



Fakulta zemědělská
a technologická
Faculty of Agriculture
and Technology

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ

Katedra potravinářských biotechnologií a kvality zemědělských produktů

Diplomová práce

Vyhodnocení stravovacích návyků a příjmu energie a vybraných živin u vysokoškolských studentů.

Autor práce: Bc. Filip Pavelka

Vedoucí práce: Dr. Ing. Jaromír Kadlec

České Budějovice
2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracoval pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne

.....
Podpis

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá mapováním stravovacích zvyklostí vysokoškolských studentů a hodnocením úrovně příjmu energie a hlavních živin u vybraného vzorku vysokoškolských studentů.

Literární přehled řešené problematiky je orientován na oblast racionální výživy a stravovací zvyklosti osob ve věku vysokoškolských studentů, na význam energie a hlavních živiny ve výživě člověka.

Výzkumná část je zaměřena na dvě oblasti. První z nich je hodnocení jídelníčků vybraného vzorku deseti studentů, z toho pět žen a pět mužů, kteří zaznamenávali čtyřtýdenní jídelníčky po dobu čtyř měsíců (květen, červenec, říjen a prosinec). Tyto jídelníčky byly vyhodnoceny s pomocí Kalorických tabulek a jejich hodnoty byly porovnány s doporučenými hodnotami, vypočítanými na základě, výšky, hmotnosti, věku a pohlaví respondentů.

Druhou částí výzkumu byl dotazník, který zkoumal stravovací zvyklosti 196 studentů Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V dotazníku respondenti odpovídali na otázky spojené s frekvencí stravování, frekvencí konzumace určitých skupin potravin, a také odpovídali na demografické otázky.

Na základě vyhodnocených jídelníčků bylo zjištěno, že většina respondentů nepřijímala doporučené množství energie a nejvíce deficitními měsíci byl květen a říjen. Bílkovin respondenti nejvíce přijímali v prosinci a červenci a nejmenší množství přijímali v květnu. Tuků respondenti nejvíce konzumovali v prosinci, kde valná většina předčila doporučené množství. Nejvíce sacharidů respondenti přijímali v červenci a prosinci a pouze v říjnu nedosáhl v průměru žádný respondent doporučeného množství.

Dotazníkové šetření ukázalo, že většina studentů pravidelně snídala, obědvala i večeřela a většina z nich se stravovala 3x denně. Z dotazníků dále vyplynulo, že se většina studentů stravovala ve fastfoodech pouze 1x měsíčně či nikdy. Dále se ukázalo, že přestože 55 % respondentů konzumovala ovoce a zeleninu vícekrát než 1x denně, tak pouze 5 % z nich konzumovala ovoce a zeleninu vícekrát než 4x za den. Dotazníkové šetření také mimo jiné odhalilo, že 66 % studentů vůbec nepilo energetické nápoje a 87 % odpovídajících konzumovalo alkohol méně často či vůbec.

Klíčová slova: vysokoškolští studenti; výživa; potraviny; jídelníček; dotazník

Abstract

This master's thesis deals with mapping the dietary habits of university students and evaluating the level of energy intake and main nutrients in a selected sample of university students.

The literary overview of the issues addressed is focused on the area of rational nutrition and dietary habits of persons in the age of university students, the importance of energy and the main nutrient in a person's nutrition.

The research part is focused on two areas. The first is to assess the menus of a selected sample of ten students, five of them women and five men, who recorded four weekly diet plans for four months (May, July, October and December). These diets were evaluated using calorie tables and their values were compared with the recommended ones, calculated on the basis of height, weight, age and gender of the respondents.

The second part of the research was a questionnaire that examined the dietary habits of 196 students at the University of South Bohemia in Ceske Budejovice. In the questionnaire, respondents answered questions related to the frequency of eating, the frequency of consumption of certain food groups, and also answered demographic questions.

Based on the evaluated menus, it was found that the majority of respondents did not receive the recommended amount of energy and the most deficit months were May and October.

The questionnaire investigation showed that most of the students regularly ate breakfast, lunch and dinner, and most of them ate three meals a day. The questionnaires also revealed that most students ate fast food only once a month or never. Furthermore, it turns out that although 55% of respondents consumed fruit and vegetables more than once a day, only 5% of them consumed fruit and vegetables more than 4 times a day. The inquiry also revealed, among other things, that 66% of students did not drink energy drinks at all and 87% had consumed alcohol less frequently or not at all.

Keywords: college students; nutrition; food; diet; questionnaire

Poděkování

Rád bych poděkoval Dr. Ing. Jaromíru Kadlecovi za odborné vedení mé diplomové práce, jeho cenné rady, ochotu a trpělivost. Chtěl bych také poděkovat své rodině za podporu během studia. V neposlední řadě také děkuji všem respondentům, bez kterých by práce nevznikla.

Obsah

Úvod.....	7
1 Literární přehled řešené problematiky	8
1.1 Definice a složky výživy	8
1.2 Energie	8
1.3 Bílkoviny.....	11
1.4 Sacharidy a vláknina	13
1.5 Tuky	17
1.6 Zásady zdravé výživy a stravovací zvyklosti studentů	20
2 Cíle kvalifikační práce	24
3 Metodika	25
3.1 Výzkumný soubor	25
3.2 Provedení a vyhodnocení výzkumu	25
4 Výsledková část	27
4.1 Jídelníčky respondentů.....	27
4.2 Výsledky dotazníků.....	32
5 Diskuse.....	52
Závěr	56
Seznam použité literatury.....	58
Seznam obrázků	63
Seznam grafů.....	64
Seznam tabulek	66
Seznam použitých zkratk.....	67
Přílohy.....	68

Úvod

Hlavním důvodem pro zvolení této práce byla zvědavost a touha se dozvědět, v jakém stavu jsou stravovací návyky vysokoškolských studentů, vzhledem k osobním zkušenostem s dopadem vysokoškolského studia na stravovací návyky.

Výživa a stravovací návyky vysokoškolských studentů by měly splňovat zásady racionální výživy, které odpovídají požadavkům dospělé populace v produktivním věku. U vysokoškolských studentů je sice plně ukončen růst a vývoj organismu, jsou však zejména v této fázi života kladeny vysoké nároky na duševní činnost, čemuž by měl také odpovídat přísun živin a energie a optimální skladba potravy. Studenti by měli jíst pravidelně a neměli by vynechávat jídla. Je důležité dodržovat pitný režim a konzumovat dostatek ovoce a zeleniny. Také je nezbytné dávat si pozor na přílišný příjem soli a jednoduchých cukrů. Vysokoškolské kampusy nabízí širokou škálu stravovacích možností, zejména menzy, které studentům mohou pomoci udržet si pravidelnost a vyváženost stravy. Zároveň však studenti mají mnoho možností navštěvovat místa a účastnit se událostí, kde se pije nadměrné množství alkoholu, jehož konzumace by měla být omezena.

Je důležité, aby si vysokoškolští studenti osvojili správné stravovací návyky, které jim pomohou zůstat zdraví, vyvarovat se chronickým onemocněním a být v dobré kondici během jejich produktivního života. V neposlední řadě je nezbytné osvojit si zdravé stravovací návyky, aby je člověk mohl předat další generaci.

1 Literární přehled řešené problematiky

1.1 Definice a složky výživy

Stránský (2014) definuje výživu jako veškeré pochody, kterými organismus přijímá látky v tekuté nebo pevné formě. Jak dále zmiňují, tyto látky jsou důležité pro obnovu a stavbu orgánů, stejně jako udržování všech nezbytně důležitých pochodů v těle. Aby bylo lidské tělo schopné ten materiál využít, tak jej musí nejprve metabolizovat na látky, které jsou tělu vlastní.

S výživou úzce souvisí látková výměna. Ta se skládá ze dvou částí. První část je rozkladná (katabolická), kdy se uvolňuje energie a dochází ke štěpení na nízkomolekulární meziproducty. Druhá část je anabolická, která se vyznačuje syntetizováním meziproductů na vysokomolekulární látky (Stránský, 2014).

Nutrienty neboli základní složky potravy, můžeme dělit na makronutrienty a mikronutrienty. Makronutrienty jsou nositeli energie a patří mezi ně bílkoviny, sacharidy a tuky. Mikronutrienty nositeli energie nejsou a můžeme je dále dělit na makroelementy a mikroelementy a stopové prvky (Zlatohlávek, 2019).

1.2 Energie

Jak uvádí Společnost pro výživu (DACH, 2019), tak energie je v lidském těle potřebná pro všechny biologické procesy. Mezi tyto procesy patří udržování tělesné aktivity, funkcí a struktury. Příjem energie se udává v megajoulech (MJ), kilojoulech (kJ) či kilokaloriích (kcal). 1 MJ odpovídá 239 kcal a 1 kcal se rovná 4,184 kJ, což je 0,004184 MJ.

Každý člověk potřebuje přijmout tolik energie z potravin, aby si udržel vyrovnanou energetickou bilanci. To je takový fyziologický stav, kdy se denní energetický příjem rovná energetickému výdeji. Součástí vyrovnané energetické bilance je energie potřebná pro růst a vývoj či tvorbu tkání (DACH, 2019).

Na celkové energetické přeměně má největší podíl základní metabolická přeměna (basal metabolic rate = BMR). BMR koreluje s množstvím beztukové tkáně v organismu, proto se stoupajícím věkem klesá kromě beztukové tkáně i BMR. Muži mají více beztukové tkáně než ženy, proto mají i vyšší základní přeměnu (cca o 10 %). BMR lze určit kalorimetricky či vypočítat podle pohlaví, stáří a beztukové hmoty. Finální průměrnou energetickou potřebu můžeme vypočítat jako násobek základní přeměny, v závislosti na tělesné aktivitě. Toto lze vidět v tabulce č. 1.1 (Stránský, 2014).

Tabulka 1.1: Koeficienty pro výpočet energetického výdeje při různých činnostech pro dospělé (Stránský, 2014)

Koeficienty pro výpočet energetického výdeje při různých činnostech pro dospělé		
Pracovní zátěž a zátěž ve volném čase	PAL (= physical activity level)	Příklady
Výlučně sedavý nebo trvale ležící způsob života	1,2	Staří a nemocní lidé
Výlučně sedavá činnost s malou nebo žádnou aktivitou ve volném čase	1,4 – 1,5	Úředníci, lehká mechanická práce
Sedavá činnost s občasnou lehkou činností ve stoje nebo chůzi	1,6 – 1,7	Laboranti, řidiči, studenti, práce u běžícího pásu
Činnost převážně ve stoje a v chůzi	1,8 – 1,9	Prodávači, číšníci, mechanici, řemeslníci
Fyzicky náročná pracovní činnost	2,0 – 2,4	Stavební dělníci, zemědělci, lesníci, výkonní sportovci

Jak uvádí Sharma a kolektiv (Sharma, 2018), tak BMR je energie, kterou lidské tělo vydá v klidovém stavu a stačí pouze k udržení základních životních funkcí. Protože BMR nezapočítává fyzickou aktivitu ani vnitřní zpracování potravy, tak je třeba jej měřit za přísných, přesně daných podmínek. Měřený subjekt musí být nalačno, prostředí musí mít příjemnou teplotu a subjekt musí být fyzicky i psychicky uvolněný. Všech těchto podmínek je velice těžké dosáhnout, proto se často používá k měření energetického výdeje klidová rychlost metabolismu (RMR). Podle Sharmy a kolektivu je hodnota RMR za 24 hodin zhruba o 3 % vyšší než hodnota BMR.

Další faktor, který se podílí na celkové energetické přeměně je termický efekt stravy. To je energie, kterou lidské tělo potřebuje pro zažívání, vstřebávání, transport,

látkovou přeměnu a také ukládání živin. Termický efekt stravy se na celkové energetické spotřebě podílí zhruba z 10 %. Termický efekt jednotlivých živin je různý, nejvyšší je však termický efekt bílkovin (DACH, 2019)

Po příjmu stravy se zvyšuje energetický výdej, který je maximální 1,5 hodiny po jídle. 2 až 4 hodiny po jídle se výdej opět normalizuje. Termický efekt bílkovin se pohybuje okolo 30 %, sacharidy mají 4 % a tuky pouze 2 %. Smíšená strava má termický efekt zhruba 10 % (Zlatohlávek, 2019).

Lidský organismus získává energii přijaté stravy. Strava se po vstřebání v zažívacím traktu metabolizuje, čímž vznikají energetické substráty a teplo. Pokud lidské tělo nevyužije všechnu získanou energii, tak ji může uložit v zásobní formě. Z hlavních živin nemají zásobní formu pouze bílkoviny (resp. aminokyseliny) (Zlatohlávek, 2019).

Oxidací hlavních živin (tj. bílkoviny, tuky, sacharidy) můžeme z 1 gramu dané živiny získat různé množství energie. Z 1 gramu bílkovin a sacharidů můžeme získat 17 kJ (4,1 kcal). Z 1 gramu tuků lze získat 37 kJ (9 kcal) a 1 gram alkoholu obsahuje 29 kJ (7 kcal) (Svačina, 2008).

Existuje několik metod, jak stanovit hodnotu bazálního metabolismu. Mezi tyto metody patří přímá a nepřímá kalorimetrie či výpočty, jako například Harris-Benedictova rovnice (Bernaciková, 2020).

Při nepřímé kalorimetrii se měří spotřeba vdechovaného kyslíku za určitou jednotku času. Spotřeba vdechovaného kyslíku se měří, protože za přítomnosti kyslíku se z organismu uvolňuje více než 95 % energie. Výsledná hodnota závisí na pohlaví, věku, výšce a tělesné váze. Během této metody je subjekt v klidu vleže, nalačno a za fyzického a duševního klidu. Teplota okolí by měla být zhruba 22 až 24 °C. V praxi se velice často využívá výpočtů a jedním z nejpřesnějších je Harris-Benedictova rovnice. Ta se liší na základě pohlaví: (Bernaciková, 2020)

Ženy: $BM \text{ (kcal)} = 655 + 9,6 \times H \text{ (hmotnost v kg)} \times 1,8 \times V \text{ (výška v cm)} - 4,7 \times R \text{ (věk v letech)}$

Muži: $BM \text{ (kcal)} = 66,5 + 13,8 \times H \text{ (hmotnost v kg)} + 5,0 \times V \text{ (výška v cm)} - 6,8 \times R \text{ (věk v letech)}$

1.3 Bílkoviny

Bílkoviny jsou základními funkčními a strukturálními komponenty lidského organismu. Skládají se z aminokyselin, které se peptidovými vazbami spojují do vyšších strukturálních jednotek, kterými jsou oligopeptidy, polypeptidy a proteiny. Oligopeptidy mají 2 až 9 aminokyselin, polypeptidy mají 10 až 99 aminokyselin a proteiny 100 a více aminokyselin (Zlatohlávek, 2019).

Bílkoviny mají v organismu funkce strukturální (svalová vlákna), enzymatické, hormonální (inzulin, serotonin), transportní (v krvi), imunologické, acidobazické či energetické. Aminokyselin je v lidském těle 20. Ty se dělí na esenciální a neesenciální (Bernaciková, 2020).

Esenciální aminokyseliny si lidské tělo nedokáže vytvořit samo a je proto nutné je přijímat formou potravy. Neesenciální aminokyseliny si tělo dokáže vytvořit samo. Esenciálních aminokyselin je 8, a to valin, leucin, izoleucin, lyzin, methionin, fenylalanin, treonin a tryptofan (Kohout, 2019).

V knize Referenční hodnoty pro příjem živin (DACH, 2019) je však uvedeno 9 aminokyselin a tou devátou je histidin.

Počet 9 esenciálních aminokyselin potvrzuje také Grofová (2007) ve své publikaci Nutriční podpora (2007).

Denní příjem a výdej bílkovin je určen dusíkovou bilancí. Ta může být vyrovnaná, pozitivní či negativní. Vyrovnaná dusíková bilance znamená, že je příjem a výdej bílkovin v rovnováze. Pokud je dusíková bilance pozitivní, tak se člověk dostává do anabolického stavu, který je důležitý během těhotenství, v období růstu či rekonvalescence. Pozitivní dusíkovou bilanci způsobují anabolické hormony růstový hormon STH či androgeny. K negativní dusíkové bilanci dochází při poruchách výživy a katabolismu (Kohout, 2019).

Za den se smíšenou stravou vstřebá 80 až 120 g aminokyselin a pro vytvoření tělesných bílkovin má naše tělo k dispozici okolo 600 g aminokyselin. Hlavní roli při syntéze bílkovin hrají játra, kde se vytváří jaterní a plazmatický protein (Stránský, 2014).

Zlatohlávek (2019) i Kohout (2019) uvádí, že doporučený denní příjem bílkovin je 0,8 až 1 g/kg. Tato dávka se liší podle různých faktorů, jako je např. pohlaví, druh fyzické aktivity nebo onemocnění.

Minimální denní potřeba bílkovin pro člověka je 0,4 g/kg. U novorozenců platí dávka 2,7 g/kg, kojenci ve věku 1 roku mají přijmout 1,2 g/kg a školní děti 1 g/kg. Pro

dospělé a vyšší věk potom platí dávka 0,8 až 1 g/kg. Pomyslným „stropem“ denního příjmu bílkovin je 1,6 g/kg pro jedince. V těhotenství se denní dávka bílkovin zvyšuje o 15 g a během plného kojení se navyšuje o 20 g (Zlatohlávek, 2019).

Významnou nutriční hodnotou, vyjadřující, kolik gramů bílkovin se může vytvořit ze 100 g bílkovin ze stravy, se nazývá biologická hodnota bílkovin. Tato stupnice začíná na číslu 100, což je hodnota představující nejkvalitnější protein. Méně kvalitní bílkoviny potom určuje nižší biologická hodnota potravin (Bernaciková, 2020).

Pokud vhodně zkombinujeme živočišné a rostlinné bílkoviny, tak můžeme dosáhnout dokonce vyšší biologické hodnoty, než je 100. Nejvyšší biologické hodnoty proto docílíme kombinací vajec a brambor v poměru 1:2 (136) a kombinací mléka a pšeničné mouky v poměru 3:1 (125) (Stránský, 2014).

Bílkoviny se začínají trávit v žaludku za působení pepsinu proteázy. Pepsin je vylučován hlavními buňkami žaludeční mukózy jako pepsinogen, což je neaktivní forma tohoto enzymu. Za působení kyseliny chlorovodíkové v žaludku se z neaktivního pepsinogenu stává aktivní pepsin. Žaludeční kyselina bílkoviny také denaturuje, což je částečně rozloží, aby měly proteázy lepší přístup k jejich peptidovým vazbám. Pepsin začíná v žaludku proteiny hydrolyzovat do menších polypeptidů (Goodman, 2010).

Když trávenina vstoupí do tenkého střeva, tak se skrz Vaterovu papilu vyloučí enzymy pankreatické proteázy a pankreatické bikarbonáty. Bikarbonáty slouží k neutralizaci žaludeční kyseliny a zvýšení pH na optimální úroveň pro aktivitu pankreatických proteáz. Ty jsou z pankreatu vylučovány formou proenzymů, aby se neaktivovaly v pankreatu, což by způsobilo pankreatitidu. Trypsinogen se štěpí na trypsin. Pankreatické proteázy štěpí polypeptidy na oligopeptidy a aminokyseliny (Goodman, 2010).

Aminokyseliny se dále vstřebávají vlastním transportním systémem podle toho, jestli jsou neutrální či bazické. Aminokyseliny se vstřebávají především v jejunu, nejen ve své základní formě ale také ve formě oligopeptidů či větších řetězců (Zlatohlávek, 2019).

1.4 Sacharidy a vláknina

Na základě počtu cukerných jednotek se dělí na mono-, oligo- a polysacharidy. Dále je můžeme dělit podle počtu atomů uhlíku na triózy (3 atomy), tetrózy (4 atomy), pentózy (5 atomů) a hexózy (6 atomů) (Zlatohlávek, 2019).

Sacharidy dělíme na monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy a polysacharidy (Mourek, 2013).

Do monosacharidů patří triózy (glyceraldehyd), tetrózy (erytróza), pentózy (arabinóza) a hexózy (glukóza, fruktóza). Do disacharidů řadíme především sacharózu, laktózu a maltózu. Oligosacharidy zahrnují trisacharidy (rafinóza) a tetrasacharidy (stachylóza) a do polysacharidů patří pentozany (arabany) a hexozany (škrob, glykogen, celulóza). Poslední skupinou jsou heteropolysacharidy, kam se řadí hemicelulóza, pektin či mukopolysacharidy (Stránský, 2014).

Oligosacharidy se tvoří z 2 až 10 cukerných jednotek a nejznámějšími z nich jsou „řepný cukr“ sacharóza, „mléčný cukr“ laktóza a „sladový cukr“ maltóza. Polysacharidy jsou z více než 10 cukerných jednotek. V živých organismech tvoří polysacharidy strukturu organismu a také slouží jako zásobárna energie. (Zlatohlávek, 2019)

Polysacharidy se rozlišují na využitelné (škrob, glykogen), méně využitelné (agar) a nevyužitelné (celulóza, pektiny, inulin) (Stránský, 2014).

Jedním u nejdůležitějších monosacharidů pro lidský organismus je glukóza. Mezi její zdroje patří mimo jiné ovoce a zelenina, vaječný bílek či víno. Glukóza je nezbytná pro syntézu nukleových kyselin, cholesterolu či triglyceridů. Glukóza se tvoří během procesu glukoneogeneze (syntéza glukózy) a rozkládá se procesem glykolýzy. Zásobní forma glukózy v lidském těle se nazývá glykogen a slouží jako krátkodobý zdroj energie (Zlatohlávek, 2019).

Fruktóza se nachází především v ovoci a její metabolismus není ovlivněn inzulinem. Štěpné produkty fruktózy se užívají v energetickém metabolismu, a proto při jejím zvýšeném příjmu hrozí riziko obezity (Zlatohlávek, 2019).

Jak uvádí Mourek (2013), tak fruktóza má využití rovněž v játrech, kde může probíhat její transformace na glukózu.

Využitelné polysacharidy podléhají hydrolýze enzymů v zažívacím traktu, tudíž jsou vstřebatelné (Zlatohlávek, 2019).

Nevstřebatelné a nevyužitelné polysacharidy se označují jako vláknina. Patří sem celulóza, hemicelulóza, inulin a pektin. Vláknina se také dále může dělit na rozpustnou

a nerozpustnou. Nerozpustná vláknina (celulóza) zvyšuje objem stolice a tím krátí průchod tráveniny tlustým střevem. Rozpustná vláknina zpomaluje průchod tráveniny gastrointestinálním traktem (GIT), brání transportu některých živin stěnou střeva a také zpomaluje vstřebávání glukózy (Zlatohlávek, 2019).

Zatímco se vláknina netráví ani neabsorbuje v tenkém střevě, tak v tlustém střevě se částečně či kompletně fermentuje (Grofová, 2007).

Příjem sacharidů se vyjadřuje hladinou glykémie. Normální hladina glykémie je mezi 3,5 až 5,6 mmol/l. Při hyperglykémii je hladina glukózy v krvi zvýšená (nad 7,0 mmol/l nalačno). Glykémii mohou zvyšovat hormony glukagon, růstový hormon (STH), glukokortikoidy a katecholaminy. Naopak při hypoglykémii dochází k poklesu glykémie pod 3 mmol/l a může ji mimo jiné způsobit nadměrná dávka inzulínu nebo antidiabetik, nedostatečný příjem potravy, zvýšená tělesná aktivita či otrava alkoholem (Kohout, 2019).

Podle Bernacikové a dalších (2020) by sacharidy měly tvořit 50 až 60 % denního energetického příjmu a také uvádí, že denní příjem běžného člověka je okolo 300 až 500 g.

Jak uvádí Kasper (2015), tak se sacharidy mohou v lidském těle vstřebávat pouze v podobě monosacharidů, do kterých se štěpí z komplexních sacharidů s pomocí enzymů.

Komplexní sacharidy se začínají trávit v ústech působením α -amylázy, která je součástí slin. Ta je posléze deaktivována působením kyseliny chlorovodíkové v žaludku. Pokud je tudíž α -amyláza uvězněna uvnitř velkého sousta jídla, tak pokračuje v trávení, dokud žaludeční kyselina to sousto nerozbije. Díky tomu může 30 až 40 % trávení komplexních sacharidů proběhnout před tím, než se jídlo dostane do tenkého střeva. Uvnitř tenkého střeva pokračuje trávení sacharidů působením pankreatické α -amylázy, která do duodena vstupuje Vaterovou papilou. Pankreatická α -amyláza aktivně štěpí komplexní sacharidy na maltózu, isomaltózu, trisacharidy, oligosacharidy a další jednoduché sacharidy. Díky α -amyláze také probíhá hydrolýza škrobu, která štěpí di-, tri-, a oligosacharidy na monosacharidy. Jakmile se sacharidy rozštěpí na monosacharidy, tak následuje další vstřebávání (Goodman, 2010).

Kromě obilovin jsou významnými zdroji sacharidů ovoce a zelenina, mléko, mléčné výrobky a luštěniny. Obiloviny a některá zelenina, jako např. kukuřice a brambory, jsou bohatým zdrojem škrobů, zatímco sladké brambory (batáty) tvoří především

sacharóza. Ovoce a zelená zelenina obsahují minimum či žádný škrob, ale poskytují cukry a vlákninu (Slavin, 2014).

Jak uvádí Kopec (2010), tak jednoduché cukry se vyskytují v téměř všech druzích zeleniny, zatímco např. sacharóza se vyskytuje jen v některých druzích. Galaktóza (mléčný cukr) se v zelenině vyskytuje pouze výjimečně (hrášek, rajče).

V tabulce č. 1.2 níže jsou ukázány nejčastější zdroje mono-, oligo- a polysacharidů.

Tabulka 1.2: Nejčastější zdroje sacharidů (Pitřha, 2009)

Hlavní druhy sacharidů	Nejčastější zdroje
Monosacharidy	Ovoce, hrozny, med
Oligosacharidy	Cukrová řepa, mléko, slad, luštěniny, slazené nápoje, potravinářské výrobky obsahující cukr
Polysacharidy	Brambory, obiloviny, luštěniny, ovoce, zelenina

Glykemický index (GI) je indikátor schopnosti sacharidů zvýšit hladinu cukrů v krvi. Podle Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization = ISO) jsou hraniční body pro klasifikaci GI vysoké ($GI \geq 70$), střední ($GI 56-69$) a nízké ($GI \leq 55$) (Kim, 2023).

Používání glykemického indexu je nepřesné, neboť při testování dané potraviny se požívá 50 g využitelných sacharidů testovaného vzorku a výsledná rychlost vstřebání a účinek na krevní cukr se porovnává s požitím 50 g glukózy. Očekávaný vzestup glukózy je nepřesný, protože je důležité také množství konzumované potraviny. Aby byl zohledněn tento kvantitativní aspekt, tak se zavedla glykemická zátěž (GZ). Glykemická zátěž se počítá z glykemického indexu a obsahu využitelných sacharidů v porci potraviny a dělí se to 100. Výsledná hodnota přesněji popisuje reakci glykémie na požití jídlo než GI, který je pouze teoretický (Stránský, 2014).

Glykemická zátěž zastupuje nejen kvalitu, ale také kvantitu přijímaných sacharidů (Kim, 2023).

V tabulce č. 1.3 níže lze vidět rozdíl mezi glykemickým indexem a glykemickou zátěží u různých potravin.

Tabulka 1.3: Glykemický index a glykemická zátěž u různých potravin (Stránský, 2014)

Potravina	GI	GZ
Glukóza	100	97
Celozrnný chléb	69	32
Pečené brambory	85	17
Jablka	39	6
Rýže	72	56

1.5 Tuky

Tuky jsou složené z mastných kyselin, triacylglycerolů, fosfolipidů a cholesterolu. Tuková tkáň v lidském organismu u žen tvoří 30 % a u mužů 20 %. Tuk se v lidském těle nachází pod kůží a okolo útrobních orgánů. V těle jsou dva druhy tukové tkáně, bílá a hnědá. Hnědou tukovou tkáň mají především novorozenci, u kterých tvoří až 5 % tělesné hmotnosti a podílí se na termoregulaci. Dospělí mají hnědou tukovou tkáň v horní oblasti hrudi a krku. U obézních lidí se tato tkáň výrazně redukuje či může úplně chybět. Bílou tukovou tkáň tvoří velké tukové kapénky z triacylglycerolů a esterů cholesterolu. Tato tkáň je metabolicky aktivní a produkuje mimo jiné leptin. Bílá tuková tkáň se rozkládá pod kůží ve formě subkutánního tuku či okolo útrobních orgánů v břišní dutině jako viscerální tuk. Ten je více metabolicky aktivní než tuk subkutánní a při abdominální obezitě se množí a může způsobovat další komplikace (Kohout, 2019).

Kromě významného zdroje energie a nosiče vitaminů rozpustných v tucích, jsou tuky také součástí buněčných membrán a výchozím materiálem pro tvorbu tkáňových hormonů. Jsou stavebními materiály pro vitamin D a nosiči důležitých mastných kyselin. Mastné kyseliny, které jsou hlavní složkou tuků, mohou být nasycené (SFA = saturated fatty acids), mononenasycené (MUFA = mono unsaturated fatty acids) a polyenenasycené (PUFA = poly unsaturated fatty acids) (Stránský, 2014).

Triglyceridy se skládají ze 3 mastných kyselin s lišící se délkou řetězce a počtem dvojitých vazeb. Nasycené mastné kyseliny (SFA) nemají žádné dvojitě vazby, mononenasycené mastné kyseliny (MUFA) mají 1 dvojitou vazbu a polycenasycené mastné kyseliny (PUFA) mají 2 a více dvojitých vazeb. Tuky dále můžeme dělit podle délky jejich řetězce na tuky s krátkým řetězcem (3 až 6 uhlíků), středním řetězcem (8 až 14 uhlíků) a dlouhým řetězcem (16 a více uhlíků) (Field, 2019).

Mezi nasycené mastné kyseliny patří kyseliny palmitová a stearová, které se vyskytují v živočišných i rostlinných tucích a jsou energetickými substráty. SFA jsou nezbytné pro tvorbu steroidních hormonů a tělu zajišťují dodávku cholesterolu. Jejich nadměrná konzumace může vést ke zvýšení cholesterolu v krvi. Do MUFA patří kyselina olejová a palmitoolejová. MUFA mají na lidský organismus a hladinu cholesterolu v krvi neutrální vliv a pokud jimi nahradíme ve stravě SFA, tak mají pozitivní

vliv. PUFA dělíme na ω -3 a ω -6. Mezi nenasycené ω -3 patří α -linolenová, eikosapentaenová a dokosaheptaenová mastná kyselina. Ty se vyskytují v rybím tuku, ve vejcích a rostlinných olejích. Do nenasycených ω -6 patří linolová a arachidonová kyselina. Jejich zdroji jsou rostlinné oleje (Kohout, 2019).

Esenciálními mastnými kyselinami, které si lidské tělo nedokáže samo syntetizovat, jsou kyselina linolová a α -linolenová. Dále existují semiesenciální mastné kyseliny, které si tělo vytváří z mastných kyselin esenciálních a mezi ně patří kyseliny eikosapentaenová, dokosaheptaenová a arachidonová (Zlatohlávek, 2019).

Cholesterol může v lidském těle vznikat endogenní syntézou, přičemž se za den vytvoří asi 1 gram. Dále se cholesterol může přijímat v potravě. Celkově je v organismu asi 35 gramů cholesterolu. Přestože je cholesterol pro lidské tělo esenciální, tak jeho nadbytečný příjem může vést k rozvoji aterosklerózy (Kohout, 2019).

Cholesterol je prekurzorem pro syntézu vitamínu D, steroidních hormonů (kortizol a aldosteron) a hormonů, jako jsou testosteron, estrogen a progesteron. Cholesterol je lipofilní a je spolu s triglyceridy je transportován krví uvnitř lipoproteinových částic, kterými jsou HDL (High Density Lipoproteins), LDL (Low Density Lipoproteins), VLDL (Very Low Density Lipoproteins) a chylomikrony (Huff, 2022).

HDL má ochrannou funkci a zbavuje krev přebytečného cholesterolu. LDL negativně ovlivňuje cévní stěny, a může vést k rozvoji aterosklerózy. V tabulce č. 1.4 níže lze vidět referenční hodnoty cholesterolu a trygliceridů (Kohout, 2019).

Tabulka 1.4: Referenční hodnoty cholesterolu a trygliceridů (Kohout, 2019)

Celkový cholesterol	< 5,0 mmol/l
LDL cholesterol	< 3,0 mmol/l
HDL cholesterol	< 1,7 mmol/l
TAG (trygliceridy)	> 1,0 mmol/l u mužů, > 1,2 mmol/l u žen

Denní doporučená dávka cholesterolu je 300 mg. Je součástí živočišných tuků a je nezbytný pro tvorbu hormonů a buněčných membrán (Kunová, 2011).

Trávení tuků začíná v ústní dutině, kde na ně působí lingvální lipáza, kterou produkuje jazykové žlázy. Trávení dále pokračuje v žaludku, kde kromě lingvální lipázy působí také gastrická lipáza. U většiny dospělých se ale v ústech a žaludku tráví pouze 15 % tuků. Proto většina tuku doráží do duodena v celku. Přítomnost tuku v duodenu vede k stimulaci sekrece pankreatických enzymů a vypuštění žluči ze žlučníku. Žluč a

pankreatické enzymy se do duodena dostávají skrz Vaterovu papilu. Emulgace tuku začíná vařením jídla, pokračuje žvýkáním a končí peristaltikou v GIT. Emulze se stabilizuje opětovným shlukováním dispergovaných lipidových částic a jejich potažením žlučovými solemi, fosfolipidy a cholesterolem (Goodman, 2010).

Tuky se ze střev vstřebávají do enterocytů, ze kterých se sekretují do krevního oběhu (Iqbal, 2009).

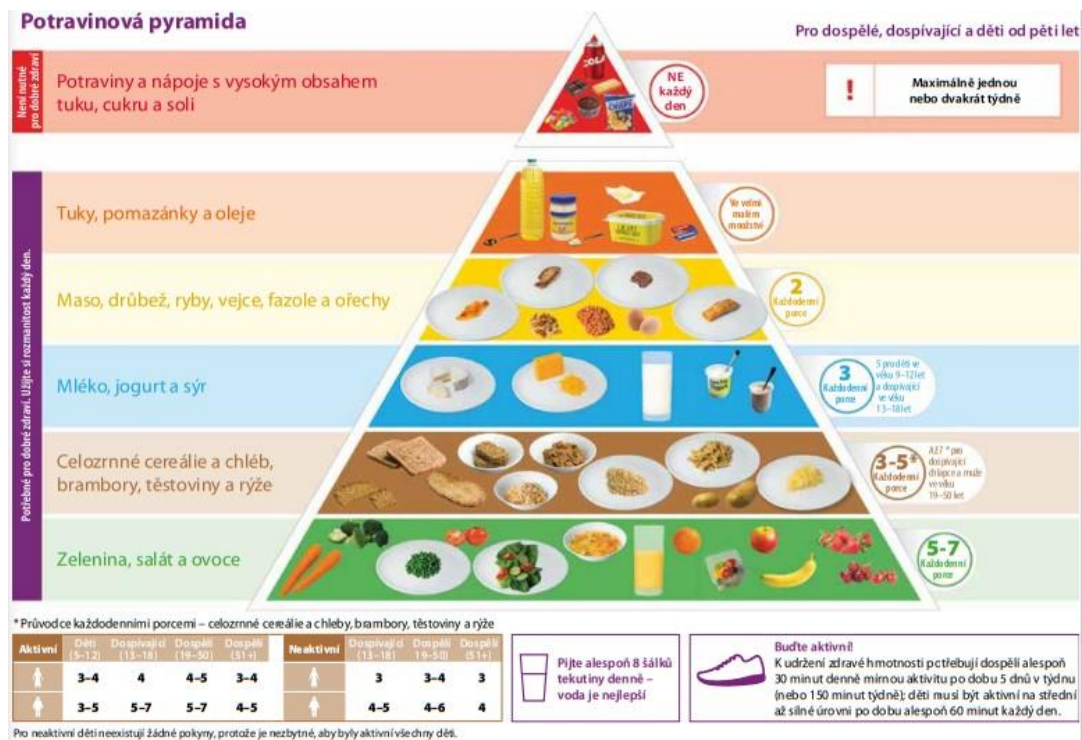
1.6 Zásady zdravé výživy a stravovací zvyklosti studentů

Denní příjem energie by měl být vybalancován odpovídajícím energetickým výdejem, aby se zabránilo nezdravému nabírání váhy. Příjem tuků by neměl překročit 30 % z celkového energetického příjmu (WHO, 2020).

Ke správnému stravovacímu režimu patří mimo jiné pravidelnost. Měly by se jíst 3 hlavní jídla – snídaně s energetickým obsahem 20 %, oběd 35 % a večeře 25 až 30 %. Svačiny (dopolední a odpolední) by měly tvořit 5 až 10 % energetického obsahu (Dostálová, 2012).

Příjem soli za den by měl být limitován na maximálně 5 gramů. Dospělý člověk by za den měl zkonzumovat alespoň 400 gramů ovoce a zeleniny, což odpovídá 5 porcím. Celkový příjem volných cukrů by měl být nejvíce 50 gramů. Volné cukry se vyskytují např. ve zpracovaném jídle a pití, v medu, sirupech či ovocných džusech (WHO, 2020).

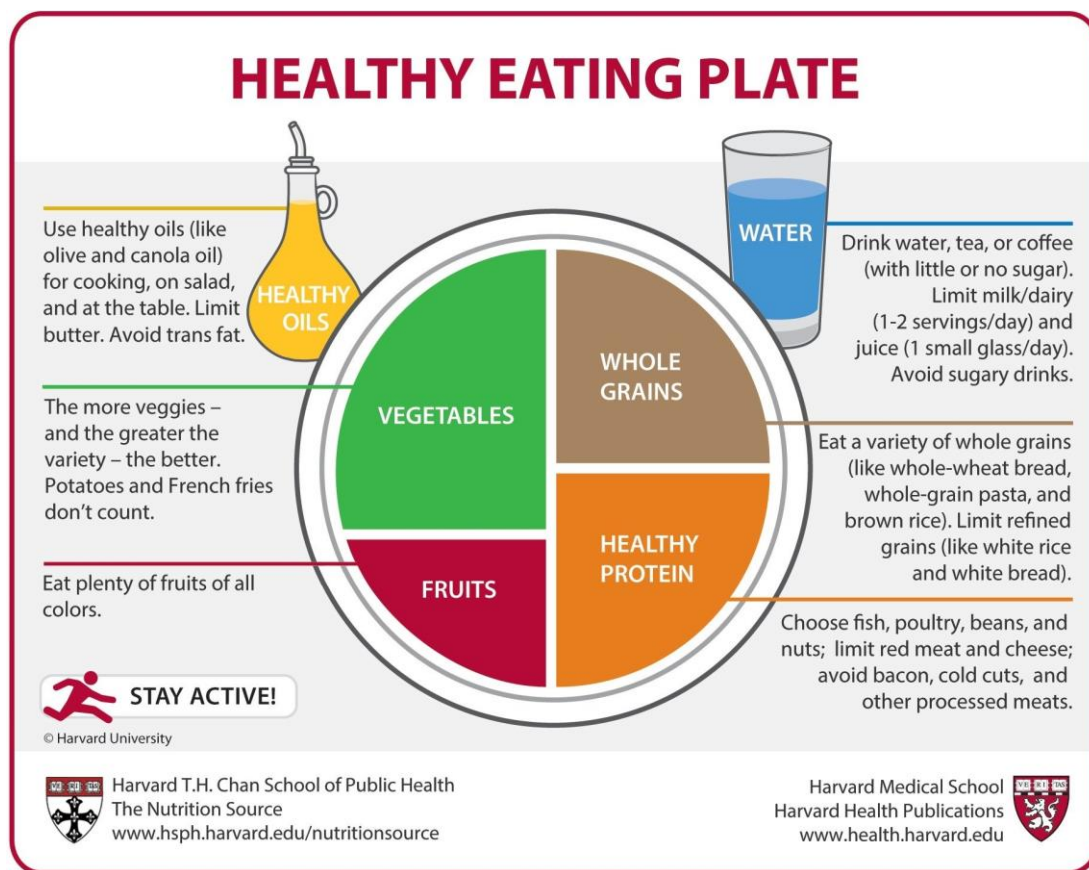
Státní zdravotní ústav (Státní zdravotní ústav, b.r.) zmiňuje 3 pravidla zdravé výživy, a to pestrost, pravidelnost a přiměřenost. Pomůckou pro vizualizaci a přehled o těchto pravidlech je potravinová pyramida. Tato pyramida graficky ukazuje kolik, jakých skupin potravin by měl člověk za den zkonzumovat. Příklad takové pyramidy lze vidět na obrázku č.1.1 níže.



Obrázek 1.1: Potravinová pyramida (Romanko, 2021)

Na obrázku č. 1.1 lze vidět, že nejvíce by se mělo konzumovat ovoce a zeleniny. Následují celozrnné obiloviny, brambory, těstoviny a rýže, které jsou zdrojem polysacharidů. Dále jsou důležité také mléko a mléčné výrobky, kterých by se měly denně konzumovat 3 porce. Na dalším patře pyramidy se nachází potraviny bohaté na bílkoviny a ořechy, kterých by se měly denně konzumovat 2 porce. Tuky, oleje a pomazánky by se měly konzumovat ve velmi malém množství. Potraviny a nápoje s vysokým obsahem tuku, cukru a soli by se měly konzumovat maximálně jednou či dvakrát týdně (Romanko, 2021).

Další pomůckou pro dodržování zdravé výživy je grafické znázornění pomocí talíře. Jak lze vidět na obrázku č. 2 níže, tak polovinu talíře by mělo tvořit ovoce a zelenina. ¼ talíře by měly tvořit celozrnné výrobky a další ¼ by měla být naplněna zdrojem bílkovin. Oleje by měly být rostlinného původu a nemělo by se jimi přehánět. S každým jídlem je důležité pít dostatek tekutin, zejména vody, čaje či kávy. Nápoje s cukrem by se měly omezit. Mléka a mléčných výrobků by mělo být 1 až 2 porce za den (Harvard University, 2011).



Obrázek 1.2: Zdravý talíř (Harvard University, 2011)

Výše zmíněná doporučení a pravidla platí pro celou zdravou dospělou populaci, tzn. také vysokoškolské studenty. Jak uvádí (Valjent, 2010), tak studenti mají zvýšené riziko vzniku zdravotních problémů z důvodu vyšších nároků na organismus, než student dokáže zvládnout. Příčin tohoto problému může být celá řada, mimo jiné nesprávný životní styl. To zahrnuje jak špatnou stravu, tak např. nedostatek pohybu.

Na základě výzkumu Norkové (2013), který se zaměřoval na vliv stresových situací na výživové zvyklosti studentů, si více než 73 % respondentů myslí, že nedodržují zásady správné výživy. Dále výzkum odhalil, že pravidelně snídalo 65 % respondentů, obědvalo jich 73 % a večeřelo 83 % studentů. Dopolední svačinu konzumovalo pouze 26 % respondentů a odpolední svačinu 31 %. Výzkum dále ukázal, že většina studentů denně vypije více než 2 litry tekutin.

Výzkum Bílé (2012) zaměřující se mimo jiné na vliv výživy na vývoj obezity u vysokoškoláků odhalil, že před zkouškovým obdobím nejvíce studentů jedlo 3x denně, zatímco během zkouškového období jedli studenti nejčastěji 5x denně. Výzkum dále ukázal, že nejvíce studentů konzumovalo bílé maso 2-3x za týden, zatímco hovězí a

vepřové maso nejčastěji jedli 1x týdně. Ryby většina studentů nekonzumovala téměř nikdy.

Výzkum dále odhalil, že nejvíce studentů konzumovalo celozrnné výrobky a bílé pečivo 1x denně. Zeleninu nejvíce studentů jedlo 2-3x týdně, zatímco ovoce rovnoměrný počet studentů konzumoval jak 1x týdně, 5-6x týdně i 1x denně. Mléčné výrobky nejvíce studentů konzumovalo 1x denně (Bílá, 2012).

Co se týče konzumace nápojů, tak výzkum ukázal, že pitnou vodu studenti nejčastěji pijí 5x denně a čaje nejvíce pijí 1x denně (Bílá, 2012).

2 Cíle kvalifikační práce

Cílem kvalifikační práce bylo zmapovat dotazníkovým šetřením stravovací návyky vysokoškolských studentů a následně u vybraného vzorku vysokoškolských studentů vyhodnotit úroveň příjmu energie a hlavních živin.

3 Metodika

3.1 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořilo 196 respondentů oslovených prostřednictvím hromadně rozeslaného univerzitního emailu za pomoci studijního oddělení. Tito respondenti odpovídali na dotazník zaměřený na stravovací návyky vysokoškolských studentů z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Druhý výzkumný soubor tvořilo deset vysokoškolských studentů (pět mužů a pět žen), kteří si v jednotlivých ročních obdobích zaznamenávali týdenní jídelníček.

3.2 Provedení a vyhodnocení výzkumu

Stanovení příjmu energie, makronutrientů (bílkoviny, tuky, sacharidy) bylo provedeno u vybrané skupiny deseti respondentů, vysokoškolských studentů. Poměr pohlaví byl vyrovnaný, do výzkumu bylo zařazeno pět mužů a pět žen. Respondenti byli kontaktováni osobně či elektronicky (tzn. prostřednictvím sociálních sítí). Respondenti v každém ročním období (tzn. jaro, léto, podzim a zima) zapisovali jeden týdenní jídelníček. Tyto jídelníčky byly zapisovány v měsících květen, červenec, říjen a prosinec roku 2023, většinou ve třetím či čtvrtém týdnu. Tento způsob evidence stravovacího záznamu umožnil postihnout sezónní změny ve stravování. V příloze č. 1 a 2 jsou uvedeny vzorové čtyřtýdenní jídelníčky jednoho muže a jedné ženy, včetně jejich nutričního vyhodnocení. Zaznamenané jídelníčky byly vyhodnoceny za pomoci aplikace Kalorické tabulky.

Bazální metabolismus respondentů byla stanoven výpočtem prostřednictvím Harris–Benedictovy rovnice, vstupními údaji byla výška, hmotnost, pohlaví a věk. V tabulce č. 3.1 níže lze vidět Harris-Benedictovu rovnici pro výpočet klidového energetického výdeje (KEV) muže a ženy.

Tabulka 3.1: Harris-Benedictova rovnice pro výpočet klidového energetického výdeje (Zlatohlávek, 2019)

Muži	$KEV = 13,75 \times \text{váha (kg)} + 5,003 \times \text{výška (cm)} - 6,775 \times \text{věk} + 66,5$
Ženy	$KEV = 9,563 \times \text{váha (kg)} + 1,85 \times \text{výška (cm)} - 4,676 \times \text{věk} + 665,1$

Následně byla stanovena energie pro fyzickou aktivitu a energie pro dietou indikovanou termogenezi a vypočten celkový denní energetický příjem pro daného re-

spondenta. Na základě referenčního rozmezí energetického příjmu jednotlivých makronutrientů (bílkoviny 15 %, tuky 30 %, sacharidy 55 %; (DACH, 2019)) a celkového denního energetického příjmu bylo stanoveno doporučené množství makronutrientů v gramech. Vypočtené hodnoty energetického příjmu, makronutrientů a mikronutrientů byly následně porovnány s hodnotami průměrného příjmu z jednotlivých sledovaných týdnů.

V druhé části práce byl proveden kvantitativní výzkum, kde byla data posbírána digitálním nestandardizovaným dotazníkem, na který odpovědělo 196 respondentů, kteří byli studenty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Data byla shromážděná po dobu jednoho měsíce od února do března 2024.

V dotazníku respondenti odpovídali na demografické otázky týkající se pohlaví, věku, výšky a hmotnosti. Další otázky se týkaly bydliště během studia, jakou formou se nejčastěji stravují a kolikrát denně se stravují a zda se stravují v menze (pokud ano, jak často). Respondenti rovněž odpovídali, zda dodržují nějakou speciální dietu (pokud ano, jakou). Další série otázek byla zaměřena na jednotlivá denní jídla a na frekvenci zařazování jednotlivých skupin potravin do jídelníčku, včetně pitného režimu. Vzor dotazníku je uveden v příloze č. 3.

Dotazník dohromady tvořilo 20 otázek, z nichž 14 bylo uzavřených, 3 otázky byly otevřené, 1 otázka byla polouzavřená a 2 otázky byly sestaveny v podobě matice otázek. Výsledky byly převedeny do programu Microsoft Excel, kde byly statisticky vyhodnoceny. Po vyhodnocení byly z výsledků vytvořeny grafy zobrazující výsledky.

4 Výsledková část

4.1 Jídelníčky respondentů

První část výzkumu se zabývá hodnocením jídelníčků 10 respondentů (5 mužů, 5 žen) a porovnání skutečného průměrného příjmu energie a makroživin s jejich doporučenými denními hodnotami, které byly vypočteny na základě pohlaví, věku, výšky a hmotnosti.

Respondenti občas vynechávali celá jídla, zejména svačiny, což se mnohdy podepsalo na množství živin a energie zkonsumovaných ten určitý den. Níže jsou uvedeny tabulky s průměrnými hodnotami příjmu energie a živin z jídelníčků a jejich porovnání s denními doporučenými hodnotami.

V jídelníčcích se často střídaly deficitní dny s těmi, kdy respondent přijmul či předčil vypočítané hodnoty energie a živin. Množství deficitních dnů se však mnohdy podepsalo na zde zobrazené průměrné hodnotě. Všechny níže uvedené hodnoty jsou zaokrouhleny na celá čísla. V tabulce č. 4.1 jsou uvedeny údaje jednotlivých respondentů, včetně BMI a koeficientu fyzické aktivity, který byl při výpočtech použit.

V tabulkách 4.2 až 4.5 jsou porovnány doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků a sacharidů s průměrnými skutečnými hodnotami z jednotlivých jídelníčků. Barevné (zelená, žlutá, červená) procentuální hodnoty v již zmíněných tabulkách znázorňují na kolik procent daný respondent naplnil doporučenou hodnotu. Zelené hodnoty splňují doporučené hodnoty se 100 a více procenty, u žlutých hodnot chybí do naplnění doporučených hodnot maximálně 10 %. Červené hodnoty doporučené hodnoty nesplňují a do jejich naplnění chybí více než 10 %.

Tabulka č. 4.1: Údaje respondentů (vlastní výzkum)

Respondent	Pohlaví	Věk	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Koeficient fyzické aktivity
1	Ž	21	69	163	25,97	1,6
2	Ž	27	63	168	22,32	1,5
3	Ž	22	54	167	19,36	1,4
4	Ž	21	64	174	21,14	1,5
5	Ž	24	75	187	21,45	1,6
6	M	23	70	175	22,86	1,6
7	M	23	80	190	22,16	1,6
8	M	24	77	188	21,79	1,6
9	M	20	86	189	24,08	1,6
10	M	24	86	185	25,13	1,6

Energie

Tabulka č. 4.2: Hodnoty energie (vlastní výzkum)

	Doporučená hodnota (kJ)	Skutečná hodnota (kJ) – květen	Skutečná hodnota (kJ) – červenec	Skutečná hodnota (kJ) – říjen	Skutečná hodnota (kJ) – prosinec
Respondent 1	9158	7591 (83 %)	8176 (89 %)	7842 (86 %)	8113 (89 %)
Respondent 2	8139	7482 (92 %)	8749 (107 %)	7779 (96 %)	8824 (108 %)
Respondent 3	7257	7098 (98 %)	7796 (107 %)	7332 (101 %)	7913 (109 %)
Respondent 4	8414	8205 (98 %)	8289 (99 %)	7491 (89 %)	8331 (99 %)
Respondent 5	9668	8302 (86 %)	8841 (91 %)	8051 (83 %)	9476 (98 %)
Respondent 6	10 542	7975 (76 %)	9046 (86 %)	8465 (80 %)	9505 (90 %)
Respondent 7	11 809	10630 (90 %)	11023 (93 %)	10851 (92 %)	11378 (96 %)
Respondent 8	11 457	9802 (86 %)	10463 (91 %)	10124 (88 %)	11110 (97 %)
Respondent 9	12 399	10713 (86 %)	10931 (88 %)	9978 (80 %)	11679 (94 %)
Respondent 10	12 118	10839 (89 %)	10659 (88 %)	10425 (86 %)	11487 (95 %)

V tabulce 4.2 výše lze vidět doporučené hodnoty příjmu energie se skutečnými průměrnými hodnotami z jídelníčků. V měsíci květnu žádný respondent nepřijal doporučené množství energie. 4 respondentům chybělo do naplnění doporučených hodnot 10 % či méně energie. V červenci 2 respondenti přijali doporučené množství energie. V říjnu naplnil dané množství energie pouze 1 respondent a stejný respondent jako jediný přijal doporučené množství energie v prosinci. V prosinci však 7 respondentům chybělo k dosažení doporučených hodnot 10 % či méně.

V tabulce č. 4.2 lze vidět, že jediní respondenti, kteří v průměru dosáhli doporučeného množství energie byly pouze ženy.

Bílkoviny

Tabulka č. 4.3: Hodnoty bílkovin (vlastní výzkum)

	Doporučená hodnota (g)	Skutečná hodnota (g) – květen	Skutečná hodnota (g) – červenec	Skutečná hodnota (g) – říjen	Skutečná hodnota (g) – prosinec
Respondent 1	80	58 (73 %)	58 (73 %)	69 (86 %)	56 (70 %)
Respondent 2	71	70 (99 %)	76 (107 %)	64 (90 %)	79 (111 %)
Respondent 3	63	57 (90 %)	62 (98 %)	59 (94 %)	65 (103 %)
Respondent 4	74	65 (88 %)	68 (92 %)	69 (93 %)	71 (96 %)
Respondent 5	85	81 (95 %)	78 (92 %)	74 (87 %)	83 (98 %)
Respondent 6	92	82 (89 %)	99 (108 %)	84 (91 %)	96 (104 %)
Respondent 7	103	98 (95 %)	101 (98 %)	95 (92 %)	105 (102 %)
Respondent 8	100	91 (91 %)	99 (99 %)	93 (93 %)	105 (105 %)
Respondent 9	109	92 (84 %)	101 (93 %)	95 (87 %)	105 (96 %)
Respondent 10	106	89 (84 %)	108 (102 %)	99 (93 %)	101 (95 %)

V květnu chybělo 5 respondentům 10 % či méně k dosažení doporučeného množství bílkovin. V červenci dosáhli doporučeného množství bílkovin 3 respondenti, 2 muži a 1 žena. V říjnu žádný respondent nedosáhl doporučeného množství bílkovin, avšak 7 respondentům chybělo 10 % či méně. V prosinci přijalo dostatečné množství bílkovin 5 respondentů, z toho 2 ženy a 3 muži.

Tuky

Tabulka č. 4.4: Hodnoty tuků (vlastní výzkum)

	Doporučená hodnota (g)	Skutečná hodnota (g) – květen	Skutečná hodnota (g) – červenec	Skutečná hodnota (g) – říjen	Skutečná hodnota (g) – prosinec
Respondent 1	73	59 (81 %)	69 (95 %)	64 (88 %)	71 (97 %)
Respondent 2	65	69 (106 %)	78 (120 %)	81 (125 %)	99 (152 %)
Respondent 3	58	60 (103 %)	51 (88 %)	55 (95 %)	68 (117 %)
Respondent 4	67	57 (85 %)	61 (91 %)	63 (94 %)	70 (104 %)
Respondent 5	77	67 (87 %)	71 (92 %)	63 (82 %)	80 (104 %)
Respondent 6	84	69 (82 %)	76 (90 %)	72 (86 %)	104 (124 %)
Respondent 7	94	87 (93 %)	90 (96 %)	81 (86 %)	101 (107 %)
Respondent 8	91	85 (93 %)	87 (96 %)	81 (89 %)	95 (104 %)
Respondent 9	99	86 (87 %)	91 (92 %)	89 (90 %)	100 (101 %)
Respondent 10	97	93 (96 %)	94 (97 %)	88 (91 %)	100 (103 %)

V tabulce 4.4 výše lze vidět, že v květnu přijali dostatečné množství tuků 2 respondenti, obě byly ženy. V červenci přijal v průměru dostatečné množství tuků pouze 1 respondent, stejně jako v říjnu, kde to byl tentýž jediný respondent, kterým byla žena. V prosinci přijalo dostatečné množství tuků 9 respondentů, z toho 2 překročili doporučené množství o více než 20 %.

Sacharidy

Tabulka č. 4.5: Hodnoty sacharidů (vlastní výzkum)

	Doporučená hodnota (g)	Skutečná hodnota (g) – květen	Skutečná hodnota (g) – červenec	Skutečná hodnota (g) – říjen	Skutečná hodnota (g) – prosinec
Respondent 1	294	228 (78 %)	253 (86 %)	234 (80 %)	247 (84 %)
Respondent 2	261	255 (98 %)	339 (130 %)	245 (94 %)	349 (134 %)
Respondent 3	233	225 (97 %)	243 (104 %)	217 (93 %)	252 (108 %)
Respondent 4	270	224 (83 %)	254 (94 %)	247 (91 %)	261 (97 %)
Respondent 5	310	252 (81 %)	273 (88 %)	224 (72 %)	291 (94 %)
Respondent 6	338	238 (70 %)	279 (83 %)	260 (77 %)	243 (72 %)
Respondent 7	379	382 (101 %)	369 (97 %)	352 (93 %)	389 (103 %)
Respondent 8	368	311 (85 %)	352 (96 %)	328 (89 %)	358 (97 %)
Respondent 9	398	359 (90 %)	367 (92 %)	338 (85 %)	376 (94 %)
Respondent 10	389	362 (93 %)	378 (97 %)	368 (95 %)	384 (99 %)

V tabulce č. 4.5 výše lze vidět, že v květnu přijal v průměru dostatečné množství sacharidů pouze 1 respondent, kterým byl muž. V červenci dosáhli dostatečného množství sacharidů 2 respondentky. V říjnu nedosáhl dostatečného množství nikdo, avšak 5 respondentům chybělo 10 % či méně. V prosinci přijali dostatečné množství sacharidů 3 respondenti, z toho 2 ženy a 1 muž.

Na základě sledovaných jídelníčků bylo zjištěno, že většina respondentů nepřijímala doporučené množství energie. Nejméně energie respondenti přijímali v květnu, zatímco nejvíce přijímali v prosinci, kde někteří dosáhli doporučeného množství. Bílkovin respondenti nejvíce přijímali v prosinci a červenci, kdy dosahovali doporučeného množství či se pohybovali v limitu 10 %. Nejmenší množství bílkovin respondenti opět přijímali v květnu. Tuků respondenti nejvíce konzumovali v prosinci, kde valná většina předčila doporučené množství. Nejmenší množství tuků bylo přijímáno v říjnu a květnu, kde někteří respondenti stále dosáhli doporučeného množství či jim do něj chybělo maximálně 10 %. Nejvíce sacharidů respondenti přijímali v červenci a prosinci. Pouze v říjnu nedosáhl v průměru žádný respondent doporučeného množství sacharidů.

4.2 Výsledky dotazníků

Druhá část výzkumu se zabývá vyhodnocením výsledků dotazníků, na které odpovědělo 196 respondentů. Ti odpovídali na otázky týkající se jejich výšky a hmotnosti, jejich stravovacích zvyklostí či například frekvenci konzumace určitých druhů potravin.

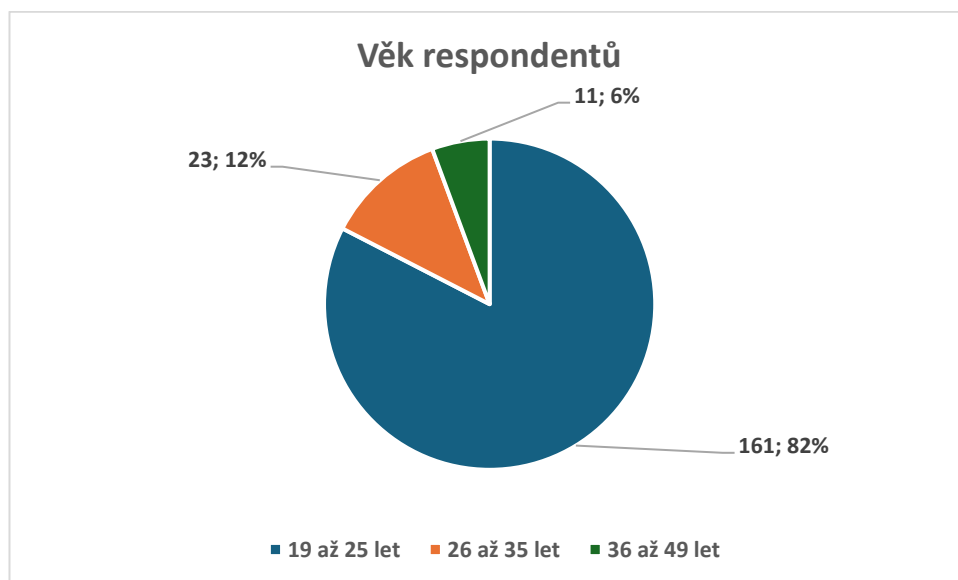
Pohlaví

Otázka č. 1 se týkala pohlaví respondentů. Z celkového počtu 196 respondentů bylo 135 žen (68,9 %) a 61 mužů (31,1 %).

Věk

Otázka č. 2 se týkala věku respondentů. Otázka byla otevřená, takže každý respondent mohl odpovědět individuálně. Z celkového počtu 196 odpovědí byla 1 odpověď vyřazena. Z celkového počtu 195 respondentů jich 82 % patřilo do kategorie 19 až 25 let. Detailní odpovědi lze vidět v grafu č. 4.1 níže.

Graf č. 4.1: Věk respondentů (vlastní výzkum)



Hmotnost

V otázce č. 3 respondenti uváděli svou hmotnost. Otázka byla otevřená, takže mohl každý respondent odpovědět individuálně. Z celkového počtu 196 odpovídajících byla

1 odpověď vyřazená. Ze započítaných 195 odpovědí byla nejvyšší zaznamenaná hmotnost 130 kg (při výšce 175 cm), zatímco nejnižší hmotnost byla 43 kg (při výšce 151 cm).

Výška

V otázce č. 4 odpovídající uváděli svou výšku. Z celkového počtu 196 odpovědí 1 vyřazená. Ze zbývajících počtu 195 odpovědí byla nejvyšší zaznamenaná výška 203 cm (při hmotnosti 120 kg) a nejnižší výška byla 151 cm (s hmotností 43 kg).

V tabulce č. 4.6 níže lze vidět minimální a maximální výšku, hmotnost a BMI, jejich průměr a směrodatnou odchylku. Dále v tabulce 4.7 lze vidět BMI a procentuální podváhu, normální hmotnost, nadváhu a obezitu.

Tabulka č. 4.6: Hodnoty respondentů dotazníku (vlastní výzkum)

		Muži	Ženy
Výška (cm)	Minimální	170	151
	Maximální	203	187
	Průměr	183,22	167,45
	Směrodatná odchylka	7,33	6,44
Hmotnost (kg)	Minimální	61	43
	Maximální	122	130
	Průměr	84,04	67,15
	Směrodatná odchylka	14,53	14,44
BMI	Minimální	18,01	16,73
	Maximální	35,26	42,45
	Průměr	24,9	23,9
	Směrodatná odchylka	4,08	4,68

Tabulka č. 4.7: Hodnoty BMI (vlastní výzkum)

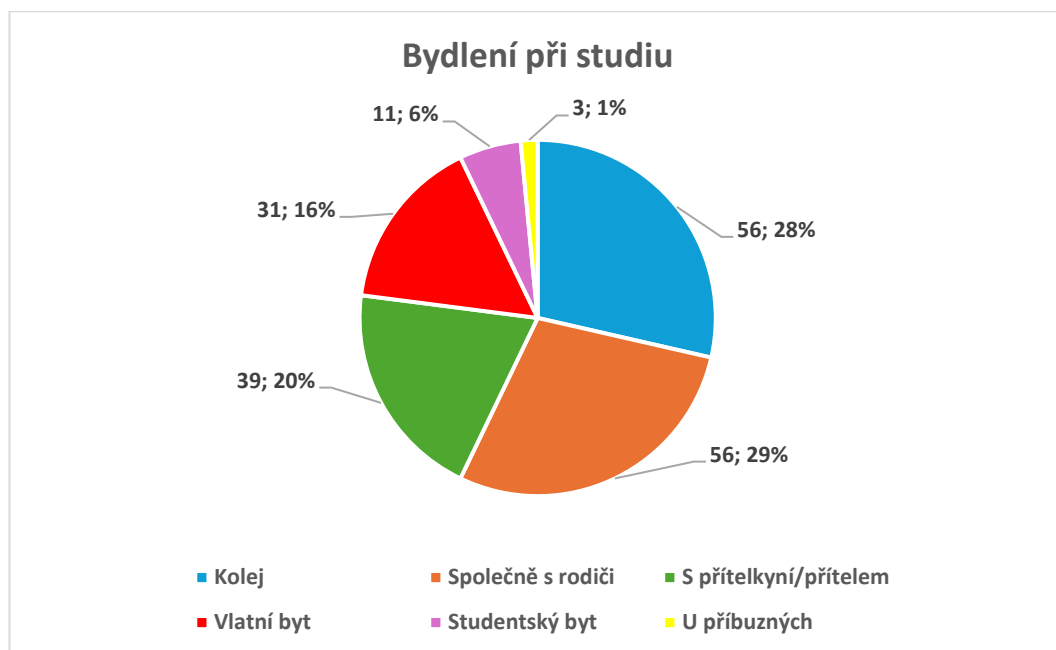
	Podváha (%)	Normální hmotnost (%)	Nadváha (%)	Obezita (%)
Muži	1,70 %	58,30 %	31,70 %	8,30 %
Ženy	6 %	63 %	20 %	11 %

V tabulce 4.7 výše lze vidět, že přestože 82 % respondentů je do 25 let, tak 40 % mužů a 31 % žen trpí nadváhou a obezitou. V příloze č. 4 je tabulka s podrobným rozpisem BMI jednotlivých respondentů dotazníku.

Bydlení

V otázce č. 5 respondenti odpovídali na otázku „Kde při studiu bydlíte?“. Nejvíce respondentů uvedlo, že bydlí na koleji a společně s rodiči. Odpovědi lze vidět v grafu č. 4.2 níže.

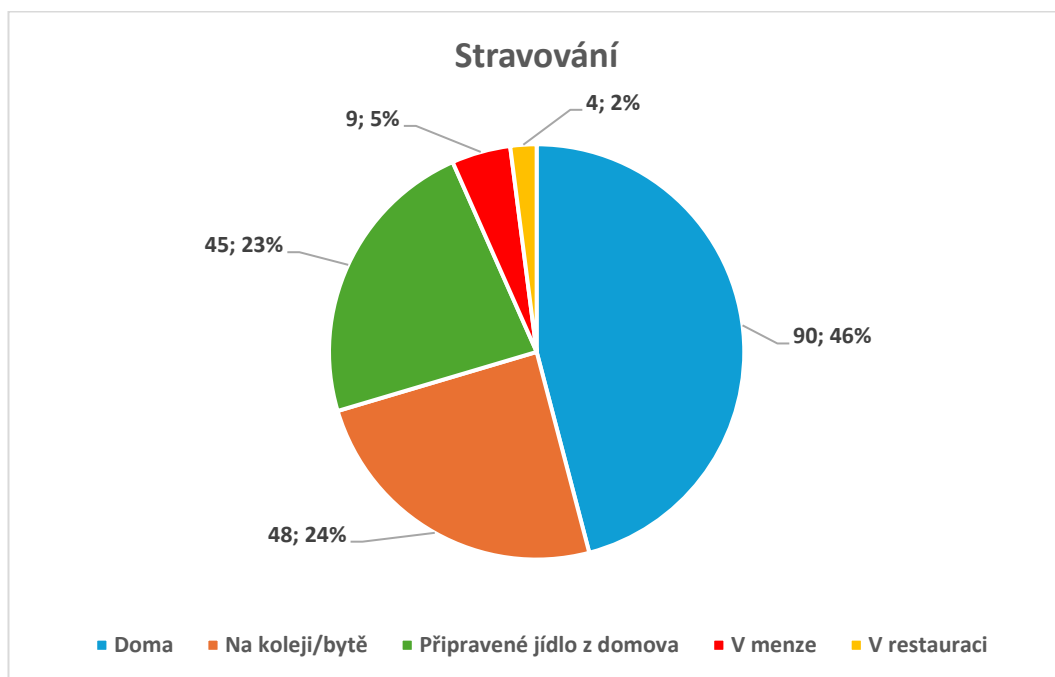
Graf č. 4.2: Bydlení při studiu (vlastní výzkum)



Stravování

Otázka č. 6 se týkala stravování a otázky „Jakou formou se nejčastěji stravujete?“. Z celkového počtu 196 respondentů jich nejvíce (46 %) odpovědělo, že se nejčastěji stravují doma. Odpovědi lze vidět v grafu č. 4.3 níže.

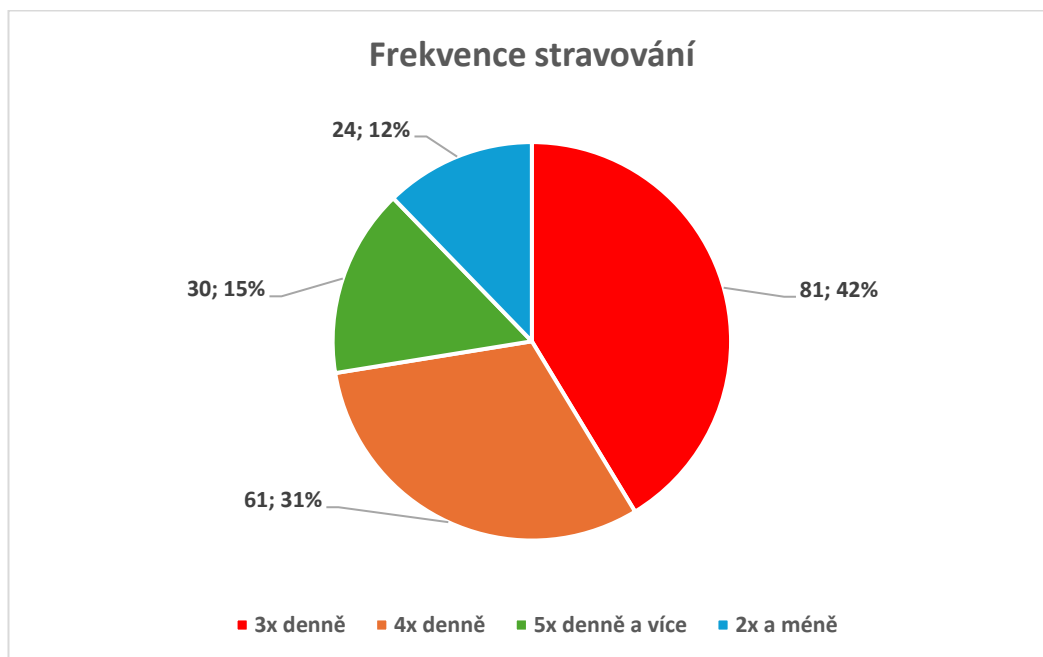
Graf č. 4.3: Stravování (vlastní výzkum)



Frekvence stravování

Otázka č. 7 se týkala frekvence stravování a respondenti odpovídali na otázku „Kolikrát denně se stravujete?“. Z celkového počtu 196 respondentů jich nejvíce (42 %) odpovědělo, že se stravují 3x denně. Odpovědi lze vidět v grafu č. 4.4 níže.

Graf č. 4.4: Frekvence stravování (vlastní výzkum)



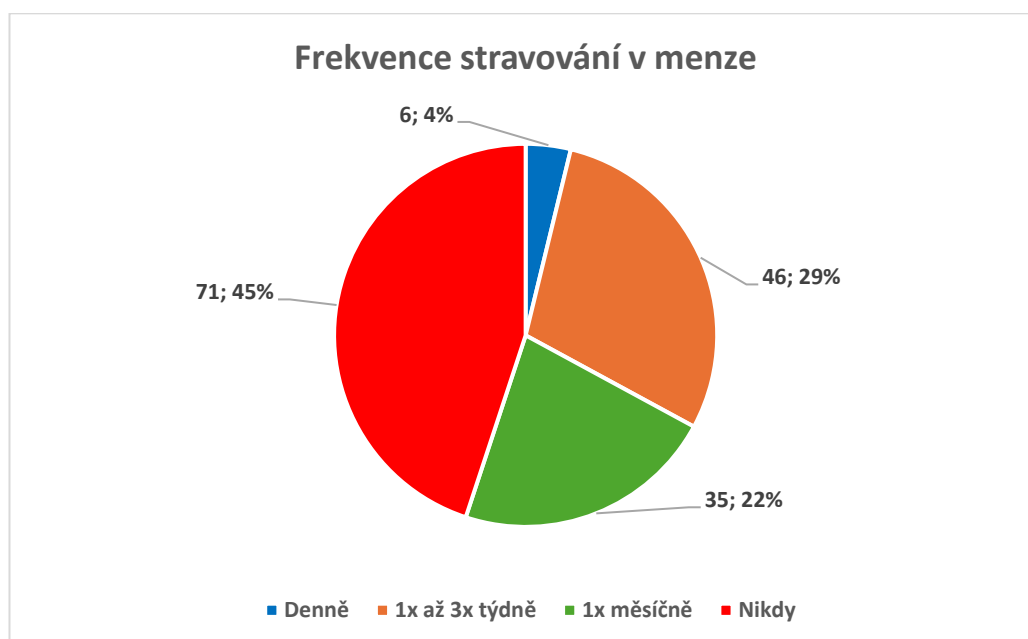
Menza

Otázka č. 8 se respondentů tázala, zda se stravují v menze. Z celkového počtu 196 respondentů jich 81 (41 %) odpovědělo „Ano“, zatímco 115 (59 %) odpovědělo „Ne“.

Frekvence stravování v menze

Otázka č. 9 se těch respondentů, kteří na otázku č. 8 odpověděli „Ano“, tázala, jak často se v menze stravují. Na otázku odpovědělo celkem 158 respondentů. Nejvíce respondentů (45 %) odpovědělo, že se v menze nestravují nikdy. Odpovědi lze vidět v grafu č. 4.5 níže.

Graf č. 4.5: Frekvence stravování v menze (vlastní výzkum)



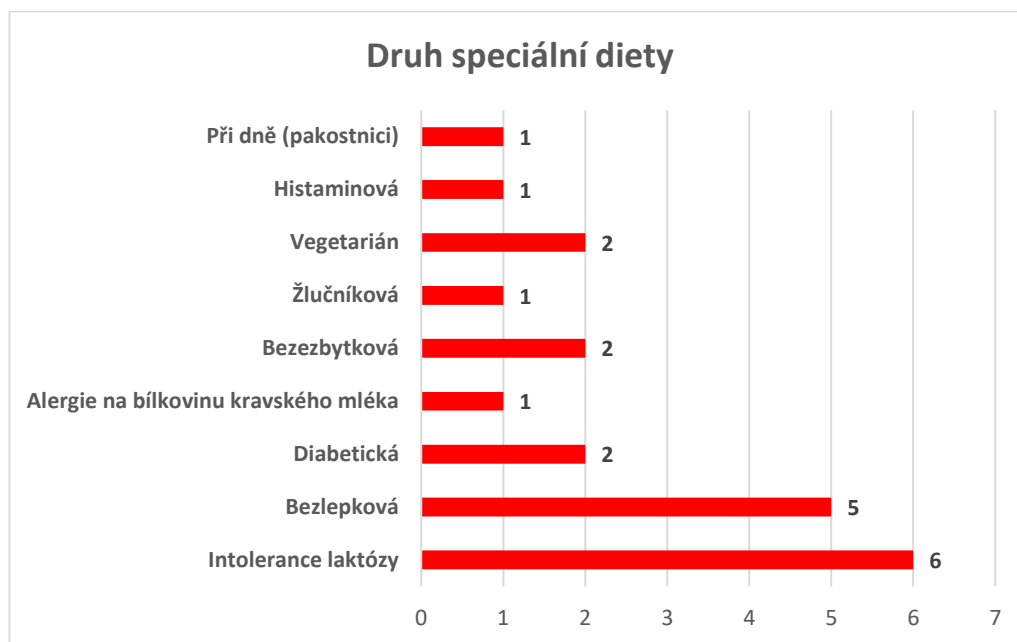
Speciální diety

V otázce č. 10 respondenti odpovídali, zda dodržují nějakou speciální dietu. Z celkového počtu 196 respondentů jich 173 (88 %) odpovědělo „Ne“, zatímco 23 odpovídajících (12 %) uvedlo „Ano“.

Druh speciální diety

V otázce č. 11 ti respondenti, kteří v otázce č. 10 odpověděli „Ano“, uváděli, jaký druh diety dodržují. 2 odpovědi byly vyřazeny. Ze zbývajících počtu 21 započítaných odpovědí, respondenti nejčastěji z diet uváděli dietu při intoleranci na laktózu a bezlepkovou dietu. Detailní výpis lze vidět v grafu č. 4.6 níže.

Graf č. 4.6: Druh speciální diety (vlastní výzkum)



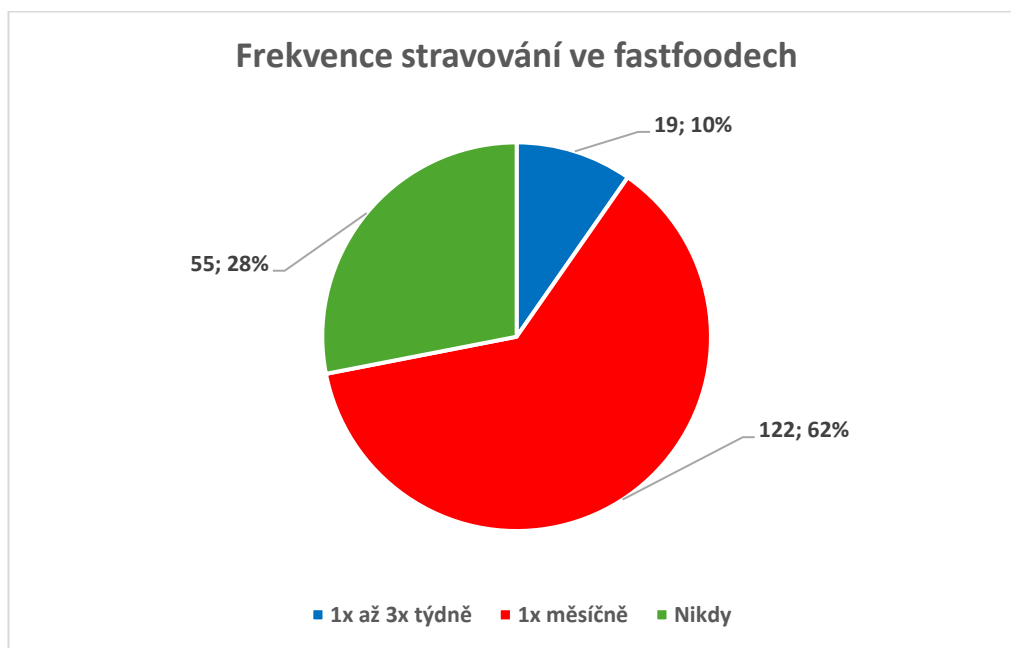
Fastfood stravování

V otázce č. 12 respondenti odpovídali na otázku, zda se stravují ve fastfoodech. Z celkového počtu 196 odpovídajících jich 139 (71 %) odpovědělo „Ano“, zatímco 57 (29 %) uvedlo „Ne“.

Frekvence stravování ve fastfoodech

Otázka č. 13 se tázala těch respondentů, kteří v předchozí otázce č. 12 odpověděli, že se stravují ve fastfoodech, jak často se v nich stravují? Z celkového počtu 196 respondentů na otázku neodpovědělo 26 odpovídajících. Těchto 26 respondentů bylo přičteno k 29 lidem, kteří odpověděli „Nikdy“. Nejvíce respondentů (62 %) odpovědělo, že se formou fastfoodu stravují 1x měsíčně. Možnost „Denně“ neuvedl nikdo. Graf č. 4.7 znázorňující výsledky lze vidět níže.

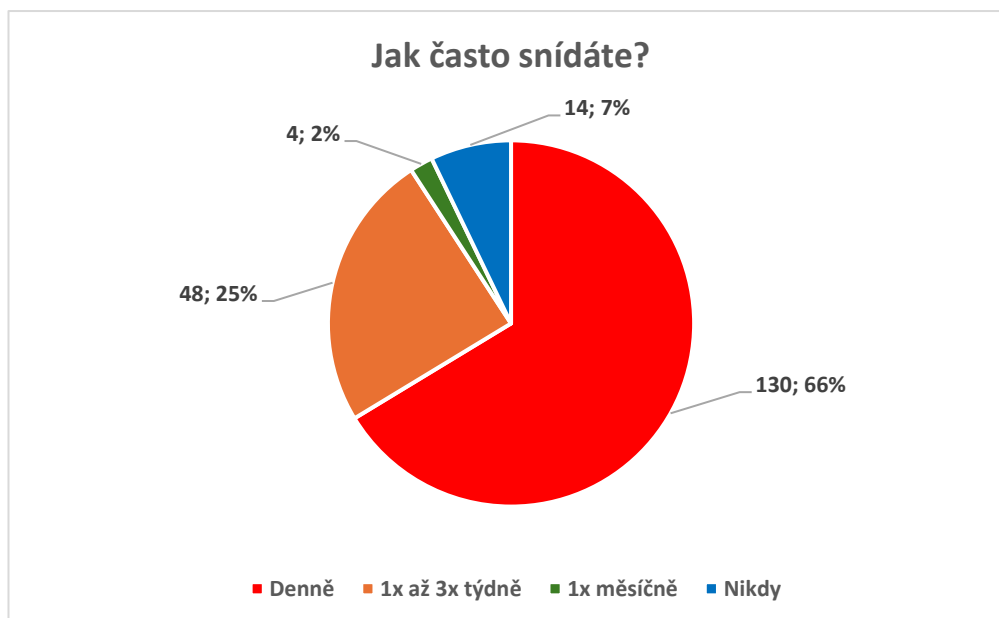
Graf č. 4.7: Frekvence stravování ve fastfoodech (vlastní výzkum)



Snídaně

Otázka č. 14 se týkala snídaně a otázky ‚Jak často snídáte?‘. Nejvíce respondentů (66 %) odpovědělo, že snídají denně. Níže lze vidět graf č. 4.8 s výsledky.

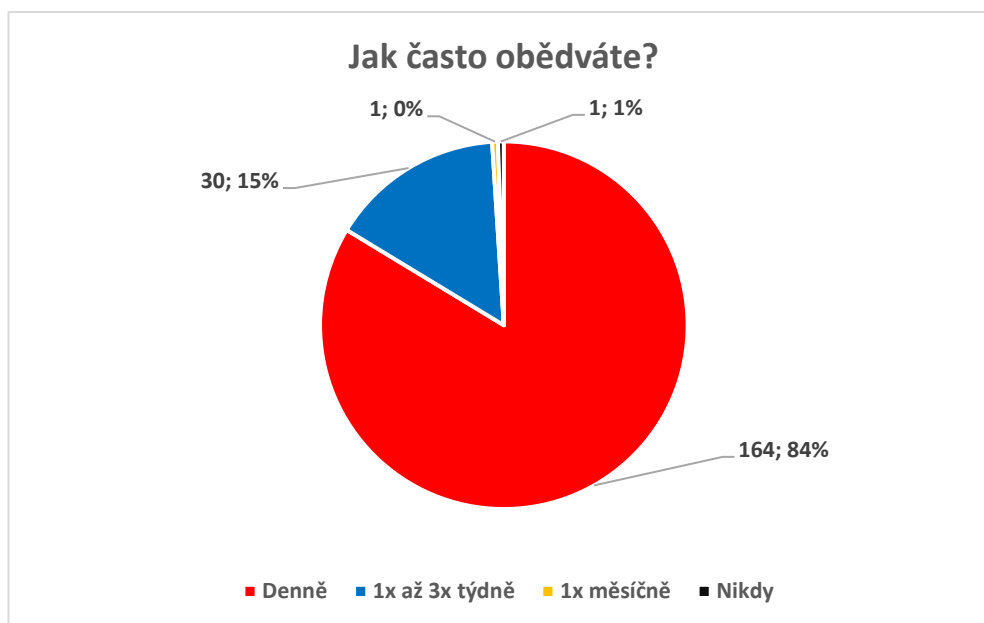
Graf č. 4.8: Snídaně (vlastní výzkum)



Oběd

V otázce č. 15 respondenti odpovídali na otázku, jak často obědvají. Z celkového počtu 196 respondentů jich většina odpověděla (84 %), že obědvají denně. Graf č. 4.9 s výsledky lze vidět níže.

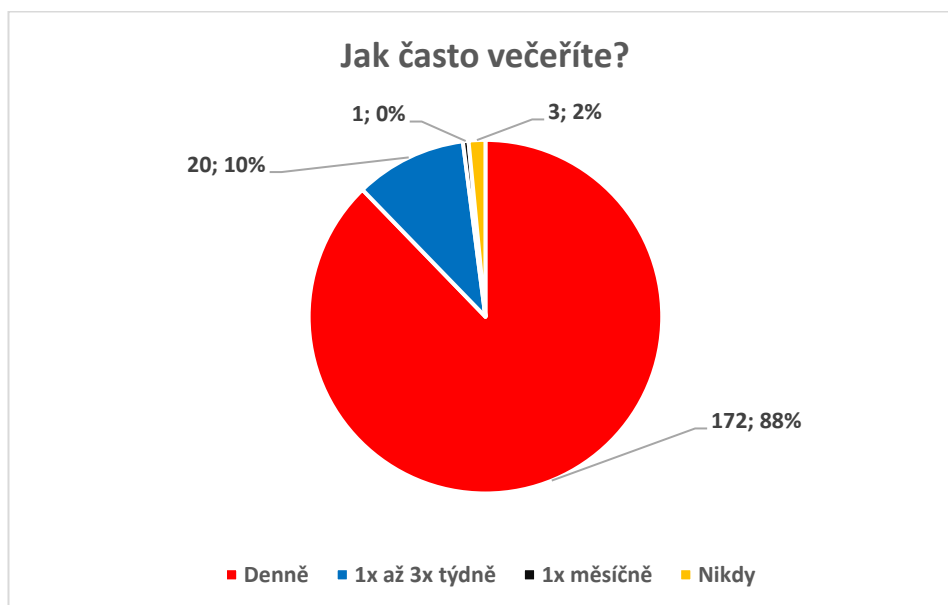
Graf č. 4.9: Oběd (vlastní výzkum)



Večeře

Otázka č. 16 se týkala večeří a dotazu jak často respondenti večeří. Z celkového počtu 196 respondentů jich 88 % odpovědělo, že večeří každý den. Níže lze vidět graf č. 4.10 s výsledky.

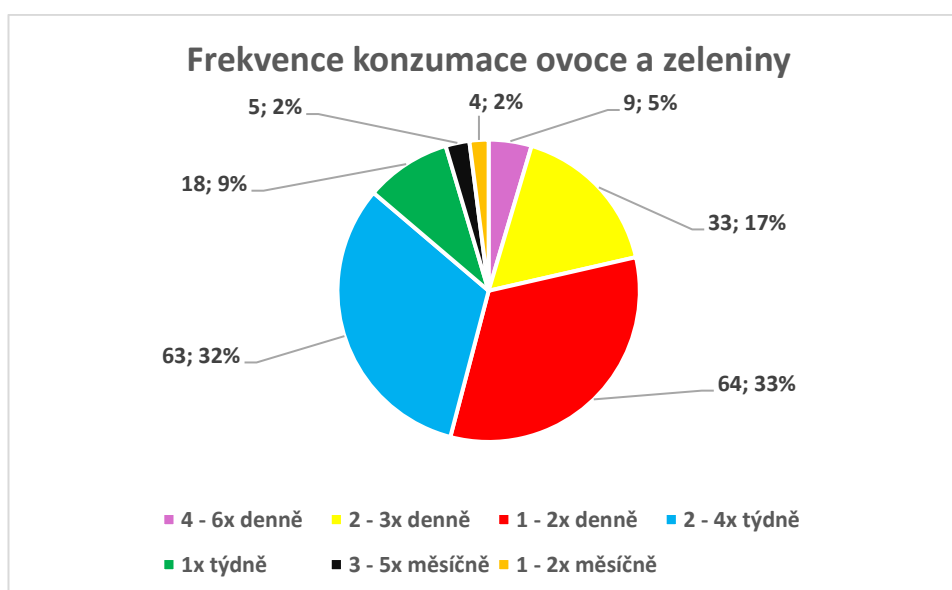
Graf č. 4.10: Večeře (vlastní výzkum)



Frekvence konzumace ovoce a zeleniny

Otázka č. 17 se týkala ovoce a zeleniny a frekvence jejich konzumace. Nejvíce respondentů (33 %) odpovědělo, že ovoce a zeleninu konzumují 1 až 2x denně a 32 % jich uvedlo, že konzumují ovoce a zeleninu 2 až 4x týdně. Žádný respondent neodpověděl, že ovoce a zeleninu nekonzumuje vůbec. Dohromady 55 % respondentů uvedlo, že ovoce a zeleninu konzumují každý den. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.11 níže.

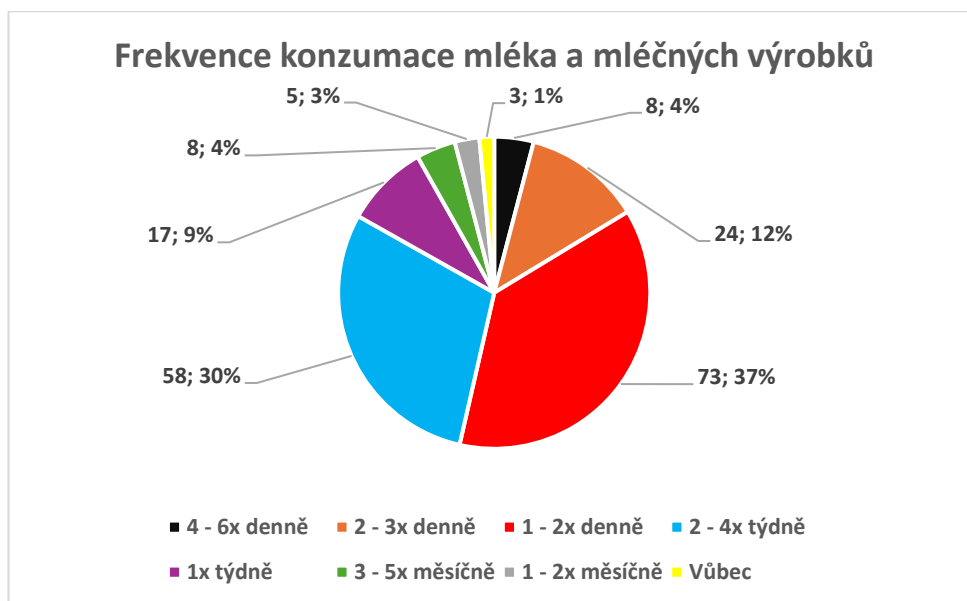
Graf č. 4.11: Frekvence konzumace ovoce a zeleniny (vlastní výzkum)



Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků

Otázka č. 18 se týkala frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků. Nejvíce respondentů (37 %) odpovědělo, že mléko a mléčné výrobky konzumují 1x až 2x denně. Nejméně respondentů, pouze 3 (1 %) odpověděli, že mléko a mléčné výrobky nekonzumují vůbec. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.12 níže.

Graf č. 4.12: Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků (vlastní výzkum)



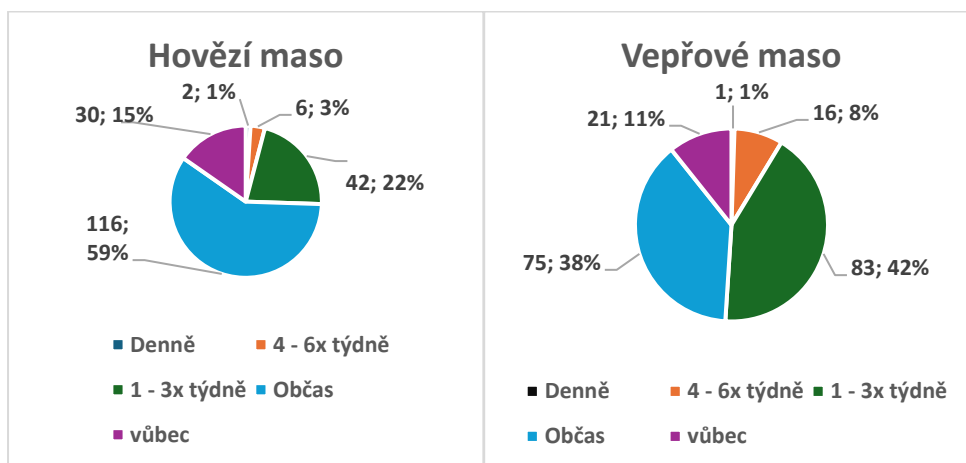
Frekvence konzumace potravin

Otázka č. 19 se týkala frekvence konzumace určitých skupin potravin. U všech skupin potravin měli respondenti dohromady na výběr dohromady z 5 možností, kterými byly ‚Denně‘, ‚4 – 6x týdně‘, ‚1 – 3x týdně‘, ‚Občas‘ a ‚Vůbec‘.

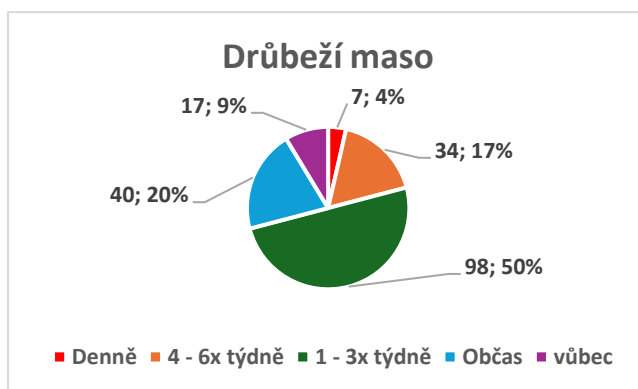
Hovězí, vepřové a drůbeží maso

V případě konzumace hovězího masa nejvíce respondentů (59 %) odpovědělo, že hovězí maso konzumují ‚Občas‘. Vepřové maso konzumuje 42 % respondentů ‚1x až 3x týdně‘ a drůbeží maso polovina respondentů (50 %) konzumuje drůbeží maso ‚1x až 3x týdně‘.

Graf č. 4.13: Hovězí maso (vlastní výzkum); Graf č. 4.14: Vepřové maso (vlastní výzkum)



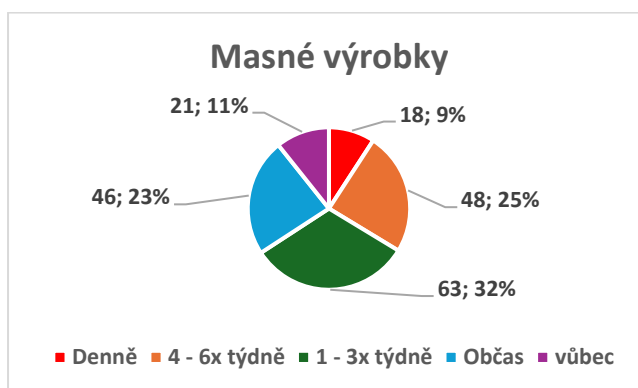
Graf č. 4.15: Drůbeží maso (vlastní výzkum)



Masné výrobky

Nejvíce respondentů (32 %) odpovědělo, že masné výrobky konzumují 1x až 3x týdně. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.16 níže.

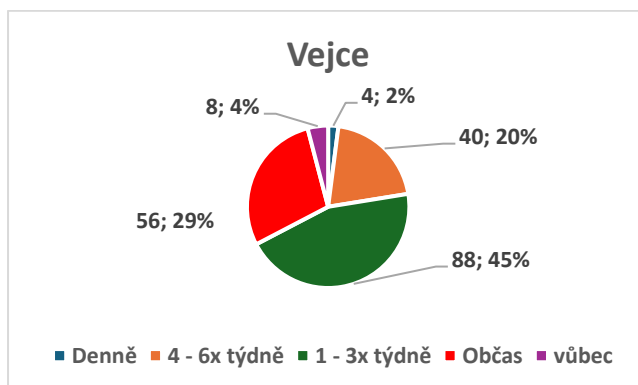
Graf č. 4.16: Masné výrobky (vlastní výzkum)



Vejce

Nejvíce respondentů (88, 45 %) odpovědělo, že vejce konzumují ,1x až 3x týdně', zatímco pouze 2 % respondentů uvedlo, že vejce konzumují ,Denně'. V grafu č. 4.17 níže lze vidět výsledky.

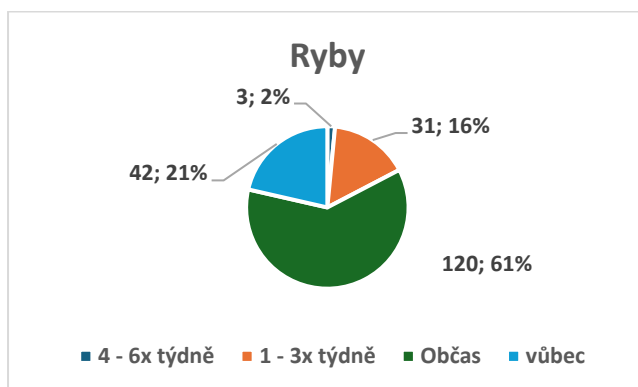
Graf č. 4.17: Vejce (vlastní výzkum)



Ryby

Většina respondentů (61 %) odpověděla, že ryby konzumují ,Občas', zatímco ,Denně' ryby z respondentů nekonzumoval nikdo. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.18 níže.

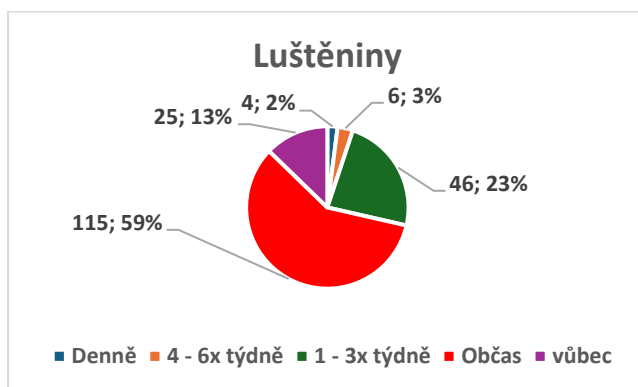
Graf č. 4.18: Ryby (vlastní výzkum)



Luštěniny

V případě luštěnin 59 % respondentů odpovědělo, že luštěniny konzumují ,Občas'. Výsledky lze vidět v grafu č. 4.19 níže.

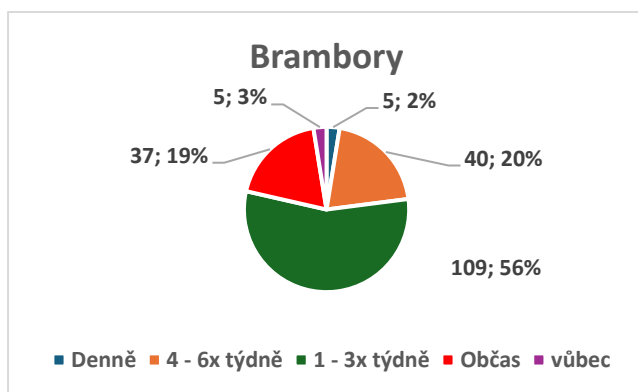
Graf č. 4.19: Luštěniny (vlastní výzkum)



Brambory

Nejvíce respondentů (56 %) odpovědělo, že brambory konzumují ,1x až 3x týdně'. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.20 níže.

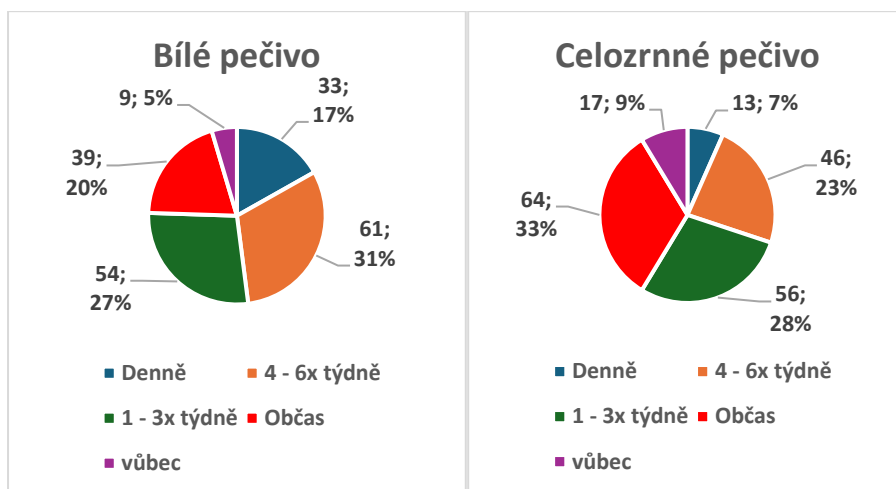
Graf č. 4.20: Brambory (vlastní výzkum)



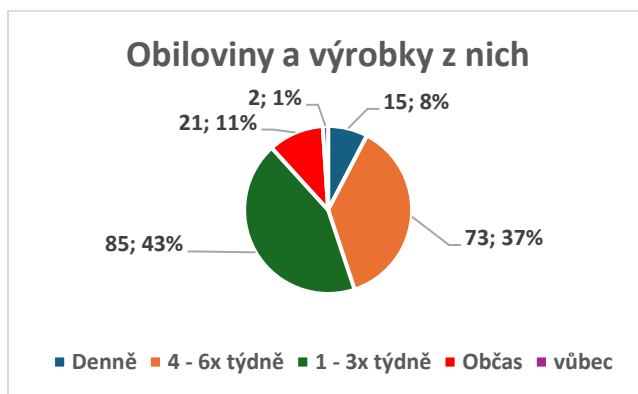
Bílé a celozrnné pečivo, obiloviny a výrobky z nich

V případě bílého pečiva nejvíce respondentů (61, 31 %) uvedlo, že jej konzumují ,4x až 6x týdně' a celozrnné pečivo konzumuje nejvíce 33 % respondentů, kteří jej konzumují ,Občas'. V případě obilovin a výrobků z nich je nejvíce respondentů (43 %) konzumuje ,1x až 3x týdně'.

Graf č. 4.21: Bílé pečivo (vlastní výzkum); Graf č. 4.22: Celozrnné pečivo (vlastní výzkum)



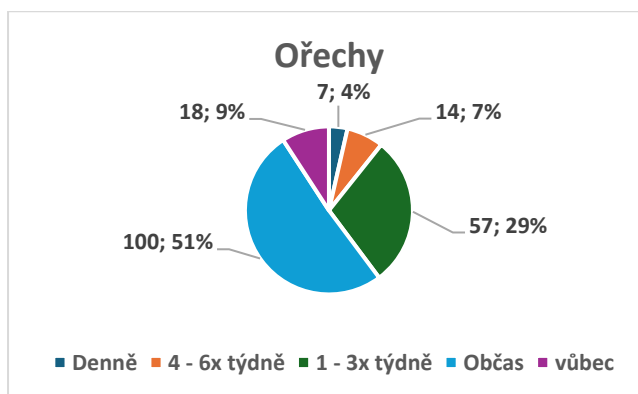
Graf č. 4.23: Obiloviny a výrobky z nich (vlastní výzkum)



Ořechy

Více než polovina respondentů (51 %) odpověděla, že ořechy konzumují ,Občas'. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.24 níže.

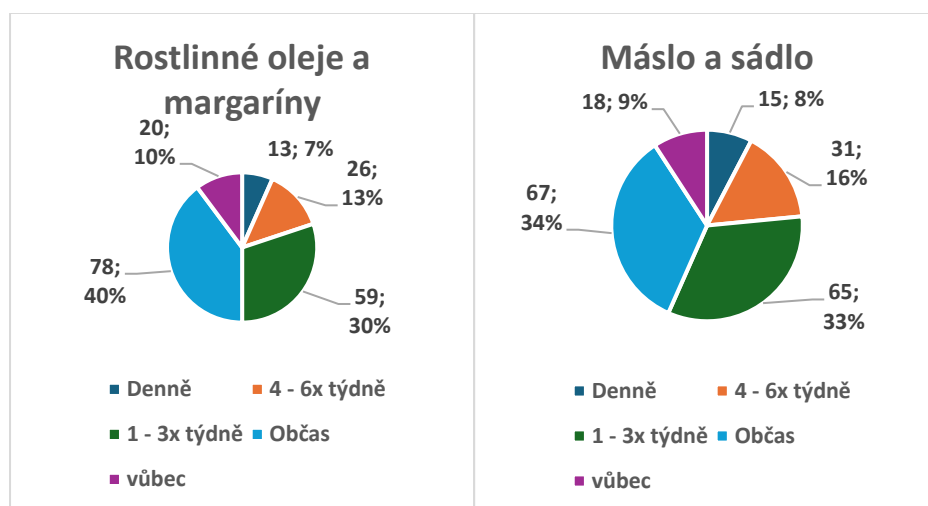
Graf č. 4.24: Ořechy, zdroj: vlastní výzkum



Rostlinné oleje a margaríny, máslo a sádlo

Nejvíce respondentů (40 %) odpovědělo, že rostlinné oleje a margaríny konzumují ‚Občas‘. V případě másla a sádla 34 % respondentů uvedlo, že konzumují máslo a sádlo ‚Občas‘ a 33 % respondentů odpovědělo, že máslo a sádlo konzumují ‚1x až 3x týdně‘.

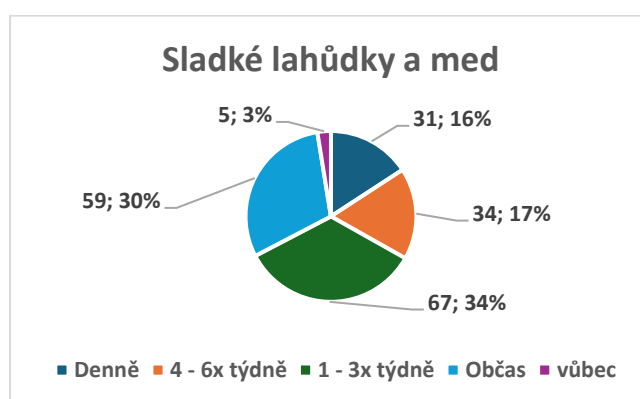
Graf č. 4.25: Rostlinné oleje a margaríny (vlastní výzkum); Graf č. 4.26: Máslo a sádlo (vlastní výzkum)



Sladké lahůdky a med

67 respondentů (34 %) odpovědělo, že sladké lahůdky a med konzumují ‚1x až 3x týdně‘, zatímco pouze 5 odpovídajících (3 %) uvedlo, že sladké lahůdky a med nekonzumují vůbec. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.27 níže.

Graf č. 4.27: Sladké lahůdky a med (vlastní výzkum)



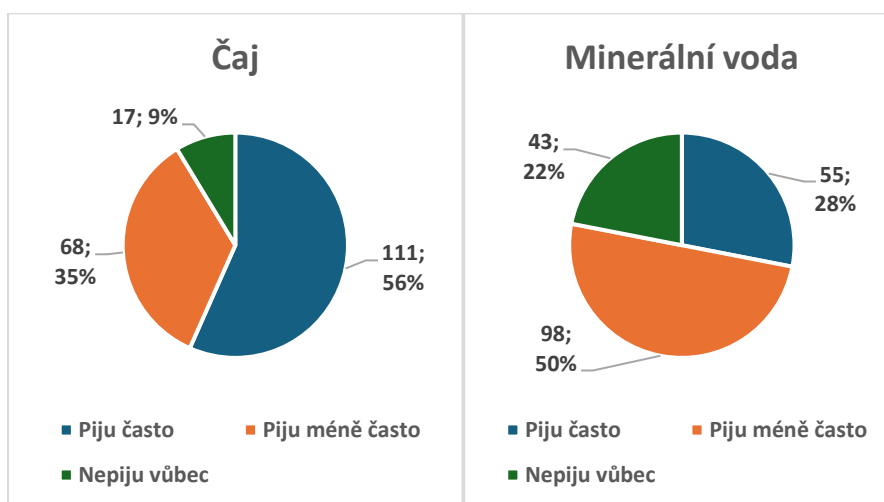
Pitný režim

Otázka č. 20 se týkala pitného režimu a respondenti uváděli, jak často pijí určité nápoje. Na výběr měli odpovídající ze 3 možností, kterými byly ‚Piju často‘, ‚Piju méně často‘ a ‚Nepiju vůbec‘.

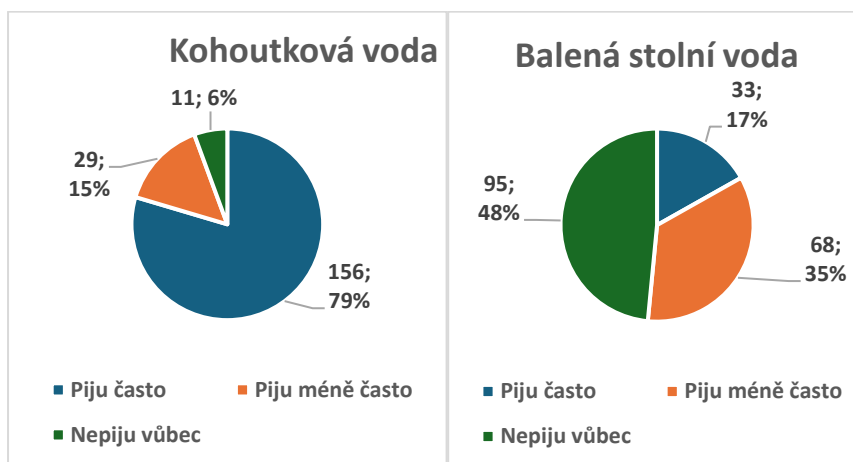
Čaj, minerální voda, kohoutková voda, balená stolní voda

V případě čaje uvedla více než polovina respondentů (111, 56 %), že čaj pijí často. Minerální vodu pije 50 % respondentů méně často. Kohoutkovou vodu pije 79 % odpovídajících často. 48 % respondentů uvedlo, že balenou stolní vodu nepijí vůbec.

Graf č. 4.28: Čaj (vlastní výzkum); Graf č. 4.29: Minerální voda (vlastní výzkum)



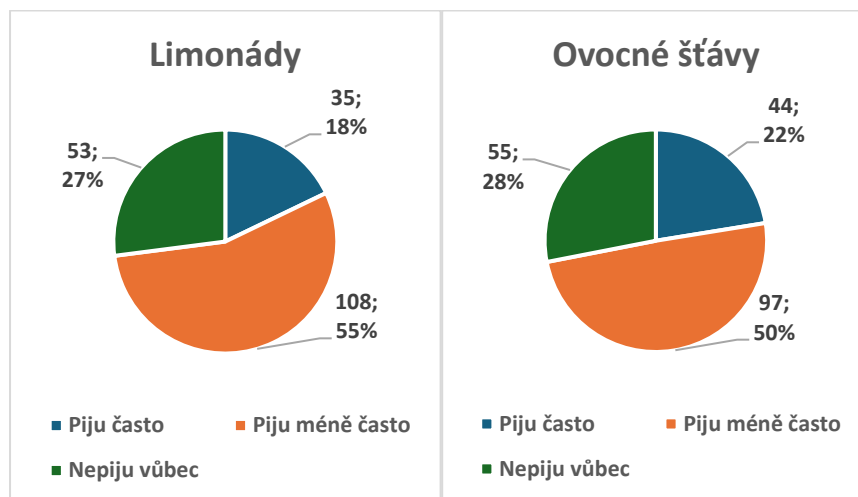
Graf č. 4.30: Kohoutková voda (vlastní výzkum) ; Graf č. 4.31: Balená stolní voda (vlastní výzkum)



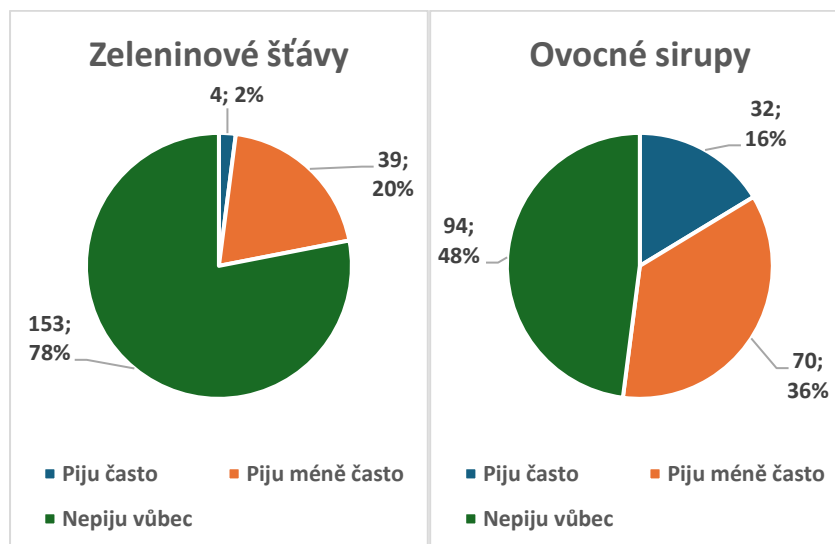
Limonády, ovocné šťávy, zeleninové šťávy, ovocné sirupy

Více než polovina respondentů (108, 55 %) odpověděla, že limonády pijí méně často. Ovocné šťávy pije 50 % respondentů méně často. Většina respondentů (78 %) uvedla, že zeleninové šťávy nepijí vůbec a stejně tak 48 % odpovídajících vůbec nepije ovocné sirupy.

Graf č. 4.32: Limonády (vlastní výzkum); Graf č. 4.33: ovocné šťávy (vlastní výzkum)



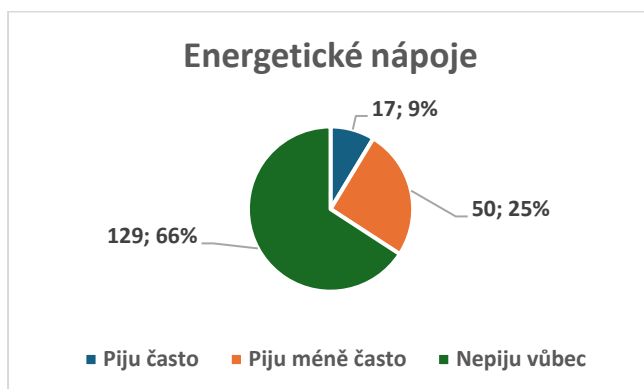
Graf č. 4.34: Zeleninové šťávy (vlastní výzkum); Graf č. 4.35: ovocné sirupy (vlastní výzkum)



Energetické nápoje

Nejvíce respondentů (66 %) uvedlo, že energetické nápoje nepijí vůbec. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.36 níže.

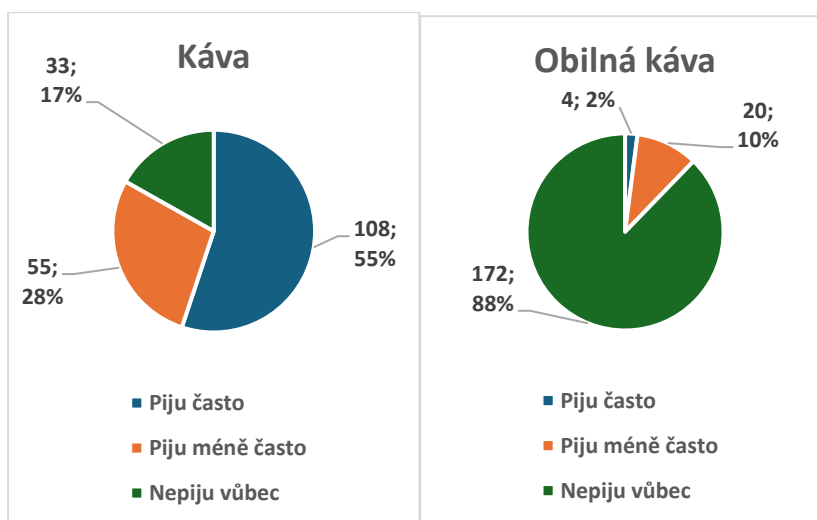
Graf č. 4.36: Energetické nápoje (vlastní výzkum)



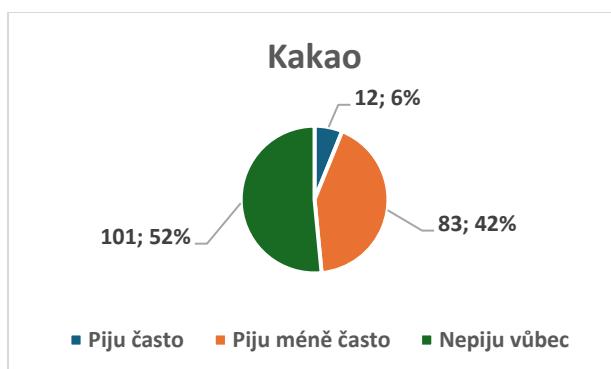
Káva, obilná káva a kakao

Více než polovina respondentů (55 %) odpověděla, že kávu pijí často. Obilnou kávu nepije vůbec 88 % respondentů. Stejně tak 52 % respondentů vůbec nepije kakao.

Graf č. 4.37: Káva (vlastní výzkum); Graf č. 4.38: Obilná káva (vlastní výzkum)



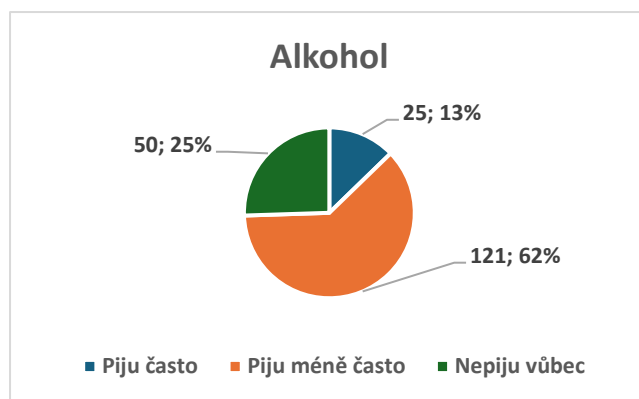
Graf č. 4.39, Kakao (vlastní výzkum)



Alkohol

Nejvíce respondentů (62 %) uvedla, že alkohol pije méně často. Detailní výsledky lze vidět v grafu č. 4.40 níže.

Graf č. 4.40: Alkohol (vlastní výzkum)



Z dotazníkového šetření vyšlo najevo, že se studenti Jihočeské univerzity nejčastěji stravovali 3x denně a 45 % z nich se nikdy nestravovalo v menze. Ve fastfoodech se 62 % respondentů stravovalo pouze 1x měsíčně. Nejčastěji zmiňované speciální diety byly bezlepková a dieta při intoleranci laktózy. Dále vyšlo najevo, že 66 % respondentů snídalo každý den, 84 % odpovídajících denně obědvalo a 88 % respondentů denně večeřelo. Také se ukázalo, že 55 % odpovídajících studentů konzumovalo ovoce a zeleninu vícekrát než 1x denně a 53 % respondentů konzumovalo mléko a mléčné výrobky vícekrát než 1x denně. Z mas bylo nejčastěji konzumováno drůbeží, kdy ho 50 % respondentů konzumovalo 1x až 3x týdně. 59 % odpovídajících uvedlo, že konzumuje hovězí maso jen občas. Vejce konzumovalo 45 % odpovídajících studentů 1x až 3x týdně a pouze 2 % jedlo vejce každý den. Šetření také ukázalo, že 61 % studentů konzumovalo ryby pouze občas a taktéž luštěniny jedlo 59 % odpovídajících jen občas. 56 % respondentů konzumovalo brambory 1x až 3x týdně. Co se týče pečiva, tak bílé konzumovalo 75 % vícekrát týdně. Celozrnné pečivo jedlo 58 % respondentů taktéž vícekrát týdně. 50 % odpovídajících uvedlo, že oleje a margaríny konzumují občas či vůbec. Máslo a sádlo konzumovalo 57 % respondentů vícekrát týdně. Co se týče pitného režimu, tak kohoutkovou vodu pilo 79 % respondentů často a čaj pilo často 56 % z nich. Dále se ukázalo, že 78 % odpovídajících vůbec nepilo

zeleninové šťávy a 66 % vůbec nepilo energetické nápoje. Kávu pilo často 55 % respondentů, avšak obilnou kávu nepilo vůbec 88 % respondentů. 87 % respondentů pilo alkohol méně často či vůbec.

5 Diskuse

Jedním z cílů této práce bylo zmapovat stravovací zvyklosti vysokoškolských studentů. Toho bylo dosaženo pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 196 respondentů.

Na základě vyhodnocení výšky a hmotnosti respondentů dotazníku trpělo 31,7 % mužů nadváhou a 8,3 % obezitou. Žen trpělo nadváhou 20 % a obezitou 11 %. To lze srovnat s výzkumem (Al-Rethaiaa, 2010) který ukázal, že 21,8 % respondentů mělo nadváhu a 15,7 % jich bylo obézních. Dále to lze srovnat s daty Českého statistického úřadu (2019) podle kterých ohrožovala obezita 18,5 % Čechů (20 % mužů a 18 % žen). Na základě těchto dat trpí mírnou nadváhou 47 % mužů a 33 % žen. Taktéž výzkum Fonseca (2021) z brazilské univerzity ukázal, že 15,6 % studentů trpělo nadváhou a 6,7 % trpělo obezitou.

Průměrné BMI mužských respondentů dotazníku bylo 24,9 a u žen bylo 23,91. To lze srovnat s výzkumem Köksoya (2021) z Turecké univerzity, ve kterém bylo průměrné BMI mužů 23,5 a u žen 21,8.

Z dotazníkového šetření vyšlo najevo, že se většina respondentů (42 %) se stravovala 3x denně. Pro srovnání výzkum Štamberkové (2010) ukázal, že se 60 % českých studentů stravovalo 4x denně a pouze 10 % se stravovalo 3x denně. Ve stejném výzkumu se také ukázalo, že finští studenti se nejčastěji stravovali taktéž 4x denně (50 %).

Dále se ukázalo, že 46 % studentů se nejčastěji stravovalo doma a pouze 5 % z nich dávalo přednost menze. Pro srovnání výzkum Pezlové (2016) ukázal, že se v menze stravovalo 41,3 % odpovídajících studentů.

V případě stravování ve fastfoodech vyšlo v dotazníkovém šetření najevo, že 62 % odpovídajících studentů se tam stravovalo 1x měsíčně a 28 % odpovědělo, že nikdy. Ve srovnání s výzkumem Arslana et al. (2023) se ukázal, že 39,7 % odpovídajících studentů se stravovalo ve fastfoodech alespoň 1x za 15 dnů. Dále výzkum Goona (2011), který sledoval stravovací zvyklosti studentů z Bangladéše prokázal, že se 56 % odpovídajících studentů stravovalo ve fastfoodech alespoň 1x týdně a 44 % studentů navštěvovalo fastfoody pravidelně, alespoň 2x týdně. V neposlední řadě německý výzkum (Hilger, 2017) ukázal, že 52,5 % studentů se ve fastfoodech stravovala méně než 1x za týden a pouze 1,9 % se tak stravovala 4x až 7x za týden.

V dotaznících dále 66 % respondentů uvedlo, že snídá každý den. To lze srovnat s výzkumem Štamberkové (2010), kde 80 % českých studentů a 70 % finských studentů uvedlo, že snídali každý den. Taktéž výzkum Kahleové et al. (2017) ukázal, že snídalo 93 % respondentů. Ve svém výzkumu Lesani et al. (2016) zjistili, že 56,6 % jejich respondentů vždy snídalo. Na druhou stranu výzkum Sprakea et al. (2018) ukázal, že zhruba 30 % britských studentů většinou snídání vynechávají. Dále výzkum Hilgera (2017) zaměřujícího se na německé studenty prokázal, že 74,3 % studentů ve všední dny pravidelně snídalo. (Lupi, 2015) zjistil při šetření mezi italskými studenty, že pravidelně snídá 92 % studentů. (Neslişah, 2011) prováděl výzkum v Turecku a zjistil, že 47,7 % odpovídajících studentů vynechávalo snídání.

Dále 84 % respondentů dotazníku odpovědělo, že každý den obědvá. Pro srovnání, výzkum Štamberkové (2010) ukázal, že 85 % českých studentů a 95 % finských studentů obědválo každý den. Výzkum Hilgerové et al. (2017) ukázal, že 73,6 % studentů konzumovalo ve všední dny oběd pravidelně a více než polovina studentů (51,8 %) uvedla, že konzumují oběd v univerzitních menzách. Výzkum zaměřující se na turecké studenty, který vedl (Neslişah, 2011) zjistil, že 25,2 % studentů vynechávalo oběd.

V neposlední řadě 88 % odpovídajících uvedlo, že každý den večeří. To lze srovnat s výzkumem Štamberkové (2010) kde každý den večeřelo 85 % českých studentů a 65 % finských studentů. Z německého výzkumu (Hilger, 2017) vyplynulo, že 83 % studentů zařazovalo večeři většinu všedních dnů.

Dotazníkové šetření ukázalo, že 55 % respondentů konzumovalo ovoce a zeleninu vícekrát než 1x denně. Pouze 5 % odpovídajících je však konzumovalo 4x až 6x denně. Pro srovnání, výzkum Lupiho (2015) ze severní Itálie odhalil frekvenci konzumace čerstvého ovoce a zeleniny okolo 5 porcí týdně. Tentýž výzkum také ukázal, že italští studenti konzumovali vařenou zeleninu v množství 3 porcí za týden. Výzkum Hilgera (2017) soustředícího se na německé studenty ukázal, že pouze 3,2 % respondentů konzumovalo vařenou a syrovou zeleninu, stejně jako saláty z nich několikrát denně. Tento výzkum dále ukázal, že čerstvé ovoce konzumovalo několikrát denně 26,9 % německých studentů. Výzkum Lesaniho et al. (2016) zaměřující se na iránské studenty objevil, že 62,7 % respondentů konzumovalo 1 porci ovoce za den a 51,6 % odpovídajících konzumovalo 1 porci zeleniny denně. Výzkum Štamberkové (2010) odhalil, že čeští studenti konzumovali 2,8 porce zeleniny a ovoce za den. Další výzkum zkoumající konzumaci ovoce a zeleniny u studentů ukázal, že respondenti konzumovali v průměru 267 gramů ovoce a zeleniny za den, což je méně, než jaká je doporučená

hodnota (Perera, 2012). V neposlední řadě výzkum Brunta et al. (2008) odhalil, že 33 % studentů konzumovalo 1 kus ovoce za 3 dny. Výzkum zkoumající zvyklosti tureckých studentů zjistil, že 66 % mužů a 63 % žen denně konzumovalo méně než 400 gramů ovoce a zeleniny (Neslisah, 2011).

Z dotazníkového výzkumu vyplynulo, že 53 % odpovídajících studentů konzumovalo mléko a mléčné výrobky vícekrát než 1x denně. Z toho je 37 % respondentů konzumovalo 1x až 2x denně. Na základě výzkumu Lupi et al. (2015) konzumovali severoitalští studenti 4 porce mléčných produktů za týden a více než 4,5 porce mléka za týden. Němečtí studenti konzumovali na základě výzkumu (Hilger, 2017) nejčastěji mléčné produkty 4x až 7x za týden. Výzkum Štamberkové (2010) ukázal, že čeští studenti konzumovali 2 porce mléčných výrobků za den a finští studenti dokonce konzumovali 5,75 porcí mléka a mléčných výrobků za den. Dle výzkumu z Koreji (Ko, 2007) 40,3 % respondentů konzumovalo 1 až 2 porce mléka za týden. Tentýž výzkum také ukázal, že 58,3 % odpovídajících konzumovalo 1 až 2 porce mléčných výrobků za týden (Ko, 2007). Finský výzkum odhalil, že 40 % finských studentů konzumovalo mléko a mléčné výrobky několikrát denně a 37 % odpovědělo, že je konzumovalo každý den (El Ansari, 2015).

Z dotazníkového šetření dále vyplynulo, že z odpovídajících studentů 50 % nejčastěji konzumovalo drůbeží maso 1x až 3x týdně. 59 % odpovídajících uvedlo, že hovězí maso konzumovali pouze občas. Ve srovnání 12,6 % německých studentů uvedlo, že hovězí maso konzumovali 4x až 7x za týden. Dále 55,4 % těchto studentů odpovědělo, že konzumovali drůbeží maso 1x až 3x týdně (Hilger, 2017). Finský výzkum (El Ansari, 2015) ukázal, že 39,5 % respondentů konzumovalo maso několikrát za týden a 31,7 % ho konzumovalo každý den. Pouze 5,2 % finských studentů uvedlo, že maso konzumují několikrát denně. Výzkum ze severní Itálie odhalil, že studenti nejčastěji konzumovali 5,7 porce masa za týden (Lupi, 2015).

Dotazníkové šetření dále odhalilo, že 45 % respondentů konzumovali vejce 1x až 3x týdně. Pouze 2 % uvedli, že konzumovali vejce každý den. Ve srovnání německý výzkum (Hilger, 2017) ukázal, že studenti nejčastěji konzumovali 1 až 3 porce vajec za týden. Výzkum (Lupi, 2015) odhalil, že italscí studenti konzumovali 1,25 porce vajec za týden. V neposlední řadě podle korejského výzkumu (Ko, 2007) bylo zjištěno, že 56,9 % respondentů konzumovalo vejce 1x až 2x za týden.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že 61 % odpovídajících studentů konzumovalo ryby pouze občas. Ve srovnání 50,1 % finských studentů ve výzkumu (El Ansari,

2015) uvedlo, že konzumovali ryby 1x až 4x měsíčně a 37,6 % studentů uvedlo, že je konzumovalo několikrát týdně. V německém výzkumu (Hilger, 2017) bylo zjištěno, že 43,1 % studentů konzumovalo ryby 1x až 3x za týden. Dále výzkum ze severní Itálie ukázal, že studenti konzumovali 1,24 porce ryb za týden (Lupi, 2015). Výzkum z Koreje ukázal, že 68,1 % odpovídajících studentů konzumovalo ryby 1x až 2x týdně (Ko, 2007).

Luštěniny byly zařazovány do jídelníčku 59 % odpovídajících studentů pouze občas a 13 % studentů je nekonzumuje vůbec. Pro srovnání, korejský výzkum ukázal, že 47,2 % studentů konzumovalo luštěniny 1x až 2x za týden (Ko, 2007).

66 % odpovídajících studentů uvedlo, že vůbec nepijí energetické nápoje a 87 % respondentů odpovědělo, že alkohol pijí méně často či vůbec. To lze srovnat s výzkumem z Turecka, kde vyšlo najevo, že 51,7 % tázaných studentů nikdy nezkusilo energetický nápoj. Z těch studentů, kteří energetické nápoje konzumovali, 37,2 % uvedlo, že je navíc míchali s alkoholem (Attila, 2011). Dále výzkum ze Spojených států amerických ukázal, že 51 % respondentů konzumovala energetické nápoje vícekrát než 1x za měsíc (Malinauskas, 2007). V jiném výzkumu ze Spojených států 38,2 % studentů uvedlo, že v uplynulém měsíci konzumovali energetické nápoje a 17,5 % odpovídajících konzumovalo energetické nápoje v uplynulém týdnu. Dále ve stejném výzkumu 46,7 % respondentů v uplynulém měsíci konzumovalo alkohol a 38,6 % z nich pilo alkohol v uplynulých 2 týdnech (Velazquez, 2012). Ve výzkumu Bracheho (2011) zaměřujícího se na konzumaci alkoholu míchaného s energetickými nápoji vyšlo najevo, že 88 % respondentů pilo alkohol alespoň 1x za uplynulých 30 dnů a 26 % uvedlo, že za posledních 30 dnů pili alkohol míchaný s energetickým nápojem.

V dotazníkovém šetření se dále ukázalo, že 79 % respondentů pije kohoutkovou vodu často. Toto lze srovnat s kanadským výzkumem (Delpla, 2020), kde se zjistilo, že 65,2 % respondentů preferovalo kohoutkovou vodu, z této hodnoty 42,7 % odpovídajících uvedlo, že pijí jen kohoutkovou vodu.

Závěr

Cílem práce bylo zmapovat dotazníkovým šetřením stravovací zvyklosti vysokoškolských studentů a následně u vybraného vzorku vysokoškolských studentů vyhodnotit úroveň příjmu energie a hlavních živin.

Na základě sledovaných jídelníčků bylo zjištěno, že většina respondentů nepřijímala doporučené množství energie. Nejméně energie respondenti přijímali v květnu, zatímco nejvíce přijímali v prosinci, kde někteří dosáhli doporučeného množství. Nejvíce bílkovin respondenti přijímali v prosinci a červenci, kdy dosahovali doporučeného množství či se pohybovali v limitu 10 %. Naopak nejmenší množství bílkovin respondenti přijímali v květnu. Tuků respondenti nejvíce konzumovali v prosinci, kde valná většina předčila doporučené množství a nejmenší množství tuků přijímali v říjnu a květnu. Nejvíce sacharidů respondenti přijímali v červenci a prosinci. Pouze v říjnu nedosáhl v průměru žádný respondent doporučeného množství sacharidů.

Z dotazníkového šetření vyšlo najevo, že se studenti Jihočeské univerzity nejčastěji stravovali 3x denně a 45 % z nich se nikdy nestravovalo v menze. Ve fastfoodech se 62 % respondentů stravovalo pouze 1x měsíčně. Dále vyšlo najevo, že 66 % respondentů snídalo každý den, 84 % odpovídajících denně obědvalo a 88 % respondentů denně večeřelo. Také se ukázalo, že 55 % odpovídajících studentů konzumovalo ovoce a zeleninu vícekrát než 1x denně a 53 % respondentů konzumovalo mléko a mléčné výrobky vícekrát než 1x denně. Vejce konzumovalo 45 % odpovídajících studentů 1x až 3x týdně a pouze 2 % jedlo vejce každý den. Šetření také ukázalo, že 61 % studentů konzumovalo ryby pouze občas a taktéž luštěniny jedlo 59 % odpovídajících jen občas. Co se týče pečiva, tak bílé konzumovalo 75 % respondentů vícekrát týdně a 58 % z nich jedlo celozrnné pečivo taktéž vícekrát týdně. 50 % odpovídajících uvedlo, že oleje a margaríny konzumují jen občas či vůbec, avšak máslo a sádlo konzumovalo 57 % respondentů vícekrát týdně. Co se týče pitného režimu, tak kohoutkovou vodu pilo 79 % respondentů často a čaj pilo často 56 % z nich. Dále se ukázalo, že 78 % odpovídajících vůbec nepilo zeleninové šťávy a 66 % vůbec nepilo energetické nápoje. Kávu pilo často 55 % respondentů, avšak obilnou kávu vůbec nepilo 88 % respondentů. 87 % respondentů pilo alkohol méně často či vůbec.

Studenti by měli přijímat více porcí ovoce a zeleniny za den. Také by měli častěji konzumovat ryby. Dále by si studenti měli dávat pozor na dostatečný příjem makroživin a energie během jarních a podzimních měsíců, a naopak se vyvarovat přílišné konzumace tuků v průběhu zimních měsíců.

Práce může sloužit jako zdroj informací o současném výživovém stavu vysokškolských studentů. S pomocí výše uvedených metod byly splněny stanovené cíle.

Seznam použité literatury

AL-RETHAIAA A. S., FAHMY A. A., a AL-SHWAIYAT N. M. (2010). Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: a cross sectional study: a cross sectional study. *Nutrition Journal*. **9**(1), 39.

ARSLAN N., ASLAN CEYLAN J., HATIPOĞLU A. (2023). The relationship of fast food consumption with sociodemographic factors, body mass index and dietary habits among university students. *Nutrition & Food Science*. Emerald Publishing Limited, **53**(1), 112-123.

ATTILA S., ÇAKIR B. (2011). Energy-drink consumption in college students and associated factors. *Nutrition*. **27**(3), 316-322.

BERNACIKOVÁ M., CACEK J., DOVRTĚLOVÁ L., et al. (2020). *Regenerace a výživa ve sportu*. 3., doplněné vydání. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9725-4.

BÍLÁ V. (2012) *Vliv psychické zátěže a výživy na vývoj obezity u vysokoškoláků*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

BRACHE K. a STOCKWELL T. (2011). Drinking patterns and risk behaviors associated with combined alcohol and energy drink consumption in college drinkers. *Addictive Behaviors*. **36**(12), 1133-1140.

BRUNT A., RHEE Y. a ZHONG L. (2008). Differences in Dietary Patterns Among College Students According to Body Mass Index. *Journal of American College Health*. Taylor & Francis, **56**(6), 629-634.

DACH (2019). V ČR 2. vydání. Praha: Společnost pro výživu. ISBN 978-80-906659-3-4.

DELPLA I., LEGAY Ch., PROULX F., RODRIGUEZ M. J. (2020). Perception of tap water quality: Assessment of the factors modifying the links between satisfaction and water consumption behavior. *Science of The Total Environment*. **722**, 137786.

DOSTÁLOVÁ J., DLOUHÝ P., TLÁSKAL P. (2012). Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. *Výživa a potraviny*. **2012**(67), 80-82.

EL ANSARI W., SUOMINEN S. a SAMARA A. (2015). Eating Habits and Dietary Intake: Is Adherence to Dietary Guidelines Associated with Importance of Healthy Eating among Undergraduate University Students in Finland?: Is Adherence to Dietary

Guidelines Associated with Importance of Healthy Eating among Undergraduate University Students in Finland? *Central European Journal of Public Health*. **23**(4), 306-313.

FIELD C. J. a ROBINSON L. (2019). Dietary Fats. *Advances in Nutrition*. **10**(4), 722-724.

FONSECA L. B., PEREIRA L. P., RODRIGUES P. R. M., ANDRADE A. C. de S., MURARO A. P., GORGULHO B. M., PEREIRA R. A. a FERREIRA M. G. (2021). Food consumption on campus is associated with meal eating patterns among college students. *British Journal of Nutrition*. Cambridge University Press, **126**(1), 53-65.

GOODMAN B. E. (2010). Insights into digestion and absorption of major nutrients in humans. *Advances in Physiology Education*. American Physiological Society, **34**(2), 44-53.

GOON S, SHABNAM BIPASHA M., SAIFUL ISLAM Md. (2011). Fast food consumption and obesity risk among university students of Bangladesh. *European Journal of Preventive Medicine*. **2**(6), 99-104.

GROFOVÁ Z. (2007). *Nutriční podpora*. Grada. ISBN 978-80-247-6131-2.

HILGER J., LOERBROKS A., DIEHL K. (2017). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite*. **109**, 100-107.

HUFF T., BOYD B., JIALAL I. (2022). *Physiology, Cholesterol*. Creighton University School of Medicine: StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). Dostupné také z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470561>

IQBAL J. a HUSSAIN M. M. (2009). Intestinal lipid absorption. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*. American Physiological Society, **296**(6), E1183-E1194.

KAHLEOVA H., LLOREN J. I., MASHCHAK A., HILL M., FRASER G. E. (2017). Meal Frequency and Timing Are Associated with Changes in Body Mass Index in Adventist Health Study 2. *The Journal of Nutrition*. **147**(9), 1722-1728.

KASPER H. (2015). *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4533-6.

KIM Y. a JE Y. (2023). Dietary glycemic index, glycemic load and all-cause and cause-specific mortality: A meta-analysis of prospective cohort studies: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Clinical Nutrition*. **42**(10), 1827-1838.

-
- KO M.-S. (2007). The Comparison in Daily Intake of Nutrients and Dietary Habits of College Students in Busan. *Korean Journal of Community Nutrition*, **2007**(3), pp. 259-271.
- KOHOUT P. (2019). *Vybrané kapitoly z fyziologie, patofyziologie a klinické medicíny: pro studijní program Nutriční terapeut*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 9788073947279.
- KÖKSOY S. (2021). Prevalence of Obesity among University Students: A Cross-Sectional Study: A Cross-Sectional Study. *The Anatolian Journal of Family Medicine*. **4**(1), 26-30.
- KOPEC K. (2010). *Zelenina ve výživě člověka*. Grada. ISBN 978-80-247-6604-1.
- KUNOVÁ V. (2011). *Zdravá výživa. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Grada. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-3433-0.
- LESANI A., MOHAMMADPOORASL A., JAVADI M., ESFEH J. M., FAKHARI A. (2016). Eating breakfast, fruit and vegetable intake and their relation with happiness in college students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. **21**(4), 645-651.
- LUPI S., BAGORDO F., STEFANATI A., GRASSI T., PICCINNI L., BERGAMINI M., DE DONNO A. (2015). Assessment of lifestyle and eating habits among undergraduate students in northern Italy. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*. Dipartimento di Scienze Mediche, Sezione di Medicina di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Ferrara, Ferrara, Italy, **51**(2), 154-161.
- MALINAUSKAS B. M., AEBY V. G., OVERTON R. F., CARPENTER-AEBY T., BARBER-HEIDAL K. (2007). A survey of energy drink consumption patterns among college students. *Nutrition Journal*. **6**(1), 35.
- MOUREK J., VELEMÍNSKÝ M., ZEMAN M. (2013). *Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeutu*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. ISBN 978-80-7394-438-4.
- NESLIŞAH R., EMINEA. Y. (2011). Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students. *Nutrition Research and Practice*. **5**(2), 117–123.
- NORKOVÁ E. (2013) *Vliv stresových situací na výživové zvyklosti studentů vysokých škol*. Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni
- PERERA T. a MADHUJITH T. (2012). The Pattern of Consumption of Fruits and Vegetables by Undergraduate Students: A Case Study: A Case Study. *Tropical Agricultural Research*.
-

PEZLOVÁ M. (2016) *Spotřební chování vysokoškolských studentů ve stravování*. Diplomová práce, Západočeská univerzita v Plzni.

PÍTHA J. a POLEDNE R. (2009). *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2488-1.

ROMANKO I. a VRABLÍK M. (2021). Aktuální pohled na potravinovou pyramidu. *Svět praktické medicíny*. **2021**(3), 80–86.

SHARMA S. (2018). *Klinická výživa a dietologie: v kostce*. Grada Publishing, Praha. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0228-0.

SLAVIN J. a CARLSON J. (2014). Carbohydrates. *Advances in Nutrition*. **5**(6), 760-761.

SPRAKE E. F., RUSSELL J. M., CECIL J. E., COOPER R. J., GRABOWSKI P., POURSHAHIDI L. K., BARKER M. E. (2018). Dietary patterns of university students in the UK: a cross-sectional study: a cross-sectional study. *Nutrition Journal*. **17**(1), 90.

STRÁNSKÝ M. a PECHAN L. (2014). *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2., dopl. vyd. České Budějovice, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 9788073944780.

SVAČINA Š. (2008). *Klinická dietologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2256-6.

ŠTAMBERKOVÁ A. (2010) *Srovnání výživových zvyklostí vysokoškolských studentů v České republice a ve Finsku*. Diplomová práce. Praha, Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Sporty v přírodě.

VALJENT Z. (2010) *Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze)*. Disertační práce, Praha, Univerzita Karlova v Praze, Katedra základů kinantropologie a humanitních

VELAZQUEZ C. E., POULOS N. S., LATIMER L. A., PASCHK. E. (2012). Associations between energy drink consumption and alcohol use behaviors among college students. *Drug and Alcohol Dependence*. **123**(1), 167-172.

ZLATOHLÁVEK L. (2019). *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current media. Medicus. ISBN 9788088129448.

Webové zdroje

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2019). Jak jsou na tom Češi s chudobou, obezitou či sportováním? *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/csu/stoletistatistiky/jak-jsou-na-tom-cesi-s-chudobou-obezitou-ci-sportovanim>

HARVARD UNIVERSITY, (2011). Healthy Eating Plate. *Harvard T.H. Chan School of Public Health* [online]. [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, (b.r.). Zásady správné výživy. *Národní zdravotnický informační portál* [online] [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/173-zasady-spravne-vyzivy>

WHO, (2020). Healthy diet. *Healthy diet* [online] [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Seznam obrázků

Obrázek 1.1: Potravinová pyramida (Romanko, 2021) ... 21

Obrázek 1.2: Zdravý talíř (Harvard University, 2011) ... 22

Seznam grafů

- Graf č. 4.1: Věk respondentů (vlastní výzkum) ... 32
- Graf č. 4.2: Bydlení při studiu (vlastní výzkum) ... 34
- Graf č. 4.3: Stravování (vlastní výzkum) ... 34
- Graf č. 4.4: Frekvence stravování (vlastní výzkum) ... 35
- Graf č. 4.5: Frekvence stravování v menze (vlastní výzkum) ... 36
- Graf č. 4.6: Druh speciální diety (vlastní výzkum) ... 37
- Graf č. 4.7: Frekvence stravování ve fastfoodech (vlastní výzkum) ... 38
- Graf č. 4.8: Snídaně (vlastní výzkum) ... 38
- Graf č. 4.9: Oběd (vlastní výzkum) ... 39
- Graf č. 4.10: Večeře (vlastní výzkum) ... 40
- Graf č. 4.11: Frekvence konzumace ovoce a zeleniny (vlastní výzkum) ... 40
- Graf č. 4.12: Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků (vlastní výzkum) ... 41
- Graf č. 4.13: Hovězí maso (vlastní výzkum) ... 42
- Graf č. 4.14: Vepřové maso (vlastní výzkum) ... 42
- Graf č. 4.15: Drůbeží maso (vlastní výzkum) ... 42
- Graf č. 4.16: Masné výrobky (vlastní výzkum) ... 42
- Graf č. 4.17: Vejce (vlastní výzkum) ... 43
- Graf č. 4.18: Ryby (vlastní výzkum) ... 43
- Graf č. 4.19: Luštěniny (vlastní výzkum) ... 44
- Graf č. 4.20: Brambory (vlastní výzkum) ... 44
- Graf č. 4.21: Bílé pečivo (vlastní výzkum) ... 45
- Graf č. 4.22: Celozrnné pečivo (vlastní výzkum) ... 45
- Graf č. 4.23: Obiloviny a výrobky z nich (vlastní výzkum) ... 45
- Graf č. 4.24: Ořechy, zdroj: vlastní výzkum ... 45
- Graf č. 4.25: Rostlinné oleje a margaríny (vlastní výzkum) ... 46
- Graf č. 4.26: Máslo a sádlo (vlastní výzkum) ... 46
- Graf č. 4.27: Sladké lahůdky a med (vlastní výzkum) ... 46
- Graf č. 4.28: Čaj (vlastní výzkum) ... 47
- Graf č. 4.29: Minerální voda (vlastní výzkum) ... 47
- Graf č. 4.30: Kohoutková voda (vlastní výzkum) ... 47
- Graf č. 4.31: Balená stolní voda (vlastní výzkum) ... 47
-

Graf č. 4.32: Limonády (vlastní výzkum) ...	48
Graf č. 4.33: ovocné šťávy (vlastní výzkum) ...	48
Graf č. 4.34: Zeleninové šťávy (vlastní výzkum) ...	48
Graf č. 4.35: ovocné sirupy (vlastní výzkum) ...	48
Graf č. 4.36: Energetické nápoje (vlastní výzkum) ...	49
Graf č. 4.37: Káva (vlastní výzkum) ...	49
Graf č. 4.38: Obilná káva (vlastní výzkum) ...	49
Graf č. 4.39, Kakao (vlastní výzkum) ...	49
Graf č. 4.40: Alkohol (vlastní výzkum) ...	50

Seznam tabulek

- Tabulka 1.1: Koeficienty pro výpočet energetického výdeje při různých činnostech pro dospělé (Stránský, 2014) ... 9
- Tabulka 1.2: Nejčastější zdroje sacharidů (Piřha, 2009) ... 15
- Tabulka 1.3: Glykemický index a glykemická zátěž u různých potravin (Stránský, 2014) ... 16
- Tabulka 1.4: Referenční hodnoty cholesterolu a trygliceridů (Kohout, 2019) ... 18
- Tabulka 3.1: Harris-Benedictova rovnice pro výpočet klidového energetického výdeje (Zlatohlávek, 2019) ... 25
- Tabulka č. 4.1: Údaje respondentů (vlastní výzkum) ... 27
- Tabulka č. 4.2: Hodnoty energie (vlastní výzkum) ... 28
- Tabulka č. 4.3: Hodnoty bílkovin (vlastní výzkum) ... 29
- Tabulka č. 4.4: Hodnoty tuků (vlastní výzkum) ... 30
- Tabulka č. 4.5: Hodnoty sacharidů (vlastní výzkum) ... 31
- Tabulka č. 4.6: Hodnoty respondentů dotazníku (vlastní výzkum) ... 34
- Tabulka č. 4.7: Hodnoty BMI (vlastní výzkum) ... 35
-

Seznam použitých zkratek

tzn. = to znamená

MJ = megajoul

kJ = kilojoul

kcal = kilokalorie

BMR = basal metabolic rate

resp. = respektive

RMR = resting metabolic rate

KEV = klidový energetický výdej

PAL = physical activity level

BM = bazální metabolismus

Kg = kilogram

cm = centimetr

g = gram

mg = miligram

STH = somatotropní hormon (= růstový)

GIT = gastrointestinální trakt

mmol = milimol

l = litr

GI = glykemický index

ISO = International Organization for Standardization (= Mezinárodní organizace pro normalizaci)

GZ = glykemická zátěž

SFA = saturated fatty acids (= nasycené mastné kyseliny)

MUFA = mono unsaturated fatty acids (= mononenasycené mastné kyseliny)

PUFA = poly unsaturated fatty acids (= polynenasycené mastné kyseliny)

HDL = high density lipoproteins

LDL = low density lipoproteins

VLDL = very low density lipoproteins

č. = číslo

KEV = klidový energetický výdej

BMI = body mass index

Spol. = společnost

Červenec

DEN 1				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
70 g		167,05	Energie (kcal)	279
30 g		111,6	Bílkoviny (g)	6
500 ml		0	Tuky (g)	14
			Sacharidy (g)	29
Oběd				
Mírnovo petrželový krém				
450 g		316,74	Energie (kcal)	402
30 g		79,8	Bílkoviny (g)	13
5 g		4,4	Tuky (g)	11
5 g		1,35	Sacharidy (g)	53
Večeře				
Sýrová omáčka				
70 ml		144,63	Energie (kcal)	590
200 g		164	Bílkoviny (g)	30
10 g		22,5	Tuky (g)	15
63 g		28,09	Sacharidy (g)	75
30 g		16,1		
28,3 g		8,79		
40 g		11,2		
50 g		51,67		
40 g		122,86		

Svačiny				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
500 ml		0	Energie (kcal)	315
200 g		114	Bílkoviny (g)	7
337 ml		2,37	Tuky (g)	3
20 g		33,2	Sacharidy (g)	56
25 g		83		
125 g		61,57		
40 g		20,83		
CELKEM				
1588			Energie (kcal)	
57,8			Bílkoviny (g)	
42,5			Tuky (g)	
213,1			Sacharidy (g)	

DEN 2				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
237 ml		2,37	Energie (kcal)	522
90 g		330,27	Bílkoviny (g)	5
500 ml		0	Tuky (g)	23
40 g		189,51	Sacharidy (g)	74
Oběd				
Veganská california roli s sushi s veganským tuňákem z temperu				
?	?	710,99	Energie (kcal)	713
237 ml		2,37	Bílkoviny (g)	31
			Tuky (g)	28
			Sacharidy (g)	79
Večeře				
Minerální voda, pomeranč mango				
502,8 ml		10	Energie (kcal)	281
80 g		169,14	Bílkoviny (g)	21
70 g		121,8	Tuky (g)	14
70 g			Sacharidy (g)	13
Svačiny				
Veganský čokoládový máslový karamel (tudože)				
70 g		365,78	Energie (kcal)	466
500 ml		100	Bílkoviny (g)	9
			Tuky (g)	25
			Sacharidy (g)	52
CELKEM				
1982			Energie (kcal)	
65,8			Bílkoviny (g)	
91,5			Tuky (g)	
218,7			Sacharidy (g)	

DEN 3				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
500 ml		0	Energie (kcal)	2
237 ml		2,37	Bílkoviny (g)	0
			Tuky (g)	0
			Sacharidy (g)	0
Oběd				
Jasmínový rýže				
300 g		390	Energie (kcal)	798
?	?	70	Bílkoviny (g)	19
?	?	338,08	Tuky (g)	26
			Sacharidy (g)	116
1. Večeře				
Kapary				
10 g		3,99	Energie (kcal)	1261
75 g		104,25	Bílkoviny (g)	19
5 g		5	Tuky (g)	33
350 g		339,15	Sacharidy (g)	189
2. Večeře				
Amazonský čaj				
5 g		49,1		
400 ml		229,29		
jablko		119,6		
Tahina		89,25		
90 g		330,27		
CELKEM				
2061			Energie (kcal)	
38,5			Bílkoviny (g)	
59			Tuky (g)	
304,9			Sacharidy (g)	

DEN 4				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
150 g		115,5	Energie (kcal)	283
190 g		164,8	Bílkoviny (g)	7
237 ml		2,37	Tuky (g)	8
500 g		0	Sacharidy (g)	42
Oběd				
Čočka na kokosovém mléce				
250 g		198,68	Energie (kcal)	469
5 g		23	Bílkoviny (g)	14
200 g		220	Tuky (g)	12
80 g		15,2	Sacharidy (g)	69
300 ml		0		
Večeře				
Laser, hoti mořské řasy				
2,8 g		2,73	Energie (kcal)	530
150 g		172,5	Bílkoviny (g)	25
100 g		192	Tuky (g)	26
20 g		132,4	Sacharidy (g)	49
10 g		20		
70 g		10,5		
Svačiny				
Káva				
237 ml		2,37	Energie (kcal)	462
30 g		156,76	Bílkoviny (g)	11
200 g		104	Tuky (g)	20
36 g		93,69	Sacharidy (g)	53
50 g		105,47		
CELKEM				
1744			Energie (kcal)	
56,6			Bílkoviny (g)	
65,9			Tuky (g)	
215,1			Sacharidy (g)	

DEN 5				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
50 g		137	Energie (kcal)	293
50 g		133	Bílkoviny (g)	8
50 g		15,24	Tuky (g)	13
100 g		3,55	Sacharidy (g)	33
500 ml		0		
Oběd				
Improvizované domácí italské rizoto s bylinkami				
230 g		222,87	Energie (kcal)	381
75 g		104,25	Bílkoviny (g)	10
5 g		40,15	Tuky (g)	10
5 g		5	Sacharidy (g)	57
5 g		6,04		
237 ml		2,37		
Večeře				
Těstoviny s krémovou omáčkou a celerovým spekem				
?	?	852,97	Energie (kcal)	853
			Bílkoviny (g)	17
			Tuky (g)	44
			Sacharidy (g)	87
Svačiny				
Para olechy				
5 g		31,14	Energie (kcal)	695
40 g		330,27	Bílkoviny (g)	11
90 g		176,55	Tuky (g)	32
65 g		19,98	Sacharidy (g)	89
50 g		137		
CELKEM				
2221			Energie (kcal)	
46,4			Bílkoviny (g)	
99,3			Tuky (g)	
265,3			Sacharidy (g)	

DEN 6				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
4 g		10	Energie (kcal)	450
100 ml		53	Bílkoviny (g)	20
120 g		106,75	Tuky (g)	18
60 g		11,4	Sacharidy (g)	47
60 g		62,24		
5 g		89,25		
60 g		17,56		
250 ml		0		
125 g		101,25		
Oběd				
Citronová šťáva				
24 g		5,28	Energie (kcal)	700
500 ml		0	Bílkoviny (g)	34
210 ml		84	Tuky (g)	10
50 g		29,38	Sacharidy (g)	108
300 g		471		
60 ml		58,8		
50 g		51,67		
Večeře				
Verba Mate čaj				
470 ml		13,38	Energie (kcal)	682
90 g		40	Bílkoviny (g)	29
90 g		175,55	Tuky (g)	20
125 g		306	Sacharidy (g)	86
7,5 g		30		
20 g		33,2		
30 g		84,3		
Svačiny				
Favorita, Dominos hořká čokoláda				
26 g		204	Energie (kcal)	336
38 g		93,09	Bílkoviny (g)	6
20 g		2,37	Tuky (g)	10
500 ml		0	Sacharidy (g)	51
60 ml		5,33		
CELKEM				
2189			Energie (kcal)	
88,4			Bílkoviny (g)	
58,2			Tuky (g)	
291,8			Sacharidy (g)	

DEN 7				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
5 g		31,14	Energie (kcal)	306
47 g		114,38	Bílkoviny (g)	9
7 g		50,4	Tuky (g)	14
20 g		17	Sacharidy (g)	33
20 g		33,2		
400 ml		0		
100 g		35,11		
100 g		16,2		
Oběd				
Stevničková polévka				
100 ml		97,24	Energie (kcal)	642
250 g		235,5	Bílkoviny (g)	15
304,2 g		170	Tuky (g)	20
5 g		40,15	Sacharidy (g)	99
30 g		4,5		
25 g		4,86		
10 g		3,6		
6 g		1,68		
60 g		87,8		
Večeře				
Viňofie, plátky s příchutí čedaru				
20 g		57	Energie (kcal)	460
47 g		114,38	Bílkoviny (g)	23
10 g		16,6	Tuky (g)	20
7 g		50,4	Sacharidy (g)	41
100 g		16,2		
210 ml		84		
60 g		62,24		
100 g		58,75		
Svačiny				
Jablko				
200 g		104	Energie (kcal)	490
237 ml		8,47	Bílkoviny (g)	7
57 g		39,12	Tuky (g)	9
250 ml		2,3	Sacharidy (g)	88
120 g		106,75		
5 g		89,25		
60 g		11,4		
300 ml		0		
350 ml		129,5		
CELKEM				
1929			Energie (kcal)	
54,3			Bílkoviny (g)	
65,8			Tuky (g)	
262,7			Sacharidy (g)	

Rĭjen

DEN 1				
Snĭdanĕ				
Kohoutkovĕ voda	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Caŕ	400	ml	0	Energie (kcal)
Kĕva	237	ml	2,37	Biŝkoviny (g)
Ovesnĕ vŕoĕky	35	g	134,0	Sacharidy (g)
Alpro, ovesnĭ nĕjpoj neslazenĕ	150	g	60	
My ĭegan, veganskĕ proteinovĕ smĕs, biĕlĕ ĕokolĕda s malinĕ	15	g	53	
Leĕnĕ semĕnka	5	g	37,38	
Obĕd				
Sundubu Jjigae, korejskĕ pĕtĕj pokrm	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Rĭje Basmati	200	g	221,74	Energie (kcal)
Sjovĕ omĕĕka	300	g	383,4	Biŝkoviny (g)
Voĭfe, blok feĕĕnĕho typu	5	g	2,82	Tuky (g)
	30		91,5	Sacharidy (g)
Veĕĕe				
Tĕstoviny	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Omĕĕka Ahatura Arrabiata	200	g	314	Energie (kcal)
Tofu	150	ml	75,95	Biŝkoviny (g)
Řepkovĕj olej	80	g	62,24	Tuky (g)
Tahina	5	g	40,13	Sacharidy (g)
Koriandr	10	g	59,5	
	15	g	0,69	
Svaĕiny				
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Go Vego, sjoĕvĕ paprikovĕ kobĕsĕy	43	g	175,56	Energie (kcal)
Hořĕice	12,5	g	23,34	Biŝkoviny (g)
Mĕrnovĕ sřĕva	400	ml	160	Tuky (g)
Tonic voda	250	ml	79,39	Sacharidy (g)
Club-Mate	240	ml	79	
Mĕnerĕnĕ voda	300	ml	0	
CELKEM				
Energie (kcal)			2035	
Biŝkoviny (g)			82,4	
Tuky (g)			60,4	
Sacharidy (g)			270,2	
DEN 2				
Snĭdanĕ				
Jabĕko, bez sluzky	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Mandovĕ mĕslo	100	g	63,30	Energie (kcal)
Černĕj Caŕ	15	g	65,34	Biŝkoviny (g)
Kohoutkovĕ voda	237	ml	2,37	Tuky (g)
	250	ml	0	Sacharidy (g)
Obĕd				
Sundubu Jjigae, korejskĕ pĕtĕj pokrm	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Rĭje Basmati	450	g	142,55	Energie (kcal)
Kohoutkovĕ voda	75	g	90,85	Biŝkoviny (g)
Tĕstoviny	500	ml	0	Tuky (g)
Red Star, Nutritional Yeast	70	g	109,3	Sacharidy (g)
Italiamo, Pesto Trapanese	5	g	30	
	40	g	77,2	
Veĕĕe				
Resco, jemnĕ solenĕ ĕoĕkovo-kukuřĕnĕ chlebiĕky	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Avokĕdovĕ pomazĕnka	40	g	153,2	Energie (kcal)
Kohoutkovĕ voda	221	g	354,93	Biŝkoviny (g)
	500	ml	0	Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Svaĕiny				
Hořĕice	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Go Vego, sjoĕvĕ paprikovĕ kobĕsĕy	15	g	28,0	Energie (kcal)
Granĕtovĕ jabĕko	43	g	175,56	Biŝkoviny (g)
Pomeĕo	50	g	41,5	Tuky (g)
	160	g	60,6	Sacharidy (g)
CELKEM				
Energie (kcal)			1426	
Biŝkoviny (g)			55,3	
Tuky (g)			70,4	
Sacharidy (g)			125,6	
DEN 3				
Snĭdanĕ				
Kĕva	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Kohoutkovĕ voda	237	ml	2,37	Energie (kcal)
	400	ml	0	Biŝkoviny (g)
				Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Obĕd				
Nealkoholĕckĕ pivo	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Balkĕnskĕ salĕt s ĕerstĕjmĕ koriandrem	330	ml	135,3	Energie (kcal)
Resco, jemnĕ solenĕ ĕoĕkovo-kukuřĕnĕ chlebiĕky	210	g	124,32	Biŝkoviny (g)
Sunfood, Tofu	15	g	57,45	Tuky (g)
	100	g	160	Sacharidy (g)
Veĕĕe				
Wraps domĕcĭmĕ fatafelem, patfĕu, avokĕdem a salĕtem	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Kohoutkovĕ voda	? ?		385,02	Energie (kcal)
Wraps domĕcĭmĕ fatafelem, patfĕu, avokĕdem a salĕtem	? ?		385,92	Biŝkoviny (g)
				Sacharidy (g)
Svaĕiny				
Patra ořechy	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Kešu ořechy	5	g	31,14	Energie (kcal)
Mandle	15	g	82,95	Biŝkoviny (g)
Vlašskĕ ořechy	20	g	115,8	Tuky (g)
Espresso	20	g	130,8	Sacharidy (g)
Alpro, sjoĕvĕ mlĕko	57	ml	5,3	
Pomeĕo	100	ml	40,6	
Granĕtovĕ jabĕko	120	g	45,6	
Kohoutkovĕ voda	50	g	41,5	
Brambory, vařenĕ	500	g	0	
Earth Balance, originĕlnĕi veganskĕ mĕslo	250	g	195	
Sunfood, Tofu	5	g	35,71	
	100	g	168	
CELKEM				
Energie (kcal)			2148	
Biŝkoviny (g)			85	
Tuky (g)			98,7	
Sacharidy (g)			207,4	
DEN 4				
Snĭdanĕ				
Jai Nougat Bits	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Alpro, ovesnĭ nĕjpoj	50	g	227	Energie (kcal)
Kĕva	150	g	60	Biŝkoviny (g)
	237	g	2,37	Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Obĕd				
Brambory, vařenĕ	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Sjĕ	280	g	218,4	Energie (kcal)
Earth Balance, originĕlnĕi veganskĕ mĕslo	2	g	0	Biŝkoviny (g)
Sunfood, Tofu	2	g	0	Tuky (g)
Sjovĕ omĕĕka	100	g	160	Sacharidy (g)
Řepkovĕj olej	5	g	2,82	
	5	g	40,15	
Veĕĕe				
Brambory, vařenĕ	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Earth Balance, originĕlnĕi veganskĕ mĕslo	200	g	156	Energie (kcal)
Sjĕ	2,5	g	50	Biŝkoviny (g)
Řuffie Rustic Foods, Rostlinĕnĕ zeleninovĕ bolenĕskĕ omĕĕka s penne	6,7	g	123,4	Tuky (g)
	270	g	309,54	Sacharidy (g)
Svaĕiny				
Balkĕnskĕ salĕt s ĕerstĕjmĕ koriandrem	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Veganskĕ, veganskĕ sŕ	285	g	136,27	Energie (kcal)
Pomeranĕ	75	g	210,75	Biŝkoviny (g)
Capri-Sun nĕjpoj	250	g	123,44	Tuky (g)
Huggo & Pine, Vanni, ĕoĕlĕda 62%	177	ml	68,46	Sacharidy (g)
	33,5	g	190,09	
CELKEM				
Energie (kcal)			2032	
Biŝkoviny (g)			60,1	
Tuky (g)			79,0	
Sacharidy (g)			240,3	
DEN 5				
Snĭdanĕ				
Dĕm Bio, pyřĕ jabĕko s mangem	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Jabĕko	200	g	116	Energie (kcal)
Vanni skořice a hruska	170	g	88,4	Biŝkoviny (g)
	20	g	113,4	Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Obĕd				
Poliankovĕ kroupy	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Coles, peřĕnĕ falafelovĕ kousky	200	g	164	Energie (kcal)
Kysanĕ zĕlĕ	86	g	222,8	Biŝkoviny (g)
Řajĕatovĕ pasta	60	g	11,4	Tuky (g)
Tahina	14	g	13,43	Sacharidy (g)
Sjĕ	10	g	59,5	
Daesang, Sunchang Gochujang	2	g	0	
	10	g	20	
Veĕĕe				
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	890	ml	312,66	Energie (kcal)
				Biŝkoviny (g)
				Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Svaĕiny				
Banĕn	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Jahody, mraženĕ	95	g	89,89	Energie (kcal)
Tofu	100	g	35	Biŝkoviny (g)
My Protein, Flaxdrops, vanilka	100	g	76	Tuky (g)
Konopnĕ semĕnka	0,5	ml	0	Sacharidy (g)
Alpro, ovesnĭ nĕjpoj	21	g	82,95	
Jablĕnĕ sřĕva	250	ml	100	
	296	ml	142,6	
CELKEM				
Energie (kcal)			1980	
Biŝkoviny (g)			68,2	
Tuky (g)			52,8	
Sacharidy (g)			278,8	
DEN 6				
Snĭdanĕ				
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	890	ml	312,66	Energie (kcal)
				Biŝkoviny (g)
				Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Obĕd				
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Miso polĕvka s rĭzovĕjmi nudlemi a zeleninou	890	ml	312,66	Energie (kcal)
				Biŝkoviny (g)
				Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Veĕĕe				
Continental, Carbonara tĕstoviny a omĕĕka, veganskĕ, sušenĕ	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
	129	g	481,51	Energie (kcal)
				Biŝkoviny (g)
				Tuky (g)
				Sacharidy (g)
Svaĕiny				
Bĕbe Dobřĕ Rĕno, NaMĕkko	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Verba Mate ĕaj	48	g	192	Energie (kcal)
Rĭje Basmati	470	ml	13,28	Biŝkoviny (g)
Bona Vita, sjoĕvĕ kostĕj	100	g	115	Tuky (g)
Sjovĕ omĕĕka	30	g	94,8	Sacharidy (g)
Mogu Mogu, Lĕč s Nata de Coco, nĕjpoj	10	g	5,63	
Pomeranĕ	320	ml	170	
Bramborovĕ chipsy, solenĕ	63	g	30,79	
	70	g	371,79	
CELKEM				
Energie (kcal)			2100	
Biŝkoviny (g)			70,2	
Tuky (g)			47,4	
Sacharidy (g)			325,7	
DEN 7				
Snĭdanĕ				
Tofu	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Kurkuma	100	g	103,74	Energie (kcal)
Red Star, Nutritional Yeast	5	g	9,78	Biŝkoviny (g)
Himalĕjskĕ sůĕ	5	g	30	Tuky (g)
Řepkovĕj olej	1,4	g	0	Sacharidy (g)
Sřiraĕa, pĕlĕvĕ chilli omĕĕka	14	g	120,45	
Bĕlĕ chleĕ	5	g	6,04	
	57	g	139,64	
Obĕd				
Domĕcĭi zeleninovĕ polĕvka	Mnoŝtví	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
	200	ml	194,48	Energie (kcal)
				Biŝkoviny (g)

Prosinec

DEN 1			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Kváskový chléb	50 g		136
Lunter, mexická pomazánka	30 g		46
Oběd	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Ryže	163 g		250,41
Coles, pečený falafel	100 g		198,75
Repkový olej	5 g		40,15
Olivový olej	5 g		39,78
Brokolice	60 g		25,46
Rajče	50 g		9,61
Káva	237 ml		4,74
Club-Mate	240 ml		75
Večeře	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Banán	77 g		72,09
Jahody	70 g		22,4
Para ořechy	4,5 g		31,14
Ryže Basmati	150 g		172,5
Ječné kroupy, sušené	50 g		177
Whole Foods Market, červená čočka, vegan	200 g		223,53
Koriandr	28 g		0,46
Hummus	28 g		64,86
Rímský salát	50 g		8,5
Kohoutková voda	700 ml		0
Ibiškový čaj	250 ml		2,37
Viloe, broskvový nápoj s taktobacily	237 ml		110,4

CELKEM			
Energie (kcal)	1686		
Bílkoviny (g)	47,1		
Tuky (g)	30,9		
Sacharidy (g)	271,3		

DEN 2			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Káva	237 ml		2,37
Ritter Sport, Hořká čokoláda s lískovými ořechy	10 g		57,89
Alpro, ovesný nápoj 3,5%	100 ml		88,85
Alpro, karamelový dezert	125 g		102,5
Oběd	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Kohoutková voda	500 ml		0
Hummus	28 g		64,85
Ryže Basmati	200 g		230
Ječné kroupy, sušené	70 g		247,8
Coles, pečený falafel	100 g		198,75
Brokolice	50 g		17
Rajčata, konzervovaná	80 g		19,2
Sól	2 g		0
Olivový olej	5 g		39,78

Svačiny			
Svačina	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Bílý chléb	70 g		186,2
Lunter, krémová zeleninová pomazánka	60 g		164,37
Zázvorový čaj	250 ml		40,57
Bramborový salát	100 g		78,63
Mandle	10 g		57,9
Para ořechy	13,5 g		93,41
Pekánové ořechy	10 g		69,1
Borůvky	30 g		17,1
Alpro, ovesný nápoj 3,5%	200 ml		118,47
Kakaový prášek	10 g		27

CELKEM			
Energie (kcal)	1922		
Bílkoviny (g)	50,7		
Tuky (g)	77,2		
Sacharidy (g)	225,5		

DEN 3			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Kokosové kuličky	15 g		80,01

Svačina			
Svačina	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Earth Balance, originální veganské máslo	14 g		100
Sól	0,7 g		0
Bílý chléb	100 g		266
Voda	300 ml		0

Oběd			
Bramborový salát	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	400 g		314,54

Svačina			
Svačina	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Rukola	70 g		17,5
Rajče	50 g		9,61
Jablko, bez slupky	67 g		42,24
Tempeh	70 g		136,5
Sójová omáčka	10 g		5,63
Watkins, uzená paprika	1,25 g		1,41
Tahina	14 g		89,25
Citronová šťáva	18 ml		5,28
Ibiškový čaj	1000 ml		10

Večeře			
Coles, pečený falafel	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	100 g		198,75
Linecké cukroví	15 g		79,1
Bramborový salát	129 g		164,21
Schogetten, veganská čokoláda, solený karamel	40 g		215

CELKEM			
Energie (kcal)	1735		
Bílkoviny (g)	58,1		
Tuky (g)	73,4		
Sacharidy (g)	192,7		

DEN 4			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Káva	237 ml		2,37
Emco, ovesné kokosové sušenky	40 g		200

Oběd			
Coles, pečený falafel	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	100 g		198,75
Bramborový salát	400 g		314,54
Brokolice polévka	200 ml		77,72
Bílý chléb	60 g		159,6

Večeře			
Bílý chléb	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	100 g		266
Gastro Pařížský	140 g		387,5

Svačina			
Svačina	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Pomeranč	123 g		61,57
Schogetten, veganská čokoláda, solený karamel	25 g		129
Hrušky, Nashi	130 g		37,88
Kubík jahoda nápoj	900 ml		114
Voda	1000 ml		0

CELKEM			
Energie (kcal)	1963		
Bílkoviny (g)	53,4		
Tuky (g)	77,4		
Sacharidy (g)	238,9		

DEN 5			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Ovesná kaše s ovocem	240 g		399,72
Lšená semínka	5 g		26,7
Kakaové boby	10 g		45,86
Voda	500 ml		0

1. Oběd			
Lunter, rostlinná míchaná vejce s cibulí	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	190 g		328,7
Bílý chléb	50 g		133
Pálivá papriková omáčka	5 g		0,52
Sundhed, Kala Namak sůl	1,25 g		0
Red Star, Nutritional Yeast	5 g		18,75

2. Oběd			
Bílý chléb	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	140 g		372,4
Earth Balance, originální veganské máslo	14 g		100
Violife, originální blok	20 g		54
Tempeh	40 g		76,8
Sójová omáčka	5 g		2,82
Káva	237 ml		2,37

Večeře			
Alpro, ovesný nápoj 3,5%	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	200 ml		118,47
Venchi, kakaový prášek	15 g		58,05
Dandies, marshmallows, veganské	15 g		49
Bramborové chipsy	56,5 g		297,45
popcorn	20 g		99,61
Lotus, Biscoff sandwichové sušenky, vanilkové	33 g		160
Schogetten, veganská čokoláda, solený karamel	16,5 g		86
Voda	500 ml		0

CELKEM			
Energie (kcal)	2426		
Bílkoviny (g)	73,4		
Tuky (g)	120,2		
Sacharidy (g)	242,3		

DEN 6			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Černý čaj	237 ml		2,37
Alpro, ovesný nápoj 3,5%	100 ml		29,62
Hruška, Nashi	150 g		43,71
Voda	500 ml		0
Kaki ovoce	200 g		117,6

Oběd			
Jasminová ryže, sušená	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	100 g		355,56
Zelená paprika	55 g		16,4
Mrkev	42 g		14,76
Jablko, bez slupky	40 g		25,92
Kokosové mléko	50 g		97,5
Knorr, zeleninový bujón	5 g		7,5
Repkový olej	5 g		40,15
Tempeh, vařený	50 g		97,5
Sójová omáčka	5 g		2,82

Svačina			
Lotus, Biscoff sandwichové sušenky, vanilkové	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	33 g		160
Mogu Mogu, nápoj s Nata de Coco	320 ml		160

Večeře			
Jasminová ryže, sušená	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	100 g		355,56
Nealkoholické pivo	330 ml		135,3
Káva	237 ml		2,37
Voda	1000 ml		0
Zelená paprika	55 g		16,4
Mrkev	42 g		14,76
Jablko, bez slupky	40 g		25,92
Knorr, zeleninový bujón	5 g		7,5
Repkový olej	5 g		40,15
Tempeh, vařený	70 g		136,5
Sójová omáčka	5 g		2,82
Kokosové mléko	50 g		85,95

CELKEM			
Energie (kcal)	1983		
Bílkoviny (g)	45		
Tuky (g)	52,3		
Sacharidy (g)	319,5		

DEN 7			
Snídaně	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
Voda	500 ml		0
Káva	237 ml		2,37
Ovesné vločky, sušené	50 g		189,5
Alpro, ovesný nápoj 1,8%	150 ml		66
Vanilkový extrakt	5 g		12,48
Vlašské ořechy, drčené	42 g		98,1
Cukr	10 g		38,9

Oběd			
Těstoviny se sýrovou omáčkou, veganské	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	512 g		531,37
Lunter, Tofu, uzené	160 ml		214,4
Repkový olej	9 g		40,15

Svačina			
Mogu Mogu, nápoj s Nata de Coco, Pina Colada	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	320 ml		140
Černý čaj	237 ml		4,74

Večeře			
Zeleninový vývar	Množství	Jednotka	Energie (kcal)
	75 ml		16,57
Těstoviny	50 g		78,5
Bílý chléb	100 g		266
Lunter, hummus	50 g		151,43
Mrkev	60 g		20,5
Červená paprika	67 g		23,92
Pálivá papriková omáčka	5 g		0,52
Voda	1000 ml		0

CELKEM			
Energie (kcal)	1895		
Bílkoviny (g)	65,2		
Tuky (g)	67,2		
Sacharidy (g)	236,2		

Příloha č. 2 – vzorové jídelníčky – respondent 6 (muž)

Květen

DEN 1	Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Snídaně				
Rohlík	42 g		120,54	Energie (kcal)
Krůtí šunka výběrová LEaCO	25 g		23	Bílkoviny (g)
Eidam 45%	20 g		68	Tuky (g)
Voda	500 ml		0	Sacharidy (g)
				24,7
Oběd				
rajská omáčka s hovízím masem	150 g		278	Energie (kcal)
HP Knedlíky houskové	100 g		210	Bílkoviny (g)
Voda	500 ml		0	Tuky (g)
				16,7
				Sacharidy (g)
				59,225
Svačina				
Krůtí šunka výběrová LEaCO	50 g		46	Energie (kcal)
Eidam 45%	40 g		136	Bílkoviny (g)
Rohlík	84 g		241,08	Tuky (g)
Čaj neslazený	400 ml		4	Sacharidy (g)
				53,4
Večeře				
Fusili těstoviny	150 g		541,5	Energie (kcal)
Rajčata	80 g		12	Bílkoviny (g)
Paprika červená	75 g		23,25	Tuky (g)
Mrkev	50 g		10,5	Sacharidy (g)
Helianthia Salsky jogurt bílý	50 g		31,5	
Eidam 30% t.v.s.	40 g		109,2	
HP Kuřecí prsa restovaná	100 g		111	
Voda s citronem	250 ml		0	
CELKEM				
Energie (kcal)	1957,57			
Bílkoviny (g)	111,73			
Tuky (g)	51,27			
Sacharidy (g)	285,795			
DEN 2				
Snídaně				
Tvaroh měkký polotučný Milko	150 g		175,5	Energie (kcal)
Ovesné vločky	50 g		180,5	Bílkoviny (g)
Jahodový džem	20 g		47,4	Tuky (g)
Čaj neslazený	250 ml		2,5	Sacharidy (g)
				54,68
Oběd				
HP Losos pečený	110 g		192,5	Energie (kcal)
HP Rýže vařená	200 g		252	Bílkoviny (g)
Voda	500 ml		0	Tuky (g)
				9,71
				Sacharidy (g)
				52
Svačina				
Smetanový jogurt borůvka Florian	150 ml		215,1	Energie (kcal)
Rohlík	40 g		114,8	Bílkoviny (g)
				Tuky (g)
				14,08
				Sacharidy (g)
				44,75
Večeře				
Rýže vařená	350 g		441	Energie (kcal)
Kuřecí prsa restovaná	100 g		111	Bílkoviny (g)
Voda	500 ml		0	Tuky (g)
				3,9
				Sacharidy (g)
				35
CELKEM				
Energie (kcal)	1732,3			
Bílkoviny (g)	96,46			
Tuky (g)	37,8			
Sacharidy (g)	244,43			
DEN 3				
Snídaně				
Ovesné vločky	50 g		180,5	Energie (kcal)
Med	5 g		16,3	Bílkoviny (g)
Jogurt Jogobella jahoda	100 g		97	Tuky (g)
Banán	120 g		103,2	Sacharidy (g)
				79,33
Oběd				
Kuřecí stripsy smažené	150 g		358	Energie (kcal)
Brambory vařené	200 g		196,23	Bílkoviny (g)
Tatarská omáčka	30 g		140,7	Tuky (g)
Jablkový kompot	150 g		132	Sacharidy (g)
				101,37
Večeře				
Chléb pšenično žitný	70 g		172,9	Energie (kcal)
Zrně Original	30 g		56,7	Bílkoviny (g)
Šunka dušená	20 g		31,6	Tuky (g)
Rajčata cherry	100 g		15	Sacharidy (g)
Vaječná omeleta	100 g		172	
Voda	500 ml		0	
CELKEM				
Energie (kcal)	1672,13			
Bílkoviny (g)	63,97			
Tuky (g)	61,97			
Sacharidy (g)	221,56			
DEN 4				
Snídaně				
ovesná kaše se skořicí	60 g		133,2	Energie (kcal)
Voda pitná	250 ml		0	Bílkoviny (g)
heřmánkový čaj	200 ml		0	Tuky (g)
				Sacharidy (g)
				19,2
Oběd				
Spagety boloňské	250 g		528,3	Energie (kcal)
Voda	500 ml		0	Bílkoviny (g)
				Tuky (g)
				21,93
				Sacharidy (g)
				72,11
Svačina				
Vánočka kupovaná	80 g		290,4	Energie (kcal)
Pomeranč	140 g		51,8	Bílkoviny (g)
				Tuky (g)
				8,36
				Sacharidy (g)
				64,04
Večeře				
Řecké Bifteki	120 g		240,74	Energie (kcal)
Tzatziki	30 g		33,9	Bílkoviny (g)
Ledový salát	30 g		3,9	Tuky (g)
Voda pitná	100 ml		0	Sacharidy (g)
heřmánkový čaj	333,3 ml		0	
CELKEM				
Energie (kcal)	1282,24			
Bílkoviny (g)	51,34			
Tuky (g)	53,15			
Sacharidy (g)	159,1			

DEN 5	Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Snídaně				
Rohlík	84 g		241,08	Energie (kcal)
Máslovo-medová pomazánka	20 g		107,69	Bílkoviny (g)
Espresso s mlékem	150 ml		29	Tuky (g)
Voda pitná	500 ml		0	Sacharidy (g)
				56,45
Oběd				
Vepřový vývar čistý	150 ml		104,1	Energie (kcal)
HP Brambory pečené	110 g		198	Bílkoviny (g)
smažené vepřové maso	166 g		461	Tuky (g)
Zelánina čerstvá mix (rajčata, okurka, ledový salát)	100 g		22,2	Sacharidy (g)
Voda pitná	500 ml		0	
Džus pomerančový 100%	150 ml		70,5	
heřmánkový čaj	250 ml		0	
Svačina				
Povidlové taštičky z listového těsta	48 g		171	Energie (kcal)
				Bílkoviny (g)
				2,4
				Tuky (g)
				6
				Sacharidy (g)
				21
Večeře				
Chléb pšenično žitný	50 g		123,5	Energie (kcal)
Losos uzžený	100 g		162	Bílkoviny (g)
HP Vejce vařené	50 g		77,5	Tuky (g)
Uzený bok	50 g		295	Sacharidy (g)
Pagačič Skvarkový	80 g		308,8	
Čaj neslazený (ovocný, zelený, bylinný)	300 ml		3	
pivo velkopopovický Kozel 11°	500 ml		199	
CELKEM				
Energie (kcal)	2573,37			
Bílkoviny (g)	102,36			
Tuky (g)	122,31			
Sacharidy (g)	227,25			
DEN 6				
Snídaně				
Bio pomazánka s rajčaty a bazalkou	60 g		147,6	Energie (kcal)
Rohlík	84 g		241,08	Bílkoviny (g)
Mandarinky	140 g		50,4	Tuky (g)
Džus brusinkový	250 ml		115	Sacharidy (g)
				96,64
Oběd				
Kuřecí maso na kari se smetanou	150 g		266,5	Energie (kcal)
Rýže vařená	90 g		113,4	Bílkoviny (g)
Parenica	50 g		170	Tuky (g)
Džus brusinkový	250 ml		115	Sacharidy (g)
				69,9
Svačina				
Jablečný koláč	100 g		267	Energie (kcal)
Banán	120 g		103,2	Bílkoviny (g)
				Tuky (g)
				11,24
				Sacharidy (g)
				64,16
Večeře				
Rohlík	84 g		241,08	Energie (kcal)
Máslo pomazánkové	40 g		137,6	Bílkoviny (g)
Kuřecí šunka výběrová LEaCO	80 g		57,6	Tuky (g)
ovesná kaše se skořicí	100 g		222	Sacharidy (g)
Banán	30 g		25,8	
Kakao - hotový nápoj	300 ml		213	
CELKEM				
Energie (kcal)	2476,26			
Bílkoviny (g)	90,63			
Tuky (g)	83,88			
Sacharidy (g)	348,98			
DEN 7				
Snídaně				
ovesná kaše se skořicí	100 g		222	Energie (kcal)
Banán	120 g		103,2	Bílkoviny (g)
Voda	500 ml		0	Tuky (g)
				Sacharidy (g)
				58,16
Oběd				
Moravské uzené maso	100 g		240,2	Energie (kcal)
Brambory nové vařené	150 g		147,17	Bílkoviny (g)
Restovaná cibulka	10 g		59	Tuky (g)
				Sacharidy (g)
				38,17
Svačina				
Jablečný koláč	100 g		267	Energie (kcal)
Banán	120 g		103,2	Bílkoviny (g)
				Tuky (g)
				11,24
				Sacharidy (g)
				64,16
Večeře				
Polévka s uzenným masem a bramborami	300 ml		165	Energie (kcal)
Paštika	80 g		204,8	Bílkoviny (g)
Chléb pšenično žitný	60 g		148,2	Tuky (g)
Voda	250 ml		0	Sacharidy (g)
				40,44
CELKEM				
Energie (kcal)	1659,77			
Bílkoviny (g)	55,98			
Tuky (g)	70,38			
Sacharidy (g)	200,93			

Červenec

DEN 1				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
48 g		171	Energie (kcal)	241,5
150 ml		70,5	Bílkoviny (g)	3,4
			Tuky (g)	5,9
			Sacharidy (g)	34,8
Oběd				
150 g		210,44	Energie (kcal)	742,46
560 g		454	Bílkoviny (g)	48,61
60 g		36	Tuky (g)	7,97
100 ml		42	Sacharidy (g)	137,72
150 ml		0		0
Svačina				
200 g		107	Energie (kcal)	107
			Bílkoviny (g)	0,4
			Tuky (g)	0,8
			Sacharidy (g)	22,8
Večeře				
200 g		330	Energie (kcal)	891,47
75 g		297,75	Bílkoviny (g)	41,77
52 g		16,12	Tuky (g)	55,25
46 g		4,6	Sacharidy (g)	57,62
100 g		243		
CELKEM				
		1982,43		
		94,18		
		70,02		
		252,94		
DEN 2				
Snídaně				
60 g		172,2	Energie (kcal)	549,4
60 g		162,6	Bílkoviny (g)	29,14
40 g		96	Tuky (g)	29,04
10 g		75,6	Sacharidy (g)	44,37
100 ml		43		
150 ml		0		
Oběd				
350 g		784	Energie (kcal)	1168
250 ml		0	Bílkoviny (g)	25
200 g		394	Tuky (g)	26
			Sacharidy (g)	206,05
Večeře				
100 g		247	Energie (kcal)	599
50 g		180	Bílkoviny (g)	41,1
100 g		136	Tuky (g)	22,3
100 g		16	Sacharidy (g)	59,85
200 g		20		
CELKEM				
		2316,4		
		96,24		
		79,34		
		310,27		
DEN 3				
Snídaně				
65 g		263,9	Energie (kcal)	411,1
120 g		97,2	Bílkoviny (g)	9,94
100 ml		50	Tuky (g)	5,58
150 ml		0	Sacharidy (g)	82,01
Oběd				
140 g		155,4	Energie (kcal)	609,42
560 g		454,02	Bílkoviny (g)	39,77
300 ml		0	Tuky (g)	5,17
			Sacharidy (g)	120,7
Svačina				
100 ml		2	Energie (kcal)	378,8
30 ml		13,8	Bílkoviny (g)	8,26
100 g		363	Tuky (g)	10,75
			Sacharidy (g)	62,64
Večeře				
150 g		421,5	Energie (kcal)	892,25
200 g		32	Bílkoviny (g)	41,1
20 g		180	Tuky (g)	54,98
25 g		11,75	Sacharidy (g)	67,18
100 g		247		
250 ml		0		
CELKEM				
		2291,57		
		99,07		
		76,48		
		332,53		
DEN 4				
Snídaně				
60 g		61,2	Energie (kcal)	263,4
120 g		97,2	Bílkoviny (g)	3,78
30 g		105	Tuky (g)	2,01
			Sacharidy (g)	62,07
Oběd				
250 g		440	Energie (kcal)	866
100 ml		42	Bílkoviny (g)	28,9
200 ml		0	Tuky (g)	41,8
200 g		384	Sacharidy (g)	95,6
Svačina				
130 g		186,42	Energie (kcal)	463,62
120 g		97,2	Bílkoviny (g)	8,3
50 g		180	Tuky (g)	11,21
			Sacharidy (g)	88,36
Večeře				
300 g		370	Energie (kcal)	511,9
330 ml		141,9	Bílkoviny (g)	34
			Tuky (g)	10
			Sacharidy (g)	67,65
CELKEM				
		2104,92		
		74,98		
		65,02		
		313,68		

DEN 5				
Snídaně				
Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM	
100 g		371	Energie (kcal)	726,1
100 ml		46	Bílkoviny (g)	24,93
100 g		66	Tuky (g)	31,7
70 g		42,7	Sacharidy (g)	84,28
30 g		200,4		
Oběd				
300 g		301,13	Energie (kcal)	596,36
100 g		180	Bílkoviny (g)	23,47
250 ml		115,23	Tuky (g)	21,9
			Sacharidy (g)	86,07
Večeře				
120 g		324	Energie (kcal)	700,2
100 g		100	Bílkoviny (g)	56,44
100 g		255	Tuky (g)	24,76
20 g		21,2	Sacharidy (g)	57,36
CELKEM				
		2022,66		
		104,84		
		78,36		
		227,71		
DEN 6				
Snídaně				
120 g		292,8	Energie (kcal)	572,2
20 g		150,4	Bílkoviny (g)	9,88
50 g		129	Tuky (g)	18,3
			Sacharidy (g)	91,54
Oběd				
200 g		428	Energie (kcal)	718
100 g		175	Bílkoviny (g)	34,17
100 g		115	Tuky (g)	25,11
			Sacharidy (g)	88,98
Svačina				
200 g		126	Energie (kcal)	354
60 g		228	Bílkoviny (g)	13,1
			Tuky (g)	10,2
			Sacharidy (g)	51,4
Večeře				
120 g		292,8	Energie (kcal)	908,08
20 g		150,4	Bílkoviny (g)	59,39
100 g		263	Tuky (g)	43,67
100 g		158	Sacharidy (g)	70,12
80 g		15,2		
100 g		28,68		
CELKEM				
		2552,28		
		116,54		
		97,28		
		302,04		
DEN 7				
Snídaně				
120 g		302,4	Energie (kcal)	709,8
30 g		225,6	Bílkoviny (g)	32,54
180 g		181,8	Tuky (g)	34,26
			Sacharidy (g)	69,3
Oběd				
200 g		265,32	Energie (kcal)	653,77
100 g		187	Bílkoviny (g)	52,03
50 g		16,5	Tuky (g)	17,56
100 g		31	Sacharidy (g)	63,93
2 g		2,4		
55 g		83,05		
50 ml		68,5		
Večeře				
100 g		139	Energie (kcal)	512
150 g		366	Bílkoviny (g)	22,4
50 g		7	Tuky (g)	12,06
			Sacharidy (g)	78,63
CELKEM				
		1875,57		
		106,97		
		63,88		
		211,86		

Říjen

DEN 1	Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Snídaně				
ovesná kaše se skořicí	100	g	222	Energie (kcal) 325,2
Banán	120	g	103,2	Bílkoviny (g) 9,44
Voda	500	ml	0	Tuky (g) 6,24
				Sacharidy (g) 58,16
Oběd				
kuřecí maso na kari se smetanou	150	g	256,5	Energie (kcal) 654,9
Rýže vařená	90	g	113,4	Bílkoviny (g) 29,31
Paštika	50	g	170	Tuky (g) 29,06
Džus multivitamin	250	ml	115	Sacharidy (g) 69,9
Svačina				
Jablko	200	g	107	Energie (kcal) 231
Hruška	200	g	124	Bílkoviny (g) 1,34
				Tuky (g) 1,38
				Sacharidy (g) 47,6
Večeře				
Polévka s uzeným masem a bramb.	300	ml	165	Energie (kcal) 518
Paštika	80	g	204,8	Bílkoviny (g) 22,2
Chléb pšenično žitný	60	g	148,2	Tuky (g) 27,42
Voda	250	ml	0	Sacharidy (g) 40,44
CELKEM				
Energie (kcal)	1729,1			
Bílkoviny (g)	62,29			
Tuky (g)	64,1			
Sacharidy (g)	216,1			
DEN 2				
Snídaně				
Smetanový jogurt borůvka Florian	130	g	186,42	Energie (kcal) 463,62
Banán	120	g	97,2	Bílkoviny (g) 8,3
Corn flakes	50	g	180	Tuky (g) 11,21
				Sacharidy (g) 88,36
Oběd				
Polévka s uzeným masem a bramb.	300	ml	165	Energie (kcal) 518
Paštika	80	g	204,8	Bílkoviny (g) 22,2
Chléb pšenično žitný	60	g	148,2	Tuky (g) 27,42
Voda	250	ml	0	Sacharidy (g) 40,44
Svačina				
Salát mrkvový	300	g	120	Energie (kcal) 120
				Bílkoviny (g) 2,1
				Tuky (g) 0,3
				Sacharidy (g) 28,2
Večeře				
Pizza Margherita	300	g	864	Energie (kcal) 1005,9
Coca Cola	330	ml	141,9	Bílkoviny (g) 30,9
				Tuky (g) 31,8
				Sacharidy (g) 145,65
CELKEM				
Energie (kcal)	2107,52			
Bílkoviny (g)	63,5			
Tuky (g)	70,73			
Sacharidy (g)	302,65			
DEN 3				
Snídaně				
Ivanoh polotočný	150	g	163,5	Energie (kcal) 545,7
Banán	120	g	97,2	Bílkoviny (g) 28,67
Příškovy	75	g	285	Tuky (g) 10,29
				Sacharidy (g) 87,06
Oběd				
Spagety bologňské	250	g	528,3	Energie (kcal) 528,3
Voda	500	ml	0	Bílkoviny (g) 16,49
				Tuky (g) 21,93
				Sacharidy (g) 72,11
Svačina				
Mandarinka	200	g	98	Energie (kcal) 98
				Bílkoviny (g) 1,4
				Tuky (g) 0,6
				Sacharidy (g) 20,2
Večeře				
Omeleta vaječná	158	g	279,14	Energie (kcal) 753,64
Slanina anglická	50	g	198,5	Bílkoviny (g) 33,9
Bagetka malá	120	g	276	Tuky (g) 43,49
				Sacharidy (g) 59,4
CELKEM				
Energie (kcal)	1925,64			
Bílkoviny (g)	80,46			
Tuky (g)	76,31			
Sacharidy (g)	238,77			
DEN 4				
Snídaně				
Bagetka malá	120	g	276	Energie (kcal) 594,35
Másto	25	g	188	Bílkoviny (g) 10,45
Jahodový džem	55	g	130,35	Tuky (g) 22,29
				Sacharidy (g) 89,57
Oběd				
Brambory vařené	280	g	227,01	Energie (kcal) 672,01
Smažený karbanátek	100	g	438	Bílkoviny (g) 31,3
Okurka salátová	50	g	7	Tuky (g) 22,93
				Sacharidy (g) 94,95
Svačina				
Smetanový jogurt jahoda Florian	130	g	186,42	Energie (kcal) 463,62
Banán	120	g	97,2	Bílkoviny (g) 8,3
Corn flakes	50	g	180	Tuky (g) 11,21
				Sacharidy (g) 88,36
Večeře				
Chléb toustový celozrnný	120	g	324	Energie (kcal) 700,2
Sůnka	100	g	100	Bílkoviny (g) 56,44
Eidam sýr 30 %	100	g	255	Tuky (g) 24,76
Kečup	20	g	21,2	Sacharidy (g) 57,36
CELKEM				
Energie (kcal)	2430,18			
Bílkoviny (g)	106,49			
Tuky (g)	81,19			
Sacharidy (g)	330,24			

DEN 5	Množství	Jednotka	Energie (kcal)	CELKEM
Snídaně				
Bagetka malá	120	g	276	Energie (kcal) 594,35
Másto	25	g	188	Bílkoviny (g) 10,45
Jahodový džem	55	g	130,35	Tuky (g) 22,29
				Sacharidy (g) 89,57
Oběd				
Čočka na kyselo	250	g	415	Energie (kcal) 745,2
Moravské uzené	130	g	330,2	Bílkoviny (g) 54,21
				Tuky (g) 31,38
				Sacharidy (g) 61,88
Svačina				
Jablko	300	g	170	Energie (kcal) 170
				Bílkoviny (g) 1,12
				Tuky (g) 1,2
				Sacharidy (g) 38
Večeře				
Rýže vařená	350	g	441	Energie (kcal) 552
Kuřecí prsa restovaná	100	g	111	Bílkoviny (g) 28,4
Voda	500	ml	0	Tuky (g) 3,9
				Sacharidy (g) 93
CELKEM				
Energie (kcal)	2061,55			
Bílkoviny (g)	94,18			
Tuky (g)	58,77			
Sacharidy (g)	282,45			
DEN 6				
Snídaně				
Rohlík	42	g	120,54	Energie (kcal) 211,54
Krůtí šunka výběrová LEaCO	25	g	23	Bílkoviny (g) 13,62
Eidam 45%	20	g	68	Tuky (g) 7,3
Voda	500	ml	0	Sacharidy (g) 24,7
Oběd				
Tortilla s kuřecím masem	300	g	370	Energie (kcal) 511,9
Coca cola	330	ml	141,9	Bílkoviny (g) 34
				Tuky (g) 10
				Sacharidy (g) 67,65
Večeře				
Rýže vařená	350	g	441	Energie (kcal) 552
Kuřecí prsa restovaná	100	g	111	Bílkoviny (g) 28,4
Voda	500	ml	0	Tuky (g) 3,9
				Sacharidy (g) 93
CELKEM				
Energie (kcal)	1275,44			
Bílkoviny (g)	76,02			
Tuky (g)	21,2			
Sacharidy (g)	185,35			
DEN 7				
Snídaně				
Smetanový jogurt vanilka Florian	130	g	186,42	Energie (kcal) 463,62
Banán	120	g	97,2	Bílkoviny (g) 8,3
Corn flakes	50	g	180	Tuky (g) 11,21
				Sacharidy (g) 88,36
Oběd				
Losos pečený	130	g	227,5	Energie (kcal) 767,5
Brambory pečené	300	g	540	Bílkoviny (g) 39,92
				Tuky (g) 39,33
				Sacharidy (g) 63,3
Svačina				
Rohlík	80	g	229,6	Energie (kcal) 440
Eidam 30%	80	g	210,4	Bílkoviny (g) 32,08
				Tuky (g) 15,12
				Sacharidy (g) 47,12
Večeře				
Brambory pečené	300	g	540	Energie (kcal) 972
Hermelín grilovaný	120	g	432	Bílkoviny (g) 25,74
				Tuky (g) 68,28
				Sacharidy (g) 63,66
CELKEM				
Energie (kcal)	2643,12			
Bílkoviny (g)	106,04			
Tuky (g)	133,94			
Sacharidy (g)	262,44			

Příloha č. 3 – dotazník

Osoba, která tento dotazník vyplní souhlasí s tím, že uvedená data budou anonymizována a použita pro účely diplomové práce s názvem *Vyhodnocení stravovacích návyků a příjmu energie a vybraných živin u vysokoškolských studentů*.

1) Pohlaví

Označte jen jednu možnost.

- a. Muž
- b. Žena

2) Věk

__Text stručné odpovědi__

3) Hmotnost (kg)

__Text stručné odpovědi__

4) Výška (cm)

__Text stručné odpovědi__

5) Kde při studiu bydlíte?

- a. Kolej
- b. Studentský byt
- c. Společně s rodiči
- d. U příbuzných
- e. S přítelkyní/přítelem
- f. Vlastní byt

6) Jakou formou se nejčastěji stravujete?

- a. Doma
- b. Na koleji/bytě
- c. V menze
- d. V restauraci
- e. Připravené jídlo z domova

7) Kolikrát denně se stravujete?

- a. 2x a méně
- b. 3x denně
- c. 4x denně
- d. 5x denně a více

8) Stravujete se v menze?

- a. Ano
- b. Ne

9) Pokud ano, jak často?

- a. Denně
 - b. 1x až 3x týdně
-

-
- c. 1x měsíčně
 - d. Nikdy
- 10) Držíte nějakou speciální dietu? (např. s omezením lepku při celiakii, s omezením laktózy, při alergii na bílkovinu kravského mléka)
- a. Ano
 - b. Ne
- 11) Pokud ano, jakou?
- a. Bezlepková
 - b. Intolerance laktózy
 - c. Alergie na bílkovinu kravského mléka
 - d. Fenyktonurie
 - e. Diabetická
 - f. Bezezbytková
 - g. jiná
- 12) Stravujete se ve fastfoodech?
- a. Ano
 - b. Ne
- 13) Pokud ano, jak často?
- a. Denně
 - b. 1x až 3x týdně
 - c. 1x měsíčně
 - d. Nikdy
- 14) Jak často snídáte?
- a. Denně
 - b. 1x až 3x týdně
 - c. 1x měsíčně
 - d. Nikdy
- 15) Jak často obědváte?
- a. Denně
 - b. 1x až 3x týdně
 - c. 1x měsíčně
 - d. Nikdy
- 16) Jak často večeříte?
- a. Denně
 - b. 1x až 3x týdně
 - c. 1x měsíčně
 - d. Nikdy
- 17) Jak často konzumujete ovoce a zeleninu?
- a. 4 - 6x denně
 - b. 2 - 3x denně
-

-
- c. 1 - 2x denně
 - d. 2 - 4x týdně
 - e. 1x týdně
 - f. 3 - 5x měsíčně
 - g. 1 - 2x měsíčně
 - h. Vůbec

18) Jak často konzumujete mléko a mléčné výrobky?

- a. 4 - 6x denně
- b. 2 - 3x denně
- c. 1 - 2x denně
- d. 2 - 4x týdně
- e. 1x týdně
- f. 3 - 5x měsíčně
- g. 1 - 2x měsíčně
- h. Vůbec

19) Frekvence konzumace potravin

Matice otázek. Možnosti:

- *Denně*
- *4x až 6x týdně*
- *1x až 3x týdně*
- *Občas*

- a. Hovězí maso
- b. Vepřové maso
- c. Drůbeží maso
- d. Masné výrobky
- e. Vejce
- f. Ryby
- g. Luštěniny
- h. Brambory
- i. Bílé pečivo
- j. Celozrnné pečivo
- k. Obiloviny a výrobky z nich (Těstoviny, kuskus, bulgur, kukuřice, rýže, oves, ječmen, pseudocereálie, knedlíky)
- l. Ořechy
- m. Rostlinné oleje, margaríny
- n. Máslo, sádlo
- o. Sladké lahůdky, med

20) Pitný režim

Matice otázek. Možnosti:

-
- *Piju často*
 - *Piju méně často*
 - *Nepiju vůbec*
 - a. Čaj
 - b. Minerální voda
 - c. Kohoutková voda
 - d. Balená stolní voda
 - e. Limonády
 - f. Ovocné šťávy
 - g. Zeleninové šťávy
 - h. Ovocné sirupy
 - i. Energetické nápoje
 - j. Káva
 - k. Obilná káva
 - l. Kakao
 - m. Alkohol
-

Příloha č. 4 – BMI respondentů dotazníku

Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI
1.	63	168	22,32	26.	60	163	22,58	51.	78	180	24,07	76.	52	163	19,57
2.	54	167	19,36	27.	89	167	31,91	52.	68	178	21,46	77.	58	160	22,66
3.	54	159	21,36	28.	71	178	22,41	53.	62	162	23,62	78.	115	186	33,24
4.	65	165	23,88	29.	60	162	22,86	54.	90	190	24,93	79.	120	203	29,12
5.	80	190	22,16	30.	67	160	26,17	55.	86	185	25,13	80.	75	183	22,4
6.	74	189	20,72	31.	85	168	30,12	56.	64	180	19,75	81.	55	167	19,72
7.	64	174	21,14	32.	80	162	30,48	57.	92	189	25,76	82.	85	175	27,76
8.	43	151	18,86	33.	69	173	23,05	58.	104	165	38,2	83.	57	169	19,96
9.	57	165	20,94	34.	76	167	27,25	59.	52	160	20,31	84.	88	180	27,16
10.	75	187	21,45	35.	60	167	21,51	60.	56	164	20,82	85.	65	190	18,01
11.	75	182	22,64	36.	68	165	24,98	61.	70	165	25,71	86.	63	175	20,57
12.	61	174	20,15	37.	54	155	22,48	62.	53	170	18,34	87.	77	178	24,3
13.	122	186	35,26	38.	98	183	29,26	63.	65	174	21,47	88.	80	162	30,48
14.	79	167	28,33	39.	56	172	18,93	64.	55	169	19,26	89.	85	170	29,41
15.	60	170	20,76	40.	65	168	23,03	65.	70	182	21,13	90.	50	165	18,37
16.	85	171	29,07	41.	62	175	20,24	66.	58	162	22,1	91.	90	175	29,39
17.	85	172	28,73	42.	55	176	17,76	67.	54	173	18,04	92.	76	172	25,69
18.	59	157	23,94	43.	53	164	19,71	68.	67	172	22,65	93.	51	157	20,69
19.	90	163	33,87	44.	105	184	31,01	69.	55	170	19,03	94.	65	165	23,88
20.	61	178	19,25	45.	105	173	35,08	70.	65	162	24,77	95.	70	160	27,34
21.	71	169	24,86	46.	57	165	20,94	71.	130	175	42,45	96.	85	164	31,6
22.	90	173	30,07	47.	63,5	166	23,04	72.	72	164	26,77	97.	77	164	28,63
23.	66	159	26,11	48.	75	173	25,06	73.	76	170	26,3	98.	52	170	17,99
24.	50	160	19,53	49.	77	188	21,79	74.	86	161	33,18	99.	63,5	175	20,73
25.	67	181	20,45	50.	70	183	20,9	75.	100	171	34,2	100.	55	159	21,76
Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI	Respondent	Hmotnost (kg)	Výška (cm)	BMI
101.	54	168	19,13	126.	65	160	25,39	151.	63	173	21,05	176.	68	170	23,53
102.	80	195	21,04	127.	62	172	20,96	152.	59	170	20,42	177.	75	167	26,89
103.	75	167	26,89	128.	65	174	21,47	153.	48	163	18,07	178.	83	178	26,2
104.	68	168	24,09	129.	91	192	24,69	154.	65	173	21,72	179.	98	183	29,26
105.	45	164	16,73	130.	60,2	172	20,35	155.	125	178	39,45	180.	90	190	24,93
106.	70	160	27,34	131.	63	163	19,95	156.	110	201	27,23	181.	67	168	23,74
107.	48	160	18,75	132.	70	175	22,86	157.	77	178	24,3	182.	76	171	25,99
108.	86	189	24,08	133.	59	158	23,63	158.	75	174	24,77	183.	71	170	24,57
109.	110	178	34,72	134.	75	186	21,68	159.	58	184	17,13	184.	66	183	19,71
110.	83	186	23,99	135.	55	167	19,72	160.	80	173	26,73	185.	60	165	22,04
111.	75	164	27,89	136.	89	178	28,09	161.	59	162	22,48	186.	75	180	23,15
112.	75	183	22,4	137.	61	171	20,86	162.	66	161	25,46	187.	62	164	23,05
113.	65	173	21,72	138.	82	180	25,31	163.	94	191	25,77	188.	86	185	25,13
114.	67	172	22,65	139.	95	185	27,76	164.	80	185	23,37	189.	75	165	27,55
115.	63	166	22,86	140.	95	184	28,06	165.	58	169	20,31	190.	110	169	38,51
116.	60	164	22,31	141.	85	173	28,4	166.	62	173	20,72	191.	56	170	19,38
117.	96	180	29,63	142.	63	181	19,23	167.	55	160	21,48	192.	60	165	22,04
118.	75	166	27,22	143.	80	183	23,89	168.	58	157	23,53	193.	72	190	19,94
119.	76	160	29,69	144.	68	173	22,72	169.	64	167	22,95	194.	70	173	23,39
120.	110	178	34,72	145.	95	171	32,49	170.	60	168	21,26	195.	60	164	22,31
121.	55	160	21,48	146.	87	196	22,65	171.	93	182	28,08				
122.	62	175	20,24	147.	65	172	21,97	172.	55	158	22,03				
123.	77	187	22,02	148.	65	160	25,39	173.	81	183	24,19				
124.	89	197	22,93	149.	68	163	25,59	174.	68	165	24,98				
125.	70	180	21,6	150.	72	178	22,72	175.	60	160	23,44				