

Průzkum stravovacích návyků mladé populace v České republice

Jana Blaščáková

Bakalářská práce
2006



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická
Ústav potravinářského inženýrství a chemie
akademický rok: 2005/2006

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana BLAŠČÁKOVÁ**
Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Chemie a technologie potravin**

Téma práce: **Průzkum stravovacích návyků mladé populace
v České republice**

Zásady pro vypracování:

Práce se bude zabývat požadavky na výživu mladé populace v České republice. V praktické části sestavte dotazník a provedte dotazníkový průzkum za účelem zjištění stravovacích návyků mladé populace. Srovnajte stravovací návyky osob studujících SOU, SŠ a VŠ a pracujících. Na základě zjištěných dat vyjmenujte nedostatky ve výživě mladé populace a doporučte řešení.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Helena Kadidlová

Ústav potravinářského inženýrství a chemie

Datum zadání bakalářské práce:

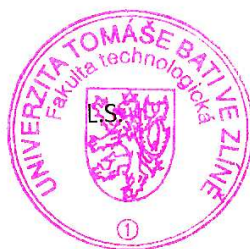
10. října 2005


Termín odevzdání bakalářské práce:

31. května 2006

Ve Zlíně dne 20. dubna 2006


prof. Ing. Ignác Hoza, CSc.
děkan




prof. Ing. Ignác Hoza, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Práce byla zaměřena na stravovací návyky mladých lidí ve věku od 15 do 30 let. Cílem práce bylo provést dotazníkový průzkum za účelem zjištění stravovacích návyků mladé populace. Na základě zjištěných dat byly srovnány stravovací návyky osob studujících SOU, SŠ, VŠ a pracujících. Z průzkumu vyplynulo, že se některé skupiny respondentů stravují lépe než jiní, a však tato výživa zdaleka neodpovídá současným výživovým doporučením.

Klíčová slova: výživové doporučené dávky, výživová doporučení založená na skupinách potravin, stav výživy v ČR, stravovací návyky mladé populace, pokrm

ABSTRACT

The thesis was focused on nutrition habits of young people at the age from 15 to 30. The aim of the work was to make a questionnaire survey in order to find boarding habits of young population out. Gained information about boarding habits of students studying high school (SOU, SŠ) or university (VŠ) and workers were confronted on the base of the discovered data. The results of the questionnaire survey are that some groups of respondents board better than others however this nutrition doesn't correspond with contemporary nutrition recommendations.

Keywords: recommended nutritive value, recommendation of nutrition for food-stuffs, situation of nutrition in CR, feed habits of young people, food

Předem své bakalářské práce bych chtěla poděkovat vedoucímu práce Ing. Heleně Kadidlové a Ing. Františku Buňkovi, Ph.D. za systémové a odborné vedení při zpracování této bakalářské práce a za řadu doporučení, které mi v průběhu práce udělovali.

Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se účastnili průzkumu, za svědomité a pravdivé zodpovězení položených otázek.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 ZÁKLADNÍ POJMY	10
1.1 NUTRIČNÍ STANDARD	10
1.2 OBECNÁ VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ.....	11
1.3 DOPORUČENÍ ZALOŽENÁ NA SKUPINÁCH POTRAVIN.....	11
2 AKTUÁLNÍ STAV VÝŽIVY OBYVATEL ČR	14
2.1 NADMĚRNÝ CELKOVÝ PŘÍJEM ENERGIE	15
2.2 NADMĚRNÁ SPOTŘEBA TUKŮ, ZEJMÉNA TUKŮ ŽIVOČIŠNÝCH.....	16
2.3 ZVÝŠENÝ PŘÍJEM CHOLESTEROLU.....	17
2.4 NADMĚRNÁ SPOTŘEBA SACHARIDŮ A JEJICH NEVHODNÁ STRUKTURA	17
2.5 NÍZKÝ PŘÍVOD VITAMINU C	18
2.6 NEDOSTATEČNÁ KONZUMACE VÁPNIKU	19
2.7 NADMĚRNÁ KONZUMACE KUCHYŇSKÉ SOLI	19
2.8 NADMĚRNÁ KONZUMACE ALKOHOLU	20
3 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO OBYVATELSTVO ČR	21
3.1 CÍLE VÝŽIVOVÝCH DOPORUČENÍ PRO OBYVATELSTVO ČR	21
3.2 DOSAŽENÍ VÝŽIVOVÝCH DOPORUČENÍ U OBYVATELSTVA ČR	22
II PRAKTICKÁ ČÁST	23
4 METODIKA PRÁCE	24
4.1 DOTAZNÍK PRO PRŮZKUM STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ A ZPŮSOB SBĚRU DAT.....	24
4.2 KRITÉRIA SEGMENTOVÁNÍ RESPONDENTŮ A METODY VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ	24
5 VYHODNOCENÍ VÝŽIVOVÝCH NÁVYKŮ RESPONDENTŮ	25
5.1 SROVNÁNÍ STUDUJÍCÍCH A PRACUJÍCÍCH V POČTU KONZUMOVANÝCH DENNÍCH JÍDEL A SOBĚSTAČNOSTI PŘI PŘÍPRAVĚ NĚKTERÝCH Z NICH	25
5.2 SROVNÁNÍ PITNÉHO REŽIMU A KONZUMACE DOPLŇKŮ STRAVY U STUDUJÍCÍCH A PRACUJÍCÍCH	25
5.3 SROVNÁNÍ FREKVENCE KONZUMACE JEDNOTLIVÝCH SKUPIN POTRAVIN A MNOŽSTVÍ SNĚDENÝCH PORCÍ ZA TÝDEN	26
5.3.1 Zelenina a ovoce.....	26
5.3.2 Srovnávání nealkoholických nápojů u daných skupin	26
5.3.3 Mléko a mléčné výrobky	27
5.3.4 Maso a masné výrobky	27
5.3.5 Sladkosti, pochutiny a pečivo.....	28

5.4	SROVNÁNÍ RESPONDENTŮ V OTÁZKÁCH ŽIVOTNÍHO STYLU A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ O VÝŽIVĚ.....	29
6	VÝSLEDKY A DISKUSE	32
	ZÁVĚR	33
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	35
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	37
	SEZNAM OBRÁZKŮ	38
	SEZNAM TABULEK.....	39
	SEZNAM PŘÍLOH.....	40

ÚVOD

V současné době se stále více hovoří o rostoucím výskytu obezity. Důvodem toho jsou především zdravotní rizika, která sebou obezita přináší. Jedná se hlavně o chronická neinfekční onemocnění v podobě kardiovaskulárních a nádorových onemocnění, která také určují délku života [1].

Obezita přitom vzniká v důsledku nerovnováhy mezi příjmem a výdejem energie. Proto způsob výživy, ale také životní styl člověka mohou ovlivnit to, zda se u něj obezita objeví či nikoliv. S oběma zmiňovanými činiteli pak velmi úzce souvisí stravovací návyky. K jejich formování dochází již od nejútlejšího věku dítěte, přes období dospívání až do dospělosti. Dítě si již od malička fixuje postoje svého okolí k výživě. Všimá si, co rodiče jedí, jak se o jednotlivých pokrmech vyjadřují, jaké potraviny a kde nakupují. Tyto návyky si následně přenáší do prostředí školy, kde dochází k jejich dalšímu prohlubování prostřednictvím chování lidí, se kterými zde dítě přichází do styku (kamarádi, učitelé, ...). To, jaké stravovací návyky si nakonec dítě převezme od rodičů a okolí, pak ovlivní jeho další vývoj. Pokud si člověk osvojí nesprávné stravovací návyky a k tomu má i špatný životní styl, může u něj dojít nejen v dospělosti, ale i v dětském věku k výskytu nadváhy nebo obezity. Například v roce 1991 bylo v ČR 12 % dětí s obezitou. V roce 2001 podle údajů IOTF, to bylo již 16,8 % dětí s nadváhou a obezitou [2].

Z výše uvedeného lze dojít k závěru, že nevhodné stravovací návyky a způsob života se mohou projevat u dětí a mladistvých, v podobě nadváhy či obezity. Průzkum, který byl proveden v rámci této práce, byl zaměřen právě na stravovací návyky studentů SOU, SŠ, VŠ a pracujících do 30 let. Cílem bylo zjistit nedostatky v jejich výživě a navrhnout doporučení k nápravě.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY

Podle Vědeckého výboru pro potraviny jsou výživové doporučené dávky, tzv. nutriční standardy (také referenční dávky nebo hodnoty), určeny spíše pro užší okruh odborníků. Širší veřejnosti mají pak sloužit především tzv. obecná výživová doporučení (doporučují spotřebu typů potravin, které mají vztah k ochraně zdraví) a doporučení založená na skupinách potravin (vyjadřují se v podobně konkrétních druhů potravin a jejich množství často v podobě počtu typických porcí) [3].

Cílem výživových doporučení je určení zásad zdravé výživy. Zdravá výživa by pak měla zajišťovat nejen přežití organismu, ale i optimální vývoj člověka a jeho adaptaci na vnější prostředí. To znamená zajistit optimální funkce člověka včetně jeho reprodukce, což se v současné době v souvislosti se zvyšujícím výskytem obezity jeví jako stále významnější problém [4].

Obecně bývají výživová doporučení podle jejich obsahu a způsobu vyjádření členěna do tří stupňů, a to na nutriční standardy (referenční dávky – nutritional standards), obecná výživová doporučení (dietary recommendations) a na doporučení založená na skupinách potravin (food-based dietary guidelines) [4].

1.1 Nutriční standard

Nutriční standard je definován jako množství živiny na den, které na základě soudobých znalostí kryje fyziologickou potřebu „téměř všech“ zdravých osob. Tyto standardy jsou svým použitím určeny zejména odborníkům jako „referenční dávky (hodnoty)“. Nutriční standardy jsou shodné s pojmy zavedenými v USA jako „RDA“ (recommended dietary allowances) nebo v rámci EU jako „PRI“ (population reference intake) [5].

Hodnota RDA/PRI je obvykle stanovena jako výživová potřeba skupiny osob, u které předpokládáme normální rozložení hodnot potřeby živin. Průměrná hodnota potřeby živiny ve skupině (average requirement – AR) + 2 směrodatné odchylky průměru pak tvoří hodnotu RDA/PRI. Proto tyto hodnoty pokrývají potřebu živin nejméně 97,5 % skupin osob [5].

Hodnota RDA/PRI bývá často v praxi špatně chápána. Tato hodnota nemůže být interpretována ani jako „minimální požadavek“ ani jako „optimální potřeba“ živin. Je třeba ji chápat jako hodnotu, která je vyšší než individuální potřeba většiny osob v populaci. Je tedy

vyšší pro 97,5 % osob v populaci a teoreticky nekryje potřebu pouze 2,5 % osob v populaci [5].

S hodnotou RDA/PRI si v praxi nevystačíme. Pokud od průměrné hodnoty (AR) odečteme dvě směrodatné odchylky průměru, dostaneme hodnotu nazývanou „nejnižší prahový přívod“ (lowest threshold intake – LTI). Ten lze považovat za hodnotu, při které již většina osob není schopna udržet metabolickou integritu podle kritérií použitých k hodnocení potřeby živiny [5].

V řadě případů však hodnoty RDA/PRI a LTI nejsou hodnotou průměru ± 2 směrodatné odchylky průměru, protože tyto deskriptivní statistické veličiny se obtížně stanovují. Proto se směrodatná odchylka obvykle nahrazuje koeficientem variance 15 %, který je typický pro mnoho biologických systémů. V případě, že se nutriční standard stanovuje pro energii, není pro výpočet použita hodnota RDA/PRI ani LTI, ale AR [5].

Ekvivalentem k pojmům RDA/PRI jsou v ČR VDD (výživové doporučené dávky). Poslední návrh doporučených výživových dávek byl přijat v roce 1989 a platí až dodnes. Přesto se však již od roku 1995 pracuje na novém návrhu. Již několikrát bylo avizováno, že návrh je těsně před svým schválením, nicméně do dnešního dne tak učiněno nebylo [6].

1.2 Obecná výživová doporučení

Obecná výživová doporučení se od nutričních standardů liší tím, že doporučují spotřebu určitých typů potravin, které mají vztah k ochraně zdraví určitých skupin populace. Často se používají i pro ty složky potravin, pro které není RDA/PRI dostupné, včetně neesenciálních látek. Tato obecná výživová doporučení jsou určena pro širokou veřejnost a využívá se jich proto k vyjádření kvalitativnímu nebo kvantitativnímu, ve vztahu k celkové výživě obyvatel. Popisují mnohdy ale jen rámeček pro spotřebu jednotlivých živin (např. procentní podíl MK z celkové energie) [5].

1.3 Doporučení založená na skupinách potravin

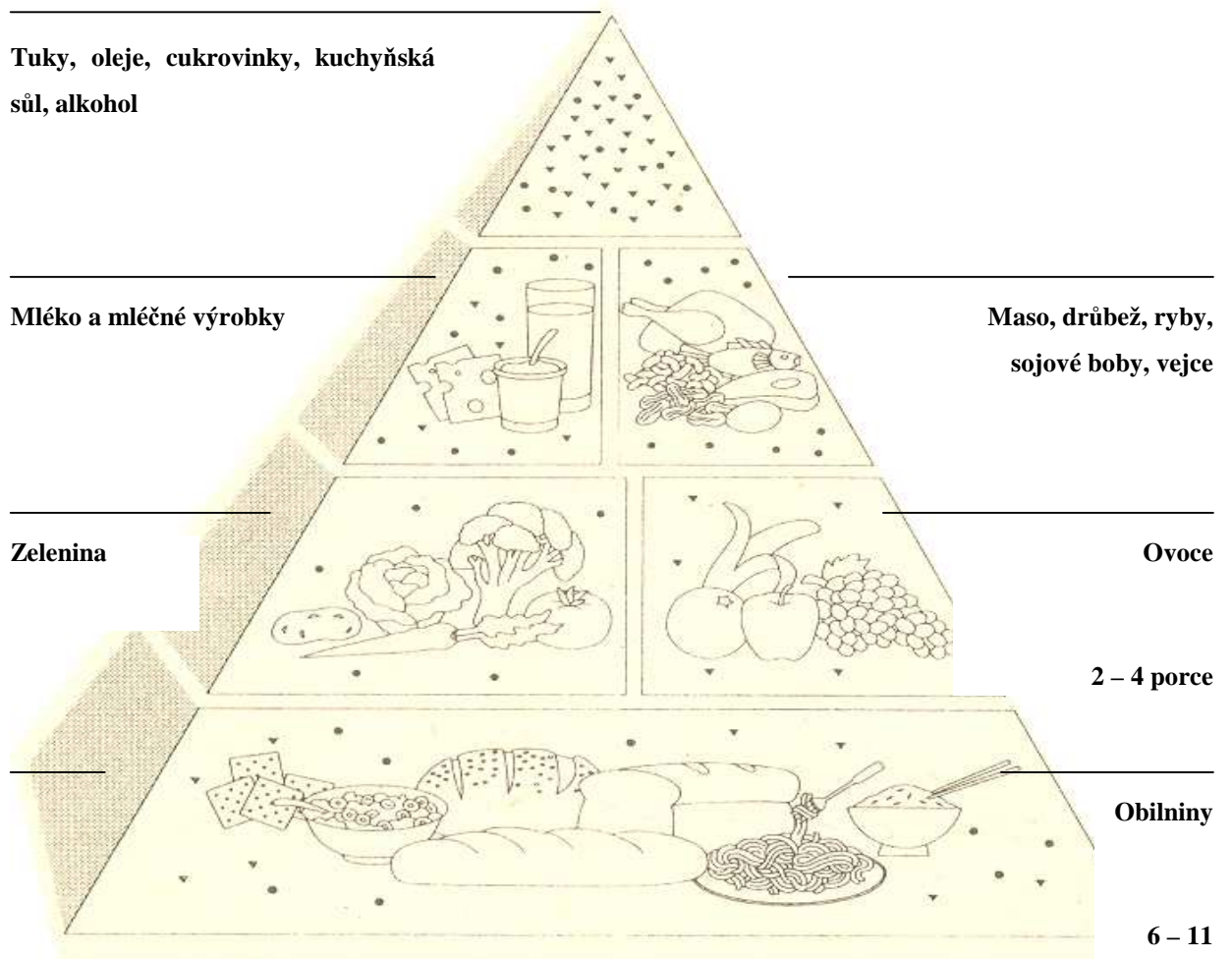
Pro praktickou, každodenní potřebu je přímé použití nutričních standardů pro běžného člověka složité. Proto lze zaznamenat snahy přepočítat, resp. převést výživové doporučené dávky na spotřebu konkrétních potravin, tj. na doporučení založená na skupinách potravin pro průměrného člena dané skupiny (používá se rovněž pojem „doporučená dávka potra-

vin“). Tímto způsobem lze získat množství potravin, které by měl průměrný člen skupiny (obyvatel) zkonsumovat za určité období (nejlépe za den), aby dodržel výživovou doporučenou dávku. Lze tak vypočítat doporučenou dávku potravin nejen pro různě definované skupiny obyvatelstva, ale i pro konkrétního jedince. Přitom platí, že čím je skupina homogennější, tím přesnějších výsledků je dosaženo. Vypočtená doporučená dávka potravin je jednou z variant, jak docílit naplnění výživových doporučených dávek. Je navíc variantou, která zohledňuje nejen fyzickou aktivitu jedince (jako výživové doporučené dávky), ale i dostupný sortiment potravin. Při kalkulacích doporučené dávky potravin je nutné brát v úvahu i ekonomický faktor, tj. ceny jednotlivých doporučovaných potravin.

Zajímavým, populárním a laické veřejnosti poměrně srozumitelným způsobem vyjadřování doporučení založených na skupinách potravin jsou tzv. pyramidy výživy. V současné době je u nás všeobecně přijímána pyramida publikovaná prof. MUDr. Zuzanou Brázdovou, CSc. v roce 1998 [7], kterou lze najít na obrázku 1. Z výše jmenovaného schématu vyplývá, že potraviny jsou děleny celkem do 5 skupin:

1. skupina chlebovin, obilnin, rýže a těstovin (někdy označovaná zjednodušeně jako skupina obilovin) – s doporučením konzumace 6 až 11 porcí za den,
2. skupina ovoce – s doporučením konzumace 2 až 4 porce za den,
3. skupina zeleniny – s doporučením konzumace 3 až 5 porcí za den,
4. skupina mléka a mléčných výrobků – s doporučením konzumace 2 až 3 porce za den,
5. skupina masa, drůbeže, ryb, sojových bobů a vajec (někdy zjednodušeně označovaná jako skupina masa a patří sem i luštěniny) – s doporučením konzumace 2 až 3 porce za den.

Konkrétní počet porcí se liší podle věku, pohlaví a fyzické zátěže daného jednotlivce. Modelové příklady doporučeného počtu porcí za den pro jednotlivé kategorie populace jsou uvedeny v příloze P I [7]. K těmto pěti skupinám přistupuje ještě šestá skupina ve vrcholu pyramidy, která obsahuje jedlé tuky a oleje, cukr, cukrovinky, kuchyňskou sůl a někdy sem bývá zařazován i alkohol. Celá tato skupina by však měla být konzumována zřídka.



Obr. 1 Ukázka pyramidy výživy pro obyvatelstvo v České republice [7], [8].

2 AKTUÁLNÍ STAV VÝŽIVY OBYVATEL ČR

Výživa je jedním z důležitých faktorů vnějšího prostředí, který má vliv na zdravotní stav populace. Ovlivňuje jak způsob, kterým život prožíváme, tak i jeho délku. V lidském životě se výživa uplatňuje jako faktor pozitivní, ale také i jako faktor negativní, tj. stimulující vznik chorobných stavů a zkracující délku života [9]. Výživa člověka vyžaduje určitý objem finančních prostředků. Zda je tato částka úměrná našim výživovým potřebám, zda nakoupené potraviny prospívají našemu zdraví a zda nás uspokojují po chuťové i sociální stránce, to musí posoudit každý jednotlivec [6]. Podle ČSÚ utratili lidé v roce 2004 za potraviny a nealkoholické nápoje 21,3 % a za alkoholické nápoje a tabák 2,9 % ze svých celkových ročních výdajů [10]. Na základě zjištěných údajů lze vyvodit závěr, že finanční částky, které vynakládáme na nákup potravin jsou zbytečně vysoké a že je mnohdy vynakládáme za potraviny, jejichž složení našemu zdraví příliš neprospívá, na úkor potravin, které bychom naopak měli konzumovat ve zvýšené míře. Cílem je především dosažení racionální výživy s minimálními náklady [6].

V odborné literatuře zabývající se problematikou výživy je opakovaně poukazováno zejména na následující nedostatky v naší výživě:

- nadměrný celkový příjem energie,
- zvýšená spotřeba tuků, zejména tuků živočišných,
- zvýšený příjem cholesterolu,
- nadměrná spotřeba sacharidů a jejich nevhodná struktura,
- nízký přívod vitaminů, především vitamínu C,
- nízký příjem vápníku,
- vysoká spotřeba kuchyňské soli,
- vysoká spotřeba alkoholických nápojů,
- nevhodný pitný režim,
- nadměrný příjem živočišných bílkovin [6].

2.1 Nadměrný celkový příjem energie

Denní potřeba energie je součtem tří položek:

- bazálního energetického výdaje,
- energie potřebné na pohybovou aktivitu,
- produkce tepla podmíněné výživou.

Pokud příjem energie převyší součet těchto položek, nadbytek energie se začne ukládat v podobě tuku v tukové tkáni [11]. Déle trvajícím nadměrným příjmem energie má pak svůj negativní důsledek ve zvýšení tělesné hmotnosti, která se projevuje v počátečním stádiu jako nadváha, v dalších stádiích jako obezita prvního až třetího stupně [6].

Obezitu je přitom možné definovat jako zmnožení tuku v organismu, které se kromě jiného podílí na zvýšeném krevním tlaku, na zvýšeném riziku kardiovaskulárních onemocnění, vzniku nádorových onemocnění a řadě dalších zdravotních komplikací [6].

Nadměrný příjem energie je u průměrného jedince v ČR o více jak 25 % vyšší než je příjem doporučený. Množství energie dodávané potravinami je přitom závislé na jejich složení, tj. na obsahu bílkovin, tuků a sacharidů [6].

Podle nejnovější reprezentativní studie má nadměrnou hmotnost 52 % dospělé populace České republiky, z toho 35 % spadá do kategorie nadváhy a 17 % je obézních. Výskyt obezity navíc vykazuje rostoucí trend – oproti roku 2000 vzrostl počet lidí s nadváhou o 3 % [12]. Obezita je v naší společnosti velmi častá a přestože všichni vědí o její škodlivosti, k poklesu výskytu nedochází. Obezita je posuzována nejčastěji podle vztahu mezi výškou a hmotností člověka tzv. „Body Mass Index“ zkratkou (BMI), který se vypočítá podle následujícího vztahu:

$$\text{BMI} = \frac{\text{aktuální hmotnost (kg)}}{\text{tělesná výška (m)}^2}$$

Současně byla navržena i klasifikace tělesné hmotnosti podle hodnot BMI tabulka 1.

Tab. 1 Klasifikace tělesné hmotnosti a jejich rizik dle BMI (WHO 1997)

Klasifikace	BMI	Riziko komplikací obezity
podváha	méně než 18,5	nízké
normální stav	18,5 - 24,9	průměrné
nadváha	25,0 - 29,9	mírně zvýšené
obezita I. stupně	30,0 - 34,9	středně zvýšené
obezita II. stupně	35,0 - 39,9	velmi zvýšené
obezita III. stupně	více než 40,0	vysoké

Podle aktuálních výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR by příjem celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem měl být upraven tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 20 - 25 [6], [9].

K léčení nadváhy a obezity I. stupně stačí většinou úprava diety a zvýšení pohybové aktivity. Při vyšším stupni je nezbytná behaviorální terapie, tj. psychická opora, spočívající ve změně postojů a chování, případně podávání anorektik. V nejtěžších případech otylosti, kde je vysoké riziko předčasné smrti, bývá po vyčerpání všech ostatních možností často jedinou nadějí na trvalé řešení chirurgický zákrok, u nás nejčastěji bandáž žaludku [6], [11], [13] a [23].

2.2 Nadměrná spotřeba tuků, zejména tuků živočišných

Toto téma úzce souvisí s předchozím bodem, neboť tuky jsou významným zdrojem energie (1 g tuku má 37 kJ, 1 g bílkovin a sacharidů 17 kJ). Tuky jsou pro lidský organismus důležité. Jejich význam spočívá zejména v tom, že patří mezi tři základní živiny, a tudíž je nelze zcela nahradit jinými živinami. Jsou zdrojem esenciálních mastných kyselin a jejich prekurzorů. Jsou nutné pro přirozený přísun lipofilních vitaminů (vitaminů A, D, E, K) a příslušných provitaminů organismu a pozitivně ovlivňují sensorickou jakost potravin a pokrmů: zvyšují jejich chutnost, zlepšují konzistenci, usnadňují žvýkání [6], [14].

Podíl tuku na celkovém příjmu energie nemá podle současných doporučení přesáhnout 30 % (tzn. u lehce pracujících dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 %. Pro muže ve věku 19-59 let při doporučeném energetickém příjmu 10 000 kJ to činí 80 g tuku za den [6], [15].

Lze konstatovat, že v České republice je spotřeba tuků výrazně vyšší než jsou doporučené hodnoty. Vyšší konzumace tuků je způsobena především příjmem tzv. skryté formy v potravinách živočišného původu (např. v uzeninách, masových konzervách, tučném masu), ale i v některých výrobcích pekařských, cukrářských a dalších produktech rostlinného původu (např. čokoládové a nečokoládové cukrovinky aj.) [4], [6] a [15].

2.3 Zvýšený příjem cholesterolu

Cholesterol je přirozenou složkou živočišných organismů. Patří do skupiny sterolů, které jsou doprovodnými látkami tuků. Je nezbytný pro život člověka a lidský organismus. Cholesterol se podílí na vytváření buněčné struktury, je součástí vnější buněčné membrány i membrán uvnitř buňky. Je také nezbytnou součástí steroidních hormonů a součástí žlučových kyselin důležitých pro vstřebávání tuků [6].

Vysoká hladina cholesterolu v krevním séru patří mezi rizikové faktory při onemocněních kardiovaskulárního systému. Příčinou vysokého obsahu cholesterolu v krevním séru může být jeho zvýšená tvorba vlastním organismem, snížená schopnost organismu účinně cholesterol metabolizovat a konečně i příliš vysoký přívod cholesterolu stravou [6], [16]. Za fyziologicky normální úroveň cholesterolu v krvi jsou považovány koncentrace do $5,2 \text{ mmol.l}^{-1}$, za rizikové $5,2 - 6,2 \text{ mmol.l}^{-1}$. Vyšší obsah je považován za vysoce rizikový [6]. Cholesterol se nerozpouští ve vodě, ani v tělních tekutinách a je v organismu nesen v komplexech lipidů s bílkovinami, které se označují jako lipoproteiny. Lipoproteiny označované jako LDL podporují usazování cholesterolu v cévách, zatímco HDL transportují cholesterol do jater, kde se mění ve žlučové kyseliny a následně je z organismu vylučován [6], [16]. Denní doporučená dávka příjmu cholesterolu je maximálně 300 mg, pro děti a ohrožené osoby 100 mg [16].

2.4 Nadměrná spotřeba sacharidů a jejich nevhodná struktura

Sacharidy patří mezi tzv. levné potraviny, protože náklady na jejich produkci jsou nejnižší. Čím je daná populace chudší, tím výrazněji jsou v jídelním lístku sacharidy zastoupeny. Sacharidy, tj. škroby (polysacharidy) a cukry (mono- a oligosacharidy) patří mezi základní živiny a jejich podíl ve stravě je doporučován ve výši 57-58 % z celkového množství přijímané energie. Toto doporučení je však v rozporu se skutečností, neboť naše obyvatelstvo v současnosti překračuje VDD sacharidů o 14 % [6], [8] a [13].

Sacharidy lze rozdělit z hlediska jejich funkce ve výživě na využitelné (škrob, maltóza, laktóza, fruktóza aj.) a na nevyužitelné (balastní) (celulóza, hemicelulózy, pentózany, pektiny, rostlinné gummy aj.) [17].

Využitelné sacharidy můžeme rozdělit na škroby a jednoduché cukry. Zejména jednoduchých cukrů ve formě sacharózy je konzumováno příliš mnoho. Sacharóza se vyskytuje ve značné míře především v cukru, čokoládě, cukrovinkách, cukrářských výrobcích, trvanlivém pečivu, slazených nápojích a slazených ovocných výrobcích [6].

Naopak vlákniny se konzumuje příliš málo, v průměru pouze 10 - 15 g za den. Přitom je doporučováno, aby vláknina činila 25 - 30 g.

Vláknina se dělí na rozpustnou a nerozpustnou. Nerozpustná vláknina je dnes už všeobecně považována za ochranný faktor před vznikem aterosklerózy. Kromě jiného váže na sebe cholesterol, a tak snižuje jeho resorpci a zpomaluje vstřebávání sacharidů, protože dochází k mírnějšímu vyplavení inzulínu. Menší část nerozpustné vlákniny se navíc působením střevní mikroflóry rozštěpí na některé mastné kyseliny s krátkým řetězcem, které po vstřebání chrání před vznikem aterosklerózy [6], [8], [14] a [18].

Nevhodná struktura konzumace sacharidů má negativní zdravotní důsledky. Překročí-li příjem sacharidů denní energetické optimum, dochází k jejich přeměně na tuk, který se ukládá do tukových zásob organismu a současně stoupá hladina plasmatických triacylglycerolů. Dlouhodobý vysoký přívod sacharidů pak vede k výskytu zubního kazu, k výskytu obezity a inzulínové rezistenci [6], [8] a [14].

2.5 Nízký přívod vitamínu C

Další problém, na který je opakovaně poukazováno, je nedostatečná spotřeba vitamínu C. Člověk je jedním z mála živočichů, který si tento životně důležitý vitamin nedokáže vytvořit ve vlastním těle. Je tak zcela odkázán na jeho pravidelný přívod potravou. Nedostatek vitamínu C způsobuje u lidí nemoc zvanou kurděje latinsky *skorbut*. Je důležitý v prevenci proti onemocněním (zkracuje dobu nemoci), má významné antioxidační účinky a spolu s vitamínem E, karoteny a selenem, působí preventivně proti tvorbě škodlivých karcinogenních látek [6], [8].

Množství vitamínu C, které je doporučováno v závislosti na věku konzumovat, se pohybuje mezi 65 až 120 mg na osobu a den. Pro věkovou kategorii 19-59 let při lehké pracovní zá-

těži je to 75 mg, při střední pracovní zátěži 80 mg. U těhotných žen je to 100 mg a u kojících žen 120 mg. Potřeba vitamínu C je mnohem vyšší u kuřáků, kteří mají při stejném přívodu jako nekuřáci mnohem nižší hodnoty kyseliny askorbové v krevní plasmě. Kuřáci by měli proto přijímat denně minimálně o 40 % více vitamínu C než normální lidé, tj. nekuřáci. V rámci celého roku, činí jeho spotřeba u průměrného obyvatele ČR asi 80 % z doporučeného množství [6], [8] a [19].

2.6 Nedostatečná konzumace vápníku

Vápník je z kvantitativního hlediska hlavní minerální složkou v lidském těle, kde se ho nachází zhruba 1,2 kg. Vápník je nezbytný pro stavbu kostí a zubů, které ho obsahují asi 99 % ve formě fosforečnanu vápenatého. Zbytek (asi 1 %) se nachází v ionizované formě v buňkách a tekutinách, které je obklopují. Vápník v tělesných tekutinách ovlivňuje nervo-svalovou dráždivost, aktivuje myosin a tím ovlivňuje svalovou kontrakci. Uplatňuje se také při srážení krve (má vliv na přechod fibrinogenu na fibrin) [6], [17], [20] a [21].

Výživová situace v naší populaci není ideální. Řada lidí má, zejména díky nízké spotřebě mléka a mléčných výrobků (s výjimkou tavených sýrů), vápníku nedostatek. Člověk by měl přitom denně přijmout průměrně 0,8 – 1,0 g vápníku, těhotná žena 1,5 g a kojící žena 2 g [6], [9].

Nejdůležitějším zdrojem vápníku jsou mléko, přírodní sýry a fermentované mléčné výrobky. Dalším vhodným zdrojem jsou například sardinky. V rostlinných potravinách je vápník hůře využitelný (je v nich vázaný jako oxalát, fytát nebo fosforečnan). Pro vstřebávání je důležitý poměr vápníku a fosforu, který by měl být 2:1. Větší příjem fosforu totiž vstřebávání vápníku zhoršuje [6], [20].

Nízká spotřeba vápníku pak přispívá k rozvoji osteoporózy, tj. úbytku kostní hmoty a ke křehkosti kostí, která postihuje především ženy po menopauze [6].

2.7 Nadměrná konzumace kuchyňské soli

Kuchyňská sůl je zdrojem dvou minerálních látek – sodíku a chlóru. Sodík slouží k udržování osmotického tlaku tělesných tekutin a vodní rovnováhy. Chlor k syntéze žaludeční kyseliny chlorovodíkové [6].

Doporučená denní dávka soli se pohybuje kolem 5 – 7 g za den a preferuje se používání soli obohacené jodem. Ve skutečnosti však přijímáme dvojnásobné množství soli. Není tomu tak jen z důvodu přesolování pokrmů, ale také důsledkem nadbytečné konzumace uzenin, masových konzerv, solených oříšků, bramborových lupínků, konzervovaných potravin a v poslední době i důsledkem zvýšené konzumace fast foods [6], [9].

Nadměrný příjem kuchyňské soli vede k rozvoji arteriální hypertenze a následně může dojít i k inzulinové rezistenci [14].

2.8 Nadměrná konzumace alkoholu

Alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 30 g (přibližně 300 ml vína nebo 0,8 l piva nebo 70 ml lihoviny), u žen 20 g (přibližně 200 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 50 ml lihoviny) [9].

Kdo pije více, riskuje nejen závislost na alkoholu a s tím spojené potíže, ale i řadu vážných onemocnění. Lékaři upozorňují především na rizika různých nádorových onemocnění zažívacího traktu, přičemž platí, že kouří-li člověk nadměrně požívající alkohol, je riziko ještě znásobeno. Nadměrná konzumace alkoholu indukuje hypertriglycerolemii a zrychluje proces aterosogeneze. Je ovšem nutno také podotknout, že mírný přívod alkoholu (nejlépe 200-300 ml vína nebo 500 až 1000 ml piva, již méně se doporučuje 50 ml tvrdého alkoholu) je naopak ochranným faktorem proti vzniku aterosklerózy [9], [14].

Spotřeba alkoholu v ČR se pohybuje kolem 10,2 l 100 % alkoholu, 8,4 l lihovin (40 %), vína 16,3 l a piva 161,7 l na osobu a rok (včetně kojenců), přičemž se konzumace rok od roku zvyšuje [22].

3 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO OBYVATELSTVO ČR

Společnost pro výživu publikovala počátkem roku 2005 „Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky“. V těchto doporučeních společnost pro výživu konstatovala, že v České republice je vysoký výskyt neinfekčních onemocnění, a to zejména aterosklerózy s různými orgánovými komplikacemi, hypertenze, nádorů, především plic a tlustého střeva, obezity, diabetu II. typu, dny, osteoporózy a dalších chorob, které zvyšují nemocnost a zejména pak úmrtnost naší populace proti jiným zemím. Z řady příčin, které vedou k tomuto stavu, má největší význam nesprávná výživa [6], [9].

3.1 Cíle výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR

Ke zlepšení situace ve výživě byla proto schválena presidiem a správní radou Společnosti pro výživu následující „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“:

- upravení příjmu celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 20 – 25;
- snížení příjmu tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty (tzn. u lehce pracujících dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 % ;
- dosažení podílu nasycených, monoenoových a polyenoových mastných kyselin 1 : 1,4 : 0,6 v celkové dávce tuku, poměru mastných kyselin řady n-6 : n-3 maximálně 5 : 1 a příjmu trans nenasycených mastných kyselin do 2 % celkového energetického příjmu;
- snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den (s optimem 100 mg na 1000 kcal);
- snížení spotřeby jednoduchých cukrů na maximálně 10 % celkové energetické dávky (tzn. u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu polysacharidů;

- snížení spotřeby kuchyňské soli (NaCl) na 5 - 7 g za den a preferenci používání soli obohacené jodem;
- zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně;
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den;
- zvýšení příjmu dalších ochranných látek jak minerálních, tak látek vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů, které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organismu (zejména Zn, Se, Ca, I, Cr, karotenů, vitaminu E, ochranných látek obsažených v zelenině apod.) [6], [9].

3.2 Dosažení výživových doporučení u obyvatelstva ČR

Pro dosažení výše uvedených cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin ke značným změnám, v podobě snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů (zejména oleje olivového a řepkového) v celkové dávce tuku.

Dále by mělo dojít ke zvýšení spotřeby ovoce a zeleniny, snížení přívodu energie a zvýšení obsahu vlákniny ve stravě. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat až 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2 : 1. Měla by být zvýšena také spotřeba luštěnin, které jsou bohatým zdrojem rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku a vysokým obsahem ochranných látek. Z důvodů snížení příjmu energie a zvýšení příjmu ochranných látek by mělo dojít ke zvýšení spotřeby výrobků z obilovin s vyšším podílem celého zrna. Dále je třeba zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků. Velmi důležité je i snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku a snížení spotřeby vajec na cca 200 kusů ročně, tj. nejvýše 4 kusy týdně.

Je důležité i zajištění správného pitného režimu, zejména u dětí a starých osob, tzn. denní příjem minimálně 1,5 až 2 litrů vhodných druhů nápojů, přednostně neslazených cukrem, nejlépe s přirozenou ovocnou složkou. Alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 30 g, u žen 20 g [6], [9].

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Dotazník pro průzkum stravovacích návyků a způsob sběru dat

Průzkum stravovacích návyků mladé populace byl sestaven tak, aby zachytil důležité informace týkající se stravovacích návyků respondentů. Otázky, které jsou uvedeny v dotazníku lze rozdělit do několika sekcí. Prvních pět otázek je obecných. Poskytují informace o respondentově věku, pohlaví, výšce, hmotnosti, jestli pracuje nebo studuje a kde bydlí. Další sekce zahrnuje otázky 6 až 13, které podávají informace o počtu konzumovaných jídel denně a schopnosti respondentů tyto jídla připravit. Sekce zahrnující otázky 18 až 22, je zaměřena na pitný režim, preferenci jednotlivých nápojů a konzumaci potravinových doplňků (vitaminy, minerální látky aj.). Následující sekce zahrnuje otázky 23 až 38 a otázku 40. Tato sekce poskytuje informace o množství konzumace vybraných skupin potravin a o množství jednotlivých porcí, které byly snědены za definovanou časovou jednotku. Poslední blok zahrnující otázky 14 – 17, 39 a 41 – 54, se týká životního stylu a schopnosti získávat informace o výživě.

Průzkum byl proveden na území České republiky v Ústeckém kraji a celkem se ho zúčastnilo 800 respondentů. Dotazování byli studenti SOU, studenti SŠ, studenti VŠ a pracující osoby do 30 let. Do dotazníkového průzkumu byli zapojeni pouze zdraví jedinci.

4.2 Kritéria segmentování respondentů a metody vyhodnocení dotazníků

Pro porovnání stravovacích návyků respondentů bylo třeba je rozdělit do určitých skupin. Respondenti proto byli rozděleni do čtyř skupin. V kapitole 5 je uvedeno vyhodnocení výživových návyků respondentů. Jsou zde srovnávány návyky studujících a pracujících osob, a to především stravovací návyky studentů středních odborných učilišť (SOU), studentů středních škol (SŠ), studentů vysokých škol (VŠ) a pracujících osob ve věku 15 až 30 let. Výběr metod použitých k vyhodnocení dotazníku byl závislý na typu dat, která byla dotazováním získána. Většina dat byla vyhodnocena pomocí počítačového programu UNISTAT. Dále byly do dotazníku zařazeny otázky preferenční. U těchto otázek měli respondenti na výběr z n možností, které měli na základě svých preferencí seřadit od 1 do n . Použita přitom byla pořadová zkouška, jejíž statistické vyhodnocení bylo provedeno pomocí Friedmanova testu na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

5 VYHODNOCENÍ VÝŽIVOVÝCH NÁVYKŮ RESPONDENTŮ

5.1 Srovnání studujících a pracujících v počtu konzumovaných denních jídel a soběstačnosti při přípravě některých z nich

Ve většině odpovědí na dané otázky mezi srovnávanými skupinami respondentů nebyl zjištěn významný rozdíl. Z toho vyplývá, že studující i pracující konzumují obdobný počet denních jídel. Významný rozdíl byl zjištěn pouze u konzumace dopolední svačiny a večeře a u otázky, která zjišťuje soběstačnost dotázaných při přípravě oběda. Z uvedených odpovědí vyplývá, že studenti SŠ obvykle konzumují dopolední svačinu, kdežto studenti SOU, VŠ a pracující dopolední svačinu konzumují občas nebo ji nekonzumují téměř vůbec (Příloha P II). Z uvedených odpovědí také vyplývá, že studenti SŠ, VŠ a pracující téměř vždy konzumují večeři, zatímco studenti SOU jen občas (Příloha P III).

Při přípravě oběda jsou soběstační studenti SOU, VŠ a pracující, kteří si téměř vždy připravují oběd sami, zatímco studenti SŠ si připravují oběd občas (Příloha P IV). Významný rozdíl mezi touto skupinou (VŠ + pracující) a středoškoláky (SOU + SŠ) je dán zejména tím, že přibližně 90 % středoškoláků bydlí doma u rodičů. Naproti tomu ze skupiny VŠ a pracujících bydlí u rodičů pouze 40 % respondentů.

5.2 Srovnání pitného režimu a konzumace doplňků stravy u studujících a pracujících

V odpovědích na otázky, které se týkají pitného režimu a konzumace doplňků stravy, nebyly pozorovány významné rozdíly u srovnávaných skupin. U otázky týkající se pitného režimu respondenti odpověděli, že denně vypijí v průměru 2,5 l tekutin, což je dostatečné množství pro naplnění aktuálních výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR.

V konzumaci potravinových doplňků nebyly pozorovány významné rozdíly mezi srovnávanými skupinami. Za zmínku však stojí zjištění, že 47 % respondentů užívá vitaminy jen když jsou nemocní a 34 % respondentů je nekonzumuje vůbec. Pravidelně přitom užívá vitaminy 20 % respondentů (Příloha P V) a to především vitamin C (celaskon), B (B-komplex), A, E a také různé multivitaminové doplňky (Calibrum, Mart'anci, Centrum, Spektrum aj.).

Minerální látky vůbec neužívá 62 % respondentů a 30 % dotázaných pouze v nemoci. Pravidelně užívá minerální látky jen 8 % respondentů (Příloha P VI), a to hlavně zinek, hořčík, vápník, jod, draslík, železo aj.

Ostatní potravinové doplňky neužívá vůbec 71 % respondentů a 26 % dotázaných je užívá jen na doporučení lékaře. Naopak pravidelně užívá potravinové doplňky pouze 3 % respondentů (Příloha P VII). Jedná se například o proteinový koncentrát, aminokyseliny, karnitin a kreatin.

5.3 Srovnání frekvence konzumace jednotlivých skupin potravin a množství snědených porcí za týden

5.3.1 Zelenina a ovoce

Mezi srovnávanými skupinami nebyly zjištěny významné rozdíly v konzumaci ovoce a zeleniny. Nejvíce respondentů odpovědělo, že zeleninu a ovoce konzumují několikrát týdně. Při tom více konzumují ovoce, a to v průměru 4,7 porcí za týden (jedna porce byla definována jako 1 banán, mandarinka, střední jablko atd., tzn. přibližně 100 g), zatímco zeleniny průměrně jen 3,5 porcí za týden (jedna porce byla definována jako talíř dušené zeleniny, zeleninová obloha, 2 rajčata, paprika atd., tzn. přibližně 100 g zeleniny, do této porce nebyly započítány brambory). Tyto výsledky jsou však alarmující, když uvážíme, že doporučené množství konzumovaného ovoce a zeleniny by mělo být denně 600 g.

5.3.2 Srovnávání nealkoholických nápojů u daných skupin

Respondenti měli u 5 druhů nealkoholických nápojů označit pořadí podle svých preferencí od 1 do 5. K vyhodnocení byl použit Friedmanův test.

Tab. 2 Pořadí jednotlivých nealkoholických nápojů podle preferencí

Jednotlivé skupiny respondentů	Druh nápoje				
	Vodovodní voda	Minerální voda neochucená	Minerální voda ochucená	Džusy	Ochucené sycené nápoje
STUDENTI - SOU	5	4	2	1	3
STUDENTI - SŠ	5	4	2	1	3
STUDENTI - VŠ	5	3	2	1	4
PRACUJÍCÍ - P	4	3	1	2	5

Pozn.: 1 – nejpreferovanější nápoj x 5 – nejméně preferovaný nápoj

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že nejvíce preferovaným nápojem jsou džusy a nejméně preferovaným nápojem je vodovodní či balená voda.

5.3.3 Mléko a mléčné výrobky

U frekvence konzumace mléka byl zjištěn významný rozdíl především u skupiny studentů SOU, kteří konzumují mléko významně častěji než skupina pracujících. Mezi ostatními skupinami nebyl pozorován významný rozdíl v konzumaci mléka (Příloha P VIII). Významný rozdíl byl ovšem zaznamenán v množství vypitého mléka za týden, a to mezi studenty SŠ (průměr 1,9 l/týden) a studenty VŠ a pracujícími (průměr 1,8 l/týden). Nejvíce mléka vypijí studenti SOU, a to 2,2 l za týden.

V preferencích mléka podle jeho tučnosti nebyly shledány významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami respondentů. Respondenti dávají přednost mléku polotučnému v 65 %, před nízkotučným 20 % a plnotučným 15 %.

Ve frekvenci konzumace mléčných výrobků byly shledány významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami. Studenti SŠ konzumují mléčné výrobky výrazně častěji než studenti SOU, pracující a studenti VŠ (Příloha P IX). Dále existuje i významný rozdíl v množství zkonsumovaných porcí mléčných výrobků za týden. Studenti SŠ průměrně zkonsumují 5,5 porcí za týden (1 porce byla definována jako např. 1 jogurt (150 g), 1 tavený sýr (50 g), kefírové mléko atd.), zatímco u ostatních skupin respondentů je toto množství pod 5 porcí za týden. Dále bylo zjištěno, že 45 % respondentů upřednostňuje mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku.

Pomocí Friedmanova testu byly vyhodnoceny preference respondentů u mléčných výrobků. Mezi nejoblíbenější mléčné výrobky patří tvrdé sýry, kysané mléčné výrobky a tavené sýry. A mezi nejméně oblíbené patří mléko, tvaroh a smetana.

5.3.4 Maso a masné výrobky

V množství konzumace masa byl shledán významný rozdíl mezi studenty SŠ a VŠ, SOU. Studenti SŠ konzumují maso mnohem častěji než studenti VŠ a SOU. Rozdíl mezi studenty SŠ a pracujícími nebyl statisticky významný (Příloha P X).

Dále měli respondenti odhadnout kolik porcí jednotlivých druhů masa zkonsumují v průměru za vymezené časové období (jako 1 porce byl definován 100 g plátek masa).

Hovězího masa nejvíce zkonsumují studenti SOU (2,2 porcí/týden), méně pak studenti SŠ a VŠ (1,2 porcí/týden) a nejméně hovězího masa konzumují pracující a to 1,1 porce za týden. Významný rozdíl byl zjištěn také u konzumace vepřového masa. Nejvíce vepřového masa zkonsumují pracující 2,2 porcí, studenti SOU a VŠ 1,7 porcí a studenti SŠ 1,8 porcí týdně. Drůbeží maso je nejvíce konzumováno pracujícími (3,3 porcí/týden), studenti SOU (3,1 porcí/týden), studenti SŠ (2,9 porcí/týden) a studenti VŠ (2,5 porcí/týden). V konzumaci ryb byl shledán významný rozdíl především u studentů VŠ (2,4 porcí/měsíc), přičemž ostatní skupiny snědí v průměru 3 porce ryb za měsíc. U zkonsumovaných porcí zvěřiny za rok se významně liší studenti SŠ a pracující (2,5 porcí/rok) od studentů VŠ a SOU, kteří v průměru zkonsumují 1,6 porcí zvěřiny za rok.

Ve frekvenci konzumace masných výrobků bylo zjištěno, že pracující konzumují masné výrobky častěji než studenti SŠ, SOU a VŠ (Příloha P XI). V množství zkonsumovaných porcí masných výrobků v průměru za týden se jednotlivé skupiny respondentů značně liší. Nejvíce masných výrobků zkonsumují pracující (5,3 porcí), pak studenti SOU (5 porcí), studenti VŠ (4,4 porcí) a nejméně studenti SŠ (4 porce). Jedna porce je zde definovaná jako např. 1 paštika (50 g), 50 g salámu, 1 párek, ½ masové konzervy atd.

5.3.5 Sladkosti, pochutiny a pečivo

Mezi srovnávanými skupinami respondentů byl shledán významný rozdíl v konzumaci sladkostí a pochutin. Mnohem častěji konzumují sladkosti a pochutiny studenti SŠ a SOU než studenti VŠ a pracující (Příloha P XII). Dále respondenti odhadovali, kolik porcí pochutin a sladkostí zkonsumují v průměru za týden. Sladkostí a pochutin nejvíce zkonsumují studenti SOU (8,4 porcí/týden), mnohem méně studenti SŠ (4,4 porcí/týden), studenti VŠ (3,8 porcí/týden) a pracující (3,4 porcí/týden), přičemž jedna porce byla definovaná jako 100 g chipsů, oříšků, tabulka čokolády atd.

Pomocí preferenčního testu při srovnávání preferencí bílého či celozrnného pečiva nebyl shledán významný rozdíl mezi sledovanými skupinami dotazovaných. Celkově respondenti udávají, že jim na druhu pečiva nezáleží v 50 %, 26 % dotázaných upřednostňuje pečivo celozrnné a 24 % dotázaných pečivo bílé.

5.4 Srovnání respondentů v otázkách životního stylu a získávání informací o výživě

Mezi sledovanými skupinami nebyl shledán významný rozdíl v návštěvnosti provozoven rychlého občerstvení. Respondenti se v těchto provozovnách rychlého občerstvení stravují jedenkrát týdně (průměrně 1,1 krát).

Podle preferenčního testu je pro studenty SŠ a pracující rozhodující kvalita, zkušenost s výrobkem a cena. Dále pak složení výrobku a DP/DMT (datum použitelnosti/datum minimální trvanlivosti). Pro studenty SOU a VŠ je rozhodující zkušenost s výrobkem, kvalita a cena. Na čtvrtém a pátém místě uvedli studenti SOU složení výrobku a DP/DMT. Pro studenty VŠ je na čtvrtém místě DT/DMP a na pátém místě složení výrobku. Nejméně důležitým kritériem pro všechny respondenty je reklama.

Dále byly srovnávány preference respondentů v oblíbenosti jednotlivých kuchyňských úprav. Nejoblíbenější kuchyňskou úpravou stravy je pro studenty SOU grilování, smažení, vaření, pečení a nejméně oblíbenou úpravou je dušení. U studentů SŠ je na prvním místě grilování, následuje smažení, pečení, vaření a na posledním místě je dušení. Studenti VŠ preferují vaření a pečení před smažením, grilováním a dušením. U pracujících je nejméně oblíbenou kuchyňskou úpravou dušení, grilování a smažení a naopak nejoblíbenější je vaření a pečení. Z těchto výsledků vyplývá, že zdravěji se stravují studenti VŠ a pracující, jelikož dávají přednost vaření a pečení před smažením a grilováním. Nejméně oblíbenou kuchyňskou úpravou pro všechny skupiny respondentů je dušení.

Mezi skupinami nebyl shledán významný rozdíl v otázce, zda respondenti upřednostňují živočišné nebo rostlinné tuky. Při přípravě a konzumaci stravy dává 78 % respondentů přednost tukům rostlinného původu. Toto zjištění lze považovat za velmi dobré, jelikož rostlinné tuky a oleje obsahují velké množství nenasycených mastných kyselin.

Významný rozdíl nebyl shledán ani mezi jednotlivými skupinami v přísolování pokrmů. Občas jídlo přísoluje 46 % dotázaných, 18 % dotázaných nepřisoluje téměř nikdy a 20 % dotázaných přísoluje téměř vždy (Příloha P XIII).

V otázce, zda respondenti kouří cigarety, byly shledány významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami (Příloha P XIV). Nejvíce kouří studenti SOU a to 58 % a mezi studenty VŠ kouří 37 % dotázaných. Nejméně kouří pracující 24 % a studenti SŠ 23 %. Významný

rozdíl byl také shledán v otázce „Kolik cigaret vykouříte denně?“ u studentů SOU (cca 12 cigaret) a u studentů VŠ a pracujících (cca 5 cigaret), studenti VŠ (cca 3 cigarety).

V odpovědi na otázku, zda jsou jednotliví respondenti spokojeni s vlastní hmotností, nebyl shledán významný rozdíl. 41 % dotázaných je se svou hmotností spokojeno, 30 % by rádo zhublo, 10 % by naopak chtělo svoji hmotnost zvýšit a 6 % dotázaných nad touto otázkou nikdy nepřemýšlelo. V otázce, zda respondenti drží nějakou dietu, se přihlásili nejvíce studenti SOU, přičemž se významně jejich počet liší od studentů VŠ, SŠ a pracujících. Nejvíce studentů SOU také uvedlo, že se již někdy pokoušeli kontrolovat svou váhu úmyslným zvracením (16 %) a hladověním (35 %). I zde se jejich počet značně liší od všech ostatních sledovaných skupin. V odpovědích na otázku, zda respondenti dodržují nějaký dietní režim, aby si svou hmotnost udrželi, nebyl shledán významný rozdíl mezi monitorovanými skupinami. Významný rozdíl nebyl shledán mezi jednotlivými skupinami ani v otázkách snižování hmotnosti pomocí projímadel 0,8 % a užívání přípravků na hubnutí 7 %.

V příloze P XV si lze všimnout, že sportovním aktivitám se nejvíce věnují studenti SOU, byl pozorován významný rozdíl mezi SOU a ostatními skupinami. Naopak nejméně sportují pracující ve srovnání se studenty SŠ, VŠ a SOU.

Významný rozdíl byl shledán i v otázce frekvence pití alkoholických nápojů. Svoji týdenní spotřebu respondenti odhadovali prostřednictvím skleniček, tj. jedna sklenička byla definovaná jako 0,5 l piva, 0,2 l vína nebo 0,05 l lihovin. Z výzkumu vyplývá, že nejvíce skleniček alkoholu za týden vypijí pracující (6 skleniček). V průměru pracující vypijí 5,9 skleniček alkoholu za týden. Studenti SOU vypijí v průměru 4,7 skleniček, studenti VŠ 4,3 skleniček a nejméně ze všech monitorovaných skupin vypijí studenti SŠ a to 3,4 skleniček alkoholu za týden. Množství vypitého alkoholu za týden u sledovaných skupin není nadměrně vysoké a vzhledem k aktuálním doporučením je v optimu. 54 % respondentů pije alkohol pouze příležitostně a 5 % respondentů jsou abstinenti. Nejpreferovanějšími nápoji pro studenty SOU a VŠ jsou pivo, víno, likéry, lihoviny do 40 % alkoholu a na posledním místě jsou lihoviny nad 40 % alkoholu. Nejvíce preferovanými nápoji pro studenty SŠ jsou víno a pivo, pak následují lihoviny do 40 % alkoholu, likéry a nejméně oblíbeným nápojem této skupiny jsou lihoviny nad 40 % alkoholu. Pracující preferují na prvním místě pivo, na druhém víno, pak následují lihoviny do 40 % alkoholu a likéry a nejméně oblíbeným alkoholickým nápojem jsou lihoviny nad 40 % alkoholu.

V otázce, zda se ocitají respondenti často ve stresových situacích, nebyl shledán významný rozdíl. Z výzkumu vyplývá, že u 7 % respondentů stresové situace jejich zvyky neovlivňují. 30 % dotázaných sáhne v první řadě po cigaretě 14 % lidí sportuje a 14 % dotázaných při stresu více konzumuje sladkosti. Z těchto odpovědí můžeme za pozitivní považovat, že určitá část respondentů se zbavuje stresu sportem. Konzumace sladkostí a kouření cigaret nejsou ze zdravotního hlediska příliš vhodné.

U otázky týkající se získávání informací o výživě nebyl shledán významný rozdíl mezi jednotlivými monitorovanými skupinami. Z výzkumu vyplývá, že nejvíce informací respondenti získali v rodině 40 %. 20 % dotázaných uvedlo, že informace získalo ve škole, 16 % dotázaných uvedlo, že se o takové informace nikdy nezajímali a zbytek dotázaných uváděl buď vědeckou literaturu nebo populární časopis.

V otázce, kde získávají respondenti informace o výživě a stravování v současné době, je velmi významný rozdíl mezi jednotlivými skupinami. Významně se neliší pouze studenti VŠ a pracující viz. (Příloha P XVI).

6 VÝSLEDKY A DISKUSE

Byli srovnáváni studenti SOU, SŠ, VŠ a pracující. Z průzkumu vyplývá, že studující i pracující konzumují obdobný počet denních jídel. Liší se však v konzumaci dopolední svačiny, kterou studenti SŠ obvykle konzumují častěji než ostatní skupiny. Oběd si pak připravují častěji studenti SOU, VŠ a pracující oproti studentům SŠ.

U pitného režimu a konzumace doplňků stravy nebyly pozorovány významné rozdíly u srovnávaných skupin. V průměru vypijí 2,5 l tekutin denně, což je dostatečné množství pro naplnění aktuálních výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR. V otázce preference nápojů studenti SOU, SŠ a VŠ nejvíce upřednostňují džus a pracující dávají přednost minerálním vodám neochuceným. Nejméně oblíbeným nápojem je pro studenty SOU, SŠ a VŠ vodovodní voda a pracující nejméně preferují ochucené sycené nápoje.

V otázce konzumace ovoce a zeleniny nebyly zjištěny významné rozdíly mezi sledovanými skupinami respondentů. V otázkách konzumace mléka a mléčných výrobků byl zjištěn významný rozdíl v množství vypitého mléka. Nejméně často a nejmenší množství vypijí studenti SŠ, VŠ a pracující ve srovnání se studenty SOU. Studenti SOU také častěji konzumují mléčné výrobky na rozdíl od ostatních skupin respondentů.

Maso a masné výrobky konzumují studenti SŠ častěji než studenti SOU a VŠ. Nejméně hovězího masa zkonsumují pracující a naopak nejvíce studenti SOU. Nejmenší množství porcí zkonsumovaného vepřového masa a masa drůbežního uvedli studenti VŠ. V porcích zkonsumovaných ryb byl shledán významný rozdíl mezi jednotlivými skupinami respondentů. Nejméně často a nejmenší množství ryb snědí studenti VŠ. Sladkosti a pochutiny konzumují mnohem častěji studenti SOU a SŠ než studenti VŠ a pracující.

V otázce, zda respondenti drží nějakou dietu se přihlásili nejvíce studenti SOU, přičemž se jejich počet významněji liší od studentů SŠ, VŠ a pracujících. Nejvíce studentů SOU uvedlo, že se pokoušelo kontrolovat svojí váhu úmyslným zvracením a hladověním. Nejvíce kouří také studenti SOU ve srovnání s jinými skupinami. Pracující naopak nejvíce pijí alkohol a nejméně často sportují ve srovnání s jinými skupinami respondentů.

ZÁVĚR

Tato práce byla zaměřena na průzkum stravovacích návyků mladé populace ve věku od 15 do 30 let. Respondenti byli dotazováni prostřednictvím dotazníku. Zkoumány byly stravovací návyky studentů SOU, SŠ, VŠ a pracujících.

Z průzkumu vyplývá, že některé monitorované skupiny mají lepší stravovací návyky ve srovnání s jinými skupinami. Přesto výživa mladých lidí zdaleka neodpovídá současným výživovým doporučením.

Mladí lidé konzumují stále málo ovoce a zeleniny, z čehož plyne nedostatečný příjem vitamínu C a také vlákniny. V případě mléka a mléčných výrobků jejich konzumace neodpovídá tomu, aby byl zajištěn dostatečný přísun vápníku podle daných VDD.

Naopak za nadměrnou lze považovat konzumaci masa a masných výrobků, přičemž v její struktuře je stále nízká spotřeba ryb a drůbeže na rozdíl od hovězího a vepřového masa. Nadměrná je také spotřeba sladkostí, která se promítá do většího příjmu sacharidů a zároveň do jejich nevhodné struktury (ve stravě převažují jednoduché sacharidy nad polysacharidy). Dalšími zjištěnými nedostatky byly zvýšený příjem soli a nadměrná konzumace alkoholu. Co se týče životního stylu, bylo díky provedenému průzkumu zjištěno, že mládež se málo věnuje sportu, ale zato více kouří a pije alkohol.

Velký vliv na stravovací návyky má přitom podle průzkumu rodina, a pak i škola. Proto by se s odstraňováním nedostatků ve výživě, potažmo nevhodných stravovacích návyků, mělo začít už v rámci rodiny a posléze i ve škole, kde by měli být studenti seznamováni s výživovými doporučeními a se zásadami zdravé výživy.

Při řešení zmiňovaných nedostatků by bylo vhodné dodržovat následující doporučení pro zkoumané skupiny obyvatel:

- dodržovat správný stravovací režim,
- zvýšit příjem mléka a mléčných výrobků s nízkým obsahem tuku,
- snížit příjem tučného masa a dávat přednost rybímu a drůbežímu masu,
- snížit spotřebu kuchyňské soli na 5 – 7 g za den, preferovat používání soli obohacené jodem,
- doporučuje se zvýšit konzumaci ovoce a zeleniny na 600 g za den a také zvýšit příjem vlákniny na 30 g za den,

- co se týká životního stylu bylo by vhodné věnovat se více tělesným aktivitám, snížit příjem alkoholu a omezit kouření.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] KUNEŠOVÁ, M. Ydemiologie obezity v ČR a ve světě. *Výživa a potraviny*, 2005, č. 4, s. 109 - 111.
- [2] VIGNEROVÁ, J. Hodnocení tělesných proporcí dětí. *Výživa a potraviny*, 2006, č. 2, s. 51.
- [3] ŠEVČÍK, J. O doporučených dávkách živin. *Potravinářské revue*, 2006, č. 1, s. 18.
- [4] BUŇKA, F., NOVÁK, V., KADIDLOVÁ, H. Stav výživy obyvatelstva v České republice. *Ekonomika výživy a výživová politika I.*, Zlín, 2006, s. 39.
- [5] RUPRICH, J. *Stanovisko vědeckého výboru pro potraviny ve věci: „výživových doporučených dávek“* [online]. Brno: SZÚ, 10. 1. 2005 [cit. 2006-03-11].
Dostupný na WWW:
<http://www.chpr.szu.cz/vedvybor/dokumenty/stanoviska/stan_2004_3_deklas_VDD.pdf>.
- [6] NOVÁK, V., BUŇKA, F. *Základy ekonomiky výživy*. 1. vyd., Zlín: UTB, 2005, 119 s. ISBN 80-7318-262-9.
- [7] BRÁZDOVÁ, Z., FIALA, J. *Dietary Guidelines in the Czech Republic*. 1. vyd., Brno, Acta Facultatis Medicae Universitas Masarykiana Brunensis, 1998, 247 s. ISBN 80-210-1956-5.
- [8] BRÁZDOVÁ, Z. *Výživa člověka*. 1. vyd., Vyškov: VVŠ PV, 1995. 146 s.
- [9] DOSTÁLOVÁ, J. Výživová doporučení Společnosti pro výživu pro obyvatelstvo České republiky. *Potravinářská revue*, 2005, č. 1, s. 17 – 19.
- [10] *Statistická ročenka České republiky 2005: Struktura peněžních příjmů a výdajů domácností* [online]. ČSÚ, 23. 11. 2005 [cit. 2006-04-02]. Dostupný na WWW: <[http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/t/2400222081/\\$File/0901.XLS](http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/t/2400222081/$File/0901.XLS)>.
- [11] MAROUNEK, M., BŘEZINA, P., ŠIMŮNEK, J. *Fyziologie a hygiena výživy*. 2. vyd., VVŠ PV, 2003. 148 s. ISBN 80-7231-106-9.

- [12] Ministerstvo zdravotnictví České republiky. *Nová data o obezitě v České republice* [online]. 5. 4. 2006 [cit. 2006-05-22]. Dostupný na WWW: <http://www.mzcr.cz/data/c2038/lib/Tiskova__zprava_Studie_Obezita.rtf>.
- [13] TROJAN, S. a kol. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd., Praha: Grada Publishing, 2003. 772 s. ISBN 80-247-0512-5.
- [14] HRUBÝ, S. Výživa v prevenci kardiovaskulárních onemocnění. *Výživa a potraviny*, 2004, č. 6, s. 142 – 143.
- [15] BÁRT, J., DOSTÁLOVÁ, J., POKORNÝ, J. Výživová doporučení pro příjem lipidů a jejich plnění v České republice. *Výživa a potraviny*, 2005, č. 6, s. 156.
- [16] MÍKOVÁ, K. Vejce a jejich role ve výživě. *Potravinářská revue*, 2006, č. 1, s. 7.
- [17] DAVÍDEK, J., JANÍČEK, G., POKORNÝ, J. *Chemie potravin*. 1. vyd., Praha: SNTL, 1983. 632 s.
- [18] ANONYM. Nutriose rozpustná vláknina. *Potravinářská revue*, 2006, č. 1, s. 21.
- [19] HRUBÝ, S. K návrhu nových výživových dávek doporučených pro ČR. *Výživa a potraviny*, 1999, č. 2, s. 56 – 57.
- [20] PÁNEK, J., POKORNÝ, J., DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P. *Základy výživy*. 1. vyd., Praha: Svoboda Servis, 2002. 207 s. ISBN 80-86320-23-5.
- [21] VELÍŠEK, J. *Chemie potravin II*. 1. vyd., Tábor: OSSIS, 1999. 328 s. ISBN 80-902391-4-5.
- [22] *Statistická ročenka České republiky 2005: Spotřeba nejdůležitějších druhů potravin na 1 obyvatele* [online]. ČSÚ, 23. 11. 2005 [cit. 2006-05-11]. Dostupný na WWW: <[http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/t/2400222088/\\$File/0907.xls](http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/t/2400222088/$File/0907.xls)>.
- [23] KLEINWÄCHTEROVÁ, H., BRÁZDOVÁ, Z. *Výživová stav člověka a způsoby jeho zajišťování*. 2. vyd., Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 102 s. ISBN 80-7013-336-8.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AR	Average Requirement, průměrná potřeba
BMI	Body Mass Index
DDP	Doporučená dávka potravin
EU	Evropská Unie
HDL	High-Density Lipoproteins, lipoproteiny o vysoké hustotě
LDL	Low-Density Lipoproteins, lipoproteiny o nízké hustotě
LTI	Lowest Thershold Intake, nejnižší prahový přívod
PRI	Population Reference Intake, populační referenční přívod
RDA	Recommended Dietary Allowances, doporučená výživová dávka
SŠ	Střední škola
VDD	Výživové doporučené dávky
MK	Mastné kyseliny
ČSN	Česká statní norma
SOU	Střední odborné učiliště
VŠ	Vysoká škola
ČSÚ	Český statistický úřad
IOTF	International Obesity Task Force

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Ukázka pyramidy výživy pro obyvatelstvo v České republice.....13

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Klasifikace tělesné hmotnosti a jejich rizik dle BMI (WHO1997).....	16
Tab. 2 Pořadí jednotlivých nealkoholických nápojů podle preference.....	26

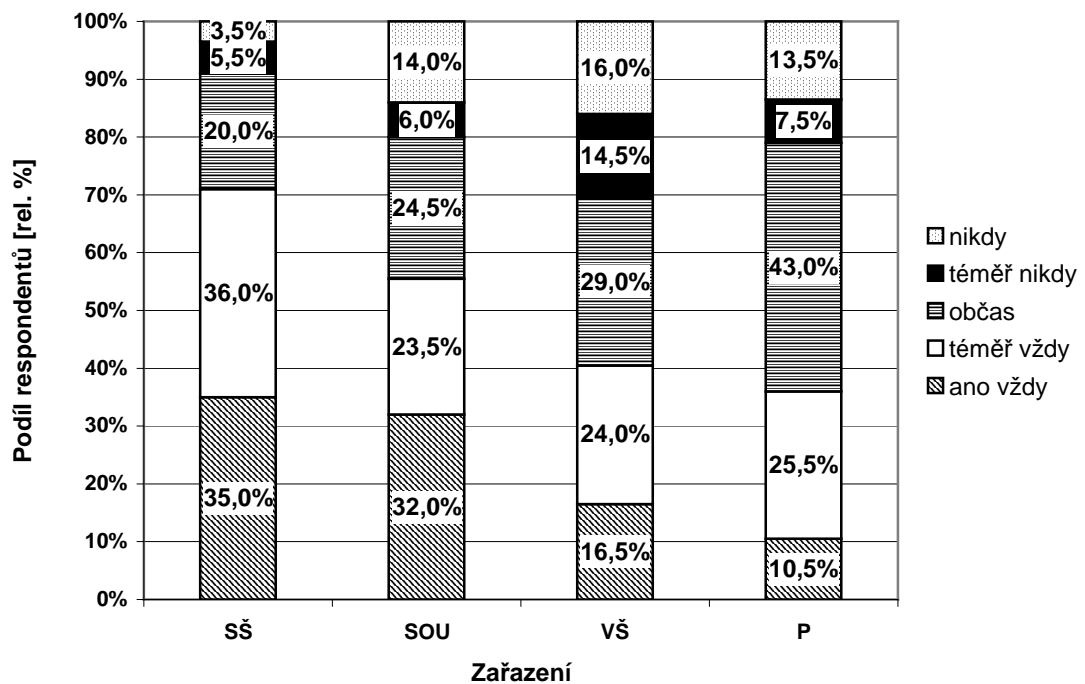
SEZNAM PŘÍLOH

- P I Modelové příklady doporučeného počtu porcí za den pro jednotlivé kategorie populace.
- P II Odpovědi respondentů na otázku „Konzumujete obvykle dopolední svačinu?“.
- P III Odpovědi respondentů na otázku „Konzumujete obvykle večeři?“.
- P IV Odpovědi respondentů na otázku „Připravujete si oběd sami?“.
- P V Odpovědi respondentů na otázku „Užíváte pravidelně nějaké vitaminy?“.
- P VI Odpovědi respondentů na otázku „Užíváte pravidelně nějaké minerální látky?“.
- P VII Odpovědi respondentů na otázku „Užíváte pravidelně nějaké potravinové doplňky?“.
- P VIII Odpovědi respondentů na otázku „Jak často pijete mléko?“.
- P IX Odpovědi respondentů na otázku „Jak často konzumujete mléčné výrobky?“.
- P X Odpovědi respondentů na otázku „Jak často jíte maso?“.
- P XI Odpovědi respondentů na otázku „Jak často jíte masné výrobky?“.
- P XII Odpovědi respondentů na otázku „Jak často jíte sladkosti a pochutiny?“.
- P XIII Odpovědi respondentů na otázku „Přisolujete si jídlo?“.
- P XIV Odpovědi respondentů na otázku „Kouříte cigarety?“.
- P XV Odpovědi respondentů na otázku „Jak často se věnujete nějaké sportovní aktivitě?“.
- P XVI Odpovědi respondentů na otázku „Kde získáváte v současné době nejvíce informací o výživě a stravování?“.
- P XVII Dotazník pro průzkum stravovacích návyků.

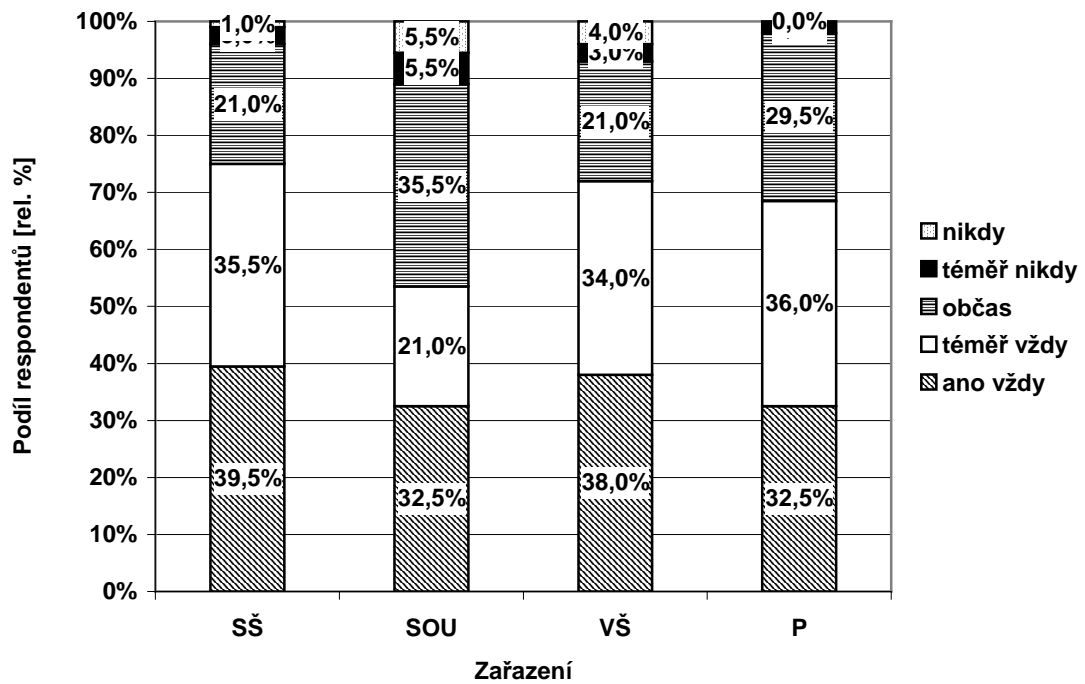
P I: Modelové příklady doporučeného počtu porcí za den pro jednotlivé kategorie populace [15].

Pohlaví, věk	Doporučený příjem energie [kJ]	Doporučený počet porcí jednotlivých skupin				
		obiloviny	zelenina	ovoce	mléko	maso
děti 2-3 roky	5 450	6	3	2	2	2
děti 4-6 let	7 500	7	3,3	2,3	2	2,1
děti 7-10 let	8 350	7,8	3,7	2,7	2	2,3
ženy 11-60 let	9 200	9	4	3	3	2,4
muži 11-14 let	10 450	9,9	4,5	3,5	3	2,6
muži 15-18 let	12 000	11	5	4	3	2,8
muži 19-60 let	11 100	11	5	4	2	2,8
lidé nad 60 let	7 950	7,4	3,5	2,5	2	2,2

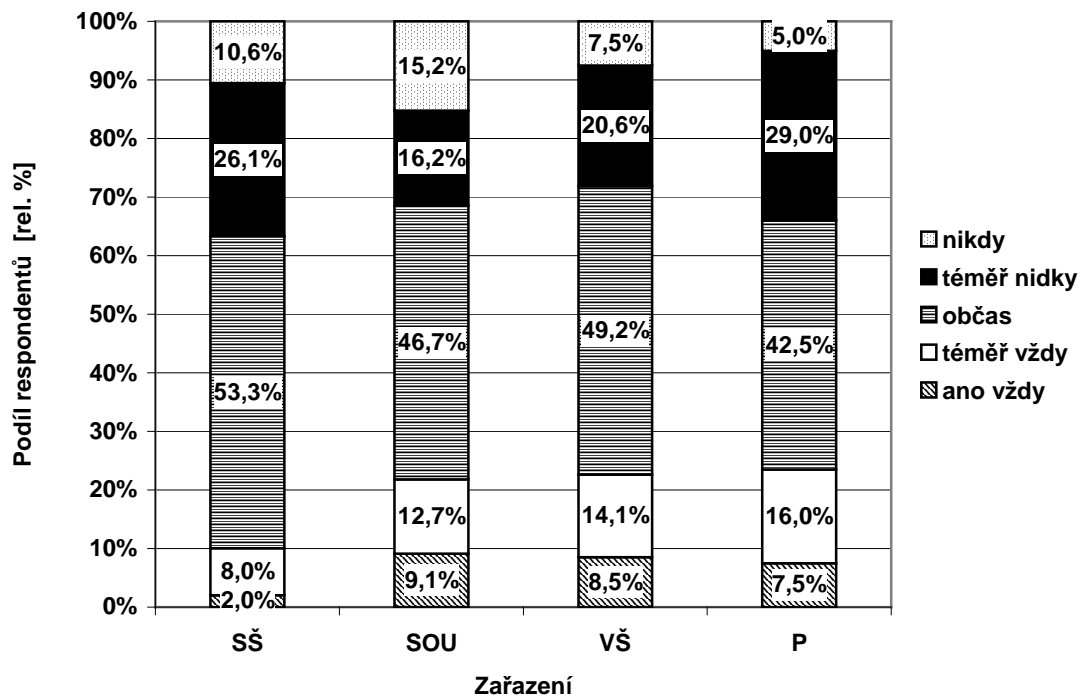
P II: Odpovědi respondentů na otázku „Konzumujete obvykle dopolední svačtinu?“



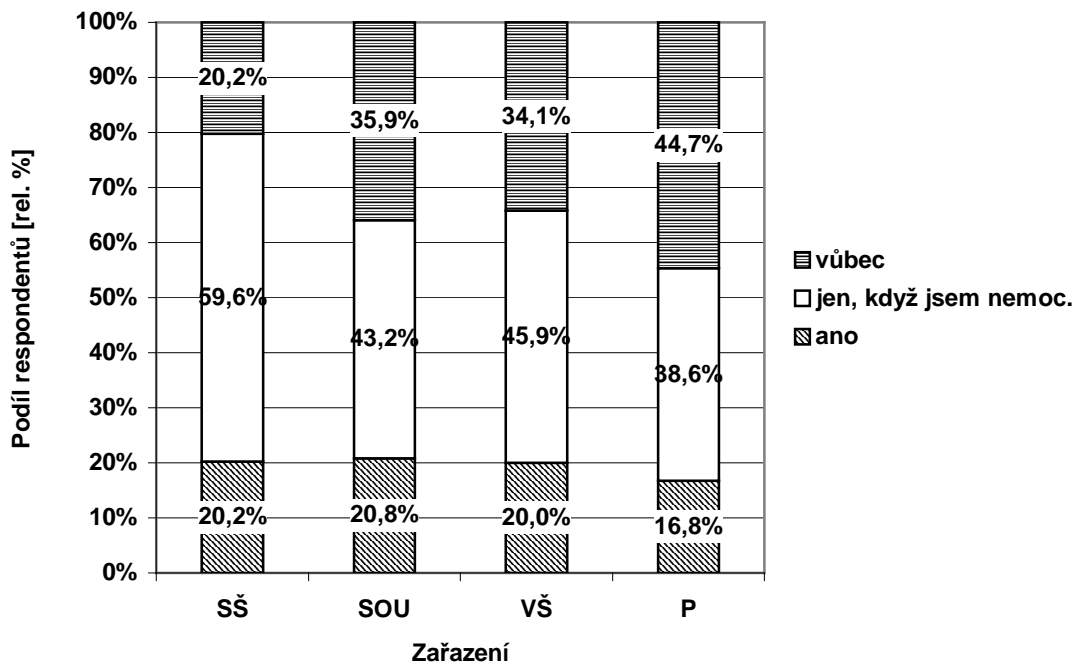
P III: Odpovědi respondentů na otázku „Konzumujete obvykle večeri?“



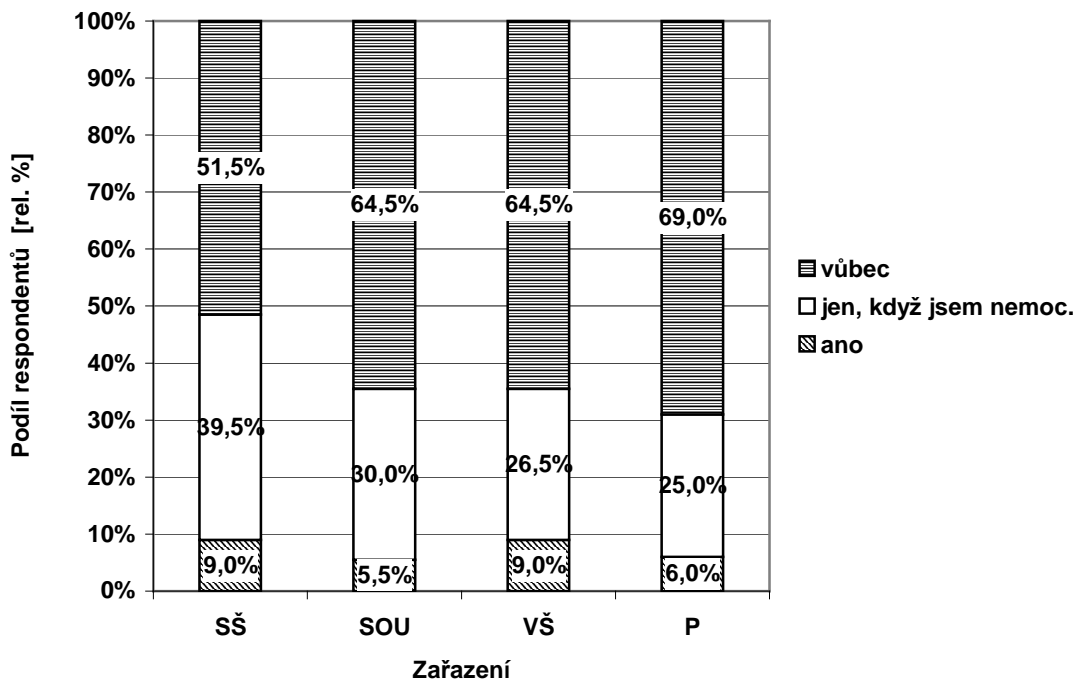
P IV: Odpovědi respondentů na otázku „Připravujete si oběd sami?“



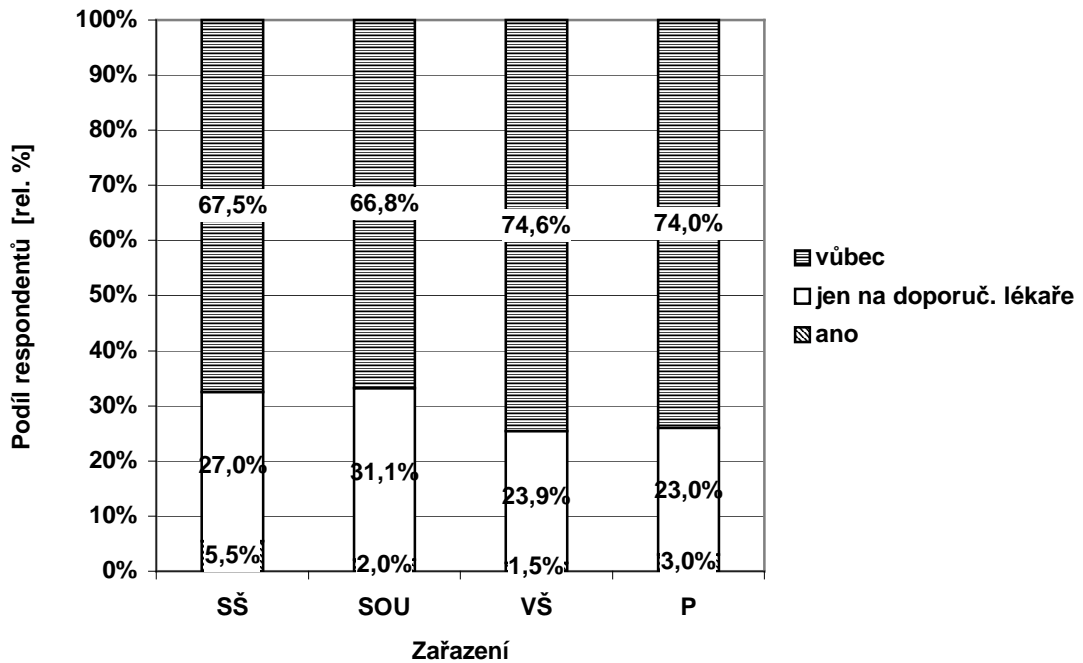
P V: Odpovědi respondentů na otázku „Užíváte pravidelně nějaké vitaminy?“



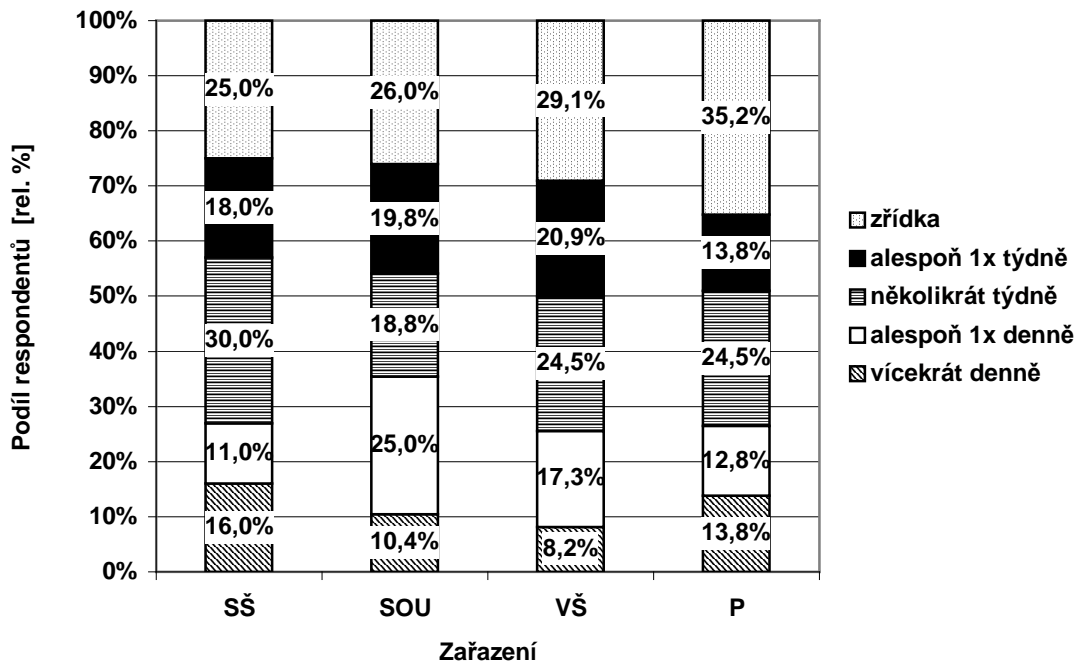
P VI: Odpovědi respondentů na otázku „Užíváte pravidelně nějaké minerální látky?“



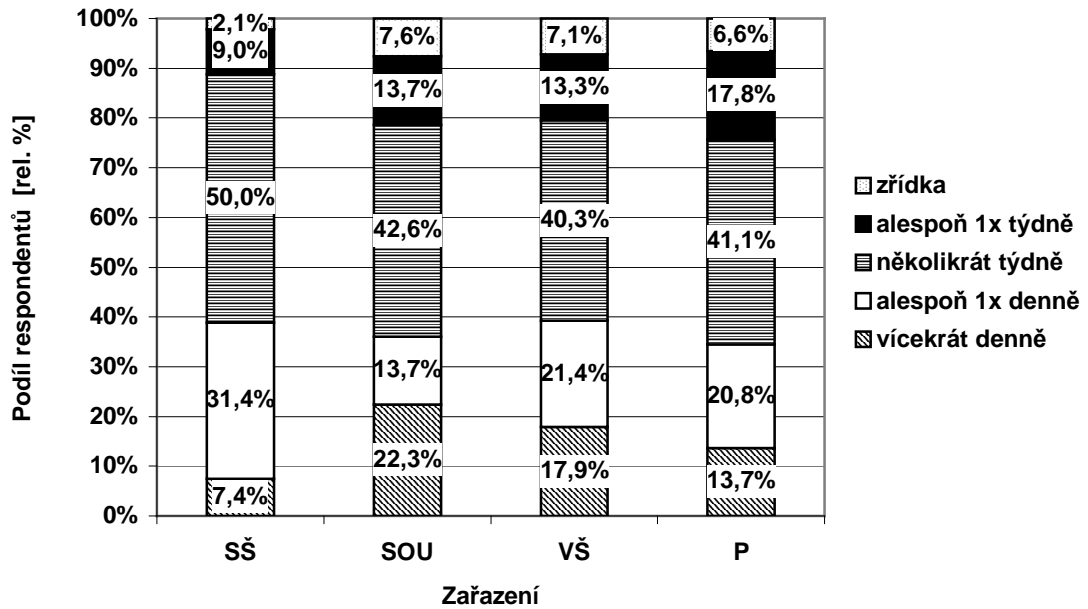
P VII: Odpovědi respondentů na otázku „Užíváte pravidelně nějaké potravinové doplňky?“



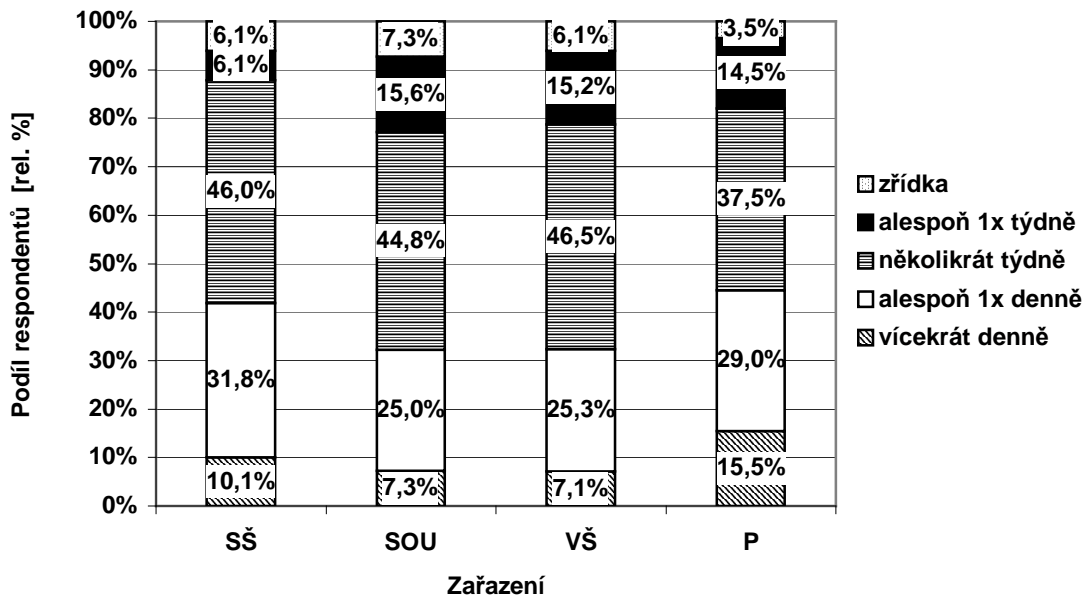
P VIII: Odpovědi respondentů na otázku „Jak často pijete mléko?“



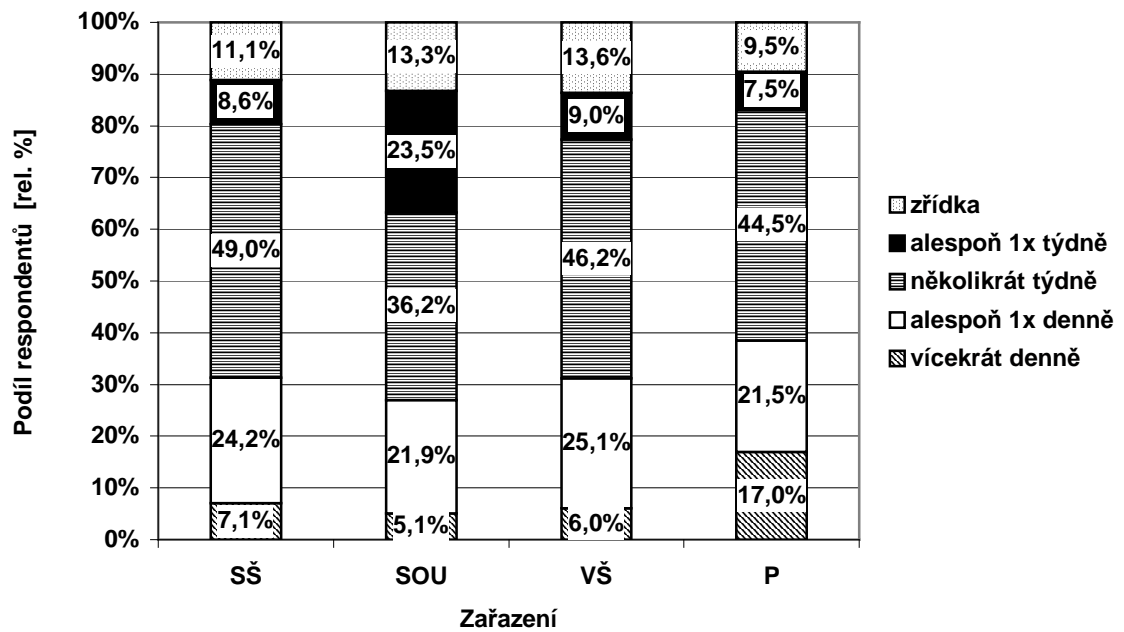
P IX: Odpovědi respondentů na otázku „Jak často konzumujete mléčné výrobky?“



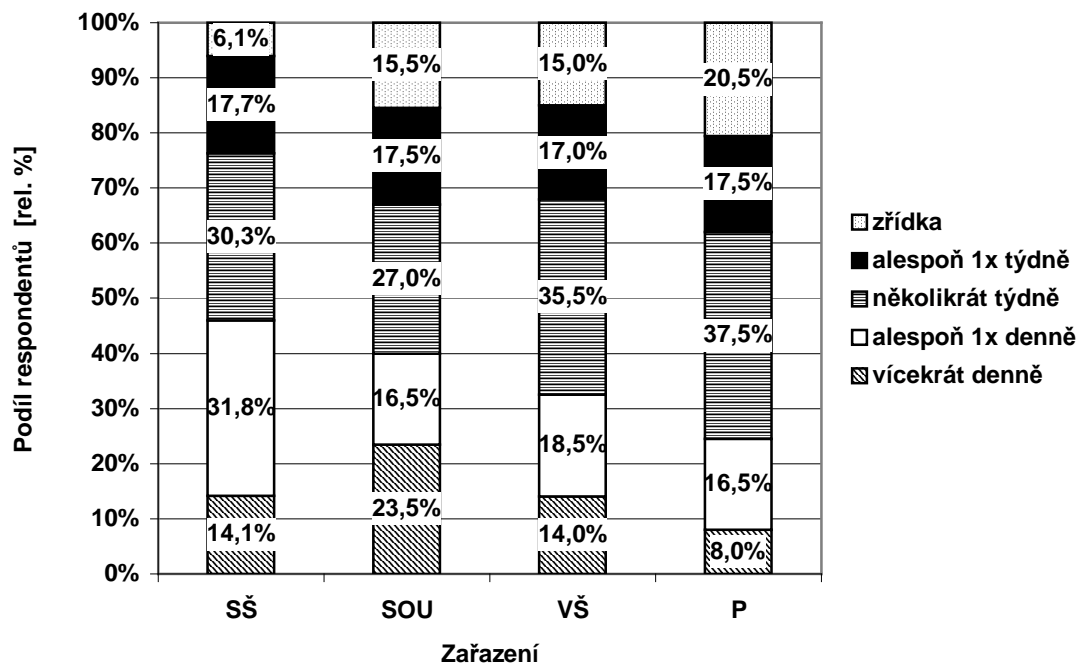
P X: Odpovědi respondentů na otázku „Jak často jíte maso?“



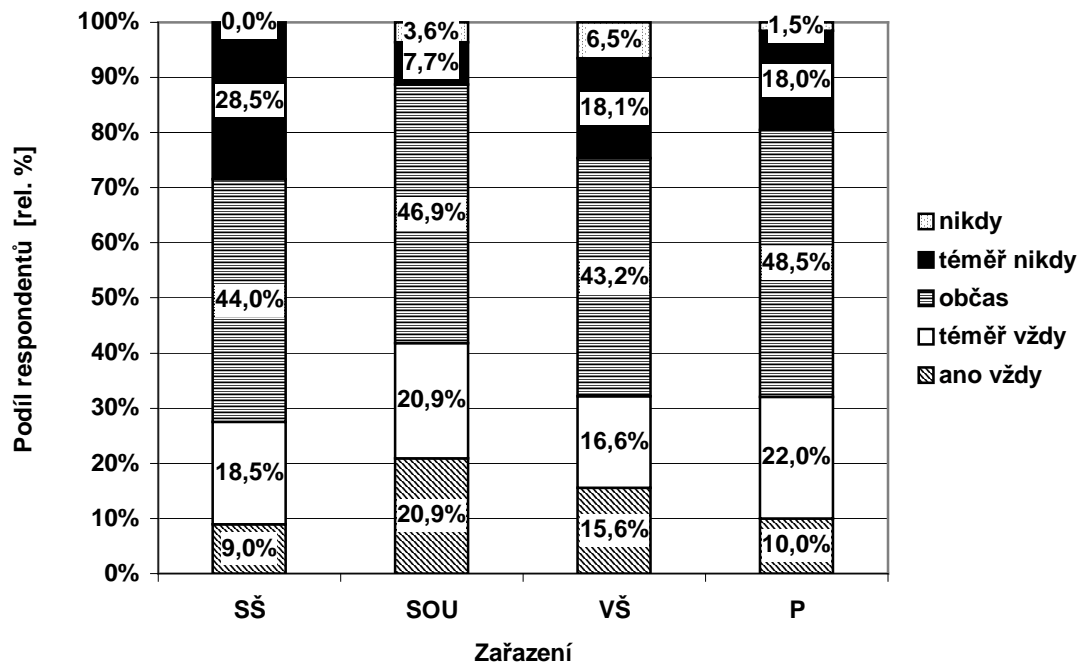
P XI: Odpovědi respondentů na otázku „Jak často jíte masné výrobky?“



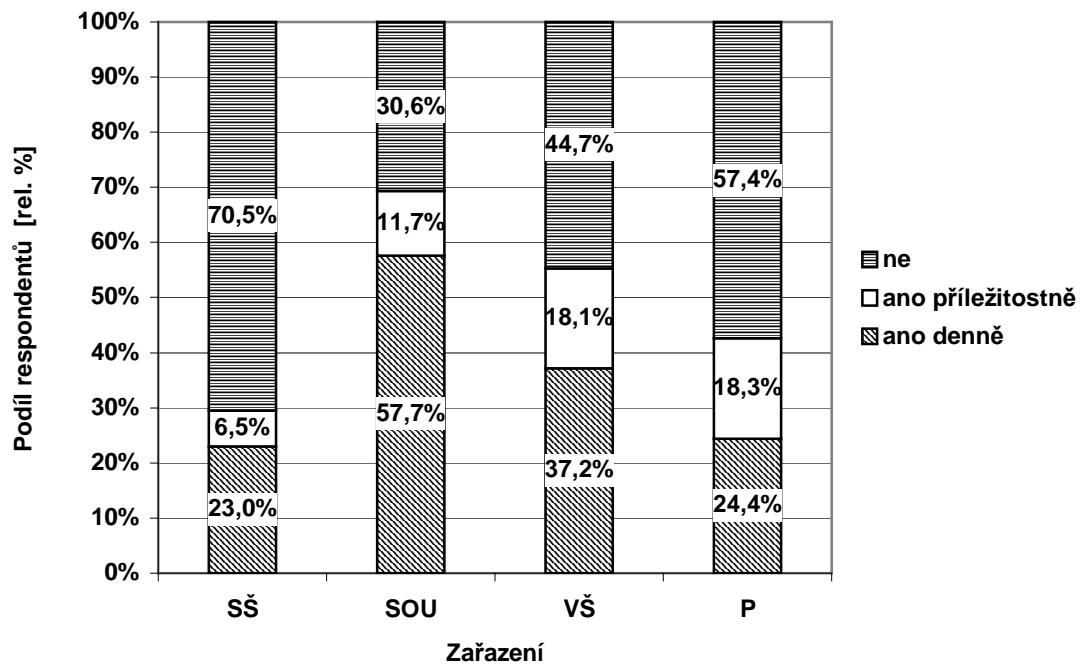
P XII: Odpovědi respondentů na otázku „Jak často jíte sladkosti a pochutiny?“



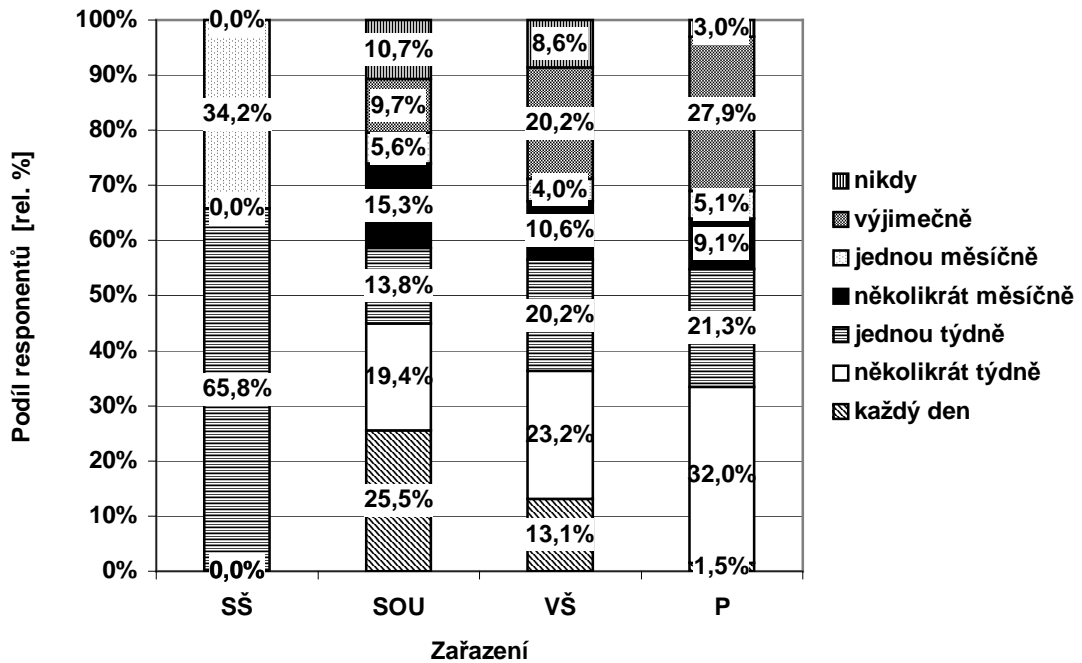
P XIII: Odpovědi respondentů na otázku „Přisolujete si jídlo?“



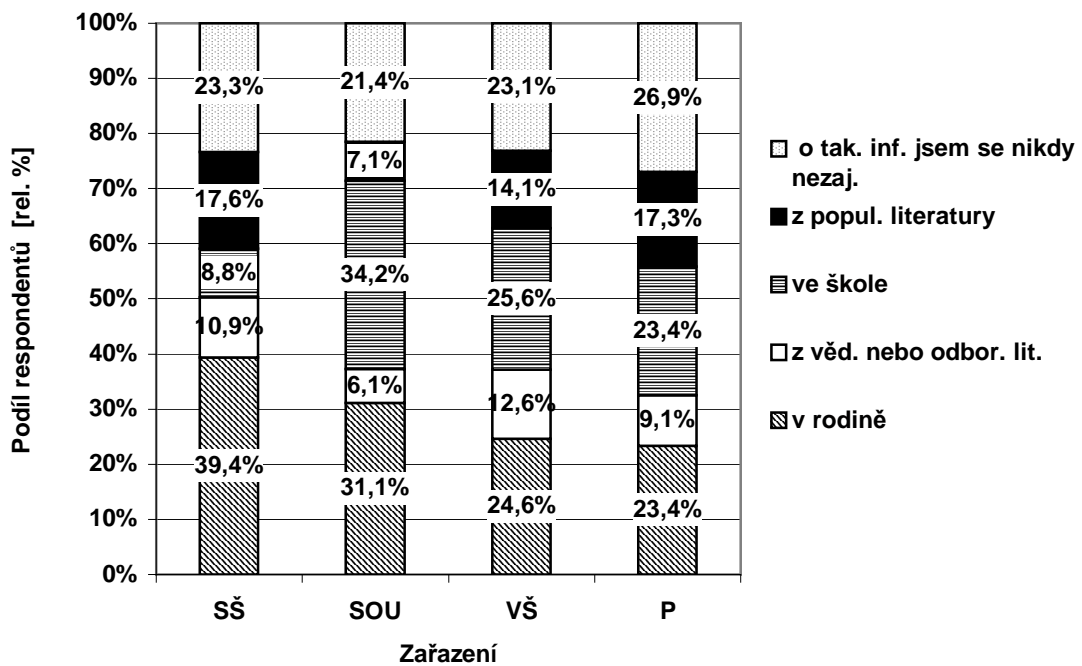
P XIV: Odpovědi respondentů na otázku „Kouříte cigarety?“



P XV: Odpovědi respondentů na otázku „Jak často se věnujete nějaké sportovní aktivitě?“



P XVI: Odpovědi respondentů na otázku „Kde získáváte v současné době nejvíce informací o výživě a stravování?“



DOTAZNÍK PRO PRŮZKUM STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ

Vážení respondenti,
v rámci činnosti Ústavu potravinářského inženýrství a chemie Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně je prováděn průzkum zaměřený na stravovacích návyky mladých lidí. Žádám Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Sběr dat je anonymní a data nebudou komerčně využita.

Pokud není v dotazníku uvedeno, že můžete označit více možností, zatrhněte prosím jen jednu.
Za odpovědné a pravdivé vyplnění dotazníku předem děkuji.

Jana Blaščáková

1. Kolik let Vám bylo při posledních narozeninách?.....
2. Jste muž žena
3. Kolik měříte.....cm a kolik vážíte.....kg?
4. V současné době:

<input type="checkbox"/> studuji na střední škole obor zakončený maturitou	<input type="checkbox"/> studuji na vysoké škole
<input type="checkbox"/> studuji na střední škole obor nezakončený maturitou	<input type="checkbox"/> pracuji
5. Bydlím:

<input type="checkbox"/> u rodičů	<input type="checkbox"/> na koleji nebo internátě	<input type="checkbox"/> v pronájmu či ve vlastním bytě nebo domě
-----------------------------------	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------
6. Konzumujete obvykle snídani?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
7. Konzumujete obvykle dopolední svačinu?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
8. Konzumujete obvykle oběd?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
9. Konzumujete obvykle odpolední svačinu?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
10. Konzumujete obvykle večeři?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
11. Konzumujete obvykle druhou večeři?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
12. Připravujete si oběd sami?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
13. Připravujete si večeři sami?

<input type="checkbox"/> ano vždy	<input type="checkbox"/> téměř vždy	<input type="checkbox"/> občas	<input type="checkbox"/> téměř nikdy	<input type="checkbox"/> nikdy
-----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------
14. Seřadte způsoby kuchyňské úpravy podle toho, jak je preferujete při přípravě stravy? (1 – nejoblíbenější, 5 – nejméně oblíbený)

<input type="checkbox"/> vaření	<input type="checkbox"/> pečení	<input type="checkbox"/> dušení	<input type="checkbox"/> smažení	<input type="checkbox"/> grilování
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------
15. Kolikrát týdně se v průměru stravujete v provozovnách rychlého občerstvení? (např. Mc Donald, KFC, Asia bistro apod.).....

16. Kde jste v době své povinné školní docházky získali nejvíce informací o výživě a stravování?
- v rodině ve škole z populární literatury
 z vědecké nebo odborné literatury o takové informace jsem se nikdy nezajímal/a
17. Kde získáváte v současné době nejvíce informací o výživě a stravování?
- v rodině ve škole z populární literatury
 z vědecké nebo odborné literatury o takové informace jsem se nikdy nezajímal/a
18. Kolik litrů tekutin vypijete v průměru za den?.....litry
19. Seřadte následující druhy nealkoholických nápojů podle preferencí (1 – nejoblíbenější, 5 – nejméně oblíbený)
- vodovodní či balená voda (např. stolní nebo kojenecká voda)
 minerální vody neochucené (např. Mattoni, Magnesia, Hanácká kyselka, Korunní atp.)
 minerální vody ochucené
 džusy
 ochucené sycené nápoje
20. Užíváte pravidelně nějaké vitaminy (např. ve formě tablet)?
- ano, napište které.....
 jen, když jsem nemocný/á vůbec
21. Užíváte pravidelně nějaké minerální látky (např. ve formě tablet)?
- ano, napište které.....
 jen, když jsem nemocný/á vůbec
22. Užíváte pravidelně nějaké jiné potravinové doplňky než uvedené v otázkách 20, 21 (např. proteinové přípravky)?
- ano, napište které.....
 jen na doporučení lékaře vůbec
23. Jak často konzumujete zeleninu?
- vícekrát denně
 alespoň 1x denně
 několikrát týdně
 alespoň 1x týdně
 zřídka
24. Jak často konzumujete ovoce?
- vícekrát denně
 alespoň 1x denně
 několikrát týdně
 alespoň 1x týdně
 zřídka
25. Odhadněte, kolik porcí zeleniny, ovoce a obilovin zkonsumujete v průměru za týden?
- ❖ cca.....porcí zeleniny (1 porce = např. talíř dušené zeleniny, zeleninová obloha, 2 rajčata, paprika, větší mrkev, porce smaženého květáku, brokolice, porce zeleninového salátu atp., neuvádějte brambory)?
- ❖ cca.....porcí ovoce (1 porce = např. 1 banán, střední jablko, 1 pomeranč, mandarinka, šálek jahod, rybizu či jiných bobulovin; atp.)?

26. Jak často pijete mléko?
- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň 1x týdně
- zřídka
27. Jak často konzumujete mléčné výrobky?
- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň 1x týdně
- zřídka
28. Odhadněte, kolik litrů mléka a kolik porcí ml. výrobků zkonsumujete v průměru za týden?
- ❖ cca..... litrů mléka
- ❖ cca.....porcí ml. výrobků (1 porce = např. 1 jogurt (150 g), 1 tavený sýr (50g), 50g tvrdého sýra, 1 kefirové nebo jogurtové mléko atp.)?
29. Kterému mléku dáváte přednost? plnotučnému polotučnému nízkotučnému
30. Preferujete mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku? ano ne
31. Seřadte následující mléčné výrobky podle preferencí (1 – nejoblíbenější, 6 – nejméně oblíbený)
- kysané mléčné výrobky (jogurt, kefír, podmáslí, kysaná smetana, acidofilní mléko atp.)
- tvaroh
- tvrdé sýry
- tavené sýry
- smetana
- mléko
32. Jste vegetarián/ka? ano ne
33. Jak často jíte maso?
- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň 1x týdně
- zřídka
34. Jak často jíte masné výrobky?
- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň 1x týdně
- zřídka
35. Jak často jíte sladkosti a pochutiny?
- vícekrát denně
- alespoň 1x denně
- několikrát týdně
- alespoň 1x týdně
- zřídka
36. Odhadněte, kolik porcí různých druhů masa zkonsumujete v průměru? (1 porce = 100g plátek)
- ❖ cca.....porcí hovězího masa za týden
- ❖ cca.....porcí vepřového masa za týden
- ❖ cca.....porcí drůbežního a krůtího masa za týden
- ❖ cca.....porcí ryb nebo rybiho filé za měsíc
- ❖ cca.....porcí zvěřiny za rok
37. Odhadněte, kolik porcí masných výrobků zkonsumujete v průměru za týden?
- ❖ cca..... porcí masných výrobků (1 porce = např. 1 paštika (50 g), 50g salámu, 1/2 klobásy, 1 párek, 1/2 masové konzervy cca 200 g atp.)?
38. Odhadněte, kolik porcí pochutin a sladkostí zkonsumujete v průměru za týden?
- ❖ cca..... porcí (1 porce = např. 100g chipsů, 100g oříšků, tabulka čokolády, 100g oplatků, 2 čokoládové tyčinky, 100g sušenek, 100g tyčinek, balíček bonbonů atp.)?

39. **Jakým tukům dáváte přednost při konzumaci a přípravě stravy?**
 rostlinného původu (rostlinné oleje, ztužené rostlinné tuky např. Alfa, Rama, Perla atd.)
 živočišného původu (máslo, sádlo)
40. **Jakému pečivu dáváte přednost?** bílému celozrnnému je mi to jedno
41. **Přisolujete si jídlo?**
 ano vždy téměř vždy občas téměř nikdy nikdy
42. **Kouříte cigarety?** ano denně ano příležitostně ne
43. **Pokud kouříte pravidelně, napište prosím, kolik cigaret denně.....**
44. **Seřad'te kritéria tak, jak je upřednostňujete při nákupu potravin (1- nejdůležitější, 7 - nejméně důležité)**
 cena kvalita reklama zkušenost s výrobkem složení výrobku
 datum použitelnosti/minimální trvanlivosti ostatní - jaké např.?.....
45. **Jste spokojeni se svou hmotností?**
 ano ne: rád/a bych zhubl/a nikdy jsem nad tím nepřemýšlel/a
 rád/a bych přibral/a
46. **Držíte nějakou dietu, aby jste snížili svou hmotnost?** ano ne
47. **Držíte nějakou dietu, aby jste udrželi svou hmotnost?** ano ne
48. **Pokoušeli jste se někdy snížit nebo kontrolovat svou váhu**
 úmyslným zvracením? ano ne
 užíváním projímadel? ano ne
 braním přípravků na hubnutí (koktejly, tablety atp.)? ano ne
 hladováním? ano ne
49. **Jak často se věnujete nějaké sportovní aktivitě?**
 každý den několikrát týdně jednou týdně několikrát měsíčně
 jednou měsíčně výjimečně nikdy
50. **Jak často pijete alkohol?** denně několikrát do týdne
 většinou jen o víkendech příležitostně jsem abstinent/ka
51. **Seřad'te následující alkoholické nápoje podle oblíbenosti (1 – nejoblíbenější, 5 – nejméně oblíbený) .**
 pivo víno likéry lihoviny do 40% alkoholu lihoviny nad 40% alkoholu
52. **Odhadněte, kolik skleniček alkoholu vypijete v průměru za týden (1 sklenička = 0,5l piva nebo 0,2l vína nebo 0,05l lihoviny)? cca.....skleniček**
53. **Ocitáte se dle Vašeho názoru často ve stresových situacích?** ano ne
54. **Jak řešíte stresové situace? (označte maximálně 4 odpovědi a jejich pořadí číslicemi 1 – 4)**
 jím méně přejídám se sladkostmi alkoholem cigaretami
 kávou sportem nepozoruji změny ve svých zvycích jiné.....