

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Vliv psychické zátěže a výživy na vývoj obezity u
vysokoškoláků**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Veronika Bílá
Studijní program: Veřejné zdravotnictví
Studijní obor: Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví
Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D.
Datum odevzdání práce: 14.8.2012

Abstrakt

Ve své diplomové práci jsem zjišťovala, zda psychická zátěž a z ní rezultující změny stravovacích zvyklostí u vysokoškoláků mohou mít vliv na vývoj nadváhy, případně obezity. Popisovala jsem rizikové faktory ovlivňující vznik nadváhy nebo obezity a definovala doporučení, jak tomuto onemocnění předcházet. V praktické části jsou vyhodnoceny výsledky výzkumu změn v oblasti stravování, případně dalších faktorů životního stylu, které mají vliv na rozvoj nadváhy a obezity u respondentů dvou skupin, a to studentů oboru zdravotní sestra prezenčního a kombinovaného studia Západočeské univerzity v Plzni, před a během zkouškového období. Z výsledků výzkumu vyplývají značné rozdíly v životním stylu respondentů obou sledovaných skupin v průběhu zkouškového období a mimo něj.

Abstract

In my master thesis, I examined whether the psychological stress and from it resulting changes in eating habits at college students may affect the development of overweight or obesity. I described the risk factors affecting overweight or obesity and defined recommendations on how to prevent this disease. In the practical part research results are being evaluated by changes in dietary or other lifestyle factors that affect the development of overweight and obesity. The sample was separated in two groups of respondents: students of study program medical assistante - nurse in a full-time and combined way of studying. The research result shown considerable differences in the lifestyles of the respondents of both groups observed during the examination period and beyond of it.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práci. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1988 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14.8.2012

.....
Veronika Bílá

Poděkování:

Děkuji MUDr. Lidmile Hamplové Ph.D. za odborné vedení práce, všestrannou pomoc při jejím vypracování, za cenné rady, ochotu a čas, věnovaný při zpracování mé práce.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1. SOUČASNÝ STAV.....	9
1.1 Zdravá výživa jako prevence nadváhy, případně obezity.....	9
1.1.1 Bílkoviny (proteiny)	9
1.1.1.1 Členění bílkovin.....	10
1.1.1.2 Dusík v bílkovinách.....	12
1.1.1.3 Reakce organismu na příjem bílkovin	13
1.1.2 Tuky (lipidy).....	13
1.1.2.1 Členění mastných kyselin	14
1.1.2.2 Znehodnocování tuků	16
1.1.3 Sacharidy	17
1.1.3.1 Členění sacharidů dle využitelnosti	17
1.1.3.2 Členění sacharidů dle fyzikálních vlastností	19
1.1.3.3 Složené (komplexní) sacharidy.....	20
1.1.3.4 Glykemický index.....	20
1.1.4 Vitamíny	21
1.1.4.1 Členění vitamínů.....	22
1.1.4.2 Antioxidanty	22
1.1.4.3 Příjem vitamínů.....	22
1.1.5 Minerály a stopové prvky	23
1.1.5.1 Ultrastopové prvky	23
1.1.6 Voda a pitný režim.....	24
1.1.6.1 Vhodné nápoje pro pitný režim	25
1.1.6.2 Příjem tekutin.....	25
1.1.7 Potravinová pyramida.....	26
1.1.8 Dvanáct kroků ke zdravé výživě.....	27
1.1.9 Energetická potřeba	28
1.2 Nevhodné stravovací návyky ve vztahu k obezitě.....	29
1.2.1 Hlavní nutriční rizika	30
1.3 Stres jako rizikový faktor podílející se na vzniku obezity	33
1.3.1 Stres	33
1.3.1.1 Fáze stresu.....	35
1.3.1.2 Členění dle intenzity působení.....	36
1.3.2 Stresová zátěž	36
1.3.3 Ovládání stresu	37
1.3.4 Kombinace stresových faktorů	37
1.3.4.1 Doporučení.....	37
1.4 Nevhodné faktory při ovládání stresu ve zkuškovém období.....	38
1.4.1 Kouření	38
1.4.2 Alkohol	39
1.4.3 Nápoje s kofeinem	40

1.4.3.1 Káva	40
1.4.3.2 Coca-cola	41
1.4.3.3 Energetické nápoje.....	41
1.4.4 Mozkové nutriety	42
1.4.4.1 Ginko biloba	42
1.4.4.2 Lecithin	43
1.4.4.3 Guarana	43
1.4.5 Poruchy spánku.....	43
1.4.5.1 Doporučení.....	44
1.4.6 Nelegální drogy.....	44
1.4.7 Alternativní prostředky	45
1.4.8 Fyzická aktivita.....	45
1.5 Obezita	47
1.5.1 Příčiny vzniku obezity	48
1.5.2 Klasifikace obezity	48
1.5.2.1 Brockův index.....	49
1.5.2.2 Queteletův index	49
1.5.3 Formy obezity	50
1.5.3.1 WHR (waist hip ratio).....	50
1.5.4 Nefarmakologická léčba obezity	51
1.5.5 Farmakologická léčba obezity	52
1.5.6 Chirurgická terapie	52
1.6 Charakteristika zkouškového období	53
1.6.1 Učení a paměť.....	53
1.6.2 Vzdělávání dospělých	54
1.6.3 Zkouškové období vysokoškoláků prezenčního studia	55
1.6.4 Zkouškové období vysokoškoláků kombinovaného studia	56
2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	57
2.1 Cíle práce	57
2.2 Hypotézy práce	57
3. METODIKA	58
3.1 Předvýzkum	58
3.2 Metoda výzkumu	58
4. VÝSLEDKY	60
4.1 Statistické hodnocení	94
5. DISKUZE	104
6. ZÁVĚR	107
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	109
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	114
9. PŘÍLOHY	115

ÚVOD

Psychická zátěž a výživa mají vliv do značné míry na vznik a vývoj chronických neinfekčních onemocnění, mezi něž je řazena i obezita. V současné době patří obezita k nejzávažnějším onemocněním.

Většinou k ní vedou nevhodné stravovací návyky jako je nadměrný energetický příjem potravin, nepravidelnost podávané stravy, škodlivé přejídání, nedostatečný příjem vlákniny, nadměrný příjem soli, nepravidelná frekvence příjmu potravy, nevhodná skladba potravy. Je nutné si uvědomit, že stresové situace mohou negativně ovlivnit naše zdraví, záleží jakým způsobem jsme schopni tyto různé stresové situace kompenzovat a vyrovnat se s nimi. V případě potíží často jako únik před stresem volíme vyšší konzumaci potravin, což následně vede ke vzniku nadváhy, případně obezity.

Vybrala jsem si téma diplomové práce „Vliv psychické zátěže a výživy na vývoj obezity u vysokoškoláků“, protože chci tuto problematiku ozřejmit veřejnosti a zároveň ve své práci upozornit na to, jaký vliv může mít stres a nevhodné stravovací návyky na vznik nadváhy nebo obezity již v mladém věku.

Cílem mé práce je nejen zdůraznit vliv psychické zátěže a výživy na vývoj nadváhy či obezity, ale také nastínit správný způsob výživy a zvládnutí stresu při zkouškovém období u vysokoškoláků.

Budu hodnotit skupinu vysokoškoláků prezenčního studia se skupinou vysokoškoláků kombinovaného studia společně studujících jeden zdravotnický obor v I. semestru bakalářského studia a porovnávat u nich rizikové faktory jako je psychická zátěž a výživa, které mohou mít vliv na vznik nadváhy, případně obezity. Respondenti budou zastoupeni pouze jedním pohlavím – ženami ve věkovém rozmezí od 18 do 50 let.

Mým předpokladem bylo, že ne všechny studentky se dokáží během zkouškového období vyrovnat se stresovou zátěží.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Zdravá výživa jako prevence nadváhy, případně obezity

Výživová hodnota stravy by měla odpovídat výživovým doporučeným dávkám energie a živin, které jsou stanoveny pro populační skupiny dle věku, pohlaví a pracovní zátěže.

Vyvážená smíšená strava obsahuje všechny tělu potřebné látky ve správném poměru - sacharidy, tuky, bílkoviny a zachovává co nejlepší hmotnost jedince. Optimální příjem bílkovin, tuků a sacharidů je dán hmotnostním poměrem 1:1:4. Bílkoviny, tuky a sacharidy řadíme mezi hlavní živiny (makroživiny). Další součástí stravy jsou vitamíny, minerální látky a stopové prvky (mikroživiny). Do zdravé výživy řadíme i vodu, která je součástí výživy v rámci tekutin.

„Nejvíce energie poskytují tuky, a to z 1 g -9 kcal (37 kJ), zatímco bílkoviny a sacharidy méně než polovinu 1 g – 4 kcal (17 kJ).“ (4)

„Z celkového energetického příjmu by bílkoviny měly tvořit 10-15% (příjem čistého proteinu by měl být okolo 0,8-1 g na kg hmotnosti /den), tuky měly tvořit méně než 30 % energetického příjmu (tj. méně než 1,2 g/kg hmotnosti člověka, poměr živočišných a rostlinných tuků by měl být 1:2), sacharidy měly tedy dodat přibližně 55% energie.“ (2)

Výživa je součástí životního stylu, je ovlivňována socioekonomickými podmínkami, je faktorem, který má uspokojovat člověka i z hlediska psychologického, je zdrojem energie, potřebných živin, vitamínů a minerálních látek.

1.1.1 Bílkoviny (proteiny)

„Bílkoviny jsou hlavní stavební složkou podpůrných orgánů a svalstva. Určitý stupeň spalování bílkovin probíhá trvale (přibližně 0,8 g/kg tělesné hmotnosti/den), a proto se do hodnocení energetické potřeby v kcal/den zahrnují také bílkoviny.“(11)

Tvoří 12-18% tělesné hmotnosti člověka. Vznikají jako řetězce různě propojených aminokyselin. Z nejčastěji se vyskytujících 20 aminokyselin je 9 esenciálních nezbytných, které organismus nedovede vyrobit (histidin, isoleucin, leucin, lysin, methionin, phenylalanin, threonin, tryptophan a valin). (37)

„Bílkovina se skládá z uhlíku, kyslíku, vodíku, dusíku, síry a fosforu.“(37)
Obsah dusíku je 10%. Jednotlivé molekuly bílkoviny se skládají z několika set aminokyselin a rozlišují se podle druhu, počtu, polohy aminokyselin.

„Základním stavebním kamenem bílkovin jsou L-alfa-aminokyseliny. Charakterizuje je přítomnost aminoskupiny (NH₂) a karboxylové skupiny (COOH).“
(31)

Aminová skupina aminokyselina určuje alkalickou povahu, převažují-li karboxylové skupiny, působí aminokyselina kyselě. Jsou-li obě v rovnováze, pak má aminokyselina neutrální charakter. Rozdílné složení aminokyselin má roli v acidobazické rovnováze organismu.

Spojením aminokyselin vznikají peptidy, podle počtu přítomných aminokyselin rozlišujeme:

- dipeptidy
- tripeptidy, tetrapeptidy,
- oligopeptidy (5-10 aminokyselin)
- polypeptidy (11-100 aminokyselin)
- proteiny - makropeptidy (nad 100 aminokyselin)

1.1.1.1 Členění bílkovin

a) dle původu:

- *živočišné*, které jsou cennější, protože mají nejvyšší biologickou hodnotu, jsou obsaženy v mase, rybách, vejcích a mléčných produktech.
- *rostlinné*, méně bohaté na esenciální aminokyseliny

b) podle speciální fyziologické funkce: bílkoviny zajišťující:

- *svalový pohyb*

- *přenos nervového vzruchu*
- *transport látek atd.*

c) z výživového hlediska:

- *plnohodnotné* (mléčné a vaječné bílkoviny obsahující všechny esenciální aminokyseliny v množství potřebném pro výživu člověka - leucin, izoleucin, valin, (rozvětvené aminokyseliny), methionin, fenylalanin, lyzin, threonin, tryptofan), organismus je musí přijmout v potravě, nedokáže si je vytvořit, esenciální je uhlíková kostra.
- *téměř plnohodnotné* (svalová bílkovina, obsahuje pouze některé aminokyseliny mírně nedostatkové, jinak nazývané semiesenciální, histidin, arginin /údobí růstu/, tyroxin /selhání ledvin/, jsou nezbytné v určitých situacích- např. růst)
- *neplnohodnotné*, rostlinné bílkoviny, neesenciální (postradatelné) aminokyseliny - glycin, kyselina glutamová, glutamin, serin, taurin, alanin, ornitin, tyrozin, cystein, prolin, hydroxyprolin, kyselina aspargová, asparagin, organismus je sice potřebuje, ale dokáže si je i vytvořit.

d) podle struktury:

- *jednoduché*, dělí se podle tvaru molekuly
 - *na lobulární* (albuminy, globuliny), obsaženy ve většině bílkovinných látek, dále (gluteliny, prolaminy – tvoří bílkovinu lepku)
 - *na fibrilární* (vláknité) nebo též skleroproteiny (kolagen, keratin, elastin) nerozpustné
- *složené (konjugované)*, obsahují též látky nebílkovinné povahy (tzv. prostetická skupina) vázané celkem volnou vazbou na protein

„Za referenční bílkovinu (100% obsahující všechny esenciální AK) se uvádí bílkovina vaječného bílku.“ (4)

Kvalita bílkovin se vyjadřuje biologickou hodnotou, ve které se určuje podíl esenciálních aminokyselin k jejich celkovému obsahu nebo poměr sledované bílkoviny k bílkovině standardní (vaječné).

Biologická hodnota má dvě složky:

- a) kvalitu bílkoviny (obsah esenciálních aminokyselin)
- b) schopnost natrávení a vstřebání ve střevě.

Rozeznáváme bílkoviny:

- *biologicky kompletní, plnohodnotné* bílkoviny obsahující všechny esenciální aminokyseliny ve stanoveném poměru a množství.
- *biologicky nekompletní, neplnohodnotné* bílkoviny, které nemají všechny esenciální aminokyseliny nebo je obsahují v nesprávném poměru. (31)

1.1.1.2 Dusík v bílkovinách

V příjmu bílkovin hraje důležitou roli i příjem dusíku, který je součástí bílkovin. Příjem dusíku potravou a jeho výdej močí, stolicí, potem atd. by měly být v rovnováze – vyrovnaná dusíková bilance. Rozeznáváme:

- a) pozitivní dusíkovou bilanci, kdy výdej dusíku je menší než příjem, což vede k anabolismu a růstu aktivní tělesné hmoty.
- b) negativní dusíkovou bilanci, kdy odpady dusíku jsou větší než příjem (katabolické stavy), a tu dále členíme:
 - *na pravou negativní dusíkovou bilanci* – nezměněný příjem, ale větší výdej - horečka, popáleniny,
 - *na nepravou negativní dusíkovou bilanci* - nastává při sníženém příjmu a jeho nezměněném výdeji

Nedostatečný přívod vede k poruchám tělesného a duševního vývoje, snížení odolnosti, k infekcím, zhoršení zhojení ran a k edémům.

1.1.1.3 Reakce organismu na příjem bílkovin

Vysoký příjem bílkovin je většinou spojen i s nadměrným příjmem tuků, jelikož potraviny s vyšším obsahem bílkovin obsahují také „skrytý“ tuk. (11)

Nadměrným přívodem bílkovin ve stravě dochází ke zvýšení glomerulární filtrace v ledvinách při současném zvýšení hladiny dusíkatých katabolitů.

Nedostatek bílkovin ve výživě se vyskytuje s nedostatečným přívodem energie jako proteino-energetická malnutrice. Nejtěžší forma při nedostatku se projevuje u dětí (marasmus) s ohledem na vyšší potřebu bílkovin s rostoucím organismem. Potrava je nedostatečná a v nevyváženém zastoupení všech živin. Můžeme se setkat s ní u mentální anorexie, při odmítání stravy a těžkém hladovění (extrémně nízká hmotnost).

Kwashiorkor je onemocnění vyvolané dlouhodobým nedostatkem bílkovin, hlavními příznaky jsou otoky, svalová atrofie, poruchy imunity.

1.1.2 Tuky (lipidy)

Denní doporučená dávka zhruba 115 g/den. Největší podíl na překračování denní doporučené dávky má tzv. skrytý tuk, jehož nejbohatším zdrojem jsou tučné potraviny a pokrmy (tučné maso a masné výrobky, mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, trvanlivé a jemné pečivo, smažené pokrmy). Lipidy jsou zdrojem 40% energie obyvatel, příjem lipidů by měl tedy lépe odpovídat vývoji lidského genomu a měl by být snížen na 30%.

„Doporučený podíl tuků v energetickém přívodu je nanejvýš 25-30%.“(11) Za optimální zastoupení jednotlivých druhů tuku se považuje cca 1/3 tuků s nasycenými mastnými kyselinami, 1/3 s mono – a 1/3 s polyenovými kyselinami. Nejméně 4 % by měla být dodána v potravě v podobě esenciálních mastných kyselin. (11)

Tuky jsou nejvydatnějším koncentrovaným zdrojem energie. Jsou hůře stravitelné a resorbovatelné než sacharidy. Jsou zdrojem energie. Jejich kalorická hodnota (9,3 kcal/g, resp. 37 KJ/g), je dvojnásobně vyšší než kalorická hodnota bílkovin nebo sacharidů. (37)

V lidské výživě jsou:

- nejvydatnějším zdrojem energie
- nositelem řady látek nezbytných pro lidský organismus – esenciálních mastných kyselin, vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K a provitaminů A – karoten), sterolů aj.
- stravě dodávají jemnost chuti a příjemnost při žvýkání a polykání
- při tepelné úpravě vzniká řada látek, které dodávají potravinám chuť a vůni
- vyvolávají pocit sytosti, který se dostavuje za půl hodiny po konzumaci

Tuky se rozlišují podle chemického složení, některé obsahují ve své molekule mastné kyseliny a další látky, které jsou lipidům podobné, neodvozují se od mastných kyselin.

„Většina tuků obsahuje 98-99% triglyceridů s mastnými kyselinami s dlouhým řetězcem, 1-2% tvoří mono a diglyceridy, volné mastné kyseliny, fosfolipidy a steriny.“ (37)

„Optimální přísun tuků je stanoven na 1,0 g referenční tělesné hmotnosti, neměl by u osob s nízkou tělesnou aktivitou přesáhnout 30% celkového energetického příjmu.“

(37) Pouze při zvýšené námaze se akceptuje přísun do 35%. (37) Mastné kyseliny jsou alternativním zdrojem energie pro každou buňku.

1.1.2.1 Členění mastných kyselin

Podle počtu vazeb v molekule:

- a) na nasycené (SFA, Saturated Fatty Acids, žádná dvojná vazba). Nasycené mastné kyseliny se odlišují účinky dle délky uhlíkového řetězce:
 - s *krátkým řetězcem* (C4 – C12), přecházejí portální krví přímo do jater, kde se metabolizují a nemají vliv na obsah cholesterolu, obsaženy v mléčném tuku.
 - s *dlouhým řetězcem* (C14-C26), působí negativně vlivem nasycených mastných kyselin, příjem nutno omezovat, přítomny hlavně v tucích živočišného původu, v rostlinných tucích obsaženy hlavně v kokosovém tuku,

který se využívá pro výrobu zmrzlin a mražených krémů, v tukových výrobcích obsahujících ztužené tuky (pokrmové tuky, fritovací oleje) a v potravinách, kam se ztužené tuky přidávají (sušenky a oplatky s náplní, polevy, pečivo z listového těsta).

Organismus dokáže syntetizovat mastné kyseliny nasycené ze sacharidů. Nasycené mastné kyseliny (SFA) zvyšují ze všech výživových faktorů nejvýrazněji krevní cholesterol. Vysoký příjem SFA zvyšuje i koncentraci triglyceridů v krvi, rizikového faktoru arteriosklerózy. Jsou obsaženy hlavně v kokosovém a palmojádrovém tuku, v živočišných tucích.

- b) na mononenasyčené (MUFA, Mono Unsaturated Fatty Acids, jedna dvojná vazba - monoenové), zástupcem kyselina olejová (v olivovém oleji, řepkovém a sójovém oleji). Organismus dokáže syntetizovat mastné kyseliny nenasycené monoenové ze sacharidů. Obsažena hlavně v olivovém oleji, snižuje hladinu cholesterolu. Z celkové doporučené dávky by se měly mononenasyčené mastné kyseliny (MUFA) podílet 10-15%. (37)
- c) na polynenasycené (PUFA, Poly Unsaturated Fatty Acids, dvě nebo více dvojných vazeb), mezi nimi rozlišujeme:
 - *mastné kyseliny řady n-6*, jejichž hlavním zástupcem kyselina linolová. Zdrojem n-6 jsou rostlinné oleje (slunečnicový, kukuřičný, makový, sezamový, světlicový).
 - *mastné kyseliny n-3* s hlavním zástupcem kyselinou linoleovou. Zdrojem n-3 jsou rostlinné oleje (řepkový, sójový a lněný a některé pomazánkové margaríny). (37)

Organismus si je nedovede syntetizovat, musí být přijímány potravou, nazýváme je esenciální. Nenasycené mastné kyseliny jsou z hlediska výživového

hodnoceny pozitivně, ve stravě je zapotřebí jejich podíl zvýšit. Nenasycené mastné kyseliny by měly představovat dvě třetiny našeho příjmu tuků. (4)

Z celkové doporučené dávky lipidů (30%) by se měly polynenasycené mastné kyseliny (PUFA) podílet 7-10%.

„Podle nejnovějších výživových doporučení by poměr mastných kyselin nasycených : monoenoových : polyenoových měl být 1 : 1,4 : 0,6 a poměr (n-6) : (n-3) = 5:1 až 2:1.“ (4)

„Při příjmu tuků u dospělých do 30% energie by měl být podíl nasycených mastných kyselin (SFA) s dlouhým řetězcem omezen maximálně na jednu třetinu celkového přísunu tuků“, což odpovídá celkem 7-10 % z celkového energetického přísunu (30%). (37)

„Důsledné používání řepkového, olivového oleje a konzum mořských ryb 2x týdně sníží u spotřebitele poměr PUFA n-6 : n-3 do žádaného poměru 5:1.“ (37) V současné době je poměr 8:1.

Mezi komplexní tuky zařazujeme *fosfolipidy*. Jsou to tuky důležité pro řadu funkcí. Zpomalují stárnutí. Nejbohatšími zdroji je mozek, vaječný žloutek a panenské oleje. Na trhu řada fosfolipidů označována jako lecitin.

1.1.2.2 Znehodnocování tuků

Při hydrogenaci (ztužování olejů pomocí vodíku) vznikají z nenasycených mastných kyselin, v menší míře i při úpravě tuků za vysokých teplot (smažení) *trans mastné kyseliny*. Vyskytují se u potravinářských výrobků v některých margarínech, pokrmových tucích, v některých druzích trvanlivého a jemného pečiva a polev na zmrzlinách, müsli tyčinkách, cukrářských výrobcích, hotových jíškách atd. Z hlediska kardiovaskulárních onemocnění působí nepříznivě.

Ke znehodnocování tuků dochází oxidací. Proti těmto reakcím působí antioxidanty, prodlužují údržnost potravin a chrání před znehodnocením.

Antioxidační vlastnosti mají různé byliny a koření, (rozmarýna, šalvěj, oregano, tymián, hřebíček, kurkuma, ovoce – oliva, obiloviny, olejniny (sója, řepka, arašídy, sezamové semeno) a zeleniny – cibule, paprika.

1.1.3 Sacharidy

Do této skupiny zahrnujeme heterogenní skupinu organických sloučenin obsahujících zpravidla uhlík, prvky vody v poměru 1:1, lišící se strukturou a velikostí.

Skládají se z uhlíku, kyslíku a vodíku. (37)

Podle současných výživových doporučení by měly tvořit 55-60% celkového energetického příjmu. Sacharidy poskytují organismu energii. Pokud se získaná energie nespotřebuje, uloží se ve formě tuku. Nyní spotřeba sacharidů dosahuje téměř 40 kg na osobu za rok, což je spotřeba dvojnásobná než doporučované množství. Sacharidy by měly představovat 10% energetického příjmu, což je 60 g za den. (4)

„Sacharidy představují velkou skupinu chemických látek, jejichž základ tvoří tzv. cukerné jednotky.“ (4)

Sacharidy jsou hlavním dodavatelem energie a jsou obsaženy v mouce, v moučných výrobcích, rýži, bramborech. Musíme si dávat pozor na jednoduché sacharidy, které jsou obsaženy hlavně v sladkostech. Sacharidy se snažit co nejvíce omezovat, jelikož jsou zdrojem tzv. „prázdných kalorií“, obsahují pouze energii, neobsahují žádné minerály, vitamíny ani jiné hodnotné látky. (14) *„Sladké jídlo je snadno dostupné a mimořádně uspokojí naše chuťové buňky, navíc ovlivňuje produkci endorfinů, které nám vyrábějí dobrou náladu.“(32)*

1.1.3.1 Členění sacharidů dle využitelnosti

- a) využitelné (škrob, dextriny, glykogen). (37)

Využitelné sacharidy, ať jednoduché nebo složené, mají jednu společnou vlastnost – jsou v gastrointestinálním traktu rozštěpeny na fragmenty, které jsou po resorpci v tenkém střevě využívány ve tkáních. Z kvantitativního hlediska

využitelnosti je nejdůležitější škrob, který je hlavní složkou obilovin. V organismu se štěpí na glukózu, kterou využije jako zdroj energie. Část škrobu enzymy nerozštěpí, vzniká tzv. rezistentní škrob, který řadíme k vláknině. Spotřeba škrobu je u nás dostatečná a není ji třeba zvyšovat. Je třeba nahradit část výrobků z bílé mouky výrobky z mouk s vyšším podílem složek celého zrna. Většinou není chemicky homogenní a je tvořen dvěma polysacharidovými komponentami. Hlavním zdrojem škrobu jsou obilniny a brambory, v menší míře luštěniny.

Využitelné sacharidy členíme i podle počtu cukerných jednotek:

- *monosacharidy*, obsahují jednu cukernou jednotku tj. glukóza (cukr hroznový), fruktóza (cukr ovocný), galaktóza (mléčný cukr), obsaženy hlavně v ovoci, medu, v některé zelenině např. v karotce,
 - *disacharidy*, obsahují 2 cukerné jednotky tj. sacharóza (cukr řepný), laktóza (cukr mléčný), maltóza (cukr sladový),
 - *oligosacharidy* (řadí jako jednoduché cukry), obsahují 3-10 stejných nebo různých monosacharidů, sacharidy obsažené v luštěninách (rafinóza, stachóza, verbaskóza),
 - *polysacharidy*, obsahují více než 10 monosacharidů – škrob, glykogen, celulóza, pektin, inulin.
- b) částečně využitelné (agar). (37) Kromě sacharidů jsou v potravě přítomny další vysokomolekulární substance, které jsou z velké části tvořeny sacharidovými jednotkami, nebo jejich deriváty. Jsou štěpeny enzymy gastrointestinálního traktu jen částečně,
- c) nevyužitelné (celulóza, hemicelulóza, pektiny, dextran, inulin). (37) Tyto vysokomolekulární sloučeniny zahrnujeme pod název vláknina.

Pod pojmem vláknina jsou označovány komponenty rostlin a plodů, které nejsou štěpeny enzymy produkovanými žlázami gastrointestinálního traktu člověka. Tyto komponenty jsou součástí membrán rostlinných buněk. (32)

U nás spotřeba méně než 25 g. Výjimku tvoří vegetariáni. Doporučeno 30 g/den
Patří do komplexních sacharidů vyjma ligninu.

„Hlavními zástupci jsou celulóza, hemicelulóza, pektiny a lignin. V rostlinách se nevyskytují izolovaně, ale ve vzájemném přirozeném seskupení.“ (37)

1.1.3.2 Členění sacharidů dle fyzikálních vlastností

- a) nerozpustná ve vodě (celulóza a část hemicelulóz) zvyšuje sekreci slin, vyžaduje intenzivnější a delší žvýkání, zpomaluje příjem potravy, ve střevě působí jako mechanický kartáč, který odstraňuje toxické usazeniny, zpomaluje vyprazdňování žaludku, prodlužuje pocit sytosti, snižuje využití (resorpce látek z potravy), zvyšuje peristaltiku střev, zrychluje pasáž střevního obsahu, ve střevě působí jako prebiotikum, ovlivňuje pozitivně střevní flóru, je obsažena v obilovinách, luštěninách, částečně i v zelenině a bramborech,
- b) rozpustná ve vodě snižuje zpětnou resorpci cholesterolu, je hlavním substrátem pro bakteriální fermentaci v tlustém střevě. Tato vláknina obsažena ve většině potravin rostlinného původu a v jejich výrobcích, např. v ovoci - jablka, citrusové plody, rybíz, jahody, angrešt, borůvky, dále v ovesných vločkách a ovesných otrubách.

Obecná doporučení při zvýšení vlákniny je zvýšit spotřebu zeleniny, ovoce, luštěnin, sóji, ořechů a výrobků z celozrnných mouk. (4)

Vhodná je konzumace vlákniny několikrát denně samostatně nebo jako součást běžné stravy. (18)

Vysoký příjem vlákniny může negativně ovlivnit organismus tím, že snižuje vstřebávání minerálních látek a vitamínů.

Přínos vlákniny je energetický a má funkci ochrannou ve formě preventivních opatření před výskytem neinfekčních onemocnění (rakoviny tlustého střeva a jiných nádorů apod).

1.1.3.3 Složené (komplexní) sacharidy

Složené (komplexní) sacharidy obsahují i jiné sloučeniny např. bílkoviny, lipidy. Patří sem i alkoholické cukry, na etiketách potravinářských výrobků uváděny jako polyoly, nejčastější je sorbitol. Vyšší množství nad 20 g působí projímavě.

1.1.3.4 Glykemický index

„Po požití využitelných sacharidů se zvyšuje hladina krevního cukru (glykémie).“(4) Rychlost vzestupu se liší a charakterizuje ji tzv. glykemický index potravin. Z hlediska zdravotního je výhodnější, když stoupá glykémie pomaleji, proto nutno z potravin obsahujících sacharidy preferovat potraviny s nízkým glykemickým indexem. (4)

Po každém jídle s obsahem sacharidů se trávením štěpí složité cukry na ten nejjednodušší, glukózu. Stoupne hladina krevního cukru. Ze slinivky se začne uvolňovat hormon inzulín, který způsobí vyplavení přebytečného cukru z krve, tím se hladina glukózy v krvi stále snižuje, nastává hypoglykémie, přichází opět pocit hladu. Výběrem potravin dle glykemického indexu je možno ovlivnit pocit déle trvající sytosti.

„potraviny s velmi nízkým GI (<30)

- *luštěniny, houby*
- *vejce, sýry, maso, ryby*
- *zelená listová zelenina, kořenová zelenina, rajčata, papriky, cibule, česnek*
- *fruktóza, třešně, švestky, meruňky*

potraviny s nízkým GI (30-50)

- *černý chléb, celozrnné těstoviny, vařené špagety*
- *laktóza, mléčné výrobky, ořechy*
- *jablka, hrozny, pomeranče, broskve*
- *mrkev, kukuřice*

potraviny se středním GI (50-80)

- *celozrnné pečivo, müsli, sýrová pizza*
- *sacharóza, melouny, hrozinky, banány, jahody, kiwi, zmrzlina*
- *vařené těstoviny, vařená rýže, brambory vařené ve slupce*
- *džusy, zavařeniny, slazené nápoje, cukrovinky*

potraviny s vysokým GI (>80)

- *glukóza, med, pivo*
- *chipsy, popcorn, pšeničná mouka, bílé pečivo*
- *vařená mrkev, hranolky, vařené loupané brambory“ (35)*

1.1.4 Vitamíny

Vitamíny můžeme definovat jako exogenní esenciální biokatalyzátory heterotrofních organismů, tedy látky nezbytné v malých množstvích, které si organismus není schopen syntetizovat a musí je přijímat s potravou. Pouze na malé výjimky např. část vitamínu A si tvoří z provitamínu, beta karotenu, vitamín D slunečním zářením – z provitamínu 7 - dehydrocholesterolu a niacin z aminokyseliny tryptofanu v poměru 1:60.

Podílejí se na řadě biochemických reakcí, které transformují potraviny, jejich živiny na energii. Jsou nezbytné pro udržení různých tělesných funkcí a pro výstavbu nových tkání. (37)

Struktura jednotlivých vitamínů je různorodá, plní různé funkce v organismu. Nejdůležitější funkcí je katalytický účinek při řadě reakcí látkové přeměny, některé vitamíny působí jako koenzymy, další tvoří oxidačně redukční systémy apod.

1.1.4.1 Členění vitamínů

Vitamíny se dělí podle své rozpustnosti na rozpustné ve vodných rozpouštědlech (hydrosolubilní) a rozpustné v tucích (liposolubilní.) Dnes známe 13 vitamínů, které jsou pro organismus esenciální.

a) Liposolubilní vitamíny

- Vitamín A (retinol a jeho deriváty, karoteny)
- Vitamín D (kalciferoly)
- Vitamín E (tokoferoly)
- Vitamín K (fylochinon, farnochinon, menadion)

b) Hydrosolubilní vitamíny

- Vitamíny skupiny B - B1 (thiamin), B2 (riboflavin), PP- faktor (kyselina nikotinová, nikotinamid, niacin), B3 (kyselina pantotenová), B6 (pyridoxin), B9 (folacin, kyselina listová), B12 (kobalamin, korinoidy), H (biotin)
- Vitamín C (askorbová kyselina)

1.1.4.2 Antioxidanty

Vitamíny E, C, A působí jako antioxidanty. Posilují imunitní systém, mají vliv na vstřebávání vápníku. Existují situace, kdy potřebujeme zvýšit jejich spotřebu např. při překonání stresu.

1.1.4.3 Příjem vitamínů

Zvýšit celkový příjem je nutné v zimním období, v časném jaru. V zimě je nedostatek vitamínu D z důvodu menšího příjmu slunečního záření, které působí i na mešní tělesnou plochu. V zimním období je výhodné konzumovat potraviny a nápoje

obohacené vitamíny ve formě doplňků stravy. Z jara při menším příjmu vitamínů jsme více unaveni. (4)

Nedostatek vitamínů se u lehčí formy označuje jako hypovitaminóza, u těžší formy avitaminóza. Na nedostatku vitamínů v potravě se mohou podílet i jiné faktory, např. obtížná využitelnost některých forem vitamínů, špatná resorpce v zažívacím traktu, přítomnost antivitaminů v potravinářské surovině. (32)

1.1.5 Minerály a stopové prvky

V lidském těle se vyskytují v množstvích řádově od tisícín do desítek gramů prvky nazývané hlavní minerální prvky nebo minerálie. (32)

Minerální látky jsou stavebními kameny enzymů a chemických sloučenin (vápník, fosfor, hořčík, sodík, draslík, chlor, síra) včetně stopových prvků (železo, zinek, jod, selen, měď, mangan, fluor, chrom, křemík a molybden).

Označují se jako anorganické součásti potravy, pro organismus jsou esenciální. Organismus je neumí vytvářet, ani nemohou být spotřebovány. V těle jsou buď ve formě iontů, solí či jako součást organických sloučenin.

Minerální látky se liší od stopových prvků množstvím, které je pro organismus nezbytné.

Minerální látky, jejichž potřeba přesahuje 50 mg/den, se označují jako makroelementy (sodík, draslík, chlorid, vápník, fosfor, hořčík, síra). (37)

Z hlediska výživy se zabýváme malým počtem látek, které jsou uvedeny v nových výživových doporučených dávkách - jako je vápník, fosfor, hořčík, železo, zinek, jod, selen a přidáváme k nim obvykle sodík a draslík. (4)

1.1.5.1 Ultrastopové prvky

Ultrastopové prvky patří mezi esenciální, v extrémních podmínkách prokázány projevy z nedostatku. (Patří sem aluminium, olovo, germanium, křemík, antimon, bor, lithium, stroncium, arsen, brom, rtuť, thalium, barium, kadmium, rubidium, titan, bismut, cesium, samarium, a wolfram).

1.1.6 Voda a pitný režim

Potřebné množství denní dávky tekutin je 2-2,5 litru. Organismus potřebuje zajištění rovnoměrného přísunu nápojů během dne. Tato dávka se mění v letním období nebo u prací v horkém provozu.

V organismu dospělého člověka tvoří voda 60 % tělesné hmotnosti. Cca 2/3 vody v těle je uloženo v buňkách (intracelulární tekutina) a zbytek vody mimo buňky (extracelulární tekutina). V průběhu života se procento snižuje. Větší množství vody mají muži, menší ženy. Denní potřeba příjmu vody (tekutin) se odvíjí v závislosti na věku nebo hmotnosti člověka.

„Tělesná voda spolu s ostatními látkami v ní rozpuštěnými tvoří vnitřní prostředí organismu, jehož stabilita je předpokladem pro přirozený (fyziologický) průběh metabolických reakcí a je tak určujícím faktorem zdravotního stavu člověka.“ (4)

Potřeba vody stoupá při zvýšení tělesné teploty, zvýšeném pocení apod. (4)

Je základem přísunu tekutin, skvělým tepelným izolantem, udržuje stálost vnitřního prostředí (tzv. homeostázu), plní úkol dopravce živin a odpadních produktů. Voda má obrovskou teplotně – stabilizační funkci. Je označena jako nejdůležitější složka celé stravy.

„Voda je nezbytná nejen k tomu, abychom si udrželi dobré zdraví, ale pomáhá také zvládat stres.“ (21) Potřebujeme ji k obnově tělesných tekutin, k odstraňování toxických látek a k zachování správných koncentrací v těle.

Také zevní užití vody má osvěžující účinky. Sprcha nebo koupel může mít na člověka, který prožívá napětí, uklidňující vliv, zvláště dobře působí studená sprcha.

Zdrojem tekutin může být i zelenina a ovoce (hlávkový salát, meloun, hrášek, brokolice). (2)

Pitný režim bývá velmi často podceňován. Se zvyšující se zátěží však stoupá i jeho důležitost. Zkouškové období klade zvýšené nároky na celý organismus, který v takové situaci spotřebovává více energie. Dostatečné množství tekutin je nezbytné pro fyziologické fungování organismu, zejména pro přenos látek, ať už jde o přísun látek výživných nebo o vyplavování látek škodlivých. Tekutiny také usnadňují biochemickou

aktivitu mozku. Obecně platí, pokud organismus musí podávat velký výkon, neměli bychom jej zbytečně zatěžovat něčím dalším. (24)

1.1.6.1 Vhodné nápoje pro pitný režim

- voda balená nebo pitná voda z vodovodu, pro zlepšení chuti vody možno ochutit sirupem, citrónem, ovocnými šťávami bez konzervačních látek (24)
- k pití se doporučují ovocné čaje, bylinné čaje se zajištěním jejich střídání nebo zelený čaj,
- minerálky nutno střídat pro vyšší zátěž organismu minerálními látkami,
- vyvarovat se nápojů s vysokým obsahem umělých přísad a „aditiv“ (konzervantů, stabilizátorů, barviv) a nápojů s vysokým obsahem cukru typu kokakol, limonád, toniků.

1.1.6.2 Příjem tekutin

V případě nedostatečného příjmu vody se objevuje žízeň. Při nedostatečném příjmu tekutin se odpadní látky koncentrují v organismu, narušují se běžné podmínky vnitřního prostředí, je omezena možnost vylučování škodlivých látek, může dojít až k poškození ledvin, dochází ke zvýšení viskozity krve. Na organismus nedostatek tekutin působí zvýšenou únavností a podrážděností.

Velký stupeň odvodnění – dehydratace může ohrozit i člověka, mírný stupeň může podnítit tvorbu močových a žlučových kamenů.

Při nedostatečném příjmu „Dlouhodobý nedostatek tekutin (vody) v organismu způsobuje změny krevního tlaku, velmi časté bolesti hlavy, chronickou únavu, nesoustředěnost, prokazatelné zhoršení psychického stavu, vznik ledvinových a močových kamenů a následné selhávání ledvin a krevního oběhu.“ (2)

Příjem tekutin by měl být v několika porcích, a měl by být prioritní. (4)

1.1.7 Potravinová pyramida

„Pro potřeby nutriční intervence byla převedena nutriční doporučení na potravní, které jsou představovány v různých ilustračních podobách, u nás nejvíce známá potravní pyramida. Kritériem těchto doporučení je zajištění hlavních živin, vitamínů, minerálů a dalších látek nezbytných pro správný vývoj organismu.“ (31)

„Správné zastoupení v jednotkách potravin v jídelníčku graficky znázorňuje potravinová pyramida.“ (14)

Při sestavování zdravého jídelníčku nám může být dobrým pomocníkem. Zahrnuje základní doporučení výběru vhodných potravin pro náš organismus. Pyramida se sestává ze základny a tří pater. Vhodnost používání jednotlivých skupin potravin je stanovena podle umístění v pyramidě. Čím výše jsou potraviny umístěny, tím méně by se měly v našem jídelníčku objevovat.

Základ pyramidy jsou potraviny, které tvoří základ správné výživy (obiloviny, rýže, těstoviny, pečivo, ořechy v přírodní podobě). Vzestupně jsou další potraviny řazeny do pater, ve kterých jsou ještě členěny do 2 částí. V prvním patře má větší část tj. ze 2/3 zastoupení zelenina a menší část z 1/3 zastoupení ovoce. *„Tyto potraviny jsou hlavním zdrojem vitamínů, minerálů, vlákniny a řady dalších látek enzymatické povahy.“ (14)* V druhém patře jsou stejnými částmi zastoupeny rybí výrobky, ryby, maso, drůbež, vejce a luštěniny, mléko, mléčné výrobky. Přednost dávat přírodním výrobkům, nesladkým a středně či méně tučným. Vrchol pyramidy tvoří sůl, tuky, cukry, sladkosti, slané pochutiny. Potravinám ve vrcholu pyramidy bychom se měli vyhýbat.

1.1.8 Dvanáct kroků ke zdravé výživě

- „1. Jezte výživnou stravu založenou na rozmanitosti potravin především rostlinného původu, méně na potravinách živočišného původu.
2. Několikrát denně jezte chléb, obiloviny, těstoviny, rýži nebo brambory.
3. Jezte rozmanité druhy zeleniny a ovoce, nejlépe čerstvé a z místní produkce, několikrát denně (alespoň 400 gramů za den).
4. Pravidelným umírněným cvičením, nejlépe každý den, si udržujte tělesnou váhu v doporučeném rozmezí (BMI mezi hodnotami 20 až 25).
5. Kontrolujte příjem tuků (ne více než 30% denní energie) a většinu nasycených tuků nahrazujte nenasycenými rostlinnými oleji nebo měkkými margaríny.
6. Nahrazujte tučné maso a masné výrobky fazolemi, luštěninami, čočkou, rybami, drůbežím nebo libovým masem.
7. Konzumujte nízkotučné mléko a jeho produkty (kefír, kyselé mléko, jogurt, a sýr), které mají nízký obsah tuku a soli.
8. Vybírejte potraviny s nízkým obsahem cukru a rafinovaný cukr jezte střídavě, omezujte konzumaci slazených nápojů a sladkostí.
9. Volte stravu s nízkým obsahem soli. Celkový příjem soli by neměl přesahovat jednu čajovou lžičku denně (6 gramů), včetně soli obsažené v chlebu a zpracovaných, uzených a konzervovaných potravinách (všeobecná jodizace soli je důležitá při endemickém nedostatku jódu).
10. Pokud konzumujete alkohol, omezujte příjem maximálně na dva nápoje denně (každý s obsahem maximálně 10 gramů alkoholu).
11. Připravujte jídlo nezávadným a hygienickým způsobem. Úpravou dušením, pečením nebo v mikrovlnné troubě snižujte podíl přidaných tuků, olejů, soli a cukrů.
12. Podporujte výhradní výživu kojením po dobu 6 měsíců a doporučujte zavádění vhodných potravin ve správných intervalech během prvních let života.“ (5)

1.1.9 Energetická potřeba

Energetická výživová potřeba vyjadřuje množství energie, které je nutno v určitém čase organismu dodat potravou. Potrava musí obsahovat správný poměr základních zdrojů energie 13-15 % bílkovin, 25-30 % tuků, 50-55% glycidů. Jednotkou pro měření energie je kilojoul (kJ).

Energetickou potřebu organismu dle účelu využití dělíme:

- a) *na udržení tělesných funkcí* (srdeční činnost, dýchání, základní látková výměna-bazální metabolismus, potřeba energie člověka, který je v klidu tělesném a duševním),
- b) *na potřebu energie pro zpracování a přeměnu potravy* (zvýšení metabolismu začíná podáním stravy a končí po 4-12 hodinách, energie potřebná zejména pro přeměnu v játrech),
- c) *na potřebu energie pro tepelnou izolaci* (činí 75 % ztrát získané energie),
- d) *na potřebu energie pro činnost* (zejména tělesná aktivita, zvláštní potřeby jsou v období růstu, těhotenství a kojení, kdo má náročnou práci, sportuje - má potřebu energie mnohem vyšší, než kdo má sedavé zaměstnání).

Mezi faktory ovlivňující energetickou potřebu člověka patří:

- množství potravy
- pohlaví
- stáří
- tělesný povrch
- roční období
- onemocnění

V létě je energetická potřeba nižší než v zimě, protože v horkých dnech jíme lehčí stravu než v chladných dnech, kdy potřebujeme vydatnější stravu.

Rovněž energetickou potřebu může ovlivnit i onemocnění jako je horečka, která ji může zvýšit apod. Energetická potřeba u dospělých podléhá velkým výkyvům. (38)

1.2 Nevhodné stravovací návyky ve vztahu k obezitě

Nevhodné stravovací návyky mohou vést až k rozsáhlému přejídání a tím k zásadnímu nesouladu mezi příjmem a výdejem energie. Jde o vliv supermarketů s kvanty nezdravého tučného jídla, nakupování ve velkém, zajištění plných ledniček a lákavé sezení u televize a počítačů apod. (39)

Velmi často dochází k řešení stresu jídlem. Užívá se k povzbuzení při únavě, k uklidnění stálého napětí jako úniku ze starostí, ze zklamání, ale může být i potěchou a odměnou. To vede k občasnému přejídání, které se stává až zvykem.

Různé deprese lze zaplašit zase jídlem, eventuálně i dobrým pitím. *„Není-li rovnováha mezi příjmem a výdejem energie, ukládá se nadbytečná energie ve formě zásobního tuku.“* (19)

Na nevhodných stravovacích návycích se podílí i nepravidelná strava. Polohladovka například u osob studujících ve zkouškovém období v protikladu s bohatým stolem může vést k následným velkým váhovým výkyvům a způsobit váhový přírůstek tzv. jo-jo efekt.

Výživu ovlivňuje i nevhodné prostředí, snadná dostupnost potravin u výrobců a prodejců sladkostí, lahůdek nebo jídla vůbec, využití různých slev rychlého občerstvení. (19) Velmi časté jsou lákavé nabídky v podobě reklam na potraviny a nápoje s vysokým energetickým obsahem, ke kterým patří zejména alkoholické nápoje, slazené nápoje, většina pokrmů rychlého občerstvení z fastfoodu, tučná a mletá masa, konzervářské výrobky, uzeniny, sladkosti, tučné mléčné výrobky atd.

V průběhu zkouškového období řada studentů je ve stresu, snaží se nastudovat veškerou učební látku a nezbývá jim čas na příjem potravin ve vhodné skladbě, množství a kvalitě. Často se uchylují k omezenému příjmu potravy a hlad spíše zažehnají nějakou sladkostí nebo pokrmem zakoupeným v rychlém občerstvení nebo naopak pro zklidnění svých nervů se neomezeně přejídají. Pokud si pokrm připravují

sami, spíše zvolí rychlou variantu na jeho přípravu, aby měli co nejdříve čas na přípravu zkoušek.

„Liberalizace ekonomiky, vyšší ceny potravin a pestřejší sortiment potravin přinesl pokles nadměrné spotřeby masa, vajec, mléka a mléčných výrobků a živočišných tuků a vzestup spotřeby rostlinných tuků, ovoce a zeleniny.“ (31)

I přes tyto příznivé změny však současná úroveň výživy je hodnocena u nás nepříznivě:

- přetrvávající nadměrný příjem masa a masných výrobků,
- malé zastoupení ryb a drůbeže,
- nízká spotřeba nízkotučných mléčných výrobků,
- nízká spotřeba zeleniny, stagnující spotřeba ovoce,
- vzestup spotřeby pochutin a sladkých nápojů,
- nadměrná spotřeba soli. (31)

1.2.1 Hlavní nutriční rizika

a) nadměrný energetický příjem potravin

Větší spotřeba živočišných tuků, potravin s vysokým obsahem jednoduchých cukrů, které se nám do organismu dostávají ve slazených nápojích, cukrovinkách a při nadměrném slazení.

Nadbytečný příjem stravy, který nekoreluje s energetickým výdejem organismu vede k nadváze až obezitě. Nutno upravit denní příjem potravin vzhledem k výdeji.

b) nepravidelnost podávané stravy

Nepravidelné podávání většího množství stravy během dne vede k nevyváženému energetickému výdeji organismu. Přísun těchto neumírněných porcí je zejména u lidí s velkým pracovním nasazením, kteří plní pracovní úkoly ve velkém stresu, u studujících v době zkouškového období apod. Frekvence jídel je v dlouhých intervalech, a proto je množství stravy podstatně větší, než kdyby byla frekvence jídel častější.

Nutno zajistit pestrost jídelníčku, jíst 5x denně s rozestupem 2-3 hodin, poslední jídlo 3 hodiny před spaním. Pokrmy s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20%, oběd 35%, večeři 30%, pro svačiny 5-10%.

c) škodlivé přejídání

Ke škodlivému přejídání dochází, když člověk vyhledává útěchu před neustálými denními stresy u dobrého jídla. Samotný pocit hladu je totiž stresující. Při hladu má člověk sklon si v těle ukládat více tuku z přijímané potravy.

Dalším problémem je, že se na jídlo nesoustředíme, jíme ve spěchu, mozek nemá dostatek informací o příjmu potravy (chuť, vůně, celkové uvolnění). Jako kompenzaci si pak organismus žádá jídlo večer, kdy je doma relativní klid. (41)

Škodlivé přejídání vede v častých případech k poškození zdraví (k vzniku obezity, kardiovaskulárních onemocnění apod.), a proto je nutné změnit životní styl a upravit stravovací návyky.

d) nedostatečný příjem vlákniny

Obsah vlákniny v každodenní stravě by měl být 30 g. U nás uváděna spotřeba vlákniny na osobu je méně než 25 g, výjimku tvoří pouze vegetariáni. (4)

Zástupci vlákniny jsou převážně polysacharidy tvořící nestravitelnou složku potravin rostlinného původu. Patří sem celulóza, hemicelulózy, pentosany, beta-glukany, rezistentní škrob, pektiny, chitin, lignin.

Vláknina je zařazena mezi část stravy, která se nerozkládá enzymy trávicího ústrojí člověka, ale zčásti je rozkládána mikroflórou tlustého střeva na nižší mastné kyseliny. (4)

„Existují vlákniny různého typu a různých fyziologických funkcí“. Příjem těchto „balastních“ látek příznivě ovlivňuje trávení a resorpci živin.“ (11)

Vláknina má vliv na trávení a vstřebávání sacharidů v tenkém střevě, reguluje vstřebávání tuků a cholesterolu v tenkém střevě, způsobuje zvětšení střevního obsahu, ředí toxický obsah střeva, upravuje rychlost průchodu tráveniny trávicím ústrojím, ovlivňuje vstřebávání vitamínů a minerálních látek, slouží jako prebiotikum.

Přínos vlákniny je energetický a má funkci ochrannou ve formě preventivních opatření k výskytu neinfekčních onemocnění - rakoviny tlustého střeva a jiných nádorů apod. Vysoký příjem vlákniny může negativně ovlivnit organismus tím, že snižuje vstřebávání minerálních látek a vitamínů.

e) nadměrný příjem soli

Potřeba soli je 5 g denně. V současné době na 1 obyvatele připadá co do příjmu soli spotřeba více než 12 g denně. Zvýšený příjem soli pochází z průmyslově vyráběných potravin jako jsou uzeniny, konzervářské výrobky, masné polotovary, tvrdé a tavené sýry, paštiky, instantní pokrmy, slané pochutiny, sterilovaná zelenina atd. V těchto výrobcích se jedná o tzv. „skrytou sůl“, jsou to potraviny nutričně chudé a poskytující nevhodné živiny. Nadbytek těchto potravin vede k nadváze až obezitě. Nedostatek soli v našem organismu neexistuje. Doporučuje se zajistit náhradu soli bylinkami a kvalitním kořením.

f) nepravidelná frekvence příjmu potravy

Frekvence příjmu potravy je úzce spjata i s množstvím přijaté stravy. Záleží na časovém odstupu podávané stravy a velikosti podávaných živin v denní době, kdy je jídlo. Čím je frekvence menší, tím je zkonzumováno více potravin najednou. Jíme častěji a pomalu. Nikdy bychom neměli pociťovat hlad. (18) Doporučuje se konzumovat v malém množství, ale v častějších intervalech. (46)

g) nevhodná skladba potravy

Zvýšený přívod živočišných tuků, nadbytek soli, nadměrná konzumace jednoduchých sacharidů, ale také jiných potravin s relativně snadnější stravitelností či schopností rychlého zasycení. *„Častou zastávkou ve spěchu bývají fast foody, které nabízejí rychlé zasycení potravinami s vysokým obsahem tuků, často v kombinaci s bílým pečivem (hamburger, bageta). K zahození v časovém presu nejsou ani různé „úlovky z ulice“, jako je párek v rohlíku, langoš, bramborák apod.“* (40) Touto nevhodnou skladbou často vymizí z jídelníčků i látky pro organismus potřebné jako je např. vláknina, vitamíny a mikroelementy.

1.3 Stres jako rizikový faktor podílející se na vniku obezity

Stres představuje jeden z významných charakteristických fenoménů dnešní hektické doby.

Za rizikový faktor školního prostředí jsou často v literatuře označovány vysoké nároky na množství a náročnost učiva, stejně jako zkoušková zátěž. (44)

Stres je definován jako reakce organismu na jeho potřeby a požadavky, stav určitého fyziologického anebo psychologického napětí, příprava na útok nebo útěk, počátek mnoha onemocnění.

S určitým množstvím stresu se umíme vypořádat, dokonce může zvýšit náš výkon (sport, lepší pracovní výkon apod.). Zvládnutí různých intenzit stresu závisí na typu osobnosti, zkušenostech, vědomostech, na motivaci a dalších faktorech. Varovné příznaky stresu jsou změny nálad, neúměrné emocionální reakce, ztráta chuti k jídlu či přejídání, spolehnutí na alkohol, kouření či drogy, které nám pomohou na chvíli situaci řešit, ale člověk se nenaučí stresovou situaci překonávat, čelit jí.

1.3.1 Stres

Důležitým faktorem ovlivňujícím zdraví je psychická pohoda. V dnešní době je nesčetná řada vnějších podnětů, které vyvolávají v našem těle odpověď. Nadprahový podnět (stresor) vyprovokuje reakci (stresovou poplašnou reakci). Pro naše tělo je nejvíce rizikový dlouhodobý negativní stres.

Na řešení krátkých občasných stresových epizod je organismus přizpůsobený, ale při dlouhotrvající stresové zátěži dochází ke zvýšení hladiny stresových hormonů, jejichž metabolické produkty působí toxicky, dochází ke snižování energetických rezerv, snižuje se hladina draslíku, zvyšuje se hladina sodíku. Tyto pochody mají nepříznivý vliv na imunitní systém. (1)

„Stres je ovlivněn z jakéhokoli vlivu životního prostředí (fyzikální, chemický, sociální, politický), který ohrožuje zdraví některých „citlivých“ jedinců.“ (36) Dělíme ho na příjemný (eustres) a nepříjemný nebo zjevně ohrožující (distres). (36)

Stres se často označuje jako ohrožení homeostázy. V běžné řeči se o stresu hovoří jako o události nebo sledu událostí, které obvykle způsobují reakci v podobě distresu (špatného stresu). Odezvu na stres nyní můžeme zahrnout do procesu alostázy.

Z behaviorálního pohledu hodnotíme reakce na stres z „boje“ nebo „útěku“, nebo u člověka z chování souvisejícího s poškozením zdraví, jako je přejídání, konzumace alkoholu, kouření a jiné formy užívání návykových látek. (9)

„Stres není nemoc. Je jedním z obranných mechanismů, které naše tělo používá, ale pokud se tento obranný mechanismus stane chronickým, budete více náchylní vůči onemocnění.“ (43)

Stres má dvě základní složky:

- a) stresové faktory (činitele), jež způsobují stres
- b) reakci na stres (odpověď) člověka na stresové faktory

V reakci na stres se vyskytují individuální rozdíly. Pro někoho zkouška, neshoda v práci může být vyčerpávajícím zážitkem, který negativně působí na jeho nervový systém, jiného tyto situace nevyvedou z klidu.

Ačkoli varovná fáze může být přípravou našeho organismu na fázi odolávání, trvá-li příliš dlouho, může dojít ke stavu vyčerpání.

Způsob, jímž se člověk vyrovnává se stresem, ovlivňují psychologické i fyziologické faktory. *„Stres v každém případě podněcuje predisponovaného člověka k tomu, aby přijímal více stravy. Stresový podnět totiž působí na vyplavení hormonu kortizolu. Kortizol zvyšuje celkovou pohotovost organismu a vyvolává potřebu zvýšené glykémie (zvýšení cukru v krvi). Tělo zkrátka vyžaduje ve stresu hodně cukru v krvi, aby mohlo vydávat dostatek energie.“* (27)

Stres vyvolává hlad a chuť na vysoce energetická jídla, která se rychle tráví. Klasickým příkladem jsou sladkosti v podobě čokolády apod. Lidé, kteří žijí v neustálém napětí a stresu, tedy přijímají daleko více potravy, než by přijímali za normálních okolností. Problém se ještě prohlubuje, pokud nemáme rozloženou stravu po dobu celého dne. Stresované tělo celý den prahne po energii, a jakmile se dostane k jídlu, nic jej nezastaví. (27)

Stres u disponovaných jedinců může manifestovat v přejídání. Pokud s ničím nesouhlasíme, automaticky sáhneme po nějaké potravíně, která nás uklidní.

1.3.1.1 Fáze stresu

- a) Varovná fáze – jasné varování, přítomen stresový faktor, pokud si člověk uvědomuje možnost vzniku stresové situace, má ještě možnost problém posoudit a dojít k určitému řešení. Pokud je stresová situace v popředí, člověk zjistí, že nemá dostatek síly, dostaví se pocity skutečného stresu, takovou situaci nazýváme fází varovnou. Tato fáze může být vyvolána jednotlivými podněty, jedním zdrojem stresu nebo celou skupinou podnětů spojených s řadou okolností, s kterými stres souvisí.
- b) Fáze odolávání – překročí-li stres počáteční varovnou fázi, dostává se jedinec do fáze odolávání. Mohou se dostavit frustrující pocity, člověk ztrácí příliš mnoho energie a snižuje se jeho produktivita. Čím větší má obavy z neúspěchu, tím je jeho úspěch méně pravděpodobný.
- c) Fáze vyčerpání – projevuje se únavou, stavy úzkosti a deprese. Je to typ únavy, který se nedá odstranit dobrým spánkem v noci, jelikož únavu většinou provází nervozita, podrážděnost, napětí a také zlost. Úzkost a deprese se projevuje ztrátou motivace. Postižený trpí nespavostí, obírá se pesimistickými myšlenkami a jeho negativita se stále prohlubuje. (21)

1.3.1.2 Členění dle intenzity působení

a) stres způsobený okolnostmi (v určité době)

Může být přínosný, pomáhá nám vylepšovat své osobnostní kvality a být aktivnější. Při dodržení vyrovnané životosprávy můžeme vést spokojený život i přesto, že se setkáme s tímto druhem stresu.

b) nadměrný stres

Nacházíme-li se v neustálém a nadměrném napětí, důležité je stanovit si vnější hranice na tlaky, aby se neprojevíly negativně na naši duševní a fyzické kondici.

c) chronický stres

Neustálé a neslučitelné tlaky neslučující se se zdravým životem, vedlejší účinky.(43)

1.3.2 Stresová zátěž

Zátěž na rozdíl od stresu představuje stav, který není pro jedince škodlivý a neintegrující.

Setkání s podnětem může vyvolávat stres, ale pro jednu osobu je to příjemnou výzvou a pro druhou osobu zase neřešitelný problém, zcela deprimující atd., protože se s tím neumí vyrovnat, pod jeho tíhou se hroutí. Z uvedeného je zřejmé, že pro jednu osobu je situace zátěžová, kdežto pro druhou stresová. Všechny negativní vlivy působící ve stresových situacích označujeme stresory. Jsou to jakékoli škodlivé, rušivé podněty, které způsobují stresové reakce a jejichž výsledkem je příprava k obraně. Mohou mít povahu fyzickou, sociální či psychickou. Do stresorů můžeme začlenit jakékoliv okolnosti, podmínky či podněty vyvolávající u člověka stres. (44)

1.3.3 Ovládání stresu

„Ovlivnění stresu závisí na rovnováze mezi nároky, které na nás kladou události stres způsobující, a našimi schopnostmi je zvládat.“ (48)

Pojem zvládání (doping) označuje vědomé a záměrné úsilí, jež zahrnuje všechny pokusy zdolat stres, kognitivní nebo behaviorální úsilí. (44) Jedná se o tzv. kognitivně-behaviorální terapii, která pomáhá klientovi pomoci ve zhodnocení osoby (sebe samé), situace, práce s konkrétním problémem a snaha o změnu chování či myšlení tak, aby se problém znovu neobjevil nebo alespoň snížil svou závažnost.

1.3.4 Kombinace stresových faktorů

Podle chování je možné rozpoznat osoby silně ohrožené stresovými vlivy (zvýšená spotřeba cigaret, alkoholu nebo i drog, pocit napětí a neklidu, poruchy spánku, zvýšená chuť k jídlu, pocit nedostatku energie). Je nutné se vyvarovat sčítání rizikových faktorů, jako je stresu a obezity, kouření, alkoholu apod. (36)

1.3.4.1 Doporučení

- chránit se vůči stresu omezením kouření, omezením příjmu alkoholu,
- omezit jeho nepříznivé důsledky – naučit se mu čelit a nevytvářet ve svém těle podmínky pro to, aby stresové vlivy ohrožovaly zdraví zesíleně,
- zajistit správnou a pravidelnou životosprávu, dostatek spánku, dostatek pohybu a omezení tučného masa, soli a nasycených tuků v potravě.

1.4 Nevhodné faktory při ovládnání stresu ve zkouškovém období

Všeobecně víme, že zkouškové období přináší celkový nápor na psychiku a každý, kdo si tím prochází, se musí naučit s touto zátěží nějakým způsobem vyrovnat. Měli bychom vědět, že se ani v tomto období nemáme dopouštět chyb na svém zdraví. Je známo, že někteří studenti při zvýšeném stresu začnou kouřit, jiní holdují více alkoholu, další používají jako doping např. látky zvyšující schopnost koncentrace tzv. mozkové nutriety nebo látky s kofeinem, jiní zase pro zvýšení pozornosti mohou sáhnout i k drogám typu marihuany apod.

Konzumace kávy, čaje a alkoholu stejně jako kouření cigaret se stalo běžnou záležitostí. Nárůst stresu má vliv v současné době na častější užívání těchto povzbuzujících látek.

1.4.1 Kouření

Kouření cigaret a doutníků se tak zautomatizovalo, že kouříme, když jsme nervózní, abychom se uklidnili, a když jsme klidní, tak abychom si odpočinuli.

Kouření patří mezi nejběžnější „lidové“ prostředky čelení stresu. Kouření více než 10 cigaret denně se již považuje za závislost. (36)

Je zahrnováno do rizikového faktoru proto, že nikotin zužuje cévy v srdci a tím zesiluje ohrožení srdce nedostatkem kyslíku. (36)

Při kouření tabáku kromě nikotinu vdechujeme další stovky více či méně toxických látek. Ve vdechovaném vzduchu ubývá kyslíku a přibývá oxidu uhelnatého. Pokud chceme přestat s kouřením, můžeme začít se snížením počtu vykouřených cigaret.(48)

„Jsou to hloupé návyky, se kterými je třeba přestat nebo je výrazně omezit.“(48)

Velmi často je tato závislost považována i za „falešného přítele“, poskytujícího dočasnou iluzi úlevy. Stresovaní lidé se snaží řešit užíváním těchto látek svou situaci.(48)

1.4.2 Alkohol

Alkohol patří mezi velmi používané prostředky k čelení stresu. Alkohol je rizikovým faktorem, dodává tělu energii, čímž přispívá i ke vzniku obezity, zvyšuje hladinu tuků v krvi. (36)

Stálý stres nás však nutí vypít víc než sklenku vína k jídlu, sklenku piva v rychlosti u výčepu, aperitivy a likéry při obchodních jednáních. Otázka vztahů mezi stresem a alkoholem má tři aspekty, čelení stresu pomocí alkoholu (zdánlivě protistresové působení alkoholu), stresové působení alkoholu samého a stresující následky návyku na alkohol.

Sebeléčba stresových situací alkoholem je jedním z nejběžnějších jevů.

Člověk má sklon na stresové situace reagovat pitím alkoholu. Alkohol je nepochybně nejdostupnějším protiúzkostným prostředkem a hlavně má rychlejší a příjemnější působení.

Hlavní problém je ovšem v tom, že požívání alkoholu je spojeno jako užívání jiných návykových látek s potřebou dávky zvyšovat, aby se člověk cítil stejně dobře jako při dřívějších dávkách nižších. Může vést k poškození jater a mozku.

Nezanedbatelnou složkou návyku na alkohol je zvyšování tělesné hmotnosti. Je to dáno jednak přísunem energie v alkoholu samém (1 dl destilátu nebo 3 dl vína nebo 0,75 l piva), který vydá tolik jako tři velké chleby s máslem a tím, že alkohol obvykle, pokud už nepoškodil organismus, zvyšuje chuť k jídlu.

Druhotné stesy vznikající po vytvoření návyku na alkohol, se mohou projevit u člověka i sklonem k užívání jiných drog.

Navíc se alkohol řadí k tzv. průchozím drogám, tedy k látkám, které mohou zvýšit míru rizikových faktorů i ve vztahu k jiným návykovým látkám. (12)

Alkohol v rozumném množství je příjemný, jedná se o potenciálně návykovou látku. U dlouhodobé stresové situace je riziko nadměrného pití s následnou závislostí na alkoholu.

„Jednotka alkoholu může být definována jako tři deci normálního piva nebo jablečného vína (cider), jedna dávka sherry nebo Martini, jedna dávka tvrdého alkoholu nebo malá sklenice vína.“ (48) U žen se efekt objevuje již při nižších dávkách.

Vzrůstající závislost na alkoholu poznáme podle nutkání pít, pijeme každý den, pití dáváme přednost před ostatním, opakované abstinenční příznaky, úleva po pití. (48)

1.4.3 Nápoje s kofeinem

Nejrozšířenějším stimulačním prostředkem je kofein. Kofein je droga, která aktivuje určitá centra v mozku, takže člověk nevnímá únavu. To vyvolává dojem, že člověk má více síly a energie. Je obsažen v kávě, čaji a v jiných nápojích. Pro ty, kdo prožívají stres, je káva zvláště nebezpečná, jelikož potlačuje schopnost relaxace a narušuje spánkové návyky, rovněž tak i černý čaj, nápoje kola apod.

U kofeinu se můžeme setkat i s vedlejšími účinky, a to zrychlením tepu, zvýšenou dechovou frekvencí, urychlí i práci ledvin, takže při pití kávy budeme toaletu navštěvovat mnohem častěji. Důležité je dát si pozor také na předávkování, jelikož studenti za účelem udržení bdělosti kvůli učení se předávkují, a pak celou noc nemohou spát ani se na nic pořádně soustředit. (49)

Nadměrné množství kofeinu (káva s kofeinem, čaj, coly nebo energetické nápoje) snižuje prokrvení mozku, dehydruje mozek, není potřeba spát a to škodí mozku.(3) Kdo chce snížit stres, měl by kofein ze své stravy vyloučit nebo omezit na minimum.

1.4.3.1 Káva

Patří mezi nejčastěji používané prostředky s kofeinem. Pozitivně stimuluje centrální nervovou soustavu, ale při větším užívání se stává klasickou drogou (ne sice s fatálními účinky, ale jednoduše návykovou drogou). Kofein z kávy se velmi rychle vstřebává do těla při vhodné teplotě (teplota těla), takže ze žaludku okamžitě pokračuje do tenkého střeva, kde se vstřebává, a přes játra putuje do krevního řečiště. (49)

1.4.3.2 Coca-cola

Coca-cola patří mezi nápoje obsahující nejen kofein, ale i obrovské množství cukru, což dokáže jednoznačně nabudit. V začátcích výroby coca-coly obsahoval nápoj značné množství tehdy ještě legálního kokainu a byl považován za ozdravné tonikum. Dnes při jejím častém pití můžete očekávat zdravotní problémy týkající se vznikající obezity. (49) Coca-cola už není vyráběna z výtažků kolového stromu, vše je automatizováno jako velká chemička. Obsažené kyseliny (především fosforečná a citronová) spolehlivě čistí a rozpouští – sběratelé mincí díky cole čistí mince, v autoservisech je coca-cola používána k čištění součástek atd. Například žvýkačku v tomto nápoji rozpustíte naprosto bez problémů (kyselina fosforová byla i součástí sprejů proti korozi). (49)

1.4.3.3 Energetické nápoje

Na našem trhu jsou téměř desítky energetických nápojů, které slibují, že člověka nastartují nad životní výkony a dají mu křídla. Finančně vyjdou tyto nápoje dosti draze, ale pravda je taková, že mají obdobný účinek jako silnější káva. Navíc díky mnoha přísadám, ochucovadlům a barvivům mohou možná lahodit oku i chuťovým pohárkům, ale rozhodně ne tělu. Můžete se setkat s výrobky jako je Semtex, Red Bull, Erektus apod. Na většinu populace nejlépe působí Semtex, ale naneštěstí je tak silný, že když ho denně vypijete více než dvě plechovky, tak vaše sliznice už rozhodně nebude to, co bývala. (49)

Závěrem je nutno zdůraznit, že veškeré tyto potravinové doplňky (povzbuzovadla) nedodávají energii, ale naopak ji z těla velice úspěšně pumpují. Je třeba je brát rozumně. Pokud se budete tři dny před zkouškou učit s pomocí smart drugs naprosto beze spánku, pak čtvrtý den padnete únavou a vaše tělo už nic nepřesvědčí, aby ještě absolvovalo samotnou zkoušku. Tyto nápoje jsou stejně jako oheň dobří sluhové, ale špatní pánové. Pokud je budete užívat příliš dlouho a bez přestávek, tak postupně na vás ztratí onen účinek a navíc na vaše tělo mohou mít neblahý vliv. (49)

1.4.4 Mozkové nutriety

Velmi oblíbenými podpůrnými prostředky k povzbuzení pro studenty se staly zejména v době zkouškového období mozkové nutriety. Tyto látky jsou určeny ke zlepšení výživy mozku a nevznikají na ně fyziologické návyky. (28)

Také jinak jsou nazývány chytrými drogami (angl. smart drugs či nootropic) patřícími mezi potravinové doplňky zlepšující schopnost lidského mozku (rychlost a kvalitu myšlení i kapacitu paměti). Chytré drogy pracují na principu lepšího zásobování mozku kyslíkem. Patří mezi ně různé rostlinné komponenty (plody, kořeny) nebo jejich výtažky vyznačující se dobrým efektem bez vedlejších účinků a tím se odlišují od návykových látek. Umí člověka rychle a účinně vzpružit. Ovlivňují vyrovnanost, odstraňují únavu, depresi. Neměly by se brát dlouhodobě. (49)

Povzbuzení u člověka v jeho organismu ovlivňuje především hladina acetylcholinu. Při jeho nedostatku se člověk hůře učí, snadněji zapomíná a těžko si vybavuje naučenou látku. Při těchto příznacích si často studenti pomohou různými podpůrnými prostředky (lecithin). Velmi významným pomocníkem při používání bez vedlejších účinků je Guarana, vitamíny skupiny B. Stejnou službu udělají i ořechy, které mají pro mozkovou činnost příznivé účinky. (24)

1.4.4.1 Ginko biloba

Potravinový doplněk Ginko biloba se získává ze stromu jinanu dvoulaločného, který má původ na zemském povrchu již více než 300 milionů let. Patří mezi stromy, které se dožívají až 2 000 let. Z tohoto stromu se používá extrakt z listů a plodů. Ginko biloba obsahuje antioxidanty (brání poškozování buněk), podporuje centrální nervový systém, odstraňuje deprese a přivádí více kyslíku do mozku (zlepšuje schopnost učení a samotnou paměť). (49) Ginko biloba zlepšuje průtok krve, která přenáší živiny do mozku. (24)

1.4.4.2 Lecithin

Velmi populárním se v posledních letech stalo používání podpůrného prostředku Lecithinu, který je dobře dostupný a prodává se i jako součást jiných léků. Nejenže podporuje tvorbu acetylcholinu (velice důležitý pro celé tělo, především pak pro paměť a jiné mozkové funkce), snižuje cholesterol v krvi a pomáhá neukládat v těle tolik tukových zásob. Užíváním větších dávek než je doporučeno může dojít ke snížení apetitu, problémům s trávením a nepříjemně zapáchajícímu potu. (49)

1.4.4.3 Guarana

Dalším podpůrným prostředkem je Guarana. Jedná se o výtažky z jihoamerické rostliny. Může nahradit tradiční kávu. Má vysoký obsah přírodního kofeinu, odstraňuje únavu a zlepšuje mentální funkce. Na rozdíl od kávy v ní nejsou obsaženy karcinogenní látky, které vznikají pražením, což ji činí velmi vhodnou náhražkou kávy. Zarytým „kafařům“ sice bude chybět tradiční chuť kávy, ale obsahem kofeinu i po zdravotní stránce guarana kávu převyšuje (můžeme ji sehnat jako součást různých nápojů, ale i jako tablety). (49)

1.4.5 Poruchy spánku

Spánek je základní potřeba organismu. Kvalita spánku je ovlivněna dostatečností pohybu, zdravou výživou (poslední jídlo 3 hodiny před spaním), umírněností v příjmu alkoholu, kofeinu, tabáku i ostatních stimulantů.

Při používání podpůrných prostředků s kofeinem často dochází k poruchám spánku. (49)

Nedostatek spánku je ve zkouškovém období největším nepřítelem studenta. Spánek upozorňuje na jeho obrovský význam pro učení: *„Student do sebe dostává velké množství někdy velmi abstraktních informací a právě ve spánku se s nimi mozek vypořádává, třídí je, vytváří asociační propojení, převádí je do dlouhodobé paměti.“*(24)

Navíc pokud student spí méně než šest hodin denně po dobu delší než tři dnů, může být vystaven negativním emocím, ale i lehčí dysfunkci některých orgánů, například bolesti žaludku, nauzee, pocení atd. (24)

Při nedostatečném spánku se snižuje celková výkonnost mozku. Mozek vylučuje hormony, které zvyšují chuť k jídlu a chuť na sladké, tedy na sušenky a sladké pečivo. Lidé, kteří spí málo, jedí obvykle jídla bohatá na kalorie a přibírají. (3)

Když špatně usínáme, znamená to, že jsme se dostali do stavu předráždění (čajem, kávou, duševním vypětím).

1.4.5.1 Doporučení

- omezit celkový denní příjem čaje, kávy a nealkoholických nápojů obsahujících kofein,
- večeřet brzy,
- odpoledne a večer se vyvarovat pití silného čaje nebo kávy, pokud nejsou bez kofeinu,
- jíst mnohem méně tuků a tučných potravin, zvýšit obsah vlákniny (celozrnné cereálie, luštěniny, čerstvé ovoce a zelenina, snížit příjem cukru a soli, (48)
- pokud se vyskytnou poruchy spánku, doporučuje se zpravidelnění činnosti před spaním, čas na záliby (čtení, krátká procházka), teplá lázeň, dobře vyvětraná ložnice.

1.4.6 Nelegální drogy

Drogy "mimo zákon", společností netolerované, jejich přechováváním a prodejem nebo předáním se dostáváme do střetu se zákonem (*marihuana, hašiš, pervitin, heroin, extáze atd.*). (20)

Droga je látka, která mění funkci orgánů nebo procesů v těle. Drogy se zneužívají zejména pro změnu nálad jako východisko z nepříjemných situací hlavně mládeží. Krátkodobá rizika se mohou objevit krátce po užití drogy, někdy pouze po jedné dávce. Dlouhodobé riziko je následkem opakovaného užívání. Členíme je na

stimulující (extáze, amfetaminy, kokain, crack), relaxační (marihuana, heroin), čichové (klih, benzín, spray), halucinogenní (LSD, heroin).

1.4.7 Alternativní prostředky

Vyjma podpůrných a návykových látek jsou studenty využívány i jiné alternativní prostředky. „*Sehnat se dá řada šarlatánských přístrojů ke zlepšení procesu učení se a zapamatování, jako jsou různé blikající elektronické přístroje.*“ (28) Ty mohou mít u někoho požadovaný efekt, ale je to velmi individuální. Zatímco někteří potřebují probudit hudbou celý dům, někdo musí být v absolutním tichu, nebo být dokonce izolován od jakýchkoliv podnětů, jako je třeba televize, radio apod. (28)

1.4.8 Fyzická aktivita

Moderní doba s rychlým tempem rozvoje techniky nás nutí používat k přepravě dopravní prostředky, výtahy, eskalátory. Lenivíme a svalová hmota ustupuje tukové tkáni. Dnes u 70 % lidí v naší republice je pohybová aktivita pod žádoucí úrovní.

Člověk je biologicky adaptován na pravidelnou, středně intenzivní, protražovanou habituální pohybovou aktivitu. Pokud dojde k nesouladu mezi životním stylem a biologickou existencí člověka, může dojít k řadě zdravotních problémů. Jen asi 10-15 % obyvatel má pohybovou aktivitu na takové úrovni, která poskytuje určitou prevenci civilizačních onemocnění. Hypokineze tak postihuje větší počet osob, než je tomu u kteréhokoliv jiného rizikového faktoru životního stylu, a to má dopad na zdraví.(32)

Přibýlo sedavých zaměstnání, při kterých velká většina populace již tráví celkem třetinu svého času. Proto je stále větší potřeba tento deficit energetického výdeje dohnat pohybovou aktivitou ve volném čase. Hlavní nebezpečí hypokineze vzniká u psychicky a časově náročných zaměstnání, které vyčerpají člověka na tolik, že zbytek dne odpočívá.

Pohybová aktivita, která je ve volném čase tvořena pouze prací v domácnosti či na zahradě nemá pozitivní účinek, jelikož práce je vykonávána intervalově (nikoliv kontinuálně) hlavně svaly horních končetin.

Základem primární a sekundární prevence je aerobní aktivita, realizována pravidelnými kontrakcemi velkých svalových skupin dolních končetin. Intenzita zatížení je závislá na tělesné zdatnosti jednotlivce, cvičení by mělo trvat 30-45 minut a mělo by se opakovat 3-4 krát týdně, nejlépe ob den.

Nejvýhodnější jsou tzv. cyklické sporty (chůze, běh, plavání, cyklistika, chůze nebo běh na běžkách, kde intenzita zatížení může být volena dle potřeby. (32)

Pro zachování zdraví stačí zařadit vhodný pohyb mírné až střední intenzity.

Pohyb mírné intenzity minimálně v rozsahu 30 minut denně (procházky, chůze do schodů, lehčí práce v domácnosti a na zahradě).

Do pohybu střední intenzity je zařazena zvýšená tělesná zátěž provozovaná nejméně 2-3x týdně po dobu 45 minut, která vede k zapocení (běh, klus, rychlá vytrvalá chůze, hry, plavání, cyklistika).

Pravidelné cvičení zlepšuje okysličení všech orgánů v těle, zvyšuje svalovou hmotu, zvyšuje svalovou sílu, obratnost a vytrvalost.

1.5 Obezita

„Prevalence obezity se v posledních 10-20 letech zdvojnásobila, často se hovoří o epidemii 21. století, tendence je i nadále stoupající.“ (37)

Klinická relevance nadváhy a obezity byla dlouho podceňována, řada studií prokázala, že nadváha a obezita zvyšují morbiditu i mortalitu. Nejnižší mortalita (úmrtnost) byla zjištěna u populací v rozmezí BMI 22,0 - 23,9. (37)

„Jde o zmnožení tukové tkáně, které je disproporcionální k velikosti a funkci tuku prosté tělesné tkáně. Nadváha: muži tuk více než 20 %, ženy tuk více než 25 % celkové hmotnosti u bělošské rasy. Obezita: muži tuk více než 25%, ženy tuk více než 30% celkové hmotnosti u bělošské rasy.“ (42)

Etiologie obezity

„Většinou se jedná o oligenní až polygenní typ dědičnosti s výrazně modifikujícím vlivem faktorů životního stylu a zevního prostředí (dědičnost 50%, zevní faktory a životní styl 50%).“ (42)

Obezita je třetím nejčastějším chronickým onemocněním ve vyspělých zemích. (39) Je to patologický stav charakterizovaný nadměrným nahromaděním tuku na vybraných lokalitách těla. *„V mnoha případech je obezita vyvolána nevyřešenou psychickou bolestí a psychickým strádáním a nevyřešenými problémy“ (18)* Patří mezi civilizační onemocnění, při němž dochází k nahromadění tukových zásob v organismu.(46)

Obezita je velmi často charakterizována nezdravým životním stylem projevujícím se nedostatkem tělesné práce, pohybu, méně fyzicky náročné práce v domácnosti, častými psychickými stresy, kouřením cigaret a je doprovázena nadbytkem velmi snadno dostupných a kaloricky bohatých potravin.

O obezitě hovoříme jako o rizikovém faktoru rozvoje tzv. „neinfekční epidemie kardiovaskulárních onemocnění“, která se objevila ve 20. století. Je dána vnějšími vlivy a jsme schopni ji do jisté míry ovlivnit svým chováním.

Pro rozvoj obezity je důležitý i způsob života, mezi který patří i psychické vlivy (stres, úzkost).

1.5.1 Příčiny vzniku obezity

Na příčinách vzniku obezity se podílí jednak genetické faktory, ale hlavní roli hrají faktory exogenní především výživa a životní styl. (37)

Nadváha a obezita nemůže vzniknout bez nadměrného přísunu jídla. Jedná se o individuální nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. Obezitu startuje a posouvá k vyšším hodnotám nadměrný energetický příjem, jídlo nevhodné co do množství, skladby a frekvence příjmu potravy. (19)

Charakteristické jsou rozdíly ve stravovacích zvyklostech mezi osobami s normální tělesnou hmotností a obézními osobami. *„Osoby s normální tělesnou hmotností se nechají ovlivnit zpravidla jen vnitřními podněty (pocit hladu), obézní osoba reaguje i na zevní vjemy (zrakové, čichové, chuťové), má poruchy sytosti, zvýšenou chuť k jídlu a hyperfágní reakci na stres.“* (37)

1.5.2 Klasifikace obezity

Obezitu zjišťujeme dle hmotnostních indexů i okometricky podle množství uložení tuků. K prokázání obezity postačí antropometrické ukazatele jako je výška a hmotnost. (39)

Antropometrické metody podávají dobrý obraz o vlivu různých faktorů zevního prostředí na organismus (množství a kvalita stravy). (37)

1.5.2.1 Brockův index

„Závažnost obezity se pozná podle snadno dostupného vyšetření výšky a hmotnosti. Prakticky se již opustilo stanovení takzvaného Brockova indexu: hmotnost v kg/výška (výška v cm-100).“ (39)

„Brockův vzorec ideální hmotnosti je všeobecně znám a jeho idea spočívá v tom, že člověk by měl vážit tolik kilogramů, kolik měří centimetrů nad 1 metr výšky čili:

$$W = H-100$$

(Brockův index /W/, výška /H/)

„Zkušenost ukazuje, že výpočet platí spíše pro muže než ženy, jelikož mají silnější kostru. Vyjádření tělesné hmotnosti v procentech na základě výpočtu ideální tělesné hmotnosti dle Brockova vzorce:

$$\frac{\text{Skutečná hmotnost} \times 100}{\text{Ideální hmotnost}} \quad (19)$$

1.5.2.2 Queteletův index

Je nevhodný pro malé a velké jedince z důvodu, že je ovlivněn výškou.

Queteletův index zaveden před 100 lety a je dnes celosvětově označován jako body mass index (BMI, hmotnost v kg/výška v m²).

Tabulka 1: Kategorie BMI

BMI	Kategorie	Zdravotní rizika
méně než 18,5	podváha	vysoká
18,5 - 24,9	norma	minimální
25,0 - 29,9	nadváha	nízká až lehce vyšší
30,0 - 34,9	obezita 1. stupně	zvýšená
35,0 - 39,9	obezita 2. stupně (závažná)	vysoká
40,0 a více	obezita 3. stupně (těžká)	velmi vysoká

Zdroj: ŠOBRA, J. (1996)

1.5.3 Formy obezity

Vedle prostého hodnocení nadváhy si všímáme rovněž distribuce tuku v těle, neboť je známo, že abdominální forma depotizace tuku (centrální, androidní typ) je nebezpečnější než forma s převahou tukových depot ve femorálních partiích a v gluteální oblasti (periferní, gynoidní typ). Jinak řečeno u gynoidního typu je srovnatelné riziko při mnohem vyšším stupni obezity.

O typu distribuce tukové tkáně se můžeme zhruba informovat porovnáním obvodu pasu a boků (index WHR – whist/hip ratio).

„Obvodové míry měříme kovovou mírou nebo krejčovským metrem v místě jejich největších hodnot – pas obvykle ve výši střední vzdálenosti mezi dolním okrajem žeberního oblouku a crista iliace, boky kolem hýždí.“ (32)

Formu obezity jsme schopni zjistit i okometricky podle množství uložení tuků v těle.

1.5.3.1 WHR (waist hip ratio).

Tento index se stanoví výpočtem, který je dán poměrem obvodu pasu a boků.

Tabulka 2: WHR („Waist Hip Ratio Index“)

Zdravotní riziko	Ženy	Muži
Normální	Pod 80 cm	Pod 94 cm
Zvýšené	80-87 cm	94-101 cm
Značně zvýšené	Nad 88 cm	Nad 102 cm

Zdroj: WIDIMSKÝ, J. a kol (2008)

Je využíván pro jednoduchou klasifikaci obezity. (39)

„Dnes už se index tolik nepoužívá, jako významnější se ukázalo měření obvodu pasu, které nejlépe odpovídá přesnému měření rizikového tuku uloženého v břiše mezi orgány a na břiše v podkoží.“ (39)

„Nejjednodušší metodou je změření obvodu pasu pomocí látkového metru. Pas měříme v polovině mezi spodním okrajem dolního žebra a horním okrajem kyčelní kosti, látkový centimetr je položen vodorovně.“ (14)

Za riziko považujeme u žen hodnoty pasu nad 80 cm, kdy WHR je větší než 0,9, u mužů nad 94, kdy WHR je větší než 1. (1)

Androidní obezita (mužský typ) s typickým výrazným břichem je provázána řadou komplikací včetně rozvoje cukrovky a aterosklerózy. Gynoidní obezita bývá naopak hlavně kosmetickým problémem.

Androidní a gynoidní typ obezity, tedy mužského a ženského typu přirovnáváme k jablku a k hrušce. (39)

1.5.4 Nefarmakologická léčba obezity

Obezitu můžeme ovlivnit zejména změnou životního stylu.

a) změnit jídelníček a nevhodné stravovací návyky

- ve výběru nápojů dávat přednost ovocným čajům, slabému černému čaji, stolní vodě (raději neperlivé), dbát na to, že nápoje light jsou energetické,
- pít neslazené nápoje, mléko s obsahem tuku do 1,5 g, sýry maximálně do 30 % tuku v sušině,
- zeleninu konzumovat neomezeně (denní dávka 400 g denně),
- ovoce vybírat dle druhu s malou dávkou cukru (denní dávka 200 g),
- luštěniny, rýži, brambory konzumovat v rámci hodnot doporučených pro energetický příjem, (2)
- jako potravinový doplněk je výhodný rybí tuk, snižuje zánětlivost, zlepšuje prokrvení mozku a účinkuje proti depresi, která může vést k obezitě a řadě dalších zdravotních problémů,
- redukovat příjem NaCl do 5-6 g/den,
- omezit příjem alkoholických nápojů, (1)
- snížit příjem masných výrobků, konzervářského zboží, tučných mas apod.

b) zvýšit fyzickou aktivitu

- začít zvýšením vhodné aerobní zátěže minimálně na 30 minut denně (rychlá chůze, turistika, plavání, lyžování, chůze po schodech apod.),
- postupně zvykat organismus na zvýšenou tělesnou zátěž provozovanou nejméně 2-3x týdně po dobu 45 minut, která vede k zapocení (běh, klus, rychlá vytrvalá chůze, hry, plavání, cyklistika).

1.5.5 Farmakologická léčba obezity

V případě, že nepomáhá způsob nefarmakologické léčby, je nutno přistoupit k medikamentózní léčbě.

V diagnostice je tedy rozhodující syntéza výsledků vyšetření, zda konkrétní pacient splňuje obecná kritéria definice obezity, nadváhy (daná SZO pomocí BMI, doplněného změřením obvodu pasu). (23)

Neexistují preparáty, které potlačí obezitu bez našeho přičinění. Rovněž léky, které snižují chuť k jídlu, mohou negativně ovlivnit zdravotní stav. Je chybné představovat si, že tabletky léku sníží chuť (nezaměňovat s hladem) k jídlu natolik, že nebudeme chtít jíst. I při této léčbě je nutné snížit příjem energie. (2)

Tyto léky působí mechanismem omezeného vstřebávání tuků ze střeva (orlistat, preparát Xenical) nebo anorektickým účinkem při současném zvýšení energetického výdeje (sibutramin, preparát Meridia).

1.5.6 Chirurgická terapie

Je doporučována pouze u pacientů, kteří jsou klasifikováni v kategorii těžká obezita, splňují indikační kritéria a u nichž jiná léčba selhává (BMI více než 40, výjimečně 35).

Tato terapie je prováděna operativně formou bandáže žaludku laparoskopicky na specializovaných pracovištích. Podstatou bandáže je podvázání žaludku cévní protézou nebo speciální manžetou. (15)

1.6 Charakteristika zkouškového období

Zkouškové období znamená pro většinu studentek nadměrný stres a velikou zátěž pro organismus. Zvláště pak pro ty, které mu čelí poprvé. Studentky by měly reagovat tak, aby se nenechaly vyvést z rovnováhy, aby se uměly správně se učit, udržet pozornost.

Když student přijde na vysokou školu, většinou se mu od základů změní způsob učení. Prověřování znalostí až ve zkouškovém období dává člověku sice obrovskou volnost, zároveň však přináší do té doby nepoznanou stresovou zátěž. *„Máme tu dva silné stresové faktory: krátký čas na přípravu a velké množství zpracovávaných informací. Každý snáší tuto kombinaci různým způsobem. Existují studenti, kterým to může vyhovovat, ale také tací, kteří tento stres nesou velmi těžce.“* (28)

1.6.1 Učení a paměť

Učení a paměť na sobě vzájemně závisejí. Existují dva druhy paměti, krátkodobá a dlouhodobá.

Každá informace, kterou přijmeme nebo jí věnujeme pozornost, vstupuje do krátkodobé paměti. Tam je krátce uložena a pak je buď zapomenuta nebo ji převedeme do dlouhodobé paměti, kde může být uložena trvaleji. Tento převod z krátkodobé paměti do dlouhodobé má rozhodující význam pro učení.

V případě učení, když se stane, že osvojovaná látka vykazuje tlumivý účinek na vybavování látky dříve studované, nastává retroaktivní interference. (7)

U studentek, které na poslední chvíli intenzivně „dřou“ na zkoušku, nakonec zjistí, že se jim vynořuje látka, kterou se učily poslední večer. Pokud dřívější učení zjevně brání vybavení pozdějšího učení, nastává proaktivní interference. U učení jsou velmi důležité studijní návyky, naše zodpovědnost k přístupu ke studiu apod.

Při studiu je nutné si umět stanovit realistické cíle, dochvilnost, učení vcelku a po částech (nejprve přečíst celé a pak rozdělit na části), závisí i na celkovém uspořádání látky, vypisování poznámek z knih do stravitelnější podoby, k tomu zakomponovat

přepsané poznámky, určité odkazy. Dále je nutné si rozvrhnout postupné opakování celého semestru. Nenechat učení na pár posledních týdnů před zkouškou. Biflování nevyhnutelně vede k retroaktivní interferenci. Když přijde závěrečná příprava ke zkoušce, studentky opakují látku tzv. udržovací opakování. (7)

Každý by měl znát, jaký studijní styl mu nejvíce vyhovuje, protože je to základ k prvnímu úspěchu. Někdo používá hodně paměť, předříkává si učební látku, někdo má fotografickou paměť, jiný si podtrhává a další potřebuje dělat výpisky. Když poznáme svůj studijní styl, který nám nejlépe vyhovuje a jsme schopny lépe rozložit své síly, zvládneme studium úspěšněji. V psychické pohodě se udržíme, pokud si klademe cíle, které odpovídají našim schopnostem. Jinak podléháme stresu, který může vyústit u některých studentek až k přerušení studia, když zjistí, že studium je nad jejich síly. U jiných studentek zase dochází k výpomoci vůči stresu různými legálními látkami, které napomáhají učení a vedou k uklidnění. (28)

1.6.2 Vzdělávání dospělých

Vzdělávání je nepřetržitý proces. Vzdělávání u dospělých závisí na individuálních vlastnostech a schopnostech, na zájmech a potřebách, dále zejména na úrovni motivace ke studiu, duševním a tělesném zdraví jednotlivce apod. U dospělých se jedná ve větší míře o diferenciované a kritické přijímání poznatků. Při jejich studiu se zvyšuje potřeba uplatnění již získaných životních a pracovních zkušeností. Dospělý člověk má dobrovolný a aktivní vztah ke vzdělávání, vyšší úroveň pozornosti. Velmi individuální je u dospělých pružnost myšlení závislá na celkové úrovni vzdělanosti a intelektu dospělého, odolnosti a stabilitě vnímání. Dospělý uplatňuje velmi často praktické myšlení. Ve studiu učební látky hledají dospělé osoby účel, cíl, smysl i materiální efekt vzdělávání. V dospělosti dochází postupně ke snižování paměťových schopností, ale naopak se zvyšuje význam samotného myšlení a jednání. Na vzdělávání dospělých mají vliv i ostatní okolnosti, které mohou ve studiu způsobovat problémy, např. pracovní problémy bránící intenzivnímu studiu vzhledem k vysokému pracovnímu nasazení. Rovněž vzhledem k věku narůstají u dospělých studujících větší obavy

z vytvářených prezentací či jiných zkuškových situací jako obava ze selhání, strach z udělení chyby apod. (30)

Za rozhodující faktor z hlediska efektivity vzdělávání dospělých se považuje motiv jedince a jeho vůle. Motivace aktivizuje lidské chování se záměrem na určitý cíl vedoucí k uspokojení určité potřeby. Vůle je schopnost chtění k dosažení určitého cíle a s ním spojené veškeré úsilí k jeho dosažení. (45) U vzdělání dospělých členíme motivaci na vnější a vnitřní. Do vnější motivace patří zvýšení platové třídy, kariérní růst, možnost specializace v oboru, kde vykonáváme pracovní činnost, získání vědecké odbornosti apod. Do vnitřní motivace se zahrnují zvláště potřeby jako je potřeba neustále rozvíjet se, potřeba se uplatnit, získání ocenění, potřeba smyslné náplně, atd. (26) Dále je možno se zabývat i motivací z hlediska výkonu, kdy každý člověk realizuje úkoly na určité úrovni.

1.6.3 Zkuškové období vysokoškoláků prezenčního studia

Studentky vysokoškolského prezenčního studia se odlišují od studentek kombinovaného studia téhož ročníku stejného oboru nejen věkem, ale jak je obecně známo, i celkovou přípravou na zkoušky.

U této skupiny studentek jsou patrné obtíže již na začátku studií, jelikož se neumí efektivně učit. Studentky většinou pokračují ve způsobu učení, který se naučily na střední škole. Základem úspěšnosti studia je poznání studijního stylu, který každému nejlépe vyhovuje, účelné využití volného času, zajištění studia ve vhodném prostředí, zajištění vhodné použitelnosti odborné literatury, co nejvyšší účast na přednáškách, ze kterých si provádíme poznámky. (33)

Tato skupina studentek většinou nepřistupuje ke studiu zodpovědně, nechává učení na posledních pár dní před zkouškami a pak se učí po nocích, používají různé dopingy, aby zvýšili schopnost koncentrace na učební látku. Někdy to mohou s dopingem přehnat, což může vést k různým poruchám, např. poruchám spánku a nebo závislostem na návykové látce.

1.6.4 Zkouškové období vysokoškoláků kombinovaného studia

U studentek kombinovaného studia víme, že mimo studia si musí plnit své pracovní úkoly, většina již i úkoly v rodině. Proto u nich příprava na studium je mnohem náročnější než u studentek prezenčního studia, které pouze studují, případně příležitostně vykonávají brigády.

Dále je předpoklad, že tyto osoby budou určitě přistupovat ke vzdělání mnohem zodpovědněji, protože začaly studovat z důvodu zvýšení kvalifikace nebo možného kariérního růstu, proto zdárné složení zkoušek a ukončení studia je pro ně velmi žádoucí. Z toho je zřejmé, že tyto studentky zmobilizují veškeré síly, aby studium úspěšně dokončily. Rovněž po finanční stránce se musí na studiu podílet samy (doprava na přednášky, zajištění studijních materiálů). U studentek prezenčního studia je to většinou tak, že tyto náklady jim hradí rodiče a pouze v ojedinělých případech se studentky zčásti podílejí na svém zabezpečení v době studií přivýdělkem z brigád apod.

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle práce

Cíl 1. Zmonitorovat vliv psychické zátěže na vznik obezity u vysokoškoláků.

Cíl 2: Zmonitorovat vliv výživy na vznik obezity u vysokoškoláků.

2.2 Hypotézy práce

H1: Prevalence nadváhy a obezity je u studentek prezenčního studia vyšší než u studentek kombinovaného studia.

H2: Stres ve zkouškovém období má vliv na přírůstek váhy u studentek.

H3: Zkouškové období ovlivňuje stravování studentů prezenčního studia.

3. METODIKA

3.1 Předvýzkum

Před vlastním rozdáním dotazníků byl proveden předvýzkum za účelem ověření feasibility u 3 respondentek prezenčního studia a 3 respondentek kombinovaného studia. Jeho cílem bylo ověření toho, zda jsou k otázkám přiloženy adekvátní varianty odpovědí, zda nechybí některá z možností nabídek a zda dotazník je formulován srozumitelně. Ukázalo se, že dotazník má otázky formulované jednoznačně a srozumitelně a oslovení respondenti neměli s jeho vyplněním žádný problém.

3.2 Metoda výzkumu

K zmapování problematiky výživy a psychické zátěže byla použita metodika kvantitativního výzkumu, která byla realizována anonymním dotazníkovým šetřením. Výzkumný soubor je zastoupen pouze ženským pohlavím, což je dáno vybranou profesí zdravotnického oboru zdravotní sestra.

Ke sběru dat byly zpracovány 2 druhy dotazníků (vstupní a výstupní) pro respondentky prezenčního a kombinovaného studia, ze kterých poskytnuté údaje vedly k implementaci dvou srovnávaných skupin před a během zkouškového období. Otázky v dotaznících byly směřovány tak, aby vedly k získání co největšího množství informací týkajících se problematiky výživy a stresové zátěže u studentek. Otázky jsou formulovány spíše jednoduše, aby byly pro respondentky jednoznačně srozumitelné.

Vstupní dotazníky byly rozdány oběma skupinám před zkouškovým obdobím v předem domluveném termínu. Každé skupině bylo rozdáno 30 dotazníků (celkem 60 ks). Vstupní dotazník se skládá z 24 otázek a výstupní dotazník tvoří 22 otázek.

Vlastní sběr dat vstupních dotazníků byl proveden po zkouškovém období opětovně ve dvou předem domluvených termínech, kdy z mé strany jsem požádala o vyplnění výstupních dotazníků přímo na místě (opět rozdáno 60 ks dotazníků), jelikož vyhodnocení obou skupin respondentek a srovnávání jednotlivých období před a během

zkouškového období bude co do zpracovávání poskytnutých údajů velmi časově náročné.

Celková návratnost dotazníků nebyla 100 %, jelikož u studentek prezenčního studia 2 studentky ukončily studium k 31.12.2011, tedy vyplněné dotazníky nevrátily a 1 studentka je dlouhodobě nemocná, takže přerušila studium na 1 rok. Návratnost dotazníků studentek prezenčního studia je celkem 27 párů (54 dotazníků).

U 5 studentek kombinovaného studia nebyly výstupní dotazníky na místě předány, protože se studentky nedostavily na smluvený termín před přednáškou. Proto bylo dohodnuto s ostatními studentkami, že předají nepřítomným studentkám výstupní dotazníky na moji adresu bydliště, na kterou zašlou oba vyplněné dotazníky. Na moji adresu přišly pouze dvě korespondence s dotazníky, takže návratnost dotazníků u studentek kombinovaného studia je rovněž 27 párů (54 dotazníků).

Celkem bylo distribuováno 120 kusů (100%) dotazníků a návratnost tvořila 108 kusů (90%) dotazníků. Z vrácených dotazníků v počtu 108 kusů byly k vyhodnocení použity všechny.

Fakta, která jsem získávala z dotazníků, jsem zpracovala v programu Excel a Word do tabulek a grafů, do kterých byly aplikovány zjištěné výsledky, které slouží jako podklad pro vyhodnocení diplomové práce. Porovnání údajů jednotlivých dílčích odpovědí u studentek prezenčního a kombinovaného studia před a během zkouškového období bylo hodnotícím kritériem pro celkovou analýzu. Výsledky jsou uvedeny v absolutních číslech a relativních četnostech u většiny tabulek, pouze u obsáhlých tabulek typu potraviny a nápoje v jídelníčku je uvedena pouze relativní četnost. Absolutní četnost se objeví v komentáři pod tabulkami. Zjištěná data byla statisticky ověřena.

4. VÝSLEDKY

V textu budu uvádět jako respondenty:

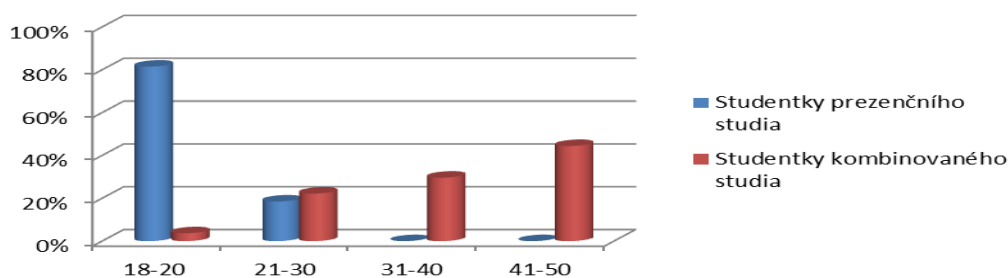
- studentky prezenčního studia (dále jen „studentky PS“)
- studentky kombinovaného studia (dále jen „studentky KS“)

Tabulka 3: Věková kategorie

Věk	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
18-20	22	81%	1	4%
21-30	5	19%	6	22%
31-40	0	0%	8	30%
41-50	0	0%	12	44%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum.

Graf 1: Věková kategorie



Zdroj: vlastní výzkum

Věk respondentek má sloužit jako informativní údaj k mé práci týkající se obsazení věkových kategorií respondentů zejména respondentů KS, u kterých je předpoklad vyššího rozpětí věkových kategorií na rozdíl od respondentů PS, u kterých je věk většinou stejný z důvodu navazujícího vysokoškolského studia na střední školu. Celkem 22 (81%) studentek PS je zařazeno do věkové kategorie *18-20 let* a 5 (19%) studentek PS do věkové kategorie *21-30 let*. U studentek KS je nejvíce obsazena věková kategorie *41-50 let*, a to u 12 (44%) studentek, dále 8 (30%) studentek spadá do věkové kategorie *31-40 let* a 6 (22%) studentek do věkové kategorie *21-30 let*, pouze 1 (4%) student je ve věkové kategorii *18-20 let*.

BMI

Tabulka 4a: BMI - před zkouškovým obdobím

BMI	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Do 18,5 /podváha/	3	11%	2	7%
18,6 - 24,9 /normal/	13	48%	9	33%
25,0 - 29,9 /nadváha/	7	26%	9	33%
30,0 - 34,9 /obezita I. st/	4	15%	6	22%
35,0 - 39,9 /obezita II. st/	0	0%	1	4%
40,0 a více (obezita III. st. /	0	0%	0	0%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 4b: BMI - po zkouškovém období

BMI	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Do 18,5 /podváha/	3	11%	2	7%
18,6 - 24,9 /normal/	12	44%	8	30%
25,0 - 29,9 /nadváha/	7	26%	11	41%
30,0 - 34,9 /obezita I. st/	5	19%	4	15%
35,0 - 39,9 /obezita II. st/	0	0%	1	4%
40,0 a více (obezita III. st. /	0	0%	1	4%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Před zkouškovým obdobím u 13 (48%) studentek PS převažuje v tabulce BMI kategorie *normal*, dále do kategorie *nadváha* se řadí 7 (26%) studentek a 4 (15%) studentky jsou v kategorii *obezita I stupně*. U studentek KS zařazeno v kategorii *normal* celkem 9 (33%) studentek, v kategorii *nadváha* je 9 (33%) studentek, v kategorii *obezita I. stupně* je 6 (22%) studentek a 1 (4%) studentka je v kategorii *obezita II. stupně*.

Po zkouškovém období u studentek PS došlo pouze k nepatrným změnám v BMI studentek, kde v kategoriích *nadváha* a *obezita I. stupně* ze 4 (15%) na 5 (19%) studentek PS. U studentek KS došlo ke zvýšení v kategorii *nadváha* z 9 (33%) na 11 (41%) studentek, v kategorii *obezita I. stupně* došlo ke snížení z 6 (22%) na 4 (15%) studentky KS. V kategorii *obezita III. stupně* došlo ke zvýšení z 0 na 1 (4%) studentku KS. Tabulka BMI je rozvržena do určených kategorií a možné zvýšení hmotnosti nemusí zaznamenat žádnou změnu v BMI, jelikož se do určeného rozpětí ukazatel hmotnosti vejde. Proto u vyhodnocení BMI by mohlo dojít ke zkreslení.

HMOTNOST RESPONDENTEK

Tabulka 5a: Váha- před zkouškovým obdobím

Váha /kg/	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
50-55	7	26%	6	22%
56-60	0	0%	2	7%
61-65	2	7%	1	4%
66-70	8	30%	3	11%
71-75	2	7%	3	11%
76-80	4	15%	4	15%
81-85	1	4%	3	11%
86-90	3	11%	1	4%
91-95	0	0%	3	11%
96-100	0	0%	1	4%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 5b: Váha- po zkouškovém období

Váha /kg/	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
50-55	4	15%	7	26%
56-60	3	11%	2	7%
61-65	2	7%	0	0%
66-70	5	19%	1	4%
71-75	3	11%	3	11%
76-80	4	15%	4	15%
81-85	4	15%	4	15%
86-90	2	7%	1	4%
91-95	0	0%	4	15%
96-100	0	0%	1	4%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

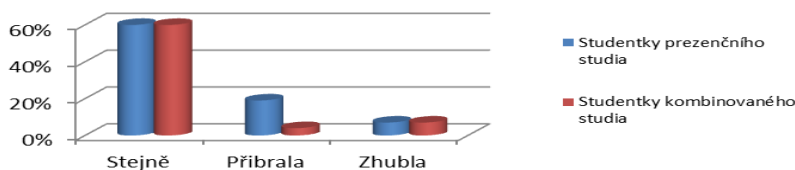
Z tabulek 5a a 5b je patrné, že došlo k pohybu hmotnosti u studentek PS nejvíce v kategoriích 50-55 kg, kde došlo ke snížení ze 7 (26%) na 4 (15%) studentky v kategorii 66-70 kg došlo ke snížení z 8 (30%) na 5 (19%) studentek PS a v kategorii 81-85 kg došlo ze zvýšení z 1 (4%) na 4 (15%) studentky PS. Ve zbylých kategoriích jsou nepatrné změny. U studentek KS takto velké výkyvy zaznamenány nebyly. Největší změna byla zaznamenána v kategorii 66-70 kg kde došlo ke snížení z 3 (11%) na 1 (4%) studentku.

Tabulka 6a: Změna hmotnosti - během semestru

Změna hmotnosti	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Stejně	20	74%	24	89%
Přibrala	5	19%	1	4%
Zhubla	2	7%	2	7%
Celkem	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 2a: Změna hmotnosti – během semestru



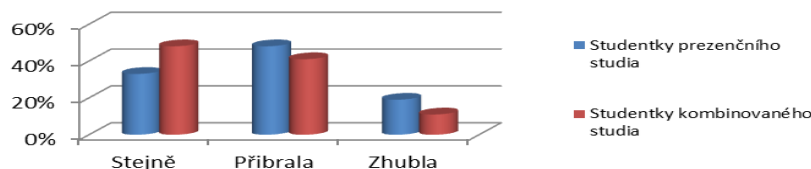
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 6b: Změna hmotnosti - po zkouškovém období

Změna hmotnosti	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Stejně	9	33%	13	48%
Přibrala	13	48%	11	41%
Zhubla	5	19%	3	11%
Celkem	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 2b: Změna hmotnosti - po zkouškovém období



Zdroj: vlastní výzkum

Během semestru došlo ke změně hmotnosti u 7 studentek PS, a to 5 (19%) studentek *přibralo* a 2 (7%) studentky *zhubly*. U 3 studentek KS došlo ke změně hmotnosti, z nichž 1 (4 %) studentka *přibrala* a 2 (7%) studentky *zhubly*. Po zkouškovém období téměř polovina 13 (48%) studentek PS *přibrala*, 9 (33%) studentek má *stejnou* hmotnost a 5 (19 %) studentek *zhublo*. Z výše uvedeného je zřejmé, že jsou i případy, že v tomto období, které je poznamenáno stresem, dochází u některých respondentek nejen ke zvýšení hmotnosti, ale u některých i ke snížení hmotnosti. U studentek KS je situace téměř shodná, ale v celkovém hodnocení přímo na jednotlivce se ukázalo, že *přibralo* 11 (41%) studentek, 13 (48%) jich zůstalo na *stejně* váze a 3 (11%) studentky *zhubly*.

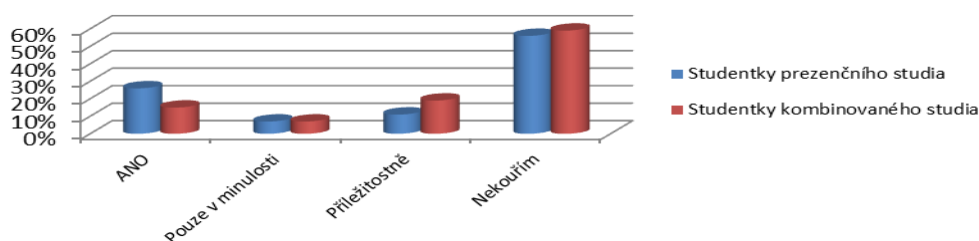
KOUŘENÍ

Tabulka 7a: Kouření - před zkouškovým obdobím

Kouření	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Ano	7	26%	11	15%
Pouze v minulosti	2	7%	2	7%
Příležitostně	3	11%	5	19%
Nekouřím	15	56%	9	59%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 3a: Kouření - před zkouškovým obdobím



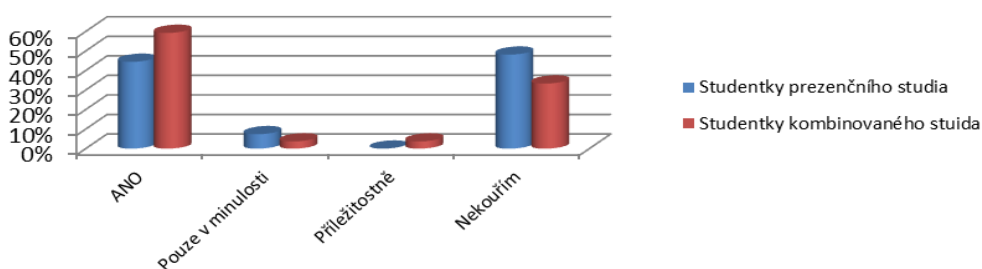
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 7b: Kouření - během zkouškového období

Kouření	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Ano	12	44%	16	59%
Pouze v minulosti	2	7%	1	4%
Příležitostně	0	0%	1	4%
Nekouřím	13	48%	9	33%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 3b: Kouření - během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Před zkouškovým obdobím zjištěna prevalence kouření u 7 (26%) studentek PS, u 3 (11%) studentek je uvedeno kouření *příležitostně*. U studentek KS uvedlo prevalenci kouření 11 (41%) studentek a 5 (19%) studentek zvolilo odpověď *příležitostně*.

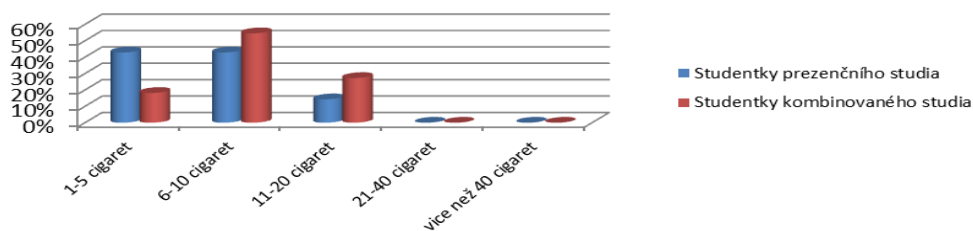
Během zkouškového období došlo ke zvýšení počtu kouření v kategorii *ano* ze 7 (26%) na 12 (44%) studentek PS a z 11 (15%) na 16 (59%) studentek KS.

Tabulka 8a: Počet cigaret - před zkouškovým obdobím

Počet vykouřených cigaret za den	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
1-5 cigaret	3	43%	2	18%
6-10 cigaret	3	43%	6	55%
11-20 cigaret	1	14%	3	27%
21-40 cigaret	0	0%	0	0%
více než 40 cigaret	0	0%	0	0%
CELKEM	7	100%	11	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 4a: Počet cigaret - před zkouškovým obdobím



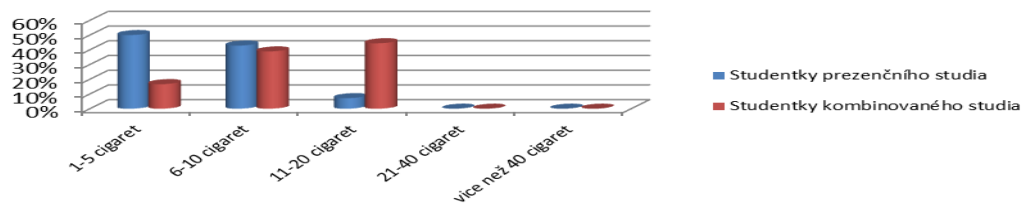
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 8b: Počet cigaret - během zkouškového období

Počet vykouřených cigaret za den	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
1-5 cigaret	7	50%	3	17%
6-10 cigaret	6	43%	7	39%
11-20 cigaret	1	7%	8	44%
21-40 cigaret	0	0%	0	0%
více než 40 cigaret	0	0%	0	0%
CELKEM	14	100%	18	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 4b: Počet cigaret - během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Během zkouškového období došlo ke zvýšení množství vykouřených cigaret v kategorii *1-5 cigaret* denně z 3 (17%) na 7 (50%) studentek PS a v kategorii *6-10 cigaret* z 3 (17%) na 6 (43%) studentek PS. U studentek KS v kategorii *11-20 cigaret* došlo ke zvýšení z 3 (17%) na 8 (44%) studentek. Je zřejmé, že zkouškové období působí stresově a často studentky se se stresem vyrovnávají zvýšením počtu vykouřených cigaret.

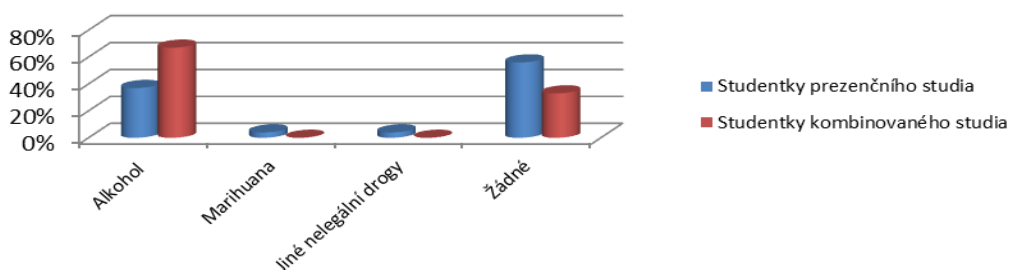
NÁVYKOVÉ LÁTKY

Tabulka 9a: Návykové látky - před zkouškovým obdobím

Požívání návykových látek	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Alkohol	10	37%	18	67%
Marihuana	1	4%	0	0%
Jiné nelegální drogy	1	4%	0	0%
Žádné	15	56%	9	33%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 5a: Návykové látky - před zkouškovým obdobím



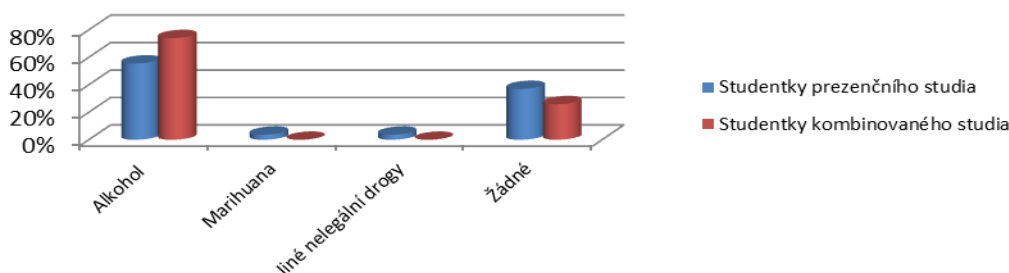
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 9b: Návykové látky - během zkouškového období

Požívání návykových látek	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Alkohol	15	56%	20	74%
Marihuana	1	4%	0	0%
Jiné nelegální drogy	1	4%	0	0%
Žádné	10	37%	7	26%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 5b: Návykové látky - během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

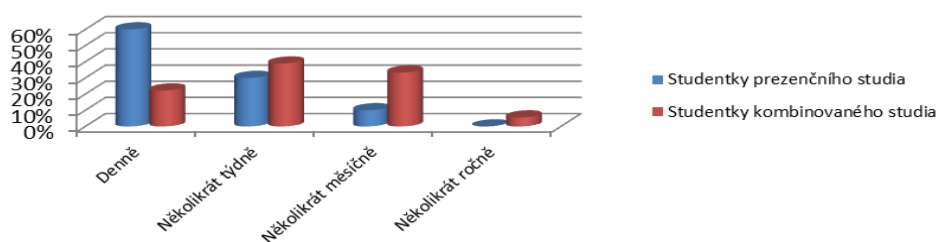
Nejčastější odpovědi v požívání návykových látek před zkouškovým obdobím byla u 15 (56%) studentek PS odpověď *žádné* požívání návykových látek, dále u 10 (37%) studentek uvedena odpověď *alkohol*. Nejpočetnější odpovědi studentek KS je užívání *alkoholu*, konkrétně u 18 (67%) studentek. Během zkouškového období došlo ke zvýšení užívání *alkoholu* z 10 (37%) na 15 (56%) studentek PS a z 18 (67%) na 20 (74%) studentek KS.

Tabulka 10a: Frekvence užívání alkoholu - před zkuškovým obdobím

Frekvence užívání alkoholu	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Denně	6	60%	4	22%
Několikrát týdně	3	30%	7	39%
Několikrát měsíčně	1	10%	6	33%
Několikrát ročně	0	0%	1	6%
CELKEM	10	100%	18	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 6a: Frekvence užívání alkoholu - před zkuškovým obdobím



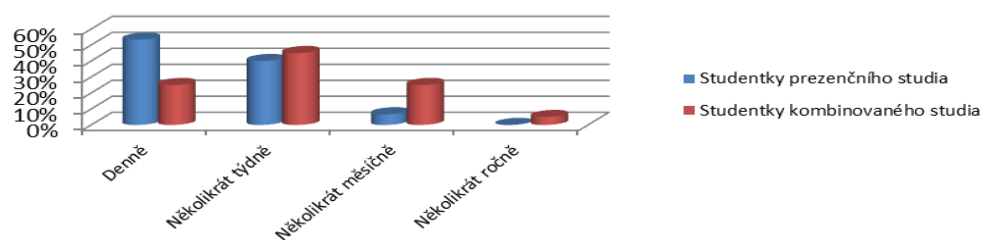
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 10b: Frekvence užívání alkoholu - během zkuškového období

Frekvence užívání alkoholu	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Denně	8	53%	5	25%
Několikrát týdně	6	40%	9	45%
Několikrát měsíčně	1	7%	5	25%
Několikrát ročně	0	0%	1	5%
CELKEM	15	100%	20	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 6b: Frekvence užívání alkoholu - během zkuškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastější odpovědí před zkuškovým obdobím je frekvence užívání *denně* u 6 (22%) studentek PS. Nejvíce uváděná odpověď u studentek KS je frekvence užívání alkoholu *několikrát týdně*, a to u 7 (39%) studentek. Během zkuškového období došlo ke zvýšení frekvence užívání alkoholu *denně* z 6 (40%) na 8 (53%) studentek PS a z 3 (30%) na 6 (40%) studentek PS zvýšení frekvence *několikrát týdně*. U studentek KS došlo ke zvýšené četnosti užívání alkoholu ve frekvenci *několikrát týdně* ze 7 (39%) na 9 (45%) studentek.

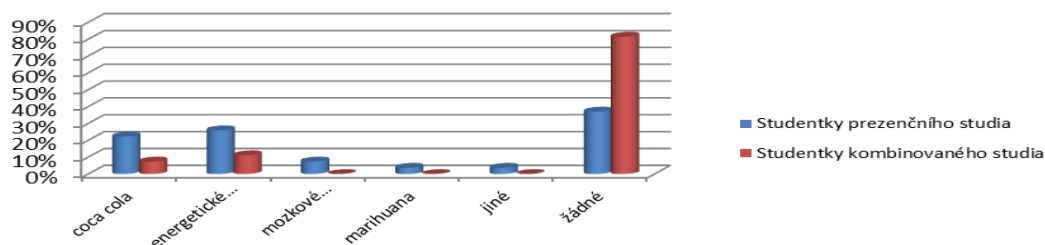
STIMULAČNÍ LÁTKY

Tabulka 11a: Stimulační látky - před zkuškovým obdobím

Stimulační látky	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
coca cola	6	22%	2	7%
energetické nápoje (redbull, semtex)	7	26%	3	11%
mozkové nutrienty (ginko biloba, guarana, lecitin apod.)	2	7%	0	0%
marihuana	1	4%	0	0%
jiné	1	4%	0	0%
žádné	10	37%	22	81%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 7a: Stimulační látky - před zkuškovým obdobím



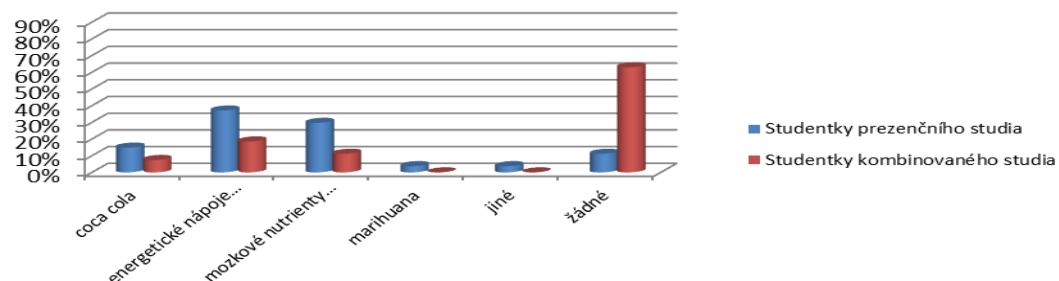
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 11b: Stimulační látky - během zkuškového období

stimulační látky	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
coca cola	4	15%	2	7%
energetické nápoje (redbull, semtex)	10	37%	5	19%
mozkové nutrienty (ginko biloba, guarana, lecitin apod.)	8	30%	3	11%
marihuana	1	4%	0	0%
jiné	1	4%	0	0%
žádné	3	11%	17	63%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 7b: Stimulační látky - během zkuškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Před zkouškovým obdobím v tabulce 11a má nejvyšší zastoupení odpověď *žádné* u 10 (37%) studentek PS a u 22 (81%) studentek KS. Druhá nejčastější odpověď je *energetické nápoje*, a to u 7 (26%) studentek a u 3 (11%) studentek KS.

Během zkouškového období je největší četnost zaznamenaná v odpovědi *energetické nápoje* ze 7 (26%) na 10 (37%) studentek PS. U studentek KS se snížil počet odpovědí *žádné*, a to z 22 (81%) na 17 (63%) studentek, v této kategorii došlo ke snížení o 5 odpovědí. Z tabulky 18 je zřejmé, že u studentek PS se nejvíce navýšil počet odpovědí *mozkové nutrienty* z 2 (7%) studentek na 8 (30%) studentek. U studentek KS došlo k mírnému zvýšení v používání *energetických nápojů*, a to z 3 (11%) studentek na 5 (19%) studentek.

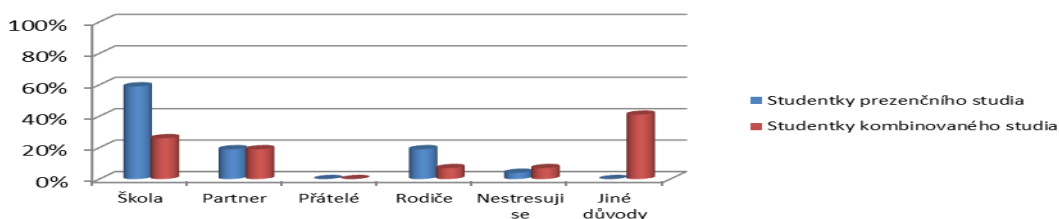
STRES

Tabulka 12a: Stres - před zkouškovým obdobím

Nejčastější stres	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Škola	16	59%	7	26%
Partner	5	19%	5	19%
Přátelé	0	0%	0	0%
Rodiče	5	19%	2	7%
Nestresuji se	1	4%	2	7%
Jiné důvody	0	0%	11	41%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 8a: Stres - před zkouškovým obdobím



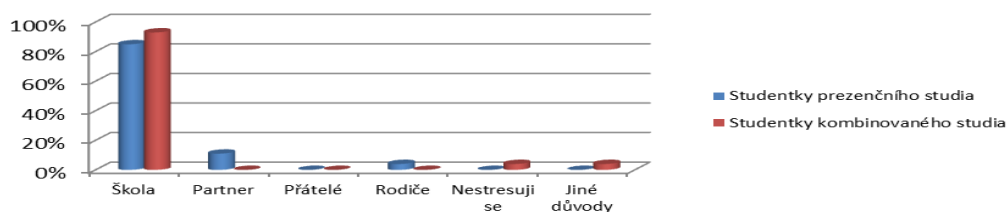
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 12b: Stres - během zkouškového období

Nejčastější stres	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Škola	23	85%	25	93%
Partner	3	11%	0	0%
Přátelé	0	0%	0	0%
Rodiče	1	4%	0	0%
Nestresuji se	0	0%	1	4%
Jiné důvody	0	0%	1	4%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 8b: Stres - během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Před zkouškovým obdobím je z tabulky 12a patrné, že převahu odpovědí tvoří u 16 (59%) studentek PS *škola*. Nejpočetnější odpověď u studentek KS byla *jiné důvody*, a to u 11 (41%) studentek a u 7 (26%) studentek KS odpověď *škola*.

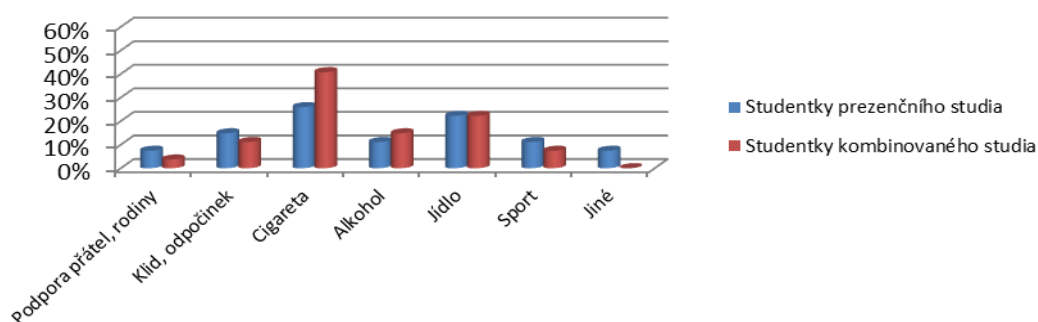
Během zkouškového období se zvýšila četnost odpovědí v kategorii *škola* z 16 (59%) na 23 (85%) studentek PS a ze 7 (26%) na 25 (93%) studentek KS.

Tabulka 13a: Pomoci proti stresu - před zkuškovým obdobím

Pomoci proti stresu	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Podpora přátel, rodiny	2	7%	1	4%
Klid, odpočinek	4	15%	3	11%
Cigareta	7	26%	11	41%
Alkohol	3	11%	4	15%
Jídlo	6	22%	6	22%
Sport	3	11%	2	7%
Jiné	2	7%	0	0%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 9a: Pomoci proti stresu - před zkuškovým obdobím



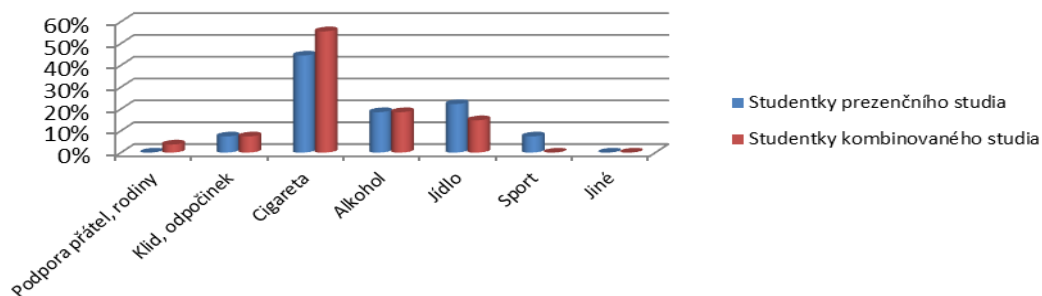
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 13b: Pomoci proti stresu - během zkuškového období

Pomoci proti stresu	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Podpora přátel, rodiny	0	0%	1	4%
Klid, odpočinek	2	7%	2	7%
Cigareta	12	44%	15	56%
Alkohol	5	19%	5	19%
Jídlo	6	22%	4	15%
Sport	2	7%	0	0%
Jiné	0	0%	0	0%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 9b: Pomoci proti stresu - během zkuškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Před zkouškovým obdobím má nejvyšší zastoupení odpověď *cigareta*, a to u 7 (26%) studentek PS a druhá nejčastější odpověď je *jídlo*, konkrétně u 6 (22%) studentek PS, dále k odpovědi *cigareta* se rovněž přiklání nejvyšší počet studentek KS a to v počtu 11 (41%) studentek.

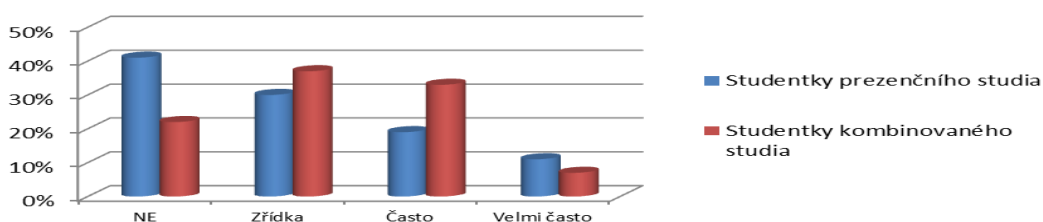
Během zkouškového období je největší četnost opět zaznamenaná u odpovědi *cigareta*. V této kategorii došlo o navýšení odpovědí, a to ze 7 (26%) na 12 (44%) studentek PS a z 11(41%) na 15 (56%) studentek KS.

Tabulka 14a: Únava- před zkouškovým obdobím

Cítíte se často unaveni - bez energie	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
NE	11	41%	6	22%
Zřídka	8	30%	10	37%
Často	5	19%	9	33%
Velmi často	3	11%	2	7%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 10a: Únava- před zkouškovým obdobím



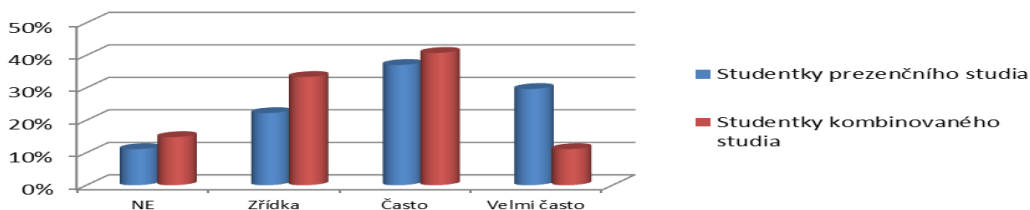
Zdroj: vlastní

Tabulka 14b: Únava- během zkouškového období

Cítíte se často unaveni - bez energie	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
NE	3	11%	4	15%
Zřídka	6	22%	9	33%
Často	10	37%	11	41%
Velmi často	8	30%	3	11%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 10b: Únava- během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastěji zastoupená odpověď u studentek PS před zkouškovým obdobím byla *ne*, konkrétně u 11 (41%) studentek, dále u 8 (30%) studentek odpověď *zřídka*, odpověď *často* uvedlo 5 (19%) studentek a *velmi často* 3 (11%) studentky. U studentek KS převažuje odpověď *zřídka* u 10 (37%) a odpověď *často* u 9 (33%) studentek, dále 2 (7%) studentky odpověděly *velmi často*. Odpověď *ne* se vyskytla u 6 (22%) studentek.

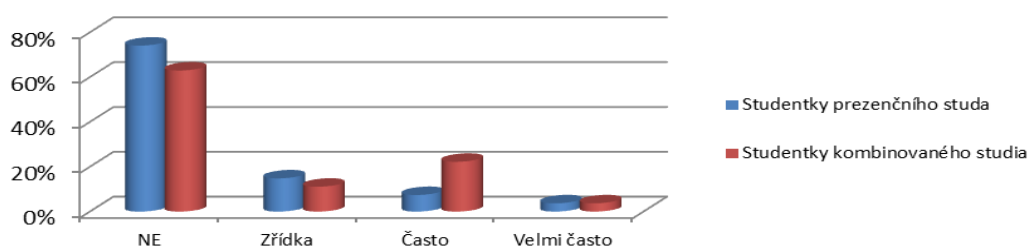
Během zkouškového období je patrná převaha v odpovědích *často* z 5 (19%) na 10 (37%) studentek PS a v kategorii *velmi často* z 3 (11%) na 8 (30%) studentek PS. U odpovědi *často* došlo k nepatrnému navýšení z 9 (33%) na 11(41%) studentek KS.Ú

Tabulka 15a: Relaxace - před zkouškovým obdobím

Je těžké se uvolnit a relaxovat?	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
NE	20	74%	17	63%
Zřídka	4	15%	3	11%
Často	2	7%	6	22%
Velmi často	1	4%	1	4%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 11a: Relaxace - před zkouškovým obdobím



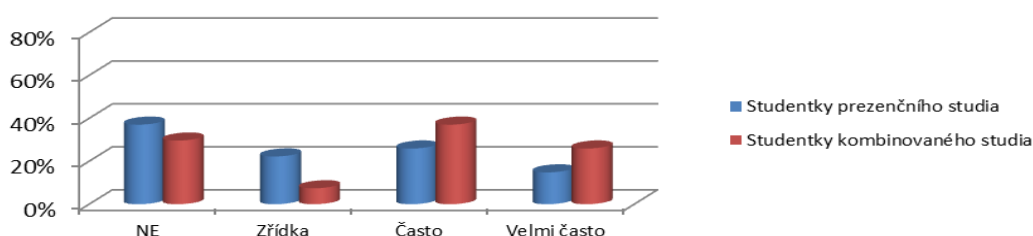
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 15b: Relaxace – během zkouškového období

Je těžké se uvolnit a relaxovat?	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
NE	10	37%	8	30%
Zřídka	6	22%	2	7%
Často	7	26%	10	37%
Velmi často	4	15%	7	26%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 11b: Relaxace – během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

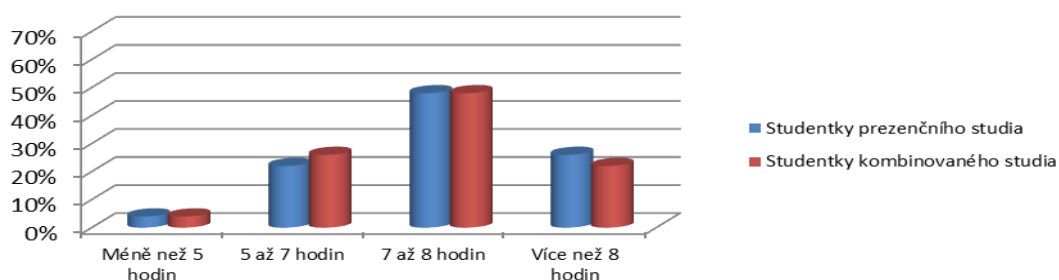
Před zkouškovým obdobím je patrná převaha u odpovědi *ne* u 20 (74%) studentek PS a u 17 (63%) studentek KS. Během zkouškového období se snížila odpověď *ne* u poloviny studentek PS, v podstatě totožné snížení je i u studentek KS, čímž došlo k navýšení odpovědi *často* z 2 (7%) studentek na 7 (26%) studentek PS a z 6 (22%) na 10 (37%) studentek KS, a v odpovědi *velmi často* z 1(4%) na 7 (26%) studentek KS.

Tabulka 16a: Spánek- před zkouškovým obdobím

Denně spíte	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Méně než 5 hodin	1	4%	1	4%
5 až 7 hodin	6	22%	7	26%
7 až 8 hodin	13	48%	13	48%
Více než 8 hodin	7	26%	6	22%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 12a: Spánek- před zkouškovým obdobím



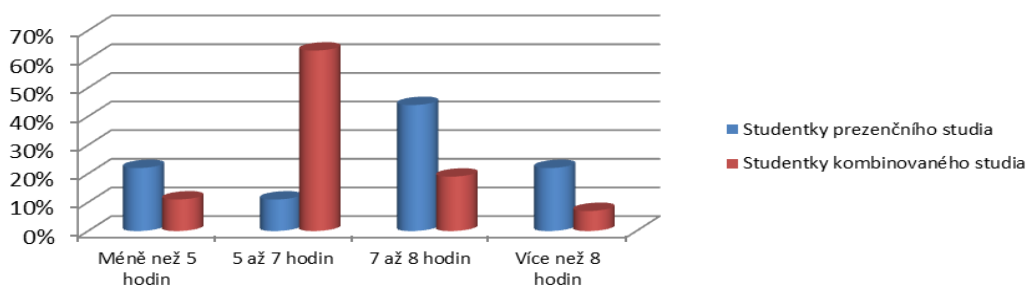
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 16b: Spánek- během zkouškového období

Denně spíte	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Méně než 5 hodin	6	22%	3	11%
5 až 7 hodin	3	11%	17	63%
7 až 8 hodin	12	44%	5	19%
Více než 8 hodin	6	22%	2	7%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 12b: Spánek- během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

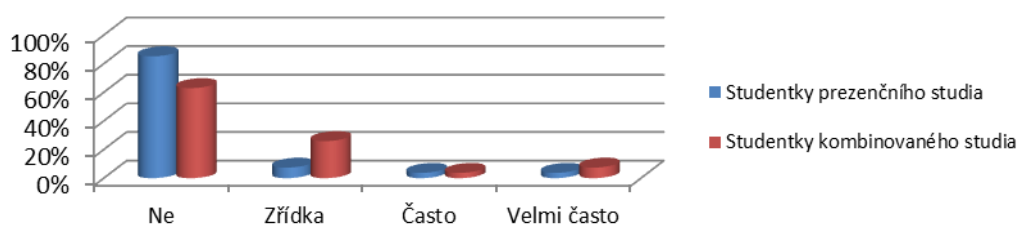
Před zkouškovým obdobím se nejvíce přiklání k odpovědi *7 až 8 hodin* 13 (48%) studentek PS a 7 (26%) studentek PS k odpovědi *více než 8 hodin*. Nejčastější odpověď *7 až 8 hodin* uvedlo 13 (48%) studentek KS. Během zkouškového období se nejvíce zvýšila kategorie *méně než 5 hodin* z 1 (4%) na 6 (22%) studentek PS. U studentek KS došlo k podstatnému zvýšení v kategorii *5 až 7 hodin* ze 7 (26%) na 17(63%) studentek.

Tabulka 17a: Potíže s usínáním- před zkouškovým obdobím

Potíže s usínáním	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Ne	23	85%	17	63%
Zřídka	2	7%	7	26%
Často	1	4%	1	4%
Velmi často	1	4%	2	7%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 13a: Potíže s usínáním- před zkouškovým obdobím



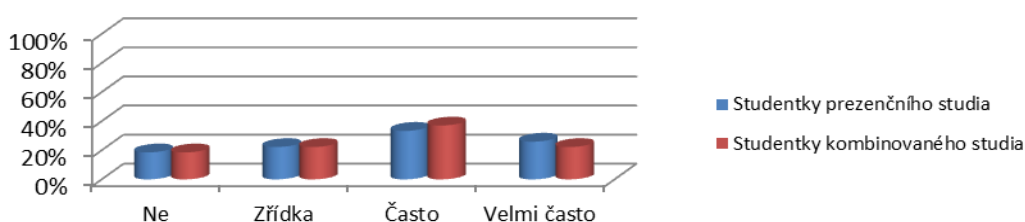
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 17b: Potíže s usínáním- během zkouškového období

Potíže s usínáním	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Ne	5	19%	5	19%
Zřídka	6	22%	6	22%
Často	9	33%	10	37%
Velmi často	7	26%	6	22%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 13b: Potíže s usínáním- během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

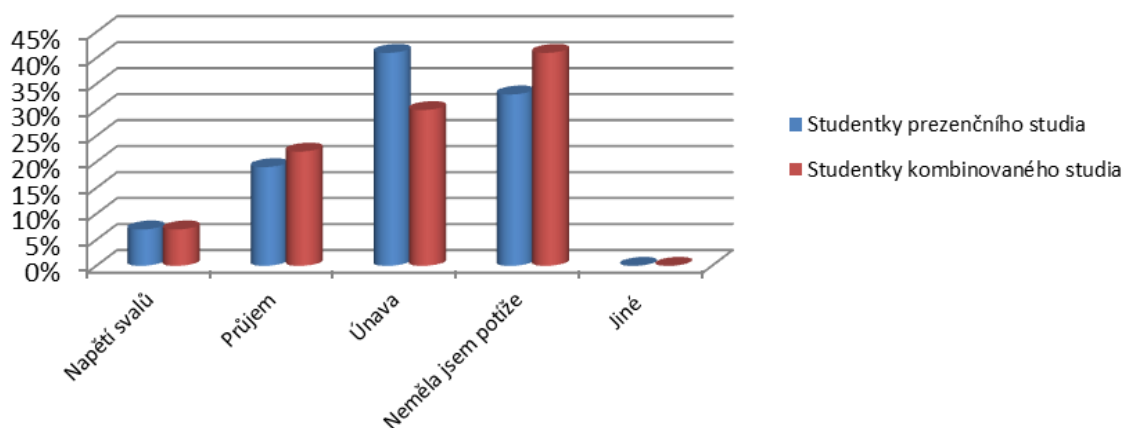
Z tabulky 17a je patrné, že nejvyšší zastoupení před zkouškovým obdobím má v odpovědi *ne* 23 (85%) studentek PS a 17 (63%) studentek KS. Během zkouškového období tvoří převahu odpověď *často*, a to z 1 (4%) studentky na 9 (33%) studentek PS a z 1 (4%) studentky na 10 (37%) studentek KS.

Tabulka 18: Zdravotní potíže – během zkouškového období

Zdravotní potíže	Studenti prezenčního studia		Studenti kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Napětí svalů	2	7%	2	7%
Průjem	5	19%	6	22%
Únava	11	41%	8	30%
Neměla jsem potíže	9	33%	11	41%
Jiné	0	0%	0	0%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 14: Zdravotní potíže – během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Při dotazu na zdravotní potíže uvádělo během zkouškového období 11 (41%) studentek PS, že trpělo *únavou*, 9 (33%) *nemělo potíže* a 5 (19%) *mělo průjem*, ve 2 (7%) případech uváděly studentky *napětí svalů*. U studentek KS převládala odpověď u 11(41%), že *neměly potíže*, u 8 (30%) uváděna *únava*, u 6 (22%) uváděn *průjem* a dále u 2 (7%) studentek uváděno *napětí svalů*.

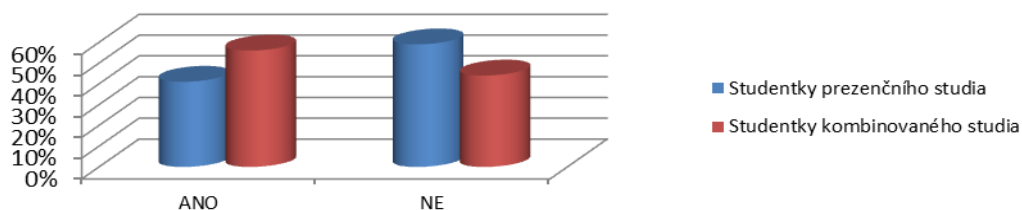
STUDIA

Tabulka 19a: Příprava na studium- před zkouškovým obdobím

Průběžné studium během semestru	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
ANO	11	41%	15	56%
NE	16	59%	12	44%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 15a: Příprava na studium- před zkouškovým obdobím



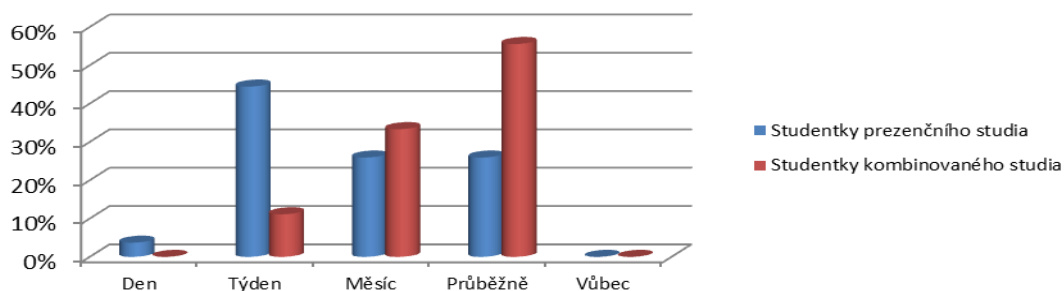
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 19b: Příprava na studium- během zkouškového období

Skutečná příprava na zkoušky	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Den	1	4%	0	0%
Týden	12	44%	3	11%
Měsíc	7	26%	9	33%
Průběžně	7	26%	15	56%
Vůbec	0	0%	0	0%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 15b: Příprava na studium- během zkouškového období



Zdroj: vlastní výzkum

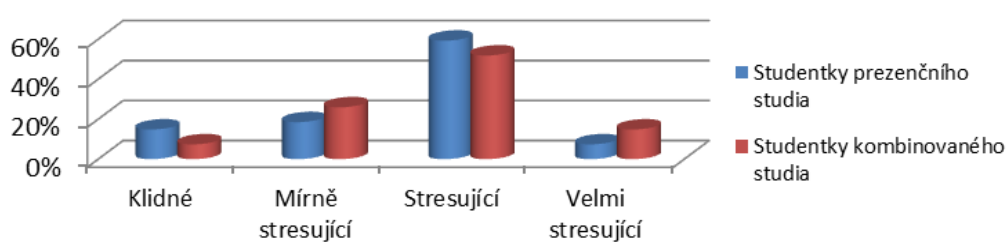
V tabulce 19a: *Příprava na studium- před zkouškovým obdobím*: odpovídá převážná část studentek *ano*. S odpovědí *ano* se ztotožňuje 11 (41%) studentek PS a 15 (56%) studentek KS. Během zkouškového období na kategorii *průběžně* odpovědělo 7 (26%) studentek PS a 15 (56%) studentek KS.

Tabulka 20: Hodnocení zkuškového období

Hodnocení zkuškového období	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Klidné	4	15%	2	7%
Mírně stresující	5	19%	7	26%
Stresující	16	59%	14	52%
Velmi stresující	2	7%	4	15%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 16: Hodnocení zkuškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Nejčastější odpověď *stresující* uvádělo 16 (59%) studentek PS a 14 (52%) studentek KS. Odpověď *klidné* uváděly 4 (15%) studentky PS a 2 (7%) studentky KS.

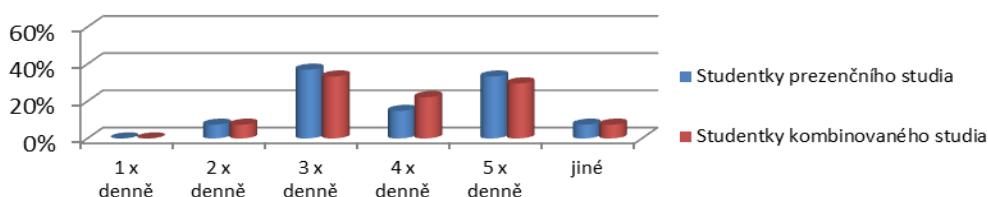
STRAVOVACÍ ZVYKLOSTI

Tabulka 21a: Frekvence příjmu potravin- před zkouškovým obdobím

Kolikrát denně jíte?	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
1 x denně	0	0%	0	0%
2 x denně	2	7%	2	7%
3 x denně	10	37%	9	33%
4 x denně	4	15%	6	22%
5 x denně	9	33%	8	30%
jiné	2	7%	2	7%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 17a: Frekvence příjmu potravin- před zkouškovým obdobím

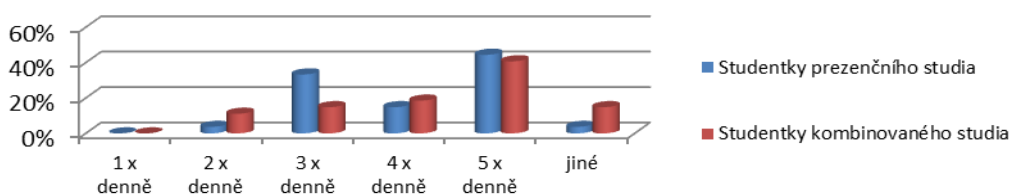


Tabulka 21b: Frekvence příjmu potravin- během zkouškového období

Kolikrát denně jíte?	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
1 x denně	0	0%	0	0%
2 x denně	1	4%	3	11%
3 x denně	9	33%	4	15%
4 x denně	4	15%	5	19%
5 x denně	12	44%	11	41%
jiné	1	4%	4	15%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 17b: Frekvence příjmu potravin- během zkouškového období



Před zkouškovým obdobím u 10 (37%) studentek PS je převaha odpovědí *3x denně*, další největší četnost je zaznamenána u 9 (33%) studentek v odpovědi *5x týdně*. U 9 (33%) studentek KS je rovněž nejčastější frekvence *3x denně* a u 8 (30%) studentek frekvence *5x denně*. Během zkouškového období došlo ke zlepšení denní frekvence přijímané stravy u studentek PS, nejvíce v kategorii *5x denně*, konkrétně z 9 (33%) na 12 (44%) studentek PS na rozdíl od studentek KS, které v této kategorii vykazovaly snížení frekvence.

Tabulka 22a: Frekvence příjmu tekutin- před zkouškovým obdobím

Frekvence příjmu tekutin	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Méně než 0,5 litru	0	0%	0	0%
Do 1 litru	3	11%	6	22%
DO 1,5 litru	7	26%	11	41%
Do 2 litrů	10	37%	3	11%
Více než 2 litry	7	26%	7	26%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 18a: Frekvence příjmu tekutin- před zkouškovým obdobím

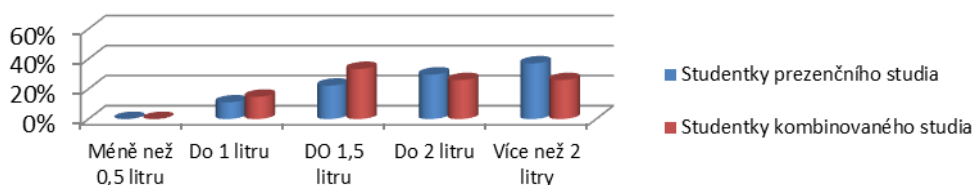


Tabulka 22b: Frekvence příjmu tekutin- během zkouškového období

Frekvence příjmu tekutin	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia	
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta
Méně než 0,5 litru	0	0%	0	0%
Do 1 litru	3	11%	4	15%
DO 1,5 litru	6	22%	9	33%
Do 2 litrů	8	30%	7	26%
Více než 2 litry	10	37%	7	26%
CELKEM	27	100%	27	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 18b: Frekvence příjmu tekutin- během zkouškového období



Před zkouškovým obdobím je největší četnost zaznamenaná u odpovědi *do 2 litrů* u 10 (37%) studentek PS. Odpovědi *více než 2 litry* a *do 1,5 litru* jsou totožné u 7 (26%) studentek PS. Nejvíce uváděná odpověď u studentek KS je kategorie *do 1,5 litru*, konkrétně u 11 (41%) studentek KS. Odpověď *více než 2 litry* využilo 7 (26%) studentek a odpověď *do 1 litru* 6 (22%) studentek. Během zkouškového období došlo ke zlepšení příjmu tekutin u obou respondovaných skupin. K největší změně došlo v odpovědi *více než 2 litry* ze 7 (26%) na 10 (37%) studentek PS a z 3 (11%) na 7 (26%) studentek KS v odpovědi *do 2 litrů*.

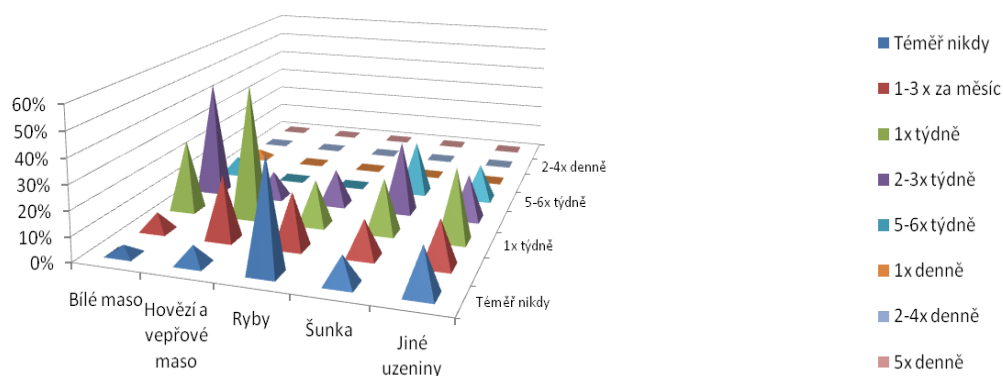
POTRAVINY V JÍDELNÍČKU U STUDENTEK PS 1.část

Tabulka 23a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS před zkuškovým obdobím

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Bílé maso	4%	7%	30%	48%	7%	4%	0%	0%
Hovězí a vepřové maso	7%	26%	56%	11%	0%	0%	0%	0%
Ryby	44%	22%	19%	15%	0%	0%	0%	0%
Šunka	11%	15%	22%	30%	22%	0%	0%	0%
Jiné uzeniny	19%	19%	30%	19%	15%	0%	0%	0%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 19a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS před zkuškovým obdobím



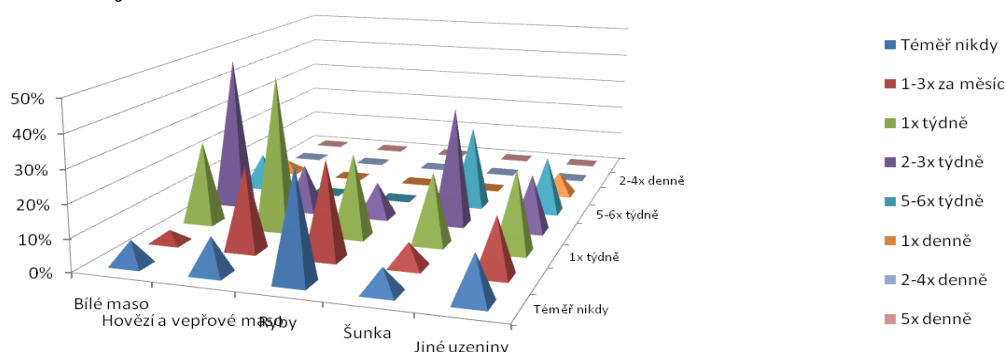
Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 23b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS během zkuškového období

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Bílé maso	7%	4%	26%	48%	11%	4%	0%	0%
Hovězí a vepřové maso	11%	26%	48%	15%	0%	0%	0%	0%
Ryby	33%	30%	26%	11%	0%	0%	0%	0%
Šunka	7%	7%	22%	37%	26%	0%	0%	0%
Jiné uzeniny	14%	18%	25%	18%	18%	7%	0%	0%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 19b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS během zkuškového období



Zdroj: vlastní výzkum

Před zkouškovým obdobím u studentek PS je nejčastější frekvence u potravin **bílé maso** 2-3x týdně u 13 (48%) studentek a 1x týdně u 8 (30%) studentek. U potravin **hovězí maso** je nejvíce uvedena konzumace s frekvencí 1x týdně u 15 (56%) studentek a s frekvencí 1-3 x měsíčně u 7 (26%) studentek. U **ryb** je největší četnost zaznamenaná v odpovědích *téměř nikdy* u 12 (44%) studentek a 1-3 x za měsíc u 6 (22%) studentek. Konzumace **šunky** má nejvyšší zastoupení ve frekvenci 2-3x týdně u 8 (30%) studentek a 1x týdně u 6 (22%) studentek. U odpovědi **jiné uzeniny** je převaha konzumace 1x týdně u 8 (30%) studentek a následuje frekvence 2-3 týdně u 5 (19%) studentek a 1-3 x za měsíc u 5 (19%) studentek.

Během zkouškového období u studentek PS nedošlo k podstatným změnám v kategorii **bílé maso**. Téměř stejné výsledky vykazuje odpověď **hovězí a vepřové maso**. U **ryb** se zvýšila frekvence 1-3x za měsíc z 6 (22%) na 8 (30%) studentek a 1x týdně z 5 (19%) na 7 (26%) studentek. V kategorii **šunka** rovněž během zkouškového období téměř shodný podíl frekvence, zvýšila se nepatrně frekvence 2-3x týdně z 8 (30%) na 10 (37%) studentek. V odpovědi **jiné uzeniny** došlo ke změně 1x denně z 0 na 2 (7%) studentky.

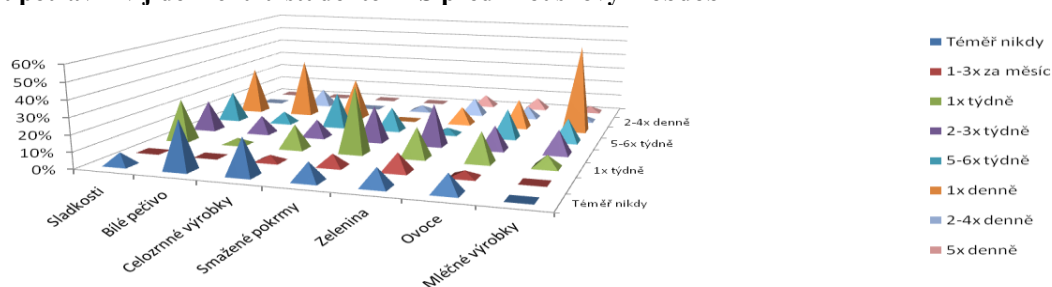
POTRAVINY V JÍDELNÍČKU U STUDENTEK PS 2.část

Tabulka 24a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS před zkuškovým obdobím

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Sladkosti	7%	0%	26%	19%	19%	30%	0%	0%
Bílé pečivo	30%	0%	4%	11%	7%	37%	11%	0%
Celozrnné výrobky	22%	4%	15%	11%	22%	26%	0%	0%
Smažené pokrmy	11%	7%	41%	22%	15%	0%	4%	0%
Zelenina	11%	11%	19%	26%	4%	11%	11%	7%
Ovoce	11%	4%	19%	15%	19%	19%	7%	7%
Mléčné výrobky	0%	0%	7%	15%	15%	56%	4%	4%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 20a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS před zkuškovým obdobím

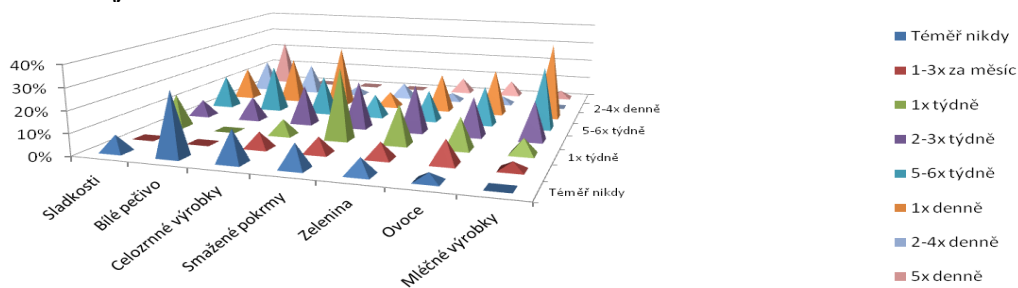


Tabulka 24b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS během zkuškového období

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Sladkosti	8%	0%	15%	8%	15%	15%	7%	22%
Bílé pečivo	30%	0%	0%	11%	22%	22%	15%	0%
Celozrnné výrobky	15%	7%	7%	19%	19%	30%	4%	0%
Smažené pokrmy	11%	7%	33%	22%	11%	7%	7%	0%
Zelenina	7%	7%	19%	22%	15%	19%	4%	7%
Ovoce	4%	11%	15%	19%	19%	22%	4%	7%
Mléčné výrobky	0%	4%	7%	19%	30%	37%	0%	4%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 20b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek PS během zkuškového období



Před zkouškovým obdobím u studentek PS je nejčastější frekvence u potravin **sladkosti** *1 x denně* u 8 (30%) studentek a *1x týdně* u 7 (26%) studentek, *2-3x týdně* u 5 (19%) studentek, *5-6x týdně* u 5 (19%) studentek. U potravin **bílé pečivo** nejčastější je odpověď *1x denně* u 10 (37%) studentek a *téměř nikdy* u 8 (30%) studentek. U **celozrnných výrobků** je nejpočetnější odpověď *1x denně* u 7 (26%) studentek a *téměř nikdy* u 6 (22%) studentek. U potravin **smažené pokrmy** mezi nejvíce uváděnou odpověď patří *1x týdně* u 11 (41%) studentek a *2-3x týdně* u 6 (22%) studentek. K otázce **zelenina** se nejvíce vyjádřilo ve frekvenci *2-3x týdně* u 7 (26%) studentek a k frekvenci *1x týdně* 5 (19%) studentek. **Ovoce** nejčastěji konzumují studentky ve frekvenci *1x denně*, a to uvedeno u 5 (19%) studentek, *5-6x týdně* uvedeno u 5 (19%) studentek a *1x týdně* zaznamenáno u 5 (19%) studentek. Nejvyšší zastoupení v kategorii **mléčné výrobky** má odpověď *1x denně* u 15 (56%).

Během zkouškového období došlo u studentek PS v kategorii **sladkosti** k navýšení frekvence *5x denně* z 0 na 6 (22%) studentek a *2-4x denně* z 0 na 2 (7%) studentky. V kategorii mléčné výrobky u frekvence *1x denně* došlo ke snížení odpovědí z 15 (56%) studentek na 10 (37%) studentek. V ostatních sledovaných kategoriích nebylo shledáno podstatnějších změn.

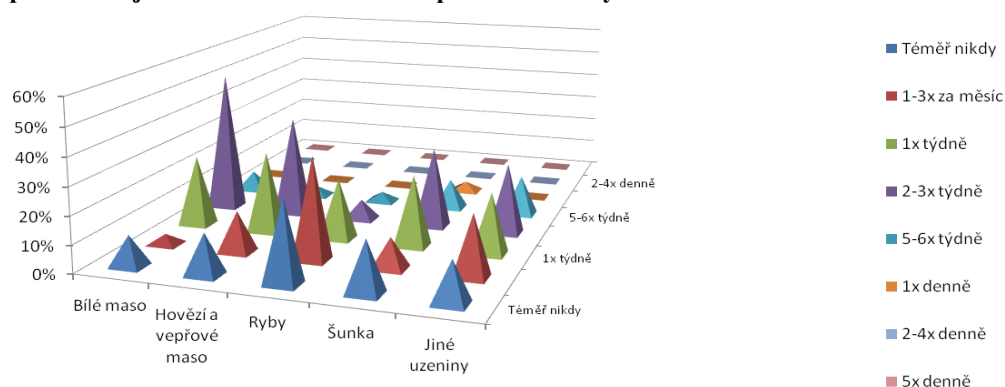
POTRAVINY V JÍDELNÍČKU U STUDENTEK KS 1.část

Tabulka 25a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS před zkuškovým obdobím

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Bílé maso	11%	4%	26%	52%	7%	0%	0%	0%
Hovězí a vepřové maso	15%	15%	30%	37%	4%	0%	0%	0%
Ryby	30%	37%	22%	7%	4%	0%	0%	0%
Šunka	19%	11%	26%	30%	11%	4%	0%	0%
Jiné uzeniny	15%	22%	22%	26%	15%	0%	0%	0%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 21a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS před zkuškovým obdobím

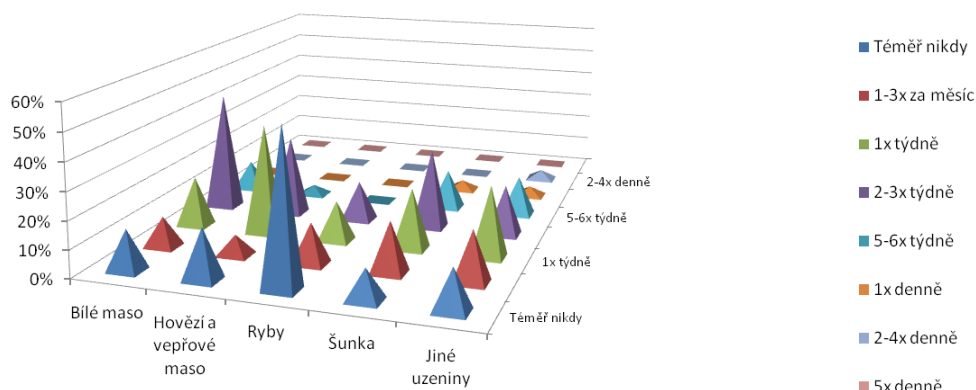


Tabulka 25b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS během zkuškového období

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Bílé maso	15%	11%	19%	44%	11%	0%	0%	0%
Hovězí a vepřové maso	19%	7%	41%	30%	4%	0%	0%	0%
Ryby	56%	15%	15%	15%	0%	0%	0%	0%
Šunka	11%	19%	22%	30%	15%	4%	0%	0%
Jiné uzeniny	15%	19%	26%	19%	15%	4%	4%	0%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 21b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS během zkuškového období



Před zkouškovým obdobím u studentek KS je nejčastější frekvence u potravin **bílé maso** 2-3x týdně u 14 (52%) studentek a 1x týdně u 7 (26%) studentek. U **hovězího maso** je nejčastější frekvence 2-3x týdně u 10 (37%) studentek a 1 x týdně u 8 (30%) studentek. U **ryb** je nejvíce uváděná odpověď 1-3x měsíc u 10 (37%) studentek a téměř nikdy u 8 (30%) studentek. Potravina **šunka** vykazuje nejvyšší počet ve frekvenci 2-3x týdně u 8 (30%) studentek a téměř nikdy u 5 (19%) studentek. K otázce **jiné uzeniny** je patrná převaha ve frekvenci 2-3x týdně u 7 (26%) studentek a následuje frekvence 1-3x za měsíc u 6 (22%) studentek a 1x týdně u 6 (22%) studentek.

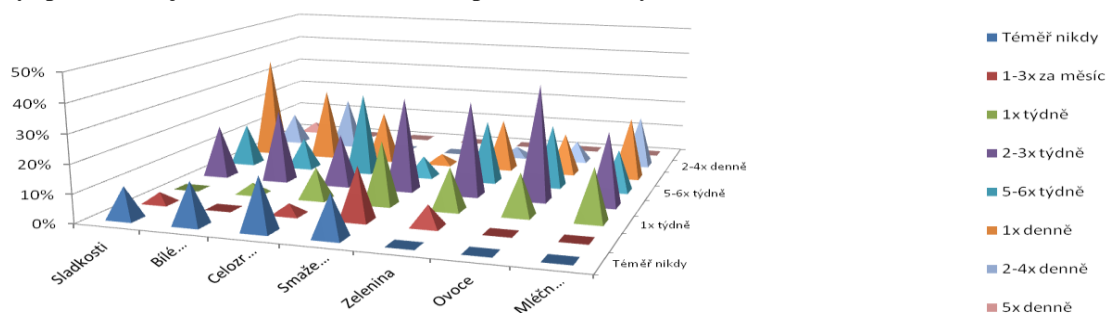
Během zkouškového období u studentek KS došlo k nárůstu v kategorii **ryby** u frekvence téměř nikdy z 8 (30%) na 15 (56%) studentek. Naopak u frekvence 1-3x za měsíc došlo ke snížení odpovědí z 10 (37%) studentek na 4 (15%) studentky, 2-3x týdně z 2 (7%) na 4 (15%) studentky. U ostatních uvedených potravin v tabulce 44 nedošlo k podstatným změnám.

POTRAVINY V JÍDELNÍČKU U STUDENTEK KS 2.část

Tabulka 26a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS před zkouškovým obdobím

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Sladkosti	11%	4%	0%	19%	15%	37%	11%	4%
Bílé pečivo	15%	0%	4%	26%	11%	26%	19%	0%
Celozrnné výrobky	19%	4%	11%	19%	30%	19%	0%	0%
Smažené pokrmy	15%	19%	22%	33%	7%	4%	0%	0%
Zelenina	0%	7%	15%	33%	22%	19%	4%	0%
Ovoce	0%	0%	15%	41%	22%	15%	7%	0%
Mléčné výrobky	0%	0%	19%	26%	15%	22%	19%	0%

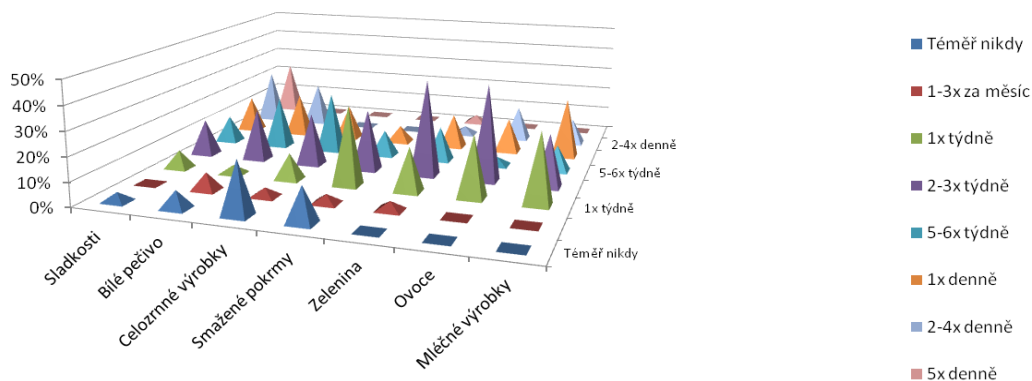
Graf 22a: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS před zkouškovým obdobím



Tabulka 26b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS během zkouškového období

Potravina	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Sladkosti	4%	0%	8%	15%	12%	15%	23%	23%
Bílé pečivo	7%	7%	4%	22%	22%	19%	19%	0%
Celozrnné výrobky	22%	4%	11%	22%	26%	15%	0%	0%
Smažené pokrmy	15%	4%	33%	26%	11%	7%	0%	0%
Zelenina	0%	4%	19%	41%	15%	15%	4%	4%
Ovoce	0%	0%	26%	41%	4%	15%	15%	0%
Mléčné výrobky	0%	0%	30%	22%	11%	26%	11%	0%

Graf 22b: Výskyt potravin v jídelníčku u studentek KS během zkouškového období



Před zkouškovým obdobím u studentek KS je nejčastější frekvence u potravin **sladkosti** *1x denně* u 10 (37%) studentek a *2-3x týdně* u 5 (19%) studentek. **Bílé pečivo** má nejčastější odpověď *2-3x týdně* u 7 (26%) studentek a *1x denně* u 7 (26%) studentek. U **celozrnných výrobků** je převaha odpovědí *5-6x týdně* u 8 (30%) studentek a za ní následují frekvence *2-3x týdně* u 5 (19%) studentek a *1x denně* u 5 (19%) studentek a dále *téměř nikdy* rovněž u 5 (19%) studentek. U potravin **smažené pokrmy** byla nejvyšší konzumace zaznamenaná *2-3x týdně* u 9 (33%) studentek, dále *1x týdně* u 6 (22%) studentek. U **zeleniny** je nejčastější odpověď *2-3x týdně* u 9 (33%) studentek, *5-6x týdně* u 6 (22%) studentek. U **ovoce** nejpočetnější uváděná odpověď je *2-3x týdně* u 11 (41%) studentek, *5-6x týdně* u 6 (22%) studentek. V kategorii **mléčné výrobky** je znázorněna nejvíce uváděná odpověď *2-3x týdně* u 7 (26%) studentek a *1x denně* u 6 (22%) studentek.

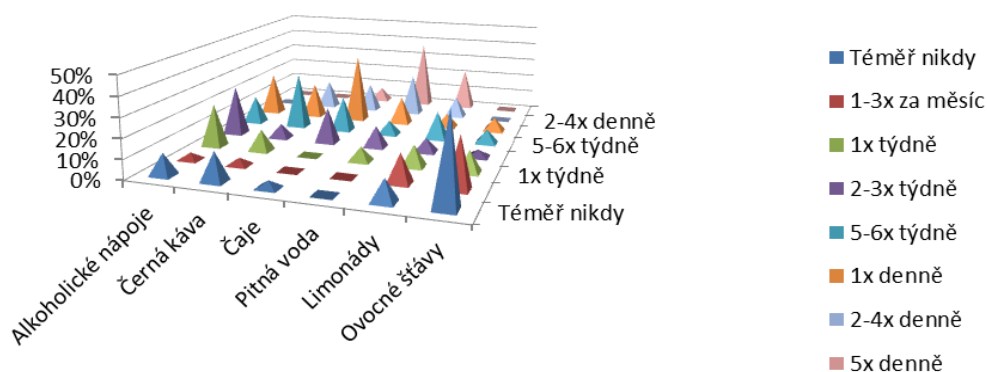
Během zkouškového období u studentek KS došlo nejvíce k nárůstu v kategorii **sladkosti** oproti jiným potravinám, zjištěno podstatné zvýšení frekvence v kategorii *5x denně*, která před zkouškovým obdobím uvedena pouze v 1 případě, nyní obsazena u 6 (22%) studentek, dále se zvýšila i frekvence *2-4x denně* z 3 (11%) studentek na 6 (22%) studentek. U položky **ovoce** došlo k mírnému zvýšení z 2 (7%) studentek na 4 (15%) studentky ve frekvenci *2-4x denně*. U ostatních uvedených potravin v tabulce 46 nedošlo k podstatným změnám.

NÁPOJE V JÍDELNÍČKU U STUDENTEK PS

Tabulka 27a: Výskyt nápojů u studentek PS před zkuškovým obdobím

Nápoje	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Alkoholické nápoje	11%	4%	22%	26%	15%	22%	0%	0%
Černá káva	15%	4%	11%	7%	30%	19%	15%	0%
Čaje	4%	0%	0%	19%	19%	37%	15%	7%
Pitná voda	0%	0%	7%	11%	7%	15%	22%	37%
Limonády	11%	15%	11%	7%	15%	7%	11%	22%
Ovocné šťávy	44%	26%	11%	4%	7%	7%	0%	0%

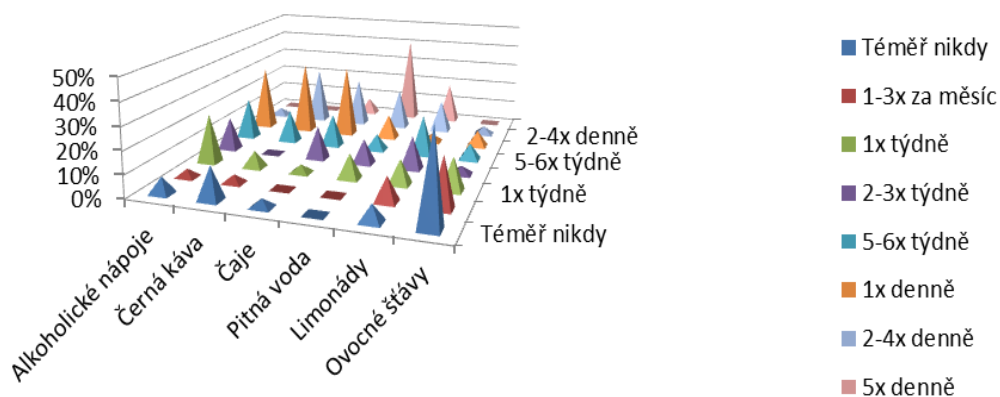
Graf 23a: Výskyt nápojů u studentek PS před zkuškovým obdobím



Tabulka 27b: Výskyt nápojů u studentek PS během zkuškového období

Nápoje	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Alkoholické nápoje	7%	4%	22%	15%	19%	30%	4%	0%
Černá káva	15%	4%	7%	0%	15%	33%	26%	0%
Čaje	4%	0%	4%	15%	15%	33%	22%	7%
Pitná voda	0%	0%	11%	11%	7%	11%	19%	41%
Limonády	7%	11%	11%	15%	19%	4%	15%	19%
Ovocné šťávy	41%	22%	15%	4%	7%	7%	4%	0%

Graf 23b: Výskyt nápojů u studentek PS během zkuškového období



Před zkouškovým obdobím u studentek PS je nejčastější frekvence u **alkoholických nápojů** 2-3x týdně u 7 (26%) studentek, 1x denně u 6 (22%) studentek, 1x týdně u 6 (22%) studentek PS. V kategorii **černá káva** je nejvíce zastoupená odpověď 5-6x týdně u 8 (30%) studentek a 1x denně u 5 (19%) studentek PS. Největší četnost u odpovědi **čaje** uvedena frekvence 1x denně u 10 (37%) studentek dále u 5 (19%) studentek 5-6 týdně a dalších 5 (19%) studentek 2-3x týdně. V ukazateli **pitná voda** je nejčastější frekvence 5x denně u 10 (37%) studentek PS, 2-4x denně u 6 (22%) studentek PS. K otázce **limonády** uvedlo nejvíce odpověď 5x denně 6 (22%) studentek PS. V kategorii **ovocné šťávy** je nejvíce zastoupená odpověď *téměř nikdy* u 12 (44%) studentek a následuje za ní frekvence 1-3 za měsíc u 7 (26%) studentek.

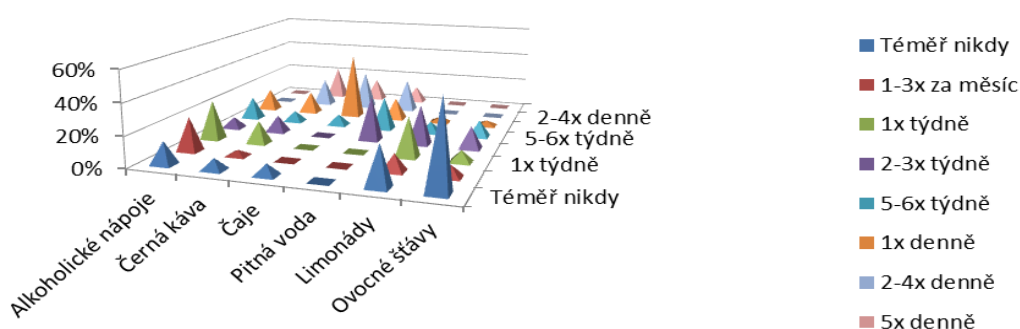
Během zkouškového období došlo ve frekvenci 1x denně ke zvýšení příjmu **alkoholu** z 6 (22%) na 8 (30%) studentek, dále 2-4x denně z 0 na 1 (4%) studentku. U **černé kávy** došlo ke zvýšení v několika frekvencích. Nejvíce ve frekvenci 1x denně z 5 (19%) studentek na 9 (33%) studentek, 2-4x denně ze 4 (15%) studentek na 7 (26%) studentek. V kategorii **čaje, pitná voda, limonády a ovocné šťávy** jsou uvedeny téměř totožné výsledky jako před zkouškovým obdobím.

NÁPOJE V JÍDELNÍČKU U STUDENTEK KS

Tabulka 28a: Výskyt nápojů u studentek KS před zkuškovým obdobím

Nápoje	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Alkoholické nápoje	15%	22%	26%	7%	15%	15%	0%	0%
Černá káva	7%	4%	15%	11%	7%	15%	19%	22%
Čaje	7%	0%	0%	0%	7%	44%	26%	15%
Pitná voda	0%	0%	0%	30%	22%	15%	22%	11%
Limonády	26%	11%	26%	26%	7%	4%	0%	0%
Ovocné šťávy	56%	7%	7%	15%	11%	4%	0%	0%

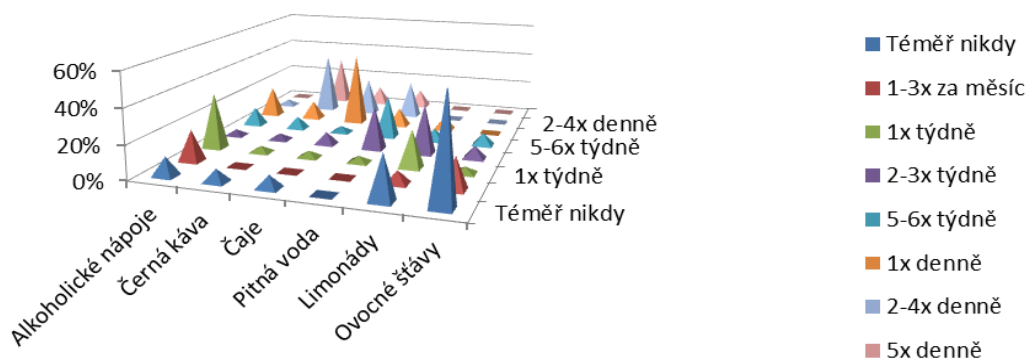
Graf 24a: Výskyt nápojů u studentek KS před zkuškovým obdobím



Tabulka 28b: Výskyt nápojů u studentek KS během zkuškového období

Nápoje	Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
Alkoholické nápoje	11%	19%	33%	4%	11%	19%	4%	0%
Černá káva	7%	0%	4%	4%	7%	11%	37%	30%
Čaje	7%	0%	4%	7%	4%	44%	22%	11%
Pitná voda	0%	0%	4%	26%	26%	11%	22%	11%
Limonády	26%	7%	22%	30%	7%	7%	0%	0%
Ovocné šťávy	63%	19%	4%	7%	7%	0%	0%	0%

Graf 24b: Výskyt nápojů u studentek KS během zkuškového období



Před zkouškovým obdobím u studentek KS u kategorie **alkoholické nápoje** je uvedena nejčastější frekvence *1x týdně* u 7 (26%) studentek KS, frekvence *1-3x za měsíc* u 6 (22%) studentek KS. U nápoje **černá káva** je nejpočetnější odpověď *5x denně* u 6 (22%) studentek a odpověď *2-4x denně* u 5 (19%) studentek. U **čaje** je nejčastěji uváděna odpověď *1x denně* u 12 (44%) studentek KS a *2-4x denně* u 7 (26%) studentek KS. K otázce **pitná voda** je nejčastější odpověď *2-3x týdně* u 8 (30%) studentek, dále *2-4x denně* u 6 (22%) studentek, *5-6x týdně* u 6 (22%) studentek. **Limonády** jsou nejčastěji uváděny ve frekvenci *2-3x týdně* u 7 (26%) a *1x týdně* u 7 (26%) studentek a *téměř nikdy* u 7 (26%) studentek. U **Ovocných šťáv** je nejčastěji zaznamenaná odpověď *téměř nikdy* u 15 (56%) studentek KS.

Během zkouškového období v kategorii **alkoholické nápoje** nebyly uvedeny podstatné změny. U **černé kávy** došlo ke zvýšení ve frekvenci *2-4x denně* z 5 (19%) studentek na 10 (37%) studentek, ve frekvenci *5x denně* z 6 (22%) studentek na 8 (30%) studentek KS. V ostatních kategoriích **čaje, pitná voda, limonády a ovocné šťávy** najdeme v podstatě velmi podobný procentuální podíl odpovědí jako před zkouškovým obdobím.

4.1 Statistické hodnocení

H1: Prevalence nadváhy a obezity je u studentek prezenčního studia vyšší než u studentek kombinovaného studia

h0: Nulová hypotéza: Změna hmotnosti u studentek během zkouškového období závisí na typu studia.

h1: Alternativní hypotéza: Změna hmotnosti u studentek během zkouškového období nezávisí na typu studia.

Tabulka 29: Kontingenční tabulka

Změna hmotnosti	Studentky prezenčního studia		Studentky kombinovaného studia		Celkem počet	Celkem %
	absolutní číslo	procenta	absolutní číslo	procenta		
ANO	18	67%	14	52%	32	59%
NE	9	33%	13	48%	22	41%
CELKEM	27	100%	27	100%	54	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Chi-square test pozorovaných a očekávaných četností

Pozorované četnosti:

18	9	27
14	13	27
32	22	54

Očekávané statistické četnosti

16	11
16	11

$$16=32*27/54 \quad 11=22*27/54$$

$$16=32*27/54 \quad 11=22*27/54$$

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,267938264

Výsledek testu, tedy dosaženou hladinu statistické významnosti jsem porovnávala s hodnotou 0,05. Vzhledem k tomu, že dosažená hladina statistické významnosti $p=0,267938264$ je větší než 0,05 musíme zamítnout nulovou hypotézu a vzhledem k malému vzorku respondentů přijmout alternativní hypotézu, která zní: Změna hmotnosti u studentek během zkouškového období nezávisí na typu studia.

Závěr: Chí test prokázal, že změna hmotnosti u studentek během zkouškového období nezávisí na typu studia. Hypotézu H1 je třeba ze statistických důvodů zamítnout. U studentek PS není prevalence nadváhy a obezity ve zkouškovém období v porovnání se studentkami KS.

Vyhodnocení BMI

h0: Existuje statisticky významná závislost mezi hodnotami před a během zkouškového období.

h1: Neexistuje statisticky významná závislost mezi hodnotami před a během zkouškového období.

Studentky PS

Tabulka 30: Studentky PS- BMI

	méně 18,5	18,6- 24,9	25,0 -29,9	30,0- 34,9	35,0 - 39,9	40,0 a více	Součet
PS před zk. obdobím	3	13	7	4	0	0	27
PS během zk. období	3	12	7	5	0	0	27
Součet	6	25	14	9	0	0	54

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 31: Studentky PS- BMI kontingenční tabulka

	méně 18,5	18,6- 24,9	25,0 -29,9	30,0- 34,9	35,0 - 39,9	40,0 a více	Součet
E(PS před zk. obdobím)	3	12,5	7	4,5	0	0	27
E(PS během zk. období)	3	12,5	7	4,5	0	0	27
Součet	6	25	14	9	0	0	54

Zdroj: vlastní výzkum

Signifikace testu - hodnota p	0,9850665
--------------------------------------	-----------

Výsledkem je zamítnutí hypotézy h0. Neexistuje statisticky významná závislost mezi hodnotami před a během zkouškového období.

Studentky KS

Tabulka 32: Studentky KS- BMI

	méně 18,5	18,6- 24,9	25,0 -29,9	30,0- 34,9	35,0 - 39,9	40,0 a více	Součet
KS před zk. obdobím	2	9	9	6	1	0	27
KS během zk. období	2	8	11	4	1	1	27
Součet	4	17	20	10	2	1	54

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 33: Studentky KS- BMI kontingenční tabulka

	méně 18,5	18,6- 24,9	25,0 -29,9	30,0- 34,9	35,0 - 39,9	40,0 a více	Součet
E(KS před zk. obdobím)	2	8,5	10	5	1	0,5	27
E(KS během zk. období)	2	8,5	10	5	1	0,5	27
Součet	4	17	20	10	2	1	54

Zdroj: vlastní výzkum

Signifikace testu - hodnota p	0,8940459
--------------------------------------	-----------

Výsledkem je zamítnutí hypotézy h_0 . Neexistuje statisticky významná závislost mezi hodnotami před a během zkouškového období.

Všechny studentky PS a KS

Tabulka 34: Studentky PS a KS - BMI

	méně 18,5	18,6- 24,9	25,0-29,9	30,0- 34,9	35,0- 39,9	40,0 a více	Součet
PS a KS před zk. obdobím	5	22	16	10	1	0	54
PS a KS během zk. období	5	20	18	9	1	1	54
Součet	10	42	34	19	2	1	108

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 35: PS a KS - BMI kontingenční tabulka

	méně 18,5	18,6- 24,9	25,0 -29,9	30,0- 34,9	35,0- 39,9	40,0 a více	Součet
E(PS a KS před zk. obdobím)	5	21	17	9,5	1	0,5	54
E(PS a KS během zk. období)	5	21	17	9,5	1	0,5	54
Součet	10	42	34	19	2	1	108

Zdroj: vlastní výzkum

Signifikace testu - hodnota p	0,9384397
--------------------------------------	-----------

Výsledkem je zamítnutí hypotézy h_0 . Neexistuje statisticky významná závislost mezi hodnotami před a během zkouškového období.

H2: Stres ve zkuškovém období má vliv na přírůstek váhy u studentek.

Test změny hmotnosti u studentek v závislosti na stresu ze studia podle chí testu nezávislosti

h_0 : Nulová hypotéza: Stres ve zkuškovém období má vliv na přírůstek váhy u studentek PS.

h_1 : Alternativní hypotéza: Stres ve zkuškovém období nemá vliv na přírůstek váhy u studentek PS.

Tabulka 36: Změna hmotnosti u studentek PS

Změna hmotnosti					
Studium	Data	Zhubly	Stejná váha	Přibraly	Celkový součet
Před zk. obdobím	Počet	2	9	5	16
	%	13%	56%	31%	100%
Během zk. období	Počet	5	4	14	23
	%	22%	17%	61%	100%
Celkem Počet		7	13	19	39
Celkem %		18%	33%	49%	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Chí square test na základě kontingenčních tabulek

Pozorované četnosti	2	9	5	16
	5	4	14	23
	7	13	19	39

Očekávané statistické četnosti	2,871794872	5,333333333	7,794871795
	4,128205128	7,666666667	11,20512821

Signifikance chí-kvadrát testu:

0,02975807

Výsledek testu, tedy dosazenou hladinu statistické významnosti jsem porovnala s hodnotou 0,05. Vzhledem k tomu, že dosazena hladina statistické významnosti je menší než 0,05 přijímám hypotézu h_0 . Existuje tedy statisticky významná závislost mezi změnou hmotnosti u studentek PS a stresu ve zkuškovém období.

h2: Nulová hypotéza: Stres ve zkouškovém období má vliv na přírůstek váhy u studentek KS.
h3: Alternativní hypotéza: Stres ve zkouškovém období nemá vliv na přírůstek váhy u studentek KS.

Tabulka 37: Změna hmotnosti u studentek KS

Studium	Data	Změna hmotnosti			Celkový součet
		Zhubly	Stejná váha	Přibraly	
Před zk. obdobím	Počet	2	4	1	7
	%	29%	57%	14%	100%
Během zk. období	Počet	3	11	11	25
	%	12%	44%	44%	100%
Celkem Počet		5	15	12	32
Celkem %		16%	47%	38%	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Chi square test na základě kontingenčních tabulek

Pozorované četnosti	2	4	1	7
	3	11	11	25
	5	15	12	32

Očekávané statistické četnosti	1,256410256	2,333333333	3,41025641
	4,487179487	8,333333333	12,17948718

Signifikance chí-kvadrát testu: 0,084466822

Výsledek testu, tedy dosazenou hladinu statistické významnosti jsem porovnala s hodnotou 0,05. Vzhledem k tomu, že dosazena hladina statistické významnosti je menší než 0,05 zamítám hypotézu h2. U studentek KS tedy neexistuje statisticky významná závislost mezi změnou hmotnosti a stresem ve zkouškovém období.

Závěr: Hypotéza H2 se potvrdila. Byla dokázána statisticky významná závislost mezi stresem způsobeným ve zkouškovém období a změnou váhy u studentek PS. U studentek KS se tady závislost jako statisticky významná nejeví.

H3: Zkouškové období ovlivňuje stravování studentů prezenčního studia.

h0: Střední hodnota měření před zkouškovým obdobím se liší od střední hodnoty měření během zkouškového období.

h1: Střední hodnota měření před zkouškovým obdobím se statisticky neliší od střední hodnoty měření během zkouškového období

Bílé maso před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
1	2	8	13	2	1	0	0

Bílé maso během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
2	1	7	13	3	1	0	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Hovězí a vepřové maso před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
2	7	15	3	0	0	0	0

Hovězí a vepřové maso během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	7	13	4	0	0	0	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Ryby před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
12	6	5	4	0	0	0	0

Ryby během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
9	8	7	3	0	0	0	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

šunka před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	4	6	8	6	0	0	0

šunka během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
2	2	6	10	7	0	0	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Jiné uzeniny před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
5	5	8	5	4	0	0	0

Jiné uzeniny během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	5	7	5	5	2	0	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Sladkosti před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
1	1	7	5	5	8	2	0

Sladkosti během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
1	1	5	2	4	4	4	6

Signifikace t-párového testu: 0,5

Bílé pečivo před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
8	0	1	3	2	10	3	0

Bílé pečivo během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
8	0	0	3	6	6	4	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Celozrné výrobky před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
6	1	4	3	6	7	0	0

Celozrné výrobky během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
4	2	2	5	5	8	1	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Smažené pokrmy před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	2	11	6	4	0	1	0

Smažené pokrmy během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	2	9	6	3	2	2	0

Signifikace t-párového testu: 0,5

Zelenina před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	3	5	7	1	3	3	2

Zelenina během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
2	2	5	6	4	5	1	2

Signifikace t-párového testu: 0,5

Ovoce před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
3	1	5	4	5	5	2	2

Ovoce během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
1	3	4	5	5	6	1	2

Signifikace t-párového testu: 0,5

Mléčné výrobky před zkouškovým obdobím

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
0	0	2	4	4	15	1	1

Mléčné výrobky během zkouškového období

Téměř nikdy	1-3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	5x denně
0	1	2	5	8	10	0	1

Signifikace t-párového testu: 0,5

Výsledek t-párového testu je 0,5. V tomto případě je dosažena hladina statistické významnosti větší než 0,05. Vzhledem k tomu je rozdíl statisticky nevýznamný. Měření na vzorku bylo neúčinné, protože nebyla statisticky významně ovlivněna střední hodnota provedeného měření před a během zkouškového období.

Závěr: Nepodařilo se prokázat hypotézu. A tudíž je třeba konstatovat, že (i vzhledem k malému vzorku) nelze prokázat statisticky významnou závislost skladby jídelníčku na zkouškovém období.

5. DISKUZE

Hlavními cíli mé diplomové práce bylo zmonitorovat vliv psychické zátěže a výživy na vznik obezity u vysokoškoláků.

Průzkumu změny stravovacích zvyklostí a psychické zátěže pod vlivem zkouškového období se zúčastnilo 54 studentek před zkouškovým obdobím a 54 studentek po zkouškovém období.

Z dotazníkového šetření jsem získávala informace o tělesné hmotnosti a výšce u jednotlivých studentek ke zjištění BMI. Výsledky z tabulky 5 nás informují, že u studentek prezenčního studia i kombinovaného studia došlo k nepatrným změnám v BMI, což je dáno sledovaným krátkým obdobím (5 týdnů zkouškového období). Proto jsem u vyhodnocení dat použila i srovnání hmotnosti studentek v období před a během zkouškového období, kde hlavním důvodem bylo ozřejmění, zda u nich nedošlo během zkouškového období ke zvýšení či snížení hmotnosti. K tomuto vyhodnocení jsem přistoupila z důvodu, že některé studentky byly v tabulkovém hodnocení BMI na hraně jednotlivých kategorií. Při zvýšení hmotnosti během zkouškového období např. o 1 kg by mohlo dojít k přeřazení do vyšší kategorie BMI. Hlavním důvodem tohoto hodnocení byla implementace zjištěných ukazatelů hmotnosti při dotazníkovém šetření, z kterého bylo patrné, že u většiny respondentů došlo k pohybu hmotnosti jak směrem nahoru tak i dolů. Z vyplněných dotazníků respondentek před a po zkouškovém období jsem vyhledávala, zda u sledovaného souboru došlo ke změně hmotnosti. U studentek PS téměř polovina přibrala, konkrétně 48 % studentek dále 33 % studentek má stejnou hmotnost a 19 % studentek zhublo. U studentek KS je situace téměř shodná se studentkami PS, kde přibralo 41 % studentek, 48 % studentek zůstalo na stejné váze a 11 % studentek zhublo. Z výše uvedeného vyplývá, že k pohybu hmotnosti směrem nahoru či dolů došlo celkem u 67 % studentek PS a u 52 % studentek KS. Chí test prokázal, že výkyvy ve váze u studentek PS a studentek KS v souvislosti se zkouškovým obdobím se jeví jako statisticky nevýznamný.

V souladu se zjištěním Melgosy (21), který uvádí, že konzumace kávy, čaje a alkoholu stejně jako kouření cigaret je běžnou záležitostí, užívání těchto povzbuzujících látek má vliv na nárůst stresu, jsem zjistila v mém výzkumném vzorku respondentů během zkouškového období, že došlo ke zvýšení počtu kuřáček u obou sledovaných skupin u 18 % studentek. Dále je zřejmé, že kompenzace stresu se podílí i na množství vykouřených cigaret, zejména u studentek KS v kategorii 11-20 cigaret, kde došlo ke zvýšení o 19 % vykouřených cigaret. U alkoholu během zkouškového období v denní frekvenci nebyly zjištěny zásadní změny. Zaznamenáno pouze nepatrné zvýšení v denní frekvenci u 4 % studentek KS a u 8 % studentek PS. V konzumaci černé kávy je z dotazníkového šetření patrné, že došlo během zkouškového období ke zvýšení frekvence pití kávy v nejméně sledované denní četnosti 2-4x denně u 18 % studentek KS a u 11 % studentek PS, ve frekvenci 5x denně ke zvýšení u 8 % studentek KS, u studentek PS zvýšení této frekvence nezaznamenáno.

V souladu se zjištěním Nádvořnickové (25), která uvádí, že více než polovina respondentů vypije 2 a více litrů tekutin, jsem zjistila v dotazníkovém šetření, že během zkouškového období vypije *více než 2 litry* 37 % studentek PS a 26 % studentek KS a dále *do 2 litrů* 30 % studentek PS a 26 % studentek KS, z čehož vyplývá, že během zkouškového období *2 a více litrů* tekutin vypije 67 % studentek PS a 52 % studentek KS.

Dalším zkoumaným faktorem při zvládnání stresu jsou stimulační látky typu energetické nápoje, mozkové nutrienty. Během zkouškového období byla zaznamenána vyšší četnost v užívání *energetických nápojů* u 9 % studentek PS a u 8 % studentek KS. Dále vyšší změny byly uvedeny v odpovědích týkajících se užívání *mozkových nutrientů*, kde došlo ke zvýšení užívání ve zkouškovém období u 23 % studentek PS a u 11 % studentek KS.

U většiny studentek prezenčního studia bylo zjištěno užívání podpůrných látek podporujících prokrvení a větší okysličení mozku apod. Je možné, že ve většině případech toto užívání spíše působí jako placebo.

V souladu s Majdičovou (16), která uvádí výskyt potíží během studia jako je zvýšená únava, zdravotní potíže, poruchy spánku apod., jsem dospěla ke shodnému závěru. Zvýšená únava se vyskytovala během zkouškového období více u 37 % studentek PS a u 12 % studentek KS. Zdravotní potíže během zkouškového období uvádělo celkem 67 % studentek PS a 59 % studentek KS. Nedostatkem spánku trpělo během zkouškového období více o 18 % studentek PS a o 7 % studentek KS než před zkouškovým obdobím. Potíže s usínáním během zkouškového období mělo 29 % studentek PS a 33 % studentek KS.

Dále jsem se zabývala i přípravou studentek na studium. Před zkouškovým obdobím uvádělo 41 % studentek PS a 56 % studentek KS pravidelnou přípravu na studium. Během zkouškového období na kategorii skutečná příprava na zkoušky se shodovaly odpovědi studentek KS, zatímco u studentek PS došlo k rozdílným odpovědím, a to u 15 % studentek.

V souladu se zjištěním Mencové (22), která uvádí, že pro ženy je jídlo jako alternativní forma zvládnání stresu a dále uvádí, že ženy preferují vlivem stresu potraviny - cukrovinky (čokoládu), což se zjistilo i v mé diplomové práci. Během zkouškového období došlo u studentek PS v kategorii sladkosti k navýšení frekvence *5x denně* u 22 % studentek a *2-4x denně* u 7 % studentek. U studentek KS došlo nejvíce k nárůstu sladkosti v kategorii *5x denně* u 18 % studentek a *2-4x denně* u 11 % studentek.

Zajímavé byly poznatky, jak řada vysokoškoláků odolává stresu. Jednoznačně bylo zjištěno, že většina z nich zvýší v době zkouškového období konzumaci sladkostí, pití energetických nápojů, mozkových nutrientů, pití kávy stejně jako kouření cigaret, a to hlavně z důvodu, aby přerušili únavu a spánek a naučily se učební látky v co nejkratší době a co nejvíce.

6. ZÁVĚR

Prvním cílem mé diplomové práce bylo zmonitorovat vliv psychické zátěže na vznik obezity u vysokoškoláků. K tomuto cíli byla pro výzkum stanovena hypotéza

H2: Stres ve zkouškovém období má vliv na přírůstek váhy u studentek.

Hypotéza se potvrdila.

Byla dokázána statisticky významná závislost mezi stresem způsobeným zkouškovým obdobím a změnou váhy u studentek PS. U studentek KS se tady závislost jako statisticky významná nejeví.

Druhým cílem mé diplomové práce bylo zmonitorovat vliv výživy na vznik obezity u vysokoškoláků. K tomuto cíli byly postaveny 2 hypotézy:

H1: Prevalence nadváhy a obezity je u studentek prezenčního studia vyšší než u studentek kombinovaného studia. *Hypotéza byla vyvrácena.*

Nepotvrdil se předpoklad, že studentky prezenčního studia mají vyšší prevalenci nadváhy a obezity než studentky kombinovaného studia.

Chí test prokázal, že prevalence nadváhy a obezity studentek PS v porovnání se studentkami KS se jeví jako statisticky nevýznamný, tudíž je třeba hypotézu H1 ze statistických důvodů zamítnout.

H3: Zkouškové období ovlivňuje stravování studentů prezenčního studia.

Hypotéza byla vyvrácena.

I když byly zaznamenány změny během zkouškového období ve stravovacích zvyklostech spočívajících zejména ve vyšším příjmu sladkostí, energetických nápojů, ryb a naopak nižší příjem mléčných výrobků, nebyly tyto změny vyhodnoceny jako statisticky významné.

Zkoušková zátěž se podílí na vzniku stresu z důvodu kladených vysokých nároků na organismus zejména u většiny mladých lidí na začátku studia na vysoké škole, kde se studentky setkávají s řadou stresorů, z čehož vyplývá, že v prvním roce studia potřebují co nejvíce podpory nejen od rodičů a přátel, ale i od školy. Při vstupu na vysokou školu by měly být studentky informovány o existenci vysokoškolské psychologické poradny, která jim pomůže různé problémy řešit formou poradenství nebo odkazem na další odborníky např. v případě problémů zvládnutí učiva zajištěním možnosti doučování v problematických předmětech.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ADÁMKOVÁ V. *Civilizační choroby-žijeme spolu*. 1.vyd. Praha: Triton, 2010, ISBN 978- 80-7387-413-1.
2. ADÁMKOVÁ, V. *Obezita, příčiny, typy, rizika, prevence a léčba*. 1.vyd. Brno: Facta Medica, 2009, 122 s. ISBN 978-80-904260-5-4.
3. AMEN, D. G. *Změňte mozek, změňte tělo, naučte mozek „Myslet štihle.“* 1. vyd. Praha: Ikar, 2011, 463 s. ISBN 978-80-249-1730-6.
4. BLATNÁ, J., DOSTÁLOVÁ, J., PERLÍN, C. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně se zárukou*, 1. vyd. Praha: Výživa servis s.r.o., 2005, 77 s. ISBN 80-239-6202-7.
5. BRÁZDOVÁ Z. *Výživová doporučení CINDI vydal Státní zdravotní ústav*. 1 vyd. Praha: České geografické společnosti, 2000, ISBN 80-7071-158-2.
6. FIŠEROVÁ, M. *Historie, příčiny a léčení drogových závislostí*. [online]. 2000 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z:
http://old.lf3.cuni.cz/drogy/articles/zavislost_ol.htm
7. FONTANA D. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. 3. vyd. Praha: Portál, 2010, 383 s. ISBN 978-80-7367-725-1.
8. GANGAODMARPA. *Info o Marihuaně*. [online]. 2012 [cit. 2012-03-15]. Dostupné z: <http://www.gangaodmarpa.estranky.cz/clanky/info-o-marihuane.html>
9. JOSHI,V. *Stres a zdraví*. 1 vyd. Praha: Portál, 2007, 156 s. ISBN 978-80-7367-211-9.
10. KALOUDOVÁ, L. *Glykemický index: zajímavý pomocník pro zhubnutí*. [online]. [cit. 20.04.2012]. ISSN 1803-4160. Dostupné z:
<http://www.nazeleno.cz/bio/zdrava-vyziva/glykemicky-index-zajimavy-pomocnik-pro-zhubnuti.aspx>
11. KELLER, U., HEIER, R., BERTOLI, S. *Klinická výživa*. 1 vyd. Praha: Scienta media, 1993, ISBN 80-85526-08-5.

12. KOLEKTIV AUTORŮ. *Manuál prevence v lékařské praxi, VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. 1. vyd. Státní zdravotní ústav Praha: Fortuna, 1998, ISBN 80-7071-108-6.
13. KOLEKTIV AUTORŮ. *Manuál prevence v lékařské praxi, II. výživa*. 1. vyd. Státní zdravotní ústav Praha: Fortuna, 2000, ISBN 80-7071-161-2.
14. KUNEŠOVÁ, M. *Nadváha*. 1. vyd. Praha: Jan Vašut, 2001, ISBN 80-7236-180-5.
15. LEKARI-ONLINE. *Léčba obezity*. [online]. 2010 [cit. 2012-02-1]. Dostupné z: <http://www.lekari-online.cz/vnitri-lekarstvi/zakroky/lecba-obezity>
16. MAJDIČOVÁ, P. *Problematika stresu u vysokoškoláků na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích* [online]. České Budějovice, 2009 [cit. 2012-07-22]. Dostupné z: http://theses.cz/id/r8p5bc/downloadPraceContent_adipIdno_13319.
17. MANDŽUKOVÁ J. *Co jíst, když.: praktický domácí lékař*. 1. vyd. Benešov: Start, 2006, 154 s. ISBN 80-86231-37-2.
18. MARTINÍK, K., A KOL. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu VI díl, „Ovlivnění obezity a nadváhy výživou“*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeahus, 2007, 273 s. ISBN 978-80-7041-106-3.
19. MASTNÁ, B. *Nadváha, Obezita, výživa*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000, 220 s. ISBN 80-7254-143-9.
20. MEDITORIAL. *Rozdělení drog*. [online]. 2012 [cit. 20.03.2012]. ISSN 1804-0799. Dostupné z: <http://www.substitucni-lecba.cz/rozdeleni-drog>
21. MELGOSA, J. *Zvládni svůj stres*. 1. vyd., Praha: Advent-Orion, 1999, 190 s. ISBN 80-7172-240-5.
22. MENCOVÁ, G. *Vliv stresu na výživové chování* [online]. Brno, 2010 [cit. 2012-07-22]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/258174/lf_b/Bakalarska_prace_STRES_A_VYZIVA.txt.
23. MÜLLEROVÁ, D., A KOL. *Obezita – prevence a léčba*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009, 261 s. ISBN 978-80-204-2146-3.

24. MUNI. *Jak přežít zkouškové období?*. [online]. 18. ledna 2006 [cit. 18.03.2012]. ISSN 1801-0814. Dostupné z: <http://www.online.muni.cz/student/231-jak-prezit-zkouskove-obdobi>
25. NÁDVORNÍKOVÁ, J. *Zdravý životní styl u vysokoškoláků* [online]. Brno, 2006 [cit. 2012-07-23]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/101084/lf_b/bc_pracetisk.pdf.
26. NICM. *Alkohol, tabák a drogy u evropské mládeže - výsledky mezinárodního srovnání studie ESPAD 2007*. [online]. 26.3.2009 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: <http://www.nicm.cz/alkohol-tabak-a-drogy-u-evropske-mladeze-vysledky-mezinarodniho->
27. PEŘINOVÁ, N. *Může stres způsobovat obezitu?* [online]. 16.05.2009 [cit. 8.05.2012]. Dostupné z: <http://www.nutritip.cz/view.php?cislocianku=2009050012>
28. POVOLNÝ, D. *Jak nepodlehout stresu ve zkouškovém období*. [online]. 29. ledna 2007, ISSN 1801-0814. [cit. 2012-02-11] Dostupné z: <http://www.online.muni.cz/student/611-jak-nepodlehout-stresu-ve-zkouskovem-obdobi>
29. PRAVDA O HUBNUTÍ. *Glykemický index*. [online]. [cit. 21.04.2012]. Dostupné z: <http://www.pravda-o-hubnuti.cz/glykemicky-index>
30. PROCHÁZKA, M., SOMR, M. *Kapitoly z didaktiky vzdělávání dospělých*. 1. vyd. České Budějovice, V-Studio, 2008, 97 s. ISBN 978-80-254-1919-9.
31. PROVAZNÍK, K. A SPOLUPRACOVNÍCI. *Manuál prevence v lékařské praxi, I.-V. díl, souborné vydání. 1 vyd.* Státní zdravotní ústav Praha: Fortuna, 1998. ISBN 80-7071-080-2.
32. PROVAZNÍK, K., KOMÁREK, L., SPOLUPRACOVNÍCI *Manuál prevence v lékařské praxi, Souborné vydání. 1. vyd.* Státní zdravotní ústav Praha: Fortuna, 2004, ISBN 80-7168-942-4.
33. PROVAZNÍKOVÁ, H., SCHNEIDROVÁ, D. *Zátěž vysokoškolským studiem* [online]. 27.10.2005 [cit. 2011-11-22]. Dostupné z: http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_1603.html.

34. ROWNTREE T. *Naučte se studovat: Průvodce pro studenty každého věku*. Praha: Etna, 1997, 214 s. ISBN 80-85786-20-6.
35. SARKAK. *Glykemický index potravin*. [online]. 31.07.2006 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z: <http://clanky.vareni.cz/glykemicky-index-potravin/>
36. SCHREIBER V. *Lidský stres*. 1. vyd. Praha: Academia, 1992, 80 s. ISBN 80-200-0458-0.
37. STRÁNSKÝ M., RYŠAVÁ, L. *Fyziologie a patofyziologie výživy*, 1.vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010, ISBN 978-80-7394-241-0.
38. STRÁNSKÝ, M. *Fitness 2000: Švýcarský program pro získání udržení štíhlé linie podrobnými tabulkami výživových a energetických hodnot potravin*. 1.vyd. Praha: Scientia Medica, 1991, 175s. ISBN 80-85526-00-X.
39. SVAČINA Š., BREJŠNAJDROVÁ, A. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 139 s. ISBN 978-80-2472-2395-2.
40. ŠMÍDOVÁ, J. *Obezita a stres*. [online]. 24.10.2008 [cit. 1.03.2012]. Dostupné z: <http://www.celostnimediceina.cz/obezita-a-stres.htm>
41. ŠMÝDOVÁ, J. a PARTNEŘI. *Hubnutí a stres*. [online]. 2006 [cit. 2012-03-15]. Dostupné z: <http://www.zhubnout.wz.cz/hubnuti-jidelnicek-stres-prejidani.php>
42. ŠOBRA, J. *Proč zbytečně umíráme: esej o současném člověku v epidemii srdečně-cévních onemocnění, která chce oslovit ty, jež chtějí vědět*. 1. vyd. Praha: Radix, 1996, 148 s. ISBN 80-86031-06-3.
43. TOYOS, I. *Boj proti stresu – série přírodní léčby*. 2 vyd. Bratislava: NOXI , 2011, ISBN 978-80-8111-032-0.
44. URBANOVSKÁ E. *Škola, stres a adolescenti*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2010, 159 s. ISBN 978-80-244-2561-0.
45. VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 356 s. ISBN 80-246-0841-3.
46. VITALION. *Obezita*. [online]. 2012 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z: <http://nemoci.vitalion.cz/obezita/>

47. WIDIMSKÝ, J. a kol. *Hypertenze*. 3. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2008, 705 s. ISBN 978-80-7387-077-5.
48. WILKINSON, G. *Stres: informace a rady lékaře*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001, 96 s. ISBN 80-247-0092-1.
49. ZPAMĚTI. *Chytré drogy*. [online]. 2012 [cit. 18.03.2012]. ISSN 1801-0814. Dostupné z: <http://zpameti.cz/lepsi-uceni/chytre-drogy/>

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Obezita

Stres

Vysokoškolští studenti

Výživa

Zkouškové období

9. PŘÍLOHY

1. Vstupní dotazník před zkouškovým obdobím
2. Výstupní dotazník po zkouškovém období

Příloha 1.

DOTAZNÍK

Vážená studentko,
jsem studentkou 2. ročníku magisterského oboru Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Obracím se na Vás s prosbou vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník slouží jako podklad k vypracování mé diplomové práce.

Dotazník je označen pořadovým číslem z důvodu, že bude po zkouškovém období následovat další dotazník označený stejným pořadovým číslem a písmenem a).

Pokyny pro vyplnění dotazníku:

Vámi uváděnou odpověď označte nebo vypište.

1) Váš věk

- a) 18-20 let
- b) 21-30 let
- c) 31-40 let
- d) 41-50 let

2) Váš datum narození.....

3) Vaše výškacm

4) Současná váha.....kg

5) Došlo ke změně váhy během semestru?

- a) ano
- b) ne

6) Pokud ano, k jaké?

- a) méně okg
- b) více o kg

7) Jaká je forma Vašeho studia?

- a) prezenční
- b) kombinovaná

8) Vaše zaměstnání

- a) studující
- b) zdravotní sestra
- c) referent státní správy
- d) sociální pracovník
- e) jiné (napište).....

9) Kouříte?

- a) ano
- b) pouze v minulosti
- c) příležitostně /oslavy, posezení apod./
- d) nekouřím

10) Pokud kouříte, kolik cigaret denně v průměru vykouříte?

- a) 1-5
- b) 6-10
- c) 11-20
- d) 21-40
- e) více jak 40

11) Užíváte nějaké návykové látky?

- a) alkohol
- b) marihuana
- c) jiné nelegální drogy
- d) žádné

12) Pokud užíváte, v jaké frekvenci?

- a) denně
- b) několikrát týdně
- c) několikrát měsíčně
- d) pouze během zkouškového období
- e) několikrát ročně

13) Užíváte stimulační látky

- a) coca cola
- b) energetické nápoje (redbull, semtex)
- c) mozkové nutrienty (ginko biloba, guarana, lecitin apod.)
- d) marihuana
- e) jiné
- f) žádné

14) Kolikrát denně jíte?

- a) 1x denně
- b) 2x denně
- c) 3x denně
- d) 4x denně
- e) 5x denně
- f) jiné.....

15) Kolik tekutin denně vypijete?

- a) méně než 0,5 litru
- b) do 1 litru
- c) do 1,5 litru
- d) do 2 litru
- e) více než 2 litry

16) Tabulka č. 1: Jak často jíte?

V každém řádku tabulky zaškrtněte Vaši odpověď

	Téměř nikdy	1 - 3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	>5x denně
Bílé maso	1	2	3	4	5	6	7	8
Hovězí a vepřové maso	1	2	3	4	5	6	7	8
Ryby	1	2	3	4	5	6	7	8
Šunka	1	2	3	4	5	6	7	8
Jiné uzeniny	1	2	3	4	5	6	7	8
Sladkosti (cukrářské výrobky, cukrovinky, med)	1	2	3	4	5	6	7	8
Bílé pečivo	1	2	3	4	5	6	7	8
Celozrnné výrobky	1	2	3	4	5	6	7	8
Smažené pokrmy	1	2	3	4	5	6	7	8
Zelenina	1	2	3	4	5	6	7	8
Ovoce	1	2	3	4	5	6	7	8
Mléčné výrobky, mléko	1	2	3	4	5	6	7	8

17) Tabulka č. 2: Jak často pijete?

V každém řádku tabulky zaškrtněte Vaši odpověď

	Téměř nikdy	1- 3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	>5x denně
Alkoholické nápoje	1	2	3	4	5	6	7	8
Černá káva	1	2	3	4	5	6	7	8
Čaje	1	2	3	4	5	6	7	8
Pitná voda	1	2	3	4	5	6	7	8
Limonády (kolové nápoje, fanta, sprite)	1	2	3	4	5	6	7	8
Ovocné šťávy	1	2	3	4	5	6	7	8

18) Kvůli čemu se nejčastěji stresujete?

- a) škola
- b) partner
- c) přátelé
- d) rodiče
- e) nestresuji se
- f) jiné důvody (vypište jaké).....

19) Co myslíte, že Vám pomáhá proti stresu?

- a) podpora přátel, rodiny
- b) klid, odpočinek
- c) cigareta
- d) alkohol
- e) jídlo
- f) sport
- f) jiné (konkretizujte prosím).....

20) Cítíte se často unavena a bez energie?

- a) ne
- b) zřídka
- c) často
- d) velmi často

21) Je pro Vás těžké uvolnit se, relaxovat?

- a) ne
- b) zřídka
- c) často
- d) velmi často

22) Kolik hodin denně spíte?

- a) méně než 5 hodin
- b) 5 až 7 hodin
- c) 7 až 8 hodin
- d) více než 8 hodin

23) Máte potíže s usínáním nebo poruchy spánku?

- a) ne
- b) zřídka
- c) často
- d) velmi často

24) Učíte se průběžně během semestru?

- a) ano
- b) ne

Děkuji Vám za pečlivé vyplnění, ochotu a čas, který jste dotazníku věnovala.
Veronika Bílá

Příloha 2.

DOTAZNÍK

Vážená studentko,

jsem studentkou 2. ročníku magisterského oboru Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Obracím se opětovně na Vás s prosbou vyplnění doplňujícího dotazníku po zkouškovém období. Tento v pořadí druhý dotazník slouží jako podklad k vyhodnocení mé diplomové práce.

Pokyny pro vyplnění dotazníku:

Vámi uváděnou odpověď označte nebo vypište.

1) Váš datum narození.....

2) Došlo ke změně váhy po zkouškovém období?

- a) ano
- b) ne

3) Pokud ano, k jaké?

- a) méně okg
- b) více o kg

4) Vaše současná váhakg

5) Kouříte?

- a) ano
- b) pouze v minulosti
- c) příležitostně /oslavy, posezení apod./
- d) nekouřím

6) Pokud kouříte, kolik cigaret denně v průměru vykouříte?

- a) 1-5
- b) 6-10
- c) 11-20
- d) 21-40
- e) více jak 40

7) Užíváte nějaké návykové látky?

- a) alkohol
- b) marihuana
- c) jiné nelegální drogy
- d) žádné

8) Pokud užíváte, v jaké frekvenci?

- a) denně
- b) několikrát týdně
- c) několikrát měsíčně
- d) pouze během zkouškového období
- e) několikrát ročně

9) Užíváte stimulační látky

- a) coca cola
- b) energetické nápoje (redbull, semtex)
- c) mozkové nutrienty (ginko biloba, guarana, lecitin apod.)
- d) marihuana
- e) jiné
- f) žádné

10) Kolikrát denně jíte?

- a) 1x denně
- b) 2x denně
- c) 3x denně
- d) 4x denně
- e) 5x denně
- f) jiné.....

11) Kolik tekutin denně vypijete?

- a) méně než 0,5 litru
- b) do 1 litru
- c) do 1,5 litru
- d) do 2 litru
- e) více než 2 litry

12) Kvůli čemu se nejčastěji stresujete?

- a) škola
- b) partner
- c) přátelé
- d) rodiče
- e) nestresuji se
- f) jiné důvody (vypište jaké).....

13) Co myslíte, že Vám pomáhá proti stresu?

- a) podpora přátel, rodiny
- b) klid, odpočinek
- c) cigareta
- d) alkohol
- d) jídlo
- e) sport
- f) jiné (konkretizujte prosím).....

14) Tabulka č. 1: Jak často jíte?

V každém řádku tabulky zaškrtněte Vaši odpověď

	Téměř nikdy	1 - 3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	>5x denně
Bílé maso	1	2	3	4	5	6	7	8
Hovězí a vepřové maso	1	2	3	4	5	6	7	8
Ryby	1	2	3	4	5	6	7	8
Šunka	1	2	3	4	5	6	7	8
Jiné uzeniny	1	2	3	4	5	6	7	8
Sladkosti (cukrářské výrobky, cukrovinky, med)	1	2	3	4	5	6	7	8
Bílé pečivo	1	2	3	4	5	6	7	8
Celozrnné výrobky	1	2	3	4	5	6	7	8
Smažené pokrmy	1	2	3	4	5	6	7	8
Zelenina	1	2	3	4	5	6	7	8
Ovoce	1	2	3	4	5	6	7	8
Mléčné výrobky, mléko	1	2	3	4	5	6	7	8

15) Tabulka č. 2: Jak často pijete?

V každém řádku tabulky zaškrtněte Vaši odpověď

	Téměř nikdy	1- 3x za měsíc	1x týdně	2-3x týdně	5-6x týdně	1x denně	2-4x denně	>5x denně
Alkoholické nápoje	1	2	3	4	5	6	7	8
Černá káva	1	2	3	4	5	6	7	8
Čaje	1	2	3	4	5	6	7	8
Pitná voda	1	2	3	4	5	6	7	8
Limonády (kolové nápoje, fanta, sprite)	1	2	3	4	5	6	7	8
Ovocné šťávy	1	2	3	4	5	6	7	8

16) Cítíte se často unavena a bez energie?

- a) ne
- b) zřídka
- c) často
- d) velmi často

17) Je pro Vás těžké uvolnit se, relaxovat?

- a) ne
- b) zřídka
- c) často
- d) velmi často

18) Kolik hodin denně spíte?

- a) méně než 5 hodin
- b) 5 až 7 hodin
- c) 7 až 8 hodin
- d) více než 8 hodin

19) Máte potíže s usínáním nebo poruchy spánku?

- a) ne
- b) zřídka
- c) často
- d) velmi často

20) Pociťujete ve zkouškovém období

- a) napětí svalů
- b) průjem
- c) únava
- d) neměla jsem potíže
- e) jiné.....

21) Jak dlouho se připravujete na zkoušky?

- a) den
- b) týden
- c) měsíc
- d) průběžně
- e) vůbec

22) Jak hodnotíte zkouškové období?

- a) klidné
- b) mírně stresující
- c) stresující
- d) velmi stresující

Děkuji Vám za pečlivé vyplnění, ochotu a čas, který jste dotazníku věnovala.
Veronika Bílá