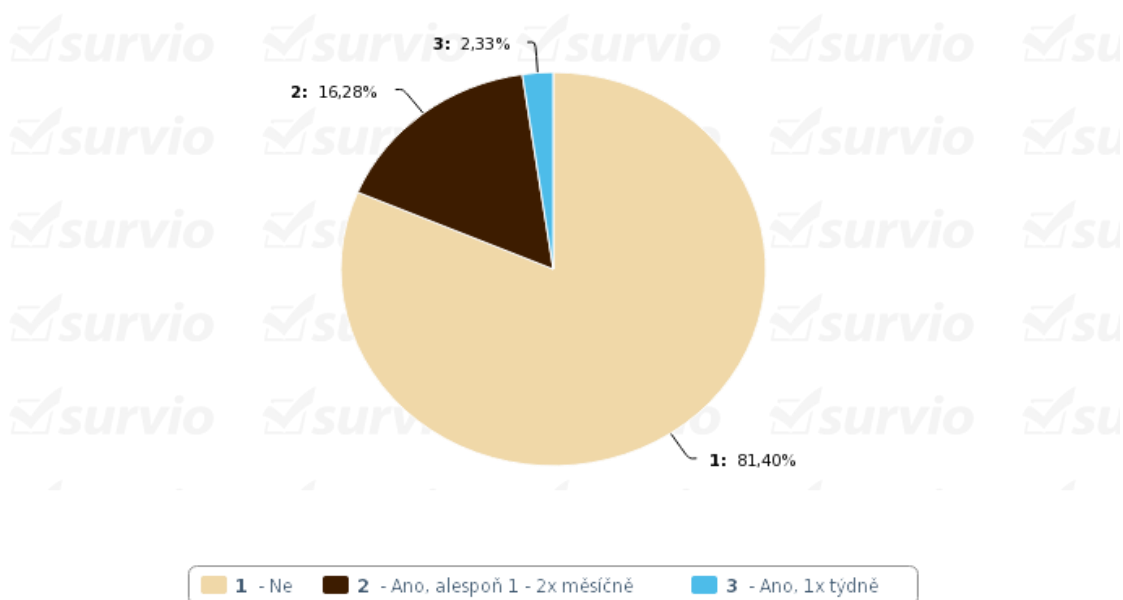


Graf 9 Porovnání využití doplňkových sportů při regeneraci pohybem

Ve sloupcovém grafu 9 je znázorněno využití doplňkových sportů k regeneraci pohybem. Nejvyužívanější je jízda na kole, kterou praktikuje 52,63% dotázaných. Další nabízené aktivity (volejbal, plavání) získaly 31,58%. Bruslení využívá pouze 26,32%. Regeneraci pohybem pak nevyužívá 31,58% hráčů. Stejné procento (31,58%) pak uvedlo, že využívá jiné doplňkové aktivity, než byly nabízeny v dotazníku. Jednalo se například o běhání (15,79%), pilates (7,9%) či basketbal (5,26%) a TRX (2,63%).

Respondenti v této otázce mohli zvolit více odpovědí než jednu. Součet jednotlivých aktivit tak nedá dohromady 100%. Ovšem nevyužívá-li regeneraci pohybem 31,58%, pak 68,42% tuto formu regenerace využívá.

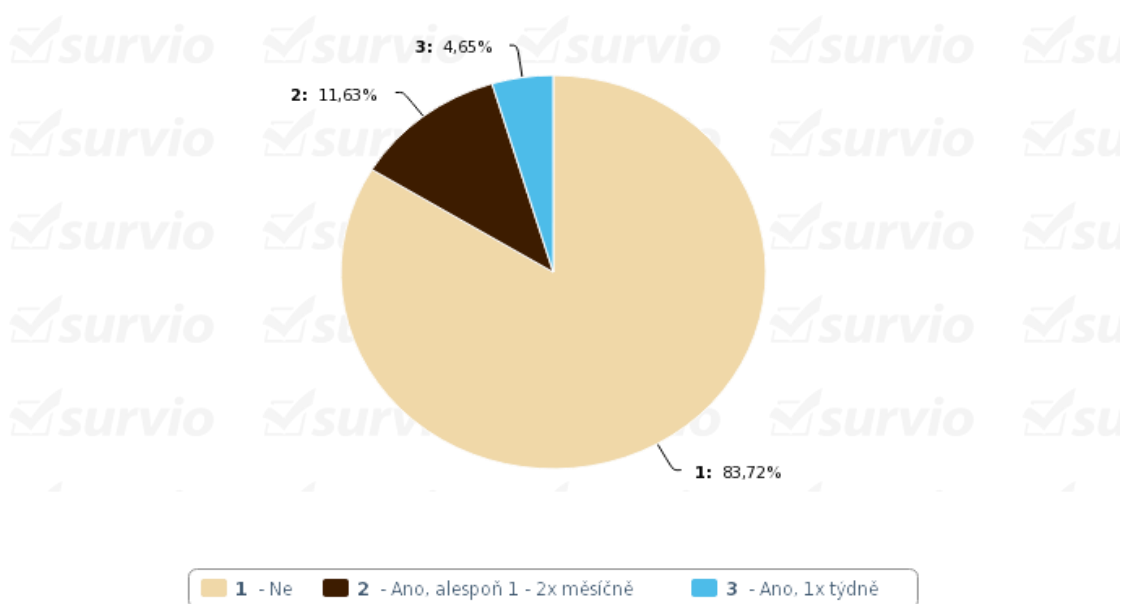
Otázka č. 10: Využíváte saunu jako jeden z prostředků Vaší regenerace?



Graf 10 Využití sauny v regeneraci hráčů ČKE

Graf 10 zobrazuje využívání saunování v regeneraci hráčů České korfbalové extraligy. Z grafu je jasné patrné, že 81,40% hráčů saunování nevyužívá. 16,28% využije saunu 1 – 2x měsíčně a pouze 2,33% 1x týdně.

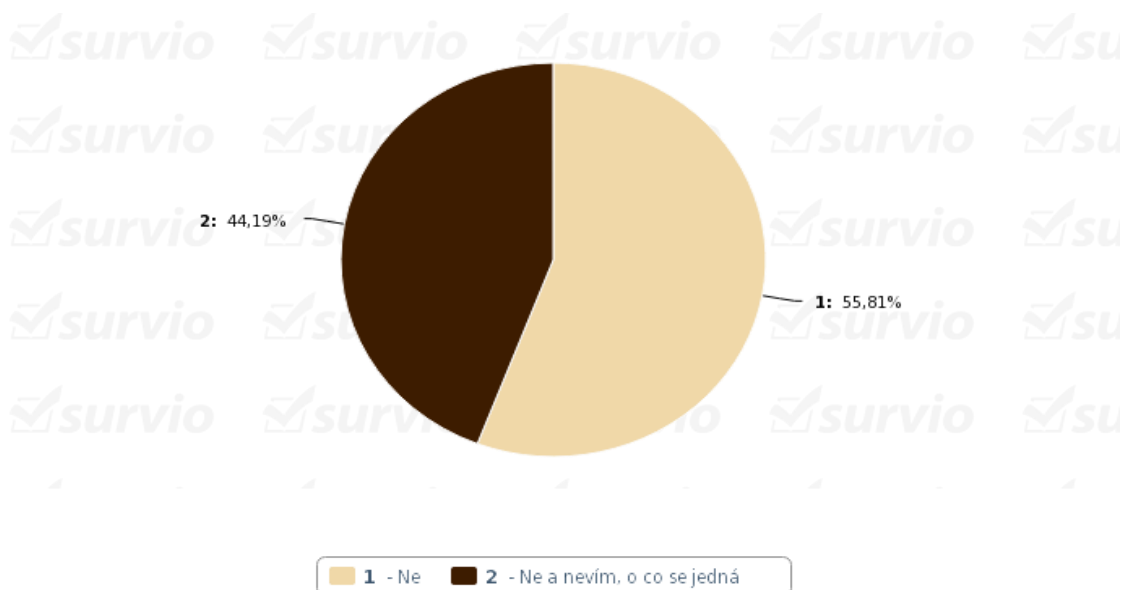
Otázka. 11: Tvoří perličková či vířivá koupel součást Vaší regenerace?



Graf 11 Využití perličkových či vířivých koupelí v regeneraci hráčů ČKE

Využití perličkových či vířivých koupelí v regeneraci hráčů ČKE dosahuje podobných hodnot jako využití sauny. Z grafu 11 jsou však patrné drobné odchylky v řádech jednotek procent. 83,72% hráčů České korblové extraligy nevyužívá perličkové ani vířivé koupele. 11,63% je využívá 1 – 2x měsíčně, 4,65% 1x týdně.

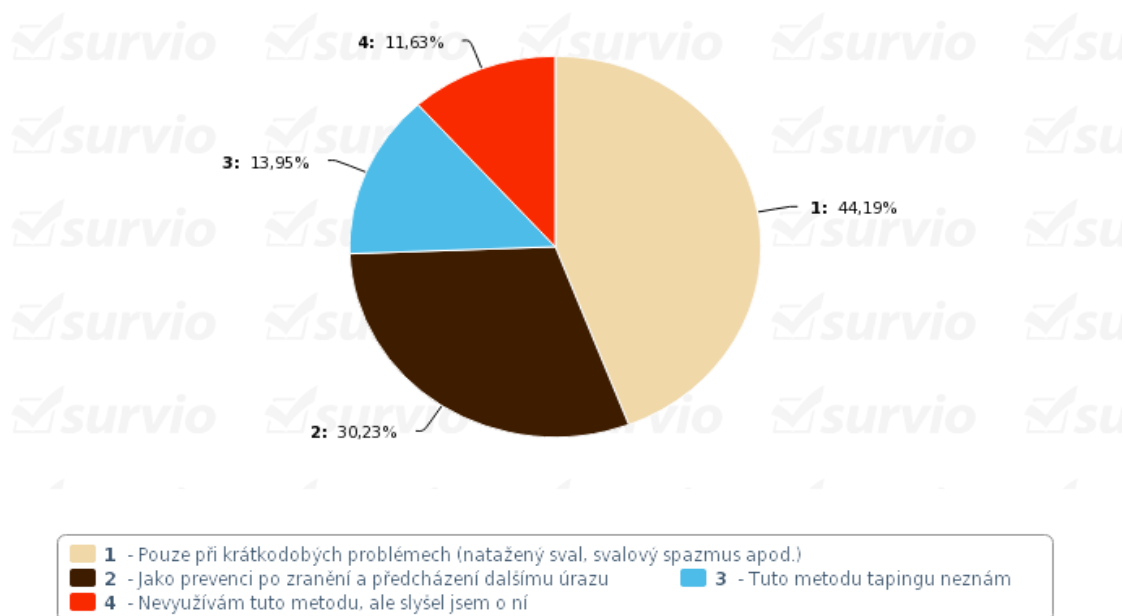
Otázka č. 12: Využíváte k regeneraci skotské stříky?



Graf 12 Využití skotských stříků v ČKE

Z grafu 12 na předchozí straně je jasné patrné, že se skotské stříky v ČKE vůbec nevyužívají. 44,19% hráčů dokonce uvedlo, že ani neví, o co se jedná.

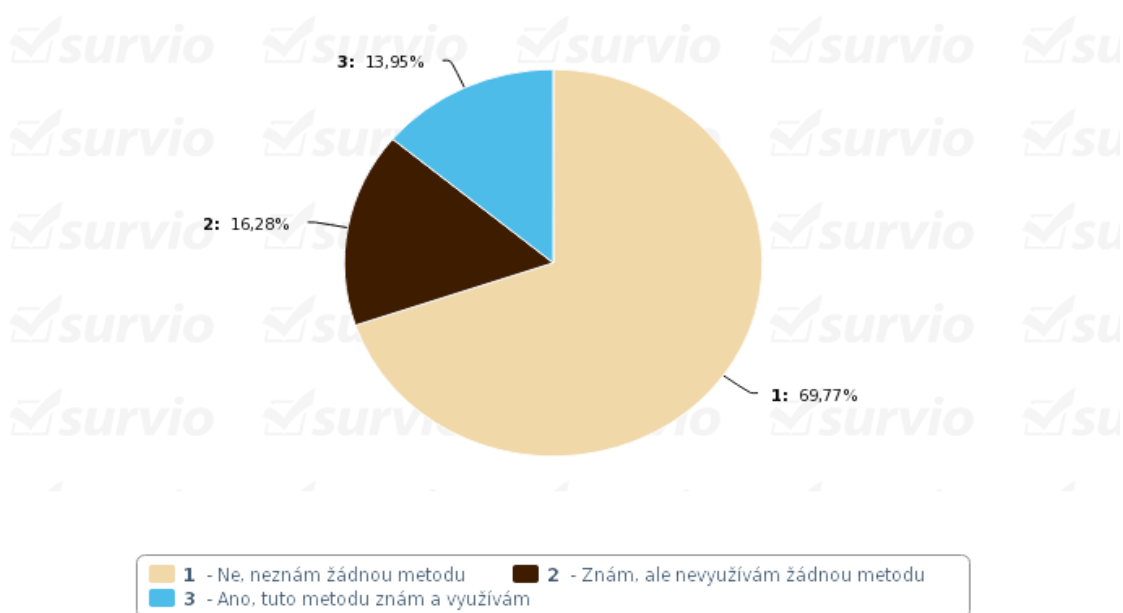
Otázka č. 13: Kineziotaping využíváte:



Graf 13 Porovnání využití kineziotapingu v ČKE

Graf 13 jasně znázorňuje vysoké využití metody kineziotapingu v České korblové extralize. Téměř 75% (přesně 74,42%) dotázaných ji z nějakého důvodu využívá. A celých 86,05% tuto metodu zná. Kineziotaping využívá při krátkodobých problémech (např.: natažený sval, svalový spasmus) 44,19% respondentů. 30,23% tuto metodu využívá již po absolvovaném zranění a zároveň jako prevenci proti dalšímu úrazu. Hráčů, kteří uvedli, že výše zmiňovanou metodu neznají, bylo 13,95%. 11,63% kineziotaping znají, ale nijak nevyužívají. Nikdo z dotázaných tuto metodu nevyužívá pouze jako prevenci – aniž by v dřívější době prodělal nějaké zranění.

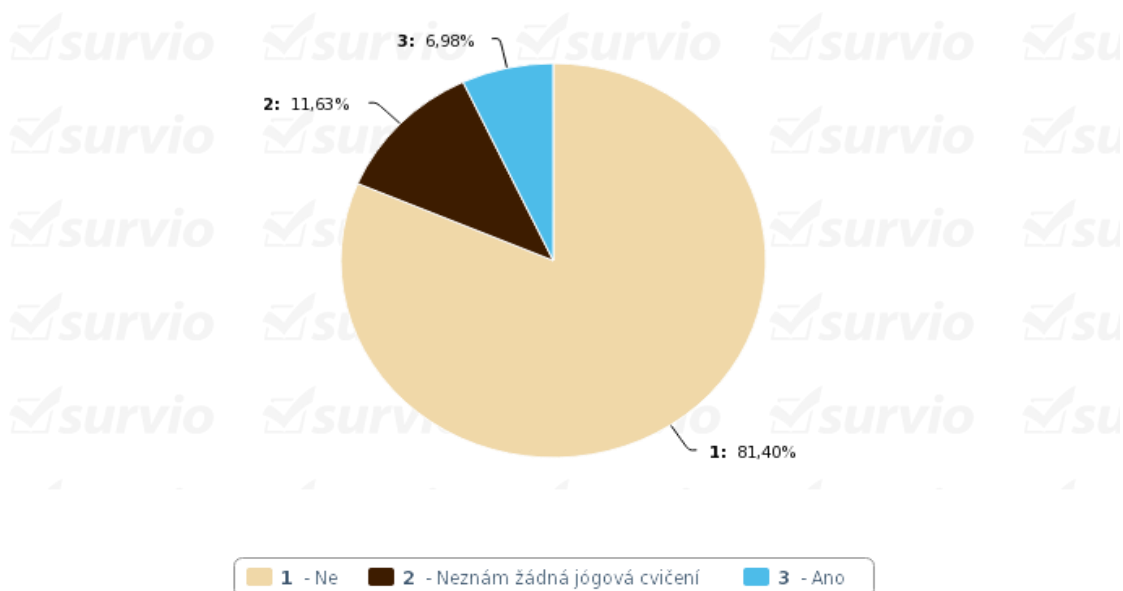
Otázka č. 14: Znáte alespoň jednu z metod autogenního tréninku?



Graf 14 Znárodnění využití autogenního tréninku

Na grafu 14 vidíme využití autoregulačních cvičení hráči ČKE. 69,77% nezná žádná autoregulační cvičení. 16,28% tato cvičení zná, ale žádné z nich nevyužívají. 13,95% dotázaných uvedlo, že využívají některou z metod autogenního tréninku.

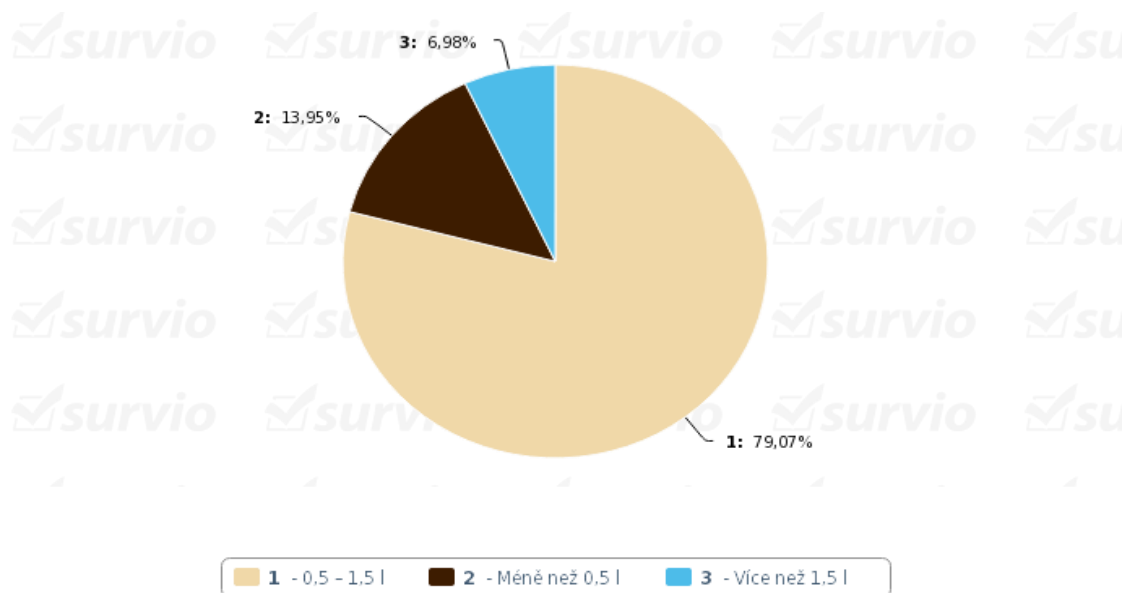
Otázka č. 15: Využíváte jógu při Vaší regeneraci?



Graf 15 Využití jógy v regeneraci sil hráčů ČKE

Využití jógy jako regeneračního prostředku je zobrazeno grafem 15. Plných 81,40% hráčů jógu nevyužívá. 11,63% dotázaných ani jógová cvičení nezná. K regeneraci ji využívá pouze 6,98%.

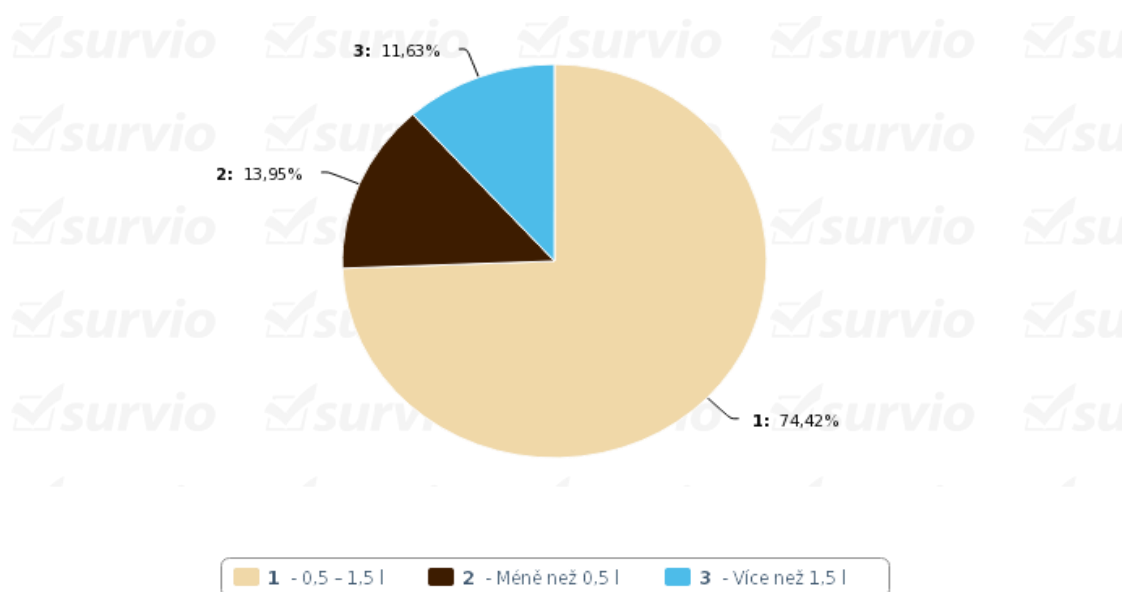
Otázka č. 16: Jaké množství tekutin vypijete během tréninku?



Graf 16 Množství tekutin vypitých během tréninkové jednotky

Graf 16 znázorňuje množství tekutin, které hráči vypijí během tréninkové jednotky. 79% vypije množství v rozmezí 0,5 – 1,5 litru. Méně než 0,5 litru vypije 13,95% a více než 1,5 litru pak 6,98% hráčů. V nabídce byla i možnost „nepiji vůbec“. Tuto alternativu však žádný z hráčů nevyužil.

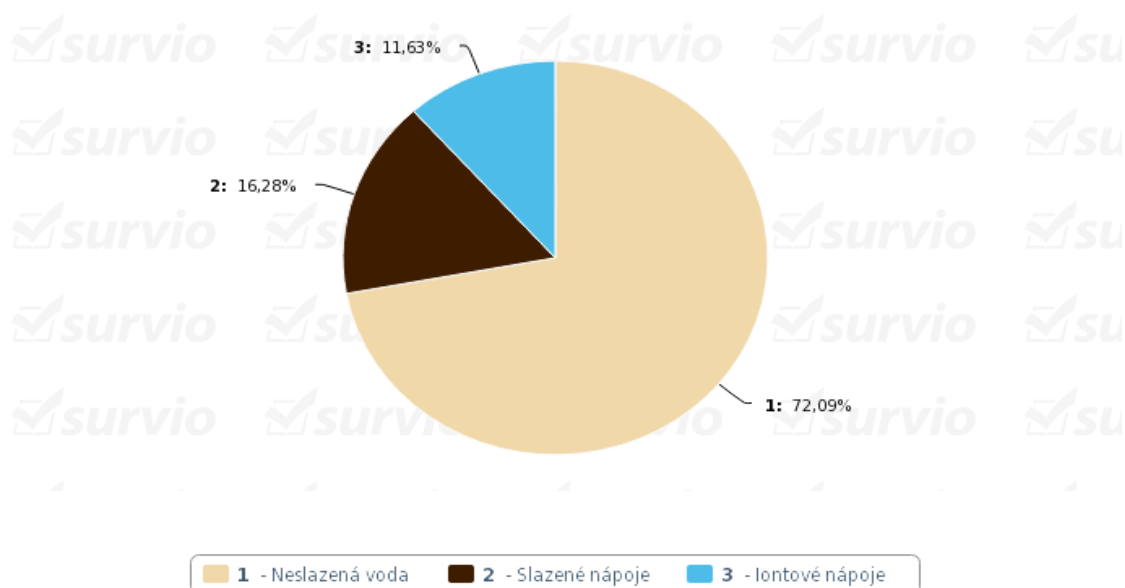
Otázka č. 17: Jaké množství tekutin vypijete během utkání?



Graf 17 Množství tekutin vypitých během utkání ČKE

Graf 17 znázorňuje množství tekutin, které hráči vypijí během utkání České korfbalové extraligy. Oproti grafu 16 vidíme změnu v objemech 0,5 – 1,5 litru a nad 1,5 litru. Vyjádřeno v procentech se jedná o 74,42% a 11,63%. Procento hráčů, kteří vypijí méně, než 0,5 litru tekutin zůstalo stejné – 13,95%. Možnosti „nepiji vůbec“ opět připadlo 0%.

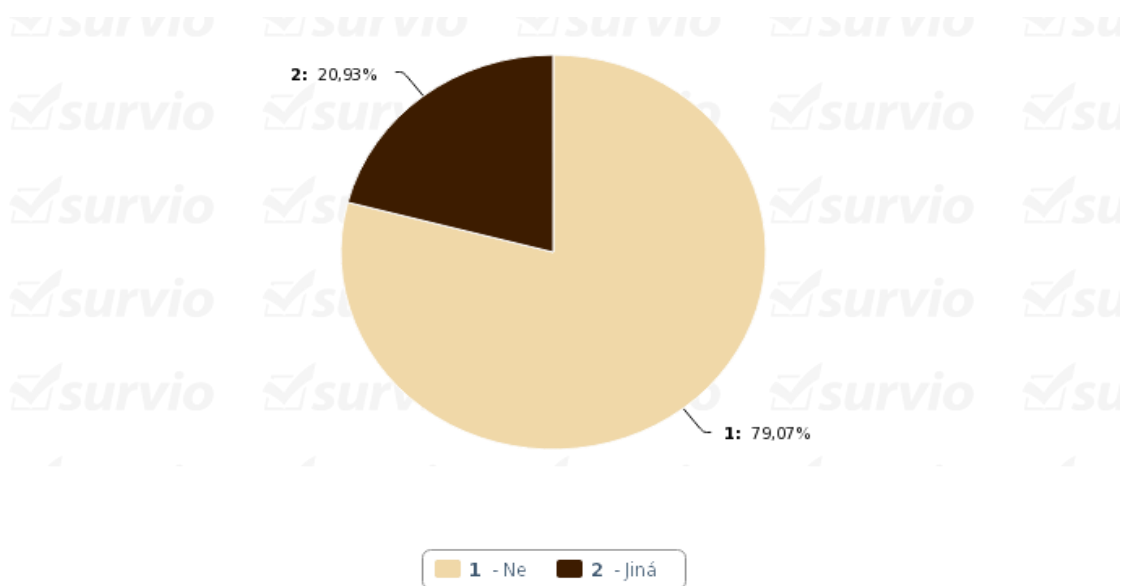
Otázka č. 18: Jaký druh tekutin pijete?



Graf 18 Druhy využívaných tekutin

Graf 18 značí, jaké druhy tekutin jsou v České korfbalové extralize využívány. Nejvyšší podíl zaujímá neslazená voda, využívá ji 72,09% hráčů. 16,28% využívá slazených nápojů, jako jsou ochucené minerální vody, limonády, džusy. 11,63% využívá některé z dostupných iontových nápojů.

Otázka č. 19: Používáte nějaké další potravinové doplňky k podpoření sportovního výkonu?



Graf 19 Využití potravinových doplňků k podpoře sportovního výkonu

Jak je jasné z grafu 19, většina hráčů ČKE nevyužívá žádné potravinové doplňky k podpoření sportovního výkonu. Uvedlo tak 79,07%. Hráčů, kteří uvedli, že využívají některý z potravinových doplňků, bylo 20,93%. Nejvyšší měrou pak byl v doplncích zastoupen hroznový cukr 33,33%, magnesium 22,22%, proteinové koktejly 22,22% a carnitin (dražé, nápoje) 11,11%.

6 Diskuse

Návratnost dotazníků činila 71,67%. Nevyplnění některých dotazníků připisují neochotě hráčů věnovat svůj čas vyplňování, svou roli mohla sehrát i dlouhodobá zranění, která hráčům neumožnila start v nejvyšší soutěži.

Podíl mužů a žen v České korfbalové extralize je téměř ideální. Rozdíl pouhých 3% je s největší pravděpodobností způsoben nevyplněním všech dotazníků. Tato vyrovnanost v počtu pohlaví je dána také samotnými pravidly korfbalu, která určují stejný počet mužů i žen na hřišti. Nejčastěji zastupovanou věkovou kategorií byly dle grafu 2 hráči mladší 19 let. Tito hráči jsou ve většině případů členy reprezentačního týmu U19. Zapojením do extraligové soutěže seniorů tak získávají potřebné zkušenosti a jistotu ve hře. Dle očekávání do nejvyšší korfbalové soutěže v České republice nezasahuje nikdo, kdo by se korfbalu věnoval méně než 3 roky (viz graf 3). Podle grafu 5 většina hráčů věnuje spánku dostatečné množství času. Pouze 9,3% spí v průměru méně než 6 hodin denně. Dle Jirky (1990) je průměrná doba spánku dospělého sportovce 8 hodin. Uvádí také, že je tato hodnota silně individuální, ovšem neklesá pod 6 hodin spánku denně. Vzhledem k povaze korfbalu (neprofesionální sport) nemají trenéři mnoho účinných možností, jak hráče přimět dodržovat určitý režim dne, aby nedocházelo ke spánkovému deficitu. Jirka (1990) doporučuje i vhodné časy pro tréninkové jednotky – dopolední mezi 9. a 11. hodinou, odpolední pak mezi 16. a 18. hodinou. Korfbaloví hráči jsou ale vázáni pracovními povinnostmi a dopolední tréninková jednotka neprobíhá. Konkrétní časy odpoledních tréninkových jednotek budou nejspíše posunuty o 2 až 4 hodiny, ovšem potvrzení této domněnky by si žádalo další podrobnější zkoumání.

Zajímavý údaj přináší graf 4, kde se u 2,33% hráčů objevuje údaj o absolvování čtyř tréninkových jednotek týdně. Takovýto počet tréninkových jednotek je na poměry v České republice opravdu zajímavý. Většina hráčů trénuje 2x týdně. S jistotou můžeme prohlásit, že se jedná o hráče do 19 let. Takovýto hráč se zapojuje do tréninků ve své vlastní věkové kategorii a navíc absolvuje všechny tréninky se seniory. Jednoduchým součtem se tak dostává na počet 4 tréninkových jednotek týdně. Opět se zde jedná o domněnku, která by mohla být potvrzena dalším šetřením.

Prekvapivé a nepříliš lichotivé výsledky přinesly grafy 6, 10, 11, 12, 14 a 15. Ve všech těchto případech docházíme ke zjištění, že tradiční regenerační prostředky, jako je sportovní masáž, sauna, perličkové či vířivé koupele, skotské stříky, autogenní trénink

či jóga, nejsou využívány ve více jak 80% případů. Skotské stříky dosáhly dokonce celých 100% nevyužívání. Z toho plných 44,19% dotázaných netušilo, o jakou metodu se vlastně jedná. Samotné sportovní masáže nejsou využity u 86,05% respondentů. Tento stav můžeme připsat dvěma základním prvkům. Nejpodstatnější je jistě fakt, že korfbal i na té nejvyšší úrovni v České republice je stále amatérským sportem. Hráči za své výkony nejsou nijak finančně odměňováni, ba naopak si musí většinu nákladů uhradit samostatně. Stejná situace panuje i na straně trenérů. Kluby samotné jednoduše nemají dostatek finančních prostředků, protože potencionální sponzoři neprojevují o nemedializovaný sport vysoký zájem. Kluby tak nemají své vlastní zázemí pro regeneraci a ani nemohou využívat nabídek z komerčního sektoru (např. nabídky z lázní, wellness center apod.) Dalším faktorem může být i nízká tréninková a zápasová zátěž. 9,3% respondentů trénuje pouze 1x týdně, přidáme-li k tomu sportovní utkání 1x za 14 dní, můžeme nabýt dojmu, že hráči nevyužívají zmíněné regenerační prostředky, protože jejich organismus stačí mezi jednotlivými zátěžemi zregenerovat a obnovit zásoby energie.

Odlišná situace nastává při pohledu na grafy 7,8 a 9. Regenerace pohybem nutně nemusí přinášet zvýšené finanční nároky na hráče, trenéry potažmo kluby a dle grafů se tato skutečnost projevuje i jejím využitím. Po bližším prostudování grafu 7 docházíme k závěru, že strečink (dynamický, statický a případně další druhy) před sportovním výkonem provádí 90,7% hráčů v ČKE. Korfbal patří mezi sporty, kde se uplatňuje dynamika a rychlost pohybu, a proto není provádění statického strečinku před výkonem vhodné (Cacek et al., 2011; Alter, 1999). I přes tuto skutečnost a vzhledem k předcházejícím údajům o nevyužívání regeneračních prostředků bychom měli kladně hodnotit snahu 90,7% hráčů, kteří se snaží předcházet zranění aplikací strečinku. Podle Cacka (2011) je nejvýhodnější využívat před rychlostně silovými sporty dynamický strečink. Tuto informaci by si měli osvojit zejména trenéři a aplikovat ji před každým tréninkem či utkáním. Zejména pokud 9,3% hráčů neprovádí před výkonem žádný strečink a 20,93% provádí strečink statický. Je taktéž důležité vzdělat i 39,53% hráčů (nevědí, jaký strečink využívají), aby byli schopni rozlišit alespoň mezi statickým a dynamickým strečinkem.

Využití strečinku po sportovním výkonu je již nižší než před výkonem, přesto dosahuje hodnot téměř 70%. Konkrétně využívá strečink po sportovním výkonu 69,77% hráčů. Z toho 44,19% dokonce uvedlo, že se jedná o strečink statický. V této situaci, kdy celých 30,23% hráčů nevyužívá žádný strečink, musí opět zasáhnout trenér a

aplikaci správně zvoleného protažení a uvolnění nařídít. Je třeba si uvědomit, že tak chrání své svěřence před možným zraněním a zároveň zkracuje dobu potřebnou k regeneraci (Alter, 1999).

Využití doplňkových sportovních aktivit je procentuelně téměř shodné s využitím strečinku po sportovním výkonu. Graf 8 udává, že 68, 42% hráčů využívá k regeneraci další sportovní aktivity. Zde by měl trenér hráčům doporučit vhodnou pohybovou aktivitu a zejména u 31,58% respondentů, kteří regeneraci pohybem nevyužívají, zdůraznit její kladný přínos nejen pro regeneraci pohybového aparátu či sportovní výkon ale i pro běžný život (Hošková, Majorová a Nováková, 2010).

Při zaměření se na dodržování pitného režimu během tréninku musíme konstatovat, že 13,95% hráčů nedodržuje pitný režim. Uvažujeme, že tréninková jednotka korfbalu trvá ve většině případů od 90 do 120 minut a chceme dodržovat pitný režim nastíněný Pavlovou (1998). Po prostudování grafu 16 můžeme konstatovat, že 86,05% hráčů pitný režim dodržuje. Chybou by samozřejmě bylo i nadměrné doplňování tekutin či jejich nevhodné složení, protože by v takovém případě znamenaly další zátěž pro organismus sportovce (Jirka, 1990).

Zajímavé je, že při pohledu na graf 17, který znázorňuje množství tekutin doplňované během sportovního utkání, zjistíme, že nedodržení pitného režimu se opět týká 13,95% hráčů. Zejména trenéři by si měli uvědomit, že při nedostatečné hydrataci organismu klesá výkon, zpomaluje se regenerace a v krajním případě může dojít i ke kolapsu sportovce (Pavlová et al., 1998; Havlíčková et al., 1997).

Pokud se pokusíme zjistit, jaký druh tekutin se v ČKE využívá nejčastěji, graf 18 jasně ukáže, že jde o neslazenou vodu – 72,09% případů. Slazené nápoje (ochucené minerální vody, limonády, džusy) jsou zastoupeny v 16,28% případů, zbylých 11,63% připadá na iontové nápoje. Při nižším tréninkovém zatížení je čistá voda dostatečným prostředkem k hydrataci organismu. Ovšem se stoupající zátěží, by se měl nápoj více přibližovat požadavkům, které ve svém pitném režimu uvádí Pavlová (1998) či Jirka (1990). Využívání sportovních nápojů by se zajisté také zvýšilo při zlepšení finanční situace klubů. Můžeme tak zde pozorovat podobný jev jako u nevyužívání jednotlivých prostředků regenerace. I potravinové doplňky jsou využívány pouze u 20,93% hráčů.

V popředí využívaných metod našel své místo i kineziotaping, který využívá téměř 75% hráčů – přesněji 74,42%. Samotnou metodu zná dokonce 86,05% (viz graf 13). Kineziotaping svou charakteristikou nespadá do žádných regeneračních prostředků, které jsme uváděli v kapitole 2.2. Svými účinky však může pomoci při prevenci před

zraněním, při aktivaci oslabených svalů či zmírnění bolesti poškozených svalů (Doležalová a Pětivlas, 2011; Kobrová a Válka, 2012).

Ze získaných dat můžeme říci, že nad hranici 50% se dostala pouze regenerace pohybem, zejména pak provádění strečinku před a po sportovním výkonu. Podle grafů 6, 10, 11, 12, 14 a 15 se k hranici 50% nepřiblížil žádný z prostředků zahrnující sportovní masáže, saunu, perličkové či vířivé koupele, skotské stříky, autogenní trénink či jógu.

7 Závěr

Bakalářská práce byla zaměřena zejména na zjištění využití jednotlivých prostředků regenerace v České korfbalové extralize a dále pak na zodpovězení otázky: „Bude regenerace v rámci sportovního tréninku využívána alespoň u 50% hráčů ČKE?“ Data k analyzování byla získávána pomocí dotazníkového šetření.

Jediným prostředkem, který hranici 50% překonal, byla regenerace pohybem, která nutně nevytváří zvýšení finančních nároků na kluby či hráče. Tento prostředek využívá pouze 70% dotázaných sportovců.

Výsledky, které byly v této práci zjištěny, nejsou povzbudivé. Komplexní regenerace by i v amatérském sportu měla zaujímat pevné postavení a stát se nedílnou součástí tréninkového procesu. V nejvyšší korfbalové soutěži je však komplexní regenerace silně opomíjena. Prostředky regenerace jsou využívány minimálně a i ten nejpočetnější je z 30% nevyužit.

Referenční seznam

Knihy:

ALTER, Michael J., 199. *Strečink: 311 protahovacích cviků pro 41 sportů*. 1. vyd. Praha: Grada, 228 s. ISBN 80-716-9763-X.

BURSOVÁ, Marta a Karel RUBÁŠ, 2001. *Základy teorie tělesných cvičení*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita v Plzni, 86 s. ISBN 80-708-2822-6.

CAPKO, Ján, 1998. *Základy fyziotrické léčby*. 1. vyd. Praha: Grada, 394 s., obr. ISBN 80-716-9341-3.

DEMETROVIČ, Ernest, 1988. *Encyklopedie tělesné kultury*. 1. vyd. Bratislava: Šport, 2 v. ISBN 80709604691.

DOLEŽALOVÁ, Radka a Tomáš PĚTIVLAS, 2011. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 95 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-3636-5.

FRÖMEL, Karel, 2002. *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 126 s. ISBN 80-244-0514-8.

HAVLÍČKOVÁ, Ladislava, 1993. *Fyziologie tělesné zátěže: Speciální část*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 238 s. ISBN 80-706-6815-6.

HAVLÍČKOVÁ, Ladislava, 1997. *Fyziologie tělesné zátěže*. 2. dopl. vyd. Praha: Karolinum, 196 s. ISBN 80-718-4354-7.

HENDL, Jan, 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.

HOŠKOVÁ, Blanka, Simona MAJEROVÁ a Pavlína NOVÁKOVÁ, 2010. *Masáž a regenerace ve sportu*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 112 s. ISBN 978-80-246-1767-1.

JIRKA, Zdeněk, 1990. *Regenerace a sport*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 253 s. Věda pro praxi. ISBN 80-703-3052-X.

KOBROVÁ, Jitka a Robert VÁLKA, 2012. *Terapeutické využití kinesio tapu*. 1. vyd. Praha: Grada, 153 s. ISBN 978-802-4742-946.

MOUREK, Jindřich, 2012. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 222 s. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4739-182.

PAVLOVÁ, Zdeňka, 1998. *Učební texty masáže a regenerace*. Vyd. 1. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 93 s. ISBN 80-704-0277-6.

PILNÝ, Jaroslav, 2007. *Prevence úrazů pro sportovce: taping, popis zranění, první pomoc, léčba, rehabilitace*. 1. vyd. Praha: Grada, 103 s. ISBN 978-802-4716-756.

PYŠNÝ, Ladislav, 1997. *Regenerace*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 57 s. ISBN 80-704-4165-8.

SKALKOVÁ, Jarmila et al. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n.p., 1983. SPN 46-00-22/1.

ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ, 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 1. Praha: Portál, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.

Elektronické zdroje:

CACEK, Jan, Josef MICHÁLEK, Zuzana HLAVOŇOVÁ, Michaela HLÍREŠOVÁ, Tomáš KALINA, Richard ADAMÍK, Radek MASAŘ, Eva PAJEROVÁ a Andrea ROSENBERKOVÁ. *Aplikace statického a dynamického strečinku* [online]. 2011 [cit. 2013-11-01]. Dostupné z: <http://www.fsps.muni.cz/strecink/?stranka=druhy-strecinku>
Dokumenty. *Český korfbalový svaz* [online]. © 2013 [cit. 2013-10-31]. Dostupné z: <http://korfbal.cz/article/dokumenty>

Geschiedenis van korfbal. *Korfbal - KNKV - Koninklijk Nederlands Korfbalverbond* [online]. © 2012 - 2013 [cit. 2013-11-11]. Dostupné z: <http://www.knk.nl/knk-corporate/over-korfbal/geschiedenis-van-korfbal/>

Historie. *Český korfbalový svaz* [online]. © 2013 [cit. 2013-10-23]. Dostupné z: <http://korfbal.cz/article/o-korfbalu-historie>

Kinesio Tape. *Right On Track* [online]. 2013 [cit. 2013-10-31]. Dostupné z: <http://mattieoverton.wordpress.com/2013/03/04/kinesio-tape-a-versatile-alternative-to-braces/>

Organisation - International Korfball Federation. *International Korfball Federation* [online]. © 2012 [cit. 2013-11-11]. Dostupné z: <http://www.ikf.org/organisation/>

Pitný režim. *Nutrend* [online]. © 2006-2013 [cit. 2013-11-06]. Dostupné z: http://www.nutrend.cz/endurodrive/odborne-clanky-1/pitny-rezim-1/art_246061/pitny-rezim.aspx

Rules - International Korfball Federation. *International Korfball Federation* [online]. © 2012 [cit. 2013-10-31]. Dostupné z: <http://www.ikf.org/documents/>

Seznam zkratek

1.ČKL – 1. česká korfbalová liga

ČDKE – Česká dorostenecká korfbalová extraliga

ČKE – Česká korfbalová extraliga

ČKS – Český korfbalový svaz

IKF – International Korfball Federation, Mezinárodní Korfbalová Federace

KLR – Korfbalová liga rezerv

TRX – závěsný posilovací systém

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník

Příloha 1: Dotazník

Dobrý den,

děkuji Vám za upřímné vyplnění dotazníku, který bude využit při psaní bakalářské práce na téma: Zjištění využití jednotlivých prostředků regenerace v České korfbalové extralize. Dotazník je anonymní, na otázky odpovídejte, prosím, pravdivě tak, jak tomu u Vás ve skutečnosti opravdu je - nikoliv tak, jak si myslíte, že by to mělo být.

Petr Pešák

student 3. ročníku Tělesné výchovy a sportu na Jihočeské univerzitě

1) Vaše pohlaví:

Muž

Žena

2) Vyznačte, prosím, Vaši věkovou kategorii:

≤ 19

20 – 23

24 – 27

28 – 31

≥ 32

3) Jak dlouho se věnujete korfbalu?

Méně než 3 roky

3-5 let

6-9 let

10 a více let

4) Kolikrát týdně probíhá tréninková jednotka?

1x týdně

2x týdně

3x týdně

4x týdně

5x týdně

6x týdně

5) Kolik hodin denně věnujete spánku (průměrná hodnota)?

< 6

6 - 8

8 a více

6) Využíváte při své regeneraci sportovní masáže?

Ano, 2-3x týdně

Ano, 1x týdně

Ano, alespoň 1 - 2x měsíčně

Ne

7) Využíváte před sportovním výkonem strečink?

Ano, statický

Ano, dynamický

Ano, ale nevím jaký druh

Nevyužívám strečink

8) Využíváte po sportovním výkonu strečink?

Ano, statický

Ano, dynamický

Ano, ale nevím jaký druh

Nevyužívám strečink

9) Využíváte regeneraci pohybem? Pokud ano vyznačte jaký druh.

Ano

- Plavání

- Jízda na kole

- Bruslení

- Volejbal

- Jiné.....

Ne

10) Využíváte saunu jako jeden z prostředků Vaší regenerace?

Ano, 2 - 3x týdně

Ano, 1x týdně

Ano, alespoň 1 - 2x měsíčně

Ne

11) Tvoří perličková či vířivá koupel součást Vaší regenerace?

Ano, 2 - 3x týdně

Ano, 1x týdně

Ano, alespoň 1 - 2x měsíčně

Ne

12) Využíváte k regeneraci skotské stříky?

Ano, 2 - 3x týdně

Ano, 1x týdně

Ano, alespoň 1 - 2x měsíčně

Ne

Ne a nevím, o co se jedná

13) Kineziotaping využíváte:

Jako prevenci před zraněním při sportovním výkonu

Jako prevenci po zranění a předcházení dalšímu úrazu

Pouze při krátkodobých problémech (natažený sval, svalový spazmus apod.)

Nevyžívám tuto metodu, ale slyšel jsem o ní

Tuto metodu tapingu neznám

14) Znáte alespoň jednu z metod autogenního tréninku?

Ano, tuto metodu znám a využívám

Ne, neznám žádnou metodu

Znám, ale nevyžívám žádnou metodu

15) Využíváte jógu při Vaší regeneraci?

Ano

Ne

Neznám žádná jógová cvičení

16) Jaké množství tekutin vypijete během tréninku?

Vůbec nepiji

Méně než 0,5 l

0,5 - 1,5 l

Více než 1,5 l

17) Jaké množství tekutin vypijete během utkání?

Vůbec nepiji

Méně než 0,5 l

0,5 - 1,5 l

Více než 1,5 l

18) Jaký druh tekutin pijete?

Neslazená voda

Slazené nápoje

Iontové nápoje

- 19)** Používáte nějaké další potravinové doplňky k podpoření sportovního výkonu?
Ano (prosím vepište název doplňku).....
Ne