

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
KATEDRA PSYCHOLOGIE

**VLIV VÝŽIVY NA PSYCHIKU ČLOVĚKA**  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Lucie Vosátková**

*Specializace v pedagogice: Výchova ke zdraví*

Vedoucí práce: PhDr. Michal Svoboda, Ph.D.

**Plzeň, 2014**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, ..... 2014

.....  
vlastnoruční podpis

TÍMTO BYCH RÁDA PODĚKOVALA PHDR. MICHALU  
SVOBODOVI, PH.D. ZA JEHO ODBORNÉ A TRPĚLIVÉ VEDENÍ,  
CENNÉ RADY A PŘIPOMÍNKY, PŘI VYPRACOVÁNÍ TÉTO  
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

# VLIV VÝŽIVY NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

# 1 OBSAH

TEORETICKÁ ČÁST .....	1
ÚVOD .....	2
2 VÝŽIVA A PSYCHICKÝ STAV ČLOVĚKA .....	3
3 ZÁKLADNÍ ŽIVINY A JEJICH VLIV NA PSYCHIKU ČLOVĚKA.....	7
3.1 AMINOKYSELINY .....	7
3.2 BÍLKOVINY .....	8
3.3 SACHARIDY .....	11
3.4 LIPIDY .....	14
4 VLIV OCHRANNÝCH LÁTEK NA PSYCHIKU ČLOVĚKA.....	16
4.1 VITAMÍNY .....	16
VITAMÍNY ROZPUSTNÉ V TUCÍCH .....	16
VITAMÍNY ROZPUSTNÉ VE VODĚ .....	17
4.2 MINERÁLNÍ LÁTKY .....	18
5 VLIV NÁPOJŮ A VÝŽIVOVÝCH DOPLŇKŮ NA PSYCHIKU ČLOVĚKA.....	21
5.1 VLIV NÁPOJŮ NA PSYCHIKU ČLOVĚKA .....	21
5.2 VLIV POCHUTIN A KOŘENÍ NA PSYCHIKU ČLOVĚKA .....	22
6 VÝŽIVOVÉ SMĚRY A JEJICH VLIV NA PSYCHIKU ČLOVĚKA .....	26
6.1 MAKROBIOTIKA .....	26
6.2 VEGETARIÁNSTVÍ .....	28
7 JÍDELNÍČEK S IDEÁLNÍM VLIVEM NA PSYCHIKU ČLOVĚKA .....	30
PRAKTICKÁ ČÁST .....	32
8 VLIV PYRAMIDY ZDRAVÉ VÝŽIVY NA PSYCHIKU ČLOVĚKA .....	33
8.1 PROJEKT VÝZKUMU .....	33
8.2 CHARAKTERISTIKA PYRAMIDY ZDRAVÉ VÝŽIVY .....	34
9 VÝSLEDKY VÝZKUMU.....	37
10 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU .....	50
ZÁVĚR.....	53
RESUMÉ .....	54
SEZNAM LITERATURY .....	56
SEZNAM TABULEK .....	57
SEZNAM GRAFŮ .....	58
PŘÍLOHY .....	I

# TEORETICKÁ ČÁST

## Úvod

Výživa a její vliv na psychiku člověka jsou nyní ve společnosti velmi aktuálním tématem. Lidé se začínají mnohem více zabývat zdravou výživou, lékaři mnohem častěji informují společnost o tom, že psychický stav je čím dál tím častějším spouštěčem nemocí a společnost se začíná nad těmito tématy více zamýšlet. Bohužel ale ne vždy, jsou nám předávány zcela pravdivé informace a to je důvodem mnoha mýtů o zdravé a plnohodnotné stravě a jejím vlivu na náš psychický stav, které kolují mezi veřejností. Společnost věří informacím, které získá z rádií nebo televize a neuvědomují si, že je to především otázka reklamy a marketingu. Dále zde hraje roli i internet, kde důvěry hodné zdroje najdeme jen těžko. Právě kvůli těmto faktům, kterým musíme čelit každý den, je nezbytné, abychom uměli pracovat s informacemi, které jsou nám předávány a vědět, kterému zdroji důvěřovat a umět jejich informace efektivně využít. Je velmi důležité zabývat se tím, co bychom měli jíst a jak na náš psychický stav bude strava působit. Samozřejmě je to záležitost velmi individuální. Nelze s jistotou říci, na koho bude jídlo působit pozitivně nebo negativně. Každý člověk je jiný a rozdíly v této sféře jsou opravdu veliké. Jedinou možností je praxe. Výživa a psychický stav člověka, se týká všech lidí bez výjimky a má důležitou funkci i při výchově dětí a jejich stravovacích návyků. Proto je nezbytné, aby lidé tyto znalosti měli.

V teoretické části se zabývám jednotlivými složkami potravy, ochrannými látkami, pochutinami, nápoji a jejich vlivem na psychiku lidí. V závěru teoretické části sestavím jídelníček na tři dny jako příklad ideální stravy s ideálním vlivem na psychiku člověka podle odborníka na makrobiotickou stravu Tomáše Štanzela. V praktické části budu za pomoci dotazníků zjišťovat vliv potravin, které se vyskytují v pyramidě zdravé výživy na lidskou psychiku. Cílem této bakalářské práce je zjistit co nejvíce informací o vlivu výživy na psychiku člověka a sestavit jídelníček s ideálním vlivem na psychický stav.

## 2 VÝŽIVA A PSYCHICKÝ STAV ČLOVĚKA

V současnosti máme mnoho poznatků o souvislosti výživy a psychického stavu člověka. Pokud se naučíme naslouchat svému tělu a přizpůsobíme jeho potřebám svoji každodenní stravu, lze dosáhnout tělesného i psychického ozdravení. V dřívějších dobách se potraviny užívaly ve svém původním, přírodním a celistvém stavu. T. Štanzel (2010), autor knihy „Strava a vědomí“, ve své knize uvádí, že budeme-li je takto konzumovat i v dnešní době, kdy máme k dispozici více informací o vlivu stravy na psychiku, můžeme dojít k tělesnému i duševnímu zdraví. Strava z přírodních potravin je k lidskému organismu mnohem šetrnější než potraviny, které jsou průmyslově zpracovány. Mají vliv nejen na tělesné zdraví, ale i na psychický stav člověka.

Základem výživy z přírodních potravin jsou celozrnné obiloviny, ty dodávají tělu stavební látky a energii. Pokud k obilovinám zařadíme navíc ovoce a zeleninu, organismus získá všechny potřebné vitamíny a minerální látky. Přidáme-li ještě luštěniny, zajistíme lepší využití výživových látek a tím nám k nasycení stačí menší porce jídla. Celozrnné obiloviny uvolňují energii plynule, takže pocit nasycení se udržuje delší dobu. To je důvod, proč nemusíme používat mnoho tuku. Tuky jsou totiž velmi těžce stravitelné a mají velmi negativní vliv na organismus, mohou způsobit snížení imunity, kornatění tepen, obezitu a podporují stárnutí organismu.

Výhodou obilovin je jejich základní chuť-sladká, proto můžeme uspokojit většinu chuti na sladké hlavní chodem. Omezíme tím konzumaci sladkostí a sladidel, ty bychom měli používat z přírodních zdrojů, jako například ovoce, ječný slad nebo med. Cukr totiž způsobuje zubní kaz, obezitu, cukrovku a nestabilitu psychiky.

Další důležitou součástí jídelníčku jsou jednoduché a prosté pokrmy z přírodních potravin, protože nezatěžují náš organismus. Obsahují také větší množství vody a vlákniny, tudíž zasytí svým objemem. Přejídání je dáno především konzumací průmyslově zpracovaného a koncentrovaného jídla. Přírodní potraviny dále neobsahují žádné toxické látky, a proto tělo nezatěžujeme konzervačními a aromatizačními látkami. T. Štanzel (2010) ve svých knihách upozorňuje na to, že většina toxických látek pochází ze stravy a jen malé množství ze znečištěného životního prostředí.



Nejdůležitějším faktorem při volbě stravy je stav našeho organismu. Neustále jsme vystavováni různým vlivům, jako je počasí, život v průmyslovém městě, jednání a vztahy s lidmi a podobně. Všem těmto vlivům musí naše tělo i duše čelit každý den. Měli bychom si všimnout, jak na nás tyto vlivy působí. Někdy jsou chvíle, kdy jsme ochablí a nechceme vůbec nic dělat a někdy jsme naopak plní energie a optimismu. Všechny vlivy, které jsou silnější, vyvolávají v našem organismu tělesnou i psychickou nerovnováhu. Ta se projeví nepříjemnými tělesnými a psychickými pocity, jako je například zvýšené napětí, únava, pasivita nebo ztuhlost a ochablost určitých částí těla.

*„Stav těla charakterizovaný ztuhlostí, nepružností, přepjatostí budeme v našem textu nazývat „nadměrná zpevněnost“ a stav ochablosti, skleslosti a pasivity „nadměrná uvolněnost.“ (Štanzel, 2010, str. 15)* Největší vliv má na náš psychický a emocionální stav strava. Oproti jiným vlivům, můžeme stravu řídit a ovlivňovat. Pokud ji vhodně přizpůsobíme našemu organismu, lze si vytvořit větší odolnost ke všem ostatním vlivům z našeho okolí. V dnešní uspěchané době někdy býváme smutní, sklíčení, ochablí, podráždění a podléháme depresím a černým myšlenkám. Důvodem může být již zmiňovaná nadměrná uvolněnost. Proto bychom podle T. Štanzela (2010) neměli konzumovat sladkosti, alkohol, zmrzliny a ovoce. Tyto potraviny totiž mají výrazný uvolňující účinek, tudíž bychom měli zařadit do stravy jídla s účinkem zpevňujícím. Tyto jídla jsou sušší, více koncentrovaná a obsahují obiloviny.

V knize s názvem „Strava a vědomí“ jsou popsány nejrůznější projevy nadměrné uvolněnosti a zpevněnosti. Nadměrnou uvolněnost poznáme díky určitým tělesným a psychickým projevům. *„Vnitřní projevy jsou úbytek sil, nesoustředěnost, hlad a tělesná i psychická ochablost. Mezi vnější projevy patří špatně koordinované pohyby, slabý a nejistý hlas, šouravá a klátivá chůze, bledá pleť, studené končetiny a pocit chladu.“ (Štanzel, 2010, str. 21)* Nadměrnou uvolněnost rozpoznáme i naším chováním, jsme nedbalí, slabí, ochablí, snadno zmanipulovatelní, nestálí v názorech a nemáme zájem o praktické věci života.

Potraviny s výrazně uvolňujícím účinkem bychom měli konzumovat v menším množství. Jedná se o: tuky, oleje, měkké sladké sýry, mléko, měkký tvaroh, jogurty, dovážené ovoce a syrová strava. Dále máme potraviny s velmi výrazně uvolňujícím účinkem, ty bychom měli konzumovat jen v nutném množství nebo vůbec. Jedná se o: cukr, léky, koření,

sladidla, ale i alkohol a drogy. Vliv uvolňujících potravin je způsoben i jejich přípravou. Vhodná je nízká teplota i tlak. Vaření by mělo být krátké a v klidu, pouze s občasným zamícháním. Obiloviny syrové nebo klíčené. Zelenina syrová nebo kvašená.

Ideálním stavem je uvolněnost přiměřená, projevuje se tvůrčím a intuitivním myšlením, pružným a operativním jednáním, humorem, nadhledem, zájmem o kulturu, umění nebo spiritualitu, bohatý a svěží projev a myslí, která je schopna utišení.

Důvodem k negativním emocím může být naopak nadměrná zpevněnost. Jsme přepjatí, zbrklí a nemůžeme se uvolnit. V takovém případě bychom měli konzumovat jídla s mírně uvolňujícím účinkem, to jsou potraviny méně koncentrovaná, převládá zde vařená zelenina a obiloviny. Potraviny s výrazně zpevňujícím účinkem bychom měli konzumovat jen v menším množství. Jedná se o: tvrdé slané sýry a ryby. Dále máme potraviny s velmi výrazně zpevňujícím účinkem, ty bychom měli konzumovat jen v nutném množství. Jedná se o: vejce, sůl, sójová omáčka a většina druhů mas. Vliv zpevňujících potravin je také způsoben i jejich přípravou. Vhodná je vysoká teplota i tlak. Vaření by mělo být delší. Rychlé a energické míchání při vaření. Obiloviny i zelenina jsou vhodné tepelně zpracované.

Nadměrnou zpevněnost poznáme díky určitým tělesným a psychickým projevům. „*Vnitřní projevy jsou přepjatost, přetlak energie, ztuhlost, strnulost, vyprahlost a neustále se držící myšlenky. Mezi vnější projevy patří ztuhlý postoj, rázná chůze, prudké a trhavé pohyby, rychlé dýchání, zarudlá pleť, pocit horka, rozpálené končetiny a hlasitost.*“ (Štanzel, 2010, str. 21) Nadměrnou zpevněnost rozpoznáme i naším chováním, jsme výbušní, zbrklí, panovační, nepružní, konzervativní, cítíme touhu po majetku a moci, lpíme na detailech a názorech, máme zájem o praktické věci života.

Ideálním stavem je zpevněnost přiměřená, projevuje se logickým a racionálním myšlením, soustředěnou myslí, stručným a jasným projevem, rychlým a účinným jednáním, soustředěnou myslí, realistickým přístupem a zájmem o praktické věci života. Přírodní potraviny způsobují svěžest, klidnou a čistou mysl, bdělou pozornost a prohlubují vnímavost a citlivost. Tyto přínosy ocení především lidé, kteří se snaží na sobě pracovat a odbourávat své zmatky a nedostatky. Takový proces zahrnuje zušlechťování charakteru, morální čistotu a rozvíjí soucit a lásku. K prohloubení citlivosti a vnímání dojde tím, že nebudeme konzumovat potraviny obsahující toxické látky, které naše tělo dráždí. Vliv

těchto pokrmů na psychiku se může lišit. Rozhoduje stav našeho organismu, ale i kvalita použité potraviny, její způsob zpracování a kombinace s ostatními pokrmy. Naše orgány mohou na některá jídla reagovat citlivěji, než u jiných lidí. Jedinou možností je zkouška v praxi.

### 3 ZÁKLADNÍ ŽIVINY A JEJICH VLIV NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

#### 3.1 AMINOKYSELINY

Základní stavební složkou bílkovin jsou tzv. aminokyseliny. Podle poměru a množství aminokyselin, bílkoviny rozdělujeme na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotné bílkoviny obsahují všechny nezbytné aminokyseliny ve správném množství a poměru potřebném pro zdravé fungování organismu, jedná se o živočišné bílkoviny, jako jsou maso, vejce a mléko. Neplnohodnotné bílkoviny nesplňují vlastnosti plnohodnotných bílkovin, jedná se o bílkoviny z rostlinných zdrojů, jako jsou ořechy a semena, brambory, rýže, pšenice, žito, oves, pohanka, proso, kukuřice a luštěniny. Mezi luštěniny řadíme sóju, fazole, hrách, čočku. Aminokyselinám a jejich vlivu na psychiku a organismus se věnovala Slávka Fraňková.

##### Druhy aminokyselin a jejich vliv na psychiku člověka

Tryptofan, bylo již prokázáno, že zvyšuje ospalost, zpomaluje psychické tempo a snižuje pozornost. Malé množství neovlivní aktivní fázi spánku, však velké množství ji potlačí. Tryptofan nenarušuje senzomotorickou výkonnost. Při některých pokusech na zvířatech se objevila zvýšená agresivita. Podle S. Fraňkové (2003) tryptofan v některých pokusech snižoval citlivost vůči bolesti. Bylo sice možné potlačit určité druhy bolesti, ale nelze ho však používat jako univerzální analgetikum. Se snižováním bolesti klesala zároveň i deprese a agresivní chování. (Fraňková, 2003)

Další aminokyselinou je tyrosin. Nemá velký vliv na náladu, ale u pacientů s depresemi náladu zlepšoval. Podle Slávky Fraňkové byla prokázána agresivita vůči stejnému druhu, při pokusech na myších, které byly chované v izolaci. U myší ale klesá agresivita s věkem vyvolaná sociální izolací bez podání tyrosinu. Pokusy ukázaly určité souvislosti mezi tyrosinem a tryptofanem. (Fraňková, 2003)

Fenylalanin, jeho podávání zhoršuje schopnost učení. Tuto informaci potvrdily pokusy na laboratorních myších, kterým fenylalanin zhoršil schopnost učení v bludišti i osvojování úhybné reakce. Zhoršení bylo zjištěno i u primátů. Fenylalanin prodlužuje dobu spánku, ale zkracuje aktivní fázi spánku. Při pokusech na kočkách byla po 35 dnech pozorována hypersexualita a agresivita. Kočky usmrtily mnohem více myší a dokonce je i všechny požíraly. U potkanů, způsobilo podání fenylalaninu agresivitu vůči vlastním mláďatům.

Aminokyselina methionin zkracuje dobu aktivního spánku. S. Fraňková (2003) se ve své knize zmiňuje o podání methioninu schizofrenikům, které u pacientů vyvolalo akutní psychotický stav. Velké množství methioninu vyvolává akutní i dlouhodobou psychickou poruchu u zvířat i u lidí. (Fraňková, 2003)

Další aminokyselinou je lysin. V pokusech na myších se při nedostatku lysinu prodlužuje doba běhu v rotačním bubnu, zhoršuje se učení v bludišti i vytváření podmíněných reflexů. Podání Lysinu zvířatům zlepšilo jejich učení v problémovém boxu. Nadbytek Lysinu má škodlivý vliv na organismus. Některé zdroje prokazují, že zlepšuje duševní aktivitu. (Fraňková, 2003)

Kyselina glutamová, při velké dávce se zvyšuje motorická aktivita. První studie naznačovaly možnost léčby mentální retardace u dětí. Kyselina byla podávána dětem vývojově opožděným a dětem s normální inteligencí. Výsledky ukázaly příznivý vliv na inteligenci. V některých IQ testech bylo zlepšení až o 5-10 bodů. (Fraňková, 2003)

Mezi další aminokyseliny patří glycin, lze ho používat při terapii deprese, hyperaktivity a v prevenci epileptických záchvatů. Arginin je aminokyselina, která údajně stimuluje duševní i tělesnou aktivitu. Kyselina aspartová zvyšuje rezistenci vůči únavě a odstraňuje projevy psychické únavy. Asi nejznámější aminokyselinou je taurin, podle některých zdrojů pomáhá při léčbě úzkostí a epilepsie. (Fraňková, 2003)

### 3.2 BÍLKOVINY

Bílkoviny neboli proteiny patří mezi biopolymery, což jsou přírodní makromolekulární látky. Jsou stavebním materiálem buněk a tkání, jejich funkce jsou katalytické, regulační, obranné, pohybové, transportní a zásobní. (Fraňková, 2003)

Jejich vliv na chování člověka byl zkoumán především při pokusech na zvířatech. Začátek těchto studií byl na konci 20. let 20. století a pokusy byly prováděny na potkanech. Slávka Fraňková ve své knize uvádí, že z počátku měli zvýšenou aktivitu potkani s vyšším množstvím masa v potravě, ale stejně tomu bylo i při velkém omezení bílkovin. Pokusy nelze srovnávat, neboť výsledky se liší druhem použitých bílkovin a stářím zvířete. Další studie byly prováděny i na primátech a dalších živočiších. Mezi potraviny s vysokým

obsahem bílkovin patří především maso, vejce, mléko, sýry, kvašené mléčné výrobky, ořechy, olejnatá semena, sója, fazole, hrách a čočka. (Fraňková, 2003)

V následujících řádcích se zabývám jednotlivými potravinami, které slouží jako zdroje bílkovin pro lidský organismus. Prvním z nich jsou vejce. Vejce dodávají organismu vitamíny a minerální látky. Podle makrobiotika T. Štanzela mohou posílit činnost a podnikavost. V nadměrném množství, ale mohou zapříčinit neústupnost, přísnost a strohost. Ve starších vejcích se mohou vyskytovat toxické produkty vlastního rozkladu. Toxické látky obsahují i vejce, která pochází z drůbežáren, díky způsobu jejich chovu a krmení. Podle T. Štanzela (2010) čerstvá vejce nadměrně stimulují. Ve výživě je vhodné vejce rozptýlit do celkového pokrmu, například do polévky, dušené zeleniny, ale i do různých těst. Tímto způsobem zmírníme silné účinky vajec, zlepšíme stravitelnost jídla a chuť se vzájemně spojí a harmonizují. Velmi lehce stravitelná jsou vejce vařená na měkko, vaří se přibližně 3 minuty. Ideální je jíst je samotná jako první chod před dalším pokrmem.

Poměrně problémovým zdrojem bílkovin je mléko. Především mléko kravské má několik nevýhod. Neobsahuje živiny vyvážené tak, jak člověk potřebuje. Při jeho metabolismu vzniká hlen, který se usazuje na různých místech v našem těle. Nevýhodou je také jeho pasterizace, ta narušuje strukturu bílkovin. Další nevhodnou úpravou je homogenizace, která narušuje navíc i strukturu tuku. Pro zlepšení stravitelnosti a vstřebávání se můžeme inspirovat Indií, zde totiž mléko ředí vodou a svařují společně s různým kořením, jako je například kardamom, zázvor, kurkuma nebo cibule. Zlepšit využití minerálních látek můžeme také tím, že budeme mléko konzumovat společně se zelenou listovou zeleninou. Sportovci mohou zařadit do svého jídelníčku mléka více, protože sportem lze vznikající hlen spalovat. Kozí mléko je mnohem vhodnější než mléko kravské. Především z důvodu menší tvorby hlenu, posilování imunity a vnitřní střevní flóry. Kozí mléko má rozptýlený tuk, proto ho nemusíme homogenizovat. Lidé, kteří jsou alergičtí na kravské mléko, většinou mléko kozí snášejí. Kozy bývají zdravé, tudíž, jim nejsou podávány antibiotika. Pokud se pasou ve volné přírodě, spásají i byliny, proto jejich mléko obsahuje látky, které kravské mléko neobsahuje. Pokud se chovatelé o kozy vhodně starají, je mléko bez cizí pachuti a je podobné mléku kravskému.

Výrobky z mléka jako jsou sýry a zakysané výrobky jsou nezbytnou součástí lidské stravy. Mléčné kvašení zlepšuje stravitelnost mléka. Měli bychom volit čerstvé bílé kozí a ovčí sýry a konzumovat je se zeleninou. Z kravského mléka je vhodný cottage nebo mozzarella. Do salátů je vhodný salát balkánského typu. Zelenina jejich silné účinky snižuje. Další mléčné výrobky jako jsou jogurty, kefíry a acidofilní mléka jsou velmi doporučovány dietology kvůli schopnosti normalizovat střevní flóru, ale T. Štanzel (2010) upozorňuje na to, že z hlediska vlivu na psychiku, nás tyto produkty nadměrně uvolňují.

Dalším zdrojem bílkovin jsou ořechy. Obsahují vysoký obsah kvalitních bílkovin, tuků, minerálních látek a vitamínů, obsahují také nenasycené mastné kyseliny v přírodní formě a jsou neznehodnocené průmyslovým zpracováním. Největšími antioxidanty jsou mandle a lískové oříšky s vysokým obsahem zinku a vitamínu E. Důležitým druhem ořechů jsou Para ořechy. Ty jsou důležitým zdrojem selenu, jehož nedostatek zvyšuje riziko karcinomu prostaty. Olejnatá semena obsahují mnoho minerálních látek a vitamínů a jsou zásadotvorná. Syrové ořechy užíváme v menším množství, protože jsou hůře stravitelná. Nejvhodnější úpravou je pražení. Obsahují větší množství tuku, proto je konzumujeme v malém množství. Ve velkém množství jsou těžce stravitelné a ztěžují trávení všech složek dalších jídel. Mohou způsobit plynatost a zahlenění organismu. Mezi velmi chutné koření ze sezamových semen patří tzv. Gomasio. Makrobiotika ho doporučuje zařadit do stravy každý den. (Štanzel, 2010)

Bílkoviny obsahuje i sója. Sója je velmi bohatá na živiny, ale také na látky, které brzdí trávení. Tyto látky lze zneškodnit tepelnou úpravou, vaření však trvá až několik hodin. Sojová mouka není důkladně tepelně zpracována, takže je těžce stravitelná. Mnohem lépe stravitelné jsou sójové produkty, jako je například tofu. Tofu bývá vhodnou náhradou masa, především pro vegetariány. Dále známe tzv. tempeh, ten obsahuje všechny hodnoty masa, ale ve skutečnosti je mnohem zdravější.

V neposlední řadě je nutné zmínit fazole. Obsahují vitamín A, niacin, hořčík, kyselinu listovou, jód, fosfor, železo a další důležité vitamíny a minerály. Fazole jsou velmi kvalitním zdrojem rostlinných bílkovin a vlákniny, mají minimum tuku, takže jsou vhodnou součástí redukčních jídelníčků. Na světě existuje více druhů fazolí, jedním z nich jsou fazole Azuki. Tyto fazole pocházejí z Japonska, jsou lehce stravitelné a mají nahořklou

chuť. Makrobiotika tvrdí, že posilují ledviny a doporučuje je při léčbě dalších potíží. (Štanzel, 2010)

Římský hrách neboli cizrna je pěstovaný v arabských zemích, který má mimořádnou výživovou hodnotu. Býval považován za nejlepší luštěninu, která se doporučovala pro nemocné. Cizrna je bohatá na vápník, železo, mangan, vitamín E, fosfor a kyselinu listovou. Obsahuje velké množství bílkovin, sacharidů, vlákniny a neobsahuje téměř žádný tuk. Římský hrách také ovlivňuje odolnost organismu vůči napětí a stresu. (Štanzel, 2010)

### 3.3 SACHARIDY

Sacharidy jsou organické sloučeniny složené z vázaných atomů uhlíku, vodíku a kyslíku. Jsou základním a nejvýhodnějším energetickým zdrojem pro lidské tělo, zásobní látkou a stavební materiál těl organismů. Dělíme je na monosacharidy, disacharidy a polysacharidy. Mezi monosacharidy řadíme glukózu a fruktózu. Glukóza je obsažena v ovoci a medu. Je okamžitým zdrojem pro organismus. Má bílou barvu a dobře se rozpouští ve vodě. Při námaze se rychle vyčerpá. Fruktóza neboli ovocný, je cukr nejsladší. Disacharidy jsou sacharóza, laktóza a maltóza. Sacharóza neboli řepný či třtinový cukr, vzniká spojením fruktózy a glukózy. Zahříváním se mění na hnědý karamel, který se používá k barvení potravin. Laktóza je mléčný cukr a vzniká spojením galaktózy a glukózy, je vhodným zdrojem energie, protože je lehce využitelná. Maltóza neboli sladový cukr, má menší sladivost než sacharóza a používá se při výrobě piva. Mezi polysacharidy řadíme celulózu, škrob a glykogen. Celulóza je pro člověka nestravitelná, ale tvoří důležitou součást potravy tzv. vlákniny. Neposkytuje žádnou energii, ale urychluje pohyb střev, vylučování tuků a cholesterolu, slouží jako prevence před chronickou zácpou, dále dokáže zvětšit objem potravy a tím vyvolává pocit nasycení. Škrob se nachází v mouce, pečivu, obilovinách a luštěninách. Glykogen je zásobní látka živočichů, obsažena v játrech a svalech.

Cukry, jejich sladká chuť je pro nás velmi příjemná. Naše tělo jí potřebuje. Cukry můžeme přijímat v potravinách, které obsahují jednoduché cukry nebo cukry složené. Vhodným zdrojem sladké chuti jsou cukry složené neboli polysacharidy. Potravinu obsahující vysoký obsah jednoduchých cukrů mají přitažlivou sladkou chuť, proto máme sklon k jejich



nadměrnému užívání. Právě nadměrné množství jednoduchých cukrů má velmi nežádoucí účinky na náš organismus. Podporují negativní stav mysli a citovou nestabilitu, dále snižuje schopnost soustředění a zhoršují paměť. Při dlouhodobé nadměrné konzumaci způsobuje obezitu, zubní kaz a mnoho dalších potíží. Studie ukazují, že omezení cukru ve stravě vede k celkovému ozdravení. Téměř u všech lidí, kteří přestali konzumovat cukr, vzrostly duševní schopnosti, citová stabilita, odolnost k infekcím, zlepšila se jim paměť, soustředění, vyjadřovací schopnosti, kvalita spánku a stav chrupu. (Strunecká, Patočka, 2011)

S. Fraňková (2003) ve své knize popisuje vliv sacharidů na chování dětí. Jeden z problémů, který se často projevuje u dětí, je hyperaktivita. Zdravé děti, které měly návyk na vysoký příjem cukru, byly diagnostikovány jako neklidné, agresivní a s narušením procesu pozornosti. U dětí, které jsou psychiatricky léčené, cukr spíše zvyšoval, než snižoval projevy deviantního chování. (Fraňková, 2003)

E. Sinonsonová, J. Brožek a A. Keys již v roce 1948 upozorovali na zhoršené skóre v testech bdělosti po konzumaci jídla s vysokým obsahem sacharidů u dospělých osob. Podle nových studií narušují sacharidy výkonost tím, že mají tlumivý účinek. Lidé s depresemi sahají často především po sladkostech a to z důvodu, že mají tlumit jejich depresi nebo psychické napětí.

Mezi potraviny s vysokým obsahem sacharidů patří: brambory, cereální výrobky, těstoviny, chléb, pečivo, rýže, oves, pšenice, žito, kroupy a kukuřice. Obiloviny, nezbytná součást jídelníčku, která má ale také jednu nevýhodu. Slupky obilovin obsahují kyselinu fytovou, ta může zabránit využití minerálních látek z potravy. Kyselina fytová obsahuje fosfor. Při trávení potravy se slučuje s minerálními látkami, konkrétně s vápníkem, zinkem, hořčíkem a železem. Společně s nimi vytvoří nerozpustnou sloučeninu, která se z těla vylučuje stolicí. Kyselina fytová může být problémem v době, kdy na celozrnnou stravu teprve přecházíme. Náš organismus se dokáže přizpůsobit, ale existují i jedinci, jejichž organismus si není schopen vytvořit adaptační mechanismus. (Štanzel, 2010)

V následujících řádcích se zabývám jednotlivými obilovinami. První z nich je rýže. Rýže patří mezi dokonale vyvážené obiloviny. Největším důkazem je obyvatelstvo Asie, zde jsou lidé schopni žít téměř jen o rýži. Existují 3 základní způsoby zpracování: nehlazená hnědá rýže natural, bílá hlazená rýže a rýže parboiled.

Podle makrobiotiků je nejvhodnější rýže nehlazená. Právě makrobiotici tuto rýži používají k léčbě většiny potíží. Rýže parboiled je lehce stravitelná a nenadýmá. Rýže parboiled, dříve v Indii nahradila rýži bílou a tím se zde přestala vyskytovat nemoc beri-beri. Tuto nemoc způsobuje nedostatek vitamínu B1. Právě o tento vitamín je ochucená rýže bílá. Další obilovinou je pšenice. Nejvhodnějším druhem je pšenice špalda. Abatyše Hildegarda, jasnovidka, která žila ve 12. století, používala špaldu jako lék pro nemocné. Podle abatyše má špalda léčivé účinky v kterékoli úpravě. Tento druh většinou dobře snášejí i alergici na lepek.

Ne méně důležitou obilovinou je žito. Obilovina, která zvyšuje sílu a odolnost. Tato obilovina má základní chuť sladkou. Vedlejší chuť žita je hořká, ta je pro tělo důležitá, protože hořké chuti se lidskému organismu moc nedostává. Nejčastěji se používá pro přípravu kvasného chleba, ten má zcela mimořádné léčebné účinky. Při kvašení vzniká bakterie *lactobacillus acidophilus*. Tato bakterie podporuje střevní flóru. Jsou zde všechny základní chutě. Dál obsahují vitamíny, minerální látky a enzymy. (Štanzel, 2010)

Další obilovinou jsou jáhly. Jsou jediné zásadotvornou obilovinou, což v dnešní překyselené průmyslově zpracovávané stravě oceníme. Jáhly mají na naši psychiku zpevňující charakter. Pokud je uvaříme společně se zeleninou, která má charakter uvolňující, můžeme vliv do značné míry vyrovnat. Vhodné je bílé zelí, kedluben nebo brambory. (Štanzel, 2010)

V neposlední řadě je nutné zmínit pohanku. Pohanka má odlišný botanický původ a tedy i odlišné vlastnosti, složení bílkovin, minerálních látek a vitamínů. Má silně zpevňující charakter, proto bychom jí neměli konzumovat ve velkém množství, mohlo by dojít ke ztuhlosti, strnulosti a zácpě. (Štanzel, 2010)

Poslední obilovinou je oves, vydatná a posilující obilovina. V dnešní době je nejvíce užívaná ve formě ovesných vloček. Vločky mohou mít lehce projímavý účinek, tomu však lze předejít namočením na několik hodin. Z pohledu na náš psychický stav mají ovesné vločky uvolňující charakter. Proto jsou vhodnější v teplejším období, vhodnou přípravou je na sladko. (Štanzel, 2010)

### 3.4 LIPIDY

Lipidy neboli tuky, patří mezi základní složky potravin. Jsou nepostradatelným zdroje mastných kyselin, vitamínů a energie. Tuky jsou důležité pro energetický metabolismus a udržení energetické rovnováhy, rozpouštějí vitamíny, zlepšují chuť i konzistenci pokrmů, vyvolávají pocit nasycení a chrání důležité orgány před mechanickým poškozením. Dále jsou důležitou součástí některých buněčných struktur a mnoha tkání, zabraňují vysychání pokožky a účastní se na tvorbě membrán. Podkožní tuk slouží také jako tepelný izolátor. Dokážou zjemnit chuť pokrmů, zhodnotit některé vitamíny a minerální látky, umožnit přípravu pokrmů a udržet delší dobu pocit nasycení. V dnešní době konzumujeme tuky v nadměrném množství, to je dáno tím, že potraviny s vysokým obsahem tuku nám chutnají, zvláště jsou-li sladké nebo slané chuti. Důsledkem nadměrného množství tuku ve stravě je obezita, arterioskleróza, snížení psychické aktivity a utlumení všech funkcí, smyslů a reflexů. Nebezpečné je však i nedostatek a to především kvůli zdroji tepla, jeho nedostatkem se zpomalují tělesné funkce a tkáně se stávají křehčí. Radikálním omezením tuků ve stravě může vést až k chronickému pocitu hladu. (Štanzel, 2010)

Dnes najdeme v obchodech veliké množství druhů nejrůznějších tuků. Ne všechny jsou však vhodné ke každodennímu užívání. Tuky, které je vhodné užívat každý den, jsou olivový a sezamový olej a směs lněného a slunečnicového oleje. Slunečnicový olej, přepuštěné máslo a máslo čerstvé bychom měli konzumovat jen občas. Běžným margarínům a sachlorovému a sójovému oleji bychom se měli naopak zcela vyhnout.

Nyní se zaměřuji na margaríny, které si v dnešní době oblíbilo mnoho lidí. „*Samotný margarín je bez vůně, chuti a proto je do něj přidáván tzv. diacetyl.*“ (Strunečka, Patočka, 2011) Ten však není zcela bezpečný. Při pokusech zemřela ½ zvířat po požití této látky. U zaměstnanců v továrně na výrobu máslového popcornu byly zaznamenány záněty průdušinek. Margaríny bývají často doporučovány dietology kvůli nízkému obsahu cholesterolu. (Strunecká, Patočka, 2011)

Nejvhodnějším zdrojem tuků jsou ořechy, olejnatá semena a některé druhy ryb, zejména tuňák, makrela a losos. Podle S. Fraňkové (2003) se při pokusech na potkanech dokázalo, že skupina předkrmená vysokotukovou dietou, byla schopna déle udržovat fyzickou aktivitu a hladovění přežily déle, než skupina krmená sacharidovou dietou. Výzkumy dále

prokázaly, že tuky mají nejvýraznější excitační účinek, menší efekt mají sacharidy a dietu s vysokým obsahem bílkovin působí až tlumivě. Všechny studie se shodují, že nevhodný obsah tuků a esenciálních mastných kyselin matky během gravidity a laktace má negativní vliv na chování potomků. (Fraňková, 2003)

## 4 VLIV OCHRANNÝCH LÁTEK NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

### 4.1 VITAMÍNY

Vitamíny jsou látky, které si organismus nedokáže vyrobit. Člověk je musí přijímat v potravě. Jsou v určitém minimálním množství, nezbytné pro látkovou přeměnu a regulaci metabolismu člověka. Vitamíny nejsou zdrojem energie, ani stavebním materiálem. Vitamíny dělíme na vitamíny rozpustné ve vodě a vitamíny rozpustné v tucích. (Strunecká, Patočka, 2011)

#### VITAMÍNY ROZPUSTNÉ V TUCÍCH

Vitamín A je důležitý antioxidant, při jeho nedostatku rohovatí buňky a je nezbytný pro tvorbu rodopsinu. Jeho nedostatek vede k šerosleposti. Vitamín A se nachází v mrkvi, listech salátu, paprice a ovoci. Vitamín se vyskytuje ve dvou přirozených formách A1 a A2. Vitamín A1 je obsažen v játrech ryb, rybím tuku, vaječném žloutku a másle. Vitamín A2 je obsažen v tuku sladkovodních ryb. Nízký obsah vitamínu A vede k nervové degeneraci a narušení motorické koordinace. Výzkumy prokázaly, že proti poruchám zraku jsou žlutá jídla, neboli potraviny obsahující karoten. Časem bylo však prokázáno, že karoten není totožný s vitamínem A. (Strunecká, Patočka, 2011)

Vitamín D řídí metabolismus vápníku a fosforu a zároveň podporuje jejich vstřebávání z tenkého střeva a ukládání v kostech. Zdroj tohoto vitamínu je především tuk mořských ryb, máslo, játra a vaječný žloutek. Při jeho nedostatku nastává měknutí a řídnutí kostí, křivice. Vysoký obsah vitamínu D se projevuje zvýšeným vstřebáváním vápníku. Ten se ukládá ve tkáních a způsobuje tvorbu ledvinových kamenů. Nedostatek i nadbytek poškozuje vývoj i činnost nervové soustavy. Děti při nedostatku se později učí sedět i chodit a způsobuje u nich křivici, neboli rachitis, u dospělých lidí zase příznaky osteomalacie. Rachitis je choroba vyskytující se především v Anglii, v krajině, kde je málo slunečního svitu, častý déšť a mlhy. Název choroby je ze slova wrikken. (Strunecká, Patočka, 2011)

Vitamín E patří mezi antioxidanty, které ochraňují buněčné membrány, a podporuje činnost pohlavních žláz. Nedostatek vitamínu se projevuje svalovou ochablostí a

poruchami cévního systému. Zdrojem vitamínu E jsou především obilné klíčky. Podle výzkumů podporuje suplementace vitamínu E výkonnost u sportovců. Výsledky, ale nejsou jednoznačné. Vitamín E byl zkoumán především na zvířatech. Byly prokázány poruchy reprodukce i ochrnutí končetin. U zvířat dokonce i neurologické příznaky. (Strunecká, Patočka, 2011)

Vitamín K se účastní na procesu srážení krve a podporuje syntézu protrombinu v játrech. Jeho nedostatek se projevuje krvácivostí a poruchou srážlivostí krve. Vhodným zdrojem tohoto vitamínu je listová zelenina. (Strunecká, Patočka, 2011)

#### VITAMÍNY ROZPUSTNÉ VE VODĚ

Vitamíny skupiny B, S. Fraňková (2003) ve své knize uvádí, že vitamíny skupiny B souvisí s činností centrálního nervového systému a ovlivňuje chování. Psychologové nyní zkoumají jejich behaviorální účinky. Vitamín B1 se podílí na metabolismu sacharidů. Nedostatek se projevuje únavou a křečemi. Zdrojem vitamínu B1 jsou kvasnice, luštěniny, vnitřnosti, vepřové maso a vaječný žloutek. Tento vitamín je velmi důležitý pro metabolismus sacharidů. Velký nedostatek vitamínu B1 se nazývá Beri-beri. Jedná se o poruchu nervosvalového aparátu. Na Beri-beri umřelo mnoho japonských námořníků, kteří se stravovali převážně hlazenou rýží. V dnešní době beri-beri ohrožuje obyvatele Číny, Indie, Japonska, Brazílie, ale také i lidi závislé na alkoholu. V případě nedostatku thiaminu v mateřském mléce, vyvíjí se u kojence dětská forma beri-beri. Dospělé osoby trpí většinou nechutenstvím. (Strunecká, Patočka, 2011)

Vitamín B2 je součástí enzymů účastnících se oxidačně redukčních procesů. Nedostatek způsobuje zastavení růstu, poškození sliznic a kůže. Vitamín B2 je obsažen v mase, mléce, vejcích, játrech a kvasnicích. Slávka Fraňková popsala pokusy na zvířatech, kdy se nedostatek vitamínu B2 projevoval různě. U kuřat se jednalo o ochrnutí, potkani měli zánět pokožky a u psů nastaly po 6-8 týdnech smrt. Nedostatek vitamínu B2 u lidí nejspíše nezasahuje psychiku. (Fraňková, 2003)

Vitamín B5 je základem koenzymu A. Také se podílí na syntéze bílkovin a oxidačně redukčních procesech. Při nedostatku tohoto vitamínu se vyskytují nervové poruchy a křeče. Zdrojem je především maso, sýry, vejce, játra, kvasnice a luštěniny. Choroba, která je nazývána Pelagra je spjata s vitamínem B5. Týká se lidí, jejichž strava obsahuje

převážně kukuřici. K popsání této nemoci došlo už v roce 1735 ve Španělsku. Hlavní příznaky jsou záněty, bolest úst, červené skvrny. V pokročilém studiu je poškozen periferní i centrální nervový systém, může nastat i smrt. Při zaměření na psychiku byla vyzorována nespavost, porucha paměti, podrážděnost, malátnost, bludy a demence. (Fraňková, 2003)

Vitamín B6 je součástí enzymů, které se podílejí na metabolismu aminokyselin. Jeho nedostatek se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, záněty kůže a epileptickými záchvaty. Zdrojem jsou játra, vaječné žlutky, kvasnice a celozrnné obilné výrobky. Jeho nedostatek může být příčinou některých epileptických záchvatů. Děti bývají podrážděné a zvýšeně citlivé vůči hluku. Slávka Fraňková (2003) popsala, že při léčebném podávání vitamínu B6 se u pacientů s Parkinsonovou chorobou zvýšila mentální svěžest a poklesla svalová strnulost a křeče. (Fraňková, 2003)

Vitamín B12 se tvoří pouze v živočišných organismech a zajišťuje normální průběh krvetvorby. Nedostatek tohoto vitamínu se projevuje degenerací míšních nervů a chudokrevností, u gravidní matky vyvolávají změny v CNS u dítěte a zvyšuje riziko hydrocefalu. (Strunecká, Patočka, 2011)

Vitamín C napomáhá vstřebávání železa, tvorbě kolagenu a červených krvinek. Působí jako antioxidant. Při jeho nedostatku dochází ke krvácení a zánětu dásní, dále může vznikat choroba zvaná kurděje. Tato choroba postihla námořníky na dlouhých cestách, důvodem byla strava chudá na zeleninu a ovoce. Některé výzkumy prokázaly při zvýšeném příjmu vitamínu C vyšší pracovní výkonnost a podporu bdělosti. V případě nízkého příjmu vitamínu C se snižuje výkon v testech mentálních i psychomotorických funkcí a objevují se změny v osobnosti. (Strunecká, Patočka, 2011)

## 4.2 MINERÁLNÍ LÁTKY

V této kapitole se zaměříme na nejznámější minerální látky a jejich vliv na fyzický i psychický stav člověka. První minerální látkou je vápník, který ovlivňuje nervovou soustavu a psychiku člověka. Má zklidňující účinek a příznivě působí na nespavost. Nedostatek vápníku způsobuje ataky úzkosti. (Fraňková, 2003)

Neméně známý je hořčík. Jeho mírné snížení v potravě působí tlumivě na nervovou soustavu, při delším nedostatku zvyšuje dráždivost, vyvolává křeče a třes. S. Fraňková se ve své knize zmiňuje o pacientech, kterým byl hořčík podáván k léčbě epilepsie, a po jeho podání měli sníženou frekvenci záchvatů. Některé výzkumy potvrzují, že hořčík potlačuje depresivní stavy. Spolu s vápníkem je používán jako sedativum. (Fraňková, 2003)

Fosforu nebyla zatím příliš věnována výzkumná pozornost. Jeho vliv na psychiku člověka nebyl prokázán. Další minerální látkou je železo. Železo je velice důležité při graviditě matky. Nedostatek vyvolává anémii. Ta způsobuje únavu, bolest hlavy, poruchu spánku a narušuje metabolismus serotoninu. Nedostatek železa se týká především chudších obyvatel, často jde ruku v ruce s podvýživou. Reálný výskyt je však i u vyšších vrstev při nevhodné stravě. (Fraňková, 2003)

V neposlední řadě je zinek. Ten je velmi důležitý pro využití bílkovin. Nachází se v orgánech. Při úzkém výskytu v prenatálním období způsobuje abnormalitu mozku. Vznikají malformace mozku, menší mozek plodu i novorozence. Zhoršuje učení u dětí a je spojována i s mentální retardací. Nízký obsah zinku je u alkoholiků a schizofreniků. (Franěk, 2003)

Selen a jeho vliv na psychiku člověka zkoumala Britská výzkumná skupina. Skupina lidí s nízkým obsahem Selenu prožívala úzkost, deprese a špatnou náladu. Při zvýšení selenu se lidem nálada zlepšila.

Měď, její nedostatek ohrožuje děti, které jsou krmené kravským mlékem, pokud v něm není správné množství mědi. Pokusy týkající se vlivu mědi na psychiku člověka nedávají jednoznačné výsledky. Další látkou je jód. Jeho nízký obsah v potravě negativně působí na činnost štítné žlázy s produkcí tyroxinu. Mozek plodu v matčině děloze je extrémně citlivý na nedostatek jódu. Narušuje dělení buněk, tvorbu synapsí mezi neurony. Fyzický a mentální vývoj je opožděn. (Fraňková, 2003)

Mangan, vyskytuje se v čaji, koření, obilnin a ořechích. Nadměrné množství manganu působí na člověka toxicky. V mozku vyvolává demenci a psychotické stavy. Častý je i výskyt degenerativní změny v mozečku, čelním laloku a i v bazálních gangliích. Fluor je nezbytný pro strukturu zubů a kostí, ale vliv na psychiku člověka či zvířat nebyl dokázán.



U chromu nebyl také vliv na psychiku jednoznačně prokázán. Pokud však nějakým způsobem ovlivňuje lidskou psychiku, souvisí jev s pochody, ve kterých se vyskytuje glukóza. (Fraňková, 2003)

Dále je nutné zmínit draslík. Souvisí s činností ledvin, plicními chorobami a narušuje strukturu a funkce CNS. Bylo prokázáno, že k ovlivnění chování stačí pouze jednorázové vystavení kadmiu. V České republice se touto látkou zabýval fyziolog Pařízek. (Fraňková, 2003)

Olovo, pro člověka je velké množství olova velice nebezpečné. Ukládá se v mozku, játrech, kostech, ledvinách a svalech, také navozuje centrální i periferní neuropatií, poruchy emocionality a psychomotorické funkce. Děti jsou vůči vlivům olova velmi citlivá. Velmi vážné jsou poruchy psychického vývoje. (Fraňková, 2003)

Rtuť, při jejím velkém vystavení se zvyšuje koncentrace v játrech a ledvinách. Kritickým cílovým orgánem je však CNS. Vznikají neurologické abnormality, motorická i mentální retardace. Zasažené jsou především senzomotorické, motorické a kognitivní funkce. (Fraňková, 2003)

Poslední minerální látkou je hliník. Ten podle některých výzkumů může být právě hliník příčinou demence nebo příznak Alzheimerovy choroby. Nebezpečí dlouhodobých následků jsou vystaveny hlavně děti. Je to široce rozšířený prvek zemské kůry. Síran hlinitý je přidáván do pitné vody ve všech vodárnách. Byl považován za netoxický, a proto je stále přidáván do mražených potravin, aby si zachovaly barvu. Nyní jsou velice rozšířené tetrapakové obaly, u kterých nikdo neprovedl studii o tom, kolik hliníku obsahují nápoje v nich balené. A. Strunecká, J. Patočka (2011) v knize s názvem: „Doba jedová“ uvádí, že negativní účinky hliníku byly zpozorovány u lidí se selháním ledvin. Po léčbě, která trvala 3-7 let se projevila porucha řeči, demence a zmatenost. Příčina smrti bývá plicní edém nebo náhlá zástava srdce. U zaměstnanců v továrně na výrobu hliníku se projevilo snížení mentálních schopností a psychiatrické poruchy. Existují hypotézy o tom, že hliník je rizikový faktor při vzniku Alzheimerovy nemoci (AN). V 70. letech minulého století bylo zjištěno, že v mozku pacientů s AN přesahuje obsah hliníku horní hranici jeho obsahu u zdravých lidí. Další tvrzení, že hliník způsobuje změny vědomí, ztráty paměti, vnímání a orientace nebo ztrát osobnosti či intelektu při AN nebyly zcela prozkoumány. V současnosti je hliník považován za rizikový faktor. (Strunecká, Patočka, 2011)

## 5 VLIV NÁPOJŮ A VÝŽIVOVÝCH DOPLŇKŮ NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

### 5.1 VLIV NÁPOJŮ NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

V této kapitole se budeme věnovat nápojům a pitnému režimu. Voda v těle má 5 funkcí: zvlhčuje, ochlazuje, uvolňuje, uklidňuje a rozptyluje. Pro tělo má negativní účinek nedostatek vody, ale i její nadbytek. Množství vody bychom měli přijímat dle právě probíhající činnosti. Pokud sportujeme, naše tělo potřebuje větší množství tekutin. Při duševní aktivitě, potřebuje naše tělo tekutin naopak méně. Vliv na příjem vody má i počasí. V letních měsících při vyšších teplotách se z těla voda odpařuje, měli bychom tedy pít více. Naopak pokud jsou teploty nízké, stačí nám vody méně.

Nedostatek tekutin se projevuje strnulostí, napětím, rozpálením, vyprahlostí, zácpou. Vyskytují se pocity horka a sklony k přejídání. Nedostatek tekutin lze napravit pitím čisté vody, sladkým nápojům bychom se měli vyhnout. Konzumovat jídla méně pečená, smažená a koncentrovaná. Jíst více ovoce a zeleniny. Nadbytek tekutin se projevuje únavou, stálým pocitem chladu. Vyskytuje se vážnoucí trávení a sklony k průjmům. Nadbytek tekutin lze napravit konzumací méně studených jídel a nápojů, více pečených pokrmů. Jídla by měla být sušší a koncentrovanější. Měli bychom jíst méně ovoce a zeleniny. (Štanzel, 2010)

Káva, její hlavní složkou je kofein. Odstraňuje ospalost, únavu, zvyšuje koncentraci, bdělost, aktivitu a výkonnost. Napomáhá většímu přívodu kyslíku do mozku, protože povzbuzuje srdce i plíce. Polovinu kofeinu, které tělo přijme, po 6 hodinách vyloučí. Kofein snižuje obsah Zinku v mozku a ovlivňuje mozeček. Zinek je důležitý pro udržení funkce a struktury buněčné membrány. Jeho pokles v mozku může mít vliv na psychiku. Častým důsledkem je hyperaktivita. Kofein je nevhodný hlavně v době těhotenství, protože velmi snadno přechází do mateřského mléka. U dětí matek, které pily mnoho kávy v těhotenství se projevily abstinenci příznaky, špatný spánek, podrážděnost, silný pláč a poruchy příjmu potravy. Dalším problémem je i možnost vzniku závislosti. (Strunecká, Patočka, 2012)

Alkohol, má na člověka psychologický a sociální vliv. U vzniku závislosti na alkoholu se uplatňují i určité vývojové odchylky a poruchy. Retrospektivní studie potvrdily, že někteří

alkoholici měli v dětství diagnostikovanou lehkou mozkovou dysfunkci či hyperkinetický syndrom.

Čaj, jeho hlavní složky jsou: thein, třísloviny a kofein. Thein je nejvýraznější látka v čaji. Je obsažen v listech černého čaje. A.Strunecká a J.Patočka v knize „Doba jedová“ uvádí, že třísloviny mají pozitivní vliv na trávicí trakt, sliznice dutiny ústní, snižuje hladinu lipidů v krvi, snižuje riziko trombózy a chrání před střevními patogeny a oxidativním stresem. Kofein působí na centrální nervový systém a povzbuzuje myšlení. Po přidání mléka do čaje jsou potlačeny účinky polyfenolů a flavonoidů. Ty mohou sloužit, jako prevence rakoviny a kardiovaskulárních nemocí. (Strunecká, Patočka, 2012)

Víno, v jeho souvislosti se vědci snažili přijít na to, proč mají Francouzové a Řekové nižší výskyt obezity, srdečně-cévních onemocnění a rakoviny oproti jiným státům. Mnozí tvrdili, že je to konzumací červeného vína. Díky odhalení účinku resveratrolu, která je obsažen ve víně se účinky vědecky potvrdily. Resveratrol proniká hematoencefalickou bariérou do mozku, který pomáhá chránit. Snižuje srážení krevních destiček, viskozitu krve a podporuje činnost výstelky cév. (Strunecká, Patočka, 2011)

Energetické nápoje, obsahují především látku – taurin. Jeho zdrojem je maso, vejce, kvasnice nebo mořské plody. Vegetariáni ho mohou mít nedostatek. Taurin se začal používat nejdříve pouze do krmiva pro kočky, psy a akvarijní rybky. Tato látka je nezbytná pro výživu těhotných a kojících žen, protože je důležitý pro vývoj mozku malých dětí, pomáhá alkoholikům při odvykací léčbě a má příznivý vliv při léčbě lupénky. Dále příznivě působí na organismus při migréně, neklidu, nespavosti, podrážděnosti i obsesi. Zpomaluje AN a omezuje zapomnětlivost. Energetické nápoje často obsahují aspartam. Dále zde je hliník uvolněný z plechových obalů. Tyto nápoje se velmi často míchají s alkoholem. (Strunecká, Patočka, 2011)

## 5.2 VLIV POCHUTIN A KOŘENÍ NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

Čokoláda, kombinace sladkosti, tučnosti a jemnosti. Některým lidem způsobuje nevolnost či migrény může způsobit dokonce i alergickou reakci, jsou však jedinci, kteří nedokážou čokoládě odolat, mluví se o tzv. bažení, anglicky “craving“. Čokoláda je pro ně vysoce návyková záležitost. Vznikají studie, které se zabývají tím, které látky v čokoládě mohou

mít vliv na nervovou soustavu podobný, jako psychofarmaka. Je prokázáno, že čokoláda nepříznivě působí na nervový systém dítěte, je-li podávána v nadbytečném množství. (Strunecká, Patočka, 2012)

Dále je nutné zmínit koření. Koření používáme každý den, zlepšuje chuť pokrmů, podporují trávení a zažívání. Některé druhy mají tlumivý účinek například meduňka či máta. Rozmarýn má naopak účinek budivý. (Štanzel, 2010)

Sůl, podle Tomáše Štanzela (2010) je nejvíce zpevňující a koncentrující potravina. *„Potřebná denní dávka soli je odhadována asi na 3 gramy. Tím, že sůl výrazně zpevňuje, přispívá k udržování myšlení člověka v praktické rovině a k lepší orientaci ve hmotné sféře. Současně s tím snižuje orientaci na nemateriální a duchovní hodnoty.“* (Štanzel, 2010, str. 196) V dnešní době používáme sůl ve zbytečně velké míře. Proto si naše tělo žádá potravinu s uvolňujícím účinkem za účelem jistého vyrovnání. To je důvod, proč například po slaném pokrmu máme chuť na víno nebo pivo. Sůl v přiměřeném množství podporuje chuť k jídlu, povzbuzuje činnost střev a ledvin a má pozitivní vliv na vstřebávání důležitých látek z potravy. (Štanzel, 2010)

Muškatový oříšek není jen koření, ale i halucinogenní droga. Předávkování se podobá projevům otravy, dokáže však vyvolat i akutní psychózu. Euforie, zrakové a sluchové halucinace se dostavuje brzy po požití. Příjemný pocit rychle střídá pocit žízně, zrudnutí kůže i očí, malátnost, nevolnost, otupělost, vyčerpání a deprese. Muškátový oříšek má vliv na psychiku až 24 hodin po požití. (Strunecká, Patočka, 2011)

Dále určitě stojí za zmínku houby. Houby, zlepšují chuť i sensorické vlastnosti. Lysohlávky vyvolávají halucinace, způsobují těžká onemocnění či smrt. Muchomůrka červená působí na nervový systém, je jedovatá a má halucinogenní účinky. Některé druhy hub jsou považovány za afrodiziakum například lanýž, údajně mají navodit touhu a erotické vzpomínky. (Štanzel, 2010)

Med, potrava bohů a elixír mládí – to jsou nejčastější chvály k této potravíně. Med obsahuje celou skupinu vitamínu B, minerály, aminokyseliny, antioxidanty, vitamíny A, C, D, E a K. Celkem přibližně 80 sloučenin. Studie uvádí, že med snižuje výskyt kardiovaskulárních onemocnění, nezvyšuje tělesnou váhu a dokonce ani u obézních osob. Med je často používán v kosmetickém průmyslu a při hojení ran. Má konzervační účinky.

Může však být i jedovatý. To je způsobeno rostlinami, z nichž včely sbírají nektar. Jedná se především o země: Turecko, Řecko a USA. V tomto případě může jedovatý med způsobit nevolnost, zvracení, závratě a mdloby. Úmrtí člověka bylo zjištěno jen ve velmi vzácných případech. (Strunecká, Patočka, 2011)

Je nezbytné zmínit v této práci, podle mého názoru největší problém dnešního stravování, a to barviva, konzervační látky a „éčka“. V této sféře je člověk bohužel omezen nabídkou obchodů, kvalitou, jenž je nám nabízená a v neposlední řadě finančními možnostmi. Chemie dnes na nás číhá všude – nejvíce v potravinách. „Barviva a konzervační prostředky jsou v potravinách obsaženy ve velmi malém množství. Toxicita a množství je kontrolována a tím zcela vyloučena. Výzkum potvrdil, že nemají vliv na chování člověka.“ (Strunecká, Patočka, 2011) Dalším problémem jsou „éčka“. Písmeno E a trojmístné až čtyřmístné číslo označující látky, které prodlužují trvanlivost, regulují kyselost, zahušťují, dodávají chuť, upravují konzistenci, vzhled a další jiné. V České republice se vyskytují látky E100 - E1520. Látky, u kterých jsou přídavné látky zakázány, jsou: med, máslo, káva, cukr, těstoviny, neochucené podmásli, minerální vody, mléko, neochucená smetana, neemulgované oleje a tuky, nearomatizované čaje.

V současné době se nejvíce mluví o aspartamu a glutamátu, s těmito látkami se setkáváme každý den. Nejvíce ohroženou skupinou jsou děti, které velmi často lákají sladkosti, kde bývá obsažen aspartam nebo dětmi oblíbená strava v restauracích rychlého občerstvení, kde je velmi vysoký výskyt glutamátu.

Aspartam, v současnosti se vyskytuje ve stovkách potravin, jako náhražka cukru. A.Strunecká a J.Patočka ve své knize zmiňují, že statistiky v USA uvádějí, že aspartam zabil „jen“ přibližně 300 lidí a tudíž je stále bezpečný. Lékaři a vědci se však snaží dokázat, že aspartam nás zabíjí. Tato látka byla objevena v roce 1965 a je 200x sladší než cukr. (Strunecká, Patočka, 2011) Americký profesor neuropatologie a psychiatrie John Olney prokázal, že aspartam poškozuje mozek jak zvířatům, tak dětem, tato látka vyvolává nadměrné dráždění nervových buněk, které vede až k odumření neuronů. A.Strunecká a J.Patočka v knize „Doba jedová“ uvádějí, že novorozenci jsou 4x citlivější vůči poškození než dospělý jedinec. Aspartam dále vyvolává bolest hlavy, změny nálady, deprese, nespavost, slepotu a poškozuje inteligenci a krátkodobou paměť.“ (Strunecká, Patočka, 2011)

Glutamát, látka, která se začala velmi často vyskytovat v hotových potravinách, jako zvýrazňovač chuti. Podle A.Strunecké a J.Patočky se při požití potraviny, která obsahuje glutamát, jeho hladina v mozku zvýší 25-45x, prostupuje placentou i do krve a mozku plodu, který je 4x citlivější než mozek dospělého člověka. Glutamát zvyšuje krevní tlak, zrychluje tep srdce a způsobuje nevolnost. (Strunecká, Patočka, 2011) Nejvíce pohroženou skupinou jsou těhotné a kojící ženy. Tato látka je nejvíce používána v čínské gastronomii.

## 6 VÝŽIVOVÉ SMĚRY A JEJICH VLIV NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

### 6.1 MAKROBIOTIKA

*„Makrobiotika je praktická aplikace přírodních zákonů změny. Slovo makrobiotika pochází z řeckého „macro“, což znamená velký, „bios“ je život. Je to metoda, která nám umožňuje naučit se žít v souladu s vesmírným řádem a uvědomit si neustále se měnící povahu všech věcí.“* (Ferré, 2007, str. 9) Makrobiotika, jak ji známe dnes, je výsledkem neustálé práce George Oshawy. George onemocněl tuberkulózou již v patnácti letech. Na tuto chorobu zemřela jeho matka, bratr i sestra, když bylo Georgeovi pouhých osmnáct let. Jeho choroba se rozšířila do tak pokročilého stádia, že mu lékaři nedávali žádnou naději. V tu chvíli začal pátrat po alternativní léčbě. *„Svoji makrobiotickou teorii i praxi založil na teorii Sagena Ishizuky o rovnováze minerálů, na učení o vzájemné propojenosti I-ťingu, na protikladu energií jin a jang a na dalších starověkých východních filozofiích.“* (Ferré, 2007) George Oshawa zemřel ve věku třiasedmdesáti let a svůj život plně zasvětil makrobiotice. Základem makrobiotiky jsou celozrnné obiloviny a čerstvá zelenina, naopak vyhýbají se průmyslově zpracovaným potravinám, masu a mléčným výrobkům. Cílem je dát svému organismu nezbytné živiny, aby mohl fungovat bez shromažďování jedů a přebytků, které by měly být vyloučeny nebo uloženy. Makrobiotika se snaží vyvážit potravu s ostatními vlivy, které působí na naše tělo. Je založena na energiích jin a jang. Autor knihy „makrobiotika“, Carl Ferré, ve svém díle uvádí, jak tyto energie působí. Jin má tendenci rozpínat a jang stahovat. Dále se ve své knize zmiňuje o cílech tohoto výživového směru, mezi hlavní patří: zmizení nebo zmírnění únavy, zlepšení zdravotního stavu, zvýšení chutě k jídlu, vrátí se touha po sexu, prohloubí se spánek, zmizí zlé sny, usínání jen několik minut po ulehnutí, zlepšení paměti, osvobození od zlosti, strachu a úzkosti, schopnost nahlížet na problémy pozitivně, jasnější mysl, hbitější chování, kontrola nad svým osudem, upřímnost k sobě i k druhým. Makrobiotici zastávají názor, že nic na světě není obtížné a jsou přesvědčeni, že dojdou k poznání jednoty všeho neboli Boha.

Carl Ferré (2007) sepsal ve své knize vliv potravin jin a jang na náš organismus. Pokud konzumujeme potraviny s více jang, máme vysoký puls a červený nebo růžový obličej. Naše emocionální stavy jsou smích, radost, vztek, stížnosti, arogance, tvrdohlavost, křik a přehnaná sebedůvěra. Po psychické a duševní stránce jsme spíše extroverti, optimisti,

mluvčí, máme pozitivní a konkrétní myšlenky, vážeme se na minulost a jsme více materiální. Pokud naopak konzumujeme potraviny s více jin, máme nízký puls a žlutý nebo bledý obličej. Naše emocionální stavy jsou smutek, pláč, obavy, fňukání, mlčení, samolibost, pochybnosti, strach a pocit méněcennosti. Po psychické a duševní stránce jsme spíše introverti, pesimisti, posluchači, jsme pasivní, máme negativní a abstraktní myšlenky, vážeme se na budoucnost a jsme více duchovní.

Carl Ferré (2007) tvrdí, že kromě stravování potravin podle energií jin a jang, máme dalších dvanáct faktorů, které mají vliv na náš organismus. Jedná se o přístup k životu, ten by měl být optimistický a pozitivní. Dále je důležitá přizpůsobivost, Ohsawa tvrdil, že se jí musíme učit, pro makrobiotiky, kteří se drží přísných pravidel, jsou změny velmi stresující a nejsou schopni se přizpůsobit, pro náš organismus je to však velmi důležité. Dýchání, pro naše zdraví je velmi užitečné dýchat plně a zhluboka. Při správném nádechu se dostává kyslík ke všem potřebným buňkám. Carl Ferré (2007) tvrdí, že při výdechu odchází z našeho těla až 70% přebytečných látek. Slunce, zlepšuje naši náladu, ale neměli bychom se mu vystavovat příliš dlouho a už vůbec ne, bez ochranných opalovacích krémů. Makrobiotika doporučuje kupovat krémy ve specializovaných obchodech se zdravou výživou. Carl Ferré (2007) však tvrdí, že aktivní látky, které mohou být nebezpečné, obsahují veškeré opalovací krémy na našem trhu. Prostředí je samozřejmě dalším ovlivňujícím faktorem. Měli bychom dýchat čistý vzduch a pít čistou vodu. Dále se makrobiotici zaměřují na materiály, v kterých tráví nejvíce času. Jedná se hlavně o oblečení a postel. Preferují bavlnu, vlnu a hedvábí. Na tělo používají pouze přírodní kosmetiku. Za zmínku stojí i faktor společenské podpory, který je důležitý pro každého jedince. Lásky a přátelství je nepostradatelnou součástí každého člověka bez ohledu na životní styl a stravu, je však užitečné najít si i nové přátele, který žijí stejným způsobem. Makrobiotici pořádají různé srazy a semináře, kde mohou lidé sdílet své zážitky a předávat si své poznatky. Stres, největší faktor, který ovlivňuje naše zdraví psychické i fyzické. V současné době je všeobecně známé, že stres se stává spouštěčem mnoha nemocí. Makrobiotika tvrdí, že stres působí kyselinotvorně a proto se doporučuje konzumovat zásadotvorné potraviny. Stres pohlcuje i začátečníky v makrobiotice, příliš se totiž stresují tím, co mohou a nemohou sníst. V takovém případě je lepší jídlo sníst a být šťastný nebo jídlo nesníst, ale už na něj dále nemyslet. V neposlední řadě je zde i faktor moderní



technologie: mikrovlnná trouba, televize, počítače a mnoho další elektroniky, která nám ulehčuje život, ale také může negativně přispět na naše zdraví. Měli bychom se snažit u těchto přístrojů trávit pouze nutný čas, jako například v pracovní době a odpoledne dát přednost venkovní aktivitě nebo oblíbenému sportu. Z pohledu náboženství se žádná víra s makrobiotikou nevyklučuje, naopak. „*Vědět, kdo jsme, odkud přicházíme a kam duchovně spějeme, má ohromnou léčebnou sílu.*“ (Ferré, 2007, str. 116) Spánek, faktor, podle kterého poznáme, zda je náš zdravotní stav dobrý. Makrobiotika radí nejíst těsně před spaním a po probuzení bychom se měli cítit odpočatí, svěží a připravení na vše, co nový den přinese. Pokud tomu tak není, může to být příznak špatného zdravotního stavu. Další neodlučitelnou součástí lidského života je sex. Ten je podle makrobiotické stravy spojením energií jin a jang, což je výrazem přirozeného řádu života. Lidé, kteří přešli na makrobiotickou stravu tvrdí, že se jim zvýšila chuť na sex. Carl Ferré (2007) zmiňuje ve své knize páry, kterým se nedařilo počít, a zplodily zdravé dítě poté, co začaly žít makrobioticky. V každém způsobu života a stravy by měla být zahrnuta pohybová aktivita. V současnosti máme mnoho možností, jak aktivně trávit svůj volný čas. Jóga, běh, turistika, posilování, aerobic a spousta dalších aktivit, kterými můžeme naplnit svůj denní režim. Lidé, kteří trpí rakovinou nebo jinou vážnou chorobou, by se měli poradit se svým lékařem o vhodné pohybové aktivitě, která negativně nezatíží jejich organismus.

## 6.2 VEGETARIÁNSTVÍ

Dalším výživovým směrem je vegetariánství. „*Termínem vegetarismus označujeme soustavu výživy, vylučující masité pokrmy a části těl zvířat, získaných zabíjením. Vegetarismus nezavrhuje produkty zvířat, jako je mléko a med. Slovo vegetarismus pochází z latinského slova vegetabilis-rostliny a vegetace-růst, rozvíjet se. Vegetus v latině znamená svěží, zdravý. Veganismus nebo vegetalismus-čistý, vegetarismus-zavrhuje i produkty pocházející z těl zvířat, jako mléko, sýry, vejce a uznává pouze produkty rostlinného původu.*“ (Wisniewska-Roszkowska, 1990, str. 3) Vegetariánství má ještě další dvě obměny. První z nich je vitarianismus, neboli strava ze syrového ovoce a zeleniny, a druhou obměnou je frutarianismus, neboli výživa pouze syrovým ovocem.

Důvodů pro vegetariánskou stravu může být mnoho a mohou být zcela individuální. Kinga wisniewska-Roszkowska ve svém díle: „Vegetariánství“ uvádí čtyři nejčastější důvody. Eticko-estetický důvod, jedná se o útrpnost ke zvířatům, nelibost při tekoucí krvi, soucit s jejich trápením při lovu a zabíjení. Důvod může být i ekonomický. Ten vychází z toho, že vegetarismus je lacinější a uživí více lidí na stejné ploše země, vyskytuje se zde soucit s hladovějícími národy. Dalším důvodem je náboženství. Zde se jedná o vládu ducha nad tělem. Kinga Wisniewska-Roszkowska (1990) tvrdí, že maso dává více smyslnosti, náruživosti, především v oblasti sexuální, stejně jako alkohol. Dále uvádí, že vegetarismus je pro člověka zdravější a přirozenější, může zlepšit a upevnit zdraví a prodloužit život. Nutné je však připomenout, že vše záleží na zdravotním stavu organismu. Na každého jedince působí něco jiného, proto je nejlepším způsobem pouze zkouška v praxi. Pokud se zaměříme na vliv vegetariánství na psychiku člověka, Kinga Wisniewska-Roszkowska ve svém díle uvádí, že děti vychovávané bezmasou stravou jsou mírnější, snadněji se zvládnou a vychovávají, mají více rozvinutý morální smysl se sklonem k soucitu a obětavosti, také jsou vytrvalejší v duševní práci a lépe snášejí fyzické nesnáze. *„Představitelé oficiální dietetiky však tvrdí, že vegetarismus je vhodný pro lidi dospělé a starší a u dětí v době prudkého vývoje může být škodlivý“* (Wisniewska-Roszkowska, 1990, str. 75) Wisniewska-Roszkowska tvrdí, že z lékařského hlediska je vegetariánství velmi užitečný při nemocech, které vznikly dlouholetým přejímkáním, při obezitě, kornatění, oběhových potížích, nadměrném tlaku, při chronickém zánětu ledvin, žaludečních nemocí, nemocí střev, jater, sleziny, záduše průdušek nebo kožních onemocnění. Mezi nejvíce kritizované potraviny, které negativně ovlivňují náš fyzický i psychický stav se všeobecně řadí především bílá mouka, uzeniny, cukry a sladkosti. Právě tyto potraviny při přecházení na vegetariánskou stravu musíme ze svého jídelníčku vyřadit. *„Při dobře sestavené vegetariánské výživě se stav zdraví zlepšuje a různé vleklé potíže ustupují.“* (Wisniewska-Roszkowska, 1990, str. 75)

## 7 JÍDELNÍČEK S IDEÁLNÍM VLIVEM NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

V této kapitole se budeme zabývat tím, jak sestavit jídelníček s co nejlepším vlivem na náš psychický stav. Samozřejmě musíme počítat s tím, že každý jsme jiný a na každého z nás bude pozitivně nebo negativně působit něco jiného. Měli bychom se naučit naslouchat svému tělu. Právě naše tělo nám dá najevo, co je pro nás nejlepší. V neposlední řadě, musíme dané stravě věřit. Pokud nebudeme přesvědčeni o pozitivních někdy až léčivých účincích nejrůznějších složek naší výživy, dá se téměř s jistotou předpokládat, že se žádného účinku nedočkáme. Nyní se zaměříme na 3 důležitá jídla dne, což je snídaně, oběd a večeře.

Prvním důležitým jídlem dne je snídaně. Snídaně by měla být lehká, ale zároveň vydatná, proto jsou vhodné celozrnné obiloviny. Jsou schopny vydat mnoho energie a zároveň málo zatíží náš organismus. Obiloviny můžeme vařit společně se zeleninou nebo doplnit alespoň malým množstvím luštěnin, ty zpestří chuť a doplní složky, které jsou obsaženy v obilovinách v menší míře. K snídani nejsou příliš vhodné potraviny bohaté na bílkoviny a to zejména kvůli své obtížné stravitelnosti, jedná se například o maso, sýry, vejce nebo sójové výrobky. Tuky nám ráno postačí ve formě vlašských nebo lískových oříšků. Tuky jsou totiž také těžce stravitelné. Podle T.Štanzela (2010) může být snídaně nejvíce uvolňujícím jídlem dne, může být objemná, s vysokým obsahem tekutin, nasládlé nebo zcela sladké chuti. Pokud ráno nemáme velký hlad, je vhodnou volbou polévka. Snídat pouze ovoce je zcela nevhodné. T.Štanzel ve své knize: „Strava a vědomí“ uvádí, že ovoce je příliš uvolňující. Důsledkem se stává nesoustředěnost, řídká stolice, snížená odolnost vůči infekcím, pocit chladu a studený pot, ruce i nohy. *„Samotné ovocné šťávy jsou ještě méně vhodné. Snídaně z ovocných šťáv může být přijatelná pro lidi, kteří jedí velké množství masa a jsou v důsledku jeho konzumace nadměrně zpěvnění, takže ovocné šťávy jim mohou pomoci k určité kompenzaci.“* (Štanzel, 2010, str. 37)

Dalším důležitým jídlem je oběd. Oběd by měl být nejbohatším pokrmem dne. Podle T.Štanzela (2010) má naše tělo uprostřed dne nejvíce energie k trávení, proto je vhodné zařadit do jídelníčku bílkoviny a tuky. Tuky je nejvhodnější používat k přípravě zeleniny. T.Štanzel doporučuje k obědu největší podíl obilovin, menší díl zeleniny, ještě menší díl luštěnin a trochu syrové nebo kvašené zeleniny, ostatní potraviny jsou jen doplňky a po

obědě je možný kousek ovoce nebo něčeho sladkého. V období letních měsíců může být pokrm objemnější s větším množstvím vody.

Posledním pokrmem celého dne je večeře. Večeře by měla být skromná s minimálním obsahem tuku a potravin s vyšším obsahem bílkovin, abychom nezatěžovali náš organismus na noc trávením. T.Štanzel tvrdí, že tuky setrvávají v těle až několik hodin a mohou tak brzdit trávení ostatních potravin, bílkoviny jsou zpracovávány v játrech také až po několika hodinách. Dále radí, že večer jsou vhodné pokrmy se zpevňujícím účinkem, například obiloviny připravené v sušší a koncentrovanější formě v kombinaci s dušenou nebo pečenou zeleninou. Pokud nemáme velký hlad, postačí nám polévka s chlebem. Sladkým jídlům bychom se měli večer zcela vyhnout. Při nevhodném jídle před spaním, nutíme v noci naše tělo příliš mnoho pracovat. Výsledkem je nekvalitní spánek a ranní pocity malátnosti. (Štanzel, 2010)

Vzorový jídelníček na 3 dny:

- 1. den

Snídaně: Kaše z ovesných vloček/rýže/pohanky/jáhel vařená na slano se zeleninou

Oběd: Pečené obiloviny jako placky + zelenina (kvašená nebo syrová)

Večeře: Zeleninová polévka + chléb

- 2. den

Snídaně: Zeleninový vývar + chléb

Oběd: Vařené fazole + zelenina (kvašená nebo syrová)

Večeře: Špaldové placky s lněným semínkem pečené na sucho a potřené česnekem

- 3. den

Snídaně: Hrachová kaše s majoránkou a drceným kmínem

Oběd: Pečené marinované tofu + zelenina (kvašená nebo syrová)

Večeře: Jáhly vařené s bílým zelím + kvašená zelenina

Jídelníček je inspirován makrobiotikem Tomášem Štanzelem. Konkrétní recepty a postupy příprav těchto a mnoha dalších pokrmů najdeme v jeho knize: „Strava a vědomí“.

## PRAKTICKÁ ČÁST

## 8 VLIV PYRAMIDY ZDRAVÉ VÝŽIVY NA PSYCHIKU ČLOVĚKA

### 8.1 PROJEKT VÝZKUMU

#### Téma:

Vliv výživy na psychiku člověka z pohledu pyramidy zdravé výživy

#### Výzkumné otázky:

- Cítí lidé při okamžité konzumaci sladkostí euforii?
- Cítí lidé po konzumaci (cca 20 min.) tučného nebo smaženého jídla pasivitu?
- Cítí lidé nejmenší vliv na psychiku při konzumaci syrové zeleniny?

#### Výzkumná metoda:

Výzkumnou metodou je dotazník, který obsahuje 25 uzavřených otázek. Dotazník je určen pro 100 lidí, muže i ženy ve věku 20-30 let.

#### Způsob vyhodnocení:

Dotazník je vyhodnocen pomocí výsečových grafů a číselné výsledky jsou převedeny na procenta.

#### Zkoumaný prvek:

Výzkum je zaměřen na ženy i muže ve věkové kategorii 20-30 let. Všichni z této skupiny dotázaných již jsou samostatní, nebydlí u svých rodičů, jsou zaměstnáni a někteří z nich ke své profesi studují. Lze z těchto skutečností vyvodit, že sami rozhodují o svém stravování. Ukončení jejich fyzického vývoje je dalším důvodem, proč jsem vybrala právě tuto věkovou kategorii.

#### Cíle:

Cílem této praktické části je zjistit pocity, které lidé mají při konzumaci určitých potravin, které jsou obsaženy v jednotlivých patrech pyramidy zdravé výživy a změna těchto pocitů po uplynutí přibližně 20 minut po jejich konzumaci.

## 8.2 CHARAKTERISTIKA PYRAMIDY ZDRAVÉ VÝŽIVY

Pyramida výživy je doporučení, které slouží k výběru vhodných potravin pro tělo dospělého a zdravého člověka. Na světě existuje mnoho druhů výživových pyramid. Rozdělují se například podle věku, národnosti nebo alternativního způsobu stravování. Pyramidy byly sestaveny z poznatků o vlivu stravy na organismus. Jednotlivá patra jsou rozdělena tak, aby byly tělu dodány přiměřené denní dávky bílkovin, sacharidů, tuků, ale i vlákniny, vitamínů a minerálních látek. Potraviny, které leží v pyramidě nejnižší, bychom měly konzumovat v největším množství a směrem vzhůru bychom měli potraviny konzumovat méně až výjimečně. Nejvhodnější potraviny se objevují v daném patře na levé straně. Pyramida zdravé výživy se skládá ze čtyř pater. V prvním patře jsou obiloviny, těstoviny, pečivo a rýže. V druhém patře je zelenina a ovoce. Přičemž zelenina je vhodnější variantou. V patře třetím se nachází mléko, mléčné výrobky a maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny a ořechy. Vhodnější variantou je mléko a mléčné výrobky. V posledním patře jsou tuky a cukry, které bychom měli konzumovat jen ve velmi omezeném množství.

V následujících řádcích jsem vybrala některé zástupce skupin potravin z jednotlivých pater pyramidy zdravé výživy, zjistila jejich složení a pro přehlednost vytvořila tabulky.

### 1. patro pyramidy zdravé výživy

#### Obiloviny

Bílkoviny g	Tuky g	Sacharidy g	Vápník mg	Železo mg	Vitamíny			
					A mg	B <sub>1</sub> mg	B <sub>2</sub> mg	C mg
Pšenice (obilky)								
11,8	1,94	69,7	59,3	3,09	0,018	0,385	0,086	0
Žito (obilky)								
9,5	1,67	72,9	68,5	5,54	-	0,372	0,152	-
Pohanka (nažky)								
10,3	2,47	73,6	-	-	-	0,387	-	-

Tabulka č. 1 - Vlastní zpracování

Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 22-23)

2. patro pyramidy zdravé výživy (zelenina a ovoce)

## Zelenina

Sušina %	Voda %	Hrubý protein %	Hrubý tuk %	Sacharidy	Hrubá vláknina %	Popel %	pH
Rajská jablka							
6,24	93,76	0,98	0,24	3,70	0,72	0,59	4,2
Salátová okurka							
3,43	96,57	0,77	0,13	1,59	0,50	0,45	5,4
Mrkev							
11,90	88,10	1,16	0,27	8,24	1,13	0,93	5,0

Tabulka č. 2 – Vlastní zpracování

Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 165)

## Ovoce

Sušina %	Voda %	Extrakt %	Nerostupné látky %	Cukry jako invert %	Hrubá vláknina %	Hrubý protein %	Veškeré kyseliny	pH	Popel %	Třísloviny %
Jablka										
16,30	83,70	14,30	2,70	10,50	1,50	0,40	0,80	3,2	0,40	0,10
Hrozny										
24,80	75,2	22,00	2,80	16,90	1,96	0,70	0,95	3,42	0,43	2,00
Pomeranče										
13,86	86,14	9,25	4,61	8,67	0,50	0,82	1,34	2,7	0,45	-

Tabulka č. 3 – Vlastní zpracování

Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 166-169)

3. patro pyramidy zdravé výživy (mléko a maso)

## Kravské mléko

Voda %	Sušina %	Sušina tukuprostá %	Kasein %	Albumin %	Globulin %	Veškerý protein %	Tuk %	Mléčný cukr %	Popeloviny %
Kravské mléko									
87,2	12,8	9,0	2,7	0,4	0,2	3,3	3,8	4,8	0,71

Tabulka č. 4 – Vlastní zpracování

Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 312)



## Maso

Bílkoviny g	Tuky g	Sacharidy g	Vápník mg	Železo mg	Vitamíny			
					A mg	B <sub>1</sub> mg	B <sub>2</sub> mg	C mg
Hovězí maso (libové)								
15,9	4,6	0,4	9,3	3,25	0,008	0,126	0,225	-
Vepřové maso (libové)								
16,4	16,4	0,3	11,3	2,28	0,008	0,751	0,172	1,8
Kuřecí maso (průměr)								
13,5	6,4	0,3	16,0	1,15	0,005	0,077	0,111	0,7

Tabulka č. 5 – Vlastní zpracování

Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 362-363)

4. patro pyramidy zdravé výživy (cukry a tuky)

## Cukr

Voda g	Sušina g	Bílkoviny g	Sacharosa g	Hrubá vláknina g	Popel g	Na mg	Mg mg	P mg	Cl mg	K mg
Cukr rafinovaný										
0,1	99,9	0,01	99,80	-	0,04	0,4	0,2	0,3	2,9	2

Tabulka č. 6 – Vlastní zpracování

Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 74)

## Tuky

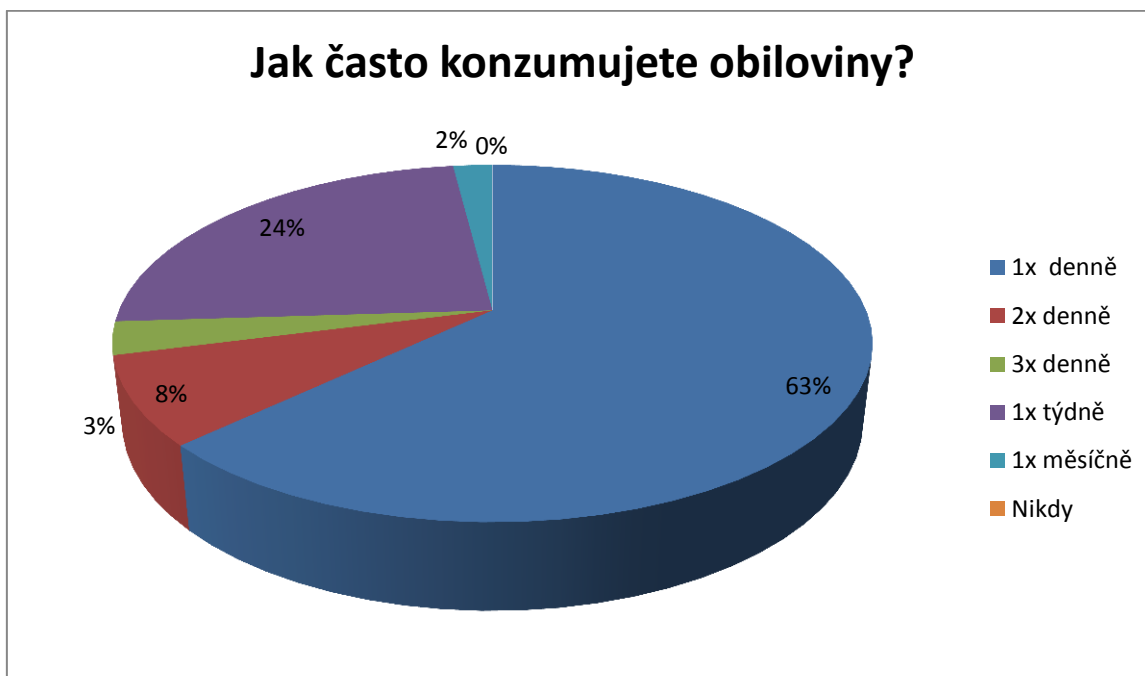
Bílkoviny g	Tuky g	Sacharidy g	Vápník mg	Železo mg	Vitamíny			
					A mg	B <sub>1</sub> mg	B <sub>2</sub> mg	C mg
Olivový olej								
0,1	99,4	0,2	-	-	0,120	-	-	-
Slunečnicový olej								
0,1	99,6	0,1	-	0,43	-	-	-	-
Vepřové sádlo								
0,2	99,5	0,1	1,5	0,27	0	-	-	-

Tabulka č. 7 – Vlastní zpracování

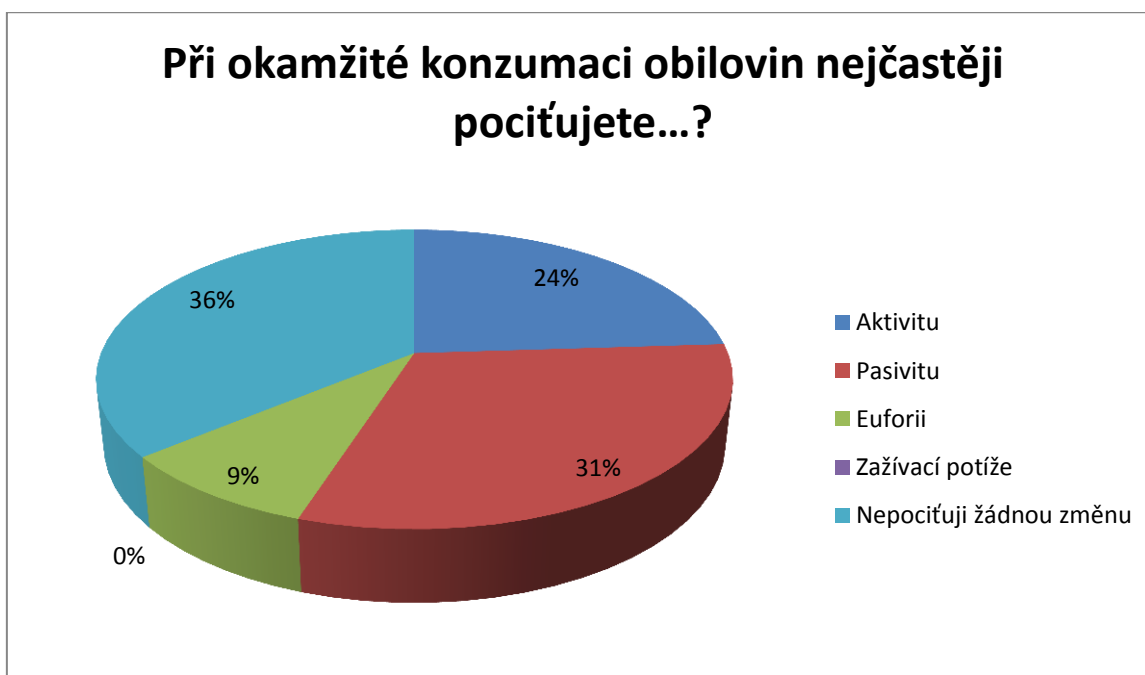
Zdroj: Potravinové tabulky (Zdeněk Žáček, Aleš Žáček, 1994, str. 314)

## 9 VÝSLEDKY VÝZKUMU

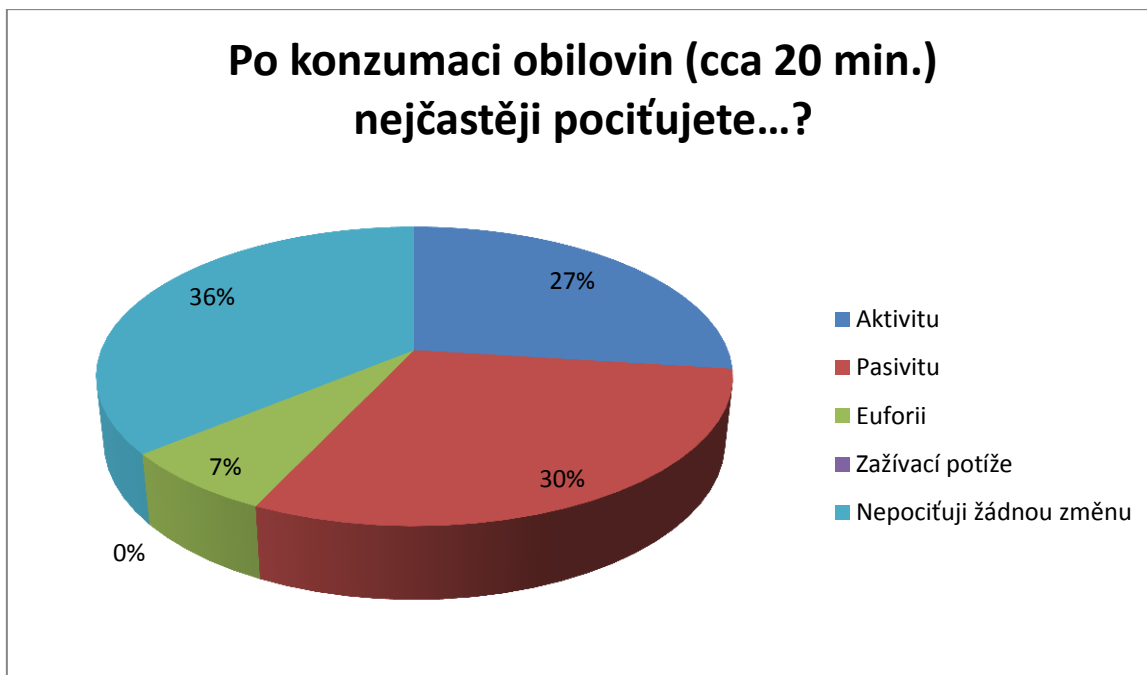
Výsledky výzkumu jsou v následujících řádcích prezentovány pomocí grafů a v procentovém vyjádření. Dotazník je přiložen v přílohách.



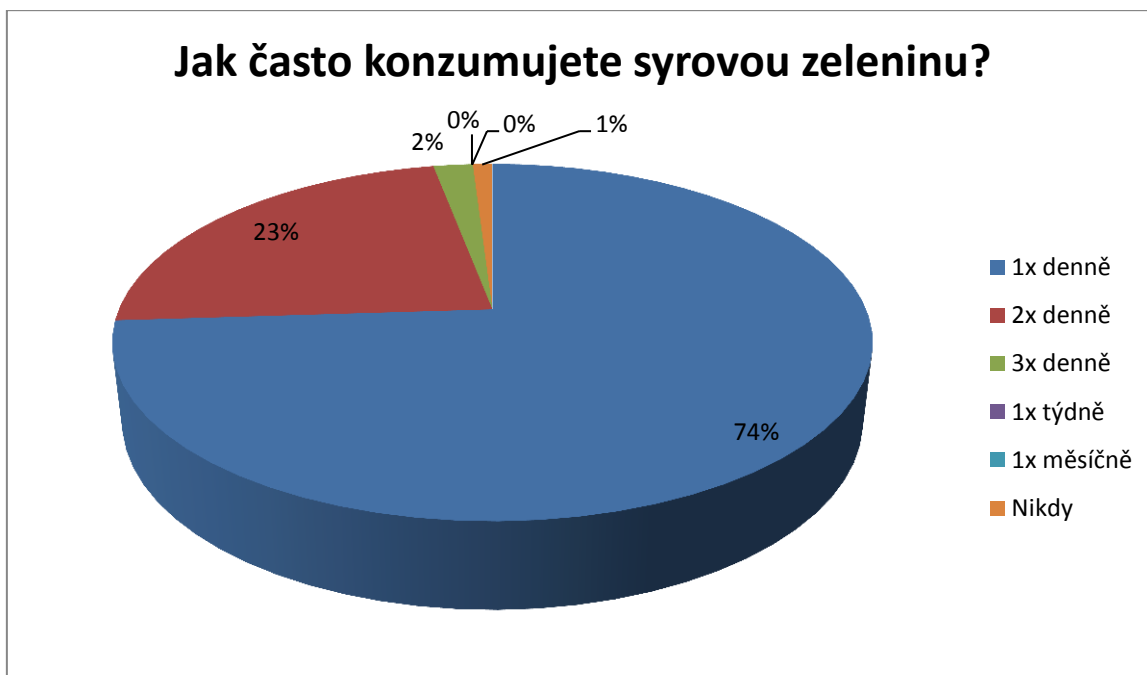
Graf č. 1



Graf č. 2



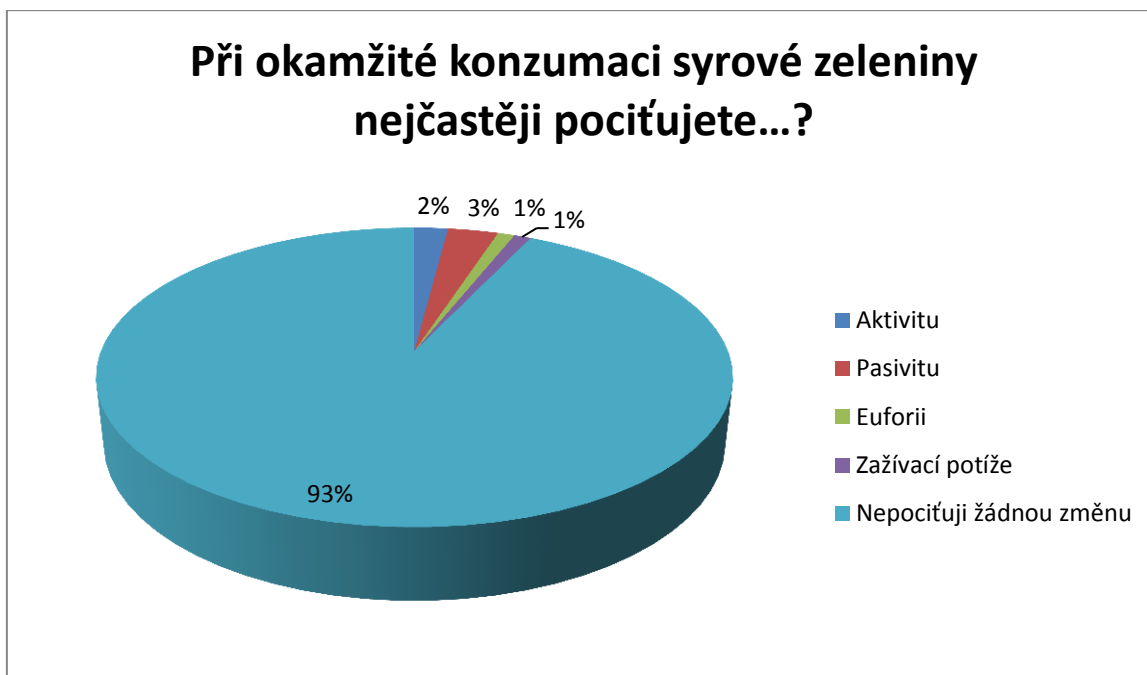
Graf č. 3



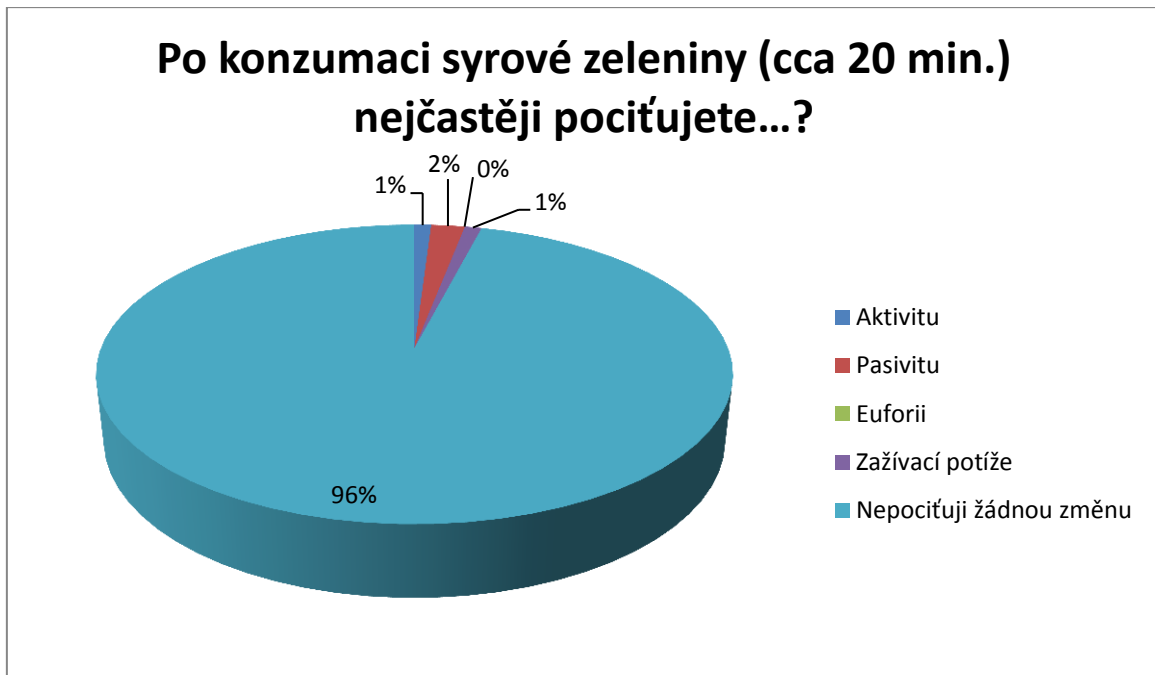
Graf č. 4



Graf č. 5



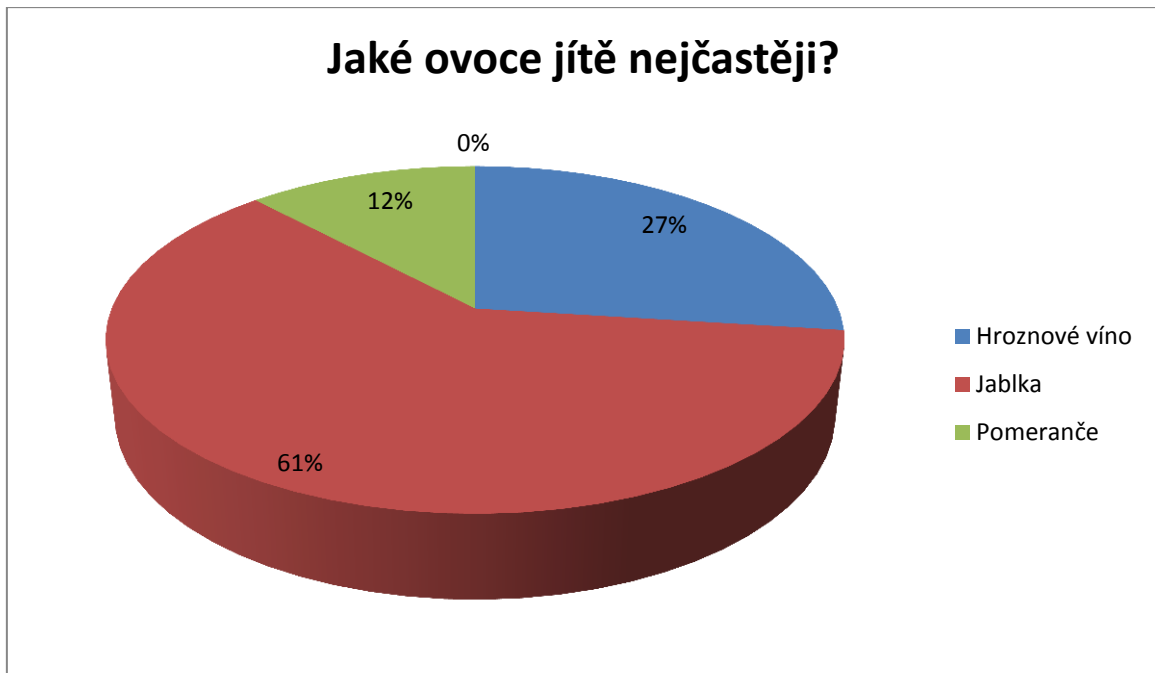
Graf č. 6



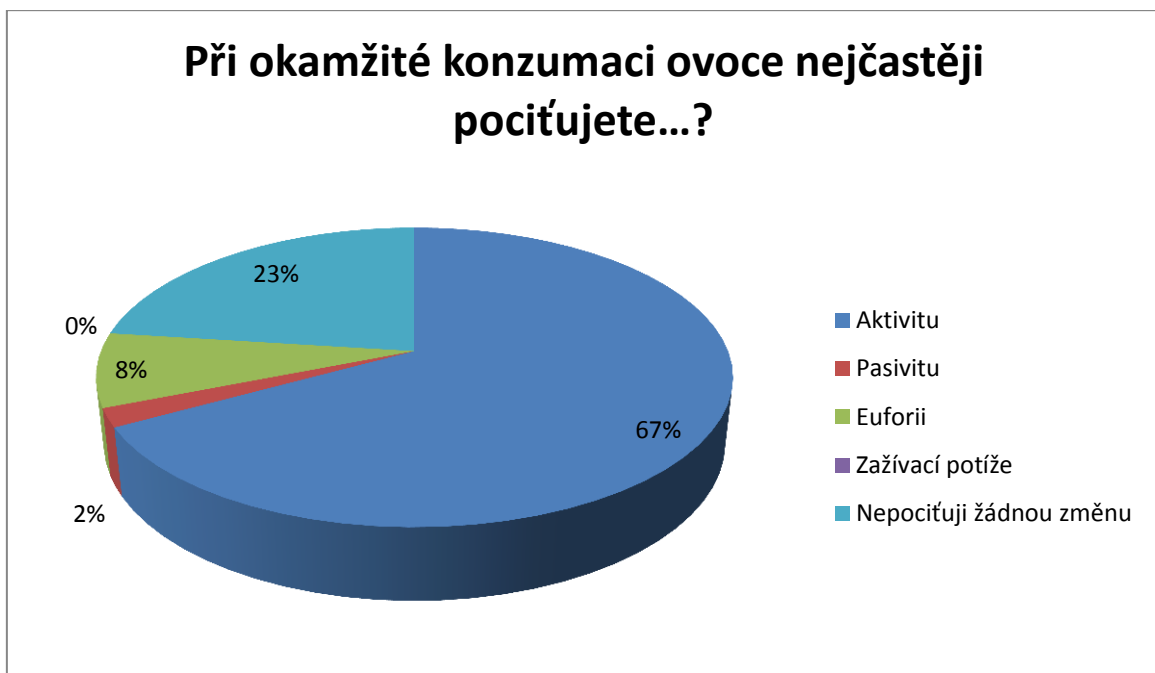
Graf č. 7



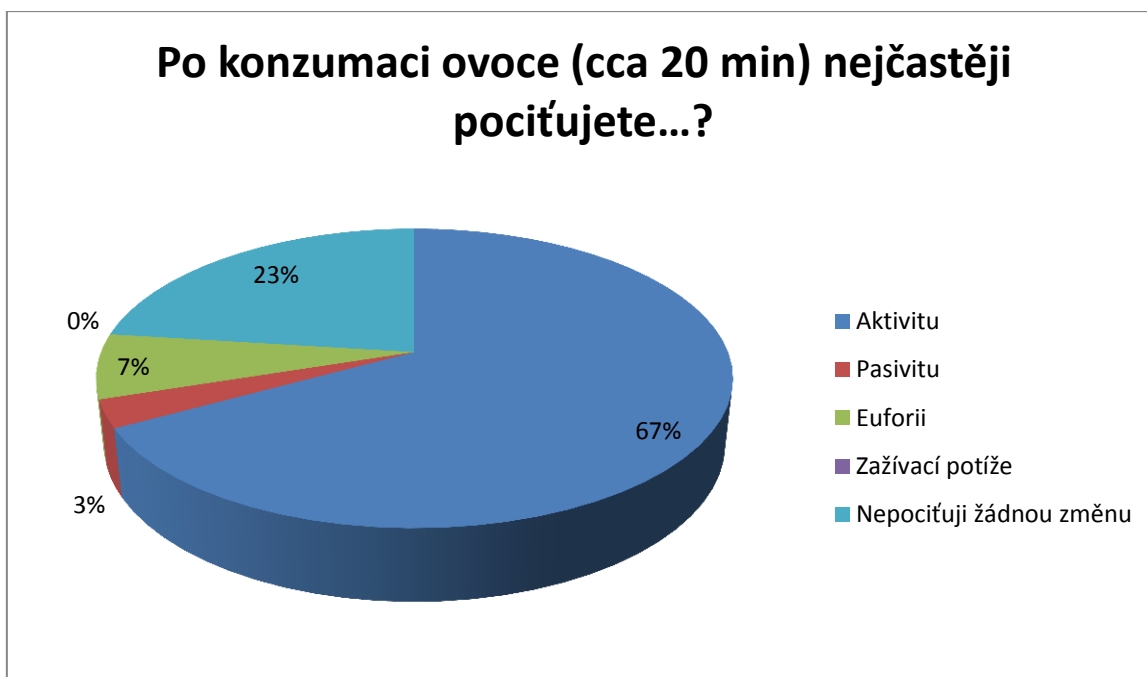
Graf č. 8



Graf č. 9



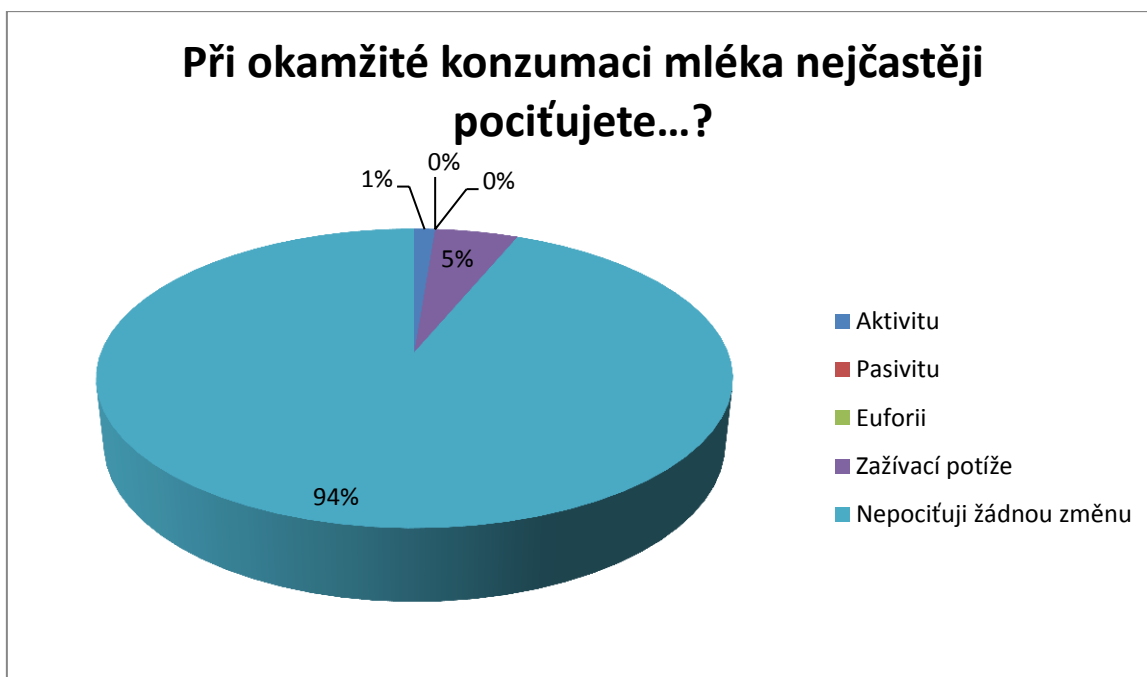
Graf č. 10



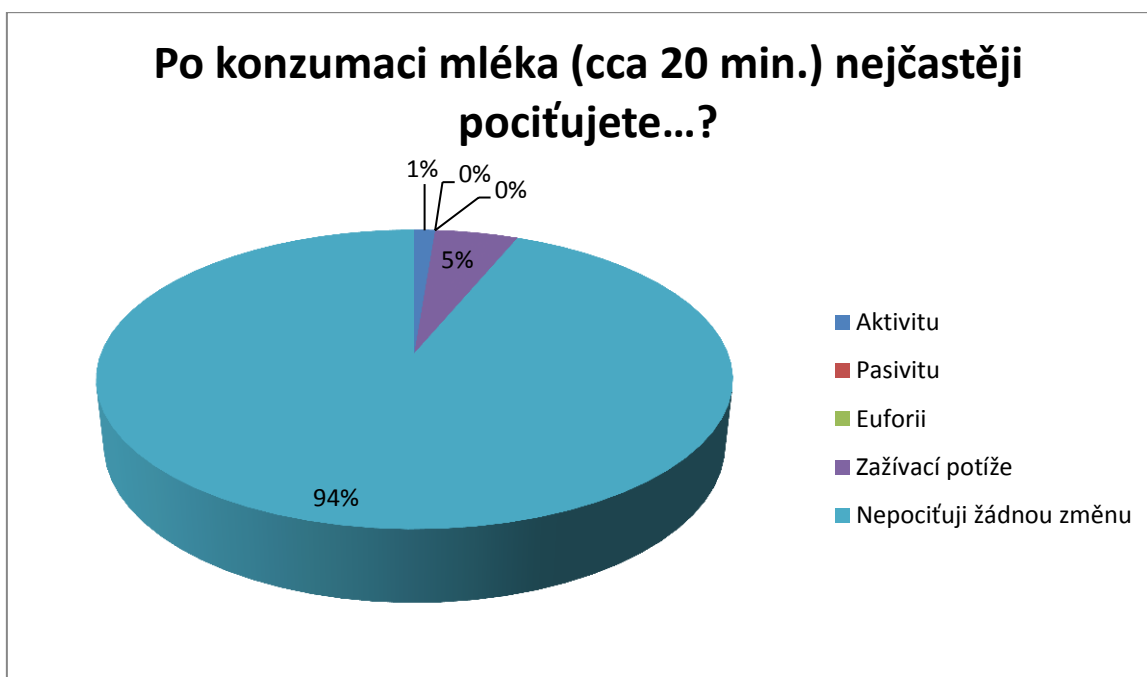
Graf č. 11



Graf č. 12



Graf č. 13

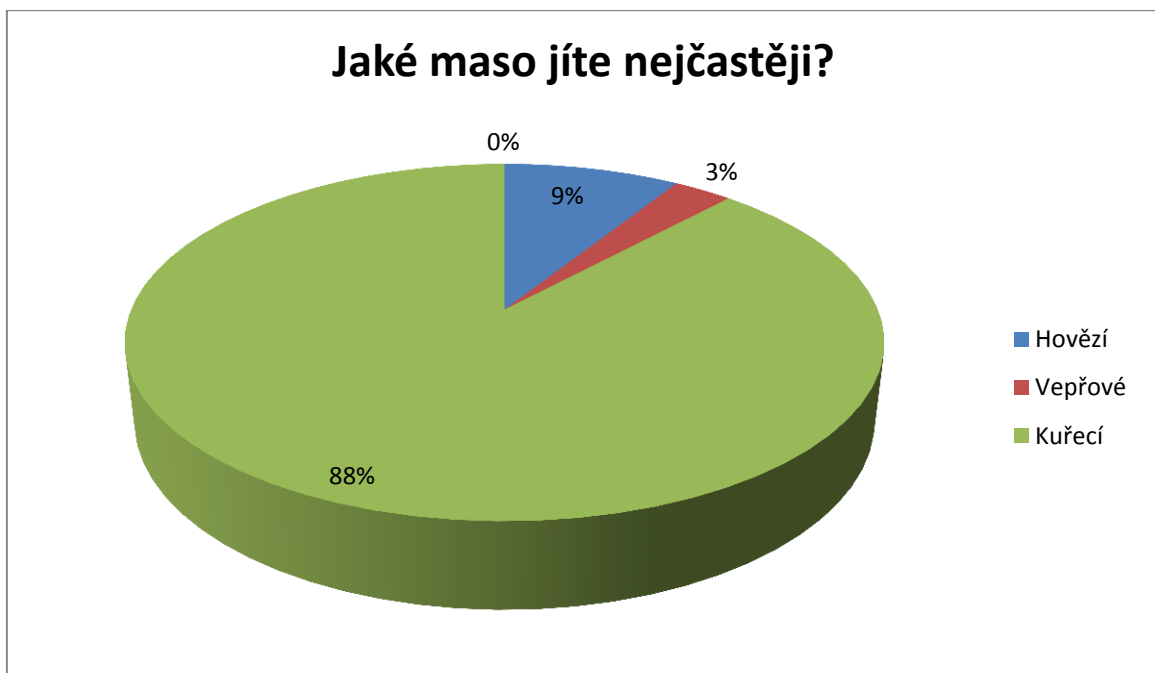


Graf č. 14

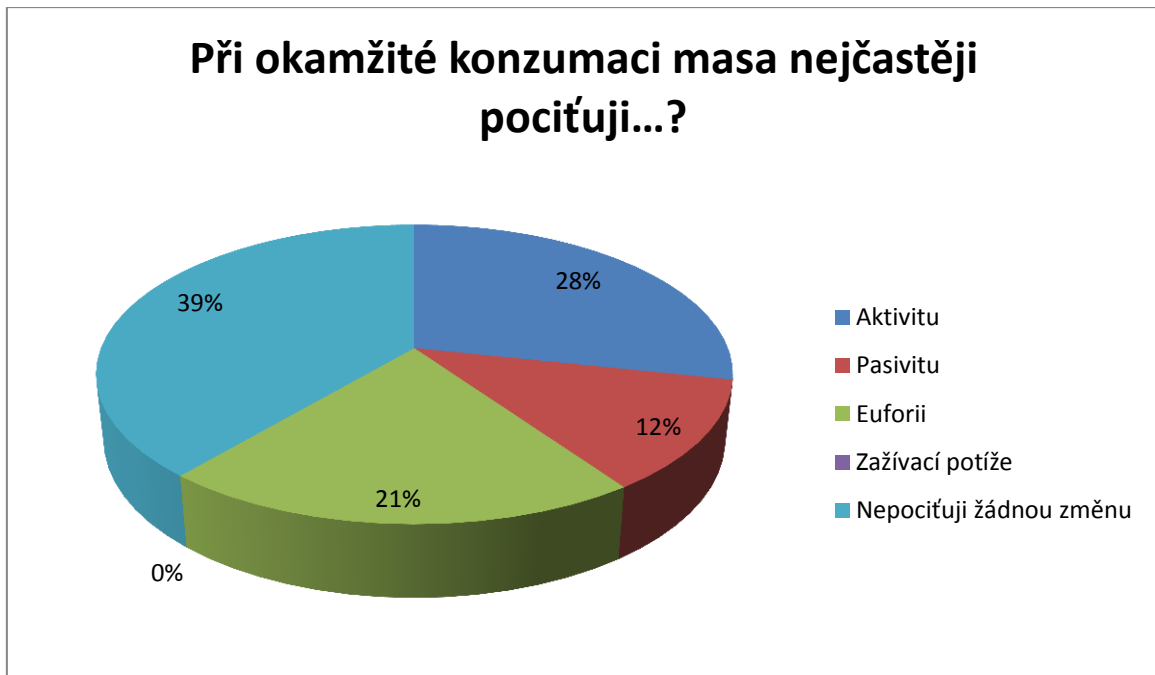




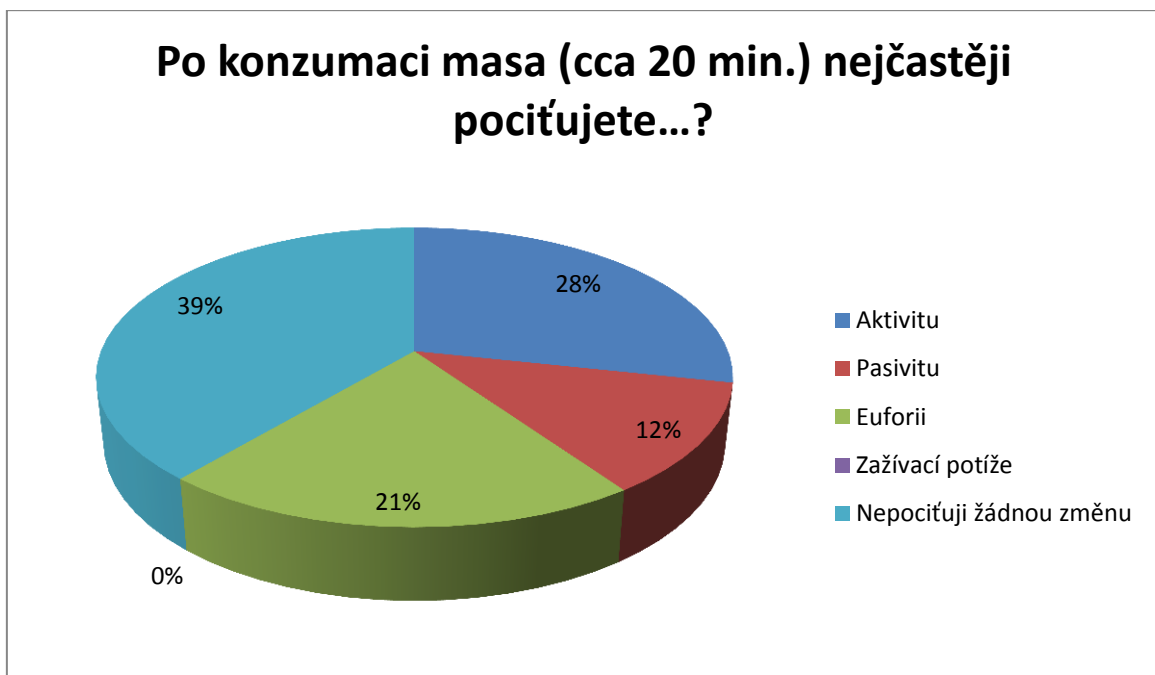
Graf č. 15



Graf č. 16



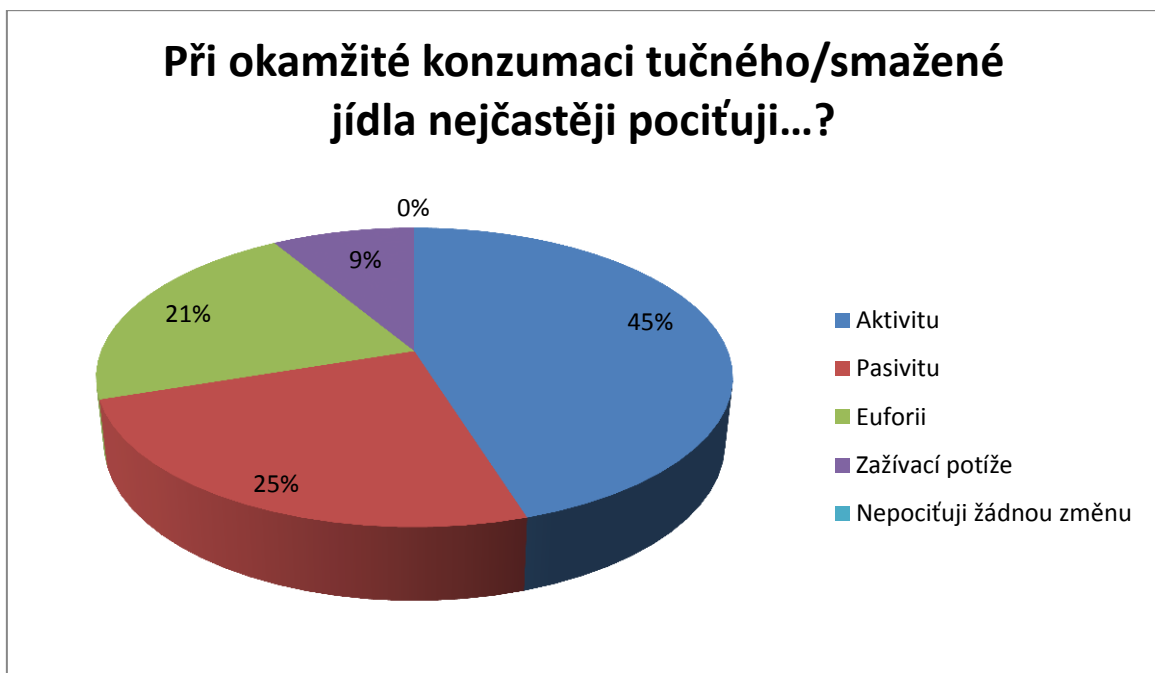
Graf č. 17



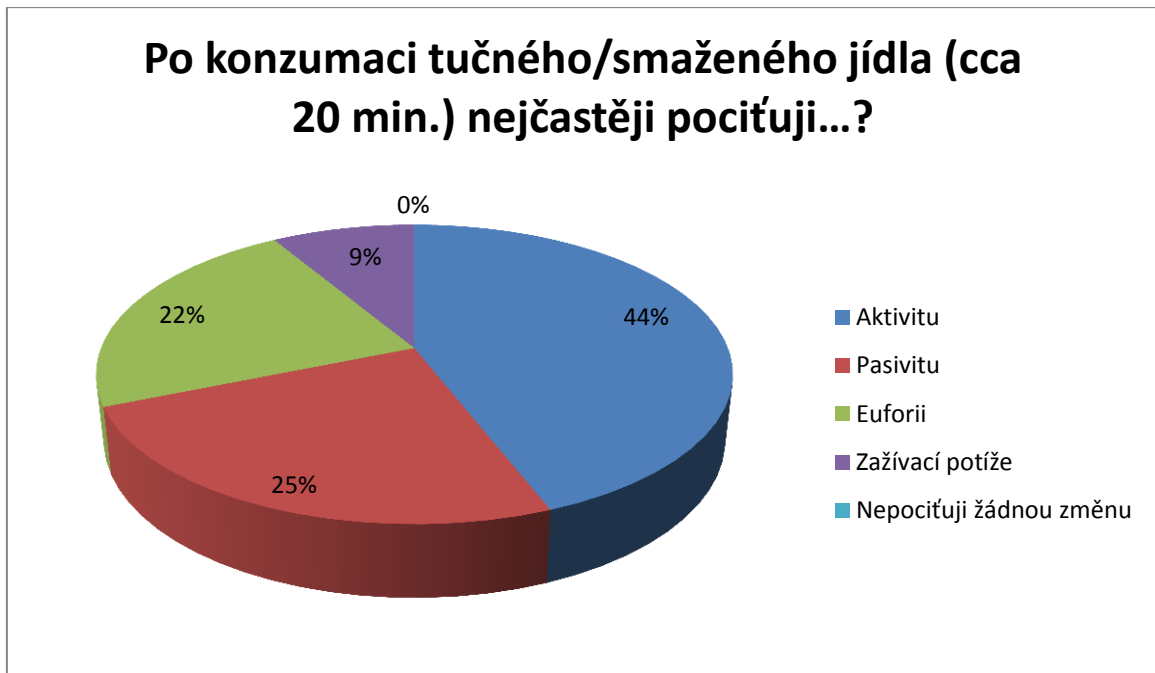
Graf č. 18



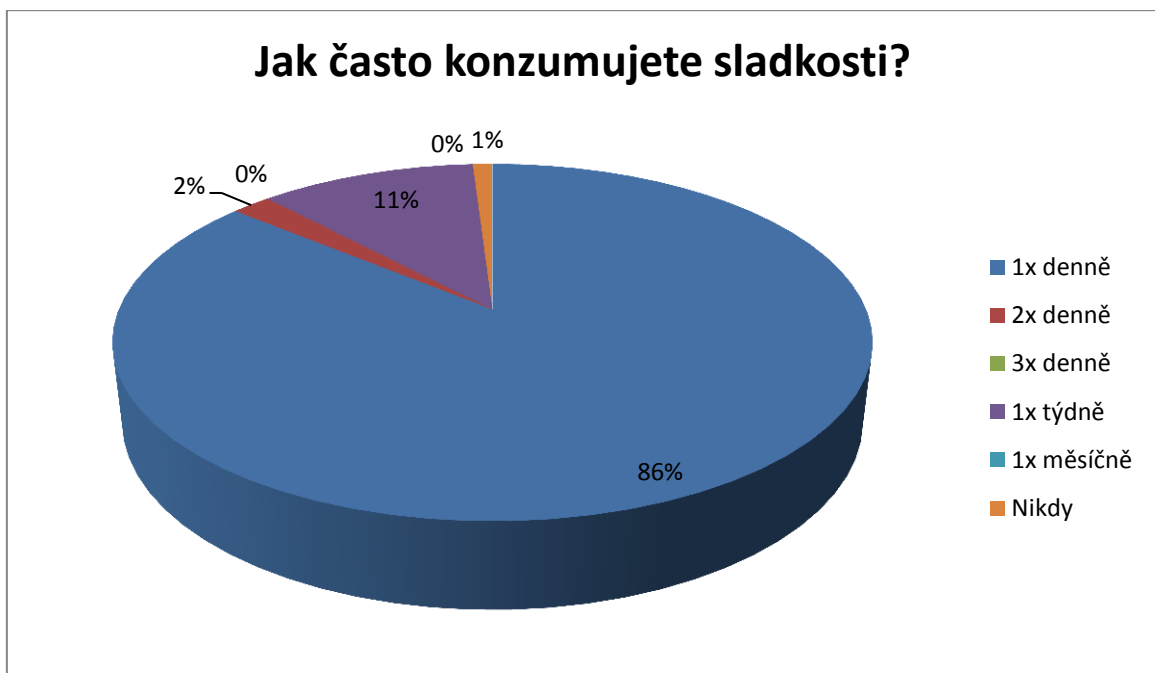
Graf č. 19



Graf č. 20



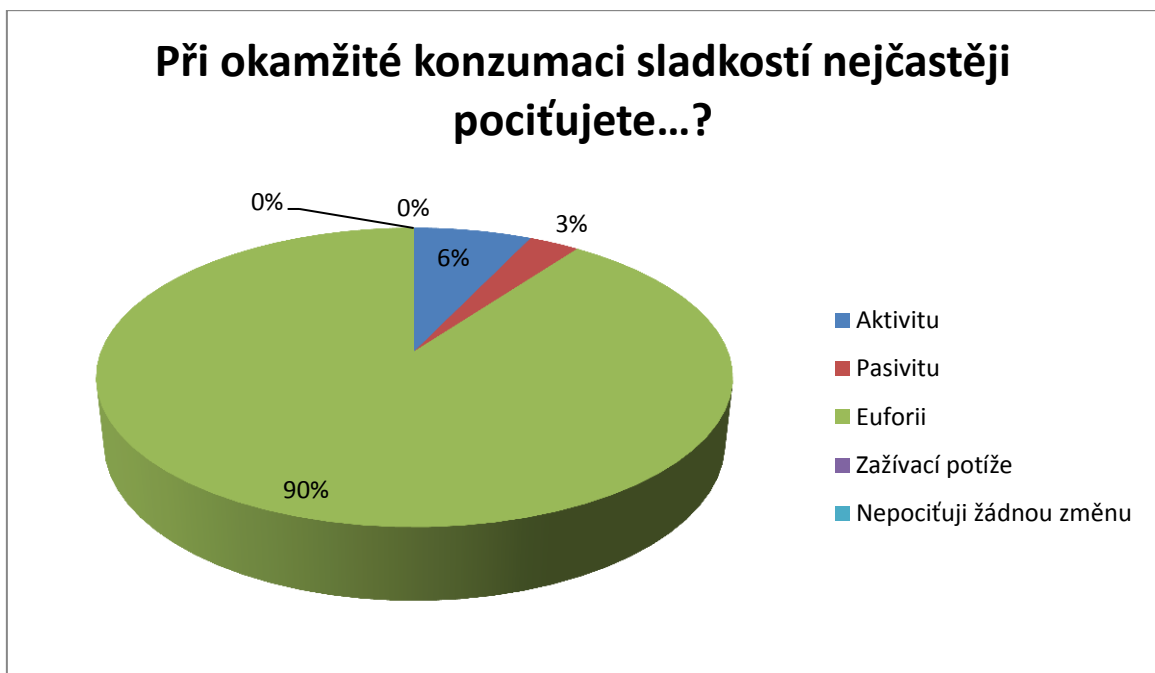
Graf č. 21



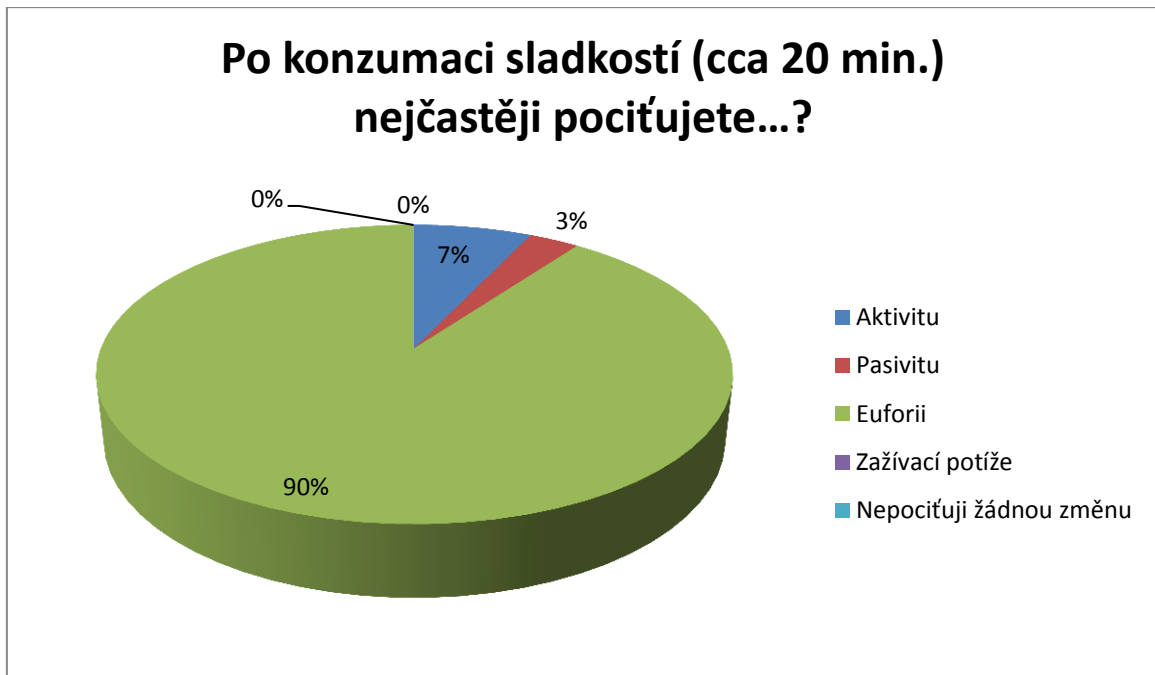
Graf č. 22



Graf č. 23



Graf č. 24



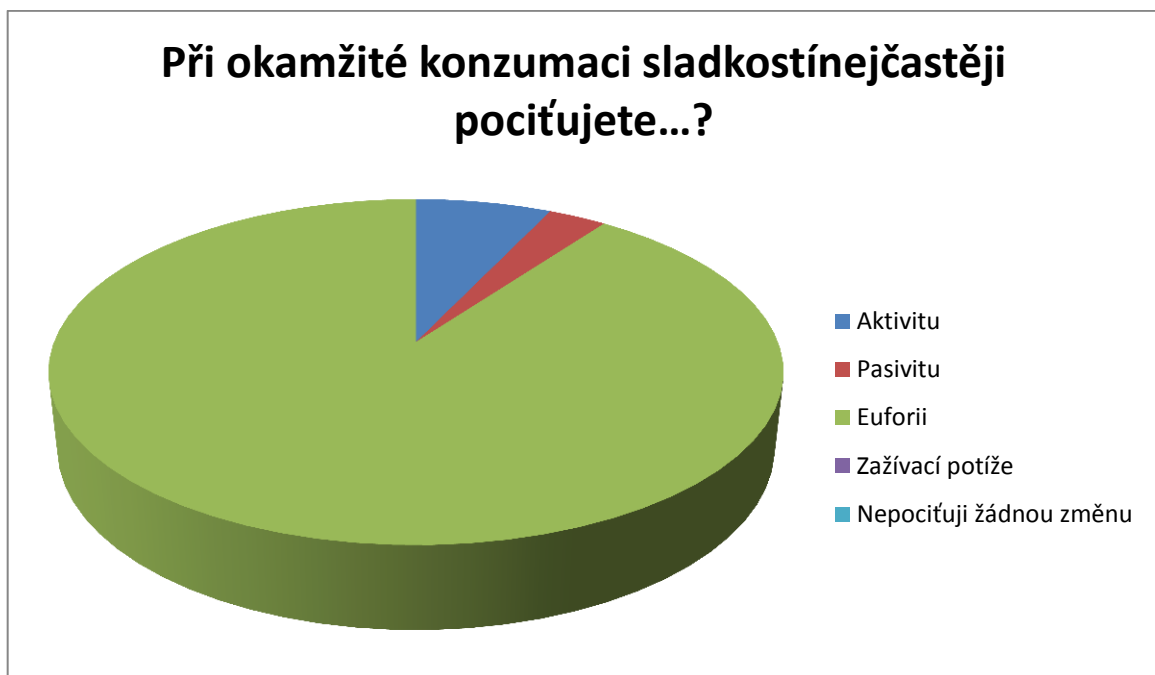
Graf č. 25

## 10 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Výzkumná otázka č. 1:

- Cítí lidé při okamžité konzumaci sladkostí euforii?

Tato otázka se v mém výzkumu potvrdila. Ze 100 dotázaných pouze 1 osoba nikdy nekonzumuje sladkosti. Ze zbylých 99 lidí, odpovědělo 89 osob, že konzumace sladkostí v nich opravdu způsobuje pocity euforii. Z této skutečnosti můžeme předpokládat, že euforie je i důvodem, proč máme větší sklon ke konzumaci sladkostí při stresových situacích nebo depresích. Pouze 7 osob pociťuje aktivitu, 3 osoby pasivitu. Nikdo z dotázaných neodpověděl, že nepociťuje žádnou změnu a nikdo nemá zažívací potíže.

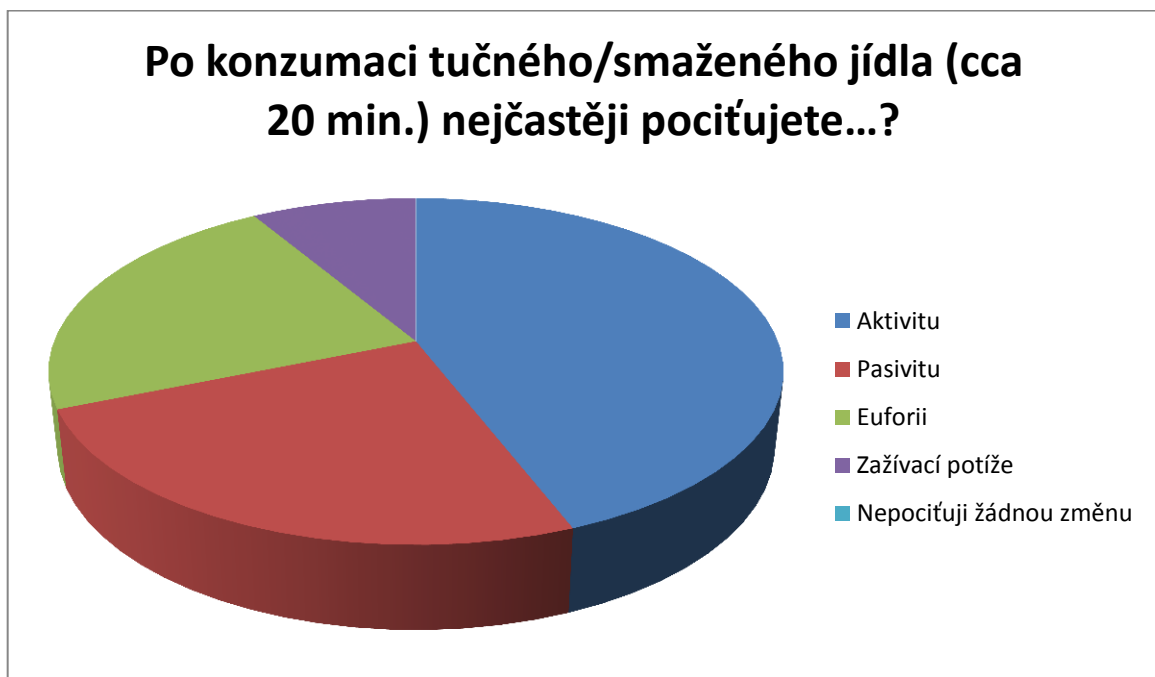


Graf č. 26

Výzkumná otázka č. 2:

- Cítí lidé po konzumaci (cca 20 min.) tučného nebo smaženého jídla pasivitu?

Tato otázka se v mém výzkumu nepotvrdila. Ze 100 dotázaných 7 osob nikdy nekonzumují tučná jídla. Ze zbylých 93 lidí pouze 23 osob pociťuje po konzumaci tučného jídla pasivitu. Největší počet lidí, tedy 41 osob, přiznalo, že v nich tučné jídlo způsobuje naopak aktivitu. Euforii zažívá 21 osob a pouze 8 z nich má zažívací potíže. Z těchto dat lze vyvodit, že sklony k tučnému jídlu jsou velmi pozitivní, což může velmi negativně ovlivnit zdravotní stav.



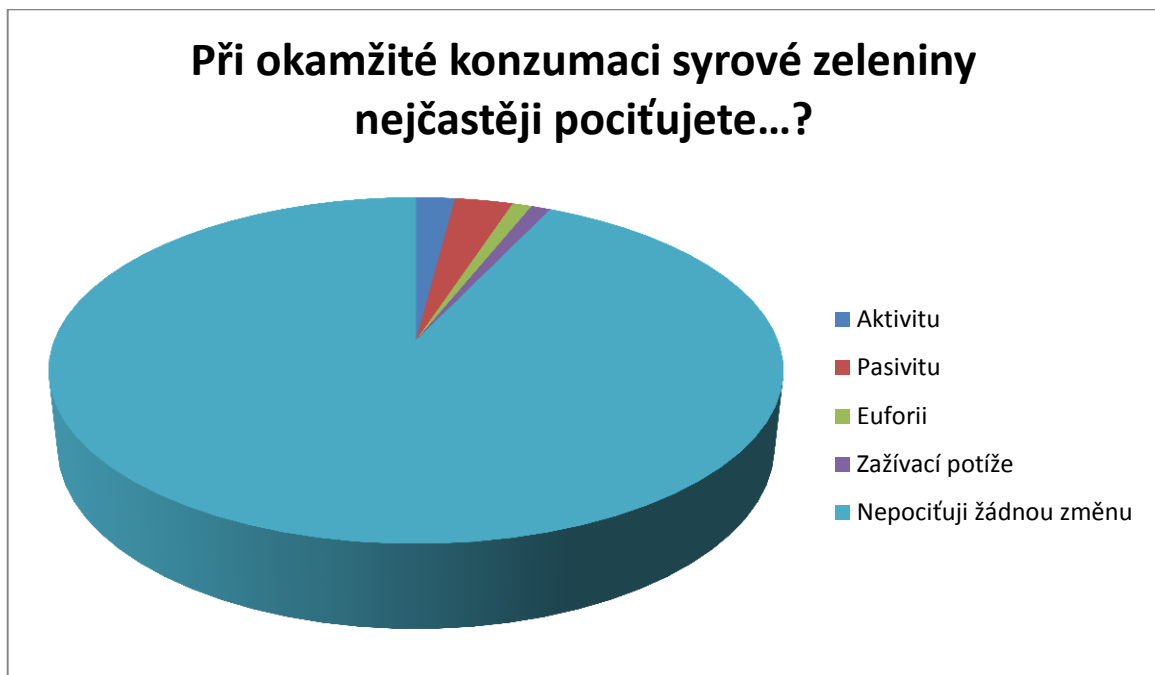
Graf č. 27



Výzkumná otázka č. 3:

- Cítí lidé nejmenší vliv na psychiku při konzumaci syrové zeleniny?

Tato otázka se v mém výzkumu také potvrdila. Ze 100 dotázaných 1 člověk nikdy syrovou zeleninu nekonzumuje. Ze zbylých 99 lidí, kteří syrovou zeleninu konzumují, 92 osob nepocítuje vůbec žádnou změnu při její konzumaci. Pouze 2 osoby cítí aktivitu, 1 osoba euforii, 3 osoby pasivitu a 1 osoba má zažívací potíže.



Graf č. 28

## ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit co nejvíce informací o vlivu výživy na psychiku člověka a sestavit jídelníček s ideálním vlivem na psychický stav. V teoretické části jsem se zabývala, jednotlivými složkami potravy a jejich vlivem na náš psychický stav. Získala jsem informace o některých pokrmech, pochutinách, nápojích a koření. Zabývala jsem se alternativními směry ve výživě a jejich tvrzení o souvislosti stravy a duše. Má pozornost se zaměřila především na vegetariánství a makrobiotiku. Výživa z těchto pohledů byla velice zajímavá. V praktické části jsem za pomoci dotazníků zjišťovala pocity, které lidé mají při konzumaci některých potravin a případnou změnu pocitů po uplynutí 20 minut po konzumaci. Ze třech výzkumných otázek se mi potvrdily dvě.

Díky této bakalářské práci jsem zjistila, že opravdu nelze s určitou jistotou říci, co je pro člověka a jeho tělo i psychiku dobré a co naopak špatné. Člověk, který nemá důvěru v makrobiotickou stravu, nemůže očekávat kladné výsledky. Musíme být přesvědčeni o tom, co si myslíme, co děláme, co jíme. Fyzický stav je zcela propojen s naší psychikou. A zde opravdu platí, že vše souvisí se vším. V této práci jsem shrnula různé pohledy na tuto problematiku, a jak jsem již zmínila: Jedinou možností, jak zjistit, čím se stravovat a jaký bude mít strava vliv na náš psychický stav je zkouška v praxi. Každý člověk je jiný, individuální a nelze jednoznačně odpovědět, co je dobré pro všechny těla a všechny duše.

## RESUMÉ

Bakalářská práce se zabývá jednotlivými složkami potravy, což jsou bílkoviny, aminokyseliny, sacharidy a tuky a jejich vliv na psychický stav člověka. Dále je zde zmínka o různých pochutinách, koření a nápojích, které konzumujeme každý den a jejich vliv si možná ani neuvědomujeme. Naši psychiku samozřejmě ovlivňují i vitamíny a minerální látky, kterým je v této práci věnována značná část. Tato práce je také zaměřena na vliv alternativních směrů výživy, především vegetariánství a makrobiotiky a jejich pohledu na souvislost stravy s psychickým stavem člověka. Je zde vytvořen vzorový jídelníček na 3 dny s ideálním vlivem na psychický i fyzický stav člověka, podle Tomáše Štanzela, což je známý makrobiotik a autor knihy „Strava a vědomí“. Tento odborník na makrobiotickou stravu se velmi věnuje problematice vlivu výživy na psychický stav člověka a jeho pohled na tuto problematiku je velice zajímavý. Výzkum je zaměřen na pyramidu zdravé výživy. Zkoumání jsou jednotliví zástupci potravin všech pater této pyramidy. Nejdříve je zaměřena pozornost na složení potravin, které jsou v pyramidě obsaženy, a poté s pomocí dotazníku jsou zkoumány pocity, které u lidí daná potravina vyvolává.

This bachelor thesis focuses on the various food components (proteins, amino acids, saccharides and lipides) and their influence on the mental condition of humans. Furthermore, there is also a mention of various delicacies, spices and drinks here which we consume every day and probably do not even consider their influence at all. A significant part of this thesis is then dedicated to vitamins and minerals which of course influence our psyche as well. This thesis also focuses on the influence of alternative forms of nutrition, above others vegetarianism and macrobiotics, and their view of the connection between the aliment and the human mental state. There is a model 3-days diet here with an ideal impact on the mental and physical state of the humans made according to Tomas Stanzel – a well-known macrobiotic and the author of the book „Aliment and consciousness“. This specialist in macrobiotics addresses himself to the problematics of the influence of aliment on the human mental state and his point of view in this area is very interesting. The research is dedicated to the health food pyramid. Individual representatives of all the levels of the pyramid are being examined here, at

first the attention is paid to the food composition of the pyramide and later, based on the results of the survey and questionnaires, the attention moves to the feelings which are evoked at humans by food.

**SEZNAM LITERATURY**

FRAŇKOVÁ, Slávka a Věra DVOŘÁKOVÁ-JANŮ. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003, 256 s. ISBN 80-246-0548-1.

WISNIEWSKA-ROSZKOWSKA, Kinga. Ostrava: Salvo, 1990. ISBN 80-85236-02-8.

STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. *Doba jedová*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2011, 295 s. ISBN 978-80-7387-469-8.

STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. *Doba jedová 2*. Vyd. 1. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2012, 367 s. ISBN 978-80-7387-555-8.

FERRÉ, Carl. *Makrobiotika*. Hodkovičky [Praha]: Pragma, 2007?, 126 s. ISBN 978-80-7349-074-4.

ŠTANZEL, Tomáš. *Strava a vědomí: napsal Tomáš Štanzel ; nakreslila Šárka Remešová*. 2., upr. vyd., V nakl. DharmaGaia 1. Ilustrace Šárka Remešová. V Praze: DharmaGaia, 2010, 219 s. ISBN 978-80-7436-010-7.

ŽÁČEK, Zdeněk a Aleš ŽÁČEK. *Potravinářské tabulky*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1994, 484 s. ISBN 80-042-4474-2.

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1: Obiloviny .....	34
Tabulka č. 2: Zelenina .....	35
Tabulka č. 3: Ovoce .....	35
Tabulka č. 4: Mléko .....	35
Tabulka č. 5: Maso .....	36
Tabulka č. 6: Cukr .....	36
Tabulka č. 7: Tuky .....	36

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf č. 1: Vyhodnocení 1. otázky dotazníku .....	37
Graf č. 2: Vyhodnocení 2. otázky dotazníku .....	37
Graf č. 3: Vyhodnocení 3. otázky dotazníku .....	38
Graf č. 4: Vyhodnocení 4. otázky dotazníku .....	38
Graf č. 5: Vyhodnocení 5. otázky dotazníku .....	39
Graf č. 6: Vyhodnocení 6. otázky dotazníku .....	39
Graf č. 7: Vyhodnocení 7. otázky dotazníku .....	40
Graf č. 8: Vyhodnocení 8. otázky dotazníku .....	40
Graf č. 9: Vyhodnocení 9. otázky dotazníku .....	41
Graf č. 10: Vyhodnocení 10. otázky dotazníku .....	41
Graf č. 11: Vyhodnocení 11. otázky dotazníku .....	42
Graf č. 12: Vyhodnocení 12. otázky dotazníku .....	42
Graf č. 13: Vyhodnocení 13. otázky dotazníku .....	43
Graf č. 14: Vyhodnocení 14. otázky dotazníku .....	43
Graf č. 15: Vyhodnocení 15. otázky dotazníku .....	44
Graf č. 16: Vyhodnocení 16. otázky dotazníku .....	44
Graf č. 17: Vyhodnocení 17. otázky dotazníku .....	45
Graf č. 18: Vyhodnocení 18. otázky dotazníku .....	45
Graf č. 19: Vyhodnocení 19. otázky dotazníku .....	46
Graf č. 20: Vyhodnocení 20. otázky dotazníku .....	46
Graf č. 21: Vyhodnocení 21. otázky dotazníku .....	47
Graf č. 22: Vyhodnocení 22. otázky dotazníku .....	47
Graf č. 23: Vyhodnocení 23. otázky dotazníku .....	48

Graf č. 24: Vyhodnocení 24. otázky dotazníku .....	48
Graf č. 25: Vyhodnocení 25. otázky dotazníku .....	49
Graf č. 26: Vyhodnocení 1. výzkumné otázky .....	50
Graf č. 27: Vyhodnocení 2. výzkumné otázky .....	51
Graf č. 28: Vyhodnocení 3. výzkumné otázky .....	52



**PŘÍLOHY**

Příloha č. 1 – Dotazník

**Vliv výživy na psychiku člověka podle pyramidy zdravé výživy**

- 1) Jak často konzumujete obiloviny (př. pšenice, žito pohanku)?
  - a) 1x denně
  - b) 2x denně
  - c) 3x denně
  - d) 1x týdně
  - e) 1x měsíčně
  - f) Nikdy
  
- 2) Při okamžité konzumaci obilovin nejčastěji pociťujete....?
  - a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
  
- 3) Po konzumaci obilovin (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?
  - a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
  
- 4) Jak často konzumujete syrovou zeleninu (př. mrkev, okurka, rajská jablka)?
  - a) 1x denně
  - b) 2x denně
  - c) 1x týdně
  - d) 1x měsíčně
  - e) Nikdy
  
- 5) Jakou zeleninu jíte nejčastěji?
  - a) Mrkev
  - b) Okurku
  - c) Rajská jablka

- 
- 6) Při okamžité konzumaci syrové zeleniny nejčastěji pociťujete....?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 7) Po konzumaci syrové zeleniny (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 8) Jak často konzumujete ovoce (př. hroznové víno, jablka, pomeranče)?
- a) 1x denně
  - b) 2x denně
  - c) 3x denně
  - d) 1x týdně
  - e) 1x měsíčně
  - f) Nikdy
- 9) Jaké ovoce jíte nejčastěji?
- a) Hroznové víno
  - b) Jablka
  - c) Pomeranče
- 10) Při okamžité konzumaci ovoce nejčastěji pociťujete....?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 11) Po konzumaci ovoce (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu

- 12) Jak často konzumujete mléko (př. kravské mléko)?
- a) 1x denně
  - b) 2x denně
  - c) 3x denně
  - d) 1x týdně
  - e) 1x měsíčně
  - f) Nikdy
- 13) Při okamžité konzumaci mléka nejčastěji pociťujete....?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 14) Po konzumaci mléka (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 15) Jak často konzumujete maso (př. hovězí, vepřové, kuřecí)?
- a) 1x denně
  - b) 2x denně
  - c) 3x denně
  - d) 1x týdně
  - e) 1x měsíčně
  - f) Nikdy
- 16) Jaké maso jíte nejčastěji?
- a) Hovězí
  - b) Vepřové
  - c) Kuřecí

- 
- 17) Při okamžité konzumaci masa nejčastěji pociťujete....?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 18) Po konzumaci masa (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 19) Jak často konzumujete tučná a smažená jídla?
- a) 1x denně
  - b) 2x denně
  - c) 3x denně
  - d) 1x týdně
  - e) 1x měsíčně
  - f) Nikdy
- 20) Při okamžité konzumaci tučného/smaženého jídla nejčastěji pociťujete....?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu
- 21) Po konzumaci tučného/smaženého jídla (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?
- a) Aktivitu
  - b) Pasivitu
  - c) Euforii
  - d) Zažívací potíže
  - e) Nepociťuji žádnou změnu

22) Jak často konzumujete sladkosti (př. dorty, oplatky, bonbóny)?

- a) 1x denně
- b) 2x denně
- c) 3x denně
- d) 1x týdně
- e) 1x měsíčně
- f) Nikdy

23) Jaké sladkosti jíte nejčastěji?

- a) Dorty
- b) Oplatky
- c) Bonbóny

24) Při okamžité konzumaci sladkostí nejčastěji pociťujete....?

- a) Aktivitu
- b) Pasivitu
- c) Euforii
- d) Zažívací potíže
- e) Nepociťuji žádnou změnu

25) Po konzumaci sladkostí (cca 20 minut) nejčastěji pociťujete...?

- a) Aktivitu
- b) Pasivitu
- c) Euforii
- d) Zažívací potíže
- e) Nepociťuji žádnou změnu