



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Diplomová práce

Možnosti aktivní regulace tělesné hmotnosti a její
využití u studentů pedagogické fakulty Jihočeské
univerzity

Vypracoval: Bc. Martin Hait

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice 2020



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

University of South Bohemia
Faculty of Education
Department of Healthy education

Diploma thesis

The options of active bodyweight regulation and its
usage by students of pedagogical faculty from
University of South Bohemia

Author: Bc. Martin Hait

Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

Czech Budweis 2020

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Bc. Martin Hait
Název diplomové práce: Možnosti aktivní regulace tělesné hmotnosti a její využití u studentů pedagogické fakulty Jihočeské univerzity
Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.
Rok obhajoby diplomové práce: 2020

Abstrakt:

Cílem diplomové práce je zjistit nejčastější způsoby aktivní regulace tělesné hmotnosti u studentů pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.

Teoretická část diplomové práce se zabývá možnostmi (způsoby) aktivní regulace tělesné hmotnosti, životním stylem, výživou, pohybem, tělesnou typologií, regenerací a psychickou stránkou člověka.

Praktická část práce byla realizována pomocí kvantitativního dotazníku, který byl distribuován mezi studenty pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Získaná data jsou převedena do tabulek a grafů. Tyto data jsem následně vyhodnotil ve statistickém programu SPSS.

Z výsledků vyplývá že 71,8 % dotazovaných studentů, má zkušenost s redukcí své tělesné hmotnosti. Z těchto studentů si 67,5 % vyhledává informace o redukcí tělesné hmotnosti na internetu. Nicméně tento zdroj není vždy zárukou kvalitních informací. Navzdory zvyšujícím se nárokům na fyzický vzhled, tak 43,7 % studentů uvedlo, že jsou spíše spokojení se svou tělesnou hmotností a 23,3 % studentů uvedlo, že jsou spokojení se svou tělesnou hmotností. Nejvíce studentů (38,8 %) využívá k redukcí své tělesné hmotnosti kombinaci stravy a pohybu. Nejčastější změnou ve stravování je omezení vysokoenergetických a tučných potravin (36,9 %). Mezi nejčastější aktivity, které studenti vykonávají patří: posilovna (29,1 %) běh (26,2 %) a rychlá chůze (13,6 %). Negativním zjištěním je, že většina studentů (39,8 %) tráví pasivním sledováním elektronických zařízení 3 – 4 hodiny denně.

Klíčová slova:

Dieta, tělesná konstituce, obezita, výživa, sportovní aktivity, stravovací návyky

Bibliographic identification

Name and surname: Bc. Martin Hait
Title of Diploma thesis: The options of active bodyweight regulation and its usage by students of pedagogical faculty from University of South Bohemia
Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice
Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.
The year of presentation: 2020

Abstract:

The aim of the diploma thesis is to find out the most common methods of active regulation of body weight in students of the Faculty of Education of the University of South Bohemia.

The theoretical part of the thesis deals with the possibilities (ways) of active regulation of body weight. By lifestyle, nutrition, movement, physical typology, regeneration and the mental side of a human being.

The practical part of the thesis was realized using a quantitative questionnaire, which was distributed among students of the Faculty of Education of the University of South Bohemia. The obtained data are converted into tables and graphs. I then evaluated these data in the SPSS statistical program.

The results show that 71.8% of the students surveyed have experience in reducing their body weight. Of these students, 67.5% seek information on weight loss on the Internet. However, this source is not always a guarantee of quality information. Despite increasing demands for physical appearance, 43.7% of students said they were rather satisfied with their body weight and 23.3% of students said they were satisfied with their body weight. The most students (38.8%) use a combination of diet and exercise to reduce their body weight. The most common dietary change is the reduction of high-energy and fatty foods (36.9%). The most common physical activities performed by students are a gym (29.1%) running (26.2%) and fast walking (13.6%). A negative finding is that most students (39.8%) spend 3-4 hours per day watching passively electronic devices.

Keywords:

Diet, body composition, obesity, nutrition, sports activity, eating habits

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že, v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

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

V Českých Budějovicích dne

.....
Podpis studenta

Poděkování

Tímto děkuji doc. PaedDr. Vladislavovi Kukačkovi, Ph.D. za jeho cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

Obsah

Úvod.....	9
Teoretická část práce.....	10
1 Relativně stabilní determinanty tělesné hmotnosti	10
1.1 Pohlaví.....	10
1.2 Věk	10
1.3 Genetické vlivy.....	11
2 Proměnlivé faktory ovlivňující tělesnou hmotnost.....	12
2.1 Složení těla	12
2.2 Výživa.....	14
2.3 Pohybová aktivita	21
2.4 Návykové látky.....	24
2.5 Pitný režim.....	25
3 Vliv metabolismu na tělesnou hmotnost.....	27
4 Vliv regeneračních procesů na tělesnou hmotnost	29
5 Vztah psychiky a tělesné hmotnosti.....	31
6 Tělesná typologie podle somatotypu	34
7 Cílená manipulace s tělesnou hmotností.....	36
8 Tělesný vzhled jako společenská hodnota	37
Praktická část práce.....	38
9 Cíle a úkoly práce	38
9.1 Cíle práce.....	38
9.2 Úkoly práce	38
9.3 Hypotézy.....	38
10 Metodika	39
10.1 Charakteristika souboru	39
10.2 Charakteristika experimentálního šetření	39
11 Výsledky	41
11.1 Výsledky dotazníkového šetření.....	41
11.2 Testování hypotéz	66
Diskuze.....	69
Závěr	73
Literatura	75
Seznam příloh.....	80

Úvod

Cílem této práce je popsat možnosti aktivní regulace tělesné hmotnosti a jejich využití u studentů pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Tato práce má pomoci s orientací v problematice výživy a fyzického vzhledu, neboť tato témata podléhají velkému marketingovému vlivu. V těchto oblastech dochází k čím dál většímu informačnímu chaosu. Díky informačním technologiím si můžeme dohledat spoustu vědeckých prací, ale na druhou stranu nikdy nebylo snazší narazit na tolik „osvědčených a převratných“ návodů, jak dosáhnout vysněné postavy.

V dnešní době je velice obtížné se zorientovat ve všech výživových postupech, kdy každý příznivec daného směru doporučuje něco jiného. „Který postup je tedy ten správný?“. Na tuto otázku neexistuje přesná odpověď! Vždy je potřeba se řídit individuálními potřebami jedince. Je potřeba zohlednit jeho cíle, sportovní historii, stravovací návyky, zkušenosti s redukcí tělesné hmotnosti, fyzickou náročnost povolání atd.

V mé práci jsem zjistil, že studenti, kteří mají zkušenost s redukcí své tělesné hmotnosti, tak jich 67,5 % vyhledává informace na internetu. Nicméně za tento informační chaos ve výživě může právě internet. Na internetu nalezneme velké množství informačních zdrojů, které často obsahují jen množství lží a polopravd. Tyto zdroje často odkazují na vědecky podložené práce, které jsou často pochybné kvality. Stačí do internetového vyhledávače napsat „konzumace mléka“ a naleznete desítky článků, které podporují, nebo naopak vyvracejí konzumaci mléka. Je velmi důležité být obezřetný a používat zdravý rozum, při vyhledávání a následném aplikování těchto redukčních postupů.

Teoretická část práce

1 Relativně stabilní determinanty tělesné hmotnosti

1.1 Pohlaví

Ženy mají procento tuku větší, protože tuk je nezbytný pro produkci estrogenu. Tento jev je daný geneticky. Vyšší množství tělesného tuku je u žen biologicky podmíněno, a to z důvodu zajištění potomků. Tuk je u žen především soustředěn v oblasti boků, hýždí a stehen. Je přirozené, že s přibývajícím věkem roste i množství tělesného tuku. Pro ženy ve věku od 18 – 40 let je přirozené množství tuku od 20 – 30 %. Pro ženy nad 50 let je přirozené množství tělesného tuku do 35 %. Naopak ani nízké množství tělesného tuku není žádoucí. Nízké množství tělesného tuku může přinést spoustu zdravotních komplikací. U žen je riziková hodnota pod 12 % tělesného tuku.

Muži mají nižší množství tělesného tuku než ženy. U mužů ve věku od 20 – 30 let je přirozené množství tělesného tuku mezi 10 – 20 %. Tuk je u mužů soustředěn především v oblasti břicha. Stejně jako u žen, tak i u mužů s přibývajícím věkem roste i množství tělesného tuku. U mužů nad 60 let je normální množství tuku až do 26 %. Kritické hodnoty pro muže jsou označovány mezi 2 – 5 % tělesného tuku. (Racek, 1999)

1.2 Věk

V průběhu života se naše tělesná hmotnost neustále mění. Tyto změny mohou spočívat od pár kilogramů až po desítky kilogramů. Při drobných odchylkách od naší stabilní váhy, můžeme zůstat klidní. Je to zcela přirozené. Při větších odchylkách je potřeba zvážit zdravotní rizika.

Se zvyšujícím věkem se zvětšuje i množství tukové tkáně. U mužů k tomuto jevu dochází častěji. Tento jev mohou způsobovat pohlavní hormony androgeny nebo horší životospráva u mužského pohlaví. (Vítek, 2008)

1.3 Genetické vlivy

V našem těle existuje celá řada genů, díky kterým můžeme inklinovat ke vzniku obezity, nicméně vliv genetiky je minimální. Mnohem větší vliv na vznik obezity má vnější okolí – tedy vysoký energetický příjem a nízký energetický výdej. Tento jev můžeme nazvat „moderní způsob života“.

Vysoký nárůst obezity datujeme o jednu až dvě generace zpět. Za tuto krátkou dobu nemůže dojít k masivnímu rozvoji obezity na základě genetického podkladu. Výskyt obezity můžeme centralizovat na místa s moderním způsobem života. Jedná se nejčastěji o vyspělé země prvního světa.

V literatuře se často hovoří o takzvaných „úsporných genech“. Jedná se o geny, které v obdobích nedostatku potravy, dokázaly v maximální míře využít energii přijatou v potravě. Funkce těchto genů nám v minulosti zajistila přežití, bohužel nyní v době blahobytu jsou tyto geny přítěží a způsobují obezitu. (Zima, 2002)

2 Proměnlivé faktory ovlivňující tělesnou hmotnost

2.1 Složení těla

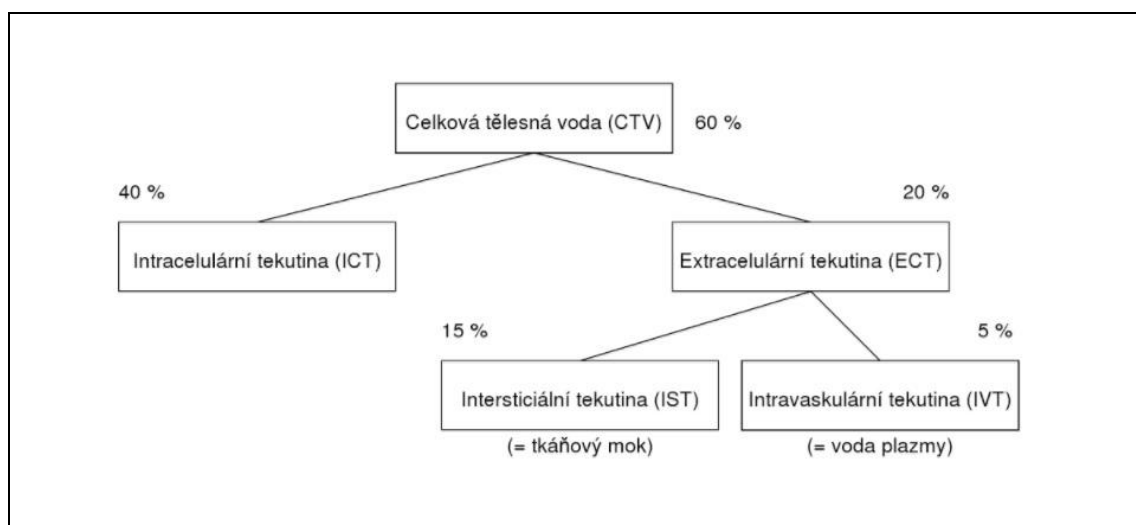
Intracelulární a extracelulární tekutina

Lidské tělo je tvořeno z 50 – 75 % vodou. Voda je nejvíce zastoupenou látkou v organismu. Množství vody v lidském těle klesá s přibývajícím věkem.

Největší podíl tělesné vody v lidském organismu mají děti a těhotné ženy. Menší podíl tělesné vody najdeme u žen a lidí s nadváhou, či obezitou. Tuk totiž brání vstřebávání vody.

Tělesnou vodu dělíme na dvě skupiny. První skupina - intracelulární tekutina (ICT, nitrobuněčná tekutina) se vyskytuje v buňkách. Druhá skupina - extracelulární tekutina (ECT, mimobuněčná tekutina) se vyskytuje v mimobuněčném prostoru.

Extracelulární tekutinu můžeme dále rozdělit na plazmu a tkáňový mok. Plazmu najdeme v cévách a tkáňový mok v mezibuněčném prostoru. (Češka, 2010)



(procenta znázorňují podíl z celkové tělesné váhy)

Obr. č. 1: Rozložení tekutin v těle

(Češka, 2010)

Minerální látky

Kosterní minerály tvoří 4 – 5 % naší tělesné hmotnosti. U novorozenců jsou to 2 % tělesné hmotnosti. Obsah kosterních minerálů v lidském těle je úměrný pohybové aktivitě. Lidé, kteří se častěji věnují pohybovým aktivitám, mají vyšší podíl

kosterních minerálů a tedy i pevnější opěrnou soustavu. Pohybová aktivita je jedinou prevencí vůči onemocnění kloubů a kostí (artróza, osteoporóza). Množství kosterních minerálů souvisí s pohybovou aktivitou, kterou jedinec vykonává. (Becko 2002)

Svalová hmota

Faktory, které ovlivňují množství svalové hmoty jsou věk, fyzická aktivita, vnitřní a vnější vlivy.

U novorozenců se množství kosterního svalstva pohybuje kolem 25 % celkové tělesné hmotnosti. U dospělých jedinců se množství kosterního svalstva pohybuje kolem 40 % celkové tělesné hmotnosti. Největší rozvoj svalové soustavy u mužů nastává mezi 15. a 17. rokem života. Největší svalový rozvoj nastává u dívek ve věku 13. let.

V následných životních fázích je rozvoj kosterního svalstva převážně stabilní. Nicméně může být ovlivněn mnoha faktory, jakými jsou pohybová aktivita, nemoc apod. Ve starším věku dochází k atrofii svalové soustavy. (Schneiderka, 2002)

Tuková hmota

Tuk je jednou z přirozených složek lidského organismu. Množství tělesného tuku je ovlivnitelné pomocí výživy a pohybové aktivity. Lidský organismus potřebuje tuk, aby zachoval základní fyziologické procesy. Jeho nedostatek nebo naopak nadbytek může způsobit, že lidský organismus nebude pracovat správně a může být příčinou mnoha onemocnění.

Při nízkém množství tělesného tuku může docházet k dysfunkcím těchto fyziologických procesů. Tuky rozpouštějí některé vitamíny, jsou prekurzory steroidních hormonů, využívají se ke stavbě buněčných membrán.

Lidé s vyšším množstvím tělesného tuku inklinují ke vzniku nadváhy a obezity. Tyto faktory mohou být příčinou např. cukrovky 2. typu. Nesmíme zapomenout na rozvoj psychosociálních poruch, související s nízkým sebevědomím a sebedůvěrou. (Štern, 2005)

Tab. č. 1: Standarty % tuku pro muže a ženy (Heyward, Wagner)

Standarty % tuku	Věk (roky)			
Muži	6 - 17	18 - 34	35 - 55	55+
zdravotní minimum tuku	< 5	< 8	< 10	< 10
nízká hodnota	5 - 10	8	10	10
střední hodnota	11 - 25	13	18	16
vysoká hodnota	26 - 31	22	25	23
obezita	> 31	< 22	< 25	< 23
Ženy	6 - 17	18 - 34	35 - 55	55+
zdravotní minimum tuku	< 12	< 20	< 25	< 25
nízká hodnota	15 - 25	20	25	25
střední hodnota	16 - 30	28	32	30
vysoká hodnota	31 - 36	35	38	35
obezita	> 36	> 35	> 38	> 35

(Heyward a Wagner, 2004)

Tab. č. 2: Standarty % tuku pro muže a ženy (Lohman)

Standarty % tuku	muži	ženy
Zdravotní minimum tuku	< 5	8 - 12
nízká hodnota	6 - 14	13 - 22
střední hodnota	15	23
vysoká hodnota	16 - 24	24 - 31
Obezita	< 25	< 32

(Lohman, 1992)

Množství tělesného tuku se v průběhu života každého jedince mění, je diferencované pohlavím a ovlivněno rozvojem jednotlivých kožních řas.

V raném dětství je množství tělesného tuku u obou pohlaví nižší. Ve středním věku je množství tělesného tuku vyšší u žen než u mužů. Tento jev je u žen charakteristický počátkem puberty a přetrvává do adolescence. U mužů dochází k nárůstu svalů a tuku v období mladšího školního věku. U žen v tomto období nedochází k výrazným fyziologickým změnám.

2.2 Výživa

Jedním z hlavních faktorů, který ovlivňuje náš životní styl, je výživa. Výživa nám poskytuje zdroj energie.

Souvislost s výživou najdeme i v emocionální rovině. Při nedostatku jídla pocítujeme hlad, nevolnost, slabost a mrzutost. Při konzumaci potravin, můžeme u lidí pozorovat pocity uspokojení a radosti. Při vyšším příjmu jídla, tzv. přejídání, náš organismus musí vynaložit více prostředků, aby potravu zpracoval, a proto můžeme být líní, unavení a apatičtí. Strava, genetika a pohyb jsou základními činiteli, které utvářejí tělesnou konstituci. (Šimek, 2000)

Výběr potravin závisí na:

- chuťových preferencích jedince
- pocitu hladu
- emocionálním stavu člověka (stres, deprese)
- rodinná výchova ke stravování, tradicím, zvykům a náboženství
- informovanost týkající se výživy, zdraví a pohybu
- inspirace zahraničním stravováním (cestování)
- osobní motivace (vypadat dobře a být výkonný)
- kouření, drogy a alkohol usměrňují náš výběr
- vliv marketingu a propagace.

Volba potravin může být limitována některými vnějšími vlivy:

- finanční stav jedince
- dostupnost potravin (dovážené zboží)
- pracovní vytíženost
- společensko-kulturní vliv (stravování na dovolené)
- úroveň stravovacích zařízení a jídelního menu

Vysoký energetický příjem, který nebude kompenzovaný pohybovou aktivitou, může být příčinou vzniku obezity a dalších civilizačních onemocnění. Tyto činitele ovlivňují mortalitu a plodnost lidské populace. (Šimek, 2000)

Makronutrienty

Makronutrienty jsou základní energetické složky potravin. Jsou to bílkoviny, sacharidy a tuky.

V literatuře najdeme mnoho variant o jejich optimálním denním příjmu. Nejčastěji se uvádí, že jejich optimální denní příjem, by měl být 15 % bílkovin, 25 % tuku a 60 % sacharidů. (Velíšek, 2009)

Bílkoviny

Bílkoviny se skládají z esenciálních aminokyselin. Bílkoviny jsou základní stavební jednotku buněk. Bílkoviny se štěpí v tenkém střevě, odkud pak dále putují do celého těla. Lidské tělo si nedokáže vytvořit dlouhodobé zásoby bílkovin, jako je tomu třeba u tukových zásob. V případě nedostatečného příjmu bílkovin, lidského tělo začne rozkládat kosterní svalstvo, které se stane zdrojem bílkovin.

Bílkoviny rozdělujeme na rostlinné a živočišné. Vysoké množství bílkovin najdeme v mase, mléčných výrobcích, rybách, luštěninách, obilovinách a zelenině.

Udává se, že optimální denní příjem bílkovin by měl být 0,8g/1kg tělesné hmotnosti jedince. U aktivně žijících lidí se doporučuje 1g/1kg tělesné hmoty. Doporučený denní příjem bílkovin u vrcholových sportovců je více než 1,5g/1kg tělesné hmoty.

Nedostatečný příjmem bílkovin může způsobit zdravotní komplikace a atrofii svalové hmoty.

Příliš vysoký příjem bílkovin může být příčinou vzniku nádorových onemocnění. Vznik nádorových onemocnění je ovlivněn kuchyňskou úpravou. (Roubík, 2018)

Sacharidy

Sacharidy se dělí na monosacharidy, disacharidy a polysacharidy. Polysacharidy dále dělíme na stravitelné a nestravitelné.

Monosacharidy se skládají z glukózy a fruktózy. Glukóza tvoří základní stavební jednotku buněk a slouží jako primární zdroj energie.

Oligosacharidy se skládají ze sacharózy, laktózy a maltózy. Sacharózu najdeme v třtinovém a řepném cukru. Laktózu v mléčném cukru. Maltózu v obilovinách.

Polysacharidy se rozdělují na stravitelné a nestravitelné. Stravitelný polysacharid je škrob. Nestravitelný polysacharid je vláknina. Stravitelné polysacharidy najdeme v obilovinách, luštěninách, bramborách a rýži. (Roubík, 2018)

Tuky

Tuky se skládají z volných mastných kyselin. Ty dělíme na nenasycené mastné kyseliny a nasycené mastné kyseliny. Tyto látky slouží jako zdroj energie.

Nasycené mastné kyseliny se vyskytují v živočišných tucích (máslo, sádlo, uzeniny). Příjem nasycených mastných kyselin nesmíme přehánět, neboť jejich vysoký příjem může způsobit zdravotní komplikace (kardiovaskulární onemocnění a obezitu).

Nenasycené mastné kyseliny najdeme v rybím tuku a rostlinných tucích. Mají pozitivní vliv na lidský organismus, nicméně naše tělo není schopno si je vytvořit samo, proto je důležité mít jejich dostatečný příjem. Nenasycené mastné kyseliny jsou základní stavební jednotkou buněk.

Denní optimální příjem triacylglycerolů se odhaduje na 70 – 140 g. Tuk v lidském těle zastupuje několik důležitých rolí např.- má ochrannou funkci, termoregulační funkci, je zdrojem energie, ovlivňuje produkci hormonů a rozpouští vitamíny v lidském těle.

V oběhovém systému rozdělujeme tuky do tří forem. Rozdělují se na mastné kyseliny, fosfolipidy a lipoproteiny. (Konopka, 2004)

Minerály

V lidském těle minerály zaručují fungování metabolických procesů. Jejich absence může ovlivnit nejenom fyzickou kondici, ale i zdravotní stav.

Nejvíce je zastoupen, sodík, železo, zinek, draslík, hořčík a vápník. Dostatečný příjem minerálních látek, by měl být dosažen racionálním stravováním. (Konopka, 2004)

Vitamíny

Stejně jako minerály, tak i vitamíny jsou nepostradatelnou součástí výživy. Bohužel vlivem technologií výroby, špatným skladováním a kuchyňskou úpravou, ztrácejí potraviny většinu vitamínů. Je důležité jejich příjem kontrolovat.

Vitamíny napomáhají ke správnému fungování metabolických procesů a regeneraci. V některých životních situacích je potřeba vědomě příjem vitamínů navýšit. Těmito situacemi se rozumí - zdravotní onemocnění, náročné fyzické nebo psychické výkony, v průběhu diety, těhotenství a kojení.

Roku 1993 evropská unie zveřejnila dokument (*recommended dietary allowances*), který obsahuje doporučené výživové hodnoty vitamínů. Hodnoty, které jsou zde uvedené se vztahují na zdravou část populace, nikoliv na populaci trpící onemocněním. (Konopka, 2004)

Antioxidanty

Antioxidanty jsou látky, které naše tělo ochraňují před volnými kyslíkovými radikály. Mají schopnost omezovat proces oxidace.

Antioxidanty přijímáme v potravě, nebo si je naše tělo vytváří samo, a to ve formě enzymů. V současnosti jsme schopni vytvořit i syntetické antioxidanty, nicméně stále je vhodnější přijímat antioxidanty přirozenou cestou tj. z potravin.

Přítomnost antioxidantů v potravinách prodlužuje jejich trvanlivost a může snižovat pravděpodobnost vzniku rakoviny a kardiovaskulárních onemocnění. (Konopka, 2004)

Vláknina

Vlákninu dělíme na rozpustnou a nerozpustnou. Rozpustná vláknina může být z části využita střevními bakteriemi. Nerozpustná vláknina projde nezměněná trávicím ústrojím.

Využití vlákniny najdeme ve zdravotnictví, kde se využívá pro prevenci kolorektálního karcinomu a k léčbě divertikulózy. Doporučený denní příjem vlákniny je 25 - 30 g, což odpovídá cirká 5 % celkového energetického příjmu.

Zdroje bohaté na vlákninu jsou ovoce, zelenina, luštěniny a obiloviny. (Kalač, 2003)

Probiotika, prebiotika

Ačkoliv jsou tyto látky nenutričního charakteru, mají na lidský organismus blahodárný vliv. Tyto látky najdeme ve „funkčních potravinách“.

Probiotické potraviny mají vliv na střevní mikrobiom. Tyto potraviny obsahují zdraví prospěšnou kulturu mikroorganismů. Hlavními zástupci probiotických potravin jsou bakterie Bifidus nebo Lactobacillus. Tyto bakterie jsou nejvíce zastoupeny v mléčných výrobcích.

V prebiotických potravinách je obsažena nestravitelná látka (inulin, oligofruktóza). Prebiotika jsou významná tím, že poskytují zdroj potravy právě

probiotikům. Každá tato látka je závislá na té druhé. Bez vzájemné interakce nedokážou naplno využít svůj potenciál. (Kalač, 2003)

Alternativní výživové směry

Semivegetariáni

Semivegetariáni dodržují principy vegetariánské stravy, nicméně mohou konzumovat drůbež a ryby. Vegetariánská komunita tento směr nepovažuje za legitimní.

Lakto-ovo-vegetariáni

Lakto-ovo-vegetariáni nesmějí konzumovat maso. Povolena je konzumace vajec, mléka a mléčných výrobků.

Lakto-vegetariáni

Lakto-ovo-vegetariáni nesmějí konzumovat maso, výrobky z masa a vejce. Povolena je konzumace mléčných výrobků a mléka.

Vegani

Vegani nesmějí konzumovat potraviny živočišného původu.

Frutariáni

Frutariáni konzumují pouze rostlinné potraviny, bez tepelné úpravy. Základem stravování je čerstvé nebo sušené ovoce a ořechy. Striktnější členové této komunity, konzumují pouze ovoce, které samo spadlo. Nejedí ovoce utržené či vytržené ze země.

Makrobiotika

Makrobiotika definujeme nejenom jako způsob stravování, ale i jako životní filozofii. Makrobiotika rozdělujeme na potraviny se silou jin a jang. Mezi potraviny se silou jin řadíme zeleninu, ovoce, olej a výrobky z mléka. Potraviny se silou jang jsou ryby, vejce, maso a sůl. Dále rozeznáváme potraviny harmonické, mezi ně patří obiloviny, zelenina, luštěniny a rýže.

Principem makrobiotiky je nastavit v těle harmonii, jak fyzickou tak psychickou. Jídelníček by měl převážně obsahovat potraviny harmonické. Omezit by se měli potraviny jin a jang.

Organická strava

Vyznavači organické stravy konzumují pouze biopotraviny nebo organické potraviny. Mají zakázáno konzumovat průmyslově zpracované potraviny.

Přerušované hladovění (půst)

Tento alternativní směr můžeme definovat jako různě dlouhé období dobrovolného hladovění. Přerušované hladovění má význam při redukci tělesné hmotnosti a pozitivně ovlivňuje lidské zdraví. Principem přerušovaného hladovění, může být i duševní očista, neboť půstem se nemyslí oprostít se jenom od jídla, ale člověk by se měl oprostít od veškerého konzumu.

Paleo dieta

Hlavní myšlenkou tohoto stravování je návrat ke stravovacím návykům z doby paleolitu. V tomto období se lidé živili lovem a sběrem. Hlavními cílem paleo diety je omezit průmyslově zpracované potraviny. (Ross, 2014)

Stravování podle metabolické typologie

Ektomorf

Ektomorfové disponují rychlejším metabolismem, z tohoto důvodu u nich nedochází k vysokému zmnožení tukové tkáně. Strava ektomorfu nemusí být nějak omezována, měla by být pestrá a bohatá. Důraz by se měl klást na dostatečný příjem bílkovin, kvůli udržení svalové hmoty. Doporučenými potravinami jsou maso, mléčné výrobky, oleje, ryby a ořechy.

Mezomorf

U mezomorfa je potřeba hlídat celkový energetický příjem. Při vyšším energetickém příjmu hrozí navýšení tukové hmoty. Mezomorf by měl konzumovat dostatek bílkovin, sacharidů a zdravých tuků. Vyhýbat by se měl živočišným tukům.

Endomorf

Endomorf disponuje pomalejším metabolismem, z toho důvodu může snadno dojít ke zmnožení tukové tkáně. Endomorf by měl mít pod kontrolou svůj celkový energetický příjem. Měl by se zaměřit na konzumaci komplexních sacharidů a pestrých zdrojů bílkovin. Měl by vyřadit potraviny obsahující jednoduché sacharidy a vysokoenergetické pokrmy. (Carter, 1990)

2.3 Pohybová aktivita

Životy našich předků závisely na každodenním pohybu. Aby měli zdroj obživy, museli lovit zvěř a obstarávat pole. Absence pohybu znamenala smrt. S příchodem průmyslové revoluce se požadavky na každodenní pohyb zmírnily. Většinu fyzické práce převzali stroje, člověk najednou nemusel vynakládat tolik energie, aby přežil. Tento novodobý pokrok nás nyní staví do světa, který je zcela odlišný od života našich předků.

Náš organismus byl po celé generace zvyklý na neustálý pohyb. V současné době, kdy žijeme v příznivějších životních podmínkách, naše tělo nemusí vykonávat tolik pohybu jak bylo zvyklé. Tento fenomén moderní doby sebou přináší mnoho zdravotních problémů.

Při nedostatku pohybové aktivity dochází k atrofii svalových tkání, poklesu tělesné zdatnosti a zhoršení základních fyziologických funkcí. Absence pohybové aktivity způsobuje slabší imunitu, dřívější nástup senility a různá psychická onemocnění (deprese, úzkost). Udržet si přiměřenou fyzickou kondici a vykonávat alespoň minimální pohybovou aktivitu, je jedním z předpokladů pro život bez zdravotních problémů. (Vilikus, 2012)

Anaerobní trénink a aerobní trénink

Anaerobní trénink

Charakteristikou anaerobní tréninku je krátkodobá, intenzivní zátěž za nedostatečného přísunu kyslíku. Tréninkové zatížení trvá do 60 sekund. Hlavním zdrojem energie je ATP (adenosintrifosfát). Přínosem tohoto tréninku je rozvoj síly, obratnosti a flexibility. V praxi najdeme využití principů anaerobního tréninku např. u vzpěračů a vrhačů koulí. (Edge, 2005)

Aerobní trénink

Tento trénink je charakteristický dlouhodobými výkony ve střední intenzitě za dostatečného přísunu kyslíku. Při aerobním tréninku se zpočátku využívá jako zdroj energie ATP (adenosintrifosfát), po delším trvání (cca 30 minut) se primárním zdrojem energie stává tělesný tuk. Přínosem aerobního tréninku je lepší vytrvalost, vitální kapacita plic apod. V praxi najdeme využití principů aerobního tréninku u vytrvalostních sportovců jako jsou např. běžci na dlouhé tratě. (Edge, 2005)

Typy sportovního tréninku

Dvěma základními sportovními tréninky jsou vytrvalostní a silový trénink. Vytrvalostní trénink je vhodný pro běžce, cyklisty a triatlonisty. Silový trénink je vhodný pro vzpěrače, silové trojbojaře a vrhače. Můžeme se setkat s kombinací těchto základních tréninků, tedy se silově-vytrvalostním tréninkem. Silově-vytrvalostní trénink je kombinací obou základních tréninkových směrů. Je vhodný pro hokejisty, strongmany a crossfitaře.

Vytrvalostní trénink

Vytrvalostní trénink obsahuje principy aerobního tréninku. Doba trvání je delší než 2-3 minuty, při nízké a střední intenzitě. Vytrvalostní trénink klade menší nároky na regeneraci, proto je možné využití vyšších tréninkových dávek.

Vytrvalost můžeme rozdělit do 4 skupin, podle hlavního zdroje energie:

- Rychlostní vytrvalost
 - délka trvání do 20-30 vteřin, základním energetickým systémem je alaktátový anaerobní metabolismus (fosfagenový systém).
- Krátkodobá vytrvalost
 - mezi 30 vteřinami a 2 (3) minutami, základním energetickým zdrojem je anaerobním laktátovým systémem (rychlá glykolýza).
- Střednědobá vytrvalost
 - mezi 2 (3) minutami a 8-10 minutami, základním energetický zdrojem se stává aerobní systém. Anaerobní systém stále poskytuje vysoký zdroj energie.

- Dlouhodobá vytrvalost
 - délka trvání se pohybuje přibližně okolo 10 minut až několik hodin.
Hlavním energetickým zdrojem je pouze aerobní energetický systém.
(Baechle, 2008)

Silový trénink

Základním principem silového tréninku je překonat vnější odpor svalovou kontrakcí a tím dosáhnout rozvoje silových schopností. Sílu můžeme rozdělit na statickou a dynamickou sílu.

Při statické síle nedochází k viditelnému pohybu. Cílem je vydržet v dané pozici co nejdelší dobu nebo držet břemeno po určitý čas (výdrž v planku).

Při dynamické síle dochází k viditelnému pohybu (sprint, benchpress). Cílem je překonat vnější odpor.

Dynamickou sílu můžeme rozdělit do 4 typů:

- Maximální síla
 - projevuje se překonáváním těžkých vnějších odporů zpravidla v jednom opakování (např. při dřepu)
- Explozivní síla
 - charakteristické je překonávání lehkých vnějších odporů nebo hmotnosti vlastního těla maximálním zrychlením při jednorázovém acyklickém pohybu (např. při hodech, odrazech).
- Reaktivní síla
 - využívá svalový cyklus protažení a zkrácení svalu v době 200 ms od zahájení
- Vytrvalostní síla
 - charakteristické je překonáváním relativně nízkých odporů malou rychlostí při cyklických pohybech (např. při běhu na lyžích, veslování atd.).
(Bompa, 2003)

2.4 Návykové látky

Stimulanty

Hlavním a nejznámějším stimulantem je bezpochyby kofein. Kofein dokáže stimulovat náš centrální nervový systém a tím ovlivnit naši produktivitu. Vedlejším účinkem kofeinu je i podpora vylučovacího systému. Kofein slouží tedy i jako diuretikum.

Produkt, který si neodmyslitelně spojíme s kofeinem je káva. Dalšími produkty obsahující kofein je čaj, kakao, red-bull, coca-cola atd. Optimální denní příjem kávy závisí na individuální snášenlivosti kofeinu, chuťových preferencích a míře rezistence organismu na kofein. Uvádí se, že denní příjem kávy by neměl přesahovat 5 šálků. V případech předávkování kofeinem dochází k třesu, úzkosti, nespavosti a trávícím potížím. (Mann, 1996)

Alkohol

Konzumace alkoholu má pozitivní, ale i negativní účinky na lidský organismus. Pozitivních účinků na lidský organismus, dosáhneme kontrolovanou a mírnou konzumací alkoholických nápojů. „*Kukačka definuje mírnou dávku alkoholu jako 30 - 40 g alkoholu pro muže a 20-30 g alkoholu pro ženy*“. Pro lepší orientaci 30 - 40 g alkoholu představují 2 velká piva nebo 4 dcl vína. Hodnoty pro ženy jsou striktnější, 20 - 30 g alkoholu najdeme v 1 velkém pivu nebo 2 dcl vína.

Pozitivními účinky alkoholu je pokles výskytu ischemické choroby srdeční a centrálních mozkových příhod. Etanol obsažený v alkoholu snižuje srážlivost krve a zvyšuje množství HDL cholesterolu. Konzumace alkoholu u nás může navodit psychickou euforii.

Negativní účinky alkoholu vyplývají z jeho nekontrolovatelné a nadměrné konzumace. V případě nadměrné konzumace alkoholických nápojů, hrozí vyšší riziko vzniku rakoviny, zvýšení krevního tlaku a nižší srážlivost krve. Alkohol v nás vzbuzuje pocit neporazitelnosti, ztrácíme zábrany a snáze se dopouštíme rizikového chování. (Kukačka, 2009)

Spalovače tuků

Jak již název napovídá, účelem spalovačů tuku je redukce tukových zásob a rýsování postavy. Ve spalovačích tuků nalezneme látky ovlivňující metabolismus

tuků, stimulanty a látky snižující absorpci živin. Principem spalovačů tuků je podpořit využívání tuků jako hlavní zdroj energie, snižují chuť k jídlu a snižují pocit hladu. Díky stimulačním látkám, dokážou také spalovače tuků oddálit únavu a nastartovat organismus do tréninku.

Spalovače tuků můžeme rozdělit do dvou kategorií – komplexní spalovače tuků a spalovače tuků tvořené jednou látkou. Komplexní spalovače obsahující široké spektrum látek (termogenní látky, stimulanty, látky ovlivňující metabolismus tuků). Ve spalovačích tuků tvořených jednou látkou najdeme pouze jednu zastupující látku. Nejčastěji to bývá kofein, karnitin nebo synefrin.

Spalovače tuků mohou být skvělým pomocníkem k dosažení cílů, nicméně je nutné, aby se jedinec nacházel v kalorickém deficitu! Toto je podmínka, bez které ani s nejlepším spalovačem na trhu nedosáhnete vašich cílů

Nejčastějšími látkami, které se vyskytují ve spalovačích tuků jsou kofein, karnitin, guarana, taurin, tyrosin, synefrin, extrakt ze zeleného čaje, extrakt z chilli papriček, extrakt ze zázvoru, extrakty z pepřů, extrakt z banaby, chrom a cholin.

(Roubík, 2018)

Léky a drogy

Rozdíl mezi drogou a lékem je pouze v množství účinné látky. Typickým příkladem je Warfarin. V minulosti jed na krysy se v současnosti užívá jako lék, za účelem ředění krve. Jenom se u něho snížila dávka.

Léky i drogy jsou látky chemického charakteru, které se vážou do molekul. Získávají se z přírodních, ale i syntetických zdrojů. Přírodní zdroj může být živočišného nebo rostlinného původu.

Léky ovlivňující tělesnou hmotnost jsou kortikoidy, antidepressiva, hormonální antikoncepce, diuretika, projímadla, inzulin a léky na diabetes mellitus.

(Iversen, 2006)

2.5 Pitný režim

Doporučený denní příjem tekutin je 0,3 l – 0,4 l vody na každých 10 kg tělesné hmotnosti. Pitný režim by měl z 2/3 obsahovat čistou a neperlivou vodu. Při vyšších teplotách, fyzické práci, konzumaci alkoholu nebo kávy je potřeba pitný režim ještě

navýšit. Nepatrné množství tekutin je schopné si naše tělo vytvořit samo, a to za využití oxidace živin. Část tekutin přijímáme i z potravy. (Bernacikova, 2017)

3 Vliv metabolismu na tělesnou hmotnost

Katabolismus a anabolismus

Tělesný metabolismus pracuje za pomoci dvou procesů – katabolismus a anabolismus. Při katabolismu dochází k uvolnění energie, tedy rozpadu látek. Tento jev se odehrává při fyzické aktivitě.

Protikladem je anabolismus. Při anabolismu dochází ke tvorbě energetických zásob. Tento jev se odehrává při spánku a relaxaci.

Základní energetickou jednotku v lidském organismu je adenosintrifosfát (ATP). Adenosintrifosfát je konečným produktem oxidace makronutrientů a glukózy. (Kasper, 2015)

Energetické hodnoty makronutrientů:

1 g bílkovin = 17,2 kJ (4,1 kcal)

1 g sacharidů = 17,2 kJ (4,1 kcal)

1 g tuků = 38,9 kJ (9,3 kcal)

1 g alkoholu = 29,3 kJ (7,0 kcal)

1g vlákniny = 3,0 kJ (0,7 kcal)

(Kasper 2015)

Denní energetická potřeba organismu

Potřeba energie pro organismus závisí na několika proměnných – genetické vlastnosti, tělesná stavba a energetický výdej (pohyb).

K určení energetické potřeby organismu můžeme využít bioimpedanční přístroje (tanita, InBody). Lepší modely těchto přístrojů nám díky určení složení těla a koeficientu pohybové aktivity vypočítají orientační energetickou potřebu organismu.

Dalším způsobem, jak zjistit celkovou energetickou potřebu organismu je dosazením hodnot do určitého vzorce. V literatuře můžeme nalézt nepřeberné množství vzorců k určení celkové energetické potřeby organismu. Nicméně obě předchozí metody jsou pouze orientační! Nejsou v nich promítnuty veškeré faktory ovlivňující energetický výdej, jako je intenzita pohybové aktivity, vnější podmínky, míra regenerace a další.

Mnohem přesnější je přesný výpočet energetického příjmu za určitý časový úsek, při kterém máme stabilní váhu. Je důležité spočítat více dní, jako optimální počet dní pro screening se udávají tři dny. V jeden den můžeme být totiž v energetickém nadbytku a druhý den zase v deficitu. Proto je důležité, mít více hodnot a z nich vyvodit závěr. Zjištěné hodnoty nám dají konkrétní představu o naší celkové energetické potřebě.

Při redukci tělesné hmotnosti je důležité, aby náš organismus byl v kalorickém deficitu. Naopak při přírůstku tělesné hmotnosti je důležité, aby náš organismus byl v kalorickém nadbytku. (Roubík, 2018)

4 Vliv regeneračních procesů na tělesnou hmotnost

Regenerace je biologický proces, při kterém dochází v organismu k obnově psychických a fyzických sil, které byly podrobeny určité zátěži. Regeneraci jako takovou musíme chápat jako důležitou součást celého tréninkového procesu a pečlivě ji plánovat. Správně zvolený typ regenerace a její načasování, umožní sportovci rychlejší obnovu sil a díky tomu je schopen absolvovat další tréninkové jednotky. (Kenney, 2012)

Formy regenerace

Regeneraci můžeme rozdělit podle časového hlediska na regeneraci před, během a po výkonu. Přímo ovlivnitelné formy regenerace rozdělujeme na aktivní a pasivní regenerace.

Jak jsme si řekli z časového hlediska rozdělujeme formy regenerace na:

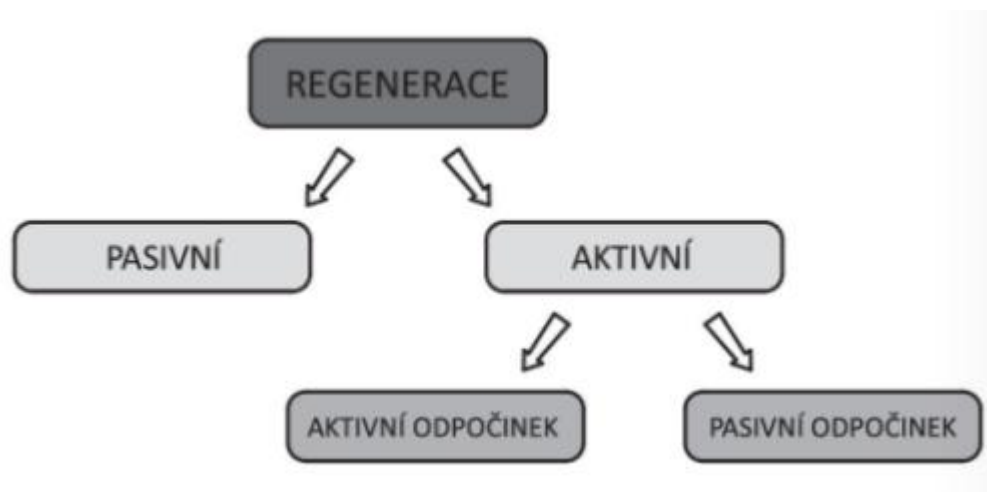
- a) před výkonem (foam rolling, rozcvička)
- b) během výkonu (pitný režim, masáž)
- c) po výkonu (sauna, dechová cvičení)

Cílený zásah do regenerace rozdělujeme na pasivní a aktivní regeneraci. Pasivní regeneraci definujeme jako přirozený, vůlí neovlivnitelný proces, bez vnějších činitelů, jehož cílem je obnova psychickým a fyzických sil.

Aktivní regeneraci definujeme jako přesně plánovaný, vůlí ovlivnitelný proces, s vnějšími činiteli, který urychluje fázi pasivní regenerace. Aktivní regeneraci ještě dále dělíme na pasivní a aktivní odpočinek.

Pasivní odpočinek chápeme jako absenci další fyzické aktivity. Naopak k urychlení regeneračního procesu využíváme např.- relaxačních techniky, otužování a saunování.

Základem aktivního odpočinku je plánovaná pohybová aktivita. Nejvhodnějším typem je kompenzační cvičení na odstranění jednostranné zátěže nebo doplňující pohybové aktivity. (Bernacikova, 2017)



Obr. č. 2: formy regenerace z pohledu cíleného zásahu

(Bernacikova, 2017)

Relaxace

Relaxaci můžeme definovat jako vědomé odstranění psychického a fyzického napětí. Relaxace a psychické uvolnění přímo souvisí s psychosomatikou. Život pod dlouhodobým psychickým nátlakem, může oslabit naši imunitu a způsobit nám fyzické onemocnění.

Relaxaci můžeme rozdělit na fyzickou a psychickou. Cílem fyzické relaxace je uvolnění těla. Cílem psychické relaxace je uvolnění mysli.

Mezi relaxační techniky patří cvičení jógy, tai-či, čchi-kung, masáže, akupunktura, aromaterapie a saunování. (Kukačka, 2010)

Spánek

Spánek je základní biologický proces všech životních dějů. Je to základní forma pasivní regenerace. Spánek je řízen pomocí biorytmů, kdy na lidské tělo opakovaně působí doba světla a tmy. Kvalita spánku ovlivňuje naši výkonost v následujících dnech. Dlouhodobé narušení biorytmu může způsobit fyzické a psychické onemocnění. Při spánku se v lidském těle spouští regenerační procesy a dochází k útlumu buněk mozkové kůry.

Základní rozdělení spánku je Non- REM a REM spánek. Tyto dvě fáze se spolu během spánku střídají. Předpokládá se, že podstatou Non-REM spánku je regenerace somatických funkcí. Smyslem REM spánku je obnova mozkových funkcí.

(Jirka, 1990)

5 Vztah psychiky a tělesné hmotnosti

Jedinec, který se fyzicky odlišuje od obecně definovaného ideálu, musí počítat s vyšší mírou pozornosti. Kvůli vyšší míře pozornosti je důležité, aby tito lidé měli dostatek sebedůvěry a odolnosti vůči vnějším vlivům.

Pozornost může být pozitivního, ale i negativního charakteru. Pozitivní pozornost můžeme chápat jako úctu, obdiv a uznání. S pozitivní pozorností se můžeme setkat u vysportovaného muže nebo maminku s třemi dětmi, která si navzdory mateřskému vytížení stále udržuje atraktivní postavu. Negativní pozornost můžeme chápat jako odpor, pohrdání a zášť. S negativní pozorností se můžeme setkat u obézních nebo postižených jedinců.

Je potřeba, aby jedinec, který se rozhodne změnit svou tělesnou hmotnost, měl v počátcích této životní změny vysokou motivaci a disciplínu. Iniciátorem této změny může být jedinec sám, jeho okolí nebo určité zdravotní doporučení.

Se změnou tělesné hmotnosti často souvisí i pohybová aktivita. Při pohybové aktivitě zlepšujeme svou fyzickou kondici a nacházíme psychické uvolnění. Výsledkem této životní změny může být společenské uznání, začlenění do nového kolektivu a utvoření zdravější identity. (Fialová, 2012)

Povahové vlastnosti

Kretschmer tvrdí, že lidé pyknického typu (nadváha, obezita) mají pozitivní přístup k životu, dokáží si vážit maličkostí, jsou přátelští a laskaví.

Na druhou stranu, také předpokládá, že lidé atletického typu budou namýšlení a povýšení. (Kretschmer, 1922)

Abstinenční syndrom

Jedná se o psychický stav, který vzniká při omezení, či úplném vynechání pohybových aktivit u aktivně žijících jedinců. Abstinenční příznaky jsou charakteristické podrážděností, nespavostí, neschopností udržet pozornost a žaludečními problémy. Doporučuje se vykonávat, alespoň minimální pohybovou aktivitu jako prevenci abstinenčních příznaků a pozitivního přínosu pro lidský organismus. (Mann, 1996)

Deprese

Deprese je závažná, dlouhotrvající porucha psychiky, která je charakteristická smutkem, apatií, pocitem zmaru, osaměním, sebepohrdáním, roztěkaností, sklíčeností a neschopností se radovat. Dlouhotrvající deprese může být příčinou psychosomatického onemocnění. (Fialová, 2012)

Stres

Stres definujeme jako určitý nátlak nebo zátěž na lidský organismu. Tato zátěž (stresor) může být fyzického nebo psychického charakteru. Naše tělo se chce danému stresoru bránit, proto spustí obranné reakce, což může mít za následek zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdeční frekvence a dýchání.

V dnešní uspěchané době, kdy je všechno mnohem rychlejší, je naše tělo pod neustálým stresem. Neustálý kontakt s komunikačními prostředky, vysoké pracovní vytížení, málo pohybu a hlavně nedostatek odpočinku, vede k poruchám spánku, úzkostem, depresím a k nesprávnému fungování vnitřních orgánů. (Fontana, 2016)

Poruchy příjmu potravy

Mentální anorexie

Mentální anorexie je definována jako psychické onemocnění. Jedinec trpící mentální anorexií, má zkreslenou představu o svém těle. Domnívá se, že jeho tělo je příliš otlé, a proto vědomě snižuje svou tělesnou hmotnost, bohužel až za hranici fyzického zdraví. Mentální anorexií častěji trpí ženy. Tento jev je determinován společensko-kulturními požadavky na fyzický vzhled ženy. (Papežová, 2018)

Bulimie

Bulimie je definována jako psychické onemocnění. Častým spouštěčem bulimie je náročná životní situace nebo zkreslená představa jedince o svém těle. Bulimie častěji postihuje ženy. Jedinci postižení bulimií nejprve spořádají veliké množství jídla, kterého se poté chtějí co nejrychleji zbavit. Za tímto účelem vědomě vyvolávají zvracení, užívají projímadla, diuretika a absolvují drastické diety.

Je těžké rozeznat lidi trpící bulimií od běžné populace. Často se jejich váha neliší od obecného ideálu. Při detailnější pozorování jsou lidé trpící bulimií náchylnější ke kožním onemocněním, onemocněním trávicí soustavy a vypadávání zubů. Vhodnou

léčbu bulimie se doporučuje konzultovat s nutričním specialistou a psychologem. (Papežová, 2018)

Motivace

Motivaci můžeme chápat jako určité jsoucno, které nám dává sílu a vytrvalost setrvat v určitém jednání. Jsou to určité motivy či pohnutky, díky kterým vytrváme ve svých činech.

Motivaci rozdělujeme na vnější a vnitřní motivaci. Motivace vnější znamená, že se určitého jednání dopouštíme z vůle vnějších činitelů, nikoliv z vůle vlastní. Např.- zaměstnavatel chce, abychom si dodělali vyšší vzdělání. Nejednáme tedy z vlastní vůle. Vnější motivace má nižší hodnotu, než motivace vnitřní.

Vnitřní motivace vychází vlastních zájmů a potřeb. Např.- chceme si dodělat vyšší vzdělání. Dá se očekávat větší zainteresovanost, protože jednáme z vlastní vůle. Vnitřní motivace má vyšší hodnotu, než motivace vnější. (Peale, 2003)

6 Tělesná typologie podle somatotypu

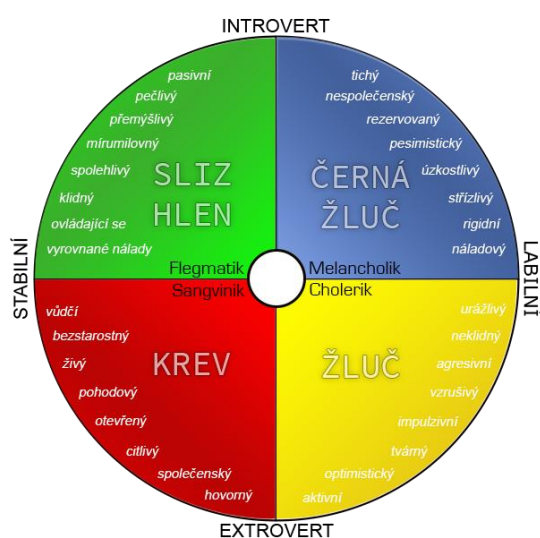
V naší diferenciované společnosti najdeme lidi s různým temperamentem a tělesnou konstitucí. Temperament můžeme definovat jako soubor charakteristických vlastností, které určují další jednání osobnosti.

V literatuře nalezneme mnoho autorů, zabývajících se typologií lidské osobnosti. Nicméně hlavními osobnostmi na toto téma jsou Hippokrat, Sheldon a Kretschmer, (Carter, 1990)

Hippokratova typologie

Prvním, kdo zkoumal lidskou typologii byl Hippokrates. Hippokrates předpokládal, že reakce každého jedince je ovlivněna čtyřmi tělesnými šťávami. Těmito šťávami jsou krev, žluč, hlen a černá žluč. Na základě této teorie vypracoval čtyři typy temperamentu:

- sangvinik (krev) – člověk veselý s pozitivním přístupem k životu
- flegmatik (hlen) – člověk poklidný až apatický, oplývá trpělivostí a rozvahou
- melancholik (černá žluč) – člověk spíše smutný, citově nestabilní a vztahovačný
- cholerik (žluč) – člověk vznětlivý, roztěkaný a tvrdohlavý



Obr. č. 3: Kruh Hippokratovy typologie temperamentu s vlastnostmi přidanými I. P. Pavlovem, C. G. Jungem, H. Eysenckem a J. P. Guilfordem

(Autor: Dominik Hádl – Vlastní dílo, CC BY-SA 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=28803917>)

Typologie osobnosti podle Hippokrata se stala základní platformou pro Hippokratovi následovníky. Lidé, kteří vycházeli z Hippokratovi typologie byli Galén, Jung, Pavlov, Kretschmer, Sheldon a Eysenck.

Sheldonova typologie

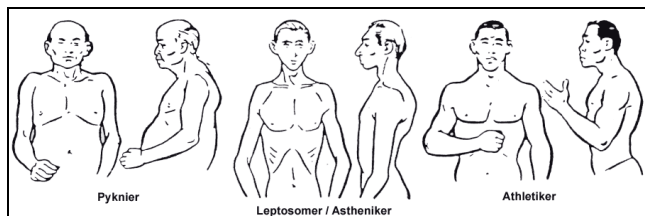
William H. Sheldon přichází ve své knize *Varieties of human physique* s pojmem somatotyp. Pojem somatotyp má vymezit dominantní stránku člověka. Sheldon vytvořil tři typy somatotypu – endomorf, mezomorf a ektomorf. Z těchto tří složek je složeno každé lidské tělo, proto vytvořil stupnici od 1 do 7, aby zjistil, která složka je u člověka dominantní.

Endomorfní složka popisuje množství tukové hmoty. Mezomorfní složka popisuje množství svalové hmoty. Ektomorfní složka popisuje velikost kostní tkáně. (Fialová, 2007)

Kretschmerova typologie

Ve svém díle *Körperbau und Charakter* z roku 1921, Kretschmer popisuje souvislost mezi fyzickou a psychickou stránkou člověka. Na základě této vazby, vytvořil tři somatické typy:

- astenický – středního vzrůstu, minimální množství tuku a svalové hmoty, plochý hrudník a hubené končetiny.
- atletický – středního vzrůstu, mohutná tělesná stavba s rozvinutým svalstvem. Dominantou jsou široká ramena, dlouhé končetiny a štíhlý pas.
- pyknický – je charakteristický vyšším množstvím tělesného tuku a malým množstvím svalové hmoty. Dominantní jsou šířkové obvody nad vertikálními.



Obr. č. 4: Kretschmerova typologie

(Fialová, 2007)

7 Cílená manipulace s tělesnou hmotností

Vědomou manipulaci s tělesnou hmotností můžeme vidět u profesionálních sportovců. Dlouhodobá manipulace s tělesnou hmotností, může být podnětem pro rozvoj zdravotních problémů. Samotný vrcholový není zdravý prospěšný. Touha po oslnivých výkonech a vítězstvích, je upřednostňována před zdravotním stavem sportovce.

Manipulaci s tělesnou hmotností nejčastěji najdeme ve sportech rozdělených do váhových kategorií. Těmito sporty jsou silové sporty, bojové sporty, kulturistika atd. Snahou sportovce je shodit nebo přibrat do váhové kategorie, která je pro něj výhodnější. Podle zvolených postupů a intervalem mezi vážením a začátkem soutěže, je sportovec schopný shodit nebo přibrat 5-10 kg.

Sportovními odvětvími, které jsou typické přírůstkem tělesné váhy jsou extrémní vytrvalostní závody. Při těchto závodech je velice komplikované dodávat tělu dostatek živin, aby bylo schopné pokrýt energetické výdaje organismu. Proto je nezbytné, aby měl sportovec dostatek energetických zásob. Účastníkům extrémních závodů klesne jejich tělesná hmotnost o 5-10 kilogramů po absolvování závodu.

8 Tělesný vzhled jako společenská hodnota

V současnosti se zvyšují nároky na fyzický vzhled. Náš vzhled demonstruje naši sociální a kulturní příslušnost. Péče o lidské tělo zahrnuje fyzickou, psychickou, časovou a finanční investici.

Naše sebedůvěra se odráží i na lidech kolem nás. Máme-li dostatečné sebevědomí, věříme v sami sebe, jsme spokojení se svým tělem, tak tuto informaci předáváme i svému okolí. Díky tomu směřujeme k úspěšnějšímu způsobu života.

Společnost předpokládá, že atraktivní osoby budou v životě úspěšnější, schopnější a oblíbenější než ostatní. Jejich negativními stránkami bude arogance, lstivost a sebestřednost.

Pro současnou společnost je dobře vypadající člověk demonstrací bohatství. Bohatý člověk má dostatek peněz a času dbát o své tělo, kupovat kvalitní potraviny, držet krok s aktuálními módními trendy a získat přirozené opálení u moře, kam jede několikrát do roka.

Nikdy v minulosti nebyl kladen takový důraz na lidský vzhled, jako v současnosti. Tento fenomén způsobil, obrovský rozmach firem zabývajících se péčí o lidské tělo. Nesmíme, však zapomínat, že prioritou podnikání je zisk, pro některé firmy je to natolik zásadní, že nabízejí nekvalitní a předražené produkty.

Lidé často hodnotí pouze tvarovou složku lidského těla, už však neberou v potaz jeho účel, funkci a zdravotní stav. (Fialová, 2012)

Praktická část práce

9 Cíle a úkoly práce

9.1 Cíle práce

Cílem mé diplomové práce je shrnutí poznatků o možnostech redukce tělesné hmotnosti a zjištění postupů, které studenti pedagogické fakulty Jihočeské univerzity nejčastěji využívají k redukci své tělesné hmotnosti.

9.2 Úkoly práce

- Stanovení hypotéz.
- Rozbor odborné literatury a vypracování teoretické části.
- Vypracování dotazníku a jeho distribuce mezi studenty.
- Analýza získaných dat.
- Porovnání získaných dat se stanovenými hypotézami.
- Diskuze.
- Shrnutí a závěr diplomové práce.

9.3 Hypotézy

Na základě zjištěných informací, statistického zpracování a konzultace s vedoucím diplomové práce byly stanoveny tyto hypotézy:

H1 Redukce tělesné váhy a spokojenost se svou tělesnou hmotností spolu nesouvisí.

H2 Spokojenost s kvalitou vlastní výživy a spokojenost se svou tělesnou hmotností na sobě nezávisí.

H3 Způsob životního stylu a spokojenost se svou tělesnou hmotností na sobě nezávisí.

10 Metodika

V diplomové práci jsem se zaměřil na vypracování teoretické a praktické části. Pro vypracování teoretické části jsem nastudoval odbornou literaturu, která se týkala problematiky tělesné hmotnosti a jevů s nimi spojenými.

Pro splnění cílů praktické části jsem zvolil kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření. Dotazník byl distribuován pomocí sociální sítě Facebook. Díky dotazníku byly zjištěny nepoužívanější metody regulace tělesné hmotnosti u studentů pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.

K ověření hypotéz byl použit t- test a Pearsonův korelační koeficient.

10.1 Charakteristika souboru

Výzkumný soubor tvořili studenti pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Rozsah testovaného souboru byl stanoven na minimálně 100 studentů. Dotazník vyplnilo 116 studentů, nicméně 13 dotazníků jsem musel vyřadit. Získal jsem tedy 103 kvalitně vyplněných dotazníků.

Zkoumaný soubor tvoří 61 žen a 42 mužů. Největší zastoupení studentů je z katedry výchovy ke zdraví. Je pravděpodobné, že studenti katedry výchovy ke zdraví byli ochotnější k vyplnění dotazníku, protože mě osobně znají. Všichni studenti vyplnili dotazník dobrovolně a anonymně.

10.2 Charakteristika experimentálního šetření

Pro získání statistických dat jsem zvolil dotazníkové šetření. Vycházel jsem ze standardizovaných dotazníků Fialy (1998) a Topinkové (2003). Po konzultaci s vedoucím diplomové práce, jsem dotazníky upravil, tak aby korespondovaly se zadáním mé diplomové práce.

Otázky v dotazníku se týkaly tělesné hmotnosti, výživy, pohybových aktivit, spánku a informačních technologií. Dotazník byl distribuován pomocí sociálních sítí, konkrétně Facebooku. Dotazník se skládal z celkových 26 uzavřených otázek. Na 25 otázek bylo možné odpověď jedinou možnou odpovědí. Pouze v jedné otázce mohli respondenti volit více odpovědí. Čas, který respondenti potřebovali k vyplnění dotazníku se pohyboval mezi 2 a 5 minuty.

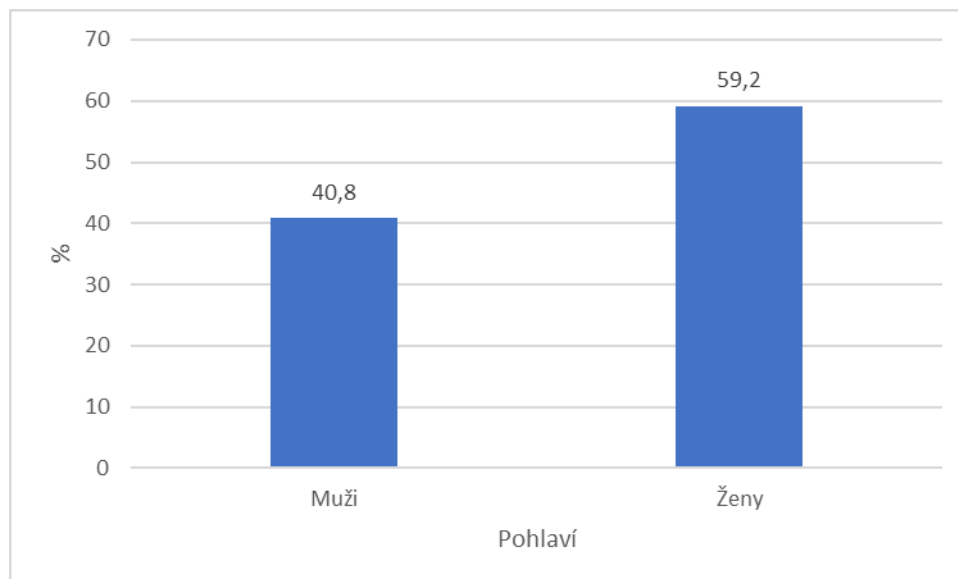
Dotazník byl vytvořen na internetových stránkách www.surveio.cz. Získaná data byla převedena a vyhodnocena v programech Microsoft Word, Microsoft Excel a statistickém programu SPSS.

11 Výsledky

11.1 Výsledky dotazníkového šetření

Vyhodnocení otázky č. 1:

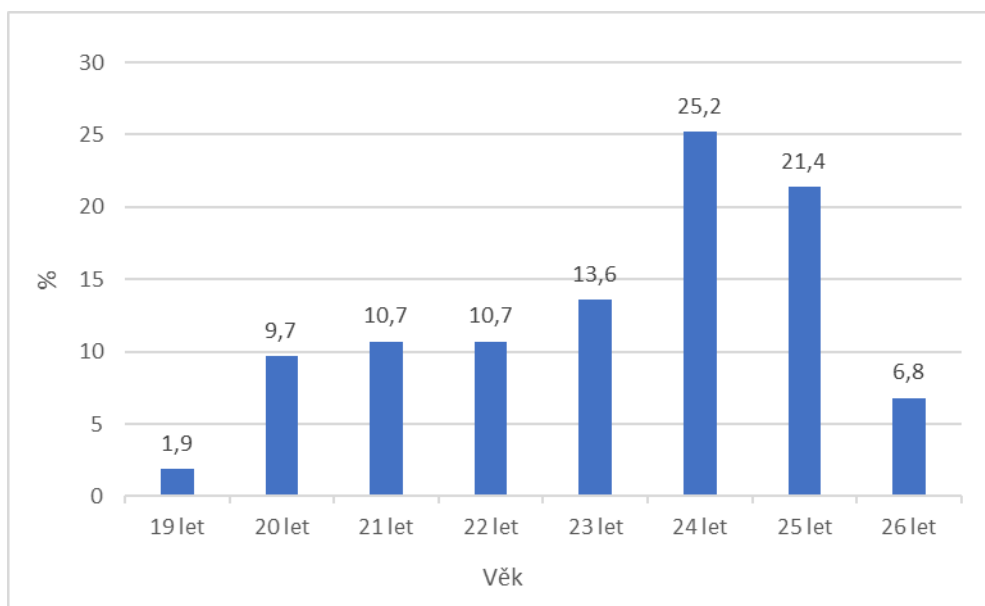
Graf 1. Pohlaví respondentů (n=103)



První otázka zjišťovala, jestli je respondent muž, či žena. Z celkové počtu dotázaných respondentů je 59,2 % žen a 40,8 % mužů.

Otázka č. 2: Kolik je vám let?

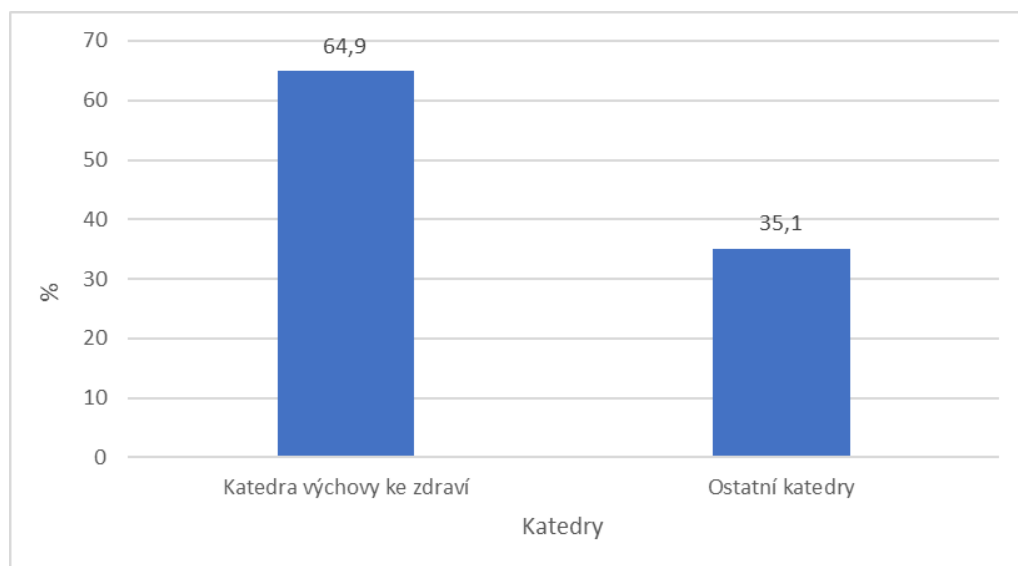
Graf 2. Věkové složení respondentů (n=103)



Otázka č.2 se týkala věku studentů. Ten se pohyboval mezi 19 a 26 lety. Nejčastěji zastoupenou skupinou jsou studenti ve věku 24 let (25,2 %). Nejméně zastoupenou skupinou jsou studenti ve věku 19 let (1,9 %). Četnější zastoupení starších ročníků přisuzuji faktu, že tito studenti byly ochotnější vyplnění dotazníků, protože mě osobně znají.

Otázka č. 3: Jaký obor studujete?

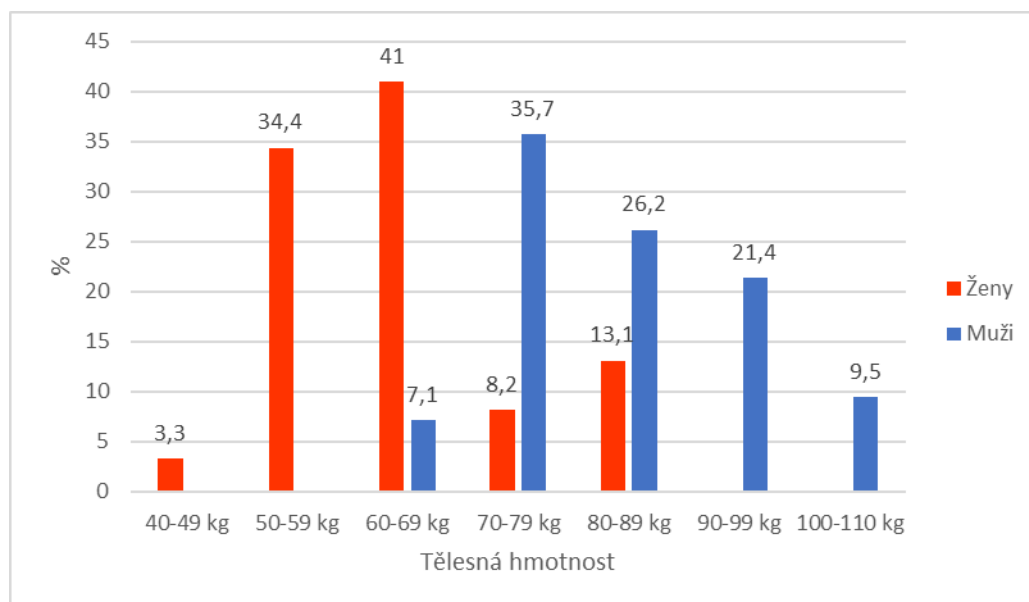
Graf 3. Studijní obor (katedra) respondentů (n=103)



Tato otázka zjišťovala studijní obor respondentů. Nejpočetnější skupinou jsou respondenti, kteří studují obory na katedře výchovy ke zdraví (64,9 %). Ostatní obory měly nižší zastoupení (35,1 %).

Otázka č. 4: Jaká je Vaše váha?

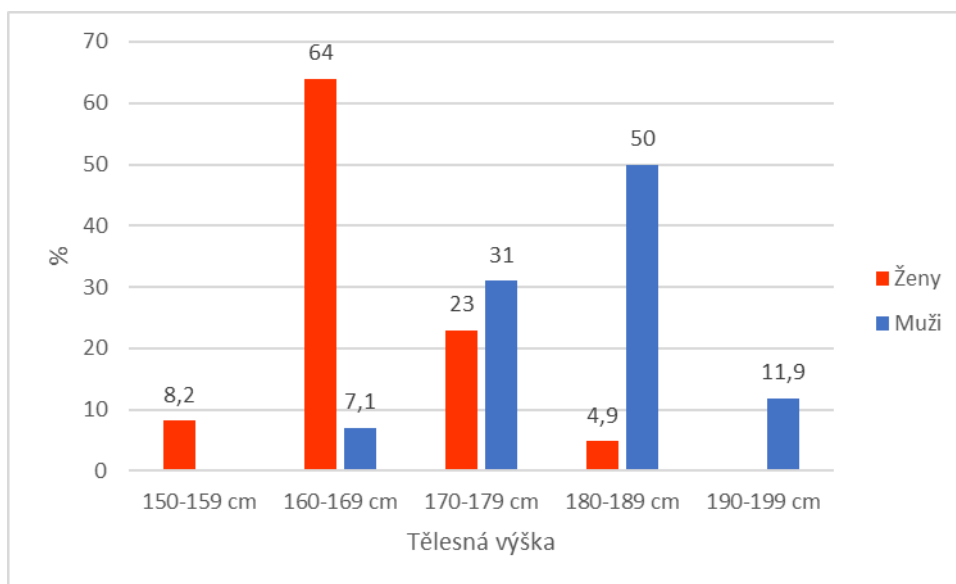
Graf 4. Tělesná hmotnost respondentů (n=103)



Předmětem otázky č. 4 bylo zjištění tělesné hmotnosti respondentů. Tělesná hmotnost žen se nejčastěji pohybovala v rozmezích 60-69 kg (41 %) a 50-59 kg (34,4 %). U mužů se váha nejčastěji pohybuje v rozmezí 70-79 kg (35,7 %).

Otázka č. 5: Jaká je Vaše výška?

Graf 5. Tělesná výška respondentů (n=103)

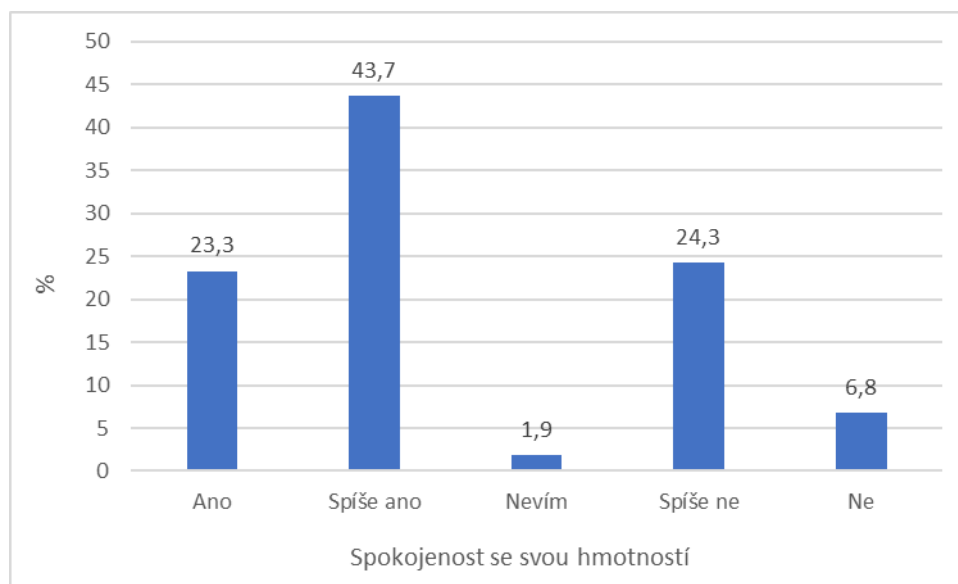


Otázka č. 5 se týkala výšky respondentů. Většina žen uvedla, že jejich výška se pohybuje v rozmezí 160-169 cm (64 %). Nejméně žen uvedlo výšku 180-189 cm (4,9 %).

Polovina dotázaných mužů uvedla, že jejich výška je v rozmezí 180-189 cm (50 %). Nejmenší zastoupení mají muži 160-169 cm (7,1 %).

Otázka č. 6: Jste spokojený se svou tělesnou hmotností?

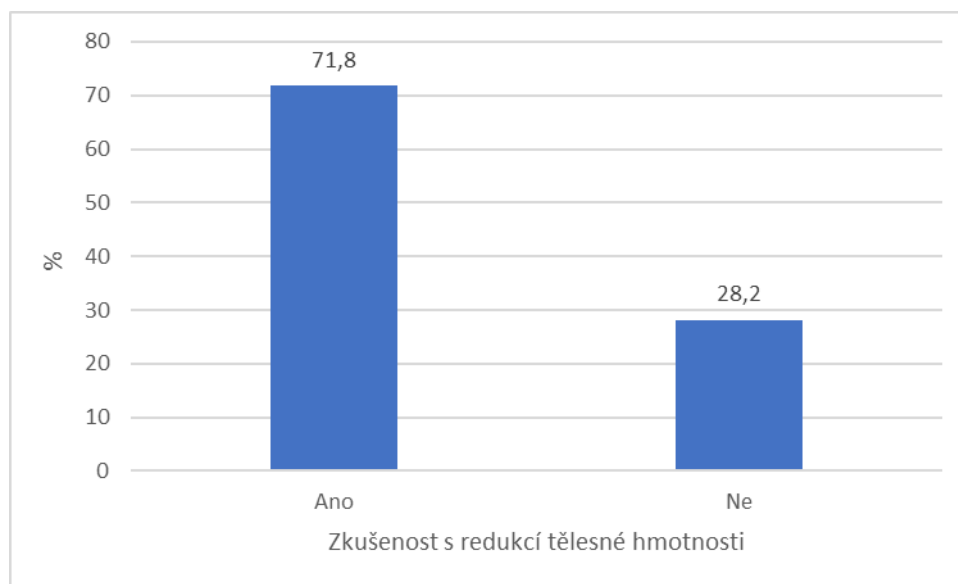
Graf 6. Spokojenost respondentů se svou tělesnou hmotností (n=103)



Otázka č.6 poukazuje na individuální spokojenost se svou tělesnou hmotností. Většina respondentů má pozitivní názor ohledně své tělesné hmotnosti. Konkrétně 23,3 % respondentů uvedlo – ano, jsem spokojený se svou tělesnou hmotností. Nejčastější odpovědí ohledně spokojenosti se svou tělesnou hmotností je – spíše ano (43,7 %). Odpověď – spíše ne uvedlo 24,3 % respondentů.

Otázka č. 7: Pokoušeli jste se někdy redukovat svou tělesnou hmotnost?

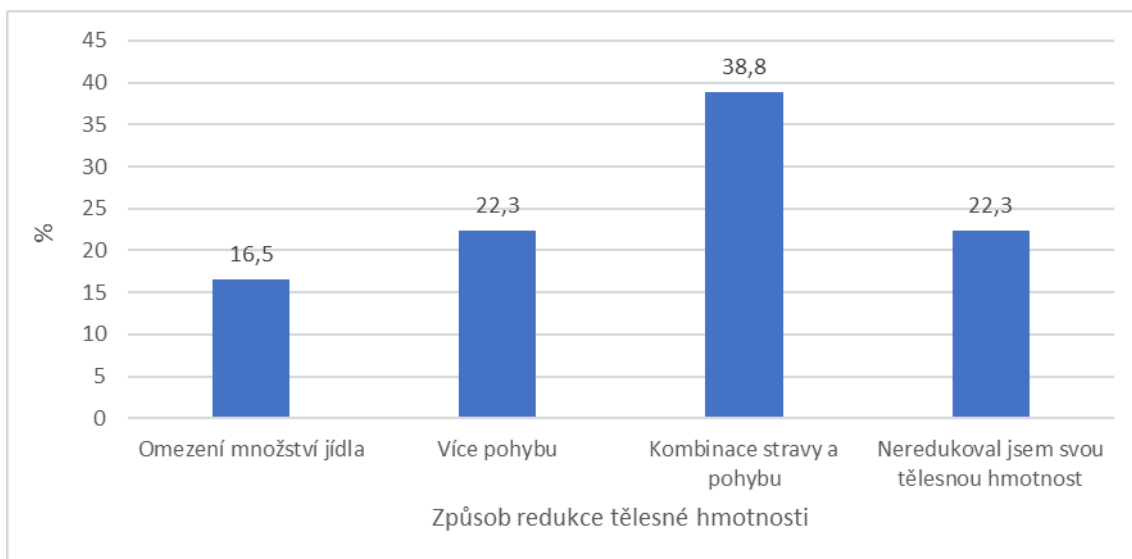
Graf 7. Zkušenosti respondentů s redukcí tělesné hmotnosti (n=103)



Otázka č. 7 zaznamenávala jestli mají studenti zkušenost s redukcí své tělesné hmotnosti. Většina studentů (71,8 %) uvedla, že má zkušenost s redukcí tělesné hmotnosti. Zkušenost s redukcí tělesné hmotnosti nemá 28,2 % studentů.

Otázka č. 8: Pokud jste redukovali Vaši tělesnou hmotnost, jaký způsob jste volili?

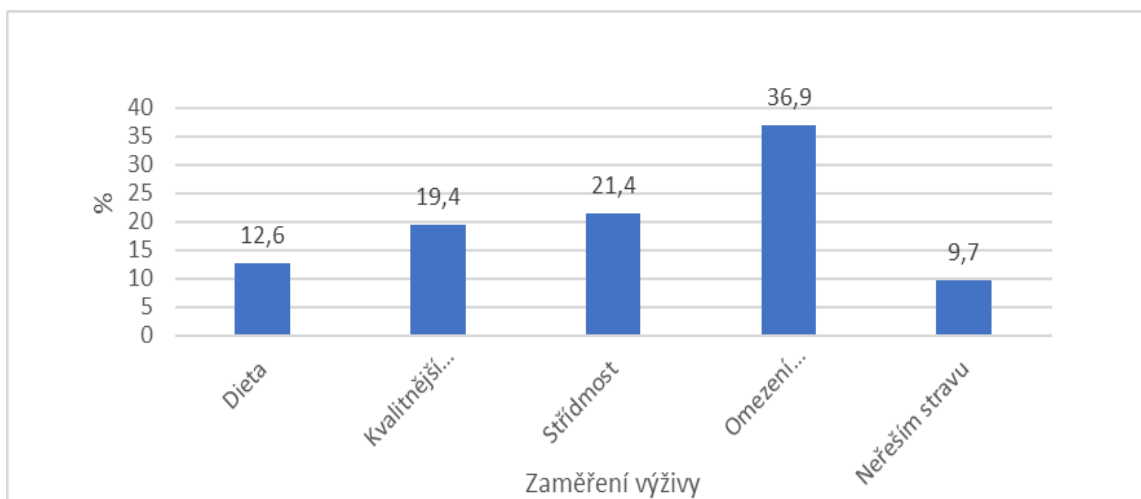
Graf 8. Nejčastější způsoby redukce tělesné hmotnosti (n=103)



V otázce č. 8 jsme zjišťovali nejčastěji využívané metody k redukci tělesné hmotnosti. Kombinaci stravy a pohybu využívá 38,8 % respondentů. Pouhou změnu svých stravovacích návyků využívá 16,5 % respondentů. Zařazení více pohybu využívá 22,3 % respondentů. Respondentů, kteří nemají zkušenost s redukcí své tělesné hmotnosti je 22,3 %.

Otázky č. 9: Když se rozhodnete redukovat svou tělesnou hmotnost pomocí výživy, tak se zaměříte na?

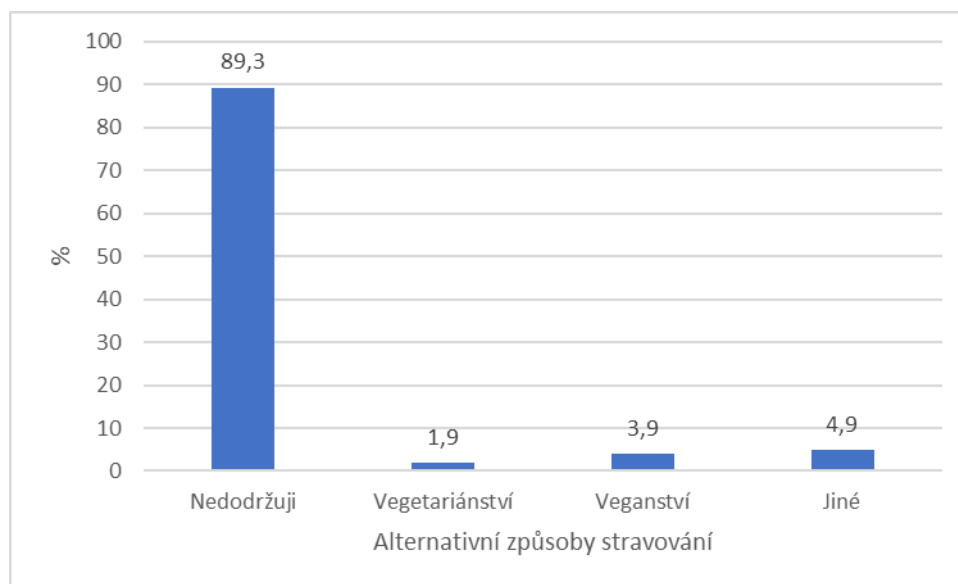
Graf 9. Změny ve stravování u respondentů (n=103)



Otázka č. 9 se zabývala změnami ve stravování. Nejčastější změnou ve stravovacích návycích je omezení vysokoenergetických a tučných jídel (36,9 %). Dále studenti volí střídmost v jídle (21,4 %), kvalitnější suroviny (19,4 %) a dietu (12,6 %). Stravu neřeší 9,7 % studentů.

Otázka č. 10: Dodržujete nějaký alternativní způsob stravování?

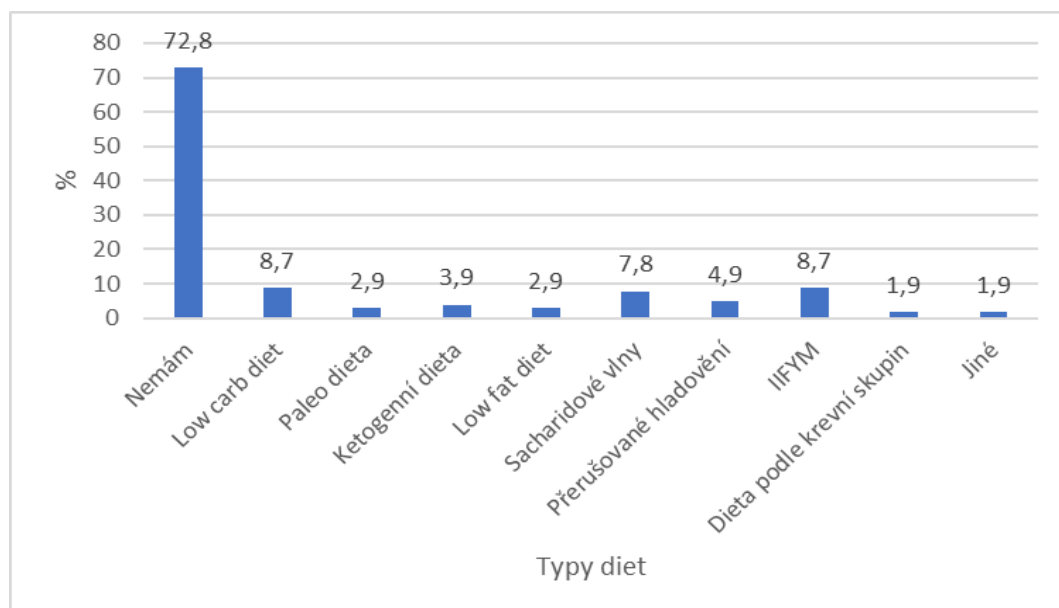
Graf 10. Přehled nejvyužívanějších alternativních směrů stravování (n=103)



Předmět otázky č. 10 bylo zjištění, zda studenti využívají nějaký alternativní styl stravování. Většina studentů (89,3 %) uvedla, že nedodržují žádný alternativní styl stravování. Vegetariánství dodržuje 1,9 % studentů. Veganství dodržuje 3,9 % studentů. Jiné alternativní stravování dodržuje 4,9 % studentů.

Otázka č. 11: Máte zkušenosti s některou z uvedených diet?

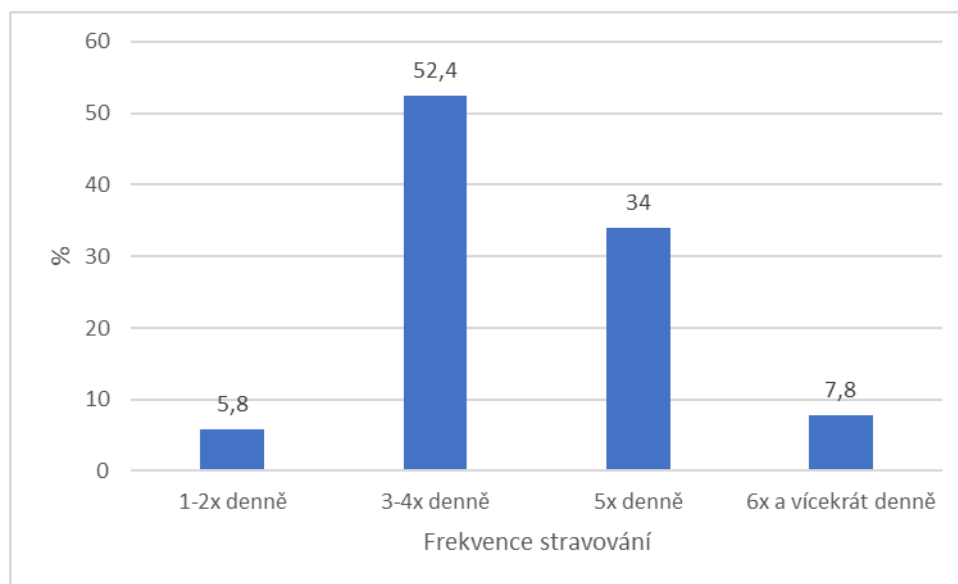
Graf 11. Přehled nejpoužívanějších diet (n=103)



V otázce č. 11 mohli studenti zvolit více odpovědí. Většina studentů nemá zkušenost s dietami (72,8 %). Největší zkušenost mají studenti s low carb dietou (8,7 %) a IIFYM (8,7 %). Nejméně zkušeností mají studenti s dietou podle krevních skupin (1,9 %).

Otázka č. 12: Kolikrát denně jíte?

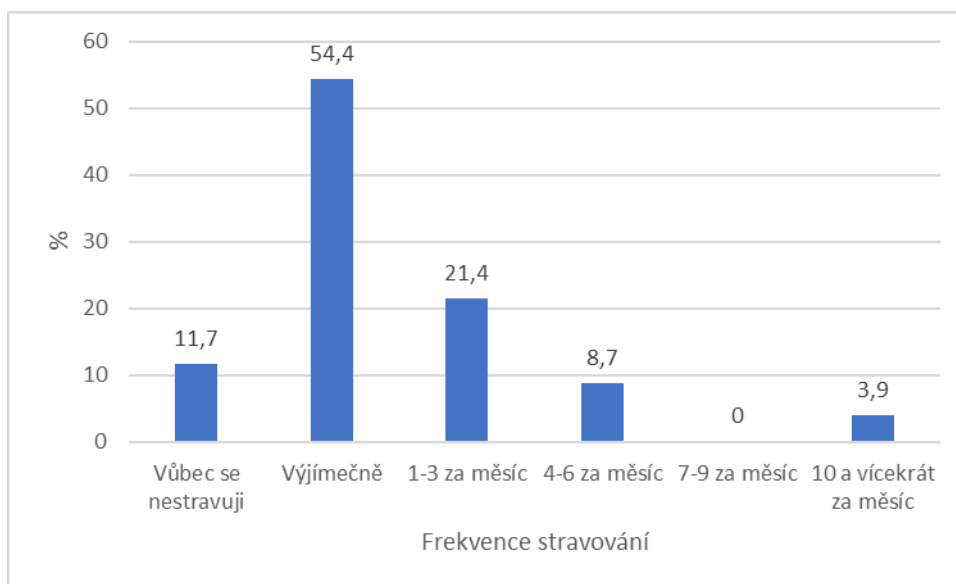
Graf 12. Frekvence stravování během dne (n=103)



Otázka č. 12 u studentů zjišťovala frekvenci jídel během dne. Více jak polovina studentů uvedla, že se stravují 3-4x denně (52,4 %). Stravování 5x denně využívá 34 % studentů. Studentů, kteří se stravují 6x a vícekrát denně je 7,8 %. Studenti, kteří se stravují 1-2x denně tvoří 5,8 %.

Otázka č. 13: Jak často se stravujete ve fast foodech?

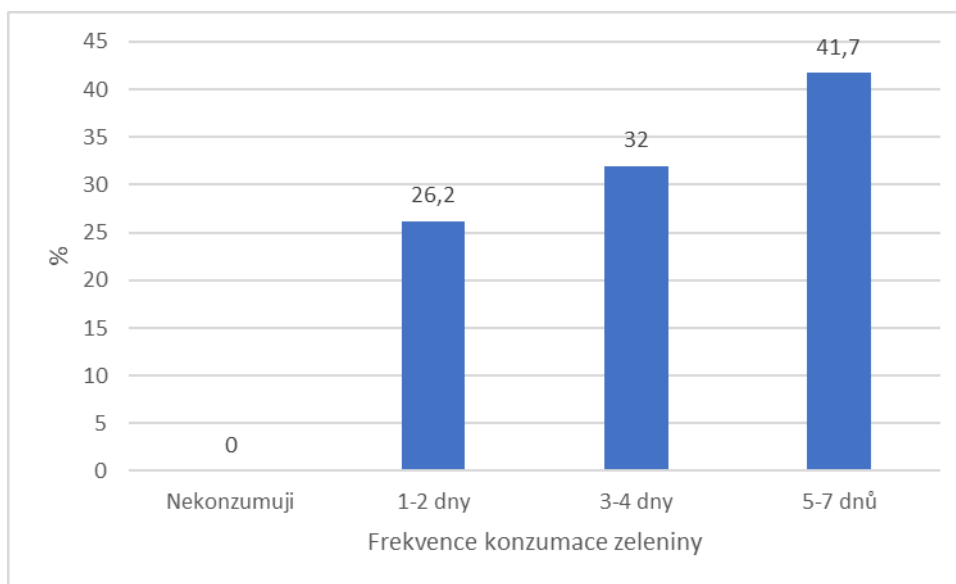
Graf 13. Přehled návštěvnosti fast foodů



Na otázku č.1 respondenti odpovídali, jak často se stravují ve fast foodech. Největší část respondentů (54,4 %) uvedla, že se ve fast foodech stravuje výjimečně. Fast foody vůbec nenavštěvuje 11,7 % respondentů. Návštěvu fast foodu 1-3 za měsíc podnikne 21,4 % respondentů. Návštěvu fast foodu 4-6 za měsíc podniká 8,7 % respondentů. Respondentů, kteří navštíví fast food 10 a vícekrát za měsíc je nejmenší podíl (3,9 %).

Otázka č. 14: Kolik dnů v týdnu konzumujete zeleninu?

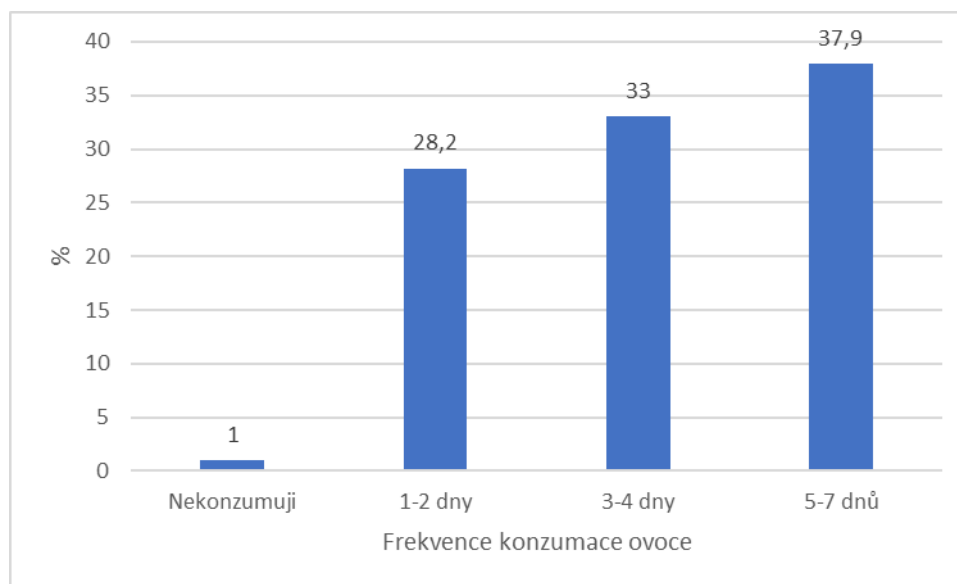
Graf 14. Týdenní frekvence konzumace zeleniny (n=103)



Otázka č. 14 vykazuje frekvenci konzumace zeleniny u studentů. Většina studentů (41,7 %) konzumuje zeleninu 5-7 dnů v týdnu. Konzumace zeleniny 3-4 dny v týdnu, je druhou nejčastější odpovědí (32 %). Konzumace zeleniny 1-2 dny v týdnu, zvolilo 26,2 % studentů. Z dotázaných studentů nebyl nikdo, kdo by nekonzumoval zeleninu.

Otázka č. 15: Kolik dnů v týdnu konzumujete ovoce?

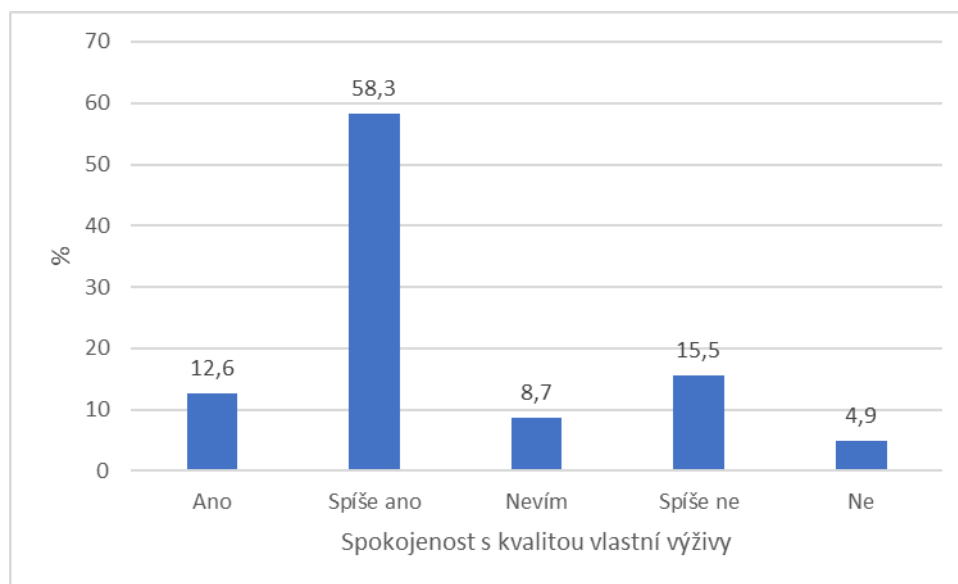
Graf 15. Týdenní frekvence konzumace ovoce (n=103)



Otázka č. 15 zjišťuje frekvenci konzumace ovoce. Nejvíce studentů konzumuje ovoce 5 - 7 dní v týdnu (37,9 %). Druhou nejčastější odpovědí je konzumace ovoce 3 - 4 dny v týdnu (33 %). Třetí nejčastější odpovědí je konzumace ovoce 1 - 2 dny v týdnu (28,2 %). Nejméně častou odpovědí je, že vůbec nekonzumují ovoce (1 %).

Otázka č. 16: Jste spokojený s kvalitou vlastní výživy?

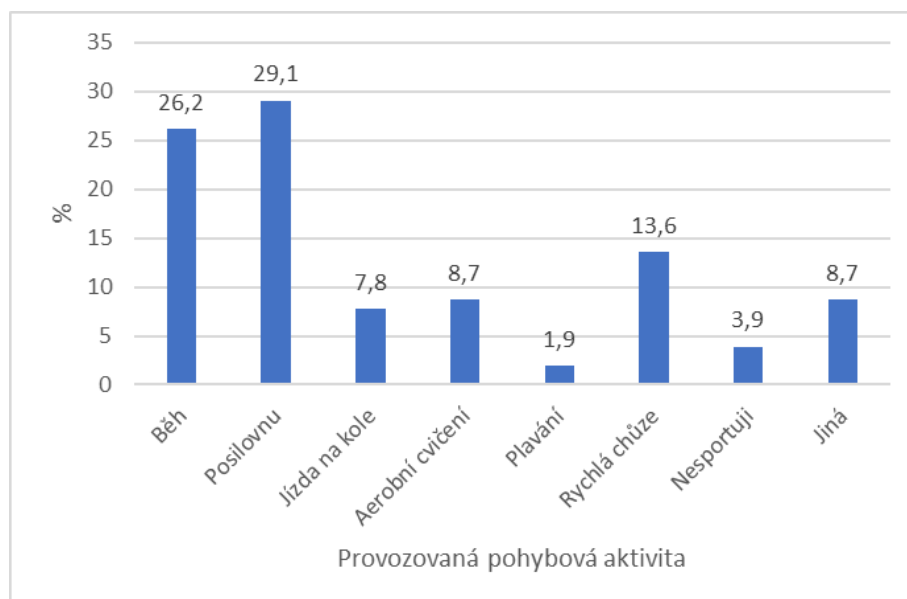
Graf 16. Názor respondentů na kvalitu vlastní výživy (n=103)



Předmětem otázky č. 16 bylo zjištění spokojenosti s vlastní kvalitou výživy. Odpověď - ano zaškrtnulo 12,6 % respondentů. Nejčastější odpovědí bylo - spíše ano (58,3 %). Odpověď - nevím zaškrtnulo 8,7 % respondentů. Odpověď - spíše ne, zaškrtnulo 15,5 % respondentů. Nespokojenost s kvalitou vlastní výživy, tedy odpověď - ne, zaškrtnulo 4,9 % respondentů. Většina respondentů je tedy spokojena s kvalitou vlastní výživy.

Otázka č. 17: Jakou pohybovou aktivitu převážně volíte?

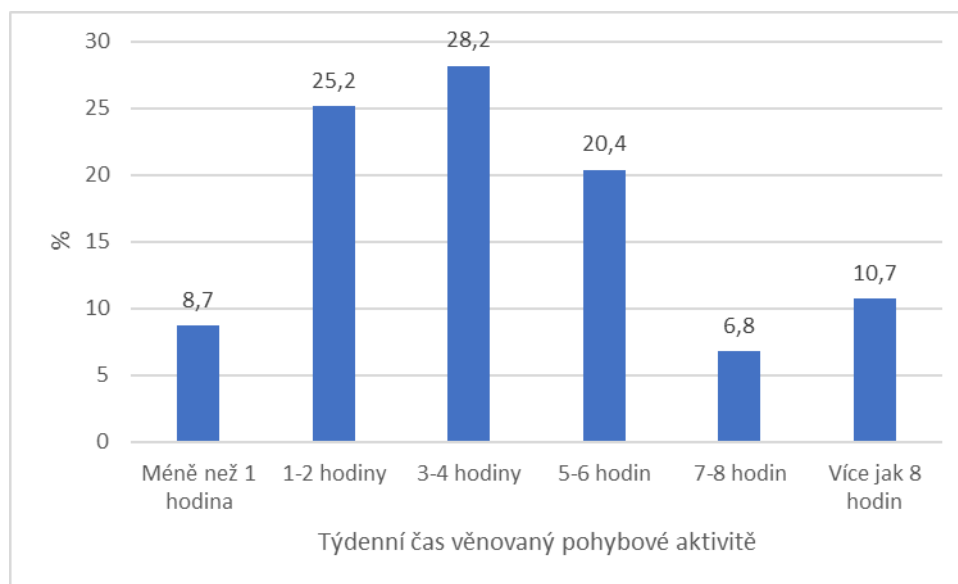
Graf 17. Nejvyžívanější pohybové aktivity za účelem redukce (n=103)



Otázka č. 17 se týkala nejčastěji provozovaných pohybových aktivit. Studenti nejvíce využívají posilovnu (29,1 %) a běh (26,2 %). Podobný počet odpovědí získala rychlá chůze (13,6 %), aerobní cvičení (8,7 %) jízda na kole (7,8 %) a jiné pohybové aktivity (8,7 %). Nejméně využívanou pohybovou aktivitou je plavání (1,9 %). Nesportuji zaškrtnulo 3,9 % studentů.

Otázka č. 18: Kolik celkového času věnujete pohybové aktivitě za týden?

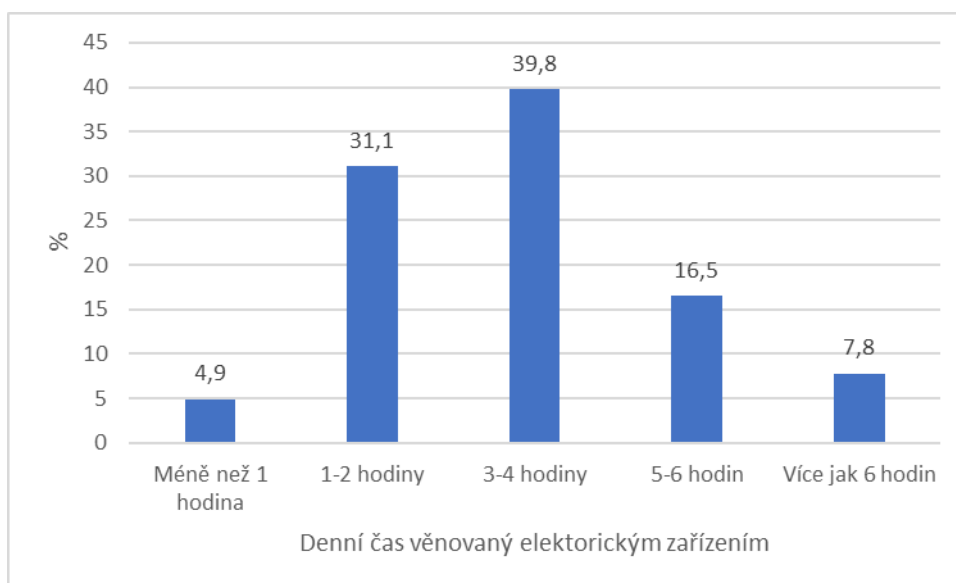
Graf 18. Čas strávený pohybovou aktivitou (n=103)



Otázka č. 18 zjišťovala kolik času týdně věnují studenti pohybové aktivitě. Nejčastější odpovědí bylo 3-4 hodiny týdně (28,2 %). Druhou nejčastější odpovědí bylo 1-2 hodiny týdně (25,2 %). Třetí nejčastější odpovědí bylo 5-6 hodin týdně (20,4 %). Podobný počet odpovědí získaly možnosti - více jak 8 hodin (10,7 %), méně než jedna hodina (8,7 %) a nejméně získala možnost 7-8 hodin (6,8 %).

Otázka č. 19: Kolik hodin denně strávíte pasivním sledováním mobilního telefonu, televize a počítače?

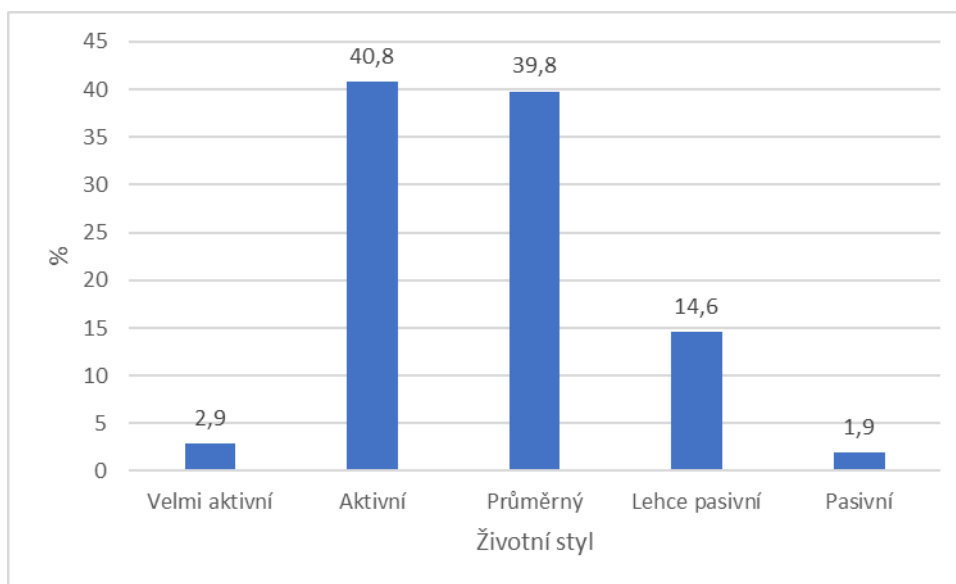
Graf 19. Čas strávený manipulací s elektronickými zařízeními (n=103)



Otázka č. 19 poukazuje na čas, který respondenti stráví pasivním sledováním elektronických zařízení. Největší část respondentů (39,8 %), tráví sledováním elektronických zařízení 3-4 hodiny denně. Druhou nejčastější odpovědí bylo 1-2 hodiny denně (31,1 %). Třetí nejčastější odpovědí bylo 5-6 hodin denně (16,5 %). Více jak 6 hodin denně tráví, sledováním elektronických zařízení 7,8 % respondentů. Méně než 1 hodinu denně tráví, sledováním 4,9 % respondentů.

Otázka č. 20: Jak hodnotíte Váš životní styl?

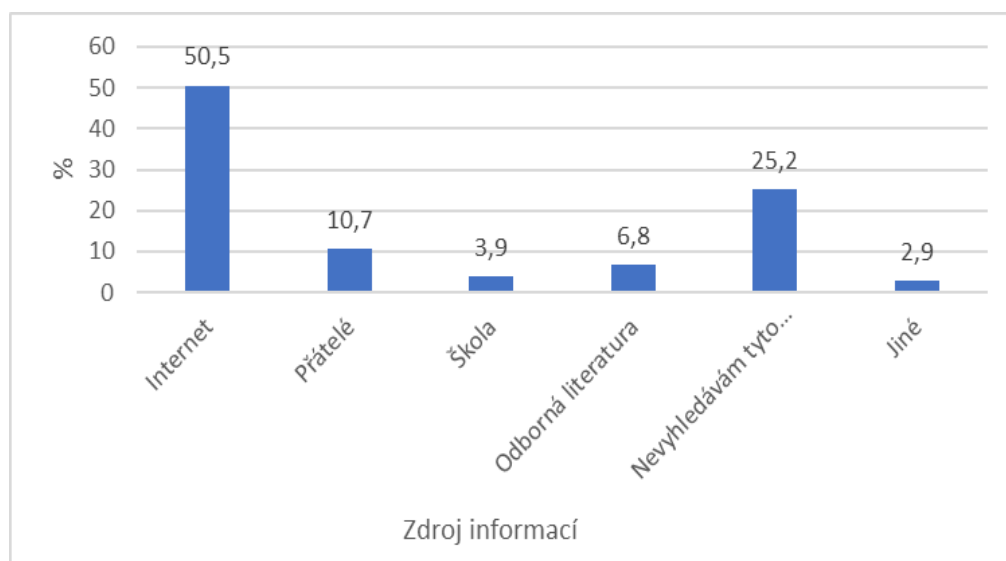
Graf 20. Subjektivní hodnocení životního stylu (n=103)



Otázka č. 20 nebyla tak jednoznačná jako předchozí otázky. Týkala se subjektivního hodnocení životního stylu. Část respondentů hodnotí svůj životní styl jako aktivní (40,8 %). Podobný počet odpovědí získala i možnost - průměrný životní styl (39,8 %). Odpověď - lehce pasivní volilo 14,6 % respondentů. Odpověď - pasivní volilo 1,9 % respondentů a velmi aktivní 2,9 % respondentů.

Otázka č. 21: Z jakého zdroje převážně získáváte informace, pro způsob redukce Vaší tělesné hmotnosti?

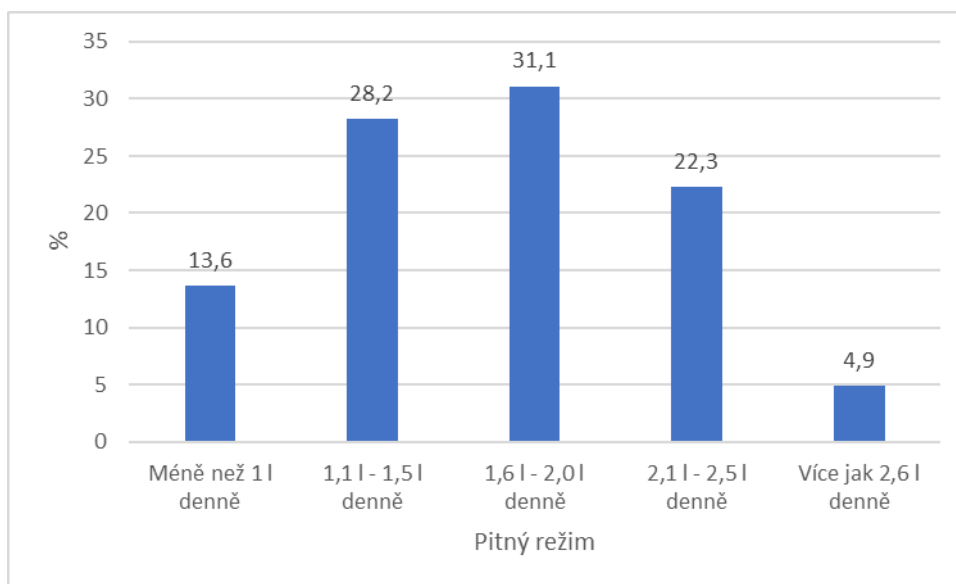
Graf 21. Zdroje informací za účelem redukce tělesné hmotnosti (n=103)



Otázka č. 21 zjišťovala z jakého zdroje, získávají studenti informace k redukci své tělesné hmotnosti. Více jak polovina studentů uvedla odpověď - z internetu (50,5 %). Druhá nejčastější odpověď byla - nevyhledávají tyto informace (25,2 %). Dalšími odpověďmi byly přátelé (10,7 %), odborná literatura (6,8 %), škola (3,9 %) a jiné (2,9 %).

Otázka č. 22: Jaký je Váš denní pitný režim?

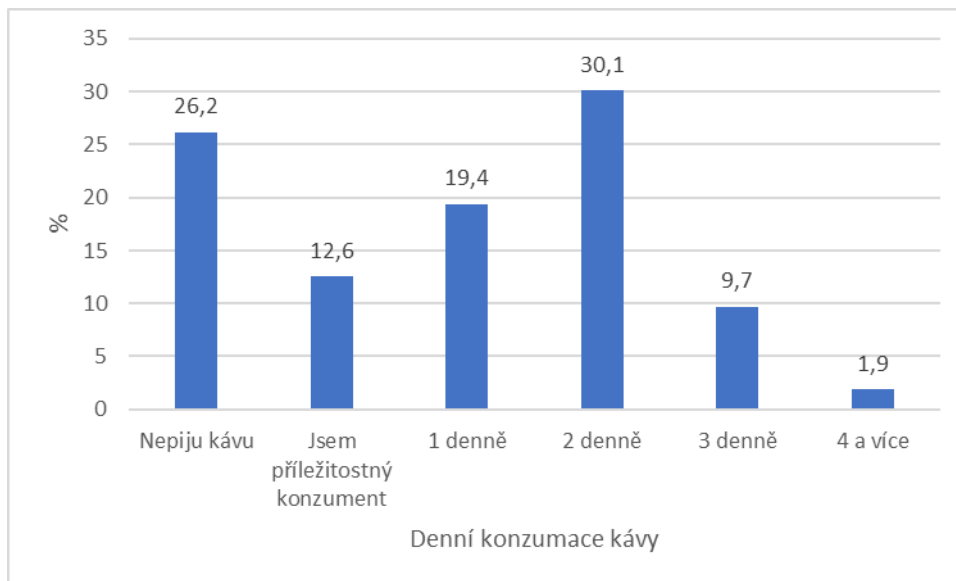
Graf 22. Denní konzumace tekutin (n=103)



Otázka č. 22 se týkala denního pitného režimu. Tyto výsledky nebyly jednoznačné. Z výběru možností volili studenti 1,6-2 l denně (31,1 %), 1,1-1,5 l denně (28,2 %) a 2,1-2,5 l (22,3 %). Méně než 1 litr tekutin vypije 13,6 % studentů. Více než 2,6 litru tekutin vypije 4,9 % studentů.

Otázka č. 23: Kolik šálků kávy denně vypijete?

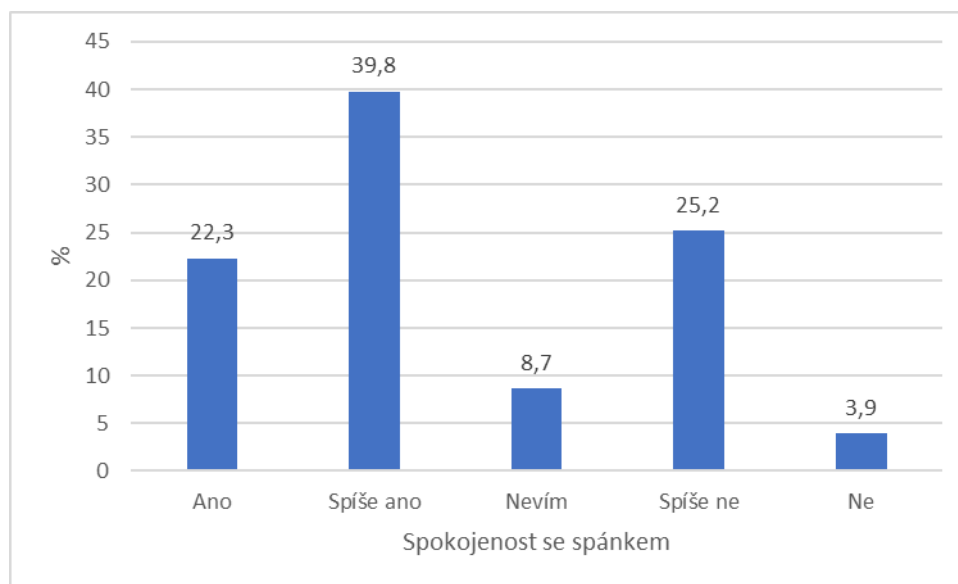
Graf 23. Denní konzumace kávy (n=103)



Předmětem otázky č. 23 bylo zjištění denní konzumace kávy. Výsledky u dvou možností byly velmi podobné. Dvě kávy denně vypije 30,1 % respondentů. Kávu nepije 26,2 % respondentů. Jednu kávu denně vypije 19,4 % respondentů. Příležitostně konzumuje kávu 12,6 % respondentů. Tři kávy denně vypije 9,7 % respondentů. Čtyři kávy a více vypije 1,9 % respondentů.

Otázka č. 24: Jste spokojený s kvalitou Vašeho spánku?

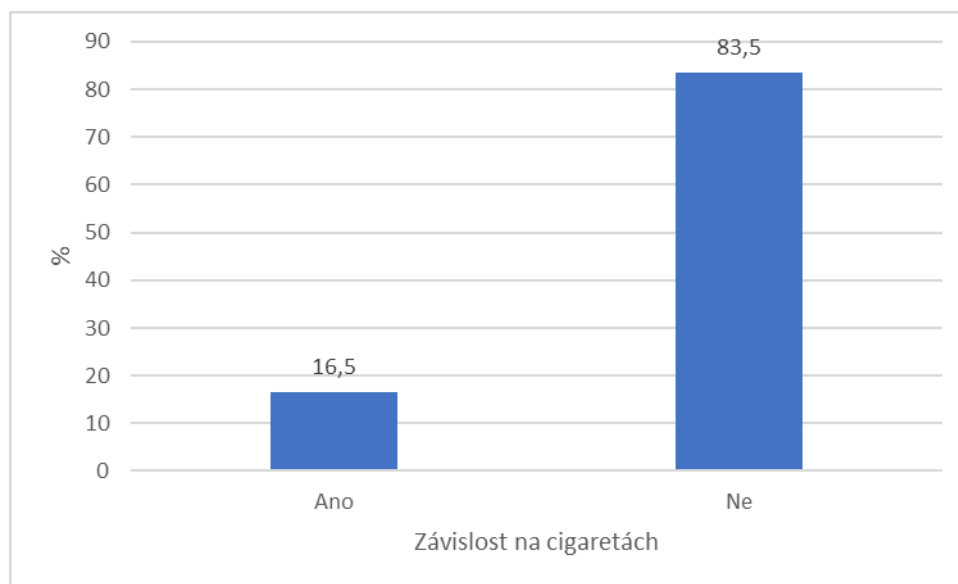
Graf 24. Přehled spokojenosti s kvalitou spánku (n=103)



Otázka č. 24 poukazuje na kvalitu spánku dotazovaných respondentů. Většina respondentů volila odpověď - spíše ano (39,8 %). Odpověď - spíše ne zvolilo 25,2 % respondentů. Odpověď - ano jsem spokojený s kvalitou spánku volilo 22,3 % respondentů. Část dotazovaných neví jestli je, či není spokojená s kvalitou spánku (8,7 %). Počet respondentů, kteří nejsou spokojení s kvalitou spánku je 3,9 %.

Otázka č. 25: Kouříte cigarety, iqos nebo elektronické cigarety?

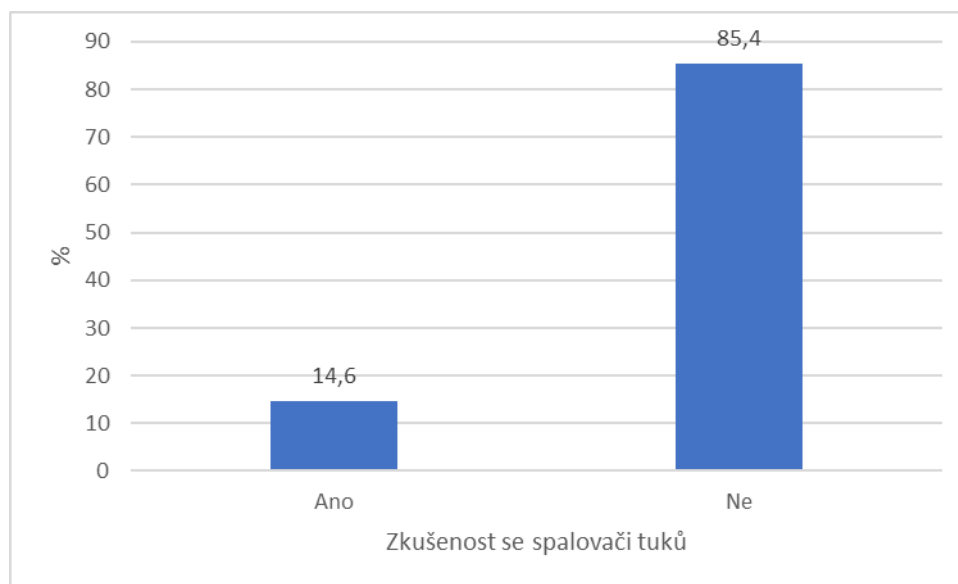
Graf 25. Závislost respondentů na cigaretách a jejich alternativách (n=103)



Otázka č. 25 zjišťovala kolik dotazovaných respondentů, užívá některou z forem cigaret. Většina respondentů nekouří cigarety (83,5 %). Část dotazovaných respondentů jsou uživateli cigaret (16,5 %)

Otázka č. 26: Máte zkušenosti se spalovači tuků?

Graf 26. Zkušenost s užíváním spalovačů tuků (n=103)



Otázka č. 26 se týkala zkušeností se spalovači tuků. Většina respondentů nemá zkušenost se spalovači tuků (85,4 %). Menší část dotazovaných má zkušenosti se spalovači tuků (14,6 %).

11.2 Testování hypotéz

Data z dotazníkového šetření byla zpracována pomocí programu Microsoft Excel, vložením dat do programu byla vytvořena datová matice pro sestavení kontingenčních tabulek. Stanovené hypotézy byly následně ověřovány pomocí statistického programu SPSS.

Vyhodnocení hypotézy H1

H0 Redukce tělesné váhy a spokojenost se svou tělesnou hmotností spolu nesouvisí.

H1 Redukce tělesné váhy a spokojenost se svou tělesnou hmotností spolu souvisí.

Byly testovány proměnné: redukoval/a jste svou váhu (ano x ne) a jak jste spokojen/a se svou tělesnou hmotností (pětistupňová škála). S ohledem na typ proměnných – tj. nominální a ordinální byl použit t-test pro dvě nezávislé proměnné.

Výsledek $p=0,321$; $t=0,996$ poukazuje na neexistenci statisticky významného vztahu mezi proměnnými. Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

	Redukce hmotnosti	N	průměr	Std.
Spokojenost s hmotností	ano	74	2,55	1,284
	ne	29	2,28	1,251

N= počet respondentů, Std.= směrodatná odchylka

	t	df	P
Spokojenost s hmotností	0,996	101	0,321
	1,008	52,463	0,318

t= hodnota t-testu, df= stupně hmotnosti, p=signifikance

Vyhodnocení hypotézy H2

H0 Spokojenost s kvalitou vlastní výživy a spokojenost se svou tělesnou hmotností na sobě nezávisí.

H2 Spokojenost s kvalitou vlastní výživy a spokojenost se svou tělesnou hmotností na sobě závisí.

Zde se v případě obou proměnných jednalo o ordinální typ (pětistupňová škála), počítáme tedy korelaci. Výsledek $p= 0,000$; $r=0,537$ značí statisticky významný vztah a korelace je středně silná. Přijímáme tedy alternativní hypotézu.

		spokojenost hmotnost	spokojenost výživa
spokojenost hmotnost	r	1	,537**
	p		0,000
	N	103	103
spokojenost výživa	r	,537**	1
	p	0,000	
	N	103	103

r= Pearsonův korelační koeficient, N= počet respondentů, p=signifikance

Vyhodnocení hypotézy H3

H0 Způsob životního stylu a spokojenost se svou tělesnou hmotností na sobě nezávisí.

H3 Způsob životního stylu a spokojenost se svou tělesnou hmotností na sobě závisí.

V tomto případě se opět u obou proměnných jednalo o ordinální typ (pětistupňová škála), počítáme tedy korelaci. Výsledek $p=0,000$; $r=0,326$ značí statisticky významný vztah a korelace je spíše slabá. Přijímáme tedy alternativní hypotézu.

		spokojenost hmotnost	životní styl
spokojenost hmotnost	r	1	,326**
	p		0,001
	N	103	103
životní styl	r	,326**	1
	p	0,001	
	N	103	103

r= Pearsonův korelační koeficient, N= počet respondentů, p=signifikance

Diskuze

Cílem diplomové práce bylo zjistit nejčastější způsoby aktivní regulace tělesné hmotnosti u studentů pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Pomocí dotazníkového šetření jsem získal 103 kvalitně vyplněných dotazníků. Zkoumaný soubor tvoří 61 žen a 42 mužů. Největší zastoupení studentů je z katedry výchovy ke zdraví.

Na otázku týkající se spokojenosti s tělesnou hmotností, odpovědělo 67 % dotazovaných, že vnímají pozitivně svou tělesnou hmotnost, 1,9 % dotazovaných neví a 31,1 % dotazovaných vnímá negativně svou tělesnou hmotnost. Hofferíková (2020) ve své práci, zkoumá tělesné sebepojetí u žáků 2. stupně základních škol. Pozitivně vnímá svou tělesnou hmotnost 53,5 % žáků, 32,6 % žáků neví a 13,9 % žáků vnímá negativně svou tělesnou hmotnost. Milým překvapením je, že navzdory zvyšujícím se společenským požadavkům na fyzický vzhled, je většina respondentů obou výzkumů spokojená se svou tělesnou hmotností. Výzkumy se rozcházejí v odpovědi – nevím, co si mám myslet o své tělesné hmotnosti. Lze předpokládat, že studenti vysokých škol mají lepší rozhodovací schopnosti a více se zajímají o svůj fyzický vzhled.

V mém průzkumu jsem zjistil, že 71,8 % dotazovaných se pokoušelo a 28,2 % dotazovaných se nepokoušelo o redukci tělesné hmotnosti. Staufčíková (2018) ve své práci uvádí, že 90 % dotazovaných má zkušenost s redukcí tělesné hmotnosti. Pouhých 10 % dotazovaných nemá zkušenost s redukcí tělesné hmotnosti. Tento jev přisuzuji vyšším společenským nárokům na fyzický vzhled a často zbytečně kritickému sebepojetí.

Staufčíková (2018) dále uvádí, že respondenti vyhledávali informace k redukci své tělesné hmotnosti - na internetu (71 %), od přátel (50 %), od výživového poradce (17 %), od fitness trenéra (16 %), od nutričního terapeuta (10 %). V mé práci jsem zjistil, že respondenti vyhledávají informace – na internetu (67,5 %), od přátel (14,3 %), z odborné literatury (9,1 %), ze školy (5,2 %) a jiných zdrojů (3,9 %). V porovnání s prací Staufčíkové (2018) máme rozdílné hodnoty v získávání informací – od přátel, výživového poradce, nutričního terapeuta a fitness trenéra. V mém výzkumu uvedl jeden člověk, že využívá nutričního terapeuta jako zdroj informací a stejné množství respondentů (tj. 1) využívá služby fitness trenéra.

Shodná data jsme měli v získávání informací z internetu. Lze předpokládat, že lidé volí tento zdroj informací kvůli jeho snadné dosažitelnosti a finanční nenáročnosti. Při výběru trenéra nebo vzdělaného odborníka musí lidé vynaložit úsilí, aby nějakého našli, kontaktovali ho a objednali se. Tato cesta je již závaznější a finančně náročnější. Je nutné připomenout, že internet není vždy zárukou relevantní informací!

V mém výzkumu jsem zjistil, že studenti, kteří se pokoušeli redukovat tělesnou hmotnost, tak nejvíce využívají k redukci své tělesné hmotnosti společnou kombinaci stravy a pohybu (49,9 %), druhou nejčastější metodou bylo zařazení více pohybu, bez změny ve stravování (28,8 %), třetí nejčastější metodou byla změna ve stravování, bez změny v pohybových aktivitách (21,3 %). Hanák (2014) ve své práci zjišťoval nejčastější způsoby redukce tělesné hmotnosti u zápasníků v řecko-římském zápase. Nejčastější metodu, kterou zápasníci využívají je oblékání více vrstev oděvu za účelem podpory pocení (95 %), druhou nejčastější metodou je změna ve stravovacích návycích (80 %) a třetí nejčastější metodou je zvýšení pohybové aktivity (65 %). Je zřejmé, že zápasníci vykonávají neustále pohybovou aktivitu, proto není její zařazení tak časté jako v mém výzkumu. Nejvíce využívanou metodou je oblékání více vrstev oblečení, kdy se závodníci snaží podpořit pocení a stáhnout vodu z podkoží. Tento způsob redukce tělesné hmotnosti je krátkodobý, nicméně efektivní. Hanák (2014) ve své práci uvádí, že zápasníci redukuje svou tělesnou hmotnost 3-4x za rok. Ze svých zkušeností výživového poradce a trenéra mohu potvrdit, že podobný počet redukcí tělesné hmotnosti vyzkouší za rok i laická veřejnost.

V další části výzkumu jsem se zajímal o to, co přesně studenti ve svém stravování mění. Většina studentů uvedla, že omezuje vysokoenergetické potraviny a tučná jídla (42,2 %), druhá nejčastější odpověď je střídmost v jídle (24,4 %), třetí nejčastější odpověď je zařazení kvalitnějších surovin (22,2 %) a nejméně častou odpovědí je využití principů diety (14,4 %). Ve výzkumu Hanáka (2014) je nejčastější změnou ve stravování zápasníků střídmost v jídle (75 %), druhou nejčastější změnou je zvýšení příjmu zeleniny/ovoce (55 %) a teprve třetí nejčastější změnou je omezení sladkých pokrmů (50 %). Lze předpokládat, že zápasníci dodržují zásady zdravého životního stylu celoročně a konzumace vysokoenergetických a tučných jídel je u nich výjimečná. Studenti a jejich životní styl, často neodpovídá zásadám zdravého životního stylu, a proto se zaměřují na omezení právě těchto potravin.

Další otázka se týkala zkušenosti se spalovači tuků. V mém výzkumu má zkušenost se spalovači tuků 14,6 % studentů. V průzkumu Hanáka (2014) užívá spalovače tuků 60 % zápasníků. Nicméně nejčastěji užívaným doplňkem byly větvené aminokyseliny (BCCA), ty užívá 85 % zápasníků. Častější využívání spalovačů tuků u zápasníků, můžeme vysvětlit tím, že zápasníci se snaží o co nejrychlejší redukci tělesné hmotnosti před závody a spalovače tuků jsou vhodným nástrojem. Je potřeba zdůraznit, že tyto rychlé redukce tělesné hmotnosti nejsou zdraví prospěšné!

V mém výzkumu jsem také zjišťoval pitný režim studentů. Studenti nejčastěji vypijí 1,6 - 2 litry tekutin (31,1 %). Druhou nejčastější odpovědí byla konzumace 1,1 - 1,5 litru tekutin (28,2 %). Třetí nejčastější odpovědí byla konzumace 2,1 - 2,5 litru tekutin (22,3 %). Čtvrtou nejčastější odpovědí byla konzumace méně než jednoho litru tekutin denně (13,6 %). Nejméně častou odpovědí byla konzumace více jak 2,6 litru tekutin (4,9 %). Voborník (2019) ve své práci zkoumal pitný režim studentů Jihočeské univerzity. Nejvíce studentů (32,2 %), uvedlo odpověď 1,5 - 2 litry. Téměř stejné množství studentů (32,1 %) na tuto otázku odpovědělo 1 - 1,5 litru. Další odpověď 2 a více litru zvolilo 20,6 % studentů. Nejméně studentů (15,1 %) uvedlo, že vypijí pouze 0,5-1 litru tekutin za den. S kolegou Voborníkem jsme zkoumali stejný výzkumný soubor a naše výsledky se vzájemně potvrdily. Voborník (2019) dále ve svém výzkumu zjišťuje, že 50,1 % studentů si myslí, že nedodržuje pitný režim. Studentů, kteří si myslí, že dodržují pitný režim je 49,9 %.

Další výzkumná otázka se týkala konzumace zeleniny. V otázce týkající se konzumace zeleniny nejvíce studentů odpovědělo, že konzumuje zeleninu 5-7 dní v týdnu (41,7 %). Druhou nejčastější odpovědí byla konzumace zeleniny 3-4 dny v týdnu (32 %). Nejméně častou odpovědí byla konzumace zeleniny 1-2 dny v týdnu (26,2 %). Otázka nekonzumuji zeleninu neměla žádnou odpověď (0 %). Ceman (2009) uvádí, že zeleninu nekonzumuje téměř vůbec 14,9 % dotazovaných. Jedenkrát týdně konzumuje zeleninu 36,2 % dotazovaných. Několikrát týdně konzumuje zeleninu 42,5 % dotazovaných. Konzumaci jedenkrát denně odpovědělo 6,4 % dotazovaných.

V otázce týkající se konzumace ovoce nejvíce studentů odpovědělo, že konzumuje ovoce 5-7 dní v týdnu (37,9 %). Druhou nejčastější odpovědí byla konzumace ovoce 3-4 dny v týdnu (33 %). Třetí nejčastější odpovědí byla konzumace ovoce 1-2 dny v týdnu (28,2 %). Na otázku nekonzumuji ovoce

odpovědělo 1 % studentů. Dále Ceman (2009) zkoumá i konzumaci ovoce. Jedenkrát týdně konzumuje ovoce 18 % dotazovaných. Několikrát týdně konzumuje ovoce 47,9 % dotazovaných. Jednou denně konzumuje ovoce 26,6 % dotazovaných. Vícekrát za den konzumuje ovoce 7,5 % dotazovaných. Výzkumný soubor Cemana (2009) tvořili převážně lidé trpící nadváhou a obezitou. Předpokládám, že to je důvod, proč má méně častou konzumaci zeleniny.

Závěr

Cílem této práce je popsat možnosti aktivní regulace tělesné hmotnosti a jejich využití u studentů pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Tato práce má přispět k lepší orientaci v problematice životního stylu, výživy, body image, pohybu a psychiky.

V teoretické části práce jsme si v jednotlivých kapitolách vysvětlili relativně stabilní determinanty tělesné hmotnosti, proměnlivé faktory ovlivňující tělesnou hmotnost, metabolické a regenerační procesy v lidském těle, psychickou stránku člověka a její vliv na tělesnou hmotnost, tělesnou typologii, manipulaci s tělesnou hmotností, která je často vidána ve vrcholovém sportu a současný fenomén, vnímání tělesného vzhledu jako společenskou hodnotu.

V praktické části jsem díky dotazníkovému šetření zjistil postupy, které studenti využívají za účelem redukovat svou tělesnou hmotnost. Zaměřit se na studenty pedagogické fakulty bylo dobrou volbou, protože jsem také studentem pedagogické fakulty a toto prostředí je mi blízké. To, že jsem aplikoval výzkum na skupinu studentů, které znám, mi usnadnilo sběr dat. Studenti, kteří mě znají, byly ochotnější k vyplňování dotazníků. Proto je věk dotazovaných spíše vyšší. Studenti bakalářských oborů, mě osobně neznají a předpokládám, že to byl důvod, proč mi dotazníky nevyplnili.

Z výsledků vyplývá že 71,8 % dotazovaných studentů, má zkušenost s redukcí své tělesné hmotnosti. Z těchto studentů si 67,5 % vyhledává informace o redukcii tělesné hmotnosti na internetu, který ale, ne vždy nabízí kvalitní informace. Navzdory zvyšujícím se nárokům na fyzický vzhled, tak 43,7 % studentů uvedlo, že jsou spíše spokojeni se svou tělesnou hmotností a 23,3 % studentů uvedlo, že jsou spokojeni se svou tělesnou hmotností. Nejvíce studentů (38,8 %) využívá k redukcii své tělesné hmotnosti kombinaci stravy a pohybu. Nejčastější změnou ve stravování je omezení vysokoenergetických a tučných potravin (36,9 %). Nejčastějšími pohybovými aktivitami, které studenti vykonávají jsou posilovna (29,1 %) běh (26,2 %) a rychlá chůze (13,6 %). Negativním zjištěním je, že většina studentů (39,8 %) tráví pasivním sledováním elektronických zařízení 3-4 hodiny denně.

Na závěr bych chtěl apelovat na každého, kdo se pokusí manipulovat se svou tělesnou hmotností, ať si ujasní své cíle, zamyslí se nad svou sportovní historií, zvaží

své současné stravovací návyky a podle toho volí další postupy. Nepodléhejte módním trendům a používejte zdravý rozum!

Literatura

Literatura

1. BAECHLE, T. R. a EARLE, R. W. *Essentials of strength training and conditioning*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2008. ISBN 978-0736058032.
2. BAŠTECKÁ, Bohumila. *Psychologická encyklopedie: aplikovaná psychologie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-470-0.
3. BATMANGHELIDJ, F. *Voda: zdravá, léčivá, životadárná*. Přeložil Martina REGNEROVÁ. Praha: Maitrea, 2015. ISBN 978-80-7500-144-3.
4. BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena – učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha : Univerzita Karlova, 2002. 204 s. ISBN 80-7184-551-5.
5. BERNACIKOVA, Martina, Jan CACEK, Lenka DOVRTĚLOVÁ, et al. *Regenerace a výživa ve sportu*. 2., přepracované vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2017. ISBN 978-80-210-8810-8.
6. BOMPA, T. O., DI PASQUALE, M. G. a CORNACCHIA L. *Serious strength training*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2003. ISBN 9780736042666.
7. BRDIČKA, Radim a William DIDDEN. *Genetika v klinické praxi*. Praha: GHC GENETICS, [2018]. ISBN 978-80-7492-331-9.
8. BURTIS, C.A. a ASHWOOD, E. R. *Tietz Textbook of Clinical Biochemistry*. 2. vydání. Philadelphia : W.B.Saunders Company, 1994. ISBN 0-7216-4472-4.
9. Carter, J.E.L., Heath, B. H. (1990). *Somatotyping – development and applications* (1st ed.). Wiltshire: Cambridge University Press
10. CEMAN, Martin. Možnosti ovlivnění obezity mužů ve věku 20-40 let prostředky fitcentra [online]. 2009 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/61916>. Vedoucí práce Václav Bunc.
11. ČEŠKA, R., et al. *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií*. 1. vydání. Praha : Triton, 2005. ISBN 80-7254-738-0.
12. ČEŠKA, Richard, TESAŘ, Vladimír, Petr DÍTĚ a Tomáš ŠTULC, ed. *Interna*. Praha: Triton, 2010. ISBN 9788073874230.

13. EDGE, J., BISHOP, D., GOODMAN, C., DAWSON, B. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2005. *Effects of High- and Moderate-Intensity Training on Metabolism and Repeated Sprints*. 37 (11), 1975 - 1982
14. FIALOVÁ, Ludmila. *Body image jako součást sebepojetí člověka*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0173-7.
15. FIALOVÁ, Ludmila. *Jak dosáhnout postavy snů: možnosti a limity korekce postavy : pohyb a postava, výživa a udržení hmotnosti, lékařské zákroky a kosmetická péče*. Praha: Grada, 2007. *Zdraví & životní styl*. ISBN 978-80-247-1622-0.
16. FIALOVÁ, Ludmila a František David KRCH. *Pojetí vlastního těla: zdraví, zdatnost, vzhled*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2160-9.
17. FONTANA, David. *Stres v práci a v životě: jak ho pochopit a zvládat*. Přeložil Alice ZAVADILOVÁ. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-1033-7.
18. GREEN, J. a THOROGOOD, N. *Qualitative methods for health research*. 4th edition. Los Angeles: SAGE, 2018. *Introducing qualitative methods*. ISBN 978-1-4739-9711-0.
19. HAIT, Martin. *Optimální tělesná hmotnost*. Č. Budějovice, 2018. bakalářská práce (Bc.). Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta
20. HAMPLOVÁ, Lidmila. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2019. *Sestra*. ISBN 978-80-271-0568-7.
21. HANÁK, Karel. *Redukce tělesné hmotnosti závodníků řecko-římského zápasu*. [online]. 2014 [cit. 2020-03-21]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/120564>. Vedoucí práce Klára Coufalová.
22. HEYWARD, V. H. a WAGNER, D. R. *Applied body composition assessment*. 2nd ed. Champaign, Ill: Human Kinetics, 2004. ISBN 9780736046305.
23. HOFFERÍKOVÁ, Nikola. *Body image neboli tělesné sebepojetí žáků 2. stupně základní školy* [online]. Brno, 2019 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/itqjc/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Lenka Adámková.
24. IVERSEN, L. *Léky a drogy: průvodce pro každého*. Přeložil Ivan KMÍNEK. Praha: Dokořán, 2006. *Průvodce pro každého*. ISBN 8073630613.
25. JIRKA, Zdeněk. *Regenerace a sport*. Praha: Olympia, 1990. ISBN 80-7033-052-X.

26. KALAČ, Pavel. *Funkční potraviny: kroky ke zdraví*. České Budějovice: Dona, 2003. ISBN 80-7322-029-6.
27. KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. Přeložil Karel PROCHÁZKA. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4533-6
28. KENNEY, W. L., WILMORE, J. H., COSTILL, D. L. a WILMORE, J. H. *Physiology of sport and exercise*. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2012. ISBN 9780736094092.
29. KONOPKA, Peter. *Sportovní výživa*. České Budějovice: Kopp, 2004. ISBN 9788072322282.
30. KRETSCHMER, E. (1922). *Körperbau und Charakter. Untersuchungen zum Konstitutionsproblem und zur Lehre von den Temperamenten: Untersuchungen zum Konstitutionsproblem und zur Lehre von den Temperamenten. Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre*
31. KUKAČKA, Vladislav. *Zdravý životní styl*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2009. ISBN 978-80-7394-105-5.
32. KUKAČKA, Vladislav. *Udržitelnost zdraví: vědecká monografie*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2010. ISBN 9788073942175.
33. LOHMAN, T. G. *Advances in body composition assessment*. Champaign, Ill: Human Kinetics Publ, 1992. ISBN 9780873223270.
34. MANN, J. *Jedy, drogy, léky*. Praha: Academia, 1996. ISBN 8020005080.
35. MASOPUST, J. *Klinická biochemie. Požadování a hodnocení biochemických vyšetření I. a II. část*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-650-3
36. MCCLEMENTS, D. J. *Future foods: how modern science is transforming the way we eat*. Cham, Switzerland: Springer, [2019]. ISBN 978-3-030-12994-1.
37. MÜLLEROVÁ, Dana a Anna AUJEZDSKÁ. *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2510-2.
38. PAPEŽOVÁ, Hana. *Anorexie, bulimie a psychogenní přejídání: interdisciplinární a transdiagnostický pohled*. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4904-7.
39. PARRY, S. a GILBERT, P. *Effective self-care and resilience in clinical practice: dealing with stress, compassion fatigue and burnout*. London: Jessica Kingsley Publishers, 2017. ISBN 978-1-78592-070-7.

40. PEALE, N. V. *The power of positive thinking*. New York: Fireside/Simon & Schuster, 2003. ISBN 978-0743234801.
41. PEŠEK, Milan, Pavel SMETANA, Josef BALÍK, et al. *Dietary antioxidants in practise*. Přeložil Martina ŠVEJDOVÁ. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 2018. ISBN 978-80-7394-708
42. RACEK, J., et al. *Klinická biochemie*. První vydání. Praha : Galén – Karolinum, 1999. ISBN 80-7262-023-1.
43. ROSS, A. C. *Modern nutrition in health and disease*. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, c2014. ISBN 978-1605474618.
44. ROUBÍK, Lukáš. *Moderní výživa ve fitness a silových sportech*. Praha: Erasport, [2018]. ISBN 9788090568556.
45. SCHNEIDERKA, P., et al. *Kapitoly z klinické biochemie*. 2. vydání. Praha : Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0678-X.
46. SOŠKA, V. *Poruchy metabolismu lipidů. Diagnostika a léčba*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0234-7.
47. STAUFČÍKOVÁ, Tereza. Problematika energetické bilance a faktory, které ji ovlivňují [online]. 2018 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/197101>. Vedoucí práce Ladislava Bartošová.
48. ŠIMEK, Josef. *Zdravé hubnutí*. Hradec Králové: Svítání, 2000. ISBN 808619809x.
49. ŠTERN, P., et al. *Obecná a klinická biochemie pro bakalářské obory studia..* 1. vydání. Praha : Karolinum, 2005. ISBN 978-80-246-1025-2.
50. TÁBORSKÁ, E., et al. *Biochemie II – Praktická cvičení*. 3. vydání. Brno : Masarykova universita, 1999. ISBN 978-80-210-4516-3.
51. VAŠINA, Lubomír. *Základy psychopatologie a klinické psychologie*. Brno: Institut mezioborových studií, 2010.
52. VELÍŠEK, Jan a Jana HAJŠLOVÁ. *Chemie potravin*. Rozš. a přeprac. 3. vyd. Tábor: OSSIS, 2009. ISBN 9788086659176.
53. VILIKUS, Zdeněk, Ivan MACH a Petr BRANDEJSKÝ. *Výživa sportovců a sportovní výkon*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 9788024620640.
54. VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada, 2008. Zdraví & životní styl. ISBN 9788024722474.

55. VOBORNÍK, Tomáš. Analýza složení pitného režimu u studentů Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. České Budějovice, 2019.
56. ZIMA, T., et al. *Laboratorní diagnostika*. 1. vydání. Praha : Galén – Karolinum, 2002. ISBN 80-7262-201-3.

Internetové zdroje

1. HÁDL, Dominik. *Kruh Hippokratovy typologie temperamentu s vlastnostmi přidány I. P. Pavlovem, C. G. Jungem, H. Eysenckem a J. P. Guilfordem*. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. san francisco: Wikimedia Foundation, 2013 [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Kruh_typologie_temperamentu.png

Seznam příloh

Příloha č. 1-dotazníkové šetření

Příloha č. 1

1. Jaké je vaše pohlaví?

Muž Žena

2. Kolik je Vám let?

.....

3. Jaký obor studujete?

.....

4. Jaká je Vaše váha?

.....

5. Jaká je Vaše výška?

.....

6. Jste spokojený se svou tělesnou hmotností?

Ano Spíše ano Nevím Spíše ne Ne

7. Pokoušeli jste se někdy redukovat svou tělesnou hmotnost?

Ano Ne

8. Pokud jste redukovali Vaši tělesnou hmotnost, jaký způsob jste volili?

Omezení množství jídla Více pohybu

Kombinaci stravy a pohybu Neredukoval jsem svou tělesnou hmotnosti

9. Když se rozhodnete redukovat svou tělesnou hmotnost pomocí výživy, tak se zaměříte na?

Dieta Kvalitnější suroviny Střídmost

Omezení vysokoenergetických a tučných jídel Neřeším stravu

10. Dodržujete nějaký alternativní způsob stravování?

Nedodržuji Vegetariánství Veganství Jiné

11. Máte zkušenosti s některou z uvedených diet?

Nemám	Low carb diet	Paleo dieta
Ketogenní dieta	Low fat diet	Sacharidové vlny
Dieta podle krevní skupin		IIFYM
Prerušované hladovění		Jiné

12. Kolikrát denně jíte?

1-2x denně	3-4x denně
5x denně	6x a vícekrát denně

13. Jak často se stravujete ve fast foodech?

Vůbec se nestravuji	Výjimečně	1-3 za měsíc
4-6 za měsíc	7-9 za měsíc	10 a vícekrát za měsíc

14. Kolik dnů v týdnu konzumujete zeleninu?

Nekonzumuji	1-2 dny	3-4 dny	5-7 dnů
-------------	---------	---------	---------

15. Kolik dnů v týdnu konzumujete ovoce?

Nekonzumuji	1-2 dny	3-4 dny	5-7 dnů
-------------	---------	---------	---------

16. Jste spokojený s kvalitou vlastní výživy?

Ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Ne
-----	-----------	-------	----------	----

17. Jakou pohybovou aktivitu převážně volíte?

Běh	Posilovnu	Jízda na kole	Aerobní cvičení
Plavání	Rychlá chůze	Nesportuji	Jiná

18. Kolik celkového času věnujete pohybové aktivitě za týden?

Méně než 1 hodina	1-2 hodiny	3-4 hodiny
5-6 hodin	7-8 hodin	Více jak 8 hodin

19. Kolik hodin denně strávíte pasivním sledováním mobilního telefonu, televize a počítače?

Méně než 1 hodina	1-2 hodiny	3-4 hodiny
5-6 hodin	Více jak 6 hodin	

20. Jak hodnotíte Váš životní styl?

Velmi aktivní	Aktivní	Průměrný
Lehce pasivní	Pasivní	

21. Z jakého zdroje převážně získáváte informace, pro způsob redukce Vaší tělesné hmotnosti?

Internet	Přátelé	Škola	Odborná literatura
Nevyhledávám tyto informace			Jiné

22. Jaký je Váš denní pitný režim?

Méně než 1 l denně	1,1 l - 1,5 l denně	1,6 l - 2,0 l denně
2,1 l - 2,5 l denně	Více jak 2,6 l denně	

23. Kolik šálků kávy denně vypijete?

Nepiju kávu	Jsem příležitostný konzument	1 denně
2 denně	3 denně	4 a více

24. Jste spokojený s kvalitou Vašeho spánku?

Ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Ne
-----	-----------	-------	----------	----

25. Kouříte cigarety, iqos nebo elektronické cigarety?

Ano	Ne
-----	----

26. Máte zkušenosti se spalovací tuků?

Ano	Ne
-----	----