

**Univerzita Karlova v Praze**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapeut



**Lucie Chmelíková**

Životní styl pacientů s psychiatrickým onemocněním

Lifestyle of patients with psychiatric disorders

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.

Praha, 2016

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Praze, 25. 4. 2016

Podpis:

Lucie Chmelíková

**Poděkování:**

Chtěla bych poděkovat MUDr. Martinu Matoulkovi, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, za cenné rady, připomínky, odborný dohled a trpělivost při vedení mé práce.

**Identifikační záznam:**

CHMELÍKOVÁ, Lucie. *Životní styl pacientů s psychiatrickým onemocněním. [Lifestyle of patients with psychiatric disorders]*. Praha, 2016. 73 s., 1. Příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, 3. interní klinika VFN a 1. LF UK v Praze. Vedoucí práce Mudr. Martin Matoulek, Ph.D.

**Abstrakt:**

**Úvod:** Obezita u jedinců s psychickými poruchami je v dnešní době zcela běžná. Cílem výzkumu bylo zjistit, jaký životní styl a příčiny vedou k obezitě u těchto jedinců.

**Metody:** Kvantitativní výzkum proběhl na oddělení D3 a III. interní klinice 1. LF a VFN v Praze, v PL Bohnice a na internetu. Výsledná data byla získána prostřednictvím dotazníkového šetření. Cílem bylo zjistit, jaké mají respondenti s vybranými psychiatrickými poruchami základní stravovací a pohybové zvyklosti, zda jsou kuřáci a jak jsou zatíženi civilizačními chorobami v porovnání s kontrolní skupinou.

**Výsledky:** Při analýze dat bylo zjištěno, že u respondentů s psychiatrickým onemocněním se více v rodinné i osobní anamnéze vyskytuje diabetes mellitus 2. typu, onemocnění srdce a vysoký krevní tlak (89 %). Výsledky také ukázaly, že jsou tyto jedinci častější kuřáci. Z vybraných respondentů kouří 46%, v kontrolní skupině bylo 60 % nekuřáků. Na vzestup hmotnosti má podle respondentů v 51 % vliv přejídání a v 57 % málo pohybu. V preferenci potravin uvedli psychiatrickí respondenti v nejvyšším zastoupení (62 %) zeleninu a ovoce. V otázkách pohybových aktivit odpovědělo 59 % respondentů, že pohyb neprovozují vůbec nebo méně než 1x týdně. Z výsledků vyplynulo, že hlavní důvod k pohybu je pro respondenty v 54 % snížení hmotnosti a psychické odraťování. Ve vztahu k pohybu odpovědělo 51% respondentů, že mají pohyb rádi.

**Závěr:** Při porovnání s kontrolní skupinou výsledky průzkumu potvrdily, že jsou pacienti s psychiatrickým onemocněním častější kuřáci a jsou více zatíženi diabetem i vysokým krevním tlakem. Hlavními příčinami obezity je přejídání a nízká pohybová aktivita, i přesto, že mají pohyb rádi. Právě psychické onemocnění často v provozování pohybu brání, což ale ještě více prohlubuje samotné psychické onemocnění.

**Klíčová slova:** obezita, psychické poruchy, diabetes mellitus, deprese, úzkost, schizofrenie

*Podpořeno grantem v rámci projektu SOMA: projekt péče o lidské zdraví a nácvik schopností samostatného života, číslo projektu: NF-CZ11-OV-2-030-2015*

**Abstract:**

**Introduction:** Obesity in individuals with psychiatric disorders is normal nowadays. The aim of this research was to determine the lifestyle and the causes leading to obesity in these individuals.

**Methods:** The quantitative research was conducted at the department D3 and III. 1. Internal Clinic at the Faculty of Medicine and at the General Faculty Hospital in Prague, at the psychiatric hospital Bohnice and on the Internet. The data were obtained through a questionnaire survey. The goal was to determine what basic eating and exercise habits the respondents with selected psychiatric disorders have, whether they are smokers and how they are burdened with diseases of civilization compared to the control group.

**The results:** Data analysis revealed that respondents with psychiatric disease show more type 2 diabetes mellitus, heart disease and high blood pressure (89%) in the family and personal history. The results also showed that these individuals are more frequent smokers. Of the selected respondents, 46% were smokers, whilst 60% were smokers in the control group. According to 51% of respondents, overeating and according to 57%, little movement has the biggest impact on weight gain. In food preferences, psychiatric respondents reported the highest representation (62%) of vegetables and fruits. In matters of physical activities, 59% responded answered that they do not exercise at all or less than once a week. The results showed that the main reason for exercising for respondents is in 54% weight reduction and mental relaxation. In relation to exercising, 51% of the respondents answered that they like to exercise.

**Conclusion:** When compared with the control group, the survey results confirmed that patients with psychiatric illness are smokers more often and are more burdened with diabetes and high blood pressure. The main causes of obesity is overeating and low physical activity, even though they like exercising. It is a mental illness that often prevents exercising, which, however deepens mental illness itself.

**Keywords:** obesity, psychological disorders, diabetes mellitus, depression, anxiety, schizophrenia

Supported by a grant under the project SOMA: care about human health and the training of independent life skills project, project number: NF-CZ11-OV-2-030-2015

1.	ÚVOD.....	10
2.	OBEZITA.....	11
2.2.	Definice a klasifikace obezity .....	11
2.2.1.	Typy obezity .....	11
2.2.2.	Hmotnostní indexy .....	12
2.2.3.	Antropometrická vyšetření .....	12
2.2.4.	Metody měření složení těla .....	13
2.3.	Etiopatogeneze obezity.....	14
2.3.1.	Primární obezita .....	14
2.3.1.1.	Energetický příjem a základní složky potravy.....	14
2.3.1.2.	Energetický výdej .....	15
2.3.1.3.	Genetika .....	15
2.3.2.	Sekundární typy obezity.....	15
2.4.	Komplikace obezity .....	16
2.4.1.	Mechanické komplikace .....	16
2.4.2.	Metabolické komplikace .....	16
2.4.3.	Další typy komplikací.....	16
2.5.	Léčba obezity.....	16
3.	METABOLICKÝ SYNDROM .....	18
3.2.	Patogeneze metabolického syndromu .....	18
3.3.	Metabolický syndrom a vybrané duševní poruchy .....	19
3.3.1.	Anxiózně depresivní porucha a metabolický syndrom .....	19
3.3.2.	Bipolární afektivní porucha a metabolický syndrom .....	19
4.	DIABETES MELLITUS (DM).....	21
4.2.	Diagnostika diabetu .....	21
4.3.	Diabetes mellitus 1. typu .....	21
4.4.	Diabetes mellitus 2. typu .....	21
4.5.	Komplikace diabetu.....	22
4.5.1.	Akutní komplikace.....	22
4.5.2.	Chronické komplikace .....	23
4.6.	Léčba diabetu mellitu 2. typu.....	23
4.7.	Prevence diabetu 2. typu .....	24
4.7.1.	Prevence diabetu u osob s psychiatrickým onemocněním.....	24

5.	VYBRANÁ PSYCHIATRICKÁ ONEMOCNĚNÍ .....	25
5.2.	Schizofrenie .....	25
5.2.1.	Etiologie schizofrenie .....	25
5.2.2.	Symptomatika .....	25
5.3.	Deprese .....	26
5.3.1.	Etiologie deprese .....	26
5.3.2.	Symptomatika .....	26
5.4.	Bipolárně afektivní porucha .....	26
5.4.1.	Etiologie bipolárně afektivní poruchy .....	26
5.4.2.	Symptomatika .....	27
5.5.	Generalizovaná úzkostná porucha (GAP) .....	27
5.5.1.	Etiologie Generalizované úzkostné poruchy .....	27
5.5.2.	Symptomatika .....	27
5.6.	Vnější faktory ovlivňující hmotnost u vybraných psychických onemocnění .....	28
5.6.1.	Stravovací návyky .....	28
5.6.2.	Kouření .....	28
5.6.3.	Absence pohybové aktivity .....	29
5.6.4.	Psychofarmaka a jejich vliv hmotnost .....	29
5.6.4.1.	Přehled psychofarmak .....	29
5.6.4.2.	Neuroleptika .....	30
5.6.4.3.	Antidepressiva .....	30
5.6.4.4.	Antiepileptika .....	30
5.7.	Léčba obezity a diabetu u psychiatrických pacientů .....	31
5.7.1.	Dietoterapie .....	31
5.7.1.1.	Krátkodobé režimy .....	31
5.7.1.2.	Dlouhodobé redukční režimy .....	31
5.7.2.	Terapie pohybem – navýšení pohybové aktivity .....	32
5.7.3.	Psychoterapie .....	33
5.7.4.	Farmakoterapie .....	33
5.7.4.1.	Orlistat .....	33
5.7.4.2.	Anorektika (fentermin, sibutramin a qnexa, lorcaserin) .....	34
5.7.4.3.	Kombinace efedrinu a kofeinu .....	34
5.7.5.	Bariatrie .....	34
5.7.5.1.	Restrikční bariatrické výkony .....	35



5.7.5.2.	Malabsorbční bariatrické zákroky .....	35
5.7.5.3.	Kombinované bariatrické výkony.....	35
6.	PRAKTICKÁ ČÁST .....	36
6.1.	Cíle a hypotézy .....	36
6.2.	Metodika .....	36
6.3.	Výsledky a analýza výzkumu .....	37
6.3.1.	Kategorie charakteristika souboru:.....	37
6.3.2.	Kategorie: Rodinná anamnéza: .....	40
6.3.3.	Kategorie: Profil respondenta: .....	42
6.3.4.	Kategorie: Stravovací zvyklosti.....	49
6.3.5.	Kategorie: Pohybová aktivita: .....	56
6.4.	Diskuze: .....	61
7.	ZÁVĚR: .....	65
8.	BIBLIOGRAFIE: .....	66

# 1. ÚVOD

Obezita je dle mého názoru v dnešní době velmi často skloňovaný pojem a to především u běžné populace. V novinách, na internetu i v jiných mediálních prostředcích se o ní mluví jako o pandemii současného světa. Málokdo se však pozastaví nad tím, že nejen běžná populace trpí obezitou, ale i osoby s určitým typem psychiatrického onemocnění mohou trpět nejen závažným psychiatrickým onemocněním, ale také obezitou. Obezita se u těchto jedinců velmi často objevuje jako následek psychických onemocnění. Je zároveň často spojována s nevhodnými stravovacími návyky těchto pacientů a s jejich celkovým způsobem života, spojeným také s pravidelným užíváním psychofarmak, která mohou taktéž jejich tělesnou hmotnost negativně ovlivňovat.

Stejně tak i metabolický syndrom a diabetes mellitus II. typu jsou další významná onemocnění dnešní moderní a uspěchané doby. Často přicházejí společně s obezitou nebo se později objeví jako jedna z komplikací. I tyto poruchy úzce souvisí s depresemi, úzkostí a schizofrenií, a jsou dávány do souvislosti s pacienty s psychiatrickým onemocněním.

Vzhledem k blízkému vztahu psychiatrických poruch a obezity a diabetu je v této práci teorie zaměřená na informace o tom, co to obezita, metabolický syndrom a diabetes, jaké mohou mít tato onemocnění komplikace a jakým způsobem je potřeba je léčit a to s důrazem na možnosti u psychiatrických pacientů. Zároveň představuje čtyři vybraná psychiatrická onemocnění, která tuto práci provázejí od samého počátku a těmi jsou úzkostné poruchy, deprese, schizofrenie a hraniční a bipolárně afektivní porucha.

V praktické části si práce klade za cíl pomocí dotazníkového šetření zjistit a ověřit platnost tvrzení, že tito pacienti jsou mnohonásobně vyšší kuřáci a mají výrazně horší stravování než zdraví jedinci. Zároveň bych ráda pomoci dotazníku zhodnotila stravovací návyky a pohybové zvyklosti pacientů s psychickým onemocněním v porovnání se skupinou respondentů jen s obezitou (kontrolní skupina).

Pro načerpání inspirace a dat jsem se účastnila stáže na III. Interní klinice VFN a v obezitologické ambulanci VFN, a také v Psychiatrické léčebně Bohnice, kde jsem měla možnost vyplnit s pacienty dotazník životního stylu, který je součástí příloh mé bakalářské práce.

## 2. OBEZITA

Obezita je nejen jedním z pěti rizikových faktorů vzniku kardiovaskulárních onemocnění, ale v dnešní době je díky své vysoké a rychlé prevalenci na prvním místě v žebříčku rizik spojených s předčasným úmrtím. Podle prevalence nadváhy a v obecném měřítku je Česká Republika na 4. místě evropského žebříčku obezity. (Kudlová et al., 2009) U osob s duševními poruchami, jako je například bipolární afektivní porucha nebo schizofrenie, je obezita 2x – 3x častějším onemocněním než u běžné populace. (Sládek, 2002) V populaci schizofreniků se obezita objevuje u 42 % nemocných oproti 27 % běžné populace. Zpravidla se zvýšená morbidita a mortalita těchto pacientů přičítá nezdravým stravovacím návykům, celkovému nevhodnému životnímu stylu a především léčbě antipsychotiky. (Masopust & Malý, 2009)

### 2.2. Definice a klasifikace obezity

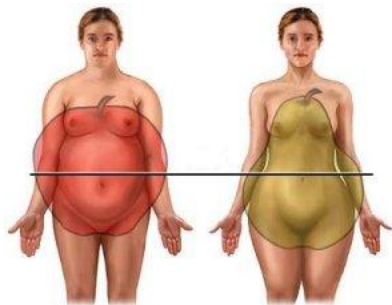
Obezitu můžeme definovat několika způsoby. Jednou z možných definic je, že obezita je váha o 20% vyšší než ideální hmotnost k dané výšce. (Engstorm, 2015) Nejčastěji používanou definicí je, že obezita je nadměrné množství tukové tkáně v podkoží při současném zvýšeném ukládání tuku ve viscerální oblasti společně s ukládáním tryglyceridů do parenchymových orgánů (játra, pankreas nebo svalové buňky). Podíl tuku je za normálních podmínek u mužů 15% a u žen 25% (tzn. 10 až 15 kg tukové tkáně). (Svačina et al., 2010)

#### 2.2.1. Typy obezity

Rozdělení obezity je dvojitý, jedná se o tzv. gynoidní (hruškový typ postavy) nebo androidní typ obezity (typ postavy jablko). Oba typy a jejich rozdílnost lze vidět na obr. č. 1.

**Gynoidní obezita** - je charakteristická ukládáním tukové tkáně v oblasti hýždí a stehů. Vzhledem k distribuci tuku v oblasti hýždí a stehů a převážně štíhlým pasem jsou osoby s tímto typem postavy méně náchylné na onemocnění spojená s obezitou.

**Androidní obezita** - dříve označovaná jako hyperplastická je charakterizována množstvím tukové tkáně především v oblasti trupu a břicha, dále horních končetin, krku, ramen a šíjí. Osoby s androidním typem obezity jsou více náchylné k metabolickému onemocnění typu diabetes mellitus 2. typu, ischemické chorobě srdeční nebo k hypercholesterolemii. (Reynolds, 2011)



Obr. 1 (<http://www.hubnuti4you.cz/188-je-obezita-vas-problem.html>, 2015)

Pro určení množství tuku v těle a míry obezity se nejčastěji používají hmotnostní indexy, které nabízejí rychlou a snadnou klasifikaci. Další variantou jsou tzv. antropometrická vyšetření, která jsou zaměřena především na přeměření obvodu břicha a to z důvodu zjištění možného rizika

kardiovaskulárních onemocnění, které se pojí s abdominální obezitou. Jako poslední varianta se používají tzv. bioimpedanční a referenční metody, ze kterých je nejvýznamnější metodou hydrodenzitometrie. (Hainer, 2003)

## 2.2.2. Hmotnostní indexy

### Klasifikace dle BMI (body mass index)

Nejvíce používanou metodou je Queteletův index, známý jako BMI.

$$\text{BMI} = \text{hmotnost} / \text{výška}^2 = \text{kg} / \text{m}^2$$

Jedná se o velmi jednoduchou metodu, u které můžeme snadno a rychle definovat, zda jedinec trpí nadváhou nebo obezitou, musíme však vzít v potaz, že tato metoda nerespektuje rozdílnosti v typu tkáně, tudíž nerozlišuje mezi svalovou hmotou a tukovou (osvalený jedinec může mít BMI stejné jako obézní jedinec, rozdíl je ale v typu tkáně) a výsledek tak může být zkreslený. (Svačina et al., 2010) V tabulce č. 1 jsou uvedena jednotlivá kritéria pro normální hmotnost, podvýživu, nadváhu a tři stupně obezity.

Klasifikace obezity podle Světové zdravotnické organizace: (WHO, ©2015)

Hodnoty	Hodnocení dle WHO
< 18,5	Podváha
18,5 - 24,9	Normální rozmezí
25,0 - 29,9	Nadváha
30,0 - 34,9	Obezita 1. stupně
35,0 - 39,9	Obezita 2. stupně
≥ 40	Obezita 3. stupně (morbidní)

Tabulka č. 1

### Klasifikace podle Brockova indexu:

Brockův index byl používán před objevením Queteletova BMI indexu. I při této metodě se využíval poměr výšky a váhy.

$$\text{Hmotnost v kg} / \text{výška v cm} - 100$$

Nevýhodou tohoto indexu je, že je spjat s výškou a nelze s ním měřit obezitu u vysokých nebo malých jedinců. (Svačina, 2013)

## 2.2.3. Antropometrická vyšetření

### Měření pas / boky (WHR)

Pro určení míry závažnosti obezity se dlouhou dobu používal poměr obvodu pasu k obvodu boků a to především proto, že jsou zdravotní rizika spojená s androidním typem obezity. Hranice spojená s rizikem onemocnění byla stanovena na 1,0 u mužů a nad 0,8 až 0,85 u žen. V dnešní době se tento výpočet již nepoužívá, jelikož byl nahrazen přeměřením obvodu pasu. (Svačina, 2013)

### Obvod pasu

Základním předpokladem relevantního výsledku je správnost přeměření. Obvod pasu se měří v oblasti mezi horní částí lopaty kyčelní a hranicí spodního žebra. Pro správnost měření je důležité,

aby pacient stál rovně a měl povolené břišní svaly. Pas se měří v období výdechu. Místo měření obvodu pasu by mělo odpovídat nejširší oblasti břicha, bez ohledu na to, zda se jedná o oblast nad nebo pod pupíkem. (Cut the waist, ©2009-2011) V tabulce č. 2 jsou uvedeny hraniční hodnoty podle Svačiny (2013), určující míru rizika spojeného s kardiovaskulárním onemocněním při větším obvodu pasu, než jsou doporučené hodnoty.

	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
<b>Muži</b>	> 94 cm	>102 cm
<b>Ženy</b>	>80 cm	> 88 cm

Tabulka č. 2

### Měření kožní řasy kaliperem

Měření kaliperem umožňuje měřit množství tukové tkáně v těle přes přeměření tloušťky tukové podkožní řasy a umožňuje sledovat celkové rozložení tukové tkáně v těle. Pro měření se využívá měření čtyř nebo deseti podkožních řas. K měření se využívají dva základní typy kaliperů (Best, Harpenden). Vzhledem k náročnosti a nutné zručnosti a zkušenosti vyšetřujícího se tato metoda používá jen minimálně. (Hainer, 2011)

### 2.2.4. Metody měření složení těla

Nejčastěji používanými metodami jsou bioimpedanční metody. Jejich použití je velmi snadné a rychlé. Méně často se využívají referenční metody. Vzhledem k tomu, že v ordinacích lékařů se nevyžívají až tak často, je zde přiložen jen jejich výčet se stručným popisem.

#### Bioimpedanční metody

**Celotělová elektrická vodivost (TOBEC – total body electric conductivity)** - vypočítává obsah tuku v těle na základě měření vodivosti těla v elektromagnetickém poli.

**Bioimpedance (BIA)** - měří na základě odporu těla vůči průchodu elektrického proudu s nízkou intenzitou a vysokou frekvencí. Jednotlivé bioimpedanční přístroje se liší umístěním elektrod. U některých přístrojů je navíc vložena rovnice pro stanovení obsahu tuku v těle u dětí různých věkových kategorií. (Hainer, 2011)

#### Referenční metody

**Hygrodenzitometrie** (vážení pod vodou) - Nejvýznamnější a nejstarší metoda měření složení těla, jejímž podkladem je Archimédův zákon. Zvážením pod vodou a bez vody se zjišťuje tzv. denzita (specifická hmotnost) a z ní obsah tuku. Denzita lidského těla je podobná denzitě vody ( $1\text{g} / \text{cm}^3$ ) a s obsahem tuku se mění. K výpočtu obsahu tuku v těle se u nás nejčastěji používá rovnice Brožka, Keyse a Brožka a Siriho. (Hainer, 2011)

Mezi další referenční metody řadíme izotopovou diluci, při které se podává izotop a sleduje se rychlost jeho vyloučení. Výsledkem je výpočet celkového obsahu vody, tukuprosté a tukové tkáně. Další z těchto metod je denzitometrie, která určuje množství kostní tkáně a dokáže určit i množství tukové tkáně i tukuprosté hmoty. Poslední metody jsou zobrazovací, mezi které patří počítačová tomografie (CT) a magnetická rezonance (MR), obě určující množství tuku v těle. (Svačina et al., 2010)

## 2.3. Etiopatogeneze obezity

Etiopatogeneze obezity je složitý komplex různých složek, které na sebe vzájemně více či méně působí. Jedná se například o rodinné, sociální a kulturní faktory, které označujeme jako vnější a které jsou zpravidla ovlivnitelné. Druhou součástí jsou faktory genetické a hormonální, dále věk, pohlaví a fyziologická období života (dospívání, těhotenství, klimakterium, aj.). Tyto vlivy označujeme jako vnitřní faktory a lze je jen velmi těžko ovlivnit. U většiny populace se objevuje obezita esenciální neboli primární, která je z velké části ovlivněna nevhodným životním stylem a genetickou zátěží. Jen u některých se může obezita objevit jako následek jiného onemocnění nebo léčby a v tomto případě ji označujeme jako sekundární. (Svačina, 2013)

### 2.3.1. Primární obezita

Objevuje se u 90 % obézních jedinců. Mezi nejvýznamnější činitele tohoto typu obezity se řadí genetika a především vysoký energetický příjem a nízký energetický výdej. Nejen množství a druh konzumované stravy, ale také denní doba, rychlost a místo stravování velmi ovlivňují nárůst hmotnosti. Většina populace se v dopoledních hodinách odbývá a nejvyšší energetický příjem má odpoledne a večer. Také jsou v dnešní době velmi populární fast food restaurace, kde se prodávají potraviny smažené s vysokým obsahem nasycených tuků. Kombinace těchto faktorů přispívá k rozvoji primární obezity. (Hainer, 2011)

#### 2.3.1.1. Energetický příjem a základní složky potravy

##### **Tuk**

Tuk je nositelem chuti. Dává pokrmům také typickou plnost, pro kterou jsou tučné pokrmy tak oblíbené a navozuje příjemné pocity. Ve stravě obézních jedinců se obvykle vyskytuje velké množství tuků převážně živočišných, které mají sice vysokou energetickou denzitu (38 kJ/g), ale jen málo dokáží zasytit. Z toho vyplývá, že proto, abychom se po tučném pokrmu cítili nasycení, musíme jej zkonzumovat mnohem vyšší množství, než je tomu u sacharidových nebo bílkovinných pokrmů. Při nadměrné konzumaci tuků jej není možné všechen spálit a ten se ukládá v podobě tukových zásob, které jsou téměř neomezené. (Hainer, 2003)

##### **Sacharidy**

Oproti tuku sacharidy více zasytí a to i přes jejich nízkou denzitu (17 kJ/g). Zároveň na rozdíl od tuků se tělo dokáže na zvýšený přísun cukrů adaptovat a až dvojnásobně zvýšit jejich spalování. Přesto při dlouhodobém vysokém příjmu jednoduchých sacharidů postupně dochází k jejich ukládání v podobě zásobního tuku. Komplexní sacharidy rozvoj obezity nepodněcují. (Hainer, 2011)

##### **Bílkoviny**

Bílkoviny mají stejně jako sacharidy vyšší sytící schopnost stejně jako nízkou denzitu (17 kJ/g). Nejsou samy o sobě vázané na vznik obezity, ale častý příjem bílkovin živočišného původu je spjat s vysokým příjmem živočišného tuku a tím i s výskytem obezity. (Hainer, 2003)

##### **Alkohol**

Negativní vliv na hmotnost má také časté užívání alkoholu, který má stejně jako tuky vysokou denzitu (29 kJ/g) a ihned po konzumaci oxiduje a je využit jako zdroj energie. Tím však výrazně

snižuje oxidaci ostatních energetických substrátů a ty se následně hromadí v útrobní oblasti břicha. (Hainer, 2003)

### **Vláknina**

Jedná se o další nezastupitelnou součást našeho jídelníčku, které máme naopak ve stravě velmi málo. Podle Americké potravní asociace bychom měli za den zkonsumovat 20 - 35 g vlákniny. Vlákninu můžeme rozdělit na dva druhy - rozpustnou a nerozpustnou. Obě součásti jsou velmi důležité, ačkoliv každá působí jiným mechanismem. Rozpustnou vlákninu tvoří především pektiny, které jsou obsaženy v ovoci a zelenině a základním přínosem je, že na sebe váže vodu, bobtná a tím nám navozuje pocit nasycení. Nerozpustná vláknina je součástí obilovin a jejich obalů, trávicím traktem prochází beze změny a působí převážně v tlustém střevě, kde zvětšuje objem stolice a následně způsobuje rychlejší vyprázdnění. (Wikipedie, ©2015)

#### **2.3.1.2. Energetický výdej**

Dalším významným činitelem je energetický výdej. Ten se skládá z klidového energetického výdeje, který je potřeba k udržení životních funkcí, z postpradiální termogeneze, která nám zajišťuje trávení, vstřebávání a metabolismus živin a na celkovém energetickém výdeji se podílí z 8 - 12 % a z neméně důležitého energetického výdeje při pohybové aktivitě. Tento typ energetického výdeje je spojen s našimi návyky a v dnešní době s pasivním způsobem života. Jeho zastoupení v našem životě je téměř nulové což významným způsobem ovlivňuje výskyt obezity. (Hainer, 2003)

#### **2.3.1.3. Genetika**

Na vzniku obezity se podílí jak primární geny (způsobující obezitu), tak i sekundární geny (obezita je vedlejším produktem). Běžná obezita je zpravidla polygenního nebo oligogenního charakteru a genetika je zde vždy podmíněna faktory vnějšího prostředí. Geny, které ovlivňují hmotnost, tak dělíme na obezitogenní = toxikogenní, které rozvoj obezity podněcují a leptogenní = restriktivní geny, které rozvoji naopak brání. (Hainer, 2011)

### **2.3.2. Sekundární typy obezity**

Sekundární typy obezity nejsou zcela běžné, proto je zde přiložen jen jejich stručný přehled.

**Endokrinopatologická obezita** - objevuje se vzácně, projevuje se buď jako příznak endokrinního onemocnění (Cushingův syndrom), nebo jej provází (Hypotyreóza).

**Monogenní obezita** - onemocnění, která se vyskytují vzácně. Výskyt těžké obezity se projevuje už v dětství. Obezita je způsobena mutací jednoho genu a zpravidla postihuje hormon leptin.

**Syndromy provázené obezitou** - velmi vzácné onemocnění na podkladě mendelovské dědičnosti s charakteristickými vrozenými vadami.

**Obezita podmíněná jinými patogenetickými faktory** - adenovirové infekce, nevhodná délka spánku, cílený výběr partnerů, organické polutanty, aj.

**Obezita navozená léky** - je ovlivněna užíváním léků, které ovlivňují změny tělesné hmotnosti nebo samotnou adipogenezi v tukové tkáni. (Hainer, 2011) Obezitě vznikající na podkladě užívání léků se věnuje v kapitole č. 5.6.4, která zahrnuje psychofarmatickou léčbu na straně 28 - 29.

## **2.4. Komplikace obezity**

S výskytem obezity se pojí i spousta jiných méně či více závažných komplikací, které dělíme podle mechanismu účinku na mechanické a metabolické. U obézních psychiatrických pacientů se velmi často objevují deprese, úzkosti, hypertenze, metabolický syndrom a diabetes mellitus 2. typu. (Yarlagadda, Kaushik & Clayton, 2008)

### **2.4.1. Mechanické komplikace**

Do této skupiny patří onemocnění a bolest, která se pojí s vysokou tělesnou hmotností. Jedná se především o bolesti zad, kloubů, dušnost, poruchy dýchání, spánková apnoe, chrápání, otoky, celulitidu, zhoršené hojení ran, varixy, zvýšené pocení a komplikace poporodních a chirurgických zákroků. (Svačina, 2013) Jednou z velmi častých komplikací obézních psychiatrických pacientů je již zmíněná spánková apnoe, z tohoto důvodu, je zde o ní napsáno více než o ostatních mechanických komplikacích.

#### **Spánková apnoe**

Za spánkovou apnoi označujeme zástavu dechu během spánku trvající nejméně deset sekund a opakující se nejméně pětkrát za hodinu. Zástavu dechu pak rozlišujeme apnoickou, která znamená přerušování dýchání ústy nebo nosem a hypopnoickou, při které dochází k omezení dechového objemu o 50 % oproti normálnímu bazálnímu dýchání. Pokud chceme hovořit o obstrukční spánkové apnoi, je potřeba zdůraznit, že tu způsobuje ochabnutí a následné přisátí stěn orofaryngu, čímž dochází k přerušování průchodu vzduchu a následnému snížení saturace hemoglobinu kyslíkem. Spánková apnoe je způsobena ochabnutím měkkých tkání, které souvisejí právě s obezitou, proto bývá tak často její komplikací. (Hobzová, 2011)

U psychiatrických pacientů je OSA stejně jako ostatní spánkové poruchy často podhodnocována a to i přesto, že zlepšení kvality spánku má příznivý vliv například na léčbu depresí. Incidence OSA stále roste a to především u neuropsychiatrických poruch, mezi které řadíme již zmiňovanou schizofrenii, bipolární afektivní poruchu i deprese. (Yarlagadda, Kaushik & Clayton, 2008)

### **2.4.2. Metabolické komplikace**

Mezi metabolické komplikace řadíme hypertenzi, dyslipidemii, diabetes mellitus 2. typu a další složky, které souhrnně nazýváme jako metabolický syndrom. (Svačina, 2013) Metabolickému syndromu a diabetu jsou věnovány samostatné kapitoly číslo 3 a 4 na straně 17 - 23.

### **2.4.3. Další typy komplikací**

Komplikace obezity souvisí s onemocněním dalších soustav a orgánů, mezi které řadíme například některé druhy nádorových onemocnění (nejčastěji karcinom tlustého střeva, dělohy a vaječníků, prsu, jater nebo pankreatu), kožní komplikace (ekzém, celulitida nebo také onemocnění trávicího traktu (žlučové kameny, pankreatitida, aj.) (STOB, ©2014)

## **2.5. Léčba obezity**

Léčba obezity zahrnuje standardně pět způsobů. Základním stavebním kamenem je dietoterapie, navýšení pohybové aktivity, následně psychoterapie, farmakoterapie a jako poslední v případě, že předchozí metody selžou nebo nejsou dostatečně účinné, se využívají bariatrické operace. Občas se započítává ještě tzv. šestá metoda, která zahrnuje omezení nebo alespoň velmi pečlivý výběr



léků, které slouží k léčbě jiných chronických onemocnění. Jedná se o léky, které zhoršují průběh obezity nebo ji podněcují. Řadíme sem léčbu steroidy, imunosupresivy, psychofarmaky a antidiabetiky. (Svačina, 2013) Vzhledem k tomu, že je práce zaměřená na respondenty s psychiatrickým onemocněním, je kapitola léčba obeity rozvdena na straně 30 - 34 v kapitole č. 5.7.

### 3. Metabolický syndrom

V osmdesátých letech označil Norman Kaplan kombinaci diabetu, hypertenze, dyslipidemie a obezity za tzv. deadly quarter (smrtící čtveřici). Ve vyspělých zemích jsou tato onemocnění nejčastější příčinou vzniku aterosklerózy a následného úmrtí na komplikace s ní spojené. Obezita a diabetes jsou podle posledních studií vázány na nedostatečnou fyzickou aktivitu a vysoký příjem potravin. Na základě těchto onemocnění a jim přidruženým (hypertenze, dyslipidemie, viscerální obezita, aj.) bylo v šedesátých letech spojení těchto onemocnění nazýváno hyperplastickým syndromem. Dnes se používá termín androidní obezita a soubor všech těchto onemocnění má souhrnné označení metabolický syndrom. (Hainer, 2011)

#### Definice metabolického syndromu

Označení metabolický syndrom poprvé použil Gerald Reaven v roce 1988 na diabetologickém kongresu, kde definoval příznaky metabolického syndromu následujícími body:

- a) inzulinorezistence
- b) porucha glukózové tolerance
- c) hyperinzulinismus
- d) zvýšení lipoproteinů VLDL a triglyceridy
- e) snížený HDL cholesterol
- f) esenciální hypertenze (Svačina, 2013)

Takto uvedené příznaky metabolického syndromu však nebyly zcela přesně a v průběhu let se ještě několikrát parametry změnily. Dnes se uplatňuje definice podle Světové zdravotnické organizace, která v roce 2005 definovala soubor příznaků pro metabolický syndrom takto:

#### Základní podmínka:

Abdominální obezita, tzn. obvod pasu u mužů vyšší než 94 cm, u žen vyšší než 80 cm.

#### Zároveň přítomnost alespoň 2 ze 4 následujících složek:

- triglyceridy vyšší než 1,7 mmol/l
- léčená hypertenze nebo tlak vyšší než 130/85
- glykémie vyšší než 5,6 nebo po vypití roztoku glukózy při použití tzv. orálního glukózového testu za 2 hodiny, kdy je glykémie v rozmezí 7,8 - 11 mmol
- HDL cholesterol pod 1,1 mmol/l u žen a pod 0,9 mmol/l u mužů (Svačina, 2013)

### 3.2. Patogeneze metabolického syndromu

Na rozvoj metabolického syndromu má největší vliv působení vnějšího prostředí. Jedná se především o nízkou fyzickou aktivitu a vysoký energetický příjem. Tyto vnější faktory jsou významným rizikem rozvoje nemoci především u jedinců, u kterých se v rodině běžně vyskytuje onemocnění hypertenzí, diabetem nebo obezitou. Patogeneze metabolického syndromu dodnes

není zcela objasněná, ačkoliv se dnes s jistotou ví, že se jednotlivé onemocnění syndromu vzájemně ovlivňují a zvyšují tak rizika vzniku dalších podmíněných onemocnění. (Hainer, 2011)

### **3.3. Metabolický syndrom a vybrané duševní poruchy**

Jak již bylo zmíněno, na rozvoji metabolického syndromu se podílí zpravidla nezdravý způsob života, zahrnující především nevhodné stravování, absenci pohybu a kouření. U psychiatrických pacientů zároveň nemůžeme pominout skutečnost, že významným způsobem k rozvoji tohoto onemocnění přispívají především antipsychotika a zároveň vysoká míra stresu ať už z oblasti sociální, pracovní nebo osobní. Všechny tyto skutečnosti vedou společně k rozvoji kardiometabolických onemocnění, na základě kterých dochází častěji k výskytu kardiovaskulárních příhod nebo výskytu diabetu. (Rosolová, 2008)

#### **3.3.1. Anxiózně depresivní porucha a metabolický syndrom**

Anxiózně depresivní porucha je jedním z onemocnění, které je výrazně vázáno na náš životní styl. Zvyšující se počet osob s tímto onemocněním, je pravděpodobně zapříčiněn narůstajícími nároky a zvyšujícím se stresem v našem okolí společně s nevhodným stravováním, které nám nedodává energii a potřebné živiny a zároveň se sedavým způsobem života, který je zpravidla navázán na náročný pracovní život. Zde záleží velice na schopnosti jedince adaptovat se na stres, jelikož každý z nás vnímá stres jinak. Pro citlivější jedince může být stres a zvýšené pracovní tempo v kombinaci s nezdravým životním stylem prvním spouštěčem anxiózně depresivní poruchy. U těchto osob organismus na stres nereaguje fyziologicky stimulací sympatického nervového systému a neuroendokrinního systému, jejímž výsledkem je ochrana organismu před stresem, ale naopak může vyvolat úzkost a depresi, změnu chování nebo změnu kognitivního myšlení např. ztrátu koncentrace. Při časté akutní stresové reakci se postupně reakce mění v chronickou, která může vyústit v další onemocnění např. v depresi. (Rosolová & Podlipský, 2009)

Patofyziologie rozvoje tohoto onemocnění v návaznosti na vnější stresory není zcela objasněna, předpokládá však, že na ní má vliv aktivace hypotalamo-sympato-adrenální osy, která se projevuje zvýšením množství katecholaminů a glukokortikoidů, které mají vliv na energetický metabolismus, citlivost k inzulínu a hemodynamiku. Vyšší hladina katecholaminů se pojí s výskytem hypertenze a inzulínorezistence. Zároveň vyšší hladina glukokortikoidů je spojována s ukládáním tuku v abdominální oblasti a s porušenou hladinou glukózy tolerance. Všechny tyto skutečnosti pak vedou k rozvoji metabolického syndromu. (Rosolová & Podlipský, 2009)

#### **3.3.2. Bipolární afektivní porucha a metabolický syndrom**

U osob s bipolárně afektivní poruchou jsou podle posledních studií nejčastějšími příčinami úmrtí kardiovaskulární onemocnění. Riziko vzniku onemocnění je dokonce dvakrát větší než u běžné populace. Stejně tak obezita se objevuje dvakrát více než v běžné populaci. Vznik zapříčiňuje opět především vysoký energetický příjem s nízkým energetickým výdejem a léčba atypickými antipsychotiky. Všechny tyto faktory postupně vedou k rozvoji metabolického syndromu a k němu přidruženým onemocněním. (Hubeňák, 2013)

Kromě těchto běžně známých příčin rozvoje metabolického syndromu popisuje Hubeňák (2013) ještě možnost, že metabolický syndrom může vzniknout na molekulárním podkladě v kombinaci s metabolickou poruchou. Příčinou rozvoje metabolického syndromu by tak mohla být zvýšená hladina astrocytů z proteinu S100B, především v manických a depresivních fázích onemocnění.

Důvodem zde může být poškození a dysfunkce těchto astrocytů a následná aktivace osy hypotalamus-hypofýza-nadledviny (H-H-N), která ovlivňuje zvýšený příjem potravy a hyperglykemii. Zároveň chronicita H-H-N v akutních fázích bipolární poruchy vede ke zvýšeným hladinám kortizolu, které následně ovlivňují transport glukózy do kosterních svalů a také způsobují hyperglykemii. Takto zvýšené množství kortizolu následně zvyšuje kumulaci triacylglycerolů ve viscerální oblasti, čím se zvyšuje rozvoj abdominální obezity, která je klíčová v rozvoji metabolického syndromu.

## 4. DIABETES MELLITUS (DM)

Diabetes mellitus je skupina chronických metabolických onemocnění, která jsou charakterizovaná především hyperglykemií v důsledku poruch v sekreci nebo působení inzulínu, popřípadě při kombinaci obou variant. Hyperglykemie spojená s diabetickým onemocněním je následně příčinou vzniku dalších poškození, selhání a destrukcí některých orgánů, především očí, ledvin, srdce a cév. (American diabetes association, ©2004)

### 4.2. Diagnostika diabetu

Pro diagnostiku DM je nutné prokázat hyperglykémii. Tu zjistíme na základě měření glykemie v žilní krvi. Při hraničním výsledku se následně provádí oGTT (orální glukózový toleranční test). Mezi kritéria stanovující DM řadíme klinické příznaky (polydipsie, polyurie, známky dehydratace, aj.) společně s průkazem náhodné glykemie vyšší než 11,0 mmol/l. Dále nález glukózy  $\geq 7$  mmol/l po osmihodinovém lačnění (nutné ověřit alespoň 2x vždy v jiný den) a nález glykemie po použití oGTT  $>$  než 11,0 mmol/l po 2 hodinách. Také je potřeba rozlišovat zvýšenou glykémii, která je příznakem prediabetu a její hraniční hodnoty nalačno jsou v rozmezí 5,6 - 6,9 mmol/l a porušení glukózové tolerance po oGTT za 2 hodiny s hodnotami mezi 7,8 - 11,0 mmol/l.

**Normální hodnoty glykemie:**

- Glykemie nalačno 3,8 - 5,5 mmol/l
- Normální glukózová tolerance, tj. po 120. minutách po oGTT  $<$  7,8 mmol/l (Kudlová, 2015)

### 4.3. Diabetes mellitus 1. typu

DM 1. typu je autoimunitní onemocnění, které způsobuje nevratné poškození beta buněk v ostrůvkách slinivky břišní, která tak nedokáže produkovat inzulín. Příčinou diabetu 1. typu je absolutní nedostatek inzulínu, který je způsobený destrukcí beta buněk Langerhansových ostrůvků ve slinivce břišní. Pacienti s touto formou DM jsou celoživotně odkázáni na exogenní podávání inzulínu. (Kudlová, 2015) Pravidelné dávky inzulínu jsou podávány buď krátkodobým, bolusovým nebo dlouhodobým způsobem podání s dávkami upravenými na základě vlastního monitorování hladiny glukózy v krvi. (Khandori, 2015)

### 4.4. Diabetes mellitus 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu je způsoben souborem různých faktorů, jakými jsou porušení sekrece inzulínu, inzulínorezistence (snížená citlivost tkání na inzulín), zvýšená sekrece glukagonu a jejich ovlivnění zevním prostředím. (Kudlová, 2015) Diabetes 2. typu se řadí mezi nejzávažnější složky metabolického syndromu. Nelze však obecně říci, že všichni pacienti trpící metabolickým syndromem mají i diabetes 2. Typu. Naopak můžeme říci, že u diabetiků lze nalézt jednotlivé složky metabolického syndromu v poměru 90% obezita a 70% hypertenze s hypertryacylglycerolemií. Zde je důležité říci, že ke vzniku DM 2. typu je kromě inzulínové rezistence potřeba, aby byla porušena sekrece inzulínu beta-buňkami. (Svačina, 2013)

Diabetes 2. typu je stejně jako metabolický syndrom velmi často spojovaný s psychickými poruchami, jakými jsou bipolární afektivní porucha, deprese či schizofrenie. U doposud neléčených jedinců se schizofrenií je dokonce 2 – 3x vyšší riziko výskytu DM 2. typu než u běžné

populace. Zároveň výskyt schizofrenie u příbuzných z první linie a užívání antipsychotických léků výskyt DM 2. typu významným způsobem podporují. (Zeman & Jiráček, 2012)

Také je potřeba si uvědomit, že i deprese a depresivní nálada souvisí s rozvojem diabetu 2. typu. Na potvrzení komorbidit diabetu a deprese se v minulosti provedlo několik studií. Podlipský & Hess (2006) uvádějí např. studii Palinkase, který si pro výzkum vybral skupinu jedinců velice podobnou evropské populaci a v rámci výzkumu použil dvě návštěvy těchto jedinců v rozmezí osmi let. K diagnostice deprese využil Beskovu škálu a k diagnostice porušené glukózové tolerance využil parametry od Americké diabetologické asociace prostřednictvím orálního glukózového testu. Výsledkem bylo zjištění, že jedinci, kteří byli při první návštěvě označeni jako depresivní, měli signifikantně vyšší výskyt DM2, což znamená, že riziko výskytu bylo 2,5x vyšší. Tato studie a nejen ona v minulosti potvrdila, že deprese je významným rizikovým faktorem vzniku diabetu 2. typu.

## **4.5. Komplikace diabetu**

Komplikace diabetu se dělí na akutní, které mohou bezprostředně ohrozit život jedince a chronické, které dlouhodobě doprovázejí diabetické onemocnění a zpravidla dochází k jejich postupnému zhoršení.

### **4.5.1. Akutní komplikace**

#### **Hypoglykemie:**

Za hypoglykemií je označován stav koncentrace glukózy v plazmě < 3,9 mmol/l. Základními příznaky jsou hlad, vegetativní příznaky, neuroglykopenie až po bezvědomí. (Svačina et al., 2010)

#### **Diabetická ketoacidoza**

Jedná se o hyperglykemický stav způsobený absolutním nebo relativním deficitem inzulínu. Projevy jsou dehydratace, tachykardie, slabost, malátnost, suchá kůže, polydipsie, polyurie a poruchy zraku a vědomí. Zároveň se objevuje nauzea, zvracení, bolesti břicha až paralytický ileus, hyperventilace a typický zápach po acetonu. Příznaky se vyvíjí rychle, mohou se objevit během několika hodin. Pro DKA je dolní hranice glykemie stanovena na 13,9 mmol/l, pH krve je nižší než 7,30 a sérové bikarbonáty jsou nižší než 18 mmol/l. (Kudlová, 2015)

#### **Hyperglykemický hyperosmolární stav**

Vemli vážný akutní stav, při kterém hodnoty hyperglykemie přesahují 33 mmol/l a osmolarita je > 320 mOsm/l. Dochází k rozvoji těžké dehydratace a k poruchám vnitřního prostředí se změnou obsahu iontů. Může dojít k poruše vědomí nebo ke komatu. Bývá doprovázen renální insuficiencí. Pacienti jsou často letargičtí, zmatení a trpí dehydratací, hypotenzí, a kardiovaskulárními poruchami. (Rybka, 2007)

#### **Laktátová acidóza**

Laktátová acidóza je způsobena nahromaděním laktátu (kyseliny mléčné) v organismu. Hodnoty laktátu jsou okolo 5 mmol/l, u závažných forem může být i 7 mmol/l. Ph arteriální krve je < 7,36. Je spojována s léčbou pomocí biguanidy, které v dnešní době nahradil metformin. (Kudlová, 2015)

#### 4.5.2. Chronické komplikace

U psychiatrických onemocnění jsou významné nespecifické komplikace, které zahrnují depresivní nálady, úzkosti, sexuální dysfunkci, kognitivní poruchy a poruchy příjmu potravy. Zároveň souvisí výskyt diabetu s vyšším rizikem vzniku některým nádorových onemocnění (karcinom pankreatu, kolorekta, močového měchýře, ledvin či jater). (Kudlová, 2015)

Mezi běžné specifické komplikace patří především diabetická mikroangiopatie, která zahrnuje retinopatii (poškození kapilárního řečiště očního pozadí) a nefropatii (hypertenze a postupný pokles renální funkce ledvin). Dále se k těmto komplikacím řadí diabetická noha (zde se jedná o kombinaci neuropatie a angiopatie, případně infekce). (Kudlová, 2015)

Mezi dlouhodobé specifické komplikace diabetu patří retinopatie s možnou ztrátou zraku. Výše zmíněná nefropatie neboli onemocnění ledvin, které postupně může vést k selhání ledvin, dále periferní neuropatie s rizikem výskytu bérceových vředů na nohou, které mohou vést až k amputaci a autonomní neuropatie, která zahrnuje gastrointestinální, urogenitální, a kardiovaskulární symptomy a sexuální dysfunkce. Pacienti s diabetem mají zvýšený výskyt aterosklerotických kardiovaskulárních, periferně arteriálních a cévních onemocnění mozku, často se u nich vyskytuje hypertenze a abnormality metabolismu lipoproteinů. (American diabetes association, ©2004)

#### 4.6. Léčba diabetu mellitu 2. typu

Léčba diabetu mellitu 2. typu je založena především na dodržování dlouhodobého režimu, který zahrnuje vyváženou stravu, zvýšení pohybové aktivity, redukci hmotnosti a léčbu perorálními antidiabetiky. K léčbě inzulinem se přistupuje, pokud jsou výše zmíněné varianty neúspěšné. (Svačina, 2013)

Khandori (2015) uvádí základní body ze standardizovaného postupu péče o pacienty s diabetem 1. a 2. typu, který vydala jako doporučení Americká asociace pro diabetes. Tento standardizovaný postup souhrnně jmenuje jednotlivé aspekty, které DM ovlivňují a na které je potřeba se zaměřit. Základní body z těchto doporučení jsou vyznačeny v tabulce č. 3:

<b>Prediabetes</b>	<b>Odvykání kouření</b>	<b>Terapeutické cíle</b>
Sebevzdělávání	Psychosociální péče	Diagnostika a léčení cévních komplikací
Výživa	Očkování	Intenzifikace inzulinové terapie u diabetu 2. typu
Fyzická aktivita	Glykemická léčba	

Tabulka č. 3

Pokud tato doporučení nestačí, je potřeba léčbu doplnit o perorální antidiabetika (PAD). Jako první se nasazuje Metformin. V případě jeho nesnášenlivosti, nebo pokud je klinický stav pacienta závažnější, je nasazen inzulín nebo jsou používány kombinace jiných antidiabetik. Řadí se k nim deriváty sulfonylmočoviny, glitazon, meglitinidy, gliptiny a inhibitory alfa-glukosidáz (akarboza, miglitol). (Česká diabetologická společnost, ©2016)

## **4.7. Prevence diabetu 2. typu**

V prevenci diabetu 2. typu je základem edukace v oblasti změny životního stylu, zahrnující změnu stravovacích návyků a zvýšení pohybové aktivity. U obézních diabetických pacientů je žádoucí redukce hmotnosti o 5 - 10%, to je rozmezí, které má vliv na základní metabolické komplikace související s diabetem. Velmi často se lékaři setkávají s malou ochotou pacientů změnit stravovací návyky, a proto se stále více uplatňuje farmakologická léčba, i přesto, že je finančně nákladnější. (Svačina, 2013)

### **4.7.1. Prevence diabetu u osob s psychiatrickým onemocněním**

Vzhledem k častému výskytu diabetu 2. typu u pacientů s psychiatrickým onemocněním je velmi důležitá detekce těchto poruch, jelikož u 45 % diabetiků není často psychická porucha diagnostikována. Z tohoto důvodu se doporučuje vyšetření na běžná psychiatrická onemocnění za pomoci dotazníků a screeningu. Diabetes může být spouštěčem psychiatrických poruch, ale také se může objevit jako následek léčby psychofarmaky. Naopak deprese a schizofrenie mohou být nezávislými rizikovými faktory vzniku diabetu. Výskyt psychiatrických poruch u diabetiků významným způsobem ztěžuje kvalitu jejich života. Pro pacienty znamená nejen nákladnější léčbu, ale také špatnou adherenci k léčbě, nepřesnou kontrolu glykemie, vyšší výskyt hypoglykemických komat a s tím související častou hospitalizací v nemocnici. Stejně jako u nepsychiatrických diabetiků je potřeba dbát na pravidelnou edukaci v oblasti výživy a navýšení pohybové aktivity. (Balhara, 2011)



## 5. VYBRANÁ PSYCHIATRICKÁ ONEMOCNĚNÍ

Protože celou práci, provázejí čtyři vybraná psychiatrická onemocnění, se kterými se zpravidla spojuje výskyt obezity i diabetu, je tato kapitola věnována právě těmto typům onemocnění, jejich popisu, vzniku a projevům. Zároveň jsou v této kapitole zahrnuty jednotlivé vnější faktory, které dle různých studií méně či více přispívají k rozvoji obezity, metabolického syndromu i diabetu 2. typu a proto bych základní z nich ráda více přiblížila.

### 5.2. Schizofrenie

Schizofrenie je považována za jedno z nejzávažnějších psychiatrických onemocnění, které má významnou morbiditu i mortalitu. Úmrtnost je ze 2/3 způsobena onemocněním typu diabetes mellitus nebo postižením kardiovaskulárního systému. Jen 1/3 všech úmrtí je způsobena suicidem. (Sigmundová & Látalová, 2008) Jedná se o onemocnění charakteristické chronickým průběhem, které významně ovlivňuje kvalitu života pacienta i jeho nejbližšího okolí. Je příčinou trvalé invalidity i pracovní neschopnosti. U některých pacientů může probíhat v atakách (tzv. epizodách) s částečnou nebo úplnou remisí. (Markovič, 2012)

#### 5.2.1. Etiologie schizofrenie

Je dokázáno, že na vzniku schizofrenie se podílí jak biologické vlivy, tak i sociální a psychologické aspekty života jedince. Pokud se jeden z rodičů léčí se schizofrenií, je u dítěte 12% pravděpodobnost vzniku tohoto onemocnění. (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012) Přestože se na onemocnění podílí více vlivů, je stále toto onemocnění nedostatečně objasněno. Příznaky mohou být nejenom u každého pacienta zcela odlišné, ale i jeden konkrétní pacient může vykazovat několik různých a rozdílných příznaků. (Markovič, 2012)

#### 5.2.2. Symptomatika

Základní příznaky onemocnění schizofrenií jsou poruchy jednání a myšlení. Pro diagnostikování schizofrenie je potřeba, aby byl přítomen alespoň jeden z těchto příznaků za dobu delší než jeden měsíc:

- a) jedinec slyší vlastní myšlenky a má intrapsychické halucinace (odnímání a vkládání myšlenek a jejich vysílání)
- b) trpí bludy kontrolovanosti a ovlivňování, případně prožitky pasivity a je přesvědčen o tom, že je ovládán psychotickými prožitky
- c) slyší halucinované hlasy, které komentují chování pacienta nebo o něm rozmlouvají
- d) má bludné přesvědčení, které se vymyká dané kultuře

Pokud není pozorován některý z výše popsaných příznaků, sleduje se zda jsou přítomny alespoň dva následující příznaky:

- a) časté halucinace
- b) formální poruchy myšlení (inkoherece, zárazy, neologismy)

- c) nebo nápadné změny v chování (ztráta citových vztahů, zájmů, sociální stažení, nečinnost, bezcílnost...)
- d) negativní příznaky v podobě apatie, ochuzení řeči (alogie), autismu a emočního oploštění až vyhaslosti (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012)

### **5.3. Deprese**

Podle Anderse (2011) je deprese, tak jak ji dnes známe, chápána jako onemocnění těla i duše. V dřívějších dobách byla označována jako melancholie a první záznamy o ní pocházejí již ze starého Řecka. Termín deprese zavedl švýcarský psychiatr Adolf Meyer, který jej převzal z anglického výrazu *pressed down*. (Podlipský & Hess, 2006). Deprese se projevuje nejčastěji okolo 40. roku věku a první příznaky se objevují v rámci několika týdnů. Neléčená depresivní epizoda může trvat i půl roku. Následně se může objevovat v pravidelných reziduálních příznacích. (Hosák, 2015)

#### **5.3.1. Etiologie deprese**

Deprese neboli depresivní porucha je způsobena souhrnem několika různých podnětů. Tyto podněty lze rozdělit na primární a sekundární. Mezi primární spouštěče patří dědičnost, pravděpodobně i porucha cirkádních rytmů - poruchy REM fáze spánku, dále stresové poruchy a poruchy tvorby endorfinů. K sekundárním příčinám řadíme některé léky, infekce, kolagenózy, endokrinní a neurologická onemocnění, ale také nutriční potíže. (Janotová & Hynek, 2002)

#### **5.3.2. Symptomatika**

Mezi základní projevy deprese patří typické změny nálad (smutná nálada, anhedonie, ztráta zájmů a ztráta chuti do jakékoliv aktivity nebo činnosti), dále poruchy myšlení a vnímání (nižší koncentrace, nerozhodnost, pocit viny, ztráta sebevědomí, suicidní myšlenky), častá je i porucha psychomotoriky (retardace, stupor, agitace nebo nekontrolovatelná hyperaktivita). (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012)

### **5.4. Bipolárně afektivní porucha**

Za bipolárně afektivní poruchu označujeme psychický stav jedince, u kterého se rozvinula alespoň jedna manická epizoda. Běžně se u těchto pacientů objevují i depresivní epizody, které se s těmi manickými pravidelně střídají. Prevalence této poruchy je 1 % bez rozdílu pohlaví. Veškeré symptomy této choroby vedou u řady pacientů k výraznému zhoršení kvality života a jejich zdraví. Dochází k rozvodovosti, ztrátě zaměstnání, ztrátě přátel, sociální izolaci, apod. Všechny tyto skutečnosti mohou vést k nadměrné konzumaci alkoholu, drogám, popřípadě sebevražedným pokusům. Dochází k tzv. cyklování nálad, které znamenají pravidelné střídání epizod deprese, mánie a euthymie. (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012)

#### **5.4.1. Etiologie bipolárně afektivní poruchy**

Bipolární afektivní porucha je multifaktoriální onemocnění, které se projevuje různorodou skupinou klinických příznaků. První známky onemocnění se projevují v adolescentním nebo časně dospělém věku, většinou v rozmezí 15 až 30 let. První epizoda se může projevit jako manický, depresivní, hypomanický nebo smíšený atak. (Látalová, 2012)

## 5.4.2. Symptomatika

U bipolární afektivní poruchy musíme přihlížet k tomu, že depresivní i manické stavy jsou zpravidla vázané na věk, což znamená, že u dětí, adolescentů a dospělých probíhají jednotlivé fáze různým způsobem. (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012)

Shodné symptomy pro depresivní epizody ve všech věkových kategoriích pro toto onemocnění jsou pocity méněcennosti, suicidní myšlenky, nespavost, podrážděnost, depresivní nebo smutná nálada, ztráta energie a zájmů o okolí. Pro manické stavy jsou v každém věku shodné symptomy jako např. hyperaktivita, zrychlení řeči a rozptýlenost. Součástí manických stavů jsou i velikášské bludy a sluchové halucinace. (Látalová, 2012)

## 5.5. Generalizovaná úzkostná porucha (GAP)

Prevalence tohoto onemocnění je asi 4 – 7 %, častěji postihuje ženy. GAP je onemocnění charakteristické chronickými úzkostnými stavy, které přetrvávají déle než šest měsíců, bez panických epizod. Úzkostné stavy jsou obecně známé po celé 20. století, přesto byla GAP jako onemocnění zavedena relativně nedávno. (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012) Obtíže se projevují již v raném věku. Nejčastěji se projevují okolo 16. až 25. roku života, ale může se objevit v kterémkoliv roce. Zpravidla se objevuje pozvolna a nenápadně, může však propuknout v souvislosti s traumatickými životními událostmi, které mohou ovlivnit budoucnost dotyčného (jedná se například o ztrátu zaměstnání, dlouhodobé onemocnění, rozvod, aj.) (Praško, 2005) Někteří jedinci dlouhodobě nemoc neléčí, jelikož si nepřipouštějí, že by se mohlo o nemoc jednat. Projevy přehnané starostlivosti připisují svým povahovým rysům. V těchto případech se může postupně rozvíjet pocit frustrace, bezraděje a nespokojenost s vlastním životem. Následkem může být začátek užívání drog, alkoholu, či jiných návykových látek. (Raboch, Pavlovský & Janotová, 2012)

### 5.5.1. Etiologie Generalizované úzkostné poruchy

Mezi základní vlivy na vývoj generalizované úzkostné poruchy patří především dlouhotrvající chronický stres vzniklý v rovině sociální (nevyhovující bydlení, životní styl), pracovní (nevyhovující pracovní podmínky, konflikty na pracovišti) i osobní (zdravotní handicap, závislost na pomoci ostatních). Zároveň se může rozvinout u citlivých jedinců, které postihla závažná životní situace. Může se jednat o ztrátu blízké osoby (brzké úmrtí rodičů, odchod partnera) nebo změna sociální role (odchod do důchodu), či jiná traumatizující událost. (Praško, 2009)

### 5.5.2. Symptomatika

Příznaky tohoto onemocnění zahrnují jak psychické tak fyzické obtíže. Mezi typické projevy tohoto onemocnění řadíme nadměrné zaobírání se starostmi, které mohou podle pacienta mít vliv na budoucnost jeho nebo jeho blízkých. Pacient se obává toho, že něco nezvládne, někoho zklame, nebo rozčílí, popřípadě, že nebude dost dobrý. Tyto stavy následně vedou k vyčerpání, únavě, snížení koncentrace. Dotyčný se dokáže soustředit jen na danou obavu, nedokáže relaxovat ani odpočívat. V případě, že má klid nebo je sám, obavy ho zastihují v mnohem větší míře a s mnohem horším průběhem. Zároveň se u dotyčného projevují tělesné příznaky, charakterizované svalovým napětím, závratěmi, nadměrným pocením, bolestí hlavy, zažívacími potížemi apod. (Praško, 2005)

## **5.6. Vnější faktory ovlivňující hmotnost u vybraných psychických onemocnění**

Z různých světových studií vyplývá, že životní styl pacientů s psychiatrickým onemocněním je z velké části nezdravý. Pacienti jsou ve větší míře zatíženi obezitou, kouřením, neprovozují žádné pohybové aktivity nebo jen naprosté minimum a v jejich stravě se vyskytují převážně nasycené mastné tuky a cukry, minimum zeleniny a ovoce. Tato kapitola je proto věnována vnějším faktorům, které nejvíce zapříčiňují rozvoj obezity a diabetu u psychiatrických pacientů.

### **5.6.1. Stravovací návyky**

Na naše psychické zdraví má velký vliv dnešní uspěchaná doba, rychlý životní styl, stres a velký tlak na osoby ať už z pohledu rodinných a sociálních vztahů nebo pracovního vytížení. Obezita se pojí s nevhodnými stravovacími návyky, jako je nadměrný příjem energie v kombinaci s nedostatečným pohybem, stejně jako nadbytečný příjem tuků a nepravidelnost v jídlu. Mezi obézními jedinci se častěji vyskytují depresivní a úzkostné symptomy, které mohou být příčinou ale i následkem nadváhy a obezity. Konzumace jídla je pro mnoho jedinců kompenzací nějaké jiné činnosti nebo prožívání příjemných pocitů prostřednictvím jídla. U depresivních jedinců se objevují pocity zklidnění a příjemného ladění, naopak úzkostní jedinci se uvolní a sníží se u nich emoční napětí i samotná úzkost. (Hlúbik & Vosečková, 2012)

#### **Stravovací návyky u úzkostných a depresivních jedinců**

Pacienti s úzkostnými poruchami jednájí často kompulsivně a mají nutkavou potřebu neustále jíst, což přispívá k rozvoji obezity. U depresivních poruch je častým příznakem změna chuti k jídlu. Ta se může buď zvýšit, nebo snížit, ačkoliv zvýšení chuti k jídlu se objevuje mnohem častěji. (Diamond, 2010)

#### **Schizofrenie a stravovací návyky**

Sigmundová a Látalová (2008) uvádějí, že ačkoliv studií, které by se zaměřovali na spojitost mezi nezdravým stravováním, a hmotností schizofreniků není mnoho, z posledních studií vyplývá, že tito pacienti ve větší míře konzumují stravu s vysokým obsahem tuku a nízkým obsahem vlákniny. Společně s velmi nízkou fyzickou aktivitou a vysokým počtem vykouřených cigaret se u těchto pacientů vyskytují častěji kardiovaskulární onemocnění, která přispívají k vysoké mortalitě těchto pacientů.

### **5.6.2. Kouření**

Kouření se u psychiatrických pacientů vyskytuje v mnohem vyšší míře, než v běžné populaci. Asi 60 % pacientů s depresí jsou kuřáci, u pacientů se schizofrenií se jedná o 80 % kuřáků. (Štěpánková & Králíková, 2010) Prevalence kouření je dokonce 2- 3x vyšší u schizofrenních pacientů než u běžné populace. Nejčastěji se jedná o mladé jedince a muže, u kterých je nutná častá hospitalizace a zvýšení dávek neuroleptik. Kuřáci mají častější výskyt pozitivních i negativních příznaků schizofrenie. Jedním z možných důvodů, proč tomu tak je, je možnost tzv. self-medikace. Nikotin ve vysokých dávkách může regulovat metabolismus dopaminu v prefrontální kůře a zmírnit tak pozitivní i negativní příznaky. Obecně platí, že schizofrenici kouří ze stejných důvodů jako běžná populace, tzn. pro relaxaci a uvolnění. Jen asi 17 % pacientů uvádí, že kouření příznivě působí na příznaky jejich nemoci. (Kelly & McCreadie, 2000) U některých antipsychotických léků (klozapinu a olanzapinu) bylo prokázáno, že kouření snižuje jejich účinky v plazmě. Z tohoto důvodu kuřáci vyžadují vyšší dávky léků, aby dosáhli stejného efektu léčby. Zároveň je prokázáno, že vyšší spotřeba cigaret u schizofrenních pacientů

souvisí s jejich pocity nespokojenosti v životě v oblasti financí, sociálních vztahů i se zhoršeným zdravotním stavem. Pacienti se schizofrenií také častěji jako důvod kouření uvádějí snížení stresu, návyk na cigarety a určitou stimulaci. Ačkoliv stále panuje představa, že kouření je jedna z posledních radostí, která pacientovi v životě zbyla, z průzkumů vyplývá, že 1/3 pacientů by ráda s kouřením přestala. (Sigmundová & Látalová, 2008)

Z tohoto důvodu se uvádí, že by měl každý lékař při vyšetření provést tzv. minimální intervenci (5A), a v rámci ní, namotivovat pacienta k zanechání kouření. Minimální intervence zahrnuje pět základních kroků:

1. **Risks** - pacientovi se zdůrazní zdravotní rizika, která mohou jej nebo jeho okolí ohrozit.
2. **Rewards** - je potřeba pacientovi vyzdvihnout výhody zanechání kouření.
3. **Road blocks** - prodiskutovat a nalézt s pacientem možné bariéry v pokusu přestat kouřit.
4. **Relevance** - veškeré informace je potřeba cílit na konkrétního pacienta a jeho potřeby.
5. **Repetition** - znamená opakovaně pacientovi nabízet pomoc s odvykáním i přes jeho neúspěch.

Pro úspěšné zanechání kouření je pro pacienty důležitá nejen psychologická podpora a terapie, ale i farmakologická léčba. Ta v případě psychiatrických pacientů zahrnuje náhradní léčbu nikotinem (u nás běžně dostupnou jako náplasti nebo žvýkačky Nicorette). Dalším vhodným lékem je bupropion, který se využívá u léčby závislosti na tabáku u depresivních a schizofrenních jedinců, především pro jeho antidepresivní účinky, není však vhodný pro léčbu maniodepresivních stavů. Další z možných léků pro léčbu závislosti na tabáku je Vareniklin a Nootriptylin. (Štěpánková & Králíková, 2010)

### 5.6.3. Absence pohybové aktivity

Depresivní poruchy snižují chuť k pohybovým aktivitám, které jsou ale dobrou terapeutickou pomůckou při zvládnání depresivních chorob. Obecně platí, že deprese snižuje úspěšnost hubnutí, ale úspěšné snížení váhy může příznivě ovlivnit deprese. (Diamond, 2010) Ačkoliv má pohybová aktivita příznivý vliv i na psychiku osob se schizofrenní poruchou, tyto jedinci cvičí jen velmi málo, přitom právě navýšení pohybové aktivity může u těchto jedinců příznivě ovlivnit nejen jejich kondici, sílu, ale i hmotnost. (Sigmundová & Látalová, 2008)

### 5.6.4. Psychofarmaka a jejich vliv hmotnost

#### 5.6.4.1. Přehled psychofarmak

Psychofarmaka prodělala od padesátých let, kdy byl objeven účinek chlorpromazinu a reserpinu, poměrně rychlý vývoj, který napomohl nejen zkrácení doby hospitalizace, ale také u onemocnění jako je například schizofrenie, ovlivnil celkový směr léčby. Rozdělení psychofarmak je různé, jednou z variant možného dělení je přehled psychofarmak podle Hynieho :

- a) **Neuroleptika** - používají se k léčbě schizofrenie
- b) **Antidepresiva** - odstraňují smutnou náladu
- c) **Antimanika** - odstraňují hyperaktivní manické chování a předcházejí patologickému kolísání nálad
- d) **Anxiolytika** - odstraňují úzkost
- e) **Psychostimulancia** - zvyšují bdělost
- f) **Kognitiva** - zlepšují pozornost
- g) **Nootropní látky** - zlepšují metabolismus mozku

#### h) **Psychodyslektika** - indukují psychózy

Váhový přírůstek a případný vznik diabetu se váže především k léčbě pomocí antipsychotik, antidepressiv, antimanik (lithium, karbamazepin, klonazepam, kyselina valproová) a antiepileptik. (Svačina, 2004)

#### **5.6.4.2. Neuroleptika**

Ačkoliv je vzestup hmotnosti při léčbě atypickými neuroleptiky různý a udává se, že přibližně 20 - 25 % pacientů po nich hubne, je diabetes mellitus a vyšší váhový přírůstek velmi častým vedlejším účinkem těchto léků. Nejčastěji se uvádí váhový vzestup po klozapinu. V literatuře se uvádí, že zpravidla přibírají pacienti, kteří měli nižší BMI než ti, kteří již před nástupem léčby byli primárně obézní. Zároveň se uvádí váhový přírůstek především v prvních týdnech nasazení léčby neuroleptiky. Tento vliv mají i další léky, především olanzapin a risperidon. Váhový přírůstek je pravděpodobně způsoben ovlivněním histaminových receptorů H1 a serotoninových receptorů 5HT<sub>2c</sub>. Tento účinek mají především multireceptoroví agonisté (MARTA), mezi které řadíme klozapin, quetiapin, olanzapin a v menší míře i haloperidol, risperidon, benzamidy. Vztah diabetu 2. typu a neuroleptik je dnes již zcela prokázán. Po starších typech neuroleptik byla prokázána porušená glukózová tolerance u 6 % (3 % z celkové 5 – 6 % populace, která trpí diabetem). Neměli bychom však pominout fakt, že diabetes je například u schizofreniků přibližně 2x - 4x častější a léčba psychofarmaky diabetes následně prohlubuje. (Svačina, 2002)

#### **5.6.4.3. Antidepressiva**

Po mnoha studiích, které proběhly v minulých letech, víme, že deprese je rizikovým faktorem ve vzniku aterosgenických změn v cévách a vzniku infarktu myokardu. Na druhou stranu deprese může být také následkem infarktu. K léčbě se dnes běžně používají SSRI antidepressiva, jelikož tricyklická antidepressiva jsou kontraindikací u pacientů s kardiovaskulárními chorobami. Souvislost s kardiovaskulárním onemocněním mají i depresivní pacienti s diabetem. Deprese jsou u diabetiků až 8x častější, stejně jako zmiňovaná cévní onemocnění. U diabetiků je souvislost vztahu inulinorezistence a deprese spojená především se sníženým množstvím tryptofanu a následně i serotoninu. Proto je pravděpodobně výskyt depresí u diabetiků častější. K léčbě se využívají především SSRI antidepressiva a léky, které neovlivňují hmotnost nebo ji snižují a zároveň snižují glykemii, mezi takové léky řadíme fluvoxamin, fluoxetin, paroxetin, citalopram a sertalin. U léků fluvoxamin a fluoxetin podle posledních výzkumů vyplývá, že úbytek váhy se projevuje v prvních cca šesti měsících, ale při dalším užívání hmotnost naopak stoupá. Zvláštním typem antidepressiv je bupropion, u kterého je potřeba upozornit na skutečnost, že se po něm často hubne, tudíž by neměl být užíván pacienty, u kterých byl vlivem deprese způsoben váhový úbytek. Oproti tricyklickým antidepressivům, která se dnes užívají v mnohem menší míře, bupropion nezpůsobuje minimální anticholinergní a antihistaminový účinek a zároveň jsou něho evidovány nižší kardiotoxické účinky. Tricyklická antidepressiva již nejsou tak hojně využívána také pro časté vysazování pacienty z důvodu vzestupu hmotnosti. (Svačina, 2004)

#### **5.6.4.4. Antiepileptika**

Antiepileptika jsou nyní v popředí a užívají se především v různých kombinacích u léčby především bipolárně afektivní poruchy. I u těchto léků je nutné počítat s možnými vedlejšími účinky v podobě některých projevů metabolického syndromu. Nejčastěji se o nich mluví v souvislosti se zvýšeným cholesterolem a lipidy v krvi. Mezi antiepileptika, která mají tyto účinky je zařazován fenytoin a

karbamazepin a jeho deriváty. U dětí se lze setkat se zvýšením lipidů při léčbě valproátem, již zmíněným karbamazepinem a fenobarbitalem. Naopak lamotrigin a topiramát jsou léky, u kterých doposud nebyly žádné negativní důsledky zjištěny. Velmi důležitou součástí léčby antiemetiky je pravidelná kontrola lipodogramu a glykémie. (Svačina, 2004)

## **5.7. Léčba obezity a diabetu u psychiatrických pacientů**

Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách, diabetes a obezita jdou velmi často ruku v ruce s psychiatrickým onemocněním. Z tohoto důvodu, je důležité dbát u těchto pacientů především na prevenci a správnou edukaci v oblasti výživy a pohybových návyků. Stejně jako u obézních pacientů bez psychických poruch je na prvním místě dietoterapie ideálně v kombinaci s navýšením pohybové aktivity. Pokud je to potřeba, je léčba doplněna o farmakologii. Důležitou roli zde taktéž hraje i psychoterapie. Léčba bariatrickými operacemi není u psychiatrických pacientů zcela běžná, ale pokud je psychický stav delší dobu u těchto pacientů stabilizovaný, je možné tento druh léčby také využít. (Podlipský & Hess, 2006)

Podlipský a Hess (2006) také uvádějí, že by se u psychiatrických pacientů mělo v prevenci dostatečně dbát na vyšetření jak metabolických parametrů (dyslipidemie, porušená glukózová tolerance), tak především i vyšetření antropometrická (obvod pasu, BMI, krevní tlak) z hlediska rizikosti vzniku a rozvoje abdominální obezity, která je následně rizikovým faktorem vzniku metabolického syndromu.

### **5.7.1. Dietoterapie**

Základním principem redukce hmotnosti a ovlivnění prognózy obézního pacienta je navození negativní energetické bilance. To znamená, že je nutné, aby energetický výdej převyšoval nad energetickým příjmem. (Svačina, 2013) V dietoterapii se standardně používají dva typy diet, které označujeme jako krátkodobé a dlouhodobé redukční režimy.

#### **5.7.1.1. Krátkodobé režimy**

Krátkodobé režimy se používají na období maximálně 7, 14 až 30 dní. Jejich energetický příjem je v rozsahu od 600, 800 nebo 1000 kcal. Mezi tyto diety patří především VLCD dieta (celým názvem very low calory diet). Tyto diety a jejich indikaci je nutné konzultovat s lékařem. Využívají se v případech, kdy je potřeba urgentně zlepšit stav pacienta, popřípadě jako součást komplexní léčby. (Svačina, 2013)

#### **5.7.1.2. Dlouhodobé redukční režimy**

Mezi dlouhodobé redukční režimy se řadí v první řadě dlouhodobé režimy, které vedou k pomalé redukci váhy a jejímu zachování. Zde se udává standardně denní energetický příjem na 1200, 1470 nebo 1770 kcal. K dlouhodobým režimovým opatřením patří také dietní zásady, které platí nejen pro obézní pacienty a pro pacienty s diabetem, jsou zcela zásadní i pro potřeby obézních psychiatrických pacientů, proto je zde uvádím v jednoduchém seznamu:

1. pravidelnost v jídlu
2. rovnoměrné rozložení energie během dne
3. racionální strava, která má antisklerotický vliv
4. strava obsahující vlákninu, vitamíny a minerály
5. snížení konzumace tuku a omezení soli
6. spojení úpravy stravovacích návyků a začlenění pohybových aktivit

7. koordinace a usměrňování v porušení diety
8. příjem nízkenergetických tekutin
9. vhodný individuální přístup k pacientům. (Svačina, 2013)

Ačkoliv tyto zásady jsou ve své podstatě jednoduché, pro mnohé pacienty s psychiatrickým onemocněním jsou běžně užívané edukační materiály náročné na pochopení. Z tohoto důvodu byly upraveny a zjednodušeny. Takto upravené materiály zahrnují schémata a jednoduchá pravidla týkající se fyzické aktivity a stravovacích pravidel. Při edukaci je potřeba vždy pečlivě zvážit, zda při aplikaci této terapie společně s podáváním farmakologické léčby nedojde k interním komplikacím. České edukační materiály jsou zjednodušenou formou obecně platných doporučení pro zdravý životní styl a zahrnují:

1. navýšení fyzické aktivity a zařazení cvičení alespoň 3 - 4x týdně po dobu minimálně 30 minut. V případě, že dotyčný nemůže cvičit, je mu doporučována alespoň hodinová procházka.
2. Pochopení a naučení se ovládat chutě, kdy se doporučuje naučit se jíst 3 - 5x denně, v případě nevladatelných chutí jít na procházku nebo si zacvičit, popřípadě pokud tato aktivita nepomůže, je doporučována konzumace zeleniny a ovoce nebo vypití sklenice vody.
3. Naučit se pravidelně a pomalu sousta kousat a nejíst ve stresu a psychickém vypětí.
4. Naučit se správnému výběru potravin. Zde se doporučuje omezovat tuk, máslo a rostlinné oleje, nákup nízkotučných produktů, konzumace ryb a libového masa, pokrmy vždy doplňovat o čerstvou zeleninu a ovoce a pít převážně nízkokalorické nápoje nebo vodu a neslazené čaje a minerální vody. (Svačina, 2004)

### **5.7.2. Terapie pohybem – navýšení pohybové aktivity**

Pohybová aktivita je jedním ze základních pilířů udržení zdraví. Využívá se k prevenci kardiovaskulárních onemocnění, diabetu ale i například stresu v pracovním prostředí a má významnou úlohu u pacientů s psychiatrickým onemocněním, především v léčbě depresí, schizofrenie a úzkostných stavů. U těchto pacientů se mluví o zařazení tzv. přiměřené pohybové aktivity. Za přiměřený pohyb se považuje pohybová aktivita, která je dostatečně intenzivní, ale nezhoršuje primární onemocnění. Za takovouto nejvhodnější aktivitu se považuje chůze. U depresí středně těžkých až těžkých, stejně jako u jiných závažných poruch, je potřeba, aby byla pravidelná pohybová aktivita propojena s dalšími prvky léčby, jako je psychoterapie a farmakoterapie. U lehkých depresí lze pozitivní vliv na aktuální zdravotní stav zaznamenat téměř okamžitě. U lehkých depresivních stavů a úzkostí se doporučuje pohybová aktivita 3x týdně alespoň po dobu 15 - 30 minut. Kromě chůze lze zařadit i některé druhy kompenzačních a rehabilitačních cvičení, stejně jako jógu nebo pokud to stav pacienta dovoluje i plavání. (Nešpor, 2006)

Mechanismus pozitivního působení pohybové aktivity na psychický stav stále není doposud zcela znám. Jedním z možných vysvětlení pro příznivý vliv na psychiku u depresivních pacientů je ovlivnění nabídky neurotransmitterů (př. navýšení serotoninu) nebo ovlivnění vylučování hormonů (kortizolu, adrenalinu a noradrenalinu) nebo možná spojitost s autonomním nervovým systémem u pacientů s úzkostnými poruchami. Taktéž může pozitivní vliv na psychiku jedince souviset se zlepšením fyzické zdatnosti a výkonnosti, což má vliv především na zvýšení sebedůvěry a zlepšení nálady. Vzhledem k možné redukci hmotnosti, se může jednat i o zlepšení sebezpojetí pacienta a zvýšení sebejistoty. Dalším pozitivem je zvýšení svalové aktivity, která má příznivý vliv na potlačení frustrujících myšlenek, hněvu nebo agresivity. V neposlední řadě je významným faktorem také odpoutání pozornosti od potíží a starostí. (Patucha, 2007)



### 5.7.3. Psychoterapie

Za jednu z nejzákladnějších metod psychoterapie v léčbě obezity se řadí především kognitivně behaviorální terapie. Základem této terapie je myšlenka, že jedinec má své nevhodné stravovací a pohybové návyky naučené a proto je možné, aby se je odnaučil, za předpokladu, že se naučí tyto chybné myšlenky nebo naučené postupy identifikovat. Pouze tehdy je možné s těmito chybnými myšlenkami a nevhodně naučenými návyky pracovat a odnaučit se je. Terapie se provádí buď individuálně, nebo ve skupinách. V rámci terapie u obézních pacientů se využívá osmi základních principů, které napomáhají k redukci hmotnosti. Mezi tyto principy patří:

1. technika sebezpozorování (zapisování jídelníčku)
2. kontrola procesu jídelních zvyklostí, tzn. jak, kdy, kde, co a proč dotyčný jedl
3. kontrola vnějších podnětů, kam patří nákup potravin, skladování, ovládání se na oslavách, apod.)
4. technika pozitivního sebesilování (uvědomění si negativních myšlenek, emocí a chování a jejich ovlivnění)
5. kognitivní techniky - identifikace negativních myšlenek a jejich spojitost s emocemi a jídelními zvyklostmi
6. relaxační metody
7. posílení pravidelnosti v pravidelných pohybových aktivitách
8. edukace základů výživy, složení stravy a jejich denního doporučeného množství a zároveň přípravy nízkenergetických pokrmů. (Hainer, 2003)

### 5.7.4. Farmakoterapie

V dnešní době se využívá farmakologie až po vyčerpání všech předchozích metod (dieta, pohyb a psychoterapie), popřípadě ji lze využít jako doplněk současné léčby obezity. Kritéria pro nasazení léčby jsou následující:

1. BMI >30
2. BMI  $\geq 27$  s manifestací zdravotních rizik spojených s nadváhou
3. v případě, že dietní, pohybová i psychologická léčba byla neúčinná
4. ke zvýšení vnitřní kontroly pacienta
5. k udržení snížené váhy (Hainer, 2003)

#### 5.7.4.1. Orlistat

Orlistat je derivát lipstatinu, který produkují bakterie *Streptomyces toxitriciny*. V současné době se jedná o léky Xenical a volně prodejný prostředek Alli. Mechanismem působení je vazba na serin a následná inhibice lipázy v zažívacím traktu, čímž dochází ke snížení vstřebávání tuků o 30 %. Nevstřebaný tuk následně odchází stolicí, stejně jako samotný orlistat, který je vyloučen z 97 %. Využití nachází především u osob s denním příjmem tuků nad 30 %. (Hainer, 2011) Orlistat je jedním z možných léků pro snížení obezity i u psychiatrických pacientů a to především z toho důvodu, že neprochází přes centrální nervovou soustavu. Při léčbě takového pacienta je však vždy potřeba uvážit možná rizika spojená se snížením hmotnosti, která by mohla vést ke zhoršení primárního onemocnění. (Svačina, 2004)

#### 5.7.4.2. Anorektika (fentermin, sibutramin a qnexa, lorcaserin)

Anorektika jsou léky, které potlačují chuť k jídlu. Rozdělují se na katecholaminergní a serotoninergní.

**Anorektika katecholaminergní** - mezi tento typ anorektik se řadí dříve používaný mazindol a stále ještě dostupný Adipex retard, ve kterém je účinnou látkou fentermin, který je složením podobný noradrenalinu a má mírně psychostimulační účinky. U 80 % osob vede ke snížení hmotnosti. Vedlejšími účinky může být nauzea, sucho v ústech, závratě a insomnie. (Svačina, 2013)

**Anorektika serotoninergní** - jsou anorektika ovlivňující dostupnost serotoninu. V 90. letech byl v České Republice populární především dextenfluramin (Isolipan, Servier). Principem tohoto léku bylo uvolnění serotoninu z nervových zakončení a zároveň blokování zpětného vychytávání serotoninu. U obézních pacientů i diabetiků byl velmi účinný. Zcela nevhodný byl pro osoby s depresivní poruchou, u kterých mohl nemoc podnítit nebo zhoršit. Jelikož u tohoto léku byl prokázán vztah ke změnám na srdečních a plicní hypertenzi, byl v roce 1997 stažen z prodeje. Doteď je ve světě také používán sibutramin - u nás registrovaný jako Meridia, který byl před několika lety stažen z prodeje, kvůli navýšení mortality u diabetiků a osob s kardiovaskulárními chorobami. Mechanismem účinku bylo zpětné vychytávání noradrenalinu a serotoninu na nervových zakončeních CNS. (Svačina, 2004)

**Anorektika „budoucnosti“** - Nové léky potlačující chuť k jídlu jsou lorcaserin a kombinace Qnexa (phentermin + topiramát). Lorcaserin byl v květnu 2012 schválen FDA jako lék vhodný pro snižování hmotnosti. Jedná se o látku, patřící mezi selektivní agonisty serotoninových receptorů a jeho hlavním účinkem je vliv na pocit sytosti. Působí na serotoninové receptory 2C (5HT<sub>2c</sub>) nacházející se pouze v mozku. Aktivace těchto receptorů v kombinaci se spuštěním proopiomelanokortinu navozuje pocit sytosti a tím příznivě ovlivňuje redukci váhy. Tyto léky však ještě nejsou na evropském trhu zatím dostupné. (Svačina, 2013)

#### 5.7.4.3. Kombinace efedrinu a kofeinu

Elsinorské prášky obsahují 20 mg efedrinu a min. 50 mg kofeinu v jedné tabletě. Působením noradrenergního mechanismu tlumí chuť k jídlu a zároveň zvyšují energetický výdej, čímž působí jako jiná nespecifická termogenní farmaka. Byl prokázán i účinek na zvýšení oxidace tuků a to bez i při fyzické aktivitě. Mezi možné nežádoucí účinky se řadí agitace, nespavost, závratě a psychická agitovanost. Nedoporučuje se pacientům s hypertenzí, epilepsií, psychickými poruchami, glaukomem, arytmiemi a dalšími podobnými nemocemi. Užívání léku je omezeno na dobu maximálně tří měsíců, pak je vhodné jej vysadit. (Hainer, 2011)

#### 5.7.5. Bariatrie

Bariatrie je druh chirurgické léčby, která je velkým přínosem v léčbě obezity 2. a 3. stupně. K jejímu využití dochází až po vyčerpání všech konzervativních metod, pokud zklamaly. Tuto variantu je potřeba dobře zvážit, vzhledem k tomu, že se jedná o metodu, která výrazným způsobem ovlivňuje následující život jedince. Ten se musí podřídit určitým změnám v životě, především v oblasti stravovacích návyků, které budou pacienta provázet již na celý jeho život. Před nástupem na operaci je vždy potřeba pacienta vyšetřit a to jak po fyzické stránce, tak i psychologické. Velice často se u pacientů objevují určitá psychiatrická onemocnění, především se jedná o depresi a úzkost. U deprese velice závisí na tom, zda se jedná o primární nebo sekundární depresi, tj. vyvolanou obezitou. U primární deprese je pravděpodobnost selhání v dodržování pooperační péče a úspěšné redukci hmotnosti velká. U těchto pacientů je proto velice důležité předoperační vyšetření a zvážení, zda jsou či nejsou vhodnými kandidáty. U těžkých psychiatrických onemocnění, jako jsou psychózy a

bipolárně afektivní porucha není bariatrická chirurgie vhodným typem léčby, ale i zde platí, že záleží na konkrétním stavu pacienta. (Herlesová et al., 2011)

#### 5.7.5.1. Restrikční bariatrické výkony

**Adjustabilní bandáž žaludku** - principem je zmenšení horní části žaludku, pomocí silikonové manžety s měkkým balonkem uvnitř, který lze naplnit tekutinou a umožňuje snadnou upravitelnost zaškrcením žaludku ambulantně. Velkou výhodou je, že tato operace je vratná.

**Sleeve gastrectomy - tubulizace žaludku** – u tohoto zákroku je odstraněno téměř celé zakřivení žaludku a fundu, žaludek pak připomíná rukáv (sleeve). Zmenšením se omezí příjem vyššího množství přijímané potravy a dojde k rychlejšímu pocitu nasycení. Také se sníží množství některých hormonů, souvisejících s obezitou, které jsou součástí odstraněné části žaludku. Nevýhodou tohoto zákroku je trvalé odejmutí velké části žaludku a také možnost postupného zvětšení zbývající části žaludku, která může být způsobena zvýšeným příjmem potravy.

**Plikace velkého zakřivení žaludku** - operace je velmi podobná tubulizaci žaludku, ale dochází u ní k uvolnění velkého zakřivení žaludku a následnému zavinutí a přešití do tvaru rukávu. Výhodou oproti tubulizaci žaludku je, že není nutné resekovat tak velkou část žaludku, což snižuje riziko komplikací. (Hainer, 2011)

#### 5.7.5.2. Malabsorbční bariatrické zákroky

**Biliopankreatická diverze** - při této operaci je odstraněno přibližně 70 % žaludku a je přerušeno tenké střevo, které je následně na jednom konci připojeno ke zmenšenému žaludku, tak aby se odvedla potrava přímo do distálních partií trávicího traktu. Tím se sníží množství zkonsumované potravy a zároveň se omezí tvorba žaludečních kyselin. Po této operaci je potrava trávena jen na 100 cm spojeném úseku alimentární kličky tenkého střeva a biliopankreatickou kličkou, která přivádí z oblasti dvanáctníku žlučové kyseliny a pankreatické enzymy. (Hainer, 2011)

#### 5.7.5.3. Kombinované bariatrické výkony

**Gastrický bypass** - jedná se o hybridní kombinovaný výkon, který spojuje prvky malabsorbčních a restrikčních operací. Principem je rozdělení žaludku horizontálním směrem, tak aby proximální část měla objem 20 - 50 ml a zároveň našitím odvodné kličky na horní část žaludku. (Hainer, 2011)

## 6. PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na zjištění, jaký je rozdíl mezi životním stylem obézního respondenta s psychiatrickým onemocněním v porovnání s obézními respondenty bez psychické poruchy a zároveň zda je životní styl respondentů s psychiatrickým onemocněním významně horší oproti běžné populaci. V rámci životního stylu jsem se zaměřila na oblast výživy, pohybu a kouření. K zjištění těchto parametrů jsem využila anonymní dotazník, který zahrnoval celkem 26 otázek rozdělených do pěti základních kategorií. Průzkum probíhal online prostřednictvím internetu, dále osobně na oddělení a v obezitologické ambulanci III. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze a v psychiatrické nemocnici Bohnice. Výsledky dotazníkového šetření byly porovnány se stanovenými hypotézami a s odbornou literaturou.

### 6.1. Cíle a hypotézy

Cílem bakalářské práce bylo zjistit příčiny obezity u obézních respondentů s psychiatrickým onemocněním a výsledky porovnat s respondenty léčícími jen obezitu. Předmětem výzkumu byli v první fázi podrobeni obézní respondenti s psychiatrickým onemocněním, konkrétně pacienti s klinickou depresí, schizofrenní poruchou, bipolárně afektivní poruchou a pacienti s úzkostnými poruchami. Ve druhé fázi výzkumu jsem dotazník předložila obézním respondentům bez psychických poruch. Tyto jedince jsem označila jako kontrolní skupinu. Pro bakalářskou práci jsem stanovila tyto hypotézy:

**H1:** Předpokládám, že výskyt civilizačních onemocnění bude více zastoupen u obézních respondentů s psychiatrickými poruchami

**H2:** Předpokládám, že výskyt kouření je častější u obézních respondentů s psychiatrickými poruchami

**H3:** Předpokládám, že obézní respondenti s psychiatrickými poruchami konzumují nezdravé (tučné a sladké) pokrmy více než kontrolní skupina obézních pacientů

**H4:** Předpokládám, že nejčastější příčina vzestupu hmotnosti u obézních respondentů s psychiatrickými poruchami jsou psychofarmaka.

**H5:** Předpokládám, že obézních respondentů s psychiatrickými poruchami nemají z 90 % vůbec rádi pohyb.

### 6.2. Metodika

U skupiny respondentů s psychickými poruchami bylo provedeno dotazníkové šetření v obezitologické ambulanci a na oddělení III. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze a v PL Bohnice. Výzkum byl prováděn ve spolupráci s PL Bohnice v rámci programu SOMA: Projekt péče o tělesné zdraví a nácvik schopností samostatného života, číslo projektu: NF-CZ11-OV-2-030-2015.

Kontrolní skupina respondentů s obezitou byla podrobena dotazníkovému šetření taktéž v obezitologické ambulanci III. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze a prostřednictvím internetového dotazníku. Výzkum probíhal od října roku 2015 do února 2016. Výzkumu se zúčastnilo celkem 57 respondentů, z nichž se jednalo o 37 žen a 20 mužů. Ve skupině respondentů s psychiatrickými poruchami se výzkumu zúčastnilo celkem 37 jedinců, ze kterých se jednalo v 28 případech o ženy a v 9 případech o muže. Kontrolní skupinu obézních respondentů bez psychických poruch tvořilo celkem 20 osob, z nichž bylo 11 mužů a 9 žen.

Dotazník byl rozdělen do několika základních kategorií, na které navazovaly jednotlivé otázky, vztahující se ke konkrétní kategorii. Jednotlivé kategorie byly nazvány: charakteristika souboru, rodinná anamnéza, profil respondenta, stravovací a pohybové návyky. V úvodu samotného dotazníku jsem respondentům představila sebe i svůj výzkum pro bakalářskou práci. Zároveň respondenti v úvodu našli informaci o tom, jak dotazník správně vyplnit. Na závěr jsem uvedla poděkování respondentům za vyplnění dotazníku.

První částí dotazníku byla kategorie charakteristika souboru. Zde respondenti uvedli svůj věk, hmotnost, svou maximální hmotnost, výšku a zdroj, kde dotazník vyplnili. Druhou kategorií tvořily otázky směřované na rodinnou anamnézu. Cílem zde bylo zaznamenat, zda se u obou skupin vyskytují běžná civilizační onemocnění a zároveň u respondentů s psychiatrickými poruchami konkrétní typ psychické poruchy. Třetí kategorie byla zaměřena na profil respondenta. V osobní anamnéze mne stejně jako v předešlých otázkách zajímalo zatížení civilizačními chorobami. Do této kategorie také patřil dotaz spojený s kouřením cigaret. Čtvrtá kategorie otázek byla zaměřena na stravovací návyky, motivaci ke snížení hmotnosti, a zda se respondenti sami pokusili v minulosti snížit hmotnost a jak byli úspěšní. V poslední páté kategorii byly zařazeny otázky vztahující se k provozování pohybové aktivity, její frekvenci a vztahu respondentů k pohybu. Také zde byly zařazeny dotazy na motivaci k pohybové aktivitě, zda byli v dětství vedeni ke sportu a zda se pokoušeli hubnout ve fitness centru. Výsledky dotazníkového šetření jsem po jejich sběru zadala do programu Excel, ve kterém jsem následně vypracovala jednotlivé tabulky a grafy.

## 6.3. Výsledky a analýza výzkumu

### 6.3.1. Kategorie charakteristika souboru:

Kategorie charakteristika souboru zahrnuje základní údaje o respondentech. Z celkového počtu  $n = 57$  se dotazníků zúčastnilo 37 respondentů s psychickou poruchou a 20 respondentů jako kontrolní skupina bez psychické poruchy. Otázka č. 1 byla směřována na rozdělení respondentů dle pohlaví. Výsledky prezentuje tabulka č. 4, ve které jsou uvedeny počty jednotlivých respondentů. Mezi respondenty s psychickým onemocněním bylo 28 žen a 9 mužů. V kontrolní skupině respondentů bylo zahrnuto 11 mužů a 9 žen.

#### 1. Otázka: uveďte pohlaví

	Psychiatři	Kontrolní skupina	Celkem
<b>Muži</b>	9	11	20
<b>Ženy</b>	28	9	37
<b>Celkem</b>	37	20	57

Tabulka č. 4

#### 2. Otázka: uveďte Váš věk

Jak vyplývá z tabulky č. 5, byl průměrný věk všech respondentů 44,8 let. Věk respondentů s psychickým onemocněním byl průměrně 47,3 let a v kontrolní skupině bylo respondentům průměrně 40,3 let. Nejmladší respondentka byla žena ve věku 20 let a nejstarší byla také žena ve věku 83 let.

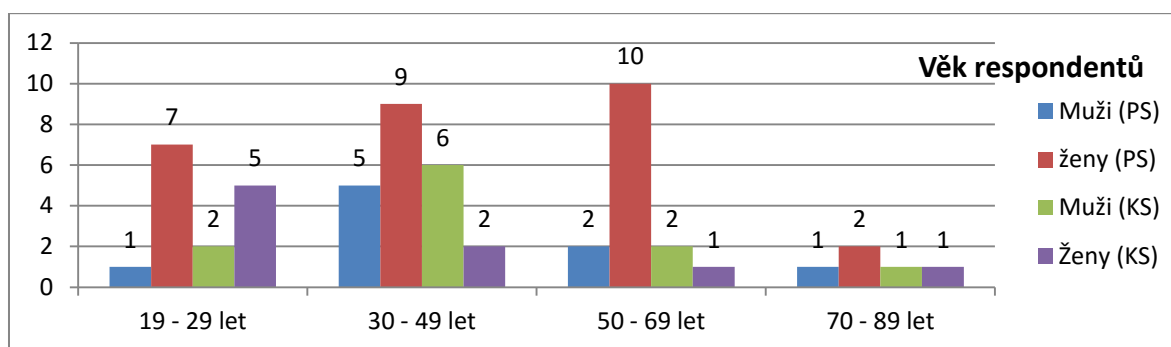
	Psychiatři	Kontrolní skupina	Průměr
<b>Muži Ø</b>	49,7	43,7	46,2
<b>Ženy Ø</b>	46,7	36,2	44,1
<b>Průměr celkem</b>	47,3	40,3	44,8

Tabulka č. 5

Dotazníkového šetření se zúčastnili respondenti v širokém věkovém rozpětí. Z tohoto důvodu je zde zařazena tabulka č. 6, ve které jsou respondenti jednotlivých skupin přehledně rozříděni do jednotlivých věkových skupin. Nejpočetnější skupinou byly ženy s psychiatrickým onemocněním a to především ve věku 30 - 49 let (9 účastnic) a ve věku 50 - 69 let (10 účastnic). V kontrolní skupině bylo nejvíce mužů (6 jedinců). Pro snadnou přehlednost navazuje na tabulku č. 6 sloupcový graf č. 1, kde jsou jednotlivé věkové kategorie znázorněny.

	Muži (PS)	Ženy (PS)	Muži (KS)	Ženy (KS)
<b>19 - 29 let</b>	1	7	2	5
<b>30 - 49 let</b>	5	9	6	2
<b>50 - 69 let</b>	2	10	2	1
<b>70 - 89 let</b>	1	2	1	1

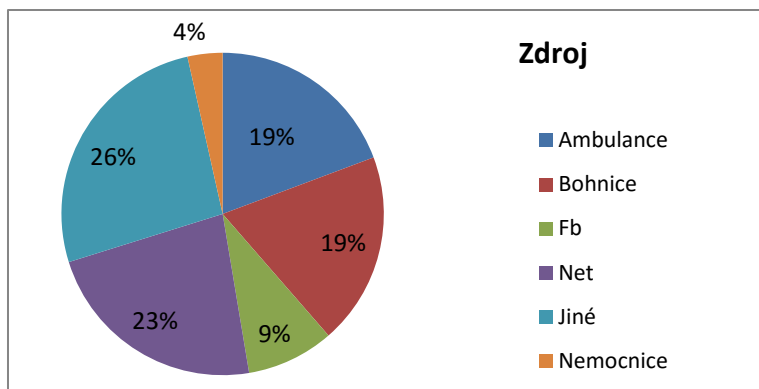
Tabulka č. 6



Graf č. 1

### 3. Otázka: Uveďte, kde jste se s dotazníkem setkal/a?

V položce zdroj, respondenti zaškrtnli místo, kde se s dotazníkem setkali. V 19 % se jednalo o respondenty z obezitologické ambulance III. interní kliniky UK a VFN v Praze, dalších 19 % respondentů odpovídalo v prostředí PL Bohnice. V 9 % se dotazníku zúčastnili respondenti, kteří jej našli přes facebookové stránky ve formě internetového dotazníku. Stejně tomu bylo u 23 % respondentů, kteří jej vyplnili přímo prostřednictvím odkazu na webových stránkách www.survio.com. 4 % respondentů tvořili jedinci, kteří byli hospitalizováni na oddělení D3 fakultní nemocnice v Praze a zbývajících 26 % respondentů bylo osloveno na ulici a v mém blízkém okolí. Procentuální zastoupení je vyobrazeno v grafu č.2.



Graf č. 2

#### 4. Otázka: uveďte Vaši výšku a váhu?

V kategorii charakteristika souboru jsou zahrnuty také informace vztahující se k výšce a váze respondentů. Z tohoto důvodu jsem do této kategorie zařadila i položku BMI a porovnání jednotlivých parametrů mezi respondenty s psychiatrickým onemocněním a kontrolní skupinou. Průměrné hodnoty jsou zapsány v tabulce č. 7

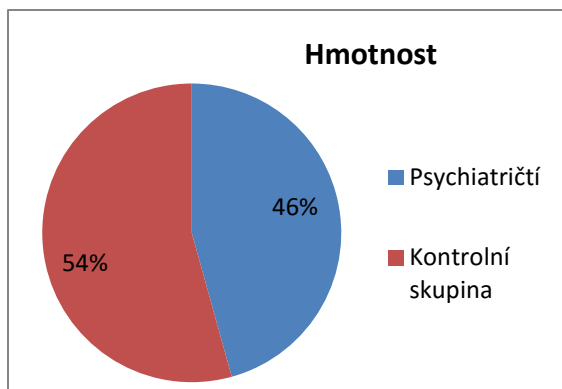
	Psychiatričtí	Kontrolní skupina	Celkový průměr
<b>Výška Ø</b>	171	173	172
<b>Váha Ø</b>	89,9	106,9	95,8
<b>BMI Ø</b>	30,6	35,3	32,2

Tabulka č. 7

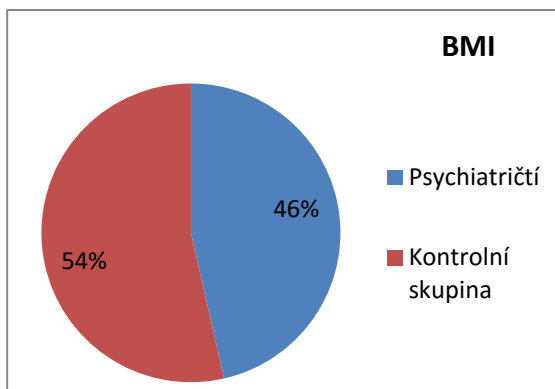
Průměrná výška všech respondentů, kteří se dotazníku zúčastnili, byla 172 cm. Z celkového množství respondentů byla respondentem s nejmenší výškou žena s výškou 153 cm a naopak nejvyšší respondent byl muž s výškou 189 cm. Průměrná výška psychiatrických respondentů byla 171 cm. Kontrolní skupina měřila průměrně 173 cm.

Hmotnost respondentů byla v celkovém souboru průměrně 95,8 kg. Nejnižší zapsaná hmotnost byla 55 kg a byla uvedena u respondentů s psychiatrickým onemocněním. Nejvyšší zaznamenaná hmotnost byla 212 kg v kontrolní skupině. Průměrně váží respondenti s psychickým onemocněním 89,9 kg. Kontrolní skupina zahrnovala jedince s průměrnou hmotností 106,9 Kg.

Na základě výpočtu  $BMI = \text{hmotnost} / \text{výška (m)}^2$  jsem zjistila, že celková hodnota BMI je průměrně u všech respondentů ( $n = 57$ ) 32,2 a jedná se o obezitu I. stupně. Ve skupině respondentů s psychiatrickými poruchami jsem zjistila, že BMI je průměrně 30,6 a i zde se jedná o obezitu I. stupně. V kontrolní skupině jsem vypočítala BMI na průměrnou hodnotu 35,3, což je již hodnota hraničící s obezitou II. stupně. Hodnoty BMI i hmotnost respondentů je zaznamenána v grafech č. 3 a 4. Ze získaných údajů mohu vyčíst, že průměrné hodnoty hmotnosti a BMI jsou mezi skupinami obézních psychiatrických respondentů a respondentů léčících se s obezitou podobné a nejsou zde výrazné rozdíly.



Graf č. 3



Graf č. 4

### 6.3.2. Kategorie: Rodinná anamnéza:

#### 5. Otázka: Léčil / léčí se někdo v rodině s některým z níže uvedených onemocnění? Pokud ano, o koho se jedná?

Položka rodinná anamnéza v dotazníku obsahovala otázku, zda se někdo z rodiny (rodiče, prarodiče, sourozenci, děti) léčí nebo v minulosti léčil na níže vypsána onemocnění:

- onemocnění srdce (angina pectoris, srdeční infarkt, onemocnění cév dolních končetin, cévní mozková příhoda, apod.)
- diabetes mellitus 2. typu
- vysoký krevní tlak

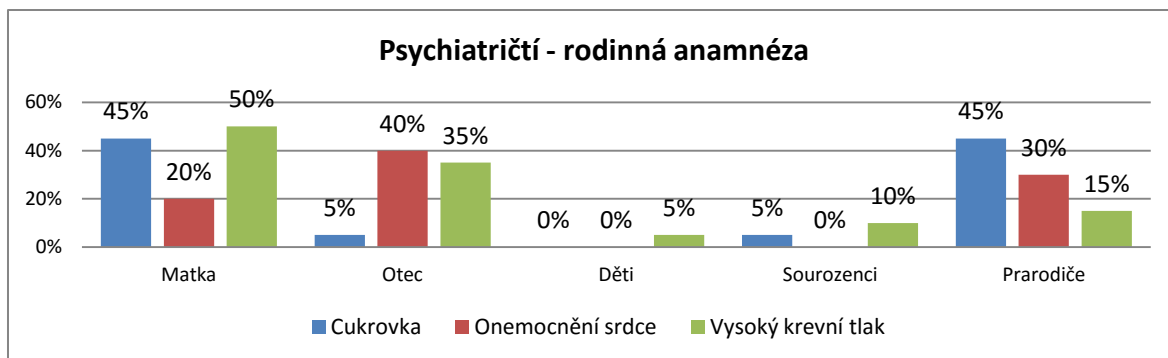
V této kategorii mne především zajímalo, zda se u respondentů s psychiatrickým onemocněním vyskytují tyto typy onemocnění v rodině častěji než u kontrolní skupiny. Respondenti mohli v této kategorii otázek zaškrtnout více odpovědí. Tabulka č. 8 zobrazuje jednotlivé odpovědi respondentů s psychiatrickým onemocněním.

	Matka	Otec	Děti	Sourozenci	Prarodiče
<b>Cukrovka</b>	9	1	0	1	9
<b>Onemocnění srdce</b>	4	8	0	0	6
<b>Vysoký krevní tlak</b>	10	7	1	2	3

Tabulka č. 8

U celkového počtu 37 respondentů s psychiatrickým onemocněním se objevil diabetes mellitus ve 45 % u matky, v 5 % u otce a sourozenců a v dalších 45 % u prarodičů. Onemocnění srdce bylo zaznamenáno u 20 % matek, u 40 % otců a v 30 % u prarodičů. Vysoký krevní tlak se v rodině vyskytl u 50 % matek, 35 % otců, 5 % dětí, v 10 % u sourozenců a v 15 % u prarodičů. Z celkového pohledu lze říci, že v rámci rodiny jsou respondenti s psychickým onemocněním zatíženi ve vyšší míře civilizačními chorobami. Všechny hodnoty lze vidět i v přehledovém grafu č. 5.



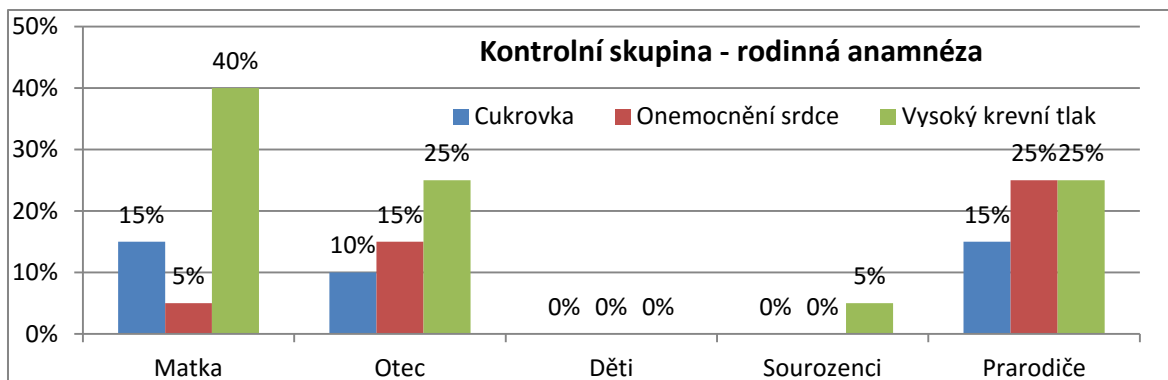


Graf č. 5

Respondenti z kontrolní skupiny tvoří celkem 20 jedinců. Odpovědi respondentů z kontrolní skupiny zobrazuje tabulka č. 9. Z tohoto počtu se diabetes mellitus objevil u 15 % matek, u 10 % otců a u 15 % prarodičů. Onemocnění srdce se objevilo u 5 % matek, u 10 % otců a u 25 % prarodičů. Vysokým krevním tlakem je podle respondentů postiženo v rodině celkem 40 % matek, 25 % otců, 5 % sourozenců a 25 % prarodičů. Hodnoty v absolutních číslech lze vidět v přehledové tabulce č. 7 a procentuální zastoupení v grafu č. 6.

	Matka	Otec	Děti	Sourozenci	Prarodiče
<b>Cukrovka</b>	3	2	0	0	3
<b>Onemocnění srdce</b>	1	3	0	0	5
<b>Vysoký krevní tlak</b>	8	5	0	1	5

Tabulka č. 9



Graf č. 6

V celkovém porovnání obou skupin je patrné, že zatížení civilizačními chorobami je vyrovnané především u vysokého krevního tlaku. Jedná se 40 – 50% zastoupení u matek, 25 - 35% zastoupení u otce a 15 - 25% zastoupení u prarodičů. Významný rozdíl lze pozorovat u onemocnění diabetes mellitus, kde je procentuální zastoupení ve výši 45 % u matek respondentů s psychiatrickým onemocněním oproti 15 % matek v kontrolní skupině. Obdobný výsledek je i u prarodičů, kde je rozdíl 30 %. U onemocnění srdce můžeme opět vidět vyšší míru postižení v rodinné anamnéze u respondentů s psychiatrickým onemocněním, kde toto onemocnění tvoří rozdíl 15 % u matek, 25 % u otců a 5 % u prarodičů.

### 6.3.3. Kategorie: Profil respondenta:

#### 6. Otázka: Léčíte se s některým z níže uvedených onemocnění?

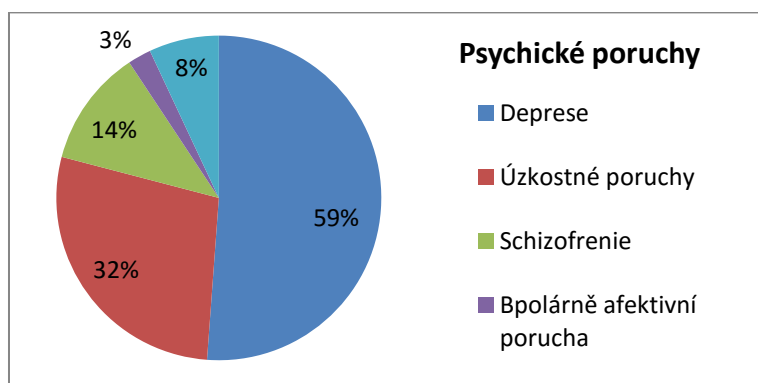
Kategorii profil respondenta jsem rozdělila na čtyři oblasti. Vzhledem k zaměření na respondenty s psychiatrickým onemocněním byla v této otázce zařazena možnost volné odpovědi, kam měli respondenti uvést s jakým psychiatrickým onemocněním se léčí. Stejně jako v kategorii rodinná anamnéza mne zajímalo také onemocnění srdce, vysoký krevní tlak a diabetes mellitus.

Ačkoliv skupinu psychiatrických respondentů tvořilo celkem 37 jedinců = n a z toho bylo 28 žen a 9 mužů, v tabulce i v grafu netvoří souhrnné výsledky 100 %, jelikož někteří respondenti léčí více psychiatrických onemocnění najednou (jednalo se především o kombinace deprese a úzkostných poruch). V tabulce č. 10 jsem uvedla absolutní čísla, aby bylo patrné, v kolika případech se jednotlivá onemocnění vyskytují.

	Muži	Ženy
<b>Deprese</b>	6	15
<b>Úzkost</b>	1	11
<b>Schizofrenie</b>	2	3
<b>Bipolární afektivní porucha</b>	0	1
<b>Porucha osobnosti</b>	2	1

Tabulka č. 10

Z grafu č. 7 lze vyzorovat, že nejvíce zastoupené je onemocnění depresemi, u respondentů se vyskytovalo v 59 %. Druhým nejčastějším onemocněním byly úzkostné poruchy zastoupené ve 32 %. Určitým typem schizofrenie trpělo 14 % respondentů a v 8 % se jednalo o poruchy osobnosti a jednání. Poslední položkou byla respondentka s bipolárně afektivní poruchou, která se na celkovém podílu psychiatrických poruch podílela 3 %.



Graf č. 7

Druhá část osobní anamnézy byla zaměřená na výskyt civilizačních onemocnění (stejných jako u rodinné anamnézy) a srovnání skupiny respondentů s psychiatrickým onemocněním a s kontrolní skupinou. Zde jsem zařadila první hypotézu:

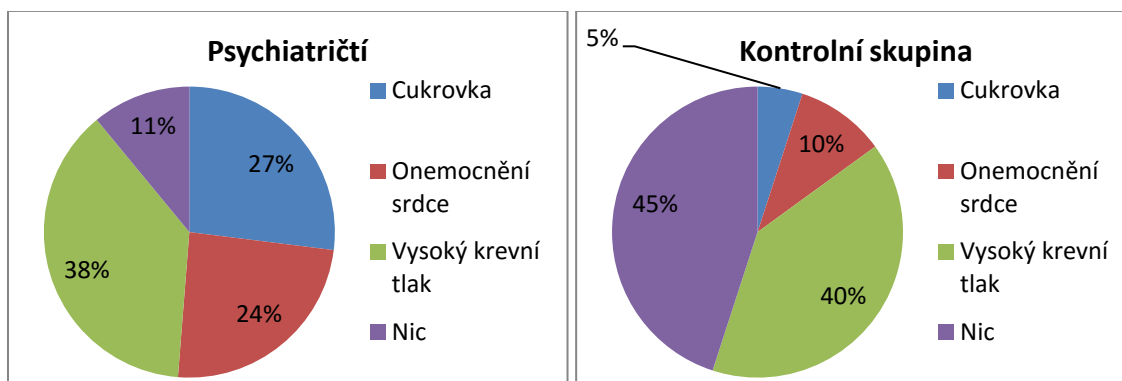
**H1:** Předpokládám, že výskyt civilizačních onemocnění bude více zastoupen u obézních pacientů s psychiatrickými poruchami

V této otázce mohli jedinci zaškrtnout více odpovědí. K porovnání obou skupin respondentů jsem využila procentuální zastoupení. V tabulce č. 11 jsou uvedeny absolutní hodnoty = n. Dále jsem na základě absolutních hodnot vytvořila graf č. 8 s procentuálním zastoupením jednotlivých onemocnění pouze u respondentů s psychiatrickým onemocněním a stejně tak jsem zde uvedla graf č. 9 s procentuálním zastoupením pouze u kontrolní skupiny. K porovnání jsem využila sloupcový graf č. 10, kde je také procentuální zastoupení zobrazeno.

	Diabetes mellitus	Onemocnění srdce	Vysoký krevní tlak
<b>Psychiatričtí</b>	10	9	14
<b>Kontrolní skupina</b>	1	2	8
<b>Celkem</b>	11	11	12

Tabulka č. 11

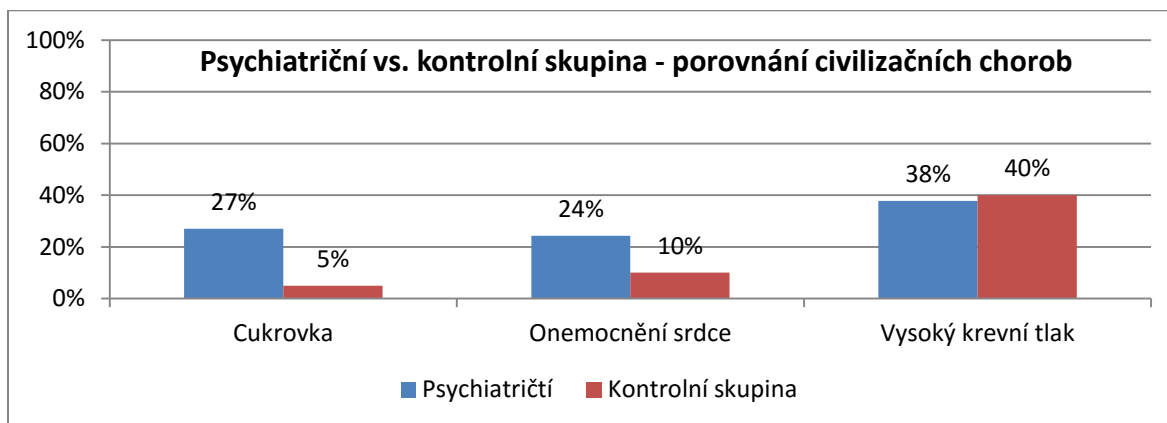
V grafu č. 8 je patrné, že 27 % respondentů s psychiatrickým onemocněním trpí diabetem 2. typu. Dalších 24 % respondentů odpovědělo, že trpí některým ze srdečních onemocnění. 38 % respondentů také odpovědělo, že léčí vysoký krevní tlak a 11 % respondentů netrpí žádným z výše uvedených onemocnění.



Graf č. 8

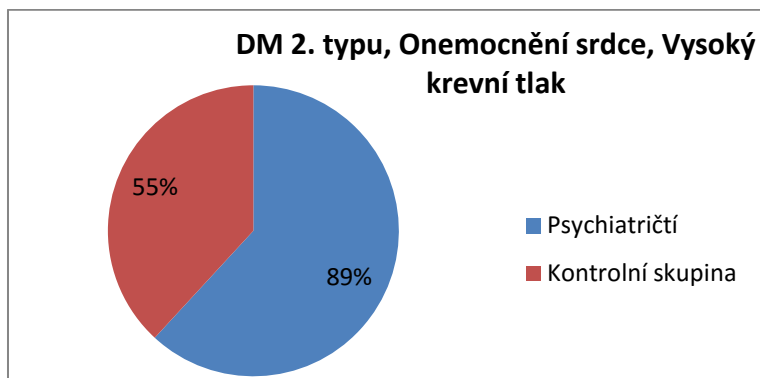
Graf č. 9

V kontrolní skupině 45 % respondentů netrpí žádným z výše zmíněných onemocnění. 40 % léčí vysoký krevní tlak (tato hodnota je téměř totožná s hodnotou u respondentů s psychiatrickým onemocněním). Onemocněním srdce je postiženo 10 % a diabetes mellitus léčí pouze 5 % respondentů. Porovnání obou skupin jsem shrnula do sloupcového grafu č. 10.



Graf č. 10

V této kategorii se potvrdila hypotéza, že respondenti s psychiatrickým onemocněním jsou zatíženi více civilizačním onemocněním než respondenti léčení pouze obezitou. K tomu názoru jsem dospěla na základě celkového grafu č. 11, ze kterého vyplývá, že respondenti s psychiatrickým onemocněním jsou postiženi civilizačními chorobami v 89 %, naproti tomu kontrolní skupina pouze v 55 %. **H1 platí.**



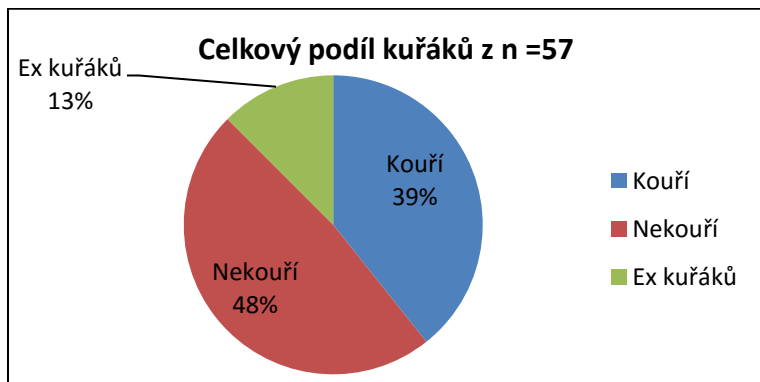
Graf č. 11

### 7. Otázka: Jste kuřák/čka, Ex-kuřák/čka nebo jste nikdy nekouřil/a?

Třetí částí, kterou jsem zařadila do kategorie profil respondenta, je otázka spojená s kuřáctvím. Respondenti měli odpovědět, zda jsou kuřáci, ex-kuřáci nebo nekuřáci. V rámci této oblasti jsem zařadila svou druhou hypotézu:

**H2:** Předpokládám, že výskyt kouření je častější u psychiatrických pacientů

Z celkového počtu 57 respondentů kouří 39 % jedinců, 48 % nekouří a 13 % jedinců jsou ex-kuřáci, kteří více než rok nekouří. Toto rozdělení je uvedeno v grafu č. 12.



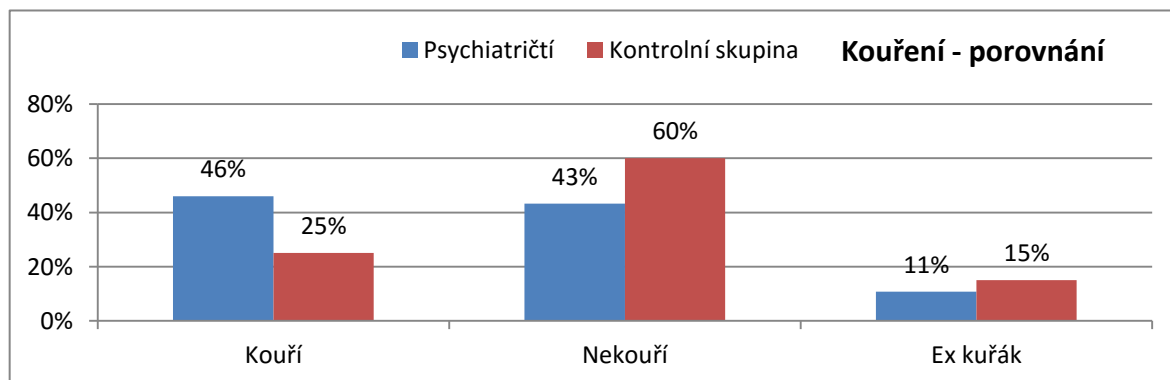
Graf č. 12

V tabulce č. 12 jsem zaznamenala odpovědi jednotlivých respondentů v absolutních hodnotách, rozdělených opět na skupiny psychiatrických respondentů (n = 37) a kontrolní skupinu (n = 20).

	ANO	NE	EX
Psychiatrický	17	16	4
Kontrolní skupina	5	12	3
Celkem	22	28	7

Tabulka č. 12

Z odpovědí, které respondenti zapsali, jsem zjistila, že respondenti s psychiatrickým onemocněním kouří celkem ve 46 %. V 43 % nekouří a v 11 % s kouřením přestali. V kontrolní skupině jsem zjistila, že kouří pouze 25 % jedinců. Naopak v 60 % se jednalo o nekuřáky. V 15 % respondenti s kouřením přestali. Toto porovnání je shrnuto v grafu č. 13.



Graf č. 13

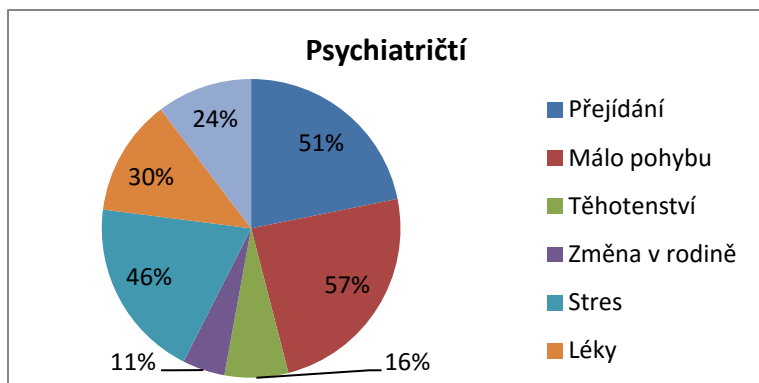
Z dostupných výsledků vyplynulo, že respondenti s psychiatrickým onemocněním skutečně kouří více, než kontrolní skupina obézních. **H2 platí.**

### 8. Otázka: Co vidíte jako hlavní příčinu vzestupu Vaší hmotnosti?

Jako další položku v profilu respondenta jsem zvolila otázku týkající se příčiny vzestupu hmotnosti u jednotlivých respondentů. V této otázce mohli respondenti zaškrtnout více možností. Varianty, které mohli respondenti zvolit, byly: přejídání, málo pohybu, těhotenství/ přechod, změna v rodině (rozvod, svatba), stres (pracovní, osobní), léky a jiné. U této položky je nutné brát zřetel na to, že odpovědi jsou subjektivní, respondenti odpovídali to, co si oni sami myslí nebo co považují za příčinu nárůstu jejich hmotnosti. Na tuto otázku navazuje hypotéza H3:

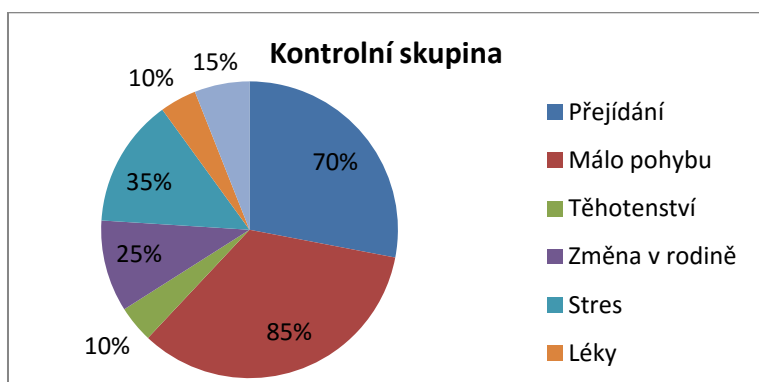
**H3:** Předpokládám, že za nejčastější příčinou vzestupu hmotnosti u psychiatrických pacientů jsou psychofarmaka.

V této oblasti jsem záměrně nevedla tabulku s jednotlivými odpověďmi a to vzhledem ke skutečnosti, že respondenti mohli zaškrtnout více odpovědí. Využila jsem pro porovnání grafy. Graf č. 14 zahrnuje odpovědi v procentuálním zastoupení u respondentů s psychiatrickým onemocněním. Celkem 51 % respondentů uvedlo jako příčinu nárůstu hmotnosti přejídání, dalších 57 % málo pohybu. Ve 46 % respondenti odpověděli, že za nárůst hmotnosti může stres. Léky, které pravidelně užívají, podle nich ovlivňují hmotnost u 30 % dotazovaných. V 11 % je na vině změna v rodině a v 16 % těhotenství nebo přechod. Odpověď jiné zaujímá 24 %. V této kategorii respondenti odpovídali rozličné množství jiných důvodů, které nebylo možné roztřídit, proto jsou shrnuty v jedné položce.



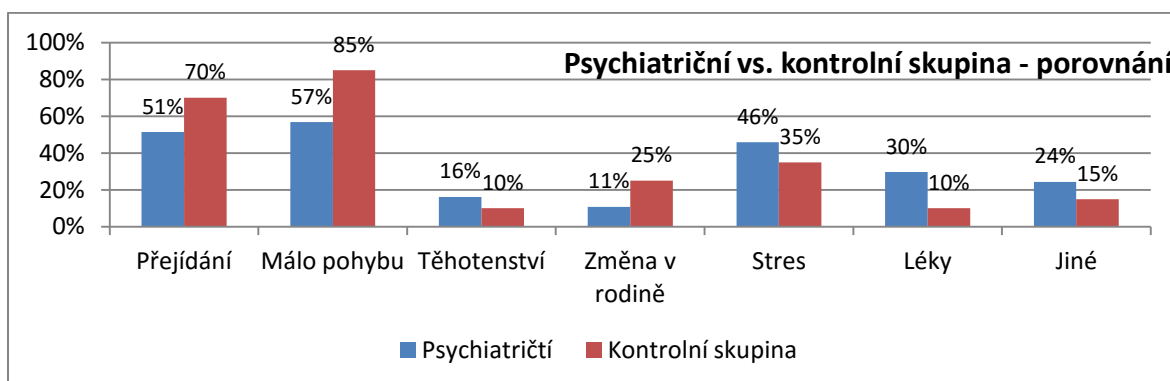
Graf č. 14

Kontrolní skupina respondentů označila za příčinu vzestupu hmotnosti v 85 % málo pohybu, přejídání následovalo v 70 % případů. Třetí nejvyšší hodnotu zahrnul stres s 35 % a následně ve 25 % se jednalo o změnu v rodině. Pouze v 10 % respondenti uvedli jako příčinu vzestupu hmotnosti léky a v 15 % označili variantu jiné. Všechny tyto hodnoty jsou uvedeny v grafu č. 15.



Graf č. 15

Pro celkové shrnutí jsem využila sloupcového grafu, ve kterém je porovnání jednotlivých odpovědí u obou skupin. Výsledky z grafu č. 16 nepotvrdily moji hypotézu, která říkala, že za nejčastější důvod vzestupu hmotnosti u psychiatrických respondentů budou označeny léky (psychofarmaka). Z většinové části byly u obou skupin za hlavní příčiny označeny možnosti přejídání a nedostatek pohybu. **H3 neplatí.**



Graf č. 16

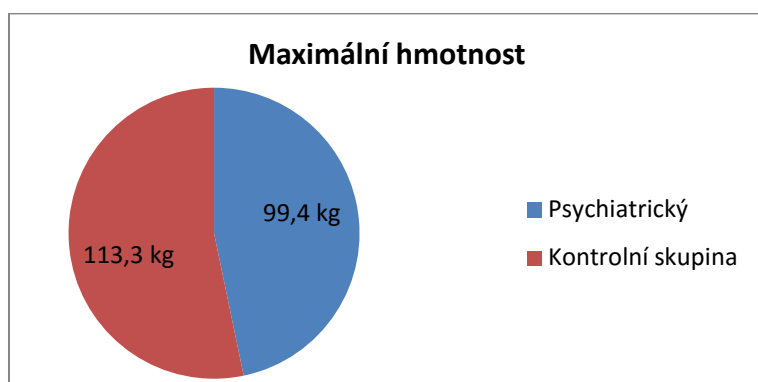
Další otázky, na které respondenti odpovídali v rámci dotazníku, byly dotazy směřované na jejich nejvyšší dosaženou hmotnost, pokusy o snížení hmotnosti a motivaci ke snížení jejich aktuální hmotnosti.

### 9. Otázka: Uveďte Vaši nejvyšší dosaženou hmotnost

Otázka na maximální dosaženou hmotnost je zhodnocena v průměru. V celkovém souboru 57 respondentů byla průměrná hmotnost jedince 104,3 kg. U respondentů s psychiatrickým onemocněním činila maximální dosažená hmotnost průměrně 99,4 kg a v kontrolní skupině se jednalo o průměrnou hmotnost 113,3 kg. Tyto údaje jsou zapsány v tabulce č. 13, na kterou navazuje graf č. 17, ve kterém jsou hodnoty uvedeny v kilogramech. Z výsledků vyplývá, že průměrná hmotnost respondentů, kteří se dotazníku zúčastnili, byla podobná, ačkoliv u psychiatrických jedinců byla průměrně o 13,9 kg nižší než v kontrolní skupině.

	Psychiatrický	Nepsychiatrický	Celkový Průměr
Průměr (kg)	99,4	113,3	104,3

Tabulka č. 13



Graf č. 17

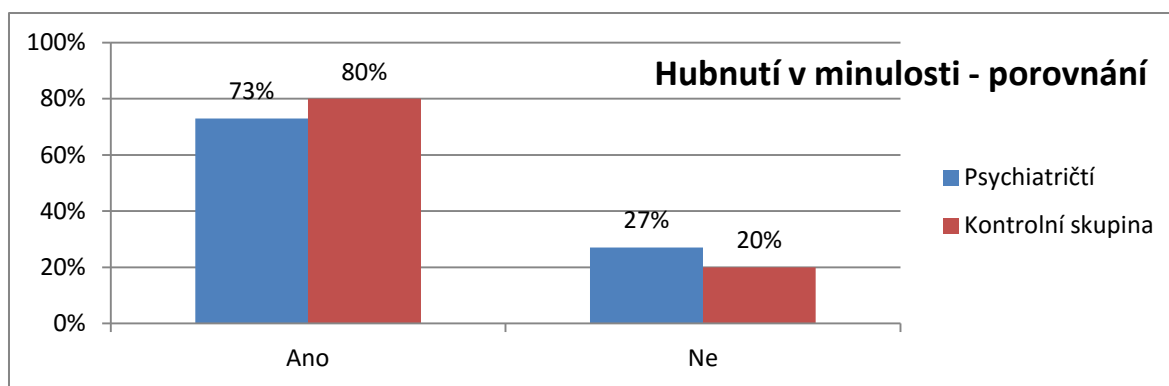
### 10. Otázka: Zkoušeli jste v minulosti hubnout?

Odpovědi na tuto otázku jsou shrnuty v absolutních číslech do tabulky č. 14. Z celkového počtu 37 respondentů s psychiatrickým onemocněním se pokoušelo snížit hmotnost celkem 27 jedinců, což zaujímá 73 % z nich. V kontrolní skupině, která zahrnuje celkem 20 jedinců, se o to pokusilo 16 respondentů, což je 80 %.

	Psychiatrický	Kontrolní skupina
Ano	27	16
Ne	10	4
Celkem	37	20

Tabulka č. 14

Graf č. 18 znázorňuje procentuální zastoupení odpovědí ano a ne u obou skupin. Zde je patrné, že z obou skupin se pokoušela hubnout většina respondentů (73 %:80%).



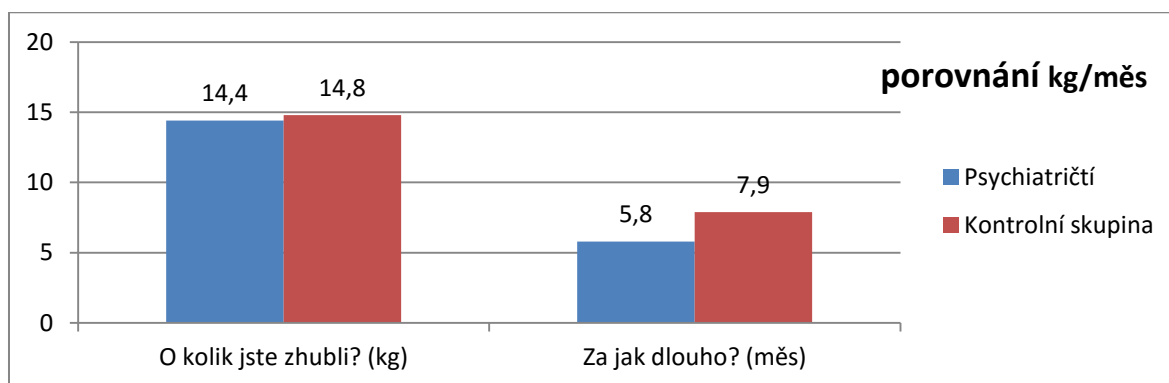
Graf č. 18

**11. Otázka: Pokud se Vám podařilo v minulosti zhubnout, kolik to bylo kg a jak dlouho změna trvala?**

N otázku, zda se respondenti pokusili v minulosti snížit hmotnost, navazovala otázka, zda se jim snížení váhy podařilo a za jak dlouho. Průměrné hodnoty jsou zahrnuty v tabulce č. 15 a v grafu č. 19. Po zprůměrování výsledků vyplynulo, že obě skupiny dokázaly snížit hmotnost o podobnou hodnotu a to o 14 kg. Rozdíl byl v období, za které hmotnost snížili. U psychiatrických jedinců se jednalo o 5,8 měsíce, což je 2,5 kg za měsíc a u kontrolní skupiny došlo ke snížení hmotnosti za 7,9 měsíců, což odpovídá úbytku hmotnosti 1,8 kg za měsíc.

	Psychiatrický	Kontrolní skupina	Ø Průměr
<b>O kolik jste zhubli? Ø (kg)</b>	14,4	14,8	14,5
<b>Za jak dlouho? Ø (měs)</b>	5,8	7,9	6,6

Tabulka č. 15



Graf č. 19

**12. Otázka: Co je pro Vás motivací ke snížení hmotnosti?**

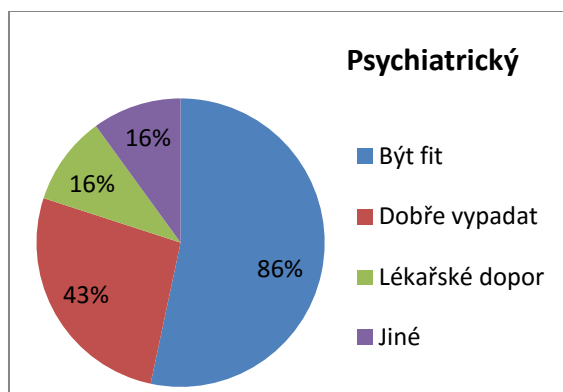
Poslední otázka z kategorie profil respondenta se týkala motivace, kterou respondenti mají ke snížení hmotnosti. Odpovědi, které mohli zaškrtnout, byly: být fit, dobře vypadat, doporučení lékaře a jiné. I zde mohli označit více odpovědí, proto procentuální zastoupení nedává v součtu 100%. Tabulka č. 16 na následující stránce obsahuje jednotlivé odpovědi respondentů obou skupin.



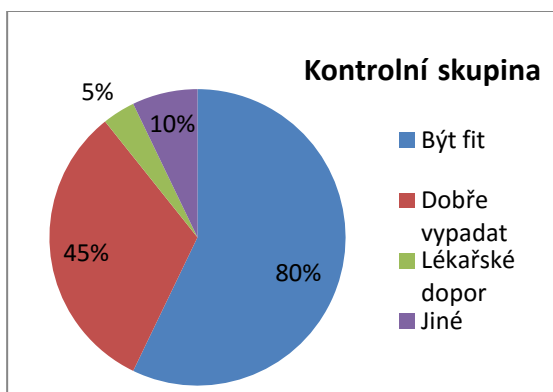
	Psychiatrický	Kontrolní skupina	Celkem
<b>Být fit</b>	32	16	48
<b>Dobře vypadat</b>	16	9	25
<b>Lékařské doporučení</b>	6	1	7
<b>Jiné</b>	6	2	8

Tabulka č. 16

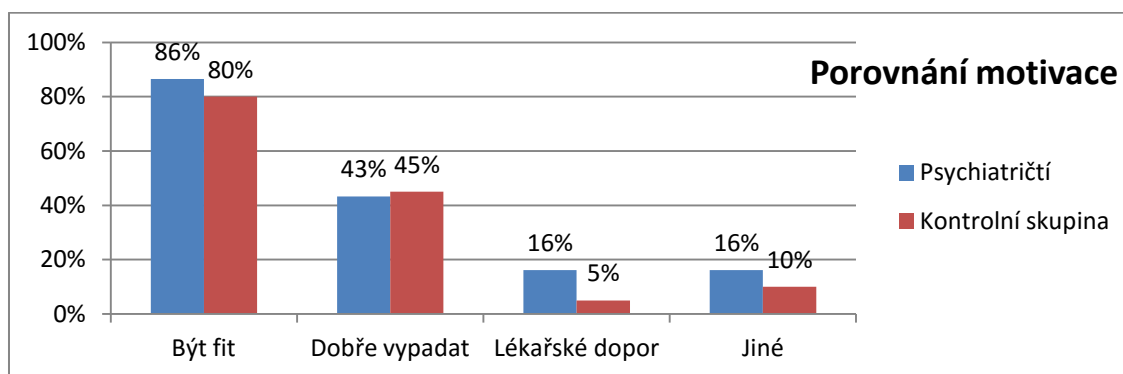
Grafy č. 20 a č. 21 zobrazují procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí, které skupiny respondentů zaškrty. Ve skupině respondentů s psychiatrickým onemocněním se jako nejčastější odpověď vyskytla varianta být fit. Ta byla zastoupena v 86 %. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost dobře vypadat, kterou zaškrtylo 43 % jedinců. Zbývajících 32 % se rovnoměrně rozdělilo do možností doporučení lékaře a jiné. Velmi podobné výsledky jsem získala i od kontrolní skupiny. Zde se odpověď být fit objevila taktéž v 80 % a varianta dobře vypadat ve 45 %. Varianta lékařské doporučení, se týkala pouze 5 % respondentů a varianta jiné zbývajících 10 %. Celkové porovnání je zobrazeno v grafu č. 22.



Graf č. 20



Graf č. 21



Graf č. 22

#### 6.3.4. Kategorie: Stravovací zvyklosti

Čtvrtá část dotazníku byla zaměřena na celkové stravovací návyky. Otázky byly směřované na pravidelnost v jídlu a preferenci potravin a tekutin.

**13. Otázka: Kolikrát denně jíte?** První otázka, kolikrát denně se stravujete, je přepočítána na průměr. Odpověď měli respondenti zapsat do dotazníku formou číslovky. Obě dvě dotazované skupiny odpověděly, že průměrně se stravují 4x denně, viz tabulka č. 18.

	Psychiatrický	Kontrolní skupina
Celkový průměr	4,1	4,3

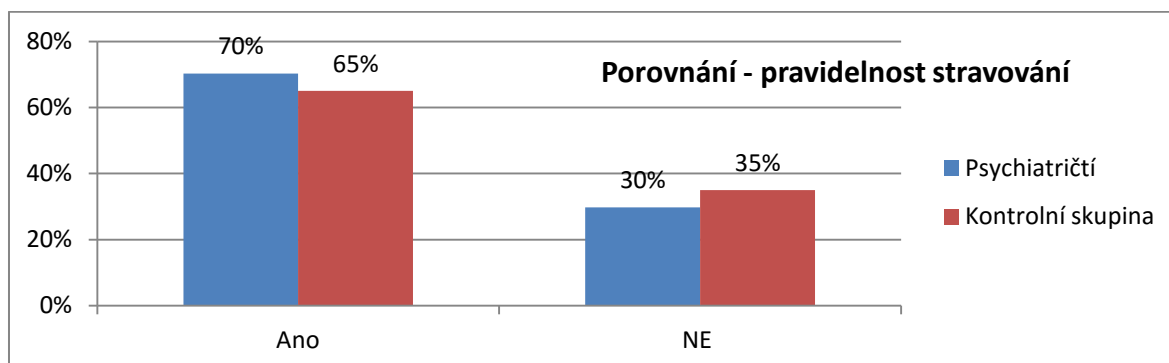
Tabulka č. 18

**14. Otázka: Jíte pravidelně?**

Na navazující otázku zda jedí pravidelně, odpovědělo 70 % respondentů s psychiatrickým onemocněním ano a 30 % ne. U kontrolní skupiny byly výsledky obdobné. 65 % dotázaných se stravuje pravidelně, 35 % nepravidelně, tyto výsledky jsou uvedeny v absolutních hodnotách v tabulce č. 19 a ve sloupcovém grafu č. 23 jako procentuální poměr. Z výsledků vyplývá, že se obě skupiny stravují stejně pravidelně.

	Psychiatři	Kontrolní skupina
Ano	26	13
NE	11	7
Celkem	37	20

Tabulka č. 19



Graf č. 23

**15. Otázka: V kolik hodin jíte (večeříte) naposledy?**

Dále mne zajímala doba, kdy respondenti konzumují poslední jídlo nebo večeří. Zde se odpovědi rozcházejí v jednotlivých odpovědích u obou skupin. Průměrně ale respondenti s psychiatrickým onemocněním večeří naposledy mezi 19:14 - 19:45 hod. Kontrolní skupina odpověděla v průměru, že poslední jídlo konzumuje mezi 20:10 - 20:37 hod. Rozdíl mezi oběma skupinami je více než jedna hodina.

	Psychiatrický	Kontrolní skupina
Celkový průměr (hod)	19:14 - 19:45	20:10 - 20:37

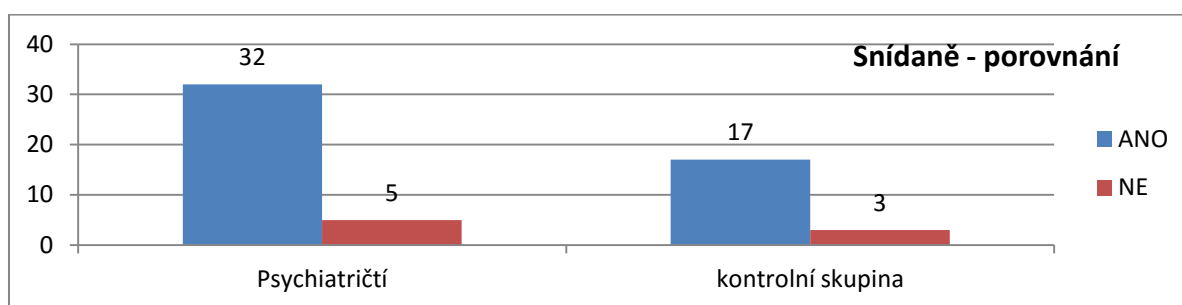
Tabulka č. 20

## 16. Otázka: Snídáte pravidelně?

Na otázku, zda respondenti pravidelně snídají, odpovědělo z celkového počtu 57 jedinců celkem 49 respondentů, že ano (32 respondentů s psychiatrickým onemocněním a 17 z kontrolní skupiny). K odpovědi ne se přiklonilo celkem 8 respondentů (5 ze skupiny respondentů s psychiatrickým onemocněním a 3 z kontrolní skupiny). Tyto údaje jsou zaznamenány v tab. č. 21 a grafu č. 24.

	ANO	NE
Psychiatrický	32	5
Kontrolní skupina	17	3
Celkem	49	8

Tabulka č. 21



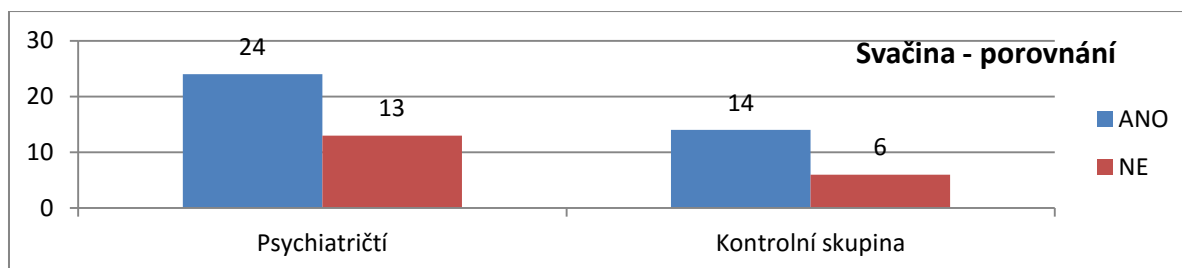
Graf č. 24

## 17. Otázka: Svačíte?

Další otázka se týkala svačin. Z celkového počtu respondentů jich celkem 38 svačí (24 respondentů s psychiatrickým onemocněním, 14 z kontrolní skupiny). Možnost ne zvolilo celkem 19 respondentů (13 ze skupiny s psychickým onemocněním, 6 z kontrolní skupiny). I zde se ukázalo, že se obě skupiny snaží ve většině případů pravidelně svačit. (Tabulka č. 22, graf č. 25)

	ANO	NE
Psychiatrický	24	13
Kontrolní skupina	14	6
Celkem	38	19

Tabulka č. 22



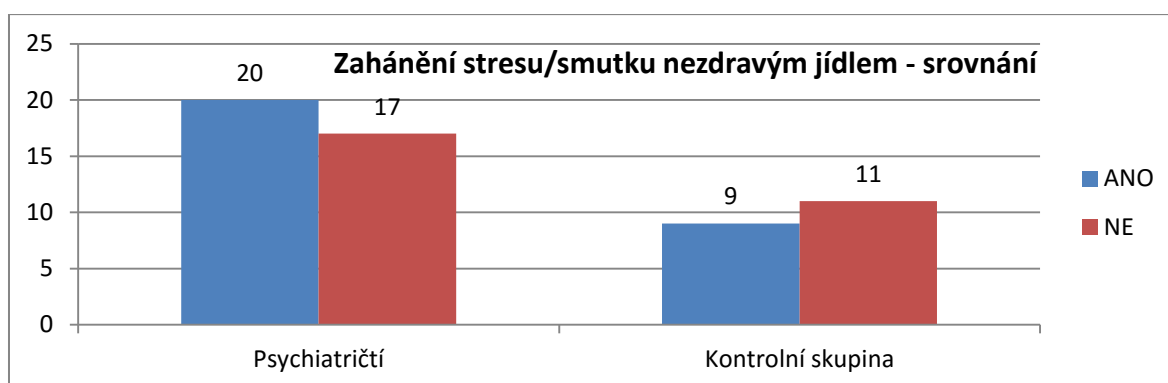
Graf č. 25

### 18. Otázka: Zaháníte stres / smutek sladkými nebo tučnými pokrmy (sladkosti, sýry, chipsy, apod.)?

V této kategorii otázek mne také zajímalo, zda respondenti konzumují tučné nebo sladké pokrmy, pokud se cítí ve stresu nebo jsou smutní. V tabulce č. 23 a grafu č. 26 jsou jednotlivé odpovědi uvedeny v reálných číslech. Z celkového souboru 57 respondentů je poměr odpovědí ano a ne vyrovnaný (29 ano / 28 ne). Rozdíl je mezi skupinami respondentů. Ve skupině respondentů s psychickým onemocněním se odpověď ano vyskytla u 20 jedinců, odpověď ne pouze u 17 z celkového počtu 37 respondentů. U kontrolní skupiny se odpověď ano objevila pouze u 9 respondentů, odpověď ne zaškrtnulo 11 jedinců z celkového množství 20 účastníků výzkumu.

	ANO	NE
Psychiatrický	20	17
Kontrolní skupina	9	11
Celkem	29	28

Tabulka č. 23



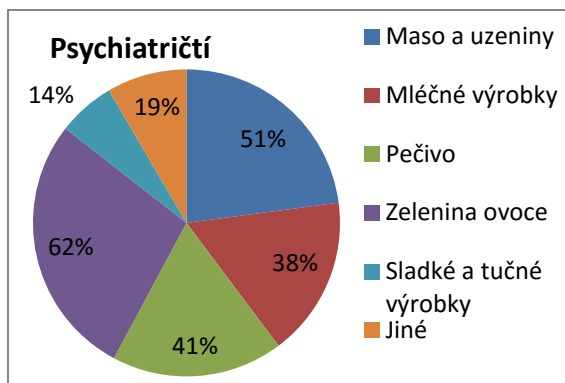
Graf č. 26

### 19. Otázka: Jaké preferujete potraviny? (Co konzumujete nejčastěji)

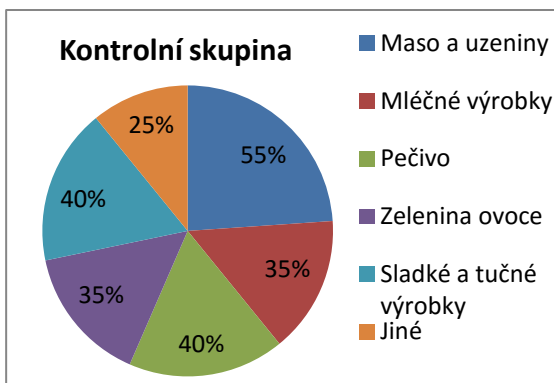
Důležitou položkou v kategorii stravovacích návyků byly dvě na sebe navazující otázky. Otázka preference potravin a pitný režim s preferencí nápojů. U otázky, které potraviny respondenti preferují, byly k dispozici odpovědi: maso a uzeniny, mléčné výrobky, pečivo, zelenina a ovoce, sladké a tučné pokrmy (fast food, kupované pomazánky, apod.) a jiné. Respondenti měli možnost zaškrtnout více odpovědí. Vzhledem k vícečetným odpovědím a dvěma skupinám respondentů zde neuvádím přehledovou tabulku ale jen procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí v grafech č. 27 a č. 28. Tato otázka navazovala na další hypotézu:

**H4:** Předpokládám, že psychiatriční pacienti konzumují nezdravé (tučné a sladké) pokrmy více než kontrolní skupina obézních pacientů.

Z jednotlivých odpovědí v dotazníku vyplynulo, že respondenti s psychiatrickým onemocněním konzumují nejraději v 62 % zeleninu a ovoce. Maso a uzeniny dle dotazníku preferuje 51 % jedinců. Mléčné výrobky jsou označeny v 38 %. Mnou předpokládané sladké a tučné výrobky byly zaškrtnuty pouze v 14 % a kategorie jiné byla označena v 19 %.



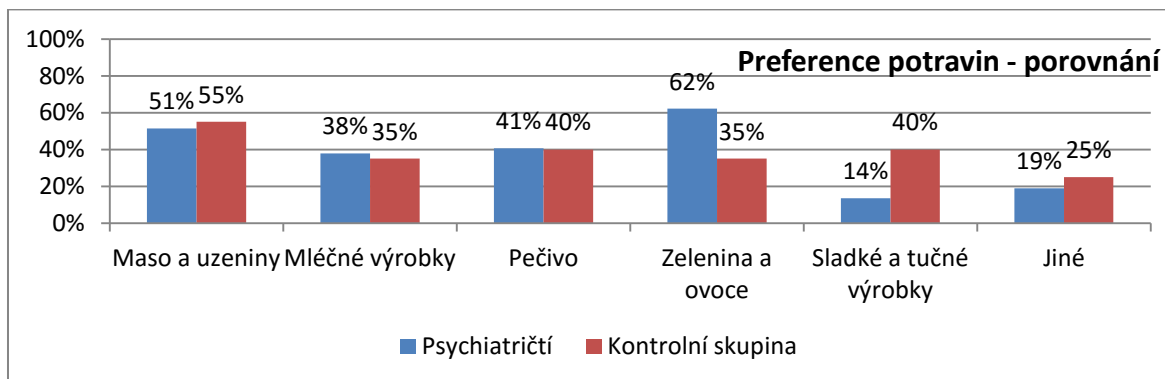
Graf č. 27



Graf č. 28

Respondenti z kontrolní skupiny dle grafu č. 28 označili maso a uzeniny jako oblíbené potraviny v 55 %. Na stejném poměru se se shodnými 40 % umístilo pečivo a sladké a tučné výrobky. Zelenina s ovocem společně s mléčnými výrobky preferuje shodně 35 % jedinců. Kategorie jiné byla zaškrtnuta v 25 %.

Jak vyplývá z grafu č. 29, jsou preference obou skupin u masa a uzenin podobné (51 a 55 %). Stejně tak u mléčných produktů (38 a 35 %) a podobné jsou i u pečiva (41 a 40 %). Výrazný rozdíl je v konzumaci ovoce a zeleniny. Respondenti s psychiatrickým onemocněním preferují ovoce a zeleninu v 62 %, naproti tomu kontrolní skupina pouze v 35 %. Sladké a tučné pokrmy, které jsem měla v rámci hypotézy H4 naopak více konzumuje kontrolní skupina (40 %) oproti 14 % ze skupiny respondentů s psychickým onemocněním. **H4 neplatí.**



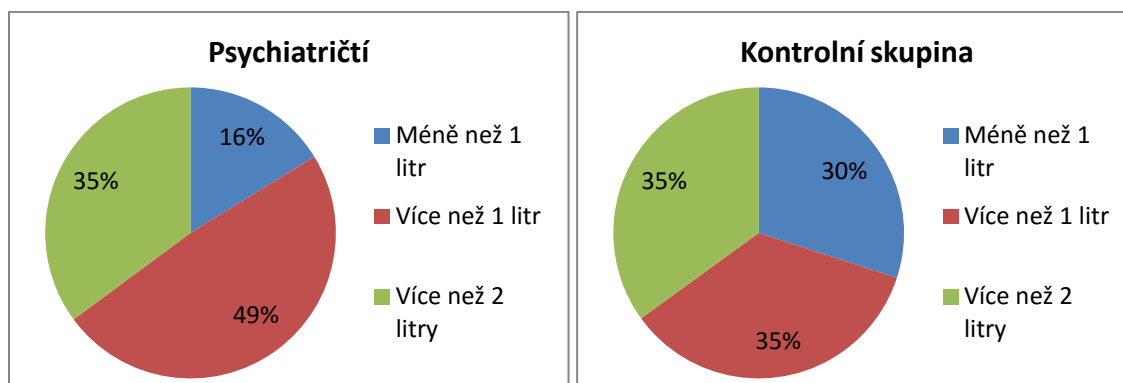
Graf č. 29

## 20. Otázka: Kolik vypijete za den tekutin?

Další kapitolou v kategorii stravovací návyky, byla otázka, kolik tekutin během dne respondenti vypijí. V tabulce č. 24 jsou uvedeny absolutní hodnoty. Z nich vyplývá, že z respondentů s psychiatrickým onemocněním vypije 6 jedinců méně než 1l tekutin (16 %), celkem 18 respondentů (49 %) uvedlo, že vypije více než 1l a zbývajících 13 jedinců (35 %) uvedlo, že vypije více než 2l tekutin. U kontrolní skupiny uvedlo 6 jedinců (30 %), že vypijí méně než 1l tekutin denně, 7 respondentů (35 %) mezi 1 - 2l tekutin denně a zbývajících 7 jedinců (35 %) vypije více než 2l tekutin, tyto hodnoty znázorňují grafy č. 30 a č. 31.

	Psychiatričtí	Kontrolní skupina	Celkem
<b>Méně než 1l</b>	6	6	12
<b>1l - 2l</b>	18	7	25
<b>Více než 2l</b>	13	7	20

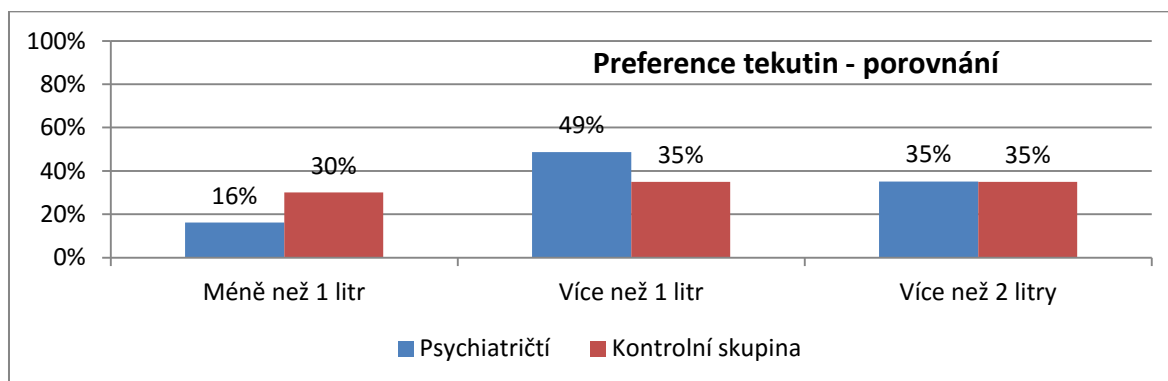
Tabulka č. 24



Graf č. 30

Graf č. 31

V celkovém porovnání lze zjistit, že více než 2l tekutin za den vypijí obě skupiny shodně (35 % respondentů). Více než 1l tekutin za den vypije o celkem 14 % více respondentů s psychiatrickým onemocněním. Odpověď méně než 1l tekutin zvolilo naopak o 14 % respondentů více z kontrolní skupiny. Celkové porovnání je znázorněno ve sloupcovém grafu č.32.



Graf č. 32

### 21. otázka: Jaké preferujete tekutiny? (Co pijete během dne nejčastěji)

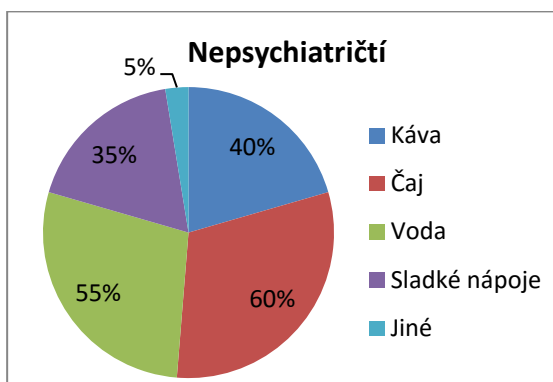
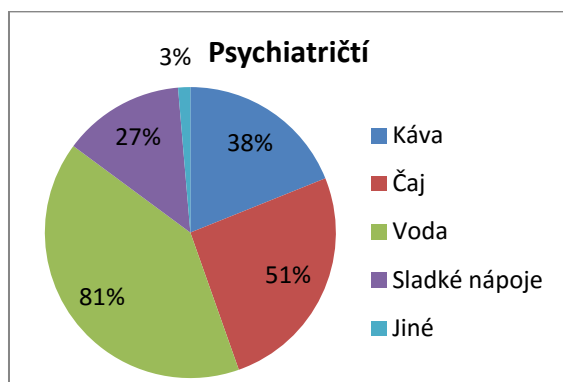
V otázce preference vybraných tekutin byly k dispozici možnosti: káva, čaj, voda, šťávy / limonády, jiné. V této otázce mohli respondenti zaškrtnout více variant. V tabulce č. 25 jsou uvedeny počty jednotlivých respondentů celkem i v rámci rozdělených skupin. Jednotlivé odpovědi jsou následně zobrazeny v grafech č. 32 a č. 33 v procentuálním zastoupení.

Preference tekutin	Psychiatři	Kontrolní skupina	Celkem
<b>Káva</b>	14	8	22
<b>Čaj</b>	19	12	31
<b>Voda</b>	30	11	41
<b>Slazené limonády, šťávy</b>	10	7	17
<b>Jiné</b>	1	1	2

Tabulka č. 25

Ve skupině respondentů s psychiatrickým onemocněním odpovědělo celkem z 37 respondentů, že preferují v 81 % vodu. Druhé místo obsadil čaj s 51 %. Následovala preference kávy s 38 % a sladké nápoje s 27 %. Variantu jiné, ve které mohl respondent uvést jiný druh nápoje, označil 1 respondent (5 %), který do dotazníku uvedl, že nejčastěji konzumuje pivo.

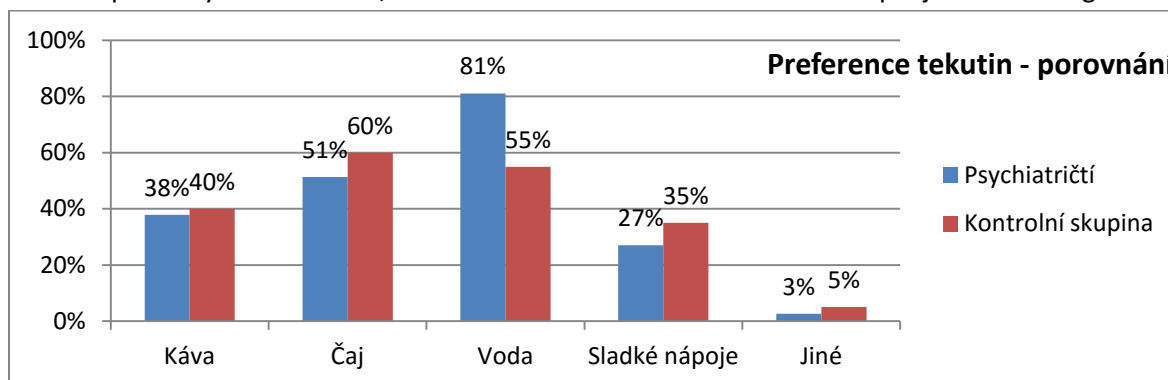
Naproti tomu kontrolní skupina oběžných respondentů uvedla jako nejčastěji konzumovanou tekutinu čaj, který byl zastoupen v 60 %. Následovaný byl s 55 % konzumací vody a se 40 % konzumací kávy. Sladké nápoje označili respondenti v 35 %. Variantu jiné označil stejně jako u druhé skupiny 1 respondent (5%) a taktéž uvedl jako nejčastější tekutinu pivo.



Graf č. 33

Graf č. 34

Při porovnání skupin lze pozorovat, že skupina respondentů s psychiatrickým onemocněním dává více přednost konzumaci vody než kontrolní skupina. Ostatní skupiny tekutin byly v dotazníku zastoupeny ve velmi podobných hodnotách, rozdíl činil max. 8 %. Porovnání obou skupin je uvedeno v grafu č. 35.



Graf č. 35

### 6.3.5. Kategorie: Pohybová aktivita:

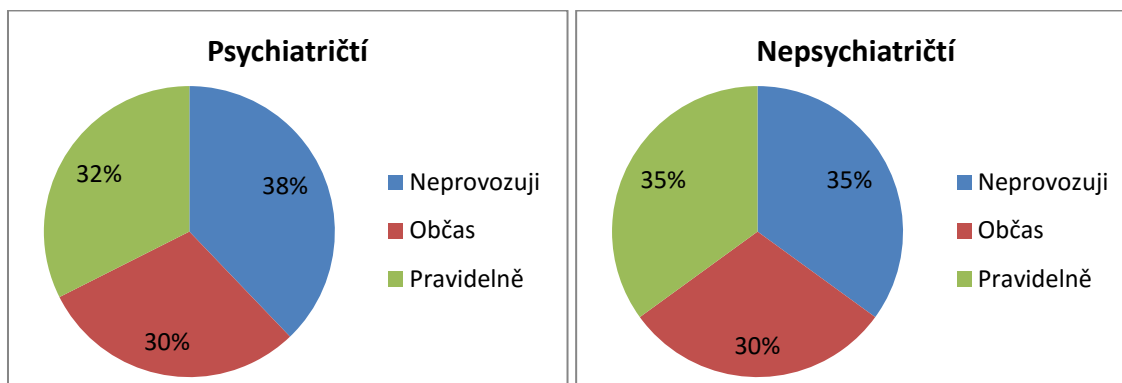
Poslední velkou kategorií v dotazníku jsou otázky směřované na oblast provozování pohybových aktivit. Zde mě zajímalo, zda respondenti provozují nějakou pohybovou aktivitu, jak často a jejich vztah a motivace k navýšení pohybových aktivit, v případě, že je nyní nízká nebo nulová. Také jsem chtěla zjistit, zda byli respondenti jako děti vedeni ke sportu a zda zkusili někdy hubnout prostřednictvím fitness centra.

#### 21. Otázka: Provozujete nějakou pohybovou aktivitu?

První otázka byla, zda provozují nějakou pohybovou aktivitu. Grafy č. 36 a č. 37 zobrazují, jak respondenti na tuto otázku odpověděli v procentuálním rozložení. V obou skupinách je zastoupení jednotlivých odpovědí téměř shodné nebo shodné. Respondenti s psychiatrickým onemocněním zvolili variantu, nesportují v 38 %. Občasný pohyb označilo celkem 30 % respondentů. Pravidelnou pohybovou aktivitu zaškrtnulo celkem 32 % respondentů. Respondenti z kontrolní skupiny označili možnost, nesportují v 35 %. Variantu občas zaškrtnulo stejně jako v předchozí skupině 30 % respondentů. Odpověď pravidelně označili respondenti kontrolní skupiny v 35 %. Z výsledků vyplývá, že respondenti obou skupin mají víceméně podobné návyky v rámci provozování pohybových aktivit.

	Psychiatři	Kontrolní skupina
Neprovozují	14	7
Ano občas	11	6
Ano pravidelně	12	7

Tabulka č. 26



Graf č. 36

Graf č. 37

#### 22. Jak často provozujete pravidelnou pohybovou aktivitu?

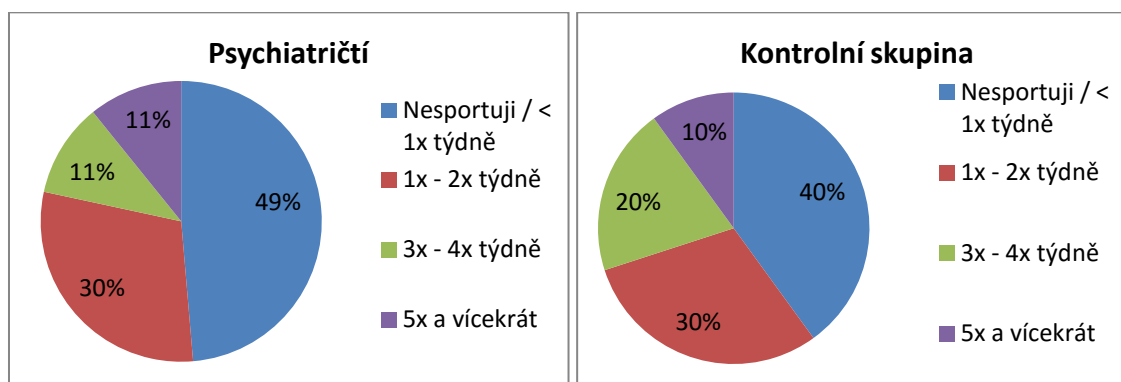
Navazující otázka zněla, jak často / kolikrát týdně provozujete pohybovou aktivitu. Respondenti měli čtyři možné odpovědi a museli zvolit jednu z nich. Varianty, které mohli zvolit, byly: Nesportují nebo méně než 1x týdně, 1 - 2x týdně, 3 - 4x týdně a 5x a vícekrát týdně. Jednotlivé odpovědi respondentů jsou uvedeny v tabulce č. 27.



	Psychiatričtí	Kontrolní skupina	Celkem
Nesportuji / < 1x týdně	18	8	26
1x - 2x týdně	11	6	17
3x - 4x týdně	4	4	8
5x a vícekrát	4	2	6

Tabulka č. 27

Z odpovědí respondentů je patrné, že ve skupině respondentů s psychiatrickým onemocněním celkem 49 % respondentů nesportuje nebo provozuje pohybovou aktivitu méně než 1x týdně. 30 % respondentů odpovědělo, že se pravidelně hýbe 1 - 2x týdně. Zbývající odpovědi (3 - x týdně a 5x a vícekrát týdně) byly označeny shodně po 11 %. U kontrolní skupiny byla odpověď, nesportuji nebo méně než 1x týdně, označena také největším dílem a to 40 %. 1 - 2x týdně se dle odpovědí hýbe 30 % respondentů, tato hodnota je shodná s první skupinou. Odpověď 3 - 4x byla u kontrolní skupiny označena 20 % respondentů a odpověď více než 5x denně 10 %. Procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí je uvedeno v grafech č. 38 a č. 39.



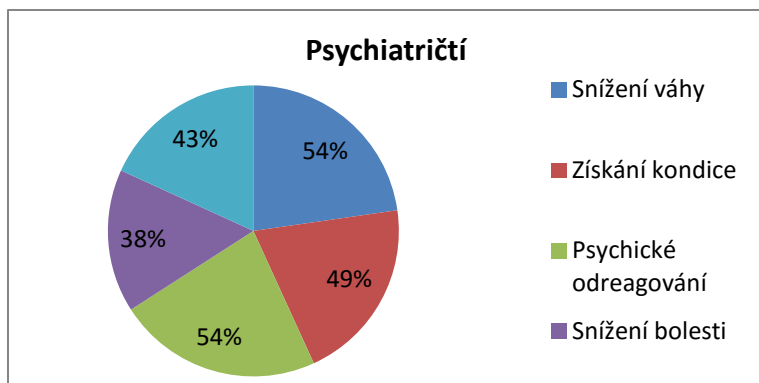
Graf č.38

Graf č. 39

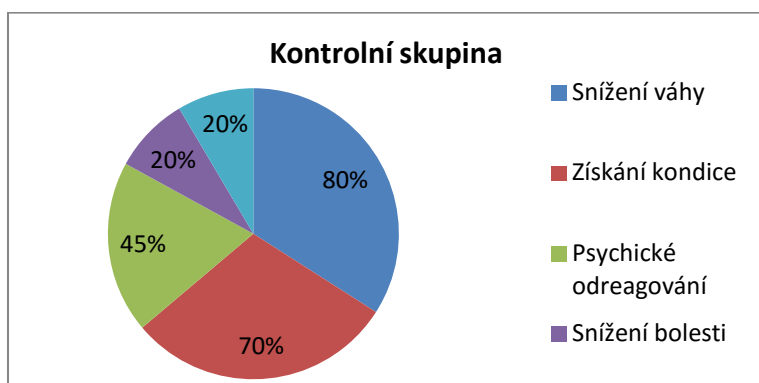
### 23. Z jakého důvodu provozujete pohybovou aktivitu?

V otázce z jakého důvodu provozujete pohybovou aktivitu, mohli respondenti označit více odpovědí. Možností bylo celkem pět: snížení hmotnosti, získání fyzické kondice, psychické / fyzické uvolnění, snížení bolesti (zad, hlavy, apod.) a udržení zdraví. Snížení hmotnosti a psychické odreagování označilo stejné množství respondentů (54 %) s psychiatrickým onemocněním. Třetí nejčastější odpovědí bylo získání fyzické kondice se 49 %. Udržení zdraví je důležité pro 43 % respondentů. Ke snížení bolesti používá pohyb 38 % respondentů.

Kontrolní skupina označila jako nejčastější důvod k pohybu snížení hmotnosti s 80 % odpovědí a následně ze 70 % pro získání fyzické kondice. Třetí nejčastější důvod bylo psychické odreagování, které respondenti označili v 45 %. Udržení zdraví a snížení bolesti bylo zaškrtnuto shodně po 20 %. Výsledky jsou uvedeny v grafech č. 40 a č. 41.

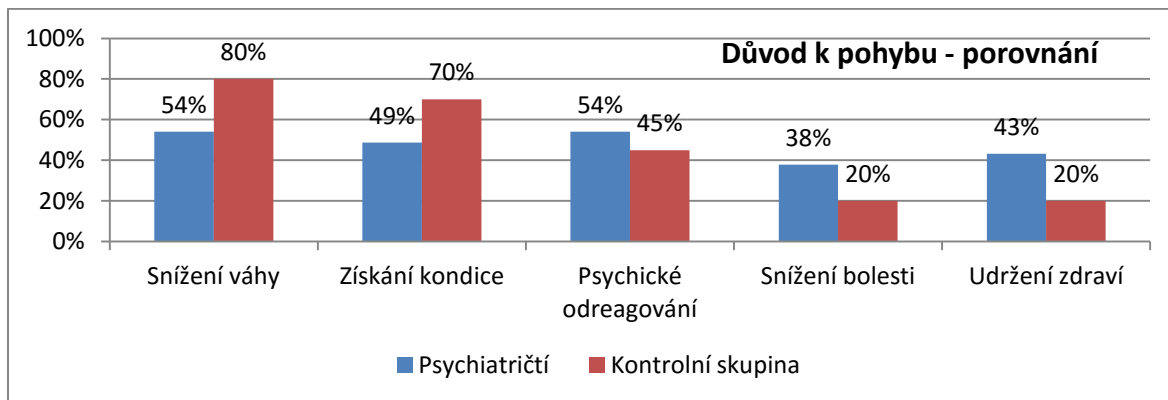


Graf č. 40



Graf č. 41

V porovnávacím grafu č. 42 lze vidět, že pro respondenty s psychiatrickým onemocněním je nejdůležitější snížení hmotnosti a psychické odreagování. Naproti tomu u kontrolní skupiny je sice také důležité snížení hmotnosti, ale společně se získáním fyzické kondice.



Graf č. 42

#### 24. Otázka: Jaký máte vztah k pohybu?

Další otázka byla cílena na to, jaký vztah k pohybu respondenti obecně mají. Odpovědi byly možné tři: mám ho rád, nevadí mi, ale nevyhledávám ho a nemám ho vůbec rád. Respondenti mohli vybrat jen jednu odpověď. Tato otázka zahrnovala i poslední hypotézu H5:

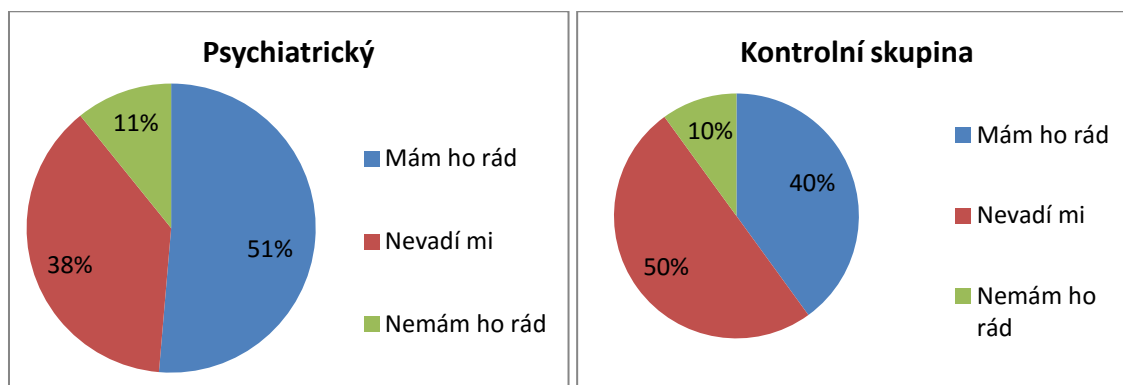
**H5:** Předpokládám, že respondenti s psychiatrickým onemocněním v 70% odpoví, že nemají pohyb vůbec rádi.

Tabulka č. 28 zobrazuje jednotlivé odpovědi respondentů obou skupin.

	Psychiatři	Kontrolní skupina	Celkem
<b>Mám ho rád</b>	19	8	27
<b>Nevadí mi</b>	14	10	24
<b>Nemám ho rád</b>	4	2	6

Tabulka č. 28

Ve skupině respondentů s psychiatrickým onemocněním uvedlo 51 % respondentů, že pohyb mají rádi. Dalším 38 % nevadí, ale nevyhledávají ho. Zbývajících 11 % respondentů uvedlo, že nemají pohyb vůbec rádi. Naproti tomu v kontrolní skupině má pohyb rádo celkem 40% respondentů. V 50 % jim pohyb nevadí, ale nevyhledávají ho a v 10 % jej nemají vůbec rádi. Procentuální zastoupení jednotlivých odpovědí zobrazují grafy č. 43 a 44.



Graf č. 43

Graf č. 44

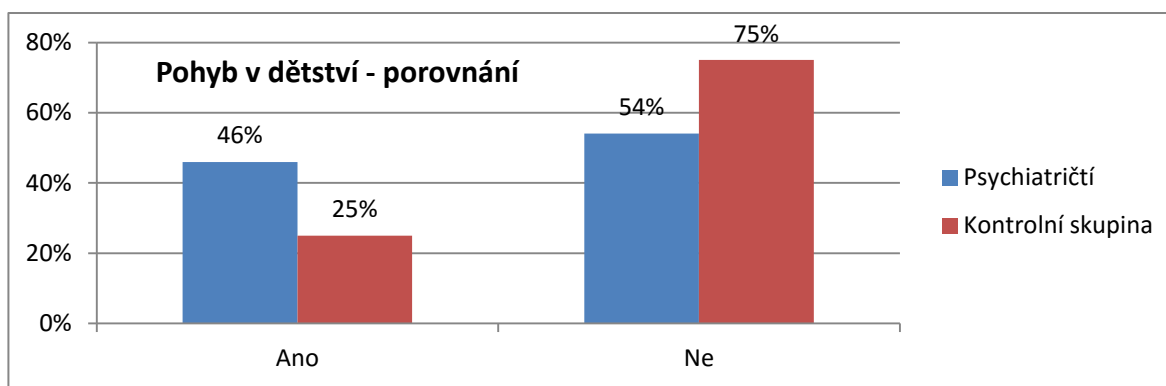
Podle dosažených výsledků mají respondenti s psychiatrickým onemocněním ve většinovém poměru pohyb rádi. Z výše uvedených grafů také vyplývá, že psychiatriční pacienti mají pohyb ve větší oblibě než kontrolní skupina. **H5 neplatí.**

## 25. Otázka: Vedli Vás rodiče v dětství k pohybu?

Předposlední otázka dotazníku zněla, zda byli respondenti v dětství vedeni ke sportu. Odpovědi jsou stejně jako u předchozích otázek zaznamenány v absolutních hodnotách v tabulce č. 29. Z grafu č. 45 vyplývá, že respondenti s psychiatrickým onemocněním byli srovnatelně vedeni / nevedeni ke sportu (46 % ano / 54 % ne). Naopak u kontrolní skupiny je výrazný rozdíl. Pouze 25 % respondentů bylo k pohybu vedeno. Zbývajících 75 % nikoliv.

	Psychiatři	Kontrolní skupina
Ano	17	5
Ne	20	15
<b>Celkem</b>	<b>22</b>	<b>35</b>

Tabulka č. 29



Graf č. 45

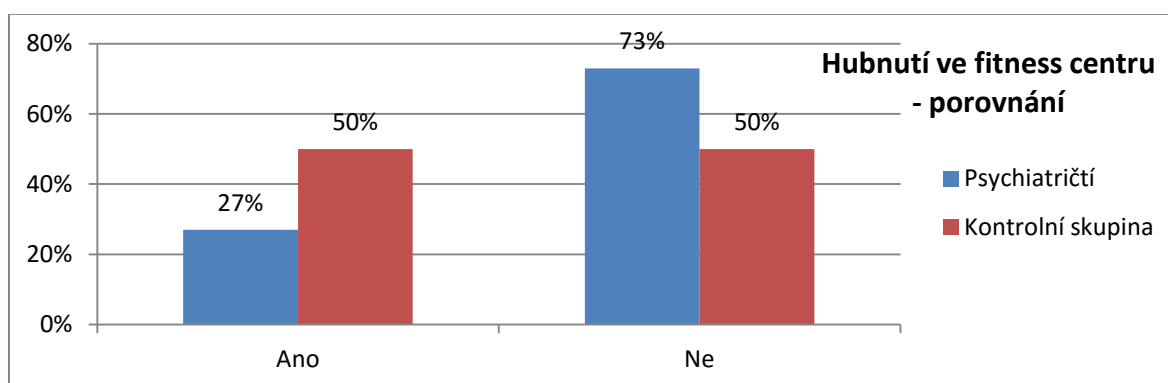
Z grafu č. 45 také vyplývá, že více než polovina respondentů z obou skupin, nebyla v dětství vedena ke sportu. Lze ale také říci, že respondenti kontrolní skupiny byli ke sportu vedeni ztelně méně než respondenti s psychiatrickým onemocněním.

## 26. Otázka: Zkoušeli jste v minulosti hubnout prostřednictvím fitness centra?

Poslední otázka v dotazníkovém šetření se soustředila na zjištění, zda se respondenti pokoušeli někdy snížit hmotnost ve fitness centru. Ze získaných odpovědí, které jsou zaznamenány v tabulce č. 30 je patrné, že z respondentů s psychiatrickým onemocněním se ve fitness centru pokoušelo zhubnout 27 %, zbývajících 73 % jedinců tuto možnost nezkusilo. U kontrolní skupiny je počet odpovědí ano a ne stejný 50 %.

	Psychiatři	Nepsychiatři
Ano	10	10
Ne	27	10
Celkem	37	20

Tabulka č. 30



Graf č. 46

Dle grafu č. 46 lze říci, že psychiatři respondenti spíše nevyhledávají možnost hubnutí ve fitcentru. U kontrolní skupiny se o hubnutí ve fitcentru pokoušelo přesně 50 % jedinců, to znamená, že v porovnání první skupiny respondentů využívají tuto možnost častěji, nezle však říci, že by byla velmi častá, vzhledem k procentuálnímu poměru odpovědí ano a ne (50 %: 50 %).

## 6.4. Diskuze:

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické se zabývám obecným pohledem na obezitu, diabetes mellitus a vybrané psychiatrické poruchy, komplikace těchto onemocnění a možnosti léčby. Vycházím zde z předpokladu, že spolu tato onemocnění souvisí a vzájemně se ovlivňují a ovlivňují tím i životní styl respondentů. Otázky, které jsem použila v praktické části dotazníkového šetření, jsem zvolila tak, aby korespondovaly s doposud známými výsledky z odborné literatury, abych je mohla porovnat. Ke srovnání a vyvození závěrů jsem si zvolila dvě pracovní skupiny (skupina obézních respondentů s psychiatrickým onemocněním a kontrolní skupina obézních respondentů), u kterých jsem porovnávala jednotlivé odpovědi v otázkách týkajících se životního stylu.

**Kategorie charakteristika souboru:** Z celkového počtu 37 respondentů s psychiatrickým onemocněním se průzkumu zúčastnilo 28 žen a 9 mužů. Kontrolní skupinu tvořili respondenti s obezitou bez psychiatrických poruch. V této skupině bylo z celkového počtu 20 jedinců celkem 11 mužů a 9 žen. Vzhledem k tomu, že jsem si dala za cíl porovnat stejné skupiny respondentů ve stejné hmotnostní a výškové kategorii, myslím, že tuto položku jsem splnila. Průměrná hmotnost všech respondentů byla v průměru 95,8 Kg. Vzhledem k tomu, že se mi podařilo získat vzorek respondentů s velmi podobnou výškou, porovnávala jsem hodnoty BMI. Z výsledku jsem zjistila, že průměrné BMI u skupiny s psychiatrickým onemocněním je 30,6 (obezita I. stupně) a BMI kontrolní skupiny je 35,3 (Obezita II. stupně). Respondenti s psychiatrickým onemocněním jsou na tom, z hlediska obezity lépe. Hodnota BMI však může být zkreslená, vzhledem k tomu, že v kontrolní skupině byl respondent s hmotností 212 kg a respondentů bylo v této skupině o 17 méně.

**Kategorie rodinná anamnéza:** Podle výsledků, které jsem získala z odpovědí respondentů, jsou obě skupiny zatíženy v rodině podobnou četností vysokým krevním tlakem (rozdíl činil – 10 % u jednotlivých rodinných příslušníků). Oproti tomu je výskyt diabetu 2. typu a onemocnění srdce v rodině u respondentů s psychiatrickým onemocněním vyšší.

**Kategorie profil respondenta:** Tuto kategorii jsem zaměřila na osobní anamnézu, ve které jsem chtěla zjistit, zda trpí respondenti některým z dotazovaných civilizačních onemocnění a zároveň jsem zde rozdělila respondenty s psychiatrickým onemocněním dle diagnózy. Dále mne zajímalo, zda respondenti kouří a jejich vztah k hubnutí. V souboru psychiatrických respondentů byla jako nejčastější psychiatrická porucha označena deprese (59 %), následně úzkostné poruchy (32 %), schizofrenní poruchy (14 %), hraniční poruchy osobnosti - s prvky schizofrenie (8 %) a bipolární afektivní porucha (3 %). Zajímavostí pro mne bylo, že se u jednotlivých respondentů často vyskytovaly dvě onemocnění zároveň (např. deprese a úzkost). Z vybraného vzorku respondentů nedokážu posoudit které z pohlaví je zatíženo konkrétním onemocněním více, jelikož poměr muži: ženy nebyl vyrovnaný. V otázkách civilizačních onemocnění, ale mohu potvrdit, že respondenti s psychiatrickým onemocněním jsou více zatíženi civilizačními chorobami než kontrolní skupina (89 % vs. 55 %). Výsledek výzkumu tak podporuje dostupné informace z odborné literatury. Zároveň se tímto výsledkem potvrdila i hypotéza H1.

Dalším důležitým bodem bylo zjistit, zda respondenti s psychiatrickým onemocněním kouří více než kontrolní skupina. Na této otázce byla postavena druhá hypotéza H2. V odborné literatuře se uvádí, že pacienti s psychiatrickým onemocněním jsou častějšími kuřáky než zbytek populace. Výsledky dotazníkového šetření prokázaly, že respondenti s psychiatrickým onemocněním kouří více než kontrolní skupina (46 % vs. 25 %) Potvrdila se tím i hypotéza H2.

V otázce č. 8 měli respondenti uvést důvod nárůstu jejich hmotnosti. Z odpovědí vyplynulo, že respondenti s psychiatrickým onemocněním považují za hlavní příčinu přejídání (51 %), nedostatek pohybu (57 %) a stres (46 %). Léky (psychofarmaka), na které, byla zaměřená hypotéza H3, uvedli respondenti pouze ve 30 %. Tyto výsledky částečně odporují dosud známým teoretickým poznatkům, podle kterých psychofarmaka zvyšují hmotnost. Dle mého názoru je jedním z možných důvodů, proč respondenti léky neuvádějí jako důvod vzrůstající hmotnosti ten, že ačkoliv léky mohou hmotnost jedinců ovlivňovat, oni sami na sobě tento jev nepozorují a nárůst hmotnosti spojují pouze se zvýšenou chutí k jídlu a nedostatkem pohybu.

Další otázkou jsem chtěla zjistit, jaké nejvyšší dosažené hmotnosti respondenti dosáhli a jaký je mezi nimi rozdíl. Obě skupiny uvedli průměrnou hodnotu 100kg (99,4kg u respondentů s psychiatrickým onemocněním a 113,3 kg u kontrolní skupiny). Na základě výpočtu BMI jsem zjistila, že respondenti s psychiatrickým onemocněním měli průměrné nejvyšší BMI 33,9, což znamená obezitu II. stupně. Kontrolní skupina dopadla hůře, její průměrné BMI bylo 37,8, což je již obezita III. stupně. V otázce č. 10 jsem se respondentů ptala, zda se pokoušeli v minulosti hubnout. Výsledky ukázaly, že v obou skupinách se respondenti hmotnost snažili snížit. Navazující otázka č. 11 měla ukázat, o kolik se respondentům podařilo nejvíce snížit hmotnost. Předpokládala jsem, že u respondentů s psychiatrickým onemocněním budou hodnoty nízké. Z odpovědí jsem zjistila, že v množství kilogramů byli obě skupiny téměř stejně úspěšné (14,4kg a 14,1kg v kontrolní skupině), rozdíl byl v době, za kterou hmotnost respondenti snížili. Respondenti s psychiatrickým onemocněním dokázali hmotnost snížit o 2,5kg za měsíc. Kontrolní skupina pouze 1,8 kg za měsíc. Otázkou zde zůstává, jakým způsobem respondenti váhu snížili (zda se jednalo o hladovku, zvýšené cvičení, drastické diety nebo jinak vhodný či nevhodný způsob snižování hmotnosti.) V otázce jaký mají respondenti důvod, ke snížení aktuální hmotnosti souhlasně obě skupiny respondentů uvedli, že primárně se chtějí cítit fit (80 %). Obě skupiny také zajímá to, jak vypadají - u obou skupin se jednalo o druhou nejvíce zastoupenou odpověď (43 % vs. 45 %).

**Kategorie stravovací návyky:** Tato oblast měla poskytnout odpověď na otázku, zda se z celkového pohledu stravují respondenti s psychiatrickými poruchami hůře než běžná (obézní) populace. Získanými výsledky jsem zjistila, že se obě skupiny snaží jíst pravidelně (průměrně jedí 4x denně), zároveň se obě skupiny snaží pravidelně snídat i svačit. Tyto výsledky nesouhlasí s odbornou literaturou, ve které se zpravidla píše, že se respondenti s psychiatrickým onemocněním nestravují pravidelně. Odpověď zda tomu tak je, či není, nemohu označit za jednoznačnou, jelikož si myslím, že výsledky průzkumu mohou být zkresleny a to hned ze dvou důvodů. Jako první důvod bych uvedla, že se ve všech případech respondentů s psychiatrickým onemocněním jednalo o jedince, kteří se léčí buď hospitalizovaně nebo ambulantně nejen s psychickým onemocněním ale i s obezitou nebo s diabetem mellitem či vysokým krevním tlakem. To mne vede k myšlence, že tito jedinci byli nebo jsou edukováni v oblasti stravování a buď se sami snaží dodržovat nařízení, nebo dostávají stravu pravidelně (nemocnice, léčebna) a pravidelnost je tak daná řádem. Druhou možnou příčinou, proč vyšly výsledky pozitivně, může být skutečnost, že ve skupině respondentů s psychiatrickým onemocněním je více žen, u kterých předpokládám vyšší disciplinovanost než u mužů. V této kategorii byla zahrnuta hypotéza H4, ve které jsem uvedla, že respondenti s psychiatrickým onemocněním preferují konzumaci tučných a sladkých pokrmů. Tato hypotéza se nepotvrdila, jelikož tito respondenti uvedli jako nejvíce preferované potraviny ovoce a zeleninu (62 %), Mnou předpokládané sladké a tučné jídlo získalo pouze 14 %. Naproti tomu kontrolní skupina uvedla na prvním místě maso a uzeniny s 55 % a sladké a tučné pokrmy konzumují ve 40 %. Otázka, zda jsou

jedinci s psychiatrickým onemocněním obézní pro jejich nevhodné stravovací návyky je tak stále otevřená. Výsledky průzkumu nemusejí být přesné, protože se jedná o rychlý dotazník, ve kterém respondenti nemusejí uvést všechny odpovědi podle pravdy, ale mohou na ně odpovědět podle toho, co si mysleli, že chci slyšet. Zároveň mohou být výsledky málo validní i z toho důvodu, že respondenti s psychiatrickým onemocněním často sami vidí lépe než ve skutečnosti, což významně může ovlivnit i jednotlivé odpovědi. Ve výsledku to znamená, že oni sami nemusejí mít zcela jasnou představu o tom, jaké potraviny konzumují a jak často. Z tohoto důvodu by bylo vhodné pro přesnější výsledky respondenty sledovat a analyzovat jejich jídelníčky z dlouhodobého hlediska. I zde může mít na výsledky vliv nepoměr zastoupení jednotlivých pohlaví ve skupinách (skupina s psychickým onemocněním má více žen a kontrolní skupina více mužů). Od toho se mohou odvíjet jednotlivé preference potravin. V otázce množství a preference tekutin jsou zajímavé výsledky ve skupině respondentů s psychiatrickým onemocněním. Předpokládala jsem, že tito respondenti budou pít málo tekutin a že se bude jednat o slazené nápoje a limonády. Výsledky ale ukázaly, že respondenti s psychiatrickým onemocněním vypijí denně ve 49 % více než 1l tekutin a v 35 % dokonce více než 2l tekutin. Z tohoto výsledku usuzuji, že vliv na množství vypitých tekutin mohou mít psychofarmaka, která u respondentů vyvolávají často sucho v ústech a žízeň. Překvapením pro mne byla i preference tekutin, kdy nejvíce zastoupená byla čistá voda (80 %). Kontrolní skupina naopak častěji pije méně než 1l tekutin nebo max. do 2l tekutin za den a nejčastěji se jedná o čaj (51 %).

**Kategorie pohybové aktivity:** Odborná literatura podporuje tvrzení, že jedinci s psychiatrickým onemocněním se neradi hýbou nebo neradi sportují. Otázky v této kategorii byly zaměřené na zjištění, zda respondenti provozují pohybovou aktivitu, jak často a jaký mají vztah k pohybu. Ze získaných odpovědí jsem zjistila, že ve 49 % respondenti s psychiatrickým onemocněním skutečně neprovozují žádnou pohybovou aktivitu nebo jen výjimečně. S obdobným výsledkem jsem se setkala i u kontrolní skupiny, kde možnost 1x nebo méně označilo 40 % respondentů. Zde souhlasím s odbornou literaturou, že četnost pohybových aktivit je velmi nízká.

Poslední hypotéza H5 byla zaměřená na otázku, jaký mají respondenti vztah k pohybu. Odpovědi měli potvrdit nebo vyvrátit, že jednou z hlavních příčin toho, že nesportují, je převážně odpor k pohybu. Výsledky průzkumu pro mne byly překvapivé. V 50 % respondenti s psychiatrickým onemocněním uvedli, že mají pohyb rádi. Pouze v 10 % případů respondenti odpověděli, že pohyb rádi nemají. Kontrolní skupina uvedla jako nejčastější odpověď, že jim pohyb nevadí, ale nevyhledávají ho (50 %). I zde byla odpověď, že jej nemají vůbec rádi zanedbatelná (11 %). Z tohoto výsledku vyplývá, že hypotéza H5 neplatí. Otázkou zde zůstává, proč pokud respondenti s psychiatrickým onemocněním neprovozují pohybovou aktivitu, když většinová část těchto respondentů má pohyb ráda nebo jim při nejmenším nevadí. Zde je důležité zmínit, že právě omezení pohybu i u jedinců, kteří pohyb mají rádi a kteří jej doposud provozovali, může být jedním z příznaků začínající deprese. Ta následně může být příčinou celkového zanechání cvičení a následného vzestupu hmotnosti, což může způsobit postupné prohlubování deprese. Jednotlivé prvky jsou úzce propojeny a vzájemně se ovlivňují. Tento uzavřený kruh je častý i u dalších psychiatrických onemocnění a pro daného jedince je často velmi těžké se přesvědčit k provozování nějaké pohybové aktivity. Další možnou příčinou, proč nesportují, může být stud za to, jak vypadají, ale také na to může mít vliv nedostatek potřebných informací k tomu, jaký pohyb je pro ně vhodný a jak s ním začít a kde jej provozovat. Tuto teorii podporuje i otázka č. 26 z dotazníku, ve které měli respondenti odpovědět, zda zkusili hubnout někdy ve fitness centru. V kontrolní skupině se odpověď ano objevila v 50 %. Naopak u respondentů s psychiatrickým onemocněním pouze ve 27 % případů. Další důležitá otázka byla, proč respondenti, provozují

pohybovou aktivitu (nebo by chtěli začít provozovat). U této otázky pro mne bylo překvapivé, že u respondentů s psychiatrickým onemocněním převažovala nejen odpověď pro snížení hmotnosti (54 %), ale především odpověď pro psychické uvolnění (54 %). Zde proto musím souhlasit s odbornou literaturou a vede mne to také k závěru, že je potřeba se snažit s těmito jedinci více pracovat a pomáhat jim v hledání a provozování vhodných pohybových aktivit, jelikož jak oni sami uvedli, to má příznivý vliv na jejich psychiku. V kontrolní skupině se také jako hlavní důvod nejčastěji vyskytovala odpověď snížení hmotnosti (80 %), na kterou ale navazovalo získání fyzické kondice (70 %).

Všechny získané poznatky v dotazníkovém šetření mohou být zkresleny, především pro malý vzorek respondentů a také pro nerovnoměrně zastoupené pohlaví. Zároveň si myslím, že by bylo vhodné, kdybych jednotlivé respondenty mohla sledovat z dlouhodobého hlediska, abych mohla jednotlivé otázky spojené především se stravovacími a pohybovými návyky více specifikovat nebo rozvést. V tuto chvíli poskytuje můj průzkum pouze obecný náhled na tuto problematiku. Přesto si ale myslím, že by mé poznatky mohly posloužit k dalšímu zkoumání.



## 7. ZÁVĚR:

V bakalářské práci jsem chtěla zjistit rozdíl v základních oblastech životního stylu, jako je stravování, pohyb, kouření a civilizační choroby, mezi obézními jedinci s psychiatrickými poruchami (deprese, úzkost, schizofrenie a hraniční poruchy osobnosti a bipolárně afektivní porucha), v porovnání se skupinou obézních respondentů bez těchto typů onemocnění. Zároveň jsem chtěla ověřit platnost dostupných informací z odborné literatury a porovnat je se získanými výsledky. Za cíl své práce jsem si dala dvě základní otázky. Co je hlavní příčinou, že jsou jedinci s diagnózou psychiatrického onemocnění obézní a zda je jejich životní styl, především pak stravovací a pohybové návyky skutečně tak nevhodný, jak se v odborné literatuře uvádí.

K tomu, abych tyto informace získala, jsem stanovila celkem 5 hypotéz. Hypotéza H1, která se týkala výskytu civilizačních onemocnění ve skupině respondentů s psychickým onemocněním, se potvrdila. Tito jedinci jsou skutečně více ohroženi onemocněním srdce, vysokým krevním tlakem i diabetem mellitem a zároveň jsou v porovnání s kontrolní skupinou více zatíženi civilizačními chorobami. Také hypotéza H2, která předpokládala, že jedinci s psychiatrickým onemocněním kouří více než obézní jedinci v kontrolní skupině je platná. Podle výsledků průzkumu ale nemohu potvrdit, že by respondenti s psychiatrickým onemocněním konzumovali ve vysoké míře sladké a tučné pokrmy. Toto tvrzení není dle získaných odpovědí respondentů platné, jelikož v preferencích uvedli jako hlavní preferenci ovoce a zeleninu. Hypotéza H3 platná není. Hypotéza H4, které se týkal můj předpoklad, že tito respondenti označí za hlavní příčinu vzestupu váhy léky (psychofarmaka) byl mylný. Ve většině případů se jednalo stejně jako v kontrolní skupině o přejídání a nedostatek pohybu. I poslední hypotéza H5 týkající se vztahu k pohybu byla vyvrácena, jelikož respondenti označili nejčastěji odpověď, že pohyb mají rádi. Z celkových pěti hypotéz se potvrdily jen dvě.

Výsledky průzkumu mne vedou k závěru, že hlavní příčinou obezity u psychiatrických pacientů je z velké části přejídání a nedostatek pohybu. Nemohu však tyto výsledky považovat za zcela správné a jednoznačné, vzhledem k malému souboru respondentů. Přesto považuji za důležité, aby se věnovalo více pozornosti celkovému životnímu stylu u jedinců s psychickými poruchami. Důraz by měl být kladen především na včasnou diagnostiku a prevenci nejen v oblasti psychiatrického onemocnění, ale především v oblasti stravovacích návyků a zařazení vhodných pohybových aktivit. Zároveň považuji za důležité, aby se odborníci více podíleli na výrobě a propagaci edukačních materiálů pro tyto jedince a jejich intervenci. Jedině tak je možné, snížit počet obézních jedinců s psychiatrickým onemocněním a zlepšit nejen kvalitu jejich života, ale také snížit množství úmrtí na kardiovaskulární choroby či jiná onemocnění a komplikace spojená s obezitou.

## 8. BIBLIOGRAFIE:

- American diabetes association. (©2004). Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes care* [online]. 27 (1), 450-453. [cit. 2015-12-5]. Dostupné z: [http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl\\_1/s5.full](http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl_1/s5.full)
- American diabetes association. (©2014). Statistics about Diabetes [online]. In *Diabetes.org* [cit. 2015-11-14]. Dostupné z: <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/statistics/?referrer=https://www.google.cz>
- Anders, M. (2001). *Deprese* (2. vyd.). Praha: VAŠUT
- Balhara, Y.P.S. (2011). Diabetes and psychiatric disorders. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism* [online]. 15 (4), 274-283. [cit. 2015-12-5]. Dostupné z: [http://ijem.in/temp/IndianJEndocrMetab154274-3902412\\_105024.pdf](http://ijem.in/temp/IndianJEndocrMetab154274-3902412_105024.pdf)
- Cut the waist. (©2009-2011). Measuring waist circumference: The importance of waist circumference. [online]. In *Cutthewaist.com* [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.cutthewaist.com/measuring.html>
- Česká diabetologická společnost. (©2015). Doporučený postup péče o diabetes mellitus 2. typu. [online]. In *Diab.cz* [cit. 2015-12-01]. Dostupné z: [http://www.diab.cz/dokumenty/doporuceni\\_DM\\_2015-2.pdf](http://www.diab.cz/dokumenty/doporuceni_DM_2015-2.pdf)
- Diamond, L. K. (2010). Links between obesity and mental health. *Clinical advisor* [online]. 3 [cit. 2015-12-04]. Dostupné z: <http://www.clinicaladvisor.com/features/links-between-obesity-and-mental-health/article/164957/>
- Eknoyan, G. (2006). A History of Obesity, or How What Was Good Became Ugly and Then Bad. *Advances in Chronic Kidney Disease*. [online]. 13 (4), 421-427. [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: [http://www.ackdjournal.org/article/S1548-5595\(06\)00106-6/pdf](http://www.ackdjournal.org/article/S1548-5595(06)00106-6/pdf)
- Engstorm, D. (2015). Obesity and Depression [online]. In *Obesityaction.org* [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.obesityaction.org/wp-content/uploads/Depression-and-Obesity.pdf>
- Hainer, V. (2003). *Obezita - minimum pro praxi* (2. vyd.). Praha: TRITON
- Hainer, V. et al. (2011). *Základy klinické obezitologie* (2. přeprac. vyd.). Praha: Grada
- Herlesová, J. et al. (2011). *Doporučení k psychologickému vyšetření před bariatrickou operací*. Praha: Axonite
- Hlúbik, P., & Vosečková, A. (2012). Stravovací zvyklosti a psychologické aspekty obezity. *Interní medicína pro praxi*. [online]. 11, 545-547. [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2002/11/05.pdf>
- Hobzová, M. (2011). Obstrukční spánková apnoe a obezita. *Medical tribune* [online]. 22 [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/24331-obstrukcni-spankova-apnoe-a-obezita>
- Hosák, L. (2005). Deprese a její léčba. *Postgraduální medicína*. [online]. 1 [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/deprese-a-jeji-lecba-165280>

- Hubeňák, J. (2013). Metabolický syndrom u bipolární afektivní poruchy. *Psychiatrie pro praxi*. [online]. 14 (4), 146 - 148. [cit. 2015-12-5]. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2013/04/02.pdf>
- Janotová, D., & Hynek, K. (2002). Deprese pro praktického lékaře. *Lékařské listy* [online]. 2 [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/deprese-pro-praktickeho-lekare-142144>
- Kelly, C., & McCreddie, R. (2000). Cigarette smoking and schizophrenia. *Advances in psychiatric treatment* [online]. 6, 327-331. [cit. 2015-12-04]. Dostupné z <http://apt.rcpsych.org/content/6/5/327.full-text.pdf+html>
- Khandori, R. (2015). Type 1. Diabetes Mellitus Treatment and Management. [online]. In: *Medscape.com* [cit. 2015-12-06]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/117739-treatment#d1>
- Kudlová, E. et al. (2009). *Hygiena výživy a nutriční epidemiologie*. Praha: Karolinum
- Kudlová, P. (2015). *Ošetrovatelská péče v diabetologii* (1.vyd.). Praha: Grada
- Látalová, K. (2012). Bipolární afektivní porucha v různém věku. *Postgraduální medicína*. [online]. 1 [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/bipolarni-afektivni-porucha-v-ruznem-veku-462921>
- Markovič, O. (2012). Schizofrenie v ambulantní praxi. *Psychiatrie pro praxi*. [online]. 13 (2) [cit. 2015-11-14]. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2012/02/11.pdf>
- Masopust, J., & Malý, R. (2009). Schizofrenie, antipsychotika a kardiovaskulární riziko. *Postgraduální medicína*. [online]. 19, [cit. 2015-11-16]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/schizofrenie-antipsychotika-a-kardiovaskularni-riziko-448116>
- Nešpor, K. (2006). Psychotropní účinky tělesné aktivity. *Lékařské listy* [online]. 19 [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/schizofrenie-antipsychotika-a-kardiovaskularni-riziko-448116>
- Patucha, P. (2007). Pohybová aktivita v léčbě úzkostných a depresivních poruch. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 8 (5), 206-207 [cit. 2015-12-6]. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2007/05/03.pdf>
- Podlipský, J., & Hess, Z. (2006). Deprese, metabolický syndrom a diabetes mellitus. *Interní medicína pro praxi*. [online]. 7 a 8, 348-351. [cit. 2015-11-18]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2006/07/08.pdf>
- Praško, J. (2005). *Úzkostné poruchy: klasifikace, diagnostika a léčba*. Praha: Portál
- Praško, J. (2009). *Jak zvládnout generalizovanou úzkostnou poruchu* (1. vyd.). Praha: Galén
- Raboch, J., Pavlovský, P., & Janotová, D. (2012). *Psychiatrie: minimum pro praxi* (5. vyd.). Praha: TRITON
- Reynolds, L. (2011). Difference between Android and Gynoid Obesity - Android Vs. Gynoid Obesity. [online]. In *Healthfactshealthtips.com*. [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.healthfactshealthtips.com/difference-android-gynoid-obesity-android-gynoid-obesity/>

- Rosolová, H., & Podlipský, J. (2009). Anxiózně depresivní poruchy a metabolický syndrom. *Vnitřní lékařství*. [online]. 55 (7 a 8), 650-652. [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: [http://www.vnitrnilekarstvi.eu/vnitri-lekarstvi-clanek/anxiozne-depresivni-poruchy-a-metabolicky-syndrom-34447?confirm\\_rules=1](http://www.vnitrnilekarstvi.eu/vnitri-lekarstvi-clanek/anxiozne-depresivni-poruchy-a-metabolicky-syndrom-34447?confirm_rules=1)
- Rosolová, H. (2008). Anxieta a depresivní porucha z hlediska kardiometabolického rizika. *Medical tribune* [online]. 2 [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/12295-anxieta-a-depresivni-porucha-z-hlediska-kardiometabolickeho-rizika>
- Rybka, J. (2007). *Diabetes mellitus - Komplikace a přidružená onemocnění: Diagnostické a léčebné postupy*. Praha: Grada
- Sigmundová, Z., & Látalová, K. (2008). Rizikové faktory životního stylu schizofrenních pacientů. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 9 (1), 20-23. [cit. 2015-12-04]. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2008/01/05.pdf>
- Sládek, M. (2002). Obezita a antipsychotika - jsme opravdu tak bezmocní?. *Interní medicína pro praxi* [online]. 10, 517 - 518. [cit. 2015-11-5]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2002/10/10.pdf>
- STOB, (©2014). Zdravotní rizika a komplikace obezity. [online]. In *Stob.cz* [cit. 2015-12-06]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/cs/zdravotni-rizika-a-komplikace-obezity>
- Svačina, Š. (2002). *Obezita a psychofarmaka* (1. vyd.). Praha: TRITON
- Svačina, Š. (2004). *Metabolické účinky psychofarmak* (1. vyd.). Praha: TRITON
- Svačina, Š. et al. (2010). *Poruchy metabolismu a výživy* (1. vyd.). Praha: Galén
- Svačina, Š. (2013). *Obezitologie a teorie metabolického syndromu* (1. vyd.). Praha: TRITON
- Svačina, Š., Müllerová, D., & Bretštajndrová, A. (2013). *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty* (2. přeprac. vyd.). Praha: TRITON
- Štěpánková, L., & Králíková, E. (2010). Léčba závislosti na tabáku u pacientů s psychiatrickou komorbiditou. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 11 (2), 66-69. [cit. 2015-12-5]. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2010/02/07.pdf>
- World health association. (©2015). Global database on Body Mass Index. [online]. In *Who.int.com* [cit. 2015-12-22]. Dostupné z: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)
- Wikipedie. (©2015). Vlákna [online]. In *Wikipedia.org*. [cit. 2015-12-12]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Vl%C3%A1knina>
- Yarlagadda, A., Kaushik, S., & Clayton, A. (2008). Obstructive Sleep Apnea, Hypoxia, and Metabolic Syndrome in Psychiatric and Nonpsychiatric Settings. *Psychology* [online]. 5 (8), 48-50. [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2695736/pdf/PE\\_5\\_8\\_48.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2695736/pdf/PE_5_8_48.pdf)
- Zeman, M., & Jiráček, R. (2012). Atypická antipsychotika a diabetes mellitus. *Psychiatrie pro praxi*. [online]. 13 (4), 160-163 [cit. 2015-12-05]. Dostupné z: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2012/04/05.pdf>

**Přílohy:**

1. Dotazník životního stylu

3. Interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze, Fakultní politika, Budova, 1. patro

Karlovo nám. 32, Praha 2, 128 08 tel.: 224 866 693

### DOTAZNÍK ŽIVOTNÍHO STYLU

Vážený pane / Vážená paní,

jmenuji se Lucie Chmelíková a jsem studentkou 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, obor Nutriční terapeut. Ráda bych Vás požádala o vyplnění přiloženého dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma Životní styl pacientů s psychiatrickým onemocněním.

Tento dotazník poslouží výhradně k účelům vypracování mé bakalářské práce. Dotazník je dobrovolný a zcela anonymní. Získaná data nebudou poskytnuta nikomu k nahlížení.

Předem Vám velmi děkuji za ochotu a čas, který věnujete jeho vyplnění.

Děkuji Vám za spolupráci.

Pokud není řečeno jinak, vyberte prosím, vždy jednu nejvíce vyhovující odpověď.

#### Charakteristika souboru:

1. Muž / Žena: .....

2. Věk: .....

3. Zdroj:

Nemocnice

Internet

Ambulance

Jiné: .....

PL - Bohnice

4. Vaše aktuální váha: ..... Výška .....

#### Rodinná anamnéza:

(Informace o zdravotním stavu příbuzných (pokrevních, tzn. rodičů, sourozenců a dětí, i v případě, že již nežijí))

5. Léčil / léčí se někdo z rodiny na tato onemocnění? (Můžete zakroužkovat více odpovědí)

Cukrovka: NE - ANO

Onemocnění srdce : NE - ANO

Vysoký krevní tlak: NE - ANO

Jiné (vypište):.....

#### Profil respondenta:

6. Léčíte se s některým z uvedených onemocnění? (Můžete zaškrtnout více odpovědí)

Diabetes mellitus (cukrovka): NE - ANO

Onemocnění srdce: NE - ANO

Vysoký krevní tlak: NE - ANO

Jiné (vypište):.....

7. Jste kuřák?(zaškrtněte)

Ne

Exkuřák (více než 1 rok)

Ano

8. Co vidíte jako hlavní příčinu Vašeho vzestupu váhy? (Můžete zaškrtnout více odpovědí):

Zvýšená chuť k jídlu, přejídání

těhotenství/ přechod

málo pohybu

změna v rodině (manželství/rozvod)

- stres (doma, v práci)  Jiná příčina: Jaká?.....  
 léky - Jaké?.....

9. Uvedte Vaši nejvyšší dosaženou hmotnost (kg): Vaše max. váha: .....kg

10. Zkoušeli jste v minulosti hubnout ?

ANO - NE

11. Pokud se Vám v minulosti podařilo zhubnout, kolik to bylo kg a za jak dlouho?

O kolik kg: (Vepište) ..... Za jak dlouho?(Vepište).....

12. Co je pro Vás hlavní motivací k hubnutí? (Můžete zaškrtnout více odpovědí):

- být a cítit se fit  jiný důvod -Jaký? .....  
 dobře vypadat  
 přeje si to můj lékař

#### Stravovací zvyklosti:

( Zaškrtněte nejvíce vyhovující odpověď)

13. Kolikrát denně jíte?

- 1 – 2x  3 – 4x  5 – 6x  7x a více

14. Jíte pravidelně?(zaškrtněte)

ANO - NE

15. V kolik hodin jíte naposledy? (Vepište): .....

16. Snídáte pravidelně? (zaškrtněte)

ANO - NE

17. Svačíte? (zaškrtněte)

ANO - NE

18. Zaháníte stres / smutek sladkými nebo tučnými pokrmy?(sýry, chipsy, sladkosti, apod.) (Zaškrtněte)

ANO - NE

19. Jaké potraviny preferujete? (Co konzumujete nejčastěji) (Můžete zakroužkovat více odpovědí):

- maso a uzeniny  zeleninu a ovoce  
 mléčné výrobky  sladkosti a tučné výrobky  
 pečivo  Jiné (vypište): .....

21. Kolik tekutin za den vypijete?

- Méně než 1 litr  Více než 1 litr  Více než 2 litry

22. Jaké tekutiny pijete nejčastěji? (Co pijete během dne nejčastěji) (Můžete zaškrtnout více odpovědí)

- Káva  Voda  
 Čaj  Džusy/šťávy/ slazené limonády

#### Pohybová aktivita:

23. Provozujete nějakou pohybovou aktivitu?

- Ne  Ano - občas  Ano - pravidelně

24. Kolikrát týdně provozujete pohybovou aktivitu?

- Méně než jednou týdně  3 - 4x týdně  
 1 - 2x týdně  6x - a vícekrát v týdnu

25. Z jakého důvodu provozujete pohybovou aktivitu? (můžete zaškrtnout více odpovědí):

- Snížení váhy  Získání fyzické kondice

- Psychické uvolnění / odreagování
- Snížení bolestí (př. zad, hlavy, aj.)

- Udržení zdraví

**26. Jaký máte vztah k pohybu?**

- Mám ho rád/a - baví mě
- Nevyhledávám ho, ale nevadí mi

- Nemám ho vůbec rád/a

**27. Vedli Vás rodiče v dětství ke sportu?**

- Ano

- Ne

**28. Zkoušeli jste v minulosti hubnout/ cvičit pod vedením trenéra ve fitness centru? (Individuální trénink, skupinové lekce, aj.)**

- Ano

- Ne

DĚKUJI ZA VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU



## EVIDENCE VÝPŮJČEK

### Prohlášení:

Beru na vědomí, že odevzdáním této závěrečné práce poskytuji svolení ke zveřejnění a k půjčování této závěrečné práce za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

V Praze, 25.4.2016

Podpis autora závěrečné práce

Jako uživatel potvrzuji svým podpisem, že budu tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

JMÉNO	ÚSTAV / PRACOVIŠTĚ	DATUM	PODPIS