

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra tělesné výchovy

Bakalářská práce

**KOMPENZACE ZDRAVOTNÍCH RIZIK SPOJENÝCH
S PROVOZOVÁNÍM VOLEJBALU NA VRCHOLOVÉ ÚROVNI**

**HEALT HAZARD COMPENSATION CONNECTED WIZH PEAK LEVEL
VOLLEYBALL PRACTISING**

Zuzana SOBOTKOVÁ

Vychovatelství
Kombinované studium

Vedoucí práce: **Ladislav Pokorný PaedDr.**

PRAHA 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením PaedDr. Ladislava Pokorného. V práci jsem použila informační zdroje uvedené v seznamu.

.....
Zuzana Sobotková

V Praze dne 7. dubna 2011

Poděkování:

Děkuji vedoucímu práce Paeddr. Ladislavovi Pokornému za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování mojí bakalářské práce.

Zuzana Sobotková

Anotace v českém jazyce

Záměrem bakalářské práce je zmapovat nejčastější výskyt zdravotních postižení vzniklých nevhodným zatížením, která mohou nastat v průběhu sportovní činnosti u hráčů volejbalu. Pomocí dotazníku provést zjištění o způsobech a četnostech kompenzačních technik užívaných extraligovými hráči.

Klíčová slova:

Sport, trénink, volejbal, regenerace, výkon, hráč.

Anotace v anglickém jazyce

The aim of the Bachelor's thesis is to map the most frequent cases of disabilities incurred by inadequate training of active volleyball players.

A questionnaire has been designed and circulated among top league players to identify means and frequency of their compensation techniques.

Key words:

Sport, training, volleyball, regeneration, performance, player.

OBSAH

1 ÚVOD	7
2 VYMEZENÍ PROBLÉMU, CÍL A ÚKOLY PRÁCE	9
2.1 PROBLÉM PRÁCE	9
2.2 CÍL PRÁCE	9
2.3 ÚKOLY PRÁCE	10
3 TEORETICKÁ ČÁST	11
3.1 KOMPENZACE VE SPORTU	11
3.2 FYZICKÉ INDISPOZICE ZPŮSOBENÉ HRANÍM VOLEJBALU	11
3.2.1 Rameno	12
3.2.2 Kolena	12
3.2.3 Záda	13
3.3 BOLEST, TYPICKÝ PŘÍZNAK POSTIŽENÍ KLOUBŮ	14
3.3.1 Bolest ramene dominantní končetiny	14
3.3.2 Bolest kolen	15
3.3.3 Bolesti páteře	15
3.3.4 Zlomeniny z únavy	16
3.4 ÚNAVA	17
3.4.1 Druhy (formy) únavy	17
3.4.2 Důležité faktory ovlivňující vznik únavy	21
3.5 ÚRAZY SVALŮ, NEBEZPEČÍ JEJICH NÁSLEDKŮ	21
3.5.1 Svalová dysbalance	22
3.5.2 Omezený pohyb v bederní oblasti	22
3.5.3 Poranění hlezna	22
3.5.4 Poškození úponů pažních svalů a loketních kloubů	23
3.5.5 Poranění Achillovy šlachy	23
3.6 REGENERACE	25
3.6.1 Dělení regenerace	26
3.6.2 Regenerace pohybem	27
3.6.3 Regenerace pomocí vodních procedur	28
3.6.4 Regenerace pomocí chladu / tepla	31

3.6.5	Regenerace pomocí sportovní masáže	32
3.6.6	Regenerace dalšími fyzikálními prostředky	33
3.7	PREVENCE ÚRAZŮ	35
3.7.1	Tejpování	35
3.7.2	Kineziotaping	35
3.7.3	Posilovna	36
3.7.4	Ortély a bandáže	38
3.8	VZTAH REGENERACE A REHABILITACE	38
4	PRAKTICKÁ ČÁST	39
4.1	HYPOTÉZY	39
5	METODY A POSTUPY PRÁCE	40
5.1	METODY	40
5.2	POSTUPY	40
6	VÝZKUMNÁ ČÁST	41
6.1	DOTAZNÍK	41
7	DISKUSE	51
8	ZÁVĚR	54
9	SEZNAM LITERATURY	57
	Příloha č. 1	59
	Příloha č. 2	60
	Příloha č. 3	61

1 ÚVOD

Sport je člověku jednoznačně prospěšný, velmi však záleží na tom, jaký sport si zvolí a v jaké míře trénuje. Podmínkou bezpečnosti každého sportu je jeho správné provozování, neboť pohyb má přinášet radost, nikoli bolest a zdravotní komplikace. Z tohoto pohledu může být, a často také je, vrcholový sport velice riskantní, protože přináší nadměrnou fyzickou i psychickou zátěž. Každý člověk je jiný, každý má jinou odolnost a snese různou míru stresu. Proto by se vrcholovému sportu měli věnovat lidé, kteří pro něj mají vrozené předpoklady jak fyzické, tak psychické (Dobry, Bukač, 2008). Optimální by bylo, kdyby se na tréninkovém schématu podílel lékař spolu s rehabilitačním pracovníkem a sportovním trenérem, což se v praxi nedaří vždy uskutečnit. U sportovce jsou v sázce především nosné klouby (kolena a kyčle), protože chrupavka chrání kloubní plochy a umožňující hladký a bezbolestný pohyb během života nedorůstá. Proto nezbyvá nic jiného, než rozumně hospodařit s množstvím, které člověk má, od dokončení růstu až do konce života. Nosné klouby ohrožují nejvíce sporty spojené se skoky a s rychlými změnami pohybu, kdy je kladena na chrupavky nosných kloubů velká zátěž. Volejbal se řadí mezi tyto sporty.

Volejbal je sportovní hrou s výjimečnou náročností na vysokou úroveň funkčního stavu pohybového aparátu. Zvláštnímu zatížení jsou podrobeny kloubní a vazivové systémy hlezenního kloubu, kloubů palců ruky, ramenní klouby a meziobratlové klouby. Je prokázáno, že dlouhodobé specializované působení vede k určité jednostrannosti, která (není-li kompenzována regeneračním cvičením) může nejen narušovat harmonický vývoj hráče, ale svými negativními důsledky ohrozit i samotnou možnost pokračovat v tréninku (Kaplan, 1999, s. 85).

V této práci nebudu věnovat pozornost rozdílnosti zátěže podle funkce, kterou má hráč na hřišti (středový hráč, nahrávač, smečář, diagonální hráč), ale všeobecnému

přetěžování některých částí těla a způsobům kompenzace pomocí regenerace (jak pasivní, tak aktivní) a prevenci.

2 VYMEZENÍ PROBLÉMU, CÍL A ÚKOLY PRÁCE

2.1 PROBLÉM PRÁCE

- Jaké zdravotní potíže se vyskytují u volejbalistů na vrcholové úrovni nejčastěji?
- Kompenzují zátěž volejbalisté na nejvyšší úrovni speciálními regeneračními technikami?
- Věnují volejbalisté na nejvyšší úrovni své regeneraci dostatek času?

V této bakalářské práci se zabývám:

- Zdravotními následky způsobenými nevhodným jednostranným zatěžováním u hráčů volejbalu na vrcholové úrovni.
- Druhy regeneračních technik, užívaných extraligovými hráči jako kompenzací na vzniklé zdravotní následky.
- Způsoby, novými trendy a odpovědným přístupem ve využívání těchto regeneračních technik u vrcholových hráčů volejbalu.

2.2 CÍL PRÁCE

Cílem této práce je:

- Zjistit nejčastější zdravotní následky, oslabení, potíže, které se u vrcholových hráčů volejbalu vyskytují, a zmapovat, jak jim preventivně předcházejí
- Zjistit, jaké mají hráči podmínky pro regeneraci a jak intenzivně ji využívají.
- Zmapovat u hráčů vrcholového volejbalu, zda se zajímají o nové trendy regenerace a zařazují tyto prvky do své sportovní přípravy.

2.3 ÚKOLY PRÁCE

U1

Prostudování odborné literatury a diskuse s vrcholovými hráči volejbalu.

U2

Zhotovení dotazníku (výběr otázek), sestavení úvodního dopisu k dotazníku a doručení k rukám hráčů.

U3

Zpracování a vyhodnocení dotazníku.

K zjišťování stanovených cílů jsem zvolila extraligovou soutěž mužů ve volejbalu (dvanáct družstev), zde jsem z každého družstva oslovila dvanáct hráčů ze základního kádru, čímž jsem získala 132 vyplněných dotazníků (jedno družstvo neodpovědělo).

U4

Pomocí poznatků z odborné literatury, zpracování dotazníku a z něj vyplývajících hypotéz vypracovat závěr.

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 KOMPENZACE VE SPORTU

Pokud člověk běžně sportuje, např. dvakrát v týdnu, nemusí se pojmem „kompensace“ zabývat. Jinak je tomu v případech tréninkového zatížení na vrcholové úrovni. Člověk pohybující se v této sféře by měl vědět nejen to, že něco podobného existuje, ale zároveň by měl tento důležitý faktor preventivní ochrany zdraví zařadit do svého programu na první místo.

Ve všech případech, kdy jsou některé tělesné partie po několik hodin denně, více dnů v týdnu a více let po sobě přinuceny fungovat v některé z krajních nepřirozených poloh, dochází k riziku patologických změn na pohybovém aparátu těchto partií. Tento stav může způsobovat nejprve drobné dysbalance, omezenou hybnost, bolestivost, napravitelné, ale v horším případě i nenapravitelné patologické změny. Tady již hovoříme o omezení sportovní činnosti nebo o zákazu provozování konkrétního sportu a v krajním případě o předčasném ukončení sportovní kariéry.

Kompensace je proces, při kterém provádíme takový pohyb nebo cvičení, které je protiváhou deformace vzniklé při sportu. Zkrácené svaly se natahují, posilují se ochablé svalové skupiny, aby tělo bylo v rovnováze. Nepatří sem tedy úrazy vznikající při sportovní činnosti jednorázovým poškozením organismu. Patří sem nenápadné a v první fázi skryté, dlouhodobým jednostranným tréninkem vznikající změny pohybového aparátu.

3.2 FYZICKÉ INDISPOZICE ZPŮSOBENÉ HRANÍM VOLEJBALU

Základem této míčové hry je velké množství výskoků a dopadů na tvrdý podklad, čímž trpí celý opěrný aparát. Při útoku a smečovaném podání je zároveň

jednostranně zatěžována horní polovina těla a klouby paže, která provádí útočný úder. Největší zátěží prochází hlavně tři části volejbalistova těla: rameno dominantní končetiny, kolena a záda. Každý volejbalista provede stovky směrů, podání a bloků (Juda, 2009)

3.2.1 Rameno

Všechna sportovní odvětví, která zatěžují rameno nad úroveň horizontály, ho vystavují extrémnímu zatížení, které může vést k jeho poškození. K provedení směru nebo hodu jsou na rameno kladeny zcela protichůdné nároky.

Nápřah znamená zevní rotaci v kloubu. Tím se hlavice pažní kosti dostává lehce dopředu a napne kloubní pouzdro a šlachu dlouhé hlavy bicepsu. Potom provádí vnitřní rotaci a v okamžiku úderu do míče se na chvíli rameno a celá horní končetina zastaví o míč. Je to vlastně na malý okamžik zevní rotace proti odporu. Odpor je tak velký, že vlastně k žádnému pohybu nedojde. Ale napínají se zevní rotátory a zároveň se provádí náraz zepředu opět do šlachy bicepsu a přední části pouzdra. Potom následuje vnitřní rotace a dokončení pohybu. Tedy malý úsek nárazu do míče může udělat nejvíce potíží a problémů. Při každém úderu následuje náraz do šlachy bicepsu, přední části pouzdra a k napnutí rotátorové manžety. Pouzdro se časem vytáhne, šlacha bicepsu ho neudrží, znestabilní a mohou vznikat i mikroruptury. Postupně se rozvíjí nestabilita celého ramene (Juda, 2009).

3.2.2 Kolena

Jde hlavně o postižení chrupavek čéšek a postižení začátku vazů mezi čéškou a drsnatinou holenní kosti, tzv. skokanské koleno (Juda, 2008).

3.2.3 Záda

Záda se při volejbalových činnostech v bederní oblasti lehce ohýbají, prohýbají nebo rotují: Extrémní pohyb sice nedělají, ale vzhledem k tomu, že drží celé tělo a vzpřímený postoj, i tato zátěž stačí (Juda, 2008).

3.3 BOLEST, TYPICKÝ PŘÍZNAK POSTIŽENÍ KLOUBŮ

Bolest je základní příznak onemocnění, poranění nebo poškození všech orgánů těla, v našem případě pohybového aparátu. Bolest je však zároveň velice subjektivní příznak a práh bolesti často bývá nastaven u různých jedinců jinak. Znamená to, že dva lidé reagují na stejný druh poranění jinak. Jinými slovy: každý vnímá bolest jinak při stejném charakteru onemocnění. Bolest je příznak zásadní. Její přítomnost vždy poukazuje na to, že je něco v nepořádku a že se něco děje. Velmi častou stížností je bolest zad, nebo bolesti v jednom nebo více kloubech. Mohou být jediným steskem, mohou ale také doprovázet nebo doplňovat potíže jiné. Vždy se však musí brát vážně. Jejich příčina je sice poměrně často banální, např.: přetížení, špatná statika, banální úraz nebo jako příznak opotřebenosti kloubů (www.volleyballova akademie, slovo praktika, Juda, 2009, s.5).

3.3.1 Bolest ramene dominantní končetiny

Rameno je pro volejbalistu jedním z nejexponovanějších kloubů. Navíc s rozvojem této hry se na něj kladou stále větší a větší nároky. Bolest ramene hráče omezuje hlavně v tom nejdůležitějším, v razanci útoku smečí, případně smečovaného podání. Na příčině potíží ramene se může podílet např. slabé břišní svalstvo, zkrácené vzpřimovače trupu, slabé nohy apod. Hlavními a nejčastějšími příčinami bolestí ramene jsou mikrotraumatizace a přepínání statických i dynamických stabilizátorů, čímž vznikají nestability a impingement syndromy, které bolí a omezují v plném výkonu. Rameno má čím dál omezenější pohybový rozsah. Největší význam má prevence. Ta je v tomto případě důležitější, než všechno ostatní. Pokud se dá někdo na sport, kde je rameno nadměrně přetěžováno, jako je tomu v případě volejbalu, potom musí na prevenci myslet. Principem prevence je udržet hlavici v kloubu, aby se zabránilo vytažení pouzdra vpředu a zkrácení vzadu. To znamená zaměřit se na posilování a protahování svalstva pletence ramenního, které stabilizuje horní konec pažní kosti v kloubu. Rovněž je potřeba myslet na stabilizátory lopatky. Ty zabraňují odstávání lopatky a její zevní

rotaci a umožňují správné postavení kloubní jamky. Základním principem preventivních cvičení je udržet svalový tonus (napětí), délku a sílu všech svalů stabilizujících rameno. (Juda, 2007).

3.3.2 Bolest kolen

Koleno je největší a nejsložitější kloub v lidském těle, je tvořen spojením tří kostí: dolním koncem stehenní kosti, horním koncem holenní kosti a čéškou neboli kolenním jablíčkem. Uvnitř kolene jsou menisky.

Menisky mají dvě zásadní funkce. Vyrovnávají nerovnost mezi kloubními plochami stehenní a holenní kosti. Dále patří spolu se zkříženými vazy mezi významné vnitřní stabilizátory kolena. V natažení brání předozadnímu pohybu a působí jako tlumiče nárazů mezi oběma hlavními kostmi tvořícími kolenní kloub. To významně chrání především kloubní chrupavku. Uvádí se, že po odstranění jednoho menisku se zvýší tlak v kloubu až pětinasobně. Nejčastějším mechanismem poranění menisků je násilná rotace při zatíženém kolenu. U volejbalistů např. při dopadu z výskoku. Naprostá většina bolestí kolen začíná jako poranění úponů a teprve v další fázi se přenáší do oblasti kolenního kloubu v pravém slova smyslu. Při velkých úrazech se může stát, že se v koleně něco utrhne, praskne či odlomí. Mnohem častější jsou ale „malé“ úrazy vzniklé jednorázovým přetížením, přetrénováním, jednoduše únavou (Juda, 2007).

3.3.3 Bolesti páteře

Bolesti v kříži jsou rovněž jednou z nejčastějších příčin, které obtěžují sportovce. Původ bolestí v páteři může vycházet z páteře samotné, ale také se do ní mohou promítat různé potíže odjinud, nejčastěji z poruchy nitrobřišních orgánů. Bolesti v kříži jsou co do četnosti (podle světových statistik) hned na druhém místě za bolestmi hlavy. Proto se nevyhýbají ani sportovcům. Ve volejbale se může bolest dostavit kdykoliv. Při výskoku a enormním prohnutí v bederní páteři, při „vybírání“ míče.

Dalším rizikovým momentem vyvolávajícím bolest je navíc rotace v páteři. A těch je ve volejbale také bezpočet: dopad z bloku, částečné otočení a odstoupení od sítě - jeden z nejčastějších případů. Na stejnou bolest je nutný diametrálně rozdílný přístup jak od lékařů, tak i od trenérů, kteří jsou zpravidla první, kdo se o potížích dozví a bývají dokonce jako první přítomni vzniku potíží. Ne všechny bolesti zad jsou zapříčiněny dysbalancemi a přetížením. Může jít např. o vyhřeznutí poškozené ploténky. K poškození ploténky dochází nejčastěji při náhlém ohnutí a narovnání a to je ve volejbale možné kdykoliv (Juda, 2008).

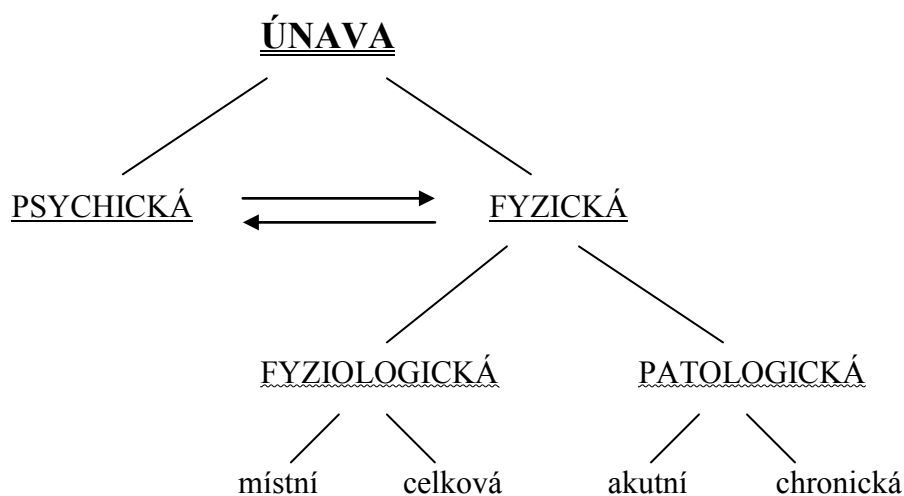
3.3.4 Zlomeniny z únavy

Samostatnou kapitolou jsou únavové zlomeniny (stress fracture). Jde o poruchu kostí, která se objevuje u zdravých jedinců při normální tréninkové zátěži. Na toto postižení se musí myslet u každého sportovce trpícího bolestmi kostí během tréninku bez úrazového děje. Zlomeniny z únavy se objevují nejčastěji jako výsledek opakovaného zatížení skeletu po delší dobu. Zlomenina z únavy se může objevit při působení normální zátěže při velké frekvenci (např. běh na dlouhou vzdálenost) nebo působením velké zátěže při nízké frekvenci (opakované krátké běhy) s přidanou zátěží (např. se spoluhráčem na zádech) a nakonec při působení velké zátěže vysokou frekvencí - intenzivní silový trénink (Juda, 2007).

3.4 ÚNAVA

Jde o vlastní subjektivní pocity a zkušenosti jedince, ale i objektivní změny registrované při a po tělesné zátěži. Pro člověka má významnou informační a obrannou funkci a je průvodním znakem intenzivní a dlouhotrvající práce. Každá činnost vede k určitému stupni a určitému druhu únavy. Není záležitostí jen jednoho orgánu nebo některé konkrétní funkce, ale jde vždy o celkový stav, kdy je postiženo nejen mnoho funkcí najednou, ale také funkce koordinační a řídicí. Únava se rozvíjí současně s každou aktivitou, její projevy se stávají postupně intenzivnější, až v určitém okamžiku je nezbytné činnost přerušit (Scherrer, 1995).

3.4.1 Druhy (formy) únavy



➤ **Psychická (duševní) únava**

Je charakterizována neschopností soustředit se na daný problém, sníženou vnímavostí pro nové prvky, špatným odhadem vzdáleností, často i zúžením zorného pole apod. Duševní únava hraje negativní roli při sportovním tréninku i při výkonu. S narůstající tělesnou únavou a psychickým vypětím se zhoršuje kvalita hry, sportovci

nejsou schopni dodržet stanovenou taktiku hry, klesá pozornost a přesnost, neadekvátně reagují i na drobné přestupky proti pravidlům nebo se těchto přestupků zbytečně dopouštějí.

Oba základní typy únavy (psychická, fyzická) jsou v tak úzkém vztahu, že velká tělesná únava snižuje duševní výkonnost a velká duševní únava snižuje tělesnou výkonnost (Jirka, 1990).

➤ **Fyzická (tělesná) únava**

Únava vznikající při svalové činnosti, hlavními příčinami jsou tyto složky:

- vyčerpání pohotovostních energetických zásob nebo nemožnost jejich použití
- nahromadění rozpadových látek (katabolitů)
- fyzikálně chemické změny v činných tkáních
- změny koordinačních a řídicích mechanismů.

Podle určitého stupně únavy ve vztahu k fyziologické hranici tolerance organismu rozlišujeme tělesnou únavu *fyziologickou* a *patologickou*.

➤ **Fyziologická (přirozená) únava**

Fyziologická únava je průvodním jevem jakékoliv činnosti, má charakteristické dělení na *místní* a *celkovou*.

➤ **Místní únava**

Únava malých svalových skupin se vyskytuje poměrně zřídka, ale má vždy dopad na celý organismus a tím na celkový výkon. Jejími charakteristickými znaky jsou např. svalová bolest, snížená síla a snížená schopnost rychlého zapojení potřebné síly.

➤ **Celková únava**

Celková únava je ve sportu častější a výrazně negativně ovlivňuje jak činnost veškerého svalstva, tak i činnost endokrinních systémů a především nervové soustavy. Při celkové únavě se uplatňují všechny prvky, které jsou charakteristické i pro místní únavu, ale navíc se snižuje schopnost koordinace, kvalita pohybových návyků a dynamických stereotypů a zhoršuje se kvalita dostředivých a odstředivých vzruchů nervové soustavy. Příčinou bývají zejména změny vnitřního prostředí - dehydratace a redistribuce vody, acidóza, vyčerpání pohotovostních energetických rezerv atd.

➤ **Patologická únava**

Fyziologická únava je průvodním jevem jakékoliv činnosti. Přesáhne-li zátěž hranice fyziologické tolerance organismu, vznikne kvalitativně vyšší stav - únava patologická. Příčiny jejího vzniku mohou být:

- neadekvátní celková nebo místní zátěž (nadměrná, nevhodná, jednotvárná i nedostatečná)
- nedostatečná adaptace na prováděnou zátěž
- změny osy těla i jeho jednotlivých částí (obutí, terén, poloha těla)
- změny prostředí (teplota, vlhkost)

Obecně je možné říci, že příčinou je určité přetěžování, které může trvat různě dlouhou dobu. Na základě toho dělíme patologickou únavu na *akutní* a *chronickou*.

➤ **Akutní patologická únava**

Akutní patologická únava vzniká při krátkodobém překročení fyziologické hranice snášenlivosti a podle jeho kvality rozeznáváme dva stupně *přetížení* a *schvácení*, které se prolínají.

Přetížení (přepětí) je dočasný, obvykle krátkodobý stav, který je způsobený jednorázovým narušením normální činnosti jednotlivých funkcí organismu. Často k němu dochází při usilování o dosažení hraničního výkonu maximálním vzepětím, nasazením všech sil, psychickou mobilizací, aniž by sportovec byl k takovému výkonu předchozím tréninkem dostatečně připraven. Jeho následky, které jsou často provázené svalovou horečkou, narušením normální činnosti oběhového systému (zvýšení tepové frekvence, snížení krevního tlaku, výskyt extrasystol), bolestmi hlavy či zvracením, můžeme odstranit dostatečným odpočinkem, snížením tréninkového respektive soutěžního zatížení a zařazením regenerace. Trénink má být opětovně zahájen až po úplném zotavení.

Schvácení je vyšší stupeň přetížení. Jako jeho projevy se objevují dušnost, nitkovitý až nehmatný puls, zvracení, pokles krevního tlaku až na neměřitelné hodnoty, kolaps, změny svalového tonu (křeče, ochablost, tetanické záškuby), poruchy termoregulace. Na rozdíl od fyziologické únavy vyžaduje akutní únava patologická vždy léčebný zásah (Dovalil, 2005, Moravec, 2004).

➤ **Chronická patologická únava**

Jde o celkový negativní stav, který je zapříčiněn dlouhodobým přetěžováním organismu, tj. nesouladem mezi zatěžováním a aktuální úrovní trénovanosti. Typickým příkladem chronické únavy sportovců je *přetrénování*.

3.4.2 Důležité faktory ovlivňující vznik únavy

Zda únava nastane dříve nebo později, to závisí na mnohých objektivních okolnostech. Nejčastěji vzniká při namáhavém jednostranném zatížení, zajímavý či zábavný trénink nevyvolává únavu tak brzy. Rychleji unaví trénink jednotvárný, ve kterém je vidět na sportovcích nechuť nebo dokonce odpor. Předčasně se může objevit také v nevhodném prostředí. Exogenní vlivy zapříčiňující rychlejší nástup únavy (vliv teploty, světla, vyšší nadmořské výšky).

Pocit únavy tvoří zřejmě jakousi hranici našich možností, za kterou není vhodné jít. Člověk může pracovat i ve vysokém stupni únavy, která se v tomto případě projevuje až trýznivými pocity. Znamená to, že má ještě další energetické rezervy. Dokazují to podávané tělesné výkony např. v některých situacích ohrožení života, kdy i při maximální únavě je člověk ještě schopen pokračovat na určitém stupni intenzity práce. Přirozený pocit únavy je však hranicí, za níž si člověk ještě nechává dostatečné rezervy pro chod životně důležitých funkcí, jako jsou např. dýchání a oběhová činnost. Potlačujeme-li únavu umělým nefyziologickým způsobem, jakým mohou být např. některé dopingové prostředky, dostáváme se za tuto hranici a může snadno dojít k těžkému poškození organismu (Jirka, 1990).

3.5 ÚRAZY SVALŮ, NEBEZPEČÍ JEJICH NÁSLEDKŮ

Svalová poranění jsou asi nejčastější poranění, která existují. Mnohdy se jim nevěnuje žádná pozornost. Svalové sraženiny se přecházejí téměř bez povšimnutí. Mnohdy, speciálně u sportovců, zcela odůvodněně. Nejde přeci každý hematom, každou zhmožděninu léčit. Na druhé straně jsou svalová poranění, která klid vyžadují. Ani ne tak kvůli vlastnímu úrazu, ale kvůli následkům, která by zanechala (Juda, 2009).

3.5.1 Svalová dysbalance

Svalová dysbalance je takový stav, kdy jsou antagonisté (svaly působící vzájemně proti sobě - flexor a extenzor) v nerovnováze, zpravidla je jeden ochablý a druhý je zkrácený. Zkrácený sval je užíván jako sval pracující - je tam stále svalové napětí - spasmus (někdy tento sval supluje i pohyb jiné svalové skupiny). To znamená, že kloub je jednostranně přetěžován! Dochází k nerovnoměrnému zatížení kloubů a jejich částí, objevují se poruchy funkce, blokády, později i přestavba kloubních tkání, postupně až změny degenerativní s rozrušením kloubů. Upozornění: zkrácený sval může být zároveň i ochablý (Tlapák, 2006).

3.5.2 Omezený pohyb v bederní oblasti

K hlavním dysbalancím dochází převážně v bederní oblasti zad. Bez náležitě zpevněného břišního svalstva dochází vlivem jednostranného přetěžování ke zkrácení bederních vzpřimovačů a to se projevuje bolestí zad a zároveň omezením pohybového rozsahu sportovců.

3.5.3 Poranění hlezna

Poranění hlezna je také jedním z nečastějších úrazů ve volejbale a ve sportu vůbec. Jeho diagnostice a hlavně potom následujícímu léčení se stále nevěnuje tolik pozornosti, jak by se mělo. Má to za následek podcenění úrazu sportovcem i lékařem a banální „výron“ se téměř neléčí. Nebo zase naopak se alibisticky nesmyslně dlouhou dobu fixuje sádkou, aniž by byl rozsah poranění dobře diagnostikován. Především tedy rozsah poškození vazů. Pro léčbu, ale i prevenci se osvědčila Freemanova metoda, která spočívá ve zlepšení propriocepce hlezna a vazových struktur (tedy vlastního „čítí“ kloubu, kdy správně informuje centrální nervovou soustavu o své poloze a stabilitě). Používá se k tomu nestabilních ploch v podobě polokoulí, válců. Metoda má velký

význam v prevenci. Pro zlepšení propriocepce se používají cvičení, skoky, balancování na nerovných terénech, nestabilních (pohyblivých) deskách apod., což tonizuje především šlachový a vazový aparát hlezna, který zajišťuje stabilitu. Takže zlepšením propriocepce se zlepší stabilita kloubu (Juda, 2008).

3.5.4 Poškození úponů pažních svalů u loketních kloubů

➤ **Bolestivý úpon bicepsu**

Téměř při každém volejbalovém úderu (bagr, smeč, podání) dochází k natažení lokte a tedy i k natažení úponu dvouhlavého pažního svalu. Sval končí společnou silnou a ne moc dlouhou šlachou. Zde dochází k zánětu. Ten se projevuje bolestivostí na pohmat na přední straně loketního kloubu někde v hloubce. Nejde přímo pořádně nahmatat a bolest je to tupá, neurčitá a nepříjemná. Dále bolí ohýbání lokte zvláště proti odporu a při sevření ruky do pěsti. Občas bývá přítomen i otok.

➤ **Natažení tricepsu**

Příčinou je natažení lokte, např. při úderu do míče. Ozve se typická bolest těsně nad loktem. I zde je příčinou zánět úponu společné šlachy. Málokdy je příčinou natržení svalu při jeho přechodu ve šlachu (Juda, 2008).

Poškození lokte se obecně pojmenovává podle sportů, u kterých se vyskytuje poškození nejčastěji, např. loket tenisový, oštěpařský, golfový.

3.5.5 Poranění Achillovy šlachy

Achillova šlacha je pevný vaz spojující lýtko s patou. Nejčastěji bývá poraněna při sportu, kdy může dojít k jejímu přetržení doprovázenou charakteristickým zvukem a intenzivní bolestí. Menším postižením je zánět Achillovy šlachy, který bývá způsoben přetěžováním nohy, nebo nevhodnou obuví.

Je mnoho dalších potíží vznikajících při hře volejbalu na vrcholové úrovni, kdy přetěžování organismu a jednostranné zatěžování určitých partií našeho těla zapříčiní zdravotní problémy. V zásadě můžeme potíže spojené s výkonem ve vrcholovém volejbalu rozdělit na svalové a kloubní. V tréninkovém procesu se proto z výše jmenovaných důvodů, klade velký důraz na **regeneraci**.

3.6 REGENERACE

Sportovci začali uplatňovat regenerační procedury vlastně až v 19. stol., především zásluhou P. Lingy, který masáže přehodnotil a zmodernizoval, ale i dr. Zabłudowského a profesora Sarkizova – Seraziniho, kteří v prvních desetiletích 20. stol. publikovali mnoho prací o sportovní masáži a dalších regeneračních procedurách (Kvapilík, 1981).

Regenerací můžeme nazvat všechny činnosti, které mají za úkol rychlejší a dokonalejší zotavení a návrat organismu do stavu před tréninkem, a jeho vylepšení o posílení některých systémů, jako reakci na samotný trénink. Pro sportovce je důležité, že čím je tento proces rychlejší, tím dříve můžeme tělo opět zatěžovat. Cílem sportovce zde je maximálně zkrátit fázi zotavení. Čím delší a intenzivnější zátěž, tím delší je fáze zotavení. Proto je důležitá skladba tréninku, jeho jednotlivých fází a cyklů (www.martinmatula.cz).



V tréninkovém procesu se uplatňuje:

- Průběžné zotavení pro doplňování energetických zdrojů (aktivní odpočinek).
- Zotavení navazující na pohybovou činnost s cílem odstranit zplodiny látkové přeměny a doplňování energetických zdrojů.
- Zotavení následné s cílem dovršit naplnění energetických zdrojů, odstranění poškození tkání a upravit funkce pohybového systému (Kaplan, 1999, s. 85).

3.6.1 Dělení regenerace:

- ***Pasivní regenerace*** - činnost organismu během zátěže a po zátěži.
- ***Aktivní regenerace*** - veškeré vnější zásahy, metody a procedury k urychlení celého pochodu pasivní regenerace (Jirka, 1990).

O komplexní regeneraci sil hovoříme pouze ve spojení s aktivní regenerací!

Ve sportovní činnosti zaujímá komplexní regenerace sil stále významnější místo a musí volit stále složitější a promyšlenější postupy. Jejím cílem je zvýšení kvality i kvantity tréninkového úsilí a vytvoření podmínek pro další růst výkonnosti. Je tedy samozřejmou součástí veškeré tělesné aktivity, není od ní oddělitelná, prolíná ji ve všech rovinách a na všech úrovních (Jirka, 1990).

3.6.2 Regenerace pohybem

Regenerace pohybem je u hráčů nejdůležitější, nároky specializace se nejčastěji projeví v držení těla (Kaplan, 1999).

➤ **Průpravná cvičení**

Cvičení uvolňovací, protahovací a posilovací (Kaplan, 1999).

➤ **Kompenzační cvičení**

Jiná sportovní činnost, tj. taková, při níž jsou zapojeny především ty svalové skupiny, které při sportu nejsou vytiženy (Jirka, 1990, s. 144).

➤ **Protahování – strečink**

Pohyblivost se zvyšuje tím, že dochází k prodlužování tkání a svalů pravidelným, řádným strečinkem. Pohyblivost se naopak snižuje, jestliže nejsou tyto tkáně po určitou dobu protahovány, nebo nedochází k jejich dostatečné činnosti.

Přínosy strečinku:

- prohloubení duševní a tělesné relaxace
- snižuje nebezpečí úrazů
- snížení pravděpodobnosti onemocnění páteře
- může snížit svalovou bolestivost
- může snížit svalové napětí

Strečink je však přínosem pouze tehdy, je-li prováděn správnou technikou. Při špatném způsobu provedení může mít opačný efekt, důraz je třeba klást i na správné dýchání.

Technika strečinku:

Strečink dělíme na statický a dynamický:

- **Statický strečink** znamená protažení svalu do krajní polohy a její udržení. Tento způsob je doporučován na konci tréninku jako relaxace, nebo jako kompenzační cvičení pro určitý druh sportu. Technika provedení je dlouhodobá výdrž v krajní poloze 20-30 s. Důležité je správné dýchání. Cvik neprovádět rychle, ale velmi pomalu.
- **Dynamický strečink** zahrnuje skoky, odrazy, nekoordinované a rytmické pohyby. Hnací silou je pohybová energie, která vede ke zvýšení rozsahu pohybu. Tento způsob je doporučován na začátku tréninku pro rozcvičení organismu. Technika provedení je krátká výdrž v poloze, švihový způsob protažení, kroužení rukou ramen apod. (<http://www.insportlinetrener.cz/clanky/2/strecink/31/prinos-strecinku>).

3.6.3 Regenerace pomocí vodních procedur

Všechny vodní procedury patří do širšího komplexu tepelných procedur, protože hlavním činitelem při jejich efektu je teplota. Obecně platí, že čím vyšší nebo nižší je použitá teplota vody, tím kratší je celkové trvání procedury. Studená voda působí dráždivě a tonizačně, teplejší relaxačně a tlumí bolest, horká voda bolest zesiluje. Ke všem těmto faktorům ještě přistupuje efekt proudění vody: mírné proudění teplé vody působí relaxačně a sedativně, procedury, při nichž se rychle střídá tlak (případně i teplota) působí dráždivě (Jirka, 1990).

➤ Stříky

Studené, teplé i horké. Podle způsobu použití a teploty použité vody je jejich vliv buď tonizující až dráždivý, nebo naopak relaxující a uklidňující (Jirka, 1990).

➤ **Šlapací koupele**

Teplotně střídavá koupel nohou a části bérců. Mají výrazný efekt na místní únavu nohou a bérců, efekt se přenáší do celé končetiny. Zvyšuje se prokrvení (Jirka, 1990).

➤ **Perličková koupel**

Má výrazný kladný efekt při velké celkové únavě až vyčerpání, pomáhá při nespavosti a tlumí neurotické projevy a nejrůznější formy depresivních stavů (Jirka, 1990).

➤ **Vířivá koupel**

Jde v podstatě o lehkou povrchovou masáž, kterou způsobuje víření vody. Účinky jsou stejné, jako u perličkové koupele (Jirka, 1990).

➤ **Podvodní masáž**

Vyžaduje přítomnost terapeuta, který provádí pohyblivou hadicí pod vodou masáž, jde o kombinovanou proceduru (Jirka, 1990).

➤ **Regenerační bazén**

Nejvýhodnější forma kombinovaných procedur (větší počet sportovců najednou a je zde možné podvodní cvičení), v bočních stěnách bazénu jsou masážní trysky a na

určitém místě rošty s perličkovou koupelí. Má výrazný vliv na uvolnění svalového napětí (Jirka, 1990).

➤ **Regenerační cvičení ve vodě, plavání**

Vedle kompenzačního cvičení prováděného ve vodě má i samotné cvičení a plavání příznivý účinek v regeneraci organismu. Vedle stimulace nervových center ovládajících nezapojené svalové skupiny (doplňková pohybová aktivita pro většinu sportů), jsou významnými též symetrická zátěž pohybového systému a nároky na kardiovaskulární systém (Pyšný, 1997).

➤ **Sauna**

Jde o kombinovanou proceduru. Princip spočívá v přehřátí celého organismu a jeho následném různě rychlém zchlazení. Doporučuje se sportovcům z několika důvodů:

- jako prostředek k postupnému otužování a jako tréninkové metody ke zvyšování adaptace na vysokou teplotu
- jako prostředek ke zvyšování kondice
- jako regenerační prostředek na odstraňování únavy tělesného i duševního typu

Není vhodná bezprostředně po výkonu (Jirka, 1990).

3.6.4 Regenerace pomocí chladu / tepla

➤ **Kryokomora**

Jde o pobyt v extrémně nízké teplotě -130°C v boxu, trvá kolem 3 minut. Během této krátké doby vzniká v těle řada reakcí, které ve výsledku přinášejí překvapivé léčebné výsledky. Teplota jádra těla (měřená např. teplotou v ústech) se nemění, velmi rychle se ochladí pouze povrch těla. Dochází k obrovskému perifernímu překrvení, urychlení metabolismu s výrazným zrychlením hojivých procesů, zvýší se množství hormonů tlumících zánětlivé reakce v těle, svaly s nadměrnou aktivitou se uvolňují, na mnoho hodin dochází k naprostému vymizení bolestí. Kombinace všech těchto efektů v mnoha systémech těla a na mnoha úrovních je zcela jedinečná a přináší velké léčebné výsledky. Další proces léčebného působení po pobytu v polariu je velmi usnadněn a velmi efektivní.

➤ **Infrasauna**

Prokazatelné účinky infrasauny:

- rozehrátí - hloubkové teplo absorbované naším tělem zvyšuje krevní oběh, pleť se lépe prokrvuje, stupňuje se srdeční frekvence a látková výměna stejně jako například při pasivním tréninku, který se doporučuje jako rozcvičení pro některé sporty, aby se předešlo sportovním zraněním.
- uvolnění - hloubkové teplo proniká do svalových tkání, odstraňuje z nich napětí a zvyšuje tak flexibilitu svalů, což přispívá k celkové relaxaci. Elastičtější svaly navíc lépe odolají každodenní zátěži. Ideální je toto uvolnění před masáží.

3.6.5 Regenerace pomocí sportovní masáže

Ve sportu má masáž nezastupitelné místo, je velmi účinná při únavě místního i celkového typu. Dosahujeme jí značně rychlejšího zotavení unavených svalů a uvolnění nadměrné svalové tenze i tenze psychické, která je dána určitým typem pohody během správně prováděné masáže.

Účinky masáže:

- **Reflexní účinek** je pokládán za nejdůležitější a rozhodující. Dochází k dráždění nejrůznějších receptorů v kůži, podkoží a při hluboké masáži i ve šlachách, kloubech a svalech. Z receptorů přichází do mozku velký proud informačních vzruchů, ty jsou zpracovány a prostřednictvím odstředivých drah jsou vydávány povely výkonným orgánům. Ty poté vykazují nejrůznější pozitivní senzomotorické i vegetativní změny.
- **Biochemický účinek** velmi úzce souvisí s reflexním účinkem. Při masáži se uvolňují v masírované oblasti některé látky, které způsobují rozšíření cév v kůži a podkoží. Prokázáno je také uvolňování adrenalinu.
- **Mechanický účinek** dochází ke zlepšení činnosti žilního a mízního cévního systému – zrychlení průtoku (Jánošdeák, 1983).

Dělení masáže z pohledu sportovního:

- masáž přípravná (před výkonem, doplnění rozcvičení)
- masáž pohotovostní (těsně předchází výkonu - dráždivá)

- masáž odstraňující únavu (po výkonu-uklidňující)

Dělení sportovní masáže na dva základní druhy:

- masáž dráždivá
- masáž uklidňující

Obě se neliší ani tak hmatem, jako trváním, intenzitou a rychlostí jejich opakování (Jirka, 1990).

3.6.6 Regenerace dalšími fyzikálními prostředky

➤ **Magnetické pole**

Každé poškození buňky i stav způsobený únavou vedou ke změnám jejího magnetického pole. Následné vystavení magnetickému poli impulsivního charakteru výrazně zlepšuje prokrvení a urychluje metabolismus. Výsledkem je aktivace zotavovacích dějů (Pyšný, 1997).

➤ **Elektrostimulace**

Využívá účinků nízkofrekvenčních impulsů stejnosměrného proudu. Dochází k tlumení bolesti a zvyšování prokrvení tkáně (Pyšný, 1997).

➤ **Akupunktura**

Nejde o fyzikální, ale o reflexní prostředek. Aplikací jehel stimulujících dostředivé dráhy nervového systému může výrazně ovlivnit regenerační pochody organismu (Pyšný, 1997).

Poznámka: Všechny elektroprocedury může indikovat a provádět pouze odborně vyškolený lékař.

3.7 PREVENCE ÚRAZŮ

Předcházet úrazům a přetížením a zároveň dosahovat dobrých sportovních výsledků by měl být jeden ze základních úkolů výkonnostních i rekreačních sportovců, trenérů a sportovních manažerů.

3.7.1 Tejpování

Tejpování je jednou z běžně používaných metod sportovního lékařství. Název je odvozen ze základního materiálu této metody. Jedná se o metodu obvazování tělesné partie, nejčastěji končetin, pomocí pevných a pružných lepicích pásek o různé šířce podle velikosti a umístění tejpové aplikace na tělesné části. Tejpování je vlastně obdobou použití zpevňovacích, nebo funkčních bandáží jako ochranné nebo rehabilitační pomůcky, je však šetrnější vzhledem k zachování volného krevního oběhu a patří mezi tzv. funkční techniky prevence, případně léčby pohybového aparátu. Umožňuje aktivitu funkčního celku pohybového aparátu a zachovává nervosvalové funkce. V neposlední řadě zlepšuje subjektivní pocit ošetřené osoby tím, že zkracuje dobu nutného léčebného zásahu, neobtěžuje a zvyšuje pocit jistoty. Tejpování zafixuje oslabenou končetinu, nebo jinou část těla. (Pilný, 2006).

3.7.2 Kineziotaping

Kineziotaping (kineziologické tejpování) je převratná a velice vyhledávaná technika v regeneraci i rehabilitaci. Svým velmi šetrným a jemným způsobem - narušuje od tejpů fixačních - zvyšuje léčebné a ozdravné procesy a prodlužuje uvolňující účinek masáží cíleným zaměřením na problematické partie jak svalového, tak kosterního systému. Dnešní sportovní svět se bez kineziotapingu již neobejde. Kineziotaping

vyvinul koncem druhé poloviny dvacátého století v Japonsku lékař Kenzo Kase. Během následujících let se kineziotaping rozšířil do celého světa.

Dnes se kineziotaping používá jako svalová technika. Svalová technika je nalepování elastických pásek s pružností odpovídající lidské kůži, kdy páska zvlíne pokožku a tím umožní zvýšený trvalý průtok krve i lymfy. Prodlužuje se tak uvolnění svalů, účinek lymfodrenáže i masáže a aktivují se ozdravné procesy.

3.7.3 Posilovna

Všechny pohyby člověka jsou projevem svalové síly. Její rozvoj je jedním z nejdůležitějších předpokladů sportovních výkonů. Dobře vedeným posilovacím tréninkem je možno dosáhnout nárůstu silových schopností. Předpokladem jejich využití je plánovitý postup při sestavování kompaktního posilovacího programu. To platí v každém sportu.

Posilování lze rozdělit do několika složek:

➤ **Obecná silová příprava**

Udržuje nutnou, zdravou úroveň obecného silového rozvoje a v sezóně přispívá k obnově speciálních pracovních schopností sportovců, bez ohledu na specializaci. U vyspělých sportovců je úkolem udržení dříve dosažené úrovně.

P r o s t ř e d k y - jakékoliv cvičení s odporem

➤ **Všestranně cílevědomá příprava**

rozdvíjí sílu svalů, které nesou hlavní a podpůrné zatížení při speciálních cvičeních. Vede ke zlepšení specifických pohybových ukazatelů a funkčního stavu hlavních elementů pohybového aparátu.

Prostředky - mají charakter nervosvalového napětí jako u speciálních cvičení, ale struktura pohybu je jiná.

➤ **Speciální silová příprava**

je zaměřena na rozvoj síly svalstva, které nese hlavní zatížení ve speciálním cvičení při současném rozvoji ostatních pohybových vlastností, typických pro specializaci.

Prostředky - zachována vnější i vnitřní struktura pohybu.

Prostředky pro rozvoj síly:

- cvičení s vahou vlastního těla
- cvičení s lehkou zátěží a odporová cvičení
- cvičení s činkou
- cvičení na trenažérech

Charakter sportu a cíle sportovců, určují tréninkové prostředky a cviky. Jejich vhodná volba a praktické použití jsou nejdůležitější pro dosažení výsledků a uspokojení konkrétních cílů sportovců.

Všechny mají své nezastupitelné místo v určité fázi sportovní přípravy.

Kapitola o posilování by byla velmi obširná a pro její přesnější popis by bylo zapotřebí daleko většího prostoru, v této práci je použit jen malý zlomek informací souvisejících s posílením šlach, zpevněním posturálních svalů a celkového zpevnění kosterního aparátu (Delaviér, 2007).

3.7.4 Ortézy a bandáže

- Sportovní bandáže a ortézy slouží k zpevnění poraněného místa na těle, především jsou ortézy na kolena, kotníky, lokty, zápěstí, záda, ramena, stehna a lýtka. Bandáže i ortézy jsou rozdělené podle druhu zranění, každá bandáž a ortéza je specifická svými vlastnostmi.
- Bandáž - pomáhá zpevnit poraněné nebo oslabené místo na těle.
- Ortézy - už mají pevnější schopnosti, např. u kotníků zabrání pružnými lamelami podvrknutí nebo opakovanému poranění do protipohybu. Ortézy na koleno se často používají při poranění kolenních vazů a chrupavek, v tomto případě jsou ortézy vyztužené pevnými kluby se železnými tyčkami po stranách, aby také zabránili protipohybu při sportování. *Ortézy a bandáže z neoprenů poskytují léčivé teplo, které podporuje léčení a snižuje bolest.*

3.8 VZTAH REGENERACE A REHABILITACE

Pojmy regenerace a rehabilitace bývají často zaměňovány nebo považovány za totožné. Příčinou je pravděpodobně to, že některé prostředky nebo metody používané v regeneraci se uplatňují také při rehabilitaci a obráceně. Přesto se tyto obory významně odlišují. *Rehabilitace* se nezabývá zdravým člověkem, jejím cílem je urychlit a doplnit léčbu zraněného nebo nemocného jedince a tak co nejoptimálněji a co nejrychleji zajistit jeho návrat do normálního života. Naproti tomu *regenerace* se týká zdravého člověka a jejím smyslem je urychlení zotavovacích procesů a plánovitá likvidace akutní i chronické únavy, která vznikla na podkladě jakékoliv intenzivní zátěže (Jirka, 1990).

4 PRAKTICKÁ ČÁST

1.1 HYPOTÉZY

V této práci se zabývám četností využívání i způsoby regenerace u vrcholových hráčů volejbalu. Podklady k této práci jsem získala pomocí dotazníku, rozhovorů s extraligovými hráči a studiem odborné literatury. Částečnou úlohu zde na zadané téma hrál i můj vlastní názor (jako dlouholeté hráčky).

➤ H1

Předpokládám, že družstva hráčů volejbalu nemají ke své regeneraci ideální podmínky ani dostatek vlastních regeneračních zařízení.

➤ H2

Domnívám se, že sami hráči nepřipisují regeneraci až takovou důležitost, jako publikuje odborná literatura.

➤ H3

Předpokládám, že vedení klubů (včetně trenérů), nevěnují této problematice takovou pozornost, jakou by si tak důležitá věc, jakou je regenerace hráčů volejbalu zasluhovala.

➤ H4

Domnívám se, že vrcholoví hráči volejbalu mají zájem o nové trendy regeneračních technik a zařazují je do svých sportovních příprav.

5 METODY A POSTUP PRÁCE

5.1 METODY

Za hlavní metodu výzkumu jsem zvolila dotazník (příloha č. 3), který jsem rozeslala společně s průvodním dopisem (příloha č. 1) do všech extraligových družstev mužů. Zde jsem oslovila vedoucí těchto družstev, kteří předali dotazník základnímu kádru (tj. dvanácti hráčům) k vyplnění. Samotný dotazník se skládal ze série deseti otázek (příloha č. 3). Oproti jiným typům průzkumu, jako například osobní nebo telefonický rozhovor, pozorování, skupinový rozhovor atd., se mi jevílo získání takového množství informací touto formou jako nejsnadnější.

5.2 POSTUP PRÁCE

- studium odborné literatury, vyhledávání informací
- sjednání schůzky s vrcholovými hráči volejbalu
- rozhovory s hráči extraligové soutěže volejbalu, při nichž jsem formou diskuse získala od hráčů informace a názory na zadané téma mé práce
- vlastní zkušenosti (25 let aktivní sportovní činnosti)
- vytvoření dotazníku
- předání dotazníku manažerům vybraných klubů
- zpracování dotazníku

6 VÝZKUMNÁ ČÁST

6.1 DOTAZNÍK

Otázka č. 1

Má váš klub, vlastní regenerační zařízení?

- a) ano (vyjmenujte, která)
- b) ne

Výsledky respondentů:

	Název družstva	Odpověď
1.	VK Jihostroj České Budějovice	sauna/vířivka
2.	Volleyball Kladno	-
3.	VK Dukla Liberec	sauna/vířivka
4.	SVK Ústí nad Labem	-
5.	VK DHL Ostrava	-
6.	Volejbal Brno	sauna
7.	Fatra EkoSolar Zlín	-
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	-
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	sauna
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	-
11.	AERO Odolná Voda	sauna

- Kluby na nejvyšší výkonnostní úrovni jsou z více než 50% bez vlastního regeneračního zařízení. Je to překážka, která sportovcům znemožňuje využívat kdykoliv volný přístup k regeneraci. Z toho by se dalo usuzovat, že z tohoto důvodu se nevyužívá tak často a může být opomíjenou procedurou. Volba hráčů se omezuje pouze na saunu a vířivku, což je nedostačující minimum.

Otázka č. 2

Využíváte regeneraci poskytovanou klubem?

- a) před tréninkem
- b) před zápasem
- c) nevyužívám nikdy

Výsledky respondentů:

	Název družstva	Před tréninkem	Před zápasem	Ne
1.	VK Jihostroj České Budějovice	42%	67%	17%
2.	Volleyball Kladno	33%	67%	25%
3.	VK Dukla Liberec	17%	50%	50%
4.	SVK Ústí nad Labem	0%	33%	67%
5.	VK DHL Ostrava	50%	50%	17%
6.	Volejbal Brno	17%	0%	83%
7.	Fatra EkoSolar Zlín	33%	33%	67%
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	33%	17%	67%
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	17%	67%	33%
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	17%	33%	50%
11.	AERO Odolná Voda	33%	75%	17%
	Průměr	27%	44%	45%

Pozn.: 100% je základní kádr družstva (tj. 12 hráčů)

- Z této tabulky vidíme, jak velké procento extraligových hráčů v jednotlivých klubech nevyužívá poskytovanou regeneraci. Jedná se o 45% hráčů. Je to velmi všeobecné zjištění, museli bychom zohlednit ještě i jiné aspekty (např. zdravotní, nevyhovující nabídka apod.).

Otázka č. 3

Navštěvujete i jiné typy regenerace, než Vám poskytuje klub?

- a) ano (vyjmenujte)
- b) ne

Výsledky respondentů:

	Název družstva	ano/ne
1.	VK Jihostroj České Budějovice	17% elektromasáže
2.	Volleyball Kladno	8% kryokomora
3.	VK Dukla Liberec	8% kryokomora
4.	SVK Ústí nad Labem	0%
5.	VK DHL Ostrava	17% vířivka
6.	Volejbal Brno	0%
7.	Fatra EkoSolar Zlín	0%
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	0%
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	8% akupresura
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	8% masáž
11.	AERO Odolná Voda	0%

Pozn.: 100% je základní kádr družstva (tj. 12 hráčů)

- Tento poznatek je překvapující svojí nízkou hodnotou. Přestože je výběr regeneračních procedur dnes již velmi rozmanitý, téměř polovina družstev žádnou nevyužívá. V ostatních družstvech využívá jinou regeneraci v průměru 11% hráčů, toto procento představuje v družstvu jednoho až dva hráče.

Otázka č. 4

Protahujete se po sportovním výkonu (používáte klasický strečink)?

a) po tréninku

b) po zápase

Výsledky respondentů:

	Název družstva	Po tréninku	Po zápase
1.	VK Jihostroj České Budějovice	100%	100%
2.	Volleyball Kladno	100%	100%
3.	VK Dukla Liberec	50%	67%
4.	SVK Ústí nad Labem	33%	33%
5.	VK DHL Ostrava	100%	100%
6.	Volejbal Brno	100%	100%
7.	Fatra EkoSolar Zlín	83%	67%
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	67%	33%
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	50%	50%
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	83%	17%
11.	AERO Odolená Voda	67%	33%
	Průměr	75%	63%

Pozn. 100% je základní kádr družstva (tj. 12 hráčů)

- Zde je výsledek o dost pozitivnější, než v předchozích tabulkách. Na první pohled je vidět odpovědný přístup některých družstev. Protahování (jak před, tak po zápase) je pro tělo sportovce téměř nezbytné a těžko by se hledala výmluva, z jakého důvodu hráč protahování neprovádí. Nápravu situace bych viděla u některých družstev ve větší důslednosti trenéra a větší osvětě směrem k hráčům.

Otázka č. 5

Jak často v týdnu využíváte služeb maséra / fyzioterapeuta?

- a) jednou
- b) dvakrát
- c) mohu kdykoli
- d) jen na zápas

Výsledky respondentů:

	Název družstva	1x	2x	Kdykoli	Jen na zápas
1.	VK Jihostroj České Budějovice			x	
2.	Volleyball Kladno			x	
3.	VK Dukla Liberec			x	
4.	SVK Ústí nad Labem		x		
5.	VK DHL Ostrava			x	
6.	Volejbal Brno		x		
7.	Fatra EkoSolar Zlín	x			
8.	VO Kocouři Vavex Příbram			x	
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou		x		
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	x			
11.	AERO Odolná Voda				x

- I zde jsou zajímavé výsledky. Pokud je porovnáme např. s tabulkou č. 2, zjistíme, že hráči Příbrami, přestože mohou využívat službu maséra kdykoli, tak 67% hráčů tak nečinní.

Otázka č. 6

Navštěvujete posilovnu?

a) pouze v rámci individuálního tréninku

b) ve svém volném čase

Výsledky respondentů:

	Název družstva	V rámci individ. trén.	Ve volném čase
1.	VK Jihostroj České Budějovice	3 x	
2.	Volleyball Kladno	3 x	1 x
3.	VK Dukla Liberec	2 x	
4.	SVK Ústí nad Labem	2 x	
5.	VK DHL Ostrava	3 x	2 x
6.	Volejbal Brno	2 x	
7.	Fatra EkoSolar Zlín	2 x	1 x
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	2 x	
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	2 x	2 x
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	1 x	4 x
11.	AERO Odolená Voda	1 x	6 x

- Volejbal se stává silově dynamickým sportem, a proto má posilovna z hlediska získávání síly a dynamiky nezastupitelný význam. Výsledky dotazníku ukazují, že každé družstvo má posilovnu zahrnutou v tréninkových jednotkách.

Otázka č. 7

Používáte při hře tejpování?

- a) ano (vyjmenujte, na které části těla)
- b) ne

Výsledky respondentů:

	Název družstva	Ano (které části?)	Ne
1.	VK Jihostroj České Budějovice	83% (prsty, kolena, rameno)	17%
2.	Volleyball Kladno	67% (prsty, kolena)	33%
3.	VK Dukla Liberec	75% (prsty, kolena, stehno)	25%
4.	SVK Ústí nad Labem	75% (prsty, kolena)	25%
5.	VK DHL Ostrava	92% (prsty, kolena, kotníky)	8%
6.	Volejbal Brno	100% (prsty, kolena, kotníky, rameno)	0%
7.	Fatra EkoSolar Zlín	50% (prsty, kotníky)	50%
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	33% (prsty, kotníky)	67%
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	83% (prsty, koleno, kotníky)	17%
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	17% (prsty, kotníky)	83%
11.	AERO Odolná Voda	75% (prsty, kotník, kolena)	25%
	Průměr	68%	32%

Pozn.: 100% je základní kádr družstva (tj. 12 hráčů)

- Tejpování se u sportovců prosadilo v plné míře, patří mezi funkční prevenci, která dodává hráčům pocit jistoty.
- Hráči tejpování nejčastěji používají na prsty (je to ochrana proti poškození kloubů na ruku při blokování).

Otázka č. 8

Používáte ochranné zdravotní pomůcky (ortézy, bandáže)?

a) ano (vyjmenujte, na které části těla)

b) ne

Výsledky respondentů:

	Název družstva	Ano (na které části?)	Ne
1.	VK Jihostroj České Budějovice	50% (kotník, rameno, koleno)	50%
2.	Volleyball Kladno	50% (zápěstí, stehno, kotník)	50%
3.	VK Dukla Liberec	8% (záda)	92%
4.	SVK Ústí nad Labem	17% (kotník)	83%
5.	VK DHL Ostrava	33% (rameno, kotník)	67%
6.	Volejbal Brno	25% (koleno, záda)	75%
7.	Fatra EkoSolar Zlín	33% (kotník)	67%
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	8% (kotník)	92%
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	17% (stehno, záda)	83%
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	17% (záda)	83%
11.	AERO Odolená Voda	33% (koleno, kotník)	67%
	Průměr	29%	71%

Pozn.: 100% je základní kádr družstva (tj. 12 hráčů)

- Po této stránce o sebe sportovci dbají. Bandáže a ortézy společně s výše jmenovaným tejpováním evidentně jejich tělu pomáhají ve zpevnění poraněných částí těla a dávají jim větší pocit jistoty v pohybu i jeho rozsahu při sportu. Jako nejzdravější se jeví kluby respondentů z Příbrami a Liberce.

Otázka č. 9

Trpíte chronickými potížemi z volejbalu?

a) ano (vyjmenujte, v kterých částech těla se projevují)

b) ne

Výsledky respondentů:

	Název družstva	Ano	Ne
1.	VK Jihostroj České Budějovice	42% (rameno, záda, koleno)	58%
2.	Volleyball Kladno	67% (rameno, kotník koleno)	33%
3.	VK Dukla Liberec	8% (záda)	92%
4.	SVK Ústí nad Labem	17% (kotník)	83%
5.	VK DHL Ostrava	50% (krk, rameno, kotník)	50%
6.	Volejbal Brno	58% (koleno, záda)	42%
7.	Fatra EkoSolar Zlín	50% (kotník, koleno)	50%
8.	VO Kocouři Vavex Příbram	25% (palec, koleno)	75%
9.	VK Karbo Benátky nad Jizerou	17% (stehno, záda)	83%
10.	Volleyball.cz ČZU Praha	33% (záda)	67%
11.	AERO Odolená Voda	50% (koleno, rameno, kotník)	50%
	Průměr	38%	62%

Pozn.: 100% je základní kádr družstva (tj. 12 hráčů)

- Otázku chronických následků ze sportovní činnosti nemohu po stránce zdravotní hodnotit. Porovnávám pouze tato procenta s procenty v tabulce č. 2 a 3. Vzhledem k vysokému procentu zdravotních potíží se regeneraci (dle mého názoru) nevěnuje tolik hráčů, kolik by mělo.

Otázka č. 10

Sledujete informační zdroje a vzděláváte se v oblasti sportu a zdravotní ve vztahu k volejbalu a zapojujete nové prvky do své přípravy?

Odpovězte svými slovy. Pokud ano, uveďte příklady.

Výsledky respondentů:

- Převážná většina hráčů sleduje informační zdroje zaměřené na volejbal, jen velmi malý počet nesleduje
- V zavádění novinek hráči nejsou moc aktivní, ale znají je.
- Hráči akceptují zavedené novinky v trénincích, trenéři se zaváděním novinek snaží o zpestření tréninků.
- Nejoblíbenější novinkou je terraband (posilovací guma)

7 Diskuse

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že více než padesát procent klubů nemá vlastní regenerační zařízení, což zcela jistě ztěžuje hráčům využívání těchto procedur, neboť je musí využívat v určitém daném čase. Regenerace je, jako každá složka sportovní přípravy, závislá na finančních a materiálních podmínkách. Volejbal není v České republice finančně zajištěn tak dobře, jako některé jiné sporty (např. hokej nebo fotbal), a to se odráží i v úrovni regeneračních zařízení a podmínek pro tento sport.

Velmi malé procento hráčů využívá regeneraci, kterou jim poskytuje klub. Důvodem může být již zmíněné časové omezení pro její využívání. Ale za bližší prozkoumání by stála i úvaha, zda tento nezájem není způsoben nevhodnou nabídkou, nízkou kvalitou nabízených služeb apod.

Využívání jiných způsobů regenerace, než poskytuje klub, je však v tomto odvětví sportu také minimální. Až později jsem si uvědomila, že tato otázka musí dostat větší prostor, abych s ní mohla pracovat. Je nutné mít na zřeteli např. nedostupnost jiných regeneračních zařízení, zdravotní způsobilost hráčů, nevyhovující typ a kvalitu poskytovaných služeb, finanční otázku apod. Zároveň je však třeba se zamyslet nad otázkou, zda hráči přistupují k regeneraci dostatečně zodpovědně.

Otázka o využívání regenerační techniky protahování hráčů po zápasech i po tréninku dopadla dle očekávání dobře. Vysoké procento protahujících se hráčů je zcela jistě dobrou vizitkou trenéra i zodpovědného hráče.

Nezastupitelná role masáží ve sportu se potvrdila i zde. Využívá jich vysoké procento hráčů.

Oproti tomu posilovna využívaná v rámci individuálních tréninků se řadí mezi málo oblíbené. Ale každé družstvo ji má v tréninkovém plánu zařazenou minimálně dvakrát týdně. V době, kdy se volejbal stává silově dynamickým sportem, má posilovna velký význam a hráči by ji neměli podceňovat.

Domnívám se, že vrcholoví hráči volejbalu nepřipisují regeneraci až takovou důležitost, jakou publikuje odborná literatura. Zde bych uvedla názory některých hráčů, že je třeba většího důrazu ze strany trenéra. Myslím, že jistě je i v moci funkcionářů klubu, aby přesvědčili a donutili hráče do co nejkomplexnější péče o svůj zdravotní stav.

Prevence formou tejpování je úspěšnou metodou. Hráči ji plně využívají, podobně jako bandážování a ortézy.

Otázku chronických zdravotních postižení způsobených sportovní činností nemohu po odborné stránce hodnotit. Porovnávám pouze tato procenta s procenty v tabulce č. 2 a č. 3. V tomto porovnání mi připadá četnost chronických postižení neúměrná. Roli zde jistě hraje i otázka věku, délky sportovní kariéry, tréninkových metod a v nezanedbatelné míře i genetických dispozic.

Hráči potvrdili nejen zájem o nové poznatky, ale i snahu tyto poznatky aplikovat do svých činností. Velká většina hráčů se zajímá o vše, co má něco společného s volejbalem, včetně zdravotní. Jen minimální počet hráčů tyto věci nesleduje. Nejčastěji sledovanou oblastí je posilování. V družstvu většina hráčů akceptuje zavedené novinky v tréninkovém plánu a důvěřují trenérům. V individuálním cvičení je však v zavádění novinek většina hráčů pasivní, „jedou ve starých, osvědčených

kolejích“. Nejvíce rozšířenou novinkou mezi hráči je pružný pás gummy na posilování (terraband).

Jako pozitivní příklad v zavádění nových prvků je nutné uvést družstvo Liberce, které zařadilo do svých tréninků cvičení s velkými míči (gymbally). Cvičení výrazně pomáhá správně zpevnit tělo a zlepšit jeho držení. Družstvo Brna zavedlo flexibary (pružné tyče), s nimiž lze jednoduchým způsobem posilovat hluboké svalstvo a předcházet tak bolestem zad. Trenéři těchto klubů se očividně snaží zpestřit tréninkové jednotky. V poslední době se znovu klade důraz na všestrannost.

8 ZÁVĚR

Velikost tréninkového a soutěžního zatížení, které dnešní vrcholoví sportovci podstupují, většinou dosahuje až mezních hodnot, kdy je ještě organismus schopen pracovat bez poškození a nezřídka jsou tyto hranice překračovány. Chce-li sportovec dosahovat vysoké výkonnosti, musí být také kvantita tréninkového zatížení vysoká. Z tohoto důvodu je nezbytné se při snaze zvyšovat výkonnost sportovce zaměřit na kvalitu přípravy, kde hlavní roli hraje komplexní regenerace sil.

Z vyhodnocení dotazníku, rozhovorů s hráči a prostudování odborné literatury jsem došla k těmto závěrům:

- Nejčastější poškození pohybového aparátu u volejbalistů na vrcholové úrovni je poranění hlezna.
- Více než polovina klubů nemá vlastní regenerační zařízení, dochází tak k omezení ve využívání těchto služeb dle potřeb hráčů.
- Hráči využívají regeneraci poskytovanou klubem jen částečně a jen velmi malá část hráčů navštěvuje regenerační procedury jinde.
- Mezi nejvíce využívané a nejoblíbenější typy regenerace patří masáže.
- Vzhledem k omezeným možnostem se jeví jako nejideálnější způsob regenerace kombinace sauny a masáže.
- Preventivní opatření jako tejpování, bandážování a zpevňování posilováním jsou hráči preferována a využívána dostatečně.

- Hráči sami nejvíce sledují nové trendy z oblasti posilování. Respektují novinky zaváděné trenéry.

➤ H1

H1 byla potvrzena. Družstva vrcholového volejbalu nemají z velké části pro své hráče k dispozici vlastní regenerační centra, čímž se zhoršují podmínky pro jejich využití. Regenerace hráčů je jako každá složka sportovní přípravy závislá na finančních a materiálních podmínkách klubu.

➤ H2

H2 byla potvrzena. Hráči nepřipisují regeneraci až tak velkou důležitost, což se projevuje nedostatečným využíváním nabízených regenerací a malou zainteresovaností hráčů v individuálním využívání regenerace. Některé kluby, ač mají regenerační zařízení, tak je nevyužívají. Zde je nutné dále posoudit vhodnost výběru regeneračních procedur, kvalitu poskytovaných služeb, dostupnost regeneračního zařízení apod.

➤ H3

H3 byla potvrzena částečně. Vedení klubů i trenéři se snaží obohatit a zpestřit formy regenerace, jsou však limitováni finančními možnostmi klubu. Trenéři by měli více motivovat hráče k zodpovědnějšímu přístupu k individuální regeneraci.

➤ H4

H4 byla potvrzena z padesáti procent. Hráči se zajímají o nové trendy, hlavně v oblasti posilování, avšak převážně pasivně. Pokud novinky zavedou trenéři do sportovní přípravy, potom je akceptují. Zde určitě hraje roli ekonomické zázemí klubu, celkový rozhled a vzdělání jak hráčů, tak trenérů a managementu klubu.

Volejbal je sportem, ve kterém je důležitý okamžitý výkon, ale zároveň je nutné, aby byl sportovec připraven podávat kvalitní výkon i v dlouhém časovém období (sezona trvá kontinuálně přibližně sedm měsíců) bez výrazných výkyvů. K tomu je potřeba, aby mohl absolvovat celý tréninkový proces bez výpadků ze zdravotních důvodů. V zájmu zachování sportovního zdraví je nutné dodržovat zásady prevence i regenerace.



Doufám, že tato práce a její výsledky budou alespoň malým praktickým přínosem a osloví a pomohou například vedoucím v zájmových oddílech, vychovatelům, hráčům nebo začínajícím trenérům v této oblasti sportu.

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BURSOVÁ, M., *Kompenzační cvičení – uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0948-1.
2. CÍSAŘ, V., *Volejbal*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0502-8.
3. DELAVIÉR, F., *Posilování - Anatomický průvodce*. Praha: KOPP 2007. ISBN 80-7232-311-3.
4. DOBRÝ, L., BUKAČ, L., *Tělesná výchova 74*, 2008. č. 4.
5. DOVALIL, J. a kol., *Výkon a trénink ve sportu*. 3. dotisk 1. vyd. Praha: Olympia, 2005. 336 s, ISBN 80-7033-760-5.
6. FLANDERA, S., *Tejpování*. Olomouc: Poznání, 2006. ISBN 80-86606-47-3.
7. JÁNOŠDEÁK, J.: *Športová masáž*. Bratislava: Šport, 1983. 176 s.
8. JÁNOŠDEÁK, J., KVAPILÍK, J., *Regenerácia síl športovcou*. Bratislava: Šport, 1981.
9. JIRKA, Z., *Regenerace a sport*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1990. 254 s, ISBN 80-7033-052-X.
10. KAPLAN, O., *Volejbal*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-762-1.
11. KVAPILÍK, J., *Sportovní masáž pro každého*. Praha: Olympia, 1985.

12. KYRALOVÁ, M., MATOUŠOVÁ, M., *Zdravotní tělesná výchova*. Praha: ONYX, 1995. ISBN 80-85-228-24-6.
13. PYŠNÝ, L., *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum – nakladatelství Univerzity Karlovy, 1999. 104 s, ISBN 80-7184-813-1.
14. PYŠNÝ, L., *Regenerace*. Ústí nad Labem: PF UJEP, 1997. ISBN 80-7044-165-8.
15. SCHERRER, J., *Únava*. 1. vyd., překlad z fr. *La Fatigue*, přeložil Máček, M., Praha: Viktoria publishing, 1995. ISBN 80-85865-73-4.
16. TLAPÁK, P., *Tvarování těla pro muže a ženy*. Ars-ci, 2006.

Internetové zdroje:

1. <http://www.hanikvolleyball.cz/cz/clanky/archiv-clanku/juda-zach/>
2. <http://www.martinmatula.cz/> díl č. 15- 12/15/2010
3. <http://www.insportlinetrener.cz/clanky/2/strecink/31/prinos-strecinku>
4. <http://www.zdravi.volejbal-metodika.cz/zdravi-aktualne/detail/189/>

Příloha č. 1

Průvodní dopis k dotazníku

Vážení sportovci,
zajímá mne Váš názor (tj. spokojenost nebo nespokojenost) s úrovní a způsobem regenerace, kterou máte k dispozici během Vaší vrcholové sportovní činnosti, a jak Vy sami o sebe pečujete ve svém volném čase. Proto Vás prosím o vyplnění anonymního dotazníku, který mi bude nápomocen k vyhodnocení mého průzkumu, a zároveň mi umožní zpracovat závěrečnou část mojí bakalářské práce.

Tazatel:

Zuzana Sobotková, studentka 3. roč. UK v Praze, obor Vychovatelství

Šetření:

Způsoby a možnosti regenerace při nadměrném fyzickém zatížení

Skupina hodnotitelů:

Vrcholoví hráči volejbalu, základní kádr dvanácti hráčů

Děkuji za Vaši spolupráci

.....
Z. Sobotková

V Mladé Boleslavi 1. 3. 2011

Pozn.: Pokud budete mít o výsledky vyhodnocení dotazníku zájem, kontaktujte mne na e-mailu:
sobol56@seznam.cz

**Seznam extraligových volejbalových družstev mužů, oslovených
k vyplnění dotazníku.**

1. VK Jihostroj České Budějovice
2. Fatra Ekosolar Zlín
3. VK Karbo Benátky nad Jizerou
4. VK DHL Ostrava
5. VK Dukla Liberec
6. VO Kocouři Vavex Příbram
7. Volleyball.cz ČZU Praha
8. SVK Ústí nad Labem
9. AERO Odolná Voda
10. Volleyball Kladno
11. RWE Brno
12. Slavia Havířov viz. Pozn.

Pozn.: Od klubu Slavia Havířov jsem dotazníky neobdržela včas, proto výsledky nebyly do této bakalářské práce zahrnuty.

Seznam otázek pro extraligové hráče volejbalu

DOTAZNÍK

- 1) Má Váš klub vlastní regenerační zařízení?
 - a) ano (vyjmenujte, které)
 - b) ne

- 2) Využíváte regeneraci poskytnutou klubem?
 - a) před tréninkem
 - b) před zápasem
 - c) ne

- 3) Navštěvujete i jiné typy regenerace, než Vám poskytuje klub?
 - a) ano (vyjmenujte, které)
 - b) ne

- 4) Protahujete se?
 - a) po tréninku
 - b) po zápase

- 5) Jak často v týdnu využíváte služeb maséra / fyzioterapeuta?
 - a) jednou
 - b) dvakrát
 - c) mohu kdykoliv
 - d) jen na zápas

- 6) Navštěvujete posilovnu?
 - a) pouze v rámci individuálního tréninku
 - b) ve volném čase

- 7) Používáte při hře tejpování?
- a) ano (vyjmenujte, na které části těla)
 - b) ne
- 8) Používáte ochranné zdravotní pomůcky (ortézy, bandáže)?
- a) ano (vyjmenujte, na které části těla)
 - b) ne
- 9) Trpíte chronickými potížemi z volejbalu?
- a) ano (vyjmenujte, v kterých částech těla se projevují)
 - b) ne
- 10) Sledujete informační zdroje a vzděláváte se v oblasti sportu a zdravotní ve vztahu k volejbalu a zapojujete nové prvky do své přípravy? (Odpovězte svými slovy a uveďte příklady.)