

Univerzita Palackého v Olomouci
Katedra psychologie Filozofické fakulty

**PSYCHOLOGICKÉ SOUVISLOSTI MEZI PŘÍJMEM
BĚŽNÉ STRAVY A MAKROBIOTICKÉ VÝŽIVY
V PROŽÍVÁNÍ ŽIVOTNÍ SPOKOJENOSTI**



Diplomová práce

Autor: **Lenka Čablová**

Vedoucí práce: **doc. PhDr. Michal Miovský, Ph.D.**

Olomouc

2010

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovat především doc. PhDr. Michalu Miovskému, Ph.D. za odborné vedení výzkumu, cenné připomínky k metodologii, vstřícný přístup a inspiraci při psaní mé práce. Dále pak doc. PhDr. Slávce Fraňkové, DrSc. za podnětné konzultace ohledně teoretické části a Mgr. Danielovi Dostálovi za pomoc se statistickým zpracováním dat. Děkuji také všem respondentům za jejich účast a spolupráci v dotazníkovém šetření.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny řádně uvedla a citovala.

V Olomouci 10. listopadu 2010

.....

OBSAH

Číslo	Strana
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	5
1. ÚVOD.....	5
2. BIOPSYCHOSOCIÁLNÍ MODEL.....	7
3. PSYCHOSOMATIKA.....	9
4. NEUROGASTROENTEROLOGIE.....	11
4.1 Vztah kvality krve a fungování mozku.....	14
5. PSYCHOLOGIE VÝŽIVY	15
6. PSYCHODIETETIKA.....	17
6.1 Pojmy užívané v oblasti psychodietetiky a jejich význam	17
7. MAKROBIOTIKA	19
7.1 Makrobiotická výživa	21
8. VLIV JEDNOTLIVÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK A ŽIVIN NA NEUROPSYCHICKÉ FUNKCE A ČINNOST MOZKU.....	22
8.1 SACHARIDY	22
8.1.1 Sacharóza	22
8.1.2 Hypoglykémie.....	23
8.2 BÍLKOVINY A AMINOKYSELINY	26
Tryptofan	26
Fenylalanin.....	27
Kyselina glutamová (GLU)	27
8.3 TUKY (LIPIDY).....	27
Omega–3 mastné kyseliny	28
8.4 VITAMÍNY	28
Vitamíny skupiny B	29
Vitamín C (kyselina askorbová)	30
Vitamín E (tokoferol).....	31
8.5 MINERÁLNÍ LÁTKY	32
8.6 Praktická aplikace léčby stravou na psychicky nemocné pacienty.....	35

9.	ŽIVOTNÍ SPOKOJENOST.....	36
9.1	Výzkumná zjištění a koreláty životní spokojenosti	38
9.2	Cirkulární model interference životní spokojenosti s aspekty zdraví.....	40
9.3	Kognitivní schopnosti a nutriční parametry výživy.....	40
10.	ŽIVOTNÍ STYL	42
10.1	Výživa jako součást životního stylu	44
10.2	Psychologie změny stravovacích zvyklostí	45
10.3	Faktory působící ve výzkumu nutričního chování.....	47
10.4	Faktory ovlivňující nutriční chování a výběr jídla.....	48
10.5	Problémy provázející změnu nutričních návyků	49
10.6	Faktory facilitující změnu postojů k výživě a nutričních návyků.....	53
11.	OSOBNOST A VÝŽIVA	54
11.1	Typy nutričních osobností	54
11.2	Postoje k jídlu	55
11.3	Strava v systému hodnot	57
II.	VÝZKUMNÁ ČÁST.....	58
1.	CÍL VÝZKUMU.....	58
2.	VÝZKUMNÝ PLÁN.....	59
3.	VÝZKUMNÝ PROBLÉM A HYPOTÉZY	59
4.	VÝZKUMNÝ SOUBOR A ZÍSKÁVÁNÍ DAT	61
4.1	Popis a výběr výzkumného souboru	61
4.2	Rozdělení účastníků do souboru	62
4.3	Charakteristika výběrového vzorku	63
4.4	Míra návratnosti dotazníků	64
5.	APLIKOVANÁ METODIKA.....	66
6.	STATISTICKÁ ANALÝZA DAT A INTERPRETACE VÝSKEDKŮ.....	69
6.1	NEO-FFI	71
6.2	DŽS	73
7.	DISKUZE	76
8.	ZÁVĚRY	82
9.	SOUHRN	84
10.	LITERATURA	88
11.	PŘÍLOHY	98

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. ÚVOD

Tato práce se zabývá psychologickými souvislostmi mezi příjmem určité stravy, v tomto případě makrobiotické, a individuálním prožívání životní spokojenosti. Tematicky navazuje na předcházející výzkum vnitřní integrity osobnosti a vnitřní nezdolnosti, „hardiness“ v rámci ročníkové práce (Čablová, 2009). Zmíněná studie potvrdila statisticky významný vliv makrobiotické stravy jako faktoru působícího na tyto dvě složky osobnosti.

Strukturou i obsahem bude práce směřovat k přiblížení se k odpovědi na otázku, zda makrobiotika může přispívat k celkové kvalitě života, konkrétně k prožívání vyšší životní spokojenosti. Základním postulátem byl předpoklad, že lidé stravující se jinak než většinová společnost jsou v každodenním životě vystaveni většímu množství zátěžových situací, praktických komplikací a potencionálním problémům. Vycházíme-li však z dosavadních výzkumných závěrů, že přirozeně zdravá a nutričně vyvážená strava má pozitivní vliv na psychické vnímání a prožívání, budou lidé stravující se v rámci doporučení makrobiotiky vykazovat i přes potencionální komplikace větší spokojenost se životem. Na jedné straně tak stojí prvotní překážky a obstrukce v porovnání s běžným stylem stravování a na druhé možnost cíleného zlepšení tělesných i duševních funkcí. Zajímavé jsou také osobnostní faktory jedinců, dobrovolně praktikujících tento životní styl. Je výzkumnou otázkou, zdali se jejich primární nastavení a struktura osobnosti bude lišit od srovnávací skupiny participantů se standardními způsoby nutričního chování.

Práce se skládá se ze dvou částí. V té první, teoretické, uvádím informace o vlivu jednotlivých chemických látek a živin na neuropsychologické funkce a činnost mozku, nové poznatky neurogastroenterologie, výsledky studií zjišťujících působení výživy na chování a prožívání člověka v souvislosti s konceptem životní spokojenosti.

Druhá část je praktická a stojí na zpracování a analýze dat získaných použitím dotazníkových metod. Konkrétně se jednalo o osobnostní inventář NEO-FFI a Dotazník životní spokojenosti (DŽS).

Věřím, že tato práce přinese nové poznatky do akademické psychologie, přispěje k větší spolupráci odborníků z jednotlivých zdravotnických oborů, aplikaci integrativního přístupu v léčbě dle biopsychosociálního modelu a do budoucna přinese užitek duševně nemocným klientům.

Na stravu se v současné západní společnosti pohlíží především materialisticky. Výživa se analyzuje na jednotlivé komponenty, jídelníček sestavuje dle nutričních a kaloricky kvantitativních parametrů. Zcela se opomíná kvalitativní, energetická stránka (tj. z jaké oblasti či klimatického pásma daná potravina pochází, zda je pro nás přirozená a kdo ji v jakých podmínkách konzumuje). Málokdo si již uvědomuje skutečný sociální a kulturní význam stolování, jeho dopad na funkci a vztahy v rodině, vliv historického vývoje a tradic na fyziologické přizpůsobení člověka konkrétním potravinám a hlavně celkový dopad na jeho tělesné i duševní zdraví. Dříve se žilo v úzkém kontaktu a propojení s přírodou, lidé jedli to, co si sami vypěstovali nebo posbírali v danou roční dobu. Po tisíce let žili v závislosti na lunárních a přírodních cyklech, jež určovaly stravovací zvyklosti. Až nyní se v tzv. rozvinutých zemích spolu s ostatním rozvinul i potravinářský, chemický a farmaceutický průmysl – vzájemně propojený trojúhelník, přinášející své dopady na lidskou přirozenost a zdraví. Jinými slovy: přírodní zákony byly nahrazeny zákony trhu. Význam a důležitost správné výživy pro osobnostní rozvoj si dobře uvědomovali všichni duchovní vůdci minulosti a jisté zásady má v sobě zahrnuto každé ze světových náboženství. Ne náhodou je hlavním pokrmem buddhistických mnichů neloupaná rýže, Kristus jedl při poslední večeři Páně nekvašený chléb a na cestách se svými učedníky ryby.

Obdobné úvahy a myšlenky můžeme najít i u otce soudobé medicíny a autora první psychologické teorie osobnosti – Hippokrata. Jeho nejslavnější citát: „Ať je strava vašim lékem“ mluví za vše. Téměř každý zná jeho čtyři typy osobnosti, které se dělí na základě převažující tělesné tekutiny. Málokdo však již ví, že jednotlivým elementům (oheň, země, voda, vzduch) odpovídají kvality, jako jsou: teplo, vlhkost, chlad a sucho, které lze podpořit právě určitou chutí a jídelní preferencí¹. Tuto teorii dále rozpracovali Galén, Hérodotos a Aristoteles.

Také do naší doby se zachovaly výroky typu „Jsme to, co jíme,“ „Řekni mi, co jíš, a já ti řeknu, jaký jsi,“ „Láska prochází žaludkem“ anebo „Ve zdravém těle zdravý duch.“

Tuto práci rozhodně nestavím na rousseauovské vizi „zpět na stromy“, spíše čerpám z myšlenek filosofie taoismu, psychosomatické medicíny a zejména aktuálních výzkumů zahraničních studií. Základní myšlenka, jež spojuje biomedicínsky orientované poznatky z oboru neuropsychologie s filosoficky inspirovanými teoriemi, je monistická teze o vzájemném propojení všech bio-psycho-sociálně-spirituálních úrovní v člověku.

¹ Například jablečný ocet byl považován za škodlivý pro melancholiky, ale vhodný pro choleryky (Hippokrates, 1993).

2. BIOPSYCHOSOCIÁLNÍ MODEL

Po intenzivním rozvoji mnoha nových teorií a přístupů k psychoterapii byla většina odborníků zklamána přísnou orientací na jednu určitou teorii nebo směr. Každá myšlenková škola postavila svoji vlastní filosofickou základnu, avšak výsledky výzkumů dokazující úspěšnost léčby jednoznačně nepotvrdily, že by určitý léčebný postup nebo teoretická orientace byl ve vztahu k ostatním lepší (Garfield a Kurtz, 1976). Většina klinických psychologů se tak přiklání k eklekticismu a volí integrativní přístup (Plante, 2000).

Od 17. století se díky teoriím Descarta a Newtona začalo ve vědě prosazovat tzv. karteziánské paradigma. Tento mechanistický pohled na život nahlíží na člověka jako na stroj, jež lze analyzovat na jednotlivé části a přijímá tezi dualismu o rozdělení těla a duše². Ve druhé polovině 20. století však nastává pokrok v medicíně, psychologii a sociologii a začíná se mluvit o tzv. holistickém pojetí zdraví a nemoci. V roce 1977 publikoval Engel článek, v němž navrhl biopsychosociální přístup jako optimální model pojetí zdraví a léčby tělesných i duševních nemocí. Tento přístup s kořeny ve starořeckých názorech Hippokrata tvrdí, že všechny fyzické i psychické nemoci a problémy mají biologické, psychologické a sociální prvky, jež vyžadují pozornost při jakékoli efektivní léčbě. Dále zastává názor, že všechny tyto aspekty se v rovině zdraví i nemoci vzájemně prolínají, ovlivňují a způsob terapie by měl být integrativní a holistický, nikoli pouze jednorozměrný a redukcionistický. „Redukcionismus je základem tzv. biomedicínského modelu, který na člověka pohlíží dualisticky – ve smyslu dělení na mentální a somatické složky“ (Angel, 1977, s. 130). Systémové hledisko biopsychosociálního přístupu zdůrazňuje vzájemnou závislost všech systémů a člověka chápe jako celek, holistickou interakci biologických, psychologických a sociálních vlivů (Plante, 2000). Tento pohled je přijímán v medicíně i psychologii a jeho validitu potvrzuje i řada výzkumů (Carmody a Matarazzo, 1991, Miller, 1987 in Plante, 2001).

Biopsychosociální rámec aplikuje hledisko systémové terapie na emocionální, psychické, fyzické a behaviorální fungování (Levy, 1984; Lam, 1991; McDaniel, 1995). „Tento přístup předpokládá, že všechny lidské problémy jsou problémy biopsychosociálního charakteru; každý biologický problém má psychosociální důsledky a každý psychosociální problém má biologické koreláty“ (McDaniel, 1995, s. 117).

² Tato dualistická koncepce psychofyzického paralelismu přinesla do filosofie i psychologie krajně obtížný problém vzájemného vztahu mysli a těla - tzv. mind-body problem.

Miller (1987) mluvil o sedmi navzájem nezávislých systémech. Tvoří je: fungování na úrovni buněk, orgánů, organismu, skupiny, organizace, společnosti a fantazie. Dysfunkce na kterékoliv úrovni vede k dysregulaci na dalších úrovních a způsobuje jejich dysfunkce. Změny v jedné oblasti (biologické) ovlivní fungování v jiných oblastech (psychické). „Chemická nevyrovnanost se může objevit na buněčné úrovni mozku, což vede k dysfunkci nálady ve formě deprese. Depresivní pocity pak mohou vést k mezilidským konfliktům, jež dále ovlivní výkon v práci a sebevědomí. Stres spojený s těmito problémy v práci a doma pak obvykle vede k dalším mozkovým chemickým nevyváženostem a další depresi“ (Plante, 2000, s. 104).

Nový model zdraví i nemoci by měl být holistický a zároveň dynamický. Pojetí nemoci pak je jako důsledek nerovnováhy pramenící z nedostatečné integrace jednotlivých úrovní organismu. V souladu s tím se mohou vyskytnout příznaky jak tělesné, tak psychické a sociální. Vývoj nemoci probíhá za neustálého ovlivňování tělesných a duševních procesů, jež se navzájem umocňují složitou sítí zpětných vazeb. Takový dynamický pohled na nemoc zdůrazňuje zejména přirozenou tendenci organismu k regeneraci a sebeuzdravení. Základním cílem terapie je obnovení pacientovy rovnováhy. Terapeut se tak snaží co nejméně zasahovat do přirozeného procesu a léčba má probíhat tou nejpřirozenější, nejmírnější cestou. Uzdravení provede samotný systém mysl/tělo. Terapeut pouze redukuje nadměrný stres, dodává pacientovi sebedůvěru a pozitivní energii, poskytuje rady k posílení zdraví a obecně vytváří příznivé podmínky a klima pro nastartování sebeuzdravujících procesů (Capra, 2002).

Rozvoj biopsychosociálního modelu je výzvou jak pro somatické lékaře, tak pro psychiatry. Praktičtí lékaři jsou často necitliví a neprojevují dostatek zájmu o osobnost pacienta, a naopak kliničtí psychologové podceňují biologické a fyziologické aspekty duševních poruch a nemocí. Mostem spojujícím propast mezi oběma přístupy se může stát psychosomatika – vědní disciplína pohlížející na jednotlivé medicínské, psychologické a sociální teorie integrativním způsobem jako na vzájemně související, propojené a paralelní (Engel, 1977).

3. PSYCHOSOMATIKA

Pojem psychosomatika je odvozen od dvou řeckých slov – *psyché*, což znamená duše, psychika, konkrétně pak naši životní situaci a způsob reagování na různé zátěže, a *sóma* neboli tělo, fyzická stránka člověka. Jde tedy o celostní nazírání na zdraví a nemoc. Jako vědní disciplína se zabývá vztahy mezi tělesnem a duševnem, které nechápe jako oddělené, nýbrž vzájemně propojené systémy; jako spojené nádoby (Poněšický, 2002).

Ve své podstatě je každá nemoc psychosomatická, u člověka nikdy neonemocní jen duše, duch nebo tělo; vždy ohoří celá bio-psycho-sociální jednotka, i když se do popředí dostanou jen některé symptomy a jednotlivé aspekty problému. Je třeba zdůraznit chápání mnohvrstevné celistvosti člověka (život a duše, tělo a duch, sociální vztahy) a z toho vyrůstající komplexnost lidského onemocnění. Nejde o to vnímat psychosomatiku jako medicínské specifikum, obor stojící vedle ostatních disciplín. Právě tato fragmentující specifikace vedla k tomu, že se psychologické a antropologické aspekty nemoci ztrácely ze somatických a přírodovědných oborů a byly prohlašovány za speciální problémy psychologie. „Integrativní psychosomatika vidí svou úlohu – společně se „somaticky“ – v odhalování a překonávání metodologických, diagnostických a terapeutických deficitů nebo jednostrannosti medicíny. Jejím cílem je medicína, která v ideálním případě způsobí, že psychosomatika bude jako obor zbytečná. Nikoliv ale jako lékařský postoj a vědecký základ“ (Danzer, 2001, s. 15). Výše popsané předsudky jsou tudíž z vědeckého hlediska neudržitelné, neboť nás o vzájemných vztazích mezi tělem a duší přesvědčuje i každodenní životní zkušenost. Téměř každý zná pocit svírání v žaludku před těžkou zkouškou, žaludeční neurózu, nepříjemné pocity v krku před veřejným vystoupením, zvýšené pocení při stresu, zrychlený pulz a průjem v napjatém očekávání či bolesti hlavy a nespavost v obtížném životním období. Na každou zátěžovou situaci, v níž si nevíme rady a neodpovídáme svými emocemi, rozumem a chováním, reaguje sekundárně naše tělo. Jeho význam však pro člověka není sekundární; tělesné já tvoří neodlučitelnou součást naší osobnosti, podílí se hlavní měrou na sebepojetí, sebeuvědomění a sebevědomí. Je nositelem naší smyslovosti, s jeho pomocí odlišujeme sebe od okolí, působíme na ostatní a komunikujeme. Často přesouváme centrum naší osobnosti do psychické sféry, sebe samé definujeme prostřednictvím svých vlastností, chování či uznávání určitých hodnot a tělo degradujeme na pouhého hmotného nositele naší duchovní osobnosti. Pakliže ale naše tělo dost dobře nefunguje, stává se břemenem a zatěžuje celou osobnost. Tento necitlivý vztah

k naší tělesnosti může být dostatečným podnětem ke vzniku psychosomatických onemocnění (Poněšický, 2002).

Toto odtržení tělesných reakcí, tj. i informací, které nám poskytuje naše tělo, od začlenění do celkového vědomého prožívání určité životní situace vede k tomu, že hodnotíme každou psychosomatickou nemoc jako ryze tělesnou nebo duševní. Hledáme příčiny mimo nás, bez možnosti jejího ovlivnění a pokud možno bez vlastního přičinění a odpovědnosti. „Jde v podstatě o základní životní reakci a postoj vše nepříjemné, ohrožující a zatěžující vyhostit, tím více, tušíme-li, že bychom za to mohli nést zodpovědnost. Přesto by se dospělý člověk měl být schopen nad svým životním stylem zastavit, zamyslet a uvědomit si, že on sám je hlavním tvůrcem svého štěstí či neštěstí. Vždyť člověk je jediný živočich, který může překročit svůj vlastní stín, disponuje svobodnou volbou a zodpovědností“ (Poněšický, 2002, s. 35–46).

U psychosomatických chorob se hovoří o primárním a sekundárním zisku z nemoci. Primárním znamená samotnou reakci těla a sekundární plyne z výhod, jež nám nemoc umožní (pracovní neschopnost, větší zájem okolí apod.). Naslouchání řeči našeho těla nás může vést k zájmu o naše vnitřní prožívání, ke zvědavosti na to, co nám chybí a jakým způsobem bychom na sobě mohli pracovat. Celkový zisk z nemoci by pak v sobě měl obsahovat lepší pochopení své osobnosti a převzetí větší odpovědnosti za svůj další vývoj, schopnost se nad sebou zamyslet a v krizových situacích vyhledat lidskou či odbornou pomoc.

Moderní medicína je celostní; nemocný není jen určitý orgán, nýbrž celý člověk. „Rozdělení na tělesno a duševno je umělé a nesmyslné. Ve všech situacích, i v každém atomu našeho chování je obsažen celý člověk. Když potkáme nemocného, nemůžeme si odmyslet jeho vzezření, náladu, celkový tělesný i emoční stav, jeho současnou životní a sociální situaci“ (Poněšický, 2002, s. 29).

Otázkou zůstává, jaký druh psychoterapie je u psychosomatických pacientů nejefektivnější. Především je třeba dbát na duševní a tělesnou rovnováhu. Harmonie by měla panovat mezi fyzickou a mentální prací, pozorností a péčí věnovanou somatickému i psychickému zdraví. Je důležité vnímat, jak spolu obě roviny souvisí, jak dobrá fyzická kondice vede k emoční pohodě a jak náš smysluplný a naplňující duševní život posiluje tělesnou obranyschopnost. Ideální by tedy byla psychoterapie, kde bychom spojili vhled do našeho vnitřního života s léčbou zaměřenou na tělesnost a nácvik nových interakcí spolu s jejich aplikací v osobním životě (Poněšický, 2002).

4. NEUROGASTROENTEROLOGIE

Břišní orgány obklopuje více než 100 milionů nervových buněk, což je mnohem více, než se nachází například v míše. Tyto buňky produkují nejméně 40 stejných chemických látek jako mozek. Jedná se zejména o psychoaktivní látky, jako jsou serotonin, dopamin, glutamát, kyselina gama-máselná či norepinefrin. Nervové buňky trávicí soustavy dále produkují četné neuropeptidy, různé benzodiazepaminy, které se přidávají do léků na zklidnění, včetně endogenních opiátů jako jsou endorfiny a enkefaliny. Ve střešní stěně jsou ukryty dvě tenké vrstvy nervového systému zažívacího ústrojí. Sliznice je pokryta jednovrstevným epitelem, který produkuje enzymy, hormony a nachází se zde velké množství neuronů. Toto druhé největší soustředění nervových buněk je koordinovaně propojeno s mozkem. Nedávné výzkumy ukazují, že naše břicho je do značné míry autonomním centrem a někteří vědci jej nazývají jako „enterický nervový systém“ (ENS).

Existence těchto faktů vedla ke vzniku nového vědního oboru – neurogastroenterologie. Jedná se o multidisciplinární, integrovaný a prudce se rozvíjející obor, jenž přitahuje odborníky z mnoha oblastí. Prvním průkopníkem byl Michael Gershon, který tento objev nazývá „revolucí v neuropsychologii“. Výzkumy prokázaly, že mezi psychickými procesy a trávicím systémem je daleko těsnější spojení, než se vůbec kdy předpokládalo. U zrodu byla otázka, kde v těle vzniká neurotransmitter serotonin. Po mnoha experimentech přinesly získané údaje překvapivou interpretaci: 95 % této látky, jež ovlivňuje náladu a prožívání je tvořeno a uchováváno ve střevě (Gershon, 1986).

Enterické nervové centrum umí samostatně získávat a vyhodnocovat data, identifikovat jednotlivé stavy a reagovat na ně odpovídajícími činnostmi. Dokáže generovat a zpracovávat informace ze svých senzorů, kontrolovat celý soubor reakcí a dávat pokyny sousedním orgánům. Koordinuje obranu organismu proti infekci, řídí pohyby některých svalů a podílí se na rychlém rozhodování a použití nashromážděných vědomostí. Je to dokonale funkčně organizovaný a komplexně integrovaný systém (Gershon, 1998).

Rozdělení nervové hmoty probíhá už ve vyvíjejícím se embryu. Část nervové trubice tvoří základ budoucího mozku, další část nervových buněk zůstává v oblasti břišní. Spojení mezi oběma centry zprostředkuje jednak mícha, jednak bloudivý nerv. Nervových vláken, která vedou z břicha do mozku je daleko více než vláken vedoucích opačným směrem. Téměř 90 procent všech spojení probíhá zdola nahoru. Informace ze střeva jsou podávány neustále, jen my je často registrujeme pouze ve výjimečných situacích.

Například jedná-li se o alarmující signály jako je nevolnost, nutkání ke zvracení či bolest. Avšak i ostatní signály mají svůj význam a mohou být důležité pro naši psychiku. Gershon (1998) se zmiňuje o nových horizontech a naději pro nemocné, zvláště na poli diagnostiky.

Vzájemná podobnost struktur vysvětluje, proč psychiatrické léky působí rovněž na zažívací trakt. Léky, jejichž účinek směřuje na CNS, působí také na útrobní nervstvo. Jedná se o nežádoucí účinky, které se vyskytují například při užívání antidepresiva Prozac a jsou způsobeny zpětným vychytáváním serotoninu uvolněného v synapsích. Opiáty se vážou na receptory pro endogenní opioidní peptidy nejen na nervových buňkách CNS ale i na neuronech ENS. Výsledkem může být nevolnost, zvracení či průjem (Petr, 2010).

U pacientů s Alzheimerovou a Parkinsonovou chorobou najdeme v obou nervových centrech obdobné typy poškození tkáně. Typické změny, jako je tvorba Lewyho tělísek, amyloidních plaků a shluků neurofibril, jsou zjevné i v neuronech trávicí soustavy.

Na druhé straně se testuje trávicí hormon sekretin jako možný lék pro děti trpící poruchami autistického spektra. Zjistilo se také, že léky proti migréně uklidňují střevní činnost a antidepresiva působí proti poruchám trávení. Zvýšení produkce serotoninu v trávicím traktu může významně přispět k léčbě depresí. Rozluštění vnitřní komunikace mezi oběma mozky může přinést zajímavé objevy nejen v oblasti psychodiagnostiky, ale i na poli psychoterapie (Carlin, 2007).

Důkladnějšímu bádání se věnoval Mayer (2001), jenž zkoumal zejména pacienty s IBS³ (*syndromem dráždivého tračníku*). Tito lidé vykazovali v porovnání se zdravou populací zvýšenou aktivitu mozku v oblasti limbického systému, odpovídajícího za pocity libosti a nelibosti. Vyšetření pacientů s podrážděností střev ukázala, že mají nižší práh pro vnímání signálů z vlastních útrob. Experimentální studie zjistily, že pacienti se syndromem dráždivého tračníku mají jiné reakce na podněty než zdraví lidé. Na snímcích levé a pravé hemisféry byly u nemocných aktivovány oblasti nepříjemných pocitů a emoční paměti. Tito lidé vnímají podněty intenzivněji a déle si pamatují negativní zkušenosti. Podobný obraz najdeme u osob s depresi a úzkostnými stavy. Zdravé osoby stimulují oblasti, které tlumí pocit bolesti a v nichž se tvoří nálady a připravují se rozhodnutí.

Ve stresových situacích se prostřednictvím histaminu aktivují nervové buňky zažívacího traktu a dochází ke kontrakci střev. Výsledkem jsou břišní křeče nebo průjem. Pokud se podobná situace opakuje častěji, potom se celý okruh reakcí separuje a působí samostatně i bez vnějšího stimulu. Souvisí to zřejmě s pozorovanou odlišnou funkcí v těch

³ Z angl. Irritable Bowel Syndrom

oblastech limbického systému mozku, které by za normálních okolností měly spustit mechanismus potlačování nepříjemných pocitů.

Dosavadní poznatky ukazují, že ve střevním mozku je ukryt základ deprese, neboť zde vzniká mnoho přenašečů ovlivňujících náladu. Dle Mayera (1999) nejsou emoce ničím jiným než uchovanou stopou životních zkušeností. A ty jsou kódovány a ukládány především do břišních reakcí. Při kontrakcích střeva dochází k uvolnění nervových přenašečů a aktivaci imunitních buněk. Všechny údaje jsou vedeny prostřednictvím bloudivého nervu do hlavového mozku. Tam jsou pak přeměněny na pocity nevole nebo veselosti, únavy či svěžesti, zkrátka na dobré nebo špatné naladění.

S podobnými myšlenkami přišel již Damasio ve své teorii somatických markerů, jež jsou základem procesu rozhodování. „V díle Descartův omyl se tak staví proti karteziánské tezi a racionalismu, který hlásá podřízenost citů rozumu. Damasio na základě kasuistické studií pacienta, jemuž byla odstraněna orbitofrontální mozková kůra,⁴ dokazuje, že emoční impulsy jsou nezbytným předpokladem racionálního jednání“ (Plháková, 2003, s. 393). Jako příklad somatického markeru uvádí Damasio „nepříjemný pocit v útrokách, který člověk pociťuje při přijímání nějakého riskantního rozhodnutí. V případě, že je marker pozitivní, působí jako stimul. Tělesné signály tak zvyšují přesnost a efektivitu rozhodovacího procesu, zatímco jejich absence obojí snižuje“ (Damasio, 2000, s. 154–155).

Mayer (2001) vidí v překvapivém objemu nervových vláken, spojujících oblast gastrointestinálních nervových vláken s mozkem určitý biologický korelát vnitřních pocitů a intuice. Ta vzniká ze vzájemného působení dvou blízce koordinovaných mozků. Pokaždé, když se člověk rozhoduje, nevychází jen z čistě intelektuální kalkulace, ale toto rozhodnutí je významným způsobem spoluvytvářeno neuvědomovanými informacemi z gigantického spektra uložených emocí a tělesných reakcí, označovaných jako tělesné pocity (*gut feelings*). Právě z žaludku a trávicí soustavy přichází kvantum informací, které mají být v mozku zpracovány a fungují na principu zpětné vazby. Každou minutu tak vytváří břicho emocionální profil, který můžeme pocítit ve dne i v noci. Ilustrativním příkladem může být souvislost mezi pozdním těžkým jídlem a špatnými sny. Zatímco ve fázích hlubokého spánku produkuje střevní mozek jemné rytmické pohyby střev, v REM fázi, kdy se zdají sny, vykonávají vnitřní orgány rychlé, trhavé pohyby. Intenzivní

⁴ Tato oblast neokortexu získává informace ze sensorických systémů, je spojena s amygdalou a limbickým systémem. Při odstranění pak pacient navzdory vysoké inteligenci nedokáže své životní zkušenosti využít v reálných situacích (Plháková, 2003, s. 393).

stimulace střev a buněk obsahujících serotonin probíhá paralelně s nočními obrazy ve snu. Aniž to lidé v noci využívají, šifry břicha vystoupí z nevědomí, a jsou-li umocněny pozitivním či negativním napětím, člověk se může stát senzitivnějším a vnímat vzájemnou propojenost mentálních a trávicích procesů.

4.1 Vztah kvality krve a fungování mozku

Mozek a nervový systém jsou integrující součástí komplexní struktury lidského těla. Ve skutečnosti mozek spotřebuje nejvíce krve ze všech orgánů a je také nejcitlivější i k sebemenším chemickým změnám v krevním řečišti. Například již velmi malé množství alkoholu či kofeinu vyvolá intenzivní reakci v nervovém systému, způsobující změny ve vnímání, myšlení a schopnosti reagovat. Lepší příklad bychom asi těžko našli. Mozek je tedy přímo závislý na kvalitě a chemickém složení krve, jejíž kvalita je nejvíce ovlivněna strávenou potravou. Vedle dýchání je proces trávení tím nejdůležitějším v celém těle. Jídlo, které přijímáme, je rozloženo v trávicím ústrojí a absorbováno v podobě jednotlivých chemických látek do krve. Toto vstřebání látek se děje primárně v tenkém střevě, dále pak v žaludku a tlustém střevě. Základní výživné složky, jež byly vstřebány v trávicím traktu jsou použity k tvorbě viskózní tkáně krve. Krev rozvádí živiny do všech částí těla a odstraňuje toxické zplodiny metabolismu skrze exkrety. Její složení je každý den obnovováno a nepřetržitě obohacováno základními živinami nezbytnými k udržení zdraví a vitality. Krev tedy vyživuje všechny buňky, tkáně a orgány v těle a její složení musí odpovídat jistým biochemickým parametrům, aby docházelo k efektivnímu fungování. Složení krve musí být takové, aby důležité výživné látky byly vždy dostupné a jedovaté zplodiny vstřebané z tkání byly udržovány na minimu a postupně vylučovány z těla ven. Neodmyslitelnou schopností krve je plnit tyto funkce prostřednictvím transportu mezi produkty metabolických dějů. Jestliže je tato schopnost podporována vhodnými výživnými látkami, riziko potencionální zátěže jednotlivých orgánů se výrazně snižuje (Tara, 1985).

Werbach (1995) v závěru revize studie (Schoenthaler, 1982) konstatuje, že je krátkozraké se domnívat, že strava má vliv pouze na fyzické funkce. Mozek je orgán stejně jako například plíce, ledviny či oči a je také citlivý ke složení naší stravy. Snímky PET jasně prokázaly souvislost mezi množstvím magnézia v krvi a aktivitou těch částí mozku, kde jsou umístěna centra vědomí kontrolující impulzy a morálku. Schoenthaler a jeho tým dokázal, že zvýšení hladiny určitých látek v krvi může vést ke zlepšení chování.

5. PSYCHOLOGIE VÝŽIVY

Psychologie výživy je široce komplexním a multidimenzionálním oborem. Má těsné vztahy k dalším humanitním i přírodovědným vědám. Zabývá se studiem působení jednotlivých živin na lidskou psychiku a celkového vlivu stravy na vnitřní psychický život. Pochopení mechanismů vlivu výživy na chování a prožívání předpokládá znalost jejího působení na organismus, sledování významu stravy v životě člověka, stejně jako ostatních vnějších vlivů, které formují jeho postoje k jídlu a studium úlohy jídla v procesu kulturní a sociální evoluce (Fraňková, Dvořáková, 2003).

Brillat-Savarin (1755–1826) napsal první poznatky o fyziologii výživy a o vlivu tuhé i tekuté potravy na spánek, sny, klid, prožívání. Pozoruhodná je jeho analýza chuti jako fyziologického i psychologického procesu (Brillat-Savarin, český překlad 1994). Carpenter (1851) publikoval v odborném tisku přehled starších studií i vlastních článků o vlivech potravy na tělesnou a duševní činnost. Zajímal se o možnost využití jídla jako prostředku „mentální dietetiky“, tzn. jídelníčku konstruovaného z jednotlivých živin tak, aby měl pozitivní až léčivý vliv na duševní stav člověka.

Prvotní experimentální výzkumy na poli psychologie výživy se prováděly na laboratorních zvířatech. Pro fyziologii výživy se stal jedním z nejdůležitějších pokusných objektů potkan (*Rattus norvegicus*), jenž byl výhodným modelem pro mnohé podobnosti s člověkem v metabolismu a potřebě nutrientů (s výjimkou vitamínu C).

Od první poloviny dvacátého století lze zaznamenat úzkou spolupráci mezi nutričním a psychologickým výzkumem vlivu kvantitativních a kvalitativních vlastností potravy na chování a psychickou výkonnost. Můžeme ji demonstrovat na četných příkladech, ukazujících cesty, jimiž psychologie přispívala k rozšiřování poznatkové báze výživy a k řešení konkrétních problémů medicíny, ale kterými současně obohacovala sama sebe. Řešená výzkumná témata znamenala přínos v oblastech psychické regulace příjmu potravy, spontánní selekce živin, zkoumání vlivu nedostatku či nadbytku esenciálních živin, vitamínů a minerálních látek na chování (Fraňková, 2006).

Spolupráce vědecké psychologie s nutričním poradenstvím prošla cyklickým vývojem a ne vždy byla symetrická a komplementární. Kritiku vůči postojům psychologů formuloval u nás již J. Stavěl ve své monografii „Hlad. Příspěvek k analýze pudu (1937)“. Výhrady ke vztahu psychologů k výživě vznesl i Rozin (1990, s. 6), zabývající se dlouhodobě studiem vlivu výživy na chování a postoji k jídlu: „Fakta o centralitě jídla v

lidském životě a jejich úloze v životě a myšlení téměř unikla zájmu akademické psychologie.“

„V oblasti klinické psychologie najdeme dnes obsáhlé údaje o výsledcích teoretického výzkumu, v diagnostice, terapii i prevenci mentální anorexie, bulimie, obezity (Krch et al., 1999; Krch, 2003; Krch a Málková, 1993; Kocourková, Koutek a Lebl, 1997 a řada dalších). Je tristní, že mnozí psychologové, zabývající se terapií poruch příjmu potravy, jsou málo informováni o mechanismech normální regulace příjmu potravy, o selekci potravin u zdravých subjektů“ (Fraňková, 2006, s. 5).

Lékaři si byli vědomi, že složení potravy může mít léčebný význam, a to jak pro organická onemocnění, tak i pro zlepšení psychického stavu. Od 30. let 20. století publikoval na toto téma odborné články M. F. Fritz a o léčbě stravou často přednášel americký psycholog českého původu J. Brožek. V padesátých letech u nás ověřoval J. Lát svoji hypotézu o přímém vlivu základních živin na chování. Z výzkumu vyplývá, že zvýšení podílu jedné složky (cukrů, tuků nebo bílkovin) může působit buď excitačně, nebo tlumivě. Je tedy teoreticky možné sestavit dietu tak, aby jedince buď stimulovala, nebo tlumila (Lát, 1967).

V současné době a po určitém období latence se zájem o tento vědní obor zvyšuje. Je vyvolán novými objevy a poznatky z výzkumů i praktickými potřebami společnosti v dané etapě. Studium vztahů mezi výživou a psychikou člověka oslovuje jak odborníky z řad psychologie, sociologie a dalších humanitních oborů, tak přírodovědně orientované vědce. Sjednocuje je nutnost řešení závažných zdravotních problémů s psychologickou komponentou, jako je např. obezita, mentální anorexie a bulimie, či důsledky tzv. civilizačních chorob, spojených s nesprávnou výživou a nevhodným životním stylem.

Význačný podíl má na tom doc. Fraňková, jež vydala na toto téma několik monografií a velké množství odborných článků a statí, nejprve orientovaných na studium motivace, alimentárního a behaviorálního chování laboratorních zvířat, později zaměřené na problematiku psychosociálních aspektů výživy. Nyní působí na katedře psychologie Univerzity Karlovy, kde přednáší volitelný předmět Psychologie výživy.

Oblast psychologických aspektů výživy není zdaleka vyčerpána a nabízí mnoho podnětů, které by mohly být efektivně využity pro pochopení vztahů mezi výživou, chováním a prožíváním u nejrůznějších poruch chování dětí i dospělých (Fraňková, Dvořáková, 2003).

6. PSYCHODIETETIKA

Výživa nepatří mezi disciplíny, kterým by u nás věnovala psychologie velkou pozornost. Přitom experimentální psychologové dokázali bezprostřední i dlouhodobé důsledky některých složek výživy na chování a prožívání člověka. Vliv stravy na psychiku se prokázal i v přirozených a extrémních podmínkách: při půstu, hladovění, během sociální izolace, za války, v koncentračních táborech, při organických i duševních onemocněních, jako důsledek psychosociálních stresů. „Poznatky o vlivech stravy na činnost mozku, psychické prožívání a další mentální procesy a funkce přispívají k poznání zákonitostí a vývoje těchto procesů, pochopení geneze temperamentu, vztahu mezi vrozenými a získanými vlastnostmi, k objasnění určitých příčin poruch a opoždění mentálního vývoje, aktuální fyzické i psychické výkonnosti či únavy“ (Fraňková, 1996, s. 7).

„Hlubší pochopení vzájemných vztahů mezi výživou a psychikou by mohlo přispět k léčebnému procesu nemocného, ale i k působení na duševní stav a psychické procesy zdravého jedince prostřednictvím řízeného dietního programu, vhodnou kombinací živin a složek potravy. Tímto směrem se ubírá tzv. psychodietetika“ (Brožek, 1955, s. 11).

6.1 Pojmy užívané v oblasti psychodietetiky a jejich význam

Výživa neboli strava

Znamená obecný pojem, pod kterým rozumíme souhrn látek (živin) nezbytných pro stavbu organismu a činnost jednotlivých buněk, orgánů a systému. Tyto látky se dostávají do organismu vnější cestou, z různých potravin, z nichž jsou metabolicky rozloženy tak, aby byly v organismu efektivně využity buď pro okamžitou potřebu, nebo jsou uloženy jako rezervy pro pozdější využití.

Potrava

Tento pojem má konkrétnější význam. Potrava představuje soubor živin a látek, jež může organismus využít. Jedná se buď o přírodní produkty, nebo specifickým způsobem modifikované složky. Z nabídky trhu získáváme potravu jako potraviny, poživatiny, komerčně upravené jednoduché nebo kombinované potravní zdroje, které obsahují základní využitelné složky, ale i látky prodlužující trvanlivost (konzervanty), zvýrazňující chuťové a sensorické vlastnosti (umělá barviva) a další chemické additiva.

Jídlo

Jedná se o potravu rozdělenou do určitých dávek, konzumovanou v určeném časovém úseku. Další vlastností jídla je také to, že je tvoří různé potraviny a poživatiny speciálně upravované a kombinované do mnoha různých variant (Fraňková, 1996). Svědčí o tom i neustále se rozrůstající spektrum nabídky a oblíbenosti kuchařských knih, příruček a různých pořadů o vaření.

Dieta

Tento termín je nejčastěji spojován se zdravotním hlediskem, avšak používáme jej i tehdy, chceme-li charakterizovat určitou specifickou stravování některých skupin populace. Dieta je záměrně komponovaná strava podle složení, kvantity i kvality jídel. Výběr jednotlivých potravin se děje podle konkrétních pravidel a záměrů, takže je například dieta redukční, diabetická. Kromě selekce látek lze dietu sestavit také podle energetických požadavků. V dietách se zohledňuje také věk, pohlaví a způsob zaměstnání (Fraňková, 1996).

7. MAKROBIOTIKA

Termín makrobiotika se skládá ze dvou řeckých slov: „*makros*“ což znamená velký, rozsáhlý a „*bios*,“ v překladu život. Poprvé se objevuje v díle Hippokrata, otce západní medicíny i psychologie, jenž je známý svým výrokem „Strava necht' je vaším lékem!“ a v jehož jméně skládají lékaři svou přísahu⁵. V eseji Vzduch, voda a země označuje výrazem makrobios skupinu zdravých lidí, kteří se dožívali dlouhého věku (Hippokrates, 1993). Hérodotos, Aristoteles i Galén pak používali toto označení pro popis životního stylu s harmonickou stravou, jež pomáhala udržovat fyzické i psychické zdraví (Kushi, Jack, 1996, s. 16–20). V antice, středověku i renesanci převládala nauka o tělesných tekutinách v souvislosti s povahou a temperamentem. Lidská konstituce, zdravotní stav i kvalita různých potravin byly hodnoceny podle základních prvků, jež v nich byly obsaženy. Mezi tyto prvky patřily především oheň, voda, vzduch a země. V 17. století s nástupem osvícenství však tato teorie upadla rychle v zapomnění a ve jménu pokroku, vědy a nových technologií následoval i odklon od tradičního holistického pohledu na člověka směrem k mechanickému a redukcionistickému pojetí života. Dokonale to vystihuje B. Rushe, významný chemik, lékař a signatář listiny o nezávislost USA, když kritizuje Hippokrata pro jeho slepou důvěru v samoléčící schopnosti organismu slovy: „je nezbytné vzít přírodě obchod se zdravím z rukou“ (Jack, 1993, s. 18). Východní medicína si však ponechala svou původní orientaci a dodnes usiluje o celkovou symetrii, vyváženost a „harmonii mezi nebem a zemí“ (I t'ing. Kniha proměn, 1996). Tradiční čínská a energetická medicína je založena na rovnováze jinu a jangu v lidském těle. Každá nemoc je výsledkem narušení této harmonie. Organismus je rozdělen na části jinové (s převahou energie odstředivé) a jangové (s převahou energie dostředivé). Například vnitřek těla je jangový, povrch jinový. Jednotlivé orgány se také dělí na jinové a jangové, přičemž každý jangový orgán má k sobě komplementární jinový. Takže tvoří fyziologicky funkční páry (ledviny–močový měchýř, žaludek–slinivka břišní, plíce–tlusté střevo, srdce–tenké střevo, játra–žlučník). Ke každému orgánu se také váží specifické emoce a psychické stavy, jež se projeví při jeho nerovnováze. Každá nemoc, somatická i psychická, je pak důsledkem nerovnováhy v celém organismu a je třeba na ni nahlížet globálně. „Tento holistický pohled na člověka a jeho nemoci pak slouží ke komplexní diagnostice a celkové terapii. Východní filosofie a

⁵ V původní přísaze se říká: „Chci dle míry svých schopností a podle svého svědomí používat dietních praktik pro dobro nemocných. Chci je chránit před každou újmou, pošetilostí, bezprávím a škod“ (Hippokrates, 1993, s. 18).

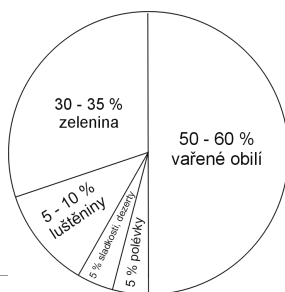
medicína se tedy zamýšlí nad všemi aspekty lidského bytí a základním principem, který řídí náš život i celý vesmír je souhra protikladných energií jinu a jangu“ (Capra, 2003, s. 112). Tuto dynamickou výměnu můžeme pozorovat v přírodě jako neustálé střídání ročních období, dne a noci, zimy a tepla. Souhra energií jin a jang se odráží i v naší potravě, podle toho odkud její komponenty pochází, z jakého klimatického pásma, podnebí, v jaké denní době či ročním období je konzumujeme. To jsou všechno vlivy, jež nás ovlivňují. Strava má tak kromě kvantitativní stránky, jako jsou obsahy jednotlivých živin, vitamínů a minerálních látek, také kvalitativní aspekty. Chceme-li správně tuto filosofii aplikovat, musíme pochopit východní pojetí hmoty. V zemích Orientu je výchozí ideou, že vše je energie.⁶ Z tohoto pohledu je i hmota nehmotná a tělo a duše jsou totožné neboli identické. Rozdíl mezi tělem a duší je pak jednoduše charakterizován jako rozdíl v hustotě energie. Na všechno v životě se pohlíží jako na celek, se všemi jeho částmi a vlastnostmi, jež jsou v neustálém pohybu, vývoji a proměně (Kushi, 1985). Je důležité pochopit, že makrobiotika není jen dietou v moderním slova smyslu, ale že se vztahuje na téměř všechny aspekty životního stylu. Toto pojetí života zahrnuje všechny stránky lidského bytí i všechny jevy v kosmu. V celém rozpětí tak akceptuje makrobiotická filosofie jednotící princip, který umožňuje chápání vesmírného řádu. Řád, jež popisuje taoismus a na jehož principu funguje celý kosmos. A tak dnes pojem makrobiotika v jedinečné syntéze východních i západních proudů myšlení v sobě zahrnuje takový způsob života, který je v souladu s věčným řádem vesmíru. V praxi to znamená schopnost porozumět tomuto řádu a aplikovat jej v každodenním životě. Jak ve výběru potravin z našeho klimatického pásu, tak i vhodném způsobu přípravy a střídmosti konzumování, abychom podpořili realnost našeho myšlení. Není to jedna univerzální dieta pro všechny, ale určitý dietologický přístup. Systém, který bere v úvahu klimatické a zeměpisné rozdíly, přírodní i společenských vlivy, lidský věk, pohlaví, fyzickou a duševní aktivitu i měnící se osobní potřeby jednotlivce (Kushi, Jack, 1996). V tomto stravovacím směru neplatí typické dělení na dobré a špatné jídlo. Je zde pouze určité rozpětí a měnící se stupně vhodných potravin pro každého člověka. To je závislé na naší individuální fyzické a psychické kondici. Musíme si však uvědomit, že makrobiotika předkládá základní doporučení jako vysvětlení stravovacích návyků, aby zajistila pomyslný startovní bod s uvědoměním, že existují určité hranice a pochopením, jak fungují přírodní procesy a kosmický řád (Tara, 1985).

⁶ KI v Japonsku, ČCHI v Číně, GEE v Koreji, Prána v Indii apod. Jednotlivé filosofické školy a náboženské směry používají různé označení.

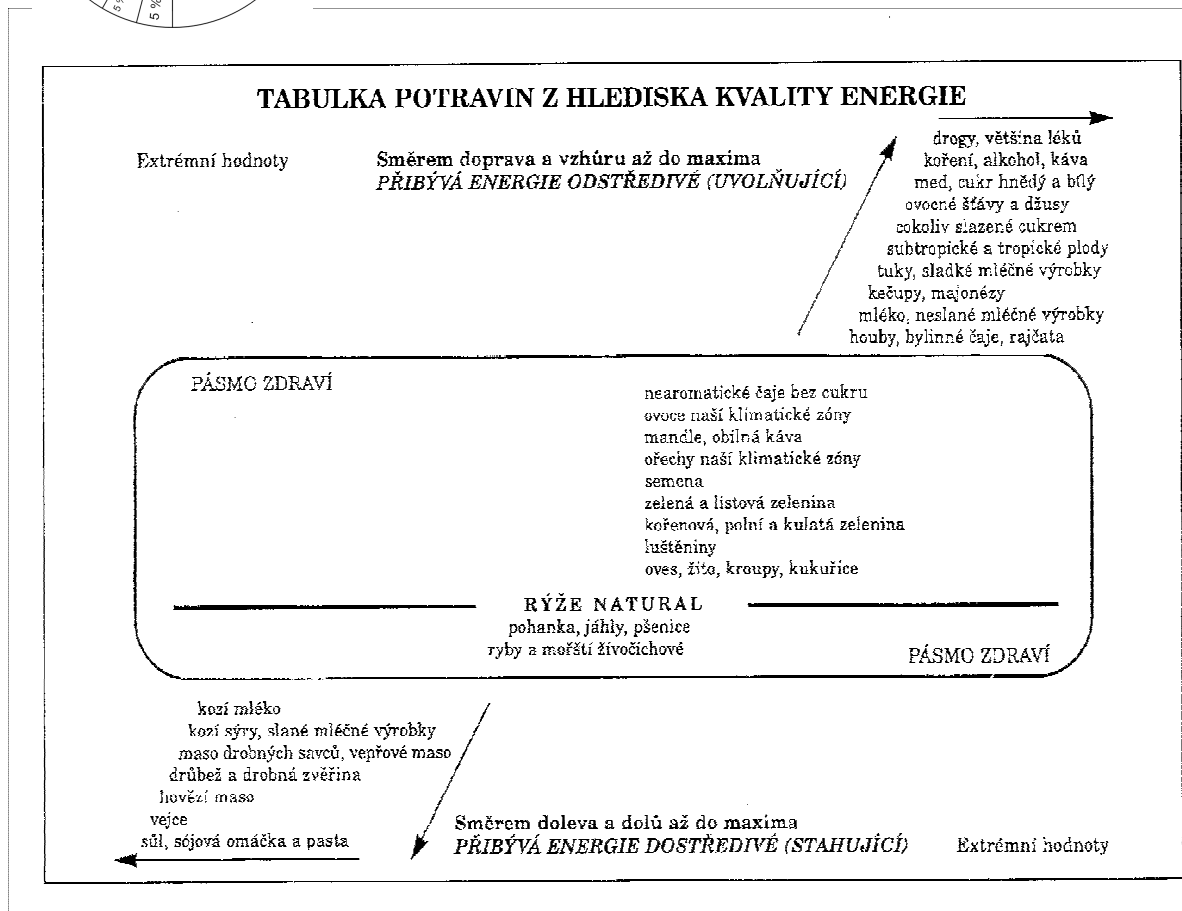
7.1 Makrobiotická výživa

Přirozeně vyvážená makrobiotická strava se skládá z celozrnných obilovin, luštěnin a sójových výrobků, čerstvých ryb, sezónní zeleniny, mořských řas a místního ovoce. Předně jsou vybírány suroviny z nejbližší regionální oblasti a mírného klimatického pásma biopotraviny z ekologického zemědělství, organicky čisté, průmyslově nezpracované, chemicky neupravené a geneticky nemodifikované. Tato strava je tak bohatá na esenciální živiny, zejména komplexní sacharidy, kvalitní bílkoviny, vitamíny a minerální látky.

Standardní makrobiotický talíř



- 50–60 % celozrnné obiloviny (rýže natural, pšenice, oves, ječmen, špalda, jáhly, kukuřice, pohanka) a produkty z nich
- 30–35 % zelenina, z čehož 1/3 dlouhodobě vařená, 1/3 krátkodobě vařená, syrová a kvašená
- 5–10 % luštěniny nebo sójové výrobky (tofu, tempeh) a ryby
- 5 % mořské řasy, kondimenty
- 5 % polévky a přirozeně sladké dezerty



(Průchová, 2001, s. 159)

8. VLIV JEDNOTLIVÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK A ŽIVIN NA NEUROPSYCHICKÉ FUNKCE A ČINNOST MOZKU

8.1 SACHARIDY

Sacharidy neboli glycidy se následovně dělí podle chemického složení:

- a) **Polysacharidy** (komplexní sacharidy)
- b) **Disacharidy** (sacharóza, laktóza a maltóza)
- c) **Monosacharidy** (glukóza, fruktóza, galaktóza)

8.1.1 Sacharóza

Sacharóza ($C_{12}H_{22}O_{11}$) neboli řepný či třtinový cukr patří mezi tzv. disacharidy. Skládá se z jedné molekuly glukózy a jedné molekuly fruktózy. V těle se enzymaticky štěpí na tyto dva prvky, jež se dále metabolizují. Ke zmíněné hydrolýze tělo spotřebovává vitamíny skupiny B, vápník, hořčík a další látky. Sacharóza neobsahuje pro organismus žádné užitečné látky, je pouze vydatným zdrojem energie. Negativní vliv jednoduchých cukrů na metabolismus a fyziologické funkce těla byl prokázán mnoha vědeckými studiemi a potvrzuje jej prohlášení FAO⁷: „Jednoduchý cukr je rafinovaný sacharid a neobsahuje jedinou živinu nezbytnou pro metabolismus lidského těla. Naopak, je to doslova zloděj ostatních výživných látek. To znamená, že na každý gram přijatého cukru naše tělo spotřebuje mnoho vitamínů a minerálních látek, aby jej strávilo a přeměnilo jeho energetický potenciál“ (FAO, Scientific Consultation, 2004). V této kapitole se zaměřím na vliv této látky na psychické funkce v souvislosti s hypoglykemií, a dále na projevy chování a duševní poruchy zejména u dětí. Klinický výzkum prováděný na hyperaktivních a psychotických dětech prokázal abnormálně zvýšený výskyt diabetes mellitus⁸, dále vysoký výskyt chronicky nízké hladiny krevní glukózy v krvi nebo funkční hypoglykemií u dětí samotných (Cott, 1975).

Signifikantně významnou závislost mezi zvýšenou konzumací cukru a hyperaktivním chováním u dětí mladšího školního věku prokázaly mnohé zahraniční studie. Citovala bych například výsledky Hoovera a Milliche, jež zaznamenaly u 88,6 % ADHD dětí zvýšený příjem sacharózy (Hoover, Millich, 1994). Jiná studie zkoumající tuto souvislost přinesla obdobné závěry. Výzkum diagnostikoval hyperkinetickou poruchu u 448 dětí ze 45 mateřských a základních škol, z nichž 89,4 % vykazovalo zvýšenou konzumaci cukru (Rosen, Bender, Sorrel et al., 1998).

⁷ Organizace pro výživu a zemědělství (anglicky Food and Agriculture Organization)

⁸ Diabetes je řecké slovo znamenající uplynout, odtékat. Latinské slovo mellitus znamená sladký, med.

Prinz (1986) zjistil určité poruchy bdělosti u somaticky zdravých dětí, které měly návyk na vysoký příjem cukru. Děti diagnostikované jako neklidné, agresivní, s poruchami pozornosti, výrazně preferovaly cukr, což bylo potvrzeno i výpověďmi jejich matek. V dalších pozorováních se hyperaktivní děti neodlišovaly od psychicky zdravých v celkovém příjmu potravy, ale jejich spotřeba cukru výrazně korelovala s neklidem, destruktivními tendencemi a poruchami chování (Prinz a Riddle, 1986; Prinz et al, 1980).

Feinhold (1975) objevil významnou souvislost mezi příjmem stravy obsahující kromě cukru také umělá barviva, aroma a konzervační látky na bázi aspirinu (kyseliny salicylové) a dětskou hyperaktivitou. Ve své studii navrhuje dietu, která vylučuje tyto složky a staví na polysacharidech, rostlinných proteinech a zelenině.

8.1.2 Hypoglykémie

Hypoglykémie neboli chronicky nízká hladina krevního cukru⁹ je porucha vyvolaná hypersekrecí inzulínu. Jedná se o komplementární poruchu k diabetu. Ve své podstatě to není nemoc, ale syndrom, který může mít různou řadu příčin a symptomatických projevů. Mezi možné vyvolávající faktory patří nadbytek inzulínu, nedostatek inzulínových antagonistů či jiné hormonální metabolické poruchy. Příčina poruchy není v nedostatečném příjmu cukru, ale v tom, že organismus nedokáže přijatou glukózu správně využít. Za normálních okolností stimuluje snížená hladina glukózy produkci kortikoidů v nadledvinkách. Tyto hormony aktivizují v játrech štěpení glykogenu na glukózu. Při hypoglykémii však tento mechanismus nefunguje dostatečně a trvale snížená hladina glukózy vyvolává reakci, kdy organismus vysílá naléhavý požadavek získat nové zdroje. Jedním z prvních příznaků je tak trvalý nebo častý pocit hladu. Po konzumaci potravy hladina krevního cukru na chvíli stoupne, ale tento vzestup je pouze dočasný, neboť dojde k aktivaci již tak hyperaktivních pankreatických Langerhansových ostrůvků a k ještě intenzivnější produkci inzulínu, takže brzy dojde opět k dalšímu poklesu. Tak vzniká pověstný začarovaný kruh a neustálé prohlubování příznaků (Kushi, 1997).

První orgán, který trpí nedostatkem glukózy, je mozek. Přestože svou vahou odpovídá pouze 2–3 % celkové tělesné hmotnosti, spotřebuje celých 20–30 % veškeré tělesné glukózy. Důsledkem toho je, že hypoglykémie bývá běžně provázena psychickými, mentálními a neurologickými symptomy.

⁹ 40mg % nebo nižší, hypoglykemické příznaky se mohou objevit i při 60–80mg% (Encyclopedia of Medicine, 1983, s. 658).

Somatické příznaky hypoglykémie:

- Bolesti hlavy a žaludku, křeče, nenasytný hlad, neovládatelné zívání, celková únava a slabost, která může vést až k mdlobám a kómatu
- Přecitlivělost na chlad a zvýšená citlivost vůči infekcím

Psychické příznaky hypoglykémie:

- Nervozita, dezorientace, zmatenost
- Neschopnost koncentrace a soustředění
- Poruchy kognitivních funkcí (dvojité nebo rozmazané vidění)

Dlouhodobá hypoglykémie – chronické psychosomatické symptomy:

- Chronická únava, deprese, náladovost, tendence k pesimismu
- Agresivita, nepředvídatelné výbuchy vzteku a zuřivosti
- Emoční labilita, nestálost a patologické změny v osobnosti

Lightová (1983) popisuje řadu dalších společenských problémů souvisejících s hypoglykemií:

- Alkoholismus, drogová závislost, zločinnost mládeže, sebevražedné pokusy
- Nespavost, deprese, úzkosti, migrény, syndrom premenstruální tenze u žen, problémy dětí, které navzdory vysokému IQ nepodávají výkon úměrný jejich schopnostem.

Tento vzájemný vztah potvrzuje celá řada vědeckých studií. Uvádím některé z nich. „V kalifornské studii bylo provedeno orientační vyšetření krve u 300 psychotických pacientů. Hypoglykémie byla zjištěna u 40 procent z nich“ (Saltzer, 1966, s. 12). „Navazující studie odhalila hypoglykémii u 71 % diagnostikovaných schizofreniků“ (tamtéž, s. 27). Ve skupině 220 neurotiků trpících úzkostnými stavy a depresí bylo zjištěno celkem 205 hypoglykemiků. Další práce, která sledovala 700 pacientů, došla k obdobnému závěru – 89 % hypoglykemiků (Abrahamson, 1977).

Poslední výzkum diagnostikoval celkem 37 pacientů s reaktivní hypoglykemií, kteří na základě výsledků dotazníku MMPI vykazovali signifikantně abnormální projevy hysterie a hypochondrie (Anthony et al., 1973). „Provázanost hypoglykémie s psychologickými symptomy byla potvrzena i pomocí technologie PET, kdy rentgenové

paprsky skutečně zachytily abnormální glukózovou aktivitu v mozku pacientů trpících schizofrenií a maniodepresivní psychózou“ (Newsweek, 1980, s. 63).

Jiné výzkumné práce se zabývaly problematikou kriminality v souvislosti s dietou obsahující vysoké množství jednoduchých cukrů, bílé mouky a mléčných výrobků.

Ve věznici Ohio City prokázali hypoglykémii u 82 % trestanců. Všichni se podrobili kromě psychologické léčby také terapii makrobiotickou stravou a v dalším šetření se ukázalo, že počet recidivistů klesl z původních 66 procent na 11 procent (McQuire, 1979).

Hardingová referuje o výsledcích vyšetření GTT¹⁰ z dětské léčebny v Minneapolis: „U více než 87 procent byla zjištěna hypoglykémie, převážně u žen a jejich dětí závislých na alkoholu a drogách. Po úpravě diety, zejména vyloučení rafinovaného cukru, došlo u 78 procent z nich ke klinickému zlepšení.“ Všechny případy byly podloženy podrobnými kasuistikami (in Schauss, 1980, s. 12).

Často se uvádí, že hypoglykémii způsobuje především jednoduchý cukr. Ve skutečnosti není cukr příčinou hypoglykémie o nic víc, než je alkohol příčinou alkoholismu. Samozřejmě, má významný podíl na vývoji tohoto syndromu, avšak počátek celého problému má své kořeny jinde. Především je to nedostatek stabilizujících komplexních polysacharidů z celozrnných obilovin, spolu s nadměrným příjmem masa, sýrů, vajec a dalších slaných pokrmů. To jsou hlavní původci této poruchy. Cukr, alkohol a kofein vzniklý problém a energetickou nerovnováhu jen prohlubují (Kushi, 1997).

Lesser (1981) provedl podobnou experimentální studii a následně pak léčil pacienty se schizofrenií a depresí příslušnou stravou. Z jejich jídelníčku vyřadil rafinovaný bílý cukr, dále veškeré potraviny obsahující přidaná barviva, umělé příchutě a konzervační činidla, kofein a alkohol. Stravu složenou převážně z jídel typu fast-food nahradil dietou postavenou na čerstvé zelenině a místním ovoci, obilných zrnech a bílkovinách z převážně rostlinných a v malé míře i živočišných zdrojů. Své výsledky shrnuje slovy: „, Dosáhli jsme excelentních závěrů; abychom vyléčili mentální nemoci, musíme léčit celou osobnost. Ve skutečnosti mysl je pouhý mýtus; je to vědomí, co tvoří mysl. Pokud změním chemické procesy těla, změním také mysl. Vše, co vkládáme do úst, ovlivňuje naše tělo i duši. Pomocí vhodné stravy můžeme uchovat duševní zdraví a také přispět k efektivní léčbě psychických poruch“ (in Kushi, 1997, s. 148–149).

¹⁰ Test glukózové tolerance

8.2 BÍLKOVINY A AMINOKYSELINY

Bílkoviny neboli proteiny jsou složeny z jednotlivých esenciálních aminokyselin, z nichž některé mají výrazný vliv na činnost a fungování mozku, vedení vzruchu po nervovém vláknu a další na neurofyziologické i psychologické procesy. Biochemický výzkum již dlouhou dobu věnuje mnoho pozornosti problematice obsahu a složení bílkovin v naší stravě ve vztahu k činnosti CNS. Současné výzkumy však postupně přecházejí od působení jednotlivých bílkovin a aminokyselin na psychiku a chování jedince ke studiu vlivu komplexního jídla. Působení aminokyselin je přímo závislé na jejich interakci s dalšími látkami a na podílu jiných živin, zejména sacharidů. (Fraňková, 1996). Budeme-li se zabývat studiem vlivu aminokyselin na psychiku člověka, dostaneme se postupně do oblasti biochemie mozku. Proto si představíme alespoň ty nejvýznamnější z nich.

Tryptofan

Chemicky se jedná o aminokyselinu 5-hydroxytryptofan (5-HT), jež se vyskytuje ve velkém množství zejména ve středním mozku. Angažuje se v regulaci spánku, základních emocí, ovlivňuje náladu a má antidepresivní účinek. Tato esenciální aminokyselina má úzký vztah k motivačnímu a emocionálnímu chování. Je prekurzorem serotoninu, metabolicky rozkládán enzymem monoaminoxidázou (MAO). Inhibitory MAO zvyšují účinky serotoninu a v psychiatrii se používají při léčbě těžších forem depresí, neurotických poruch a psychóz (Greenwood et al., 1975).

Vědecké výzkumy zjistily u osob s násilnickými sklony sníženou úroveň tryptofanu a serotoninového metabolismu. Na základě asociačního testu, který měl ukázat postoje, pocity a emoce, se prokázalo, že následný příjem tryptofanu pozitivně koreloval se zlepšením psychického stavu (Cheraskin et Ringsdorf, 1981). Další výzkumné práce ukázaly vliv tryptofanu na snížení bolesti, zkrácení doby usínání i zlepšení nálady depresivních pacientů. Fernstrom (1986) ve své studii dokázal, že po jídle s vysokou koncentrací komplexních sacharidů se zvyšuje hladina tryptofanu i serotoninu a naopak, po konzumaci většího množství bílkovin klesá. Aby se 5-HT dostal do mozku, musí projít složitým procesem zažívání, kde doslova bojuje s jinými aminokyselinami. Bílkoviny totiž obsahují velké množství jiných aminokyselin, které brání vstupu 5-HT do mozku skrze hematoencefalickou bariéru. Naproti tomu jídlo s malým množstvím bílkovin a převahou sacharidů může pozitivně ovlivnit všechny zmíněné procesy a být vhodným podpůrným léčebným prostředkem (Fernstrom, Wurtman, 1971).

Fenylalanin

Intenzivní laboratorní i klinický výzkum vlivu této aminokyseliny na psychický vývoj jasně prokázal, že její zvýšený obsah v potravě vyvolává psychologické příznaky podobné při genetické poruše – fenylketonurii. Vysoká hladina fenylalaninu narušuje metabolismus dalších aminokyselin, například tryptofanu a tyrosinu, načež dochází ke změnám v koncentraci biogenních aminů v mozku, klesá obsah serotoninu, dopaminu a nonadrenalinu. Fenylketonurie a snížená hladina serotoninu způsobuje u dětí poruchy chování dočasného charakteru, například podráždění, hyperaktivitu, agresivitu. Může vyvolat nezvratné poruchy, z nichž nejzávažnější je mentální retardace a trvalé snížení intelektu (Hudson, 1958).

Kyselina glutamová (GLU)

První vlna zájmu o výzkum této aminokyseliny byla vzbuzena poté, co se experimentálně prokázala její důležitost pro strukturální i funkční vývoj mozku a excitační vliv na většinu neuronů v mozku. Dále se významně podílí na syntéze acetylcholinu, podporuje uvolňování adrenalinu a usnadňuje přívod kyslíku do mozku, když je porušen přívod glukózy. To vše má velký význam pro psychické funkce. Další studie potvrdily příznivý vliv GLU na proces učení a inteligenci jak retardovaných tak normálních dětí. Po léčbě založené na podávání GLU se zvýšilo IQ v Wechsler – Bellevue testu o 2–4,5 bodu, někteří autoři udávali dokonce zlepšení o 5–10 bodů. Z dalších účinků GLU byla uváděna zlepšená koncentrace, motivace k činnosti a příznivý vliv na některé osobnostní charakteristiky (Alexander, Ross, 1960).

8.3 TUKY (LIPIDY)

Po stránce chemické jsou tuky směsí triglyceridů. Každý triglycerid je kombinací tří mastných kyselin s jednotkou glycerolu. Jednotlivé tuky se liší obsahem mastných kyselin (dále MK). Hlavní rozdíly mezi MK jsou dány počtem atomů uhlíku a dvojnými vazbami, podle kterých se dělí na:

- a) Nasycené (saturované):** nemají žádnou dvojnou vazbu (živočišné tuky)
- b) Nenasycené (nesaturované):** obsahují jednu nebo více dvojných vazeb (rostlinné oleje a rybí tuk)

„Mozek je orgán, v jehož složení se lipidy významně uplatňují. Tvoří celkově 50–60 % jeho suché váhy a na rozdíl od ostatních orgánů je v něm vysoký obsah nenasycených MK s více dvojnými vazbami, zejména arachidonové a dokosohexanové z řady omega-3 mastných kyselin“ (Fraňková, 1996, s. 110–111).

Omega–3 mastné kyseliny

MK z této skupiny se významně uplatňují v procesu tvorby a komunikace neurotransmitterů. Jedná se hlavně o přenašeče dopamin a serotonin (Severus et al., 1999, s. 407–412). Současné studie prokázaly snížené koncentrace těchto kyselin v mozku pacientů s Alzheimerovou chorobou, dětí s ADHD a osob trpících bipolární psychózou. Saldeen to vysvětluje: „V západní Evropě se v posledních 80 letech prudce snížil příjem omega-3 MK asi o 76 %. To nemělo negativní dopad pouze na srdce a cévní systém, ale také na mozek a CNS.“ Řešení vidí ve zvýšení příjmu těchto kyselin, jež se nacházejí především v mořských rybách¹¹ a listové zelenině (Saldeen, 2005, s. 373).

8.4 VITAMÍNY

Látky, které se nazývají vitamíny, se dělí do dvou kategorií podle rozpustnosti:

- a) Vitamíny rozpustné ve vodě a v alkoholu (vitamíny skupiny B a C)
- b) Vitamíny rozpustné v tucích (vitamíny A, E, D, K)

Tak jako v jiných oblastech fungování organismu platí i zde, že účinnost vitamínů se projeví dříve v prožívání, náladě a změnách chování, než se objeví následné neurologické poruchy či jiné metabolické odchylky a nemoci. Proto je i v této oblasti cenná včasná psychologická diagnostika. Vitamíny mají vliv nejen na fyziologické funkce a procesy, ale i na morfogenezi nervové soustavy (McCollum, 1957). Nás bude zajímat jejich vztah k chování, psychické činnosti a výkonnosti při jejich nadbytku či nedostatku.

¹¹ Existuje antropologická teorie zabývající se původem člověka a vývojem mozku, která považuje za klíčový faktor v jeho rozvoji přítomnost velkého množství omega-3 MK v stravě. Vysvětluje to na základě původu Homo sapiens z vodního ekosystému a života v blízkosti moře (Morgan et Hardy, 1986).

Vitamíny skupiny B

Vitamín B₁ (thiamin)

Jeho nedostatek je nejčastěji spojován s nemocí beri-beri a poruchami neuromuskulárního systému, ale projevuje se také změnami v různých oblastech mozku: v hypothalamu, hippokampu či bazálních gangliích. Narušena je též aktivita důležitých enzymů v mozku. Nejbohatším zdrojem vitamínu B₁ je neloupaná rýže natural (Fraňková, 1996). „Thiamin je stejně tak jako mnoho dalších vitamínů produkován intestinální mikroflórou, ale nejvýznamnějším zdrojem thiaminu jsou cereální výrobky kryjící asi 40 % potřeby vitamínu“ (Velíšek, 2002, s. 3).

Brožek (1957) zkoumal vliv thiaminové deprivace a následné suplementace u zdravých jedinců. K výzkumu byl použit osobnostní dotazník MMPI¹² a diagnosticky cenná se ukázala být psychoneurotická triáda (hypochondrie, deprese, hysterie). Mezi nejčastějšími příznaky deprivace patřilo nechutenství a nauzea, nápadná slabost a snadná unavitelnost. Z psychologických symptomů to pak byly poruchy čítí, změny nálady a prohlubující se neurastenie. V MMPI narůstalo skóre v psychoneurotické triádě.

Vitamín B₆ (pyridoxin)

Vztah pyridoxinu a psychické činnosti byl prokázán mnoha biochemickými studii, které ukázaly jeho úlohu v metabolismu aminokyselin v GABA¹³ systému. Studie prokázaly, že některé typy epileptických záchvatů mohou být důsledkem nedostatku pyridoxinu, u dětí navodila tato deficeience abnormality v EEG, zvýšenou citlivost vůči hluku a podrážděnost (Coursin, 1964). Potřeba pyridoxinu je závislá na obsahu ostatních složek diety, přičemž bílkoviny jeho spotřebu zvyšují. Kvalitním zdrojem pyridoxinu jsou ryby, vlašské a lískové ořechy, zelí, mrkev, hrášek, fazolky, hnědá rýže Natural a další obiloviny. Vyšší obsah vitamínu mají celozrnné cereálie a obilné klíčky, dále také některé zeleniny a luštěniny (Velíšek, 2002).

Závěrem lze shrnout, že nedostatek jednotlivých složek vitamínů B-komplexu způsobuje vývojové odchylky a poruchy, morfologické a funkční změny CNS, pozdější nástup elektrické aktivity mozku a různé poruchy chování, včetně problémů s učením, únavou, kognitivními funkcemi a demencí. Účinek jednotlivých složek vitamínů skupiny B závisí na přítomnosti ostatních vitamínů a minerálií, je podmíněn množstvím a složením celkové diety (Fraňková, 1996).

¹² MMPI = Minnesota Multiphasic Personality Inventory (Minnesotský inventář osobnosti)

¹³ GABA = kyselina gama aminobutyrová, důležitý přenašeč nervových vzruchů

Aktuální výzkumy poukazují na další souvislost mezi schizofrenií, nedostatkem vitamínů skupiny B a konzumací cukru. Pravidelný příjem jednoduchých cukrů vyčerpá zásoby B-vitamínů, které jsou nezbytné pro plynulost a pravidelnost mentálních funkcí. Více než před 50 lety bylo objeveno, že nedostatek vitamínů skupiny B souvisí s mentálními chorobami. Kolem 10 procent lidí kterým byla diagnostikovaná schizofrenie a byli svěřeni do péče psychiatrických léčeben v Jižní Americe, trpělo také pelagrou – nedostatkem vitamínu PP skupiny B (Esco, 2004). Lidé trpící schizofrenií často vykazují známky nadměrné konzumace cukru. Rafinovaný cukr naruší v těle rovnováhu vitamínů a minerálních látek. Častým symptomem schizofrenie je velké množství bílých skvrn na nehtech a nedostatek minerálních látek, především zinku, hořčíku, manganu a sodíku. Nadměrný příjem cukru tedy ochuzuje organismus o důležité vitamíny skupiny B, které jsou nezbytné pro syntézu kyseliny glutamové v mozku. GLU se nachází ve většině kořenové zeleniny a vitamíny skupiny B v celých obilných zrnech, zejména pšenice a špaldy. Tvoří se také v zažívacím traktu jako důsledek probiotické aktivity symbiotických bakterií. Proces trávení a vstřebávání cukru však tyto bakterie ničí a spolu s nimi i vitamíny skupiny B (Kushi, 1997).

Tabulka 1 Diferenciální diagnostika schizofrenie a organických psychotických poruch (Gaebel, Falkai 1998)

<p>Sekundární onemocnění CNS (3%)</p> <ul style="list-style-type: none">• Metabolické poruchy• Autoimunitní onemocnění• Hypo- nebo hyperthyreoidismus• Nedostatek vitamínu B₁₂

Vitamín C (kyselina askorbová)

V historii výzkumů se pozornost opakovaně vrací k otázce vztahu mezi hladinou vitamínu C a fyzickou i mentální činností. Kinsmanovy studie prokázaly lepší pracovní výkonnost, zlepšení bdělosti a pozornosti při zvýšeném příjmu vitamínu C. „Při jeho nedostatku se naopak snižuje kapacita v testech mentálních funkcí, zhoršuje psychomotorická výkonnost a objevují se změny v osobnosti“ (Kinsman a Hood, 1971, s. 464). Jiné studie se zabývaly účinky kyseliny askorbové na inteligenci dětí.

Výzkumy Kubali a Katze (1960) přinesly následující výsledky. Inteligenční kvocient dětí s nízkým příjmem vitamínu C byl o 4,5 bodů nižší ve srovnání se skupinou, která měla příjem normální. Poté byla dětem tato hladina suplementárně zvyšována a na konci experimentu byl zaznamenán průměrný nárůst IQ o 3,5 bodu, u nesuplementované skupiny o 0,02 bodu. Analýza dietního režimu však ukázala, že na výsledcích experimentu se podílelo i zvýšení příjmu dalších látek. Dle Velíška (2002) najdeme vitamín C především v zelí, růžičkové kapustě, brokolici, petrželi, pažitce, kopru, řeřiše, kopřivách a v zelených natích (libeček, petrželka, celerová nať). Tradičním hlavním zdrojem vitamínu C bylo u nás od nepaměti nepasterizované kysané zelí.

Vitamín E (tokoferol)

Je to látka, která má silné antioxidační účinky a důležitý vliv na metabolismus tuků, zejména nenasycených mastných kyselin. Její deplece vyvolává organické poruchy, jež jsou doprovázeny změnami v mozkových neuronech a sexuálním chování. Nedostatek vitamínu E nepostihuje úroveň spontánní aktivity, ale dlouhodobá deficiencie může narušit kognitivní procesy a učení. Změny v hippocampálních strukturách naznačují, že by tento nedostatek mohl mít vliv také na procesy stárnutí mozku (Fraňková, 1996). Neuropsychologické studie potvrzují kladný vliv vitamínů E a C na syntézu neurotransmitteru dopaminu, činnost CNS a prevenci neurodegenerativních chorob (Martin, Prior, Shukitt-Hale, 2000). Vitamín E se vyskytuje zejména v rostlinných zdrojích. Nejbohatším zdrojem jsou nerafinované polynenasycené rostlinné oleje, hlavně z obilných klíčků a sójový. Dalším významným zdrojem jsou mandle, ořechy, naklíčená semena, slunečnicová a sezamová semena, pšeničná zrna, sója, mák. V obilovinách je vitamín lokalizován převážně v klíčku a otrubách, proto mají bílé mouky nižší obsah vitamínu než celozrnné. Celkový obsah vitamínu E v obilovinách, jako je pšenice, žito, ječmen, oves, kukuřice, rýže a proso bývá asi 15–50 mg/kg. Velké množství vitamínu obsahují především oleje z obilných klíčků. Například olej z pšeničných klíčků obsahuje 1650–3000 mg/kg vitamínu E. Více vitamínů obsahují oleje panenské, méně pak oleje rafinované (Velíšek, 2002).

8.5 MINERÁLNÍ LÁTKY

V lidském těle lze najít většinu minerálních látek nezbytných pro zajištění zdravého vývoje a činnosti organismu. Zhruba patnáct z nich se ale považuje za esenciální a člověk je musí získat stravou. Podle toho, v jakém množství je člověk využije, se dělí na:

- a) makroelementy (vápník, hořčík, draslík, sodík, železo, fosfor, síra, chlor)
- b) stopové prvky (fluor, jód, chrom, měď, zinek, mangan, kobalt)

„Problematika psychologických důsledků nedostatku nebo nadbytku minerálů je značně složitá a jejímu poznání brání poměrně složité vztahy mezi jednotlivými elementy, navíc je vliv některých prvků závislý na podílu ostatních živin ve stravě¹⁴. Všeobecně platí, že nadbytek nebo nedostatek každého prvku může působit toxicky a vážně narušit činnost CNS“ (Fraňková, 1990, s. 141). Hlavním zdrojem minerálií jsou v přírodní výživě ryby, mořské řasy a listová zelenina.

Sodík (natrium, Na)

Rozsáhlé neuropsychologické studie ukázaly vztahy mezi NaCl přijímaným v potravě a dráždivostí CNS. Pokles NaCl v dietě snižuje pohotovost vůči epileptickým záchvatům (Keynes, Lewis, 1955). „Nedostatek NaCl narušuje činnost nervové soustavy při akutní i chronické deprivaci, objevuje se neklid, třes a anxiozita“ (Brožek a Grande, 1960, s. 1891–1910).

Vápník (kalcium, Ca)

Vliv vápníku na funkci CNS je známý již dlouho. Angažuje se při řízení přenašečů nervových vzruchů, zejména acetylocholinu. „Solí vápníku mění spontánní elektrickou aktivitu mozku a jeho nedostatek zvyšuje nervovou dráždivost. Poruchy rovnováhy Ca mohou podporovat vznik epileptických křečí“ (Hughes, Wood-Gush, 1973, s. 10–17).

Úloha vápníku byla zkoumána ve vztahu k učení a kognitivním funkcím. Nález v tomto směru však nejsou jednoznačné. Souvislost rovnováhy Ca s emočními stavy byla však opakovaně prokázána. Například úzkost může vyvolat zrychlené dýchání (hyperventilaci), tím se zvyšuje pH krve, dochází k vázání volného Ca, čímž se snižuje jeho regulační

¹⁴ Vyšší dávky Ca působí deficienci Zn, Ca a P snižují vstřebávání Mg, čímž zvyšují jeho spotřebu, antagonistický vztah mezi Na a K apod.

schopnost. Dochází ke zvyšování synoptických přenosů a v důsledku toho se zvyšuje nervová dráždivost. U lidí tak bylo opakovaně prokázáno, že nedostatek vápníku navozuje ataky úzkosti (Foulks, Katz, 1977). Citovaní autoři pokračovali ve své studii v rámci srovnání antropologického výzkumu inuitů na Aljašce a zaznamenali úzký vztah vápníku k socioekonomickým i psychosomatickým faktorům. Antropologové poukázali na složité vztahy mezi kulturou, nedostatkem vápníku a chováním.¹⁵ Výsledky potvrdily častý výskyt sníženého příjmu Ca v potravě. Převážně masitá strava Eskymáků vedla k hypokalcémii, vysokobílkovinná dieta přispívá k odvápnění kostí a vyššímu vylučování Ca ledvinami.

V povědomí laické i odborné veřejnosti je stále za primární zdroj vápníku považováno mléko a mléčné výrobky, pro srovnání uvádím v příloze tabulku s obsahem vápníku a dalších živin v mléce a jiných produktech. Při trávení mléka se vytváří v těle kyselé Ph prostředí, v němž je obsah Ca pro lidské tělo zcela nevyužitelný. Naopak dochází uvolňování dalších zdrojů a vlastních rezerv minerálních látek, aby organismus vyrovnal rovnováhu Ph. Tento proces vysvětluje častý výskyt osteoporózy v euroamerické populaci. Zároveň je potřeba upozornit na zvýšený růst laktózoové intolerance a nárůst alergií na kravské mléko. Kravské mléko je určeno primárně pro tele, člověk po třetím roce života ztrácí schopnost enzymaticky rozložit a strávit mléčnou bílkovinu kasein, jež je mimo jiné v současnosti považována za silný karcinogen (souhrn zahraničních studií in Průchová, 2002).

Hořčík (magnesium, Mg)

Patří mezi minerální látky vyskytující se ve velké koncentraci v mozku. Má regulační úlohu v uskutečňování přenosů nervových vzruchů a je důležitý pro syntézu mozkových katecholoaminů. Již mírné snížení Mg ve stravě působí na nervovou soustavu tlumivě, dlouhodobá deficiencie zvyšuje dráždivost, vyvolává třes a křeče. Hraniční nedostatek, který ještě nevyvolává křeče, může navodit poruchy chování podobající se neurózám (Seelig et al., 1975). „Behaviorální projevy při karenci Mg jsou dávány do souvislosti s koncentrací serotoninu v mozku. Naopak akutní injekce Mg do mozkových komor zvyšuje hladinu serotoninu a tlumí dráždivost. Tyto poznatky o vztahu Mg v dietě a křečovou pohotovostí byly využity pro léčbu epilepsie“ (Sandstead, 1986, s. 37–41).

¹⁵ U inuitů byly pozorovány stavy podobné hysterií, jíž Freud popisuje jako „grand hysteria“ – eskymáčtí šamani se prostřednictvím rychlého dýchání, kterým si snižují hladinu Ca, dostávají do stavu změněného vědomí. Tato metoda řízené hyperventilace pronikla i do zájmu některých psychologů jako prostředek ke zkoumání nevědomých stavů a zážitků.

Zinek (Zn)

Zinek je nezbytný pro vývoj neuronů, jeho nedostatek v prenatálním období způsobuje deformace a abnormality mozku, během gravidity a laktace ovlivňuje mateřské chování. U dětí je spojován nedostatek zinku s poruchami učení, apatií, letargií a mentální retardací. Snížený obsah Zn byl zjištěn také u alkoholiků, schizofreniků a osob s různými poruchami mozku (Hurley, 1981).

Měď (Cu)

Měď má důležitou úlohu ve vývoji a maturaci mozku, uplatňuje se v tvorbě myelinu. Její nedostatek způsobuje poruchy v činnosti CNS a poškozuje děti, které byly živěny delší dobu výhradně kravským mlékem, jež neobsahuje dostatečné množství této látky. Bylo tomu tak například po nutriční léčbě těžké malnutrice, kdy podávání mléka příznaky deficiencí Cu ještě zesilovalo (Fraňková, 1981).

Jód (I)

„Nedostatek jódu během nitroděložního vývoje narušuje proces dělení buněk, tvorbu synapsí mezi neurony a potlačuje proces myelinizace. Výsledkem je opožděný fyzický i mentální vývoj, v těžších případech se objevuje kretenismus“ (Greene, 1977, s. 86).

V těle se mohou ukládat i prvky, jenž nepatří mezi esenciální a ve větším množství nebo při dlouhodobém užívání mohou působit toxicky. Jsou to zejména: olovo, rtuť, hliník, kadmium a stroncium.

Olovo (Pb)

Olovo je nejvíce nebezpečné pro děti, jež jsou na jeho přítomnost mnohem citlivější. Navozuje u nich hyperaktivitu, zhoršuje koordinaci jemných pohybů a také zpožďuje psychický vývoj (David, 1972). Nadměrné vystavení olovu navozuje centrální i periferní neuropatii. Mezi změny chování patří poruchy emocionality a psychomotorických funkcí. Reyesová (2006) zjistila, že dokonce velmi nízké množství Pb ve stravě dětí působí nezvratné poškození mozku. Dětem klesá inteligence, a v některých případech výrazně narůstá četnost agresivních a impulzivních projevů. Nedávné studie zaznamenaly přítomnost rizikového množství olova v kravském mléce. Mendelsohn (1979) uvádí hladinu dokonce dvěstěkrát vyšší oproti mateřskému mléku. Zvýšené množství olova v krvi pak vede k hostilnému chování dětí, poruchám osobnosti, zahrnujícím různé typy násilných činů a celkově poškozuje zdravý vývoj jedince.

Hliník (Al)

„Mozkové buňky pacientů s Alzheimerovou chorobou vykazují neobvykle vysokou koncentraci Al, výskyt choroby se rovněž zdá být rozsáhlejší v oblastech, kde je vyšší koncentrace této látky ve vodě“ (Stuart-Hamilton, 1999, s. 260).

Zahraniční výzkumy ukázaly souvislost mezi nedostatkem vitamínů, minerálních látek, stopových prvků a agresivním chováním u mladistvých. Výběrový vzorek se skládal z 95 delikventů ve věku 13 až 17 let a výsledky přinesly zjištění, že 87 % probandů trpělo nedostatkem minerálních látek, konkrétně hladina Fe dosahovala pouze 63 % doporučené denní dávky, Mg pouze 42 % DDD, Zn klesl na úroveň 39 % a vitamín B₁₂ dokonce 34 % DDD (Journal of Nutritional and Environmental Medicine, 1997).

8. 6 Praktická aplikace léčby stravou na psychicky nemocné pacienty

Schoenthaler (1982) vyšel z dosavadních výsledků výzkumů zabývajících se efekty stravy na léčbu duševních poruch a podnikl experimentální projekt zaměřený na zlepšení efektivnosti psychologické terapie chovanců v Tidewater Detention Home in Virginia. Provedl revizi dosavadní stravy podávané ve věznici a nahradil ji dietou založenou na celozrnných obilninách, luštěninách, bílém mase, zelenině a ovoci. Především však z této diety vyloučil veškerý jednoduchý cukr. Jednalo se o dvojité slepou studii, která trvala po dobu šesti měsíců a zahrnovala celkem 8076 mužů. Výsledky přinesly 55 procentní pokles výskytu agresivních projevů u chovanců mezi 12–18 lety, 72 procentní pokles drogové závislosti a 81 procentní snížení výskytu podvodů a lehkých prohřešků vůči personálu. V odborné veřejnosti tato dvojité slepá studie vyvolává z hlediska realizace určité pochyby o možných limitech a metodologických nedostacích.

Schoenthaler (2000) pokračoval ve svých projektech dál a aplikoval tuto léčbu stravou i na populaci dětí mladšího školního věku. Ve své studii testoval změnu jídelníčku na výběrovém vzorku dětí ve věku 6–12 let. Výsledky přinesly snížení impulzivních, agresivních a destruktivních činů v chování dětí, nárůst v kooperativních projevech při práci v kolektivu a zvýšení pozornosti i celkového respektu k učiteli.

Gesh (2002) navázal na předchozí práce o vlivu stravy na chování a provedl dvojité slepou studii. Celkem 231 mužům v oxfordské věznici změnil stravu, tak aby obsahovala zvýšené množství důležitých vitamínů, minerálů a esenciálních kyselin. Výsledky přinesly 35,1 % redukci v antisociálním chování vězňů.

9. ŽIVOTNÍ SPOKOJENOST

Životní spokojenost není obecným pojmem, ale vždy se vztahuje k individuálnímu jedinci a subjektivnímu prožívání. To znamená, že je subjektivně chápána a definována konkrétním člověkem. Základem je vždy osobní prožitek, který závisí na hodnotové orientaci a individuálních potřebách. Hodnotová orientace také není ničím pevným, neměnným či statickým. Vyvíjí se, mění se dle životní etapy a situace, ve které se jedinec vyskytuje. Totéž platí pro potřeby člověka (Křivohlavý, 2001).

Mohapl (1992) uvádí, že životní spokojenost se vztahuje ke kognitivním a hodnotícím procesům a pozitivní emoce, štěstí se vztahují k emocionálnímu ladění a jeho kvalitám. Podstatu tohoto fenoménu lze vyjádřit jako jedincem (komunitou, společností) vytvářený víceúrovňový pohled na možnosti jeho fyzického, psychického, sociálního a spirituálního uplatnění v životě (Schipper, Clinch, Olweny, 1996).

Životní spokojenost bývá často definována především v konceptu kvality života s ohledem na daného jedince a s dosahováním cílů určujících směr jeho života. Přičemž tyto cíle jsou individuální záležitostí každého člověka, souvisejí s hierarchií hodnot, a právě tato hierarchie se týká cílů, k nimž je životní úsilí daného člověka zaměřeno (Křivohlavý, 2001).

Setkáváme se tak s rozdílným pojmoslovím a definicemi termínů jako jsou: kvalita života, well-being (osobní pohoda) a wellness teorie, které jsou však spolu propojeny a navzájem se doplňují. Definice WHO (2001) zní následovně: „Kvalita života je to, jak jedinec vnímá své postavení ve světě v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žije, a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům.“

Dále je kvalitu života možno chápat jako míru seberealizace a duševní harmonie neboli míru životní spokojenosti a nespokojenosti (Hartl, Hartlová, 2010).

V novější literatuře se termín kvalita života vysvětluje různými způsoby. Vyjadřuje se jím většinou kombinace prožitku úrovně vlastního zdraví, úrovně osobní pohody, životní spokojenosti a postavení v sociální stratifikaci. V kvalitě života se také výrazně promítá schopnost osobní mobility, možnost postarat se o sebe a schopnosti ovlivňovat vývoj vlastního života (Kebza, 2005).

Jako subjektivní charakteristika nemůže být součtem podmínek a zdravotního stavu, ale spíše vypovídá o vlivu souvislostí mezi tímto stavem a podmínkami jedince (Vlčková-Zenáhlíková, 2000). Pro daného jedince může kvalita života představovat cokoli,

čemu on sám přikládá důležitost. Pokud ji zkoumáme v předem definovaných oblastech, ptáme se nejdříve, nakolik jsou pro něj důležité a poté, jak je se svými možnostmi v těchto oblastech spokojený (Baštecká, 2001).

Pojem kvalita života bývá často užíván bez bližší definice a ve velmi rozdílných souvislostech. Tento pojem nachází uplatnění v mnoha oborech – v sociálních vědách, filosofii, literatuře, lékařství, zdravotní výchově atd. Životní spokojenost přitom souvisí s oblastí tělesnou, psychickou, sociální, finanční, sexuální, funkcionální a spirituální (Rodná, Rodný 2001).

Novější přístupy v této souvislosti stanovují jako standard pro kvalitu života prožitek osobní pohody (well-being). Někdy se dokonce užívá, obzvláště mimo odborný jazyk, při překladu termínu well-being do češtiny pojmu životní spokojenost, subjektivní komfort, prožitek a stav, kdy se člověk cítí dobře (Kebza, 2005). Děje se tak navzdory tomu, že i u nás mnozí autoři upozorňují na nesprávnost a neadekvátnost úplného ztotožňování těchto dvou pojmů (Mareš, 2001).

Diener (2000) používá termín životní spokojenost pro kognitivní složku well-being, kterou vymezuje jako globální ocenění vlastního života. Druhá, emocionální komponenta představuje hodnocení pozitivního prožívání a zaštituje příjemné emoce, nálady a nízkou úroveň negativního prožívání. Životní spokojenost je v Dienerově pojetí prožitku osobní pohody zahrnuta v kombinaci s pocitem štěstí a pozitivně laděnými emocemi.

Triádu názvosloví uzavírá pojem wellness, který můžeme vymezit jako koncept vztahující se k přijetí určitého životního stylu, podněcující optimální fyzické i psychické zdraví. Takové chování zahrnuje zdravou výživu, fyzické cvičení, nekuřáctví, žádnou nebo mírnou konzumaci alkoholu, dostatečný spánek, zvládnání stresu (Carlson, Harrigan, Seeley, 1997 in Kebza, 2005).

Navzdory častému zaměňování pojmů životní spokojenost, subjektivní dobré zdraví a kvalita života (jejich příbuznost a vzájemné propojení), jednota panuje v názoru, že kognitivní (bilanční) a afektivní komponenty všech oblastí života (např. zdraví, psychická stabilita, sociální vztahy atd.) mohou přispívat k životní spokojenosti. Životní spokojenost se také často klade naroveň subjektivnímu zdravotnímu stavu (Rodná Rodný, 2001).

Z výše uvedeného lze vyvodit, že čím větší je životní spokojenost jedince, tím vyšší je kvalita života. Existují osobnostní charakteristiky, které ovlivňují jak kvalitu života, tak pocit spokojenosti. Jedná se především o temperamentové vlastnosti a interpersonální charakteristiky.

Životní spokojenost je spojena především s nízkou úrovní neuroticismu a s vysokou úrovní dominance, extraverte, sebehodnocení a afiliace. Osoby spokojené se životem používají jako strategii zvládnání problémové situace především kognitivní restrukturuaci (příklonové strategie). Dimenze neuroticismu je spojena jak se sebehodnocením, tak se spokojeností. Neurotičtí lidé mají nižší sebehodnocení a jsou méně spokojeni se životem. Extravertní lidé mají vyšší sebehodnocení a jsou s životem spokojenější než introverti.

Dominantní jedinci mají vyšší sebehodnocení a vyšší životní spokojenost než submisivní osoby. Naproti tomu afiliace se spojuje pouze s životní spokojeností. Tedy lidé kteří jsou afiliantní, bývají v životě spokojenější (Blatný, Osecká, 1998).

Koncept prožívání životní spokojenosti je ovlivněn osobnostními charakteristikami. Životní spokojenost je do jisté míry vágně definovaný koncept. Často jsou zaměňovány životní spokojenost, subjektivní dobré zdraví a kvalita života. Jednota ovšem panuje v názoru, že kognitivní (bilanční) a afektivní komponenty všech oblastí života mohou přispívat k životní spokojenosti (Rodná Rodný, 2001).

9.1 Výzkumná zjištění a koreláty životní spokojenosti

Blatný (2001) podává přehled vztahů mezi sebehodnocením, životní spokojeností a osobnostními charakteristikami zjišťovanými pomocí pětifaktorového osobnostního inventáře NEO.

1. Osoby s vyšším sebehodnocením a spokojení se svým životem se posuzují jako psychicky vyrovnaní, extravertovaní a svědomití.
2. Životní spokojenost navíc souvisí s Otevřeností vůči zkušenosti a Přívětivostí.
3. Lidé s vyšším skóre v dimenzích Otevřenost vůči zkušenostem a Přívětivost jsou citliví na estetické podněty, vnímající emoce, upřednostňující rozmanitost, zvědaví, s nezávislým úsudkem, altruističtí a chápající druhé, ale i se svým životem spokojenější než lidé, kteří dosahují nižšího skóre v těchto dvou dimenzích.
4. Průkazná korelace se ukazuje mezi životní spokojeností a rysem extraverte. Extravertované, společenské osoby jsou s životem spokojenější než osoby introvertované. A také ve všech podstatných výzkumech byla prokázána souvislost mezi nespokojeností se životem a neuroticismem.

Rodná, Rodný (2001) uvádí přehled sociodemografických faktorů jako korelátů životní spokojenosti:

1. Zdravotní stav – jedná se patrně o nejdůležitější faktor životní spokojenosti. Existuje úzká vazba mezi spokojeností a subjektivními tělesnými obtížemi. Osoby s objektivním tělesným postižením či funkcionálním omezením jsou ve srovnání s osobami zdravými méně spokojené. Lidé kteří jsou nespokojeni se svým životem častěji vyhledávají lékaře a častěji se také podrobují psychoterapeutickému léčení.
2. Rodinný stav a sociální podpora – dá se poměrně jednoznačně říci, že lidé žijící v partnerském vztahu, obklopeni širokou sociální sítí, byli se svým životem spokojenější.
3. Socioekonomický status a povolání – vysoký socioekonomický status, který je definovaný příjmem, vzděláním a povoláním, má zřetelně pozitivní vliv na životní spokojenost.
4. Životní zvyklosti a zájmy – prokázalo se, že lidé, kteří tráví aktivně svůj volný čas, jsou spokojenější se svým životem. Tedy aktivní naplňování volného času přispívá k životní spokojenosti. Chybějící kontrola jídelního chování a konzumace alkoholu, tabáku a jiných drog se naopak pojí s vyšší nespokojeností (Rodná, Rodný 2001).

Korelace výsledků experimentálních výzkumů s makrobiotickými doporučeními:

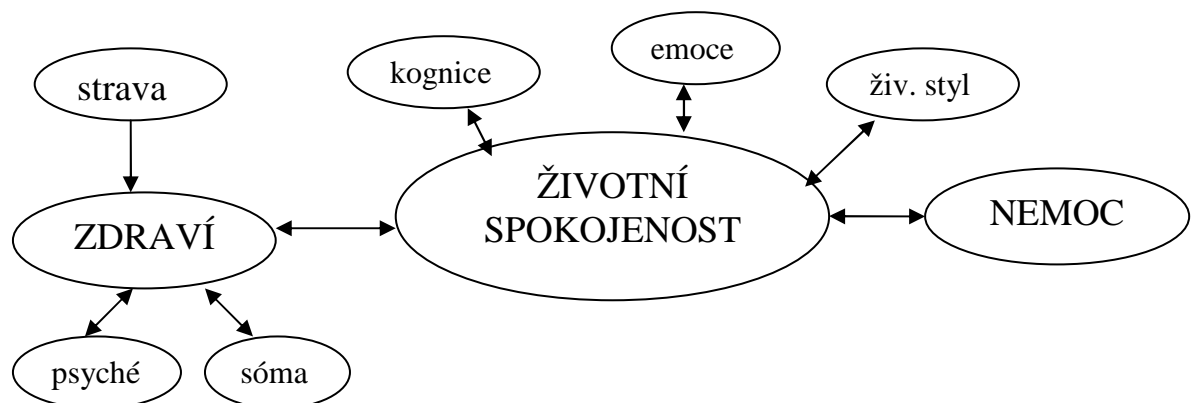
1. Interkulturní analýza stravování mladších dospělých ukázala statisticky významnou souvislost mezi životní spokojeností a sedmi pravidly zdravého životního stylu – fyzická aktivita, ochrana před sluncem, absence kouření a alkoholu, omezení tuku, zvýšený příjem ovoce a zeleniny, konzumace vlákniny (Grant, Wardle, Steptoe, 2009).
2. Výzkum zkoumající životní spokojenost v kanadské komunitě Manitoba – rozdílné výsledky v dotazníkovém sebeposuzovacím šetření mezi muži konzumujícími ovoce a zeleninu alespoň čtyřikrát týdně a muži konzumujícími je méně než dvakrát týdně (Lengyel, Obirek, Tato, 2007).
3. Prevalence Alzheimerovy demence a hypercholesteremie (Sparks, Martin, Gross, 2000).
4. Vztah Alzheimerovy choroby ke kardiovaskulárním onemocněním a hyperenzi (Launer, Masaki, et al., 1995).
5. Souvislosti kognitivních funkcí, demence a diabetu II. typu (Messier, Gagnon, 1996).

V několika multikulturních výzkumech vyšlo zdraví jako nejdůležitější faktor a hlavní determinant působící na prožívání životní spokojenosti (Michalos, Thommasen, Read, Anderson, Zumbo, 2005; Massa D, 2008; Hoffman, 2008).

Životní spokojenost a souvislosti se změnou dosavadních stravovacích zvyklostí – jedinci, kteří byli nuceni změnit svou výživu v důsledku závažného či život ohrožujícího onemocnění /diabetes, hypertenze, gastritidy, potravinové alergie a jiné nemoci trávicího traktu/ vykazovali vyšší míru neuroticismu v dotazníku NEO Big Five (Remick, Pliner, McLean, 2009).

Vliv diety praktikované z důvodů nadváhy či jiných nutričních omezení v dosud preferujících (ale zároveň škodlivých) jídlech se ukázal ve snížení všech skóre jednotlivých subškál měřících subjektivní prožívání životní spokojenosti (Corle, 2001; Esch, Zullig, 2008; Delanty, Hayden, Ammerman, Nathan, 2002).

9.2 Cirkulární model interference životní spokojenosti s aspekty zdraví



9.3 Kognitivní schopnosti a nutriční parametry výživy

V současné době již máme informace o výživových doporučeních a dysfunkcích kognitivních schopností. Problematika se týká především vaskulární demence a Alzheimerovy choroby. Úbytek kognitivních funkcí a poruchy myšlení mají vztah k somatickým onemocněním /kardiovaskulárním chorobám, mozkové mrtvici, diabetu či hypercholesterolemii a hypertenzi/. Tyto nemoci postihují obdobnou skupinu obyvatelstva. Navíc toto seskupování poukazuje na fakt, že tito jedinci spolu sdílejí některé stejné rizikové faktory. Jedná se zejména o vysoký krevní tlak a zvýšenou koncentraci cholesterolu v krvi (Sparks et al., 2000).

Třetí rizikový faktor představuje množství volných radikálů a snížená hladina antioxidantů, které jsou přítomny zejména v rostlinné stravě a chrání lidský mozek před poškozením. Živočišné produkty nemají ochranné antioxidační štíty a často tak aktivizují uvolnění volných radikálů a následné poškození mozkových buněk (Ortega, Requejo, Andres, 1997).

Výzkumy ukázaly, že vyšší koncentrace vitamínu E v krvi se podílí na menší ztrátě paměti v pozdějším věku. Podobný efekt byl pozorován i u vitamínu C a selenu, které snižují aktivitu volných radikálů (Perkins, 1999).

Závěr studie zahrnující přes 260 jedinců zní následovně: Strava obsahující méně tuků, nasycených mastných kyselin a cholesterolu a naopak s vyšším obsahem polysacharidů, vlákniny a vitamínů /zejména kyseliny listové, vitamínů C, E a beta-karotenů/ přispívá nejen ke zlepšení tělesného zdravotního stavu, ale i k zachování kognitivních schopností (Goodwin, 1983).

Všechny výše uvedené studie ukazují, že na nižší riziko ztráty kognitivních funkcí má vliv jedna či více živin, které se téměř výhradně nacházejí v rostlinných zdrojích.

Framinghamská studie poskytla důkazy, že zdravotní stav tepen a cév v mozku, jež přivádí krev, závisí na kvalitě stravy. Testy mentálních funkcí u 5000 lidí po dobu dvou let prokázaly, že osoby konzumující více tuků a nasycených mastných kyselin čelí vyššímu riziku vzniku demence prostřednictvím cévních potíží (Kalmijn et al., 1997).

Jiné studie prokázaly, že strava s vysokým obsahem cholesterolu podporuje tvorbu beta-amyloidu, který je jednou z příčin Alzheimerovy choroby. Riziko vzniku této nemoci se 3,3krát zvyšuje u osob, jejichž krevní koncentrace kyseliny listové je v dolní třetině rozmezí. 4,5krát se zvyšuje, pokud se koncentrace homocysteinu v krvi nachází v horní třetině koncentračního rozmezí. Homocystein je aminokyselina z derivátu živočišných bílkovin a kyselina listová se získává pouze z rostlinných zdrojů (zelené a listové zeleniny). Kombinace potravin s vysokým množstvím živočišných produktů a nízkým podílem rostlinných zdrojů může přispívat ke zvýšenému riziku Alzheimerovy demence (McCully, 1983).

Na prevenci vzniku neurovaskulární a Alzheimerovy demence měla léčebný vliv také redukce příjmu potravy. Omezení kalorického příjmu přineslo ještě další pozitivní dopad na funkce mozku – produkci nových neuronů (Taupin, 2006).

Z longitudinálních výzkumů však vyplývá problém udržení sníženého příjmu kalorií a dlouhodobé dodržování redukčního dietního režimu (Chen, Guarente, 2007).

Postižení kognitivních funkcí sice nevede nutně k ohrožení života a vyskytuje se převážně v pozdějším věku, přesto jim však platíme krutou daň. Tím, že obvykle nevedou ke smrti, se lidé stávají závislí na svém okolí a kvalita jejich života se neustále zhoršuje. Radost a životní spokojenost je výrazně snížena, neboť tělesné zdraví a pocit osobní pohody (well-being) a nezávislosti se na nich významně spolupodílejí (Campbell, 2006).

10. ŽIVOTNÍ STYL

S konceptem prožívání životní spokojenosti výrazně souvisí téma životního stylu. Encyklopedický slovník jej definuje jako filozoficko-sociologický pojem, charakterizující typické zvláštnosti každodenního života lidí určité společnosti, nebo převládající způsob života jednotlivců i sociálních skupin. Zahrnuje způsob sociální interakce, typ pracovních vztahů, trávení volného času. Je ovlivněn tradicemi, životním prostředím, ekonomickou a sociální vyspělostí společnosti (Encyklopedie Diderot, 2000).

Zpravidla se rozlišuje mezi způsobem života a životním stylem. Způsob života vystihuje zejména makrostrukturální stránku sociálních vlivů (kulturní, ekonomické, ekologické, technické a celospolečenské procesy). O životním stylu se hovoří spíše u jednotlivců. Myslí se jím soubor názorů, postojů, temperamentových vlastností a návyků, které mají trvalý ráz a jsou pro každého individuálně specifické – vystihují osobitost jeho chování (Mohapl, 1992).

Do psychologie zavedl tento termín Alfred Adler, zakladatel individuální psychologie. Životním stylem nazývá dynamickou strukturu integrující celou osobnost, zvláštní způsob, který si vytváří jedinec, aby se vyrovnal s realitou. S ním souvisí životní plán, to znamená cíle a hodnoty, kterých se jedinec snaží v životě dosáhnout. Životní styl se projevuje ve vztahu k zaměstnání, pohlaví a manželství. Je možné jej vyjádřit buď k cíli – hodnotami, ke kterým člověk směřuje, nebo metodami, které při tom užívá (Hanzlíček, 1984).

Stručně by se dalo říci, že je to jedinečný způsob, jakým si daná osoba v dané společnosti buduje podobu a náplň svého času a svých vztahů. Souvisí tedy se stupnicí hodnot daného jedince a se způsobem, jak těchto hodnot dosahuje. Dotýká se podstaty osobní existence, má hluboké filosofické, psychologické a sociální kořeny. Přesto se však v současné medicíně i v psychologii užívá v oploštělé podobě jako výraz pro způsoby, kterým jedinec žije, jí a pije (Baštecká, 2001).

Meichenbaum, Turk (1982) citují Harteggyho (1977) definici: „Životní styl jedince, včetně pro něj typických vzorců, jak jí, cvičí, pije, vyrovnává se zátěží, kouří a užívá drogy, společně s rizikovými faktory prostředí, jsou hlavní známé a ovlivnitelné příčiny nemocí americké současnosti“ (in Baštecká, 2001, s. 286).

Zájem o životní styl jedinců začal narůstat v době, kdy úmrtnost na chronické – civilizační nemoci a na nehody převážila nad úmrtností z infekčních příčin.

Zdravý životní styl patří mezi cíle primární prevence. Prvky nezdravého životního stylu nazývá Matarrazo (1982) behaviorálními patogeny. Řadí mezi ně kouření, stravu s vysokým obsahem tuků, sedavý způsob života, nebezpečné sexuální praktiky a nepoužívání bezpečnostních pásů. Hlavními izolovanými zabijáky jsou kouření a obezita.

Medicína podporovaná psychologii zdraví postupně vytvořila představu člověka, který se netkne alkoholem, nekouří, jí hlavně vlákninu, cvičí, přiměřeně váží a spí při otevřeném okně. Prokázalo se, že lidé, kteří tráví aktivně svůj volný čas, jsou spokojenější se svým životem. Tedy aktivní naplňování volného času přispívá k životní spokojenosti. Chybějící kontrola jídelního chování a konzumace alkoholu, tabáku a jiných drog se naopak pojí s vyšší nespokojeností (Rodná, Rodný, 2001).

Aktivní životní styl je považován za preventivní faktor vzniku poruch kognitivních funkcí mozku a neurodegenerativních onemocnění. Poslední výzkumy potvrdily pozitivní vliv konzumace přírodních produktů bohatých na omega-3 mastné kyseliny a rostlinné polyfenoly na udržení optimálního duševního zdraví a fungování psychických funkcí. Strava obsahující vysoké množství satureovaných tuků a cholesterolu zvyšuje riziko poškození vaskulárních funkcí mozku, zatímco vhodná dietní omezení chrání mozek před aerobními procesy vznikajícími při působení stresu (Stranahan, Mattson, 2008).

Jiné studie prokázaly pozitivní efekt příjmu konkrétních přírodních látek na proces učení a zlepšení paměti. Jednalo se, zejména o výše zmíněné omega-3 mastné kyseliny, některé druhy koření, ovoce a zelený čaj (Gómez-Pinilla, 2008).

Zájem byl také věnován studiu esenciálních výtažků z rostlin. Účinné látky na kognitivní funkce a zlepšení paměti se našly v přírodně rostoucích plodech, obsahujících flavonoidy brusinkách, borůvkách, lesních jahodách a kokosu (Spencer, 2008).

U jiných rostlinných extraktů, jakou jsou zázvor nebo ginko biloba, a které taktéž obsahují flavonoidy, bylo navíc prokázáno, že působí stimulačně na tvorbu nových nervových buněk (Shen, Zhang, 2004). Účinnost rostlinných flavonoidů na kognitivní funkce se vysvětluje na základě jejich ochranného působení na strukturu nervové buňky, tj. její buněčnou membránu, a antioxidační vlastnosti. Individuální úroveň flavonoidů zlepšuje plasticitu na synaptické membráně a účastní se na krevní mozkové bariéře metabolických procesů vznikajících při trávení (Maher, 2006).

V posledních letech vzrůstá zájem o výzkum mezi souvislostí dietních opatření a nutričních změn nejen na zlepšení kognitivních funkcí, prevenci Alzheimerovy demence, ale i emoce. Novější výsledky studií popisují působení výživy a dietních faktorů na činnost neuronů a procesy odehrávající se na synaptické membráně, které zajišťují

optimální fungování mozku, mentální výkon i duševní zdraví. Některé hormony totiž pronikají z trávicí soustavy přímo do mozku, nebo si je mozek na základě neurochemických prekurzorů vytváří sám. Tyto látky mají vliv nejen na kognitivní funkce, ale i celkový duševní stav, zejména náladu a pozitivní emoce (viz výše zmíněné souvislosti neurogastroenterologie). Porozuměním molekulární podstatě vlivu výživy na kognitivní funkce může v budoucnu pomoci určovat, jak nejlépe zacházet se stravou tak, abychom zvýšili odolnost nervových buněk a zajistili co nejlepší duševní výkon a psychické zdraví (Gómez-Pinilla, 2008).

10.1 Výživa jako součást životního stylu

Fraňková (2001a) vymezuje způsob života jedince neboli životní styl jako široce komplexní fenomén. Je spoluurčován řadou vnitřních i vnějších faktorů, které různou mírou působí v životě člověka. Některé lze více, jiné méně nebo téměř vůbec ovlivnit. Výživa je jednou z neodmyslitelných komponent, které si můžeme aktivně zvolit.

Předpokladem pochopení významu výživy v životním stylu je odpověď na otázky:

1. Jaká je funkce potravy v životě člověka?
2. Co pro konkrétního jedince znamená jídlo, jakou pro něj má hodnotu a které z funkcí či vlastností jídla jsou pro něj více či méně podstatné?

Z psychologického pohledu strava představuje pro tvorbu životního stylu mnohem více než jen působení na neurofyzilogické procesy. Je úzce spjata s duševním prožíváním, působí na naše vnímání, chování i jednání. Jídlo plní důležité psychologické funkce a naplňuje mnohé potřeby, které tvoří základ zdravého životního stylu. Je důležitým činitelem v uspokojování emocionálních potřeb, podporuje pozitivní vztah k životu. Zapojuje se do pracovního procesu, je součástí relaxace a umožňuje oddělit prožívání všedního a svátečního dne. Současný civilizovaný člověk má také kulturní a estetické potřeby, které může prostřednictvím jídla uskutečňovat. Může to být jedna z forem seberealizace. Již samotná příprava může být činností, ve které jedince uplatňuje svoje nápady, rozvíjí vlastní kreativitu, originalitu a individualitu. Pokrmy lidé zdobí, kombinují barvy, chutě a vůně. Důvodem není pouze nutriční hledisko. Národy s dlouhou kulturní historickou tradicí – například Číňané – mají velmi rozvinutou také technologii vaření a stylu konzumace potravin. Najdeme zde bohatství nejrůznějších surovin, jež se dají

vzájemně kombinovat a dotvářet tak požitek pro všechny smysly. Japonská kuchyně je také charakteristická svou vysokou estetičností, nejen první příčkou v celosvětové pyramidě zdraví. Civilizace dávno před námi přišly na to, že estetický vzhled jídla působí příznivě na naši chuť i náladu, samozřejmě pokud je přijímáno s mírou (Fraňková, 2001a).

Dalším podstatným aspektem výživy, který úzce souvisí s životním stylem, je sociální funkce. Vliv společnosti na způsob stravování se výrazně podílí na budoucí preferenci jedince již od útlého věku. A každá změna stravovacího modelu se promítne do životního stylu a společenských kontaktů.

Kulturní antropologie přinesla řadu dokladů o významu jídla v uspořádání struktury společnosti, ve formování vztahů mezi jejími členy. Přístup k potravním zdrojům a následné rozdělování stravy zrcadlilo úroveň postavení jedince v hierarchii sociální skupiny. Sociologie také ukazuje význam stravy na formování společenské struktury a komunitním životě společnosti (Dvořáková-Janů, 1999).

I v malé sociální skupině má jídlo velký komunikační význam. Pomáhá navozovat kontakty, odstraňovat bloky a bariéry mezi lidmi, zlepšovat vzájemné vztahy. V rodině se při společných večeřích probírají běžné denní starosti i větší problémy. Pro děti tak vytváří jídlo silné pouto mezi nimi a světem dospělých a stává se i modelem sociálních situací v pozdějším životě (Fraňková, 2001a).

10.2 Psychologie změny stravovacích zvyklostí

Jak již bylo řečeno, životní styl se tvoří od nejmladšího věku a postupně se fixuje tím, jak se konsolidují vzorce potravního chování, postoje k výživě, stravovací zvyklosti, denní stereotypy a ostatní návyky týkající se jídla. Pomineme nutnosti změny nutričních zásad v případě nemoci (zejména civilizačních chorob – kardiovaskulárních, onkologických a pohybového aparátu) a zaměříme se na psychologické aspekty provázející dobrovolnou změnu stravovacích návyků.

Fraňková (2001b) vidí podstatu problému změny výživových zvyklostí v tom, že se utvářejí v nejranějším dětství na základě individuálních zkušeností, pod vlivem kulturně-sociálních návyků a tlaků zprostředkovaných rodinou. Tvoří tak součást osobnosti jedince a je obtížné je změnit jednoduchým a rychlým způsobem. Z psychologického hlediska se jedná o několik rovin, které spolu souvisejí a které mohou pomáhat anebo zabraňovat případným změnám.

1. Kognitivní – poznávací rovina

Znalosti jsou předpokladem, nikoli však zárukou volby jídelníčku, který by odpovídal zásadám zdravého životního stylu. Zpravidla každý člověk s průměrným vzděláním je schopen aktivně vyhledávat nové informace o výživě, umí je analyzovat a správně vyhodnotit, rozvrhnout si svůj denní režim a zvolit způsob výživy na základě jejího postavení v hierarchii priorit. To umožňuje vyhledat příčinu aktuálních zdravotních potíží anebo možnost prevence či snížení rizika jejich pozdějšího výskytu.

2. Racionální – rozumová rovina

Člověk, který se rozhodne změnit své dosavadní nutriční návyky, si racionálně zdůvodní, proč tuto změnu udělal, co pro něj znamená, jaký prospěch z ní bude mít a za jakou cenu. Nejde jen o ekonomický rozměr potravin, ale zejména o cenu odříkání si některých požitků z nevhodných pokrmů, složitější způsob přípravy, počáteční omezení společenských aktivit spojených s konzumací „zakázaných jídel“ a alkoholu. Dalším krokem je pochopení svých postojů k jídlu a jejich místa v hodnotové hierarchii. Ajzen a Fishbein (1980) definovali dvě složky nutričního postoje – individuální, behaviorální intenci (tj. vnitřní přesvědčení o dobrých či špatných jídlech) a subjektivní normu (tj. subjektivně vnímaný sociální tlak chovat se určitým způsobem).

Jedinec v procesu změny stravovacích zvyklostí ujasní, co pro něj strava představuje, jak důležité je vnitřní uspokojení, emoční rovnováha a pocit tělesného i duševního zdraví. Výsledkem je přijetí jiné životní filosofie a nového pohledu na sebe i svůj život (Fraňková, Dvořáková, 2003).

3. Emoční rovina

I když se rozhodneme pro změnu nutričního režimu směrem ke zdravějšímu pólu stravování, může vynechání některých oblíbených pokrmů způsobit poruchy nálady, frustraci, deprese, rozladu, únavu či ospalost. Při nemožnosti uskutečnit okamžitě a efektivně změnu pevných návyků dochází k nespokojenosti se sebou samým, pocity marnosti a zbytečnosti této snahy, narušení sebepojetí a obviňování se z nedostatku vůle. Na druhou stranu, každý malý úspěch a dílčí cíl vyvolává pozitivní emoce, prožitek štěstí a subjektivní zlepšení zdraví. To je jedním z významných motivačních činitelů uplatňujících se ve zvyšování sebedůvěry i celkové životní spokojenosti. Velký význam má také kladné hodnocení změny stravovacích zvyklostí ze strany rodiny či přátel – což ovšem bývá na počátku makrobiotiky spíše opačné.

4. Konativní rovina

Ve snaze o změnu stravovacích zvyklostí se musí jedinec naučit praktikovat mnoho nových a dosud nezvyklých dovedností. Jedná se zejména o vyhledávání jiných, vhodných druhů potravin a zlepšení orientace na trhu, což není vždy snadný úkol. „Přesto se však zvyšuje nabídka zdravých potravin, které byly dlouho nedostupné nebo jsme je neznali (celozrnná mouka, obiloviny jako špalda, větší sortiment luštěnin, ze zeleniny brokolice, čínský salát atd.). Další nutností je změna technologie přípravy. Je třeba nahradit smažení ve větším množství tuku za úpravy méně náročné na množství tuku, naučit se připravovat saláty a změnit složení moučníků“ (Fraňková, 2001b, s. 54).

10.3 Faktory působící ve výzkumu nutričního chování

A) Nezávisle proměnné

- Individuální vlastnosti probanda
- Subjektivní vnímání chuti
- Poznatky o výživě
- Koncentrace energie jídla
- Struktura a objem jídla
- Tekutost či tuhost formy
- Celkový kontext prostředí
- Sociální a kulturní aspekty
- Ostatní vnější podněty

B) Závisle proměnné

- Množství přijaté potravy
- Rychlost konzumace
- Frekvence jídla
- Motivace k jídlu
- Posouzení kvality výživy
- Způsob a styl stravování
- Fyziologická odpověď organismu
- Hédonické ohodnocení prožitku z jídla
- Pocit nasycenosti (Rodin, 1991).

10.4 Faktory ovlivňující nutriční chování a výběr jídla

Výběr jídla je multifaktoriální proces a podílí se na něm řada vnějších i vnitřních vlivů a v jeho výzkumu vystupuje velké množství sociálně psychologických faktorů. Studie prokázaly psychologické souvislosti mezi nutričním chováním, sebepojetím a příjmem určité potravy, v tomto případě zvýšeném množství ovoce a zeleniny a jejich klíčových živin (vlákniny, kyseliny listové a vitamínů C a A). Byly zjištěny rozdíly v příjmu zeleniny u mužů s vyšším sebepojetím, kteří konzumovali větší množství zeleniny než muži s nižším sebepojetím. Dalšími významnými faktory, ovlivňujícími nutriční chování, byly věk a vzdělání (Schafer, Keith, Böse, 1999).

Behaviorální model výběru jídla

Věk

Pohlaví

Genetické predispozice

Mentální stav

Funkční úroveň aktivity

Tělesný pocit pohody



VÝBĚR JÍDLA



Místo a čas výběru

Výzkumný rámec a kontext

Sociální a kulturní normy



Chuť

Cena

Kognice/ racionální volba

Konvence, zvyk

Prestiž, móda

(Kondl, 1990 in Worobey, Tepper, Kanarek, 2006)

10.5 Problémy provázející změnu nutričních návyků

Ve změně stylu stravování člověku brání mnoho faktorů, které vznikají působením vnitřních i vnějších vlivů. Můžeme vymezit ty nejdůležitější:

1. *Osobnostní faktory*

Návyky na určitá jídla a chutě jsou u mnoho lidí pevnou součástí životního stylu. Znamená to dostatek volných vlastností, což může představovat pro některé jedince problém. Změna navyklého způsobu stravování vyžaduje silné rozhodnutí, překonání vlastní pohodlnosti, nutnost věnovat výběru a přípravě jídla větší pozornost, zapojit své kreativní myšlení, pravidelně si opatřovat novou literaturu o trendech ve výživě, zkusit nezvyklé recepty a nebát se netradičních kombinací různých přísad a chutí (Fraňková, Dvořáková, 2003). To vše v konečném důsledku způsobuje i celkovou změnu životního stylu a osobních priorit.

2. *Konzervativismus, tradice a rodinné zvyklosti*

Postoje k výživě, chuťové návyky se tvoří od raného dětství vlivem výchovy i zprostředkované zkušenosti. Postupně se upevňuje preference určitých typů jídel a chutí v závislosti na rodinných zvyklostech. Ani zvyšující se nákup polotovarů a hotových výrobků neodstraňuje individualitu domácího stravování (Fraňková, 2001b).

Tradice jsou významným formativním činitelem, upevňujícím soudržnost rodinného systému. Jsou součástí koncepce pojetí domova a silným emočním faktorem. Mnoho lidí negativně vnímá nemožnost jejich nedodržování. Často tak navzdory racionální znalosti o problematice nezdravé stravy lidé dodržují své navyklé vzorce nutriční preference, neboť tradice a stereotypie vnáší do života jistý řád a stabilitu (Fraňková, 2001b).

3. *Osobní návyky, stereotypy*

Návyky na určité chutě nebo jídla mohou být u dospělých lidí pevnou součástí životního stylu. Stereotypy jsou nebezpečné tím, že nás svazují a mnohdy se nedovedeme od nich odpoutat, aniž si to uvědomujeme. Vyhovují nám tím, že nás zbavují nutnosti přemýšlet o svých problémech, zabývat se svými zlozvyky, něco měnit a inovovat způsob výživy. Stereotypy se projevují v sestavování a kombinování každého jídla, začínají ve společném stravování a přenášejí se domů (Kirková, 1996).

4. *Neofobie*

Přirozená selekce potravin byla nejvíce zkoumána u dětí (Birch and Fischer, 1998). Jídelní návyky v dospělosti jsou determinovány vývojem dietních zvyklostí v původní rodině. Expozice určitým druhům potravin vytváří specifické vzorce stravovacích zvyklostí. V rámci potravního chování se objevuje behaviorální strategie, která chrání jedince před požitím neznámé, potencionálně nebezpečné substance. Neofobie se v sociologických vědách užívá jako termín pro označení strachu z nového a neznámého. Toto chování má hluboké evoluční kořeny a vysoce adaptivní význam, neboť zvyšuje pravděpodobnost přežití jedince (Rozin, 1990). V současné době tento biologický reflex blokuje návrat ke konzumaci neznámých, přírodních surovin, které však dříve byly běžnou součástí našeho jídelníčku. Opakovaná expozice rozmanitým a novým jídlům v dětství vede v dospělosti k otevřenosti a snadnějšímu přijímání dietologických poznatků i k výběru zdravější stravy (Johnson, 2000).

5. *Neznalost, ignorance rizik*

„Neznalost zákona neomlouvá“ je všeobecně známá věta. Stejně to platí i u zásad zdravé výživy, kdy v současné době máme dostupné informace a nejnovější poznatky k dispozici. Děti a mládež by je měly dostávat nejen v teoretické podobě. Problémem je ne aby se učily mechanicky, co to je výživa, ale uvědomily si praktické využití těchto znalostí. Přesto však stále mnoho mladých lidí podceňuje rizika nevyvážené, nepravidelné a nezdravé stravy (Fraňková, 2001b).

6. *Sociální vlivy*

Člověk jako přirozeně společenský tvor vnímá citlivě působení kulturních vlivů a tlaků sociálních skupin. Sociální normy, postoje a přesvědčení výrazně ovlivňují stravovací zvyklosti uvnitř společnosti. Tento vliv se projevuje především v preferenci konkrétních potravin a způsobů stravování. Potvrzují to jak objektivní výsledky zahraničních studií (Corle, 2001; Esch et al., 2008; Delanty et al., 2002), tak subjektivní zkušenost každého, kdo někdy držel nějakou dietu či musel změnit svůj jídelníček. V každé sociální skupině jsou zavedena určitá pravidla jídelních návyků, vytváří se složité systémy rituálů ohledně přípravy, prezentace a konzumace jídla (Long, 2000). Bývá poměrně náročné se po změně svého způsobu stravování efektivně adaptovat a nadále společensky angažovat. Rizikem bývá často sociální izolace či dokonce marginalizace.

7. *Dostupnost zdravých potravin*

Obtíže vznikající při odlišném způsobu stravování jsou nejvíce patrné při cestování, pracovních činnostech a kdy je člověk odkázán na stravování se v restauracích, barech a neznámých marketech. Nabídka zboží se ve větších řetězcích super- a hypermarketů sice neustále rozšiřuje, přesto však se stále jedná spíše o doplňkový prodej. V menších městech a na vesnicích je tato možnost nákupu zdravých ingrediencí většinou omezena úplně.

„Na druhé straně si zde lidé mohou ve srovnání s městským obyvatelstvem více zemědělských plodin vypěstovat sami. Je zajímavé srovnat trendy v této oblasti. V několika diplomových pracích studenti zjišťovali, jak si opatřují městské a venkovské rodiny některé plodiny a jaké k tomu mají důvody. Častou odpovědí venkovských respondentů bylo, že jsou zdravější a levnější. Ale také to, že práce na zahradě je pro ně součástí životního stylu a rekreace“ (Fraňková, 2001b, s. 53).

8. *Ekonomická dostupnost*

Dostupnosti brání též ekonomické důvody. Zdravá strava je porovnání s běžnou v povědomí veřejnosti stále vnímána jako dražší. Týká se to především bio produktů, sortimentu racionální výživy, výrobků ekologického zemědělství, organicky pěstovaného ovoce a zeleniny. V předchozí výzkumné studii však na otázku týkající se finanční náročnosti makrobiotiky odpovědělo 84 % respondentů, že nikoliv. Naopak jim v porovnání s dřívějším stylem stravování připadala levnější (Čablová, 2009).

Nevhodný denní režim

Organismus člověka potřebuje ke své činnosti a regeneraci určitou pravidelnost. Přirozené biologické rytmy se však mohou dostat do rozporu s vnějšími vlivy, organizací pracovní činnosti a různými socio-kulturními zvyky i osobními návyky. V některých případech a životních situacích tak člověk nemůže ovlivnit správnou rytmicitu příjmu potravy (Fraňková, Dvořáková, 2003). Výzkumu pravidelnosti stravy se věnoval především tehdejší Ústav pro výzkum výživy lidu, který přinesl zajímavé výsledky týkající se například zdravé snídane. Byly prokázány vlivy na duševní výkonnost i prožívání v závislosti na jejím množství a složení. „V závěru vědci doporučují zařazovat ovoce a zeleninu již do prvního jídla denně, což je mnohem lepší než polykat během dne polyvitamínové směsi“ (Fraňková, 2001b, s. 54).

9. *Nedostatek pohybu*

Fyzická aktivita a pohyb jen zdánlivě nesouvisí se změnou nutričních návyků. Tělesná činnost zvyšuje spotřebu živin a energie. Přesto však paradoxně člověk při větší tělesné námaze ani nemá chuť na jídlo, zatímco při fyzicky nenáročných činnostech jako je sezení u televize či počítači zkonsumuje více, než by energeticky potřeboval. Nedostatek pohybu tedy vede k nebezpečí zvýšení příjmu energeticky bohatých a nutričně chudých potravin (Fraňková, Dvořáková, 2003).

10. *Zdravotní překážky*

Některé choroby a zdravotní potíže omezují volný výběr potravin a pokrmů. Nutnost změny jídelníčku se doporučuje zejména u osob s nadměrnou hmotností, obezitou, vyšším krevním tlakem či cholesterolem (viz výše citované studie). Paradoxem je, proč navzdory zjevným přínosům změny stravovacích zvyklostí, pohybového režimu a celkového životního stylu, tito lidé odborná doporučení vědomě odmítají a nedodržují. Z výzkumů vyplývá, že rady a doporučení lépe přijímají ženy než muži. Motivací bývá spíše estetický vzhled a fyzická přitažlivost než uvědomění si zdravotních rizik (Fraňková, 2001b).

11. *Chuť*

Po klasifikaci mnoha objektivních i subjektivních překážek, jež brání změně stravovacího modelu, zůstává na konec jedna z nejsložitějších: chuť na jídlo. Vnímání chuti je komplexním procesem, v němž se uplatňují smyslové vjemy všech pěti kvalit – zrakové (vzhled), čichové (vůně), tepelné, pocity vznikající v dutině ústní při kousání, mechanickém zpracování a polykání. Chuť je přirozenou a vrozenou výbavou člověka, neboť mu od počátku umožňovala rozpoznat mezi jedlým či nejedlým a jedovatým. V souvislosti s překonáváním překážek změn nutričních zvyklostí je důležité pochopit, jak překonat a zvládnout neodolatelnou chuť na nevhodné potraviny. Pro člověka je to proces vnitřní sebekázně, ve kterém se uplatňují faktory působící od prenatalu: emoce, poznání, kognitivní znalosti, rozumová a inteligenční úroveň, síla rozhodnutí a vůle, nekončící práce na sobě, která není hotová stejně jako naše osobnost (Fraňková, 2001b).

10.6 Faktory facilitující změnu postojů k výživě a nutričních návyků

A) Sociální faktory

Dle výše uvedených poznatků ze studia sociální psychologie a sociologie vyplývá, že lidé lépe mění své stravovací zvyklosti a přijímají nová jídla, jestliže se vnitřně ztotožňují s postoji společnosti, ve které se pohybují a která má na ně vliv a zájem. K účinné změně nutričních zvyklostí je třeba integrace tří systémů:

- a) systém na úrovni osobnosti, který disponuje motivační energií,
- b) sociální systém, který vytváří vhodnou situaci pro realizaci změny,
- c) kulturní systém, který poskytuje hodnotovou orientaci.

B) Ekonomický status

Stejně jako vzdělání patří mezi významné predikátory možnosti změny stravovacích zvyklostí socioekonomický status. Cena je důležitým aspektem v procesu rozhodování o nákupu potravin. Skupiny lidí s nízkým příjmem jsou nejvíce ohroženy obezitou, rizikem nedostatku esenciálních živin a somatickými nemocemi z nevhodné stravy. Populační studie ukázaly, že existují zřetelné rozdíly mezi sociálními třídami vzhledem k příjmu potravin a živin (Nelson, 2000). To vede na jedné straně k podvýživě a deficitu důležitých prvků v potravě a na druhé straně k nadbytečnému energetickému příjmu s výsledkem nadváhy a obezity. Lidé s nižším socioekonomickým statusem zpravidla nemají finanční prostředky na nákup výrobků racionální výživy, bioproduktů a ekologicky pěstovaného ovoce a zeleniny. Následně pak trpí nedostatkem některých látek – zejména vitamínu A, C, B6, železa, zinku a magnézia (De Irala-Estevez, 2000).

Skupiny lidí s nízkými příjmy se přirozeně setkávají při pokusech o změny stravovacích zvyklostí se specifickými problémy. Některé bariéry mohou být odstraněny využitím znalostí získaných z oblasti sociální psychologie (Food Today, 2004).

C) Vzdělání

Je důležitým faktorem, přesto však samo o sobě nezaručuje změnu nutričních návyků. Jeho význam je spíše spojován s příslušností ke společenské vrstvě a ekonomickým statusem (Fraňková, Dvořáková, 2003).

11. OSOBNOST A VÝŽIVA

Termín osobnost v psychologii patří mezi klíčové pojmy. Hartl (1996) definuje osobnost jako jednotící celek duševního života člověka. Allport (1966) považuje osobnost za dynamickou organizaci psychologických systémů v jedinci, která určuje jeho adaptaci na prostředí a jeho charakteristické způsoby chování a prožívání. Říčan (1975) vidí v osobnosti to, co je v člověku původní a co si osvojil v socializačním procesu.

Osobnost zahrnuje jedinečný vzorec rysů, vnitřních dispozic a organizaci duševního života. Je určena vnitřními faktory a genetickými predispozicemi a formována vnějšími vlivy psychosociálního prostředí a zkušenostmi z kontaktů se světem. Individualita jedince se projevuje ve vztahu k vnějšímu prostředí, ke společnosti i k sobě samému (Fraňková, Dvořáková, 2003). V této práci se budeme zabývat individualitou ve vztahu k výživě.

11.1 Typy nutričních osobností

Na základě výzkumů o individuálních rozdílech v působení na výživu na lidskou psychiku a rozdílných vztazích k jídlu bylo možné uvažovat o klasifikaci jednotlivých typů nutričních osobností. Použitých kritérií bylo použito více, neboť výživa je neobyčejně komplexním biologickým i psychosociálním fenoménem.

Dle závěru výzkumu (Rozin, 1990), v němž dospělí lidé zařazovali 455 jídel do jednotlivých kategorií, byly navrženy následující typy osobností:

- a) *likers* – ti, co mají rádi větší počet předkládaných jídel
- b) *dislikers* – ti, kteří odmítají větší množství jídla
- c) *won't tryers* – ti, jež nechtějí okusit žádné nové a nezvyklé jídlo.

Jiná kategorizace vycházející z kvantitativního hlediska uvažuje také v dimenzích preference určitých živin či složek stravy (Fraňková, Dvořáková – Janů, 2003):

- a) *Gurmáni* – lidé preferující stravu s vysokým energetickým příjmem.
- b) *Jedlíci libového a zeleného* – lidé preferující sacharidy a zeleninu s vitamínem C
- c) *Pijáci mléka* – lidé konzumující ve větším množství mléko a mléčné produkty
- d) *Malí jedlíci* – lidé přijímající všechno, ale v malých dávkách.

Z uvedených hledisek týkajících se klasifikace nutriční osobnosti můžeme doplnit následující závěr a shrnutí. Lidé se liší ve svém přístupu k jídlu na základě:

- Způsobu konzumace (rychlé versus pomalé jedení)
- Kvantity stravy (velké či malé množství příjmu potravy)
- Kvality výživy (nutričně bohaté nebo chudé, fast-food pokrmy)
- Počtu denních jídel a cirkadiánního rytmu (3–5 nebo více jídel za den)
- Vztahu ke stravě (zařazení jejího významu do systému hodnot)
- Typu referencí (dle oblíbené chuti).

11.2 Postoje k jídlu

Mluvíme-li o nutriční osobnosti, je třeba zmínit také proces formování postojů k jídlu. Jejich základem je dimenze preference a averze. Bazální roli hraje rodina a příslušná etnická skupina a formují se od raného věku pod silným sociálním tlakem environmentálního prostředí. Na jejich tvorbě se podílí individuální zkušenost dítěte, která je dána vrozeným temperamentem, charakterovými vlastnostmi, osobnostními rysy, vůlí, emocionalitou a intenzitou, s jakou vnímá a interpretuje podněty z vnějšího prostředí.

U člověka jsou postoje k jídlu výsledkem mnoha vnitřních i vnějších činitelů. Za normální považujeme ten, který vede k uspokojení fyziologických potřeb a plní psychologickou i sociální funkci stravy (Fraňková, Dvořáková, 2003).

Některé životní události či individuální zkušenosti spojené s výživou však mohou narušit vnímání a vztah k potravě. Proto v rámci tematiky osobnosti a postojů k výživě můžeme vymezit několik typů poruch a patologických, extrémních druhů postoje. Nebudeme se zabývat psychiatrickou problematikou poruch příjmu potravy, ale teoretickým základem a předpokladem jejich vzniku. Jedinec může dospět k různým odchylkám různými způsoby – nejen svými postoji k výživě, potravním chováním, ale i celkovým životním stylem. Ze zdrojů poruch postojů k výživě lze vymezit tři kategorie:

- Poruchy v příjmu informací a jejich mylné zpracování.
- Poruchy potravní motivace.
- Filozofické, etické a náboženské ideje spojené se stravou.

Schafer a Yetley (1975) vymezili osm typů nutričních podivínů. Osoby spadající do některé kategorie nevykazují přímo poruchu příjmu potravy, ale jsou na hranici mezi zdravím, normalitou a patologií. Je vhodné uvést v této práci následující klasifikaci, neboť v případě praktikování makrobiotiky může být případným námětem do diskuze. Uvedené

překlady neodpovídají jazyku odborné terminologie, přesto však svojí povahou odpovídají podstatě významu pojmů.

1. „Nonkonformisté“ – snaží se svým způsobem stravování zvýraznit svou osobnost, jedinečnost a originalitu.
2. „Hledači zázraků“ – jsou přesvědčeni, že lze jídelníček nastavit podle přesných parametrů, tak aby plně zaručil vnitřní sílu a trvalé zdraví. Často jsou to jedinci, kteří se dostali do tíživé situace, v níž o sobě začali pochybovat. Ve zvýšené míře si museli uvědomit svůj zdravotní stav a nemožnost vyléčit se prostředky klasické medicíny.
3. „Kritici medicíny“ – shání dostupnou literaturu o zdravé výživě a nových trendech s cílem nacházet rozpory a nesprávnosti, které pak se zájmem kritizují.
4. „Hledači zdraví“ – zaměřují se na prodloužení života, vyhledávají potraviny, o nichž se dozvěděli, že zaručují dlouhověkost a vitalitu. Odpírají si to, na co mají chuť, ale je v rozporu s jejich přesvědčením o zdravém jídle a vytyčeným cílem. Jsou to lidé, kteří nadužívají multivitaminové preparáty, minerální směsi, ženšen a léčivé byliny.
5. „Vyznavači módy“ – jsou výrazně ovlivněni reklamou a doporučeními sdělovacích prostředků. Mění svůj životní styl názory na výživu podle aktuálních módních trendů a toho, co je zrovna populární.
6. „Hledači autority“ – vyznačují se vyhledáváním různých publikací o zdravé stravě. Podle přečtených doporučení se však neřídí, s autory nepolemizují. Tyto zdroje jim však slouží jako argumenty v odborných diskuzích na téma výživy, v nichž pomocí jejich výroků a citací uplatňují svou dominanci.
7. „Hypochondři“ – nehledají stravu, která by prospěla jejich zdraví, ani do jídla nekládají svou naději na lepší život; spíše se cítí potravou ohroženi. Vnímají ji jako potenciální zdroj infekcí, bakterií, toxinů, cholesterolu apod.
8. „Konzervativci“ – snaží se udržet své nutriční zvyklosti za každou cenu v každé době. Jsou vyznavači tradice a často kritizují nové poznatky a výživová doporučení. Je těžké je přesvědčit o změně názorů a postojů, neboť mají svou „ověřenou pravdu“.

Dvořáková-Janů (1999) vymezuje další sociálně psychologické aspekty týkající se postojů ke zdravé výživě. Sociologické pojetí vychází z předpokladu, že vzorce chování (včetně potravního chování) jsou zprostředkovány přejímáním sociálních norem a hodnot. Složení jídla, technika přípravy a formy stolování postupně nabyly významový systém vyjadřující sociální vztahy a pravidla. Každá společenská skupina formalizuje v určitém

prostoru a čase nejrůznější „rozkazy“ a „kódy“, vycházející z jejich obsahových představ. Jak již bylo zmíněno, strava má důležitou komunikativní funkci. Z tohoto pohledu byla provedena klasifikace jejího komunikativně-symbolického obsahu a významu pro člověka.

- Jídlo je prestižním produktem, je vnímáno jako personální atribut a slouží jako exhibiční efekt. Může zvýraznit sociální pozici určité elity, nebo naopak nezávislost jedince na společnosti.
- Jídlo je výrazem socio-kulturní identifikace. Druh preferovaného jídla slouží jako poznávací znamení a spojuje členy určité sociální skupiny, kasty či třídy. Nemusí nutně demonstrovat sociální roli individua, ale vyjadřuje skupinovou konformitu.
- Je zdrojem hédonických pocitů, poskytuje slast a příjemné pocity svojí chutí, vůní a vzhledem. Lidé mu přizpůsobují své chování, jeho konzumace přináší pohodu, požitek a prostředek komunikace.
- Poskytuje produkty, které slouží jako fetiše nebo posilují jistotu (zejména ve stresových a emočně náročných situacích). Plní tak magicko-religiózní funkci.

11.3 Strava v systému hodnot

Zařazení výživy do hierarchie priorit je spoluurčováno kulturní a ekonomickou úrovní dané společnosti, kulturními tradicemi, životním stylem a aktuálními sociálními procesy. Důležitost vhodné stravy je zahrnuta téměř v každém náboženském a filozofickém systému. Tím nabývá na významu i v systému hodnot individua. V moderní společnosti se již ztrácí posvátný charakter stravy a pojetí jednoty materiálního a duchovního, kde jídlo zprostředkovává spojení mezi hmotnou a spirituální stránkou bytí.

Dříve však jídlo sloužilo i jako prostředek komunikace s nadpozemskými bytostmi; Bohu se dávaly potravní oběti ve formě obilí, plodin i masa zvířat. V taoistické tradici je vyvážená strava a správná příprava pokrmů součástí duchovní praxe a nástrojem k pochopení harmonie těla a ducha (Fraňková, Dvořáková, 2003).

Podle Schwitzerové (2001) první krok v zenové tradici stojí na tom, uvědomit si vlastní postoj k jídlu, a druhý pak ve volbě vhodných surovin a správné přípravě stravy podle energetických principů.

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

Aktuální zahraniční studie signifikantně prokázaly vliv výživy na tělesnou a duševní stránku člověka, ve zdraví i v nemoci (viz kapitoly 8 a 9). Systémové hledisko biopsychosociálního přístupu zdůrazňující vzájemnou propojenost všech systémů a rovin, které vnímá člověka jako celek a pracuje v holistické interakci biologických, psychologických a sociálních vlivů, je však v naší psychoterapii stále aplikováno minimálně.

Literatury zabývající se vlivem stravy na psychiku člověka je u nás i ve světě nedostatek, a tak jsem teoretický základ víceméně skládala ze zahraničních článků a výsledků publikovaných studií. Výzkum, který by se zaměřoval na tuto problematiku, v České republice ještě proveden nebyl. Vzhledem ke skutečnosti, že jen velmi málo studií si ve svém výzkumném záměru stanovilo podobný cíl, jde v tomto případě o výzkum spíše explorativního charakteru.

1. CÍL VÝZKUMU

Cílem výzkumu bylo zjistit, zda existují psychologické souvislosti mezi stravovacími zvyklostmi a subjektivním prožíváním životní spokojenosti. Konkrétně, zda-li je příjem makrobiotické stravy asociován s vyšší životní spokojeností.

Nejprve jsem zjišťovala statistickou významnost rozdílů a odlišnosti od normy v osobnostní struktuře jedinců stravujících se makrobioticky a jedinců se standardními stravovacími zvyklostmi. To jsem ověřila pomocí osobnostního inventáře NEO-FFI.

Dále jsem zkoumala mezi těmito skupinami jedinců subjektivní životní spokojenost v konkrétních oblastech životního stylu i průměrné výsledné skóry v dotazníku DŽS.

Zajímaly mě nejen vztahy mezi zkoumanými proměnnými a rozdíly ve výsledcích jednotlivých testovaných subškálách /zdraví, volný čas a vlastní osobnost/, ale také posouzení, zda existují významné statistické rozdíly, co se týče jejich kvantitativního zastoupení v rozdílných skupinách.

2. VÝZKUMNÝ PLÁN

V souvislosti s povahou výzkumného cíle bylo k jeho naplnění využito kvantitativního plánu. Vzhledem ke skutečnosti, že již existují určité dotazníkové metody, které se v měření úrovně životní spokojenosti v posledních letech v psychologii osvědčily, byly použity i v této studii (Křivohlavý, 2004).

Jako výzkumný plán byl zvolen design srovnávací studie, jež svou strukturou nejvíce odpovídá konceptu celé práce. Tento design se nejčastěji používá v neexperimentálních projektech a výzkumech, v nichž se zjišťují rozdíly hodnot dvou nebo více skupin respondentů či měřených proměnných. Na základě porovnání jednotlivých výsledků z různých testů a škál se určují, které kvantitativní vlastnosti nabývají vyšších hodnot (Coolican, 2004).

3. VÝZKUMNÝ PROBLÉM A HYPOTÉZY

Na základě závěrů výše uvedených studií je v prevenci i léčbě duševních nemocí podstatné zohlednit stravovací zvyklosti a dietní praktiky.

V současné moderní společnosti však stále převládá konzumní způsob výživy. Je otázkou, jak je na tom člověk, který se dobrovolně rozhodne stravovat jinak než většinová populace. V praxi to přináší spíše výrazná omezení a komplikace – časová a finanční náročnost, problémy s výběrem jídla v běžné restauraci, komplikace v případě cestování, (ne)možnost nákupu surovin v klasických obchodech, návštěvy příbuzných a přátel, individuální stravování v rodině, vaření na kolejkách. Tyto problémy jsou aktuální zejména u mladé populace, která je nejvíce pod tlakem médií i společnosti. Zároveň však, stavíme-li na ideji, že strava má vliv na psychické vnímání a prožívání, budou lidé stravující se zdravě, tj. v rámci doporučení makrobiotiky, vykazovat i přes potencionální komplikace subjektivně větší spokojenost se životem a vyšší skóry v dotazníku DŽS. Na jedné straně tak stojí prvotní překážky a obstrukce v porovnání s běžným stylem stravování a na straně druhé možnost cíleného efektu zlepšení tělesných i duševních funkcí, přispívajících k celkové životní spokojenosti.

Zůstává ještě otázka sociálních aspektů, primárního nastavení a osobnostní struktury a dynamiky jedinců praktikujících makrobiotiku. Vzhledem k výše uvedeným

problémům jsem si jako výzkumný soubor vybrala participanty ve věku 23–35 let. Toto věkové rozmezí bylo stanoveno také proto, že použitý dotazník NEO-FFI má normy pro dospělé populaci od 22 do 75let.

Při volbě vhodných statistických nástrojů, které budou použity při analýze dat, bylo nutné vycházet z otázek, které byly formulovány jakožto výzkumný záměr v cílech výzkumu. Při hodnocení naměřených údajů bude použito parametrické statistiky. V případě parametrické statistiky se k ověření významnosti rozdílu používá skupina Studentových t-testů. Konkrétně se jedná o Fischerův F-test, který umožňuje určit, jak signifikantní je rozdíl mezi dvěma rozptyly. Po tomto ověření lze použít t-test pro dva nezávislé výběry.

Na základě výzkumných cílů byly zformulovány následující nulové hypotézy:

H1: V průměrných výsledných skórech osobnostního inventáře NEO-FFI nebude mezi osobami praktikujícími makrobiotiku a jedinci stravujícími se standardním způsobem výživy statisticky významný rozdíl.

H2: V průměrných výsledných skórech dotazníku DŽS nebude mezi osobami praktikujícími makrobiotiku a jedinci stravujícími se standardním způsobem výživy statisticky významný rozdíl.

H3: Ve výsledných skórech dotazníku DŽS nebudou jedinci praktikujícími makrobiotiku vykazovat vyšší úroveň v dimenzi Zdraví než jedinci stravujícími se standardním způsobem výživy.

H4: Ve výsledných skórech dotazníku DŽS nebudou jedinci praktikujícími makrobiotiku vykazovat vyšší úroveň v dimenzi Vlastní osobnost než jedinci stravujícími se standardním způsobem výživy.

4. VÝZKUMNÝ SOUBOR A ZÍSKÁVÁNÍ DAT

4.1 Popis a výběr výzkumného souboru

Výzkumný soubor se skládal ze dvou skupin: makrobiotické a srovnávací. První skupinu tvořilo 60 osob – studentů nebo absolventů humanitních oborů ČR ve věku 23 až 35 let, stravujících se makrobioticky minimálně jeden rok. K ní jsem vytvořila metodou párování skupinu srovnávací, obsahující také 60 osob – studentů anebo absolventů humanitních oborů ČR ve věku 23 až 35 let, stravujících se konvenčně. Celkem tedy výzkumný soubor činil 120 probandů.

Výběr výzkumného vzorku jsem provedla pomocí metody kvót (Coolican, 2004) kombinovaný se záměrným výběrem přes instituce a snowball samplingem (Miovský, 2006). Metoda kvótního výběru spočívá v cíleném výběru účastníků podle jejich vlastností a určitých charakteristik. Na základě stanovených kritérií a definovaného počtu zástupců pro výběrový soubor vybíráme pouze ty jedince, kteří tato kritéria splňují a jsou ochotni se do výzkumu zapojit (Mason 1996). Kvótami v tomto výzkumu byla stanovena diferenciační kritéria výběru probandů dle jejich věku, pohlaví, vzdělání a stylu stravování.

Výběr pomocí metody sněhové koule je metoda založena na kombinaci účelového výběru a prostého náhodného výběru. Základním východiskem pro možnost použití je první kontakt s účastníky výzkumu. Tato skupina je pak v kontaktu s dalšími potenciaálními respondenty výzkumu (Hartnoll et al., 2003). Tak tomu bylo i v případě této studie, kdy jsem nejprve vybrala metodou kvótního záměrného výběru probandy z okruhu svých přátel a známých, kteří mi pak poskytli kontakty na další účastníky splňující daná kritéria.

Záměrný výběr přes instituce je metoda, kdy využíváme činnost nebo určitý typ služeb nějaké instituce, určené pro cílovou skupinu (včetně jejich aktivit), která nás výzkumně zajímá (Miovský, 2006). V této souvislosti je tímto označen postup, kdy jsem některé probandy nejprve kontaktovala skrz internetové fórum. Osoby, které zde měly zveřejněny svůj profil a kontakt, jsem požádala o spolupráci v dotazníkovém šetření i o poskytnutí dalších kontaktů na jejich známé. Tuto formu komunikace lze považovat za určitou sociální síť a druh sociální instituce.

4.2 Rozdělení účastníků do souboru

Na základě výše uvedených nutričních doporučení a zásad makrobiotické výživy (viz kapitola 7.) byl sestaven výběrový dotazník, který zjišťoval stravovací zvyklosti respondentů. Dle svých výpovědí byli účastníci následně rozděleni do makrobiotické či srovnávací skupiny. Výběrový dotazník se skládal ze dvou částí – část A obsahovala položky identifikující stravovací zvyklosti makrobiotické skupiny – část B zahrnovala položky vztahující se ke standardním stravovacím návykům srovnávací skupiny. Kvalitativní analýzou výpovědí obou skupin respondentů byl vytvořen osobnostní profil probandů. Participant zařazený do makrobiotické skupiny splňoval ve svých výpovědích v části A následující kritéria:

- Pravidelná strava – příjem potravy třikrát denně.
- Čerstvě připravená a uvařená strava v intervalu 2–3krát denně.
- Průměrný čas potřebný ke konzumaci jedné porce hlavního jídla–30 minut a více.
- Konzumace celozrnných obilovin v intervalu 2–3krát denně.
- Konzumace luštěnin a bílkovin rostlinného původu v intervalu 1–2krát denně.
- Příjem čerstvě vařené zeleniny v intervalu 2–3krát denně.
- Příjem mléčně kvašené zeleniny – 2krát denně.
- Příjem syrové zeleniny – 1krát denně.
- Použití speciálních makrobiotických produktů (miso, sojové omáčky shoyu a tamari, umeocet, gomasio, mořské řasy) v intervalu 1–2krát denně.

V části B se u skupiny makrobiotických respondentů v položkách týkající se pravidelnosti konzumaci jednoduchých cukrů, tropického ovoce, mléka a mléčných produktů, sýrů, pečiva z bílé mouky, masa a uzených výrobků, nápojů obsahujících kofein a alkohol, tabáku a jiných návykových látek objevovala odpověď „vůbec“.

Participant zařazení do srovnávací skupiny nikdy nepraktikovali makrobiotiku ani jiný alternativní styl výživy (vegetariánství, veganství, vitariánství aj.). Jejich výpovědi se v části A neshodovaly s odpověďmi probandů z makrobiotické skupiny. V části B na žádnou z výše vyjmenovaných položek /kromě pravidelného užívání alkoholu a jiných nelegálních drog/ nevedli odpověď „vůbec“. Kvalitativní analýzou výpovědí byl zjištěn následující osobnostní profil probanda srovnávací skupiny:

- Konzumace pečiva a produktů z bílé mouky v intervalu 1–2krát denně.
- Konzumace mléka, jogurtů a sladkých mléčných výrobků v intervalech 1 krát denně (56 % respondentů) a 1–2krát týdně (44 % respondentů).
- Konzumace sýrů a slaných mléčných výrobků v intervalech 1krát denně (58 % respondentů) a 1–2krát týdně (42 % respondentů).
- Konzumace červeného masa a masných výrobků v intervalech 1krát denně (65 % respondentů) a 3–4krát týdně (35 % respondentů).
- Průměrný čas potřebný ke konzumaci jedné porce hlavního jídla – 15 minut.
- Příjem jednoduchých cukrů a výrobků, které je obsahují – 1krát denně.
- Příjem čerstvého tropického ovoce v intervalu 1–2krát týdně.
- Pití kávy a nápojů obsahujících kofein v intervalu 1krát denně (62 % respondentů) a příležitostně (38 % respondentů).
- Pití alkoholických nápojů – příležitostně u 78 % respondentů a v intervalu 2–3krát týdně u 22 % respondentů.
- Úzus tabáku – příležitostně u 11 % respondentů a u 89 % respondentů vůbec.

4.3 Charakteristika výběrového vzorku

Charakteristika jednotlivých vzorků a jejich srovnání z hlediska rozložení hodnot demografických proměnných, reflektovaných v rámci výzkumu, byly věk, pohlaví, vzdělání, osobnostní struktura a styl stravování – u makrobiotiků také délka praktikování. Je užitečné uvést, že tento výzkumný soubor zahrnující vzorky z hlediska demografických charakteristik vcelku korespondující (s výjimkou zastoupení studentů/pracujících), nelze považovat za reprezentativní. Ambice dosáhnout reprezentativnosti a tím pádem i co největšího potenciálu generalizace se tato výzkumná studie musela vzdát, a to z několika důvodů. Prvním je dobrovolnost participace, což se později může projevit jako významný faktor při interpretaci výsledků. Další limit je do značné míry zapříčiněn oblastí, již se výzkum zabývá. Makrobiotika je stále v našem prostředí fenomén stále spíše specifický než celoplošně se vyskytující. Tato oblast dosud nebyla zcela zmapována, není tudíž známo, jakých charakteristik by měl reprezentativní vzorek makrobiotické populace nabývat.

Tab. 1: Charakteristika výzkumného souboru

	Makrobiotická skupina	Srovnávací skupina
Věk	23–35 let	23–35 let
Pohlaví	muži – celkem 21 ženy – celkem 39	muži – celkem 21 ženy – celkem 39
Vzdělání	studenti nebo absolventi humanitních věd v ČR	studenti nebo absolventi humanitních věd v ČR
Styl výživy	makrobiotický	běžný, konvenční
Makrobiotika	minimálně 1 rok	nikdy

Tabulka 1 přehledně ukazuje charakteristiky obou skupin výzkumného souboru. Celý výzkum proběhl dotazníkovou formou. Probandy do makrobiotické skupiny jsem vybírala z okruhu svých známých, další pak skrze kurzy, semináře a konference. Všechny testované osoby jsem na základě výběrového dotazníku prověřila, zda se stravují korektně, dle zásad léčebné makrobiotiky. Srovnávací skupinu jsem vybrala pomocí metody párování ze studentů filosofických a pedagogických fakult a prověřila na základě stejného výběrového dotazníku týkajícího se životního stylu a způsobu stravování. Po celou dobu administrace jsem byla s probandy v kontaktu, abych mohla vysvětlit případné dotazy a nejasnosti.

4.4 Míra návratnosti dotazníků

Úroveň reprezentativity výběrového souboru nezávisí pouze na metodě výběru a velikosti vzorku, ale i na dalších faktorech. Klíčovým ukazatelem kvality dat je tzv. míra návratnosti dotazníků (*response rate*). Základní definice celkového ukazatele návratnosti je jednoznačná, jedná se o podíl participujících jednotek z platných jednotek ve výběru, resp. přesněji podíl dostatečně kompletních interview se zpravodajskými jednotkami a počtu platných zpravodajských jednotek ve výběru (Groves, 2004; Lessler, Kalsbeek, 1992; AAPOR, 2006). Míra návratnosti je považována za jeden ze základních ukazatelů, na jehož základě je usuzováno na spolehlivost dat a kvalitu výzkumu, řada producentů dat a výzkumníků často zneužívá této složitosti, zaměňuje a dezinterpretuje různé ukazatele s cílem zakrýt nebo zkreslit nepříznivé výsledky. Výpadky návratnosti představují selhání realizovat měření na celém vybraném vzorku. Zároveň mají celou řadu příčin a výběrová šetření s návratností 100 %, v nichž byly zpracovány všechny vydané dotazníky, se v

běžné praxi nevyskytují. Podíl selhání sice nevypovídá o velikosti vzniklé chyby přímo, ale nízká návratnost nutně vede k pochybnostem o kvalitě dat.

Požadavky na korektní měření a uvádění návratnosti jsou součástí platných etických a technických standardů výzkumu (viz Smith, 2002). V obecné poloze jsou formulovány ve standardech mezinárodních výzkumných asociací ESOMAR, a EFAMRO. Podrobný standard vydaný americkou asociací AAPOR převzala mezinárodní asociace WAPOR. Dostatečná míra návratnosti dotazníků je základním požadavkem pro korektní práci se získanými výsledky. Není-li uspokojivá, pak jsou výsledky nespolehlivé, nereprezentativní. Tabulka 2 přehledně ukazuje doporučené míry návratnosti dotazníků podle velikosti výběrového souboru a skupiny respondentů (Franklin, McKinnon, 2001).

Tab. 2: Míra návratnosti dle velikosti výběrového souboru (Franklin, McKinnon, 2001)

<i>Velikost skupiny respondentů</i>	<i>Minimální akceptovatelná návratnost (v %)</i>	<i>Doporučovaná návratnost (v %)</i>
5–20 osob	nejméně 80 %	více než 80 %
21–30 osob	nejméně 75 %	více než 75 %
31–50 osob	nejméně 66 %	75 % a více
51–100 osob	nejméně 60 %	75 % a více
100 a více osob	nejméně 50 %	75 % a více

V této studii bylo nejprve osobně osloveno nebo kontaktováno pomocí hromadného e-mailu 269 respondentů. S jedinci, kteří zareagovali na úvodní e-mail, jsem se dohodla na vyplnění dotazníkové baterie – buď formou osobního setkání, nebo poštovního doručení. Následně bylo rozesláno a rozdáno 188 dotazníků, z nichž se vrátilo celkem 144 vyplněných dotazníků. Celková návratnost činila 76 %. Při zpracování výsledků bylo nutné 24 dotazníků vyřadit, neboť jejich respondenti neodpovídali sledovaným demografickým proměnným a kritériím stanovených ve výběrovém dotazníku. Časový průběh návratnosti celé fáze dotazníkového šetření zahrnoval 151 dnů (ode dne prvního zkontaktování, distribuce až do doby vrácení posledního dotazníku). Realizace výzkumu začala v dubnu 2010 a byla dokončena v září 2010.

5. APLIKOVANÁ METODIKA

Výzkum proběhl dotazníkovou formou. Testová baterie sestávala z pětifaktorového osobnostního inventáře NEO-FFI (Costa, McCrae, 1992; česká standardizovaná verze – Hřebíčková, Urbánek, 2001) a Dotazníku životní spokojenosti DŽS (Fahrenberg, Myrtek, Schumacher a Brähler, 2000; české vydání přeložili a upravili Rodný, Rodná, 2001).

5.1 NEO-FFI

Test se řadí mezi vícerozměrné inventáře postavené na pětifaktorovém modelu osobnosti, který vychází z faktorové analýzy lexika přirozených jazyků (přídavných jmen používaných k popisu osobnosti). Metoda zjišťuje míru individuálních odlišností a poskytuje údaje o pěti obecných dimenzích osobnosti – Neuroticismu, Extraverzi, Otevřenosti vůči zkušenostem, Přívětivosti a Svědomitosti – tzv. Velká pětka, Big Five (Costa, McCrae, 1992).

1. Neuroticismus zjišťuje individuální rozdíly v emocionální stabilitě a labilitě. Jedince, kteří dosahují vysokého skóru Neuroticismu, lze snadno přivést do rozpaků, cítí se zahanbeni, nejistí, nervózní, úzkostní, intenzivně prožívají strach, obavy nebo smutek. Emocionálně stabilní jedinci, dosahující nízkého skóru na této škále, jsou obvykle klidní, vyrovnaní, bezstarostní a stresující situace je nevyvedou snadno z míry.
2. Extroverze – jedinci, kteří dosahují vysokého skóru, se popisují jako společenší, sebejistí, aktivní, hovorní, energičtí, veselí a optimističtí. Lidé s nízkým skórem se popisují jako uzavření, zdrženliví, nezávislí a samostatní.
3. Otevřenost vůči zkušenosti – lidé dosahující vysokého skóru v této dimenzi mají živou představivost, jsou citliví na estetické podněty, vnímaví k vnitřním pocitům, upřednostňují rozmanitost, jsou zvědaví, mají nezávislý úsudek. Často se chovají nekonvenčně, zkoušejí nové způsoby jednání a dávají přednost změně. Osoby s nízkým skórem mají sklon ke konvenčnímu chování a konzervativním postojům a jejich emoční reakce jsou často utlumeny.
4. Přívětivost je dimenze postihující interpersonální chování. Póly škály charakterizuje altruismus, schopnost porozumět druhým, sklon důvěřovat druhým, upřednostnění spolupráce a naopak nepřátelství, egocentrismus, tendence ke znevažování cizích záměrů a k soutěži na místě spolupráce.

5. Svědomitost zjišťuje vztah k práci, aktivní proces plánování, organizování a realizace úkolů. Osoby dosahující vysokého skóru na této škále se popisují jako cílevědomé, ctižádostivé, pilné, vytrvalé, systematické, s pevnou vůlí, disciplinované, spolehlivé, přesné a pořádné. Osoby s nízkým skórem se označují za nedbalé, lhostejné, naplňující své cíle s malým zaujetím.

Česká verze NEO pětifaktorového inventáře (NEO-FFI – 60 položek, 12 pro každou škálu) byla ověřována na skupině 1000 respondentů. Byly zkoumány psychometrické charakteristiky metody a vytvořeny dvě skupiny norem podle věku pro muže a ženy (Hřebíčková, Urbánek, 2001).

5.2 DOTAZNÍK ŽIVOTNÍ SPOKOJENOSTI (DŽS)

Dotazník životní spokojenosti vznikl v rámci výzkumného projektu zabývajícího se psychologickou a lékařskou rehabilitací pacientů (Fahrenberg et al., 1986). Rozsáhlý dotazníkový průzkum vytvořil dostatečnou empirickou bázi pro analýzu škál a vytvoření norem (Schumacher, Laubach & Brähler, 1995). Na českém vydání se podíleli K. Rodná a T. Rodný (2001). Nynější forma dotazníku zjišťuje úroveň životní spokojenosti v deseti oblastech. Životní spokojeností je zde míněno individuální posouzení minulých a současných životních podmínek a perspektiv do budoucna. Dotazník umožňuje zachycení individuální spokojenosti v různých životních oblastech. Má deset škál, každá škála obsahuje celkem sedm položek, na něž proband odpovídá na sedmibodové stupnici, kde číslo 1 znamená „velmi nespokojen“ a číslo sedm „velmi spokojen“. Minimálně dosažitelné skóre je tedy 70 bodů, maximum je 490 bodů. Při interpretaci se může hodnotit každá oblast zvlášť, tedy získáme celkem deset skóru nebo můžeme hodnotit celkovou úroveň životní spokojenosti na základě bodového součtu ze všech deseti oblastí. Výsledná škálová hodnota (DŽS-SUM) zahrnuje pouze sedm povinných škál nepatří do ní nepovinné škály, jako jsou Práce a zaměstnání, Manželství a partnerství a Vztah k vlastním dětem (Rodný, Rodná, 2001, s. 60–63).

1. Zdraví (ZDR) – osoby na této škále hodnotí spokojenost se svým celkovým zdravotním stavem, se svou duševní i tělesnou kondicí, se svou fyzickou výkonností a odolností proti nemocem.

2. Práce a zaměstnání (PAZ) – zde osoby hodnotí spokojenost se svou pozicí v zaměstnání, se svými úspěchy a možnostmi vzestupu, dále se zde hodnotí profesionální budoucnost, pracovní klima, míra zátěže a požadavků, radost z práce.
3. Finanční situace (FIN) – ukazuje se zde míra spokojenosti s výší příjmu, životním standardem, s výší majetku, s finančními možnostmi rodiny a s finančním zajištěním v penzi.
4. Volný čas (VLC) – hodnotí se délka, kvalita volného času a dovolené, doba která je k dispozici pro relaxaci, odpočinek a trávení volného času.
5. Manželství a partnerství (MAN) – na této škále se hodnotí míra spokojenosti s podstatnými aspekty manželství a partnerství – společné aktivity, partnerova otevřenost, pochopení a ochota pomáhat si, pocit bezpečí.
6. Vztah k vlastním dětem (DET) – zde se ukazuje spokojenost se vzájemnými vztahy mezi rodiči a dětmi, spokojenost s úspěchy dětí, také spokojenost s vynaloženým úsilím, které výchovu dětí provází či provázelo.
7. Vlastní osoba (VLO) – osoby zde hodnotí spokojenost se svým vzhledem, schopnostmi, charakterem, vitalitou, sebevědomím, dále hodnotí dosavadní způsob života a vztahy s ostatními lidmi.
8. Sexualita (SEX) – tato škála ukazuje spokojenost s fyzickou atraktivitou, sexuální výkonností, četností sexuálních kontaktů a sexuálními reakcemi.
9. Přátelé, známí a příbuzní (PZP) – zde se hodnotí především spokojenost se sociálními vztahy, okruhem přátel, známých a příbuzných, spokojenost se sousedskými vztahy, hodnotí se zde spokojenost se sociální oporou jako takovou.
10. Bydlení (BYD) – zde je vyjádřena míra spokojenosti s bytovými podmínkami, velikostí, stavem, polohou bytu, dostupností dopravních prostředků apod.
11. Celková životní spokojenost (DŽS-SUM) – součtem míry spokojenosti jednotlivých škál dostáváme tzv. celkovou míru životní spokojenosti.

6. STATISTICKÁ ANALÝZA DAT A INTERPRETACE VÝSKEDKŮ

Statistická analýza dat byla provedena použitím software SPSS 16.0 a Statistica 9. Nejprve byly provedeny testy normality rozložení hodnot, konkrétně se jednalo o Kolmogorov-Smirnovův test a Lilliefors test. Úkolem použitých statistických metod je zjistit, jak moc se rozdělení zkoumaného souboru blíží normálnímu rozdělení v populaci (Hendl, 2009). Na výstupu každé procedury pro statistický test je kromě hodnoty testové statistiky uvedena tzv. p-hodnota (p-value). Platí-li: $p\text{-hodnota} < \alpha$, zamítneme testovanou hypotézu na hladině významnosti α .

Nulová hypotéza zněla:

H_0 : „Zkoumaná data pochází ze základního souboru s normálním rozdělením.“

Tab. 3: Výsledky analýzy pro Kolmogorov-Smirnovův test a Lilliefors test.

	Testy normality rozdělení			
	N	max D	K-S	Lilliefors
NEO				
Neuroticismus	120	0,057374	$p > ,20$	$p > ,20$
Extraverze	120	0,049276	$p > ,20$	$p > ,20$
Otevřenost	120	0,05951	$p > ,20$	$p > ,20$
Přívětivost	120	0,072255	$p > ,20$	$p < ,15$
Svědomitost	120	0,067409	$p > ,20$	$p > ,20$
DŽS				
ZDR	120	0,097351	$p > ,20$	$p < ,01$
PAZ	120	0,058577	$p > ,20$	$p > ,20$
FIN	120	0,071964	$p > ,20$	$p < ,15$
VLC	120	0,099608	$p < ,20$	$p < ,01$
MAN	88	0,087382	$p > ,20$	$p < ,10$
DET	46	0,097863	$p > ,20$	$p > ,20$
VLO	120	0,05665	$p > ,20$	$p > ,20$
SEX	120	0,07452	$p > ,20$	$p < ,10$
PZP	120	0,081024	$p > ,20$	$p < ,10$
BYD	120	0,121473	$p < ,10$	$p < ,01$
Celkem	120	0,070623	$p > 0,20$	$p < 0,20$

Vzhledem k tomu, že v obou testech je p-hodnota větší než námi zvolená hladina alfa ($\alpha = 0,05$) a maximální absolutní diference mezi empirickou distribuční funkcí a teoretickou distribuční funkcí není větší než kritická hodnota $D_n(\alpha)$, lze přijmout nulovou hypotézu a prohlásit, že oba výběry pochází ze základního souboru s normálním rozdělením.

Normální rozdělení (*Gaussova křivka – bell curve*) je nejvíce používané rozdělení proměnných v empirických vědách. Hendl (2009) uvádí, že mimořádné postavení normálního rozdělení spočívá kromě jiného v tom, že součet mnoha nezávislých libovolně rozdělených náhodných proměnných je normálně rozdělen – a to tím lépe, čím je sčítanců více. Toto tvrzení o asymptotickém¹⁶ chování součtu proměnných přesně vystihuje centrální limitní teorém, jenž základem pro skutečnost, že mnoho rozdělení výběrových statistik lze aproximovat při větším rozsahu výběru ($n > 100$) normálním rozložením. Aproximace je tím přesnější, čím větší je počet přispívajících faktorů. Vzhledem k platnosti zákona o centrálním limitním teorému (konvergence součtů náhodných veličin v distribuci) lze k statistickým výpočtům často použít i procedury, jež byly původně navrženy na základě normálního rozdělení, také pro statistické hodnocení proměnných, které se tímto rozdělením vůbec neřídí (Hendl, 2009). Tato fakta zde uvádíme zejména proto, že při ověřování normality rozložení dat v souboru oba použité testy (Kolmogorov-Smirnovův test a Lillefors test) prokázaly Gaussovo rozdělení, třetí aplikovaný Shapirův-Wilkův test toto rozdělení nepotvrdil.

Na základě výsledků testů normality rozdělení byl dále použit t-test pro dva nezávislé výběry. Při hodnocení naměřených údajů bylo použito parametrických testů, s jejichž pomocí se ověřuje významnost rozdílu mezi dvěma veličinami. V případě parametrické statistiky se k ověření významnosti rozdílu používá skupina Studentových t-testů. K výběru správného t-testu, je nutné nejprve provést Fischerův F-test. Tento parametrický test významnosti testuje hypotézy o populačním rozptylu. Umožňuje určit, jak signifikantní je rozdíl mezi dvěma rozptyly. T-test ověřuje hypotézu, zda jsou při měření nějaké veličiny na subjektech nebo objektech rozdíly mezi jejich výběrovými průměry. Užívá se v případě, že mezi rozptyly daných výběrů byl potvrzen statisticky signifikantní rozdíl. U testování dále záleží na volbě hladiny významnosti, na formulaci nulové hypotézy a na volbě vhodného testového kritéria (Reiterová, 2003).

Dle výsledků použitého t-testu bylo možné zamítnout první dvě nulové hypotézy a prohlásit, že **mezi průměrnými hodnotami v osobnostním inventáři NEO-FFI i Dotazníku životní spokojenosti byl prokázán statisticky významný rozdíl ve prospěch osob stravujících se makrobioticky**. Výsledek lze přijmout na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ pro Dotazník životní spokojenosti i $\alpha = 0,01$ pro výsledky v osobnostním inventáři NEO-FFI.

¹⁶ tj. s rostoucím počtem sčítanců

6.1 NEO-FFI

Nulová hypotéza číslo jedna byla zamítnuta a na základě výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry je možné přijmout alternativní hypotézu H1:

H1: Ve výsledných skórech osobnostního inventáře NEO-FFI byl prokázán mezi jedinci praktikujícími makrobiotiku a jedinci stravující se standardním způsobem výživy statisticky významný rozdíl.

Tab. 4: Výsledky hrubých skóreů v jednotlivých škálách osobnostního inventáře NEO-FFI

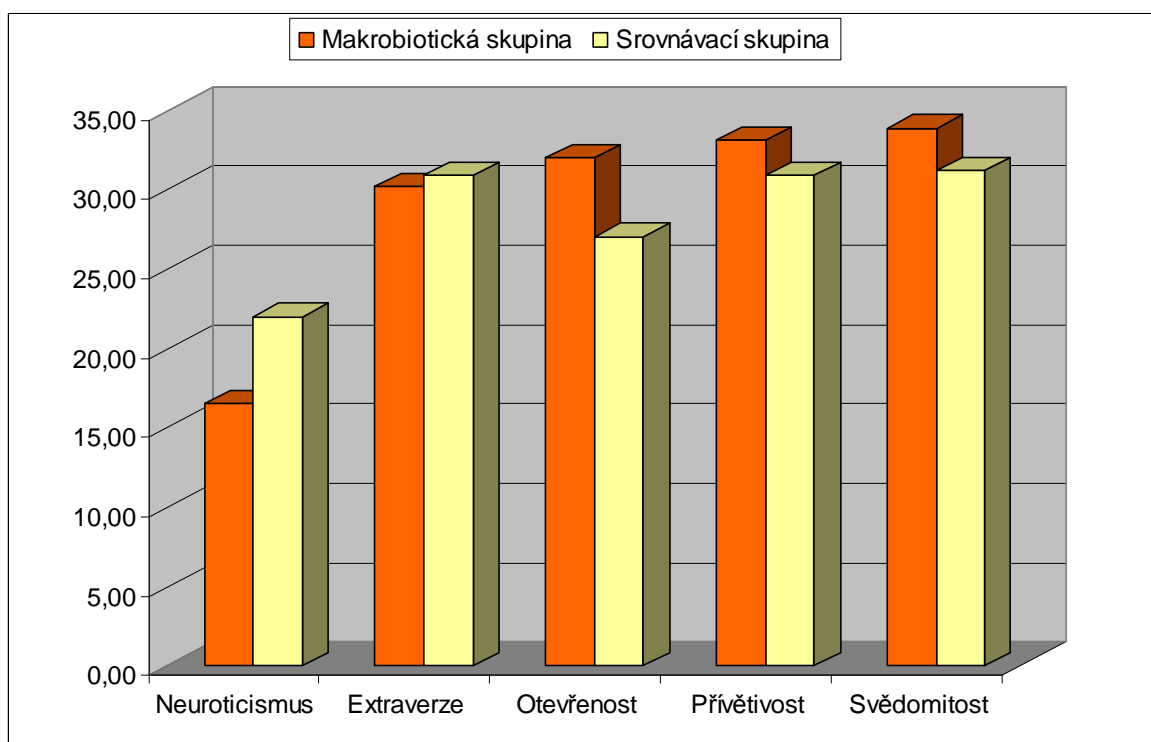
	Makrobiotická sk.		Srovnávací sk.		t	p	d
	M	SD	M	SD			
Neuroticismus	16,52	8,38	21,98	7,38	-3,76	<0,001	-0,69
Extraverze	30,20	6,71	30,90	6,85	-0,56	0,58	-0,10
Otevřenost	31,98	5,77	27,02	6,89	4,25	<0,001	0,79
Přívětivost	33,12	5,96	30,91	5,26	2,13	0,04	0,39
Svědomitost	33,85	6,12	31,21	6,55	2,27	0,03	0,42

M – průměr, SD – směr. odchylka, d – Cohenovo d (standardizovaný rozdíl mezi průměry)

Cohenovo d je reálnější ukazatel velikosti míry účinku (tzv. effect size) a jeho hodnota poukazuje nejen na statistickou významnost testu, ale i na tu skutečnou – praktickou a klinickou. Konkrétní význam Cohena koeficientu spočívá v tom, že se rozdíly standardizují pomocí směrodatné odchylky. Tím se dosáhne toho, že se mohou srovnávat odchylky, jež byly zjištěny v průběhu různých měření a působení intervencí (Hendl, 2009). Cohen určil pro svůj index d konvenční hodnoty, jen usnadňují rozhodnutí o velikosti účinku. Pokud je $d > 0,08$, je efekt velký, je-li $d \geq 0,05$, je efekt střední a pro $d < 0,02$ se jedná o efekt malý. Celková míra účinku (effect size) závisí také na velikosti průměru M.

Z výsledků statistické analýzy osobnostního inventáře NEO-FFI lze konstatovat, že rozdíl mezi makrobiotickou a srovnávací skupinou je nejen statisticky signifikantní, ale i prakticky významný. V případě dimenze Přívětivost a Svědomitost se jedná o střední efekt míry účinku a u rozdílu v dimenzi Otevřenost ke zkušenosti hodnoty dosahují téměř vysokého efektu míry účinku.

Graf 1.: Rozdíly skóre mezi makrobiotickou a srovnávací skupinou v inventáři NEO-FFI.



Výsledky jsou signifikantní téměř na všech měřených škálách, kromě dimenze Extraverze. Makrobiotická skupina respondentů prokázala zvýšené skóre v dimenzích Přívětivost, Otevřenost ke zkušenosti a Svědomitost a naopak snížený skóre ve škále Neuroticismus.

6.2 DŽS

Testovaná nulová hypotéza číslo dva byla také zamítnuta a na základě výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry je možné přijmout alternativní hypotézu H2:

H2: Ve výsledných skóre Dotazníku životní spokojenosti byl zjištěn mezi jedinci stravujícími se makrobioticky a osobami stravujícími se standardním stylem výživy statisticky významný rozdíl.

Tento rozdíl byl prokázán na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a to ve prospěch makrobiotické skupiny ($p < 0,05$).

Tab. 5: Výsledky hrubých skóru v subškálách Dotazníku životní spokojenosti.

DŽS	Makrobiotická skup.		Srovnávací sk.		t	p	d
	M	SD	M	SD			
ZDR	38,77	4,96	34,96	6,35	3,63	< 0,001	0,67
PAZ	37,97	8,17	33,22	6,75	3,43	< 0,001	0,63
FIN	37,32	7,01	30,45	8,19	4,89	< 0,001	0,9
VLC	36,57	7,81	34,5	8,52	1,37	0,17	0,25
MAN	40,91	6,88	39,33	5,76	1,16	0,25	0,25
DET	43,71	4,38	41,67	4,01	1,58	0,12	0,48
VLO	36,82	6,15	36,5	5,7	0,28	0,77	0,05
SEX	36,43	5,91	35,88	6,47	0,49	0,63	0,08
PZP	35,58	6,49	36,38	5,47	-0,72	0,47	-0,13
BYD	39,33	6,96	37,33	6,39	1,62	0,11	0,3
Celkem	261	33,75	246	32,83	2,42	0,02	0,45

Tabulky 5. a 6. znázorňují výsledky použitého t-testu pro makrobiotickou a srovnávací skupinu. Podrobnější výsledky statistické analýzy naznačují, že makrobiotická skupina respondentů vykazuje vyšší míru životní spokojenosti v oblastech Zdraví, Práce a zaměstnání (vztahující se i na oblast Studium) a Finanční situace. Zvýšené skóry v těchto oblastech nejvýrazněji ovlivnily celkovou míru životní spokojenosti (DŽS-SUM).

Tab. 6: Výsledky vážených skóre v subškálách Dotazníku životní spokojenosti.

DŽS	Makrobiotická skup.		Srovnávací sk.		t	p	d
	M	SD	M	SD			
ZDR	4,64	1,52	3,46	2,04	3,57	< 0,001	0,66
PAZ	5,54	2,02	4,36	1,59	3,50	< 0,001	0,65
FIN	5,90	1,63	4,42	1,90	4,55	< 0,001	0,84
VLC	5,39	2,05	4,74	2,16	1,66	0,10	0,31
MAN	5,31	1,88	4,90	1,63	1,06	0,29	0,23
DET	6,24	1,40	5,76	1,20	1,18	0,24	0,36
VLO	4,30	2,17	4,30	1,99	0,00	1,00	0,00
SEX	4,80	1,71	4,82	1,83	-0,07	0,95	-0,01
PZP	4,55	2,14	4,77	1,86	-0,59	0,56	-0,11
BYD	5,69	1,95	5,20	1,84	1,40	0,16	0,26
Celkem	5,14	1,98	4,31	2,07	2,23	0,03	0,41

Spokojenost týkající se zdraví má pro hodnocení celkové životní spokojenosti zvláštní význam. Lidé s vysokým skóre v této oblasti vykazují vyšší spokojenost svou duševní i tělesnou kondicí, fyzickou a psychickou výkonností, odolností vůči nemocem, frekvencí bolestí a celkovým zdravotním stavem. Spokojenost se zdravím interkoreluje se spokojeností s vlastní osobou a sexualitou. Má vztah k aktivnímu využití volného času, kontrole jídelního chování, vyhýbání se alkoholu a drogám (Rodný, 2001).

Spokojenost s prací a zaměstnáním nejvíce koreluje se spokojeností s finanční situací a s vlastní osobou. Jedinci s vysokým skóre pozitivně hodnotí jistotu své profesní budoucnosti, jsou spokojeni s mírou zátěže a pracovních nároků. Vnímají ve svém zaměstnání pestrost a příjemné klima na pracovišti. Při nízké spokojenosti s prací a zaměstnáním se objevují také stížnosti na tělesné potíže a špatný zdravotní stav (GBB).

Míra spokojenosti s finanční situací se vyznačuje nevyšší komunalitou všech škál¹⁷. Finanční spokojenost nejvýše koreluje s oblastmi Práce a zaměstnáním a Bydlení. Lidé dosahujících vysokých škálových hodnot považují svůj příjem, množství majetku a životní standard za uspokojivý. To platí také pro zajištění existence a možnosti výdělků v budoucnosti či celkovou spokojenost s finančními možnostmi rodiny.

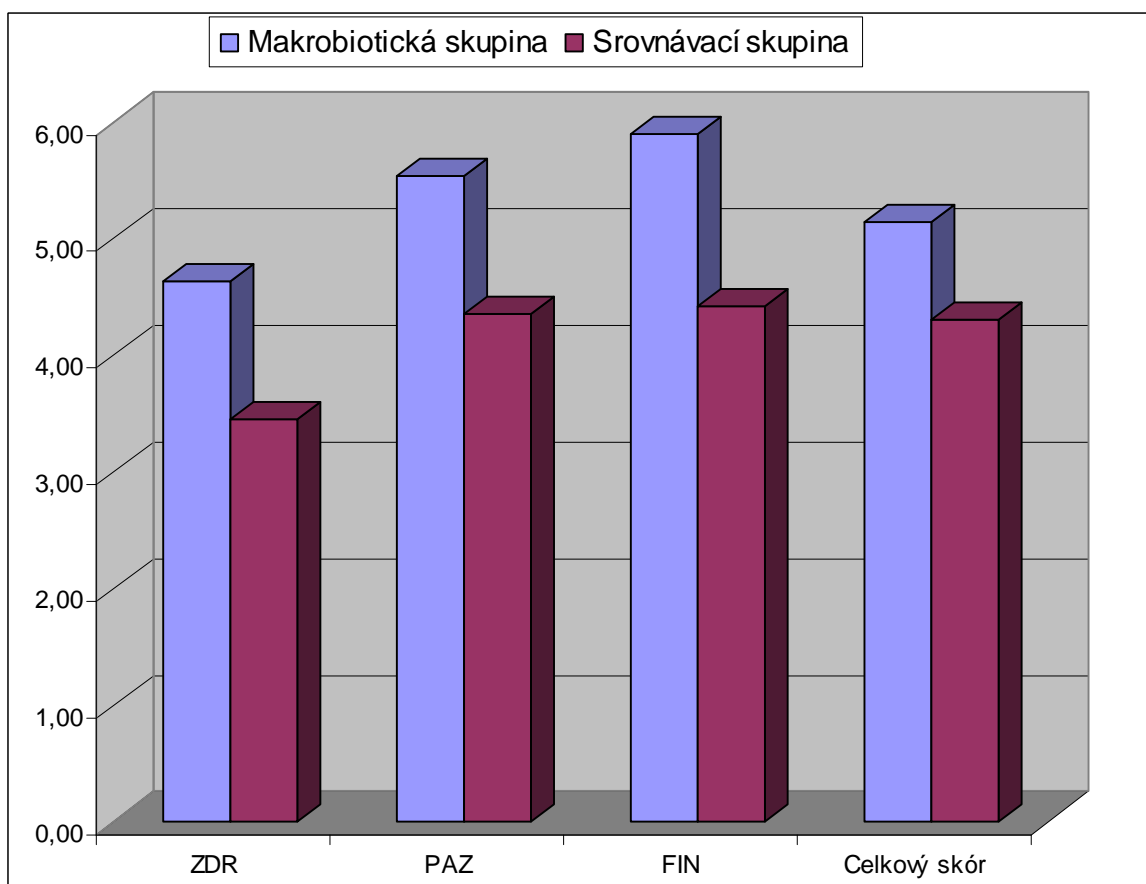
¹⁷ Nevyšší podíl na společné varianci položek a nevyšší komunalita faktorové analýzy škál DŽS.

Dle výsledků statistické analýzy je možné zamítnout třetí nulovou hypotézu a přijmout následující alternativní hypotézu číslo tři a nulovou hypotézu číslo čtyři.

H3: V dotazníku DŽS vykazují jedinci praktikující makrobiotiku v dimenzi Zdraví vyšší míru živ. spokojenosti než jedinci stravující se standardním způsobem výživy.

H4: V dotazníku DŽS nevykazují jedinci praktikující makrobiotiku v dimenzi Vlastní osoba vyšší míru spokojenosti než jedinci stravující se standardním způsobem výživy.

Graf 2.: Rozdíly skóre mezi makrobiotickou a srovnávací skupinou ve škálách Zdraví, Práce a zaměstnání, Finance a celkový skóre v Dotazníku životní spokojenosti.



7. DISKUZE

Jako námět své diplomové práce jsem si vybrala téma navazující na výzkum ročníkové práce o vlivu výživy a zvládnání stresu. Terapeutický efekt makrobiotiky v léčbě somatických onemocnění byl v zahraničí prokázán konkrétními kasuistikami, průřezovými studii i experimentálními projekty. V České republice se dosud jedná o fenomén spíše ojedinělý, a proto k němu není dostupná příslušná odborná literatura ani statistická evidence populace. Výzkumný projekt měl tedy především explorativní povahu a mapující charakter.

Literaturu jsem čerpala zejména ze zahraničních zdrojů, z aktuálních univerzitních výzkumů a vědeckých studií potvrzujících svými závěry současná výživová doporučení. Největší problém nebyl v samotném překladu, ale v transformaci specifických termínů makrobiotiky do akademického jazyka a odborně psychologického diskurzu. Tématický rámec práce byl postaven na propojení současných poznatků biochemických a neurogastroenterologických výzkumů, vlivů jednotlivých chemických látek a živin na neuropsychologické funkce mozku a výsledcích studií zabývajících se působením výživy na chování a psychické zdraví člověka.

Výzkumným plánem diplomové práce bylo provést srovnání makrobiotické skupiny a srovnávací skupiny studentů nebo absolventů humanitních oborů v ČR, lišících se od sebe svými stravovacími zvyklostmi.

Statistická analýza dat potvrdila, že makrobiotická skupina respondentů vykazuje vyšší míru celkové životní spokojenosti v dotazníku DŽS, konkrétně ve škálách Zdraví, Práce a zaměstnání a Finanční situace. Na otázku proč tomu tak je, se kromě dat z dotazníkového šetření, nabízí i další alternativní odpovědi.

Výsledný skóre v Dotazníku životní spokojenosti byl nejvíce ovlivněn vyššími hodnotami ve výše uvedených oblastech. Tuto skutečnost potvrzuje i řada korelačních interkulturních studií. Dle Willitse a Cridera (1988; N = 1484) měl největší vliv na celkovou životní spokojenost aktuální zdravotní stav ($r = 0,30$, $p < 0,001$). Zdravotní stav dále koreloval se spokojeností v práci a zaměstnání ($r = 0,16$, $p < 0,001$) a se spokojeností v manželství ($r = 0,08$, $p < 0,001$).

Ve studii Wiklunda et al. (1992, N = 1465) korelovala položka životní spokojenosti s fyzickými obtížemi ($r = -0,35$, suma z 9 položek) a s tělesnou výkonností ($r = 0,25$, suma ze 6 položek). Zdravotní stav je dle výše uvedených studií patrně nejdůležitějším faktorem globální životní spokojenosti. V dalších studiích se prokázala souvislost mezi

subjektivními tělesnými obtížemi a celkovou mírou životní spokojeností (Newsom a Schultz, 1996; Silveir a Ebrahim, 1998 in Rodná, Rodný, 2001).

Dovolím si diskutovat o oblasti sexuality. Ačkoli v této škále nebyl mezi makrobiotickou a srovnávací skupinou prokázán statisticky významný rozdíl, v průběhu výzkumu jsem narazila na několik překážek při sběru, zpracovávání a interpretaci dat.

Manželství a partnerství je na rozdíl od škály Sexualita nepovinnou oblastí, která se do celkového výsledku (DŽS-SUM) nezapočítává. Při realizaci výzkumu jsem se však setkala s respondenty, kteří nemají partnerský vztah, a proto také nežijí sexuálním životem. Nabízí se tedy otázka, zda autoři dotazníku automaticky předpokládali a apriorně počítali s promiskuitou v mezilidských vztazích, anebo hodnoty z této škály mohou být považovány za určitý ukazatel přístupu k partnerství a schopnosti navazovat kontakty? V opačném případě se domnívám, že by tato subškála měla být také nepovinná.

Další možná polemika se týká osobnostní struktury a primárního nastavení probandů. Použité dotazníkové metody nemůžou jednoznačně vyloučit, že se k makrobiotice dostane určitý typ lidí, kteří jsou již osobnostně integrovanější, odolnější vůči stresu, s vnitřním místem kontroly. Na základě výsledků osobnostního inventáře NEO-FFI je možné konstatovat, že rozdíl mezi makrobiotickou a srovnávací skupinou je nejen statisticky signifikantní, ale i prakticky významný. Výsledky jsou signifikantní téměř na všech měřených škálách, kromě dimenze Extraverze. Makrobiotická skupina respondentů prokázala zvýšené skóre v dimenzích Přívětivost, Otevřenost ke zkušenosti a Svědomitost a naopak snížený skór ve škále Neuroticismus. Je tedy možné diskutovat o vlivu nežádoucí proměnné v podobě osobnostního profilu respondentů.

Zajímavá je signifikantně snížená úroveň dimenze Neuroticismu. Na základě vlastní zkušenosti a terénního pozorování si dovolím konstatovat, že tento osobnostní rys je určitým předpokladem k tomu, aby jedinec vůbec začal makrobiotický způsob výživy praktikovat. Tento styl stravování je na počátku poměrně složitý na přípravu a náročný na výběr surovin. Jedinci, který se rozhodne komplexně změnit systém svého stravování, zabere tento přechod značné množství času a mentální kapacity. Změna stravovacích návyků s sebou přináší zvýšené množství potenciaálních zdrojů stresu, klade větší nároky na orientaci v neznámém prostředí (nová místa, maloobchodní a specializované prodejny, samoobslužné restaurace a odlišný systém nákupů a frekvence konzumací). Člověk se musí seznámit s novými druhy potravin, najít vhodné zdroje a osvojit si způsob zvládnání každodenních záležitostí i komunikace s okolím. Je evidentní, že tyto na první pohled zdánlivé malichernosti mohou být značně stresujícím faktorem a způsobit potíže v sociální

adaptaci (Fraňková, 2009). Po zavedení svého rytmu, organizace práce a času však respondenti udávají zlepšení dosavadního psychického stavu (Čablová, 2009). Kvalitativní analýza výpovědí z předchozí studie přinesla níže uvedené závěry a koresponduje s výsledky osobnostního inventáře NEO-FFI (Hřebíčková, Urbánek, 2001). Po určité době praktikování (v průměru 0,5 roku) respondenti zaznamenali snížení nervozity, náladovosti, nerozhodnosti, úzkosti, agresivity a sebedestruktivních tendencí. Naopak uváděli zvýšení psychické odolnosti, emocionální stability, duševní vyrovnanosti, větší nadhled a celkovou spokojenost se sebou i s vlastním životem.

Subškála Otevřenost ke zkušenosti byla u makrobiotických participantů také signifikantně zvýšená v porovnání se srovnávací skupinou. Touha experimentovat, zkoušet nové věci, upřednostňovat rozmanitost, zvědavost a nezávislý úsudek jsou charakteristiky, které lze najít v mnoha osobnostních dotaznících, ale v samostatné škále se vyskytují pouze v NEO inventářích (Hřebíčková, Urbánek, 2001). Proto byl pro účely naší studie vybrán pětifaktorový inventář NEO-FFI. Osoby dosahující vyšších skóre jsou nekonformní, preferují v životě změnu, nové myšlenky a nekonvenční hodnoty. Nebojí se experimentovat, jsou připraveni kriticky přezkoumávat dosavadní normy, zaujmout vlastní stanovisko a převzít nové sociální, politické a etické hodnoty (Čermák, Hřebíčková, Urbánek, 2000). Tyto faktory bezpochyby také přispívají k celkové stabilitě osobnosti a schopnosti čelit potencionálním problémům při změně stravování i odolávání sociálním tlakům ze strany odlišně se stravující společnosti v každodenním praktickém životě.

Obdobné souvislosti nacházím i u dimenze Svědomitost. Costa a McCrae (1992) ji definují jako druh sebekontroly, jež se vztahuje k aktivnímu plánování, organizování a realizace úkolů. Jedinci s vysokým skórem v této dimenzi jsou cílevědomí, houževnatí, výkonní, disciplinovaní, s pevnou vůlí a tendencí usilovat o dosažení vytyčených cílů. Výše popsané charakteristiky je možné uvést jako součást osobnostního profilu makrobiotických respondentů, neboť v porovnání se srovnávací skupinou dosahovali signifikantně vyšších skóre. Má to své logické opodstatnění – makrobiotika je systém s poměrně striktně vymezenými pravidly a zásadami stravování. Ať už se jedná o doporučené kombinace potravin či postupy přípravy jídel a technologie vaření – je zde důležitá přesnost, systematičnost a určitá míra perfekcionismu.

Zvýšený skóre v dimenzi Přívětivost by mohl být vysvětlen pomocí teorie, že alternativní způsob stravování a zdravý životní styl preferují osoby s všeobecnou tendencí zabývat se ekologickými otázkami a zájmem o environmentální problematiku společnosti (Molina, 2006). Vlastnosti jako laskavost, soucitnost, přátelskost a ochota pomoci druhým

jsou podstatným rysem Přívětivosti (Hřebíčková, Urbánek, 2001). Dle této studie se jimi vyznačují nejen respondenti praktikující makrobiotiku, ale všeobecně lidé orientující se na aktivní životní styl (Ivanová, 2006). Otázkou zůstává, nakolik jsou rozdíly v osobnostní struktuře participantů způsobeny primárním (premorbidním) nastavením a nakolik jsou ovlivněny přechodem na makrobiotický způsob stravování.

Dále nebyla zkoumána širší specifika dosavadního životního stylu, zejména individuální hodnotové zaměření, rodinné vlivy, časové a finanční možnosti. Je totiž možné, že makrobiotiku praktikují opět jedinci, kteří byli již dříve zaměřeni na zdravý životní styl, věnovali více času skladbě jídelníčku, sportovním aktivitám a ostatním činnostem potenciálně souvisejících s duševní hygienou.

Limitem studie byla i skutečnost, že jsem neměla přístup k dalším antropologickým údajům (váha, výška, BMI). Z terénního pozorování při sběru dat jsem zjistila, že většina makrobiotické populace je v porovnání se srovnávací skupinou výrazně štíhlejší. Dle výzkumů řady zahraničních studií jsou štíhlí lidé (tj. BMI = 19–25) somaticky a psychicky zdravější a tudíž i spokojenější než lidé s nadváhou, obezitou a BMI > 25 (Kolotkin, Head, Hamilton, 1995; Oswald, Powdthavee, 2007; Penedo, Dahn, 2005).

Tyto nežádoucí proměnné by vyloučilo užití designu longitudinální studie a dlouhodobého experimentálního výzkumu, nejlépe v institucionalizovaném zařízení nebo terapeutické komunitě. Ideální by byly probandi, kteří se dosud s makrobiotikou nesetkali a nebyli předem ovlivněni. Tím by se spolehlivě vyloučil negativní vliv placebo a Hawthornského efektu. Vhodnou alternativou by bylo provedení dotazníkového šetření u osob, které teprve začínají s makrobiotikou, a následné snímání dat po určité době praktikování. Zde ovšem vyvstává riziko vysoké mortality, záměrného zkreslení dat a sebe prezentace. V tom vidím všeobecně nedostatek použitých sebe posuzovacích metod.

Charakter výzkumného souboru přinesl i další limity, jejichž příčiny pramení především z nižšího počtu respondentů ve výběrových souborech, neúplné vyrovnanosti v demografických proměnných, dobrovolnosti participace, obecné tendence k souhlasu či sklonu k sociální žádoucnosti, vlivu momentální nálady, emocionálního stavu a motivace. Nejvíce však z nereprezentativnosti kvaziexperimentálního vzorku, způsobenou neznalostí parametrů základní populace. Určitým způsobem se do výsledků mohla promítnout také osobní zainteresovanost a subjektivní zkušenost na straně výzkumníka. Tento efekt však nemohl ovlivnit statistické vyhodnocení dat a promítl se zejména do vnitřního nasazení a nadšení při realizaci výzkumu a tvorbě teoretické části diplomové práce.

Co se týče samotného vymezení a psychologických souvislostí praktikování makrobiotiky, lze zmínit několik variant srovnání z okruhu psychopatologie.

Je možné polemizovat o nové diagnostické kategorii – ortorexií. Tato patologická posedlost zdravou výživou a správným stravováním (Bratman, 2000) zatím není diagnostikována jako samostatná porucha příjmu potravy. V současné době probíhají snahy o zařazení ortorexie do připravované revize manuálu duševních poruch DSM-V. Základní otázkou mezi odborníky je spor ohledně toho, je-li ortorexie samostatnou a svébytnou diagnózou v rámci psychických poruch (Rochman, 2010), anebo jestli spadá pod poruchy příjmu potravy (Catalina, Bote, García & Ríos, 2005) či obsedantně-kompulzivní poruchy (Mathieu, 2005).

Kritéria obsedantně-kompulzivní poruchy dle definice Smolíka (1996) se s praktikováním makrobiotiky v mnohém neshodují. Hlavní rozdíl bych viděla především v tom, že i v případě potencionálního výskytu obsesivních myšlenek a obav o vlastní zdraví nebývá následné kompulzivní jednání ve formě „rituálů vaření“ pocíťováno jako subjektivně nepříjemné či obtěžující. Lidé praktikující makrobiotiku zpravidla vaření baví a přípravu jídla provádí s nadšením a radostí. Toto chování lze přirovnat spíše ke konceptu naučeného optimismu (Seligman, 2003).

Je možné uvažovat o efektu placebo a určitém vnitřním přesvědčení o pozitivních důsledcích zdravého stravování ve smyslu „víra tvá tě uzdravila“. Vzhledem k tomu, že průměrná délka praktikování makrobiotiky u zkoumaných respondentů byla 5,5 let – je poměrně málo pravděpodobné, že by tento způsob chování, založený na neadekvátním a nerealistickém přesvědčení, byl efektivně funkční po tak dlouhou dobu.

Zvýšený zájem a důraz na zdravou výživu je možné vysvětlovat také ve smyslu kognitivní ochrany ega před prožíváním negativních emocí a únikem od interpersonálních a vnitřních konfliktů. Ve studii zaměřené na souvislosti výživy a zvládání stresu (Čablová, 2009) respondenti často udávali jako hlavní důvod změny a přechodu na makrobiotiku výskyt zdravotních problémů, touhu po seberealizaci, duševním naplnění či smyslu života.

Klinickou úvahou o existenciální prázdnotě a absenci životního smyslu lze nazírat na makrobiotický způsob stravování jako na kompenzaci úspěchu a vnitřního naplnění v dosavadním průběhu života. Je možné, že lidé záměrně věnují zvýšené množství času a mentální kapacity na plánování, přípravu a konzumaci jídla, aby se vyhnuli konfrontaci s existencialistickými otázkami.

Frankl (1997) uvádí, že lidé potřebují absolutní pravdy – pevné ideály, o něž mohou usilovat, a směrnice, podle kterých lze řídit osobní život. Smysl je obecný termín a jeho hledání znamená totéž, co hledání soudržnosti. Člověk má tendenci vnímat ve svém životě nějaký cíl, o nějž je možné usilovat. Systém makrobiotického stravování, s poměrně jasně stanovenými zásadami a doporučeními, nabízí určitý smysluplný řád, o nějž je možné se opřít. Pomocí této teorie lze diskutovat o zjištěných rozdílech v osobnostní struktuře mezi srovnávanými skupinami respondentů. Makrobiotická skupina vykazovala signifikantně nižší skóry v dimenzi neuroticismu. Je možné, že právě díky tomuto subjektivně vnímanému smyslu a řádu v životě lidé prožívají nižší míru úzkosti.

Paralelu životního smyslu lze najít i v přístupu Gestalt psychologie. Každá lidská zkušenost a setkání s nejrůznějšími behaviorálními daty je následováno tendencí zařadit ji do známého explanačního rámce – dát jí smysl. Crumbaugh (1970) uvádí, že pokud má člověk v komplikovaných životních situacích najít srozumitelný vzorec, musí vnímat podrobnosti a události globálně, a tyto vjemy přetvořit na nový gestalt – najít nový smysl.

Jaspers (1996) poukazuje na další důležitý sekulární zdroj životního smyslu – zapálení pro věc. Člověk je tím, kým se stal prostřednictvím věci, kterou pojal za vlastní. Pracovat pro nějakou věc je dnes všudypřítomným tématem. V této souvislosti můžeme odkázat na výše zmíněnou problematiku workoholismu a dalších závislostí. Má-li nějaká činnost poskytnout smysl, musí člověka vyzvednout od něho samého. Toto pojetí „sebetranscendence“ je klíčové pro schémata životního smyslu. „Tvořivý přístup k životu, k vaření, k zahradničení dodává životu něco hodnotného“ (Yalom, 2006, s. 440).

Výše uvedené nadšení, zapálení pro věc se mezi jedinci praktikujícími makrobiotiku vyskytuje poměrně často. Alternativně se místo termínu nadšení pro věc může použít pojem radost ze smysluplnosti. Smysluplnost jako dimenze dotazníku SOC byla statisticky zkoumána v předchozím výzkumu (Čablová, 2009) a jedinci stravující se makrobioticky v ní dosahovali zvýšených skóru ($p = 0,05$) v porovnání s jedinci, stravujícími se běžným způsobem výživy.

Uvědomuji si, že jsem některé aspekty výzkumu mohla rozpracovat podrobněji, do větší hloubky i detailů a zároveň se vyhnout zabíhavosti v některých tématech. Důvodem však byla snaha teoreticky vymezit a nastínit komplexnost problematiky a alespoň přehledově se dotknout jednotlivých oblastí celého spektra. Hlavním záměrem mé práce bylo ukázat nový pohled na možnosti aplikace psychodietologie v rámci somatopsychické terapie a rozšířit poznatky současné psychologie výživy v oblasti psychologie zdraví.

8. ZÁVĚRY

Statistická analýza dat byla provedena pomocí softwarů SPSS 16.0 a Statistica 9. Nejprve jsem provedla testování normality rozložení dat (Kolmogorov-Smirnovův test a Lilliefors test) a po prokázání Gaussova rozdělení, jsem přikročila k použití t-testu pro dva nezávislé výběry. Na základě výsledků t-testu bylo možné zamítnout první dvě nulové hypotézy a přijmout následující alternativní hypotézy H1 a H2.

H1: Ve výsledných skórech osobnostního inventáře NEO-FFI byl prokázán mezi jedinci praktikujícími makrobiotiku a jedinci stravující se standardním způsobem výživy statisticky významný rozdíl.

H2: Ve výsledných skóre Dotazníku životní spokojenosti byl zjištěn mezi jedinci stravujícími se makrobioticky a osobami stravujícími se standardním stylem výživy statisticky významný rozdíl.

Tento výsledek lze přijmout na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ pro osobnostní inventář NEO-FFI. Pro dotazník DŽS byl rozdíl prokázán na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, a to ve prospěch makrobiotické skupiny ($p < 0,05$). Zjištěné rozdíly jsou nejen statisticky, ale i prakticky a reálně významné¹⁸. Výsledky jsou signifikantní téměř na všech měřených škálách, kromě dimenze Extraverze. Makrobiotická skupina respondentů prokázala zvýšené skóre v dimenzích Přívětivost, Otevřenost ke zkušenosti a Svědomitost a naopak snížený skór ve škále Neuroticismus.

Druhá aplikace t-testu přinesla závěry, dle nichž lze zamítnout třetí nulovou hypotézu a přijmout následující alternativní hypotézu číslo tři i nulovou hypotézu číslo čtyři.

H3: V dotazníku DŽS vykazují jedinci praktikující makrobiotiku v dimenzi Zdraví vyšší míru živ. spokojenosti než jedinci stravující se standardním způsobem výživy.

H4: V dotazníku DŽS nevykazují jedinci praktikující makrobiotiku v dimenzi Vlastní osoba vyšší míru spokojenosti než jedinci stravující se standardním způsobem výživy.

¹⁸ Viz hodnoty Cohenova koeficientu d v kapitole č. 6

Podrobnější výsledky statistické analýzy naznačují, že makrobiotická skupina respondentů vykazuje vyšší míru životní spokojenosti v oblastech Zdraví, Práce a zaměstnání (vztahující se i na oblast Studium) a Finanční situace. Zvýšené skóry v těchto oblastech nejvýrazněji ovlivnily celkovou míru životní spokojenosti (DŽS-SUM).

Vycházeje z konceptů životní spokojenosti, kvality života a prožitku osobní pohody (well-being) je možné podpořit současné poznatky psychologie výživy a aktuální neurogastroenterologické studie o pozitivním vlivu vyvážené stravy na psychiku a duševní zdraví. Výsledky výzkumu signifikantně potvrdily, že makrobiotická skupina vykazuje vyšší míru celkové životní spokojenosti i osobnostní a emocionální stability. Takové závěry lze vyslovit s odvoláním na vyhodnocení obou dotazníků a v nich zjištěné statistické rozdíly. Výsledné rozdíly jsou signifikantně významné a ze statistického hlediska minimálně zatíženy systematickou chybou.

Zjištěné závěry netvrdí, že pouze na základě praktikování makrobiotiky je možné vysvětlit vyšší úroveň subjektivně prožívané životní spokojenosti. Hlavní snahou této výzkumné činnosti bylo rozšířit svými závěry poznatky současné psychologie výživy, podpořit integraci psychosomatické a somatopsychické terapie a poukázat na nové trendy a inovativní cesty, jimiž lze dojít ke zkvalitnění lidského života – společně s důsledky, jež tento proces doprovázejí.

9. SOUHRN

Diplomová práce byla zaměřena na psychologické souvislosti v prožívání životní spokojenosti mezi jedinci s příjmem běžné stravy; se standardními nutričními návyky a jedinci stravujícími se dle modelu makrobiotické výživy.

Teoretická část vychází ze současných poznatků psychosomatické medicíny, psychologie výživy, neuropsychologických a neurogastroenterologických studií o vlivu chemických látek a živin na kognitivní funkce mozku a výzkumů, zjišťujících působení výživy na chování a prožívání člověka v souvislosti s koncepty životní spokojenosti.

Psychosomatika jako vědní disciplína se zabývá vztahy mezi tělem a duší, které nechápe jako odděleně, nýbrž vzájemně propojené systémy; spojené nádoby. Zastává celostní přístup ke zdraví a na jednotlivé medicínské, psychologické a sociální obory pohlíží integrativním a způsobem (Engel, 1977). Systémové hledisko biopsychosociálního přístupu zdůrazňuje vzájemnou závislost všech systémů a člověka chápe jako celek, holistickou interakci biologických, psychologických a sociálních vlivů (Plante, 2000).

Psychodietika se orientuje na hlubší pochopení vzájemných vztahů mezi výživou a psychikou. Poznatky o vlivu stravy na činnost mozku, psychické prožívání a další mentální procesy přispívají k poznání zákonitostí, k objasnění určitých příčin poruch a opoždění mentálního vývoje, aktuální fyzické i psychické výkonnosti. V dalších kapitolách byl podrobně rozebrán vliv jednotlivých chemických látek a konkrétních živin na neuropsychologické funkce a činnost mozku. Pozornost byla věnována poruchám a potížím vzniklých při konkrétním deficitu a rané malnutrici.

Spojitosť trávicích a mentálních procesů potvrzují i výsledky zahraničních studií současné neurogastroenterologie. U zrodu tohoto prudce se rozvíjejícího, integrovaného a multidisciplinárního oboru stál M. Gershon (1998) s objevem, že naše trávicí soustava je do značné míry autonomním centrem. Vědci ji proto nazývají „enterický nervový systém“. Výzkumy prokázaly, že mezi psychickými procesy a gastrointestinálním systémem je daleko těsnější spojení, než se dosud předpokládalo (Carlin, 2007).

Makrobiotika je systém stravování, který bere v úvahu klimatické a zeměpisné rozdíly, přírodní i společenské vlivy, lidský věk, pohlaví, fyzickou a duševní aktivitu i mění se osobní potřeby jednotlivce (Kushi, Jack, 1996). Doporučuje konzumaci celozrnných obilovin, luštěnin, čerstvých ryb, sezónní zeleniny a místního ovoce. Výživa je tak bohatá na vitamíny skupiny důležité živiny, zejména komplexní

sacharidy, kvalitní bílkoviny a potřebné vitamíny a minerální látky. Není to univerzální dieta pro všechny, ale určitý dietologický přístup. Principiálně vychází z východní filosofie taoismu, tradiční čínské medicíny a orientální diagnostiky. Stejně důležitou částí jako správná výživa jsou fyzická cvičení – tajči, čchi-kung, do-in a masáže shiatsu. Představuje tedy spíše celkový, specifický životní styl než jen z kontextu vytržený stravovací model.

Životní spokojenost je subjektivně interpretovaný termín, definovaný konkrétním jedincem. Základem je vždy osobní prožitek, který závisí na hodnotové orientaci a individuálních potřebách a je přímo propojen s oblastí tělesnou, psychickou, sociální, finanční, sexuální, funkcionální a spirituální (Křivohlavý, 2001).

S konceptem prožívání životní spokojenosti výrazně souvisí téma životního stylu. Zdravý životní styl patří mezi cíle primární prevence. Prokázalo se, že lidé, kteří tráví aktivně svůj volný čas, jsou spokojenější se svým životem. Tedy aktivní naplňování volného času přispívá k životní spokojenosti. Chybějící kontrola jídelního chování a konzumu alkoholu, tabáku a jiných drog se naopak pojí s vyšší životní nespokojeností (Rodná, Rodný, 2001).

Tyto závěry potvrzují i aktuální zahraniční studie, zaměřené na souvislosti aktivního životního stylu a vlivu výživy na duševní zdraví (Maher, 2006; Gómez-Pinilla, 2008; Spencer, 2008; Stranahan, Mattson, 2008).

Z psychologického pohledu představuje strava pro tvorbu životního stylu mnohem více než jen působení na neurofyziologické procesy. Fraňková (2001a) vymezuje životní styl jako široce komplexní fenomén, který je spoluurčován řadou vnitřních i vnějších faktorů. Výživa je jednou z komponent, které si můžeme aktivně zvolit. Je úzce spjata s duševním prožíváním, působí na naše vnímání, chování i jednání. Jídlo plní důležité psychologické funkce a naplňuje mnohé kulturní, sociální a estetické potřeby, tvořící základ zdravého životního stylu.

Cílem výzkumné části práce bylo zjistit psychologické souvislosti mezi příjmem makrobiotické stravy a prožíváním životní spokojenosti. K naplnění tohoto cíle bylo využito kvantitativního designu a statistického vyhodnocení dat. Testová baterie sestávala z osobnostního inventáře NEO-FFI (Costa, McCrae, 1992; česká standardizovaná verze – Hřebíčková, Urbánek, 2001) a Dotazníku životní spokojenosti DŽS (Fahrenberg, Myrtek, Schumacher a Brähler, 2000; české vydání přeložili a upravili Rodná, Rodný, 2001).

Dotazník NEO-FFI zjišťuje míru individuálních odlišností a poskytuje údaje o pěti obecných dimenzích osobnosti – Neuroticismu, Extraverzi, Otevřenosti vůči zkušenostem, Přívětivosti a Svědomitosti – tzv. Velká pětka, Big Five (Costa, McCrae, 1992).

Dotazník životní spokojenosti umožňuje zachycení individuální spokojenosti v deseti různých životních oblastech. Konkrétně se jedná o škály Zdraví, Práce a zaměstnání, Finanční situace, Volný čas, Manželství a partnerství, Vztah k vlastním dětem, Vlastní osoba, Sexualita, Přátelé, známí a příbuzní, Bydlení (Rodný, Rodná, 2001, s. 60–63).

Výzkumný soubor se skládal z makrobiotické a srovnávací skupiny. První skupinu tvořilo 60 osob – studentů či absolventů humanitních věd z ČR ve věku 23 až 35 let, stravujících se makrobioticky po dobu minimálně jednoho roku. K ní jsem vytvořila metodou párování skupinu srovnávací, skládající se také ze 60 osob stejných charakteristik, stravujících se standardním způsobem výživy. Výběrový vzorek tedy celkem činil 120 participantů.

Výběr výzkumného souboru byl proveden pomocí metody kvót (Coolican, 2004) kombinovaný se záměrným výběrem přes instituce a snowball samplingem (Miovský, 2006). Charakteristika jednotlivých vzorků a jejich srovnání z hlediska rozložení hodnot demografických proměnných, které v rámci výzkumu byly reflektovány, jsou věk, pohlaví, vzdělání, osobnostní struktura a styl stravování – u makrobiotiků také délka praktikování. Srovnávací skupina byla sestavena pomocí metody matching – párování (Mason, 1996). Realizace výzkumu začala v březnu 2010 a byla dokončena v září 2010.

Statistická analýza dat byla provedena pomocí softwarů SPSS 16.0 a Statistica 9. a přinesla tyto závěry. Na základě výsledků t-testu bylo možné přijmout následující alternativní hypotézy:

H1: Ve výsledných skórech osobnostního inventáře NEO-FFI byl prokázán mezi jedinci praktikujícími makrobiotiku a jedinci stravující se standardním způsobem výživy statisticky významný rozdíl.

H2: Ve výsledných skóre Dotazníku životní spokojenosti byl zjištěn mezi jedinci stravujícími se makrobioticky a osobami stravujícími se standardním stylem výživy statisticky významný rozdíl.

Tento výsledek bylo možné přijmout na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ pro osobnostní inventář NEO-FFI. V Dotazníku životní spokojenosti byl rozdíl prokázán na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, a to ve prospěch makrobiotické skupiny ($p < 0,05$). Výsledky dotazníku NEO-FFI byly signifikantní téměř na všech měřených škálách, kromě dimenze Extraverze. Makrobiotická skupina respondentů prokázala zvýšené skóre v dimenzích

Přívětivost, Otevřenost ke zkušenosti a Svědomitost a naopak snížený skóre ve škále Neuroticismus.

Podrobnější výsledky statistické analýzy naznačují, že makrobiotická skupina participantů vykazuje vyšší míru životní spokojenosti v oblastech Zdraví, Práce a zaměstnání (vztahující se i na oblast Studium) a Finanční situace. Zvýšené skóre v těchto oblastech nejvýrazněji ovlivnily celkovou míru životní spokojenosti (DŽS-SUM).

Výsledky výzkumu signifikantně potvrdily, že makrobiotická skupina vykazuje vyšší míru celkové životní spokojenosti i osobnostní a emocionální stability. Zjištěné rozdíly jsou signifikantní a ze statistického hlediska minimálně zatíženy systematickou chybou. Tyto závěry ovšem netvrdí, že pouze na základě praktikování makrobiotiky je možné vysvětlit vyšší míru subjektivně prožívané životní spokojenosti.

Na otázku proč tomu tak je, se kromě dat z dotazníkového šetření, nabízí i řada alternativních odpovědí. Předně nebyla zkoumána širší specifika dosavadního životního stylu, zejména individuální hodnotové zaměření, rodinné vlivy, časové a finanční možnosti. Je totiž možné, že makrobiotiku praktikují opět jedinci, kteří byli již dříve zaměřeni na zdravý životní styl, věnovali více času skladbě jídelníčku, sportovním aktivitám a ostatním činnostem potenciálně souvisejících s duševní hygienou.

Je možné také polemizovat ohledně osobnostní struktury a primárního nastavení probandů. Použité dotazníkové metody nemůžou jednoznačně vyloučit, že se k tomuto stylu výživy dostane určitý typ lidí, kteří jsou již osobnostně integrovanější, odolnější vůči stresu, s vnitřním místem kontroly.

Charakter výzkumného souboru přinesl i další limity, jejichž příčiny pramení především z nižšího počtu respondentů ve výběrových souborech, neúplné vyrovnanosti v demografických proměnných, dobrovolnosti participace, obecné tendence k souhlasu či sklonu k sociální žádoucnosti, vlivu momentální nálady, emocionálního stavu a motivace. Nejvíce však z nereprezentativnosti kvaziexperimentálního vzorku, způsobenou neznalostí parametrů základní populace. Určitým způsobem se do výsledků mohla promítnout také osobní zainteresovanost a subjektivní zkušenost na straně výzkumníka.

Hlavním cílem diplomové práce bylo přinést nová fakta do oblasti psychologie výživy, podpořit a apelovat na spolupráci odborníků z jednotlivých zdravotnických oborů – zejména nutričního poradenství a somatopsychoterapie – jež by mohla v budoucnu pomoci k celkovému zlepšení tělesného i duševního zdraví klientů.

10. LITERATURA

- Abrahamson, E. M., Nezet, A. (1977). *Body, Cind And Sugar*. NY: Avon Books.
- Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prencitine-Hall: Englewood Cliffts, New Jersey.
- Allport, G. W. (1966). *Geneze osobnosti*. Praha: KPÚ.
- Anthony, D., Dippe, S., Hofeldt, F. D., Davis, J. W., Forsham, P. H. (1973). Personality disorder and reactive hypoglycemia, *Diabetes*, 22, 664-675.
- Baštecká, B. (2001). *Základy klinické psychologie*. Praha: Portál.
- Birch, L., Fischer, J. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101, 539-549.
- Blatný, M., Osecká, L. (1998). Zdroje sebehodnocení a životní spokojenosti: Osobnost a strategie zvládnání. *Československá psychologie*, XLII, 5, 385-393.
- Bratman, S. (2000). *Health food junkies: Orthorexia Nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating*. New York: Broadway Books.
- Brillat-Savarin, A. (1994). *O labužnictví. Fyziologie chuti*. Praha: Lidové noviny.
- Brožek, J., Grande, G. (1960). Abnormalities of neural function in the presence of inadequate nutrition. *Neurophysiology*, III, 1891-1910.
- Brožek, J. (1955). *Nutrition and Behavior*. American Dietic Association, 31, 703-707.
- Brožek, J. (1957). *Nutrition Symposium Series*, 14, 7-19.
- Campbell, T., C., Campbell, T., M. (2006). *Čínská studie*. Praha: Svítání.
- Capra, F. (2002). *Bod obratu*. Praha: DharmaGaia.
- Carlin, F. (2007). Gut Instincts. *Psychology Today*, 3, 69-77.
- Carpenter, W. B. (1981). Mental dietetics. The effects of stimulants, solid and fluid, on the mind. *Jour. Psychol., Med. and Mental Pathol.*, 4, 89-111.
- Catalina, M. L., Bote, B., García, F., Ríos, B. (2005). Orthorexia Nervosa. A new eating behaviour disorder? *Actas Españolas Psiquiatría*, 33 (1), 66-68.
- Coolican, H. (2004). *Research Methods and Statistics in Psychology (4th edition)* London: Hodder & Stoughton.
- Costa, P. T., McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R)*. Odessa: Psychological Assessment Resources.

- Corle, D. K. (2001). Self related quality of life measures: Effect of change to a low-fat, high-fiber, fruit and vegetables enriched diet. *Annals of Behavior. Med.*, 23(3), 198-207.
- Cott, A. (1975). *Orthomolecular Approach to the Treatment of Learning Disabilities*, The Huxley Institut for Biosocial Research.
- Coursin, D. B. (1964). *Vitamíny and Hormones*, 22, 755-786.
- Crumbaugh, J. (1970). Frankl's Will to Meaning in Religious Order. *Journal of Clinical Psychology*, 21 (2), 206 – 207.
- Čablová, L. (2009). *Vliv makrobiotické stravy a zvládání stresu*. Ročníková práce. Olomouc: Katedra psychologie FF UP.
- Damasio, A. (2000). *Descartesův omyl*. Praha: Mladá fronta.
- David, O., Clark, J., Voeller, K. (1972). Lead and Hyperaktivita. *Lancet*, 2, 900-903.
- De Irala-Estevez, J. (2000). A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe. *Journal of Clinical Nutrition*, 54, 706-714.
- Delanty, L., M., Hayden, D., Ammerman, A., Nathan, D. M. (2002). Medicinal Nutrition Therapy for Hypercholesterolemia Positively Affect Patient Satisfaction and Quality of Life Outcomes. *Annals of Behavioral Medicine*, 24(4), 269-279.
- Diener, E. (2000). Subjective Well-Being: The Science of Happiness and a proposal for a National Index. *American Psychologist*, 1, 34-43.
- Dvořáková – Janů, V. (1999). *Lidé a jídlo*. Praha: ISV.
- Encyklopedie Diderot (2000). Praha: Data Diderot, s. r. o., CD ROM.
- Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, 196, 129-136.
- Esch, L., Zullig, K. J. (2008). Dieting Behaviors and Life Satisfaction. *American Journal of Health Education*, 39(6), 345-348.
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J., Brähler, E. (2000). Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Wilk, D., Kreutel, K. (1986). Multimodale Erfassung der Lebenszufriedenheit: Eine Untersuchung an Koronarkranken. *Psychoterapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 36, 347-354.
- Fernstrom, J. D., Wurtman, R. J. (1971). Brain Serotonin Content: Physiological Dependence on Plasma Tryptophan Levels. *Science*, 173(3992), 149-152.
- Food Today. (2004). Retrieved June 28, 2010, from: <http://www.eufic.org/article/cs/health-lifestyle/food-choice/artid/volbu-potravin-socialni-ekonomicke-factory/>

- Foulks, E., Katz, S. H. (1977). *Nutrition, Behavior and Culture*. NY: Academic Press.
- Frankl, V. E. (1997). *Vůle ke smyslu*. Brno: Cesta.
- Franklin, S., McKinnon, S. (2001). *Relative values: Reconfiguring kinship studies*. Kath Weston: Duke University Press.
- Fraňková, S. (1981). Psychologické důsledky rané malnutrice. *Československá psychologie*, 25, 237-248.
- Fraňková, S. (1996). *Výživa a psychické zdraví*. Praha: ISV.
- Fraňková, S. (2001a). Výživa jako součást životního stylu. *Výživa a potraviny*, 56 (4), 52–53.
- Fraňková, S. (2001b). Psychologické problémy změn stravovacích zvyklostí. *Výživa a potraviny*, 56 (5), 52-55.
- Fraňková, S., Dvořáková, V. (2003). *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Karolinum.
- Fraňková, S. (2006). Vztahy mezi psychologií a vědami o výživě. Tradice vzájemného obohacování a interakcí. *Pražské sociálně vědní studie. Psychologická řada PSY – 011*.
- Fraňková, S. (2009). Kulturní šok: psychologické a nutriční problémy amerických studentů během studijního pobytu v Praze. *Pražské sociálně vědní studie. Psychologická řada PSY – 025*.
- Garfield, S. L., Kurtz, R. (1976). Clinical psychologists in the 70s. *American Psychologist*, 31, 1-9.
- Gershon, M. (1998). *The Second Brain*. Nex York: Harper Collins Publisher.
- Gershon, M. (1986). Peripheral neural serotonin receptors. *Science*, 83(24), 67.
- Gesh, C. B., Hammond, S. M., Hampson, S. E., Eves, A., Crowder, M. J. (2002). Influence of supplementary vitamins, minerals and essential fatty acids on the antisocial behaviour of young adult prisoners. *The British Journal of Psychiatry*, 181, 22-28.
- Gómez-Pinilla, F. (2008). Brain foods: the effects of nutrients on brain function. *Nat. Rev. Neuroscience*, 9, 568–578.
- Goodwin, J. S., Goodwin, J. M., Garry, P. J. (1983). Association between nutritional status and cognitive functioning in a healthy elderly population. *JAMA* 249, 2917-2921
- Grant, N., Wardle, J., Steptoe, A. (2009). The Relationship between Life Satisfaction and Health Behaviour: A cross-culture analysis of young adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(3), 259-269.

- Greene, L. S. (1977). *Malnutrition, Behavior and Social Organization*. New York: Academic Press.
- Greenwood, M. H., Lader, M. H., Kantameneni, B. D., Curzon, G. (1975). The acute effect of oral tryptophan in normal subjects. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2, 165-172.
- Hamer, M., Owen, G. (2005). The role of functional foods in the psychobiology of health and disease. *Nutrition Research Reviews*, 18(1), 77-88.
- Hanzlíček, L. (1984). *Psychiatrická encyklopedie*. Praha: Zprávy VÚPs č.28.
- Hartl, P., Hartlová, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Hartnoll, R. (Ed.) (2003). *Výběr vzorku metodou sněhové koule. Snowball Sampling*. Praha: Úřad vlády ČR.
- Hendl, J. (2009). *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál.
- Hippokrates. (1993). *Aforismy, Prognostikon, O vzduchu, vodě a místech*. Praha: Alberta.
- Hoffman, A. T. (2008). Quality of Life, Food Choice and Meal Patterns. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 52, 20-24.
- Hoover, D. W., Millich, R. (1994). Effects of sugar ingestion expectancies on mother child interactions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22, 501-515.
- Hovland, C. I. (1959). Reconciling conflicting results derived from experimental and casuistic studies of attitude change. *Amer. Psychologist*, 14, 8-17.
- Hřebíčková, M., Urbánek, T. (2001). *NEO pětifaktorový osobnostní inventář (podle NEO Five-Factor Inventory P.T. Costy a R.R. McCrae)*. Praha: Testcentrum.
- Hřebíčková, M., Urbánek, T., Čermák, I. (2000). Inventář přídavných jmen pro posouzení pěti obecných dimenzí osobnosti. *Čs. psychologie*, 44(4), 317-329.
- Hudson, F. P. (1958). Termination of dietary treatment of phenylketonuria. *Archives of Disease in Childhood*, 33, 31.
- Hughes, B. O., Wood-Gush, D. G. M. (1973). An increase in activity of domestic fowls produced by nutritional deficiency. *Animal Behavior*, 21, 10-17.
- Hurley, L. S. (1981). Teratogenic Aspects of Manganese, Zinc, and Copper Nutrition. *Physiological Reviews*, 61(2), 249-295.
- Chen, D., Guarente, L. (2007). SIR2: A potential target for calorie restriction mimetics. *Trends Molecular Medicine*, 13, 64-71.
- Cheraskin, E., Ringsdorf, W. M. (1981). Daily tryptophane consumption and psychologic state. *Nutrition Report International*, 3, 135-141.

- Ivanová, K. (2006). Životní styl jako sociální determinanta zdraví. Rigorózní práce. Praha: FF-UK.
- Jaspers, K. (1996). Úvod do filosofie. Praha: Oikoymenh.
- Johnson, S. (2000). Improving preschooler's self-regulation of energy intake. *Pediatrics*, 106, 1429-1435.
- Kalina, K. (2003). Drogy a drogové závislosti. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Kalmijn, S., Gauner, L. J., Ott, A. et al. (1997) Dietary fat intake and the risk of incident dementia. *Ann. Neurol.*, 42, 776-782.
- Kebza, V. (2005). Psychosociální determinanty zdraví. Praha: Academia.
- Kety, S. (1974). From Rationalism to Reason. *Amer. Journal of Psychiatry*, 131, 957.
- Killingerová, B. (1998). Workaholismus – záslužná závislost. Brno: Alman.
- Kinsman, R. A., Hood, J. (1971). Some behavioral effects of ascorbic acid deficiency. *American Journal of Clinical Nutrition*, 24, 455-464.
- Kirková, C. C., (1996). Psychické zvládnutí diety. Praha: Alternativa.
- Kolotkin, R. L., Head, S., Hamilton, M. (1995). Assessing Impact of Weight on Quality of Life. *Obesity Research*, 3 (1), 49-56.
- Král, O. (1996). I ťing, Kniha proměn. Praha: Maxima.
- Křivohlavý, J. (2001). Psychologie zdraví. Praha: Portál.
- Křivohlavý, J. (2004). Pozitivní psychologie. Praha: Portál.
- Kubala, A. L., Katz, M. M. (1960). *Journal of Genetic Psychology*, 96, 343-352.
- Kushi, M. (1987). *Crime and Diet: The Macrobiotic Approach*. Tokyo: Japan Publications.
- Kushi, M. (1997). *Makrobiotická cesta*. Olomouc: Votobia.
- Kushi, M., Jack, A. (1996). *Makrobiotika: preventivní energetická medicína budoucnosti*. Praha: Eminent.
- Lam, D. J. (1991). The Tao of clinical psychology. Shifting from a medical to biopsychosocial paradigm. *Bulletin of the Hong Kong Psychosociolog. Soc.*, 26, 107-113.
- Lao-c' (2003). *Tao te ťing*. Praha: DharmaGaia.
- Lát, J. (1967). Self-selection of dietary components. In *Handbook of physiology. Alimentary canal*. *Amer. Physiol. Soc.*, 27, 367-386.

- Launer, L.J., Masaki, K., et al. (1995). The association between midlife blood pressure levels and late-life cognitive function. *JAMA* 274, 1846-1851.
- Lengyel, Ch. O., Obirek, A. K., Tato, R. B. (2007). The relationship between food group consumption, self-rated health and life satisfaction of community-dwelling Canadian males. *FASEB Journal*, 21(5), 155.
- Levy, L. H. (1984). The metamorphosis of clinical psychology: Toward a new character as human services psychology. *American Psychologist*, 39, 486- 494.
- Light, M. (1983). *Hypoglycemia: One of Man's Most Widespread and Misdiagnosed Diseases*. New York: Troy - Hypoglycemia Foundation.
- Long, L. (2000). *Holiday meals: ritual of family traditions. Dimension of Meal*. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers.
- Maher, P. et al. (2006). Flavonoid fisetin promotes ERK-dependent long-term potentiation and enhances memory. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, 103, 16568–16573.
- Martin, A., Prior, S., Shukitt-Hale, B. (2000). The effects of fruits and vegetables on Cognitive Decline in Seniors. *The Journals of Gerontology*, 3, 144-151.
- Mareš, J. (2001). Pozitivní psychologie: důvod k zamyšlení i výzva. *Československá psychologie*, 45, 97-117.
- Massa D, S. G. (2008). Nutrition, mental health and health-related quality of life: Resilience and vulnerability. *Disertation Abstracts International*, 69(5-B), 2944.
- Mason, J. (1996). *Qualitative Researching*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications.
- Matarrazo, J. D. (1982). Behavioral health's challenge to academic, scientific, and professional psychology. *American Psychologist*, 37(1), 1-14.
- Mathieu, J. (2005). What is Orthorexia? *Journal of the American Dietetic Association*, 105 (10), 1510–1512.
- Mayer, J. D. (1999). Emotional Intelligence: Popular or scientific psychology? *APA Monitor*, 30, 50. Washington, DD: American Psychological Association.
- Mayer, E., Bruce D. Naliboff, Lin Chang (2001). Basic Pathophysiologic Mechanisms in Irritable Bowel Syndrome. *Digestive Diseases*, 19(3), 7.
- McCullum, E. A. (1957). *A History of Nutrition*. Cambridge, The Riverside Press.
- McCully, K. S. (1983). Homocysteine theory of arteriosclerosis and current status. *Arteriosclerosis reviews*, 11, 157-246.

- McDaniel, S. A. (1995). Collaboration between psychologists and family physicians: Implementing the biopsychosocial model. *Professional Psychology: Research and Practise*, 26, 117-12.
- Mendelsohn, R. (1979). *Male Practice*. Chicago, Illinois: Contemporary Books.
- Messier, C., Gagnon, M. (1996). Glucose regulation and cognitive functions: Relation to Alzheimer's disease and diabetes. *Behaviour Brain Research*, 75, 1-11).
- Michalos, A., Thommasen, H., Read, R., Anderson, N., Zumbo, B. (2005). Dererminants of Health and the Duality of Life. *Social Indicator Research*, 72 (1), 50.
- Miovský, M. (2004). *Diplomové práce v oboru psychologie*. Olomouc: FF UP.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing.
- Mohapl, P. (1992). *Úvod do psychologie nemoci a zdraví*. Olomouc: Vydavatelství UP.
- Molina, E. A. (2006). Perspectiva antropológica de un caso de Orthorexia nerviosa. *Cultura de los Cuidados*, 20, 109–116.
- Nelson, M. (2000). Childhood nutrition and poverty. *Proceedings of the Nutrition Society*, 59, 307-315.
- Ortega, R. M., Requejo, A. M., Andres, P. (1997) Dietary intake and cognitive function in a group of elderly people. *Am. Journal of Clinical Nutrition*, 66, 803-809.
- Oswald, A. J., Powdthavee, N. (2007). *Obesity, Unhappiness And the Challenge of Affluence: Theory and Evidence*. IZA Discussion Paper, 2017.
- Papica, J. (1974). *Metody sociálně psychologického výzkumu*. Praha: SPN.
- Penedo, F. J., Dahn, J. R. (2005). Exercise and Well-being. *Current Opinion in Psychiatry*, 18 (2), 189-193.
- Perkins, M. (1999). The effects of vitamín C and selenium. *American Journal of Epidemiology*, 150, 37-44.
- Petr, J. (2010). Máme v břiše druhý mozek? *Psychologie dnes*, 9, 44-47.
- Plante, T. G. (2001). *Současná klinická psychologie*. Praha: Grada.
- Plháková, A. (2006). *Dějiny psychologie*. Praha: Grada.
- Poněšický, J. (2002). *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty, laiky*. Praha: Triton.

- Prinz, R. J., Riddle, D. B. (1986). Association between nutrition and behavior in five-year-old children. *Nutrition Reviews*, 44, 151-157.
- Prinz, R. L., Roberts W. A., Hartman, E. (1980). Dietary correlates of hyperactive behavior in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 760-769.
- Průchová, J. (2002). *Pravda o mléce – jak ji potvrzuje věda*. Hradec Králové: Svítání.
- Remick, A. K., Pliner, P., McLean, K. C. (2009). The relationship between restrained eating and, pleasure associated with eating and well-being revisited. *Eating Behaviors*, 10(1), 42-44.
- Reiterová, E. (2003). *Základy psychometrie*. Olomouc: Vydavatelství UP.
- Reyesová, J. W. (2006). The Impact of Childhood Lead Exposure on Crime. *Journal of Pediatrics*, 6, 26-34.
- Rodná, K., Rodný, T. (2001). *Manuál k dotazníku životní spokojenosti*. Praha: Testcentrum.
- Rodin, J., Mancuso, J., Granger, J., Nelback, E. (1991). Food cravings in relation to body mass index, restraint and estradiol levels: A repeated measures study in healthy women. *Apetite*, 17, 177-185.
- Rohleder, N. (2007). Effects of nutrition on neuro-endocrine stress responses. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 10(4), 504-510.
- Rochman, B. (2010). Orthorexia: Can healthy eating be a disorder? Retrieved May 2010 from: <http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1963297,00.html>.
- Rosen, L. A., Booth, S. R., Bender, M. E., Sorrel, S. McGrath M. L., Drabman. R. (1988). Effects of sugar on children's behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56 (4), 583 - 589.
- Ross, S. (1960). The influence of pyriothione on certain factors of intelligence. *Psychological Bulletin*, 57, 429-434.
- Rozin, P. (1990). Acquisition of stable food preferences. *Nutr. Review.*, 48, 106-113.
- Říčan, P. (1975). *Psychologie osobnosti*. Praha: Orbis.
- Saldeen, T. (2005). Positive a negative effects of omega-3 fatty acids. *Swedish Academy of Pharmaceutical Sciences*, 99, 373-377.
- Saltzer, M. (1966). Regulation of the Secretions of the Pankreas. *Journal of the National Medical Association*, 58(1), 12.
- Sandstead, H. H. (1986). Nutrition and brain function: trace elements. *Nutr. Rev.*, 5, 37-41.

- Seelig, M. S. (1975). Latent tetany and anxiety, marginal magnesium deficit and normocalcaemia. *Diseases of the nervous system*, 36, 461 – 463.
- Seligman, M. (2003). *Opravdové štěstí: pozitivní psychologie v praxi*. Praha: Ikar.
- Severus, W. E., Stoll, A., Freeman, M. P., Rueter, S., Zboyan, H.A., Diamond, E. (1999). Omega 3 fatty acids in bipolar disorder. *General Psychiatry*, 56(5), 407 – 412.
- Shen, L. H., Zhang, J. T. (2004). Ginsenoside Rg1 promotes proliferation of hippocampal progenitor cells. *Neurol. Research*, 26, 422-428.
- Schafer, E., Schafer R. B., Keith, P. M., Böse, J. (1999). Self-Esteem and Fruit and Vegetable Intake in Women and Men. *Journal of Nutrition Education*, 31(3), 153-160.
- Schafer, R., Yetly, E. A. (1975). Social psychology of food faddism. *Journal of the American Dietetic Association*, 66, 129-133.
- Schauss, A. (1980). *Diet, Crime and Delinquency*. Berkeley: Parker House.
- Schek A. (2003). Influence of nutrition on depression and stress tolerance. *Journal Review Ernährungs Umschau*, 50(5), 162-169.
- Schipper, H., Clinch, J. J., Olweny, C. L. M. (1996). Quality of life studies: Definitions and conceptual issues. In: Spilker, B. (1996). *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- Schoenthaler, S. (1982). The Effect of Sugar on the Treatment and Control of Antisocial Behavior. *International Journal of Biosocial Research*, 3(1), 1-9.
- Schoenthaler, S. (2000). *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 6(1), 19-29.
- Schumacher, J., Laubach, W., Brähler, E. (1995). Wie zufrieden sind wir mit unserem Leben? Soziodemographische und psychologische Prädiktoren der allgemeinen und bereichsspezifischen Lebenszufriedenheit. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 4, 17-26.
- Schwitzerová, S. (2001). *Zen a umění jídla*. Olomouc: Dobra a fontána.
- Smolík, P. (1996). *Duševní a behaviorální poruchy: Průvodce klasifikací, nástin nozologie, diagnostika*. Praha: Maxdorf.
- Sparks, D.L., Martin, T.A, Gross, D.R. (2000). Link between heart disease, cholesterol and Alzheimer's Disease. *Microscopy Res. Tech.*, 50, 287-290.
- Spencer, J. P. (2008). Food for thought: the role of dietary flavonoids in enhancing human memory, learning and neuro-cognitive performance. *Proc. Nutr. Soc.*, 67, 238-252.

- Stranahan, A. M., Mattson, M. P. (2008). Impact of energy intake and expenditure on neuronal plasticity. *Neuromolecular Medicine*, 10, 209-218.
- Stuart-Hamilton, I. A. (1999). *Psychologie stárnutí*. Praha: Portál.
- Takeda, E., Terao, J., Nakaya, Y. (2004). Stress control and human nutrition. *Journal of Medical Investigation*, 51(3-4), 139-145.
- Tappy L., Berger M., Chioloro R.L. (2000). Nutrition and stress. *Annales de Medecine Interne*, 151(7), 584-593.
- Tara, W. (1985). *Macrobiotics and Human Behavior*, Tokyo: Japan Publications.
- Taupin, P. (2006). Neurogenesis in the adult central nervous system. *Comptes Rendus Biologie*, 329(7), 465–475.
- Todd, M. E. (2002). Diet, Nutrition, Stress, Family counseling. *The American Journal of Family Therapy*, 30(3), 243.
- Velíšek, J. (2002). *Chemie potravin 2*. Tábor: OSSIS.
- Velíšek, J. (2002). *Chemie potravin 3*. Tábor: OSSIS.
- Vlčková – Zenáhlíková, V. (2007, May). Substitute a kvalita života. Retrieved February 14, 2010, from <http://www.adiktologie.cz/download/1170/Program-a-anotace-prispevku-TISK-v3-07.pdf?acc=enb>
- Werbach, M. D., Melvyn, R. (1995). Nutritional Influences on Aggressive Behavior. *Journal of Orthomolecular Medicine*, 7(1). Retrieved January 13, 2010, from: <http://www.orthomolecular.org/library/articles/webach.shtml>
- WHO (2001). *Zdraví 21 – zdraví pro všechny do 21. století*. Praha: Světová zdravotnická organizace.
- Yalom, I. D. (2006). *Existenciální psychoterapie*. Praha: Portál.
- Worobey, J., Tepper, J. B., Kanarek, R. B. (2006). *Nutrition and Behavior: A Multidisciplinary Approach*. Oxfordshire: CABI Publishing.

11. PŘÍLOHY

Příloha 1: Podklad pro zadání diplomové práce

Příloha 2: Anotace diplomové práce

Příloha 3: Výběrový dotazník

Příloha 4: Osobnostní inventář NEO-FFI

Příloha 5: Dotazník životní spokojenosti

ANOTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Univerzita Palackého v Olomouci. Filozofická fakulta. Katedra psychologie.

Název práce: Psychologické souvislosti mezi příjmem běžné stravy a makrobiotické výživy v prožívání životní spokojenosti

Autor práce: Lenka Čablová

Vedoucí práce: doc. PhDr. Michal Miovský, Ph.D.

Počet stran a znaků: 98 stran, 175 132 znaků

Počet příloh: 14 stran, 5 příloh

Počet titulů použité literatury: 174

Abstrakt:

Východiska: Autorka se zaměřila na výzkum psychologických souvislostí v prožívání životní spokojenosti mezi respondenty se standardním stylem výživy a jedinci stravujícími se makrobioticky. *Cíle:* Zjistit rozdíly v osobnostní struktuře respondentů a v prožívání životní spokojenosti. *Metody:* Testová baterie se skládala z výběrového dotazníku, osobnostního inventáře NEO–FFI (Costa, McCrae, 1992) a Dotazníku životní spokojenosti DŽS (Fahrenberg, Myrtek, Schumacher a Brähler, 2000). *Soubor:* Činil 120 participantů. Makrobiotickou skupinu tvořilo 60 studentů nebo absolventů humanitních věd ČR, ve věku 23–35 let, stravujícími se dle modelu makrobiotiky. Srovnávací skupina byla sestavena metodou párování a činila 60 studentů nebo absolventů humanitních věd ČR, odpovídajícím kritériím věku, pohlaví a vzdělání, se standardními nutričními návyky. *Výsledky:* V dotazníku DŽS byl zjištěn u makrobiotické skupiny signifikantně vyšší celkový skór ($\alpha=0,05$; $p<0,05$). Signifikantní rozdíly byly zjištěny v oblastech Zdraví, Práce a zaměstnání, Finanční situace. V osobnostním inventáři NEO–FFI makrobiotická skupina vykazovala vyšší skóry v dimenzích Přívětivost, Otevřenost ke zkušenosti a Svědomitost a snížený skór na škále Neuroticismus ($\alpha=0,01$; $p<0,05$). *Závěry:* Mezi srovnávanými skupinami byly zjištěny statisticky významné rozdíly v osobnostní struktuře a v prožívání životní spokojenosti. Makrobiotická skupina vykazovala vyšší míru celkové životní spokojenosti i osobnostní a emocionální stability.

Klíčová slova: Psychologie výživy, životní spokojenost, makrobiotika, osobnostní rysy, NEO-FFI, Dotazník životní spokojenosti.

ANNOTATION OF THESIS

Palacky University in Olomouc. Philosophical Faculty. Department of Psychology.

Topic: Psychological Relation between Conventional Food-intake and Macrobiotic Diet in Experiencing of Life Satisfaction

Autor: Lenka Čablová

Supervisor: doc. PhDr. Michal Miovský, Ph.D.

Number of pages and signs: 98 pages, 175 132 signs

Number of appendices: 14 pages, 5 appendices

Number of references: 174

Abstract:

Background: The autor was focused on a research of psychological relation in experiencing of life satisfaction between respondents with standard eating habits and participants eating macrobiotic. *Aims:* Investigate differences in personality structure and in experiencing of life satisfaction between respondents. *Participants:* A research sample included 120 participants. The macrobiotic group constituted 60 students or graduates of humanity studies, in the age of 23 – 35, eating according to the model of macrobiotic diet. The comparative group was selected by a method of pairing and included 60 students or graduates, corresponding to the age, sex and education, eating conventionally. *Methods:* The battery of tests consisted of the Selective Questionnaire, the Personality inventory NEO–FFI (Costa, McCrae, 1992) and the Life Satisfaction Questionnaire (Fahrenberg, Myrtek, Schumacher, Brähler, 2000). *Results:* The macrobiotic group obtained significantly higher total score of life satisfaction upon the Life Satisfaction Questionnaire ($\alpha=0,05$; $p<0,05$). Significant differences appeared in areas of Health, Job and Profession and Finances. In the NEO–FFI macrobiotic group showed higher scores on dimensions of Agreeableness, Openness to Experience, Conscientiousness and lower score on scale of Neuroticism ($\alpha=0,01$; $p<0,05$). *Conslusions:* Between comparative groups were found significant differences in personality structure and in experiencing of life satisfaction. The macrobiotic group showed higher rate of life satisfaction, as well as emotional stability.

Key words: Psychology of Nutrition, Life Satisfaction, Macrobiotics, Personality traits, NEO-FFI, Life Satisfaction Questionnaire.

Výběrový dotazník

V následujícím dotazníku zatrhněte prosím variantu, která se nejvíce blíží vašim stravovacím zvyklostem. Výzkum je anonymní a garantujeme, že demografické údaje nebudou zneužity.

Věk
Pohlaví.....
Nejvyšší dosažené vzdělání
Studijní obor.....
Současná profese.....
Rodinný stav.....
Stravovací zvyklosti a délka makrobiotiky.....

ČÁST A:

1. Kolikrát denně jíte?

jednou	dvakrát	třikrát	čtyřikrát	pětkrát a více

2. Jak často jíte čerstvě připravené jídlo?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	3-4krát týdně	vůbec

3. Jak často vaříte?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	3-4krát týdně	vůbec

4. Kolik času potřebujete v průměru na konzumaci jedné porce hlavního jídla /oběd a večeře/?

10min	15min	20min	30min	40min a více

5. Kolikrát denně jíte celozrnné obiloviny /nikoli ve formě pečiva/?

1krát denně	2krát denně	3krát denně	1-2krát týdně	vůbec

6. Jak často jíte luštěniny a produkty obsahující bílkoviny rostlinného původu?

1krát denně	2krát denně	1-2krát týdně	příležitostně	vůbec

7. Kolikrát denně jíte čerstvě uvařenou zeleninu?

1krát denně	2krát denně	3krát denně	1-2krát týdně	vůbec

8. Jak často jíte kvašenou zeleninu /kysané zelí, pickles, presované saláty/?

1krát denně	2krát denně	1-2krát týdně	příležitostně	vůbec

9. Kolikrát denně jíte čerstvou syrovou zeleninu?

1krát denně	2krát denně	3krát denně	1-2krát týdně	vůbec

10. Jak často používáte při vaření tyto ingredience: sojové omáčky shoyu a tamari, miso, umeocet, gomasio, mořské řasy?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	příležitostně	vůbec

ČÁST B:

10. Jak často konzumujete čerstvé syrové ovoce z dovozu (banány, citrusy, exotické plody)?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	příležitostně	vůbec

11. Jak často jíte pečivo a výrobky z bílé mouky?

1krát denně	2krát denně	3krát denně	1krát týdně	vůbec

12. Jak často jíte jogurty a sladké mléčné výrobky?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	3-4krát týdně	vůbec

13. Jak často jíte sýry a slané mléčné výrobky?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	3-4krát týdně	vůbec

14. Jak často jíte maso a masné výrobky?

1krát denně	2-3krát denně	1-2krát týdně	3-4krát týdně	vůbec

15. Jak často konzumujete cukr a výrobky, které jej obsahují (čokoláda, sušenky)?

1krát denně	2krát denně	1krát týdně	příležitostně	vůbec

16. Jak často pijete ovocné šťávy a džusy?

denně	1krát týdně	2-3krát týdně	příležitostně	vůbec

17. Jak často pijete kávu a nápoje obsahující kofein?

denně	1krát týdně	2-3krát týdně	příležitostně	vůbec

18. Jak často pijete alkoholické nápoje?

denně	1krát týdně	2-3krát týdně	příležitostně	vůbec

19. Kouříte? Pokud ano, kolik cigaret?

méně než 3/den	více než 4/den	2-3krát týdně	příležitostně	vůbec

20. Užíváte nějaké jiné nelegální drogy?

ano, pravidelně	ano, příležitostně	ne	ne, nikdy jsem je nezkusil/a

Jakou částku v průměru investujete za měsíc do jídla?

1000Kč a méně	2000Kč	3000Kč	4000Kč	5000Kč a více

Jakou částku v průměru investujete za měsíc do nákupu oblečení, obuvi a kosmetiky?

1000Kč a méně	2000Kč	3000Kč	4000Kč	5000Kč a více

Jakou částku v průměru investujete za měsíc do sportovních a volnočasových aktivit?

1000Kč a méně	2000Kč	3000Kč	4000Kč	5000Kč a více

Jakou částku v průměru investujete za měsíc do kulturních a společenských aktivit?

1000Kč a méně	2000Kč	3000Kč	4000Kč	5000Kč a více