

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy

Diplomová práce



Důvody vstupu jedinců do fitness centra

Reasons for entering of individuals into the fitness center

Autor: Jakub Hrubeš
Vedoucí práce: PaedDr. Jana Hájková

Praha 2012

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Důvody vstupu jedinců do fitness centra zpracoval samostatně a výhradně s použitím uvedených pramenů a literatury. Tuto práci nepředkládám k obhajobě na jiné škole. Souhlasím s tím, aby uvedená práce byla v případě zájmu pro studijní účely zpřístupněna dalším osobám nebo institucím. Souhlasím s tím, aby uvedená práce byla zveřejněna v elektronické podobě.

V Praze dne 13. června 2012

.....

Jakub Hrubeš

Při zpracování této diplomové práce bych rád poděkoval společnosti Pure. Health and Fitness, v jejímž fitness centru jsem výzkum prováděl. Jmenovitě pak generální managerce paní Ivaně Watson, bez jejíhož souhlasu bych nemohl výzkum v tomto fitness centru vykonat. Neméně pak děkuji panu Martinu Jírovi, sportovnímu manažerovi z též společnosti, za jeho podporu a poskytnutí časových rozvrhů a upravení činnosti tak, abych mohl diplomovou práci vyhotovit společně se zaměstnáním. Dále bych rád poděkoval paní Mgr. Kateřině Čepkové, která mi pomohla v oblasti jazykové korektury. Dále bych rád poděkoval všem svým kolegům a odborníkům z oblasti fitness, za odborné rady a konzultace v oblasti fitness a všem jedincům, kteří se podíleli poskytnutím informací, sloužících jako nosný základ pro celý výzkum. Nakonec velmi děkuji paní PaedDr. Janě Hájkové za odborné vedení diplomové práce.

Abstrakt

Hlavním tématem této práce je zjištění důvodu vstupu jedinců do fitness centra. První část práce je věnována stručné historii fitness a fitness center, dále je zde rozvíjena problematika samotných důvodů, které ke vstupu do fitness centra jedince vedou a vymezení základních pojmů s tím spojených. Nakonec je uveden systém základních metod a zařízení, které slouží jako prostředek k diagnostice před vstupem jedince do procesu fitness. Druhá část se pak již týká samotného zjišťování důvodů vstupu jedinců do fitness center pomocí výzkumu.

Klíčová slova

Fitness, Fitness centrum, posilování, svaly, důvody vstupu, aerobní aktivity, zdraví, tělesná zdatnost, trénink, jedinec, estetické důvody, zdravotní důvody, socializace, psychická relaxace

Abstract

The main theme of this thesis is to find out the reason which leads different people to enter the fitness centres. The first part of the thesis is dedicated to a brief history of fitness and fitness centres, then the main focus is on the reasons of people to decide to go to a fitness centre. The key words are explained there. Lastly, the system of primary methods while using diagnosis equipment before a person enters a fitness centre is explained. The second part deals with finding out the actual reasons of various people for entering a fitness centre through the method of survey.

Key words

Fitness, fitness center, strengthening, muscles, reasons for entering, aerobic activities, health, physical fitness, training, individual, aesthetic reasons, health reasons, socialization, mental relaxation

Obsah

ÚVOD	8
1) PROBLÉM A CÍLE PRÁCE.....	9
2) TEORETICKÁ ČÁST.....	10
2.1 POJEM FITNESS A STRUČNÁ HISTORIE, SOUČASNÝ STAV FITNESS CENTER V ČR	10
2.1.1 FITNESS	10
2.1.2 STRUČNÁ HISTORIE FITNESS	11
2.1.3 SOUČASNÝ STAV FITNESS CENTER V ČR.....	14
2.2 DŮVODY VSTUPU JEDINCŮ DO FITNESS CENTRA	16
2.2.1 ZDRAVOTNÍ DŮVODY	16
2.2.1.1 Svalová nerovnováha.....	18
2.2.1.2 Problémy s kardiovaskulárním systémem a cévní onemocnění.....	27
2.2.1.3 Poruchy příjmu potravy spojené s obezitou nebo podvyživeností.....	33
2.2.1.4 Zdravotní obtíže spojené s metabolismem, jeho dysfunkcí nebo hyperfunkce..	37
2.2.2 ESTETICKÉ DŮVODY	46
2.2.3 DŮVODEM PRO VSTUP JE PSYCHICKÁ RELAXACE NEBO SOCIÁLNÍ VAZBY....	58
2.3 DIAGNOSTICKÉ METODY A ZAŘÍZENÍ VYUŽÍVANÉ VE FITNESS ...	60
2.3.1 VSTUPNÍ POHOVOR	60
2.3.2 VYŠETŘENÍ ASPEKČÍ	61
2.3.3 TESTY HYBNOSTI A ROZVOJE SVALŮ.....	62
2.3.4 SLOŽENÍ TĚLA	62
3) VÝZKUMNÁ ČÁST.....	65
3.1 HYPOTÉZY	65
3.2 METODY.....	66
3.3 POSTUP PRÁCE	67
3.4 CHARAKTERISTIKA VÝBĚROVÉHO SOUBORU	69

3.5 VÝSLEDKY MĚŘENÍ	70
3.5.1 DŮVODY VSTUPU JEDINCŮ DO FITNESS CENTRA.....	70
3.5.2 ZASTOUPENÍ JEDNOTLIVÝCH ZDRAVOTNÍCH OBTÍŽÍ NA CELKOVÉ HODNOTĚ ZDRAVOTNÍCH DŮVODŮ VSTUPU JEDINCŮ FITNESS CENTRA	73
4) DISKUSE.....	76
5) ZÁVĚRY	79
POUŽITÉ ZDROJE	81
SEZNAM PŘÍLOHY	85
PŘÍLOHY.....	87

ÚVOD

Pro zpracování diplomové práce s názvem „Důvody vstupu jedinců do fitness centra“ jsem se rozhodl, jelikož v dnešní době je toto téma velmi aktuální. Instrukce tohoto typu vyhledává vysoké procento členů dnešní populace, ať už formou pohybových aktivit, pohybové relaxace nebo pohybové regenerace. Jaké jsou vlastně důvody toho, že lidé masově navštěvují fitcentra, wellness centra a další podobné instituce? Proč se jedinec rozhodne, že zrovna v onu chvíli začne fitness centrum navštěvovat? Kdy se člověk řekne "a dost", musím se sebou něco udělat. Tyto a mnohé další otázky bych rád ve své diplomové práci zodpověděl a to vše samozřejmě podložil platným výzkumem.

Dalším důvodem, proč jsem si toto téma vybral, je pak hlavně ten fakt, že v současné době pracuji jako osobní trenér a data získaná z výzkumu poslouží primárně mě osobně a zároveň pevně věřím, že budou přínosem pro všechny, kteří jsou určitým způsobem s odvětvím zvaným fitness spojeni.

V teoretické části je stručně popsána historie sportovních zařízení, kde fitness centra zaujímají nejnovější formu, dále jsou zde pak popsány možné hlavní důvody, kvůli kterým se jedinci do fitness centra rozhodnout začít chodit a též jsou zde uvedeny metody a zařízení, které jsou využívány při vstupní diagnostice před samotným vstupem do fitness centra.

V praktické části bych poté rád pomocí výzkumu objasnil, které tyto důvody skutečně vedou jedince ke vstupu do fitness centra.

Informace uvedené v práci jsem čerpal z veškeré dostupné literatury, internetu, konzultací s odborníky a hlavně pak z osobních zkušeností.

1) PROBLÉM A CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem této práce je zjistit, jaké jsou důvody vstupu jedinců do fitness centra. Z tohoto obecného záměru vyplývají tyto dílčí cíle:

- 1) Vypracovat celistvý přehled možných důvodů, které vedou jednotlivce k navštěvování fitcentra
- 2) Analyzovat tyto důvody
- 3) Pomocí výzkumných metod objasnit potřeby jedinců, které je k návštěvě fitness centra vedou
- 4) Zjistit jaký charakter práce jedinci vykonávají
- 5) Analyzovat, zda je rozdíl mezi uváděnými důvody u mužů a žen

Na základě stanovených cílů vznikly konkrétní vědecké otázky, které budou v této práci zodpovězeny.

- Jsou hlavním důvodem pro vstup jedinců do fitness centra estetické důvody?
- Jsou hlavním důvodem pro vstup jedinců do fitness centra zdravotní důvody?
- Jsou hlavním důvodem pro vstup jedinců do fitness centra psychická relaxace nebo sociální vazby?
- Jsou hlavním důvodem pro vstup jedinců do fitness centra jiné důvody, než výše zmíněné?
- Jaké jsou jednotlivé zdravotních důvody?
- Jaký typ zaměstnání jedinci vykonávají ve vztahu k uváděným zdravotním důvodům?
- Jsou rozdíly mezi důvody vstupu do fitness centra, které udávají muži a ženy?

2) TEORETICKÁ ČÁST

2.1 POJEM FITNESS A STRUČNÁ HISTORIE, SOUČASNÝ STAV FITNESS CENTER V ČR

2.1.1 FITNESS

Z odborné literatury můžeme použít nejlépe tyto definice fitness: „*Jedná se o soubor cvičení ve fitness centrech, jehož náplní je cvičení s volnými činkami a cvičení na trenažérech, doplněné o aktivity aerobního charakteru na speciálních trenažérech, dodržování určitého dietního režimu včetně použití doplňků výživy a o celkový životní styl, jehož cílem je rozvoj celkové zdatnosti, zlepšení držení těla, zlepšení postavy při současném působení na upevňování zdraví a rozvoj síly.*“¹ Jako další vhodnou definici pak můžeme využít definici, která je sice obecnějšího rázu, ale dle mého názoru lépe pochopitelná pro laickou veřejnost: „*Fitness je zdatnost, míra schopnosti a dovednosti efektivně žít a pracovat.*“² Jako poslední definici bych rád uvedl tuto: „*Označení fitness je přejaté z anglického slova fit - být fit, být tělesně i duševně svěží* „. Synonymem pro slovo fitness je možné použít též výraz kondiční kulturistika.

Jedná se o důsledek pozitivního přínosu zdravého životního stylu, jehož součástí je vedle správné výživy také pohybová aktivita. Odborníci po celém světě pravidelně nabádají k pravidelnému pohybu, který je základem prevence vzniku civilizačních chorob. Fitness jako takový zahrnuje spektrum správných návyků, dobrou tělesnou kondici a dobré zdraví. Fitness ovlivňuje velké množství aspektů z našeho běžného života, ať už se jedné o již zmíněné zdraví, sexuální život, výběr zaměstnání, zvládání stresových situací, výběr sportu, výběr přátel apod. Dle

¹ Kolouch, s. 78

² <http://slovník-cizích-slov.abz.cz/web.php/slovo/fitness-angl>, 31.5. 2012

výzkumů pak také ovlivňuje délku života, jeho kvalitu a životní spokojenost. ³ Pro každého jedince fitness může představovat zcela něco jiného. Lidé touží po tom zlepšit si zdraví, fyzickou kondici, či udržet pružnost, zbavit se stresu nebo snížit riziko srdečních onemocnění a oběhových onemocnění. V neposlední řadě chtějí mít dobrý vzhled a správné držení těla. Pro jiné zase hlavní roli hraje možnost sportovat a trávit svůj volný čas mezi lidmi s podobnými zájmy a navázat s nimi přátelské vztahy. Je tedy zřejmé, že v dnešní době již fitness aktivity překročily anatomicko - fyziologický rámeček a zahrnují i psychologické a sociální prvky. Celkově by tyto aktivity měly v člověku vyvolávat radostné pocity a nikdy ne pocity úzkosti nebo stresu.

Osten ve své práci tvrdí, že fitness má pro všechny jedince nejméně jeden společný bod, a to tělesnou zdatnost. Podle této kategorie lze fitness dělit na:

- a) health related fitness - orientovanou na zdraví,
- b) skill related fitness - orientovanou na pohybové činnosti ⁴

Fitness se v posledních letech stal velkým trendem a u mnoha jedinců se stává životním stylem, který je doprovázen i specifickou úpravou stravování.

2.1.2 STRUČNÁ HISTORIE FITNESS

„I když je pojem fitness spojen až s 20. stoletím, potřebu pohybu měl člověk už v pravěku.“ ⁵ V této době byli lidé nuceni si udržovat kondici, hlavně kvůli potřebě obdělávat půdu, lovit a nutnosti ujít pěšky poměrně dlouhé vzdálenosti. Různá vyobrazení na náhrobcích pak ukazují, že vzpírání bylo zřejmě praktikováno již v době 2500 př. n. l. ⁶ Ve starověkých civilizacích byla spojována fyzická aktivita se stavem well being - "Dobře se cítit". Velký podíl na rozvoji fitness měla zprvu Čína, kde byla tato myšlenka podporována filosofickým učením Konfucia: *„Konfuciánství kromě zdravého stavu mysli zdůrazňovalo potřebu pohybu jako prevenci různých nemocí. Stejně byla pak tato problematika pojímána v Indii, kde v této době vznikla*

³ http://is.muni.cz/th/102377/fsps_m/DP_Osobni_trener.pdf, 31.5. 2012

⁴ Osten, s. 22

⁵ http://is.muni.cz/th/102377/fsps_m/DP_Osobni_trener.pdf, 31.5. 2012

⁶ Brooks, 19

jóga. ⁷ Důležitým mezníkem se pak okolo v 6. st. př. n. l. stává využívání silového tréninku v Řecku, což bylo zapříčiněno častými vojenskými konflikty, kdy byla potřeba ve válečných vřavách silných bojovníků. Celé toto snažení o zlepšení tělesné zdatnosti ⁸ vyústilo ve sportovní klání, kde se poměřovali jen ti nejlepší jedinci, tedy ke vzniku Olympijských her, které se poprvé konaly v roce 776 př. n. l. v Olympii. „Největší rozkvět OH nastal v 5. stol. př. n. l. (tzv. klasické období). Od 3. stol. př. n. l. soutěžili na OH i závodníci neřeckého původu z Egypta, Malé Asie, Sýrie. Po ovládnutí Řecka Římany (146 př. n. l.) nastal úpadek OH. K novému rozmachu došlo v 1. -3. stol. n. l., kdy byly hry podporovány římskými císaři.“ ⁹ Pro antickou tradici se pak vzorem stalo ustanovení člověka jako jednoty bystré mysli a tělesné krásy, tzv. Kalokagathia. Poté nastává doba středověku, kde tělesná zdatnost zcela ustoupila ze společenského života do pozadí. Až v době feudalismu můžeme registrovat rozvoj rytířství, z něj plynoucí systém rytířských ctností a dovedností, závody benátských gondol nebo počátky bruslení a lyžování ve Skandinávii. Po době feudalismu nastává renesance, která se vyznačuje hlásáním návratu k antice. Je zde značný nárůst teoretických poznatků týkajících se lidského těla, propagace péče o lidské tělo a první zmínky o tělesné výchově.

Dalším významným mezníkem je rozvoj gymnastiky v Německu a Švédsku v 18. století, která v sobě kombinovala zdravotní, edukační a vojenské prvky. Dalším důležitým bodem je pak vznik anglického pojetí sportu, které mělo z mladých Angličanů vychovat gentlemany. Z těchto důvodů se tyto systémy tělesné edukace nazývají Švédský zdravotní, Německý turnerský a Anglický gentlemanský.

„Na americké půdě to byli na konci 18. a na začátku 19. stol. prezidenti Benjamin Franklin a Thomas Jefferson, kteří vzali na vědomí potřebu zdraví a fyzické kondice. Na počátku 20. století na ně pak navázal prezident Theodor Roosevelt tím, že byl lidem osobním příkladem a podporoval je ve zdravém způsobu života. V této době se v Evropě i jinde objevují profesionální siláci jako baviči publika, kteří byli předvojem kulturistiky a důkazem zvyšujícího se zájmu veřejnosti o sportování.“ ¹⁰ V českých zemích byl významným milníkem vznik Sokola (1862),

⁷ Brooks, s. 20

⁸ **Tělesná zdatnost** - stav dovolující pohybové aktivity, redukuje riziko zdravotních problémů, zapojení v různých pohybových aktivitách

⁹ http://cs.wikipedia.org/wiki/Antick%C3%A9_olympijsk%C3%A9_hry#Historie, 3.6.2012

¹⁰ http://cs.wikipedia.org/wiki/Antick%C3%A9_olympijsk%C3%A9_hry#Historie, 3.6.2012

kdy jeho zakladatelé, Fügner a Tyrš, vytvořili program organizace na základě již zmíněného antického konceptu Kalokagathie.

Postupně tedy začala vznikat první sportovní zařízení jako tělocvičny a lázně a můžeme zde zaregistrovat i první posilovací přístroje, např. rotopedy nebo první formy veslařských trenažérů. Velmi důležitou osobností pro rozvoj fitness, jak ho známe v nynější podobě, byl ve 20. letech 20. století americký kulturista LaLanne, který začal vyvíjet fitness programy a nářadí a je považován za otce fitness. Jako další osobnost bych rád uvedl amerického vojenského lékaře a zároveň kulturistu DeLormeho, který pomocí výzkumu zdůraznil výsledky ve zlepšení stavu při posilování u osmnácti pooperačních pacientů. DeLorme také představil pravidlo objemového tréninku, cvičení ve 3 sériích po deseti opakováních, které mnohem lépe rozvíjí svalstvo.¹¹

V průběhu druhé světové války pak můžeme zaregistrovat první používání diagnostických metod, kdy americký vědec Cureton začal provádět různá vyšetření na lidském těle a na základě získaných výsledků popsal, jak efektivně a správně trénovat.¹² *„Za ucelením systému fitness stojí pak americký lékař Cooper. Cooperova nová teorie se zaměřila na aerobní pohyb a tím i na prevenci nemoci a stresu. Doplnil silový trénink aerobním v podobě, jak tuto kombinaci známe dodnes. Cooper je považován za moderního zakladatele fitness. O deset let později pak byla zdůrazněna nutnost pravidelnosti.“*¹³

¹¹ Brooks, s. 21

¹² http://cs.wikipedia.org/wiki/Antick%C3%A9_olympijsk%C3%A9_hry#Historie, 3.6.2012

¹³ Brooks, s. 22

2.1.3 SOUČASNÝ STAV FITNESS CENTER V ČR

Po roce 1989 došlo ke komercializaci kondiční kulturistiky, tedy fitness a došlo k obrovskému nárůstu počtu fitness center, v nichž jsou tyto aktivity provozovány. Fitness centra neustále inovují své vybavení a tak nabízí svým klientů větší možnost pestrosti využití. *„Fitness centra mohou a nemusí být organizována ve Svazu kulturistiky a fitness ČR. Tím zaniknul i jednotný systém školení trenérů, vznikla řada soukromých trenérských škol, vychází několik specializovaných časopisů, z nichž nejznámější je Muscle and Fitness, Svět kulturistiky, Fitness a Wellness, vychází řada publikací a článků v různých typech periodik, takže teorie fitness tréninku je značně neucelená, resp. žádná ucelená teorie v současné době neexistuje.“*¹⁴ Známymi autory publikací a dá se říci i průkopníky v oblasti fitness v ČR, kteří ve svých pracích objasnili zdravotní účinky fitness a snažili se sestavit ucelený systém fitness, jsou hlavně Petr Tlapák a Václav Kolouch. Poznatky těchto autorů se pak zasadily o změnu pohledu odborné veřejnosti v oblasti zdravotnictví, která viděla za pojmem fitness jakési zvedání nadměrných závaží, ničící lidská těla, podpořené užíváním zakázaných látek.

Česká komora fitness ve své zprávě z 20. února 2012 uvádí, že: *„Fitness je jedním z nejperspektivnějších oborů sportu a volného času v současnosti. V rámci celé Evropy činí obrát ve fitness industry 22 mld. EUR. Jen pro srovnání - například roční obrát ve fotbalu v Evropě je „pouhých“ 12 mld. EUR. V České republice neexistují přesná čísla. Podle nezávislých odhadů odborníků z fitness branže může být v ČR kolem 800 fitness center. Počet fitness instruktorů a trenérů se odhaduje na 15 – 20 tisíc. Založení České komory fitness bylo inspirováno podpisem Sektorové dohody v rámci Národní soustavy povolání (NSP) a klade za cíl zmapovat český fitness a rozvoj dalšího vzdělávání v tomto oboru. Členství v komoře je otevřeno všem, jednotlivým fitness instruktorům, fitness centrům, školicím centrům a dalším partnerům z fitness industry.“*¹⁵

V posledních letech tedy nastal raketový vývoj v oblasti vybavení fitness center, kdy klasické činky, osy a posilovací stroje, doplňují prostředky tzv. funkčního

¹⁴ Kolouch, s. 79

¹⁵ <http://ceskakomorafitness.cz>, 19.4. 2012

tréninku, který se orientuje povětšinou na práci s vlastním tělem. „Zatímco dříve převládaly motivy kondiční a estetické, změna tvaru těla ve smyslu zvýšení podílu svalové hmoty a redukce podkožního tuku, v současné době u řady návštěvníků fitness center nabývají na váze motivy zdravotní, prevence a terapie bolestí zad, prevence a terapie civilizačních onemocnění apod., cvičení se stává součástí životního stylu s důrazem na jeho psychohygienický antistresový význam.“¹⁶

Z výše uvedených motivů následně vychází dělení důvodů vstupu jedinců do fitness centra, ze kterého je vycházeno v celé této práci.

¹⁶ Stackeová, s. 2

2.2 DŮVODY VSTUPU JEDINCŮ DO FITNESS CENTRA

V této kapitole bych se rád věnoval samotným důvodům vstupu jedince do fitness centra. Každý člověk, který se rozhodne pro vstup do fitness centra, má pro tento krok svůj osobní důvod. Mnozí z nás si ani nedokážou představit, jak obtížné je pro některé lidi toto rozhodnutí. Pro mnohé se jedná o celkovou a zásadní změnu životního stylu, kdy se jim jejich zaběhnuté aktivity během týdne obrátí naruby. Najednou se člověk ocitá v uměle vytvořeném prostředí sportovního charakteru, kde na posilovacích strojích, rotopedech, běhacích pásech, lavičkách a jiném, pro ně většinou neznámém vybavení, cvičí skupina lidí různých postav, vzhledů, sociálních vrstev a leckdy i národností.

Jaké jsou tedy důvody pro vstup jedinců do fitness? Po diskuzi s odborníky, kteří pracují v oblasti fitness, s odborníky z prostředí zaměřeného na výuku tělesné výchovy a sportu a s přihlédnutím k odborné literatuře, jsem se rozhodl, že rozdělím tyto důvody vstupu na tři základní:

1) Důvody zdravotní

2) Důvody estetické

3) Důvodem pro vstup je psychická relaxace nebo sociální vazby

2.2.1 ZDRAVOTNÍ DŮVODY

Jednou z hlavních lidských hodnot, na kterou by každý z nás měl dbát je zdraví. Definice, které vydávají různí autoři, se liší dle toho, kam práci směřují. Pro svou diplomovou práci mě osobně přišla nejlepší tato: „*Zdraví je stav kompletní fyzické, mentální a sociální pohody, a nesestavá se jen z absence nemoci nebo vady*“

¹⁷

Celkově se tedy jedná o tu část člověka, která se proplétá všemi sférami jeho života, při jejíž absenci není možné vést sociálně a ekonomicky produktivní život. ¹⁸

¹⁷ <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics>

¹⁸ <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/pojmy.html>

Celosvětový trend životního stylu dnešního člověka ve vyspělých zemích je směřován k dobrému zdraví a co nejlepší fyzické kondici. Moderní člověk, oproti svým předkům, plně přivykl možnosti využití techniky ve svém pracovním i osobním životě, což mu samozřejmě přináší pohodlí a rychlost řešení problémů bez nutnosti manuálního zatížení. Tento komfort však má i své stinné stránky v podobě stoupajícího procenta hypokineze¹⁹ populace. Velkým problémem se stává fakt, že většinu doby, kterou trávíme v práci nebo ve škole, trávíme ve statické poloze vsedě nebo ve stoje. Člověku dnešní doby, ač to pro někoho může znít směšně, chybí manuální práce. Po stovky let a ještě v nedávné době byla pro většinu populace každodenní rutinou, která zajišťovala uspokojování základních lidských potřeb, bez kterých by člověk nepřežil.²⁰ Důsledkem tohoto stále stejného zatížení je výrazně omezená aktivní svalová práce a činnost přidružených orgánů a systémů jako např.:

1. Muskuloskeletální aparát - svalová a kosterní soustava
2. Neuromuskulární řídicí systém - řízení svalstva skrze CNS
3. Neuroendokrinní systém - řízení funkce žláz s vnitřní sekrecí
4. Transportní systém - oběhový systém, dýchací systém aj.
5. Energetický metabolismus²¹

V dnešní době, kdy velká část denního programu populace probíhá hekticky, jídlo je odbyto za pochodu, či zástavkou v restaurantech rychlého občerstvení a život je veden nezdravým způsobem, je návštěva sportovních zařízení velice zajímavou, žádanou a oblíbenou cestou, jak zdravotní rizika plynoucí z výše uvedených faktorů alespoň zčásti kompenzovat či odstranit.

Pokud se bavíme o zdravotních problémech, kvůli kterým přicházejí jedinci do fitness centra, musíme hned v prvopočátku vymezit oblast zdravotních obtíží, které je ve sportovním zařízení tohoto typu vůbec možné řešit a zároveň se nejvíce u jedinců vyskytují:

¹⁹ Způsob života, který sebou přinesla civilizace (nedostatek pohybu, hypoaktivita), přivádí každého jednotlivce k výraznému konfliktu mezi jeho vrozenou dispozicí k pohybu a skutečným pohybovým režimem.

²⁰ Činnosti jako sekání kosou, sekání sekerou, řezání dřeva, hrabání a přehazování trávy, nutnost překonávat vzdálenosti pomocí chůze apod.

²¹ <http://www.fsps.muni.cz/~novotny/Hypokin.htm>

1) Svalová nerovnováha

2) Problémy s kardiovaskulárním systémem a cévní onemocnění

3) Poruchy příjmu potravy spojené s obezitou nebo podvyživeností

4) Zdravotní obtíže spojené s metabolismem, jeho dysfunkcí nebo hyperfunkcí

V následujících podkapitolách bude vždy uveden zdravotní problém, jeho specifika a možnosti řešení ve fitness centru.

2.2.1.1 Svalová nerovnováha

Abychom vůbec pochopili, jaký typ zdravotních obtíží představuje svalová nerovnováha, musíme si vysvětlit, jak z funkčního (pohybového) hlediska naše tělo funguje.

Vše je založeno na základě děje, kdy se chemická energie přeměňuje na energii mechanickou, která je posléze využita k silovému působení člověka na své okolí. Takto vytvořená energie se prostřednictvím svalů, vaziva, kloubů a dalších částí pohybového systému přenáší dále. Jako hlavní opěrný bod lidského těla slouží páteř. *„Páteř musí zvládnout síly vyvolané staticky, i síly dynamické, včetně nárazů a kmitů vznikajících nejen při chůzi a běhu, ale dokonce způsobené např. dopady těla z výšky.”*²² Když se podíváme na páteř jako na anatomický celek, můžeme si povšimnout, že je složena z malých nosných prvků, které jsou nazývány obratle. Obratle jsou zpevněny soustavou vazů zamezujících vyhřeznutí meziobratlových destiček, tzv. plotének. Ploténky pak slouží právě jako tlumiče již zmíněného dynamického a statického zatížení páteře.

Na funkčnost páteře se velmi podílí stav svalstva, které musí být ve funkční rovnováze. Tato rovnováha je velmi často narušena adaptací jedince na denní pohybový režim, při němž více zatěžuje stejné svalové skupiny ve statických

²² Tlapák, s. 12

polohách.²³ Podstata těchto zdravotních problémů tkví v různých vlastnostech jednotlivých svalů. Svaly na našem těle můžeme rozlišit na svaly fázické, které mají tendenci k ochabování a musíme je tedy posilovat a svaly tonické, které mají tendenci ke zkracování a musíme je tedy protahovat.

FUNKČNÍ ROZDÍLY MEZI SVALY TONICKÝMI A FÁZICKÝMI		
Název	Tonické	Fázické
Funkce	Posturální	Hybná
Vlastnosti	1. vysoký klidový tonus 2. rychlá reakce při zapojení do pohybových procesů 3. hyperaktivita	1. hypotonie 2. nedostatečně se zapojují do pohybových procesů 3. bývají tlumeny a zvětšují svou klidovou délku
Tendence	ke zkracování	k ochabování

Tabulka č. 1 Funkční rozdíly mezi svaly tonickými a fázickými

Nedostatkem pohybu a sedavým způsobem života se pak plně projevují negativní vlastnosti svalů. Vznikají tzv. svalové dysbalance, tedy poruchy svalové souhry zkrácených a ochablých svalů. Hlavními oblastmi této nesouhry, co do působení na vzpřímené držení těla jsou:

- 1) oblast pánve, dolní části trupu a dolních končetin,
- 2) oblast hlavy, krku, horní části trupu a horních končetin

1) Oblast pánve, dolní části trupu a dolních končetin:

*„Pánev je mezičlánkem mezi páteří a dolními končetinami. Je převodníkem zátěže, kde se stýkají na jedné straně síly vyvolané hmotností trupu a břemen a na druhé straně síly vyvolané tlakem dolních končetin do podložky.“*²⁴ Pánev slouží pro mnoho svalů a úponů jako jejich začátek. Pro ženy je právě posilování svalů pánve velmi důležité, jelikož zlepšuje i stav orgánů v této kostěné schránce uložených.

Pánev má fyziologicky správně danou polohu a to v jejím mírném vysazení horní části vpřed, čímž je určena přiměřené prohnutí páteře v oblasti beder, tedy tzv. bederní lordóza.

²³ Hošková, Matoušová, s. 62

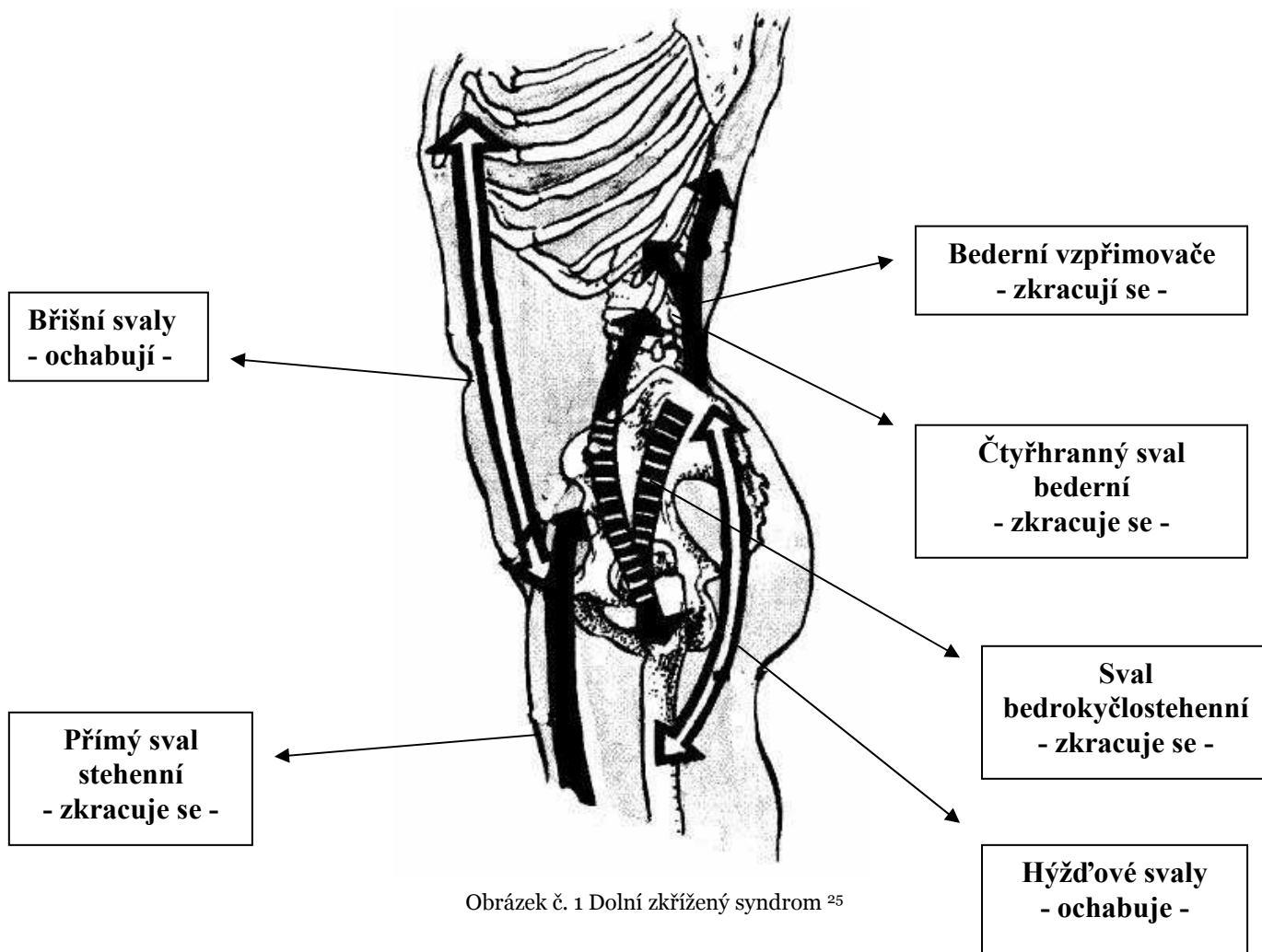
²⁴ Tlapák, s. 14

Většina trenérů a ostatních pracovníků v oblasti fitness a tělovýchovy pak používá termín "podsazená pánev". Podsazená pánev by měla být ve většině případů výchozí polohou v drtivé většině posilovacích cviků. Aby pánev byla ve správném postavení, musí hlavně správně spolupracovat skupina čtyř svalů:

1. **Svaly břišní a hýžd'ové** - svaly fázické s tendencí k ochabování - podsazují pánev
2. **Bederní vzpřimovače a flexory kyčle (ohybače)** - svaly tonické s tendencí k ochabování - v případě jejich zkrácení naklápějí horní část pánve vpřed - což vede k hyperlordóze v bederní oblasti a nastupuje antverze pánve, která se projevuje viditelně vystrčenými hýžděmi oproti normálu.

Tato svalová nerovnováha se nazývá **dolní zkřížený syndrom (DZS)**. Výsledkem DZS je souhrnem:

1. povolené a vyvalené břicho
2. hyperlordóza bederní páteře
3. oslabení břišního lisu v důsledku ochabnutí břišních svalů
4. ztráta opory bederní páteře, kde dochází k jejímu přetěžování a bolestem zad.
5. vystrčené hýždě - slangově označované "kachní zadek"



2) Oblast hlavy, krku, horní části trupu a horních končetin

„Oblast krku a hlavy je mechanicky značně namáhána, jelikož pracuje při každém pohybu hlavou. Jedná se o místo se sníženou odolností proti přetížení.“ ²⁶ Další zatížením pro oblast krční páteře je tah svalů, které se na ní přímo upínají. Většina těchto svalů začíná na lopatce a jsou velmi často přetěžovány z důvodu práce na počítači, jízdy v autě apod. Tyto svaly jsou dále velmi citlivé na různé podněty, ať už se jedná o různé typy stresorů nebo jen pokles teploty. Ve svalech krční páteře je uloženo velké množství nervových zakončení, které mohou při blokaci či zkrácení způsobit velmi nepříjemné bolesti, migrény a jiné obtíže.

²⁵ Dolní zkřížený syndrom, zdroj: <http://www.sportprozdрави.cz/clanky/dolni-zkrizeny-syndrom>, 21.4. 2012

²⁶ Hošková, Matoušová, s. 63

Důležitou roli pro správné držení těla v těchto partiích hrají především dvě svalové dvojice, které určují tvar a postavení lordóz a kyfóz.²⁷

Vlastnosti svalů v oblasti krční páteře a horní části hrudníku

a) Svaly tonické s tendencí ke zkracování

- šíjové vzpřimovače, horní vlákna svalu trapézového, zdvihač lopatky, dolní vlákna svalu prsního, dolní vlákna širokého svalu zádového

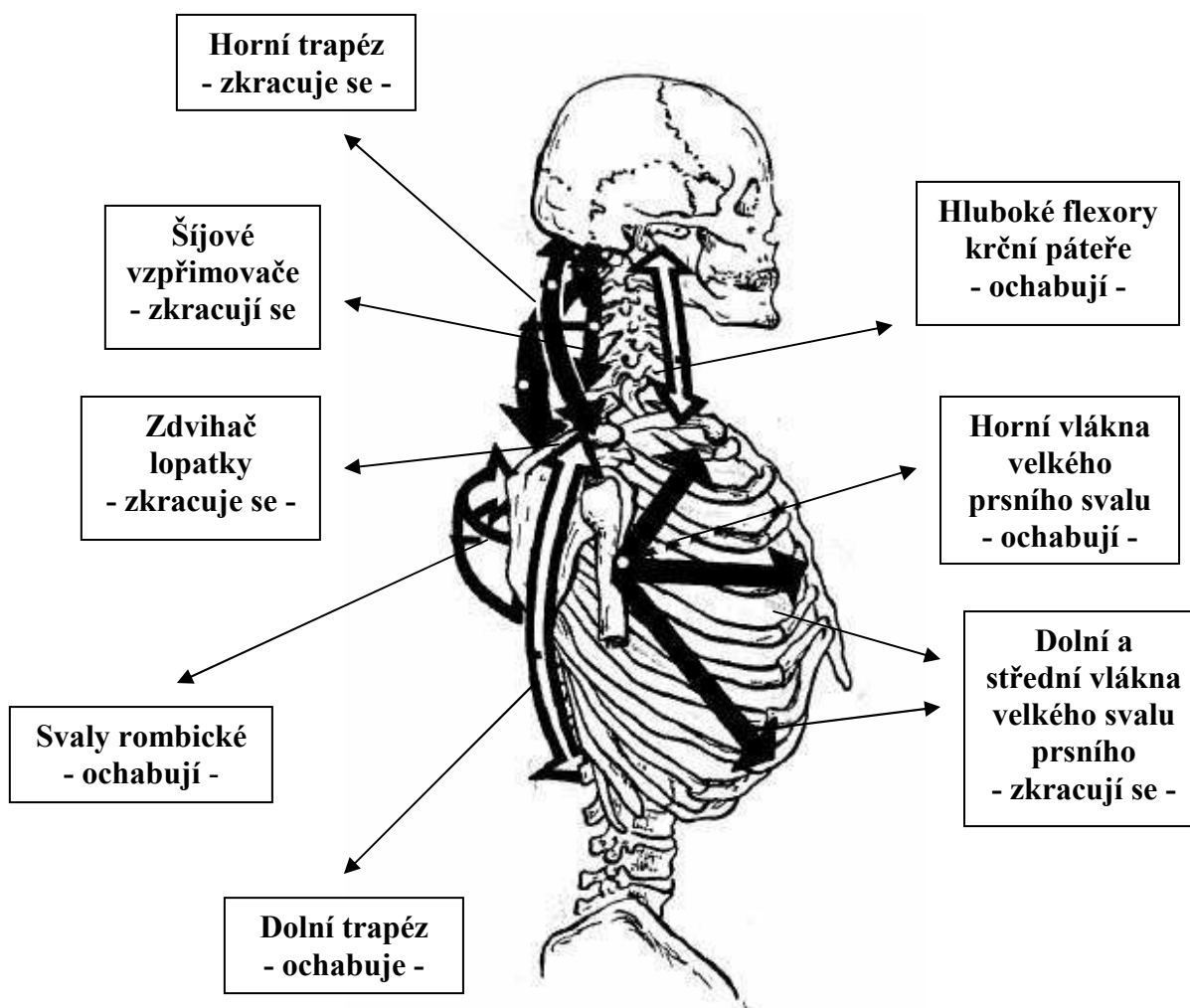
b) Svaly fázické s tendencí k ochabování

- hluboké ohybače krční páteře, hrudní vzpřimovače, dolní fixátory lopatek.

Funkční nesouhra těchto svalů se nazývá **horní zkřížený syndrom (HZS)** a projevuje se těmito znaky:

1. předsunutě držení hlavy a krční páteře se zdůrazněnou krční lordózou
2. předsunutá ramena vpřed nebo vytažena k uším
3. odstávající lopatky
4. kulatá záda - zdůrazněná hrudní kyfóza

²⁷ Lidská páteř je dvojnásobně esovitě prohnutá, což zajišťuje její pružnost. Zakřivení vpřed krční a bederní páteře se nazývá lordóza. Zakřivení vzad hrudní páteře a křížové kosti se nazývá kyfóza.



Obrázek č. 2 Horní zkřížený syndrom ²⁸

Závěrem této kapitoly bych rád uvedl, jak vypadá lidské tělo při správné funkčnosti výše zmíněných komponentů. Doktor Čermák ve své práci uvádí, že člověk má stále udržovat tzv. ideální postoj, při kterém jsou:

1. dolní končetiny volně u sebe, kolena a kyčle nenásilně nataženy,
2. pánev postavena tak, aby hmotnost trupu byla vycentrována nad spojnicí kyčelních kloubů,
3. páteř má být plynule zakřivena,
4. ramena spuštěna dolů,
5. lopatky naplocho přiloženy k žebrům a přitaženy k páteři,

²⁸ Horní zkřížený syndrom, zdroj: <http://www.sportprozdрави.cz/clanky/dolni-zkrizeny-syndrom>, 21.4.2012

6. Hlava je v postavení, kdy spojnice zvukovodu a dolního okraje očnice probíhá vodorovně ²⁹

Možnosti řešení ve fitness centru

Jak již jsem mnohokrát uvedl, svaly se v lidském těle v základním dělení rozlišují na fázické (ochabující) a tonické (zkracující).

1. Posilování fázických svalů

Posilování jako takové je založeno na svalové kontrakci. *"Svalová kontrakce je mechanický proces, který je vyvolán nervovým impulsem. Při tomto impulsu se posunou k sobě molekuly kontraktálních bílkovin (aktin a myosin). To je možné díky následným strukturně-tvarovým chemickým změnám, čímž výběžky myosinových vláken proniknou mezi výběžky aktinových vláken. Jakmile nerv přestane vysílat svůj signál a zásobovat sval svými impulsy, dochází k takzvané relaxaci svalu – k jeho uvolnění."* Svalové kontrakce jsou poté trojího typu. Jsou rozděleny podle napěťové a délkové změny:

a) Izotonické kontrakce

- Sval se zkracuje beze změny napětí

b) Izometrické kontrakce

- Napětí a síla se zvyšuje při stejné délce svalu (statickou výdrží). Ve fyzikálním smyslu není vykonávána žádná práce, protože dráha je v tomto případě rovna nule

c) Auxotonická kontrakce

- Jak síla, tak i délka se mění. Jedná se o nejčastější typ svalové kontrakce.

²⁹ Čermák, s. 26

2. Protahování tonických svalů

„Protahování neboli stretching je vědomé uvolněné udržování nebolestivého napětí v protahovaných svalech.“³⁰ Funkcí strečinku je hlavně:

1. ochrana před poraněním pohybového systému,
2. zvýšení kloubní pohyblivosti,
3. příprava hybného aparátu na zátěž,
4. uvolnění zatěžovaných svalů - regenerační vliv,
5. udržování svalové rovnováhy

Stretching je založen na oklamání reflexního obranného systému svalu a na tzv. ochranném útlumu. „Ochranný útlum je nepodmíněný reflex, který se při strečinku snažíme využít. Po silném svalovém napětí, po silné kontrakci, vysílají šlachové receptory (Golgiho aparát) informaci do centrální nervové soustavy (CNS) o potřebě výrazného uvolnění svalu.“³¹ Poté přichází uvolnění svalového tonu, které trvá přibližně sedm vteřin. V tuto dobu je sval nejvýhodnější protahovat, neboť je uvolněný a klade svému protažení malý odpor. Následuje snížení svalového tonu (svalového napětí), které přetrvává přibližně sedm vteřin.

V následujících tabulkách je vždy uveden seznam vybraných fázických a tonických svalů, korespondujících s obrázky č. 1, č. 2 a nejvhodnější cviky pro jejich posílení, resp. protažení s přihlédnutím, že se jedná o cvičence začátečníka.

POSILOVÁNÍ SVALŮ FAZICKÝCH	
SVAL	POSILOVACÍ CVIK
Břišní svalstvo	<ul style="list-style-type: none">• Přímé zkracovačky• Metronomy• Výdrž v podporu na předloktích• Výpady vpřed• Výstupy na vyvýšenou plošinu s tlakem paty horní nohy do podložky• Stahování lopatek v lehu na břicho na podložce• Obrácený Peck - deck• Stahování protisměrných kladek v sedu na fítbalu s vnější rotací paže
Hýžd'ové svaly	
Rombické svaly	

³⁰ Anderson, s. 11

³¹ http://www.etriatlon.cz/technika_a_trenink/2090_zakladni_principy_protahovani_prehled.html

Široký sval zádoový - vodorovná vlákna	<ul style="list-style-type: none"> • Přítahy kladky shora širokým úchopem k hrudníku • Shyby s dopomocí širokým úchopem k hrudníku • Veslování na stroji
---	---

Tabulka č. 2 Posilování svalů fázických

PROTAHOVÁNÍ SVALŮ TONICKÝCH	
SVAL	POSILOVACÍ CVIK
Bederní vzpřimovače	<ul style="list-style-type: none"> • Kolíbka na zádech s přitažením kolen • Sed čelně na lavičce a úklon • Úklon trupu ve vzporu klečmo • Vzpor dřepmo zánožný • Podřep předklon, vzpažit, tah pažemi o oporu • Sed s úklonem hlavy • Předklon hlavy • Předklon, úklon a rotace hlavy v sedu • Podřep předklon, vzpažit, paže vytahovat do dále • Stoj bočně k opoře s opřením o předloktí • Stoj zády k žebřinám se zapažením
Čtyřhranný sval bederní	
Sval bedrokyčlostehenní	
Přímý sval stehenní	
Horní trapéz	
Šíjové vzpřimovače	
Zdvihač lopatky	
Široký sval zádoový - dolní vlákna	
Dolní a střední vlákna velkého svalu prsního	

Tabulka č. 3 Protahování svalů tonických

V této podkapitole jsem tedy stručně popsal, jaké zdravotní problémy a komplikace, plynoucí ze špatného držení těla a nefunkčnosti jednotlivých svalových skupin, které spolu při každém pohybu kooperují, přivádějí jedince do fitness centra. Z vlastní zkušenosti vím, že se lidé snaží problémy tohoto typu řešit až v době, kdy mají nesnesitelné bolesti nebo jejich celková strnulost a neohebnost dosáhnou takové míry, že nejsou schopni provádět přirozené pohyby. Poté nastupuje proces pohybové rehabilitace, kdy se svalové dysbalance, nejlépe pod

vedením trenéra, fyzioterapeuta nebo jiného odborníka na pohybové ústrojí, snaží odstranit, což je dlouhotrvající proces. Samozřejmě v některých případech není fitness centrum tím pravým místem a člověk by měl být odeslán na specializované rehabilitační pracoviště nebo rovnou na ozdravný pobyt.

2.2.1.2 Problémy s kardiovaskulárním systémem a cévní onemocnění

V této kapitole bych rád objasnil zdravotní rizika spojená s problémy srdečně cévního systému, která vedou jedince ke vstupu do fitness centra. Dále bych rád uvedl možnosti řešení těchto problémů, které jsou ve fitness centrech možné a metody a prostředky, jimiž toho lze docílit. Abychom mohli plně pochopit, jak je možné ve fitness centru zlepšit funkci srdečně - cévního systému, je nutné si stručně objasnit, jak tento systém pracuje, z jakých částí se skládá a jak spolu tyto části spolupracují.

Kardiovaskulární onemocnění

První, co je nutné v této pasáži uvést je, co se pod pojmem kardiovaskulární onemocnění vlastně skrývá: *„Kardiovaskulární onemocnění postihují srdce a cévy a mohou mít mnoho podob. Jsou nejčastější příčinou úmrtí v EU a ročně způsobují přibližně 40 % neboli 2 miliony úmrtí.“*³² Mezi kardiovaskulární onemocnění patří například:

- Ischemická choroba srdeční
- Hypertenze
- Infarkt myokardu
- Angína pectoris - nestabilní, stabilní, vazospastická-prinzmetalova
- Cévní mozkové příhody
- Vrozené srdeční vady
- Získané srdeční vady
- Kardiomyopatie (porušena činnost myokardu bez poruchy chlopní)
- Ischemická choroba cév DK

³² http://ec.europa.eu/health-eu/health_problems/cardiovascular_diseases/index_cs.htm

- Záněty žil
- Chronická žilní nedostatečnost³³

Tento seznam obsahuje závažné zdravotní problémy, které po jejich vypuknutí nelze již ve fitness centru řešit. Avšak funkcí fitness centra není řešit tyto problémy po jejich vypuknutí, nýbrž pokud to jen trochu lze, pomocí výběru optimálních tréninkových metod tyto problémy vůbec nenechat vypuknout a být jejich prevencí!!

Funkce srdečně - cévního systému

Srdečně - cévní systém v lidském těle plní hlavně transportní funkci. „*Dodává se jím kyslík a látky vstřebané v zažívacím ústrojí tkáním a z nich se naopak odvádí CO₂ do plic a další metabolické produkty do ledvin, kůže či zažívacího traktu.*“³⁴

Transportním prostředkem je pak krev, která proudí srdcem a uzavřeným systémem cév.

1) Srdce

„*Srdce je nepárový dutý orgán, uložený v dutině hrudní mezi pravou a levou plicí a za hrudní kostí.*“ Srdce je čerpadlem lidského těla, které nasává krev ze žilního systému a přečerpává jí do tepen. Svislou svalovou přepážkou je srdce rozděleno na pravou a levou část. Dutiny obou částí jsou vystlány srdeční nitroblánou, která je vazivového charakteru. Nitroblána vytváří v síňokomorových otvorech cípaté chlopně, které v každé polovině srdce oddělují horní menší síň od dolní větší komory. Funkce chlopň tkví v tom, že usměrňují průtok krve jen jedním směrem, a to ze síní do komor.³⁵ Do srdce přivádí krev velké žíly a odvádějí ho velké tepny. Do pravé síně vstupuje horní a dolní dutá žíla. Do levé síně přicházejí z plic čtyři plicní žíly a z levé komory vystupuje nejsilnější tepna lidského těla, srdečnice.

³³ <https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/ztv/doc/kardio.pdf>

³⁴ Kohlíková, s. 24

³⁵ Machová, s. 71

2) Cévní systém a krevní řečiště

Lidská krev obíhá v těle v uzavřené soustavě cév, která se nazývá krevní řečiště. Cévy se dělí na žíly, tepny a vlasečnice. Tepny, které vedou okysličenou krev od srdce, se dělí s rostoucí vzdáleností na stále užší, až se z nich stávají tenounké tepénky, které se nazývají tepenné vlasečnice. Tyto tepenné vlasečnice volně přecházejí na vlasečnice žilní, které směrem k srdci tvoří stále silnější žíly, čímž se systém uzavírá.

Srdeční frekvence a tepová frekvence

Aniž by to mnoho návštěvníků fitness centra vědělo, je mezi těmito dvěma pojmy skutečně velký rozdíl.

1) Srdeční frekvence

Jedná se o frekvenci srdce měřenou přímo na tomto orgánu. V praxi se to dělá dvěma způsoby:

a) Využitím EKG

EKG, tedy elektrokardiograf je zařízení, které produkuje graf známý pod pojmem elektrokardiograf. Jedná se o graf, který zaznamenává elektrickou aktivitu srdce v čase, čímž z tohoto přístroje dělá velmi cenný prostředek pro získávání dat o chodu našeho srdce.

b) Využitím sporttesteru

„Zpravidla jde o komplet hodinek nebo cyklistického tachometru a hrudního pásu. Sporttester měří tepovou frekvenci při pohybu a její okamžitou hodnotu porovnává s nastavenými limity. Pokud nastavenou hodnotu, tedy tepový limit překročíte, hodinky začnou vydávat optický nebo zvukový varovný signál a vy víte, že máte zvolnit.“³⁶

³⁶ <http://www.polarshop.cz/content/7-sporttester>

2) Tepová frekvence

„Měření výsledku aktivity srdce, kdy se pohmatem (palpačně) na tepně zápěstí, vřetenní či spánkové stanovuje počet tepových vln jako projevu srdeční činnosti.“³⁷

Mnozí z návštěvníků fitness centra, kteří nemají teoretické podklady týkající se tréninkových metod, povětšinou volí metodu, kdy se vydají ze všech sil. Jejich selský rozum jim přeci radí, že čím větší je míra jejich zadýchání a výše tepové frekvence, tak blíže připomínající frekvenci kmitů křídel kolibříka při letu, tím lehčí musí být dosažení žádoucího výsledku, což je ovšem velmi mylná představa. I při zátěži probíhají v těle chemické pochody a cykly, které jsou dle mého názoru velmi důležité, a rád bych je popsal v následujícím textu.

Anaerobní práh

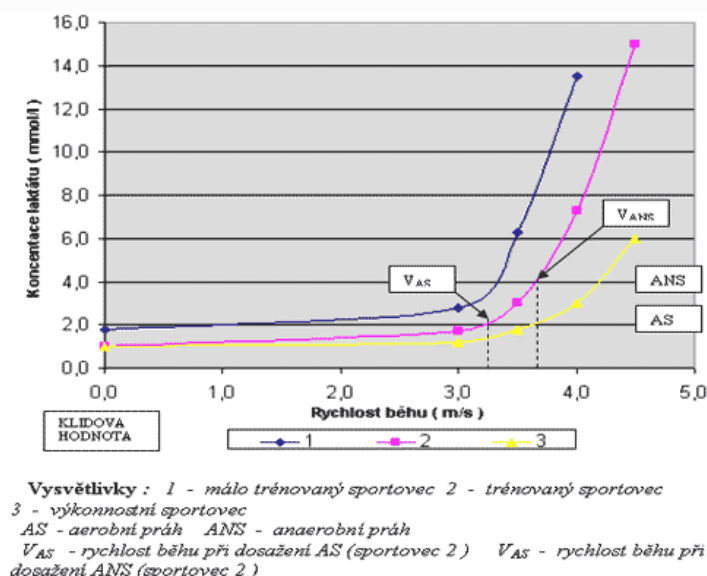
Doktor Marián Pažický ve své publikaci uvádí, že glukóza a mastné kyseliny jsou hlavní palivem pro svalovou činnost. Ke kompletnímu spálení potřebují kyslík, při tom se uvolňuje energie tolik potřebná pro pohyb. Při nadměrné zátěži již nelze dodat oxidačními reakcemi (za přístupu kyslíku) dostatečné množství kyslíku do svalů, a energie se tedy získává spálením sacharidů antioxidačními reakcemi (bez přístupu kyslíku) procesem zvaným anaerobní glykolýza, kde se ovšem jako vedlejší produkt vytváří laktát = sůl kyseliny mléčné. Mastné kyseliny se na tomto procesu nepodílejí, jelikož mohou být spáleny pouze za přístupu kyslíku, tedy pomocí oxidačních reakcí = aerobně. Pokud je úsilí po dlouho době provozováno v tzv. anaerobním pásmu a produkce laktátu převyšuje rychlost jeho odbourávání, dochází pak k jeho nahromadění v krvi a ve svalech, což způsobuje svalovou únavu. Dalším důležitým pojmem je termín označující bod přechodu mezi aerobním a anaerobním pásmem. *„Jedná se o anaerobní práh, který je projevem maximální intenzity, při které je ještě rovnováha mezi laktátovou produkcí a eliminací.“*³⁸ Jednotkou, která se využívá pro měření laktátu v krvi je mmol/l, což označuje poměr laktátu v mmol na 1 litr krve.

³⁷ Kohlíková, s. 60

³⁸ <http://www.pazicky.cz/anaerobni.html>

Je velmi důležité si uvědomit, že množství laktátu, uvolňujícího se při zátěži do krve, je u každého jedince různé a je určeno hlavně genetickými předpoklady a trénovaností. Abychom tyto hodnoty okysličování tkání mohli zjistit, musíme si podstoupit speciální měření, které je většinou prováděno na bicyklovém ergometru, kdy je při zvyšující se zátěži, udávané ve watech, pravidelně odebíráno malé množství krve, které je konzervováno. Následně se v laboratorním prostředí vyhodnocuje množství laktátu v krvi při dané zátěži a určuje se hodnota anaerobního prahu. Jedinec má na sobě připnut sporttester, který mu během měření neustále snímá srdeční frekvenci.

Z tohoto měření nakonec jedinec dostane celistvý záznam, jehož výsledkem je znalost jeho aktuálního stavu. Člověk začínající s pohybovou aktivitou poté ví, v jaké zátěži se má pohybovat, aby nepřecházel přes anaerobní práh nebo se naopak nepohyboval pod ním. Někdy se k testu přidává i napojení na EKG. Tento test se nazývá zátěžový. Informace získané z měření jsou pak jedním z pilířů při nabírání fyzické kondice, tvorbě plánu ve sportovním tréninku, formování postavy, ba dokonce hrají velmi podstatnou úlohu při spalování pasivní nebo nabírání aktivní tělesné hmoty, což je důkladně probráno v dalších kapitolách. Pro ilustraci uvádím graf závislosti koncentrace laktátu na zátěži u tří rozdílně trénovaných jedinců.



Obrázek č. 4 Graf závislosti koncentrace laktátu na zátěži³⁹

³⁹ Graf závislosti koncentrace laktátu na zátěži, zdroj: <http://www.pazicky.cz/anaerobni.html>

Možnosti řešení ve fitness centru

V dnešní době v každém lepším fitness centru nalezneme úsek strojů, který se nazývá kardio zóna (viz. příloha č. 4) ⁴⁰ Někdy se též můžeme setkat s nesprávným názvem jako stroje pro aerobní cvičení. Jedná se o rotopedy, spinnery, elipticaly, běhací pásy, orbitreky, steppery. Lepší varianty těchto strojů v sobě mají zabudován i měřič tepové frekvenci, který má podobu dvou plošek, na které cvičenec položí dlaně. Poté je mu na obrazovku promítnuta aktuální hodnota jeho tepové frekvence. Většinou jsou pak tyto stroje využívány převážně ženami, jelikož muži mají v mnohých případech mylnou představu, že tyto stroje jsou určeny pouze pro ženy a nikoliv pro ně.

Řešením potíží s kardiovaskulárním systémem a hlavně prevencí před jejich výskytem, je tzv. kardiovaskulární trénink. Tento typ tréninku by měl být u většiny jedinců doplňkovou, ne- li hlavní aktivitou každého naplánovaného tréninku. *"Nejdůležitější ale je, že tento typ tréninku patří k obecné kondici a kdo ho úplně vypustí, nemusí se cítit celkově fit. Vypustí totiž z tréninku vytrvalostní cvičení, které rozvíjí srdečně cévní a dýchací systém."*⁴¹

Během mé praxe fitness trenéra se každý den setkávám s lidmi, v drtivé většině případů muži, kteří kardio trénink do své jednotky nezařazují a přitom posilují téměř každý den.

Vliv kardiovaskulárního tréninku na lidské tělo:

1. na srdce - rozšíření komor, zvýšení srdečního objemu, snížení klidové srdeční frekvence, ekonomičtější práce srdce
2. na krevní oběh - zlepšení prokrvení kosterního svalstva, snížení cévního periferního odporu, zlepšení návratu krve (lidé trpící zvýšeným krevním tlakem ho mohou vhodným tréninkem bez medikamentů snížit na "zdravou" úroveň)

⁴⁰ Viz. příloha č. 1

⁴¹ <http://www.faceczehfitness.cz/neco-navic-co-vsechno-vime-o-cviceni-co-vime-vytrvalost-kardio-trenink.cz>

3. na krev - zmnožení krevní plazmy, zlepšení přenosu kyslíku ke svalům, snížení tuků v krvi, pokles hladiny cholesterolu
4. kladný vliv na hormonální produkci (především zvýšené vyplavování tzv. endorfinu, který zvyšuje imunitu, snižuje krevní tlak a chuť k jídlu a zlepšuje psychický stav)
5. zvýšení pracovní kapacity organismu při srovnatelné srdeční frekvenci
6. ekonomičtější dýchání - prohloubení dechu, zlepšená pohyblivost bránice
7. vyšší kapacita plic - větší dechový objem, schopnost předání více kyslíku do krve
8. vyšší aerobní výkon ⁴²



Obrázek č. 5 Spinner ⁴³



Obrázek č. 6 Orbitrek ⁴⁴

2.2.1.3 Poruchy příjmu potravy spojené s obezitou nebo podvyživeností

O poruše příjmu potravy se dá hovořit, jestliže člověk používá jídlo k řešení svých emocionálních problémů. V obtížných situacích se snaží zmírnit nepříjemné pocity pomocí jídla nebo diety. V jistém smyslu se tedy u poruchy příjmu potravy (PPP) jedná o závislost na jídle. Obecně se dá říct, že je jídelní chování narušené, pokud začne zasahovat a ovlivňovat ostatní stránky života jedince. ⁴⁵

K základním poruchám v této oblasti se řadí:

⁴² <http://www.faceczechfitness.cz/neco-navic-co-vsechno-vime-o-cviceni-co-vime-vytrvalost-kardio-trenink.cz>

⁴³ Spinner, zdroj: <http://www.fitham.cz/1160-star-trac-spinner-nxt>

⁴⁴ Orbitrek, zdroj: http://www.perfectfitness.pl/p96-crosstrainer_e1x

⁴⁵ Maloney, Kranzová, s. 13

1. mentální anorexie
2. mentální bulimie
3. psychogenní přejídání

1. Mentální anorexie (MA)

Mentální anorexie je charakterizována úmyslným ubýváním hmotnosti a jeho následným udržováním. Hlavním rysem je odmítání jídla, obava ze ztloustnutí, neobjektivní vnímání vlastní postavy. Tito jedinci usilují o co nejnižší tělesnou hmotnost. Vzniká podvýživa, závažné zdravotní i psychické problémy, jsou narušeny tělesné funkce.⁴⁶ Jedná se o značný zdravotní problém, který v extrémních případech může skončit dalekosáhlými nebo trvalými zdravotními problémy či smrtí.

Je velmi obtížné diagnostikovat, v jakém případě se dá mluvit už o anorexii a vysledovat příznaky indikující nástup nebo trvání tohoto zdravotního problému. Odborné publikace udávají tyto:

- Úbytek hmotnosti a jeho udržování nebo u dětí nepřirůstání hmotnosti, vedoucí k tělesné hmotnosti nejméně o 15 % nižší než je normální nebo očekávaná hmotnost pro daný věk a odpovídající výšku.⁴⁷
- Intenzivní strach z přibývání na váze a ze ztloustnutí, přestože jsou pacienti velmi vyhublí.⁴⁸
- Narušené vnímání vlastního těla - tělesné hmotnosti a tvaru postavy, nepřiměřeně ovlivňující vlastní sebehodnocení; popírání závažnosti vlastní nízké tělesné hmotnosti.⁴⁹
- Porucha menstruačního cyklu u žen, pokud nejsou podávány hormonální přípravky.

⁴⁶ Navrátilová, Češková, Sobotka, s. 25

⁴⁷ Navrátilová, Češková, Sobotka, s. 26

⁴⁸ Krch, s. 79

⁴⁹ Krch, s. 80

2. Mentální bulimie (MB)

Mentální se vyskytuje častěji než čistá mentální anorexie, ale velmi často jsou obě choroby vzájemně propojeny. Charakteristické pro toto onemocnění je opakované a nekontrolovatelné záchvaty příjmu velkého množství potravy, která je většinou energeticky velmi bohatá. Následně se dostávají nepříjemné tělesné pocity doprovázené depresí a pocity viny, spojené s obavou z tloušťky, a kompenzační chování, kdy se nemocní snaží nadměrného množství požití potravy zbavit. Nejčastěji vynuceným zvracením, užitím různých léků nebo nadměrnou tělesnou aktivitou. Stejně jako u MA je MB doprovázena zdravotními i psychickými problémy a narušením tělesných funkcí ⁵⁰

Velmi zajímavé je, že dle organizace WHO je MA a ME jednou z nejčastějších onemocnění v západní Evropě. Vyskytuje se asi u 1-3 % mladých žen. U studentek středních a vysokých škol je její výskyt častější. Dá se předpokládat, že MB trpí asi každá dvacátá dospívající dívka a mladá žena. Avšak narušený postoj k jídlu a ohrožující způsoby kontroly tělesné hmotnosti lze pozorovat až u 10 % mladých žen. U mužů se bulimie vyskytuje výjimečně, asi desetkrát méně často než u žen a souvisí spíše s nadváhou.

3. Psychogenní přejídání (PP)

Další formou příjmu potravy, o které bych se rád ve své práci zmínil, je psychogenní přejídání ⁵¹, jehož hlavním znakem je déle trvající nekontrolovaná konzumace nadměrného množství potravy, což je v drtivé většině případů spojené s nadváhou či obezitou. *„Během „záchvatu“ trpí jedinci pocitem ztráty kontroly nad jídlom. Jí mnohem rychleji než je obvyklé a dokud se necítí nepříjemně plní.“* ⁵² Lidé s touto poruchou se nepřejídají z pocitu hladu, ale z nutkání, které vzbuzuje přítomnost potravin, nebo určitý pocit, či emoce negativního rázu ⁵³. Za svoje nutriční návyky se tito lidé většinou stydí a proto konzumují jídlo o samotě. Po

⁵⁰ Navrátilová, Češková, Sobotka, s. 30

⁵¹ Někdy se používá též pojem "záchvatové přejídání"

⁵² Krch, Málková, s. 51

⁵³ Strach, napětí, deprese

spořádání velkého množství jídla přichází pocit znechucení ze sebe sama a pocit viny. Takto nemocní jedinci poté nezvrací, neužívají žádné prostředky na kontrolu váhy, nesnaží se hubnout a čím dál více propadají do deprese z pohledu na svůj zevnějšek.

Při této poruše je velmi těžké odhadnout, kdy se jedná o zdravotní potíže, jelikož téměř každému z nás se občas stane, že se přejí. „O psychogenním přejídání můžeme pak mluvit jen tehdy, když se tento jev opakuje s navykou pravidelností po určitou dobu a s určitou frekvencí, nejméně však dvakrát do týdne po dobu šesti měsíců.“⁵⁴

Tento typ onemocnění se objevuje poměrně stejně u mužské i ženské populace. Celkově je procento výskytu nižší než u MA a MB. Psychogenní přejídání bývá zpravidla spojeno s nezdravou sebekontrolou a nevhodnými stravovacími návyky.⁵⁵

Tyto tři poruchy příjmu potravy jsou ty, které jsem záměrně vybral z důvodu, jelikož jsou dle mého názoru těmi nejčastějšími, se kterými se můžeme ve fitness centru setkat. Dalšími poruchami příjmu potravy jsou pak pro představu např.:

- Infantilní mentální anorexie
- Emoční porucha spojená s vyhýbání se jídlu
- Syndrom vybíravosti v jídlu

- Syndrom pervazivního odmítání
- Ruminace
- Pika
- Latentní otylost
- Maniakální otylost

Možnosti řešení ve fitness centru

Pokud se bavíme o poruchách příjmu potravy, hned na úvod bych rád uvedl, že ve fitness centru nelze řešit tyto problémy v pokročilé fázi, kde je nutné vyhledat

⁵⁴ Krch, F.D. a kol., s. 24

⁵⁵ Krch, F.D. a kol., s. 24

pomoc u specializovaných lékařů. Tyto problémy se dají ve fitness řešit metodou **nutričního poradenství**.

Nutriční poradenství je řešení, resp. terapie, která se dá využít jen u jedinců, kteří se vyznačují poměrně mírnými příznaky poruchy příjmu potravy. Pouze zde je možné dosáhnout určitého zlepšení stavu nebo dokonce uzdravení na základě psychoedukace.⁵⁶ Postup metody se dá lehce odvodit z názvu. Jedná se o systém, kdy odborník přes výživu, tedy nutricionista, seznámí pacienta s celou problematikou poruch příjmu potravy, upozorní na možná rizika a rozebírají s klientem vhodné postupy chování a nutričních návyků. Podává klientovi cenné informace, jak lépe zvládnout stresové situace a předkládají jim ucelený systém poznatků o stravovacím režimu, složení stravy atd.⁵⁷

Většinou jsou tyto schůzky prováděny formou individuálních sezení a seminářů. Velmi často jsou tyto služby klientům předkládány formou balíčků, které obsahují sezení s nutricionistou a posléze osobních tréninků, resp. setkání s osobním trenérem, který na základě výsledků na diagnostických zařízeních, doporučí vhodný pohybový program. Výsledky měřené na speciálních diagnostických zařízeních pak klientovi objasní jeho skutečný stav a nikoliv stav, o kterém se subjektivně domnívá, že je platný, což mu může otevřít nové obzory a zvýší úroveň jeho motivace, která je pro zlepšení stavu nepostradatelná.

2.2.1.4 Zdravotní obtíže spojené s metabolismem, jeho dysfunkcí nebo hyperfunkcí

Z fyziologického hlediska je metabolismus definován jako proces „*přeměny makroergních substrátů (sacharidů, proteinů a tuků) za tvorby CO₂ a H₂O na makroergní fosfáty (energii) nezbytné pro životní pochody.*“⁵⁸ Látky, které člověk pozře ve stravě procházejí trávicím ústrojím, kde jsou vstřebávány do tělních tekutin. Tyto látky v těle prodělávají další chemické změny. Jsou použity jako zdroje energie,

⁵⁶ poskytování klientům (případně pacientům) a jejich rodinám důležité výchovně vzdělávací informace o dané závadě, poruše či chorobě a o adekvátním životním stylu a zajištění efektivních režimových programů a opatření důležitých pro jejich zvládnání

⁵⁷ http://is.muni.cz/th/55290/fss_d/Disertacni_prace.pdf

⁵⁸ Kohlíková, s. 43

slouží ke stavbě tkání, vytvářejí se z nich biologicky významné látky jako hormony, enzymy, bílkoviny nebo krevní plazma, které se ukládají do zásoby a mají velmi důležité životní funkce. Zjednodušeně řečeno se tedy jedná o děj, kdy v organismu probíhají neustálé chemické přeměny, které se nazývají **přeměna látek a energií = metabolismus**.⁵⁹ Uskladněné látky mají dvojí povahu:

1. energeticky bohaté fosfátové sloučeniny (ATP, CP)
2. proteiny, tuky a složité sacharidy

Pokud se bavíme o metabolismu, nesmíme opomenout dvě základní složky metabolismu. Jedná se o anabolismu a katabolismu. Oba děje probíhají v těle nepřetržitě a současně.⁶⁰

1. Anabolismus

- vytváření složitých chemických látek z látek jednoduchých
- k syntéze těchto látek je zapotřebí energie
- spotřeba energie

2. Katabolismus

- štěpení složitých látek na jednoduché, využitelné pro organismus
- při této chemické reakci se uvolňuje energie, která umožňuje veškeré životní děje
- tvorba energie

Oba tyto děje jsou závislé na mnoha faktorech. V dětství převládají děje anaboličké, z důvodu růstu a tvorby nové tělesné hmoty. V dospělosti je katabolismus i anabolismus v rovnováze, ve stáří převládá katabolismus. Metabolismus je též závislý na vnitřních a vnějších podmínkách působících na člověka. „*Je-li člověk v klidu, metabolismus se snižuje*“⁶¹

Jak již bylo v textu uvedeno, základními látkami, s kterými metabolismus pracuje, jsou cukry, tuky a bílkoviny a dle těchto látek můžeme jednotlivé metabolismy i rozdělit:

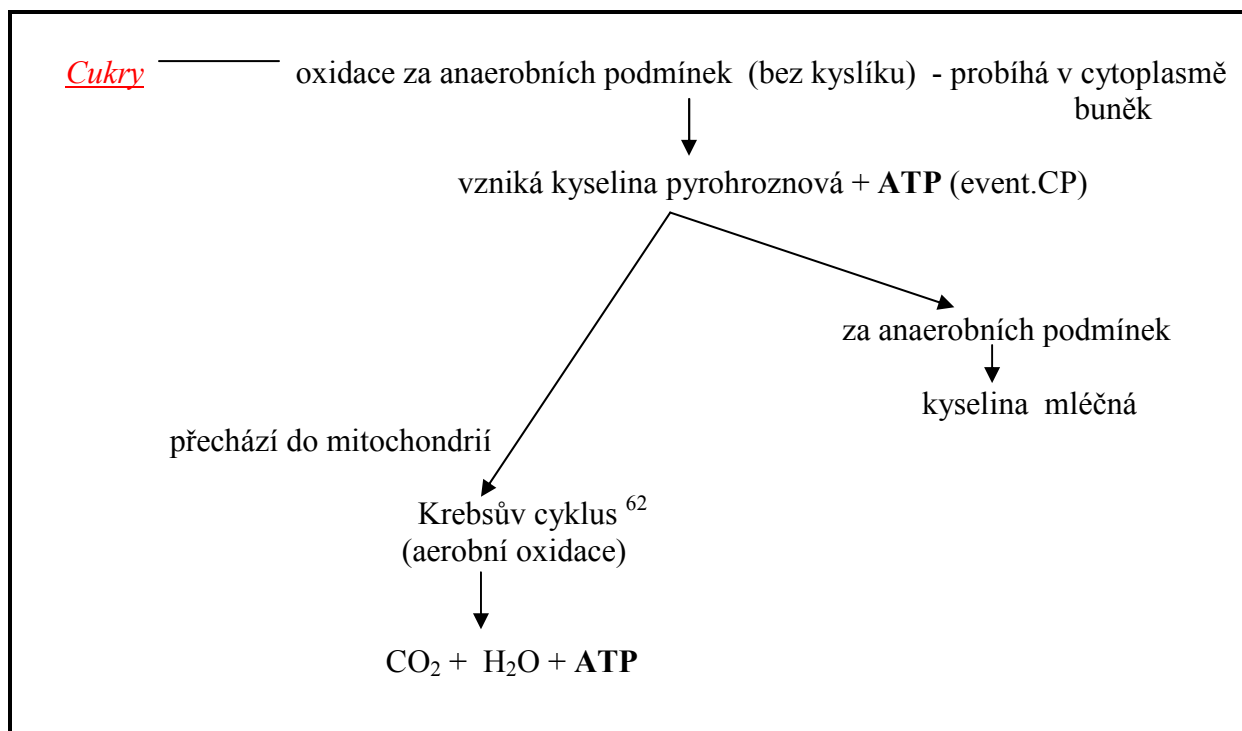
⁵⁹ Machová, s. 101

⁶⁰ Machová, s. 101

⁶¹ Machová, s. 101

1. Metabolismus cukrů (sacharidů)

Jsou pro tělo nejdůležitějším a zároveň nejrychlejším zdrojem energie. Hlavním produktem trávení cukrů je glukóza. Glukóza se pak vrátnicovou žilou dostává do jater, kde se přeměňuje v zásobní cukr, glykogen, který je určen pro potřebu všech tkání. Glykogen se též tvoří v menší míře i ve svalech, kde je však určen jako okamžitá zásoba energie určená jen pro svalovou práci.



Obrázek č. 7 Metabolismus a podmínky využití cukrů ⁶³

Jak je na obrázku č. 7 patrné, energie se z cukrů uvolňuje oxidací ⁶⁴ za vzniku oxidu uhličitého a vody. Pro jedince, kteří se zajímají o oblast fitness, je velmi důležité vědět, že při nadbytečném příjmu sacharidů v potravě a poměru, kdy je větší příjem energie než její výdej, se sacharidy chemickou reakcí přeměňují na nežádané tuky. Pro udržení homeostázy se v krvi udržuje stálá koncentrace glukózy, tedy cukru v krvi, což je označováno jako glykémie. Stálost glykémie, zajišťují hlavně dva hormony a to inzulín a adrenalin. Inzulín snižuje glykémii tím, že pomáhá při syntéze jaterního i svalového glykogenu. Štěpení glykogenu ve svalech a zvýšení glykémie umožňuje adrenalin. Při fyzické aktivitě pak hodnota glykémie klesá, kdežto po jídle stoupá.

⁶² Krebsův cyklus: řada reakcí, které tvoří společnou metabolickou dráhu při aerobní oxidaci sacharidů, lipidů a proteinů.

⁶³ Kohlíková, s. 50

⁶⁴ Reakce sloučeniny s kyslíkem, či ztrátě vodíku nebo elektronu - dochází k uvolnění energie

2. Metabolismus tuků (lipidů)

"Tuky jsou jednou ze základních stavebních látek buněk nebo se ukládají v podkožním vazivu a kolem orgánů do zásoby."⁶⁵ Tuky se trávením štěpí na mastné kyseliny a glycerol. Tuk se vstřebává ve trávicí soustavě již ve střevech, kde se poté pomocí lymfatických cév dostává do krve. Odtud je transportován do tukové tkáně, kam se ukládá určen pro spotřebu. Tuky mohou vznikat též ze sacharidů a bílkovin. Na řízení metabolismu tuků se značně podílí hormon tyroxin, který zvyšuje oxidační děje v metabolismu a tím i metabolismus tuků.

Tuky - využití pouze aerobně (s kyslíkem) - oxidace mastných kyselin – vzniklý acetylCoA vstupuje do Krebsova cyklu - vzniká CO₂ a H₂O + ATP (event. CP)

Obrázek č. 8 Metabolismus a podmínky využití tuků⁶⁶

3. Metabolismus bílkovin (proteinů)

Bílkoviny jsou základním stavebním kamenem organismu. Proteiny jsou součástí buněk, enzymů, hormonů a krve. V trávicím ústrojí jsou rozkládány na aminokyseliny, které jsou pak vstřebávány do krve. Část aminokyselin je odnesena pro využití do jater a část pak zanesena do tkání, kde se z nich vytvářejí tkáňové bílkoviny, které jsou většinou využity pro obnovu a u dětí ve vývinu k růstu tkání. Ty aminokyseliny, které nebyly využity ani v játrech, ani v tkáních jsou využity jako zdroj energie. Konečnou zplodinou metabolismu bílkovin je močovina, která se tvoří v játrech a vylučuje ledvinami. Lidský organismus si neumí bílkoviny uchovat do zásoby a tak je nutné zajistit stravou jejich každodenní přísun.

Bílkoviny ——— pouze aerobně (s kyslíkem) – po *desaminaci* („odstranění“ -NH₂ skupiny z aminokyselin) vstupují aminokyseliny do Krebsova cyklu – vzniká CO₂ a H₂O + ATP (event. CP)

Obrázek č. 9 Metabolismus a podmínky využití bílkovin⁶⁷

⁶⁵ Machová, s. 102

⁶⁶ Kohlíková, s. 50

⁶⁷ Kohlíková, s. 50

Důležité dělení, týkající se odvětví fitness je pak to, které metabolismus rozděluje podle jeho úrovně:

1. bazální metabolismus

Pokud se bavíme o bazálním metabolismu, tak se jedná o hodnotu, vyjádřenou v Kcal, která vyjadřuje základní energetickou potřebu pokrývající energeticky životní funkce, slouží k zajištění základních nejdůležitějších funkcí (bez něho „není život“) ⁶⁸ „V praxi se používá tabulková hodnota, která závisí na velikosti těla, pohlaví a věku.“ ⁶⁹ Havlíčková dále uvádí, že průměrné hodnoty BM jsou:

- Ženy: 1200 - 1300 Kcal/ 24 h tj. 5000 KJ/ 24 h
- Muži: 1400 - 1500 Kcal/ 24 h tj. 6000 KJ/ 24 h

2. klidový metabolismus

Klidový metabolismus, tedy metabolismus za klidových podmínek je vyšší než BM o 10 - 20 %. Stanovuje se ze spotřeby kyslíku v klidových podmínkách při znalosti energetického ekvivalentu kyslíku (EE_{O_2}), což je množství energie, které vznikne využitím 1 litru kyslíku (pro cukry = 21,1 kJ, pro tuky = 19 kJ, pro bílkoviny = 18 kJ, při smíšené potravě = 20,1 kJ) ⁷⁰ Klidový metabolismus je pak v průměru o 300 - 400 Kcal než bazální metabolismus, tj. o 1300 - 1700 KJ/24 h než BM, možno vyjádřit 110 - 120 % BM. ⁷¹

3. pracovní metabolismus

„Pracovní metabolismus udává energetickou přeměnu během práce, což je BM včetně činnostního přírůstku. PM se stanovuje jako procento náležitého bazálního

⁶⁸ Kohlíková, s. 52

⁶⁹ Havlíčková, s. 8

⁷⁰ Kohlíková, s. 52

⁷¹ Havlíčková, s. 8

metabolismu, přičemž 100 % je vlastní náležitý bazální metabolismus (= 100 % nál. BM) " ⁷² Tento údaj se pak může pohybovat od 130 - 30000 % nál. BM dle druhu zatížení.

<u>Příklady průměrných denních energetických výdejeů sportovců různých disciplín:</u>	
3500 kcal tj.	14700 kJ (vrhy, hody, skoky)
4500 kcal tj.	19000 kJ (většina ostatních sport. disciplín)
5500 kcal tj.	23000 kJ (dlouhodobé cyklické činnosti, běhy lehkotl. lyž., cykl.)
6000-10000 kcal tj.	27000-42000 kJ (etapové závody)

Obrázek č. 10 průměrné energetické výdaje sportovců různých disciplín ⁷³

V oblasti fitness, sportovního tréninku nebo tělovýchovy je samozřejmě funkce metabolismus úzce spjata s aerobní a anaerobní kapacitou organismu, což je shrnuto v kapitole 1.2.1.2 "Problémy s kardiovaskulárním systémem a cévní onemocnění".

Metabolická onemocnění

„Metabolická onemocnění (též metabolicky podmíněná onemocnění) jsou taková, která vznikají v důsledku poruch látkové přeměny, tvorby nebo ukládání určitých látek v organismu, které jsou u zdravých osob v rovnováze (jejich tvorba, ukládání, vylučování). Tyto látky jsou nutné pro normální funkci organismu a při jejich nedostatku/nadbytku dochází k poškození některých orgánů, případně celého organismu.“ ⁷⁴ Mezi základní a nejčastěji se vyskytující se metabolická onemocnění patří:

Název	Charakteristika
Cukrovka (diabetes melitus)	porucha metabolismu sacharidů

⁷² Kohlíková, s. 53

⁷³ Havlíčková, s. 8

⁷⁴ <http://nemoci.vitalion.cz/metabolicka-onemocneni/>

Hyperlipoproteinemie	nadbytek lipidů a lipoproteinů v krvi
Dyslipoproteinemie	nevhodný poměr jednotlivých lipidů a lipoproteinů v krvi, který má za následek urychlený rozvoj aterosklerózy - kornatění tepen
Metabolický syndrom	onemocnění metabolismu, kde se jako primární problém předpokládá nulová reakce tkání na inzulin. Tento syndrom v sobě zahrnuje kombinaci 3 hlavních příznaků – obezita, hypertenze, cukrovka
Dna	na základě nadbytek kyseliny močové v organismu, postihuje klouby
Osteoporóza	kostní onemocnění

Tabulka č. 4 Příklady metabolických onemocnění

Vznik zdravotních problémů tohoto druhu není u všech znám. Jejich propuknutí je velmi často spojováno s nezdravým životním stylem ⁷⁵, dědičností a vlivem prostředí. Jelikož jsou veškeré metabolické pochody spojeny více či méně s hormonální činností, tedy s vylučováním hormonů ze žláz s vnitřní sekrecí a celé neuroendokrinní soustavy. Pro správnou funkci metabolismu je velmi důležitou žlázou s vnitřní sekrecí tzv. štítná žláza, která produkuje hormony Thyroxin (T4) a trijodtyronin (T3), jehož základním kamenem je jód. Mnoho lidí, které postihují metabolické onemocnění, pak mají nízkou hladinu tohoto v organismu vázaného prvku, což ovlivňuje produkci thyroxinu, který je důležitý při zátěži organismu, ať už fyzické nebo psychické.

„Každá buňka obsahuje velké množství biochemických látek včetně živin, které mohou fungovat správně (jako orchestr) jen v přítomnosti hormonu štítné žlázy, pod které spadají i všechny ostatní hormony.“ ⁷⁶ Nedostatek jódu je pak spojen s nekomplexní a nevyváženou stravou. Hlavním producentem jódu jsou ryby, dále např. česnek, bazalka, višně, rajčata, rybíz, citróny apod.

⁷⁵ např. dna je označována jako "nemoc králů" kdy jeden z faktorů propuknutí nemoci je nadměrná konzumace masa

⁷⁶ <http://cz.remeda.net/poruchy-stitne-zlazy.php>

Možnosti řešení ve fitness centru

Většina zdravotních problémů spojených s metabolismem se většinou řeší celkovou změnou životního stylu, ať už nutričně nebo tvorbou tréninkového plánu na míru dle typu onemocnění. Pravidlo, které platí vždy, je spolupráce tvůrce tréninkového plánu s ošetřujícím lékařem. Jako příklad řešení bych rád uvedl specifika pohybový režim u jedinců trpících jednou z nejrozšířenějších metabolickým onemocněním a to diabetem. Samozřejmě každé onemocnění má svá specifika a zvláštnosti, které musíme brát v potaz při tvorbě cvičebních jednotek a věcí s nimi spojených, což je ovšem spíše problematika, která by měla být řešena v samostatné vědecké práci.

Základem provozování pohybových aktivit u diabetiků je měření hladiny cukru v krvi před zahájením cvičební jednotky, během něj a po jeho skončení. Pohyb má pro diabetiky jeden nezanedbatelný efekt. Zvyšuje totiž citlivost tkání vůči inzulínu, a proto mohou mnohdy pohybově aktivní diabetici snížit dávky inzulínu. U tohoto onemocnění odborníci doporučují změnu životního stylu, snížení tělesné hmotnosti a její dlouhodobou stabilizaci na vhodné úrovni. Pro diabetiky neplatí mnoho výraznějších omezení při pohybových aktivitách, měli by ale být přiměřené jejich fyzickému stavu a tělesné konstituci a měli by dodržovat určité zásady:

- 1) Diabetici mají vědět, že tělesná aktivita navozuje stejné symptomy jako nízká hladina cukru v krvi. Dochází ke zvýšení tepové frekvence, pocení a měli by se naučit tyto stavy rozlišovat. Proto je nutné zvolenou pohybovou aktivitu konzultovat s lékařem – specialistou.
- 2) Pokud cvičí diabetik ve fitcentru, měl by informovat přítomného instruktora, případně mít u sebe informaci o tom, že trpí diabetem.
- 3) Diabetici mají při cvičení dostatečně pít, ještě dříve než pocítují žízeň. Doporučuje se pít přibližně půl litru tekutiny 30-60 minut před zahájením cvičení a během cvičení asi čtvrt litru každých 15 minut.

4) Pokud si diabetik kontroluje před cvičením stav cukru v krvi a zjistí-li zvýšenou hladinu glukózy nebo přítomnost ketolátek v moči, měl by od cvičení upustit.

5) Při aerobních aktivitách, například běhu na lyžích, cyklistice, se doporučuje diabetikům přizpůsobovat intenzitu zátěže pomocí tzv. „talk testu“. Zátěž má být takové intenzity, aby vám nebránila v hovoru s ostatními a abychom se nezajíkali.

Metabolismus je samozřejmě velmi důležitý i při nabírání nebo shazování aktivní, resp. pasivní hmoty. Toto téma bych ovšem rád objasnil v následující kapitole, která se týká estetických důvodů pro vstup do fitness centra.

2.2.2 ESTETICKÉ DŮVODY

Etymologická definice estetiky zní takto: „Řecké sloveso *aisthanomai* znamená „vnímat smysly“, substantivum *aisthesis* znamená „smyslové vnímání“ a konečně adjektivum *aisthétikos* je „náležející ke smyslovému vnímání“ neboli „co je vnímatelné.“⁷⁷ Estetika je tedy věda, jejíž předmět, krása, je dokonalost věcí, která působí potěšení, pouze je-li smyslově vnímána. Je tomu tak ovšem i v dnešním světě? Dle mého názoru se v několika posledních dekádách zcela změnil pohled na estetiku, resp. lidskou krásu. Na každém rohu na nás útočí na počítači vyhlazená, bezpórovitá modelka, která v reklamním spotu, na reklamním banneru nebo z novinové stránky se zářícím úsměvem propaguje ten či onen výrobek nebo službu, kterým se na širém světě nic a nikdy nevyrovná. Ano, reklama a celosvětový trend být štíhlý a pohledný z nás dělá tak trochu loutky ovládané reklamním průmyslem.

Lidská definice krásy upadla od svého antického pravzoru *kalokagathia*, tedy lidského jedince jako harmonie tělesné a duševní vyrovnanosti, k zatvrzelé touze upravovat všemožně svůj zevnějšek, aby se alespoň trochu připodobnil k prefabrikovaným vzorům lidské krásy, které jsou nám zejména pomocí medií den za dnem podsouvány. Pokud tento pojem "krásy" stáhneme na prostředí fitness centra, uvidíme, že se jedná o přesně takový koncept, který tento jev plně podporuje a velká část marketingu fitness center je na něm postavena. Z každého rohu, zdi, či jiné otevřené plochy na nás vystrkují své úsměvy modelové a modelky nejrůznějších vizáží, věku nebo etnika, kteří se většinou v nablýskaném oblečení a napumpovanými svaly věnují nejdrsnějším tréninkovým metodám, což doplňují vždy a všude přítomným úsměvem. Každý z nás se navenek tváří, že tohle přeci jeho nemůže nijak ovlivnit. Avšak zeptejte se sami sebe, opravdu se mě to nijak nedotýká? Opravdu se tím nenechám ovlivnit? Fitness centra s touto podobou a propagací krásy samozřejmě pracují, pracuje se na vytvoření takového prostředí, kde člověk cítí sice přiměřenou míru osobního prostoru a intimity, ovšem na druhou stranu pozoruje cvičící okolo a ti zase pozorují jeho a navzájem se porovnávají.

⁷⁷ Graham, Gordon, s. 9

Důkazem tohoto všeho jsou zrcadla. Ano samozřejmě, zrcadla můžeme využít také na to, abychom zkontrolovali provedení cviku nebo správné postavení jednotlivých segmentů těla, ale proč jsou tedy zrcadla na zrcadlové stěně každé jiné a odrážejí jiný obraz? Některá nás odrážejí věrohodně, jiná mají efekt, který z vás odloží 10 kg, jiné zase přidají jinak pohublému mladíkovi šířku, že vypadá jako deset let trénující sprinter. V šatnách se u zrcadel zase používají zářivkové osvětlovače, které na člověku vyobrazí i ten nejmenší záhyb. Dnešní fitness centra nám podsouvají tyto iluze, abychom se v nich cítili dobře. Řekněte sami, do kterého zrcadla byste se raději podívali vy?

Estetické důvody vstupu jedince do fitness centra mohou být různé. V kulturách vyspělých zemí se rozvinul trend všeobecného boje proti tuku. Doba Věstonické Venuše je dávno zapomenuta, ženy netouží být podsadité a plnoštíhlé, ale štíhlé s trochou té svaloviny, aby se nemusely stydět svléknout u bazénu. Muži zase touží po muskulatuře, s kterou by mohli disponovat a která by ještě zvýraznila jejich maskulinitu. Veškeré snahy při estetické úpravě postavy se pojí s atraktivitou. Muži i ženy dnešní doby se chtějí líbit a leckdy jsou pro to schopni velkého drilu a odříkání, kterého by při jiných činnostech nebyli schopni.

Abychom byli schopni pochopit plně tuto problematiku, musíme nejdřív vědět, z čeho se tělo skládá a jak je možné vzhled naší tělesné schránky upravit.

SLOŽENÍ TĚLA

Lidské tělo je jako celek tvořeno vodou, minerálními látkami a svalovou a tukovou tkání. Složením těla se v dnešní době zabývá mnoho specializovaných center a odborníků, jak u sportovců, jedinců běžné tak i u dětí. *„Vzájemné poměry mezi jednotlivými tkáněmi se u různě starých lidí, u dětí, sportovců a samozřejmě i obou pohlaví, liší.“*⁷⁸ Hmotu lidského těla můžeme dle jejího charakteru rozdělit na dva typy:

1. aktivní tělesná hmota
2. pasivní tělesná hmota

⁷⁸ http://is.muni.cz/th/259696/fsps_b/bkalarska_prace_Cvrckova.txt

1. Aktivní tělesná hmota

Jedná se o veškerou netukovou tkáň. Název aktivní tělesná hmota je využíván, jelikož při své činnosti spotřebovává energii. Mezi aktivní svalovou hmotu řadíme svaly, kosti, vnitřní orgány, minerály a další složky. Jedinou ovlivnitelnou složkou jsou svaly, ostatní složky mají svou hmotnost danou. Svalstvo dělíme dle jeho funkcí na kosterní svaly a hladkou svalovinu.⁷⁹

Kosterní svaly

Jsou aktivní složkou pohybového systému a tvoří přibližně 40% tělesné hmotnosti. Aby mohl být svalový stah zahájen, je nutná přítomnost iontů vápníku v cytoplazmě svalové buňky. *"Pro hladký průběh kontrakce je důležitá dostatečná zásoba energie. Jejím bezprostředním zdrojem je molekula ATP (adenozintrifosfát). Ve svaly je chemická energie přímo přeměňována na energii mechanickou a tepelnou."*⁸⁰ Sval je dále tvořen cévami, vazivem a nervy. Inervace a řízení je zajištěno mozgovými a míšními nervy. Kontrakce svaly je realizována kontraktilními bílkovinami aktinem a myozinem. Kosterní svalstvo je vůči ovlivnitelné, pracuje intenzivně, ale rychle se unaví.⁸¹

Hladká svalovina

Oproti kosternímu svalstvu pracuje pomaleji a je ovládáno mimovolně. Pracuje bez únavy. *"Je řízeno vzruchy z autonomního nervstva i některými endokrinními žlázami."*⁸² Tvoří většinou stěny orgánů nebo také třeba střední svalovou vrstvu cévní stěny.

⁷⁹ http://is.muni.cz/th/259696/fsps_b/bkalarska_prace_Cvrckova.txt

⁸⁰ <http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js07/fyziio/texty/ch01s01.html>

⁸¹ http://is.muni.cz/th/259696/fsps_b/bkalarska_prace_Cvrckova.txt

⁸² Jančík, Závodná, Novotná, s. 74

3. Pasivní tělesná hmota

Pasivní tělesná hmota je honosný název pro tuk. Tuk se v těle ukládá při nadbytečném příjmu energie ze stravy, ukládá se také jako záložní zdroj energie. Tuk není látka pro organismus sama o sobě škodlivá, naopak má i důležité funkce jako např. izolace, ochrana orgánů před nárazem, využití vitamínů a další. Každý z nás má v těle tuk, bez kterého by nebylo možné života. Rozdílem je, jaké množství ho naše tělo potřebuje nad pro život potřebnou hranici a též o jaký typ tukové tkáně se jedná⁸³:

a) Bílá tuková tkáň

- hlavní skladovací místo pro tuky
- energetický zdroj organismu, pokud dochází k hladovění
- nejvíce tuku je uloženo v podkoží a dutině břišní
- celkové množství tuku v těle by se mělo pohybovat: ŽENY v rozmezí 18 - 28%
: MUŽI v rozmezí 10 - 20 %

b) Hnědá tuková tkáň

- objevuje se hlavně u novorozenců
- od bílé tukové tkáně se odlišuje anatomicky i fyziologicky
- hnědá barva je způsobena vysokým podílem mitochondrií, cytochromů a značným prokrvením
- v malé míře můžeme pozorovat i u dospělých

c) Viscerální tuk

- označován jako "skrytý"
- při větší míře než je 120 cm² v dutině břišní se indikuje obezita viscerálního typu
- jedná se o nejnebezpečnější formu tuku, jelikož ukládá se mezi orgány a obklopuje je
- je metabolicky aktivnější než tuk podkožní, uvolňuje do krevního řečiště látky, které mohou způsobit zdravotní obtíže

⁸³ Jančík, Závodná, Novotná, s. 75

Možnosti řešení ve fitness centru

Většina jedinců, kteří se podrobí vstupními pohovoru a vyšetření ve fitness centru, je překvapena svým aktuálním stavem, hlavně pak v oblasti útrobního tuku, kde netuší o jeho existenci, zdravotních problémech, které může tento tuk způsobit a hlavně pak o jeho množství.

Po zhodnocení těchto výsledků je klientovi nabídnut soubor metod, kterých by bylo nejvhodnější pro zlepšení jeho stavu využít. Velmi důležitou roli při stanovení postupů je jedincův somatotyp, což je: „*kvantitativní popis stavby a kompozice lidského těla*“⁸⁴ který je určený genovými dispozicemi a během života ho není možné nijak měnit. Existují 3 základní typy somatotypů:

1. Ektomorf (astenický typ):

Vytrvalostní sporty, skok vysoký, basketbal. Štíhlý a hubený typ, postava má lineární kontury - dlouhé končetiny, dlouhé prsty a ruce, slabě vyvinuté svalstvo a slabá kostra. Velký povrch těla, rychlý energetický výdej, málo tukových buněk. Špatně nabírá svalovou hmotu, vyžaduje méně náročný trénink, delší pauzy mezi sériemi, vysoký příjem bílkovin a dostatek odpočinku.

2. Mezomorf (Atletický typ):

Kulturistika, sprinty, gymnastika. Svalnatý typ se silnou kostrou, širokými rameny a úzkými boky. Středně rychlý energetický výdej. Na silový trénink reaguje rychlým přírůstkem svalové hmoty.

3. Endomorf (pyknický typ):

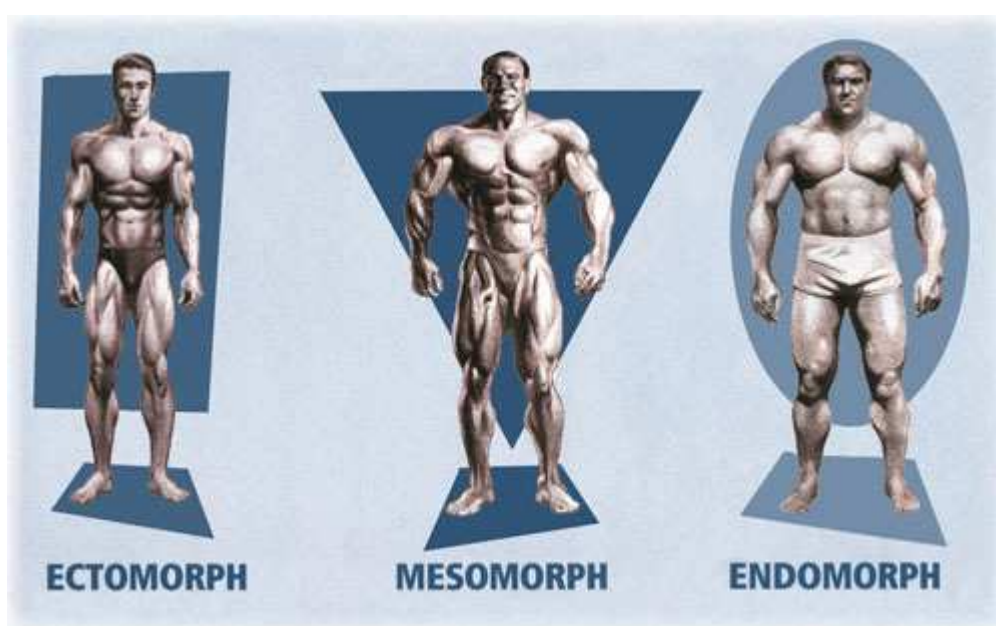
Vzpírání, zápas, vodní sporty. Tučný typ s velkým počtem tukových buněk. Relativně velká hlava, široká tvář, krátké končetiny a prsty, celkově rozložitý, oblý tvar těla. Malý tělesný povrch, nízký energetický výdej. Endomorfové mají často dobrý potenciál k nabírání svalstva, ale obtížně se zbavují tuku. Malá aktivita vede k riziku obezity a srdečním onemocněním. Důležitý je tudíž důraz na aerobní aktivity.

85

⁸⁴ <http://www.sportvital.cz/zdravi/diagnostika/co-je-to-somatotyp-a-jak-ho-merime/>

⁸⁵ <http://ospace2000.ic.cz/sportsomatotyp.htm>

Proti těmto předpokladům, s nimiž se již narodíme, je velmi těžké bojovat. V praxi to znamená, že pokud jsem mez být ektomorf, nikdy ze mě nebude špičkový kulturista, pokud jsem naopak mezomorf, zřejmě se nikdy nestanu nejlepším maratoncem světa. Co z toho tedy vyplývá? Samozřejmě se somatotypem můžeme pracovat, ale nikoliv ho změnit. Bohužel je to tak, že genetika z velké části určuje to, jak lidské tělo vypadá. Tréninkem se samozřejmě můžeme dostat na určitý strop našich individuálních fyzických možností, ale nikdy ne přes něj. Tento strop je opět samozřejmě určen somatotypem s náležitými fyzickými dispozicemi.



Obrázek č. 11 Somatotypy⁸⁶

Jak již jsem uvedl, je více metod tréninku, které je možné využít. Bez ohledu na přání jedince je nutné, pokud je začátečník, začít s tzv. zpevňovacím tréninkem. Většina jedinců s estetickými důvody přichází do fitness centra se stejnými důvody:

- a) odstranění pasivní hmoty - tuku
- b) navýšení hmoty aktivní, hlavně pak svaloviny

⁸⁶ <http://thevoiceofnetizen.blogspot.com/2012/03/genetic-factors-body-types-or.html>

Tento předpoklad a neznalost pak začátečníka vede k nevhodně zvoleným cvikům a se slovy: „Já chci mít jen o něco větší svaly a zhubnout“ zahajuje cílenou devastaci svého těla, která nakonec v drtivé většině případů nemá žádného výsledku.

Zpevňovací trénink spočívá v posilování tzv. svalového korzetu v oblasti páteře, pánve, lopatek a hrudníku se současným protahováním zkrácených svalů (viz. 1.2.1.1). Ve zpevňovacím období, které trvá dle stavu jedince a reakce těla 1 - 3 měsíce se většinou i tak snižuje pasivní hmota a můžeme zde sledovat taktéž přírůstek hmoty aktivní. Bez této fáze se nedá bezpečně pokračovat se cvičením, aniž bychom mohli eliminovat výskyt zranění z důvodů faktu, že se tělo dostane do situace (např. aerobic, zvedání břemena), která je pro něj cizí a není na ní připraveno. ⁸⁷ Po tomto období jedinec své aktivity může směřovat k požadovanému cíli. V této práci bych rád popsal dvě základní metody pro nárůst aktivní svalové hmoty a pro odstraňování pasivního tuku:

a) Objemový trénink

Už podle názvu je hlavním cílem tohoto tréninku nabírání objemu, v tomto případě jde o přírůstek aktivní svalové hmoty a je určen především pro pokročilé a vyspělé cvičence. V dnešní době se používá systém tzv. štěpeného tréninku, v němž je tělo rozděleno na několik skupin, které se procvičují postupně v několika dnech, kdy je možné např. využít systému 3 + 1 nebo 4 + 1, kdy první číslo označuje počet dní tréninku za sebou a druhé číslo počet dní volna.

Tento systém je vhodný pro závodníky v oblasti fitness a kulturistiky. Někteří jedinci, kteří cvičí kondičně, pak využívají např. systém 2 + 2 apod. „*V objemovém tréninku se využívají 2 - 4 cviky na jednu svalovou skupinu. Počet sérií se pohybuje mezi 3 - 5.*“ ⁸⁸ Velmi důležitý je počet opakování v jedné sérii, který se pohybuje od 6 do 12 dle úrovně cvičence a velikosti svalové skupiny.

⁸⁷ Tlapák, s. 31

⁸⁸ Tlapák, s. 218

Průměrný počet sérií a opakování v objemovém tréninku (počty uvedeny v pořadí mírně pokročilí/ vyspělí)			
	Malé svaly	Střední svaly	Velké svaly
	Paže, delty	Prsa, hamstringy	Záda, stehna
Opakování	10/6 - 10	12/8 - 10	12/8 - 15
Série	6/10	8/12	10/12 - 18

Tabulka č. 5 Série a opakování v objemovém tréninku ⁸⁹

Velmi důležitou částí objemového tréninku je čas odpočinku mezi jednotlivými sériemi. Můžeme říci, že čím větší je procvičovaná svalová skupina, tím větší musí být i čas odpočinku, jelikož čím je větší sval, tím více kyslíku také pro svou činnost potřebuje. Časově se dá říci, že větší svalové skupiny jako jsou stehna nebo záda potřebují přibližně 2 - 4 minuty. Menším svalovým skupinám, jako jsou paže, lýtka anebo břicho stačí okolo 1 - 2 minut. Velmi často je k objemovému tréninku využívána také superkompenzace. ⁹⁰

Tento typ tréninku je vyhledáván hlavně u mužů, toužících po muskulatuře. V mnohých případech se pak ovšem stává, že opomínají nutnost kardiovaskulárního tréninku (viz. 1.2.1.2) z důvodu okysličování a výživy tkání. Neméně důležitou součástí objemového tréninku je perfektně připravený a vyvážený nutriční, dle něhož se jedinec stravuje.

⁸⁹ Tlapák, s. 219

⁹⁰ Zvýšená úroveň energetického potenciálu v důsledku předchozí činnosti - v době zotavení - převýšení výchozí úrovně energetických rezerv - energeticky výhodnější podmínky k další činnosti.: Dovalil, s. 32

b) Trénink za účelem redukce tělesné hmotnosti a tuku

Ačkoliv z tělesného tuku, hlavně pak toho podkožního, nemá žádný člověk radost, musíme brát v potaz, že se jedná o látku, bez které bychom nemohli žít (viz. 1.2.1.4). Paradoxem je, že někteří lidé se snaží zbavit tuku pomocí hladovky, která je ovšem spíše oslabuje, spolu s tukem dochází také k masivnímu úbytku svalové hmoty a po návratu k běžné stravě nastává tzv. JOJO efekt, kdy se rapidní ztráty hmotnosti vystřídáno ještě větším zvýšením, než bylo na počátku "úsilí". Tento jev se může projevovat i patologicky, kdy se z něj může vyvinout např. mentální anorexie nebo jiné poruchy příjmu potravy (viz. 1.2.1.3).

„Diety a hladovění bez pohybu se podílí ve větší míře na likvidaci svalstva a v menší míře na likvidaci tukové tkáně. Konkrétně dlouhodobý půst se podílí na snížení hmotnosti 68 % ze svalů a 32% z tuků, kdežto cvičení a racionální stravování má efekt opačný a hmotnostní ztráta je kryta ze 79 % z tuků a 21 % ze svalů.“⁹¹ Lidé si velmi často myslí, že pokud rapidně zhubnou, budou v lepší kondici. U mnoha silnějších lidí, hlavně pak pyknického typu, je naopak pravdou, že jejich tělo lépe funguje, když jsou těžcí, což podporuje řada výzkumů.⁹²

Podle WHO bylo na celém světě v roce 2005 na celém světě 1,6 miliardy dospělých lidí s nadváhou a alespoň 400 miliónů obézních. Děti do věku pěti let trpících nadváhou jsme pak mohli najít okolo 20 miliónů. Prognózy WHO jsou takové, že v roce 2015 bude mít nadváhu přibližně 2,3 miliardy lidí a více než 700 miliónů bude obézních. V roce 2020 by pak podle prognóz WHO měly mít dvě třetiny všech nemocí na světě souvislost s našimi stravovacími návyky.⁹³ Pro srovnání v ČR bylo podle těchto zdrojů v roce 2009 51 % jedinců trpících nadváhou nebo obezitou.

⁹¹ Tlapák, s. 235

⁹² Sharon, s. 104

⁹³ Vítek, s. 15

PRŮMĚRNÉ HODNOTY PROCENTA TUKU V TĚLE NAŠÍ POPULACE					
VĚK	MUŽI	ŽENY	VĚK	MUŽI	ŽENY
17	13,8	19,8	31	14,8	21,8
19	13,4	19,5	33	15,4	22,5
21	13,2	19,7	37	16,5	24,0
23	13,3	19,7	39	17,1	24,6
25	13,5	20,0	41	17,5	25,3

Tabulka č. 6 Průměrné hodnoty procenta tuku v těle naší populace ⁹⁴

K naší smůle si při větším příjmu energie ze stravy, než je její následný výdej, tělo tvoří téměř neomezené zásoby tuku. Velmi zajímavý je údaj, že pro spálení 1 kg tělesného tuku je potřeba vydat 31 900 KJ. Metabolismus je při procesu zbavování se pasivní hmoty jednou ze základních věcí, o které musíme mít přesné informace a vědět, jak s ním pracovat. Každý z nás má metabolismus jinak rychlý, což znamená, že čím rychlejší metabolismus je, tím více energie spotřebuje. Při vstupních diagnostických metodách se pak využívají data o metabolismu bazálním (viz. 1.2.1.4) Metabolismus má při redukci tukových zásob tyto funkce:

- a) Rychlost metabolismu ovlivňuje, jak se cítíme „energičtí“. S pomalým metabolismem je člověk mnohem více unavený a samozřejmě se těžko nutí ke sportu.
- b) Rychlejší metabolismus znamená rychlejší spalování kalorií.

⁹⁴ Tlapák, s. 236

Otázka tedy zní, jak metabolismus nastartovat? Nastartovat metabolismus není příliš těžké, musí se však odstranit příčina pomalého metabolismu. A v tom bývá kámen úrazu, protože běžný člověk jen tak na příčinu nepřijde. Příčinou mohou být jen nesprávné stravovací návyky, ale stejně tak špatná funkce některých vnitřních orgánů, často štítné žlázy. Někteří lidé zase trpí pomalým metabolismem kvůli předchozím drastickým dietám nebo půstům. Pro zrychlení metabolismu se prvotně používají tyto základní kroky:

- jíst pravidelně, v rozmezí maximálně 4 hodin
- velmi důležité jsou nutričně hodnotné snídaně, podávané nejpozději do 45 minut po probuzení
- fyzická aktivita minimálně 2x - 3x týdně
- dostatečný spánek, minimálně 6 hodin denně
- dodržování pitného režimu
- dostatečné množství a vyvážený poměr tuků, bílkovin a sacharidů ve stravě
- změna životního stylu z negativního na proaktivní - každodenní vysedávání v restauračních zařízeních, přemíra používání dopravních prostředků apod.

Spolu se započtím racionálního nutričního plánu je samozřejmě velmi důležité zapojení pohybových aktivit. Dle Tlapáka je nejúčinnější metodou při posilovacím tréninku, za účelem redukce tuku tzv. kruhový trénink, což je cvičení založené na systému stanovišť, uspořádaných do kruhu.⁹⁵ Na každém ze stanovišť vždy cvičenec provede cvik ohraničený časem nebo počtem opakování a poté pokračuje na další. Typ cviků, počet opakování nebo vložení pauzy mezi jednotlivé cviky jsou určeny fyzickou zdatností jedince. Aby se dosáhlo co možná nejefektivnějšího tréninku, měl by být jedinec vybaven snímačem srdeční frekvence, aby dosahoval nebo naopak nepřesahoval své anaerobní, resp. aerobní pásmo, což by v obou případech zamezovalo využití tuku jako zdroje energie, což platí i pro druhý způsob spalování zásobního tuku a to tzv. aerobního tréninku, ke kterému jsou ve

⁹⁵ Tlapák, s. 222

fitness centru využívané aerobní zóny, v nichž jsou umístěny stroje, které tyto aktivity umožňují (viz. 1.2.1.2). Samozřejmě je možné navrhnout takový trénink, kdy jedinec prostřídává cvičení s aerobním tréninkem, již během posilovací jednotky. Velmi často se při redukci též využívají tzv. "super série", kdy je využito systému dvou a více rozdílných cviků na stejnou svalovou partii, které se cvičí buď s malou anebo vůbec žádnou přestávkou. Na rozdíl od objemového tréninku je systém redukce založen na vyšší intenzitě a je určen spíše k zlepšování vytrvalosti, tedy k zvyšování aerobního výkonu.

2.2.3 DŮVODEM PRO VSTUP JE PSYCHICKÁ RELAXACE NEBO SOCIÁLNÍ VAZBY

Dnešní svět plný spěchu, pracovního vypětí a zúžení prostoru volného času se plně promítá do života jedinců současné populace. Tyto faktory pak vyvolávají v jedincích pocity negativního rázu, které jsou hromadně nazývány jako stres. „*Stres můžeme definovat jako souhrn fyzických a duševních reakcí na nepříjemný poměr mezi skutečnými nebo představovanými osobními zkušenostmi a očekávanými. Podle této definice je stres odpověď, která v sobě zahrnuje jak fyzické, tak i psychické složky. Jinými slovy, stres je stav organismu, který je obecnou odezvou na jakoukoliv výrazně působící zátěž – fyzickou nebo psychickou.*“⁹⁶ Stres je vyvoláván stresory, které mohou být této povahy:

1. **Biologické** – chemikálie, bakterie, úrazy, narušení rytmicity činnosti, včetně narušení biorytmů, u žen také hormonální nerovnováha v době premenstruační tenze a v klimakteriu, těhotenství.
2. **Fyzikální** - radiace, vliv UV a IR paprsků, nízký obsah kyslíku ve vzduchu, vibrace, otřesy, hluk.
3. **Psychologické** – životní události (svatba, úmrtí blízké osoby, odchod do důchodu, ztráta zaměstnání apod.), každodenní běžné vlivy (nespokojenost se zaměstnáním, časový tlak, finanční starosti aj.) a osobnostní vlivy (nízké sebehodnocení, netrpělivost, neschopnost stanovit si reálné cíle a priority, závislost, nízká flexibilita, chabé komunikační dovednosti atd.).
4. **Sociální** - přelidnění a sociální konflikty nebo osamění, problémy dominance a subordinace, teritorialita.⁹⁷

Tyto stresory je možné eliminovat různými způsoby, jedním z nich je pak "duševní hygiena". „*Duševní hygiena je obor, který se zabývá rozvojem a podporou duševního zdraví. Je to vlastně soubor opatření, postupů a poznatků o způsobu života a chování, které umožňují zachovat si a udržet psychické a psychosomatické zdraví. Tento vědní obor zkoumá biologické a sociální podmínky působící na rozvoj*

⁹⁶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Stres>

⁹⁷ Lísková, s. 8

a upevňování duševního zdraví." ⁹⁸ Jedincům, kteří přicházejí do fitness centra je pak tato duševní hygiena umožněna buď formou cvičení anebo ve specializované části fitness centra, pro které se hromadně užívá název wellness, který doslova znamená: „stav dobrého bytí". ⁹⁹ Wellness část fitness centra se pak skládá z bazénů, vířivých van, hydromasážních bazénů, finských a parních saun, místností určených pro masáže, kosmetických služeb apod. Cílem této části fitness centra je psychická relaxace a samozřejmě také fyzická regenerace. „Z empirie je dobře známo, že aktuální psychický stav je pozitivně ovlivněn jídlem, spánkem, masáží, koupelí, rozvíčkou, nebo „vyběháním“, případně dalšími pozitivními zážitky. Ve sportu se toho hojně používá s cílem vyladit stav a odstranit napětí. " ¹⁰⁰ Vliv pohybu, resp. sportu na zdraví je neoddiskutovatelný a je to také jeden z motivů, proč tolik lidí pohybu a sportu věnuje svůj volný čas. ¹⁰¹

Dalším důvodem pro vstup klientů do fitness je pak navazování nebo upevňování sociálních vazeb, tedy „*jakákoliv forma setkání mezi jedinci.*" ¹⁰² Politika mnoha fitness center, kteří pracují se svými klienty, je navodit přátelskou atmosféru, kde se klienti budou cítit dobře. Většina z nich pak vyhledává ve fitness centru nové přátele, což můžeme pozorovat při debatách mužů v pauzách mezi jednotlivými sériemi, živých rozhovorech v sauně nebo při debatě dvou starších dam na okraji bazénu. Pro mnoho párů je pak návštěva fitness centra možnost, jak trávit společný čas a ještě k tomu něco udělat pro své zdraví a vzhled. Pro ostatní je to možnost najít nové přátele nebo se pokusit oslovit potencionální partnery či partnerky. Fitness centrum se stává spolu se svou primární orientací na sport a regeneraci také centrem interakce, které poskytuje mnoho podmětů pro navázání nebo utvrzování sociálních vazeb.

⁹⁸ http://www.wikiskripta.eu/index.php/Duševní_hygiena

⁹⁹ doc. PhDr. Jiří Hrabinec, CSc., přednáška na UK PEDF Praha, 15.11. 2011

¹⁰⁰ Hošek, s. 9

¹⁰¹ Hendl, s. 1

¹⁰² Giddens, s. 553

2.3 DIAGNOSTICKÉ METODY A ZAŘÍZENÍ VYUŽÍVANÉ VE FITNESS

Diagnostika jedince je ve fitness základním a nezbytným předpokladem pro nastavení zátěžových i nutričních parametrů každého jedince, který s procesem fitness začíná. Diagnostické metody jsou dále využívány pro průběžné hodnocení výsledků a pokroku cvičenců. Mezi základní metody diagnostiky dle Tlapáka patří:

2.3.1 VSTUPNÍ POHOVOR

Vstupní pohovor je základní diagnostickou pomůckou, která by měla být s klientem vyhotovena. Jedná se o první interakci mezi vyšetřovanou osobou a odborníkem, který diagnostiku provádí. Tento dokument by měl mít formu předem připraveného formuláře, do kterého se získaná data zapisují.

Vstupní pohovor by měl obsahovat tyto body:

1. Jméno klienta, věk, pohlaví
2. Tělesná výška a hmotnost
3. Zaměstnání (zjišťuje se fyzická náročnost a případná přetížení)
4. Předchozí pohybové aktivity
5. Předchozí cvičení ve fitness centru nebo podobném zařízení
6. Předchozí zkušenosti s dietními režimy a doplňky stravy či farmak na redukci váhy
7. Zdravotní stav:
 - Současný
 - Prodělané choroby a úrazy
 - U žen průběh menstruačního cyklu, prodělaná těhotenství a porody, ...
 - Pohybový aparát s důrazem na páteř (bolesti zad a kloubů, pohybová omezení)
 - U klientů s vážnějšími zdravotními obtížemi, zejména kardiovaskulárním onemocněním je třeba si vyžádat odborné vyšetření u sportovního lékaře.
8. Motivace klienta (proč přichází do fitness centra, jaké jsou jeho cíle, představy)

2.3.2 VYŠETŘENÍ ASPEKČÍ

„Při vyšetření aspekčí jde hlavně o vizuální schopnosti odborníka zaregistrovat některé symptomy oslabení. Pozorovací schopnosti jsou důležité pro včasné rozpoznání odchylek v držení těla, při dýchání a odchylek při různých pohybových činnostech.“¹⁰³ Samotnou aspekci provádíme ze tří pohledů:

1. Pohled zepředu:

- postavení hlavy
- postavení ramen, rozvoj a tonus horní části m. trapezius
- rozvoj m. deltoideus, poměr m. deltoideus a horní částí m. trapezius
- rozvoj prsních svalů
- tvar pasu
- postavení pánve (možné zešikmení nebo rotace)
- postavení dolních končetin
- rozvoj svalů steh, symetrii mediální a laterální hlavy m. quadriceps femoris
- postavení nártů a chodidel – nožní klenba, rozvoj m. tibialis anterior

2. Pohled z boku:

- postavení hlavy – zakřivení páteře
- postavení ramen a lopatek
- rozvoj m. deltoideus – poměr přední, střední a zadní části
- tvar páteře – rozvoj zakřivení v hrudní a bederní části
- postavení pánve
- rozvoj a tonus hýžďových svalů
- rozvoj a tonus svalstva steh
- rozvoj a tonus lýtkových svalů

3. Pohled zezadu:

- postavení hlavy a ramen
- rozvoj a tonus trapézového svalu
- postavení lopatek
- rozvoj mezilopatkových svalů

¹⁰³ Matoušová, Hošková, s. 25

- rozvoj m. latissimus dorsi
- tvar páteře – možnost skoliotického postavení
- rozvoj a tonus paravertebrálních svalů
- rozvoj a tonus hýžďových svalů
- rozvoj a tonus svalstva stehen
- rozvoj a tonus lýtkových svalů ¹⁰⁴

Pro diagnostiku při pohled zezadu se jako výborná pomůcka pro zjištění symetrie jednotlivých segmentů využívá olovnice, která je *"spuštěna z hrbolku kosti týlní, která směřuje mezi paty při stoji spatném, kdy zjišťujeme odchylku páteře od olovnice, zejména při skoliotickém držení, posoudíme i výšku ramen."* ¹⁰⁵

2.3.3 TESTY HYBNOSTI A ROZVOJE SVALŮ

Tyto testy se provádí v polohách leh na zádech, stoj a sed, kdy je hodnocen pomocí stupnice (např. hodnocení postavy podle Jaroše a Lomčíka) spolu se zkušeností a znalostí odborníka, rozvoj a hybnost jednotlivých svalových skupin.

2.3.4 SLOŽENÍ TĚLA

V současné době je nejrozšířenějším a dle výzkumů též nejpresnějším zařízením při diagnostice složení těla přístroj **IN BODY**.

Tento přístroj dokáže diagnostikovat tyto hodnoty:

1. Tělesná voda, tělesný tuk, svalová hmota, bez-tuková hmota, váha
2. BMI, procentuální podíl tělesného tuku, poměr pasu k bokům (WHR)
3. Doporučení minimální kalorické potřeby (BMR)
4. Hodnocení tukové a svalové tkáně
5. Měření v jednotlivých tělesných částech stanovené každou frekvencí zvlášť

¹⁰⁴ Dostálová, Aláčová, s. 35

¹⁰⁵ Matoušová, Hošková, s. 27

6. Vnitrobuněčná voda, mimobuněčná voda, proteiny, kostní/nekostní minerály, tuková hmota, kostní a svalová hmota, svalová hmota, bez tuková hmota, váha
7. BMI, procentuální podíl tělesného tuku, poměr pasu k bokům (WHR)
8. Svalová hmota v jednotlivých tělesných částech, procento svaloviny v jednotlivých tělesných částech
9. Edém, edém v jednotlivých tělesných částech
10. Oblast tělesného tuku (růstový graf pro děti)
11. Nutriční diagnóza (proteiny, minerály, tuk, edém)
12. Tělesná vyváženost, tělesná síla, zdravotní diagnóza
13. Cílová váha, kontrola váhy, tuková kontrola, svalová kontrola, stav tělesné zdatnosti, stupeň obezity ¹⁰⁶

Přístroj InBody pracuje na principu technologie DSM-BIA, která je založena na vodivosti tkáně a na jejím odporu. Tím tento přístroj na základě bioelektrické impedance ¹⁰⁷ měří tělesnou vodu. Toto zařízení dále dává použitím osmi dotykových elektrod schopnost měřit naše tělo segmentově, tzn., rozděluje tělo do pěti různých válců s ohledem na ruce, nohy a trup a počítá impedanci každé této části. Tím určuje jejich beztukovou tělesnou hmotu. Právě takové měření přispívá ke zvýšení přesnosti



analýzy složení těla. Analýza je velmi rychlá a trvá okolo 30 sekund. Jediné, co je potřeba - být na boso a pro osoby s kardiostimulátorem nebo pro těhotné ženy je využití přístroje zakázáno. Na následném vyobrazení je znázorněn základní list výsledků, které jedinec dostane po analýze na přístroji. Přístroj pak poskytuje i další doplňující údaje a grafy, které jsou, jak již bylo řečeno základem pro vyhotovení nutričního a zátěžového plánu. Většina lepších fitness center již přístroj InBody využívá. Toto zařízení tedy plně nahrazuje starší metody měření, které se dříve používaly:

¹⁰⁶ <http://www.topfitness.cz/c-diagnosticke-vysetreni>

¹⁰⁷ komplexní veličina charakterizující obvod střídavého elektrického proudu, popř. mechanický kmitavý obvod

Obrázek č. 12 InBody 230

- samotný výpočet BMI
- měření obvodů vybraných segmentů těla pomocí metru
- výpočty ideální hmotnosti
- kaliperaci založenou na měření tloušťky kožní řasy na vybraných bodech

Součástí této metody je samozřejmě možnost vizualizace výsledku, která je posléze pomocí grafů a tabulek interpretována vyšetřovanému jedinci.

3) VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 HYPOTÉZY

- 1) Pro 70 % jedinců bude důvodem pro návštěvu fitness centra estetický důvod.
- 2) Pro 20 % jedinců bude důvodem pro návštěvu fitness centra zdravotní důvod.
- 3) Pro 10% jedinců bude hlavním důvodem pro návštěvu fitness centra možnost navázání nových sociálních vztahů, psychické relaxace nebo možnosti trávení společného času se svým partnerem.
- 4) Z 20% procent jedinců, kteří navštěvují fitness centrum ze zdravotních důvodů, bude 80% trpět bolestmi zad.
- 5) Pro ženy bude o 10% častějším důvodem vstupu do fitness centra psychická relaxace a sociální vazby než tomu bude u mužů.
- 6) Pro muže budou o 10% častějším důvodem vstupu do fitness centra estetické důvody, než tomu bude u žen.

3.2 METODY

Pro práci jsem jako hlavní metodu vybral empirickou dotazníkovou metodu, kde byly položeny otázky otevřené i uzavřené. Dotazníky, týkající se zjišťování vstupu jedinců do fitness centra jsem rozdál v prostředí fitness klubu Pure. Health and Fitness, kde mi vybraní jedinci dotazníky vyplnili. Jako výzkumný vzorek jsem zvolil skupinu osmdesáti jedinců, resp. čtyřiceti mužů a čtyřiceti žen.

Zpracování dat v programu Microsoft Excel: Nashbíraná data byla zpracována do tabulek tak, aby bylo možné s nimi dále pracovat.

Statistická analýza dat v programu Microsoft Excel: Tato metoda byla použita při zpracovávání nashbíraných dat zadaných do tabulek. Na základě statistické analýzy byly hodnoceny výsledky testů.

Konzultace s odborníky: obsah a formu otázek jsem zprvu konzultoval samozřejmě s vedoucí mé práce, paní PaedDr. Hájkovou a následně s odborníky v oblasti fitness, kteří mi pomohli s výběrem respondentů, obsahem a formou otázek a celkovým šířením dotazníku mezi jedinci.

3.3 POSTUP PRÁCE

Samotný postup práce začíná stanovením problému a cílů práce. Na základě cílů byly vytvořeny otázky, na které byly hledány odpovědi ve výzkumné části. V souvislosti s cíli a položenými otázkami byly vytvořeny hypotézy, které měly být výzkumnou částí přijaty či odmítnuty.

Dále jsem pokračoval výběrem lokality, kde jsem prováděl měření. Touto lokalitou se stalo fitness centrum Pure. Health and Fitness, které je součástí nákupního centra Galerie Harfa v blízkosti stanice metra Českomoravská. Před samotným výzkumem jsem vše musel projednat s manažery tohoto fitness centra, kdy jsem po určitých omezeních a nařízeních, hlavně pak v oblasti ochrany osobních dat, know - how společnosti, nutnosti souhlasu klientů a určité zdvořilosti při žádání tohoto souhlasu, dostal svolení k provedení měření.

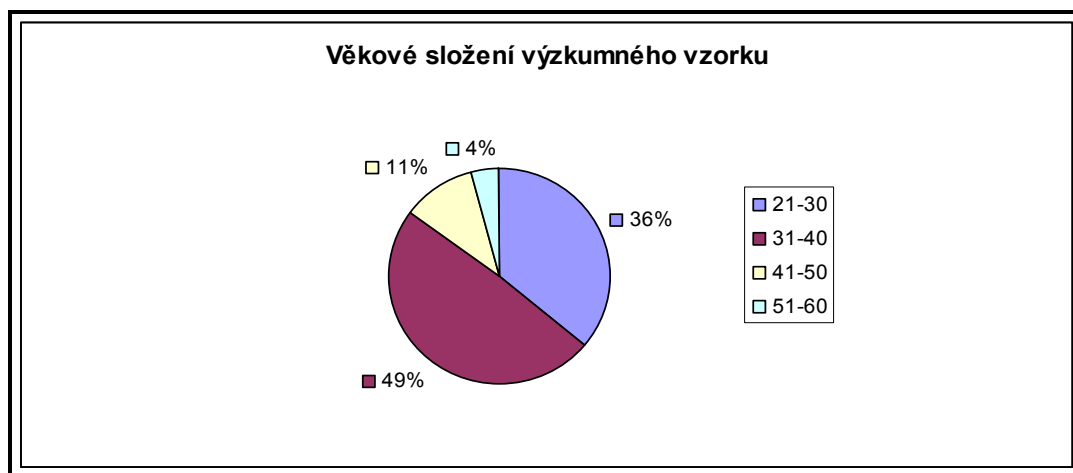
Dotazník, který jsem měl předpřipravený jsem tedy začal šířit mezi klienty (viz. 2.4). Oslovil jsem klienty, kteří se mnou aktuálně spolupracují z mé funkce fitness trenéra. Dále jsem zahájil spolupráci se svými kolegy trenéry, kteří dotazníky rozdali svým klientům, s oddělením recepce, kdy slečny recepční žádaly o vyplnění dotazníku ve chvílích volného času klienty, kteří se zastavovali u recepce za účelem aktivace svých členských karet nebo zaplacení poplatků při průchodu vstupními turnikety. V neposlední řadě byla pak více než důležitá spolupráce s kolegy z oddělení prodejců, kteří s klienty dojednávají smlouvy při vstupu do fitness a jsou tedy prvními lidmi, se kterými se jedinec ve fitness centru setkává.

Pro vyplněné dotazníky jsem poté zřídil dvě plastové schránky, které sloužily jako sběrné body na místech největšího výskytu jedinců, tedy u recepce a u šaten, kde klienti poté mohli samostatně a bez nejmenších problémů dotazníky odevzdávat. Dotazníky jsem vždy tiskl ve formě dvojlistu, jelikož neexistovalo žádné virtuální prostředí, kam bych tyto dotazníky mohl umístit, aby se k nim jedinci, navštěvující toto fitness centrum mohli dostat. Schránky jsem po dobu dvou týdnů téměř každý den vybíral a ve chvíli, kdy jsem měl nashromážděn dostatečný počet dotazníků, jsem započal s vyhodnocováním.

Poté nastala část, kdy jsem dotazníky začal studovat, třídit a za použití statistických metod a technik a s pomocí kvantitativního zpracování také vyhodnocovat, což zajišťovalo signifikaci výsledků. Zjištěná data jsem poté zpracoval do tabulek v prostředí programu Microsoft Excel, které jsem následně převedl do přehledného souhrnu.

3.4 CHARAKTERISTIKA VÝBĚROVÉHO SOUBORU

Výběrový soubor představuje 90 jedinců, kde byl kritériem pro jejich výběr fakt, že s docházením do fitness centra začínají a jsou tedy úplnými nováčky. Jako soubor bylo vybráno 45 mužů a 45 žen ve věku od 20 do 60 let.



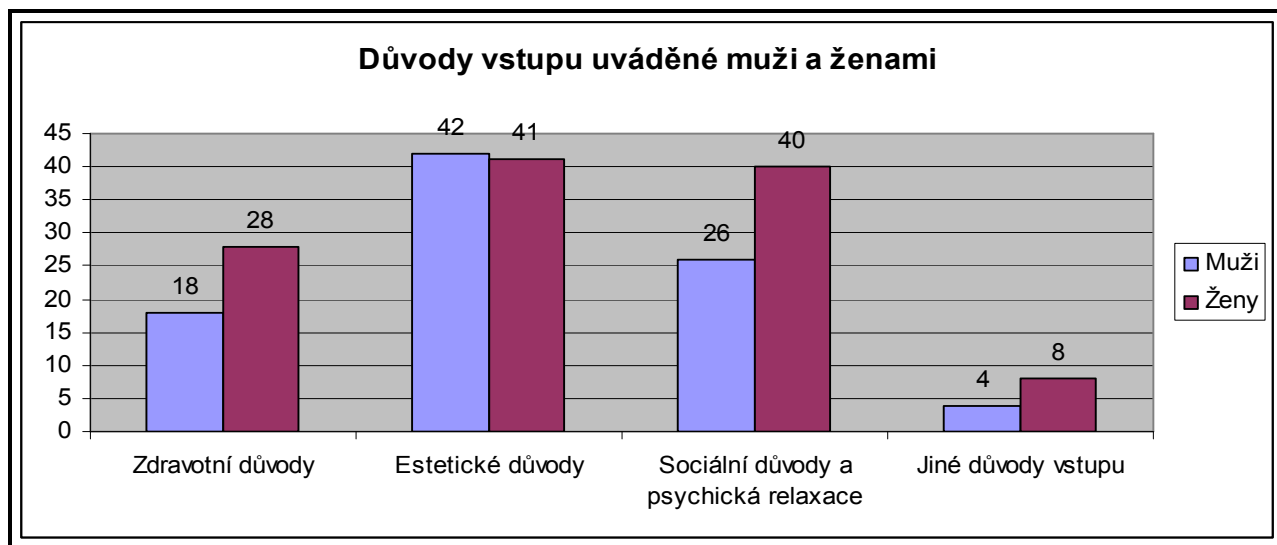
Graf č. 1 Výběrový soubor podle věkového složení

Z důvodu náročnosti s výběrem respondentů jsem začal s výzkumem již v lednu roku 2012, jelikož bylo obtížné vytipovat a podchytit jedince, kteří s fitness nemají žádné zkušenosti. Výzkum probíhal v období od 14.1 do 20.5 2012.

Každý jedinec, který vyplňoval dotazník, měl možnost zaškrtnout jednu až X odpovědí, jelikož důvody, které ho do fitness centra přivedly, se mohly navzájem překrývat a doplňovat.

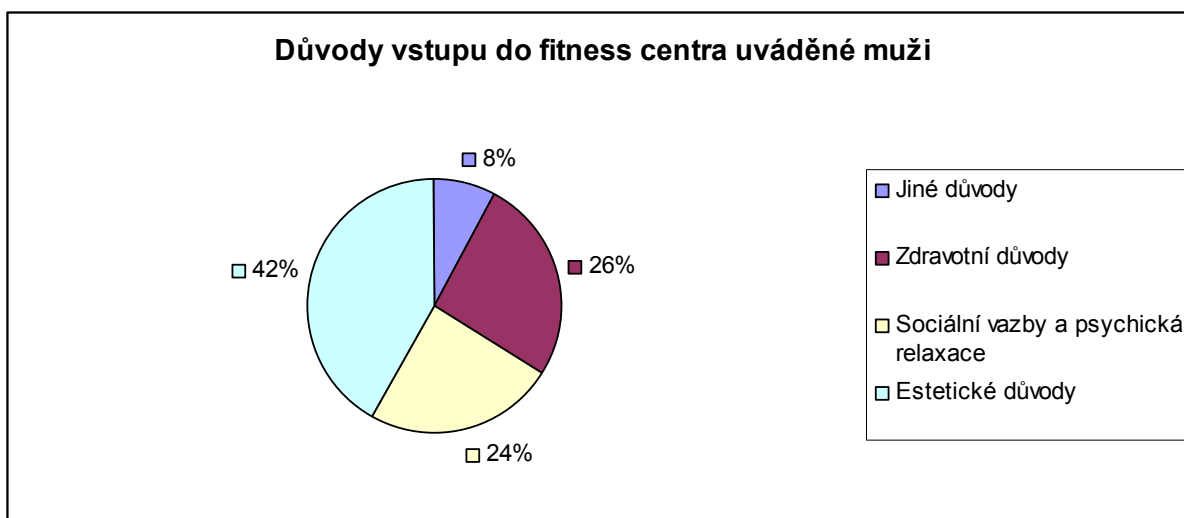
3.5 VÝSLEDKY MĚŘENÍ

3.5.1 DŮVODY VSTUPU JEDINCŮ DO FITNESS CENTRA UVÁDĚNÉ MUŽI A ŽENAMI



Graf č. 2 Důvody vstupu uváděné jednotlivými muži a ženami (počet respondentů)

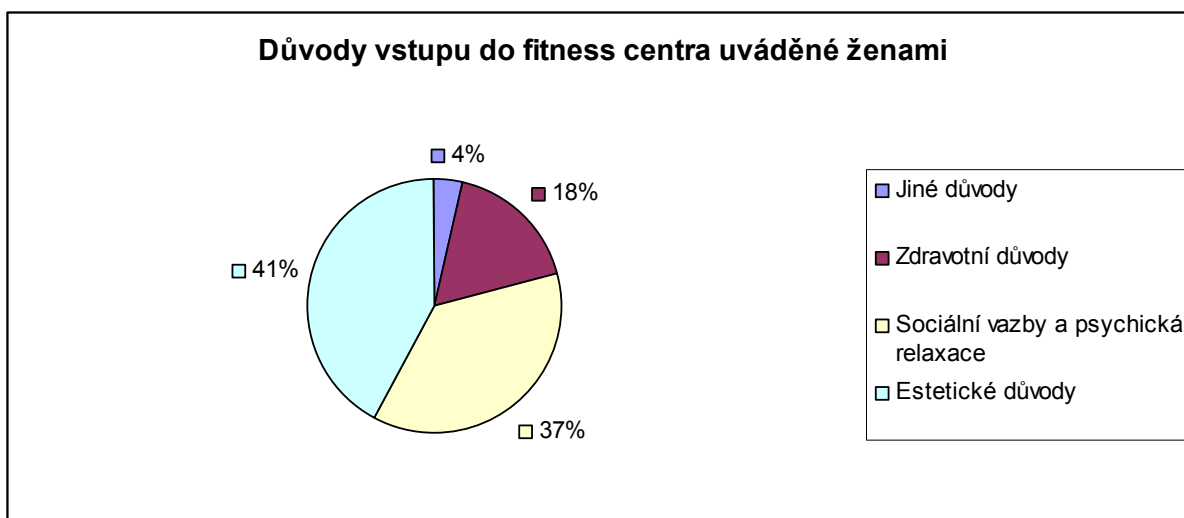
V tomto grafu jsou uvedeny hodnoty, které uvedli jednotliví muži a ženy do dotazníků. Jedná se tedy o číselně zpracovaný výčet odpovědí, jenž jedinci uváděli do dotazníků. Každý ze sloupců poté vyjadřuje počet jedinců, kteří uvedli do dotazníku daný důvod. Zdravotní důvody jako důvod pro vstup do fitness centra udávalo pak 28 žen, oproti 18 mužům. Estetické důvody pak uvedlo plných 41 žen a 42 mužů, což je údaj, který tvoří téměř absolutní většinu. Sociální důvody a psychickou relaxaci uvedlo jako důvod 40 žen a 26 mužů. Nejmenší položku pak tvořily jiné důvody vstupu, které jsou pak osvětleny v následujícím grafu. Tento důvodu volili 4 muži a 8 žen. V grafu je pak vždy vycházeno z počtu 45 možných u každého pohlaví.



Graf č. 3 Důvody vstupu do fitness centra uváděné muži

Na tomto grafu můžeme vidět procentuální vyjádření uváděných důvodů skupinou mužů. 42% mužů, uvedlo ve svých odpovědích jako důvod pro vstup estetické důvody. 26% mužů pak uvedlo jako důvod pro vstup do fitness centra zdravotní důvody, 24% jako důvod pro vstup uvedlo jako důvod sociální vazby a psychickou relaxaci a 8% uvedlo jiné důvody.

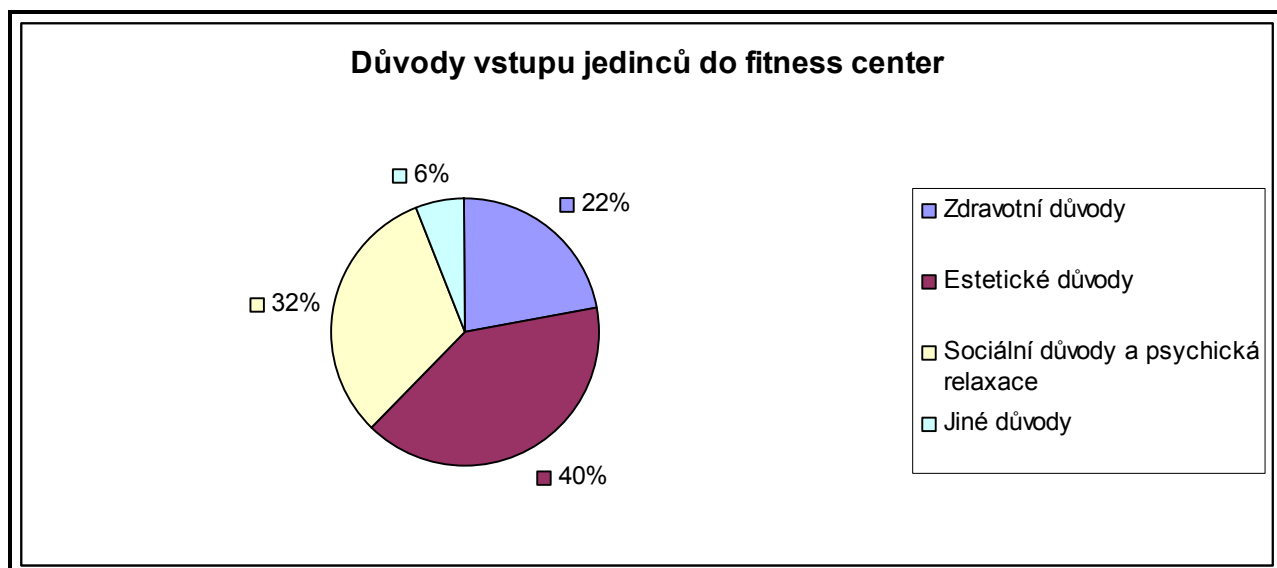
U mužů tedy poměrně jasně převládly důvody estetické, což jsem předpokládal. Poměrně zajímavý je ovšem následující údaj, kdy 26% mužů uvádí zdravotní důvody, které byť o nepatrnou hodnotu převládaly před důvodem sociálních vazeb a psychické relaxace, což jsem při pohledu na většinu mužů, kteří navštěvují fitness centrum většinou ve vícečlenných skupinách, nepředpokládal. Jako poslední byly uváděné jiné důvody vstupu do fitness centra, které již jsou přehledně uvedeny dále v textu (viz. graf č. 5).



Graf č. 4 Důvody vstupu do fitness centra uváděné ženami

Na tomto grafu můžeme vidět procentuální vyjádření uváděných důvodů skupinou žen. 41% žen uvedlo ve svých odpovědích jako důvod pro vstup estetické důvody. 37% žen pak uvedlo jako důvod pro vstup do fitness centra sociální vazby a psychickou relaxaci, pouze 18% pak zdravotní důvody a 4% jiné důvody (viz. graf č. 5).

U žen tedy převládaly hlavně důvody estetické, ale o pouhé 4% méně žen uvádělo jako důvod vstupu do fitness centra důvod sociálních vazeb a psychické relaxace, což je z počtu respondentů s přihlédnutím k počtu velmi malý rozdíl. 18% žen, které uváděly jako důvod pro vstup zdravotní důvody je dle mého názoru překvapivým zjištěním, předpokládal jsem více.



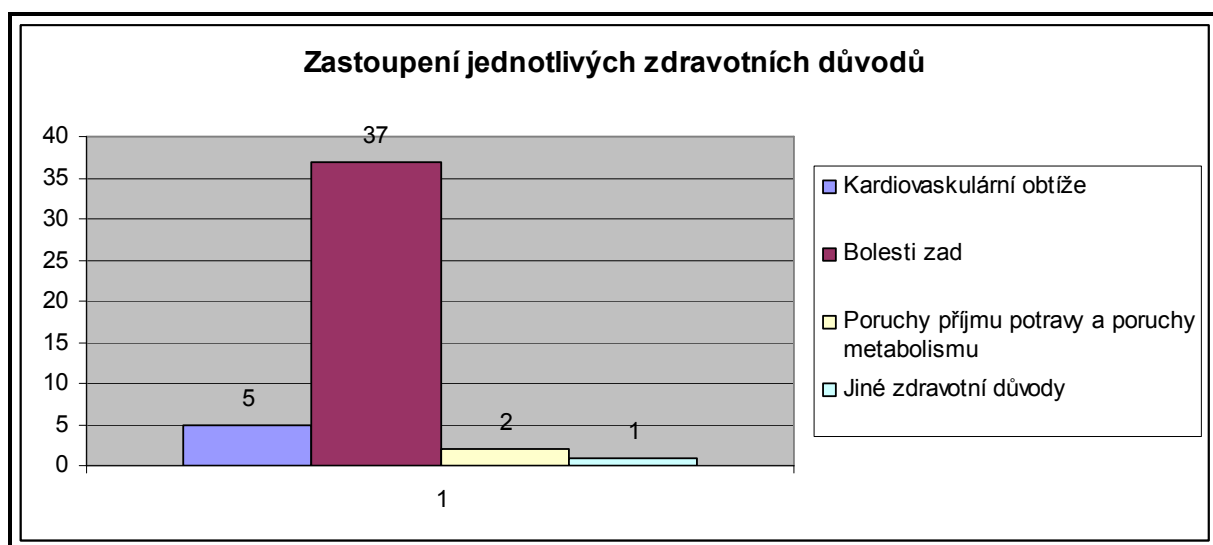
Graf č. 5 Souhrn uváděných důvodů všemi jedinci

Tento graf ukazuje celkový výsledek výzkumu, jenž je základem pro vypracování této práce. Je zde vidět, že 40% respondentů uvádí jako důvod pro vstup do fitness estetické důvody, které byly v dotazníku (viz. příloha č. 5) charakterizovány třemi body: přírůstek aktivní tělesné hmoty, redukce pasivní tělesné hmoty a udržení současného stavu. Jako druhý nejčastější důvod uváděli jedinci ve 32 % případech důvody, kdy základem byly sociální vztahy nebo psychická relaxace. 22% jedinců poté uvedlo jako důvod pro svůj vstup do fitness centra důvody zdravotní a pouze 6% uvedlo důvody jiné - dotazníku zapisovali v otevřené otázce. Těmito důvody pak byly:

- 1) Fitness je pro mě v tomto sportovním zařízení doplňkem k mnou provozovanému sportu.
- 2) Rád(a) bych v tomto fitness centru našla novou inspiraci k novým pohybovým aktivitám a sportům, jimž bych se rád věnoval(a).
- 3) Důvodem pro vstup do fitness centra je zvýšení fyzické kondice, což v důsledku podmiňuje dobré zdraví a vzhled.
- 4) Důvod nechci uvádět, jelikož je příliš osobní.

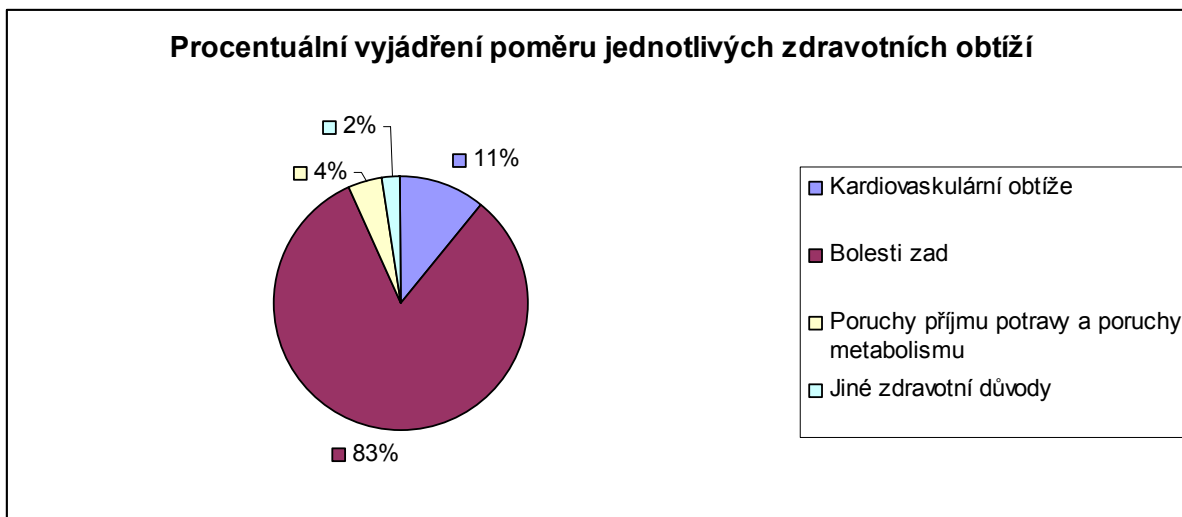
3.5.2 Zastoupení jednotlivých zdravotních obtíží na celkové hodnotě zdravotních důvodů vstupu jedinců fitness centra

V následujícím grafu je uveden poměr jednotlivých zdravotních obtíží na celkově udávané hodnotě zdravotních důvodů, které jedinci poskytli při výzkumu.



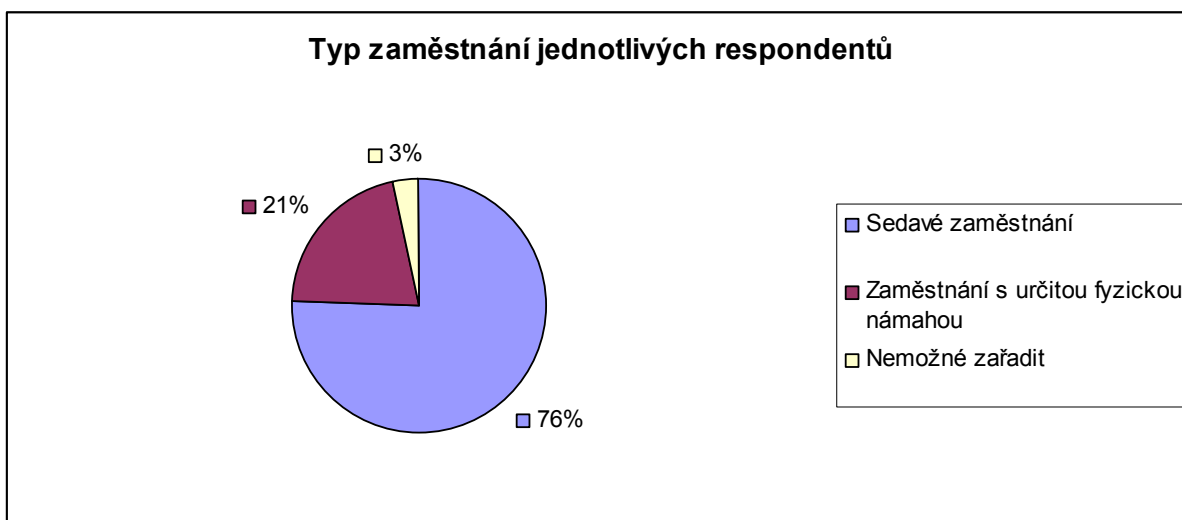
Graf č. 6 Zastoupení jednotlivých zdravotních důvodů na celkové hodnotě udané jedinci (počet jedinců)

Z grafu je jasně patrné, že u jedinců převládají zdravotní obtíže, které jsou spojeny s bolestí zad. Ze 46 jedinců, kteří uvedli jako důvod pro svůj vstup do fitness zdravotní obtíže, plných 37 zaznamenalo tento problém. Pouze 5 ze 46 jedinců uvedlo jako důvod vstupu řešení zdravotních obtíží kardiovaskulárního typu, 2 jedinci pak pomoc při řešení poruchy příjmu potravy a metabolismu. Pouze jeden jedinec uvedl jiné zdravotní důvody, které ovšem nechtěl dále specifikovat.



Graf č. 7 Procentuální vyjádření poměru jednotlivých zdravotních obtíží na celkové hodnotě udané jedinci

Tento graf doplňuje údaje z grafu č. 4, kdy můžeme vidět, že jedinci se zdravotními problémy spojenými s bolestí v oblasti zad zaujímají plných 83 %. 11 % jedinců poté uvedlo jako důvod pro vstup do fitness centra problémy kardiovaskulárního typu. Pro 4% byla důvodem porucha příjmu potravy a metabolismu a pro pouhé 2% byl důvodem jiný zdravotní problém.



Graf č. 8 Poměr typu zaměstnání uváděný jednotlivými respondenty

V grafu č. 8 je uveden poměr charakteru zaměstnání uváděný jedinci. Můžeme zde jasně vidět naprostou dominanci sedavého zaměstnání, jenž uvedlo z 90 jedinců plných 76%, oproti 21% jedinců, kteří uvedli, že při výkonu jejich práce je potřeba fyzické aktivity.

4) DISKUSE

Hypotéza H1, která předpokládala, že 70% jedinců upřednostňuje estetické důvody byla odmítnuta. Estetický důvod pro vstup do fitness centra uvedlo pouze 40 % jedinců, což je o 30% méně, než bylo předpokládáno. Domnívám se, že hypotéza nebyla přijata z důvodu osvěty společnosti o zdravotním prospěchu fitness, kdy mnoho jedinců navštěvuje fitness centrum nejen kvůli své fyzické kráse, ale i z důvodu řešení nebo prevence zdravotních obtíží, kdy je trendem být fit. Psychickou náročnost dnešního zaměstnání je také důležité kompenzovat a ideálním prostředkem je fyzická aktivita.

Hypotéza H2 byla přijata, jelikož jako zdravotní důvod pro vstup do fitness centra uvedlo 22% jedinců, oproti předpokládaným 20%. Zprvu by se mohlo zdát, že počet jedinců se zdravotními důvody vstupu do fitness centra bude vyšší, což však může být způsobeno nižším průměrným věkem výběrového souboru, kdy 36% začátečníků bylo ve věku 21 - 30 let a 49% ve věku 31 - 40 let. V tomto věku se pak méně vyskytují zdravotní obtíže, než- li je tomu u starších věkových kategorií.

Hypotéza H3 byla přijata, jelikož jako důvod vstupu, kdy hlavním motivem jsou sociální důvody a psychická relaxace uvedlo plných 32% jedinců, oproti předpokládaným 10%. Z vlastní dlouholeté zkušenosti v pozici fitness trenéra mohu uvést, že málokdy můžeme vidět jedince cvičit samotného. Pověštinou se jedinci shlukují do dvou až více početných skupin, jelikož často využívají prostor mezi cvičebními sériemi ke konverzaci, což můžeme zaregistrovat i v zónách kardio aktivit.

Hypotéza H4 byla přijata, jelikož 83% respondentů uvedlo bolest zad jako specifický zdravotní důvod. Dle mého názoru je zde přímá spojitost s typem zaměstnání, kde respondenti uvedli, že plných 76% z nich vykonává zaměstnání sedavého charakteru. V celé řadě dalších vědeckých prací a publikací (např. u Tlapáka) můžeme pak nalézt fakt, kdy autoři spojují sedavé zaměstnání s bolestmi zad a dalšími zdravotními problémy.

Lidé, kteří v dotazníku uvedli jako důvod vstupu do fitness zdravotní důvody, které specifikovali jako bolest zad, můžeme rozdělit následovně: 30% jedinců označilo

bolesti zad v bederní části páteře, 45% bolesti krku, trapézových svalů, svalů rombických spojených s bolestí hlavy a 25% vybralo obě možnosti.

Hypotéza H5 byla přijata, protože 37% žen uvádí jako důvod vstupu do fitness centra psychickou relaxaci a sociální vazby, tento důvod uvádí 24% mužů, což je více než předpokládaných 10%. Z tohoto výsledku výzkumu pak můžeme předpokládat, že u žen ve fitness centru hrají výraznou roli kontakty s ostatními lidmi a odpočinek. Některé klientky pak nezdědka využívají ve fitness centru pouze jeho wellness část nebo kavárnu a tyto prostory využívají ke společenským kontaktům.

Hypotéza H6 byla odmítnuta, protože estetické důvody pro vstup do fitness centra uvedlo 42% mužů a 41% žen, což je téměř vyrovnaná bilance. Z tohoto výsledku je pak zcela jasné, že u mužských i ženských respondentů hraje estetický důvod vstupu do fitness centra velmi podstatnou a hodnotově téměř totožnou roli, což je spojeno se společenským a hlavně pak mediálním tlakem na člověka, kdy je spojen dobrý tělesný vzhled s modelem úspěšného člověka.

Výzkum z větší části dokázal, co jsem předpokládal a považuji ho za úspěšný. Jako přínos tohoto výzkumu vidím analýzu potřeb jednotlivých jedinců, kteří kromě uzavřených otázek měli možnost i využít odpovědi na otázky otevřené, které poskytly prostor pro objasnění případných jiných důvodů, než které byly v této práci považovány za hlavní a nejvíce se vyskytující.

Výzkum ukázal, že druhým nejčastěji uváděným důvodem jedinců se stal vstup za účelem sociálních vazeb a psychické relaxace. Tento fakt dle mého názoru jasně poukazuje na to, že fitness centrum se v dnešní době stává jakousi organizací odpočinku, psychického uvolnění a společenství jedinců, kteří spolu sdílí prostor a vytvářejí interakční prostředí, kde na sebe navzájem členové reagují a vytvářejí nové nebo upevňují již nastalé sociální vazby. Nejčastěji uváděným důvodem se pak dle předpokladů, i když ne v takové míře, jak bylo předpokládáno, staly důvody estetické.

Mohlo by být zajímavé identifikovat pomocí výzkumu, jaké objektivní důvody vedou jedince k tomu, aby fitness centrum začali navštěvovat v oblasti estetiky. Pro tuto charakteristiku se používá termín „Hot spots“, který označuje skutečnou potřebu

jedince. Za estetickým vylepšením se vždy skrývá určitým problém nebo touha, které chce jedinec řešit. Jako tento důvod můžeme uvést např. redukcí pasivní tělesné z důvodu veřejného mínění nebo zvýšení aktivní tělesné hmoty z důvodu zvýšení tělesné přitažlivosti u opačného pohlaví, či konkrétního jedince.

Jako nedostatek výzkumu vidím v nižším počtu probandů, kdy výzkumný soubor tvořilo 90 jedinců, což bylo ovšem způsobeno tím, že jsem pečlivě vybíral jedince, kteří v době výzkumu (14.1. do 20.5 2012.) právě začali ve fitness. Tento fakt pak ztěžoval jak výběr respondentů, tak velikost vzorku. Pro výzkum tohoto typu by dle mého názoru bylo nejlepší cestou začít s výzkumem k dřívějšímu datu a tím zajistit větší množství respondentů. Dalším způsobem, jak zajistit větším výzkumný soubor je pak spolupráce větší skupinou, která by se na výzkumu podílela, tedy rozšíření výzkumného týmu, než pouze na jednoho člověka. Další možností by bylo výzkum provést v rámci více fitness center, čímž by se počet probandů výrazně navýšil. Takto obsáhlý výzkum pak ovšem dle mého názoru není v možnostech jednoho studenta, nýbrž by měl být vykonán větší skupinou výzkumníků a to hlavně z časových důvodů. Dalším typem výzkumu, které by bylo možné udělat by pak mohlo být porovnání důvodů vstupu v menších i větších městech, finanční náročnost vstupu do fitness center, genderové rozdělení jedinců nebo zjištění objektivit udávaných důvodů vůči skutečnému stavu.

Po provedení výzkumu jsem se též zabíral otázkou, zda nebylo vhodné rozdělit počet jedinců, kteří se na něm podíleli dle věku, jelikož zřejmě by bylo možné najít společné znaky u jedinců v kategorii 20 - 30 let a kategorií 50 - 60 let. Této možnosti ovšem opět zamezil menší počet respondentů a tím menší verifikace zpracování dat.

Za další nedostatek výzkumu pak vidím nemožnost porovnání dat s jiným výzkumem podobného typu, jelikož se mi ani při obsáhlém vyhledávání na poli vědeckých prací, ať už v knihovnách, jako např. na půdě FTVS nebo využitím knižního fondu brněnské Masarykovy univerzity, či vyhledáváním na zahraničních i tuzemských serverech na internetu, nepodařilo najít výzkum podobného zaměření.

5) ZÁVĚRY

V diplomové práci jsem našel odpovědi na všechny otázky, které jsem si položil a dosáhl jsem stanovených cílů. Zjišťoval jsem důvody vstupu jedinců do fitness centra.

Hypotéza č. 1 byla odmítnuta, jelikož estetický důvod vstupu do fitness centra ve svých odpovědích uvedlo pouze 40% jedinců, oproti předpokládaným 70%. Velký vliv na tuto skutečnost má fakt, že se fitness centra dle získaných dat z výzkumu stávají místem relaxace a komunikace a nejen místem zkrášlování tělesných schránek jedinců. Sociální důvody a psychickou relaxaci pak uvedlo ve svých odpovědích jako důvod vstupu 32%, což jen potvrzuje předcházející tvrzení. Zároveň je tím však odmítnuta **hypotéza č. 3**, kde bylo předpokládáno, že sociální důvody a psychickou relaxaci uvede do svých odpovědí pouze 10% jedinců.

Bylo zjištěno, že 22% jedinců udává jako důvod pro vstup do fitness centra zdravotní důvody, čímž byla potvrzena **hypotéza č. 2**. Domnívám se, že tento důvod je ovlivněn věkem respondentů. Kdybychom výzkum provedli pouze u jedinců ve vyšším věku, tak by zřejmě výzkumný vzorek poskytl také vyšší hodnotu a tím by byl zvýšen podíl zdravotních důvodů na celkově udávaných důvodech vstupu do fitness centra. Zdravotní hledisko fitness se dnes čím dál tím více dostává do popředí zájmu a to hlavně kvůli propagaci v odborné literatuře a publikovaných výzkumech, kde je dokázán přínos cvičení na zdraví jedince.

Jako specifický zdravotní důvod uváděli jedinci v 83% bolest zad, čímž se potvrdila **hypotéza č. 4**. Tento fakt je dle mého mínění přímo spojen se skutečností, že z jedinců, jenž se na výzkumu podíleli, plných 76% uvedlo, že vykonávají zaměstnání sedavého charakteru, což je velmi často spojováno se vznikem zdravotních obtíží, hlavně se svalovou nerovnováhou, kdy je jedním z hlavních projevů bolest zad.

Fitness centra se v dnešní době stávají nejen místy, kam jedinci chodí provozovat fyzické aktivity, ale také místy, které vyhledávají z důvodu styku se svými partnery, kamarády nebo ostatními lidmi. Velmi často je též fitness centrum

využíváno k znovunabytí psychických sil a relaxaci. Plných 37% žen a 24% mužů uvedlo ve výzkumu, že důvodem pro jejich vstup do fitness centra jsou právě sociální důvody a psychická relaxace. U žen tedy hrají sociální důvody a psychická relaxace větší roli, než je tomu u mužů. Rozdíl mezi oběma pohlavími činil 13%, čímž byla přijata **hypotéza č. 5**.

Současná společnost nutí jedince starat o svou fyzickou krásu a přitažlivost, než -li tomu bylo v dřívějších dobách. Prefabrikované vzory tělesnosti, jenž jsou propagovány hlavně médii, vyvolávají u člověka potřebu připodobnění se právě k těmto vzorům krásy. Ve výzkumu uvedlo jako estetický důvod vstupu do fitness centra 42% mužů a 41% žen, což tvoří minimální rozdíl 1%, oproti předpokládaným 10%, čímž byla odmítnuta **hypotéza č. 6**. Estetické důvody se pak staly nejvíce udávaným důvodem s podílem 40% na celkové hodnotě udávané jedinci.

S důvody vstupu jedinců pracují dnes již také samotná fitness centra. V dnešní době již není výjimkou umístění kavárny s počítači a připojením na internet nebo wellness zónou s lehátky a stolečky pro možnou konverzaci přímo v prostorech fitness centra. Hraje zde příjemná hudba, jsou zde umístěny televize, kde si jedinec může vybrat svůj program, který při cvičení bude sledovat, což je velmi často umožněno zabudováním televizních obrazovek do strojů kardio zóny. Všudypřítomný je zde prvek reklamy, kde se na návštěvníky fitness centra usmívají modelové a modelky z reklamních bannerů, což v lidech vyvolává potřebu porovnávání v oblasti estetiky. Pracuje se i se zrcadly - některá zrcadla jedince zeštíhlují a některá rozšiřují. Jedincům je tedy poskytnuto prostředí, kde se cítí dobře. Potřebám jedinců se samozřejmě přizpůsobují i samotní fitness trenéři, kteří musí být na určité komunikativní i vědomostní úrovni, jelikož oni jsou těmi osobami, které pomáhají jedincům řešit jejich problémy a tím i důvody vstupu do fitness centra.

POUŽITÉ ZDROJE

Literatura

1. ANDERSON, B. Stretching. Exercises for every day fitness and for twenty - five individuals sports. London: Pelham books, 1981.
2. BROOKS, S. D. The complete book of personal training. Champaign: Human Kinetics Publishers, 2003.
3. ČERMÁK, J., CHVÁLOVÁ, O., BOLÍTKOVÁ, V. Záda už mě nebolí. Praha: Svojtka a Vašut, 1992.
4. DOSTÁLOVÁ I., ALÁČOVÁ, G. P.; Vyšetřování svalového aparátu; Olomouc 2006.
5. DOVALIL, J., PERIČ, T. Sportovní trénink. Praha: Grada, 2010.
6. GAVORA, P. Výzkumné metody v pedagogice: Příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky. Brno: Paido, 1996.
7. GIDDENS, A. Sociologie. Praha : Argo, 1999.
8. GORDON, G. Filosofie umění. Brno: Barrister a principal, 2004.
9. HAVLIČKOVÁ, L a kol. Fyziologie tělesné zátěže I. Praha: Karolinum, 1991.
10. HENDEL, J. Meta-analytické studie o vlivu pohybových aktivit na psychické zdraví. Praha. 2007.
11. HOŠEK. V., HÁTLOVÁ, B., SLEPIČKA, P. Psychologie sportu. Praha: Karolinum, 2005.
12. JANČÍK, J., ZÁVODNÁ, E., NOVOTNÁ, M. Fyziologie tělesné zátěže– vybrané kapitoly. Brno: Masarykova univerzita, 2007.
13. KOHLÍKOVÁ, E. Fyziologie člověka. Praha, 2007.
14. KOLOUCH, V., KOLOUCHOVÁ, L. Kondiční kulturistika. 1. vyd. Praha : Olympia, 1990.
15. KRCH, F. D. Mentální anorexie. Praha: Portál, 2002.
16. KRCH, F. D., MÁLKOVÁ, I. SOS nadváha. Praha: Granit, 1993.
17. KRCH, F. D. a kol.: Poruchy příjmu potravy. Praha: Grada Publishing, 1999.
18. LÍSKOVÁ, Z. Somatizace psychických tenzí a jejich negativní vliv na kvalitu života. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, 2006.
19. MACHOVÁ, J. Biologie člověka pro učitele. Praha: Karolinum, 2008.
20. MALONEY M., KRANZOVÁ, R. O poruchách příjmu potravy. Praha: Lidové noviny, 1997.

21. NAVRÁTILOVÁ, ČEŠKOVÁ, SOBOTKA. *Klinická výživa v psychiatrii*. Praha: Maxdorf - Jessenius, 2000.
22. OSTEN, P. *Osobní trenér III*. Praha: Grada Publishing a.s., 2005.
23. SHARON, M. *Komplexní výživa*. Praha: Pragma, 1994.
24. STACKEOVÁ, D. *Fitness- trendy a perspektivy*. FTVS UK. 2004.
25. STACKEOVÁ, D. *Závislost na pohybu a cvičení ve fitness centrech*. FTVS UK Praha
26. TLAPÁK, P. *Tvarování těla pro muže a ženy*. Praha: ARSCI, 2010.
27. VÍTEK, L. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Grada Publishing, 2008.

Internet:

1. *Fórum zdraví* [online]. 2009 [cit. 2012-04-04] Dostupné z WWW: <<http://www.forumzdravi.cz/clanek-40-fitness>>.
2. NOVOTNÝ, J. *Hypokineze a civilizační nemoci* [online]. 2008 [cit. 2012-03-22] Dostupné z WWW: <<http://www.fsps.muni.cz/~novotny/Hypokin.htm>>.
3. *World Health Organization* [online]. 2012 [cit. 2012-04-04] Dostupné z WWW: <<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics>>.
4. *Výchova ke zdraví* [online]. 2009 [cit. 2012-05-14] Dostupné z WWW: <<http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/pojmy.html>>.
5. *Rovnováha těla* [online]. 2007 [cit. 2012-05-14] Dostupné z WWW: <<http://rovnovahatela.ic.cz/stranky/bederniuvod.php>>.
6. *Sport pro zdraví.cz* [online]. 2010 [cit. 2012-05-14] Dostupné z WWW: <<http://www.sportprozdravi.cz/clanky/dolni-zkrizeny-syndrom/>>.
7. *Fitness produkty.cz* [online]. 2008 [cit. 2012-05-15] Dostupné z WWW: <<http://www.fitness-produkty.cz/clanky/zajimavosti/svalova-kontrakce.html>>.
8. *Etriatlon* [online]. 2005 [cit. 2012-05-18] Dostupné z WWW: <http://www.etriatlon.cz/technika_a_trenink/2090_zakladni_principy_protahovani_prehled.html>.

9. *Sestra* [online]. 2005 [cit. 2012-05-20] Dostupné z WWW:
<<http://sestra.org/Elektrokardiogram>>.
10. *Polar* [online]. 2012. [cit. 2012-05-20] Dostupné z WWW:
<<http://www.polarshop.cz/content/7-sporttester>>.
11. *Zdraví - EU* [online]. 2012 [cit. 2012-05-20] Dostupné z WWW:
<http://ec.europa.eu/health/health_problems/cardiovascular_diseases/index_cs.htm>.
12. *E-kurz: Zdravotní tělesná výchova* [online]. 2006 [cit. 2012-05-25] Dostupné z WWW:
<<https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/ztv/doc/kardio.pdf>>.
13. PAŽICKÝ, M. *Zátěžová diagnostika ve vytrvalostním sportu - anaerobní práh* [online]. 2007 [cit. 2012-05-22] Dostupné z WWW: <<http://www.pazicky.cz/anaerobni.html>>.
14. *Fitness Face Czech* [online]. 2008 [cit. 2012-05-14] Dostupné z WWW:
<<http://www.faceczechfitness.cz/neco-navic-co-vsechno-vime-o-cviceni-co-vime-vytrvalost-kardio-trenink.cz>>.
15. *Perfect fitness service* [online]. 2008 [cit. 2012-05-18] Dostupné z WWW:
<http://www.perfectfitness.pl/p96-crosstrainer_e1x>
16. *Vitalion* [online]. 2012 [cit. 2012-05-18] Dostupné z WWW:
<<http://nemoci.vitalion.cz/metabolicka-onemocneni/>>.
17. *Remeda* [online]. 2012 [cit. 2012-05-18] Dostupné z WWW:
<<http://cz.remeda.net/poruchy-stitne-zlazy.php>>.
18. CVRČKOVÁ, L. *Objektivita opakovaného měření na přístroji InBody* [online].
Bakalářská práce. Dostupné z WWW:
<http://is.muni.cz/th/259696/fsps_b/bkalarska_prace_Cvrckova.txt>.
19. *Fyziologie tělesné zátěže - vybrané kapitoly* [online]. 2006 [cit. 2012-05-25] Dostupné z
WWW: <<http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js07/fyziio/texty/ch01s01.html>>.
20. *Sportvital* [online]. 2012 [cit. 2012-05-12] Dostupné z WWW:
<<http://www.sportvital.cz/zdravi/diagnostika/co-je-to-somatotyp-a-jak-ho-merime/>>.

21. *The Voice of Netizen* [online]. 2008 [cit. 2012-05-13] Dostupné z WWW:
<<http://thevoiceofnetizen.blogspot.com/2012/03/genetic-factors-body-types-or.html>>.
22. PACHOLÍK, V., BLAHUTKOVÁ, M. *Psychologie sportu* [online]. 2008 [cit. 2012-05-14] Dostupné z WWW:
<http://pf.ujep.cz/user_files/Psychologie_sportu_stud_text.pdf>.
23. BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. 2008 [cit. 28.5. 2012]. Dostupné z WWW:
<<http://jirben.wz.cz>>.
24. ABZ slovník cizích slov [online]. 2005 [cit. 2012-06-02] Dostupné z WWW:
<<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/fitness-angl>>.
25. TULISOVÁ, Z. *Osobní trenér ve fitness* [online]. Diplomová práce. 2009 [cit. 2012-06-04] Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/102377/fsps_m/DP_Osobni_trener.pdf>.
26. *Česká komora fitness* [online]. 2008 [cit. 2012-05-23] Dostupné z WWW:
<<http://ceskakomorafitness.cz>>.

SEZNAM PŘÍLOH:

1. Příloha č. 1 Seznam obrázků
2. Příloha č. 2 Seznam tabulek
3. Příloha č. 3 Seznam grafů
4. Příloha č. 4 Kardio zóna
5. Příloha č. 5 Dotazník k diplomové práci

PŘÍLOHY:

Příloha č. 1 Seznam obrázků:

Obrázek č. 1 Dolní zkřížený syndrom

Obrázek č. 2 Horní zkřížený syndrom

Obrázek č. 3 Srdce a směr průtoku krve

Obrázek č. 4 Graf závislosti koncentrace laktátu na zátěži

Obrázek č. 5 Spinner

Obrázek č. 6 Orbitrek

Obrázek č. 7 Metabolismus a podmínky využití cukrů

Obrázek č. 8 Metabolismus a podmínky využití tuků

Obrázek č. 9 Metabolismus a podmínky využití bílkovin

Obrázek č. 10 průměrné energetické výdaje sportovců různých disciplín

Obrázek č. 11 Somatotypy

Obrázek č. 12 InBody 230

Příloha č. 2 Seznam tabulek:

Tabulka č. 1 Funkční rozdíly mezi svaly tonickými a fázickými

Tabulka č. 2 Posilování svalů fázických

Tabulka č. 3 Protahování svalů tonických

Tabulka č. 4 Příklady metabolických onemocnění

Tabulka č. 5 Série a opakování v objemovém tréninku

Tabulka č. 6 Průměrné hodnoty procenta tuku v těle naší populace

Příloha č. 3 Seznam grafů:

Graf č. 1 Výběrový soubor podle věkového složení

Graf č. 2 Důvody vstupu uváděné jednotlivými muži a ženami

Graf č. 3 Důvody vstupu do fitness centra uváděné muži

Graf č. 4 Důvody vstupu do fitness centra uváděné ženami

Graf č. 5 Souhrn uváděných důvodů všemi jedinci

Graf č. 6 Zastoupení jednotlivých zdravotních důvodu na celkové hodnotě udané jedinci

Graf č. 7 Procentuální vyjádření poměru jednotlivých zdravotních obtíží na celkové hodnotě udané jedinci

Graf č. 8 Poměr typu zaměstnání uváděný jednotlivými respondenty

Příloha č. 4 Kardio zóna:



Příloha č. 5 Dotazník k diplomové práci:

Dotazník k diplomové práci

Dobrý den, mé jméno je **Jakub Hrubeš** a právě se Vám dostal do ruky dotazník, který poslouží jako jeden z hlavních zdrojů dat, která budou využita ve výzkumné části mé diplomové práce, kterou v současné době vyhotovuji.

Celý dotazník je samozřejmě anonymní, takže nikdo, ani já nebudu vědět kdo, kde a kdy ho vyplnil. V diplomové práci poté budete vystupovat pod číselným označením a Vaše jméno, osobní údaje a další informace o vás nebudou nikde uvedeny. Má práce, která nese název "**Důvody vstupu jedinců do fitness centra**" se celkově zabývá právě zjištění faktu, proč lidé začínají navštěvovat fitness centra a co je k tomu vlastně vede. Většina z Vás mě již od vidění zná a ví, že pracuji jako fitness trenér. Byl bych Vám nesmírně vděčný, kdybyste tento dotazník vyplnili a následně ho odevzdali k trenérskému stolku do připraveného boxu nebo mým kolegům.

Předem všem děkuji za účast a čas strávený nad tímto dotazníkem. Celkový čas vyplňování by neměl přesáhnout 3 minuty Vašeho času. **Pokud máte možnost ze dvou, či více odpovědí, tak vždy zakroužkujte platné, tedy 1 - X možných odpovědí.**

1) OBECNÁ ČÁST

Pohlaví: Muž - Žena

Věk:

Mé zaměstnání je:

- a) sedavého charakteru
- b) spojeno s určitou, byť i minimální fyzickou aktivitou
- c) nemožné, zda zařadit mezi sedavé, či zaměstnání s určitou fyzickou aktivitou

2) SPECIFICKÁ ČÁST

Z JAKÉHO DŮVODU JSTE SE ROZHODL/A NAVŠTĚVOVAT FITNESS CENTRUM?

A) Zdravotní důvody a jejich kompenzace

a) Kardiovaskulárního typu (postihující srdce a cévy: vysoký nebo nízký krevní tlak, i schemická choroba srdeční, onemocnění srdce, mozková mrtvice apod.)

b) Svalové problémy:

- 1) bolesti zad v bederní části páteře
- 2) bolesti krku, trapézových svalů, svalů rombických spojených s bolestí hlavy

3) jiné, prosím vypište:

c) Poruchy příjmu potravy

d) Zdravotní obtíže spojené s metabolismem, jeho dysfunkcí nebo hyperfunkcí

e) Jiné zdravotní důvody, prosím vypište, jestliže chcete:.....

B) Estetické důvody

- 1) *redukce pasivní tělesné hmoty - tuk*
- 2) *přírůstek aktivní tělesné hmoty - svalstvo*
- 3) *udržení současného stavu*

C) Psychická relaxace

D) Možnost společné aktivity s partnerem, kamarády, možnost najít nové přátele

E) Jiné důvody, prosím vypište:

Děkuji mockrát za vyplnění tohoto dotazníku.

S pozdravem a díkem,

Jakub Hrubeš