

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**Organoleptické vlastnosti a kvalita stravy poskytované studentům  
v Menze JU v ČB ve srovnání se stravou převáženou klientům  
Nemocnice ČB, a.s.**

Bakalářská práce

**Vedoucí práce:**

Mudr. Marie Nosková

**Autor:**

Zuzana Táchová

**Datum odevzdání práce:**

05. 05. 2010

## **Abstract**

### **Organoleptic characteristics and quality of meals provided to students in the Students' canteen of USB in CB compared with meals transported to patients of the České Budějovice Hospital**

The thesis, as the title suggests, deals with the quality and organoleptic characteristics of meals prepared in the Students' canteen of the University of South Bohemia.

In the theoretical part the basic principles and composition of a quality and healthy diet are described with the use of literature, the history and basic information about clinical dietology is mentioned and the importance of organoleptic characteristics is explained. The issue of catering facilities and canteens is also addressed. There is an emphasis on the quality of the diet because this is an integral part of a patient's treatment and ought to be chosen carefully.

In the practical section the results of quantitative survey conducted with the České Budějovice hospital clients and the University of South Bohemia students are shown. This investigation aims to highlight the good quality and the drawbacks of their diet and determine the level of satisfaction both in patients of České Budějovice Hospital and students of the South Bohemian University.

Before starting the investigation three hypotheses were stated. Based on data evaluation only the hypothesis number one and the second part of the hypothesis three proved true. The Hypothesis number two and the first part of the hypotheses number three were not confirmed.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Organoleptické vlastnosti a kvalita stravy poskytovaná studentům v Menze JU v ČB ve srovnání se stravou převáženou klientům Nemocnice ČB, a.s.“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/ 1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě /v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne

Podpis studenta

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce MUDr. Marii Noskové za čas, který mi věnovala, její pomoc a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat všem zaměstnancům Menzy JU za ochotu a poskytnuté informace.

## OBSAH

Úvod .....	8
<b>1. Současný stav .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Organoleptické vlastnosti stravy .....</b>	<b>9</b>
1.1.1 Chuť a vůně .....	9
1.1.2 Vzhled .....	9
1.1.3 Teplota .....	10
<b>1.2 Kvalitní a zdravá strava .....</b>	<b>10</b>
1.2.1 Základní složky potravy .....	10
1.2.2 Výživová doporučení .....	11
1.2.3 Energetická potřeba .....	12
1.2.4 Pyramida zdravé výživy .....	12
1.2.5 Pitný režim .....	13
<b>1.3 Klinická dietologie .....</b>	<b>13</b>
1.3.1 Dietní systém .....	14
1.3.2 Druhy dietních systémů .....	15
1.3.3 Strava a imunita .....	19
<b>1.4 Stravovací zařízení .....</b>	<b>20</b>
1.4.1 Legislativa .....	20
1.4.2 Podmínky pro stravovací zařízení .....	21

1.4.3 HACCP .....	23
<b>1.5 Menza Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích .....</b>	<b>24</b>
1.5.1 Popis provozovny .....	24
1.5.2 Nabídka jídel a diet .....	25
1.5.3 Přeprava stravy .....	26
1.5.4 Systém HACCP menzy Jihočeské univerzity .....	27
<b>2. Cíle práce a hypotézy .....</b>	<b>29</b>
2.1 Cíle práce .....	29
2.2 Hypotézy .....	29
<b>3. Metodika .....</b>	<b>30</b>
3.1 Charakteristika sledovaného souboru respondentů .....	30
3.2 Charakteristika použitých metod .....	30
3.3 Sběr a způsob zpracování dat .....	30
<b>4. Výsledky .....</b>	<b>31</b>
4.1 Výsledky výzkumu prováděného na Jihočeské univerzitě u studentů.....	31
4.2 Výsledky výzkumu prováděného v Nemocnici České Budějovice u klientů.....	47
<b>5. Diskuse .....</b>	<b>66</b>
<b>6. Závěr .....</b>	<b>71</b>
<b>7. Klíčová slova .....</b>	<b>73</b>

<b>8. Seznam použité literatury .....</b>	<b>74</b>
<b>9. Přílohy .....</b>	<b>77</b>

## Úvod

Výživa je jednou ze základních potřeb člověka. Na výživě závisí zdravý vývoj člověka a můžeme s ní ovlivnit i přítomnost či nepřítomnost nemoci. Jednotlivé složky výživy mají svou specifickou funkci. Některé mají vliv na chod životních funkcí, jiné dodávají tělu energii a nezbytné živiny. Vedle stravy, která je vhodná pro všechny osoby nemající problémy s hmotností ani zdravím, existují složitější druhy stravování vyžadující rozlišení mezi vhodnými a nevhodnými potravinami. Lidé, kteří trpí určitým druhem onemocnění, musí dodržovat některou z diet navrženou odborníky. Tyto diety dělíme na základní a speciální, a jsou podávány v nemocničních a lázeňských zařízeních a pacientům v domácí péči. K přípravě těchto diet je třeba znalost dietologie. Výživa je tedy nedílnou součástí léčby určitých onemocnění, ale také umožňuje léčebné či diagnostické postupy, které by jinak nebylo možno realizovat. Je známo, že nedostatek či nadbytek stravy, může vést ke vzniku onemocnění, ale i způsob její přípravy a manipulace s ní má vliv na naše zdraví. Pro zajištění zdravého vývoje člověka by měla být zdravá a správná výživa kombinována s vhodným pohybem. ( 5,12 )

Výživa poskytovaná studentům v menze či klientům nemocnice může tedy ovlivnit jejich zdraví jak kladně, tak i záporně.



# 1 Současný stav

## 1.1 Organoleptické vlastnosti stravy

Organoleptické neboli smyslové vlastnosti stravy nám o daném pokrmu podávají nejednu informaci. Tyto vlastnosti jsou prvním vodítkem k odhalení potravy nevhodně upravené, napadené mikroorganismy či nevhodně skladované. Mají také za úkol nastartovat trávicí procesy a připravit tělo na přijímání stravy. ( 20 )

### 1.1.1 Chuť a vůně

Chuť a čich jsou smysly, které fungují velmi podobně a jejich funkce spolu souvisí. Molekuly rozptýlené ve vzduchu, nebo-li vůni, vnímáme pomocí čichových receptorů umístěných ve dvou nosních dutinách. Z těchto receptorů jsou nervové impulsy přenášeny do mozku. Chuť je vnímána pomocí chuťových receptorů umístěných v chuťových pohárcích na jazyku. Rozeznáváme čtyři základní chutě. Hořkou chuť, která je nejlépe vnímána na zadní části jazyka. Sladkou chuť rozeznáváme pomocí hrotu jazyka. Slanou chuť, kterou nejlépe vnímáme na přední části okrajů jazyka a na zadní části okrajů jazyka vnímáme chuť kyselou. Mozek zpracovává oba tyto vjemy současně, proto lze říci, že chuť jídla je kombinací chuti a vůně. Pomocí těchto smyslů rozezná jakost stravy. ( 20, 21, 28 )

### 1.1.2 Vzhled

Vzhled stravy je také jedna z velmi důležitých smyslových vlastností. Pomáhá nám identifikovat, co jíme a jakou by to mělo mít chuť. Vzhled nám napoví, zda nebyla potravinu napadena plísní a mnoho dalších informací. Je vnímán pomocí zrakových schopností člověka založených na řetězci optických a nervových součástí od rohovky po mozkovou kůru. ( 21 )

### 1.1.3 Teplota

Teplota stravy nám doplňuje informace o charakteru toho, co jsme vložili do úst. Je vnímána tepelnými čidly předávajícími informace hypotalamu. Nejlépe lidé vnímají náhlou změnu teplot. ( 28 )

## 1.2 Kvalitní a zdravá strava

### 1.2.1 Základní složky potravy

**Tuky** představují zdroj zásobní a dlouhodobé energie, umožňují vstřebávání a přenos vitamínů rozpustných v tucích, napomáhají termoregulaci, pomáhají při tvorbě prostaglandinů a hormonů, jsou součástí buněčné membrány, chrání orgány a tvoří strukturu mozkové tkáně. Na druhou stranu nadměrný přísun tuků způsobuje jejich ukládání v těle a vznik obezity. Normální hladina tuku v těle by měla být 12% z celkové hmotnosti. Denní příjem tuků má činit 30% z celkového příjmu energie. Tuky dělíme na nenasycené mastné kyseliny a nasycené mastné kyseliny. Nasycené mastné kyseliny získáváme z živočišných tuků, jako je sádlo a máslo. Dále se vyskytují v mléce, smetaně či sýrech. Pokud nedochází k jejich energetickému využití, mají velký vliv na vznik srdečních a cévních onemocnění. Naopak nenasycené mastné kyseliny získáváme z rostlinných produktů a jejich zvýšený příjem má pozitivní vliv na zdraví člověka. Podílejí se na regulaci krevního tlaku, snižují riziko vzniku trombů, snižují hladinu cholesterolu a mají mnoho dalších pozitivních vlastností. ( 4, 24 )

**Sacharidy** neboli cukry jsou základní složkou stravy a tvoří primární zdroj energie. Tyto cukry jsou v játrech měněny na glukózu a pak slouží jako okamžitý zdroj energie. Nevyužitá glukóza se mění na tuk a ukládá se. Sacharidy se dělí na monosacharidy, disacharidy a polysacharidy. Monosacharidy a disacharidy se řadí mezi jednoduché cukry, kterých by mělo být v našem jídelníčku omezené množství. Patří mezi ně glukóza, fruktóza, sacharóza, laktóza a další. Získáváme je z medu, cukru, cukrovinek ale i z ovoce. Polysacharidy se dělí na stravitelné, mezi které patří škrob z celozrnného pečiva, luštěnin a obilovin a nestravitelné,

kam patří vláknina ze zeleniny a ovoce. Celkový denní energetický příjem by měl být tvořen z 55% sacharidy. U potravin obsahujících sacharidy se hodnotí glykemický index, protože ovlivňuje hladinu krevní glukózy. Glykemický index je hodnota, kdy je porovnávaná hladina krevního cukru po požití 50 gramů sledované potraviny a 50 gramů čisté glukózy. Potraviny s nízkým glykemickým indexem způsobují pomalé uvolnění glukózy do krve. Také snižují riziko některých nádorů a kardiovaskulárních onemocnění. Naopak potraviny s vysokým glykemickým indexem způsobují rychlý nárůst hladiny krevního cukru, což má za následek zvýšenou produkci inzulínu. Následně dochází k rychlému poklesu hladiny glukózy a pocitu hladu a únavy. ( 4, 24 )

**Proteiny** neboli bílkoviny přijaté stravou se rozloží pomocí enzymů na aminokyseliny. Nadbytečná část se změní na kyselinu močovou a je vyloučena z těla močí, nebo se mění na glukózu a slouží jako zdroj energie. Doporučený příjem bílkovin je zhruba 15% z celkového denního příjmu energie. Bílkoviny zajišťují funkci a strukturu tkání, činnost imunitního systému, acidobazickou rovnováhu ale jsou také zdrojem energie. Devět druhů aminokyselin je nutné přijímat stravou, protože si je tělo neumí vytvořit. Zdrojem bílkovin jsou převážně živočišné produkty, mezi které patří vejce a rybí či drůbeží maso. ( 4, 30 )

### 1.2.2 Výživová doporučení

Kvalita stravy závisí na třech aspektech, co jíme, kolik toho jíme, a jaké je denní rozložení příjmu.

Ve výběru potravin bychom se měli řídit určitými zásadami. Mělo by se dbát na pestrost stravy a volit potraviny s převážně rostlinným původem. Ovoce a zelenina je základní potravinou a mělo by se jí konzumovat 600 gramů denně v poměru ovoce a zelenina 1:2. Z masa a masných výrobků volíme spíše masa bílá, netučná a zařazujeme je příležitostně. Omezuje se příjem kuchyňské soli na 5 gramů za den a konzumace alkoholu na 20 gramů alkoholu za den. Mezi doporučené potraviny také patří celozrnné výrobky, mléčné výrobky v omezeném množství, luštěniny a rostlinné oleje lisované za studena. ( 16, 17 )

Množství přijímané potravin závisí na jejím druhu. Obilovin, rýže, těstovin a pečiva by se mělo denně konzumovat 3-6 porcí, ovoce 2-4 porce, zeleniny 3-5 porcí, ryb, drůbeže, vajec či luštěnin 1-2 porce, mléka a mléčných výrobků 2-3 porce a sůl, tuky a cukry 0-2 porce. ( 16 )

Denní příjem stravy by se měl rozdělit minimálně do pěti porcí ve formě tří hlavních jídel doplněných o dvě jídla menší. Den bychom měli zahájit snídaní, poté následuje přesnídávka v podobě ovoce, zeleniny či jogurtu. Oběd volíme lehčího rázu po kterém následuje svačina obdobná té dopolední. Večeře by měla být lehce stravitelná. Energetický příjem rozdělujeme rovnoměrně, kdy snídaně činí 25%, přesnídávka 10%, oběd 40%, svačina 10% a večeře 15% celkového denního příjmu energie. ( 1, 5 )

#### 1.2.3 Energetická potřeba

Dostatečný přísun energie zajišťuje regulaci tělesné teploty, obnovu tkání, metabolismus a pohyby svalstva. Při nedostatku energie se nejprve spaluje tuková tkáň následně tkáň svalová. Naopak při nadměrném příjmu energie vzniká nadváha a obezita s rizikem dalších onemocnění. Energetická potřeba je velice individuální. Závisí na fyzické aktivitě, věku či pohlaví. Fyzickou aktivitu pracovní i sportovní dělíme na lehkou, středně těžkou, těžkou a velmi těžkou. Příjem energie by nikdy neměl přesáhnout její výdej. Proto rozdíl mezi energetickým příjmem u lehké a velmi těžké fyzické aktivity je značný. Energetická potřeba také klesá se stoupajícím věkem a obecně muži mají větší energetickou potřebu než ženy. ( 3, 4, 31 )

#### 1.2.4 Pyramida zdravé výživy

Potravinová pyramida má za úkol informovat o vhodné skladbě výživy. Většinou je zaměřena na potřeby průměrného, zdravého člověka. Ve spodní části pyramidy jsou umístěny potraviny, které by se měly jíst denně. Mezi tyto potraviny patří především obiloviny, rýže, luštěniny a celozrnné pečivo. Směrem k vrcholu jsou uvedeny potraviny, které by se měly konzumovat s rozvahou

a střídě. Patří mezi ně sýry, vejce a drůbež. Na vrcholu potravinové pyramidy jsou umístěny cukrovinky, masné výrobky nebo sádlo. Jsou to takové potraviny, bez kterých je možno se obejít a v jídelníčku se mají vyskytovat výjimečně.

( 4, 12 )

#### 1.2.5 Pitný režim

Dostatečný pitný režim má za úkol udržet rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. Denní potřeba tekutin je velice individuální. Průměrná hodnota se pohybuje kolem 2-3 litrů tekutin denně. Záleží na skladbě jídelníčku, klimatu či fyzické aktivitě. Je nutné tekutiny doplňovat v průběhu celého dne rovnoměrně a dříve, než pocítíme žízeň. Do příjmu potravin nepočítáme tekutiny s močopudným účinkem jako je káva či silný čaj. Základní tekutinou je voda. Měli bychom se vyvarovat nadměrnému pití sladkých limonád a džusů, které jsou kaloricky bohaté. Také vody s velkým obsahem minerálních látek by měly sloužit pouze jako doplnění pitného režimu. Dostatečný příjem tekutin slouží jako prevence dehydratace a poškození ledvin. ( 5, 12 )

### 1.3 Dietologie

**Dieta** je strava poskytující v dané situaci optimální kalorickou hodnotu a složení. Obsahuje vhodné množství živin (bílkoviny, tuky, sacharidy, vláknina, vitamíny) a minerálních látek. Tato strava má navodit optimální růst, obnovu a správné fungování organismu. ( 2 ) Ve spojení s onemocněním ji lze definovat jako soubor výživových opatření, které mají za úkol zlepšit kompenzaci onemocnění, zmírní nebo odstraní obtíže nemocného, popřípadě umožní diagnostický postup. Diet používaných v České republice je mnoho, s modifikacemi je jich téměř 100.

**Dietologie** je lékařský obor zabývající se prevencí, diagnostikou a léčbou onemocnění, která vznikla z chybných stravovacích návyků a nadměrným či nedostatečným příjmem některých látek. Dále se zabývá geneticky podmíněnými chorobami, které ovlivňují nutriční stav pacienta. ( 9, 29 )

V historii byl dietní režim jedním z nejvýznamnějších léčebných postupů. Dietní léčba byla součástí každého terapeutického doporučení. Zvláště v dobách, kdy medicína byla jen empirickou a spekulativní vědou. Dietní postupy a snaha o změnu životního stylu byly pravděpodobně v léčbě i prevenci většiny nemocí nejvíce efektivní. Dnes je postavení dietologie jiné. Nemoci jsou léčeny mnoha moderními léčebnými postupy, nejčastěji chirurgicky či farmakoterapií. Dietologie již není středem zájmu jako léčebná metoda. Dietologie je metoda často pomalá a na první pohled málo efektivní. Je však velmi významná v prevenci a léčbě mnoha, nikoli však všech chorob. Onemocnění je možné dle dietního režimu rozdělit na tři skupiny: 1. Na nemoci, kde má dieta stále velký význam a bez dietní edukace tato onemocnění léčit nelze. Mezi tyto nemoci patří zejména léčba obezity, cukrovky, celiakie, fenylketonurie a mnoho dalších. 2. Na nemoci, kde je dieta v léčbě stále podstatná, ale není základem léčby. Do této skupiny je zařazena léčba dny, hypertenze, dieta u ledvinných onemocnění a léčba avitaminóz. 3. Na nemoci, kde je dietní léčba pouze doplňková a svůj význam již ztratila. Například v léčbě neurologických onemocnění jako je epilepsie a autoimunitních onemocnění, neexistují dostatečné důkazy o jejich efektu. ( 22, 23 )

### 1.3.1 Dietní systém

**Dietní systém** je dokument, který určuje, jaké diety jsou v daném zdravotnickém zařízení připravovány a specifikuje je. Je vytvářen kvalifikovanými pracovníky, jako je nutriční terapeut, pod garancí dietologa. Jsou zde mimo diet také sepsána pravidla přípravy pokrmů, jak technologické postupy, tak i normy pro suroviny. ( 9 )

Česká republika byla mnoho let řazena mezi průkopníky na poli výživy nemocných. Již od roku 1954 se strava v nemocnicích připravovala podle norem, které vypracovala skupina dietologů pod názvem Dietní systém pro nemocnice. Po jeho zavedení do praxe se výrazně zlepšila kvalita orální léčebné výživy v nemocnicích. S přibývajícím informacemi z oblasti fyziologie a patofyziologie

výživy, bylo nutné tuto normu opakovaně aktualizovat. V roce 1983 došlo k poslednímu vydání této normy, která se skládala ze dvou částí. Jedna část byla určena pro nemocnice a druhá pro lázeňská zařízení. V roce 1991 vypracoval soubor expertů ministerstva zdravotnictví několikastránkové doporučení úprav stávajícího systému. Tento soubor vycházel z nových doporučených výživových dávek z roku 1989, které byly vytvořeny a zpracovány ve Výzkumném ústavu výživy lidu v Bratislavě a v Institutu hygieny a epidemiologie v Praze a schválený útvarem hlavního hygienika. Týkající se úprav pojmenování diet, změny dávek energie, tuků, bílkovin a zvýšení denního příjmu vitamínu C. Také se zde objevil požadavek na průběžné úpravy odborných zásad dietologie a technické přípravy dietních pokrmů podle posledních vědeckých poznatků. Tato norma vyšla jako metodický list ministerstva zdravotnictví. Zdravotnická zařízení jsou plně zodpovědná za stravu podávanou svým klientům. Mají proto také právo vytvářet si své dietní systémy a upravovat je podle potřeb svých klientů a možností zařízení. Toto je úkolem dietologa, dietní sestry, popřípadě nutričního týmu daného zdravotnického zařízení. ( 1, 9, 22 )

### 1.3.2 Druhy dietních systémů

Jednotný dietní systém se skládá z těchto systémů:

1. základní dietní systém
2. speciální dietní systém
3. standardizované dietní postupy

**Základní dietní systém** obsahuje 14 nejčastěji se vyskytujících základních diet. (viz Příloha č. 2 tab.č.1. Základní dietní systém). Mezi které patří:

Dieta 0-tekutá: Je to strava mechanicky upravená do tekuté formy. Může mít různé složení, ale vzhledem ke krátkodobému užívání nemusí být energeticky a biologicky plnohodnotná. Tato dieta je nejčastěji indikována po operacích gastrointestinálního traktu nebo jeho zúžení. Dále se doporučuje při horečkách a otravách. Několikadenní tekutá strava je také přípravou na endoskopická vyšetření gastrointestinálního traktu. ( 1, 2 )

Dieta 1-kašovitá: Tato dieta je brána jako přechodná, ale měla by být energeticky a biologicky plnohodnotná. Vzhledem k tomu má mírný realimentační charakter. Tato strava by měla být lehce stravitelná, pestrá a nenadýmavá. Strava je uvedena do kašovitě formy a podáváme ji pětkrát denně. Indikuje se při postižení gastrointestinálního traktu, zejména u vředové choroby žaludku a duodena, při těžkých poúrazových stavech dutiny ústní a stenóze jícnu. ( 1, 2 )

Dieta 2-šetrčí: Dieta by se měla dodržovat dlouhodobě. Tato strava nenadýmá, je lehce stravitelná a pestrá. Mezi nevhodné potraviny patří maso s vyšším obsahem tuku, uzeniny, konzervy ale i listová zelenina, paprika a další. Pokrmy nepřipravujeme příliš horké ani příliš studené. Podává se při chronickém onemocnění pankreatu, žlučníku, jater a infarktu myokardu v pozdějším stádiu. ( 1, 2 )

Dieta 3-rationální: Strava podávaná při onemocnění, u kterého není třeba změna stravy. Jídelníček sestavený podle zásad správné výživy s fyziologickým poměrem živin (60-65% sacharidů, 25-30% tuků s převahou tuků rostlinných a 15% bílkovin). ( 1, 2 )

Dieta 4-s omezením tuků: Dieta založená na snížení denního příjmu tuků na 30-55 gramů a na vyloučení potravin s vysokým obsahem cholesterolu a přepalovaných tuků. Příjem sacharidů a bílkovin je fyziologický. Výživa s omezením tuků je součástí léčby zánětů jater, onemocnění žlučníku a snížené funkce pankreatu. ( 1, 2 )

Dieta 5-bílkovinná bezzbytková: Základem této diety je vyloučit těžko stravitelné složky potravy, mezi které patří slupky a zrníčka ale také vláknina, proto je při této dietě menší výběr ovoce a zeleniny. S tím souvisí i deficit vitamínu C, který musíme nahrazovat léky. Indikací této diety je zejména průjmové onemocnění, ale také onemocnění horečnaté či malabsorpční stavy. ( 1, 2 )

Dieta 6-nízkobílkovinná: Strava se sníženým množstvím bílkovin na polovinu normální denní dávky. Bílkoviny se snižují převážně rostlinného



původu, naopak zajišťujeme dostatečný příjem plnohodnotných, živočišných bílkovin. K přípravě se nepoužívá žádná sůl. Klient dosoluje dle denní dávky určené lékařem. Rizikem je snížený obsah železa a vápníku, které je třeba u dlouhodobého využití diety dodávat léky. Indikuje se u onemocnění ledvin. ( 1, 2 )

Dieta 7-nízkocholesterolová: Podstatou diety je pravidelný příjem stravy a dlouhodobé dodržování režimu. Nemocný jí až šestkrát denně, což má zabránit nárazovému a jednostrannému přejídání. Při přípravě se nesmí používat tuk, ten se dodává v podobě oleje již do hotového pokrmu. Dieta je určena osobám s kardiovaskulárním onemocněním. ( 2 )

Dieta 8-redukční: Dieta založená na snížení denního energetického příjmu. Hlavní zásadou je vyloučit volné a skryté tuky či cukry z potravy. Strava má být pestrá a plnohodnotná. Strava je rozdělena do menších porcí podávaných šestkrát denně. Základní indikací je obezita a diabetes mellitus 2.typu. ( 1, 2 )

Dieta 9-diabetická: Jak již z názvu vyplývá, využívá se tato dieta u nemocných s diabetem mellitem 1.typu a u vybraných diabetiků 2. typu, u kterých není třeba redukce váhy. Denní dávka sacharidů je snížena na 225 gramů za den. Důležité je vyvarovat se potravinám obsahující volné cukry. Také je důležité snížit příjem polysacharidů, ale také cukrů obsažených v mléce či ovoci. Součástí diety je i pravidelný režim, kdy je strava rozložena do šesti jídel s vyváženým poměrem sacharidů. ( 1, 2, 22 )

Dieta 10-neslaná šetřící: Základem této diety je vyloučit kuchyňskou sůl a potraviny s vysokým obsahem soli z jídelníčku. Zároveň má být strava snadno stravitelná, pestrá a nenadýmavá. Naopak je vhodné zvýšit příjem potravin obsahující draslík, jako jsou meruňky, banány nebo brambory. Indikací této diety jsou otoky, dekompenzované kardiovaskulární onemocnění či nefrotický syndrom. ( 1, 2 )

Dieta 11-výživná: Při této dietě se zvyšuje denní energetický příjem o 20%, zároveň musí být dodržen fyziologický poměr živin a dostatečný příjem vitamínů a mikronutrientů. Podává se u lidí s vyšší energetickou potřebou,

pro zvýšení jejich tělesné hmotnosti a dodání sil. Nejčastější indikací je kachexie při onkologickém onemocnění, období rekonvalescence po operacích a infekčních chorobách. ( **1, 2, 22** )

Dieta 12-strava batolat: Tato dieta je určena dětem od roku a půl do tří let, pokud není nutné speciální dietní opatření. Tato strava je měkká, pestrá, lehce stravitelná a bez ostrých, kořeněných jídel. ( **1, 2, 22** )

Dieta 13-strava větších dětí: Strava určena dětem od tří do deseti až patnácti let, pokud není nutný jiný dietní režim. Tato dieta je racionální strava s omezením kořeněných a ostrých jídel. Je nutné zajistit dostatek živin, vitamínů a energie. ( **1, 2, 22** )

**Speciální dietní systém** do kterého patří 7 diet. (viz. Příloha č. 2 tab. č. 2. speciální dietní systém) Diety jsou kombinací základních dietních systémů a patří mezi ně:

- Dieta 0-S-čajová
- Dieta 1-S-tekutá výživná
- Dieta 2-S-mixovaná šetřící
- Dieta 4-S-s přísným omezením tuků
- Dieta 9-S-diabetická šetřící
- Dieta 9-SK-diabetická šetřící mixovaná
- Dieta 9-SN-diabetická šetřící neslaná ( **2** )

**Standardizované dietní postupy** mají mnoho variant. (viz. Příloha č. 2 tab. č. 3. Standardizované dietní postupy)

Bezlepková dieta: Je to celoživotní dietní opatření. Tato dieta je určena pro lidi trpící celiakií neboli nesnášenlivostí lepku. Lepek je bílkovinný komplex obsažený v obilovinách, jako je pšenice, žito, ječmen a oves. Tyto obiloviny lze nahradit kukuřicí, rýží nebo sójou. Často se vyskytuje deficit vitamínů a minerálních látek, proto je třeba, aby tato strava byla dostatečně pestrá. V případě nutnosti zajistíme doplnění vitamínů a minerálních látek pomocí doplňků stravy. ( **1, 2, 22** )

Dieta při fenylketonurii: Je to také celoživotní dietní opatření, které slouží

ke snížení aminokyseliny fenylalaninu v krvi a tkáních. Základem je omezení příjmu bílkovin ve stravě. Všechny druhy jídla jsou omezeny množstvím, proto je nutné vážit i ovoce a zeleninu. Bílkoviny jsou nahrazovány umělou směsí nezbytných aminokyselin, která je obohacena o vitamíny, minerály a stopové prvky. ( 20 )

### 1.3.3 Strava a imunita

Účinný imunitní systém je základem pevného zdraví. Chrání nás před mnoha nemocemi. Nedostatečná strava, nezdravý životní styl a toxické látky náš imunitní systém oslabují. (viz. Příloha č. 2 tab. 4. Imunita).

Některé složky potravin a jejich vliv na imunitní systém:

Vitamín C slouží jako antioxidant a je získáván z ovoce a zeleniny.

Vitamín A napomáhá funkci brzlíku v dětském věku a má antivirový účinek. Vitamín A je obsažen v játrech, tučných rybách, mléce či rostlinných produktech. Skupina vitamínů B napomáhá aktivitě fagocytů. Většina B vitamínů je obsažena v játrech, luštěninách, droždí a vejcích.

Vitamín E je důležitý pro tvorbu protilátek a pro svůj antioxidační účinek. Získáme ho při konzumaci slunečnicových semen, mandlí a obilných klíčků.

Vápník napomáhá fagocytům odstraňovat škodlivé sloučeniny a je přítomen v mléčných výrobcích.

Selen napomáhá produkci protilátek. Železo posiluje obranyschopnost celkově a zinek umožňuje dozrávání T-lymfocytů. Tyto minerální látky získáme z ořechů, semen a lisové zeleniny.

Mezi imunoprotektivní látky také řadíme bílkoviny, vlákninu a nenasycené mastné kyseliny. Bílkoviny jsou nejen součástí protilátek a enzymů, ale některé aminokyseliny mají také antioxidační a detoxikační účinek. Vlákna čistí trávicí trakt od nežádoucích látek a mikroorganismů a nenasycené mastné kyseliny potlačují zánětlivé procesy a posilují celkovou imunitu. ( 6, 25 )

## **1.4 Stravovací zařízení**

### 1.4.1 Legislativa

Základní legislativa týkající se hygieny výživy a stravovacích služeb:

#### **Legislativa EU**

-nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin,

-nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004 o úředních kontrolách za účelem ověřování dodržování právních předpisů o krmivech a potravinách a ustanovení o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat,

-nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1831/2003 Sb., kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin,

-nařízení ES č. 1831/2003 o mikrobiologických požadavcích na potraviny

#### **Legislativa národní**

-zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění,

-zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,

-zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele,

-vyhláška MZ č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění vyhlášky č. 602/2006 Sb.,

-vyhláška MZ č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy, ve znění vyhlášky MZ č. 207/2006 Sb.,

-nařízení vlády č. 98/2005 Sb., kterým se stanoví systém rychlého varování o vzniku rizika ohrožení zdraví lidí z potravin a krmiv (RASFF) (7, 11 )

#### 1.4.2 Podmínky pro stravovací zařízení

**Obecné požadavky na potravinářské prostory.** Čistota a dobrý stav potravinářských prostorů je základem správné hygienické a výrobní praxe. Plochy stěn, podlahy, dveře a ostatní povrchy musejí být snadno čistitelné a dezinfikovatelné. Pro tyto účely jsou používány nenasákavé, odolné, netoxické, hladké a omyvatelné materiály. Stropy jsou navrženy tak, aby nedocházelo k odlupování částic, růstu plísní a jiným nežádoucím jevům. Okna a jiné otvory jsou vybaveny sítěmi proti hmyzu. Pokud je riziko vzniku kontaminace otevřenými okny, musejí tato okna během výroby zůstat uzavřená a zajištěná. K zamezení kontaminace potravin musí být provoz členěn na „čistý“ a „špinavý“ úsek, kdy nesmí dojít k jejich křížení. Oddělovány jsou přípravný dle surovin, sklady a hygienická zařízení. Větrání potravinářských prostorů je zajišťováno buď přirozeným větráním nebo pomocí klimatizace. Má za úkol předcházet nadměrné tvorbě tepla, kondenzaci par a usazování prachu. Při využití klimatizace nesmí dojít k nepříznivé změně mikrobiální čistoty vzduchu. Ve všech úsecích potravinářského provozu musí být dodrženy teplotní podmínky podle charakteru činností a druhu potraviny. Důležité je také hygienické zázemí zaměstnanců, mezi které patří šatny, WC, umývárny, případně sprchy. ( 13, 14 )

**Hygienické požadavky na přípravu a výrobu pokrmů.** Veškeré pokrmy podávané ve stravovacím zařízení musejí být zdravotně nezávadné po mikrobiální, fyzikální a chemické stránce a musejí vyhovovat podmínkám stanoveným v legislativě. Zároveň jejich organoleptické vlastnosti musejí odpovídat charakteru pokrmu. Základem přípravy je užití potravin známého původu, které nebyly nijak znehodnocené. U potravin se musí dodržovat doba použitelnosti. Technologie využívané ke zpracování surovin musejí zajistit zdravotní nezávadnost pokrmů. Zvláštní pozornost je nutno věnovat podmínkám používání vajec a rozmrazování potravin. Při výrobě pokrmů lze používat pouze vejce tržně značených s nepoškozenou skořápkou. Nelze přidávat vejce do pokrmů, které se již tepelně neupravují. A pro vytloukání vajec musí být vyčleněn zvláštní provozní úsek. Rozmrazování surovin probíhá ve speciálním

technologickém zařízení nebo v chladicím zařízení s teplotou nejvýše 4°C. Rozmrazování za jiné teploty či ve vodní lázni je nepřipustné. Rozmražené potraviny již nelze znovu zmrazit. ( 13 )

**Tepelná úprava potravin a podávání teplých pokrmů.** Dostatečně dlouhá tepelná úprava potravin slouží k zajištění zdravotní nezávadnosti pokrmů ale musí být současně zachována co nejvyšší nutriční hodnota. Veškeré přísady přidané do pokrmu musí být dokonale tepelně opracovány při teplotě nejméně 75°C a nejméně po dobu 5 minut. Teplota tuků používaných při přípravě pokrmů by neměla přesáhnout 180°C a tyto tuky lze použít pouze jednorázově a nesmí sloužit pro maštění pokrmů. Po ukončení tepelné úpravy jsou pokrmy bezprostředně vydávány nebo uschovány při teplotě nad 60°C. ( 13, 14 )

**Zásady provozní a osobní hygieny ve stravovacích službách.** Základní zásadou provozní hygieny je čistota a dobrý stav veškerého zařízení, od nádobí, pracovních ploch až po strojně technologické zařízení. Ve všech pracovních prostorech se musí provádět pravidelný úklid za použití mycích a desinfekčních prostředků. Pravidelný úklid je nutné provádět i v hygienickém zázemí zaměstnanců. Pomůcky a prostředky určené k úklidu musejí být rozlišeny a odděleně ukládány podle toho, jestli slouží k hrubému úklidu či k čištění pracovních ploch a zařízení přicházejících do přímého styku s potravinami. Mycí a desinfekční prostředky používané k úklidu musejí být výrobcem určené pro úklid v potravinářství. Důležitou zásadou je správné zacházení s organickými a anorganickými odpady. Pravidelné provádění ochranné desinfekce, dezinfekce a deratizace předchází kontaminaci stravy hmyzem či hlodavci. Veškeré předměty vyřazené, poškozené či nefunkční se nesmějí nadále přechovávat na pracovišti. Stejně tak osobní věci a oděv či boty musejí být uloženy v šatně nebo v místech vyhrazených pro tento účel. Vstup nepovolaným osobám či zvířatům na pracoviště je zakázán. V provozovně není dovoleno kouřit. Další zásadou provozní hygieny je oddělený režim mytí nádobí stolního, provozního a přepravních obalů a rozvozních prostředků.

Mezi zásady osobní hygieny zaměstnanců patří nošení čistých osobních

ochranných prostředků, jako je pracovní oděv, obuv a pokrývka hlavy. V pracovním oděvu a obuvi se nesmí opouštět provozovna v průběhu pracovní doby a je nutné též zajistit dobrou péči o ruce, nehty a odložit ozdobné předměty. Každá osoba trpící infekčním onemocněním nebo infikovanými kožními afekty, musí neprodleně toto onemocnění ohlásit a být vyloučena z potravinářského provozu. ( 14 )

#### 1.4.3 HACCP

HACCP je zkratka názvu Hazard Analysis Critical Control Points , což v překladu znamená analýza nebezpečí pomocí kritických kontrolních bodů.

**Kritické body** jsou technologické úseky s největším rizikem porušení zdravotní nezávadnosti pokrmů. Riziko tohoto úseku je způsobeno určitým pracovním postupem nebo místem vykonávání pracovního úkonu. Cílem stanovení těchto bodů je zamezit, vyloučit či zmenšit toto riziko. ( 13 )

**„Zásady postupu stanovení systému kritických bodů:**

- vymezení výrobní činnosti a úkolů výrobce
- provedení popisu výrobku
- zjištění očekávaného použití výrobku
- sestavení diagramu výrobního procesu
- potvrzení diagramu výrobního procesu za provozu
- provedení analýzy nebezpečí
- stanovení kritických bodů
- stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro každý kritický bod
- vymezení systému sledování zvládnutého stavu v kritických bodech
- stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod
- stanovení ověřovacích postupů
- zavedení evidence a dokumentace o postupech a vedení záznamu“ ( 13 )

**Analýza nebezpečí** slouží jako podklad při stanovení kritických bodů. Jedná se o shromažďování informací o možném nebezpečí a jejich vyhodnocování. Analýzou nebezpečí zjišťujeme informace jako: Komu je pokrm

určen. Zda bude podáván rizikovým skupinám, mezi které patří zejména děti, nemocní či senioři. Řeší se také riziko kontaminace mikroorganismy nebo jejich toxiny, jakými mikroorganismy může být potravina primárně kontaminovaná, k jaké kontaminaci může dojít během skladování či výroby, zda je teplota při přípravě dostatečná k jejich zničení, kde může dojít k sekundární kontaminaci již tepelně upravených pokrmů a ovlivňuje li doba mezi jednotlivými operacemi pomnožení mikroorganismů a tvorbu toxinů. Dále jsou také důležité informace o složení pokrmu, jaké byly použity suroviny. Zda jsou splňovány podmínky pro skladování jednotlivých druhů potravin. Velký význam má teplotní režim při přípravě teplé kuchyně, studené kuchyně nebo zpracování masa a jiných potravin. ( 13 )

V národní legislativě je zkratka HACCP nahrazena názvem Systém kritických bodů. Legislativa řešící systém kritických bodů: vyhláška č. 147/1998 Sb. O způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby, která byla pozměněna vyhláškou č. 196/2002 Sb. a vyhláškou č. 161/2004 Sb.. ( 13, 15 )

HACCP je důležitou formou prevence alimentárních nákaz. Chrání spotřebitele před poškozením zdraví, ale i prodejce či výrobce v případě vymáhání náhrad za případné poškození zdraví a napomáhá provozovateli dodržovat právní předpisy. ( 15 )

### **1.5 Menza Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích**

Menza Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích připravuje pokrmy jak pro studenty a zaměstnance Jihočeské univerzity, tak i pro smluvní odběratele mezi které patří hlavně Nemocnice České Budějovice ale také Diecézní charita a jiné firmy či jednotlivci. ( 27 )

#### **1.5.1 Popis provozovny**

K provozovně menzy patří hlavní budova menzy, dvě samostatné výdejny a bývalá kuchyně Nemocnice České Budějovice, kde nyní probíhá příprava studených balíčků, rozdělení pokrmů podle jednotlivých oddělení a následný



rozvoz. Samostatné výdejny jsou umístěny v budově teologické fakulty v Kněžské ulici s jídelnou o kapacitě 80 studentů a v budově zdravotně sociální fakulty vedle koleje K5. Hlavní budova menzy je rozdělena na několik samostatných kuchyní a jídelen. Kuchyně jsou děleny na hlavní, ke které spadá hlavní jídelna o kapacitě až 400 strážníků, kuchyni minutkovou, která má také svoji jídelnu o kapacitě 60 míst a kuchyni dietní, kde jsou připravovány pokrmy převážně pro klienty Nemocnice České Budějovice. Dále je zde možné také využít jídelnu zaměstnaneckou. Vybavení kuchyní je v nerezovém provedení, veškeré zařízení je uzpůsobeno pro snadné čištění a údržbu. Kuchyně a všechny výdejny byly v roce 2005 rekonstruovány a vyhovují hygienickým podmínkám. Menza má také své sklady potravin a jednotlivé přípravný. Sklady i přípravný jsou rozděleny podle druhu potravin pro kterou jsou určeny. Tím je dána i prostorová teplota, která je sledována a zaznamenávána na digitálních teploměrech, které jsou umístěny před každým vchodem do skladu i některé přípravný. Sklady jsou vybaveny snadno omyvatelnými a udržovatelnými regály. Potraviny jsou zde ukládány v originálním balení z důvodu kontroly expirační doby a je zde dodrženo oddělení „čistého“ a „špinavého“ provozu. ( 19, 27 )

#### 1.5.2 Nabídka jídel a diet

V menze Jihočeské univerzity jsou k dispozici jídla objednávková, mezi které patří čtyři druhy obědů, čtyři druhy diet, minutka, snídaně a večeře. Tyto druhy pokrmů je nutné předem objednat. Objednání obědů, snídaní a diet lze provést do 14:00 hodin předchozího pracovního dne. Večeře je nutné objednat do 9:00 hodin dne vydání. Minutková jídla lze objednat i po celou dobu výdeje. Ostatní jídla, mezi které patří tři druhy obědů, dva druhy minulek, polévky, bagety, saláty se předem objednat nemusí. ( 27 )

Strava poskytovaná klientům Nemocnice České Budějovice se musí objednat každý den podle druhu diet vyskytujících se aktuálně na daném oddělení. Snídaně se objednávají do 13 hodin obědy a večeře se objednávají do 24 hodin předchozího dne. Oproti studentům Jihočeské univerzity nemají

klienti Nemocnice České Budějovice možnost výběru mezi více druhy obědů a pokud jsou nespokojeni, nemají možnost změny stravovací služby. Zpestření jejich jídelníčku probíhá pouze díky rodině. Z tohoto důvodu je nutné, aby strava zde poskytovaná měla vysokou kvalitu a dostatečnou pestrost.

Ceník jídel je rozdílný pro studenty a zaměstnance Jihočeské univerzity. Tyto ceny jsou snižené o dotaci. Pro pokrmy rozvážené či pokrmy určené pro cizí strážníky jsou určeny ceny smluvní. ( 27 )

Od začátku měsíce dubna 2006 začala menza Jihočeské univerzity dovážet stravu do Nemocnice České Budějovice, proto bylo nutné zajistit kvalifikované pracovníky pro přípravu dietní stravy, jak kuchaře specialisty pro dietní stravování tak i nutriční terapeutů. Díky tomu došlo i k rozšíření nabídky jídel pro studenty Jihočeské univerzity. V dnešní době připravuje menza Jihočeské univerzity pro Nemocnici České Budějovice veškeré dietní systémy, jak základní, speciální, tak i standardizované dietní postupy. Pro studenty a cizí strážníky se zvýšila nabídka o dietu bezlepkovou, dietu šetřící s omezením tuků a dietu diabetickou. Také zde připravují stravu pro několik dětí s onemocněním fenylketonurií. Tato jídla je nutné předem objednat. ( 27 )

### 1.5.3 Přeprava stravy

Strava je přepravována na jednotlivé výdejny v elektronicky vyhřívaných transportních vozících, které jsou určeny pro rozvoz, ukládání a skladování jídel v gastronádobách s ruční manipulací. Všechny použité materiály jsou voleny podle platných hygienických předpisů. Transportní vozík s izolovaným dvojitým pláštěm zajišťuje uchování teploty během distribuce. Konstrukce je vyrobena z nerezové chromniklové oceli a výplň z nerez plechu s atestem pro použití v gastronomii a zdravotnictví v hygienickém provedení. Nosné vnitřní bočnice jsou vytvářeny z nerezového plechu a zajišťují zasouvání a vedení gastronádob při respektování splnění hygienických předpisů na čistitelnost a snadnou údržbu. V transportních vozících je teplota měřena a ovládána digitálním termostatem pro nastavení teploty uvnitř prostoru od 30°C do 90°C

s možností realizace HACCP. Zařízení je navrženo tak, aby jeho sanitace byla jednoduchá a účinná. Při transportu stravy v Nemocnici České Budějovice jsou pokrmy dále ještě rozváženy na jednotlivá oddělení pomocí fines, do kterých jsou pokrmy zasouvány na plastových táčech uložené v nerez obalech na nádobí. ( 19 )

#### 1.5.4 Systém HACCP menzy Jihočeské univerzity

Menza Jihočeské univerzity má veškeré hygienické požadavky zakotvené v systému HACCP. Tento systém je tvořen soukromou firmou, která je k této činnosti oprávněná. Také každý rok provádí vnitřní audit s cílem objektivního posouzení funkčnosti a účinnosti systému bezpečnosti potravin a návrhu zlepšení správné výrobní a hygienické praxe. ( 19 )

V tomto systému jsou stanoveny i teploty, které by měli být v jednotlivých částech provozu dodrženy a čas, do kterého má dojít k výdeji pokrmů. Teploty, které jsou určeny pro jednotlivé skladovací prostory se liší podle druhu skladu a potraviny v něm uložené. Mrazicí boxy mají udržovat teplotu pod  $-18^{\circ}\text{C}$ , chladicí boxy  $4-8^{\circ}\text{C}$  a suché sklady maximálně  $18^{\circ}\text{C}$ . Měření teplot probíhá každý den a teploty jsou zaznamenávány do tabulek. Dle těchto tabulek vyplývá, že podmínky stanovené v systému HACCP jsou dodržovány. Teplota studených pokrmů by neměla, dle systému HACCP, přesáhnout  $8^{\circ}\text{C}$ . Měření probíhá každý den před výdejem a dle hodnot zaznamenaných v tabulkách se teplota těchto pokrmů pohybuje od  $2^{\circ}\text{C}$  do  $5^{\circ}\text{C}$ . Teplota obědů by neměla klesnout pod  $63^{\circ}\text{C}$ . Měří se jedenkrát či dvakrát denně podle toho jestli se daný pokrm převáží nebo se ihned vydává. První měření probíhá před transportem či před výdejem v centrální budově menzy a druhé měření se provádí po příjezdu na dané výdejny. Dle záznamových tabulek se teplota stravy před převozem pohybuje od  $66^{\circ}\text{C}$  do  $81^{\circ}\text{C}$  a po něm kolem  $65^{\circ}\text{C}$  až  $75^{\circ}\text{C}$ . Probíhá také nárazové měření dietní sestrou Nemocnice České Budějovice, která uvedla, že teplota pokrmů naměřená po transportu na jednotlivá oddělení se pohybuje od  $64^{\circ}\text{C}$  do  $67^{\circ}\text{C}$ . V systému HACCP je také určena doba, do které by mělo dojít k výdeji potravin. Tento

interval je stanoven na 4 hodiny. Kvůli dodržení tohoto času je stanovený plán výdeje. Pro Nemocnici České Budějovice je stanovena doba rozvozu na jednotlivá oddělení. Při dodržování tohoto plánu by doba určená v systému HACCP byla splněna. ( 19 )

## **2. Cíle práce a hypotézy**

### **2.1 Cíle práce**

Cílem práce je zjistit míru spokojenosti studentů Jihočeské univerzity a klientů Nemocnice České Budějovice se stravou připravovanou v Menze Jihočeské univerzity.

### **2.2 Hypotézy**

Hypotéza 1. Nespokojenost s kvalitou a organoleptickými vlastnostmi stravy je vyšší u klientů Nemocnice České Budějovice, než u studentů Jihočeské univerzity.

Hypotéza 2. Teplota stravy v Nemocnici České Budějovice je po transportu na jednotlivá oddělení z hygienického hlediska nedostačující.

Hypotéza 3. Klienti Nemocnice České Budějovice jsou nespokojeni s množstvím podávané stravy a studenými večeřemi.

### **3. Metodika**

#### **3.1 Charakteristika sledovaného souboru respondentů**

Respondenti byli vybráni mezi klienty Nemocnice České Budějovice a studenty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Celkem bylo vyplněno 200 dotazníků, z toho 100 klienty Nemocnice České Budějovice a 100 studenty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Studenti Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích byli vybráni náhodným výběrem a v případě klientů Nemocnice České Budějovice jsem zvolila 5 odlišných oddělení v horním i dolním areálu Nemocnice České Budějovice.

#### **3.2 Charakteristika použitých metod**

Pro mou bakalářskou práci jsem zvolila kvantitativní výzkum. Zvolenou metodou je dotazníkové šetření s uzavřenými, polouzavřenými a otevřenými otázkami. Dotazník pro studenty Jihočeské univerzity obsahuje 17 otázek a dotazník určený klientům Nemocnice České Budějovice obsahuje 19 otázek.

#### **3.3 Sběr a způsob zpracování dat**

Všechna nashromážděná data jsem vyhodnotila pomocí grafů a popsala je. Na základě získaných dat jsem navrhla možná doporučení ke zlepšení.

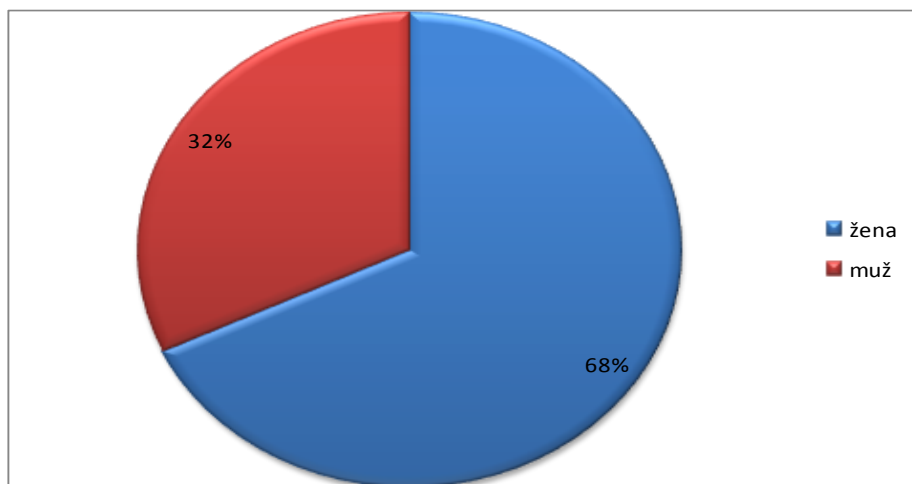
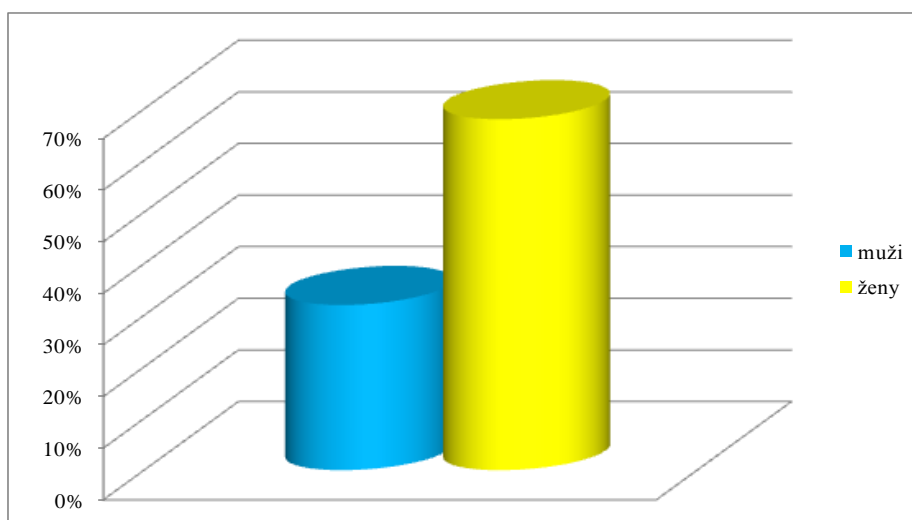
## 4. Výsledky

### 4.1 Výsledky výzkumu prováděného na Jihočeské univerzitě u studentů.

#### 1. Pohlaví respondentů

a) žena    b) muž

Graf č. 1 a 2 Poměr zastoupení pohlaví respondentů 1



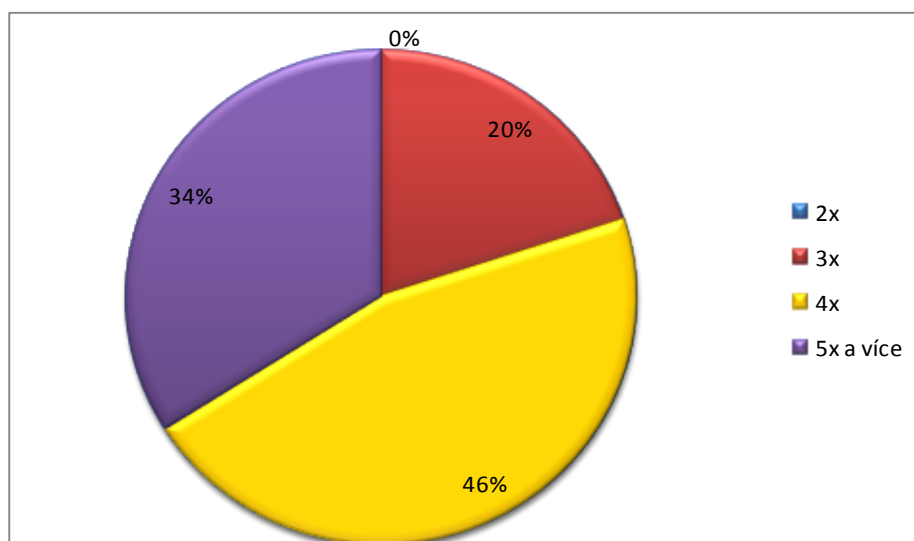
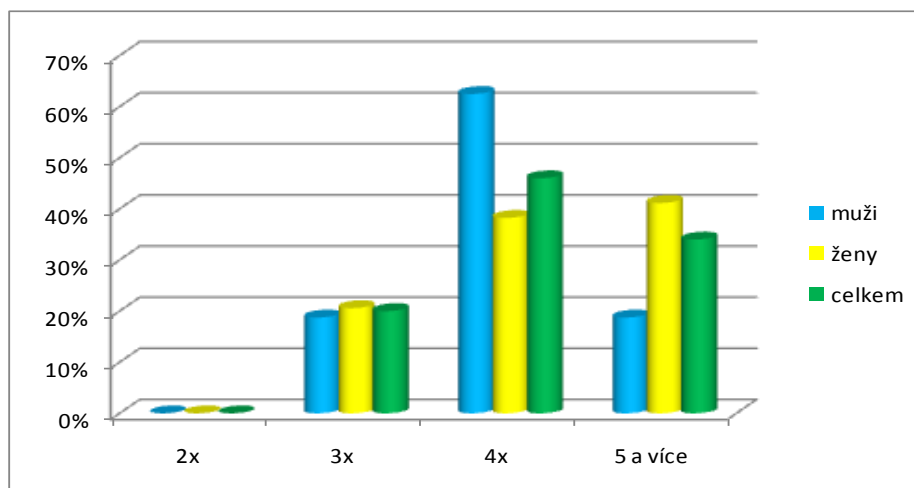
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených studentů bylo 68% žen a 32% mužů.

## 2. Kolikrát denně jíte?

a) 2krát b) 3krát c) 4krát d) 5krát a více

Graf č. 3 a 4 : Denní počet jídel



Zdroj: Vlastní výzkum

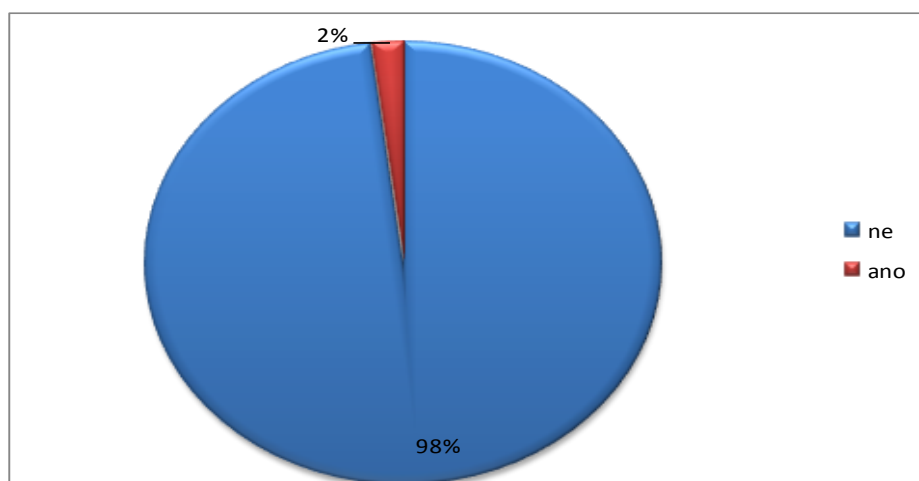
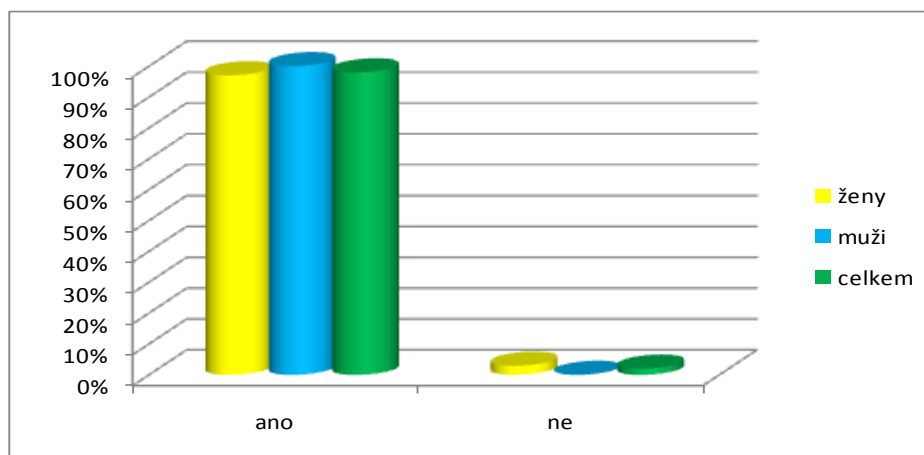
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů jí dvakrát denně 0%, třikrát denně 20% (21% žen, 19% mužů), čtyřikrát denně 46% (38% žen, 62% mužů) a pět a víckrát denně 34% (41% žen, 19% mužů) dotazovaných.



### 3. Máte dietní režim?

a) ano                      b) ne

Graf č. 5 a 6 Dietní režim 1



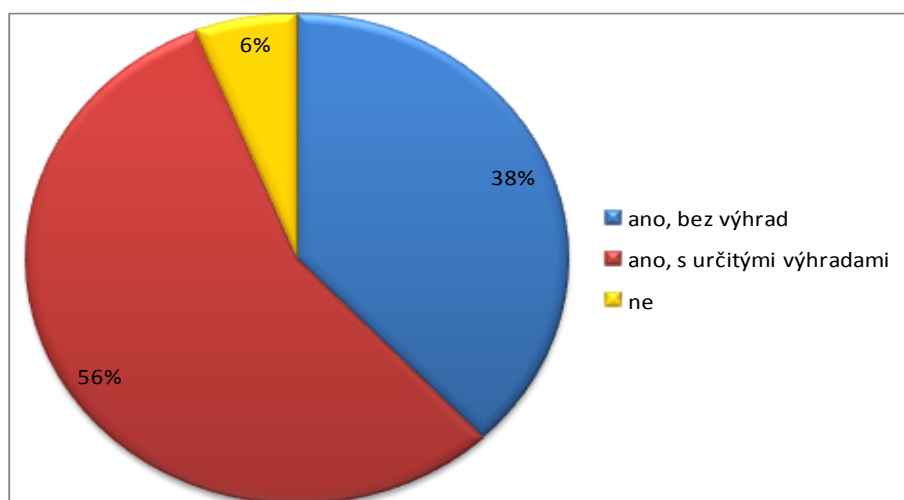
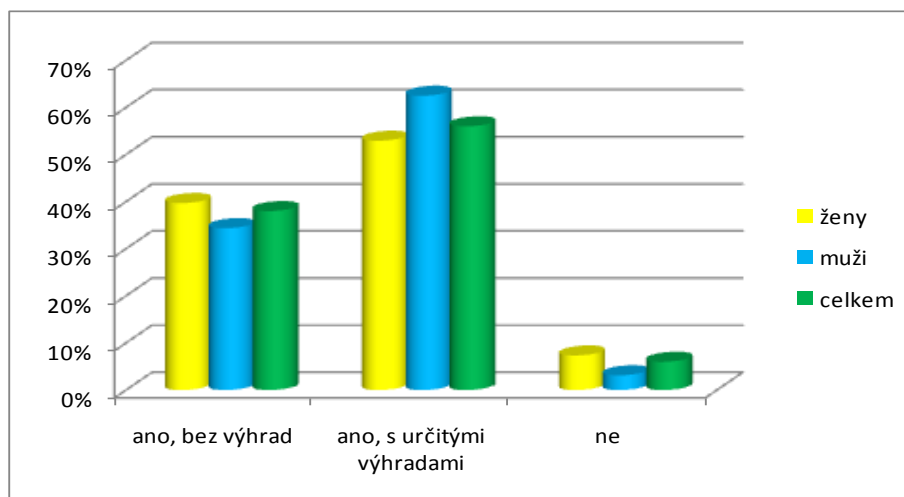
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů má máj dietní režim pouze 2% (3% žen, 0% mužů). Tyto 2% respondentů dodržují diabetickou dietu č. 9. Zbývajících 98% (97% žen, 100% mužů) nemá žádný dietní režim.

4. Jste spokojeni se stravou podávanou v menze JČU? (celkově)

a) ano, bez výhrad    b) ano, s určitými výhradami    c) ne

Graf č. 7 a 8 Míra spokojenosti se stravou podávanou v menze JČU



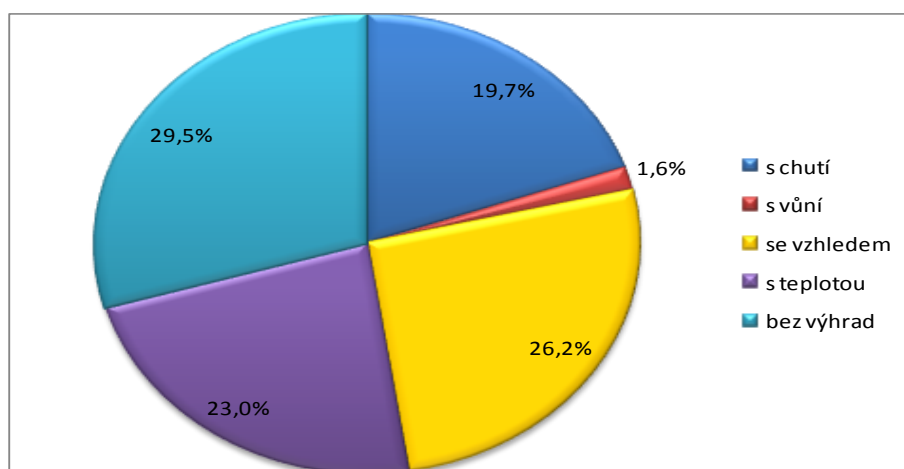
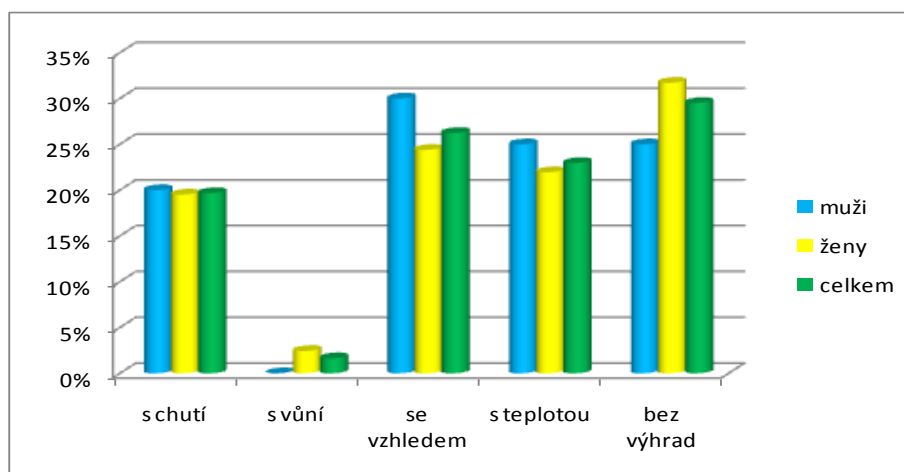
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je spokojeno bez výhrad 38% (40% žen, 34% mužů), spokojeno s určitými výhradami 56% (53% žen, 63% mužů) a nespokojeno je 6% (7% žen, 3% mužů) dotazovaných.

5. Označte s jakými vlastnostmi u stravy podávané v Menze NEJSTE spokojeni.  
(zde můžete označit více položek)

a) chuť b) vůně c) vzhled d) teplota e) s žádnou

Graf č. 9 a 10 Nespokojenost s organoleptickými vlastnostmi 1



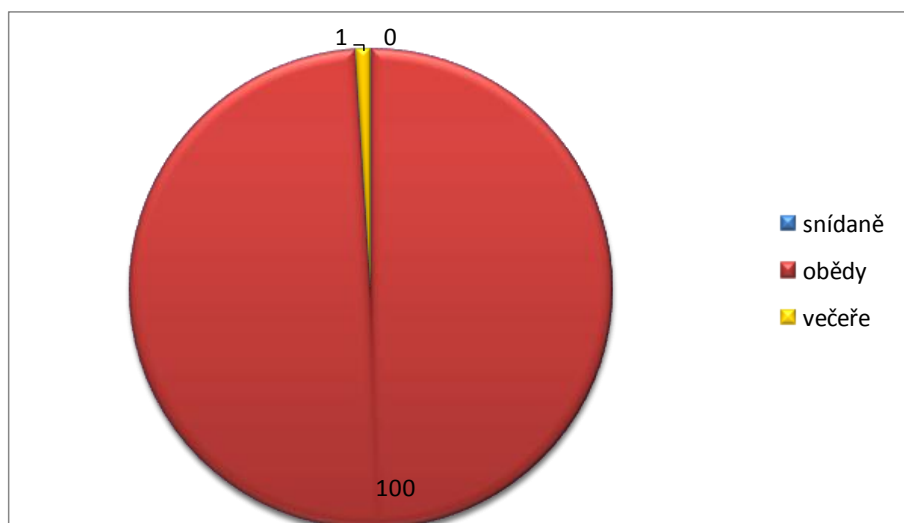
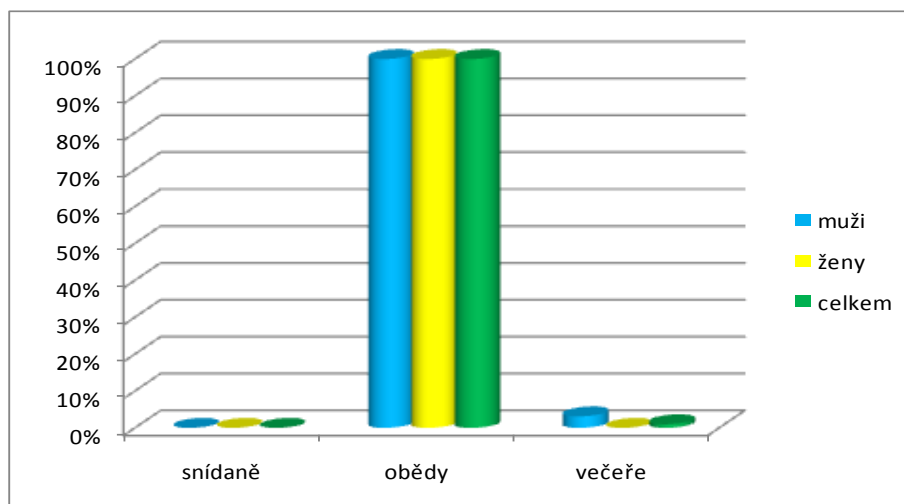
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je nespokojeno s chutí 19,7% (20 %žen, 20% mužů), s vůní 1,6% (2% žen, 0% mužů) se vzhledem 26,2% (24% žen, 30% mužů) a s teplotou 23% (22% žen, 25% mužů) dotazovaných. Zbývajících 29,5% (32% žen, 25% mužů) je se smyslovými vlastnostmi bez výhrad spokojeno.

6. Do menzy JČU chodím na:

a) snídaně b) obědy c) večeře

Graf č 11 a 12 Využití nabídky jídel



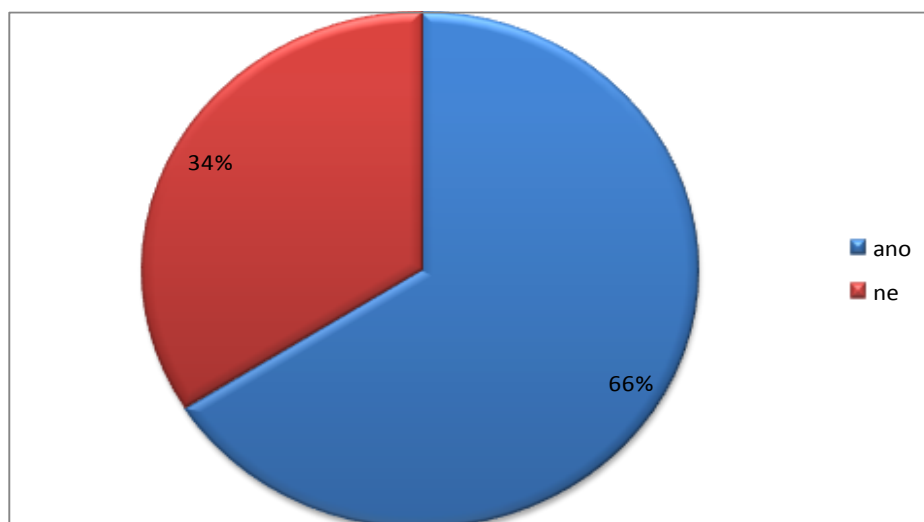
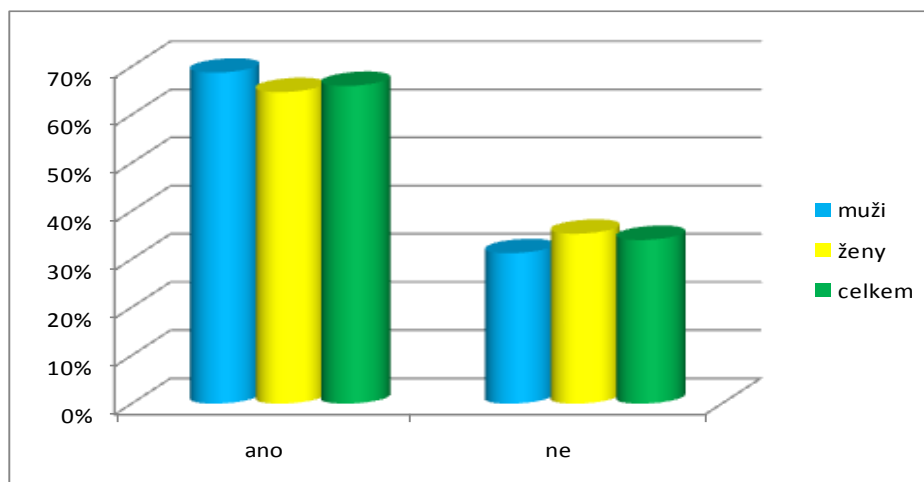
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů využívá menzu na obědy 100%. Pouze 1% (0% žen, 3,13% mužů) chodí do menzy i na večeře a na snídaně chodí 0% dotazovaných.

## 7. Je zde dodržena pestrost stravy?

a)ano      b)ne

Graf č. 13 a 14 Dodržení pestrosti stravy



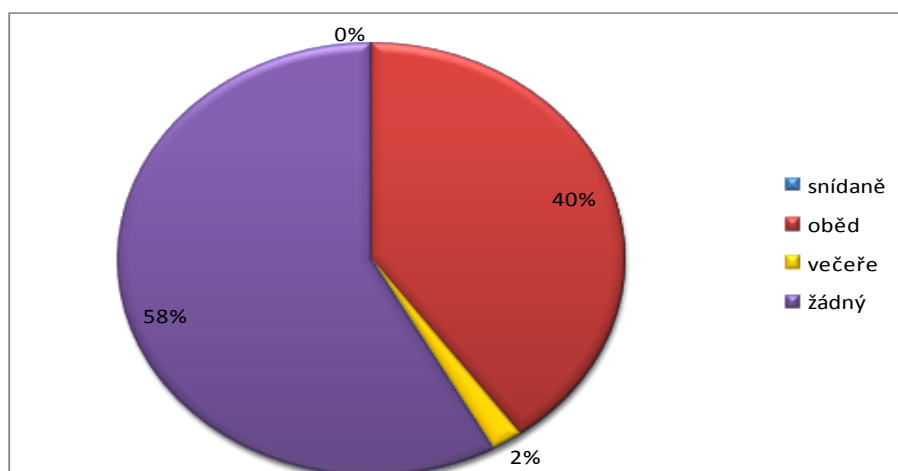
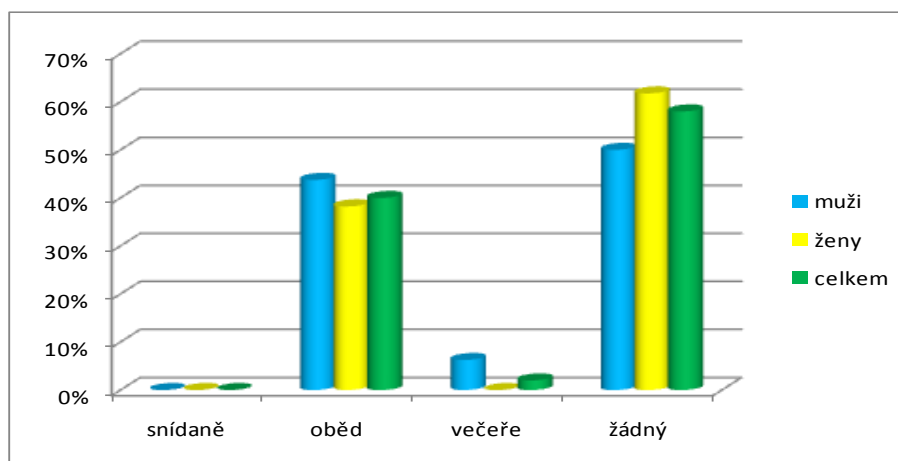
Zdroj: Vlastní zdroj

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů si 66% (65% žen, 69% mužů) myslí, že je zde dodržena pestrost stravy. Zbývajících 34% (35% žen, 31% mužů) se naopak domnívá, že zde pestrost stravy dodržena není.

7a. U jakého jídla není pestrost nejčastěji dodržena?(zde můžete označit více položek)

a)snídaně b)oběd c)večeře d)žádný

Graf č. 15 a 16 Pokrm, u kterého není dodržena pestrost



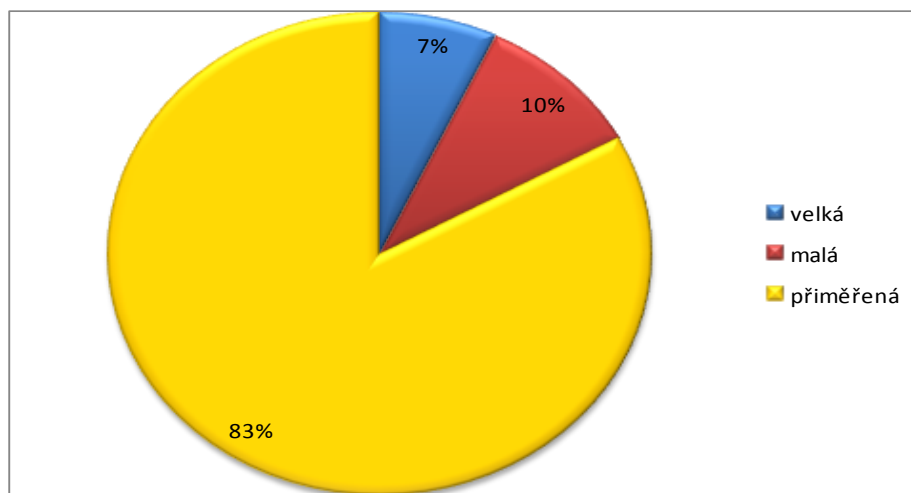
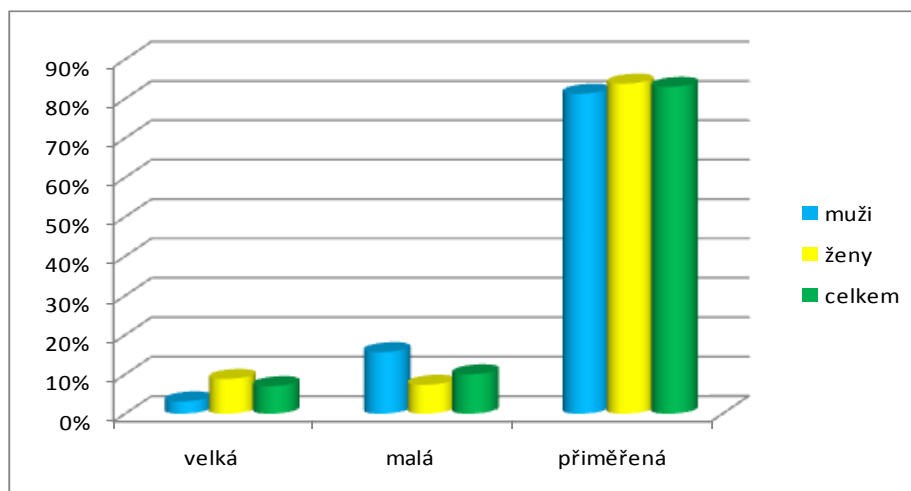
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů si 40% (38% žen, 44% mužů) myslí, že není pestrost stravy dodržena u obědů, 2% (0% žen, 6% mužů) se domnívají, že není pestrost dodržena u večeří a zbývajících 58% (62% žen, 50% mužů) neoznačilo žádnou z nabídnutých odpovědí. Žádný z oslovených respondentů nechodí do menzy na snídaně.

9. Velikost porce jídla je:

a) malá    b) velká    c) přiměřená

Graf č. 18 a 19 Velikost porce



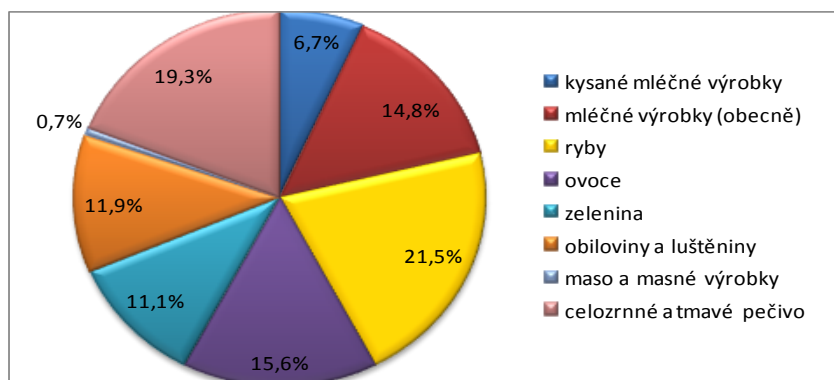
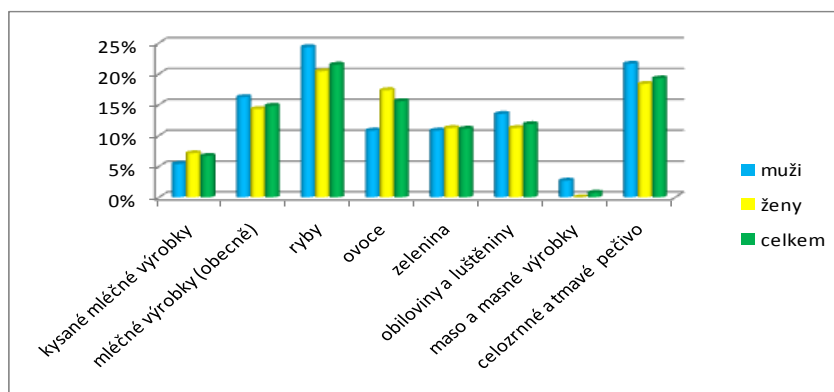
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů se 7% (9% žen, 3% mužů) domnívá, že jsou porce jídla příliš velké, 10% (7% žen, 16% mužů) naopak porce považuje za příliš malé a 83% (84% žen, 81% mužů) je s velikostí porce spokojeno a považuje jí za přiměřenou.

10. Kterého druhu potravin je ve stravě podávané v Menze nedostatek?

- a) kysané mléčné výrobky   b) mléčné výrobky (obecně)   c) ryby   d) ovoce  
 e) zelenina   f) obiloviny a luštěniny (obecně)   g) maso a masné výrobky  
 h) celozrnné a tmavé pečivo

Graf č. 20 a 21 Potraviny, kterých je nedostatek



Zdroj: Vlastní výzkum

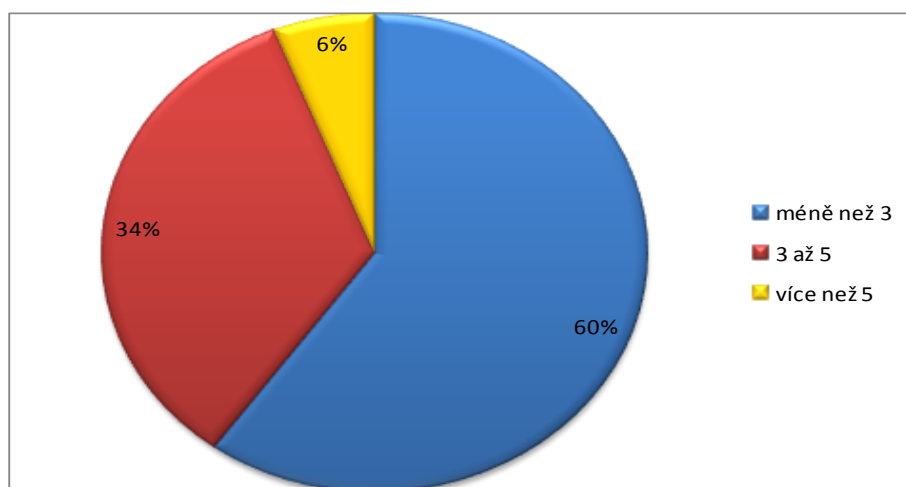
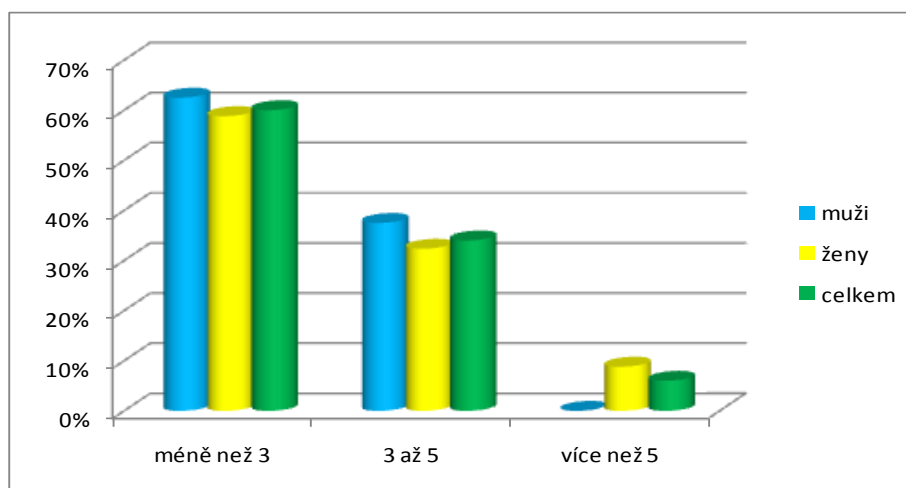
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů si myslí, 6,7% (7,1% žen, 5,4% mužů) že je zde nedostatek kysaných mléčných výrobků, 14,8% (14,3% žen, 16,2% mužů) že je zde nedostatek mléčných výrobků obecně, 21,5% (20,4% žen, 24,3% mužů) že je zde nedostatek ryb, 15,6% (17,4% žen, 10,8% mužů) že je zde nedostatek ovoce, 11,1% (11,2% žen, 10,8% mužů) že je zde nedostatek zeleniny, 11,9% (11,2% žen, 13,5% mužů) že je zde nedostatek obilovin a luštěnin, 0,7% (0% žen, 2,7% mužů) že je zde nedostatek masa a masných výrobků a 19,3% (18,4% žen, 21,6% mužů) že je zde nedostatek celozrnného a tmavého pečiva.



11. Kolik porcí čerstvé zeleniny nebo ovoce denně sníte?(1porce = miska salátu nebo 100g ovoce a zeleniny)

a)méně než 3    b)3-5    c)více než 5

Graf č. 22 a 23 Denní příjem čerstvé zeleniny a ovoce



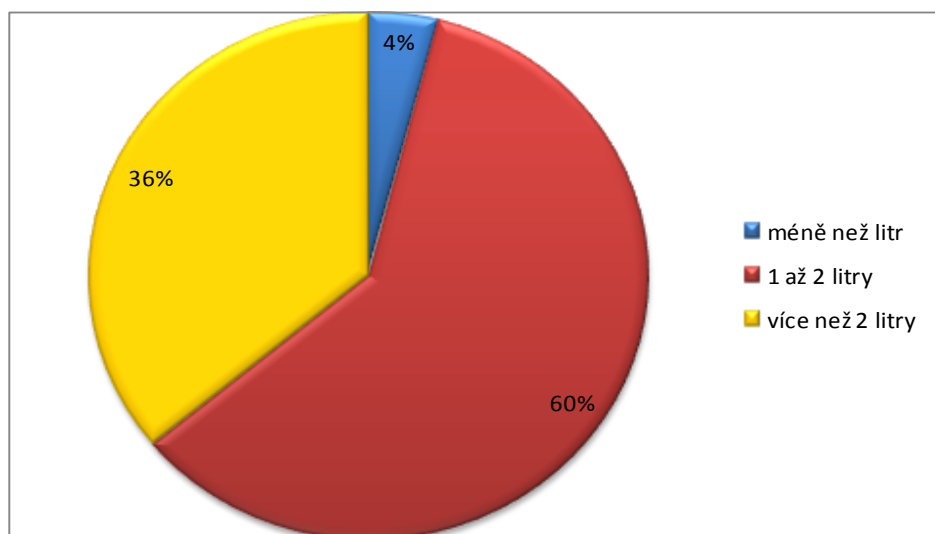
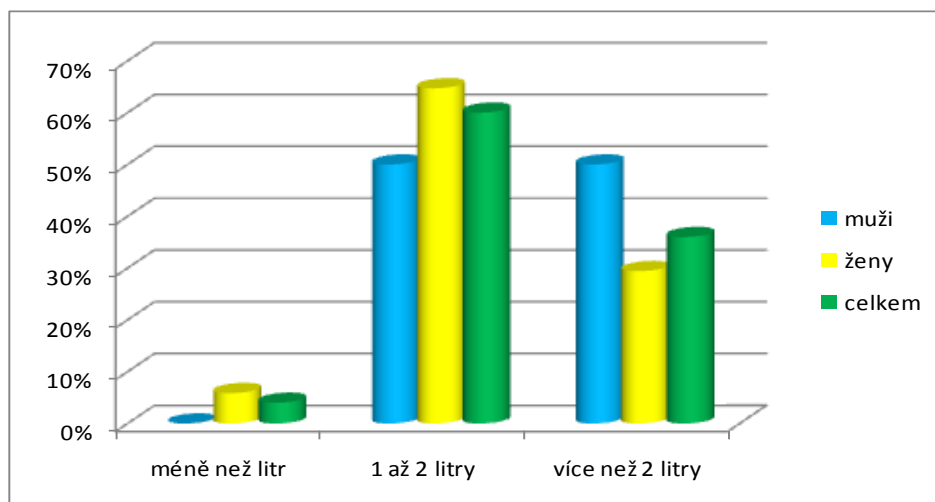
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů 60% (59% žen, 62,5% mužů) konzumuje méně než tři porce ovoce a zeleniny denně, 34% (32% žen, 37,5% mužů) tři až pět porcí denně a pouze 6% (9% žen, 0% mužů) zkonsumuje více než pět porcí ovoce a zeleniny.

## 12. Jaké množství tekutin během dne vypijete?

a) méně než litr    b) 1-2litry    c) více než 2litry

Graf č. 24 a 25 Denní příjem tekutin



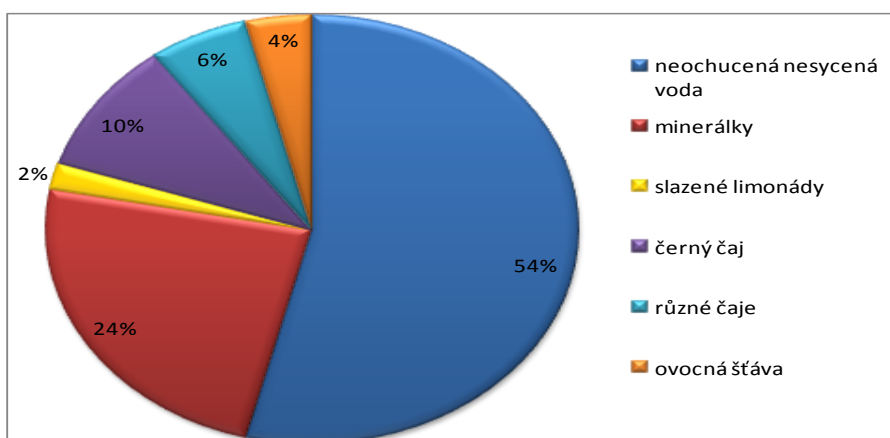
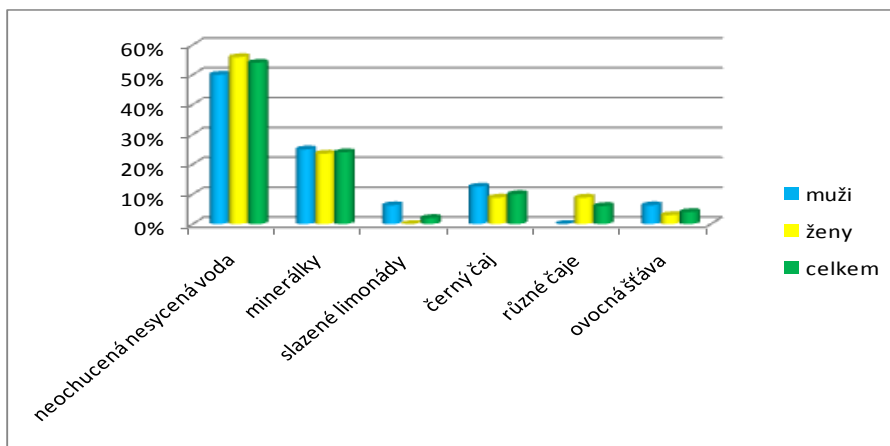
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů vypijí méně než litr 4% (6%žen, 0% mužů), jeden až dva litry vypije 60% (65% žen, 50% mužů) a více než dva litry vypije 36% (29% žen, 50% mužů) dotazovaných.

### 13. Které nápoje pijete nejčastěji?

- a) neochucenou neperlivou vodu      b) sycené neslazené vody a minerálky  
c) slazené limonády      d) černý čaj      e) ovocné šťávy      f) různé druhy čajů

Graf č. 26 a 27 Nejčastěji pité nápoje



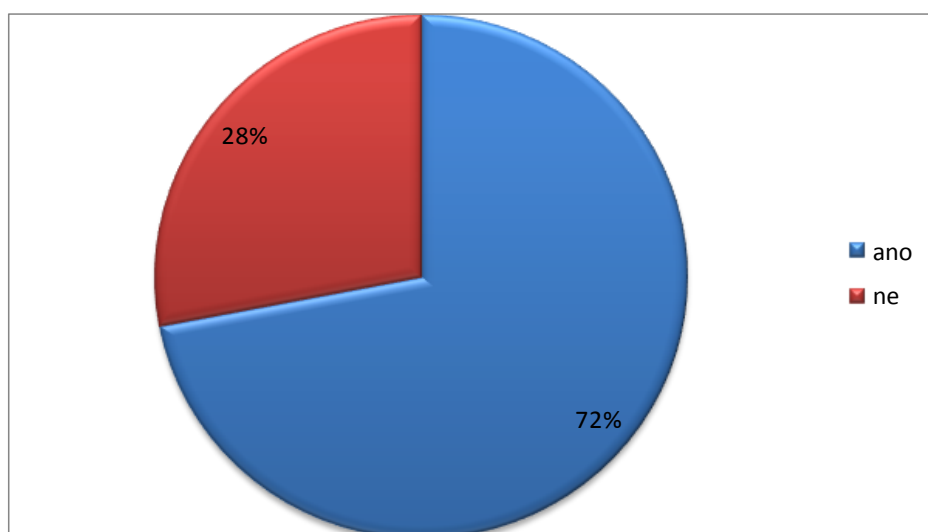
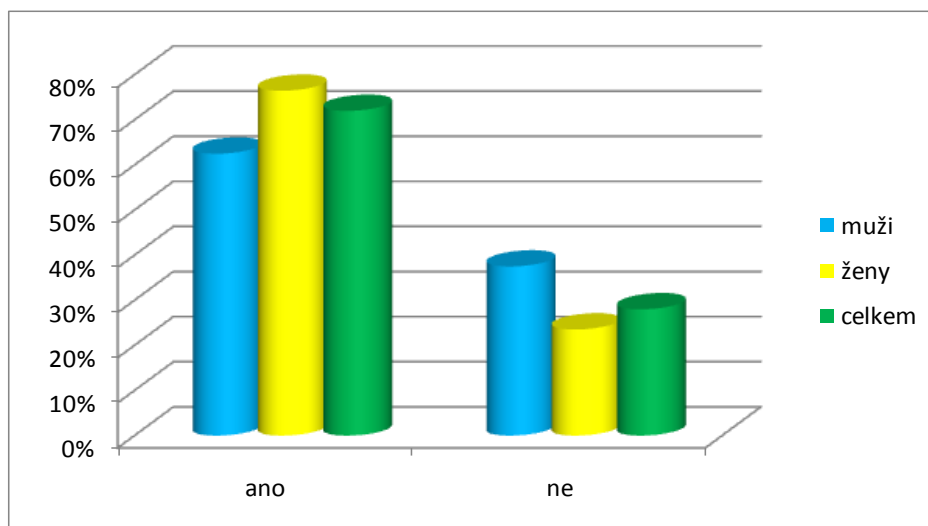
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů nejčastěji pije neochucenou nesycenou vodu 54% (56% žen, 50% mužů), minerálky 24% (24% žen, 25% mužů), slazené limonády 2% (0% žen, 6% mužů), černý čaj 10% (9% žen, 13% mužů), různé druhy čajů 6% (9% žen, 0% mužů) a ovocné šťávy 4% (3% žen, 6% mužů) dotazovaných.

14. Jste spokojeni s pestrostí nápojů podávaných v Menze JČU?

a)ano            b)ne

Graf č. 28 a 29 Míra spokojenosti s pestrostí nápojů



Zdroj: Vlastní výzkum

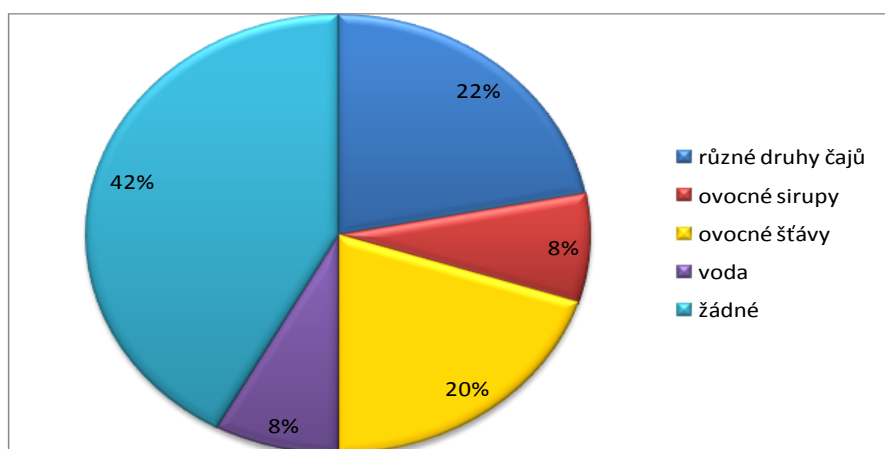
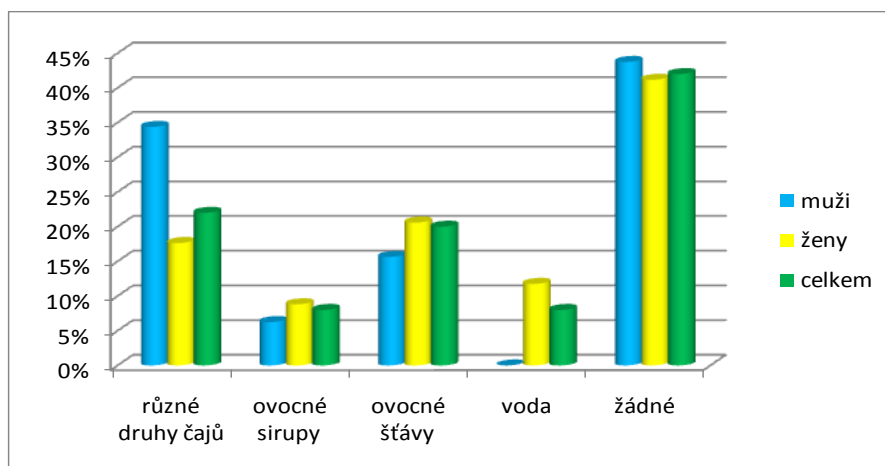
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je s pestrostí nápojů spokojeno 72% (76% žen, 62,5% mužů) a zbývajících 28% (24% žen, 37,5% mužů) naopak spokojeno s pestrostí nápojů není.

14a. Jaké nápoje vám zde chybí?

a) různé druhy čajů (zelený, bílý, bylinkový...)    b) ovocné sirupy    c) ovocné šťávy

d) voda    e) žádné

Graf č. 30 a 31 Chybějící druhy nápojů



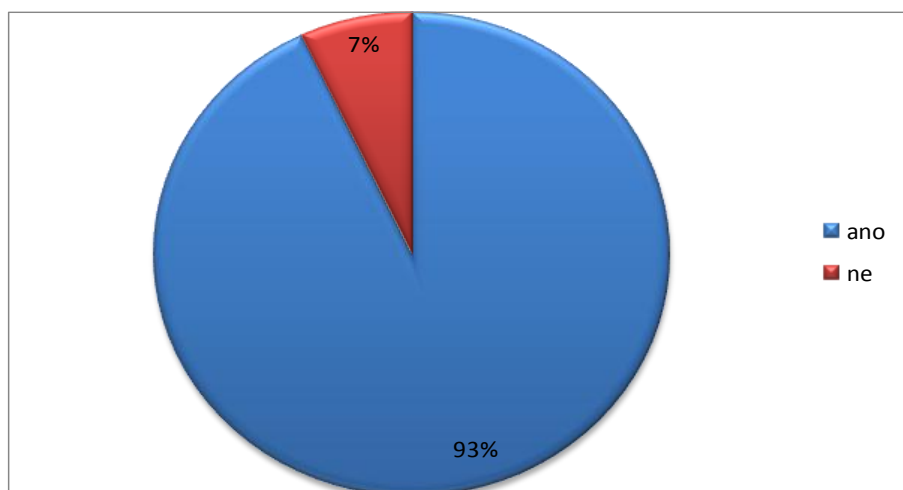
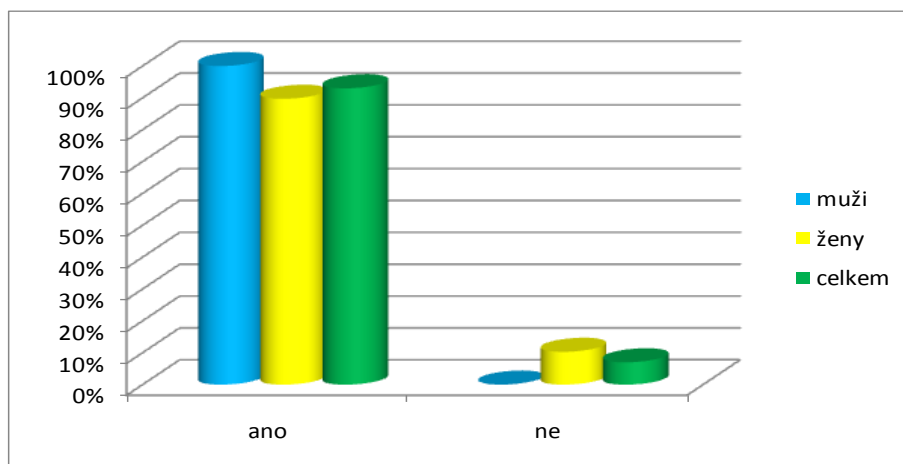
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů by 22% (18% žen, 34% mužů) chtělo, aby v menze byly podávány různé druhy čajů, 8% (9% žen, 6% mužů) by přivítalo ovocné sirupy, 20% (21% žen, 16% mužů) ovocné šťávy a 8% (12% žen, 0% mužů) zásobník s čistou vodou. Zbývajících 42% (41% žen, 44% mužů) je s nápoji spokojeno.

15. Jste spokojen/a s režimem podávání jednotlivých pokrmů?

a)ano                      b)ne

Graf č. 32 a 33 Míra spokojenosti s režimem podávání pokrmů



Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je spokojeno s režimem podávání pokrmů 93% (90% žen, 100% mužů) a naopak 7% (10% žen, 0% mužů) je s režimem nespokojeno.

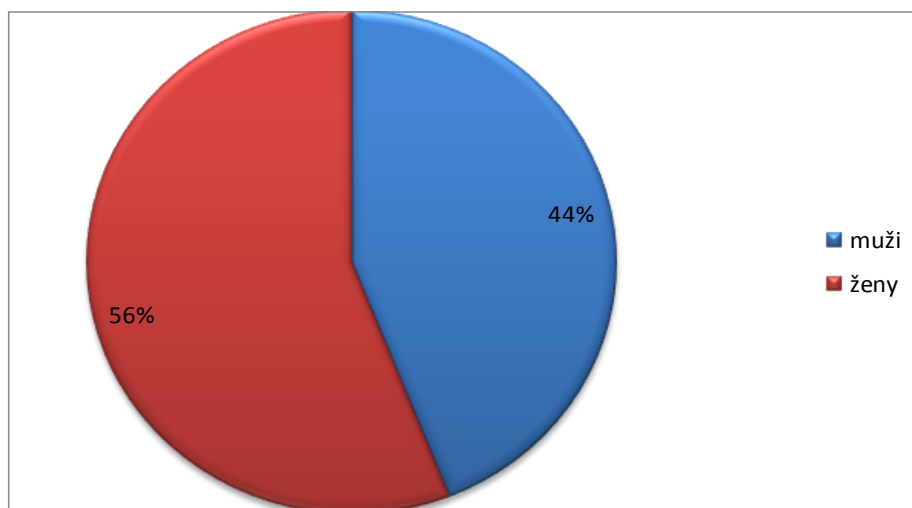
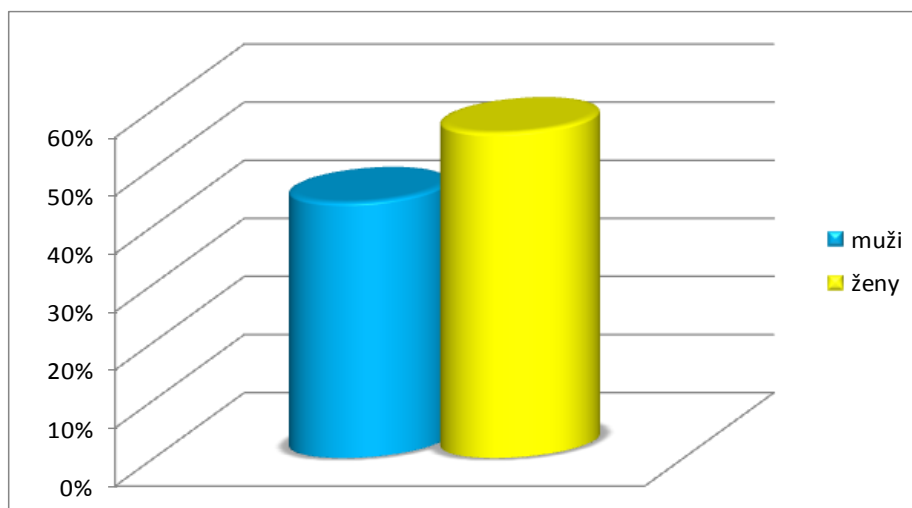
## 4.2 Výsledky výzkumu prováděného v Nemocnici České Budějovice u klientů.

### 1. Pohlaví respondentů

a) muž

b) žena

Graf č. 34 a 35 Poměr zastoupení pohlaví respondentů 2



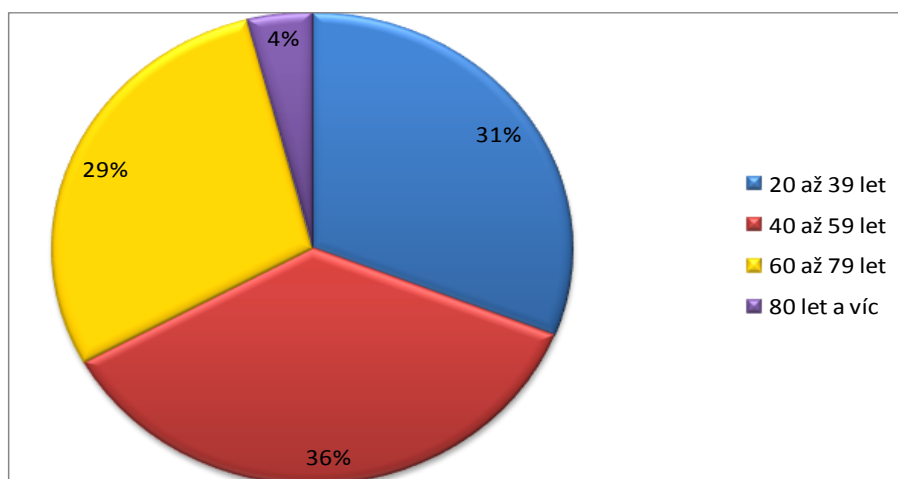
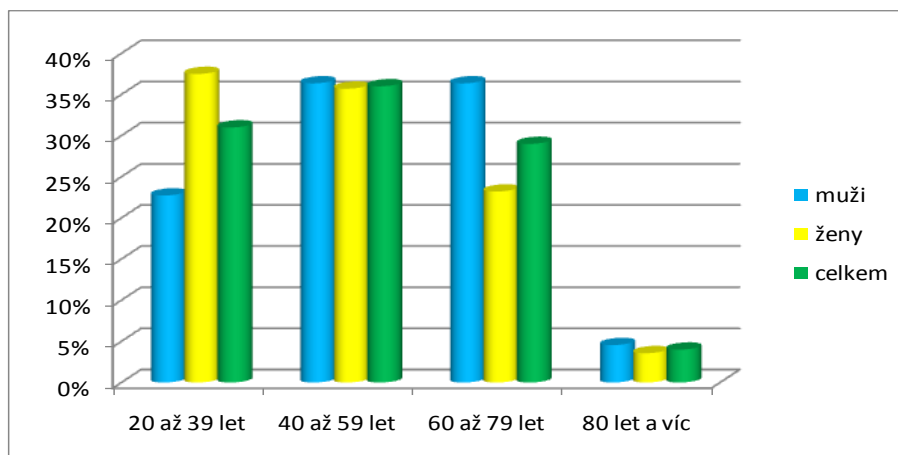
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených klientů Nemocnice České Budějovice bylo 56% žen a 44% mužů.

## 2. Věk respondentů

a)20-39let   b)40-59let   c)60-79let   d)80let a více

Graf č. 37 a 38 Poměr zastoupení věku respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

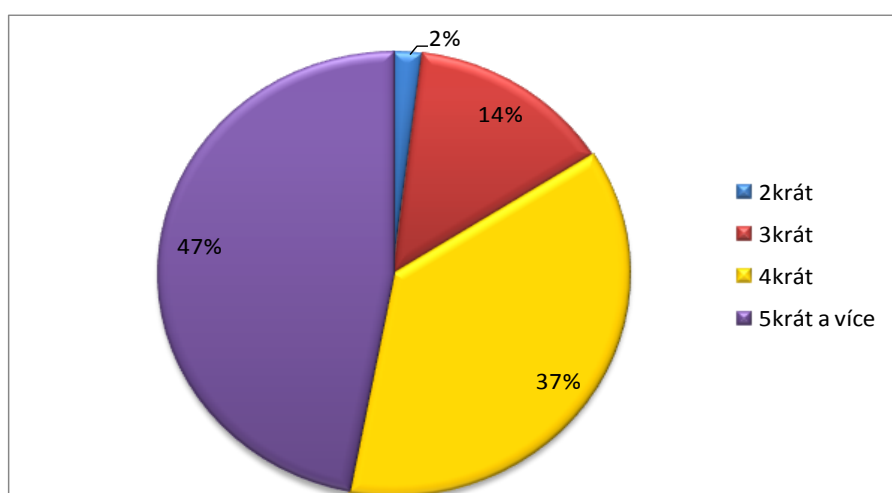
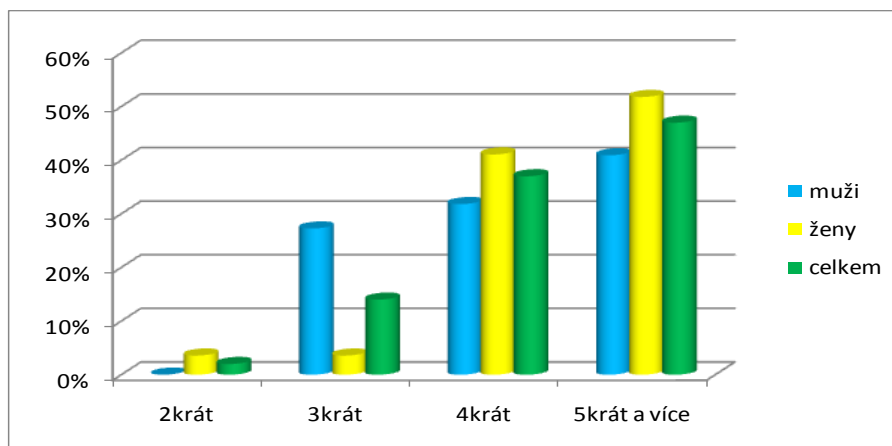
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je ve věku dvacet až třicet devět let 31% (37% žen, 23% mužů), ve věku čtyřicet až padesát devět let 36% (36% žen, 36% mužů), ve věku šedesát až sedmdesát devět let 29% (23% žen, 36% mužů) a ve věku osmdesát a více let 4% (4% žen, 5% mužů) dotazovaných.



### 3. Kolikrát denně doma jíte?

a)2krát   b)3krát   c)4krát   d)5krát a více

Graf č. 39 a 40 Denní počet jídel doma



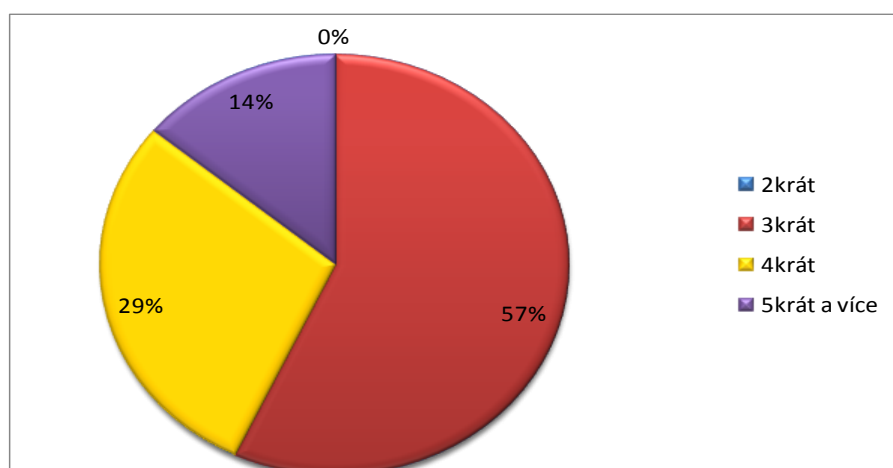
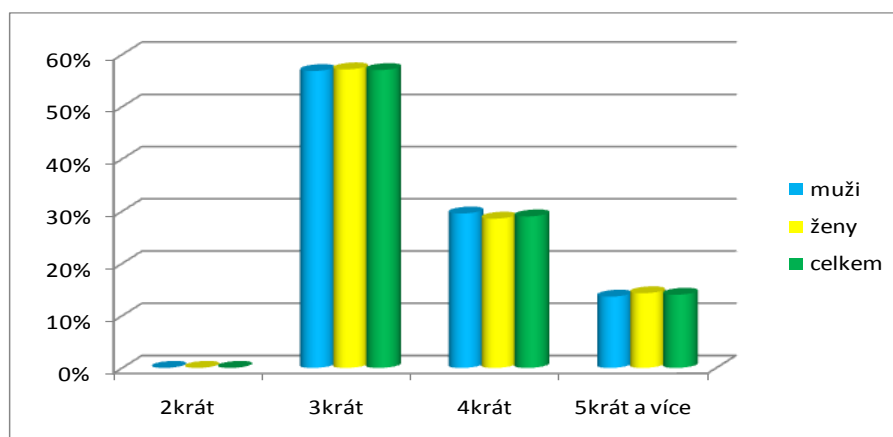
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů jí dvakrát denně 2%(4% žen, 0% mužů), třikrát denně 14% (4% žen, 27% mužů), čtyřikrát denně 37%(41% žen, 32% mužů) a pět a vícekrát denně 47%(52% žen, 41% mužů).

3a. Kolikrát denně jíte během hospitalizace?

a)2krát b)3krát c)4krát d)5krát a více

Graf č. 41 a 42 Denní počet jídel během hospitalizace



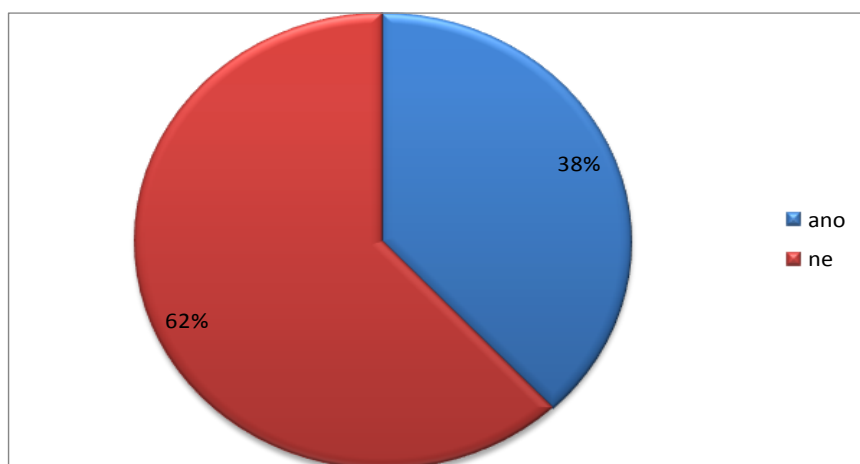
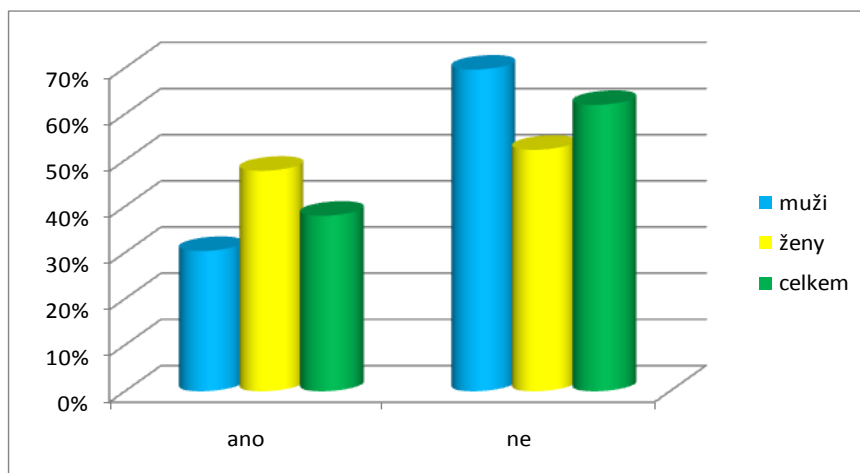
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů jí dvakrát denně 0%, třikrát denně 57% (57% žen, 57% mužů), čtyřikrát denně 29% (29% žen, 29% mužů) a pět a víckrát denně 14% (14% žen, 14% mužů).
- Ze srovnání grafu 40 a 42 vyplývá že během hospitalizace se výrazně zvýšil počet respondentů kteří jedí pouze tři krát denně a naopak počet respondentů kteří jedí 5 a víckrát denně je nízký.

#### 4. Máte dietní režim?

a)ano      b)ne

Graf č. 43 a 45 Dietní režim 2



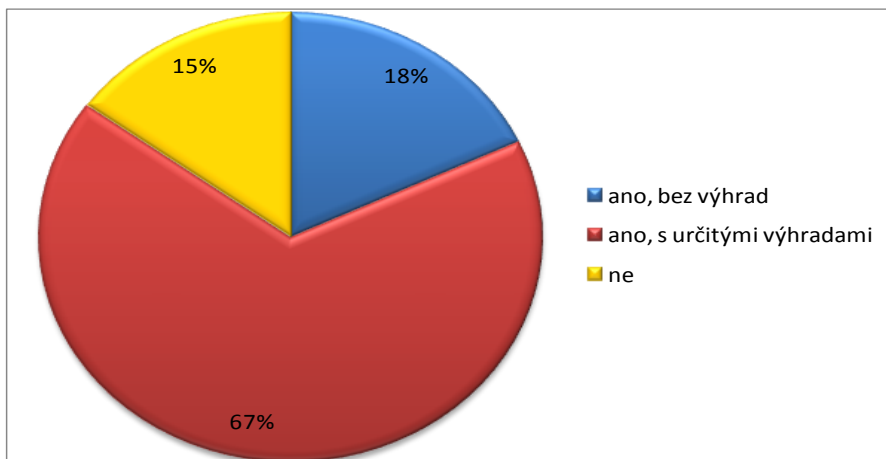
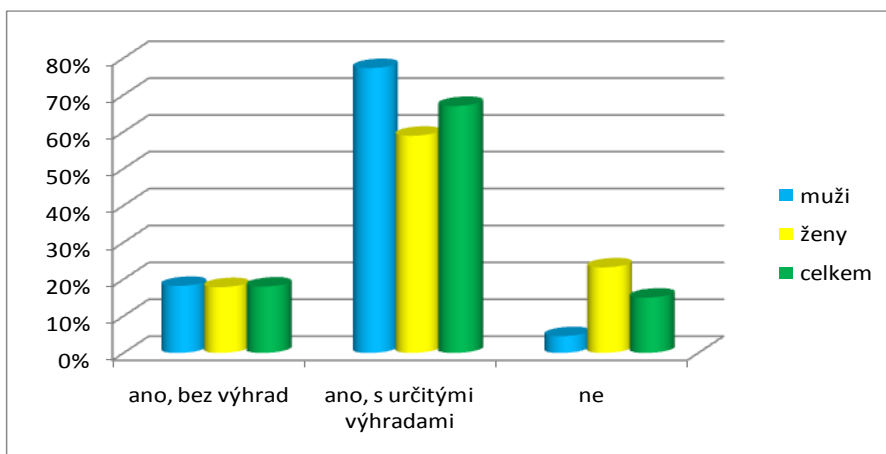
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů má mají dietní režim 38% (48% žen, 30% mužů). Těchto 38% respondentů dodržují dietu č.9 (68%), dietu č. 9S (5%), dietu č. 4 (13%), dietu č. 4S (5%) a dietu č. 8 (8%). Zbývajících 62% (52% žen, 70% mužů) nemá žádný dietní režim.

5. Jste spokojeni se stravou podávanou v Nemocnici České Budějovice? (celkově)

a) ano, bez výhrad    b) ano, s určitými výhradami    c) ne

Graf č. 46 a 47 Míra spokojenosti se stravou podávanou v Nemocnici České Budějovice



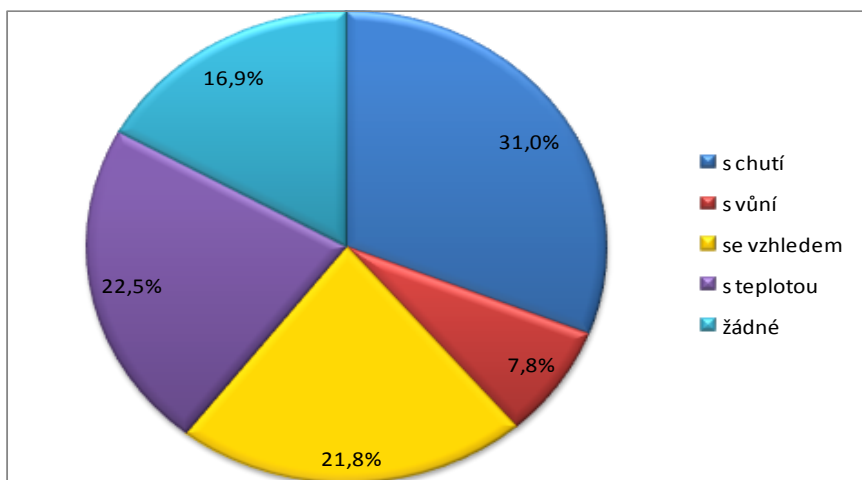
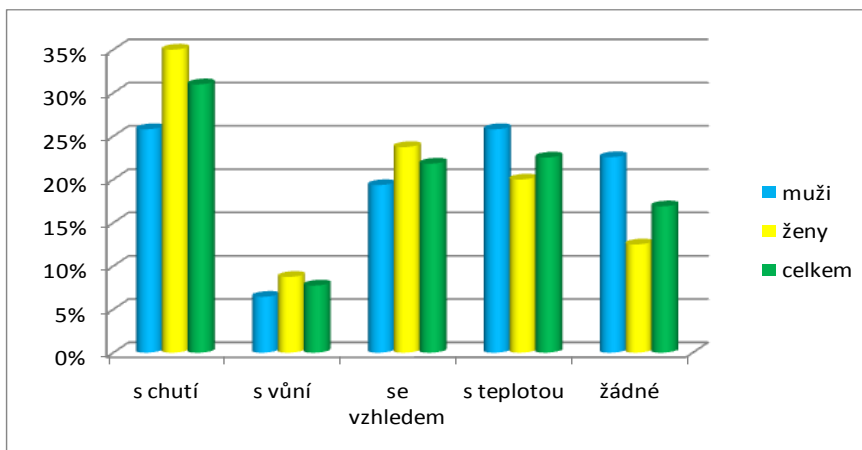
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je se stravou spokojeno bez výhrad 18% (18% žen, 18% mužů), spokojeno s určitými výhradami 67% (59% žen, 77% mužů) a nespokojeno je 15% (23% žen, 5% mužů) dotazovaných.

6. Označte s jakými vlastnostmi u stravy podávané během hospitalizace NEJSTE spokojeni.(zde můžete označit více položek)

a)chuť b)vůně c)vzhled d)teplota e)s žádnou

Graf č. 48 a 49 Nespokojenost s organoleptickými vlastnostmi 2



Zdroj: Vlastní výzkum

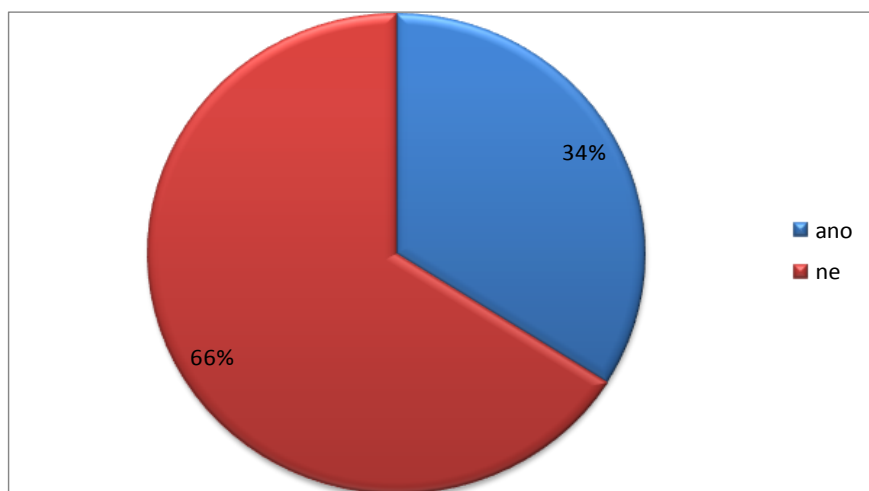
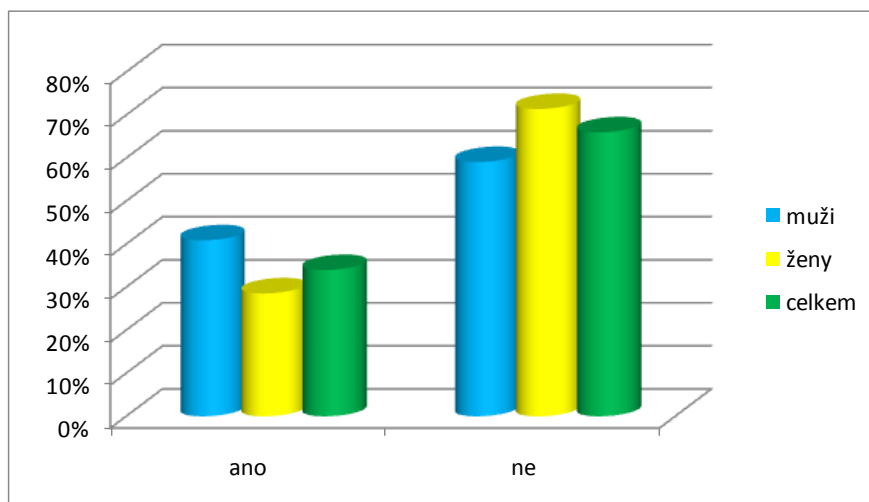
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je nespokojeno s chutí 31% (35 % žen, 26% mužů), s vůní 7,8% (9% žen, 7% mužů) se vzhledem 21,8% (24% žen, 19% mužů) a s teplotou 22,5% (20% žen, 26% mužů) dotazovaných. Zbývajících 16,9% (13% žen, 23% mužů) je se smyslovými vlastnostmi bez výhrad spokojeno.

## 7. Je zde dodržena pestrost stravy?

a)ano

b)ne

Graf č. 50 a 51 Dodržení pestrosti stravy 2



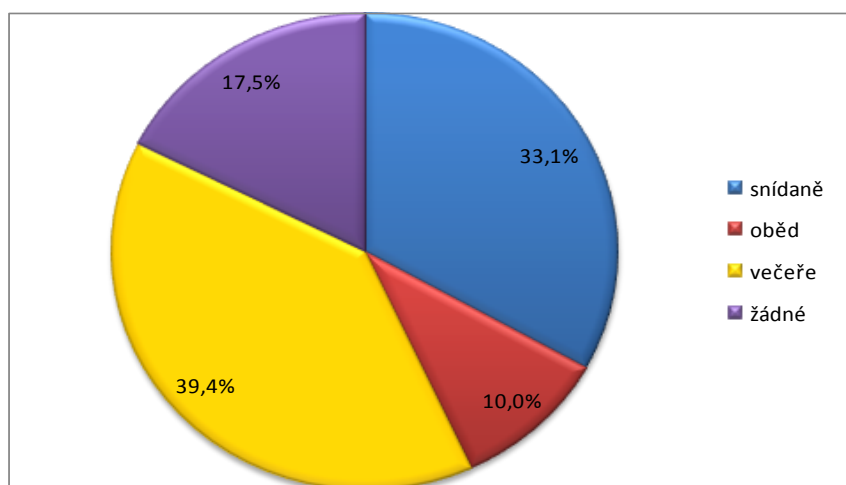
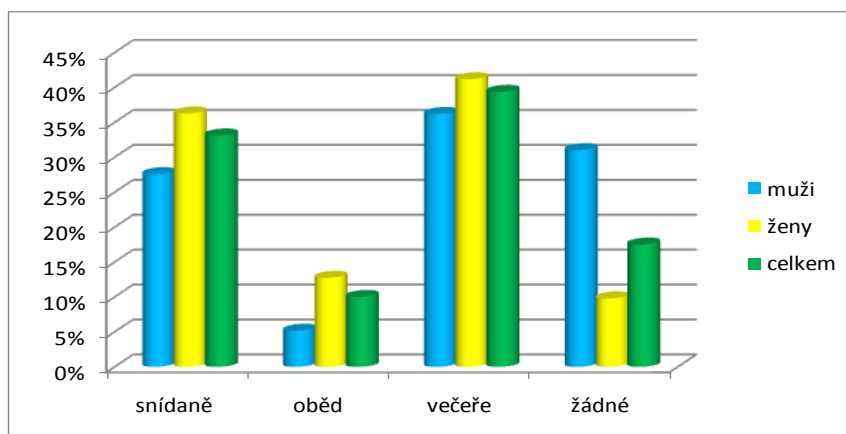
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů si 34% (29% žen, 41% mužů) myslí, že je zde dodržena pestrost stravy. Zbývajících 66% (71% žen, 59% mužů) se naopak domnívá, že zde pestrost stravy dodržena není.

7a. U jakého jídla není pestrost nejčastěji dodržena? (zde můžete označit více položek)

a)snídaně b)oběd c)večeře d)žádné

Graf č. 52 a 53 Pokrm, u kterého není dodržena pestrost 2



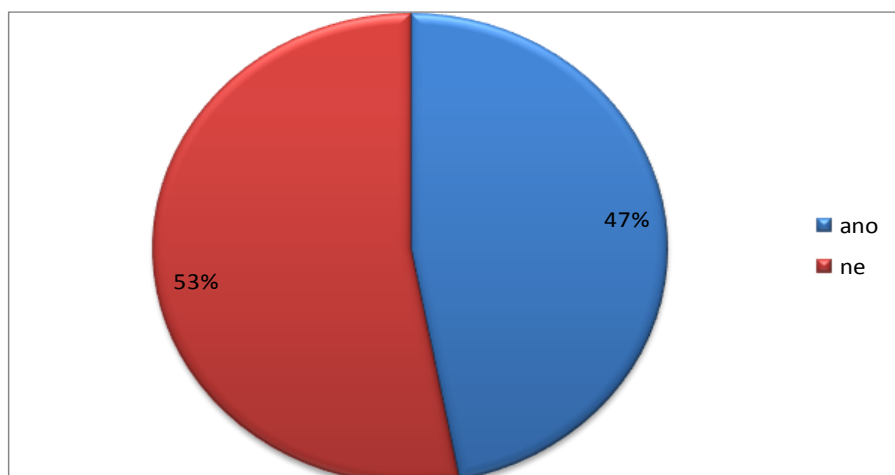
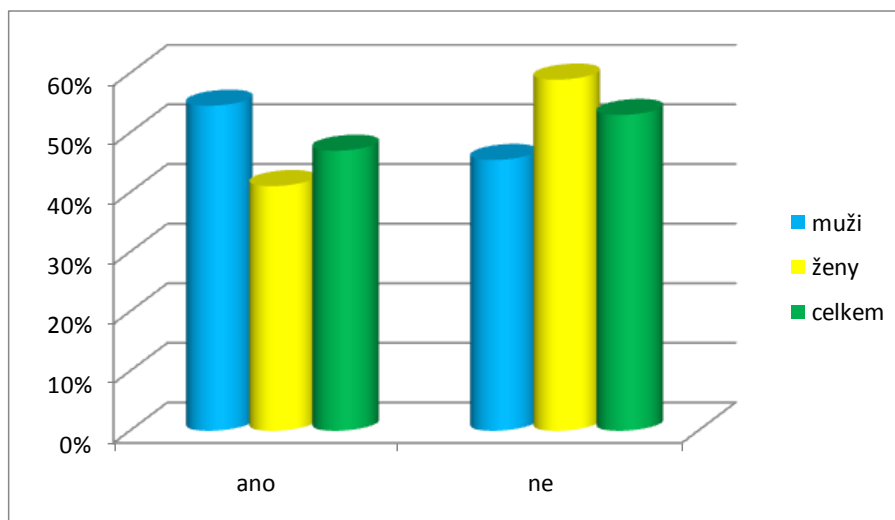
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů si 33,1% (36% žen, 28% mužů) mysl, že není pestrost dodržena u snídaní, 10% (13% žen, 5% mužů) se domnívá, že pestrost není dodržena u obědů a 39,4% (41% žen, 36% mužů) si myslí, že není pestrost dodržena u večeří. Zbývajících 17,5% je s pestrostí u všech pokrmů spokojeno.

8. Jste zde spokojeni se systémem studených večeří?

a)ano                      b)ne

Graf č. 54 a 55 Míra spokojenosti se studenými večeřemi 2



Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je se systémem studených večeří spokojeno 47% (41% žen, 55% mužů), naopak 53% (59% žen, 45% mužů) se systémem studených večeří spokojeno není.

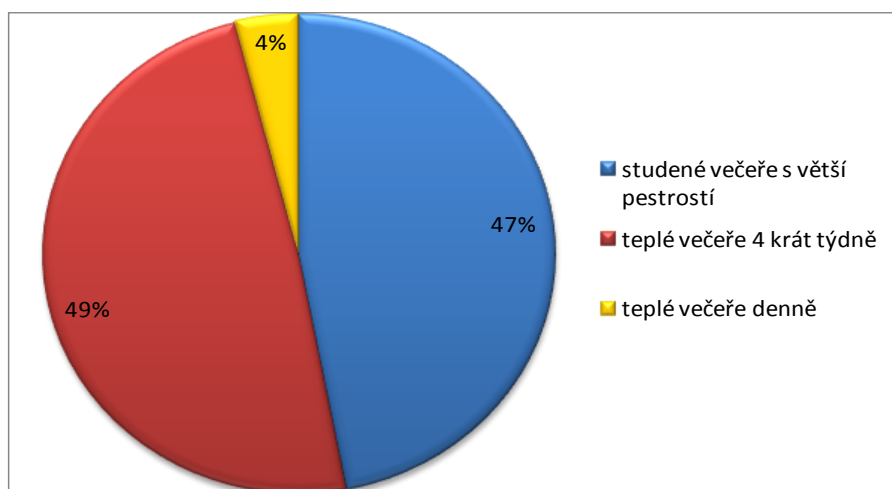
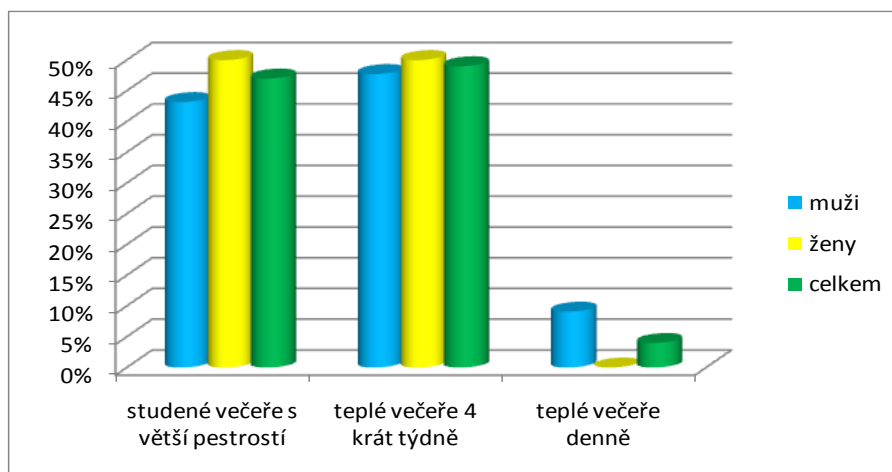


8a. Jaké by bylo lepší řešení večeří podávaných během hospitalizace?

a) studené večeře s větší pestrostí (např. různé druhy pečiva)

b) teplé večeře 4krát týdně (ob den)      c) teplé večeře denně

Graf č. 56 a 57 Lepší řešení studených večeří



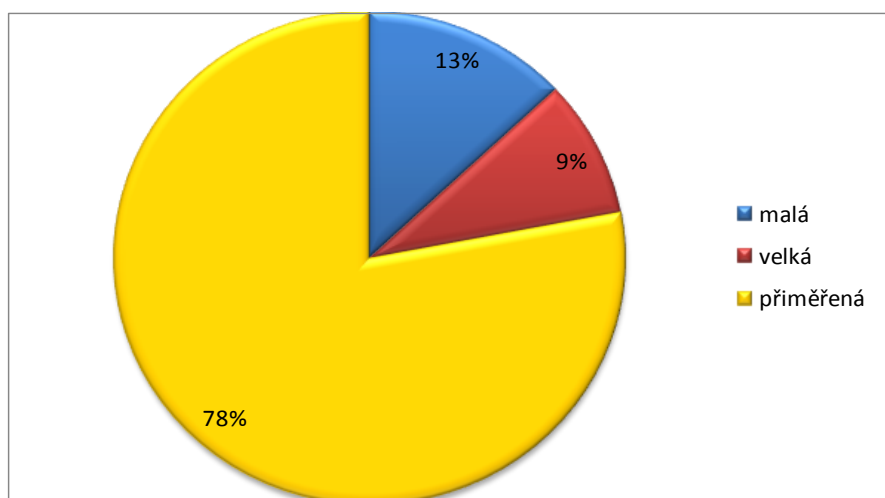
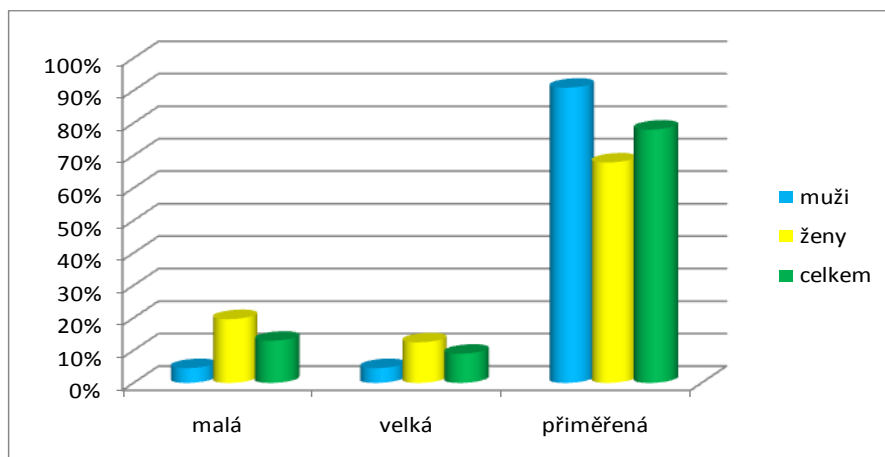
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů by 47% (50% žen, 43% mužů) přivítalo studené večeře s větší pestrostí, 49% (50% žen, 48% mužů) teplé večeře čtyřikrát týdně a 4% (0% žen, 9% mužů) teplé večeře každý den.

## 9. Velikost porce jídla je:

a)malá b)velká c)akorát

Graf č. 58 a 59 Velikost porce 2



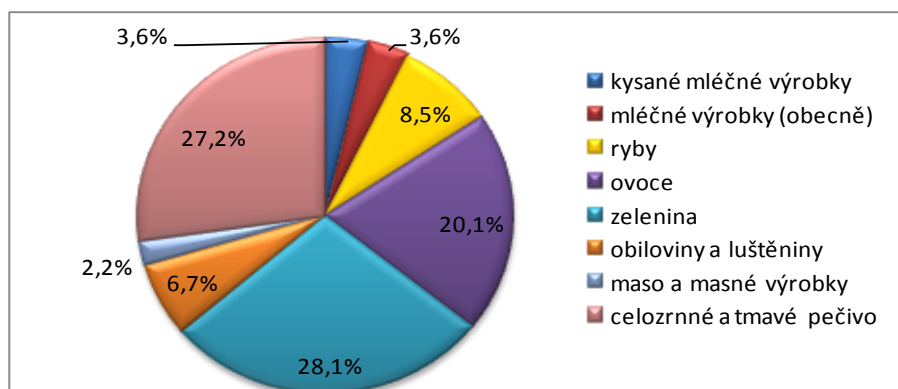
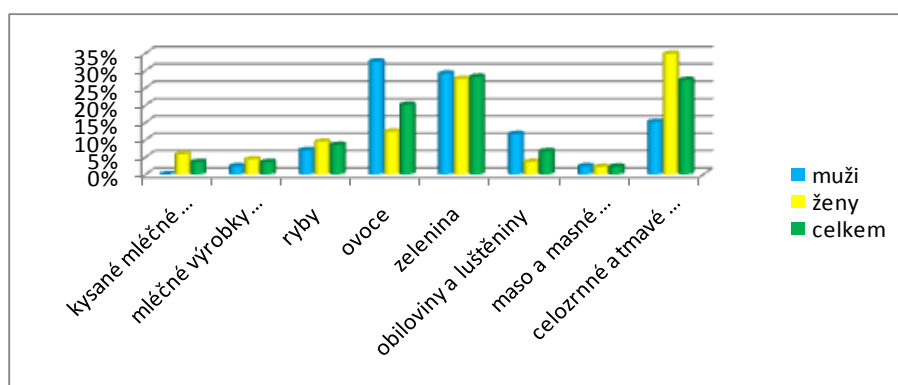
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů se 9% (12% žen, 5% mužů) domnívá, že jsou porce jídla příliš velké, 13% (20% žen, 5% mužů) naopak porce považují za příliš malé a 78% (68% žen, 90% mužů) je s velikostí porce spokojeno a považuje ji za přiměřenou.

10. Kterého druhu potravin je ve stravě podávané během hospitalizace nedostatek?

a) kysané mléčné výrobky b) mléčné výrobky c) ryby d) ovoce e) zelenina  
f) obiloviny a luštěniny g) maso a masné výrobky h) celozrnné a tmavé pečivo

Graf č. 60 a 61 Potraviny, kterých je nedostatek 2



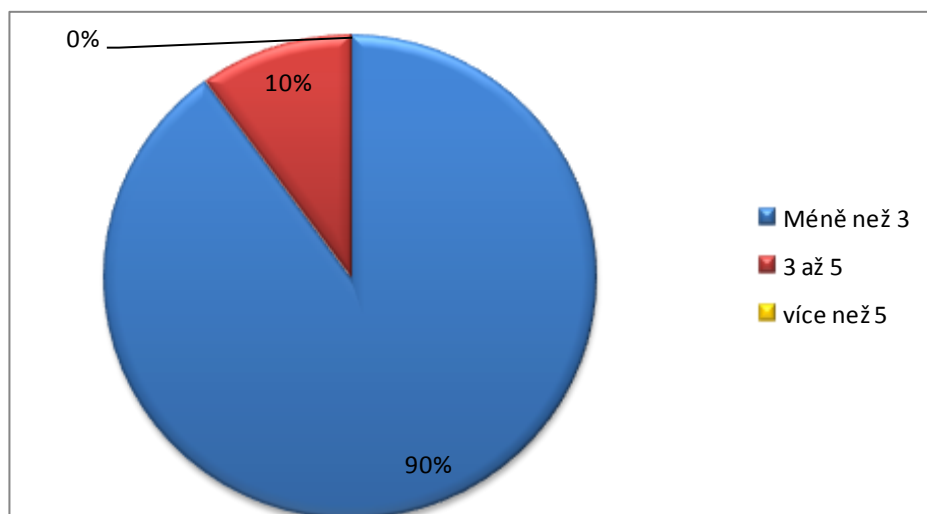
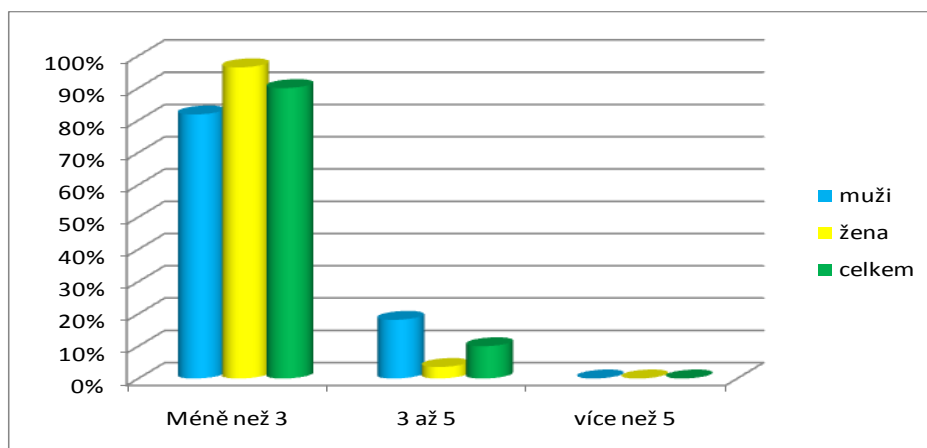
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů si myslí, 3,6% (5,8% žen, 0% mužů) že je zde nedostatek kysaných mléčných výrobků, 3,6% (4,4% žen, 2,3% mužů) že je zde nedostatek mléčných výrobků obecně, 8,5% (9,4% žen, 7% mužů) že je zde nedostatek ryb, 20,1% (12,3% žen, 32,6% mužů) že je zde nedostatek ovoce, 28,1% (27,5% žen, 29,5% mužů) že je zde nedostatek zeleniny, 6,7% (3,6% žen, 11,6% mužů) že je zde nedostatek obilovin a luštěnin, 2,2% (2,2% žen, 2,3% mužů) že je zde nedostatek masa a masných výrobků a 27,2% (34,8% žen, 15,1% mužů) že je zde nedostatek celozrnného a tmavého pečiva.

11. Kolik porcí čerstvé zeleniny nebo ovoce denně během hospitalizace sníte?(1porce = miska salátu nebo 100g ovoce a zeleniny)

a)méně než 3    b)3-5    c)více než 5

Graf č. 62 a 63 Denní příjem čerstvé zeleniny a ovoce 2



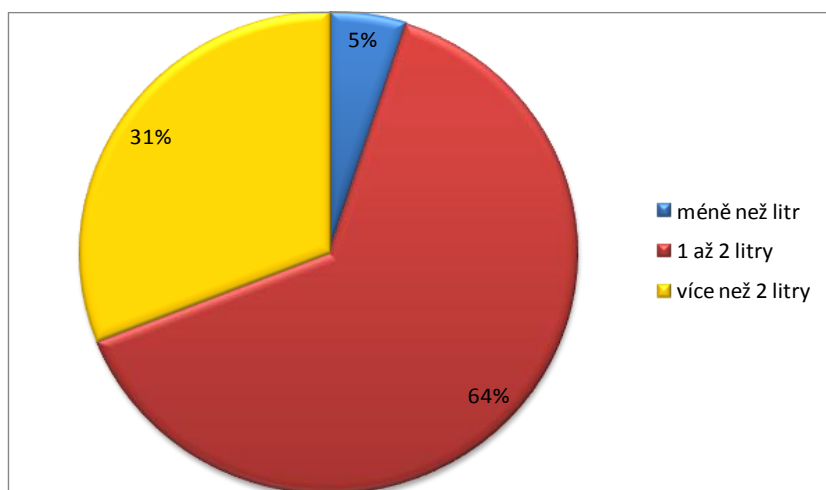
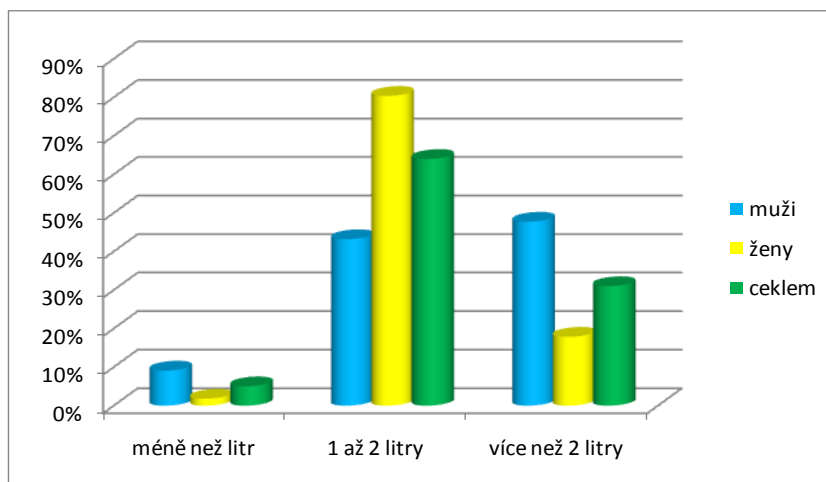
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů jí zeleninu a ovoce méně než třikrát denně 90% (96% žen, 82% mužů), tři až pětkrát denně 10% (4% žen, 18% mužů) a více než pětkrát nejí zeleninu a ovoce žádný z oslovených respondentů.

12. Jaké množství tekutin během dne vypijete?

a) méně než litr   b) 1-2 litry   c) více než 2 litry

Graf č. 64 a 65 Denní příjem tekutin 2



Zdroj: Vlastní výzkum

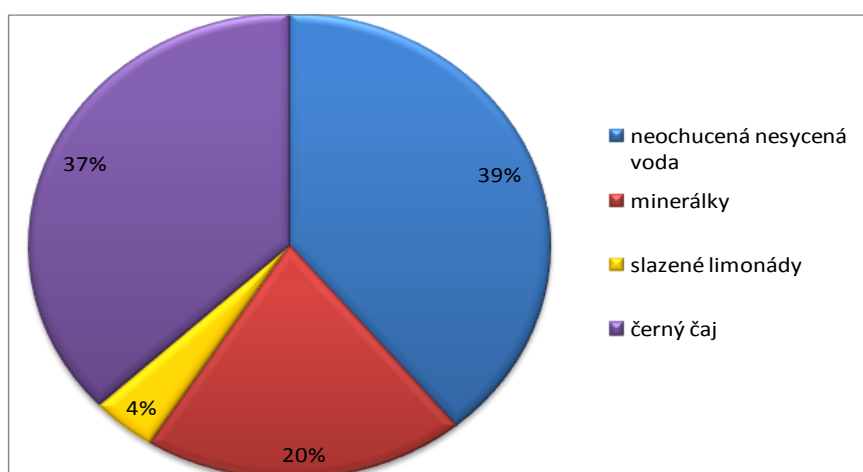
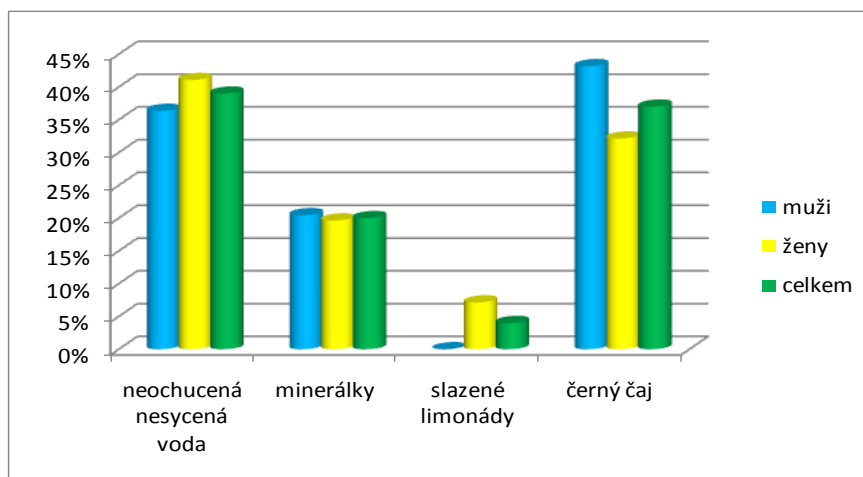
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů vypijí méně než litr 5% (2% žen, 9% mužů), jeden až dva litry vypije 64% (80% žen, 43% mužů) a více než dva litry vypije 31% (18% žen, 48% mužů) dotazovaných.

13. Které nápoje zde pijete nejčastěji?

a) neochucenou neperlivou vodu    b) sycené neslazené vody a minerálky

c) slazené limonády    d) černý čaj

Graf č. 66 a 67 Nejčastěji pité nápoje 2



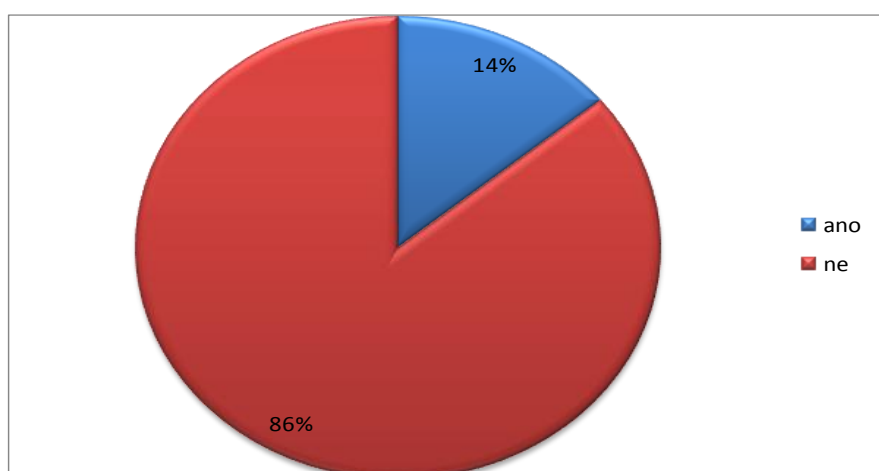
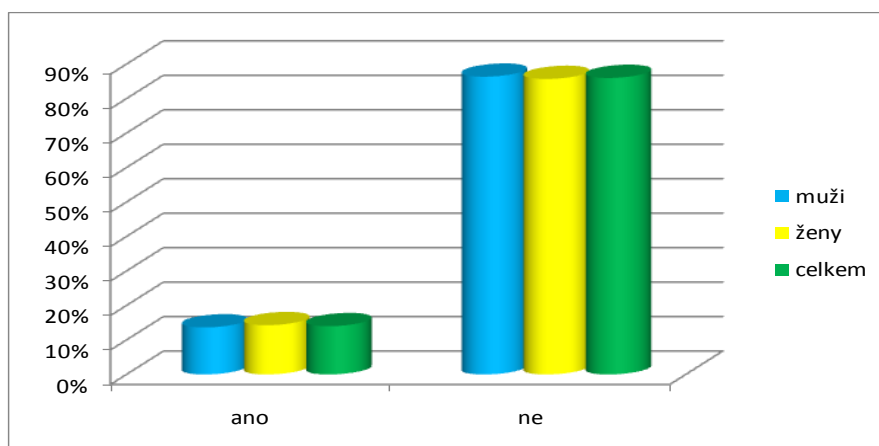
Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů nejčastěji pije neochucenou nesycenou vodu 39% (41% žen, 36% mužů), minerálky 20% (20% žen, 21% mužů), slazené limonády 4% (7% žen, 0% mužů) a černý čaj 37% (32% žen, 43% mužů) dotazovaných.

14. Jste spokojeni s pestrostí nápojů podávaných během hospitalizace?

a)ano    b)ne

Graf č. 68 a 69 Míra spokojenosti s pestrostí nápojů 2



Zdroj: Vlastní výzkum

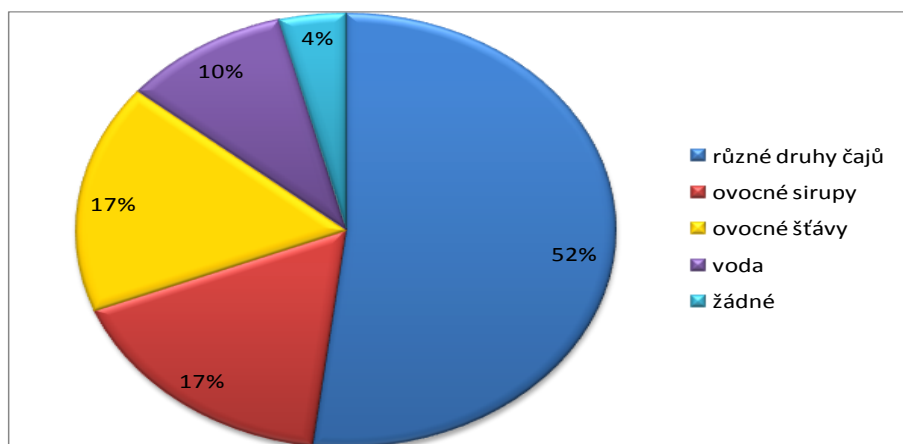
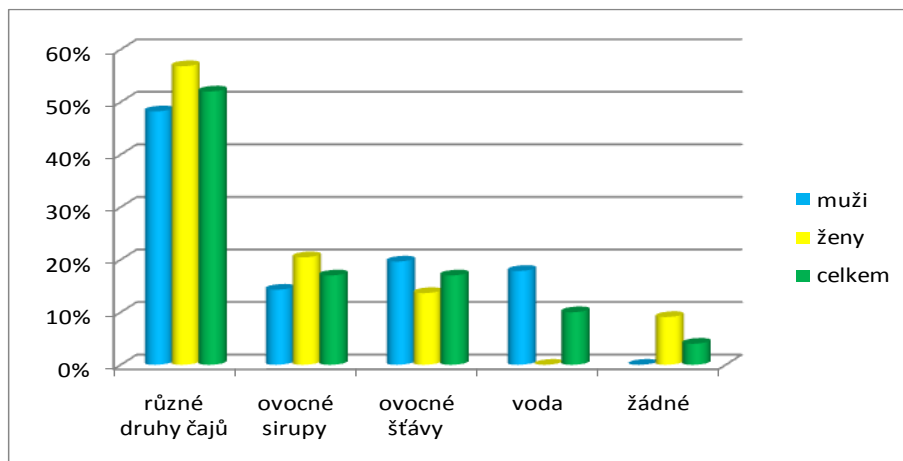
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je s pestrostí nápojů spokojeno 14% (14% žen, 14% mužů) a zbývajících 86% (86% žen, 86% mužů) naopak spokojeno s pestrostí nápojů není.

14a. Jaké nápoje vám na oddělení chybí?

a) různé druhy čajů (zelený, bílý, bylinkový...) b) ovocné sirupy

c) ovocné šťávy d) voda e) žádné

Graf č. 70 a 71 Chybějící druhy nápojů 2



Zdroj: Vlastní výzkum

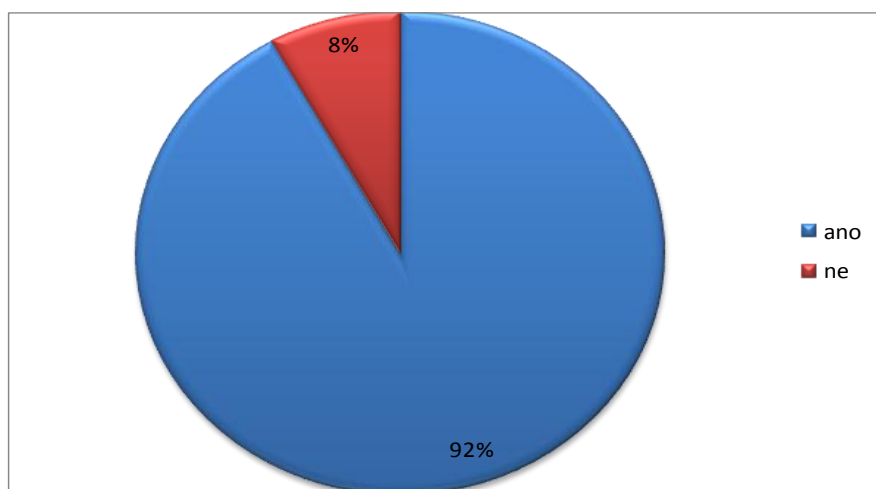
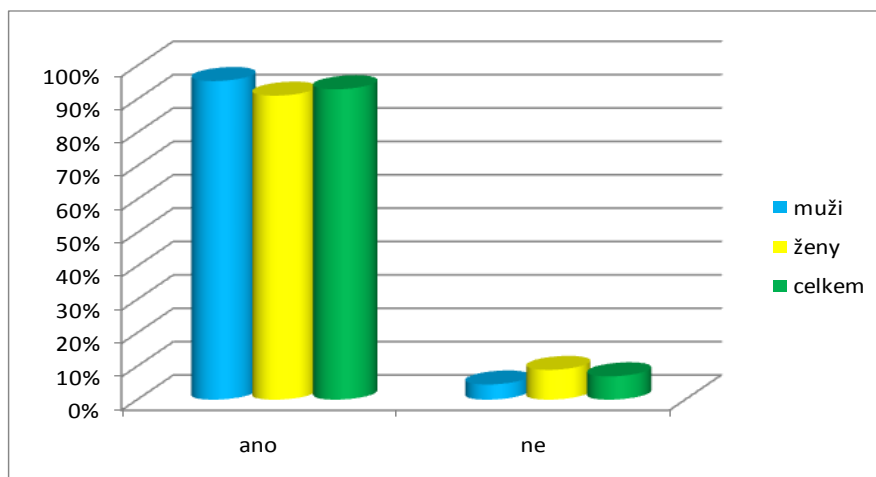
- Z celkového počtu sta oslovených respondentů by 52% (57% žen, 48% mužů) chtělo, aby během hospitalizace byly podávány různé druhy čajů, 17% (20% žen, 14% mužů) by přivítalo ovocné sirupy, 17% (14% žen, 20% mužů) ovocné šťávy a 10% (0% žen, 18% mužů) zásobník s čistou vodou. Zbývajících 4% (9% žen, 0% mužů) je s nápoji spokojeno.



15. Jste spokojen/a s režimem podávání jednotlivých pokrmů?

a)ano                      b)ne

Graf č. 72 a 73 Míra spokojenosti s režimem podávání pokrmů 2



Zdroj: Vlastní výzkum

- Z celkového počtu sta oslovených respondentů je spokojeno s režimem podávání pokrmů 92% (91% žen, 95% mužů) a naopak 8% (9% žen, 5% mužů) je s režimem nespokojeno.

## 5. Diskuse

V diskuzi jsou hodnoceny výsledky získané prostřednictvím dotazníkového šetření a porovnány s informacemi uvedenými v teoretické části bakalářské práce. Cílem výzkumu bylo zjistit spokojenost klientů Nemocnice České Budějovice a studentů Jihočeské univerzity s kvalitou a organoleptickými vlastnostmi stravy připravované v menze Jihočeské univerzity.

Pro získání informací bylo rozdáno 224 dotazníků, 100 dotazníků klientům Nemocnice České Budějovice ( návratnost 100% ) a 124 dotazníků studentům Jihočeské univerzity ( návratnost 80,6% ). Vyhodnoceno bylo celkem 200 dotazníků.

První otázky sloužily k identifikaci zkoumaného vzorku otázkami na pohlaví a věk. V obou skupinách respondentů bylo zastoupeno více žen než mužů. Věk klientů Nemocnice České Budějovice byl zhruba rovnoměrně rozložen do všech věkových kategorií.

Zbývající otázky se týkají stravovacích návyků a stravy poskytované menzou Jihočeské univerzity jak studentům Jihočeské univerzity, tak klientům Nemocnice České Budějovice.

Otázka, kolikrát denně jíte, byla shodná pro obě skupiny respondentů s tím rozdílem, že u klientů nemocnice jsme hodnotily počet denních jídel před hospitalizací a při ní. Doporučuje se jíst minimálně pětkrát denně po malých porcích, což splňuje 34% studentů a 47% klientů nemocnice před hospitalizací. Během hospitalizace se ale toto číslo snížilo na 14%. Zbývajících 66% studentů odpovědělo, že jedí třikrát denně (20%) a čtyřikrát denně (46%). Pouze dvakrát denně nejí žádný z dotazovaných studentů. Klienti nemocnice odpověděli, že dvakrát denně jedli před hospitalizací 2% a při ní 0%, což je mírné zlepšení, ale naopak třikrát denně jedlo před hospitalizací pouze 14% a při ní 57%. Toto je způsobeno podáváním pouze třech jídel denně, což je nedostačující. Snížil se i počet klientů, kteří jedli před hospitalizací čtyřikrát denně z 37% na 29%.

Počet respondentů dodržujících dietní režim byl, podle očekávání vyšší u klientů nemocnice (38%) než u studentů (2%). Zbývajících 62% klientů

nemocnice a 98% studentů dietní režim nemělo.

V další otázce byla řešena celková spokojenost se stravou podávanou v menze Jihočeské univerzity a se stravou podávanou během hospitalizace. Úplnou nespokojenost vyjádřilo pouze 6% studentů a 15% klientů nemocnice, což při množství připravovaných jídel v menze je nadočekávání malý počet. Spokojeno s určitými výhradami je 67% klientů nemocnice a 56% studentů. Spokojeno bez výhrad bylo 18% klientů nemocnice a 38% studentů. Vzhledem k transportu, doúpravě a rozvozu stravy na jednotlivá oddělení byla očekávána větší nespokojenost klientů nemocnice než studentů, což se pomocí šetření, i když né příliš výrazným rozdílem, potvrdilo.

Organoleptické vlastnosti jsou velice důležité pro nastartování trávicího traktu. Také u osob trpících nechutenstvím, které je většinou přítomno u hospitalizovaných lidí, jsou tyto vlastnosti základním aspektem léčby. V otázce týkající se organoleptických vlastností mohli respondenti označit více odpovědí. 19,7% studentů a 31 % klientů nemocnice není spokojeno s chutí stravy, 1,6% studentů a 7,8% klientů nemocnice není spokojeno s vůní, 26,2% studentů a 21,8% klientů nemocnice není spokojeno se vzhledem a teplota stravy nevyhovuje 23% studentům a 22,5% klientům nemocnice. 29,5% studentů a 16,9% klientů nemocnice nevyplnilo žádnou z předchozích možností.

V další otázce je řešena pestrost stravy, která je velice důležitá pro dostatečný příjem všech základních složek potravy. Dodržení pestrosti stravy je velice důležité u klientů nemocnice, kteří nemají možnost zpestřit si svůj jídelníček podle chuti a potřeby jako studenti Jihočeské univerzity. Bohužel ale s pestrostí stravy nebylo spokojeno 66% klientů nemocnice a 34% studentů. Studenti mají totiž možnost výběru z několika druhů obědů, minutek a diet. Snídaně s večerelemi využívalo pouze 1% oslovených studentů, což má jistě na daný výsledek také vliv. Naopak 34% klientů a 66% studentů je s pestrostí stravy spokojeno. V podotázce jsem se ptala, u jakých jídel není pestrost stravy dodržena. Vzhledem k tomu že většina studentů chodí do menzy pouze na obědy, odpovědělo 40%, že není pestrost dodržena u obědů, 2% nejsou spokojeni

s pestrostí večeří a 58% studentů nevyplnilo žádnou z nabídnutých možností. 33,1% klientů Nemocnice České Budějovice není spokojeno s pestrostí snídaní, 10% s pestrostí obědů a 39,4% není spokojeno s pestrostí večeří. Zbývajících 17,5% klientů nemocnice nevyplnilo žádnou z nabídnutých možností.

S pestrostí stravy souvisí také systém studených večeří, které nemají takovou možnost variability jako jídla teplá. Se systémem studených večeří je spokojeno 47% klientů nemocnice a zbývajících 53% se systémem studených večeří spokojeno není. Pro zlepšení tohoto systému vybralo 47% klientů nemocnice studené večeře s větší pestrostí, 49% by přivítalo teplé večeře 3-4krát týdně a pouze 4% by chtěly teplé večeře každý den.

V další otázce je řešena spokojenost s velikostí porce pokrmů jak u studentů tak u klientů nemocnice. Dostatek stravy a absence nepříjemného pocitu hladu je základem pozitivní nálady a dobrého psychického stavu. Velikost porce se zdála malá 10% studentů a 13% klientů nemocnice, velká 7% studentů a 9% klientů nemocnice. A zbývajícím 83% studentů a 78% klientů nemocnice přijde strava přiměřená.

Tato otázka byla zaměřena na potraviny, které by v našem jídelníčku chybět neměly. Mezi tyto potraviny patří mléčné výrobky, které jsou bohatým zdrojem vápníku a zvláště pak kysané mléčné výrobky obohacené o mikroflóru, která prospívá ke správné funkci zažívacího traktu a metabolismu. Kysané mléčné výrobky chyběly ve stravě 3,6% klientů nemocnice a 6,7% studentů a mléčné výrobky obecně chyběly 3,6% klientů nemocnice a 14,8% studentů. Mezi další důležitou potravinu patří rybí maso, které je zdrojem nenasycených mastných kyselin podporujících vývoj mozku, zraku a paměti. Také jsou zdrojem bílkovin, vitamínů s převahou B vitamínů, minerálních látek i stopových prvků. Nedostatek ryb zařazených v jídelníčku se zdál 8,5% klientů nemocnice a 21,5% studentů. Ovoce a zelenina je bohatým zdrojem vitamínů a vlákniny, proto by v našem jídelníčku neměly chybět. Bohužel na nedostatek ovoce si stěžovalo 20,1% klientů nemocnice a 15,6% studentů a na nedostatek zeleniny 28,1% klientů a 11,1% studentů. Dalším zdrojem vitamínů, minerálních látek a rostlinných

bílkovin jsou luštěniny a obiloviny. Ty chyběly ve stravě 6,7% klientů nemocnice a 11,9% studentů. Maso a masné výrobky jsou významným zdrojem bílkovin a také vitamínů a minerálních látek. Maso chybělo pouze 2,2% klientů nemocnice a 0,7% studentů. Poslední potravina, na kterou jsem se ptala, bylo celozrnné a tmavé pečivo, které je bohatým zdrojem polysacharidů, bílkovin, vitamínů s převahou vitamínů B, minerálů a stopových prvků. Také jsem se dočetla, že převážná konzumace bílé mouky může vést k rozvoji zácpy, divertikulózy a jiných onemocnění zažívacího traktu. Celozrnné a tmavé pečivo chybělo 27,2% klientů nemocnice a 19,3% studentů.

Zelenina a ovoce jsou bohatým zdrojem vitamínů a vlákniny. Dle výživových doporučení by každý člověk měl denně zkonsumovat nejméně 500g ovoce a zeleniny v poměru 2 : 3. Toto doporučení dodržuje pouze 6% studentů Jihočeské univerzity. Žádný z oslovených klientů nemocnice toto doporučení během hospitalizace nedodržuje. Tři až pět porcí zeleniny a ovoce, což je ještě relativně dostačující, jí 34% studentů a pouze 10% klientů nemocnice. Bohužel nejvyšší zastoupení respondentů z obou skupin (90% klientů nemocnice, 60% studentů) odpovědělo, že jedí ovoce a zeleninu méně než třikrát denně, což je ze zdravotního hlediska nedostačující.

Otázka číslo 12 až 14a se týkala denního příjmu tekutin a druhu přijímané tekutiny. Doporučené množství denního příjmu tekutin se pohybuje okolo 2,5 litru, ale záleží na individuální potřebě jedince. Nejvíce respondentů jak z řady studentů (60%), tak klientů nemocnice (64%) odpovědělo, že denně vypijí jeden až dva litry. Více než dva litry tekutin vypije 36% studentů a 31% klientů nemocnice. Zbývající 4% studentů a 5% klientů nemocnice má nedostatečný příjem tekutin a vypijí pouze méně než jeden litr tekutin denně. Nejvhodnější tekutinou k zajištění dostatečné hydratace je voda či neslazené nápoje, jako ovocný čaj. Méně vhodný je pak čaj černý. Neochucenou neperlivou vodu nejčastěji pije 54% studentů a 39% klientů nemocnice, sycené neslazené vody a minerální vody pije nejčastěji 24% studentů a 20% klientů nemocnice a černý čaj pije nejčastěji 10% studentů a 37% klientů nemocnice. Zbývajících 10%

studentů pije různé druhy čajů (6%) a ovocné šťávy (4%). Další otázka se týká pestrosti nápojů podávaných v menze a na oddělení během hospitalizace. Problematika pestrosti nápojů se týká převážně klientů nemocnice o čemž vypovídají i výsledky mého výzkumu. S pestrostí bylo spokojeno 72% studentů ale pouze 14% klientů nemocnice. Zbývajících 28% studentů a 86% klientů nemocnice spokojeno není. Toto je způsobeno tím, že během hospitalizace se připravuje klientům pouze černý čaj. Silný černý čaj není optimální tekutinou pro celodenní pitný režim. Některým lidem černý čaj dobře snáší. Má močopudné účinky a obsahuje kofein, což není ideální pro lidi trpící hypertenzí. Někteří klienti uvedli, že jim černý čaj způsobuje zažívací obtíže. Pro zlepšení pestrosti nápojů zvolilo 22% studentů a 56% klientů nemocnice více druhů čajů, což dle mého hlediska není nereálné a je to i finančně únosné. 8% studentů a 17% klientů nemocnice by přivítalo ovocné sirupy a 20% studentů a 17% klientů nemocnice ovocné šťávy. 8% studentů a 10% klientů nemocnice by stačila nádržka s čistou vodou. Zbývajících 42% studentů a 4% klientů nevyplnilo žádnou z nabídnutých možností.

V poslední otázce jsem zjišťovala spokojenost klientů nemocnice a studentů s režimem podávání pokrmů, kdy 93% studentů a 92% klientů s tímto režimem spokojeno je. Pouhých 7% studentů a 8% klientů s tímto režimem spokojeno není.

Po vyplnění dotazníku měly respondenti možnost uvést stížnosti ohledně stravy. Tuto možnost využily pouze 2% studentů a 10% klientů nemocnice. Studenti uvedli, že by přivítali více druhů polévek a alespoň jedno vegetariánské jídlo denně. Klienti naopak upozorňovali na vakuované uzeniny, které lze těžko otevřít, na chybějící svačiny hlavně u diabetiků, kteří potřebují pravidelný režim a minimálně pět jídel denně, a na nevhodně volené potraviny jako jsou paštiky, uzeniny a tučné sýry, které nepatří mezi zdravé pokrmy.

## 6. Závěr

Dostatečná výživa je základní fyziologickou potřebou každého jedince. V dnešní době se do popředí dostala problematika civilizačních chorob z nadbytku potravy, ale zapomíná se na problematiku jejího nedostatku. Při nedostatku základních živin může dojít ke vzniku malnutrice a jejím komplikacím. Problematiku malnutrice je důležité zdůraznit u nemocných osob hospitalizovaných v nemocnicích či léčebnách. Nedostatek určitých složek potravy snižuje imunitu a způsobuje zhoršení léčby onemocnění. Strava je i součástí léčby, na což se dnes velmi často zapomíná.

Cílem mé práce bylo zjistit míru spokojenosti studentů Jihočeské univerzity a klientů Nemocnice České Budějovice se stravou připravovanou v menze Jihočeské univerzity. Míru spokojenosti studentů a klientů nemocnice jsem zjišťovala pomocí kvantitativního dotazníkového šetření. Dotazník se týkal kvality a organoleptických vlastností stravy. S jeho pomocí jsem stanovený cíl splnila.

Před zahájením šetření byly stanoveny tři hypotézy.

Hypotéza 1. Nespokojenost s kvalitou a organoleptickými vlastnostmi stravy je vyšší u klientů Nemocnice České Budějovice než u studentů Jihočeské univerzity. Z výsledků šetření vyplynulo potvrzení hypotézy, kdy na otázku spokojenosti s kvalitou stravy obecně i s organoleptickými vlastnostmi vyjádřilo nespokojenost větší množství klientů nemocnice než studentů Jihočeské univerzity.

Hypotéza 2. Teplota stravy v Nemocnici České Budějovice je po transportu na jednotlivá oddělení z hygienického hlediska nedostačující. Z teplot zjištěných ze záznamů poskytnutých menzou Jihočeské univerzity a dietní sestrou Nemocnice České Budějovice jsem zjistila, že teploty stravy jsou v souladu se systémem HACCP, a tudíž z hygienického hlediska dostačující. Tato hypotéza se proto nepotvrdila.

Hypotéza 3. Klienti Nemocnice České Budějovice jsou nespokojeni s množstvím podávané stravy a studenými večeřemi. První část této hypotézy se mi pomocí výsledků získaných šetřením nepodařilo potvrdit. Oproti tomu na otázku

spokojenosti se systémem studených večeří vyjádřila svou nespokojenost více jak polovina oslovených klientů nemocnice. Druhou část této hypotézy se mi tedy potvrdit podařilo.

Ke zlepšení stravy by, dle mého názoru, měla přispět menza Jihočeské univerzity, ale hlavně také Nemocnice České Budějovice. Ze strany menzy bych doporučila zvýšit pestrost nápojů více druhy čajů nebo nádržkou s vodou. Také by se kvalita stravy zlepšila zvýšením denních dávek ovoce a zeleniny či obměnou bílého pečiva za tmavé. Ze strany Nemocnice České Budějovice by bylo třeba zmodernizovat bývalou kuchyni nemocnice, kterou má menza v nájmu a také zařízení pro přepravu pokrmů na jednotlivá oddělení. Dalším problémem týkajícím se stravy je uchovávání obědů v době, kdy je klient nemocnice na vyšetření. Tento klient nemůže zůstat do večeře bez jídla, ale také skladovaný oběd nemůže několik hodin ležet na pultě a následně být ohřán v mikrovlnné troubě. Také je zde problém skladování večeří, které jsou na oddělení přiváženy s obědy a na rozdíl od chlazených skladů kde jsou tyto večeře uloženy do transportu a je tam dodržena stanovená teplota, na oddělení jsou tyto balíčky ukládány za pokojové teploty.



## **7. Klíčová slova**

-výživa

-strava

-dietologie

-dietní strava

-stravovací zařízení

-organoleptické vlastnosti

-dietní systém

-zdravá výživa

## 8. Seznam použitých zdrojů

- 1) BEŇO, Igor. *Náuka o výživě: fyziologická a léčebná výživa*. 2. vyd., Martin: Osveta, 2008. 97s. ISBN 80-8063-126-3
- 2) BERÁNEK, Jaromír. *Dietní stravování: jednotný dietní systém*. 1. vyd., Praha: MAG Consulting, 2007. 48 s. ISBN 978-80-86724-32-4
- 3) FOŘT, Petr. *Tak co mám jíst?* 1.vyd., Praha: Grada Publishing, 2007. 424s. ISBN 978-80-247-1459-2
- 4) FREJ, David. *Dietní sestra: diety ve zdraví a nemoci*. 1. vyd., Praha: Triton, 2006. 309 s. ISBN 80-7254-537-X
- 5) Grofová, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2007. 240 s. ISBN 978-80-247-1868-2
- 6) HAIGHOVÁ, Charlotte. *100 NEJ potravin pro imunitu*. 1. vyd., Praha: Slovart, 2007. 127 s. překlad: Stárková Jiřina. ISBN 978-80-7391-011-2
- 7) Hygienická stanice hlavního města Prahy. *Hygiena výživy a předmětů běžného užívání*. [online]. [citováno:26.12.2009].  
dostupné: <http://www.hygp Praha.cz/odbory.php?o=Ng==&ksum=NA==>
- 8) KLESCHT, Vladimír. *Přirozené zdraví: aneb jak si nevyrobět nemoci*. 1. vyd., Brno: Finidr, 2006. 141 s. ISBN 80-239-7324-X
- 9) KOHOUT, Pavel; KOTRLÍKOVÁ, Eva. *Základy klinické výživy*. 1. vyd., Praha: KRIGL, 2005. 114 s. ISBN 80-86912-08-6
- 10) KOZLOVÁ, Lucie. *Jak psát diplomovou a bakalářskou práci*. 2. vyd., České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých
- 11) Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích. *Hygiena výživy*. [online]. [citováno:26.12.2009].  
dostupné:

<http://www.khscb.cz/view.php?navezclanku=hygiena-vyzivy-hv&cislocclanku=2008050003>

- 12) KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2004. 136 s. ISBN 80-247-0736-5
- 13) MARÁDOVÁ, Eva. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. 2.vyd., Praha: Vysoká škola hotelová, 2005. 185 s. ISBN 80-86578-49-6
- 14) MARÁDOVÁ, Eva. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. 2.vyd., Praha: Vysoká škola hotelová, 2007. 196 s. ISBN 80-86578-69-9
- 15) MASNÝ, Vojtěch . *Základní informace o systému kritických bodů*. [online].[citováno:03.01.2010]. dostupné: <http://www.haccpservis.cz/#HACCP1>
- 16) Ministerstvo zdravotnictví České republiky. *Výživová doporučení: pro obyvatelstvo ČR* . 1. vyd., Praha: Geoprint, 2005. 3 s.
- 17) POSSIN, Karin; POSSIN, Roland. *Základní kniha zdravé výživy*. 1. vyd., Olomouc: FONTÁNA, 2002. 225 s. překlad: Kramlová Anděla. ISBN 80-7336-013-6
- 18) PUNCH, Keith. *Základy kvantitativního šetření*. 1. vyd., Praha: Portál, 2008. 150 s. ISBN 978-80-7367-381-9
- 19) Rozhovor s vedoucím Menzy Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích
- 20) RŮŽIČKA, Radomír. *Cvičení k posílení smyslů*. 1. vyd., Hradec Králové: Svítání plus, 2002. 87 s. ISBN 80-86601-01-3
- 21) ŘEZNIČKOVÁ, Daniela. *Lidské tělo: poznáváme lidský organismus a jeho činnost*. 1. vyd., Praha: Fortuna Print, 2003. 128 s. ISBN 80-7321-080-0

- 22) SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2008. 384 s. ISBN 978-80-247-2256-6
- 23) SVAČINA, Štěpán; BREDŠNAJDROVÁ, Alena. *Dietologický slovník*. 1. vyd., Praha: Triton, 2008. 271 s. ISBN 978-80-7387-062-1
- 24) TUREK, Bohumil. *Výživový stav populace a nutriční rizika*. 1. vyd., Praha: Prospirála, 2004. 32 s. ISBN 80-7071-243-0
- 25) URSELLOVÁ, Amanda. *Vitamíny a minerály*. 1.vyd., Bratislava: NOXI, 2004. 128 s. překlad Bártová Veronika. ISBN 80-89179-00-2
- 26) VOLEKOVÁ, Marie; ŠATNÍK, Vasil. *Manuál klinickej výživy*. 1. vyd., Martin: Osveta, 2008. 97 s. ISBN 978-80-8063-274-8
- 27) VOREL, Antonín. *Koleje a menzy Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích*. [online]. [citováno:18.03.2010].  
dostupné: <http://kam.jcu.cz/>
- 28) WALKER, Richard. *Velká rodinná encyklopedie: lidské tělo*. 1. české vyd., Praha: Slovart, 2003304 s. ISBN 80-7209-477-7
- 29) WEBDIO. *Dietologie*. [online]. [citováno:13.12.2009].  
dostupné: <http://obory.vitalion.cz/dietologie/>
- 30) ZADÁK, Zdeněk. *Výživa v intenzivní péči*. 2. vyd., Praha: Grada Publishing, 2008. 544 s. ISBN 978-80-247-2844-5
- 31) ZLOCH, Zdeněk a kol. *Kapitoly z hygieny: pro bakalářské medicínské studium*. 1. vyd., Praha: Karolinum, 2001. 159 s. ISBN 80-246-0269-5

## 9. Přílohy

### Příloha č.1

#### Pro klienty Nemocnice čb,a.s.

Dobrý den, jmenuji se Zuzana Táchová, jsem studentka 3. ročníku oboru Ochrana veřejného zdraví Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Dotazník vyplňujete zcela anonymně a stejně tak bude i zpracován. Získané údaje budou využity při zpracování bakalářské práce. Dotazník vyplňujte zakroužkováním jedné vybrané odpovědi pokud není uvedeno jinak. Děkuji za pravdivé vyplnění dotazníků.

#### 1. Pohlaví

- a)muž
- b)žena

#### 2.Věk

- a)20-39let
- b)40-59let
- c)60-79let
- d)80let a více

#### 3.Kolikrát denně doma jíte?

- a)2krát
- b)3krát
- c)4krát
- d)5krát a více

#### 3a.Kolikrát denně jíte během hospitalizace?

- a)2krát
- b)3krát
- c)4krát
- d)5krát a víc

4.Máte dietní režim?

- a)ano (dietu č.....)
- b)ne

5.Jste spokojeni se stravou podávanou v Nemocnici čb,a.s.(celkově)

- a)ano,bez výhrad
- b)ano,s určitými výhradami
- c )ne

6.Označte s jakými vlastnostmi u stravy podávané během hospitalizace NEJSTE spokojeni.(zde můžete označit více položek)

- a)chuť
- b)vůně
- c)vzhled
- d)teplota
- e)jiné.....

7.Je zde dodržena pestrost stravy?

- a)ano
- b)ne

7a.U jakého jídla není pestrost nejčastěji dodržena?(zde můžete označit více položek)

- a)snídaně
- b)oběd
- c)večeře

8.Jste zde spokojeni se systémem studených večeří?

- a)ano
- b)ne

8a. Jaké by bylo lepší řešení večeří podávaných během hospitalizace?

- a) studené večeře s větší pestrostí (např. různé druhy pečiva)
- b) teplé večeře 4krát týdně (ob den)
- c) teplé večeře denně

9. Velikost porce jídla je:

- a) malá
- b) velká
- c) akorát

10. Kterého druhu potravin je ve stravě podávané během hospitalizace nedostatek? (zde můžete označit více položek)

- a) kysané mléčné výrobky
- b) mléčné výrobky (obecně)
- c) ryby
- d) ovoce
- e) zelenina
- f) obiloviny a luštěniny (obecně)
- g) maso a masné výrobky
- h) celozrnné a tmavé pečivo

11. Kolik porcí čerstvé zeleniny nebo ovoce denně během hospitalizace sníte? (1 porce = miska salátu nebo 100g ovoce a zeleniny)

- a) méně než 3
- b) 3-5
- c) více než 5

12. Jaké množství tekutin během dne vypijete?

- a) méně než litr
- b) 1-2 litry

c) více než 2 litry

13. Které nápoje zde pijete nejčastěji?

- a) neochucenou neperlivou vodu
- b) sycené neslazené vody a minerálky
- c) slazené limonády
- d) černý čaj
- e) jiné .....

14. Jste spokojeni s pestrostí nápojů podávaných během hospitalizace?

- a) ano
- b) ne, protože.....

14a. Jaké nápoje vám na oddělení chybí?

- a) různé druhy čajů (zelený, bílý, bylinkový.....)
- b) ovocné sirupy
- c) ovocné šťávy
- d) jiné.....

15. Zde na oddělení se podává snídaně v/ve ..... hodin, oběd

v/ve ..... hodin a večeře v/ve ..... hodin. Jste s tímto režimem spokojen/a?

- a) ano
- b) ne, protože.....

16. Pokud máte další výhrady ke stravě podávané v Nemocnici čb, a.s. zde je máte možnost uvést.

.....

.....

.....



### **Pro studenty JČU**

Dobrý den, jmenuji se Zuzana Táchová, jsem studentka 3. ročníku oboru Ochrana veřejného zdraví Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Dotazník vyplňujete zcela anonymně a stejně tak bude i zpracován. Získané údaje budou využity při zpracování bakalářské práce. Dotazník vyplňujte zakroužkováním jedné vybrané odpovědi pokud není uvedeno jinak. Děkuji za pravdivé vyplnění dotazníků.

1. Pohlaví

- a) muž
- b) žena

2. Kolikrát denně jíte?

- a) 2krát
- b) 3krát
- c) 4krát
- d) 5krát a více

3. Máte dietní režim?

- a) ano (dietu č.....)
- b) ne

4. Jste spokojeni se stravou podávanou v Menze JČU (celkově)

- a) ano, bez výhrad
- b) ano, s určitými výhradami
- c) ne

5. Označte s jakými vlastnostmi u stravy podávané v Menze NEJSTE spokojeni.

(zde můžete označit více položek)

- a) chuť
- b) vůně
- c) vzhled
- d) teplota
- e) jiné.....

6. Do Menzy JČU chodím na:

- a) snídaně
- b) obědy
- c) večeře

7. Je zde dodržena pestrost stravy?

- a) ano
- b) ne

7a. U jakého jídla není pestrost nejčastěji dodržena? (zde můžete označit více položek)

- a) snídaně
- b) oběd
- c) večeře

8. Jste zde spokojeni se systémem studených večeří? Pokud chodíte pouze na obědy tuto otázku nevyplňujte.

- a) ano
- b) ne

9. Velikost porce jídla je:

- a) malá
- b) velká

c) přiměřená

10. Kterého druhu potraviny je ve stravě podávané v Menze nedostatek? (zde můžete označit více položek)

- a) kysané mléčné výrobky
- b) mléčné výrobky (obecně)
- c) ryby
- d) ovoce
- e) zelenina
- f) obiloviny a luštěniny (obecně)
- g) maso a masné výrobky
- h) celozrnné a tmavé pečivo

11. Kolik porcí čerstvé zeleniny nebo ovoce denně sníte? (1 porce = miska salátu nebo 100g ovoce a zeleniny)

- a) méně než 3
- b) 3-5
- c) více než 5

12. Jaké množství tekutin během dne vypijete?

- a) méně než litr
- b) 1-2 litry
- c) více než 2 litry

13. Které nápoje pijete nejčastěji?

- a) neochucenou neperlivou vodu
- b) syčené neslazené vody a minerálky
- c) slazené limonády
- d) černý čaj
- e) jiné .....

14. Jste spokojeni s pestrostí nápojů podávaných v Menze JČU?

- a)ano
- b)ne, protože.....

14a.Jaké nápoje vám zde chybí?

- a)různé druhy čajů(zelený,bílý,bylinkový.....)
- b)ovocné sirupy
- c)ovocné šťávy
- d)jiné.....
- e)žádné

15.V Menze se podává snídaně v/ve .....hodin, oběd v/ve.....hodin a večeře v/ve .....hodin.Jste s tímto režimem spokojen/a?

- a)ano
- b)ne, protože.....

16.Pokud máte další výhrady ke stravě podávané v Menze JČU zde je máte možnost uvést.

.....  
.....

## Příloha č. 2 tabulky

Tab. č. 1. základní dietní systém

Číslo a název	Energetický obsah	Nejčastější indikace
0-tekutá	6000kJ	Operace trávicího traktu
1-kašovitá	9500-11000kJ	Vředová choroba
2-šetřící	9500-12000kJ	Onemocnění žlučníku a pankreatu
3-rationální	9500-12000kJ	Normální strava
4-s omezením tuků	9500-11000kJ	Onemocnění jater
5-bílkovinná bezezbytková	9500-12000kJ	Průjmová onemocnění
6-nízkobílkovinová	9500-10000kJ	Onemocnění ledvin
7-nízkocholesterolová	9000kJ	Arterioskleróza
8-redukční	5300-6000kJ	Obezita
9-diabetická	7400-8000kJ	Diabetes mellitus
10-neslaná šetřící	9500-10000kJ	Onemocnění kardiovaskulární
11-vyživná	12000-14000kJ	TBC
12-strava batolat	5700-8000kJ	Děti do 1,5 do 3 let
13-strava větších dětí	7000-11000kJ	Děti od 4 do 15 let

Zdroj: ( 1, 2, 26 )

Tab. č. 2. speciální dietní systém

Číslo a název	Energetický obsah	Nejčastější indikace
0-S-čajová	-	1. den po operaci
1-S-tekutá výživná	12000kJ	Potrava sondou nebo žilně
2-S-mixovaná šetřící	-	Pokud pacient nemůže kousat
4-S-s přísným omezením tuků	7000-9500kJ	Onemocnění jater, pankreatu a žlučníku
9-S-diabetická šetřící	7400-9000kJ	Diabetes mellitus a onemocnění trávicího traktu
9-SK-diabetická šetřící mixovaná	-	Diabetes mellitus a onemocnění žlučníku
9-SN-diabetická šetřící mixovaná	-	Diabetes mellitus a kardiovaskulární onemocnění

Zdroj: ( 1, 2, 26 )

Tab. č. 3. standardizované dietní postupy

Číslo a název	Nejčastější indikace
Bezlepková dieta	Celiakie-lidé, kteří nemohou přijímat lepek
Dieta OK	Při podezření na okultní krvácení, strava bez potravin ovlivňující barvu stolice

Schmidtova dieta	Zatěžkávací dieta
NPO	Nic per os, pacient nesmí nic jíst a pít
Základní dieta	Pacienti v komatu, zvracející pacienti při pankreatitidě
Realimentační postupy	Tekutá strava podávaná do sondy u pacientů v bezvědomí
Přísně redukční dieta	2000-4000kJ na den
Dieta OCH	Po operacích
Dieta bez laktózová	Při nesnášenlivosti laktózy
Dieta vanilmandlová	Na zjištění množství vanilmandlové kyseliny
Dieta na minerály	Ke zjišťování minerálních látek (K, Na, Ca)

Zdroj: ( 1, 2, 26 )

Tab. č. 4. imunita

Faktory posilující imunitu	Faktory oslabující imunitu
Dostatek potravin obsahující vitamíny A,B,C a E	Nedostatečný příjem minerálních látek a vitamínů
Dostatečný příjem zinku, selenu a vápníku	Nadměrná konzumace cukru
Dostatek bílkovin z masa kuřecího a rybího	Nedostatečná pohybová aktivita
Dostatek vlákniny ze zeleniny obilovin a luštěnin	Kouření

Zvýšený příjem omega-3 a omega-6 mastných kyselin z oříšků a semen	Nadměrný stres
Dostatečný a kvalitní spánek	Nedostatek odpočinku a spánku
Pravidelné cvičení	Nadměrná konzumace alkoholu

Zdroj: ( 6 )

Tab. č. 5. vitamíny a minerální látky

Důležité látky Dávka	Kde je najdeme	K čemu slouží	Kdy zvýšit dávku (potíže)
<b>vápník Ca</b> (Nutno brát s vitamíny C, B12, a Mg) <b>1g/den</b>	mák, petrželová nať, sýry, vejce, sardinky, zelenina, černý rybíz, hrozny, višně, česnek, plnotučné mléko	pro stavbu kostí, zubů, práci svalů a činnosti buněk	osteoporóza, paradentóza, těhotenství, při kojení, srdeční nemoci, obyvatelé velkoměst
<b>hořčík Mg</b> <b>300 mg/den</b>	kakao, sója, fazole, hrách, ořechy, zelenina, broskve, klíčky, cibule	při látkové přeměně, srdeční, svalové, nervové činnosti, činnosti imunitního systému, činnosti enzymů a buněk	nervové poruchy, svalové křeče, bušení srdce, třes, padání vlasů, lámání nehtů, bolesti hlavy, mravenčení končetin, chronická únava, nespavost, podrážděnost, citlivost na počasí, prevence proti ledvinovým kamenům
<b>zinek Zn</b> <b>20mg/den</b>	košťáloviny, paprika, bílá ředkev, sója zelí, špenát, červená řepa cibule, česnek, broskev, jablko, višně, citron	chrání buněčné membrány (s vitamínem E a Se), zajišťuje správné trávení při stavbě kostí, při uvolnění vitamínu A z jater, pro vývoj pohlavních orgánů, imunitní systém	nádorové onemocnění křečové žíly, bércové vředy, ekzémy, při používání kortikoidů, antikoncepce, nečinnosti štítné žlázy, lupénka a jiné kožní nemoci, alkoholismus
<b>Selen Se</b> <b>0,1 µg/den</b>	mořské ryby, játra, srdce, vejce, klíčky, kukuřice, rajčata, česnek, paprika, sója, kokos	antioxidant nutný pro srdce a krevní oběh, pro vývoj imunitního systému	rakovina, angína pectoris (vitamín E a Mg), kojící matky, přejídání sladkostmi



<p><b>železo Fe</b> (nutno s vitamínem C) <b>15 mg/den</b></p>	<p>melasa, játra, švestky, meruňky, ořechy, klíčky, semínka, špenát, košťáloviny, červená řepa, okurky, salát</p>	<p>Pro vývoj plodu a červených krvinek</p>	<p>po operacích, bolesti hlavy, žaludeční a střevní potíže, stavy slabosti, vypadávání vlasů, ústní koutky, nezdravá pokožka, převaha mléčné stravy</p>
<p><b>Jód I</b> <b>20µg/den</b></p>	<p>višně, třešně, mořské ryby, vejce, špenát, žampiony, citron</p>	<p>hormon štítné žlázy, růst, sexuální aktivita</p>	<p>v dospívání poruchy štítné žlázy, nervové potíže, bušení srdce</p>
<p><b>draslík K</b> <b>3g/den</b></p>	<p>fazole, hrách, ořechy, mandle, hrozny, brambory, špenát, vejce, paprika, černý rybíz</p>	<p>činnosti nervové a svalové soustavy, buněčné membrány</p>	<p>po operacích při, odtučňovacích kúrách, průjmech, nadměrné pocení, otoky, hyperfunkce štítné žlázy</p>
<p><b>chrom Cr</b> <b>150 mg/den</b> <b>POZOR!</b> Při větších dávkách podporuje rakovinu a astma!!!</p>	<p>droždí, játra, telecí, klíčky</p>	<p>podporuje metabolismus uhlohydrátů, usnadňuje pronikání glukózy do buněk</p>	<p>při zvýšené hladině cholesterolu a cukru</p>
<p><b>měď Cu</b> <b>0,1 µg/den</b></p>	<p>ořechy, játra, houby, paprika, fazole, broskev, švestky, cibule, česnek</p>	<p>pro přisvojení Fe, činnosti oxidačně-redukčních enzymů, chrání před vředy a rakovinou žaludku, pomáhá při tvorbě myelinu</p>	<p>žaludeční vředy, osteoporóza, ateroskleróza, šedivění a padání vlasů záněty</p>
<p><b>vitamin A</b> (retinol) v rostlinách jako beta-karoten; rozpustný v tucích, ničí ho světlo <b>1 mg/den</b></p>	<p>mléko, vejce, játra, a oranžová zelenina, meruňky, broskev</p>	<p>pro růst a stavbu kostí, zubů, pro zdravou pokožku, zrak, sliznice, pohlavní ústrojí, imunitní systém</p>	<p>žlučník, sliznice, trávicí ústrojí, problémy močových cest a pohlavních orgánů, jaterní problémy, drsná a suchá kůže</p>
<p><b>vitamin B<sub>1</sub></b> (thiamin) rozpustný ve vodě <b>1 - 2 mg/den</b></p>	<p>obilí, celozrnná mouka, neloupaná rýže, vejce, ledviny, listová zelenina, ořechy, droždí</p>	<p>při štěpení a zužitkování cukrů a škrobů, pro činnost centrální nervové soustavy, srdce a svalů</p>	<p>střevní potíže, hučení v uších, srdeční slabost, svalové křeče, špatná svalová koordinace, při konzumaci alkoholu</p>

<p><b>vitamin B<sub>2</sub></b> (riboflavin) rozpuštný ve vodě, ničí se světlem <b>2 mg/den</b></p>	<p>listová zelenina, luštěniny, celozrnná mouka, pивní kvasnice, játra, mléko, sýry, řasy, mandle</p>	<p>zasahuje do proměny cukrů a bílkovin, nutný ke tvorbě hormonů nadledvinek</p>	<p>užívání hormonální antikoncepce, neuroleptik, střevní a nervové potíže, po alkoholu, po operacích, při ústních koutcích</p>
<p><b>vitamin B<sub>3</sub></b> (PP niacin) rozpuštný ve vodě <b>20 mg/den</b></p>	<p>luštěniny, ořechy, hrubá mouka, játra, ryby, drůbež, řasy, listová zelenina, semínka</p>	<p>pro funkci nervové a trávicí soustavy, tvorbu hormonů, kůže</p>	<p>kožní morfy, játra, záněty v ústech, deprese</p>
<p><b>Vitamín B<sub>5</sub></b> (kyselina pantetonová) rozpuštný ve vodě <b>70 mg/den</b></p>	<p>zelenina, obiloviny, živočišné bílkoviny</p>	<p>látková přeměna, obnova buněk</p>	<p>střevní poruchy, zánět dýchacích cest, spáleniny, vypadávání vlasů, lupy, mravenčení končetin</p>
<p><b>Vitamín B<sub>6</sub></b> (Pyridoxin) rozpuštný ve vodě <b>2,5 mg/den</b></p>	<p>droždí, játra, klíčky, tmavé pečivo, melasa, brambory, mrkev</p>	<p>při přeměně cukrů, tuků, bílkovin, pro tvorbu červených krvinek a protilátek, funkci nervové a trávicí soustavy</p>	<p>střevní a svalové křeče, nervozita, deprese, záněty dutiny ústní, hormonální antikoncepce, alkoholismus</p>
<p><b>Vitamín C</b> (kyselina askorbová) rozpuštný ve vodě <b>70 mg/den</b></p>	<p>čerstvé ovoce, zelenina, klíčky</p>	<p>růst a údržba zdravých kostí a zubů, vaziva, cév, imunitního systému, hojení ran, vychytává volné radikály - silný antioxidant!</p>	<p>poruchy imunitního systému, krvácení a tvorba modřin, lámavost zubů, kostí, špatné hojení ran, hormonální antikoncepce, kuřáci, obyvatelé velkoměst, kde je hodně smogu</p>
<p><b>vitamin D</b> (kalciferol) rozpuštný v tuku <b>10 mikg/den</b></p>	<p>rábí tuk, mořské ryby, kakao, játra, mléko, sluneční záření</p>	<p>stavba a funkce pohybového aparátu, podporuje P a Ca ve stěvě, podporuje vývin kostí</p>	<p>osteoporóza, potíže střevní, ledvinové a jaterní</p>
<p><b>vitamin E</b> ( tokoferol) rozpuštný v tuku, nesmí být ve styku se železem a kyslíkem <b>15 mg/den</b></p>	<p>rostlinný olej, ořechy, obilné klíčky, celozrnná mouka, vejce, kukuřice, listová zelenina</p>	<p>silný antioxidant, správný vývoj buněk plodu a plodnost</p>	<p>při neplodnosti, menstruačních poruchách, menopauza, svalových poruchách, snížení životnosti krvinek</p>

<p><b>vitamin K</b> (skupina vitaminů k) rozpuštěný v tuku <b>5 mg/den</b></p>	<p>zelené rostliny, rajčata, řasy, mléko, ovoce, střevní bakterie, kořenová zelenina</p>	<p>vstřebávání tuků stěvem, napomáhá krevní srážlivosti, snižuje riziko krvácení v těhotenství</p>	<p>nekojení novorozenci, při léčbě antibiotiky, snížená srážlivost krve, krvácení s nosu</p>
<p><b>vitamin B<sub>12</sub></b> (kobaflavin) rozpustný ve vodě, citlivý na světlo, vzduch a alkalické prostředí <b>0,003 mg/den</b></p>	<p>játra, ledviny, droždí, kefir, acidofilní mléko, kyselé zelí (je to jediný rostlinný zdroj tohoto vitamínu)</p>	<p>správné fungování nervové soustavy, léčba anémie</p>	<p>megaloblastická anémie (nemoc veganů - při vyloučení živočišných produktů ze stravy), neuropatie, nevyzrálость červených krvinek, ateroskleróza</p>
<p><b>kyselina listová</b> technologickým a kulinářským zpracováním se z 90% ničí! <b>0,2 mg/den</b> těhotné ženy <b>0,4 mg/den</b> kojící ženy <b>0,3 mg/den</b></p>	<p>játra, tmavě zelená zelenina, fazole, zelenina</p>	<p>podíl na všech růstových a vývojových procesech v organismu, činnost nervového systému</p>	<p>rakovina, epilepsie, infekční choroby obecně, nemoci kardiovaskulárního systému, únava, ztráta energie</p>

Zdroj: ( 8 )

### Příloha č. 3 Fotodokumentace



**Čistá úprava zeleniny**



**suchý sklad**



**Úpravna masa**



**dietní kuchyň**



**Dietní kuchyň**



**minutková kuchyň**



**Hlavní kuchyň**



**Hlavní kuchyň**



**Myčka**



**Myčka**



**Transportní zařízení**





**Výdejna Teologické fakulty**



**Hlavní jídelna**

**Minutková jídelna**



**Finesa na přepravu pokrmů na jednotlivá oddělení**

