

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

HODNOCENÍ ZMĚN NA ŽIVOTNÍM STYLU V PRŮBĚHU ČTYŘ MĚSÍCŮ

PŘÍPADOVÁ STUDIE

Bakalářská práce

Autor: Karolína Nováková, rekreologie
Vedoucí práce: PhDr. Dr. Martin Sigmund, Ph.D.
Olomouc 2017

BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE

Jméno a příjmení autora: Karolína Nováková

Název bakalářské práce: Hodnocení změn na životním stylu v průběhu čtyř měsíců – případová studie

Pracoviště: Katedra rekreologie

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Dr. Martin Sigmund, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2017

Abstrakt:

Bakalářská práce zabývající se hodnocením a změnou životního stylu v časovém horizontu čtyř měsíců. Bakalářská práce obsahuje teoretickou i praktickou část. Teoretická část se zabývá životním stylem a dalšími pojmy s tématem životního stylu úzce souvisejícími. Praktická část, případová studie s cílem analyzovat získaná data a dle výsledků vyhodnotit změny v životním stylu probanda. Výzkumný vzorek je mladá žena ve věku 21 let, výška 161 cm s původní váhou 52,1 kg. Časové rozmezí testování 9.11.2016 – 15.3.2017. Data jsou získávána pravidelně vždy s odstupem čtrnácti dní, pomocí bioimpedance, přístroje inbody 230.

Klíčová slova: životní styl, změna, pohybová aktivita, případová studie

BIBLIOGRAPHICAL IDENTIFICATION

Author's first name and surname: Karolína Nováková

Title: Evaluation of the change of lifestyle in the course of four months – a case study

Department: Department of recreology

Supervisor: PhDr. Dr. Martin Sigmund, Ph.D.

The year of presentation: 2017

Abstract:

Bachelor thesis with main topic "lifestyle" including change and rating of topic. Thesis include two parts, theoretical and practical part. Theoretical part of thesis is about lifestyle and another notions. Practical part is case study. Targets of case study are analysis of acquired data, evaluating the results about changing lifestyle. My example is young woman. She is 22 years old. She has 52,1kg and 161cm. Time of study case is from 09.11.2016 to 15.03.2017. Data are getting every 14 days with inbody 230.

Keywords: lifestyle, change, physical activity, a case study

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením PhDr. Dr. Martina Sigmunda, Ph.D., uvedla jsem všechny použité literární a odborné zdroje, v neposlední řadě jsem dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 31.3.2017

.....

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce PhDr. Dr. Martinu Sigmundovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady, trpělivost, profesionální přístup, metodické vedení i pochopení.

Dále bych ráda poděkovala své rodině, kamarádům i příteli, kteří mě po celou dobu mého studia podporovali. Hlavně mne však nezabili při samotné tvorbě bakalářské práce pro mou podrážděnost, protivnost a neplnění povinností.

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. VYMEZENÍ POJMŮ	10
2.2 ŽIVOTNÍ ZPŮSOB	11
2.3 ŽIVOTNÍ STYL	12
2.3.1 ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL	14
2.3.2 AKTIVNÍ ŽIVOTNÍ STYL	17
2.3.3 SEDAVÝ ŽIVOTNÍ STYL	18
2.4 KVALITA ŽIVOTA	19
2.5 POHYBOVÁ AKTIVITA	21
3. CÍLE PRÁCE	22
4. METODIKA	23
4.1 PŘÍPADOVÁ STUDIE	23
4.2 KVALITATIVNÍ/ KVANTITATIVNÍ VÝZKUM	23
4.3 CHARAKTERISTIKA PROBANDA	23
4.4 ČASOVÝ HORIZONT	24
4.5 METODY MĚŘENÍ	24
4.5.1 BIOIMOEDANČNÍ MĚŘENÍ	24
4.5.2 ANTROPOLOGICKÉ MĚŘENÍ	25
5. VÝSLEDKY	27
5.1 OBDOBÍ PŘED PŘÍPADOVOU STUDIÍ	28
5.2 POSTUPNÁ MĚŘENÍ	37
5.2.1 PRVNÍ MĚŘENÍ	37
5.2.2 DRUHÉ MĚŘENÍ	38
5.2.3 TŘETÍ MĚŘENÍ	39
5.2.4 ČTVRTÉ MĚŘENÍ	40
5.2.5 PÁTÉ MĚŘENÍ	41
5.2.6 ŠESTÉ MĚŘENÍ	42
5.2.7 SEDMÉ MĚŘENÍ	43
5.2.8 KONEČNÉ MĚŘENÍ	44
5.3 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ	45
MORFOLOGICKÉ PARAMETRY	45
SLOŽENÍ TĚLA	47
URČENÍ OBEZITY	51
6. DISKUZE	54
7. ZÁVĚR	56
8. SOURHN	57

9.SUMMARY	58
10.REFERENČNÍ SEZNAM.....	59

SEZNAM ZKRATEK

BMI	Index tělesné hmotnosti (Body Mass Index)
WHR	Poměr objemu boků a pasu (Waist to Hip Ratio)
WHO	Světová zdravotní organizace (World Health Organization)
BMR	Bazální metabolismus – minimální kalorická hodnota (Basal Metabolic Rate)
FFM	Čistá hmotnost (Fat Free Mass)
PA	Pohybová aktivita (Physical Activity)
PBF	Index/ procento tělesného tuku (Percent Body Fat)
TBW	Celkové množství vody v organismu (Total Body Water)

1. ÚVOD

Hlavním tématem mé bakalářské práce je „ŽIVOTNÍ STYL“. Toto téma jsem zvolila s ohledem na samotný zájem o téma „životního stylu“, „zdravého životního stylu“ i „aktivního životního stylu“ a ze dvou dalších důvodů.

První z důvodů je aktuálnost tématu aneb otevřeme časopis a první co vidíme je nápis článku „jak změnit svůj životní styl“. Čas od času každý z nás zavítá na sociální sítě, facebook, instagram nebo twitter a po otevření nás pohlcuje milionová vlna hashtagů s názvem „lifestyle“. Z vlastní zkušenosti vím, že nezáleží na věku. Jedenáct nebo šedesát pět? Zkrátka a dobře životní styl v dnešní době řeší každý. Druhým důvodem je samotná zvědavost, jak moc se může změnit životní styl života za pouhé čtyři měsíce.

Má bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části bakalářské práce se podíváme a popíšeme pojmy úzce související s životním stylem života. Např. pojem životní způsob života, zdravý životní styl, spokojenost člověka, zdraví, nemoc, apod.

Praktická část aneb případová studie. Testování, které bylo prováděno na mladé ženě (21 let), výška 161 cm a původní váha 52,1 kg. Časové rozmezí testování od 9.11.2016 do 15.3.2017. Četnost měření (9.11.2016, 25.11.2016, 9.12.2016, 10.1.2017, 24.1.2017, 10.2.2017, 27.2.2017, 15.3.2017). Data byla získávána pomocí přístroje InBody 230, neboli přístroje, který funguje na metodě tetrapolární elektrické bioimpedance. Získaná data byla zpracována. Díky vyhodnocení výsledků byly zjištěny průběžné změny na životní styl testované mladé ženy, které jsou prezentovány v zadní části této bakalářské práce.

Chceme změnit svůj životní styl? Zítra, za týden v pondělí? Ne, začněme hned, ano jako teď HNED. Možná to nebude nejjednodušší, možná budeme muset přeskochit pár překážek, ale nakonec to nějak dopadne. „*Neočekávej, že všichni porozumí tvojí cestě, hlavně pokud nikdy nekráčeli tvým směrem.*“

„Když se ptali Dalajláma, co ho na lidskosti nejvíc překvapuje, odpověděl: „*Lidé, protože obětují zdraví, aby vydělali peníze, potom obětují peníze, aby znovu získali zdraví, potom se tak znepokojují minulostí a budoucností, že si neužívají přítomnosti, a tak nežijí ani v přítomnosti ani v budoucnosti. A žijí tak, jako by neměli nikdy zemřít, a potom zemřou bez toho, aby předtím žili.*“
Dalajláma

2. VYMEZENÍ POJMŮ

2.1 ŽIVOTNÍ STYL / ŽIVOTNÍ ZPŮSOB

Pojmy „životní styl“ i „životní způsob“ jsou dva velmi často používané pojmy v dnešní společnosti. „Životní styl“ nebo „životní způsob“, díváme se na dva zcela odlišné pojmy nebo na dvě synonyma? Ve své knize H. Kubátová (2010) uvádí, že pojem životní styl je konkrétnější, dále však doplňuje svá tvrzení tím, že pojmy životní styl a životní způsob je možné považovat za synonyma.

Je tomu skutečně tak? Oba dva termíny se často zaměňují, vyměňují a jsou si podobná. To potvrzuje Hodaň & Dohnal (2008) a přiklání se k nadřazenosti pojmu životní způsob, přesněji *„životní způsob je pojmem nadřazeným pojmu životní styl, který se netýká pouze jedince, ale vztahuje se k určité skupině, třídě, popř. celé populaci. Má skupinový charakter, který může představovat jistou úroveň či dokonce normu, která je pro danou skupinu typická. Takovým příkladem může být životní způsob lidí z venkova, studentů, seniorů, lékařů, trenérů či muzikantů.“*

Přesné vysvětlení rozdílů mezi propojením životního způsobu a životního stylu můžeme opět hledat u Hodaně a Dohnala (2005). Ti popisují, že oba termíny staví na podobných faktorech s rozdílem, že životní styl se zaměřuje na konkrétního jedince jako součást celku a životní způsob je projev jednotlivé populace zahrnující jejich jednotlivé životní styly.

Pěkný a obohacující pohled na problematiku odlišnost pojmů „životní styl“ a „životní způsob“ poskytuje (Duffková, 2006), když tvrdí, že životní způsob je obecné pojetí, zatímco konkrétnější pojetí nám poskytuje životní styl a to na úrovni jedince i skupiny. Příkladem uvádí, že životní styl jedince je ve značné míře životní způsob jednotlivce, jehož jednotlivé části si vzájemně odpovídají, jsou ve vzájemném souladu, vycházejí z jednotného základu, mají společné jádro, tj. jednotný „styl“, který se jako linie prolíná všemi podstatnými činnostmi, vztahy, zvyklostmi

„Životní způsob“ je dle Ivanové (2006) obecnější východisko, zatímco životní styl je jeho konkretizace. Životní styl pak označuje projevy života jednotlivých částí společnosti, místo toho životní způsob se vztahuje na celou společnost.

Počáteční otázka zněla: „Životní styl“ nebo „životní způsob“, díváme se na dva zcela odlišné pojmy nebo na dvě synonyma? Skrz uvedené tvrzení jednotlivých autorů se vydávám zlatou střední cestou, tudíž nejedná se o pojmy stejného významu, ani o pojmy zcela odlišné. Jedná se o pojmy, jejichž význam je velmi podobný, vztah velmi úzký a vzájemně se ovlivňující.

„Není důležité, co s námi život udělá, ale co my uděláme s životem“ - Gerhard Uhlenbruck

2.2 ŽIVOTNÍ ZPŮSOB

Životní způsob aneb filozoficko-sociologické pojem typický pro určitou společnost, který charakterizuje každodenní zvláštnosti života lidí. *Životní způsob lze stručně charakterizovat jako systém významných činností a vztahů, životních projevů a zvyklostí typických, charakteristických pro určitou skupinu, jedince či společnost* (Duffková In Kubátová, 2010).

Životní způsob je zaměřen na hledání vztahu mezi jednotlivcem a společností. V běžné komunikaci vyjadřuje každodenní, ustálené a osobní zvyklosti, které jsou základem sociální interakce, kde podmínkou jsou prostorové vzorce chování, výběr sociálního prostředí a struktura využití času (Velký sociologický slovník, 1996).

Životní způsob podle Ivanové (2006) je nejobecnější kategorií, obsahující veškeré životní projevy jednotlivců, skupin i celé společnosti, často velmi striktně determinovaná vnějšími okolnostmi.

Žumárová (2001) tvrdí, že životní způsob je zaměřen v první řadě na makrostrukturální stránku sociálních vlivů, konkrétně ekonomické, ekologické, technické, kulturní, celospolečenské a skupinové procesy.

Přímé vazba mezi životními podmínkami a způsobem života (Duffková, 2006): **změna životních podmínek = změna životního způsobu**

2.3 ŽIVOTNÍ STYL

Životní styl lze charakterizovat jako „*souhrn individuálních postojů, hodnot a dovedností odrážejících se ve výrobní, umělecké i jiné činnosti člověka: zahrnuje síť mezilidských vztahů, výživu, tělesný pohyb, organizaci času, zájmy a záliby*“ Psychologický slovník (Hartl, Hártlová, 2010, 559).

Každý z nás má svůj osobní a odlišný životní styl, dodržuje jiné životní hodnoty i zvyklosti. Toto potvrzuje i Ivanová (2006), dle které můžeme životní styl označit jako formu projevu života jedinců, skupin i komunit, která je mnohem více spjatá s konkrétními podmínkami jejich kulturních tradic, zvyků, práce, společenského života, vzděláním, využíváním volného času, apod. Podle následující definice můžeme životní styl brát jako jakýsi výběr z možností, který si může sám vybírající do jisté míry ovlivnit.

V souvislosti s životním stylem se hodně používá slovíčko „individualismus“. Vysvětlení můžeme najít i v definici Machové, Kubátové a kol. (2009, 16): „*Životní styl zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností.*“ Nebo v knize od Mohapla (in Kraus, 2001, s. 153), který definuje životní styl jako „soubor názorů, postojů, temperamentních vlastností a návyků, které mají trvalý ráz a jsou pro každého individuálně specifické – vystihují osobitost jeho chování.“

Životní styl obsahuje prvky dobrovolného chování v určitých situacích v průběhu života. Jak se daný jedinec zachová závisí na individuální volbě. Volba vychází z různých alternativ možností. Člověk se může rozhodnout špatně i správně. V případě, že se má člověk rozhodnout správně musí mít dostačující znalosti o všem možnostech.

Dufková et al. (2008, 51-52) definují životní styl jako „*způsob jakým lidé žijí – tedy jak bydlí, stravují se, vzdělávají se, chovají se v různých situacích, baví se, pracují, vzájemně komunikují, jednají, rozhodují se, cestují, vyznávají a dodržují určité hodnoty, starají se o děti, pěstují potraviny, atd.*“

Životní styl si utváříme postupně, dlouhodobě a spontánně. Je to výsledek vztahu realizovaných sociálních rolí a také je závislý na prostředí, ve kterém se člověk pohybuje. Dále je životní styl považován za „*souhru životních činností, prostřednictvím kterých lidé reprodukuji svoji existenci, uspokojují a rozvíjejí svoje potřeby, vstupují do konkrétních ekonomických a sociálních vztahů, zaměřují se na určité cílové hodnoty, při dodržování základních norem.*“ (Hodaň & Dohnal, 2008).

Jaké faktory ovlivňují člověka při výběru životního stylu? Rodinné zvyklosti, tradice společnost, ekonomická situace společnosti i jedince jako individua, postavení ve společnosti, věk, charakteristické rysy člověka – povaha, úroveň vzdělání, pohlaví, dostatečné informace, zaměření jedince, etika, platové ohodnocení a vnitřní motivace.

Životní styl je výrazně ovlivněn hromadnými sdělovacími prostředky, dále jej ovlivňuje škola, práce, rodina, partneři, četba, média, finance i území. Sama na sobě vidím jak sdělovací prostředky, popř. sociální síť mohou ovlivnit životní styl člověka. Ono vám to prostě nedá, když všude dokola vidíte „lifestyle“.

Definice výše uvedené plus mnoho a mnoho dalších v knihách, na internetu i jednotlivé pohledy a názory autorů na životní styl. Je toho zkrátka hodně, vybrat tedy konkrétní, přesnou a úplnou definici je nadlidský úkol. Záleží tedy na nás s jakým názorem budeme souhlasit a jak na problematiku životního stylu budeme nahlížet.

Životní styl můžeme rozdělit na dva dílčí pojmy, a to vnitřní a vnější životní styl aneb jak se cítím uvnitř a jak se prezentuji navenek. Můžeme si uvést příklad uvnitř se cítím nespokojená, na zahánání chmur sním čokoládu, tento čin se projeví i navenek jako kilogram navíc.

Vnitřní životní styl nám hodně ovlivňuje vnitřní rovnováha. Tato vnitřní rovnováha sehrává velmi důležitou roli při změně životního stylu, síla myšlenky je nepopsatelná. Vnější neboli životní styl navenek můžeme popsat *„jako formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru různých možností. Můžeme se rozhodnout pro zdravé alternativy z možností, které se nabízejí, a odmítnout ty, jež zdraví poškozují“* (Machová, Kubátová, & kol., 2009, 19).

Chceme změnit svůj životní styl? Není už náhodou pozdě? NIKDY není pozdě aneb lepší začít později než nikdy. Čím dříve však začneme, tím dříve sklídíme. ZDRAVÉ DÍTĚ = ZDRAVÝ DOSPĚLÝ

Životní styl má již plno alternativních pojetí. Tyto různá pojetí životního stylu vznikají v důsledku na individuum člověka, zkrátka a dobře každý člověk chce být něčím výjimečný, jiný či odlišný. V mé bakalářské práci si popíšeme alternativy životního stylu jako zdravý životní styl, aktivní životní styl a sedavý životní styl.

„Představte si život jako hru, kde 24 hodin denně žonglujete s pěti míčky: práce, rodina, zdraví, přátelé a smysl života a snažíte se je udržet ve vzduchu.“ – Dave Logan

2.3.1 ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

Zdravý životní styl v dnešní době často chápán a prezentován jako zdravá strava a cvičení. Nicméně zdravý životní styl není jenom cvičení či strava. Je to celkově vyvážený přístup k životu ve všech jeho směrech. Zdravý životní styl vznikl jako alternativa k životnímu stylu.

„Zdravý životní styl je souhra všech možných aktivit, činností, které děláte během celého dne, vedoucí k harmonii mezi vaším tělem, myslí i duší. Může se jednat o cestu ke spokojenosti a vzájemnému porozumění“ (Krejčík, Alternová, 2007, 9)

Zdravý životní styl je velmi úzce spojen se zdravím a zdravotním stavem jedince. Samostatný zdravý životní styl je důležitý faktor ovlivňující zdraví člověka, přesněji aby organismus člověka správně fungoval, potřebuje zdravý životní styl. Zdraví je to nejdůležitější, co člověka má a měl se o něj náležitě starat i prostřednictvím zdravého životního stylu. Zdravému životnímu stylu můžeme dopomoci díky dodržování správných stravovacích návyků, pitný režim, pohyb, spánek, životní prostředí a vyhýbání se návykovým i škodlivým látkám.

V dnešní době zažívá zdravý životní styl velký boom, dle mého je to díky mediálnímu ovlivňování, negativnímu dopadů moderní společnosti i stavu životního prostředí.

Jaké jsou tři hlavní zásady zdravotního stylu? ... Tyto zásady popsala Duffková et. al, (2008, 118 – 199):

- **Zásada biologického organismu člověka** – základní pravidla hygieny, pohybové aktivity i výživy
- **Zásada psychického zdraví** – duševní rovnováha člověka často bývá narušena stresem. Stres je nadměrná, neadekvátní a dlouhodobá zátěž, která se vyznačuje určitou reakcí člověka na zátěžovou situaci. Definice stresu dle Nešpor, Scémy, Pernicová (1999).
- **Zásada sociálního života člověka**

Mezi základní faktory zdravého životního stylu dle Krause et al. (2001, 158–159) řadíme životní rytmus, duševní aktivitu, zvládání náročných životních situací, pohybový režim a životosprávu.

Ráda bych ve své bakalářské práci popsala pár doporučení ke zdravému životnímu stylu. Strava, nedílná součást zdravého životního stylu. Co je nejdůležitější? Pestrůst a pravidelnost, to znamená jezme pětikrát denně (snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře) a v každém z těchto jídel mějme pestrost, tedy všechny složky potravin (sacharidy, tuky, bílkoviny, pití a vitamíny – ovoce a zeleninu.) Máme chuť na něco dobrého? Není problém to také můžeme, nicméně jenom sem/tam. Ke stravě přidejme každodenní pohybový režim (samotná chůze bohatě postačí) a spánek (tři hodiny denně nejsou úplně ideální, šest až osm hodin bohatě postačí.) Alkohol konzumujme nejen občas a cigarety radši jednou provždy zahodíme.

„Patrně jediný způsob, jak si zachovat zdraví, je jíst, co ti nechutná, pít, co se ti oškliví, a dělat, co se ti nechce.“ – Mark Twain

2.3.1.1 ZDRAVÍ

Oficiální definice zdraví dle WHO (1947) „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady.“

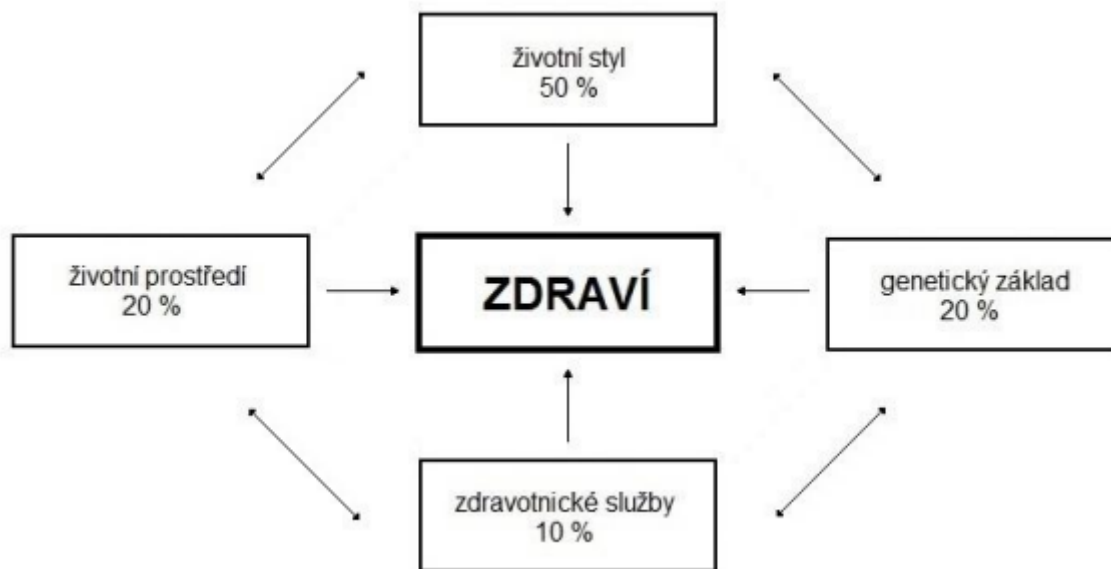
„Zdraví je celkový (tělesný, psychický, sociální a duchovní) stav člověka, který mu umožňuje dosahovat optimální kvality života a není překážkou obdobnému snažení druhých lidí.“ Krivohlavý (2001, 40)

Zdraví, nejdůležitější podmínka pro smysluplný život člověka. Díky zdraví a dobrému zdravotnímu stavu může snáze naplňovat své životní cíle, trávit volný čas, pracovat i se vzdělávat. Zdraví není smyslem života je to však hlavní podmínka pro kvalitní život.

Hodně stěti a ZDRAVÍ. Ano, tohle často slycháváme i sami říkáme svým blízkým na Vánoce, na Nový rok, na svátek i jako přání k narozeninám. Však proč ne? Zdraví není nikdy dosti a nejde jej přeci koupit za žádný peníze.

Halfdan Mahler: „Zdraví není vším, ale vše ostatní bez zdraví není ničím“

Čím je zdraví v dnešní době nejvíce ovlivňováno? Z 50% životním stylem, 20% váha se přikládá životního prostředí i genetice a posledních 10% patří zdravotnickým službám, Kubátová et al., 2009, 12 -13.



Obrázek č.1. faktory ovlivňující zdraví, Kubátková et. al., (2009, 12 – 13)

Dle Niemana (1988) má zdraví čtyři kategorie, ze kterých se skládá. Jsou to:

- Fyzické zdraví – zdravý člověk bez nemoci s dostatkem energie pro denní činnosti
- Mentální zdraví – absence duševních onemocnění jako je úzkost
- Sociální zdraví – dostatečné začlenění člověka do společnosti
- Spirituální zdraví – jedná se pocit vyrovnanost, pohody, klidu a naplnění

V pozadí nezůstává ani Seedhouse in Křivohlavý (2001) a poskytují čtyři různé pohledy na pojem zdraví:

- Lékař – „zdravý člověk“ se rozumí jako člověk bez nemoci, zranění či choroby
- Idealista – ideál člověka, který se cítí dobře po tělesné, duševní i sociální stránce
- Humanista – člověk, který se dokáže pozitivně vyrovnat s životními úkoly
- Sociolog – schopnost člověka dobře fungovat ve všech svých sociálních rolích

Přehled nejčastějších složek, poškozující zdraví nám popisuje Machová & Kubátková et. Al (2009). Je to kouření, rizikové sexuální chování, velká psychická zátěž, nadměrné užívání drog i alkoholu, špatná životospráva.

Co jsme ochotni udělat pro své zdraví? A teď ruku na srdce, jelikož zdraví je ovlivněno hlavně tím, co jsme pro něj my sami schopni a ochotni udělat, přesněji jaký si zvolíme životní styl, co budeme nejen dnes jíst nebo jestli půjdeme sportovat. Ať už bylo zdraví definováno, jakkoliv vždy víme, že se jedná o určitý STAV člověka.

2.3.1.2 NEMOC

Nemoc můžeme označit jako antonymum neboli opak pro „zdraví“. „*Zdraví a nemoc jsou výsledkem vztahu mezi člověkem a prostředím*“ (Nováková 2011, 19). Nováková dále uvádí tři různé definice nemoci:

- **Nemoc je nenormální stav těla nebo mysli.** Stav je projevem změny funkcí buněk, tkání a orgánů lidského organismu.
- **Nemoc jako porucha rovnováhy mezi vnějším a vnitřním prostředím organismu** nebo jako porucha celistvosti jeho součástí
- **Nemoc je definovaná jako objektivní či subjektivní zjistitelná porucha zdraví** nebo jako porucha adaptačních mechanismů.

Je popsána celá spousta faktorů, které mohou zapříčinit vznik nemoci. Právě Kudláček & Fromel (2012) se daným tématem zabývají a uvádění některé z faktorů:

- Nadměrná psychická zátěž
- Nevhodné stravovací návyky
- Konzumní přístup k životu

Klener i Stablové (2002) nám popisují faktory ovlivňující kvalitu života:

- Fyzická kondice – částečný projev nežádoucích účinků
- Funkční zdatnost – schopnost komunikovat s okolím, posuzováno dle stupnice WHO
- Psychický stav – nálada, pohled na nemoc, ztotožnění s nemocí, apod.
- Spokojenost s léčbou - spokojenost s prostředím, personálem,
- Sociální stav – stav hodnocen na základě vztahů nemocného a okolí (rodina, ...)

„Díky nemoci známe hodnotu zdraví, díky zlu hodnotu dobra, díky hladu sytost, díky únavě odpočinek.“ - Hérakleitos

2.3.2 AKTIVNÍ ŽIVOTNÍ STYL

Aktivní životní styl je chápán jako životní styl, ve kterém má své místo i pohybová aktivita, především pravidelná pohybová aktivita.

Aktivní životní styl lze popsat díky jednoduchému vzorečku (**zdravý životní styl + pohybová aktivita = aktivní životní styl**). Pro podporu a udržení zdraví by měl každý dospělý 18–65 let přijmout za své aktivní životní styl, Haskell et. al. (2007).

Dle Wankela (1997) zahrnuje aktivní životní styl složky:

- **Behaviorální** – pravidelná pohybová aktivita
- **Kognitivní** – aktivita jako nedílná součást života
- **Emocionální** – pozitivní hodnocení aktivity i pozitivní pocity prožívané díky aktivitě

Málo aktivní životní styl vede v organismu člověka ke snížení spotřeby energie, úbytku svalové hmoty a větší náchylnosti k nemocem. Naopak lidé, kteří vedou aktivní životní styl vykazují menší rizika vzniku cukrovky II. typu a další onemocnění spojená se stárnutím (Knowler et. al, 2002). Aktivní životní styl by se měl začít rozvíjet již od předškolního věku (Telama et. al, 2014).

Pravidlo 3P, neboli pojem úzce spojen s aktivním životním stylem. S pravidlem 3P přišel Valjenta (2008, 6) a obsahuje zdravou výživu, pravidelnou pohybovou aktivitu a prevenci proti špatným životním návykům.

Valjenta (2008) dále uvádí i přínosy aktivního životního stylu jako jsou snížení krevního tlaku, zlepšení svalové síly – vytrvalosti, zlepšení držení těla, lepší obranyschopnost, prevence proti úbytku svalové hmoty, apod.

Rozdělení aktivního životního stylu na dvě složky má také na svědomí Valjenta (2008):

- **Biologická složka** – pohybová aktivita a zdravá výživa
- **Psychosociální složka** – patří zde duševní rovnováha, prostředí, vzdělávání, technologický pokrok a preventivní zdravotní péče

Studie prokázaly, že aktivní životní styl zpomaluje proces a zmírňuje příznaky stárnutí jako je pokles aerobní kapacity, řídnutí kostí, úbytek svalové hmoty i zhoršení imunity. Dle jiné studie, tentokrát německých lékařů aktivní životní styl má každý, kdo se hýbe přiměřeně pětkrát týdně nebo ten, kdo se třikrát týdně pohybuje alespoň třicet minut intenzivně.

Ze své osobní zkušenosti můžu říci, že skutečně aktivní životní styl může urychlit dobu rekonvalescence. Před pár lety jsem jako závodní plavkyně prodělala operaci slepého střeva, díky skvělému stavu svalstva jsem hned po operaci byla schopná chodit a fungovat bez větších obtíží. Samotný doktor byl velmi mile překvapen.

2.3.3 SEDAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

Sedavý životní styl života, můžeme popsat jako životní styl života s nízkým podílem pohybové aktivity nebo bez ní. Přesněji „*životní návyk charakterizovaný nízkou úrovní fyzické aktivity*“ Nanda international

Při stání, pohybu i chůzi zapojujeme celou řadu svalových skupin. Co se však děje při sedavém životním stylu? Svalové skupiny lenivý, orgány chátrají a zdravotní komplikace pomalu, ale jistě přicházejí, naše pravděpodobnost onemocnění vzrůstá. Jsme mnohem náchylnější na cukrovku, obezitu, kardiovaskulární onemocnění i rakovinu tlustého střeva.

Sedavý životní styl urychluje účinky stárnutí u senzitivních jedinců, přesněji indikuje mechanismy, které vedou k nárůstu rizikových faktorů chronických onemocnění a nakonec k předčasné smrti (Santos, 2012).

Pozor ročně na nedostačenou pohybovou aktivitu umírá více než tři milióny lidí. Což je v globálu čtvrtá nejčastější příčina smrti. Sedavý způsob je tak novodobé kouření a osmi hodinové sezení v práci můžeme označit za škodlivé.

Největší problém je ve městech, přesněji městské dopravní infrastruktury (auta, metra, vlaky, tramvaje). To však musíme, co nejdříve vyměnit za kolo, kolečkové brusle, nohy nebo koloběžku.

Jaké jsou obecná doporučení pro odbourání sedavého životního stylu:

- vyměňme auto, za kolo, koloběžku nebo chůzi
- práci prokládejte pohybem i chůze ke kopírce se počítá
- nepoužívejte výtah, schody jsou přeci fajn
- protahujte se
- kontrolujte stav svých kroků, zkuste denně ujít 8000 tisíc kroků

Z fyzikálního hlediska můžeme vidět vážnost sedavého životního stylu, jelikož tělesa v klidu mají tendenci zůstat v klidu, zatímco tělesa v pohybu mají tendenci zůstat v pohybu.

Sedavý způsob života má na svědomí negativní dopad společnosti, životní prostředí i technické pokroky. Dnešní moderní člověk sedí, sedí v práci, doma i v autě. Moderní doba má člověku život značně ulehčit v praxi však život ulehčuje, ale také zpohodlňuje. Často sedavý způsob života zhoršuje mezilidské vztahy (Čevela, Čeledová, 2014, 39.)

Znaky určující sedavý styl života jsou ztráta fyzické kondice, nižší pohybová aktivita, než je doporučení pro dané pohlaví a věk, upřednostnění jiné než pohybové aktivity.

Faktory souvisící se sedavým životním stylem jsou nezáměr o fyzickou aktivitu, nedostatek motivace, malé prostředky pro pohybovou aktivitu (finanční, časové i materiální), neznalost provádění a účinnosti pohybové aktivity.

Sedavý životní styl může změnit pomocí optimalizace pohybového režimu. Dle Dohnala (2010, 100) optimalizace pohybového režimu je „záměrné zařazování takových pohybových činností, které dle účelu mění tak, aby dopad na člověka byl vždy pozitivní“

2.4 KVALITA ŽIVOTA

Kvalita života přesněji to, jak subjektivně vnímám svůj život, svou aktuální životní situaci.

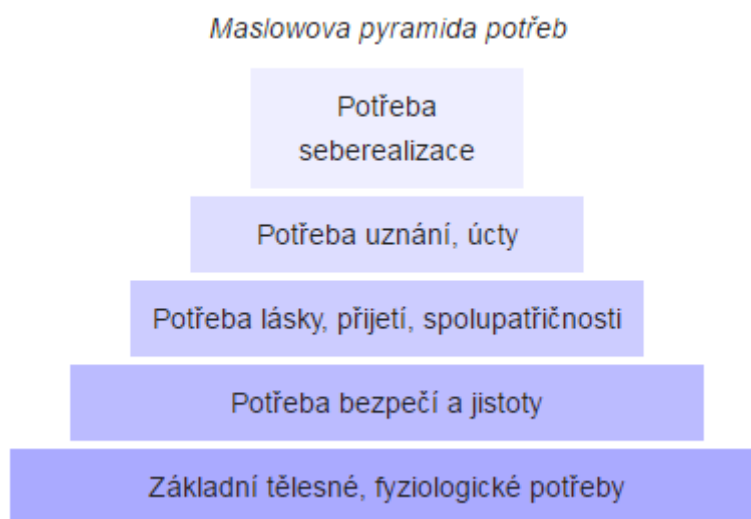
Kvalita života jako „kombinaci prožitku úrovně vlastního zdraví, úrovně osobní pohody, životní spokojenosti a často též určitého postavení v sociální stratifikaci“ (Kebza, 2005, 58).

Individuální kvalita života lze podle Kebzi, (2005, 59) definovat jako „rozpor mezi sny, nadějemi a ambicemi každého člověka a jeho současnými reálnými zkušenostmi, přičemž lidé jsou obecně motivováni, aby tento rozpor byl eliminován, resp. odstraňován“

Standardizovaná definice „kvality života“ snad ani neexistuje, každý autor pohlíží na kvalitu života svým úhlem pohledu, přes svůj vědní obor. Pokud máme hledat v definicích něco společné je to **psychický, fyzický a sociální stav jedince**.

Pojem kvality života jde ruku v ruce s Maslowem a jeho pyramidou fyziologických potřeb. Čím více složek pyramidy potřeb člověk má, tím je jeho kvalita života vyšší. Maslowova pyramida potřeb obsahuje:

- Fyziologické potřeby i základní tělesné potřeby
- Potřeba jistoty, zázemí, bezpečí
- Potřeba někde patřit, lásky, přijetí, kamarádství
- Potřeba uznání, chvály, úcty
- Potřeba prostoru pro sebe sama – prostor pro seberealizaci



Obrázek č.2. pyramida potřeb, Abraham Harold Maslow, 1943

Faktory ovlivňující kvalitu života popisuje Slováček et. Al, (2004) jako věk, pohlaví, vzdělání, ekonomická situace, kulturní zázemí, preferované hodnoty, religiozita, apod.

Kvalitu života lze hodnotit objektivně i subjektivně. Subjektivní hodnocení se získává přímo od hodnoceného. K hodnocení kvality života se velmi často používají dotazníky, tyto dotazníky můžeme rozdělit na dva základní druhy tj. obecné a specifické. Obecné dotazníky poskytují pohled na všeobecné hodnocení. Specifické se již zaměřují na určitou věc, např. u nemocných na určitý druh onemocnění.

- Objektivní pohled – materiální zabezpečení, zdraví, sociální postavení, ...
- Subjektivní pohled – individuální hodnocení člověka samo sebe

Okruhy, které se objevují v dotaznících:

- Prostředí – životní prostředí člověka
- Fyzické schopnosti i zdraví – tělesná stránka (energie, vitalita, ...)
- Psychické zdraví – emoce, úzkost, pocity strachu, lítosti, deprese, ...
- Sociální oblast – náplň volného času, vztahy s okolím (rodina, spolupracovníci, apod.)
- Kulturní a společenské podmínky života – práce, domácnost, nakupování

Kvalita života je pojem, který se jako první objevil na krátkou dobu ve 20. letech 20. století, tento pojem však pár řádku let spal a znovu se stal populární po druhé světové válce a to v důsledku materiálního bohatství společnosti.

S kvalitou života úzce souvisí a pojí se pojmy jako well – being (česky může přeložit jako životní pohoda) nebo životní spokojenost.

Jako indikátor pro kvalitu života může použít životní spokojenost. Životní spokojenost lze nahradit pojmem ŠTĚSTÍ. Životní spokojenost má navíc velmi úzký vztah s životním stylem, tyto dvě oblasti se navzájem ovlivňují.

Kvalita života je definovaná jako „vyjádření pocitu životního „štěstí“. K nejobecnějším znakům patří soběstačnost při obsluze vlastní osoby a pohyblivost. Z psychologického hlediska jako míra seberealizace a duševní harmonie čili míra životní spokojenosti a nespokojenosti.“ Hartl, Hartlová (2009, 284)

Životní pohoda, možno se setkat také s pojmem well – being dle E. Dienera se jedná o výsledek racionálního a emocionálního zhodnocení vlastního života.

Deci (in Slezáčková. 2012, 26) říkají, že pokud má mít člověk šťastný život musí naplnit tři základní potřeby:

- „MÁM NA TO, MŮŽU TO UDĚLAT“ - kompetence
- „DĚLÁM TO, CO JE DOBRÉ A DŮLEŽITÉ“ - autonomie
- „VÍM KDO JSEM A KAM PATŘÍM“ - socializace

„Když mi bylo pět, maminka mi řekla, že klíčem k životu je štěstí. Když jsem přišel do školy, zeptali se mě, co chci být, až vyrostu. Napsal jsem "šťastný". Řekli mi, že nerozumím zadání. Já jim řekl, že oni nerozumí životu.“ – John Lennon

2.5 POHYBOVÁ AKTIVITA

Pohybová aktivita je spjatá se zdravím, aktivním životním stylem i kvalitou života. Pohybovou aktivitu můžeme popsat jako tělesný pohyb. Uklízení, práce na zahrádce nebo vaření či běhání, ano i tyto aktivity jsou pohybové.

(Frömel, Novosad & Svozil, 1999) označují pohybovou aktivitu jako veškerou aktivitu, kde se zapojuje kosterní svalstvo a dochází ke spotřebě energie. Dále tito autoři rozlišují intenzitu pohybové aktivity na tři základní stupně:

- Mírná (< 3,0 METs)
- Střední (3,0 – 6,0 METs)
- Vysoká (> 6,0 METs)

Jak může laik poznat hranici mezi střední a vysokou intenzitou? Ve střední zátěžové intenzitě má jedinec zrychlený dech, nicméně dokáže mluvit bez větších obtíží, zatímco ve vysokém stupni pohybové aktivity je dech natolik zrychlený, že mluvení není v plynulé formě možné.

Pravidelná pohybová aktivita může oddálit, popř. zabránit vzniku nemocem. Pohybová aktivita totiž sebou přináší řadu zdravotních výhod, jako např.:

- snížení rizika některých typů rakoviny (např. tlustého střeva)
- zlepšení sebehodnocení a motivace či optimismu
- snížení úrovně stresu
- zvýšení spotřeby tuků a vybudování svalové hmoty
- snížení rizika kardiovaskulárních chorob

Doporučení WHO v oblasti pohybové aktivity mluví jasně, pro zdravého dospělého jedince ve věku 18 až 65 let doporučuje:

- Minimálně 30 minut PA střední intenzity 5krát za týden
nebo
- Minimálně 20 minut PA vysoké intenzity 3krát za týden



Obrázek č.3. Pohybová aktivita (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2006)

3. CÍLE PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je sledování a hodnocení změn u konkrétní osoby (mladá žena, věk 21 let, výška 161 cm a výchozí váha 52,1 kg) s ohledem na změnu životním stylu v průběhu čtyř měsíců a jejich analýza.

Dílčí cíle práce:

- sepsání teoretických poznatků
- realizace pravidelných měření v průběhu čtyř měsíců
- porovnání a analýza naměřených hodnot na začátku v průběhu a na konci celého období, tedy čtyř měsíců

Dílčí cíle práce vztahující se ke sledované osobně:

- snížení indexu tělesné hmotnosti
- redukce tukové tkáně
- navýšení svalové tkáně
- navýšení vody v těle

4. METODIKA

Metodiku můžeme nazývat také jako postup či návod. Metodika, taktéž nauka o metodě. Metoda pochází z řeckého met – hodos, neboli cestou za něčím.

4.1 PŘÍPADOVÁ STUDIE

Případová studie se využívá zejména jako nástroj pro kvalitativní výzkum. Případová studie se zabývá soustavným studiem jednoho nebo více případů určitého jevu (Eckstein, 1975, 79.)

Případová studie nabízí poměrně široké využití základního výzkumného zaměření, konkrétních výzkumných cílů i počtu případů, Karlas & Kořan (2008.)

Případová studie existuje ve dvou formách provedení a to jako komparativní i jedno případová varianta. V mé bakalářské práci se jedná o výzkum spojený s jednopřípadovou studií (n=1.) Jednopřípadová studie je často hodnocena jako osobní a velmi individuální studie.

4.2 KVALITATIVNÍ/ KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

Případová studie patří do kvalitativního výzkumu. Pro mou bakalářskou práci byla tedy jasná i vhodnější varianta kvalitativního výzkumu.

Kvalitativní výzkum můžeme označit jako opačné pojetí výzkumu kvantitativního. S ohledem na obsah kvalitativního výzkumu můžeme říci, že se jedná o výzkum bez statistik.

Cílem kvalitativního výzkumu je hledání motivů, příčin, postojů prostřednictvím práce s jednotlivcem nebo skupinou. (Kozel, Mynářová, Svobodová, 2011, 165.)

Kvalitativní výzkum se využívá zejména v případových studiích, etnografickém výzkumu, ve výzkumu biografickém, historickém a akčním, při zkoumání dokumentů i při kritickém výzkumu, Hendl (2005, 103–141.)

Kvantitativní výzkum se zaměřuje na jednotlivce nebo malé skupiny, a to jak chápou, nahlízejí a vnímají život.

4.3 CHARAKTERISTIKA PROBANDA

Můj proband byla mladá žena, slečna narozena v roce 1995 s výškou 161 cm a váhou (na prvním měření 9.11.2016) 52,1 kg.

Slečna po celou dobu výzkumu pracovala jako sportovní manažer oddělení myslivosti, plavání, rybaření v Decathlon Olomouc. Zároveň je vedena jako OSVČ s volnou živností označení 72. Přesněji podniká v oboru volnočasových aktivit a přes zimní sezónu navíc provozuje lyžařskou školu. Ve svém volném čase studuje obor rekreologie na Univerzitě Palackého v Olomouci, nyní je ve třetím ročníku bakalářského studia, sportuje a je trenérkou dětského plavání. Po pravdě řečeno můj proband moc volného času nemá, nicméně je se svým životem nadmíru spokojený.

Jak vypadá den mého probanda? Každý den vstává kolem šesté hodiny ranní, do 8:00 hod obvykle zvládá cca 15 minutové cvičení, sprchu, snídani i nějaké „chytře“ články na sociální síti. V 8:30 hod začíná pracovat v Decathlonu, proband nemá pevnou pracovní dobu, někdy je v práci 12 hodin, jindy zase 4 hodiny. Po návratu z práce domů řeší proband věci ohledně svého podnikání a školy, nejpozději kolem 22:00 hod chodí spát.

Můj proband nemá velké cíle spojené se změnou životního stylu. Rád by pouze nabral svalovou hmotu a více odpočíval, s tím je spojený pojem stresu a jeho snížení.

4.4 ČASOVÝ HORIZONT

Má případová studie hodnotí životní změny v časovém horizontu čtyř měsíců, probíhala od listopadu 2016 do března 2017, přesněji od 9.11.2016 do 15.3.2017. Za tento časový úsek se nám podařilo udělat osm měření na přístroji inbody 230 a dvě antropologické vyšetření.

Četnost měření byla naplánovala s odstupem čtrnácti dnů (9.11.2016, 25.11.2016, 9.12.2016, 10.1.2017, 24.1.2017, 10.2.2017, 27.2.2017, 15.3.2017). Tento plán se nám +/- podařil dodržet až na měsíční pauzu mezi vánočními svátky (9.12.2016 a další měření až 10.1.2017.)

4.5 METODY MĚŘENÍ

4.5.1 BIOIMPEDANČNÍ MĚŘENÍ

Bioimpedanční vyšetření pomocí přístroje inbody 230, velmi rychlé, nenásilné, bezbolestné a přesné vyšetření alespoň tak popisuje měření můj proband.

Rychlé? Ano, během jedné minuty máte kompletní složení lidského těla, přesněji:

- Hmotnost v kilogramech
- Tukovou i svalovou tkáň v procentech na kilogram
- TBW neboli celkové množství vody v kilogramech
- Čistou kilogramovou hmotnost měřeného člověka neboli FFM
- Procentuální zastoupení tělesného tuku, PBF
- BMI neboli index tělesné hmotnosti kg/m^2
- WHR poměr mezi boky a pasem
- BMR minimální kalorické doporučení na spotřebu energie uvedeno v kcal

Nenásilná? Ano, stačí se vysvléct do spodního prádla, stoupnout si chodidly na vyznačená místa na přístroji a chytit se palci za ruční madla, které jsou součástí přístroje inbody 230.

Bezbolestné? Ano, i když měření probíhá metodou tetrapolární elektrické bioimpedance, která do těla přes osm bodů, přesněji senzorů posílá velmi slabé elektrické impulzy, vy jako měřený nic necítíte.

Přesná? Jedná se o poměrně přesnou metodu měření. Výsledek může ovlivnit pouze množství vody v těle, a to díky tomu, že elektrické proudění vede právě voda a ta se nachází pouze v lidských tkáních bez tuků.

4.5.2 ANTROPOLOGICKÉ MĚŘENÍ

Jedná se o vyšetření, které určuje nepřímé stanovené množství tuku v těle. Měření kožních řas pomocí kaliperů, této metodě se říká kaliperace.

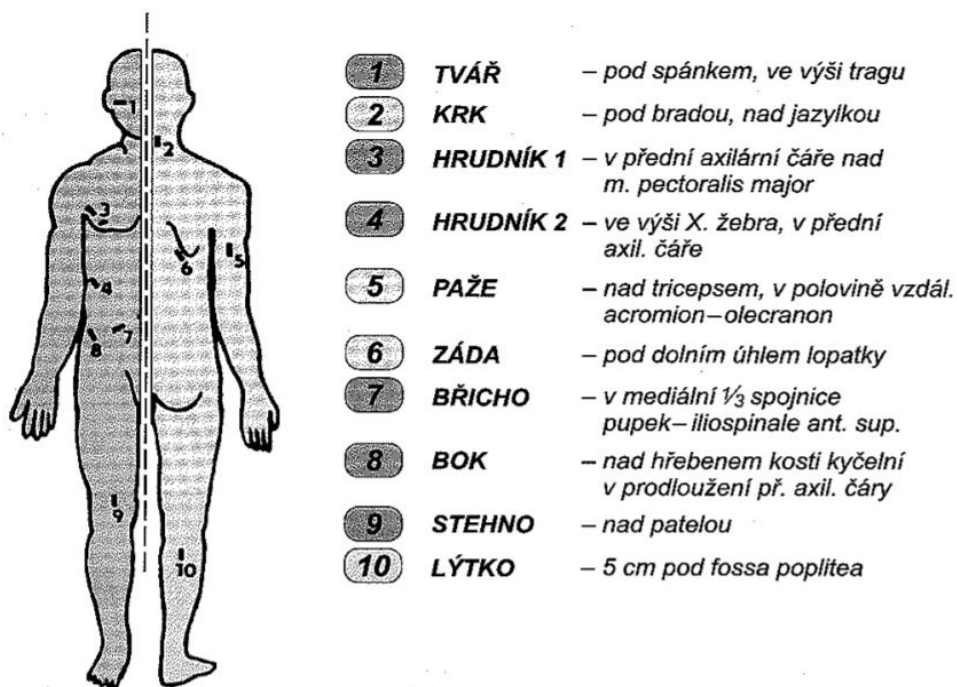
Kaliper, měřidlo ovládáno jednou rukou. Jedná se o kontaktní měřidlo se stále stejným tlakem na jednotlivou kožní řasu. Jak kaliper správně používat? Kožní řasu uchopíme mezi palec a ukazováček. Řasa nesmí obsahovat žádnou z pod ní ležících tkání, např. ochablé svalstvo (Pařízková, 1962).

Součástí měření a návštěv bylo na začátku i konci případové studie, tj. 9.11.2016 a 15.3.2017, uděláno antropologické vyšetření.



4.5.2.1 DLE PAŘÍZKOVÉ

Metoda dle Pařízkové, je jedna z nejpoužívanějších metod pro určení tukové složky těla. K výsledku se dostáváme díky měření kožních řas na deseti místech lidského těla.



Obrázek 4. Lokalizace kožních řas (Riegerová, Přidalová, & Ulbrichová, 2006, 30)

4.5.2.2 DLE MATIEGKA

Pro výpočet odhadu složení těla dle Matiegky musíme znát hmotnost i výšku jedince, dále šířkové metry zjišťujeme pomocí torakometru a obvodové metry pomocí krejčovského metru. Jako poslední musíme znát tukovou složku, kterou zjistíme díky kaliperu.

V případě antropologického měření dle Matiegky můžeme mluvit o tříkomponentovém modelu tělesného složení, viz. tabulka:

SLOŽKA	MUŽI (%)	ŽENY (%)
KOSTERNÍ	21–16,5	19,7–14,2
SVALOVÁ	40–48	35,2–43
TUKOVÁ	11,5–16	15,9–28,7

Jindřich Matiegka narozen 1862 v Benešově, uznávaný český lékař, antropolog, profesor a rektor na Univerzitě Karlově v Praze. (Grim, et. al., 2014)

5. VÝSLEDKY

V této části bakalářské práce jsou popsány výsledky týkající se změny životního stylu probanda, mladé ženy. Výsledky byly sbírány v průběhu čtyř měsíců (9.11.2016, 25.11.2016, 9.12.2016, 10.1.2017, 24.1.2017, 10.2.2017, 27.2.2017, 15.3.2017), kdy testovaná osoba byla pravidelně pozorována a měřena. Jednotlivé výsledky měření a jejich grafické zpracování jsou rozděleny do jednotlivých kapitol i podkapitol a prezentovány v této části bakalářské práce.

V této části bakalářské práci se také můžete dozvědět, jako moje proband snížila svou váhu z původních 57,6 kg před úpravou jídelníčku (1.9.2016) do začátku případové studie 9.11.2016.

5.1 OBDOBÍ PŘED PŘÍPADOVOU STUDIÍ

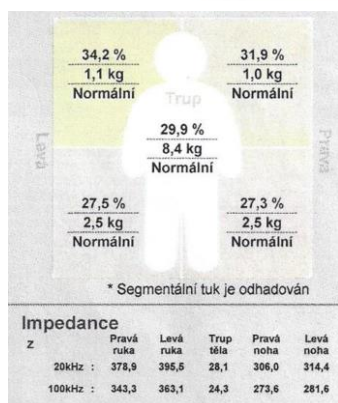
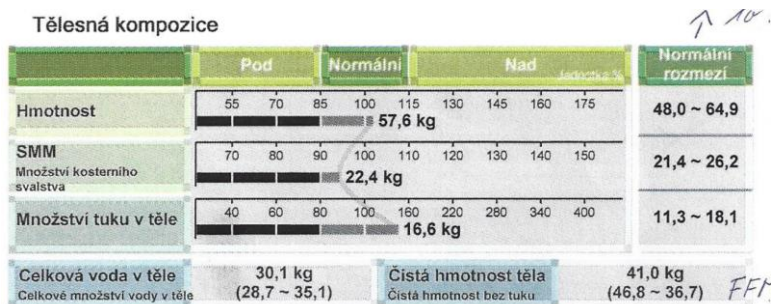
Ve svém volném čase dělám výživového poradce pro dospělé a výživového specialistu pro děti. Moje proband je má klientka, která za mnou přišla již na konci měsíce srpna s prosbou o pomoc s cílem posílit svalovou tkáň a shodit tkáň tukovou.

Společně jsme udělaly prvotní měření a vstupní dotazník, obsahující cíle, stravovací i pohybové návyky, nemoci (obtíže), atd. Cíle klientky byly jasné: odbourat únavu, mírně zhubnout (3-4 kg) a mírně nabrat svalovou hmotu (2 kg.)

Své klientce jsem vyšla maximálně vstříc a vytvořila nový výživový plán po dobu dvou měsíců, tj. osm týdnů.

VYHODNOCENÍ vstupního dotazníku

Nemoci, léky, alergie	Ne
Doplňky výživy	Ne
Kouření	Ne
Alkohol	Jen velmi výjimečně = skoro vůbec
Rodinná anamnéza	1 člověk = obezita, 2 příslušníci = cukrovka, 2 příslušníci = štítná žláza, 3 příslušníci = srdeční onemocnění
Aktuální stav	Nic netrápí
In Body 230	Vyšší hranice „procento tuku v těle“, bazální metabolismus u nižší hranice
MaxPulseMedicore	Stav cévního systému – type 1–100%, tep srdce = 75
Krevní tlak	V normě
Poznámka	Klientka nemá ráda ryby a kávu. Má kladný vztah ke sportu (badminton, lyžování, plavání, nemusí posilovnu). Klientka nemá pocity hladu a málo nerovnoměrně pije.



Diagnóza obezity

	Hodnoty	Normální rozmezí
BMI Index tělesné hmotnosti (kg/m ²)	21,9	18,5 ~ 25,0
% tuku v těle Procento tuku v těle	28,8	18,0 ~ 28,0
Poměr pasu a boků Poměr pasu a boků	0,80	0,75 ~ 0,85
Minimální kalorická potřeba (kcal)	1256	1232 ~ 1424
Základní metabolický poměr		

Před samotným nastavením nového výživového plánu. Jsem provedla analýzu původního stravování, tato analýza a výpočet vycházel s poskytnutého a poctivě zapisovaného jídelníčku mé klientky. Zapisování jídelníčku probíhalo v časovém horizontu jednoho týdne.

VYHODNOCENÍ původního jídelníčku

Den	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Energie celkem v KJ
Čtvrtek	79g	184g	49g	5 801 KJ
Pátek	75g	192g	48g	5 427 KJ
Sobota	65g	184g	50g	5 688 KJ
Neděle	107g	111g	33g	4 507 KJ
Pondělí	72g	158g	40g	5 227 KJ
Úterý	66g	213g	59g	4 825 KJ

Poznámka: Zde můžeme pozorovat, že energie a rozložení živin jsou velmi nevyvážené a nepravidelné. V některých dnech je celkový příjem menší než hodnota bazálního metabolismu (taková hodnota energie, které tělo potřebuje v klidovém režimu). Bazální metabolismus mé klientky byl 5 275 KJ.

Rozložení energie DEN

PŮVODNÍ	Snídaně	Svačina	Oběd	Svačina	Večeře	II. Večeře
Energie	1 213 KJ	934 KJ	2 065 KJ	944 KJ	1 054 KJ	/
Podíl v %	20%	15%	33%	15%	17%	0%
NOVÝ						
Energie	1 839 KJ	736 KJ	2 211 KJ	736 KJ	1 473 KJ	369 KJ
Podíl v %	25%	10%	30%	10%	20%	5%

Průměrná celková energie

Průměrná energie u původního jídelníčku	Energie u nového jídelníčku
5 543 KJ	7 385 KJ

Poznámka: Zde vidíme, že průměrná energie, kterou má klientka měla, nestačila, a proto si tělo dělalo zásoby.

NOVÝ JÍDELNÍČEK

Nastavení živin

Energie/ den	1758 Kcal = 7385 KJ
Sacharidy	227g sacharidů
Jednoduché sacharidy	23 g (jednoduchých sacharidů)
Bílkoviny	77g (38g živočišných bílkovin x 39g rostlinných bílkovin)
Tuky	58g (19g živočišných tuků x 39g rostlinných tuků)

Denní režim

JÍDLO	ČAS	ENERGIE	BÍLKOVINY	SACHARIDY	TUKY
Snídaně	7:00	1839 KJ	19g	57g	14g
Svačina	10:00	736 KJ	8g	22g	6g
Oběd	12:30	2211KJ	23g	68g	17g
Svačina	15:30	736 KJ	7g	23g	6g
Večeře	18:30	1473 KJ	15g	45g	12g
II. večeře	20:30	369 KJ	4g	11g	3g

Pitný režim doporučení: vzhledem k hmotnosti příjem tekutin → 2 l až 2,3 l neslazených tekutin.

UKÁZKOVÝ JÍDELNÍČEK

Den/ jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Pondělí			
Snídaně	Chléb kváskový žitno-pšeničný	90g	961KJ
	Šunka vepřová dušená nejvyšší jakosti	30g	126KJ
	Lučina linie s vlákninou	30g	195KJ
	Mrkev kořenová	100g	151KJ
Svačina			
	Bílý jogurt Klasik Olma	150g	390KJ
	Borůvky	150g	320KJ
Oběd			
	Kuřecí stehno pečené	100g	586KJ
	Rýže vařená	150g	810KJ
	Zelenina dušená např. (mrkev, kukuřice, hrášek)	200g	378KJ
	Ořech másla	11g	338KJ
Svačina			
	Cottage madeta	40g	199KJ
	Knackebrot žitný	24g	354KJ
	Rajče	100g	888KJ
Večeře			
	Těstoviny průměr	150g	824KJ
	Mražená čínská zelenina + cibule	100g + 50g	229KJ + 86 KJ
	Zakysaná smetana 14%	40g	256KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
II. Večeře			
	Swissi musli tyčinka Classic oříšková	15g	238KJ
Celkem			6 784KJ

Poznámka: Gramáž masa je myšlena v syrovém stavu, zatím co gramáž příloh (rýže, brambory, ...) je myšlena již v uvařeném stavu. Zakysaná smetana je v jídelníčku dávana jako dressing, výborně dochutí jídlo. Šunka Najemno nakrájená, střední velikosti 1 plátek = 10g. Hrubší kousek větší velikosti 1 plátek = 20g.

Den/ Jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Úterý			
Snídaně			
	Chléb kváskový žitno – pšeničný	100g	1067 KJ
	Cottage bílý Madeta	40g	199 KJ
	Paprika červená	100g	121 KJ
Svačina			
	Ovofit tvaroh jahoda	150g	390 KJ
	Jablko	150g	390 KJ
Oběd			
	Špagety vařené průměr	200g	1200 KJ
	Prosciutto	70g	696 KJ
	Špenát	50g	60 KJ
	Smetana konzumní 12%	50g	287 KJ
Svačina			
	Slunečnicový chléb	40g	415 KJ
	Lučina linie s vlákninou	20g	130 KJ
	Ledový salát	150g	101 KJ
Večeře			
	Brambory pečené ve slupce	150g	
	Rajčata cherry pečené	100g	88 KJ
	Paprika pečená	100g	120 KJ
	Cibule pečená	50g	86 KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
	Zakysaná smetana 14%	50g	320 KJ
	Bazalka čerstvá	10g	9 KJ
II. Večeře			
	Swiss tyčinka musli classic oříšková	15g	238 KJ
Celkem			6 765 KJ

Den/ Jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Středa			
Snídaně			
	Chléb slunečnicový	90g	934 KJ
	Máslo	20g	614 KJ
	Marmeláda	30g	222 KJ
	Pomeranč	150g	294 KJ
Svačina			
	Knackebrot	24g (dva plátky)	354 KJ
	Lučina linie s vlákninou	20g	130 KJ
	Šunka kuřecí	20g	140 KJ
	Paprika	100g	121 KJ
Oběd			
	Fazolky + zelenina	300g	638 KJ
	Vepřové maso	80g	796 KJ
	Zakysaná smetana 14%	30g	192 KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
Svačina			
	Jáhlová kaše MIXIT	50g	751 KJ
Večeře			
	Těstoviny průměr vařené	180g	988 KJ
	Tuňák ve vlastní šťávě	80g	377 KJ
	Naklíčené fazole mungo (tepelně zpracované)	50g	63 KJ
Celkem			6 871 KJ

Den/ jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Čtvrtek			
Snídaně			
	Chléb kváskový žitno = pšeničný	90g	961 KJ
	Čočková pomazánka	50g	509 KJ
Svačina			
	Bílý jogurt klasik OLMA	150g	390 KJ
	Mixit sušené ovoce	25g	385 KJ
	Jablko	150g	260 KJ
Oběd			
	Kuskus	150g	735 KJ
	Krutí maso restované	80g	372 KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
	Ledový salát	120g	81 KJ
Svačina			
	Knackenbrot žitný	24 g (dva plátky)	354 KJ
	Máslo	20g	614 KJ
	Sýr eidam 30%	20g	184 KJ
	Okurka salátová	100g	67 KJ
Večeře			
	Zeleninové rizoto	300g	1445 KJ
Celkem			6 740 KJ

Den / jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Pátek			
Snídaně			
	Obložený celozrnný rohlík (návod k přípravě u receptů)	170g	1515 KJ
	Pomeranč	150g	294 KJ
Svačina			
	Ovofit tvaroh jahoda	140g	396 KJ
	Ořechy vlašské	10g	278 KJ
Oběd			
	Zvěřina maso	100g	450 KJ
	Rajčatová omáčka (návod v receptech)	150g	676 KJ
	celozrnný rohlík	60g	718 KJ
Svačina			
	Knackenbrot	2 plátky (24g)	354 KJ
	Lučina linie s vlákninou	20g	130 KJ
	Rajče	100g	88 KJ
Večeře			
	Losos	70g	329 KJ
	Těstoviny vařené průměr	150g	824 KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
	Zelenina mražená (min 3 druhy zeleniny)	100g	252 KJ
Celkem			6 773 KJ

Den/ Jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Sobota			
Snídaně			
	Chléb slunečnicový	90g	934 KJ
	Máslo	11g (ořech másla)	338 KJ
	Marmeláda	30g	222 KJ
	Jahody	100g	158 KJ
Svačina			
	Knackenbrot	2 plátky (24g)	354 KJ
	Cottage	40g	170 KJ
	Vlašské ořechy	10g	278 KJ
	Mandarinka	50g	91 KJ
Oběd			
	Rýže vařená	200g	1080 KJ
	Maso kuřecí restované	100g	600 KJ
	Zakysaná smetana	40g	256 KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
	Rajče	100g	88 KJ
Svačina			
	Knackenbrot	2 plátky (24g)	354 KJ
	Lučina linie s vlákninou	20g	130 KJ
	Okurka salátová	100g	67 KJ
Večeře			
	Tuňák ve vlastní šťávě	50g	236 KJ
	Těstoviny průměr	150g	824 KJ
	Ledový salát	120g	81 KJ
	Čočka vařená	50g	230 KJ
Celkem			6 808 KJ

Den/Jídlo	Název	Množství (g)	Energie (KJ)
Neděle			
Snídaně			
	Rohlík celozrnný	90g	1 076 KJ
	Lučina linie s vlákninou	30g	195 KJ
	Sýr eidam plátkový 30%	30g	330 KJ
	Paprika zelená	100g	84 KJ
Svačina			
	Jáhlová kaše Mixit	50g	751 KJ
	Hroznové víno	50g	170 KJ
Oběd			
	Vepřové maso libové	100g	995 KJ
	Brambory vařené ve slupce	150g	426 KJ
	Zelenina mražená (4 druhy)	100g	378 KJ
	Olivový olej	Lžice (7g)	257 KJ
	Zakysaná smetana 14%	Lžice velká (20g)	128 KJ
Svačina			
	Knackenbrot	2 plátky (24g)	354 KJ
	Šunka nej. Jakost	30g	140 KJ
	Cottage sýr bílý	30g	128 KJ
	Okurka salátová	50g	34 KJ
Večeře			
	Kuskus	150g	735 KJ
	Rajče	100g	88 KJ
	Fazole vařené	50g	199 KJ
	Řapíkatý celer	40g	56 KJ
	Olivový olej	1 lžice (7g)	257 KJ
Celkem			6 779 KJ

Výsledek se dostavil, má klientka je velmi spokojená (viz. 5.1.2). Na řadu již přichází samotná případová studie a její výsledky, kde je cílem klientky si svou váhu udržet a nabrat svalovou hmotu.

5.2 POSTUPNÁ MĚŘENÍ

5.2.1 PRVNÍ MĚŘENÍ

První měření se konalo 9.11.2016. První vyšetření bylo nejen měření na přístroji inbody 230, ale také vstupní antropologické vyšetření a dotazník na téma spokojenosti a body image.

Vstupní dotazník vyšel velmi dobře. Můj proband, mladá slečna má stálou práci, partnera, optimální zdraví a na hodnotící škále 0–100 v rámci celkové body image se hodnotí číslem 85. Své hodnocení body image doplňuje slovy, že je velmi spokojená po všech stránkách a dopomohlo tomu i úbytek tukové tkáně díky novému jídelníčku, který byl nastaven v září 2016, původní váha 57,6 kg, oproti tomu 11.2016 na začátku případové studie váha již 52,1 kg (viz. kapitola 5.1.1)

Měření pomocí bioimpedance/ InBody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 21 let	
Datum měření: 9. 11. 2016		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	52,1 kg	46,8 – 63,3	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	20,7 kg	20,9 – 25,5	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	13,8 kg	11,0-17,6	střední hranice
TBW - Voda v těle v kg	28,1 kg	28,0 – 34,3	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	38,3 kg	35,8 – 45,7	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	20,4 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	26,4 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,84	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1198	1150–1323	

Cíl do dalšího měření byl nastaven na plus 0,5 kg svalové tkáně a minus 0,5 kg tkáně tukové. Jako pomoc při dodržení tohoto cíle bylo probandovi doporučeno dodržovat doporučení spojené s pohybovou aktivitou a denně ujit optimálně 10 000 – 12 000 kroků.

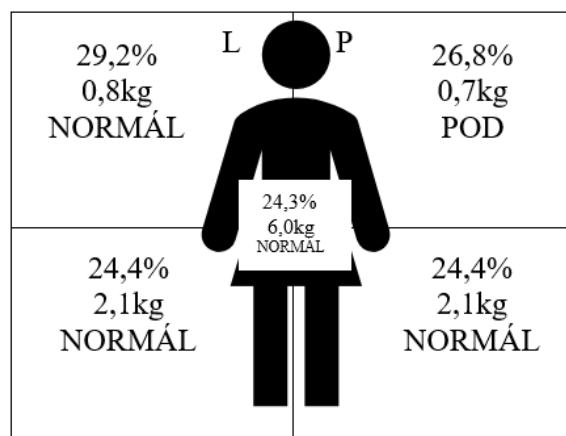
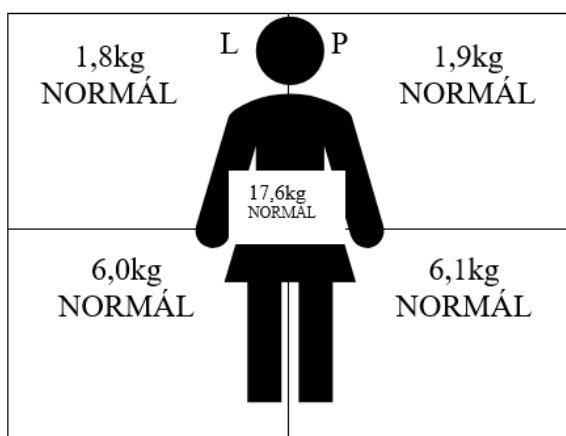
5.2.2 DRUHÉ MĚŘENÍ

Měření s pořadovým číslem dva, proběhlo 25.11.2016, tedy přesně čtrnáct dní po uplynutí prvního měření (9.11.2016). Cíl z prvního měření byl nastaven na mínus 0,5 kg tukové tkáně a plus 0,5 kg svalové tkáně.

Při druhém měření se proband cítí opět velmi dobře, bez předvánočního stresu. Dále uvádí, že dodržovala doporučení a denně nachodila 10 000 – 12 000 kroků. Počet kroků si zaznamenávala díky fitness náramku Xiaomi mi band 2.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 21 let	
Datum měření: 25. 11. 2016		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	52,0 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	21,4 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	12,7 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	28,8 kg	28,4 – 34,7	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	39,3 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	20,1 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	24,3 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,85	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1220	1148–1321	

Dle uvedených výsledků z druhého měření (25.11.2016) můžeme uvést splnění cílů, dokonce překonání cílů. Svalová tkáň se zvýšila o 0,7 kg a tuková tkáň snížila o 1,1 kg oproti prvnímu měření (9.11.2016.)



Stanovený cíl na další měření byl udržet si váhu spolu s tukovou tkání a dále nabrat svalovou hmotu. Jako přidaná hodnota byl veden pitný režim. Proband již dle druhého měření málo pije.

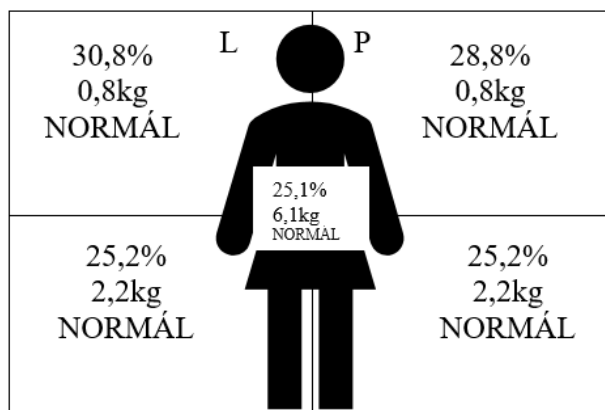
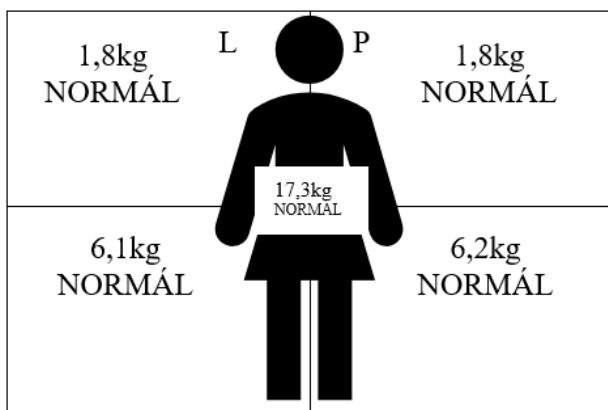
5.2.3 TŘETÍ MĚŘENÍ

Třetí měření probíhalo 9.12.2016, necelých čtrnáct dní do Štědrého dne v období plné shonu a vánočního stresu. Můj proband uznává větší tlak na svou osobu jak v rovině osobní, tak pracovní. Přesněji uklizeno, napečeno ještě nemá, a navíc v prosinci nejen její oddělení v Decathlonu, ale také vlastní business vydělává nejvíce a musí pracovat na 1000%.

Tělo proband však tento velký pracovní nápor nezvládá a už od prvního týdne v prosinci stávkuje. A to prostřednictvím nemocí, které si sebou proband nese celý měsíc prosinec, nejdřív jako zánět močového měchýře, dále jako chřipku, střevní chřipku a nakonec jako angínu. Obvodní lékař proband doporučil klidový režim a přes měsíc prosinec předepsal celkem troje antibiotika v konečném důsledku klidový režim nenastal a antibiotika byla užita pouze jedny.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA		Výška v cm: 161 cm	Věk: 21 let
Datum měření: 9. 12. 2016		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	52,4 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	21,3 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	13,1 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	28,7 kg	28,4 – 34,7	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	39,3 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	20,2 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	25,1 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,83	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1218	1154–1329	

Cíle z předchozího druhého měření s ohledem na nemoc nebyly dosaženy. Příští měření také s ohledem na zdravotní stav proband byl stanoven za měsíc, tedy na 10.1.2017. Na další měření byl stanoven jediný cíl a to UZDRAVIT SE.

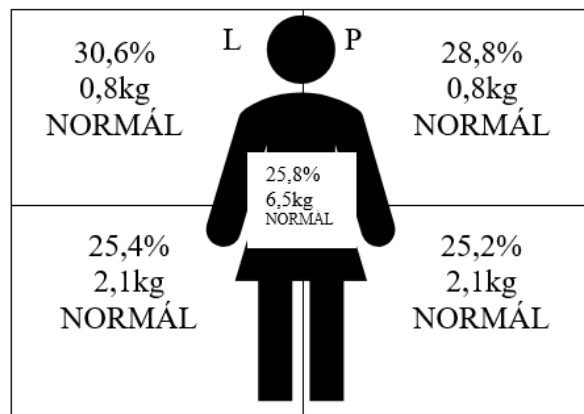
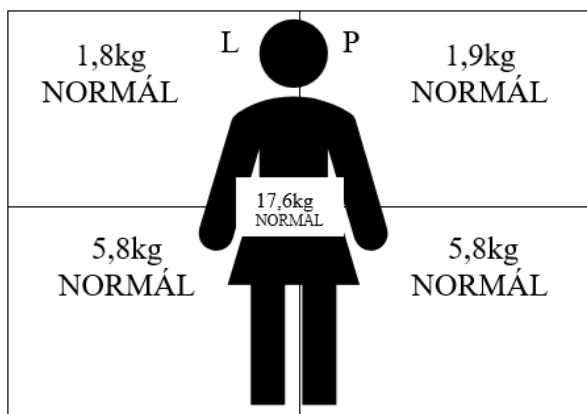


5.2.4 ČTVRTÉ MĚŘENÍ

Čtvrté měření probíhalo 10.1.2017 po velmi náročném měsíci prosinec z pohledu profesního a zdravotního pro mého probanda. Toto měření se již nese v optimálním zdravotním stavu a celkové pohodě ze strany probanda.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 21 let	
Datum měření: 10. 1. 2017		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	51,6 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	20,7 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	13,3 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	28,0 kg	28,4 – 34,7	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	38,3 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	19,9 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	25,8 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,88	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1197	1142–1314	

Cílem z minulého měření bylo uzdravit se. Tento cíl byl naplněn. Nicméně dlouhodobá nemoc se podepsala jako celkově nejnižší váha probanda a to 51,6 kg. Proband se zároveň dostala na původní hodnotu svalové tkáně z 9.11.2016 tj. 20,7 kg. Pozitivem zůstává skoro neměnná hodnota tukové tkáně. A co další cíl do dalšího měření? Dostat se pomalu, ale jistě zpátky do formy, přesněji zvýšit množství svalové tkáni v těle.



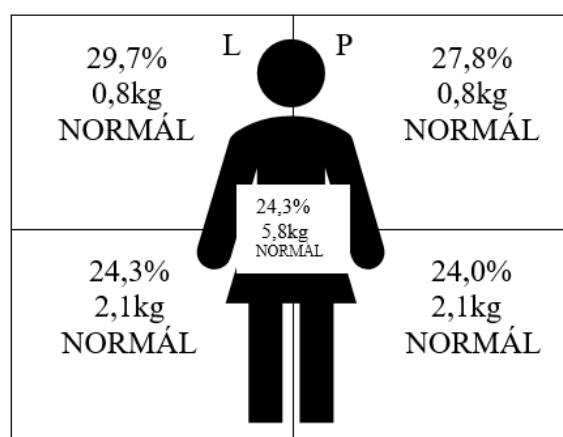
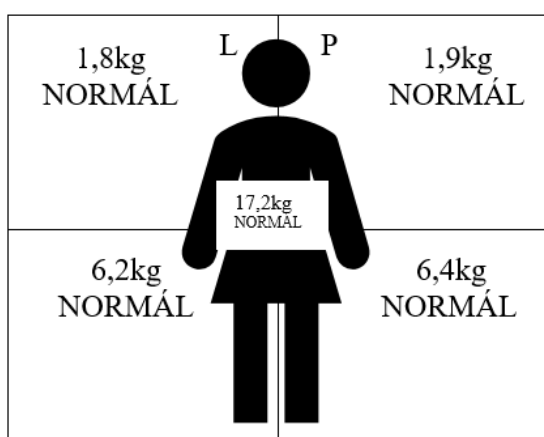
5.2.5 PÁTÉ MĚŘENÍ

Páté měření proběhlo 24.1.2017, tedy v přesném rozestupu patnácti dnů od předchozího čtvrtého měření. Při tomto měření se probanda cítí nejlépe za poslední dvě měření, a to díky optimálnímu zdravotnímu vztahu a skvělé lyžařské sezóně, která se podepisuje na jejich příjmech z provozování lyžařské školy.

Výsledky měření jsou nejlepší výsledky v celé případové studii vůbec. Proband dosahuje největšího výsledku v oblasti svalové tkáně 21,8 kg, dále také hodnota tukové tkáně je nejmenší v celkovém porovnání a to 12,6 kg. Taktéž v oblasti TBW neboli celkové vody v těle vypočítávané na kilogram dosahuje probanda svého osobního maxima, přesněji 29,8 kg.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 21 let	
Datum měření: 24. 1. 2017		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	53,1 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	21,8 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	12,6 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	29,8 kg	28,4 – 34,7	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	40,5 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	10,5 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	23,8 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,81	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1244	1165–1341	

Stanovené cíle do příštího měření jsou naprosto jasná, a to hodnoty z pátého měření zlepšovat.

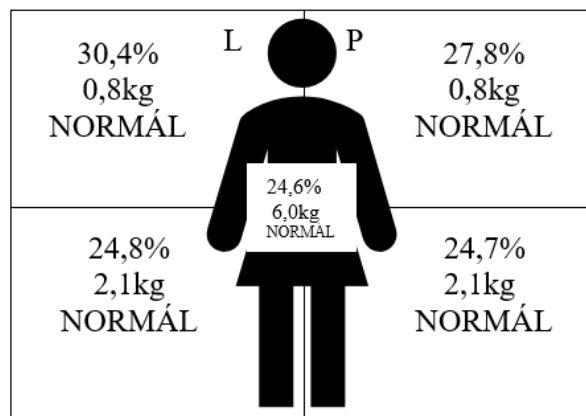
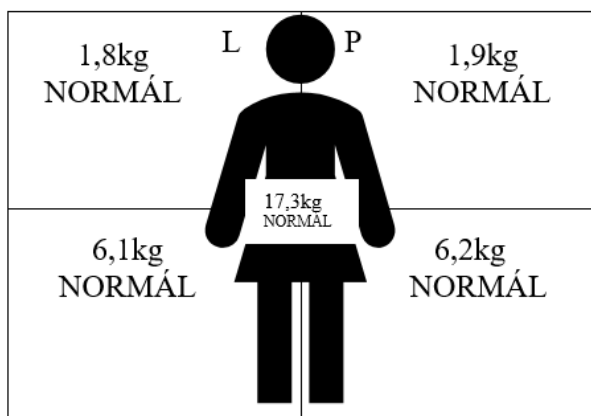


5.2.6 ŠESTÉ MĚŘENÍ

Měření s číslem šest probíhalo 10.2.2017, proband je na zase trošku nahněvaná s ohledem na nedodržování pravidelnosti v jídelníčku. Sama říká, že přes den s ohledem na práci lyžařského instruktora nemá čas na jídlo a večer sní vše co vidí. Nicméně sama doplňuje svá tvrzení „ještě mě to pořádně asi neštve“, protože kdyby ji to vadilo a byla nespokojená, tak si čas na jídlo najde i během dne.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 22 let	
Datum měření: 10. 2. 2017		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	52,2 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	21,3 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	12,8 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	28,9 kg	28,4 – 34,7	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	39,4 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	20,1 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	24,6 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,83	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1220	1151–1325	

Cíl nastavený při pátém měření s ohledem na nepravidelnost v životosprávě nebyl dodržen. Svalová tkáň se snížila o 0,5 kg, zatímco tuková tkáň zůstala skoro neměnná. Nový cíl do příštího/předposledního měření byl stanoven hlavně ve formě pitného režimu, přesněji voda, čaj nebo fresh. Proband má po dobu měření stále nízký obsah celkové vody v těle, značení TBW.



5.2.7 SEDMÉ MĚŘENÍ

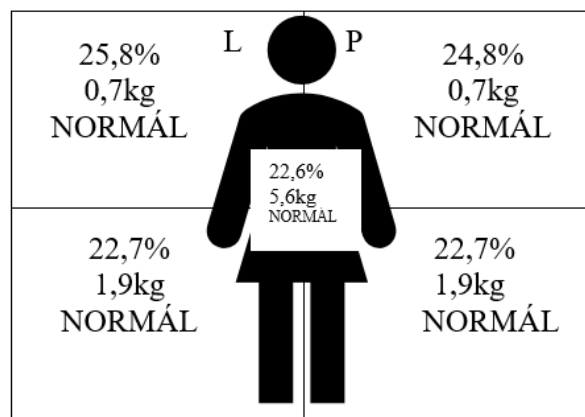
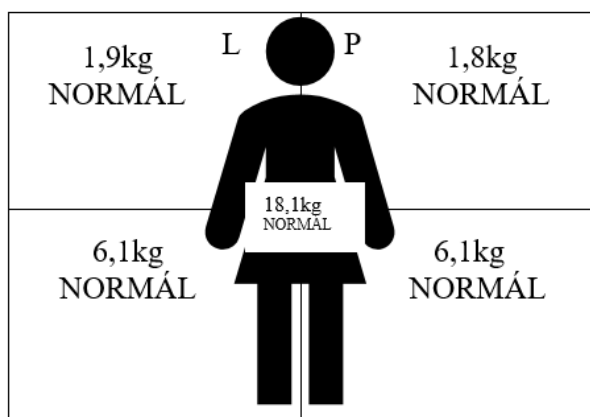
Předposlední měření, tedy sedmé měření z pátku 24.2.2017. Proband vypadá skvěle a velmi spokojeně. Cíl z předchozího měření byl stanoven jednoznačně a to zvýšit příjem tekutin a celkovou vodu v těle.

Cíl byl dosažen předchozí obsah celkové vody v těle z 10.2.2017 byl 28,9 kg, zatímco v sedmém měření tato hodnota dosahovala přesně 30,0 kg. Celková voda v těle značí přístroj inbody 230 jako TBW.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 22 let	
Datum měření: 24. 2. 2017		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	52,4 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	21,9 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	12,1 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	30,0 kg	28,4 – 34,7	nízká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	40,1 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	20,4 kg/m ²	18,5-25,0	střed
PBF – index tělesného tuku v %	24,3 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,83	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1254	1160–1336	

Sama proband byla velmi spokojena s výsledkem. Již třetí měření se utvrdila v tom, že je schopna si svou váhu a složení těla udržet plus/ mínus pořad na stejné vlně.

Blížíme se do cílové stanice, máme před sebou poslední cíl. Tentokrát to nechávám plně v režii samotné proband a ta nemá žádný velký cíl, je sama se sebou nadmíru spokojená, celkové složení těla si chce pouze udržet.



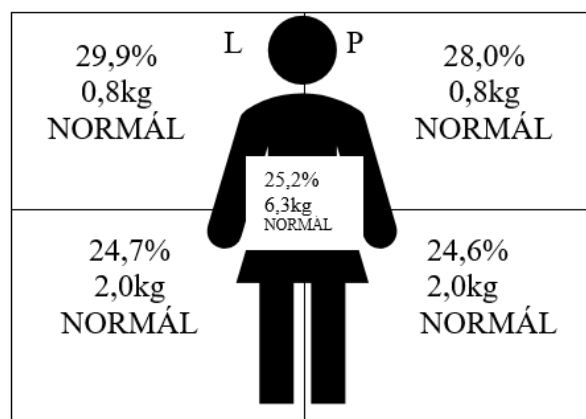
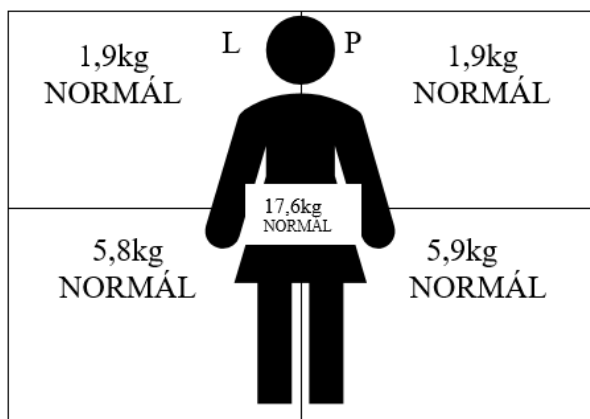
5.2.8 KONEČNÉ MĚŘENÍ

Konečné měření s číslem osm ze dne 15.3.2017 proběhlo ve velmi přátelském duchu.

Měření pomocí bioimpedance/ inbody 230			
Pohlaví: ŽENA	Výška v cm: 161 cm	Věk: 22 let	
Datum měření: 15. 3. 2017		Norma	Hodnocení
Hmotnost v kg	52,6 kg	47,4 – 64,1	nižší střední hranice
Svalová tkáň v kg	21,4 kg	21,2 – 25,9	nižší hranice
Tuková tkáň v kg	13,0 kg	11,1-17,8	nižší hranice
TBW - Voda v těle v kg	29,0 kg	28,4 – 34,7	nížká hranice
FFM – čistá hmotnost v kg	39,6 kg	36,2 – 46,3	nižší střední hranice
BMI – index tělesné hmotnosti kg/m ²	20,3 kg/m ²	18,5-25,0	Střed
PBF – index tělesného tuku v %	24,7 %	18,0 – 28,0 %	vyšší hranice
WHR – poměr boky x pas	0,86	0,75 - 0,85	
BMR – minimální kalorická potřeba v kcal	1225	1157–1332	

Konečné měření probíhalo jako měření na přístroji inbody 230, dále jako antropologické vyšetření a konečný pohled na sama sebe pomocí body image dotazníku.

Body image dotazník aneb jak se celkově hodnotíme na bodové škále 0–100 %. Při prvním měření a vyplňování dotazníku uvedl proband spokojenost na 85 procent. Při konečném vyplňování dotazníku vyšla najevo spokojenost z 80 %.



5.3 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ

MORFOLOGICKÉ PARAMETRY

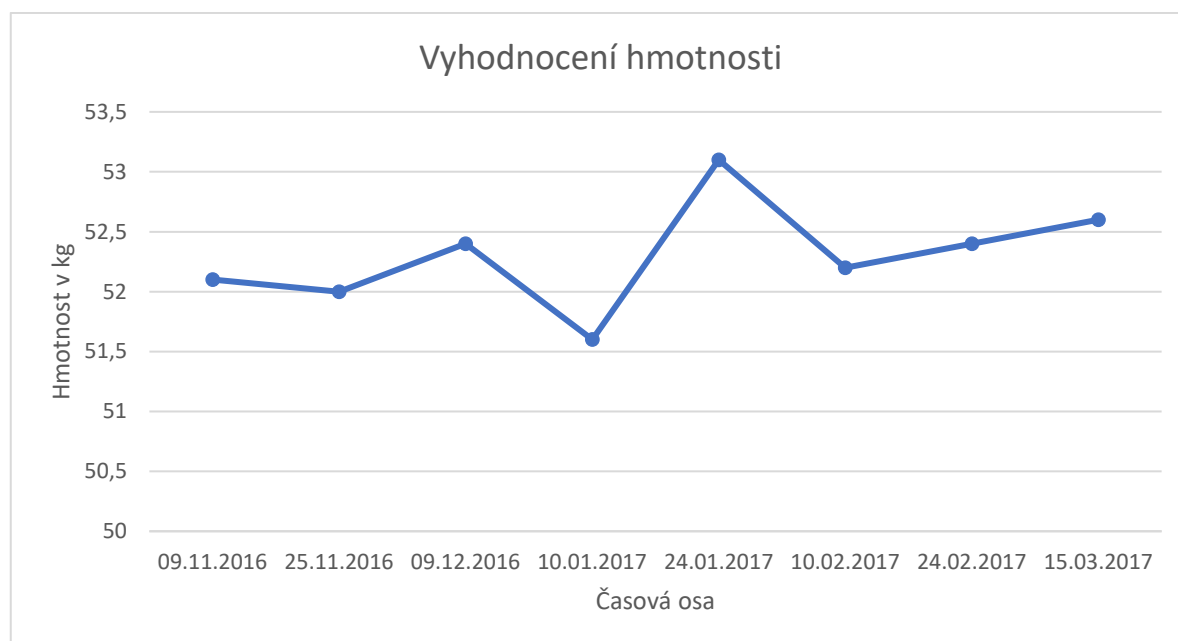
HMOTNOST A VÝŠKA

Vstupní i výstupní výška probanda byla 161 cm. Výška tedy byla po celou dobu studie neměnná, proto není potřeba ji znázorňovat pomocí grafu.

Hmotnost na začátku studie činila přesně 52,1 kg, zatímco konečná váha ukazovala 52,6 kg, tedy přesně o 0,5 kg více než na začátku studie.

Celková hmotnost se měnila hlavně s ohledem na množství svalové tkáně v těle. Zatímco 10.1.2017 bylo množství svalové tkáně nejmenší i váha jako číslo byla nejmenší. Páté měření 24.1.2017 nám dle grafu ukazuje největší váhu, stejně jako největší hodnotu svalové hmoty v kilogramech.

Celková hmotnost těla, ovlivňuje také graf číslo dva s názvem BMI – Index tělesné hmotnosti.



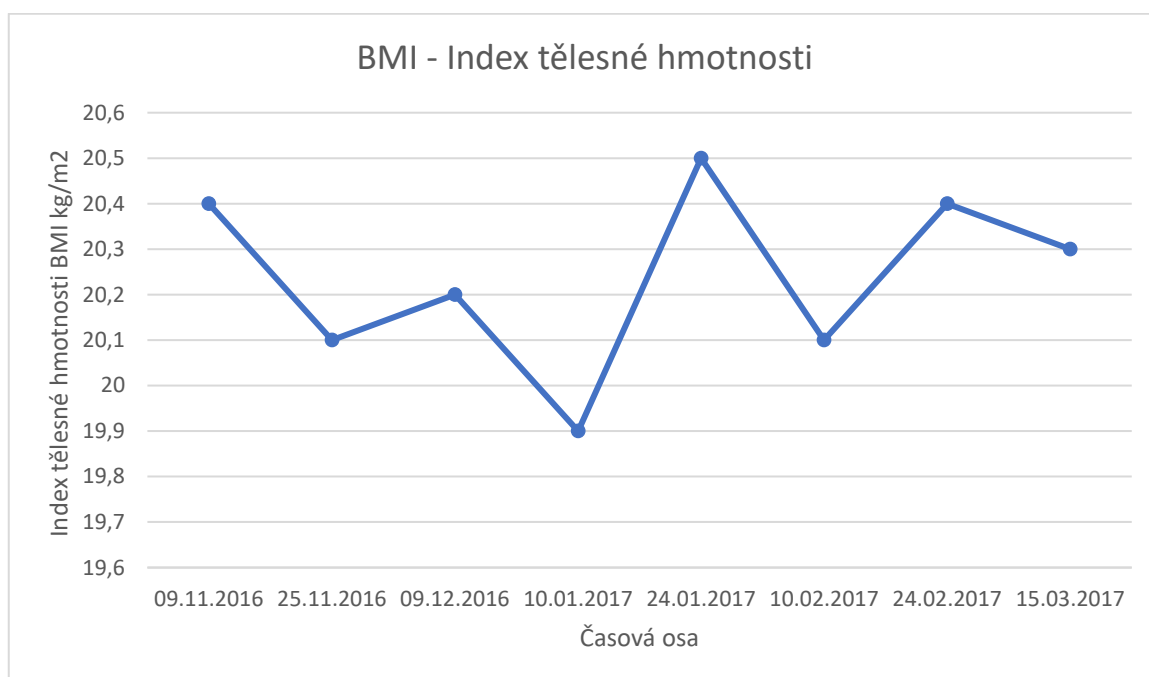
Graf 1. Změny v hodnotách tělesné hmotnosti

INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI

Index tělesné hmotnosti na začátku činil $20,4 \text{ kg/m}^2$, konečná hodnota BMI se liší jen velmi nepatrně, přesný výsledek indexu tělesné hmotnosti při posledním měření byl $20,3 \text{ kg/m}^2$.

Největší hodnota BMI $20,5 \text{ kg/m}^2$ byla naměřena při pátém měření (24.1.2017) v důsledku nejvyššího procenta svalové tkáně a nejvyšší hmotnosti, zatímco nejnižší hodnota byla naměřena čtrnáct dní předem (10.1.2017) v důsledku nejnižší celkové hmotnosti v kilogramech.

MBI neboli index tělesné hmotnosti je dle mého názoru celkem bezvýznamný ukazatel, jelikož pracuje s váhou jako celkem, přesněji čím nižší váha, tím nižší BMI. Tento ukazatel však nebere v potaz rozložení tkání je tedy jedno, zda nám celkovou váhu tvoří tuky nebo svaly.



Graf 2. Průběh změny v indexu tělesné hmotnosti

SLOŽENÍ TĚLA

SVALOVÁ TKÁŇ

Naměřená hodnota svalové tkáně při prvním měření dosahovala 20,7 kg z celkové hmotnosti 52,1 kg. Konečná hodnota svalové tkáně dosahuje na 21,4 kg z celkové hmotnosti 52,6 kg, což představuje 40,6% z celkové hmotnosti probanda.

Nejvyšší naměřená hodnota (21,9 kg) svalové tkáně byla naměřena při předposledním měření. Nejnižší hodnota byla neměřena 10.1.2017 jako důsledek dlouhodobého prosincového onemocnění.

Největší cíl případové studie, navýšení svalové tkáně, byl splněn. Svalová tkáň je přesně o 0,7 kg větší než na samotném začátku případové studie.



Graf 3. Změny s ohledem na hmotnost svalové tkáně

TUKOVÁ TKÁŇ

Nejvyšší naměřená hodnota tukové tkáně byla 13,8 kg při prvním/ vstupním měření, 9.11.2016. Hodnota tukové tkáně byla při posledním měření 13 kg z celkovým 52,6 kg, tedy 24,7% z celkové hmotnosti probanda.

Nejnižší hodnota tukové tkáně byla naměřena 24.1.2017 s ohledem na nejvyšší naměřenou hodnotu svalové tkáně, byla hodnota tukové tkáně 12,6 kg.

Tuková tkáň, stejně jako svalová tkáň je v zelených číslech, tedy původní množství tukové tkáně je vyšší než výstupní hodnota tukové tkáně, přesněji původní hodnota 13,8 kg je snižena na konečnou hodnotu 13,0 kg. Celkové snížení tukové tkáně je tedy o 0,8 kg.

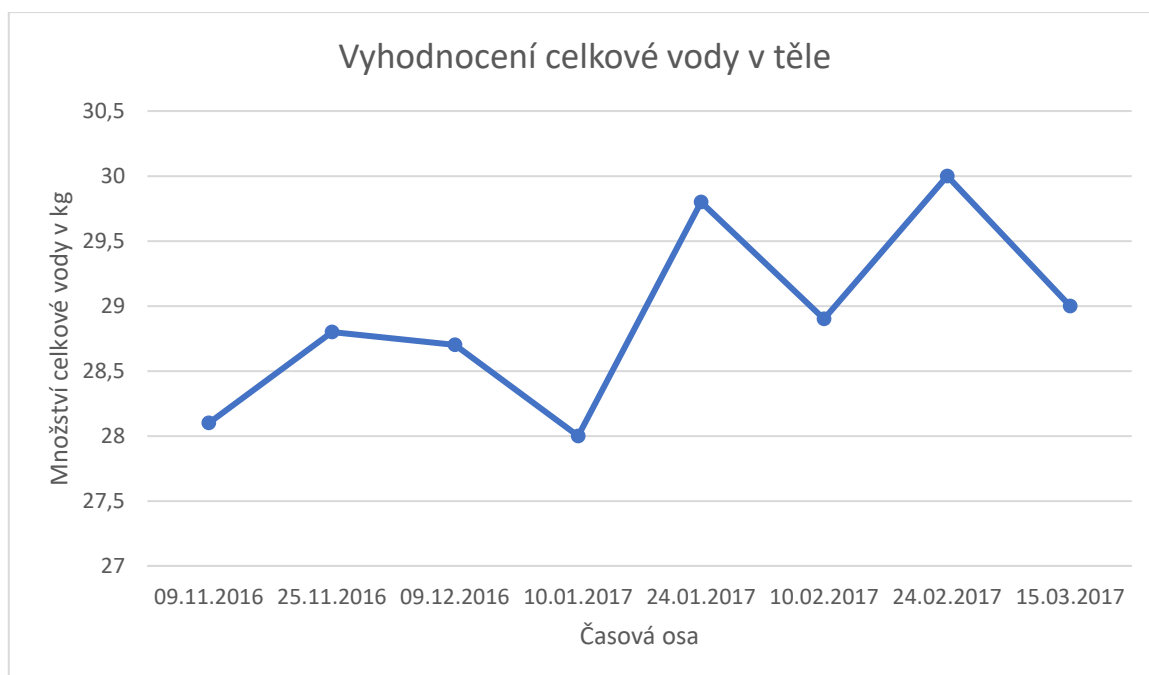


Graf 4. Průběh změn tukové tkáně udávané v kilogramech

CELKOVÁ VODA V TĚLE

Celková voda v těle někdy také TBW z anglického total body water. Při prvním měření bylo naměřena hodnota 28,1 kg z celkového množství 52,1 kg. Tato původní hodnota byla známka, že proband velmi málo pije.

I v případě celkového množství vody v těle se proband posunul správným směrem. Z původních 28,1 kg celkového množství vody v těle se výsledek při posledním měření zlepšil na 29 kg. Celkové zlepšení o 0,9 kg hodnotíme pozitivně, nicméně hodnota je pořád nízká.



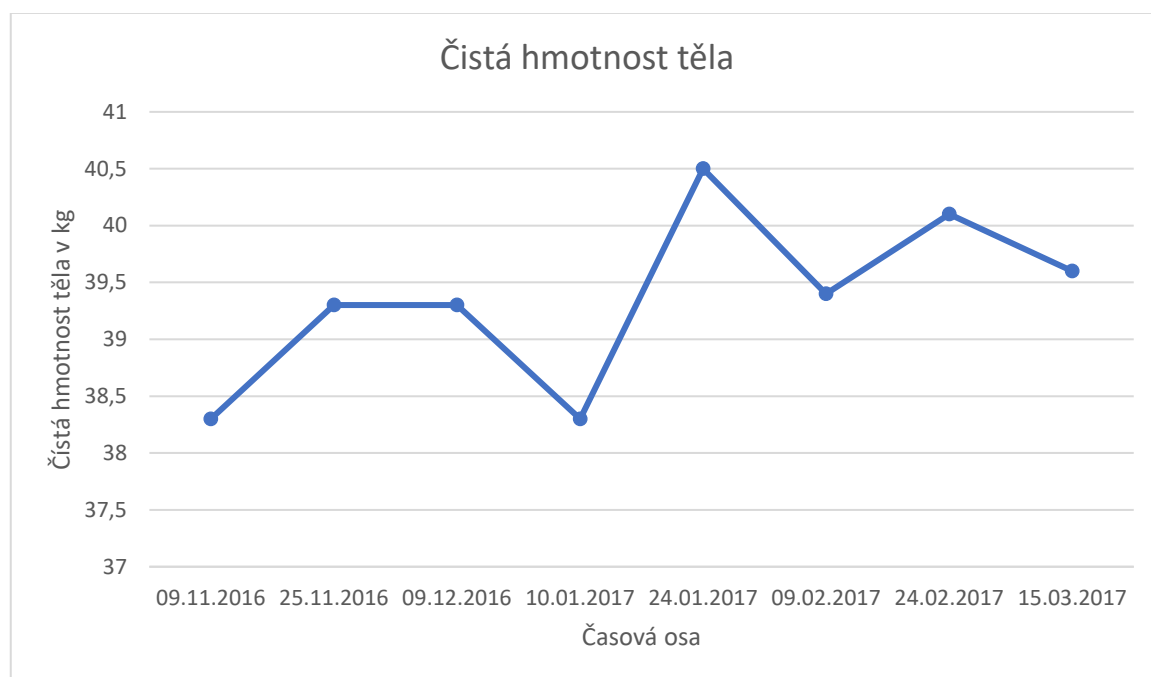
Graf 5. Změny celkového množství tělesné vody v organismu

ČISTÁ HMOTNOST TĚLA

Čistá hmotnost těla FFM neboli začáteční písmenka z anglického názvu „fat free mass“.

Nejnižší naměřená hodnota byla 38 kg při prvním měření a dále také 10.1.2017 jako důsledek onemocnění. Největší naměřená hodnota 40,5 kg z pátého měření, 24.1.2017. Při posledním měření byla čistá hmotnost těla 39,6 kg z celkové hmotnosti 52,6 kg což je 75,2%.

Čistá hmotnost těla se v závislosti na zvýšení svalové hmoty, vody a snížení tukové tkáně, čistě přirozeně zvýšila, přesněji z původních 38,3 kg na 39,6 kg.



Graf 6. Průběh změn v FFM

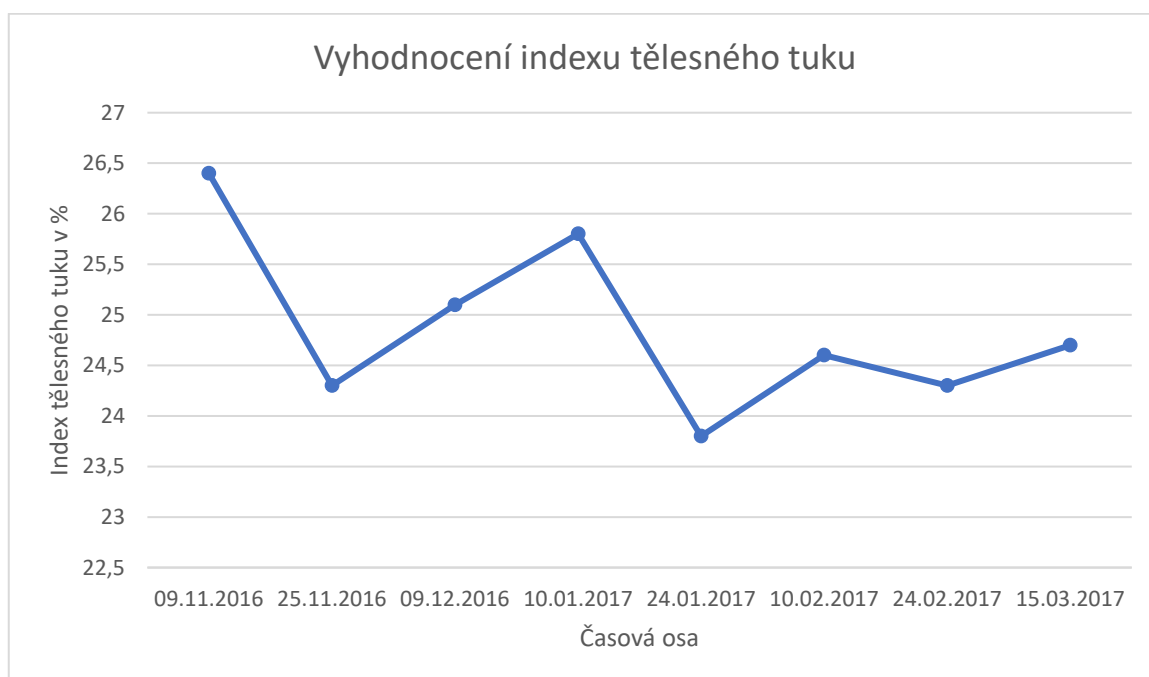
URČENÍ OBEZITY

INDEX TĚLESNÉHO TUKU

PBF (percent body fat) v překladu index tělesného tuku, představuje zastoupení tuků v procentech měřené k celkové hmotnosti.

Dle grafu můžeme zjistit, že první hodnota 26,4% znamená celkově nejvyšší hodnotu PBF, zatímco poslední naměřená hodnota 24,7% byla hodnota nejnižší.

Index tělesného tuku se snížil, stejně jako tuková tkáň. Číslo při prvotním měření 26,4%, číslo při posledním měření 24,7%. Celkové snížení PBF dosahuje 1,7%.



Graf 7. Hodnoty indexu tělesného tuku zaznamenány během případové studie

POMĚR BOKY x PAS

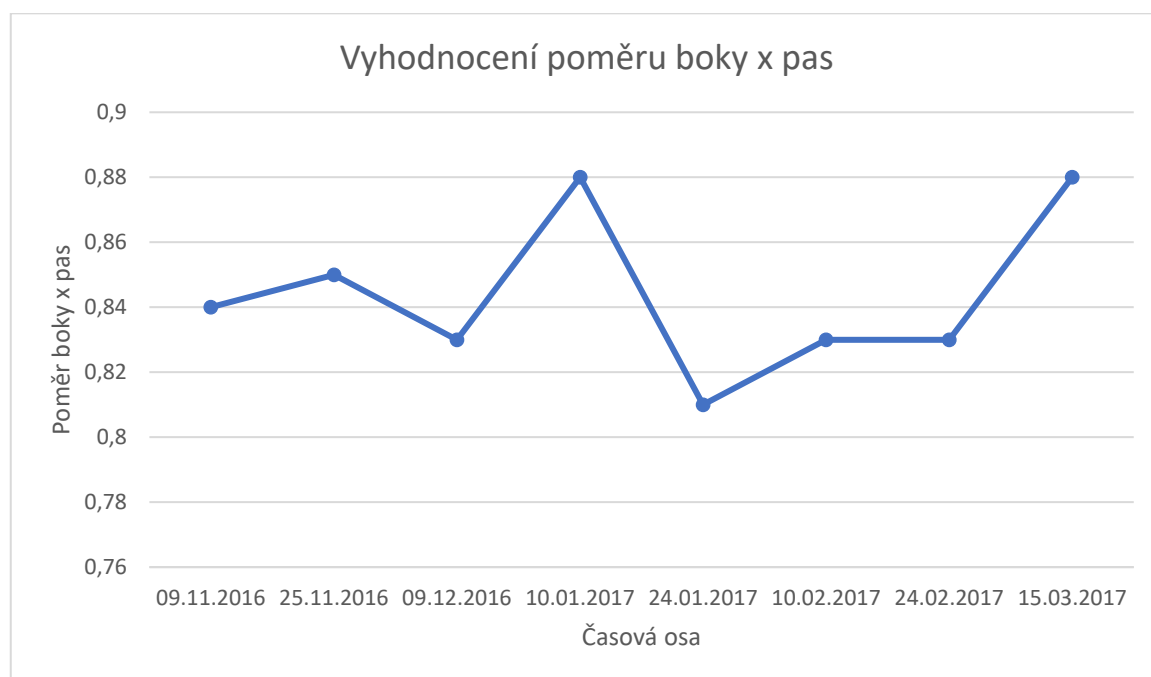
Hodnota WHR vyjadřuje poměr mezi objemem boků a pasu. Jedná se o poměrně důležitý ukazatel, který částečně vypovídá o distribuci tělesného tuku v oblasti trupu a na bocích.

Obvod pasu	Zvýšení rizika	Vysoké riziko
Muži	>94 cm	>102 cm
Ženy	>80 cm	>88 cm

Obvod pasu a hodnocení rizika kardiovaskulárních komplikací obezity (Nečas, 2007, 313)

Optimální hodnoty se pohybují v rozmezí 0,80 – 0,90, proband se během případové studie nevyhýlil z tohoto optimálního rozmezí hodnot.

Nejvyšší hodnota 0,88 byla naměřena při samotném konečném měření. Rozdíl mezi původní a konečnou hodnotou je 0,04, tedy zvětšení poměru boky/ pas.



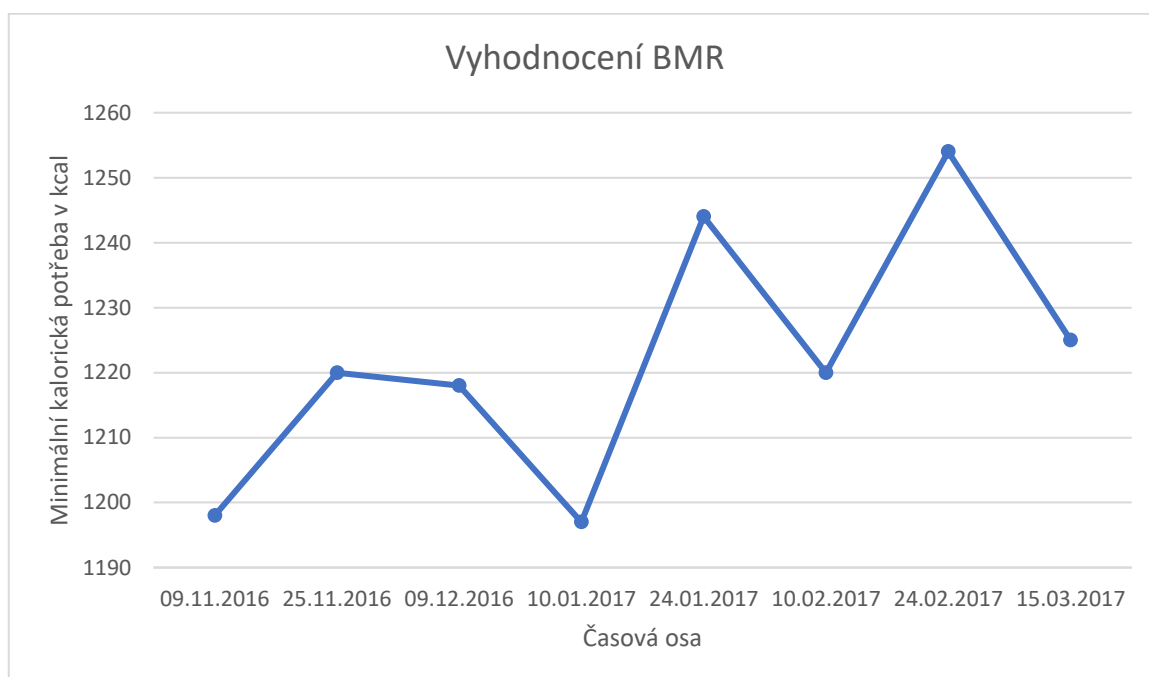
Graf 8. Průběh změny hodnot poměru objemu pasu a boků

BAZÁLNÍ METABOLISMUS

Bazální metabolismus se zkratkou BMR. Jedná se o množství energetického příjmu, kterou by měl proband minimálně přijmout.

Bazální metabolismus přirozeně stoupá s množstvím svalové tkáně v těle probanda. Nejvyšší hodnota byla získána 24.1.2017, kdy minimální kalorická hodnota byla 1244 kcal neboli 5 224 KJ.

Při porovnání první hodnoty s hodnotou poslední, můžeme vypočítat zvýšení bazálního metabolismu o 27 kcal, tedy o 113 KJ.



Graf 9. Hodnocení změn bazálního metabolického výdeje

6. DISKUZE

Aktuálnost a důležitost tématu životního stylu byla zmiňována již v samotném úvodu bakalářské práce. Životní styl pojem zahrnující zdraví i pohybovou aktivitu, navzájem se ovlivňující i doplňující. Ideální pohled vzájemné symbiózy může pozorovat na následujícím příkladu. Nízká pohybová aktivita může znamenat zhoršené zdraví, naopak dostatek pohybové aktivity nám pomáhá udržovat optimální zdraví a životní styl.

Případová studie s ohledem na změnu životního stylu trvala čtyři měsíce. Jednalo se o snahu vytvořit trvalé změny v životním stylu probanda. Změna jako celkový stav je provázená delším časovým intervalem.

MORFOLOGICKÉ PARAMETRY

Při vstupním hodnocení byla vypočítána hodnota BMI neboli index tělesné hmotnosti na $20,4 \text{ kg/m}^2$, což dle (Dolečka et. al., 2013) spadá do kategorie ideální (zdravá) váha, tento fakt potvrzuje i tvrzení světové zdravotní organizace WHO. Index tělesné hmotnosti byl vypočítán na základě vstupní výšky (161cm) a váha (52,1kg) probanda. Výstupní hodnocení BMI se liší pouze nepatrně, tedy zařazení do kategorie zůstává stejné, tj. ideální (zdravá) váha.

POHYBOVÁ AKTIVITA

Pohybová aktivita byla vykonávaná skrz každodenní ranní patnácti minutové cvičení, dále také skrz dodržování doporučení japonského průkopníka krokoměřů Dr. Yoshiro Hatano, který doporučuje pro zlepšení zdraví ujit 10 000 kroků a více. Pozitivní účinky 10 000 kroků jako zvýšení fyzické kondice, snížení krevního tlaku i snížení BMI uvádí také klinická studie Journal of The American Medical Association (2007).

Největší nárůst fyzické kondice a svalové hmoty bylo zjištěno při měření s datem 24.01.2017 a to hlavně díky práci snowboardového a lyžařského instruktora a každodenní několika hodinového pohybové aktivitě. Naopak nejnižší hodnota svalové hmoty a subjektivní pocit fyzické kondice byl zaznamenán při čtvrtém měření (10.01.2017) a to díky nemocím provázených mého probanda celám měsícem prosinec.

HODNOCENÍ DLE AUTORA

Samotné téma životního stylu je mi velmi blízké, nejen díky poznatkům získané během svého tříletého studia na vysoké škole, ale také díky samotnému zájmu o téma a získaným rekvalifikacím. Bakalářská práce (nebudu zapírat) byla taková malá výzva. Něco jako zkouška ovlivnit životní styl někomu jinému. Můj největší cíl bylo ovlivnit životním styl probanda správným směrem. S klidným srdcem můžu říci, že se nám to společně podařilo. Dokazují to i celkové výsledky svalové a tukové tkáně. Svalová tkáň byla zvýšena z původních 20,7 kg – na 21,4 kg, zatímco tuková tkáň byla snižena z původních 13,8 kg – na 13,0 kg.

Hlavní problém u probanda se nacházel ve stravě. Teď si určitě všichni představujete jídelníček plný sladkostí a smaženého jídla, nicméně opak je pravdou. Probandův energetický příjem byl menší, než hodnota bazálního metabolismu z toho vyplývá, že tělo nemělo dostatek energie na vytváření svalové tkáně a zároveň žilo s obavami a strachem, že nedostane najíst, proto si stále nechávalo více tukové tkáně tzv. „na horší časy“.

Někomu se může z výsledku zdát, že proband nedostáhl žádných velkých úspěchů. V tomto případě musím argumentovat, že daleko důležitější, než velké neudržitelné změny je pomalá pozitivně vyvíjející se křivka, která byla u mého probanda dodržena.

Můj proband je velmi aktivní a zaneprázdněný člověk. Může se zdát, že nadměrná práce, stres, školní i osobní povinnosti by mohli mít spíše opačný, tedy negativní výsledek. Není tomu naštěstí tak. Dle mého díky celkové spokojenosti probanda. Práce ji naplňuje „dělá přesně to, co ji baví“. Proband navíc disponuje dobrým společenským i ekonomickým postavením a již šestým rokem vede spokojený partnerský život, což napomáhá k celkové pohodě a pozitivním výsledkům.

Samotnou tvorbu bakalářské práce mi ulehčila pravidelnost a zodpovědnost probanda, za což mu patří velké dík. Pravidelnost hlavně s ohledem na opakující se měření v časovém intervalu „co čtrnáct dní“ a zodpovědnost při vykonávání i plnění pohybové aktivity.

HODNOCENÍ DLE PROBANDA

Jak samotnou případovou studii hodnotí proband? Jsem nad míru spokojená, splnila jsem všechny své očekávání i cíle. Ze všeho nejvíce jsem si byla schopna sama na sobě vyzkoušet, jak reaguje tělo a jeho složení tkání (tukové a svalovém) s ohledem na životní situace a změny. Svého největšího úspěchu jsem dosáhla s ohledem na stálost svého složení těla, jelikož i přes velké pracovní vytížení, povinnosti jsme schopna své tělo udržet v rovině bez větších rozdílů. Dále bych chtěla zdůraznit a poděkovat za rychlost, stručnost, výstižnost a četnost měření, jelikož každé měření bylo navrhováno s ohledem na mé povinnosti.

7. ZÁVĚR

Na závěr samotné bakalářské práce bych ráda udělala malé shrnutí výsledků případové studie. Celkové výsledky mluví za vše. Proband neboli mladá, aktivní slečna se vydala ve všech oblastech správných směrem a dosáhla kladných výsledků.

Původní váha 52,1 kg – zvýšena na konečnou 52,6 kg
Svalová tkáň zvýšena z původních 20,7 kg – na 21,4 kg
Tuková tkáň snížena z původních 13,8 kg – na 13,0 kg
Celková voda v těle navýšena o 0,9 kg, celková hmotnost těla navýšena o 1,3 kg
BMI se liší pouze o 0,01 (původní hodnota 20,4 – konečná hodnota 20,3 kg/m²)
Index tělesné tuku, také snížena z původní hodnoty 26,4 % na 24,7 %

Můj proband je velmi vytížený člověk a i přitom si našla čas na aktivní životní styl.

VŠECHNO JDE, KDYŽ SE CHCE 😊.

„Žít bez cílů je jako jít na výlet a nevědět kam“ - Napoleon Hill

8. SOURHN

Celá bakalářská práce se zabývala životním stylem a jeho změnou v časovém rozmezí čtyř měsíců. Změny byly pozorovány na konkrétní dospělé osobě ve věku 22 let s původní váhou 52,1kg a naměřenou výškou 161cm.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí, přesněji teoretické a praktické části. V teoretické části si popisujeme a vysvětlujeme témata i pojmy, které s životním stylem úzce souvisí jako například zdravý životní styl, sedavý životní styl, zdraví či nemoc. V neposlední řadě se teoretická část zabývá i pohybovou aktivitou a jejími dopady na životní styl jedince.

Praktická část byla pojata ve stylu případové studie. Výzkumný vzorek případové studie byla mladá žena (22 let) s původní váhou 52,1kg a výškou 161cm. Praktická část probíhala v průběhu čtyř měsíců, přesněji od 9.11.2016 do 15.3.2017. V tomto časovém úseku bylo provedeno celkem osm měření pomocí přístroje inbody230 neboli biomedančního měření.

V průběhu pozorování můžeme popsat čtyři odlišné období. První období, neboli snížení tukové tkáně a nabrání tkáně svalové, hodnoty naměřené hned při druhém setkání. Druhé období, můžeme nazvat jako návrat na hodnoty naměřené na začátku samotné studie a to hlavně díky prodělaným nemocem probanda v měsíci prosinec 2016. Třetí období „zpátky na vrchol“, neboli nejlepší výsledky dosaženy hlavně díky práci lyžařského instruktora a s tím spojenou nepřetržitou pohybovou aktivitou. Čtvrté období můžeme nazvat období udržovací. Období při kterém nedošlo k velkým změnám či výkyvům.

Celková případovou studii i změny pozorující na životním stylu probanda můžeme vyhodnotit na výbornou.

9. SUMMARY

The entire bachelor thesis deals with lifestyle and its change over a four-month period. Changes were observed on a specific adult at the age of 22 with an initial weight of 52.1 kg and a measured height of 161 cm.

The bachelor thesis consists of two parts, more precisely the theoretical and practical part. In the theoretical part, we describe and explain topics and concepts that are closely related to lifestyle such as healthy lifestyle, sedentary lifestyle, health or illness. Last but not least, the theoretical part also deals with physical activity and its impacts on the lifestyle of the individual.

The practical part was conceived in a case study style. The research sample of the case study was a young woman (22 years old) with an initial weight of 52.1 kg and a height of 161 cm. The practical part took place in four months, more precisely from 9.11.2016 to 15.3.2017. During this time period, a total of eight measurements were performed using an inbody230 instrument or biomedical measurement.

During the observation we can describe four different periods. The first period, or reduction in adipose tissue and muscle tissue, measured at the second session. The second period can be called a return to the values measured at the beginning of the study itself, mainly due to the probanda sickness in December 2016. The third period "back to the top", or the best results were achieved mainly thanks to the work of the ski instructor and the associated continuous motion activity. The fourth period can be called the maintenance period. A period in which there have been no major changes or swings.

The overall case study and changes to the probanda lifestyle can be assessed as excellent.

10. REFERENČNÍ SEZNAM

- Cajthamlová, K., Doleček, R., Středa, L. (2013). *Nebezpečný svět kalorií*. Praha : Ikar.
- Čevela, R., Čeledová, L., Kalvach, Z. (2014). *Sociální gerontologie: Východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří*. Praha: Grada.
- Dena, M. (2007). Using Pedometers to Increase Physical Activity and Improve Health. *The Journal of The American Medical Association*.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*.
- Dohnal, T. (2010). Systémový přístup k rekreologii. *Tělesná kultura*, 33(2), 7-29.
- Duffková, J. (2006). *Aktuální problémy životního stylu*. Praha: Filozofická fakulta, Karlova univerzita.
- Duffková, J., Urban, L., & Dubský, J. (2008). *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s. 51–52.
- Eckstein, H. (1975). Case studies and theory in political science. In: F. I. Greenstein & N. W. Polsby (Eds.), *Handbook of political science. Political science: Scope and theory*.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Grim, M., Naňka, O., Černý, K. (2014). *Anatomie od Vesalia po současnost (1514-2014)*. Praha: Grada.
- Hárt, P., Hártlová, H. (2009). *Psychologický slovník*. Portál. s 284.
- Hárt, P., Hártlová, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. Portál, s. 559.
- Haskell, W. L., Blairs, S. N., & Bouchard, C. (2007). An Integrated View of Physical Activity, Fitness and Health. In: *Physical Activity and Health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál. s. 103 – 141.
- Hodaň, B., Dohnal, T. (2005). *Rekreologie*. Olomouc: Hanex.
- Hodaň, B., Dohnal, T. (2008). *Rekreologie (2nd ed.)*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Ivanová, K. (2006). *Životní styl jako sociální determinanta zdraví*. Rigorózní práce. Praha: Filozofická fakulta, Univerzita Karlova.
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut, o.p.s.
- Karlas, J., Kořan, M. (2008). *Česká politika v roce 2008 -analýza*. Praha: ústav mezinárodních vztahů.

- Kebza, V. (2005). Psychosociální determinant zdraví. Praha: Academia.
- Kozel, R., Mynářová, L., Svobodová, H. (2011). Moderní metody a techniky marketingového výzkumu. Praha: Grada. s. 165.
- Kubátová, H. (2010). Sociologie životního způsobu. Praha: Grada.
- Kudláček, M., & Frömel, K. (2012). Sportovní preference a pohybová aktivita studentek a studentů středních škol: aktivní či neaktivní životní styl středoškoláků. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Klener P., (2002). Klinická onkologie. Praha, Galén.
- Kraus, B., Poláčková, V., et al. (2001). Člověk – prostředí – výchova: K otázkám sociální pedagogiky, 153. Brno: Paido.
- Krejčík, V., Altnerová, J. (2007). Cvičení pro radost: 4 týdny v pohybu. Praha: Grada, s. 7.
- Křivohlavý, J. (2001). Psychologie zdraví (1st ed.). Praha: Portál. s. 40.
- Knower, W.C., (2002), Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. USA: George Washington University.
- Machová, J., Kubátová, D., Hamanová, H., Kabiček, P., Mrázová, E., Svoboda, Z., & Wedlichová, I. (2009). Výchova ke zdraví. Praha: Grada Publishing, s.16, 19.
- Machová, J., Kubátová, D., (2015). Výchova ke zdraví. Praha: Grada.
- Mohapl, P. (1992). Úvod do psychologie nemoci a zdraví. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Nanda International. (2015). Ošetřovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017. Praha: Grada.
- Neuls, F., Fromel, K. (2007). Pohybová aktivita a sportovní reference adolescentek. Olomouc: FTK, Univerzita Palackého.
- Nešpor, K., Csémy, L., Pernicová, H. (1999). Zásady efektivní primární prevence. Praha: Sportpropag pro MŠMT.
- Nečas, E. (2007). Obecná patologická fyziologie. Praha: Karolinum.
- Nieman, C. (1988). The Exercise-Health Connection. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nováková, Iva. 2011. Zdravotní nauka (2 díl). Praha: Grada. s. 19.
- Pařízková, J. (1962). Rozvoj aktivní hmoty a tuku u dětí a mládeže. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství.
- Riegerová, J., Přidalová, M., & Ulbrichová, M. (2006). Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu (příručka funkční antropologie). Olomouc: Hanex.
- Valjent, Z. (2008). Pokus o vymezení pojmu aktivní životní styl. Praha.

Velký sociologický slovník. (1996). Praha: Karolinum.

Seedhouse, D. (2001) *Health: The Foundations for Achievement* (2nd ed.). Wiley.

Slezáčková, A. (2012). *Průvodce pozitivní psychologií. Nové přístupy, aktuální poznatky, praktické aplikace*. Praha: Grada Publishing.

Slováček, L., Slováčková, B., Jebavý, L., Blažek, M., & Kačerovský, J. (2004). Kvalita života nemocných - jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotní listy*, 6-9.

Stablová, A. (2002). *Kvalita života dialyzovaných nemocných*. UK FTVS Praha, Laboratoř sportovní motoriky.

Štěpánková, H., Höschl, C., Vidovicová, L. (2014). *Gerontologie: Současné otázky z pohledu biomedicíny a společenských věd*. Praha: Univerzita Karlova.

Žumarová, M. (2001) *Životní styl a jeho utváření*, In: Kraus, B., Poláčková, V., et al. (2001). *Člověk - prostředí - výchova: K otázkám sociální pedagogiky*, 199. Brno: Paido.

Wankel, L.M., Kreisel, S.J. (1997). Factors underlying enjoyment of youth sports: Sport and age group comparisons. *Journal of Sport Psychology*.

World Health Organization. (1948). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June 1946; signed on 22 July 1946 by the Representatives of 61 States. *Official Records of the World Health Organization*, 2, 100.