Pedagogická fakulta
Faculty of Education

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
University of South Bohemia in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Výchova ke zdraví

Diplomová práce

Edukace těhotných žen v předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství

Vedoucí práce: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

Autor: Bc. Alena Čermáková

České Budějovice 2015

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Institute of Health Education

Graduation theses

Education of pregnant women in prenatal training, regimn and movement activities during pregnancy

Supervisor: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

Author: Bc. Alena Čermáková

Field of study: Health Education

České Budějovice 2015

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Alena Čermáková

Název diplomové práce: Edukace těhotných žen v předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí diplomové práce: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2015

Abstrakt

Téma diplomové práce: Edukace těhotných žen v předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství.

Diplomová práce obsahuje poznatky získané z odborné literatury, které mohou využít ženy pro zlepšení své informovanosti o životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství. Cílem diplomové práce bylo zjistit informovanost těhotných žen o výživě a životosprávě, o správné pohybové aktivitě v těhotenství a edukační materiály.

Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část práce obsahuje stručnou charakteristiku fyziologického těhotenství, změny mateřského organismu v těhotenství, celkovou životospráva v těhotenství, vhodné a nevhodné sporty v těhotenství. Praktická část práce shrnuje a hodnotí výsledky dotazníkového šetření. Diplomová práce může posloužit těhotným ženám jako návod v období těhotenství.

Klíčová slova: Edukace, těhotenství, předporodní příprava, výživa, životospráva, pohybová aktivita, sport.

Bibliographic identification

Name and surname: Bc. Alena Čermáková

Education of pregnant women in prenatal training, regimn and movement activities during pregnancy

Field of study: Health Education

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

The year of presentation: 2015

Abstract

The diploma thesis topic: Pregnant women education at the antenatal preparation, thein regimen and exercises during the gravidity period.

This diploma thesis contains pieces of knowledge from the specialized literature that could be useful for women who want to improve their awareness of the regimen and exercises during the gravidity period. The main aim of this thesis was a research which was supposed to find out informatik women know about the diet, the regimen, suitable exercises during the gravidity period and about the educational materials.

This thesis is dividend into tw oparts –theoretical and practical part. The theoretical part contains a brief characteristics of physiological gravidity, the mothers organism changes, the regimen during gravidity, suitable and unsuitable sports for pregnantwomen. The practical part sums up and evaluates the questionnaire survey results. The thesis could be considered a manual for pregnant women.

Keywords: Education, gravidity, antenatal preparation, diet regimen, exercises, sport.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma: Edukace těhotných žen v předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství 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., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), 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 práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 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 24. 06. 2015 .....

Bc. Alena Čermáková

Poděkování

Chtěla bych touto cestou poděkovat své vedoucí práce MUDr. Ing. Bc. Markétě Kastnerové, PhD., za ochotu a cenné připomínky, které mi pomohly při psaní mé diplomové práce.

A také bych velice ráda poděkovala celé mé rodině, především Ondráškovi za trpělivost, podporu a lásku.

Obsah

1. Teoretická část 11
1.1 Z historie porodnictví 11
1.2 Anatomie ženských pohlavních orgánů 11
1.2.1 Zevní pohlavní orgány 12
1.2.2 Vnitřní pohlavní orgány 13
1.2.3 Životní styl 16
1.2.4 Trvání těhotenství 17
1.2.5 Změny mateřského organismu v těhotenství 19
1.2.6 Edukace 22
1.2.7 Předporodní příprava 25
1.2.8 Životospráva těhotných žen 26
1.3 Výživa v těhotenství 32
1.3.1 Přínos pro miminko 33
1.3.2 Přínos pro matku 34
1.3.3 Nárůst hmotnosti v těhotenství 35
1.3.4 Potřeba energie a živin 35
1.3.5 Vitamíny 40
1.3.6 Minerální látky a stopové prvky 46
1.3.7 Tekutiny v těhotenství 48
1.3.8 Škodlivé látky a jejich negativní vliv na těhotenství 49
1.4 Sport v těhotenství 51
1.4.1 Pohybová aktivita 52
1.4.2 Důležité zásady sportování v těhotenství 53
1.4.3 Vhodné sportovní aktivity 54
1.4.4 Méně vhodné sportovní aktivity 56
1.4.5 Nevhodné sportovní aktivity 57
2. Výzkumná část 58
2.1 Cíle práce a hypotézy 58
2.1.1 Cíl práce 58
2.1.2 Úkoly práce 58
2.1.3 Hypotézy 58
3. Metodologie 58
3.1 Charakteristika testovaného souboru 59

3.2 Charakteristika cílové skupiny 59
3.3 Metodika sběru dat 59
4. Výsledky práce 61
4.1 Výsledky vztahující se k charakteristice souboru 61
4.2 Výsledky vztahující se k informovanosti o správné výživě a životosprávě v těhotenství 63
4.3 Výsledky vztahující se k informovanosti o správné pohybové aktivitě v těhotenství 70
4.4 Vyhodnocení hypotéz 75
5. Diskuze 79
6. Závěr 81
7. Seznam použitých zdrojů 83
8. Přílohy 87

Úvod

Těhotenství je pro mnoho žen krásné, vzrušující a radostné období. Některé ženy si myslí, že těhotenství je poslání. U plánovaného těhotenství ženy prožívají nesmírnou radost ze zjištěného těhotenství, dále se radují z prvních pohybů miminka v bříšku a následného narození malého človíčka do rodiny. Pro ženu je to období velkých změn, jak po psychické, tak i fyzické stránce, ale i pro partnera. Tento stav s sebou přináší i méně příjemné stavy, jako je například nausea, zvracení, změny nálad, nebo nárůst váhy. Tělo matky se neustále mění a přizpůsobuje se potřebám rostoucího plodu. Toto období je pro většinu žen nejdůležitějším obdobím v jejich životě. Průběh těhotenství je pro ženu velice náročný. Těhotenství a porod představují zlom v životě každé ženy. Porod je pro ženu velice radostný, bohužel i bolestný a stresující okamžik. Během těhotenství se žena musí připravit na porod a na své mateřství. Těhotenství a porod je pro ženu přirozený proces. Aby se těhotná žena cítila lépe a své těhotenství prožívala klidněji, je dobré navštěvovat předporodní kurzy, zajímat se o zdravé stravování v těhotenství a pohybovou aktivitu. Předporodní příprava je pro každou ženu důležitá a hlavně přínosná. Každá žena by měla mít ve věci těhotenství a zejména porodu možnost volby, ale pro každé své svobodné rozhodnutí potřebuje mít dostatek objektivních informací (Pařizek, 2009). Kvalitní a správné stravování, včetně životosprávy je v těhotenství zásadní jak pro maminku, tak i pro miminko, které nosí pod srdcem. V těhotenství o pohybové aktivity je větší zájem než dříve. Těhotenství v současnosti už není diagnóza k uložení na lůžko. Na rozdíl od let minulých je v dnešní době cvičení těhotným ženám velmi doporučováno (Mandelová, Hrnčiříková, 2007). Čím dál více těhotných žen stojí o zdravý pohyb v těhotenství. Pohyb musí být přizpůsoben potřebám těhotné ženy. Pohyb vede nejen k psychické a fyzické kondici, ale napomáhá zabránit změnám, které souvisejí s těhotenstvím. Pohyb připravuje tělo na porod tak, aby jeho průběh byl co nejlepší a nejrychlejší. Důležité je sportovat s mírou a nepřekračovat bolest.

V mé práci budu sledovat, zda jsou těhotné ženy dostatečně informované o výživě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství. Práce je psána z dostupných odborných zdrojů. V práci popisuji informace o fyziologickém těhotenství, předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách. Popisuji celkovou životosprávu těhotné ženy, výživu v období těhotenství a vhodné a nevhodné sporty v těhotenství.

Každá žena, která plánuje těhotenství, nebo je těhotná, by měla mít určité znalosti o průběhu těhotenství a změnách v těhotenství. Těhotná žena by měla pravidelně docházet na kontroly ke svému gynekologovi a na různá vyšetření týkající se jejího těhotenství.

Téma jsem si zvolila pro jeho aktuálnost. V dnešní době jsou ženy velice zvídavé a zajímají se o nové poznatky.

Tato práce by měla seznámit těhotné ženy s těhotenstvím, předporodní přípravou, celkovou životosprávou v těhotenství a s pohybovými aktivitami.

1. Teoretická část

1.1 Z historie porodnictví

V dřívějších dobách rodila žena s největší pravděpodobností sama bez pomoci. Rodící ženy v tomto období byly ve velkém nebezpečí, pokud nastaly nějaké komplikace, byly na vše samy. Při zahloubání do historie zjistíme, že těhotenství a porod bylo bráno jako normální součást života těhotné ženy. Narození nového jedince v rodině bylo bráno jako symbol obnovení rodu, začátek nového života. V minulosti byl porod záležitostí výhradně ženskou, byl a stále je těžkou zkouškou, jak pro matku, tak i pro novorozence.

V období matriarchátu začaly rodičkám pomáhat starší zkušené ženy, které měly už zkušenosti s porodem. Měly své vlastní děti. Jejich znalosti a zkušenosti se opíraly pouze o vlastní zkušenosti, nebo se předávaly z generace na generaci. Tato laická pomoc byla časem nedostatečná. Postupem času se začaly některé ženy porodem zabývat jako povoláním, jehož název se odvozoval od slovesa babiti – roditi, báby pupkořezné, ženy babicí. Později se ujal termín porodní báby.

Muži se porodům nevěnovali, pouze při komplikacích byli voláni ranhojiči, bradýři, lazebníci a felčaři. Ve středověku a novověku byla znalost těhotenství a porodu malá. Lékařská péče o těhotnou ženu vycházela většinou z rad starověkých a arabských lékařů.

Oficiální medicína se porodnictvím nezabývala. Našlo se jen pár okrajových poznatků ve spisech Hippokrata, Galéna, Rhazese a Aviceny. Až do začátku 17. stol. pomáhaly rodičkám většinou ženy. Ve Francii v 17. století se začali objevovat první lékaři porodníci. Od 18. stol. v našich zemích vznikla opatření, která upravovala a kontrolovala činnost porodních babiček, jejich sociální postavení a vzdělání.

1.2 Anatomie ženských pohlavních orgánů

Mnoho žen nezná, jak jsou jejich ženské pohlavní orgány uspořádány, zde si anatomii trochu přiblížíme. Anatomie je věda studující stavbu těla, stavbu orgánů a jejich uložení v těle. Ženské pohlavní orgány se podle toho, kde jsou uložené, dělí na zevní a vnitřní. Ženské pohlavní orgány vnější (hrma, velké a malé stydké pysky, poštěváček) a vnitřní (vaječníky, vejcovody, děloha, pochva).

1.2.1 Zevní pohlavní orgány

1.2.1.1 Hrma (mons pubis)

Je trojúhelníková vyvýšenina ležící před a nad stydkou sponou v dolní části podbřišku. Podkladem je tukový polštář, který je prostoupený četnými vazivovými trámci. Na povrchu je tlustá kůže s potními a mazovými žlázami. V pubertě se na kůži vyskytuje ochlupení.

1.2.1.2 Velké stydké pysky (labia majora pudendi)

Tvoří dva podélné kožní valy a zevně ohraničují další části vnějších pohlavních orgánů. Společně s hrmou jsou tvořeny tukovým polštářem s četnými vazivovými vlákny, jejich povrch je kryt ochlupením (pubes).

1.2.1.3 Malé stydké pysky (labia minora pudendi)

Jsou podélné kožní řasy vzhledem připomínající sliznici. Jejich podklad tvoří vazivo s četnými elastickými vlákny. Obsahují senzitivní tělíska, jsou proto na dotek velmi citlivé. Překrývají klitoris a tvoří jeho předkožku (praeputium clitoridis), přirůstají k jeho spodní ploše, kde tvoří uzdičku (frenulum clitoridis). Za normálních podmínek jsou překryty velkými stydkými pysky.

1.2.1.4 Poštěváček (clitoris)

Je v podstatě ženským penisem. Je dlouhý asi 8 cm, zevně lze nalézt pouze jeho část, zakrnělý žalud klitorisu (glans clitoridis). Je tvořen topořivými tělesy a obsahuje velké množství senzitivních tělísek.

1.2.1.5 Panenská blána (hymen)

Hymen je tenká vazivová blána, která je z obou stran kryta sliznicí. Po porodu z panenské blány zbudou jen drobné hrbolkovité vyvýšeniny.

1.2.1.6 Malé a velké předsíňové žlázy

Malé předsíňové žlázy jsou drobné acinózní žlázky, ležící ve sliznici poševní předsíně. Větší množství je nakupeno kolem zevního ústí močové trubice. Jejich sekret vzniká nepřetržitě a sliznici předsíně poševní udržuje stále vlhkou.

Velké předsíňové žlázy, neboli Bartholiniho žlázy, jsou velké v průměru 1 cm. Jejich funkce je při pohlavním styku. Jejich sekret je produkovaný při pohlavním vzrušení. Usnadňuje zavedení penisu do pochvy.

1.2.1.7 Ženský prs

Mléčná žláza neboli ňadro, je párový pohlavní orgán uložený na hrudníku. Je tvořen mléčnou žlázou s tukovou tkání a vazivem. Velikost a tvar prsu určuje tuková tkáň svým množstvím a rozložením. Mléčná žláza se skládá z lalůčků, ze kterých vedou mlékovody. Společně ústí na bradavce, která slouží ke kojení. Kůže prsou je velmi jemná a tenká. Oblast bradavky a okolí je hojně pigmentovaná a obsahuje svalovinu, která je zodpovědná za případnou erekci bradavky. Mazové, potní žlázky a jemné chloupky jsou obsaženy v kůži prsního dvorce. Růst a vývoj prsou ovlivňují ženské pohlavní hormony, estrogeny a progesteron. V těhotenství, kdy je hladina pohlavních hormonů vysoká, se prsy zvětšují.

Další hormon zvaný prolaktin způsobuje tvorbu a vylučování mléka z mléčné žlázy, tzv. laktaci.

1.2.2 Vnitřní pohlavní orgány

1.2.2.1 Vaječníky

Jsou součástí pohlavního ústrojí ženy. Vaječníky jsou důležité pro rozmnožování. Hlavní funkce vaječníků je produkce pohlavních buněk, vajíček. Další funkce vaječníků je produkce ženských pohlavních hormonů, tyto hormony ovlivňují sekundární pohlavní znaky. To je vývoj prsů, charakteristicky ženské ukládání tuku a ženský typ ochlupení. Vajíčka jsou uvolňována v období pohlavní dospělosti jedenkrát měsíčně, pokud dojde ke splynutí s mužskou pohlavní buňkou spermií, dojde k oplození.

Vaječník (ovarium) je párový orgán, který je uložen po obou stranách dělohy v pánvi. Velikost vaječníků záleží na věku ženy. Délka se pohybuje mezi 3-5 cm, šířka 1,5-3 cm a tloušťka je asi 1 cm. Mimo těhotenství se hmotnost vaječníků pohybuje mezi 14 až 17 g a v graviditě je výrazně zvětšen. Povrch vaječníků je kryt zárodečným epitelem. Pod epitelem se nachází tenká vrstva vaziva. Vaječník je členěn na kůru a dřeň. Dřeň je umístěna ve středu vaječníku, zde probíhají cévy a nervy. Dřeň je obkroužena kůrou. V kůře jsou umístěny pohlavní buňky, vajíčka. V mládí je povrch hladký, postupně se jizví v důsledku uvolňování vajíček.

1.2.2.2 Vejcovody

Vejcovody jsou duté trubice, které spojují dělohu a vaječníky. Ve vejcovodech nejčastěji dochází k oplodnění vajíčka mužskou pohlavní buňkou, spermií. Vzniklé embryo poté putuje vejcovodem směrem do dělohy, kde se vyvíjí a roste.

Vejcovody patří s vaječníky a dělohou k vnitřním pohlavním orgánům ženy. Jedná se o párový orgán, který je umístěný po obou stranách dělohy v pánvi. Právě vejcovody zprostředkovávají propojení mezi vaječníky a dělohou a představují tak cestu, kudy putuje zralé vajíčko po ovulaci, neboli vypuzení zralého vajíčka z vaječníku na konci ovulačního cyklu (Králová, 2012, online). Vejcovody jsou propojeny mezi vaječníky a dělohou a představují cestu, kudy putuje zralé vajíčko po ovulaci. Ve vejcovodech dochází k oplodnění vajíčka spermií. Z toho vyplývá, že bez vejcovodů nelze normální cestou otěhotnět.

Vejcovody začínají v horní části dělohy v jejím tzv. rohu. Z tohoto místa se postupně nálevkovitě rozšiřují a jsou otevřené volně do břišní dutiny v blízkosti vaječníků. Vejcovod je dlouhý 10–15 cm, šířka je průměrně 0,5 cm, i když v rohu dělohy je šířka jen jeden milimetr. Vejcovody jsou kryty peritoneem. Na vejcovodu rozlišujeme tři části. Nálevku, rozšířenou část a zúženou část. Část, která se otevírá k vaječníku, je nálevka. Její kraj je opatřen třásněmi. V období ovulace se nálevka přikládá na povrch vaječníku právě v té oblasti, kde dojde k vypuzení vajíčka. Po uvolnění vajíčka je nálevkou zachyceno a prochází dále vejcovodem. K oplodnění dochází v širší části vejcovodů, které se nazývá ampula. Stěnou dělohy prochází zúžená část dělohy. Vejcovody mají sliznici obsahující dva typy buněk. Jsou to řasinkové buňky a sekreční buňky. Řasinkové buňky mají na svém povrchu jemné řasinky, které neustále kmitají směrem k děloze a tam posouvají vajíčko. K posunu pomáhají i pozvolné rytmické stahy svaloviny ve stěně vejcovodu. Dále sekreční buňky vylučují látky, které jsou určené k výživě. Látky vyživují vajíčko, které se uvolní, ať už oplodněné nebo neoplodněné. Tyto látky přispívají ke změně, která umožňuje, aby spermie byly schopné oplodnit vajíčko. Tento děj se nazývá kapacitace. Po kapacitaci se spermie pohybují rychleji, jsou schopné aktivně vyhledávat vajíčko a navázat se na jeho povrch.

1.2.2.3 Děloha (uterus)

Děloha je dutý svalový orgán, který slouží k přijetí oplozeného rýhujícího se vajíčka, a k výživě a ochraně vyvíjejícího se zárodku a plodu do porodu (Čech, 2006). Na konci těhotenství je zralý plod při porodu z dělohy vypuzen.

Děloha je ženský nepárový pohlavní orgán uložený v dutině pánevní. Má hruškovitý tvar a je lehce předozadně oploštělá. U žen, které ještě nerodily je dlouhá až 8 cm. Šířka je v horní části přibližně 5 cm a tloušťka je 2,5 cm. Hmotnost dělohy je

zhruba 50 g. U žen, které rodily, jsou rozměry a váha o něco větší. Děloha se zlehka zvětšuje během menstruace. Před dělohou je v pánvi umístěný močový měchýř, dále na zadní stěnu dělohy naléhá konečník a část tlustého střeva.

Na děloze rozlišujeme dvě základní části, je to tělo a hrdlo. Tělo je jednolitá dutina. V horní části dělohy jsou rohy děložní, ze kterých na každé straně vystupuje vejcovod. Dále hrdlo spojuje děložní tělo s pochvou. Děloha se skládá ze tří vrstev. Je to děložní sliznice, svalovina a povrchová vrstva. V povrchové vrstvě procházejí cévy a nervy. Svalovina dělohy je tvořena hladkým svalstvem, vůlí neovladatelnými svalovými vlákny. Děloha je uspořádaná do čtyř vrstev, ve kterých mají svalová vlákna určitý směr a vzájemně v sebe přechází. To vše zajišťuje pevnost stěny. Svalová vlákna mají schopnost několikanásobně zvětšit svůj objem, což je důležité v průběhu těhotenství při růstu plodu (Králová, 2012, online). Svalová vlákna mají schopnost několikanásobně zvětšit svůj objem. To je důležité v průběhu těhotenství při růstu plodu. Během porodu se svalovina rytmicky stahuje, žena má kontrakce, což vede k vypuzení plodu z těla ven. Děložní sliznice je pod vlivem hormonální stimulace a během menstruačního cyklu zde probíhá řada změn. Placenta vytváří důležitou bariéru, která odděluje krevní oběh matky a plodu a zabezpečuje průchod látek nezbytných k výživě plodu a zároveň odvod katabolitů (Hronek, 2004).

1.2.2.4 Pochva (vagina)

Pochva je elastická trubice, která propojuje dělohu se zevními rodidly. Pochva se uplatňuje především při pohlavním styku, menstruaci a porodu. V závislosti na dané funkci jsou rozdílné i rozměry vaginy. K největšímu zvětšení dochází při porodu, kdy vaginou musí projít hlavička novorozence.

Pochva je trubicovitý orgán, dlouhý přibližně 8 cm a široký 3,5 cm. Mnoho mikroorganismů žije na sliznici vaginy. Jedním z nich je lactobacilus. Lactobacilus ve vagině udržuje přirozeně nízké pH a spolu s místním imunitním systémem brání rozvoji zánětu. Dolní konec pochvy, vchod poševní (ostium vaginae), je nejužší částí pochvy a otevírá se do prostoru mezi malými stydkými pysky, tj. do předsíně poševní - vestibulum vaginae (Čech, 2006).

Na horním konci pochvy obemyká kruhovitě děložní čípek, který kuželovitě ční do pochvy. Močový měchýř je umístěn před přední stěnou pochvy a přes její zadní stěnu sousedí s konečníkem. Toto uspořádání umožňuje vyšetření vaginy přes konečník a může přinést řadu důležitých informací.

1.2.3 Životní styl

Příprava na mateřství je pro ženu obdobím sociálních, psychologických, behaviorálních i biologických změn (Ricciottiová, 2009). Těhotná žena bude chtít změnit své stravování a celkový životní styl. Ráda vyslechne rady týkající se jejího zdraví.

V ideálním světě, který ale neexistuje, by každé těhotenství bylo plánované. Žena a muž, kteří by plánovali těhotenství, se na ně připravili optimální životosprávou. Nekouřili, nebrali drogy, omezili by pití alkoholu a začali se zdravě stravovat a žít zdravím životním stylem. Bohužel realita je úplně jiná. Spoustu párů neplánuje rodičovství a tím pádem ani nezlepšují svůj zdravotní stav a styl života.

Při špatné životosprávě v těhotenství se zvyšuje riziko nízké porodní váhy miminka, předčasného porodu, nadměrného váhového přírůstku matky a další komplikace, které s tím souvisí.

1.2.3.1 Plánované rodičovství

Plánovaným rodičovstvím se myslí, aby otěhotnění a porod nastaly v nejvhodnější dobu. Plánované rodičovství můžeme rozdělit na pozitivní a negativní. Pozitivní plánované rodičovství je cílená snaha otěhotnět. Negativní plánované rodičovství jsou taková opatření, která vedou k zábraně nežádoucího otěhotnění – antikoncepce.

Plánované rodičovství je ve všech civilizovaných zemích světa považováno za základní lidské právo (Pařízek, 2009).

1.2.3.2 Zdravotní stav rodičů

Zdravotní stav rodičů je velmi důležitý pro plánování těhotenství. U žen, které trpí závažnou chorobou (např. hypertenzí, srdečními vadami, cukrovkou, astmatem bronchiale, epilepsií, aj.) vyžadují zvláštní péči, konzultace s odbornými lékaři a spolupráce těhotné ženy a svého gynekologa.

Obtíže mohou nastat i před vlastním otěhotněním. U žen, které mají přidružené onemocnění, mohou nastat spontánní potraty. Ve 3 trimestru těhotenství jsou na matku kladeny vysoké nároky, na všechny tělesné orgány a jejich funkce. U těhotné, která je nemocná, může nastat zhoršení jejího zdravotního stavu a poté i dítěte.

Na konci těhotenství a při porodu jsou na matku kladeny vysoké nároky, zejména fyzické a psychické.

Je dobré před otěhotněním u nemocných žen upravit léčbu, zavést tzv. prekoncepční přípravu.

1.2.3.3 Choroby, které mohou negativně ovlivnit zdraví

Mezi choroby, které mohou negativně ovlivnit zdraví těhotné ženy nebo jejího dítěte patří cukrovka neboli diabetes mellitus - dříve byla před zavedením léčby inzulinem často příčinou neplodnosti žen. DM v těhotenství se často zhoršuje. Těhotná žena s DM by měla být pečlivě sledovaná porodníkem, ale i diabetologem.

Průduškové astma – je časté. Dechové potíže jsou většinou odstraňovány inhalací léků, které uvolňují průdušky.

Epilepsie v těhotenství může změnit svůj charakter. Zlepšení je pozorováno cca u 40 % těhotných žen, u 50 % se stav nemění a u 10 % se stav zhoršuje. Pokud žena plánuje těhotenství, je nutné se poradit s odborným lékařem, neurologem, který většinou upraví léčbu. Předepíše léky, které neovlivní vývoj dítěte.

Nemoci srdce vyvolávají potíže různého typu a intenzity. Kardiolog by měl zvážit otěhotnění u žen, trpících onemocněním srdce.

Dále je důležitý zdravotní stav i otce dítěte. Dítě zdědí polovinu genetických informací od svého biologického otce (Pařízek, 2009).

1.2.4 Trvání těhotenství

K otěhotnění dochází zhruba v polovině menstruačního cyklu. Těhotenství se počítá od prvního dne poslední menstruace. To znamená, že lékař přičítá i dva týdny před oplodněním. Gravidita je období, kdy se v děloze matky vyvíjí zárodek a poté plod.

Těhotenství je čas, kdy se žena může radovat ze změn, které probíhají v jejím těle, a ze zázraku rostoucího miminka. Těhotenství začíná oplozením vajíčka a končí porodem plodu.

Délku těhotenství od oplodnění vajíčka do porodu zralého plodu nelze zcela přesně vymezit. Z praktických důvodů se v porodnictví délka těhotenství počítá od prvního dne poslední menstruace, i když ovulace a oplodnění nastaly pravděpodobně o 14 dní později.

Průměrné těhotenství bylo stanoveno na 280 dnů, tj. 40 ukončených týdnů, to odpovídá 10 lunárním měsícům. Dále se těhotenství v klinické problematice dělí na tři období, tzv. trimestry. První trimestr trvá do 12. týdne. Je charakterizován bouřlivým

vývojem zárodku v děloze matky (Gregora, Velemínský ml., 2013). Druhý trimestr do 28. týdne a třetí trimestr od 28. týdne do termínu.

1.2.4.1 Vznik těhotenství

Základním předpokladem pro vznik nového života je splynutí ženské a mužské pohlavní buňky – vajíčka a spermie. Vlastnímu splynutí pohlavních buněk však předchází mnoho složitých procesů (Gregora, Velemínský ml., 2013).

V rodidlech se začíná tvořit nová sliznice, díky hormonům, krvi a výživným látkám. Tělo je připravené přijmout oplodněné vajíčko, které je připravené na těhotenství.

Vaječné buňky jsou od narození uloženy ve vaječnících. Jedno zhruba ze 400 000 vaječních buněk dozrává a putuje do vejcovodů, kde se spojí s jednou z několika miliónů samčích buněk. Tak lze charakterizovat začátek těhotenství – začátek nového života.

Ve chvíli, kdy se spojí spermie a vajíčko a dochází k prvnímu dělení, je už vše jasné. Je dáno, jestli miminko zdědí modré oči po otci, nebo vlnité vlasy po matce. Dále zda dítě bude levák nebo pravák.

1.2.4.2 Vývoj těhotenství

14 dní po poslední menstruaci dochází k dozrání jednoho vajíčka v jednom vaječníku a k jeho uvolnění do dutiny břišní. Uvolněné vajíčko se dostane do vejcovodu a putuje směrem k děloze. Během následujících 12 – 24 hodin po uvolnění z folikulu musí dojít k proniknutí spermie do vajíčka, aby došlo k jeho oplodnění.

Pokud se tak nestane, neoplodněné vajíčko zaniká a s následující menstruací je vyloučeno z těla ženy. Pokud dojde k oplodnění, trvá určitou dobu než se jádra buněk – vajíčka a spermie dostanou k sobě. Splynutí těchto buněčných jader a kombinaci jejich chromozomů se zhruba po 12 hodinách oplodněné vajíčko, které se nyní nazývá zygota, poprvé dělí. Vajíčko po celou dobu putuje vejcovodem do dělohy. V následujících hodinách dochází k dalšímu dělení buněk vajíčka. Oplozené a rýhující se vajíčko zároveň putuje vejcovodem do dělohy, kde se šestý až sedmý den po oplození vnoří a uhnízdí do sliznice vystýlající děložní dutinu (Gregora, Velemínský ml., 2013). Po několika dnech dělení se vajíčko, které nyní nazýváme blastocysta, a které čítá asi sto buněk, dostává do dělohy. Tímto končí riziko mimoděložního těhotenství.

Blastocysta je shluk buněk obklopených průhlednou stěnou, která buňky chrání před okolím. Zahnízdění blastocysty trvá i několik dní. Budoucí maminky do uhnízdění vajíčka nic zvláštního necítí. Oplodnění vajíčka a jeho putování do dělohy a dělení není provázeno žádnými chemickými a hormonálními změnami.

1.2.5 Změny mateřského organismu v těhotenství

Těhotenství změní celý mateřský organismus, který se musí podřídit výjimečné situaci, kdy plod – další biologická jednotka – hluboce zasahuje do téměř všech jeho funkcí (Čech, 2009). Fyziologické změny v organismu ženy přímo i nepřímo ovlivňuje příjem některých nutrietů.

Přizpůsobení mateřského těla graviditě můžeme rozlišit na čtyři procesy:
růst tkání, např. hypertrofie rodidel a prsů, u některých těhotných se objevuje zvýšené ochlupení, zadržování tekutin ve tkáních způsobená hormonálními vlivy, např. prosáknutí vulvy a vagíny, relaxace hladkého svalstva pod vlivem progesteronu – hormon - dochází k uvolnění dělohy, ke snížení peristaltiky střev, močových a žlučových cest, všeobecné funkční přizpůsobení zvýšeným nárokům během těhotenství, např. zvětšení cirkulujícího objemu krve, zvýšení srdeční činnosti a prokrvení ledvin, dále celkové zvýšení metabolické a endokrinní aktivity.

1.2.5.1 Změny na pohlavních orgánech těhotné ženy - fyzické

Děloha roste vlivem hormonů - estrogenů a progesteronu. Později v těhotenství plodem, který roste a vyvolává postupné zvětšování dělohy, která se vyklenuje do břišní dutiny. Děloha v těhotenství se zvětšuje 5 až 7 krát. U netěhotné ženy je objem dutiny přibližně 5 ml.

Zevní rodidla v těhotenství bývají často překrvená. Kůže je na některých místech zbarvena pigmentem, díky čemuž dochází k tmavému zbarvení stydkých pysků (Čech, 2006). Vaječníky neprobíhá maturace folikulů ani ovulace.

1.2.5.2 Ostatní změny v organismu těhotné ženy

1.2.5.2.1 Změny krve

Objem krve i objem plazmy a červených krvinek se v těhotenství zvyšuje. Je to proto, že se musí zajistit krevní zásobení placenty a zvětšené dělohy. Musí být zajištěny zvýšené nároky na transport kyslíku.

1.2.5.2.2 Krevní oběh

Krevní oběh matky se mění, největší změny se objevují v prvních 12 týdnech těhotenství. Minutový srdeční objem se zvětšuje o 40 % a trvá po celý zbytek těhotenství.

Klidová srdeční frekvence se zvyšuje o 10 – 15 % (srdeční frekvence zvýšená o 10 – 16 tepů za minutu). V těhotenství nastává vazodilatace, zrychluje se krevní oběh. Prokrvení ledvin a kůže je silně zvýšeno a průtok krve dělohou se mnohonásobně zvětší (Čech, 2006).

1.2.5.2.3 Dýchací systém

Bránice je v pohyblivosti omezena, objevuje se převážně brániční a prohloubené dýchání. Frekvence dýchání se nemění, ale respirační objem a minutová ventilace se zvětšují (Čech, 2006). V těhotenství stoupá spotřeba kyslíku o 20 %, tělo produkuje více kysličníku uhličitého a frekvence minutové ventilace se zvyšuje o 50 %.

1.2.5.2.4 Gastrointestinální systém

Těhotné ženy většinou trpí mezi 6. a 14. týdnem těhotenskou nauzeou a zvracením. S přibývajícím těhotenstvím dále trpí pálením žáhy. Tvorba žaludeční šťávy i motilita žaludku jsou u těhotných snížené, což vede ke zhoršenému vyprazdňování žaludku (Čech, 2006).

Dále se střevní peristaltika zpomaluje, což vede k těhotenské zácpě. K zácpě v těhotenství přispívá i zvýšená reabsorpce sodíku a vody v tlustém střevě.

Chuť k jídlu a pocity žízně se zvětšují. Někdy pozorujeme u těhotných nezadržitelnou chuť na neobvyklé látky, jako na omítku, mýdlo a podobně. Tento fenomén se nazývá pica syndrom (Čech, 2006).

1.2.5.2.5 Močové cesty

Zvyšuje se činnost vylučovacích orgánů. V časném těhotenství se zvyšuje průtok ledvinami a udržuje se na této úrovni až do posledního měsíce gravidity, kdy klesá. V ledvinách se zvyšuje až o 35 % průtok krve a stoupá glomerulární filtrace (Hronek, 2004).

1.2.5.2.6 Endokrinní systém

Těhotenství ovlivňuje všechny endokrinní orgány matky, ale hormonální situace těhotné ženy je dominována mohutnou tvorbou pohlavních hormonů v placentě (Čech,

2006). Změny v endokrinním systému: zvýšení hladin ACTH, TSH, nadledviny produkují zvýšené množství glukokortikoidů a aldosteronu, štítná žláza zabezpečuje hromadění jódu a zvýšenou produkci vlastních hormonů, je zvýšená produkce ovariálních a placentárních hormonů pro zabezpečení těhotenství (Hronek, 2004).

1.2.5.2.7 Změny prsů

Z prvních známek těhotenství je zvětšení prsů, bradavek a objevuje se pigmentace dvorců prsních bradavek. Jsou napjaté až bolestivé, nebo je v nich cítit tlak. Tlak postupně vymizí, ale prsa se postupně budou zvětšovat a přibírat na váze. Někdy již od prvních týdnů těhotenství, typicky ale v jeho druhé polovině, může z prsů samovolně odtékat mlezivo (kolostrum), což je vazká žlutavá tekutina (Gregora, Velemínský ml. 2013).

1.2.5.2.8 Kožní změny

Kožní změny jsou způsobené hormonální situací v organismu. Patří sem zvýšená pigmentace, která se projevuje v okolí prsních bradavek, podpaží, na stehnech a v okolí genitálií. Objevují se těhotenské skvrny, více roste ochlupení, vlasy bývají hustší, tvrdší a rostou rychleji.

Nehty rostou také rychleji, ale často se lámou. Objevují se otoky na článcích prstů, někdy zarudnutí na dlaních, zvýšené pocení.

S napínáním kůže břišní stěny vlivem rostoucí dělohy vzniká porušení kolagenních vláken podkožní tkáně. Porušení tkáně se zevně projeví tvorbou strií. Strie – trhlinky v kůži se objevují většinou od 3. měsíce gravidity na bříšku, na prsou, na stehnech i na jiných místech.

1.2.5.2.9 Metabolické změny, hmotnost matky

Během gravidity stoupá bazální metabolizmus v průměru o 15 – 20 %. Dále se zvětšuje celková hmotnost těhotné ženy v průměru u zdravých žen o 12,5 kg. V druhé polovině těhotenství nastává nejvyšší přírůstek hmotnosti. K váhovému přírůstku přispívá zadržování tekutin ve tkáních.

Nedoporučují se žádné diety, nebo snížení hmotnosti v těhotenství. Tímto by se mohl ohrozit růst a vývoj plodu. Po porodu dochází k rychlému úbytku tělesné hmotnosti matky. Vše je individuální.

1.2.5.3 Psychické změny v těhotenství

Od počátku těhotenství dochází v organizmu ženy nejenom k somatickým, ale i k psychickým změnám. Ty jsou ovlivněny na jedné straně změnami fyzickými, na straně druhé faktory sociální a ekonomické povahy. Tyto změny se objevují u všech těhotných žen. Intenzita prodělávajících změn závisí na osobnosti těhotné a na vlivech jejího okolí.

Těhotenství je období výrazných změn. Žena se učí a přivyká nové životní roli. Může mít obavy z porodu, z výchovy budoucího potomka.

U těhotných žen se mohou objevit stavy psychické nestability. Změny nálad, plačtivost, obavy, strach, úzkost, deprese i neurózy.

V průběhu těhotenství provází psychické změny nejenom těhotnou ženu, ale i její okolí, především partnera a nejbližší rodinu.

1.2.5.4 Sociální změny v těhotenství

V těhotenství dochází ke změnám partnerským a rodinným. Mění se vztah z partnerského na rodičovský. Tyto změny jsou nejvýraznější u prvorodiček.

Změny se týkají i sexuální oblasti páru. Změna vztahu k partnerovi může být ovlivněna spokojeností ženy se svým vzhledem, s pohlavním životem, s postoji partnera.

Během těhotenství probíhá i přestavba vztahu k matce a širší rodině. Uvádí se, že vztah k dítěti úzce souvisí s tím, zda je těhotenství plánované, chtěné, neplánované či nechtěné. Negativní postoj k těhotenství významně souvisí s rizikem potratu a předčasného porodu (Wilhelmová, 2010, online).

Příčina úzkostí v průběhu těhotenství bývá často spojena s ekonomickými faktory. V důsledku sociálních změn se objevují změny stupnice hodnot i změny sebehodnocení ženy.

1.2.6 Edukace

Pojem edukace je odvozen z latinského slova educo, educare znamenající vést vpřed, vychovávat.

Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech (Juřeníková, 2010).

K edukaci je zapotřebí přítomnost minimálně dvou osob, které si předávají informace. Edukace je celoživotní vzdělávání, poskytované formálními vzdělávacími institucemi nebo cestou neformální, jako je rodina, přátelé (Magurová, 2009).

Pojem edukace znamená výchova a vzdělávání jedince. Výchova a vzdělání se navzájem prolínají a nelze je od sebe oddělit.

Podle Průchy je výchova „proces záměrného působení na osobnost člověka s cílem dosáhnout pozitivních změn v jejich vývoji. Jde přitom především o záměrné utváření a ovlivňování podmínek umožňujících optimální rozvoj jedince v souladu s jejich individuálními dispozicemi a stimulujících jeho vlastní snahu stát se autentickou vnitřně integrovanou a socializovanou osobností‘‘ (Průcha, 1997, Juřeníková 2010). Postoje, potřeby, zájmy a chování u jedince rozvíjí výchova.

1.2.6.1 Edukační proces

Edukační procesy jsou v lidské společnosti jednou z nejčastějších aktivit. Edukační proces je činnost lidí, při které dochází k učení, a to buď záměrně (intencionálně), nebo nezáměrně - incidentálně (Juřeníková, 2010).

Od prenatálního života probíhají edukační procesy až do pozdního stáří. Probíhá ve všech etapách vývoje člověka. Člověk se učí nebo učení jiným zprostředkovává.

Vývoj je však nejintenzivnější v období dětství a dospívání. V edukačním procesu je vždy obsaženo učení – pokud obsaženo není, nelze mluvit o edukačním procesu (Průcha, 2013).

1.2.6.1.1 Fáze edukačního procesu

První fáze je posouzení jedince. Důležitý je sběr dat o jedinci, analýza jedince schopností učit se, posoudit zda získat nebo rozšířit si vědomosti, dovednosti a návyky. Záleží i na věku a vzdělání, na ochotě učit se něčemu novému, touha po poznání.

Druhá fáze je přesvědčení učit se něčemu novému. Důležitou roli zde hraje motivace, ta zprostředkovává nové poznatky a jejich procvičení

Třetí fáze je plánování. Plánuje cíle, zvolí metodu vždy individuálně podle jedince, obsah, formu, pomůcky, stanoví priority edukace.

Čtvrtá fáze je realizace. Podávání více informací, zopakování získaných informací, popřípadě doplnění informací. Důležité si ujasnit časové rozmezí, zajistit vhodné a klidné prostředí. Vhodné si předem zvolit a připravit pomůcky používané během

edukace. Vhodné je zvolit neustálé opakování, vhodné je mít u sebe vhodné materiály, které shrnují veškeré probrané informace, například letáčky, brožurky.

Pátá fáze je vyhodnocení, kontrola získaných informací, poznatků. Zhodnocení, zda došlo ke splnění cílů, které byly dopředu stanoveny.

1.2.6.2 Edukační konstrukty

Edukační konstrukty jsou plány, zákony, předpisy, edukační standardy, edukační materiály, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu (Juřeníková, 2010). Edukační konstrukty popisují, předepisují, zavádějí, normují či hodnotí reálné edukační procesy.

1.2.6.3 Edukační prostředí

Edukační prostředí je místo, ve kterém probíhají edukační procesy. Charakter edukačního prostředí ovlivňují podmínky ergonomické, jako je například osvětlení, barva, zvuk, prostor, nábytek, ale i sociální klima a atmosféra edukace (Juřeníková, 2010). Dále edukační prostředí ovlivňují fyzikální podmínky například školící místnost.

1.2.6.4 Edukační realita

Edukační realitou rozumíme každou takovou skutečnost – prostředí, situace, ve které probíhají edukační procesy nebo jsou vyvíjeny, resp. fungují nějaké edukační konstrukty. Objektivně se vyskytující v lidské společnosti. Edukační realita je velmi proměnlivá. Zasahují do ní faktory různorodé povahy. Tyto faktory jsou sociální, ekonomické, demografické a další.

1.2.6.5 Edukační plán

Edukační plán s edukačním procesem na sebe navazují. Při edukačním procesu došlo k získání důležitých informací. Plán vychází z potřeb jedince a působí na rozvoj osobnosti jako na celek. Důležitou roli zde hraje motivace, spolupráce a komunikace mezi edukátorem a edukantem. Komunikace je určována základním postojem člověka vůči sobě a vůči druhým (Kern, Hans, 2000). Motivaci můžeme chápat jako souhrn hybných momentů v osobnosti a v činnosti. Je to, co člověka pobízí jít za svým cílem.

1.2.6.6 Edukační metody

Edukační metody dávají odpověď na to, jak je třeba v edukačním procesu postupovat, abychom dosáhli stanoveného cíle.

Edukační metodu tedy můžeme chápat jako cílevědomé a promyšlené působení edukátora, který aktivizuje edukanta v jeho učení tak, aby byly efektivně naplněny cíle učení (Juřeníková, 2010).

Jednotlivé edukační metody je nutné přizpůsobit každému jedinci individuálně. Záleží na jeho osobnosti, jeho dosavadním vědomostem, dovednostem a zkušenostem a zvolit vhodnou edukační metodu.

Edukační metody lze rozdělit na metody teoretické, praktické a teoreticko - praktické.

1.2.6.7 Edukační cíl

Je charakterizován, jako ucelená představa – ideál předpokládaných a žádoucích rysů jedince, které lze získat edukací. Určuje směr edukačního působení.

Z daných cílů vyplývají prostředky, metody, formy i obsah. Edukační cíle jsou měřítkem k hodnocení proběhlé edukace, vyjadřuje účel edukace a vyplývá směr působení, princip. Metody edukace jsou cesty a způsoby, kterými lze účinným způsobem dosáhnout cílů, které si vytyčujeme.

Metody jsou například přednášky, vyprávění, vysvětlování, instruktáž, rozhovor, dialog, diskuse.

Čím přesněji jsou cíle formulované, tím efektivněji edukátor může plánovat, motivovat a řídit učební činnost. Konkrétní vymezení cílů umožňuje objektivnější kontrolu výsledků edukační činnosti a operativní diagnostiku změn ve struktuře vědomostí, dovedností, návyků, postojů a názorů účastníka edukačního procesu.

Cíle můžeme stanovit v oblasti kognitivní. To je osvojování si vědomostí a rozumových schopností, dále psychomotorické – formování např. pohybových a pracovních činností a afektivní – získávání názorů, postojů, hodnotová orientace.

1.2.7 Předporodní příprava

Základem této přípravy je připravit matku na duševní a tělesné změny, které k těhotenství a pozdějšímu mateřství neodmyslitelně patří (Pařízek, 2009). Dále má za úkol zmírnit nebo odstranit negativní emoce spojené s porodem, snížit strach z porodních bolestí a o dítě. Předporodní příprava pomáhá rodičku positivně naladit na porod a vše kolem něj.

Začátkem 2. trimestru je vhodné začít chodit na předporodní kurz. Kurzy jsou pro budoucí maminky velice důležité, měly by obsahovat vše potřebné. Předporodní přípravu můžeme rozdělit na část teoretickou a praktickou.

Teoretickou část předporodní přípravy vedou většinou zkušené porodní asistentky. Bývá rozdělena do několika lekcí. Náplň předporodní přípravy je: Na úvod vysvětlit cíl psychologické přípravy těhotných, vysvětlit termín porodu, dále popsat tělesné a psychické změny v těhotenství, dodržování správné životosprávy v těhotenství (požívání alkoholu, kouření, sexuální život aj.), správná výživa, oblékání v těhotenství. Vnímání bolesti – vysvětlit úlevové polohy, vysvětlit možnosti jejího ovlivnění – nácvik, posílení sebedůvěry.

Vysvětlit předporodní období, poučit, kdy do porodnice, příjem v porodnici. Probrat všechny doby porodní, kdy začínají a kdy končí. Průběh šestinedělí. V praktické části je zahrnuto cvičení, posilování svalstva pánevního dna, nácvik dýchání při porodu. Příprava by měla ženu připravit všestranně, jak na změny v těhotenství, tak na průběh porodu, šestinedělí a péči o novorozence.

1.2.8 Životospráva těhotných žen

Na organismus ženy v těhotenství jsou kladeny vysoké nároky. Při dodržování správné životosprávy snižuje možnost zdravotních komplikací. Základem správné životosprávy v těhotenství je zachování pravidelnosti spánku, pestré a zdravé stravy, vyměšování, zajištění dostatečného pohybu, správně orientované duševní činnosti a zejména možnost odpočinku, kdykoliv ho žena potřebuje (Čech, 2006). Během těhotenství, by se měla žena vyhýbat nadměrné tělesné námaze a duševním stresům. Neměla by se pohybovat v prostředí, kde ohrožuje sebe nebo plod. Těhotenství je pro budoucí matku vzrušující období. V tomto období ženy cítí velkou motivaci správně jíst. Od 16. dne po oplodnění se začíná v mateřském organismu vyvíjet placenta. Nejnovější poznatky nasvědčují tomu, že nutriční faktory významně ovlivňují nejen její vývoj, ale především strukturu (Hronek, 2004).

1.2.8.1 Spánek

Dobrý spánek ženy je jedním z příznaků dobré fyzické a psychické adaptace na těhotenství (Pařízek, 2009). V těhotenství je potřeba spánku vyšší, těhotná žena by měla spát minimálně 8 hodin denně a přes den aspoň 1 hodinu, dle jejich možností.

V těhotenství by měla žena spát pravidelně, ve větrané a chladné místnosti. Doporučuje se spát na levé straně těla, na boku. Zejména spaní na levé straně těla zlepšuje krevní oběh dítěte a tím také jeho výživu z placenty matky (GS Mamavit, 2011, online). Především spaní na levé straně těla zlepšuje krevní oběh dítěte, dále jeho výživu z placenty matky. Poloha na levém boku napomáhá ledvinám efektivně odvádět přebytečné nebo škodlivé látky a tekutiny z těla, to snižuje otoky kotníků a dalších kloubů převážně dolních končetin, ale i kloubů rukou. Tím má obnovování sil vydatným spánkem v tomto období větší význam.

Budoucí maminky by se měly vyvarovat spaní na zádech. Obzvlášť ke konci těhotenství. Je to z důvodu, kdy spíte na zádech, leží celá hmotnost dělohy na páteři a tlačí na ni. Dále tlačí na zádové svaly, střeva, tepny a významná krevní řečiště. Tyto tlaky mohou způsobit bolesti svalů, tvorbu hemeroidů a poruchy krevního oběhu. Tyto komplikace jsou nepříjemné, jak pro ženu, tak i pro miminko, jemu tento stav může přivolat i zhoršení krevního oběhu.

Spánek na zádech může v případě snížení krevního tlaku vyvolat u některých nastávajících maminek i závratě, ale funguje to i naopak v případech poměrně výrazného zvýšení krevního tlaku (GS Mamavit, 2011, online). Poruchy spánku, především nesnadné usínání a častější probouzení ze spánku se mohou dostavit v posledních měsících těhotenství. Většinou je to vyvoláno pohyb plodu, pocitem nepohodlí ze zvětšeného bříška nebo sny.

1.2.8.2 Hygiena

V těhotenství hrozí nebezpečí zavlečení infekce do dělohy a následné ohrožení plodu. Proto se nedoporučují horké a časté koupele v těhotenství. Vhodné je sprchování a doporučuje se sprchovat střídavě studenou a teplou vodou, alespoň končetiny. To je dobré pro prokrvení pokožky a povzbuzení celého krevního oběhu. Sprcha by měla být zakončena vlažnou nebo studenou vodou. Mýdlo by nemělo vniknout do pochvy, může dojít k podráždění sliznice. Vhodné jsou jemné sprchovací gely s hydratační složkou nebo olejem.

1.2.8.3 Péče o chrup

Správná péče o chrup u těhotné ženy by měla patřit mezi běžné součásti předporodní přípravy (Pařízek, 2009). Důležitá je profylaxe a prevence. V průběhu těhotenství jsou důležité preventivní prohlídky, kdy se provádí nejen cílená vyšetření a

některé profylaktické úkony, jako je kontrola dásní a jejich krvácivost, hodnocení úrovně hygieny, pokyny o správné technice čištění, léčba nově zjištěných kazů.

Během těhotenství kolísání hladin hormonů se projevuje především na změnách parodontu. Zánět dásní, gingivitis gravidarum můžeme pozorovat od druhého měsíce těhotenství, svého vrcholu dosahuje kolem osmého měsíce. Je dokázáno, že u matek s onemocněním dásní je významně vyšší riziko předčasného porodu než u žen se zdravými dásněmi.

Těhotné diabetičky bývají častěji postiženy závažnější formou parodontitidy oproti zdravým ženám. Těhotné diabetičky mívají výraznější zánět dásní a hlubší odstoupení dásní. Prenatální péče u diabetiček by měla být samozřejmostí.

1.2.8.4 Péče o kůži, vlasy a nehty v těhotenství

Během těhotenství u žen dochází k hormonálním změnám, které mají vliv na celý organismus, na kůži, vlasy a nehty. Tyto změny v těhotenství považujeme za fyziologické.

Mezi fyziologické změny patří hyperpigmentace, pavoukovité névy, hemeroidy, varixy, změny růstu vlasů a nehtů, strie. Další onemocnění kůže specifická v těhotenství se vyskytují vzácně. Kožní změny během několika měsíců po porodu zmizí.

1.2.8.4.1 Hyperpigmentace

Vyskytuje se přibližně u 90 % těhotných. Hyperpigmenatce se začíná objevovat v časném těhotenství vlivem hormonálních změn. Vyskytuje se nejčastěji v podpaží, na prsních dvorcích, genitálu, v oblasti kolem pupku.

1.2.8.4.2 Melasma (těhotenská maska)

Jsou symetrické hnědě pigmentované skvrny na tváři. Na tyto změny má vliv UV záření, zevní prostředí, hormonální změny, genetické a kosmetické faktory.

Na konci šestinedělí většina pigmentací vymizí, přibližně asi u 20 % žen přetrvávají a představují kosmetický problém vyžadující léčbu.

Zde je důležitá prevence – důsledná, intenzivní ochrana před UV zářením (neslunit se, nepoužívat solária, používat krémy s vysokými UV faktory).

1.2.8.4.3 Změny vlasů

Ke stimulaci růstu vlasů dochází vlivem hormonů od 2. – 3. měsíce. Během těhotenství jsou vlasy většinou dobré kvality, bez tendence k vypadávání (Gregora,

Velemínský ml., 2013). Bohužel po porodu dochází ke zvýšenému vypadávání vlasů. Průměrně vypadává 2 – 3 krát více vlasů za den, než je v normě. Stav se upravuje a vlasy dorůstají během jednoho roku po porodu. Bohužel na vypadávání vlasů po porodu zatím neexistuje léčba.

1.2.8.4.4 Změny nehtů

Hormonální změny mají zřetelný účinek na vlasy, nehty i pokožku těhotné (Gregora, Velemínský ml., 2013).

V těhotenství se většinou nehty lámou, třepí, může docházet k zeslabení nehtů. Dále se mohou objevit na nehtech různé příčné rýhy, bílé skvrnky. Tyto vyjmenované změny bývají přechodné a nevyžadují léčbu. Pouze se doporučuje používání promašťujících ochranných krémů na ruce a nehty.

1.2.8.4.5 Pavoučkové névy

Většinou se objevují mezi 2. - 5. měsícem těhotenství, přibližně u 2/3 populace. V 75 % dochází ke spontánnímu ústupu změn do tří měsíců po porodu. Pokud některé névy přetrvávají, může je odstranit dermatolog speciálním laserem.

1.2.8.4.6 Strie (pajizévky)

V průběhu II. trimestru se u 90 % těhotných objevují červené až fialové těhotenské jizvy v oblasti břicha, prsů a stehen. S postupujícím těhotenství se mohou rozšiřovat na dolní polovinu zad, ale i na paže. Na vzniku strií se podílí genetika, hormonální a mechanické změny. Po porodu strie přetrvávají ve formě světlých, perleťově bílých jizviček.

Léčba strií je nejčastěji laserová terapie. Jako prevence je důležité mazat se pravidelně krémem.

1.2.8.4.7 Varixy, hemeroidy

Varixy neboli křečové žíly se v těhotenství nejčastěji vyskytují v oblasti zevních rodidel, pochvy, konečníku a na dolních končetinách. Varixy postihují skoro polovinu těhotných. Jsou způsobené útlakem cévního řečiště těhotnou dělohou (Pařízek, 2009). Varixy po porodu mizí jen zčásti. Léčba bývá nejčastěji symptomatická, například kompresivní punčochy, polohování na levém boku, elevace končetin. Varixy, které zůstaly po porodu lze ošetřit u dermatologa sklerotizací nebo laserovou technikou.

Léčba hemeroidů nebo zmírnění obtíží jsou sedací koupele v dubové kůře, čípky, masti. Vše je dostupné v lékárně.

1.2.8.5 Oblečení a obuv vhodné pro těhotnou

Oblékání pro těhotnou ženu by mělo být pohodlné. Oděv by měl být volný, vzdušný a neměl by těsnit. Objem bříška těhotné se neustále zvětšuje, proto je důležité na to myslet při pořizování nových šatů.

Spodní prádlo těhotných žen, by mělo být bavlněné. Bavlna je dobře prodyšná. Prádlo z umělého vlákna není praktické, nesaje pot a pokožka může být na něj přecitlivělá.

Podprsenka v těhotenství je důležitá. V prvních třech měsících těhotenství se prsa zvětšují, pokud by nebyly podpírány, zůstanou natrvalo pokleslé. Dobře zvolená podprsenka dá dobrou podporu prsům. Podprsenka by měla prsy dobře podpírat širším zakončením pod košíčky, dále by měla mít široká ramínka. Před porodem je důležité mít podprsenku pro kojící matky.

Kalhotky jsou nejlepší bavlněné hned od začátku těhotenství. Ve druhé polovině těhotenství je dobré nosit kalhotky elastické. Stahující elastické kalhotky uleví od pnutí v zádech, tímto částečně ulevují od bolesti zad.

Ponožky by měly být bavlněné s volným ukončením. Gumičky brání krevnímu oběhu. Ponožky ze syntetických vláken nejsou vhodné, nesají pot. Podkolenky se také nedoporučují. Pevně obepínají lýtko a vytvářejí podmínky pro vznik křečových žil.

Šatník těhotné ženy nemusí být rozsáhlý. Stačí dvoje mateřské šaty, kalhoty s pružným pasem, legíny, trika, mikiny.

Obuv těhotných žen má být pohodlná, s nízkým a širokým podpatkem. Boty v těhotenství by měly poskytovat noze spolehlivou oporu. Doporučuje se koupit boty o číslo větší, a to z důvodu častých otoků dolních končetin (Gregora, Velemínský ml., 2013).

1.2.8.6 Sex v těhotenství

Plod je chráněn plodovým vakem s plodovou vodou a děložními svaly. Z toho vyplývá, že proniknutí penisu do pochvy se plod nijak neohrozí, jak se domnívá mnoho párů. Opatrnost je ale na místě. Páry by se měli vyvarovat divokému sexu a experimentování.

1.2.8.6.1 Sex podle trimestrů

V prvním trimestru nastávající maminky nemívají v tomto období o sex příliš zájem. Na začátku těhotenství ženy často trpí nevolnostmi, zvracením a ostatními problémy, které mohou sexuální život komplikovat.

Ženy, které prodělaly samovolný potrat, mají někdy zábrany ke koitálním aktivitám z obavy o průběh těhotenství.

Pohlavní styk se doporučuje omezit v případě krvácení, při hrozícím potratu. Důležité je respektovat individuální potřeby páru. Obecně platí to, že nemá-li žena chuť na sex, jsou za to zodpovědné spíše nepříjemné nevolnosti, únava či obavy o plod než vlastní těhotenství.

Druhý trimestr bývá relativně bezproblémové období. Těhotné ženy většinou už netrpí původními nevolnostmi. Není tak vyčerpaná a ještě ji neobtěžuje zvětšující se bříško. Ženy někdy v tomto období pociťují zvýšený zájem o sex a jejich prožitky bývají intenzivnější (Behinová, 2012). Ženy v těhotenství poukazují na vyšší citlivost ostatních erotogenních oblastí, například mají citlivější prsa. Právě v tomto období některé ženy prožívají svůj první orgasmus v životě, nebo ho lépe prožívají než před těhotenstvím.

Třetí trimestr je pro ženu náročnější. Zvyšuje se hmotnost a snižuje se pohyblivost těhotné, proto je důležité hledat vhodné milostné polohy. V tomto období chuť na sex upadá, jelikož se zvyšuje hladina hormonu prolaktinu před nástupem laktace. Z lékařského hlediska a při fyziologické graviditě je možné mít pohlavní styk až do termínu porodu. Ke konci těhotenství je vhodný pohlavní styk, hlavně u přenášení. Sperma totiž obsahuje prostaglandin, který změkčuje a připravuje děložní hrdlo k zahájení porodní činnosti.

1.2.8.6.2 Vhodné milostné polohy

V první polovině gravidity mohou být milostné polohy jakékoliv. Záleží na partnerech, jaké jim více vyhovují. V druhé polovině těhotenství bývá žena omezena zvětšujícím se objemem bříška. V tomto období je nejvhodnější poloha na boku zezadu či klasicky zezadu. Vhodné je i nekoitální sexuální praktiky.

1.2.8.7 Péče o pravidelnou stolici

Mnoho žen v dnešní době trpí zácpou a v těhotenství se zácpa zhoršuje. Hladina určitých hormonů se během těhotenství zvýší a to má za následek povolení svalu střevní

stěny, čímž se zpomalí vylučování. Dále rostoucí děloha tlačí na střeva a tím se jejich normální činnost stává nepravidelnou. Nepravidelná stolice, zácpa a následná tvorba hemeroidů se dá zmírnit dodržováním určitých stravovacích zásad a pravidel. Důležitá je denní spotřeba dostatečného množství ovoce a zeleniny, vlákniny, dostatečný příjem tekutin aspoň 2,5 l a také zvýšená pohybová aktivita, například rychlejší chůze, cvičení na míčích.

Je vhodné navyknout si chodit na stolici v pravidelnou denní dobu. Je dobré vypěstovat si pravidelný návyk na stolici, nucení na stolici se bude objevovat v pravidelnou dobu. Pozor na zadržování stolice, to může vést k zácpě.

1.3 Výživa v těhotenství

Během devíti měsíců v těle matky z jedné buňky vyroste nemluvně o délce cca 50 cm a o hmotnosti kolem 3 kg. Celý tento vývoj je podmíněn dostatečným přísunem všech živin v potravě matky, nebo jejich zásob, které organismus matky vytvořil před oplodněním. Na organismus těhotné ženy jsou kladeny vysoké nároky během těhotenství. Organismus těhotné ženy musí přísunem živin zabezpečit potřeby svého těla, ale i plodu, který se v ní vyvíjí. Je důležité si uvědomit, že výživa ženy přímo ovlivňuje rostoucí miminko. Výživa je významná pro zabezpečení důležitých změn v organismu ženy, které jsou nutné pro zdárný vývoj plodu (Hronek, 2004).

Dobrá strava bohatá na živiny mnohostranně prospívá těhotné ženě, ale i miminku. V průběhu těhotenství je třeba zabezpečit optimální příjem celkové energie. Dále by měl být dostatečný příjem bílkovin, kyseliny listové, železa, jódu, vápníku, vit. D a správný výběr tuků. Jejich nedostatek během těhotenství může pak mít závažný dopad na vývoj plodu a zdraví matky (Pařízek, 2009).

Těhotenství je období velkých změn uvnitř těla. Mění se téměř každý orgán v těle. Tyto změny jsou přirozené. Těhotná žena potřebuje potraviny ve větším množství a vyšší kvality. Kvalitní a jednoduché stravování v těhotenství je cesta k příjemnému těhotenství.

Jíst zdravě není vůbec složité. Je nutné si zapamatovat několik základních pravidel. Poté si maminka může užívat těhotenství a těšit se z pozoruhodných změn, kterými prochází organismus těhotné ženy.

Kvalita a množství výživy je důležité pro zdraví matky a také zdravý vývoj dítěte.

1.3.1 Přínos pro miminko

Příjem správné kombinace kalorií a živin v prenatální fázi může ovlivnit celoživotní zdraví miminka. Užíváním některých vitamínů a živin se může předejít vrozeným vadám u dítěte. Dále vitamíny a živiny napomáhají prenatálnímu růstu mozku a nervovému vývoji. Příznivý vývoj děťátka může matka ovlivnit zdravou dietou během těhotenství. Bylo prokázáno, že konzumace určitých vitamínů a živin v této době vede k lepšímu vývoji mozku a nervové soustavy plodu (Ricciottiová, 2009).

1.3.1.1 Vývin mozku a nervové soustavy

V samém počátku těhotenství se u plodu vyvíjí jako první nervový systém. Ten dále koordinuje vytváření dalších orgánů. Vytvořený základ kompletní nervové soustavy má zárodek přibližně na konci šestého týdne. V tomto období může být nenávratně poškozená trubicovitá nervová soustava. Tato poškození bývají jednou z nejčastějších vrozených vad. Tato vada se vyskytuje přibližně u jednoho plodu z tisíce. Nervová trubice se neuzavře a páteř zůstane částečně otevřená a tím pádem je neoddělená od vnějšího světa. Příčinou rozštěpu páteře a dalších vrozených vad je neuzavřená nervová trubice. U těchto vad je možné výskyt snížit konzumací potravin bohatých na foláty a kyselinu listovou.

Mozek se dále vyvíjí až po uzavření nervové trubice a během celého těhotenství rychle roste. Dále můžeme positivně ovlivnit prenatální vývoj mozku a nervové soustavy stravou bohatou na omega 3 - mastné kyseliny během celého těhotenství.

Taková dieta bude přínosná i po narození, kdy vývoj mozku dítěte pokračuje (Ricciottiová, 2009).

1.3.1.2 Srdce a cévy

Srdce a cévní soustava se začne vyvíjet okolo pátého týdne těhotenství. Mezi šestým a sedmým týdnem je již slyšet tlukot srdíčka. Další týdny těhotenství bude krev matky proudit placentou a přinášet živiny a kyslík nezbytný pro dobrý vývoj miminka. Miminko poroste z toho, co matka zkonzumuje.

Glukóza vzniká štěpením cukrů v krvi a je hlavním zdrojem výživy plodu. Glukóza se dostane k miminku pomocí krve matky, která protéká placentou.

Riziko onemocnění oběhové soustavy může vzniknout dietou, kterou dítě přijímá v prenatálním období. Pokud je těhotenská strava bohatá na nasycené tuky, zvyšuje se možnost vzniku srdečních chorob v pozdějším věku dítěte – například aterosklerózy.

Riziko vzniku můžeme těchto onemocnění snížit, jak u sebe, tak i u svého dítěte tím, že budeme v těhotenství jíst potraviny prospěšné srdci a cévám.

Místo nezdravých nasycených a trans – tuků bychom měli používat při vaření olivový olej, řepkový olej nebo arašídový olej. Dále omezit konzumaci hovězího masa a výrobky z plnotučného mléka, které jsou bohaté na nasycené tuky.

1.3.2 Přínos pro matku

Konzumace zdravého a kvalitního jídla napomáhá zvládnout i náročnou péči o novorozeně. Vyvážená a pestrá strava dodává dostatek energie a síly.

Těhotenství je vhodný start pro vytvoření nových dobrých návyků, kterých se žena může držet i nadále do budoucna.

Starat se o sebe v těhotenství není vůbec sobecké. Důležité je také myslet sama na sebe, aby žena měla dostatek síly a energie a dokázala se postarat po porodu o miminko.

1.3.2.1 Shrnutí stravy v těhotenství v pár bodech

Důležitý je klid na jídlo. Strava by měla být pestrá a vyvážená. Miminko bude mít ten nejlepší start do života. V prenatálním období bude mít dostatek všech podstatných živin. Zdravá strava zajistí dostatek síly, energie i dobrou náladu. Snadněji se překonají problémy spojené s těhotenstvím a obdobím po porodu.

Nový životní styl si můžete vytvořit během těhotenství. V tomto období je vhodné vytvořit si zdravé návyky, které by měly vydržet po celý život.

Zdraví a prevence. V průběhu těhotenství je důležitá pestrá a vyvážená strava, která snižuje riziko výskytu vrozených vad a zlepšuje se i budoucí stav děťátka.

Mozek a nervy. Přísun určitých živin během těhotenství napomáhá růstu mozku a nervové soustavy miminka.

Omega – 3 mastné kyseliny, které jsou obsaženy v potravinách, zlepšují vývoj nervové soustavy plodu, zvyšují inteligenční potenciál a posilují duševní zdraví.

Dále můžeme snížit budoucí rizika, pokud se v těhotenství bude konzumovat srdci prospěšné potraviny, sníží se budoucí riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění dítěte.

Dále je důležité udržovat nízkou hladinu cukru v krvi. Vysoká hladina cukru v krvi matky zvyšuje porodní váhu miminka a může se tím ovlivnit i jeho zdraví.

Důležité je pít dostatek vody a nebát se solit podle chuti čerstvá jídla. Přísun vápníku je velice důležitý. Koncem druhého trimestru a během celého třetího trimestru je důležité konzumovat dostatečné množství vápníku.

1.3.3 Nárůst hmotnosti v těhotenství

Váhový přírůstek za první tři měsíce těhotenství by měl být cca 1,5 kg. Další měsíce by měl být váhový přírůstek přibližně 400 mg za týden. Celkový přírůstek hmotnosti za celé těhotenství by měl činit cca 10 kg +/- 3 kg. Třetiny přírůstku by mělo být dosaženo zhruba do poloviny trvání těhotenství, ve druhé půlce těhotenství zbývající dvě třetiny přírůstku (Kastnerová, 2011)

Přibývání na váze v těhotenství by se mělo odvíjet od výchozí hmotnosti BMI před těhotenstvím. Pokud před otěhotněním je BMI pod 20 může být přírůstek hmotnosti vyšší (11- 13 kg), naopak pokud je BMI nad 25 by měl být nižší (7 – 10 kg). Fyziologické minimum je 6 kg. Váhový přírůstek připadá na tvorbu zásobních energetických substrátů pro období laktace. Během gravidity se shromažďují zásoby podkožního tuku, přibližně do 4 kg.

Mnoho aktivních žen sladce sní o tom, že se stanou maminkou (Nancy, 2009). Naopak jiné ženy mají obavy z toho, co těhotenství udělá s jejich tělem. Na konci těhotenství nárůst hmotnosti o 11 – 16 kg je způsoben váhou dítěte (4 kg), placenty (1 – 1,5 kg), plodové vody (1 – 1,5 kg), dělohy (1 – 2,5 kg), prsou (1 – 1,5 kg), krve (2 kg) a tuku pro porod a kojení (2,5 – 5 kg). Ženy s nízkou hmotností na začátku těhotenství přiberou více v průběhu těhotenství než ženy s nadváhou.

Výživa je jedním z důležitých faktorů, který určuje průběh gravidity. Nadbytečný energetický příjem v těhotenství vede k nadměrnému váhovému přírůstku u těhotné ženy.

1.3.4 Potřeba energie a živin

V těhotenství je důležitý vyvážený jídelníček. Odborníci doporučují těhotenskou stravu složenou z 50 - 60 % kalorií pocházejících ze sacharidů, 25 – 35 % z tuků a 20 % z bílkovin.

Cílem je dosáhnout doporučeného množství všech skupin živin v průběhu týdne. Vyvážená strava složená z pestrých surovin, zejména ovoce, zeleniny, celozrnných obilnin, srdci prospěšných bílkovin a zdravých tuků, poskytne skoro všechny živiny, které těhotné potřebují.

V prvním trimestru těhotenství se nemusí zvyšovat energetický přívod. Od druhého trimestru by se měl zvyšovat přibližně o 150 – 200 kcal za den. Od druhého trimestru je potřeba proteinů zvýšena asi na 70 – 85g den. Výborným zdrojem bílkovin je maso, mléko, mléčné výrobky, vejce, luštěniny, obilniny… Požadavky na bílkoviny je vhodné mírně překračovat, aby organismus nesáhl k úsporným opatřením na úkor plodu (Pánek, 2012).

Celkový denní příjem tuků by měl činit 75 – 80 g. Pro růst plodu, vývoj centrálního nervového systému a správnou funkci vidění je žádoucí konzumovat spíše libové maso, omezit konzumaci uzenin. Sacharidy by měly tvořit 55 – 60 % energie. Během gravidity žena přibývá na hmotnosti a ukládá v těle tuk, z něhož čerpá energii během kojení (Pánek, 2012). Důležité je přijímat dostatek vlákniny, prevence zácpy.

1.3.4.1 Sacharidy (cukr)

Gram sacharidů dodává tělu 17 kJ. Slouží zejména jako zdroj energie. Sacharidy můžeme rozdělit na jednoduché (cukry) a složené (škroby a vlákniny). Jednoduché cukry mohou vstoupit do krevního oběhu rychleji. Složené cukry se v organismu dlouho přeměňují.

Sacharidy by měly tvořit 50 – 60 % denní energetické spotřeby. To znamená sníst denně zhruba šest porcí potravin z pšenice, rýže, ovsa, kukuřice atd. Těhotná žena by měla přijímat sacharidy převážně ve formě škrobů, které jsou obsaženy v bramborech, v obilovinách, kořenové zelenině (Gregora, Velemínský ml., 2013). Výrobky z obilnin rozdělujeme na celozrnné a bílé. Celozrnná mouka obsahuje všechny části obilného zrnka. Jedná se o obal zrna (otruby), obilný klíček a bílý vnitřek (obsahující hlavně škrob). Většina příjmu sacharidů by měla pocházet z celozrnné mouky.

Rozdíl mezi celozrnnou a bílou moukou je takový, že bílá mouka obsahuje zrno, které je při výrobě zbaveno otruby a klíčku. Tím pádem je mouka jemnější. Během mletí se zbaví vlákniny a živin, které jsou obsaženy pouze v odstraněných částech zrna. Celozrnná mouka je z hlediska výživy přínosnější. Celozrnné moučné výrobky se v těle rozkládají pomaleji, tím pádem se glukóza uvolňuje rovnoměrněji. Tím předejdeme prudkému vzrůstu hladiny glukózy v krvi, který nastává po konzumaci výrobků z bílé mouky. Z tohoto důvodu jsou výrobky z celozrnné mouky zdravější.

1.3.4.1.1. Vláknina

Jde převážně o polysacharidy, které tvoří nestravitelnou složku potravin rostlinného původu (Hronek, 2004). Dělíme ji na nerozpustnou vlákninu, to je celulóza, hemicelulóza a lignin a na rozpustnou vlákninu, to je například pektin.

Důležité je konzumovat v průběhu těhotenství dostatečné množství vlákniny. Dostatek vlákniny se uplatňuje v prevenci zácpy. Konzumace vlákniny v těhotenství je výhodné, snáze udrží v doporučených hranicích váhový přírůstek, jelikož má delší dobu pocit nasycení. Vláknina by měla upravovat vysokou hladinu cholesterolu, problémy s cukrovkou, omezuje riziko vzniku srdečních chorob.

Doporučená denní dávka vlákniny je 25 až 35 gramů. Bohužel v dnešní době velká část populace zkonzumuje pouhých 15 gramů vlákniny, možná i méně. Vláknina je obsažena ve zvýšené míře v cereálních výrobcích – celozrnných, bramborách, luštěninách, v ovoci a zelenině.

1.3.4.1.2. Glykemický index

Glykemický index je veličina, která vyjadřuje schopnost ovlivnit hladinu krevního cukru – glykemii. Glykemický index udává rychlost využití glukózy tělem z určité potraviny (Čeledová, Čevela, 2010).

1.3.4.2 Proteiny (bílkovin)

Bílkoviny, tuky a sacharidy patří k hlavním živinám. Bílkoviny jsou součástí všech buněk. Slouží především jako materiál pro výstavbu a údržbu tělesných tkání svalstva. Musí být neustále obnovovány. Jednotlivé bílkoviny nebo jejich metabolity plní v organismu specifické funkce jako hormony, enzymy, protilátky a transportní složky. Tuky se mohou v těle tvořit ze sacharidů a sacharidy z bílkovin, ale tvorba vlastních bílkovin je závislá výhradně na jejich příjmu potravou. Jako zdroj energie. V lidském těle neexistuje zásobárna bílkovin (Mandelová, Hrnčiříková, 2007).

V těhotenství je přívod bílkovin nezbytný pro celkový fyzický růst miminka, pro správný vývoj buněk, placenty a plodových tkání. Těhotná žena je potřebuje pro zvýšení objemu krve, růst dělohy a mléčných tkání. Denně by se mělo zkonzumovat 60 g bílkovin. K dobrým zdrojům bílkovin patří například drůbeží nebo rybí maso, sýry, mléko, mléčné výrobky, vejce. Z rostlinných zdrojů jsou to luštěniny, obilniny a výrobky z nich. Vyšší biologickou hodnotu mají bílkoviny živočišného původu. Bílkoviny rostlinného původu jsou chudší na esenciální aminokyseliny. Jejich

biologická hodnota je určena nedostatkovou limitní esenciální aminokyselinou (Hronek, 2004). Příklad limitující aminokyseliny je lysin u mouky. Proto se nedoporučuje v těhotenství přísné vegetariánské diety. Nevýhoda živočišných bílkovin je, že v potravinách bývá značné množství tuku. Proto se dává přednost libovému masu, rybám, především mořským, drůbež a preferují se nízkotučné mléka a mléčné výrobky. Pro příjem bílkovin je důležité nejenom množství, ale také jejich biologická hodnota. Biologicky plnohodnotné bílkoviny jsou ty, které obsahují všechny esenciální aminokyseliny v potřebném množství a poměru (Hronek, 2004). Bílkoviny se skládají z aminokyselin, které se účastní základních pochodů v organismu. Aminokyseliny dělíme na esenciální – tělo si je nedokáže vyrobit samo a neesenciální – tělo si je dokáže vyrobit samo.

Příjem bílkovin je pro organismus nezbytným zdrojem dusíku, síry a esenciálních aminokyselin. Mezi esenciální aminokyseliny patří valin, leucin, izoleucin, fenylalanin, lyzin, metionin, tryptofan a treonin. Z nich organismus dokáže syntetizovat ostatní potřebné aminokyseliny.

Nedostatek proteinů a energie může mít za následek předčasný porod a nízkou porodní hmotnost (Pánek, 2012).

1.3.4.3 Lipidy (tuky)

Lipidy jsou důležitou složkou potravy nejen pro svou vysokou energetickou hodnotu, ale i pro obsah esenciálních kyselin a v tucích rozpustných vitamínů obsažených v lipidové složce přirozené potravy (Hronek, 2004).

Zdravé tuky jsou pro tělo velice důležité, především esenciální mastné kyseliny, které jsou důležité pro vývoj mozku plodu. Tělu slouží jako zásoba energie, dále některé vitamíny se rozpouští v tucích a hormony. Tuky by měli tvořit 25 – 35 % celkového kalorického příjmu. Dále jsou některé tuky pro tělo škodlivé, ale i naopak prospívající. Tuky obsažené v mase a mléčných výrobcích jsou nasycené a nepříznivě ovlivňují obsah cholesterolu v krvi. Další negativa nasycených tuků jsou například příčiny srdečních onemocnění a obezity, také zvyšují riziko některých druhů rakoviny.

Trans-tuky, které jsou součástí margarínu, v průmyslově vyráběného pečiva, jsou nezdravé. V těhotenství je důležité se zaměřit na konzumaci především zdravých tuků. Typ tuku pro zdraví je nejdůležitější, proto je potřeba vyměňovat špatné tuky za dobré.

1.3.4.3.1 Omega – 3 mastné kyseliny

Studiemi se dokázalo, že těhotenská dieta bohatá na omega 3 - mastné kyseliny příznivě ovlivňuje vývoj mozku a nervové soustavy miminka po celou dobu těhotenství i během kojení. V tučných mořských rybách jsou ve velkém množství obsaženy omega 3 - mastné kyseliny. Jsou zároveň jediným zdrojem všech tří esenciálních omega 3 – mastných kyselin najednou. Esenciální mastné kyseliny jsou proto, jelikož si je tělo není schopné samo vytvořit. Musíme je přijímat potravou.

Existují tři základní omega 3 - mastné kyseliny, a to: alfa – linolenová (ALA), eikosapentaeová (EPA) a dokosahexaenová (DHA). Mnohé ryby, které obsahují všechny tyto 3 – mastné kyseliny mají v těle vysoký obsah rtuti, která může poškodit vyvíjející se nervový systém plodu. Losos a ančovička jsou bohaté na omega 3 – mastné kyseliny a v jejich těle se nehromadí rtuť. Dále se omega 3 – mastné kyseliny vyskytují ve lněném semínku, ve lněném oleji, ve vlašských ořechách a řepkovém oleji. Lněné semínko se musí konzumovat mleté, jinak projde trávicí soustavou nedotčené.

1.3.4.4 Nevhodné potraviny v těhotenství

Těhotné ženy jsou náchylnější k onemocnění gastrointestinálními infekcemi, jako je například salmonelóza, listerióza nebo nákaza bakteriemi E-coli. U těhotných žen mají tyto onemocnění vážnější průběh a můžou ohrozit vývoj plodu. Někdy mohou tyto onemocnění v některých případech způsobit potrat, předčasný porod nebo úmrtí plodu.

1.3.4.4.1 Syrové maso, syrové ryby a mořské plody

V těhotenství je důležité vyhnout se konzumaci syrového masa, nebo nedostatečně tepelně upraveného masa z hlediska salmonelózy, listeriózy a dalších bakteriálních infekcí. Listerióza může vzniknout i z párků, důležité je dobře povařit před konzumací. Častým zdrojem bakteriálních nebo virových nákaz jsou syrové ryby a mořské plody, například uzený losos. Mořské plody musí být dostatečně tepelně upravené.

1.3.4.4.2 Některé druhy ryb

V těhotenství by se neměly konzumovat ryby, u kterých je pravděpodobný zvýšený obsah rtuti, například štika, mečoun, žralok. Doporučované ryby jsou například sleď, losos, treska, makrela, kapr.

1.3.4.4.3 Nepasterizované mléko a mléčné výrobky z něj

Není vhodné v těhotenství konzumovat nepasterizované mléko a jiné výrobky z něj. Je zdrojem listeriózy. V České republice jsou sýry vyráběné jedině z pasterizovaného mléka, jsou proto bezpečné.

1.3.4.4.4 Syrová vejce

Syrová vejce nejsou vhodná pro konzumaci v těhotenství. Mohou obsahovat bakterie salmonelly, které způsobují salmonelózu. Bakterie se zničí varem a v potravinářském průmyslu se zničí pasterizací. Důležité je dávat pozor na připravované omáčky, dresingy, moučníky, které se vyrábí doma, nebo v restauracích, které jsou vyrobeny ze syrových vajec.

1.3.4.4.5 Játra

Játra jsou zdravé a prospěšné, obsahují vitamíny a minerály. Proto patří do zdravého jídelníčku těhotné ženy. V těhotenství si musí žena dávat pozor na denní dávku, kvůli vitaminu A. Při předávkování vitaminu A hrozí u těhotné ženy vývojové vady plodu. Nesmí být překročena denní dávka 100 g kuřecích jater v syrovém stavu.

1.3.4.4.6 Nemytá zelenina

Zelenina a ovoce musí být před konzumací důkladně omytá. Je to prevence intestinálních infekcí v těhotenství.

Rizikové potraviny (vejce a maso) by se měly konzumovat dobře tepelně upravené, salmonelly a listérie se bezpečně ničí varem.

Inkubační doba gastrointestinálních infekcí může být různá, od několika dní až po dva měsíce, většina nemocí se však projeví do tří týdnů: chřipkové příznaky – horečka, zimnice, bolest svalů, průjem, zvracení, popřípadě krev ve stolici, příznaky postižení nervového systému – bolest hlavy, tuhnutí šíje, zmatenost, ztráta rovnováhy, křeče.

1.3.5 Vitamíny

1.3.5.1 Charakteristika vitaminu

Vitamíny jsou látky, které si lidský organismus většinou nedovede sám vytvořit, a musí být proto přijímány stravou (Hronek, 2004). Struktura jednotlivých vitamínu je různorodá, jsou různé i funkce, které v organismu plní. V těhotenství se potřebuje mnoho dalších živin pro správný vývoj miminka a i pro fungování organismu matky. Tyto živiny se snadno můžou zařadit do jídelníčku těhotné ženy.

Nedostatek vitaminu se projevuje různými poruchami, které závisí na typu nedostatkového vitamínu (Kastnerová, 2011). Hypovitaminózu lze charakterizovat jako lehčí formu nedostatku vitaminu, které se projevují většinou nespecifickými příznaky. Hypovitaminóza je nedostatek vitaminu s těžkou formou a příznaky jsou už charakteristické.

Vitaminy dělíme podle své rozpustnosti na rozpustné v tucích (lipofilní) a rozpustné ve vodných rozpouštědlech (hydrofilní).

1.3.5.2 Lipofilní vitamíny

1.3.5.2.1 Vitamín A – Retinol

Je nezbytný pro růst a metabolismus všech buněk, pro zrak, jelikož je součástí rodopsinu. Podporuje funkci reprodukčního systému, vývoj placenty, tvorbu kostí, stimuluje růst embrya i plodu, zvyšuje odolnost vůči infekcím.

Vitamín A se nejvíce vyskytuje v potravinách živočišného původu, jako jsou játra, žloutek, máslo, mléko. Jedním ze zdrojů vitamínu A mohou být karotenoidy. Nejvhodnější z hlediska účinku je betakarotén, který se nachází jako rostlinné pigmenty v červené a žluté zelenině a ovoci.

Vitamín A má teratogenní účinky, zejména je-li přijímán ve větší míře v průběhu prvních 28 – 70 dnů těhotenství (Hronek, 2004). Během těhotenství nároky na vitamín A u dobře živených žen nestoupají.

Hypovitaminóza v době gravidity je nebezpečí snížené produkce pohlavních hormonů. Je zde riziko poruchy vývoje pohlavních orgánů u plodu. Hypovitaminóza A je v České republice vzácná.

Hypervitaminóza v době gravidity při předávkování má toxické účinky. V těhotenství způsobuje poruchy nervového a kardiovaskulárního systému u plodu. Pokud vitamín A je přijímán ve vysokých dávkách, více než 2 000 µg, způsobuje malformaci plodu. Předávkování může hrozit při nadměrném užívání vitaminových preparátů, z potravin se vyhýbat játrům (Kastnerová, 2011).

Doporučovaná denní dávka v těhotenství vitamínu A je v České republice 0,8 mg.

1.3.5.2.2 Vitamín D – Kalciferol

Organismus využívá dva zdroje vitamínu D a to L-ergokalciferol (D2) a cholekalciferol (D3). Jedná se o skupinu steroidních látek. Je nutný dostatečný přísun vitaminu D, aby tělo mohlo vstřebat vápník obsažený v potravinách. Vitamin D zvyšuje

a udržuje hladinu vápníku a fosforu v krvi. Má také vliv na imunitní systém (Gregora, Velemínský ml., 2013).

Vitamín D3 je přirozenou formou vitaminu a je tvořen v kůži působením slunečního záření. Vitamín D stimuluje resorpci vápníku a také fosforu ve střevech a reguluje mineralizaci kostí. V průběhu gravidity ovlivňuje růst plodu. Vitamín D se podává při léčbě křivice, osteomalácii, preventivně i dětem.

Hypovitaminóza v těhotenství může způsobit osteomalácii, deformity pánve matky. Hrozí ženám s nízkým výskytem na slunci. U dítěte jeho nižší porodní váhu, novorozeneckou hypokalcémii s křečemi, křivici a defekty zubní skloviny. Riziko hypovitaminózy v těhotenství je mezi 3. – 6. měsícem, zejména v zimě. Hypervitaminóza vede k hyperkalcémii u žen.

Významným zdrojem vitamínu D je sluneční záření, další zdroje jsou například makrela, losos, tuňák, vejce, máslo, sýr, kravské mléko, obilniny.

Doporučená denní dávka v těhotenství je 10 μg.

1.3.5.2.3 Vitamin E – Tokoferol

Vitamin E je látka rozpustná v tucích, která se nachází v buněčných membránách. Je důležitý pro činnost reprodukčního systému. Je používán k terapii sterility.

V organismu chrání tuky, hormony, enzymy a buněčné membrány před působením aktivních forem kyslíku. Chrání kardiovaskulární systém, napomáhá předcházet vzniku křečových žil.

Hypovitaminóza v těhotenství vyvolává anémii u novorozenců, zvyšuje riziko potratů, předčasných porodů.

Hypervitaminóza v těhotenství může vyvolat nauzeu, zvracení, průjmy, zvýšenou únavu, bolesti hlavy s poruchami zraku, zvyšuje hladinu cholesterolu aj. Nebyly prokázány mutagenní, karcinogenní ani teratogenní účinky.

Zdroj vitaminu E je například kukuřice, hrášek, obilné výrobky, rostlinné oleje, vejce. Doporučená denní dávka v graviditě je 14 mg.

1.3.5.2.4 Vitamin K - fyllochinon

Je důležitý pro normální funkci srážecích faktorů, pro normální kalcifikaci kostí. Dále je nezbytný v prevenci krvácivosti u těhotných žen, ale i u plodu. Jinak jeho nedostatek se projevuje poruchami krevní srážlivosti.

Hypovitaminóza u zdravých jedinců je vzácná. Pouze u novorozenců se preventivně podává vitamin K k prevenci proti krvácivým stavům.

Hypervitaminóza vitaminu K neprokazuje žádnou toxicitu.

1.3.5.3 Hydrofilní vitaminy

1.3.5.3.1 B_1 (thiamin)

Ovlivňuje metabolismus cukrů, tuků a bílkovin. Je velmi důležitý pro vývoj dítěte, především pro vývoj mozku a očí. Povzbuzuje žaludek a vnitřní orgány, zlepšuje zazívání trávicího traktu. Thiamin pomáhá udržovat dobré pocity, brání únavě, udržuje chuť k jídlu a zajišťuje dobré trávení (Gregora, Velemínský ml., 2013).

Hypovitaminóza, vážný nedostatek vitamínu způsobuje onemocnění beri-beri, u nás se vyskytuje vzácně. Dále se vyskytuje ztráta chuti k jídlu, bolesti v končetinách, svalová slabost, tachykardie, dušnost. Také se mohou objevit průjmy, při poruše absorpce. Tělesné zásoby thiaminu jsou malé, deficit se může projevit během jednoho nebo několika týdnů.

Hypervitaminóza thiaminu je považována za netoxickou. Vyšší dávky než 200 mg za den mohou způsobovat ospalost, alergické reakce.

Zdrojem thiaminu jsou kvasnice, vepřové maso, ledvinky, sýry, celozrnné obiloviny (také jáhly), luštěniny, a ořechy.

Doporučovaná denní dávka v těhotenství je 1,5 mg.

1.3.5.3.2 B_2 (riboflavin)

V těle je riboflavin zapojen do metabolismu bílkovin, mastných kyselin a sacharidů. Je důležitý ve chvíli oplodnění a prvních dnech vývoje embrya. Má vliv na růst.

Hypovitaminóza se projevuje především na kůži a sliznicích. První příznaky jsou často ragády v ústních koutcích, praskání rtů, recidivující záněty v dutině ústní. V těhotenství je deficit vzácný.

Hypervitaminóza nebyla v těhotenství prokázána. Hlavní zdroje jsou pivní kvasnice, obilné klíčky, celozrnné výrobky, celá semena, listová zelenina, mléko, vejce, sýr, maso.

1.3.5.3.3 Vitamin B_3 (niacin)

Zajišťuje správnou funkci kůže, nervového systému a trávicího systému, chrání před infekcemi a krvácení z dásní. Má antioxidační účinky, reguluje hladinu krevního cukru. Niacin jako jeden z mála vitaminů může vzniknout v organizmu člověka z aminokyseliny tryptofanu (Kastnerová, 2011).

Hypovitaminóza způsobuje pelagru. Charakterizují ji symptomy jako průjem, dermatitida, demence, anorexie, slabost, stomatitidu, zácpy, průjmy.

Hypervitaminóza niacinu může způsobit nauzeu, zvracení, průjem a poruchy jaterních funkcí.

Zdroje niacinu jsou kvasnice, játra, houby, burské ořechy. Doporučená denní dávka v těhotenství je 18 mg.

1.3.5.3.4 Vitamín B_5 (Pantothenová kyselina)

Zasahuje do metabolických procesů, podílí se na tvorbě koenzymu A, syntéze mastných kyselin, lipidů, sacharidů a na metabolismu aminokyselin.

Hypovitaminóza se vyskytuje velmi málo. Hypervitaminóza dávky do 10 g jsou netoxické, mohou způsobit průjem. Vitamín B_5 se vyskytuje v játrech, luštěninách, vejcích.

Doporučená denní dávka v těhotenství je 6 mg.

1.3.5.3.5 Vitamin B_6 (pyridoxin)

Pyridoxin je důležitý pro řadu metabolických přeměn v organismu, ovlivňuje růstové procesy, proto je v těhotenství velmi důležitý.

Hypovitaminóza se projevuje seborickou dermatitidou v obličeji, záněty rtů, jazyka a dutiny ústní. U dětí předrážděnost a zpomalení psychomotorického vývoje.

Hypervitaminóza je vzácná, vysoké dávky mohou vyvolat křeče. Hlavní zdroje jsou kvasnice, pšeničné klíčky, sója, játra, vnitřnosti a maso.

Doporučená denní dávka v těhotenství je 2,5 mg.

1.3.5.3.6 Vitamin B 11 (Folát a kyselina listová)

Folát je vlastně vitamín B, který se vyrábí pod jménem kyselina listová. Zvýšený přísun folátu ve formě kyseliny listové před početím a během prvních dvanácti týdnů těhotenství snižuje nebezpečí vzniku mnoho vrozených vad nervové trubice, například zadní rozštěp páteře. Je doporučeno všem ženám, které plánují otěhotnět nebo jsou na

začátku těhotenství, aby denně užívaly 400 mg kyseliny listové v tabletách. Kyselina listová obsažená jenom v jídelníčku nepokryje doporučenou hodnotu.

Potraviny obsahující folát jsou například ovoce, zelenina – kapusta, brokolice, špenát, kuřecí maso, rybí maso, folátem obohacené obilniny. Kyselina listová napomáhá snižovat riziko srdečních a nádorových onemocnění.

U žen s vyšším rizikem vzniku vrozených vývojových vad se doporučuje podávání 1 – 4 mg kyseliny listové denně nejméně dva měsíce před koncepcí a do 3. měsíce těhotenství (Kastnerová, 2011).

1.3.5.3.7 B12 (Kobalamin)

Je důležitý pro řadu metabolických pochodů v buňkách. Hypovitaminóza se projevuje nejčastěji v těhotenství a u vegetariánů. Deficit v těhotenství může být příčinou megaloblastové anemie, může způsobovat neplodnost. Deficit vitamínu je dáván do souvislosti s předčasnými porody a se zvýšeným rizikem defektu neurální trubice.

Hlavním zdrojem jsou živočišné zdroje například játra. Doporučená denní dávka v těhotenství je 3,5 μg.

1.3.5.3.8 Vitamin C (L – askorbová kyselina)

Vitamín C je potřebný pro regulaci metabolizmu aminokyselin, udržování pevnosti cévních stěn -především vlásečnic a tkáňové dýchání. Podporuje vstřebávání železa z trávicího traktu, stimuluje tvorbu bílých krvinek, vývoj kostí, zubů a chrupavek, podporuje růst a odstraňuje volné radikály. Lidské tělo si vitamin C neumí vytvořit, proto je důležitý dostatečný příjem. Například kouření zamezuje vstřebávání vitamínu C a zvyšuje jeho denní potřebu. Během těhotenství je dostatečný příjem naprosto nezbytný. Hladiny vitaminu C v mateřské krvi klesají. Plod koncentruje vitamin C na úkor matky (jeho hladiny ve fetální krvi jsou při porodu 2x až 4x vyšší než v krvi matky), proto je v těhotenství nutný zvýšený příjem vitaminu C (Hronek, 2004).

Hypovitaminóza se projevuje zpomaleným růstem, zvýšenou kazivostí zubů, narušením stavby kostí, deformacemi kloubů, nedostatečnou odolností proti infekcím, zvýšenou únavou, žaludečními problémy, dále se mohou objevit kurděje – anemie, krvácení, otoky kloubů aj.

Hypervitaminóza, vitamin C nemá toxické účinky, ale vyšší příjem není doporučován. Tělo si nevytváří zásoby vitamínu C a jeho přebytek se vyloučí ledvinami.

Zdroje vitaminu C je zejména ovoce, například černý rybíz, kiwi, citrusové plody a zelenina, například papriky, rajčata, kapusta, zelí a také brambory.

Doporučená denní dávka v těhotenství je 110 mg.

1.3.6 Minerální látky a stopové prvky

1.3.6.1 Vápník (Ca)

Organismus těhotných a kojících žen si klade vysoké nároky na dostatečný přísun vápníku (Hronek, 2004). Vápník v těhotenství posiluje kostru matky a slouží pro správnou tvorbu kostí plodu. Dostatek vápníku chrání kostru těhotné ženy a je prevencí zubního kazu. Během druhého trimestru se zdvojnásobuje až ztrojnásobuje absorpce vápníku z potravy. Tím se kompenzují zvýšené nároky plodu a zároveň si matka připravuje zásoby na laktaci. Vápník je velice důležitý pro růst plodu.

Při nedostatečném množství vápníku v době těhotenství se vápník uvolňuje ze zásob uložených v kostech matky, dále má pravděpodobně vliv na vznik preeklampsie, předčasného porodu a těhotenských křečí v dolních končetinách.

Vápník je obsažen nejvíce v mléčných výrobcích a mléce, dále v obilovinách, luštěninách, zelenině, sardinkách.

Dle WHO je doporučená dávka pro gravidní ženy 1200 mg.

1.3.6.2 Hořčík (Mg)

Bez hořčíku nemůže lidský organizmus zdravě existovat. Je nezbytný pro stavbu kostí, ovlivňuje činnost srdce, zlepšuje funkci stěny cév a snižuje aktivitu zánětlivých procesů. Dále ovlivňuje metabolismus glukózy a její další využití.

Hořčík je obsažen v mateřském mléce. Při nedostatku hořčíku si tělo bere zásoby z kostí. Při jeho nedostatečném příjmu hrozí riziko potratu, předčasného porodu, hrozí rozvoj gestózy a může docházet k předčasným děložním kontrakcím. Hořčík v průběhu těhotenství je často brán z důvodu předčasného porodu. Ke konci těhotenství je vysazen, aby těhotná žena poznala děložní stahy. Hlavním zdrojem hořčíku ve výživě jsou zelené části rostlin, obilné klíčky pšeničné, luštěniny, kakao, ořechy, v mléce a mléčných výrobcích.

Doporučená dávka v těhotenství je 500 mg denně.

1.3.6.3 Železo (Fe)

Ke konci těhotenství se musí konzumovat více železa, protože těsně před porodem má žena o 50 % větší objem krve. Folát s železem umožňuje zvětšení objemu krve v těhotenství.

Během těhotenství tělo potřebuje 14,8 mg železa denně. Železo je obsažené v mnoho potravinách. Bohatá a pestrá strava pokryje celkovou potřebu železa. Nedostatek železa může způsobit anemii, neboli chudokrevnost, která se projevuje únavou, ospalostí, ztrátou energie.

Během těhotenství miminko získává dostatečné množství železa, například pro tvorbu červených krvinek. V průběhu třetího trimestru má plod největší potřebu železa, proto je důležité dávat pozor na obsah tohoto prvku v jídelníčku.

V potravinách se železo vyskytuje ve dvou podobách. Jedná se o hemové železo, které je obsažené v červeném mase, drůbeži, rybách. Nehemové železo se vyskytuje v potravinách rostlinného původu. Hem je látka, na kterou se váže železo v lidských a zvířecích organismech a vzniká v červených krvinkách. Hemové železo tělo snadněji vstřebává než železo rostlinného původu.

Železo najdeme v mase a vnitřnostech, ve vejcích (žloutek), luštěninách a zelenině (Kastnerová, 2011).

1.3.6.4 Jod (I)

Jod je nezbytný k biosyntéze hormonů štítné žlázy. Během vývoje v dětství podporují tělesný růst a pohlavní i mentální vývoj (Hronek, 2004). Příjem jodu v období těhotenství je obecně považován za deficitní.

Těhotenství představuje velkou zátěž pro štítnou žlázu, dochází k mnoho hormonálním a metabolickým změnám. Při nedostatku jodu chybí základní stavební materiál pro vlastní syntézu hormonů štítné žlázy.

Při nedostatku vzniká kretenismus, jedinci s poruchami vývoje mozku a dalších orgánů, dále se projevuje poruchami zrání skeletu, poruchami sluchu, nižší tělesnou hmotností. V období těhotenství při nedostatku jodu může docházet k potratům, nízké porodní hmotnosti, vyšší porodní a kojeneckou úmrtnosti.

Deficit jodu se může objevit už v 8. - 10. týdnu těhotenství. Zdrojem jodu je sůl, většinou je obohacena jódem, mořské ryby a ostatní mořské plody představují bohatý zdroj přírodního jódu.

Doporučenou denní dávka v těhotenství je 230 μg.

1.3.6.5 Zinek (Zn)

Zinek je důležitý pro růst, hojení ran a zabraňuje nevolnosti. U plodu podporuje vývoj mozku a imunitního systému (Gregora, Velemínský ml., 2013).

Zinek ovlivňuje růst a vývoj miminka. Těhotné ženy, by měly zvýšit přísun zinku asi o 50 %, cca na 15 mg denně. Nedostatečné množství zinku v těhotenství je příčinou vrozených vad, nedostatečným růstem plodu a předčasným porodem. Nedostatek zinku může vést i ke komplikovanému porodu.

Potraviny živočišného původu obsahují více zinku než potraviny rostlinné. Tělo snadněji vstřebává a využívá zinek z potravin živočišného původu. Luštěniny, celozrnné obilniny a ořechy jsou dobrými zdroji zinku, dále maso vejce, sýry, kakao.

1.3.6.6 Měď (Cu)

Má důležitou funkci při vstřebávání železa a jeho mobilizaci, je složkou zejména dýchacích enzymů, podílí se antioxidačních účincích, napomáhá produkci energie.

Dostatečný příjem v graviditě je velmi důležitý. Jeho nedostatečný příjem ovlivňuje vývoj plodu, způsobuje nízkou porodní hmotnost, aborty, předčasný porod a kongenitální malformace (Hronek, 2004).

Zdroje mědi v potravě jsou kakao, luštěniny, maso. Doporučená dávka mědi v těhotenství v ČR není stanovena, nejvyšší přípustná dávka je 3000µg.

1.3.7 Tekutiny v těhotenství

V dnešní době se často zapomíná na dostatečný přísun tekutin. V těhotenství se potřeba tekutin zvyšuje. Doporučovaný denní příjem tekutin v období těhotenství je 2-3 litry tekutin za den. V horkých letních dnech se potřeba tekutin zvyšuje na 3,5 l. Dostatečný pitný režim zajišťuje úměrnou hydrataci pokožky, sníží pravděpodobnost vzniku zácpy, tělo se snáze zbaví toxinů a odpadních látek, omezí se riziko močových infekcí (Gregora, Velemínský ml., 2013).

Vhodné tekutiny jsou stolní vody, minerální vody, které jsou důležitým zdrojem minerálních látek. Nutné je střídat, aby se měnily koncentrace minerálů, které jsou dodávány do těla. Důležitý je přísun vápníku a hořčíku. Dále je vhodné pití šípkového čaje, jahodníku, maliníku, lipového květu, domácích ovocných moštů, zeleninových a 100 % ovocných džusů, ovocných šťáv ředěných minerální vodou, zeleninové vývary a chlazené ovocné saláty. Dobré osvěžující nápoje jsou nízkotučná sladká nebo kyselá

mléka a koktejly z nich připravené. Těhotná by měla vypít přibližně ½ l mléka, které má vysokou výživovou hodnotu.

Nevhodné tekutiny pro těhotnou ženu jsou černé čaje, které často způsobují zácpu a obsahují ve velké míře thein, který je nevhodný pro vyvíjející se plod. Nedoporučuje se pít káva ve velkém množství, která dehydratuje. Dále se nedoporučují pít dlouhodobě některé bylinné čaje, coca-cola, tonic a alkohol.

1.3.8 Škodlivé látky a jejich negativní vliv na těhotenství

1.3.8.1 Kouření a těhotenství

Nikotin je účinný alkaloid z rostliny Nicotiana tabacum. Kouření lze jednoznačně považovat za negativní prvek životosprávy jak u těhotné, tak u kojící ženy (Hronek, 2004). U žen, které kouří je vyšší pravděpodobnost mimoděložního těhotenství a častější samovolné potraty. Objevuje se i vyšší pravděpodobnost poškození plodu, především v souvislosti s vývojem malých cév, nebo vznikají deformity prstů na ruce. Ženy, které kouří v těhotenství, mívají častější komplikace placenty. U kuřaček se objevuje předčasné porušení celistvosti plodových obalů a odtok plodové vody. Proto je u nich vyšší riziko předčasného porodu a vyšší riziko úmrtí dítěte v době kolem porodu. Přibližně polovina syndromů náhlého úmrtí dítěte se přičítá kouření v těhotenství, tak i pasivnímu kouření v domácnosti dítěte.

Kouření v těhotenství snižuje porodní hmotnost dítěte až o 250 g. Děti vystavené pasivnímu kouření mají častější záněty středního ucha, dýchacích cest, sníženou odolnost, vyšší riziko vzniku astmatu a vyvolání záchvatu u astmatiků, poškozený růst a vývoj a problémy s chováním, které lze vysledovat až do puberty. Kouření narušuje i tělesný a psychický vývoj plodu. Kuřačky oproti nekuřačkám méně kojí, a pokud kojí, kojí kratší dobu a mají sníženou tvorbu mléka (Pařízek, 2009).

1.3.8.2 Alkohol a těhotenství

Žena, která pije alkohol v těhotenství, vystavuje své dítě riziku těžkého poškození, jak v zárodečné fázi, tak v pozdějších stádiích nitroděložního vývoje. Chronická konzumace alkoholu souvisí se samovolným potratem, předčasným odloučením placenty, poruchou výživy plodu a poruchami chování dítěte (Pařízek, 2009).

Alkoholičky mívají děti s nápadně malou hlavou, tenký horní ret, široký kořen nosu, bývají krátkozraké a často šilhají. Dále se u dětí projevuje porucha tvorby zubů, mohou mít poškozený mozek i srdce. Děti bývají hyperaktivní, mohou mít problémy

s chováním a učením, většinou je postižen jejich intelekt. Tyto vyjmenované příznaky se označují jako fetální alkoholický syndrom. Fetální alkoholický syndrom se dělí do několika stupňů, podle závislosti na konzumované dávce. Během prvního trimestru pití alkoholu je spojeno s psychickými poruchami dítěte. Ve druhém a třetím trimestru při pití alkoholu se projevuje růstová retardace a neurologické poruchy. Většinou se tyto poruchy projevují najednou. Ženy, které chronicky pijí alkohol, trpí poruchou výživy, jelikož alkohol potlačuje chuť k jídlu.

Těhotné ženy by neměly požívat alkoholické nápoje v jakékoliv formě. Příležitostné pití piva nebo vína by dítě nemělo ohrozit.

Omezení v konzumaci alkoholických nápojů platí i pro kojící matky. Alkohol totiž zcela volně přechází do mléka (Pařízek, 2009).

1.3.8.3 Drogy a těhotenství

Užívání drog je v období těhotenství a laktace kontraindikováno. Jejich abúzus v době gravidity může vážně narušit intrauterinní vývoj plodu (Hronek, 2004). Dále přicházejí další rizikové faktory v graviditě, jako jsou infekční onemocnění matky například syfilis, AIDS, žloutenka typu B, C. Ženy, které užívají drogy, žijí v narušeném sociálním prostředí. Proto je milné to, že své těhotenství plánují a že by se vzdaly své drogy.

Těhotné ženy narkomanky by měly vyhledat odbornou pomoc. Drogy jako jsou opiáty, barbituráty, hašiš, kokain a další mohou způsobit například vývojové deformace plodu, vrozené srdeční vady, sníženou inteligenci, předčasné děložní stahy, nižší porodní hmotnost.

Užívání drog zhoršuje schopnost matky pečovat o dítě. Odborná péče o těhotnou narkomanku může snížit následky, které droga způsobuje.

1.3.8.4 Kofein a těhotenství

Konzumace kofeinu v těhotenství není jednoznačně bráno jako rizikový. Lze ženám v období těhotenství a kojení doporučit určitou opatrnost při konzumaci kávy a potravin s obsahem kofeinu. V těhotenství by se měl omezit příjem kofeinu na maximálně 300 mg denně. To představuje 2-3 šálků kávy, 4 šálky čaje, nebo 500 g kvalitní čokolády.

Množství kofeinu závisí také na způsobu přípravy nápoje, například louhování čaje. Vyšší příjem kofeinu je spojen se zvýšeným rizikem nízké porodní váhy a samovolného

potratu. Kofein prostupuje placentou a ovlivňuje srdeční frekvenci a dechovou frekvenci plodu.

1.3.8.5 Léky a těhotenství

Během těhotenství je žena mnohem citlivější a často se obává o zdravý vývoj svého dítěte. Většinou je to u žen, které trpí nějakým onemocněním a musí užívat pravidelně léky. Převážná většina žen užije během těhotenství nějaký lék nebo potravinový doplněk.

Těhotné ženy, které konzumují léky, přecházejí přes placentu k miminku. Proto je důležité vždy se poradit s lékařem. Některé léky mají teratogenní účinky na plod.

Teratogenita je schopnost látky vyvolat poškození a defekty vyvíjejícího se zárodku (Pařízek, 2009). Pro to není dobré brát v těhotenství léky. Důležité je vždy zvážit nezbytnost aplikace léku a vše konzultovat s lékařem. Některé léky mohou poškodit vývoj plodu, některé léky jsou zakázané pouze v období organogeneze a v dalších stádiích těhotenství jsou bezpečné. Další léky je nutné vynechat v peripartálním období nebo laktace.

1.4 Sport v těhotenství

Sport je vhodným doplňkem pro psychickou i fyzickou kondici těhotné, ale každá žena sama musí více než jindy rozumně zvážit své schopnosti a možnosti (Pařízek, 2009).

Pohyb je k životu velice důležitý, hraje v našem životě velkou roli. Přiměřený tělesný pohyb je základem správné životosprávy. Cvičením v těhotenství se zlepší zdravotní stav, snadněji se udrží váhový přírůstek v rozumných mezích. Těhotné ženy, které nemají žádné gynekologické nebo zdravotní potíže se mohou věnovat mírnému fyzickému cvičení každý den.

Podle americké společnosti pro gynekologii a porodnictví, se doporučuje 30 minut denně mírné pohybové aktivity, s vyloučením rizikových sportů, kde hrozí pády, údery do břicha atd. (Hidding, 2010**).** Vyšší intenzita již není doporučována. Cvičení je velice prospěšná věc, ale v těhotenství je důležité naslouchat svému tělu a nepřetěžovat se. Těhotné by neměly cvičit do bolesti a s plným močovým měchýřem, vyvarovat by se měly extrémní námaze a přehřátí organismu**.**

Důležité je při cvičení dodržovat pitný režim, i když žena nepociťuje žízeň. Těhotné ženy by neměly cvičit při srdečním, plicním onemocnění, trvalé krvácení ve druhém nebo třetím trimestru, inkompetence (neúplnost) hrdla děložního.

Při sportech, kde hrozí nebezpečí úderu na břicho například při míčových hrách, jsou velice nevhodné. Těhotná žena, která aktivně před těhotenstvím necvičila, neměla by začínat cvičit sama. Vhodné je cvičení pod dohledem v rámci psychoprofylaktické přípravy.

1.4.1 Pohybová aktivita

Pohyb je definován jako jakákoliv aktivita produkovaná kosterním svalstvem způsobující zvýšení tepové a dechové frekvence (WHO, 2004).

Lidské tělo je vyvinuto k pohybu a aktivitě. Pro zachování a upevňování zdraví je nezbytným a nejpřirozenějším předpokladem aktivní pohyb (Čevela, 2009).

Zdraví je dle definice Světové zdravotnické organizace stav komplexní fyzické, mentální a sociální pohody a nesestává tedy jen z absence nemoci nebo vady. (Vondráček, 2011).

V dnešní moderní době hraje pohyb důležitou roli v životě každého člověka. Pohyb pomáhá udržet lidský organismus v dobrém zdravotním stavu, v dobré tělesné a duševní kondici. Pohybové aktivity jsou důležitou součástí zdravého životního stylu. Napomáhá k prevenci a léčbě některých civilizačních chorob. Základní determinanty ovlivňující zdraví člověka je životní styl, osobní chování 50 – 60 %, genetický základ – genetické a konstituční faktory, věk 10 – 15 %, socioekonomické prostředí – životní prostředí 20 – 25 %, zdravotnická péče a služby 10 – 15 %. V dnešní době je důležitá podpora zdraví pro každého jedince, zejména pro těhotné ženy. Dále jsou pohybové aktivity důležité k podpoře a udržení zdraví.

Zdravý způsob života zahrnuje zdravý životní styl, tj. takový, který vede k podpoře zdraví a k ochraně před vznikem nemocí (Čevela, 2009). K dosažení co nejlepšího zdraví je velmi důležitá prevence, diagnostika, terapie, rehabilitace aj.

Změny v organismu vyvolané těhotenstvím nebrání v pravidelné sportovní činnosti, zvláště v prvních měsících (Pařízek, 2009).

1.4.1.1 Přínos pohybové aktivity v těhotenství

Pohybová aktivita je v těhotenství velice přínosná. Má velká pozitiva jako je zlepšení krevního oběhu, snížení otoků, zejména dolních končetin, zmírnění křečí na

dolních končetinách, posílení svalů těla, vyrovnání dysbalancí ve svalovém aparátu, zmírnění žaludečních a střevních problémů. Pozitivum na pohybové aktivitě je rychlejší navrácení ženy po porodu do každodenního života.

Díky optimálnímu cvičení těhotenské obtíže, jako jsou křečové žíly, bolesti zad, svalů, kloubů mohou být méně intenzivní. Těhotné ženy mohou pomalu a postupně zvyšovat svoji tělesnou kondici. Jejich fyzická zdatnost bude přínosem i u porodu. Některé studie ukazují, že ženy, které v těhotenství cvičily, se zkrátila délka porodu, snížil se výskyt komplikací a ženy se po porodu rychleji zotavovaly. Další pozitivum je vyplavování endorfinů, tzv. hormonů štěstí, v průběhu cvičení.

Žena, která byla zvyklá na aktivní způsob života a na cvičení, nemá důvod se vzdávat cvičení v těhotenství. Pokud žena necvičila, pak není těhotenství vhodnou dobou na to, aby vše dohonila. Vhodné je zvolit takové cvičení, které je vhodné a doporučované pro těhotné. Zde hraje důležitou roli aktuální stav těhotné. Těhotenství není vhodná doba na zahájení pravidelného cvičení např. v posilovně nebo běhání za účelem zlepšení fyzické kondice.

1.4.1.2 Pozitiva při pohybu v těhotenství

Tělesná aktivita napomáhá získat více energie, pomáhá po stránce psychické a fyzické, upravuje spánek, posiluje svaly a zvyšuje odolnost (Gregora, Velemínský ml., 2013). Sníží bolesti zad a správné držení těla, prevence křečí a otékání nohou, prevence hemeroidů, prevence úniku moči, prevence zácpy, udržení si fyzické kondice, zlepšování psychického stavu, podporuje schopnost zvládnout porodní bolesti, po porodu rychlejší návrat do původní kondice i k původní hmotnosti.

1.4.2 Důležité zásady sportování v těhotenství

Nezačínat s novým sportem. Pokud nějaký druh sportu provozujete, je možné v něm pokračovat střední intenzitou. Netrénovat, necvičit až do úplného vyčerpání, nebo velké únavy. Předejít přehřátí, předcházet dehydrataci. Dodržovat pitný režim. Vhodné cvičení je, při kterém se zapojují velké svalové skupiny. Nemělo by se provozovat cvičení, která na delší dobu zvyšují nitrobřišní tlak. Děťátku by se zhoršilo zásobení kyslíkem. Je to kvůli omezení průtoku krve dolní polovinou těla. Vyvarovat se cvikům se zadržováním dechu. Důležité je vhodné oblečení a obuv, předcházet prochladnutí a provlhnutí. Není vhodný pobyt ve vysokohorském prostředí nad 2500 m n. m., kvůli nižšímu podílu kyslíku ve vzduchu.

Neprovozovat sporty, při kterých hrozí zranění, pády, nárazy, srážky, kde by hrozilo pohmoždění břicha. Necvičit při pocitu počínající nemoci, zvýšené teplotě, velké únavě. Vyvarovat se pohybů do krajních poloh. Svaly, vazy, šlachy jsou více uvolněné, hrozí tedy vyšší pravděpodobnost zranění. Držet záda ve vzpřímené poloze. Necvičit cviky, které by delší dobu stlačovala lýtka. Protahování nohou do špičky může způsobit křeč v lýtku.

1.4.3 Vhodné sportovní aktivity

1.4.3.1 Speciální tělocvik pro těhotné

Je velice přínosný pro ženy v těhotenství. Cílem je předcházet nežádoucím změnám, ke kterým během těhotenství může dojít. Připravuje ženy na porod, cviky jsou zaměřené na posílení svalových skupin, které jsou pro porod důležité, např. svaly pánevního dna. Dále v průběhu těhotenství ochabují např. břišní svaly. Dále obsahuje rehabilitační cvičení a cviky ze zdravotní tělesné výchovy, např. spinální cviky, vyrovnávací cviky na páteř. Speciální tělocvik se zaměřuje na nácvik dějů probíhajících při porodu, dechová cvičení, jak správně dýchat v jednotlivých fázích porodu, nácvik tlačení pro druhou dobu porodní a nácvik relaxace důležité v období mezi kontrakcemi. Těhotenské cvičení bývá spojeno s používáním různých pomůcek, například cvičením *s* činkami, gumičkami, overbally, ale hlavně gymnastickými míči, které i při samotném porodu hrají důležitou roli. Pohupování na míči uvolňuje pánev a páteř, omezuje bolesti v zádech, a při kontrakcích ženám pomáhá lépe snášet bolest. Cvičit je vhodné po celou dobu těhotenství a je lepší začít i později než vůbec. Speciální cvičení pro těhotné bývá vedeno zkušenými porodními asistentkami nebo fyzioterapeuty.

1.4.3.2 Chůze

Chůze je vhodná fyzická aktivita pro těhotné ženy, může být i rychlejší, pravidelným krokem. Zvyšuje se trénovanost kardiovaskulárního systému, posilují se svaly dolních končetin, zádové svaly.

Těhotná při chůzi může pociťovat bolesti chodidel a častější potřebu močit. Chůze je velice prospěšná hlavně ve zdravém prostředí, zejména v přírodě.

1.4.3.3 Plavání

Plavání v těhotenství se doporučuje zejména v bazénech, které jsou určené přímo pro těhotné. Nikoliv v rybníkách, kde bývá znečištěná voda a nízká teplota.

Plaváním se uvolňuje, ale i posiluje svalstvo celého těla, důležité jsou zádové svaly, dále se prohlubuje dýchání. Tělo se ve vodě nadnáší, tím ustupují i jiné problémy, jako např. bolesti chodidel. Důležitá je správná technika plaveckých způsobů.

1.4.3.4 Aerobik o nízké intenzitě

Tímto cvičením se rozumí např. aerobní cvičení s využitím velkých a malých míčů. Nedoporučuje se cvičení, kde jsou časté poskoky, nebo vysoká intenzita cvičení.

1.4.3.5 Jízda na kole, rotopedu, spinning

Jízda na kole pomalým tempem pro těhotnou ženu je vhodná vytrvalostní aktivita. Lze ji doporučit, ale existují tu možná rizika. Objevuje se snížená koncentrace, pomalejší reakce, nižší obratnost a tím si může těhotná přivodit zranění a ohrozit i miminko. Je důležité, aby si žena zvolila při jízdě pomalejší tempo a hlavně se nepřepínala. Musí si dávat velký pozor na pád z kola, dále je nevhodná jízda po rušných silnicích, kde dochází k vdechování výfukových plynů obsahující oxid uhelnatý snižující obsah kyslíku v krvi. Nejlepší je jízda v nenáročném terénu, například v lesoparku, nenáročné cyklostezky.

Přijatelnější alternativa jízdy na kole je rotoped nebo spinning, kde možnost zranění téměř nehrozí. Je možné si regulovat zátěž podle individuálního stavu a prostředí.

Spinning je cvičení na speciálním stacionárním kole, pod motivujícím vedením instruktora, za hudebního doprovodu, které probíhá ve skupinách (Bejdáková, 2006) Trénink se kombinuje podle srdeční frekvence s 5 různými styly jízdy. Každá žena si zatížení nastaví sama, intenzita tréninku je ponechána plně na každém individuálně. Instruktor pouze určuje styl jízdy.

Jízda na rotopedu je možná v domácím prostředí nebo v posilovně. Důležité je větrání a dostatečný přísun kyslíku.

1.4.3.6 Tanec

Tanec je vhodná fyzická aktivita v průběhu těhotenství. Musí se jednat o tanec pomalejší, ladný a bez výrazných nárazů. Důležité je věnovat pozornost svému tělu, poslouchat ho a podle toho se přizpůsobit.

V průběhu těhotenství se může začít s orientálními tanci i bez předchozích zkušeností. Orientální tanec je nejstarší tanec na světě, vznikl asi před 4 – 10 000 lety př. n. l. a původně byl tancem rodiček (Bejdáková, 2006). Dříve byl porod posvátnou

událostí a probíhal přirozeně bez medikamentů. Původní význam porodu byl výraz radosti ze života.

Orientální tanec se tančí z pomalých, přirozených, vlnivých, kolébavých a houpavých pohybů. Při tanci si velmi dobře uvědomujete své miminko, kontakt s ním. Při tanci je miminko jemně masírováno, reaguje na hudbu. V těhotenství se při tanci volí pomalé tempo. Pohyby orientálního tance se dají využít i při 1. době porodní, kdy jsou dynamičtější. Při těchto pohybech se zmírňují kontrakce a porod se urychluje. Orientální tanec zvyšuje pohyblivost pánevní oblasti, pružnost a kondici svalstva pánevního dna (Bejdáková, 2006). Zlepšuje celkovou koordinaci pohybů, posiluje břišní a zádové svaly, uvolňuje páteř a také učí správnému dýchání a relaxaci. Součástí tance je orientální hudba, která zahrnuje rytmické a meditativní části. Orientální tanec se může využít i v šestinedělí. Poté se pořádají lekce tancování s miminky, kdy je děťátko stále v kontaktu s matkou.

1.4.3.7 Gravidjóga

Snaží se najít přirozenost ženy přivést na svět zdravé a šťastné dítě. Učí ženu, jak zvládnout problémy a stresující faktory v těhotenství. Zvládnutí cvičení gravidjógy je nacvičení relaxačních technik, vlastní cvičení pak vede k uvolnění svalů a jejich napětí, uvědomění si jednotlivých svalových skupin. Cvičení by nemělo být nepříjemné. Gravidjóga má za cíl, aby žena byla vyrovnaná psychicky i fyzicky. Jóga je dobrou přípravou na blížící se porod (Gregora, Velemínský ml., 2013).

1.4.3.8 Běžky

Při jízdě na běžkách se pohybuje celé tělo. To má pozitivní vliv na fungování celého oběhového systému a pohybového aparátu. Při jízdě se trénuje i rovnováha a čerstvý zdravý vzduch zásobuje plíce cenným kyslíkem.

Vše záleží na zdravotním stavu budoucí maminky a její fyzické kondici. Záleží, zda žena vykonávala tento druh sportu před těhotenstvím. Pokud ne, neměla by s ním začínat právě v těhotenství.

1.4.4 Méně vhodné sportovní aktivity

Jako těhotná žena si nemůže dovolit všechny sporty v těhotenství. Těhotné ženy by se měly vyhnout sportům jako lyžování, tenis, aerobik nebo terénní běh, plavání a

koupání v moři, při nichž jim hrozí riziko poranění, riziko úderu atd. Důležité je vše konzultovat s lékařem- gynekologem a dbát na bezpečnost dítěte, ale i svojí.

1.4.5 Nevhodné sportovní aktivity

Jsou rizikové sporty, které není možné doporučit. Většinou se jedná o adrenalinové sporty, při kterých hrozí riziko pádu a těžká zranění. Jsou to aktivity například horolezectví, potápění, seskok padákem a bungee dumping. Sem zařadíme i jízdu na koni. Dále jsou to sporty s rizikem zhmoždění břišní dutiny, sem patří míčové hry, například volejbal, basketbal, softbal. Dále cvičení se zvýšeným nitrobřišním tlakem, například cvičení na nářadí, silové sporty a sporty se zadržováním dechu. Sporty, při kterých dochází k výpadům, otřesům, visům, dynamická cvičení typu kickbox, box, silové sporty jako je vzpírání a vrhy, a všechny namáhavé vytrvalostní výkony nejsou v těhotenství doporučovány. Při provozování sportů je důležitý individuální přístup každé ženy, jejího zdravotního stavu a stavu miminka. Vše by mělo být konzultováno s lékařem.

2. Výzkumná část

2.1 Cíle práce a hypotézy

2.1.1 Cíl práce

Cílem práce bylo zjistit informovanost těhotných žen o výživě a životosprávě, dále o správné pohybové aktivitě v těhotenství. Návrh edukačního letáku pro těhotné ženy o předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách.

2.1.2 Úkoly práce

- Vyhledávání odborné literatury, vědeckých zdrojů, vztahujících se k dané problematice
- Zpracování odborných zdrojů
- Sestavení cílů diplomové práce
- Sestavení metodického postupu diplomové práce
- Zpracování zjištěných výsledků
- Diskuze a závěr ze zjištěných výsledků
- Zpracování seznamu literatury, seznamu příloh

2.1.3 Hypotézy

Pro účely výzkumné části diplomové práce jsem vytvořila celkem tři hypotézy. Zajímala jsem se, zda jsou těhotné ženy informované o výživě, životosprávě v těhotenství a pohybové aktivitě.

H1 Úroveň informovanosti těhotných žen stoupá se stoupajícím vzděláním.

H2 Těhotné ženy jsou informované o správné výživě a životosprávě v těhotenství.

H3 Těhotné ženy jsou informované o správné pohybové aktivitě v těhotenství.

3. Metodologie

V prvním kroku statistického zpracování dat se posuzoval vztah faktorů pomocí kontingenčních tabulek, které jsou základem pro testování závislostí. Byl použit Chí-kvadrat test o vzájemné nezávislosti v kontingenční tabulce. Předpokladem bylo, aby teoretické četnosti v jednotlivých políčkách neklesly pod hodnotu 5, alespoň v 80 % políček a ve zbylých políčkách neklesly pod hodnotu 2, protože prázdné nebo málo zaplněné buňky bývají zdrojem nespolehlivosti asymptotických statistik. Tabulku

s menším obsazením políček testujeme Fisherovým testem. Ten patří k přesným testům nezávislosti.

Byla zvolena hladina významnosti 1 %, tedy vysoká významnost. Tomu odpovídají p-hodnoty menší než 0,01. To znamená, že je-li p-hodnota menší než 0,01, hypotézu o nezávislosti zamítáme, neboť závislost je vysoce významná.

Pro specifikaci, u kterých kategorií nastal vysoce významný rozdíl, byla použita adjustovaná standardní rezidua, která se porovnávala s kvantily standardizovaného normálního rozdělení pro zvolenou hladinu významnosti. Pro 1% hladinu je to 99% kvantil a to je 2,58 (v případě 5% hladiny by se jednalo o 95% kvantil a to je 1,96). Tam, kde se závislost prokázala, hledaly se kategorie s významným rozdílem. Byla použita standardizovaná rezidua, která se porovnávala s kvantity standardizovaného rozložení pro zvolenou hladinu spolehlivosti.

3.1 Charakteristika testovaného souboru

Výzkumný soubor se skládal z 205 těhotných žen, v různé délce gravidity.
Z výzkumného vzorku byla návratnost 98 % (210 dotazníků). 5 dotazníků muselo být vyřazeno pro neúplnost. Pro účely výzkumné části bylo použito 205 platných dotazníků.

3.2 Charakteristika cílové skupiny

Sběr dat byl prováděn v průběhu března a dubna 2015. Dotazníkového šetření se zúčastnily těhotné ženy v různé délce gravidity. Výběr žen byl náhodný, a to z gynekologických ambulancí v Českých Budějovicích a dalších 10 odpovědí jsem získala od těhotných žen v mém okolí.

Účastnily se jej ženy z měst a venkova, různých sociálních skupin se všemi stupni vzdělání – základní, středoškolské a vysokoškolské.

3.3 Metodika sběru dat

Pro zpracování praktické části diplomové práce jsem si zvolila kvantitativní metodu výzkumu.

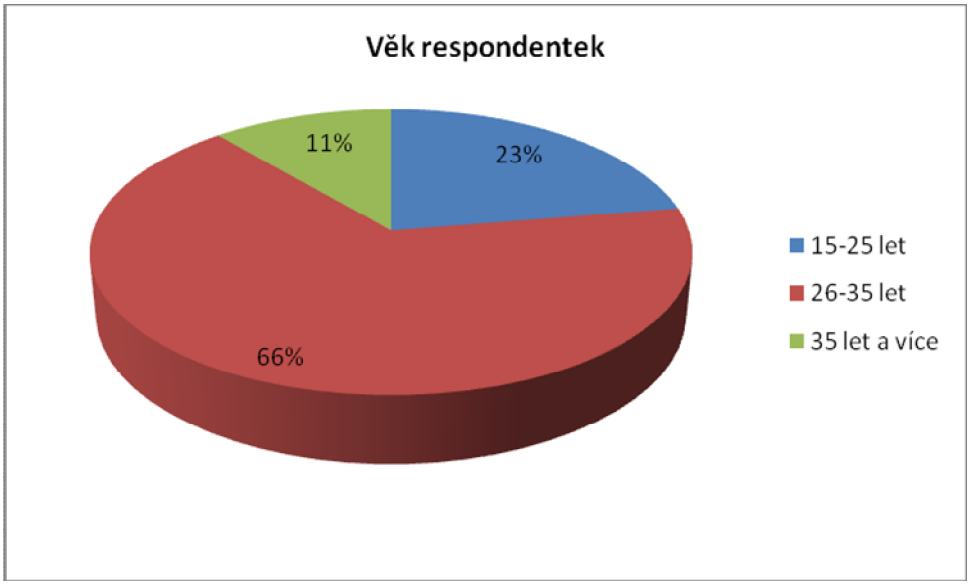
Ke sběru dat jsem použila dotazník vlastní konstrukce obsahující 21 otázek. Dotazník jsem dala vyplnit těhotným ženám v čekárně u gynekologa a kamarádkám v mém okolí. Dotazník byl vyplňován anonymně, individuálně a bez časového omezení. Dotazník obsahuje 21 otázek, z nichž dvě jsou identifikační. Následující otázky jsou zaměřené na danou problematiku. 18 otázek v dotazníku bylo uzavřených s možností

pouze jedné správné odpovědi a zbylá jedna otázka je otevřená. Otázky v dotazníku se zaměřovaly obecně na předporodní přípravu, životosprávu a pohybové aktivity v těhotenství. Z vyhodnocených dat jsem poté sestavila grafy.

4. Výsledky práce

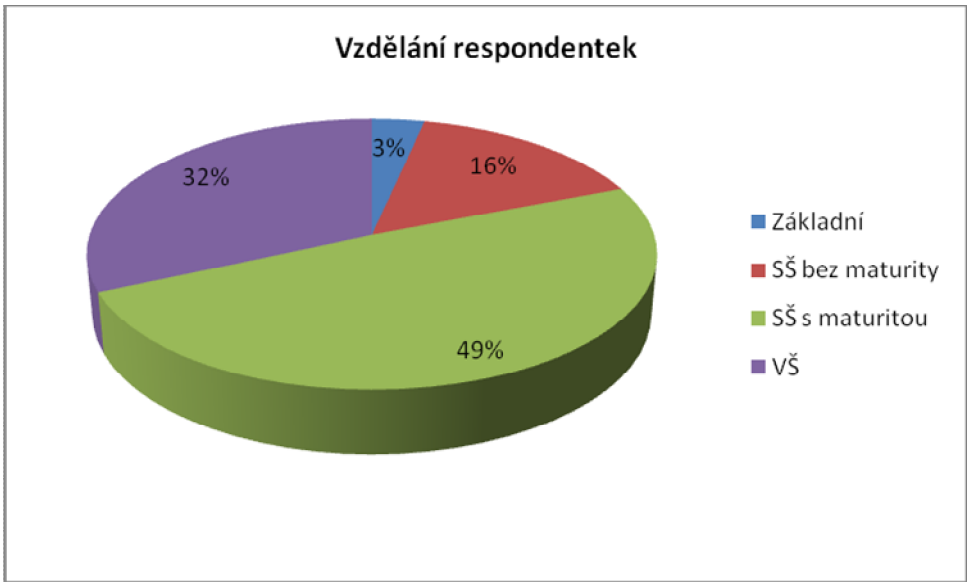
4.1 Výsledky vztahující se k charakteristice souboru

Graf č. 1 náleží k otázce č. 1 dotazníkového šetření, která zní: Kolik Vám je let? Tento graf tedy zobrazuje věkové zastoupení těhotných žen ve výzkumném vzorku. Z celkového počtu dotazovaných (205 respondentek), v první skupině tvořily ženy ve věkovém rozmezí od 15 – 25 let, 23 % (46 respondentek). Druhou skupinu zaujímaly respondentky ve věkové kategorii 26 – 35 let, 66 % (136 respondentek). Třetí skupinu zaujímaly respondentky ve věku nad 36 let, 11 % (23 respondentek). Tato skupina byla nejméně zastoupena. Označit mohly respondentky jednu ze tří nabízených možností.



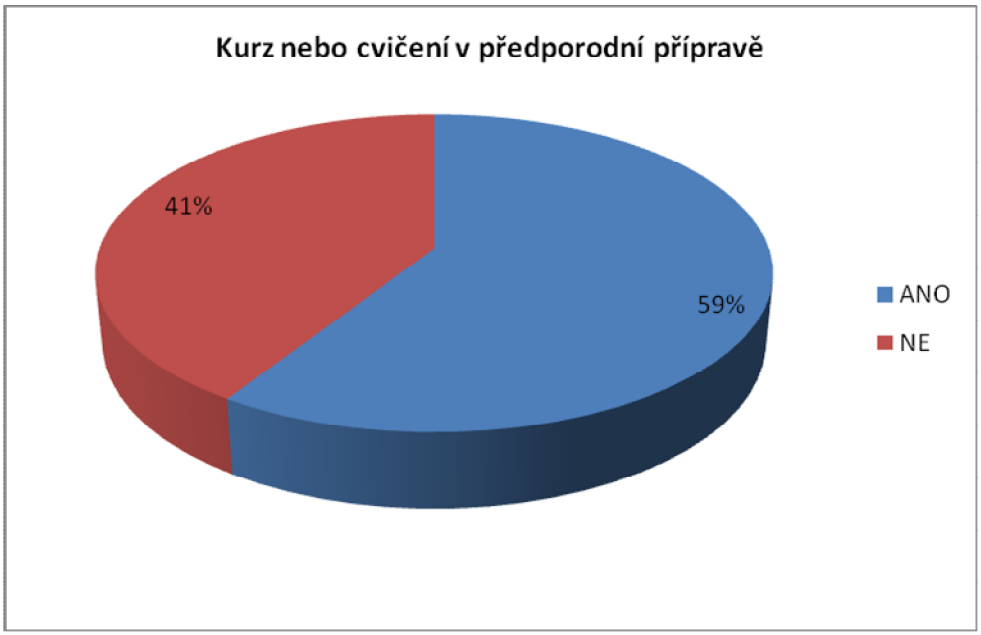
Graf č. 1: Věkové zastoupení respondentek (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Z grafu č. 2 vyplývá, že nejvíce respondentek má středoškolské vzdělání s maturitou 49 % (101 respondentek). Druhou skupinu tvořily respondenty s vysokoškolským vzděláním 32 % (65 respondentek). Třetí předposlední skupinu tvořily respondenty se středoškolským vzděláním bez maturity 16 % (32 respondentek). Nejméně respondentek mělo základní vzdělání, tuto možnost uvedly 3 % (7 respondentek). Označit mohly respondentky jednu ze čtyř nabízených možností. Tento graf se vztahuje k otázce č. 2, dotazníkového šetření, která zní: Jaké máte nejvyšší ukončené vzdělání?



Graf č. 2: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentek (n=205), zdroj: vlastní výzkum

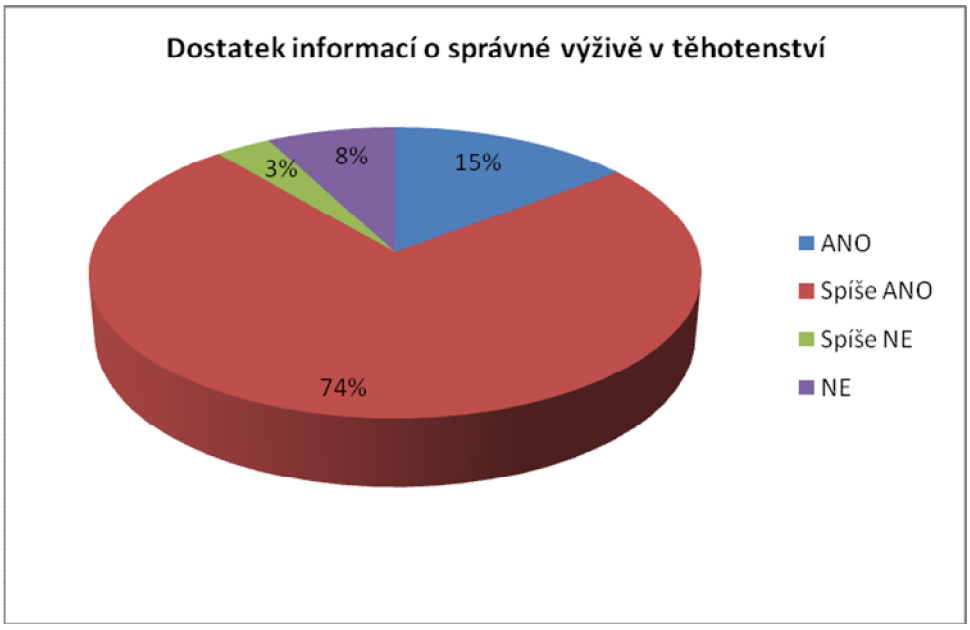
V grafu č. 3 uváděly ženy, zda navštěvovaly nebo navštěvují v současném těhotenství předporodní kurz nebo cvičení. Označit respondentky mohly jednu ze dvou nabízených možností. 59 % (121 respondentek) uvedlo možnost ano a 41 % (84 respondentek), uvedlo možnost ne. Otázka č. 3, dotazníkového šetření, zní: Navštěvovala jste nějaký druh předporodního kurzu nebo těhotenské cvičení?



Graf č. 3: Aktivní účast respondentek na kurzu či těhotenském cvičení v rámci předporodní přípravy v období těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

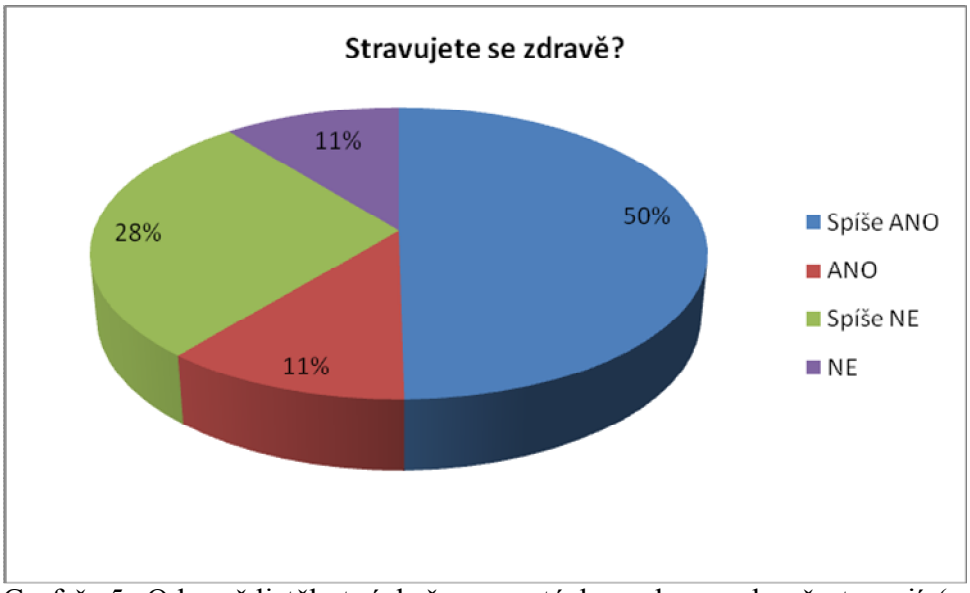
4.2 Výsledky vztahující se k informovanosti o správné výživě a životosprávě v těhotenství

V grafu č. 4 je znázorněno, zda jsou těhotné ženy dostatečně informované o správné výživě v těhotenství. Největší zastoupení má odpověď spíše ANO 74 % (152 respondentek), dále odpovědělo možnost ANO 15 % (30 respondentek), spíše NE odpovědělo 3 % (7 respondentek) a na odpověď NE odpovědělo 8 % (16 respondentek). Označit mohly respondentky jednu ze čtyř nabízených možností. Tento graf tedy zobrazuje výsledky otázky č. 4 dotazníkového šetření, která zní: Myslíte si, že jste dostatečně informována o správné výživě v těhotenství?



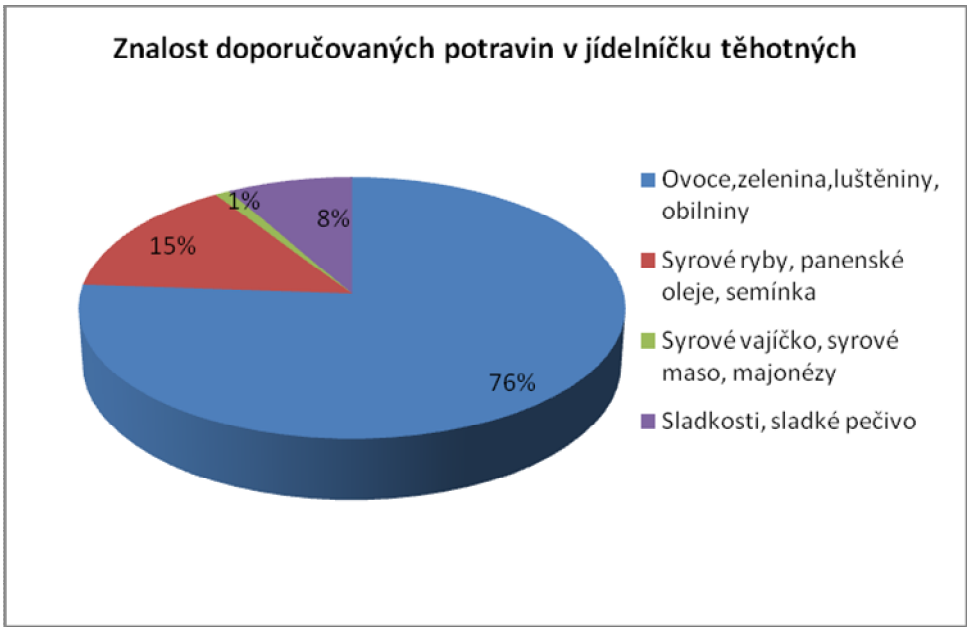
Graf č. 4: Dostačující informovanost těhotných žen v oblasti zdravé výživy (n=205), zdroj: vlastní výzkum

V grafu č. 5 je zobrazeno, zda se těhotné ženy, které se účastnily výzkumu, stravují zdravě. Na tuto otázku odpovědělo 50 % (102 respondentek) spíše ANO, 11 % (23 respondentek) odpovědělo ANO, 28 % (58 respondentek) zvolilo odpověď spíše NE, 11 % (22 respondentek) označilo odpověď NE. Označit mohly respondenty jednu ze čtyř možností.



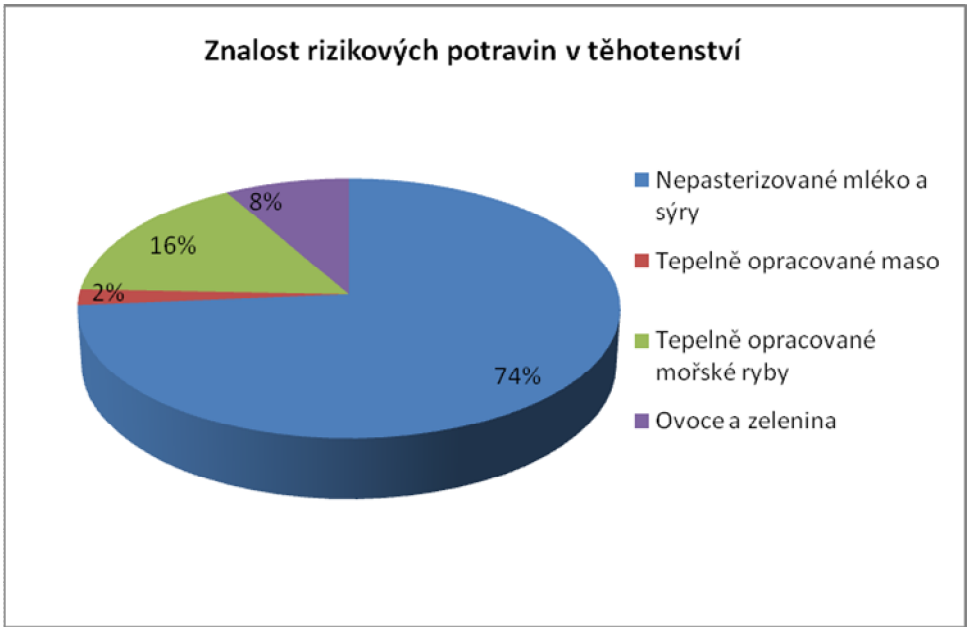
Graf č. 5: Odpovědi těhotných žen na otázku, zda se zdravě stravují (n=205), zdroj: vlastní výzkum

V grafu č. 6 je znázorněno, zda těhotné ženy znají vhodné potraviny ke konzumaci v těhotenství, nebo zda vhodné potraviny ke konzumaci v těhotenství neznají. Většina dotázaných těhotných žen 76 % (156 respondentek) dle svého názoru zná vhodné potraviny v jídelníčku těhotných žen (ovoce, zelenina, luštěniny, obilniny) a 24 % (49 respondentek) nezná vhodné potraviny v jídelníčku těhotných žen. Z toho 15 % (30 respondentek) si myslí, že syrové ryby, panenské oleje a semínka jsou vhodné. 1 % (2 respondentky) si myslí, že syrové vajíčko a syrové maso a majonézy jsou vhodné. 8 % (17 respondentek) si myslí, že sladkosti a sladké pečivo jsou v období těhotenství vhodné. Ke grafu č. 6 se vztahuje otázka č. 6, dotazníkového šetření, která zní: Víte, co by v těhotenském jídelníčku nemělo chybět za potraviny?



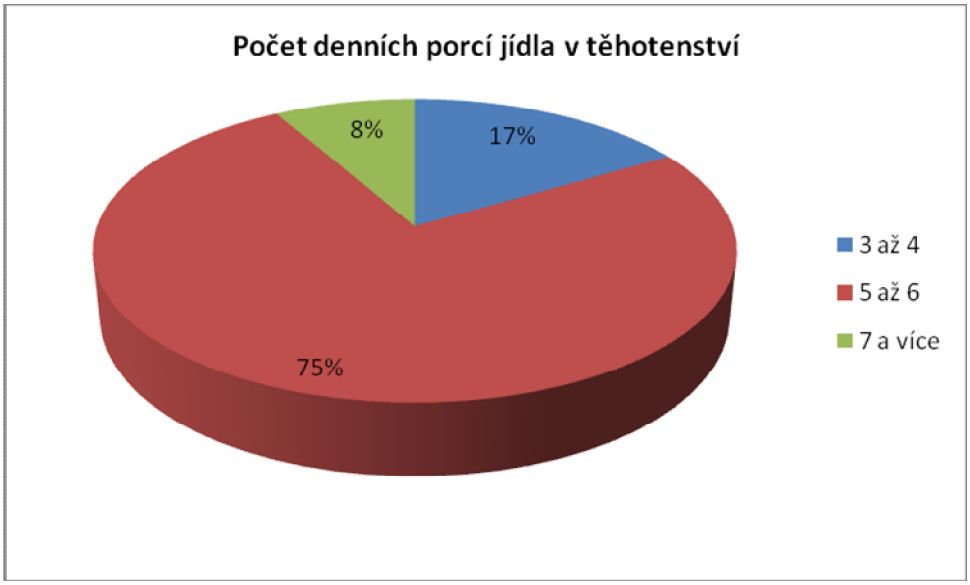
Graf č. 6: Znalost vhodných potravin patřících do jídelníčku těhotných (n=205), zdroj: vlastní výzkum

V grafu č. 7 je znázorněno, zda těhotné ženy znají rizikové potraviny v jídelníčku těhotných žen či neznají. 74 % (151 respondentek) zná rizikové potraviny v jídelníčku těhotných žen (nepasterizované mléko a sýry). 26 % (54 respondentek) nezná rizikové potraviny v jídelníčku těhotných žen. Z toho si myslí 2 % (4 respondentky), že tepelně opracované maso je rizikové pro období těhotenství, 8 % (17 respondentek) považuje ovoce a zeleninu za rizikové potraviny v těhotenství a 16 % (33 respondentek) tepelně opracované mořské ryby řadí do kategorie rizikových potravin.



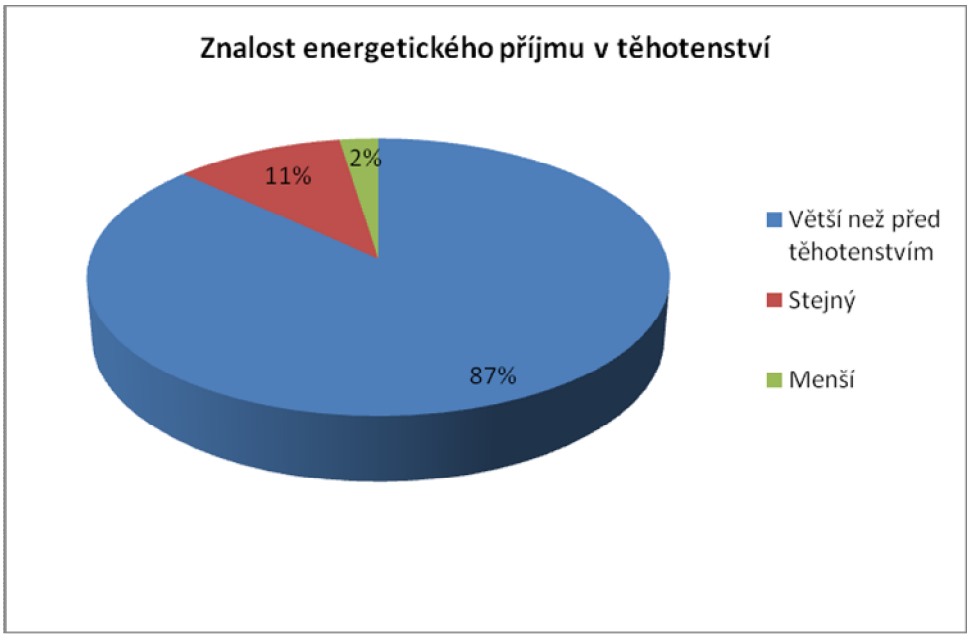
Graf č. 7: Znalost rizikových potravin v jídelníčku těhotných žen (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Denní příjem potravy zobrazuje **graf č. 8.** Zde je patrné, že z celkového počtu 205 respondentek, 17 % (34 respondentek) konzumuje jídlo 3 až 4 krát denně. 5 - 6 krát denně má jídlo 75 % (154 respondentek). 8 % (17 respondentek) přijímá stravu 7 a více krát denně. Označit mohly dotazované ženy jednu ze tří možností.



Graf č. 8: Množství konzumovaných jídel v průběhu dne u těhotných žen (n=205), zdroj: vlastní výzkum

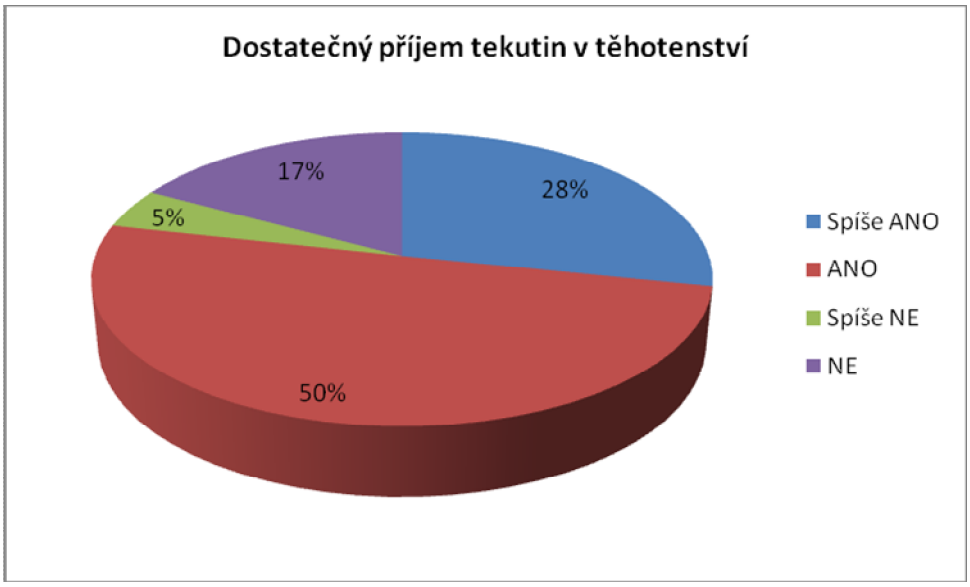
Graf č. 9 znázorňuje znalosti těhotných žen o energetickém příjmu v těhotenství. Většina těhotných žen 87 % (178 respondentek) ví, že energetický příjem v těhotenství má být větší než před otěhotněním, 11 % (22 respondentek) si myslí, že má být energetický příjem stejný v období těhotenství jako byl před otěhotněním a 2 % (5 respondentek) si dokonce myslí, že má být menší energetický příjem v těhotenství. Označit ženy mohly jednu ze tří možností.



Graf č. 9: Vědomosti o energetickém příjmu v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

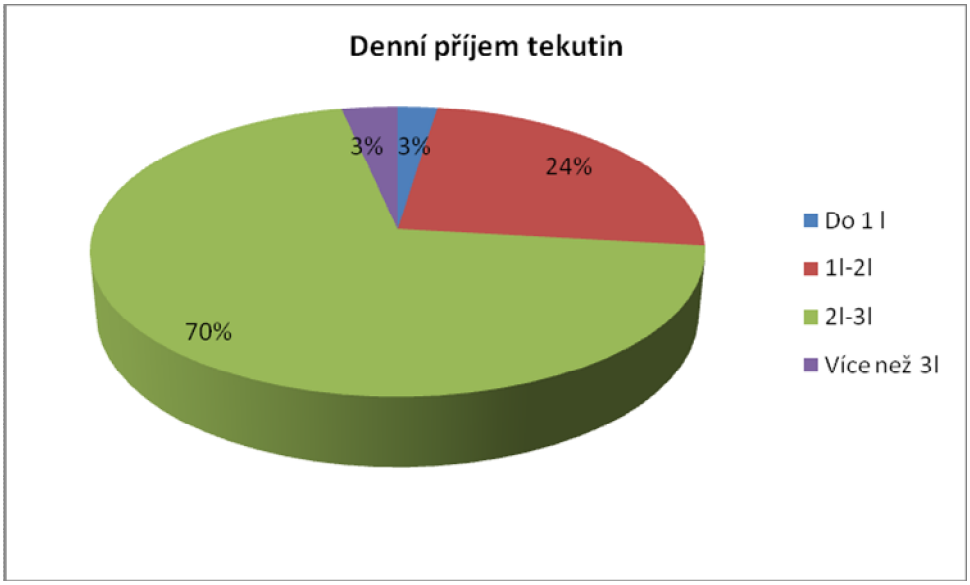
V grafu č. 10 je znázorněna odpověď zda těhotné ženy dostatečně pijí v období těhotenství.

Nejvíce žen na tuto otázku odpovědělo ANO 50 % (103 respondentek), následovala odpověď spíše ANO 28 % (58 respondentek). Na předposledním místě se umístila odpověď NE 17 % (35 respondentek) a na odpověď spíše NE odpovědělo 5 % (9 respondentek). Označit mohly dotazované ženy jednu odpověď ze čtyř možností.



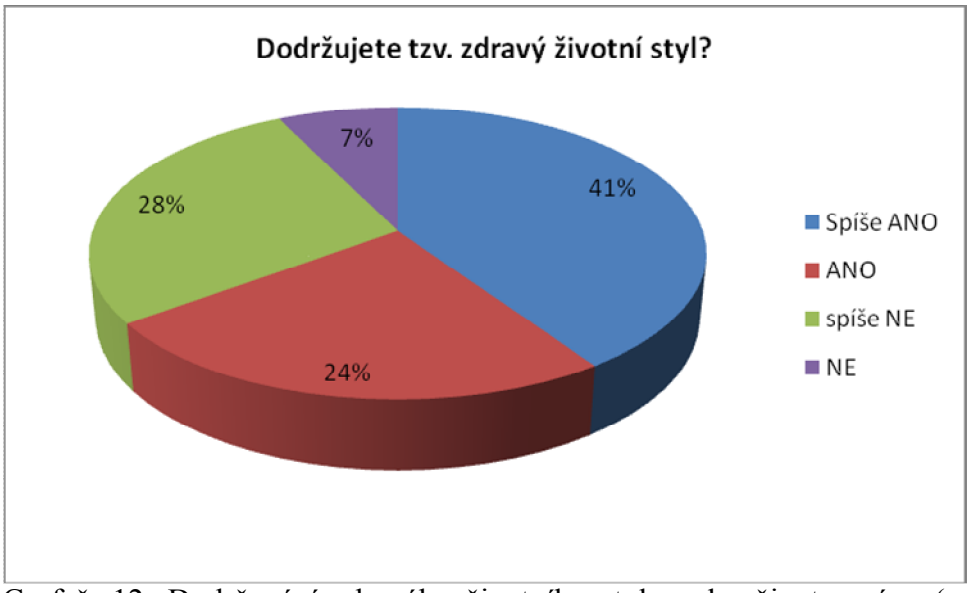
Graf č. 10: Příjem tekutin (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Z grafu č. 11 dodržování pitného režimu je viditelné, že nejvíce žen z celkového počtu dotazovaných odpovědělo v 70 % (143 respondentek), že pijí 2l - 3l tekutin denně, 24 % (50 respondentek) pijí denně 1l - 2l, 3 % (7 respondentek) pijí denně více jak 3 litry tekutin a na posledním místě se umístila odpověď denní příjem tekutin do 1 litru ve 3 % (5 respondentek). Označit mohly dotazované ženy jednu odpověď ze čtyř možností.



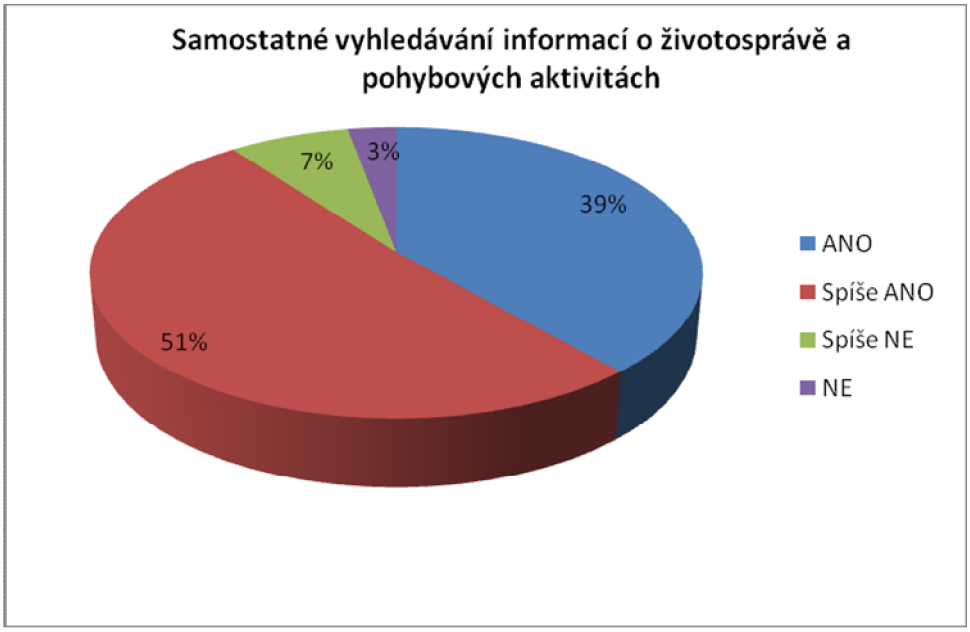
Graf č. 11: Dodržování pitného režimu během dne (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Z grafu č. 12 vyčteme, že nejvíce žen z celkového počtu dotazovaných odpovědělo, že zdravý životní styl nebo životosprávu během těhotenství spíše dodržuje, konkrétně to je 41 % (83 respondentek), 24 % (50 respondentek) jich odpovědělo, že zdravý životní styl nebo životosprávu dodržuje, 28 % (57 respondentek) je spíše nedodržuje a 7 % (15 respondentek) zdravý životní styl nebo životosprávu nedodržuje vůbec. Označit mohly respondentky jednu ze čtyř možností.



Graf č. 12: Dodržování zdravého životního stylu nebo životosprávy (n=205), zdroj: vlastní výzkum

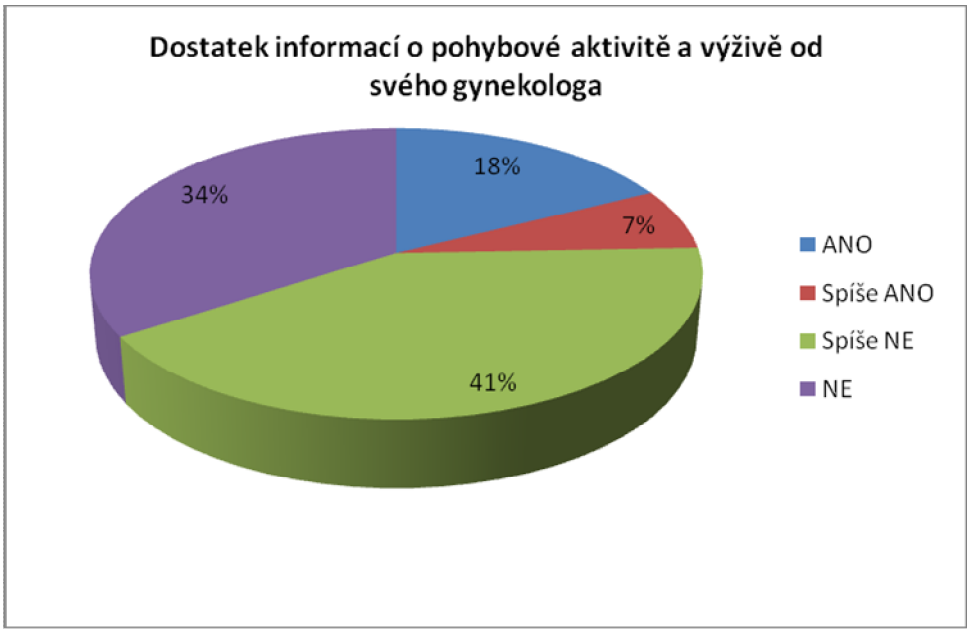
Graf č. 13 ukazuje, zda se ženy samy zajímaly o informace o životosprávě a pohybových aktivitách v průběhu těhotenství. Nejvíce žen z celkového počtu dotazovaných odpovědělo spíše ANO 51 % (105 respondentek), na odpověď ANO odpovědělo 39 % (79 respondetek), spíše NE odpovědělo 7 % (15 respondentek) a na odpověď NE odpovědělo 3 % (6 respondentek). Označit mohly respondentky jednu ze čtyř možností.



Graf č. 13: Vyhledávání informací o životosprávě a pohybových aktivitách (n=205), zdroj: vlastní výzkum

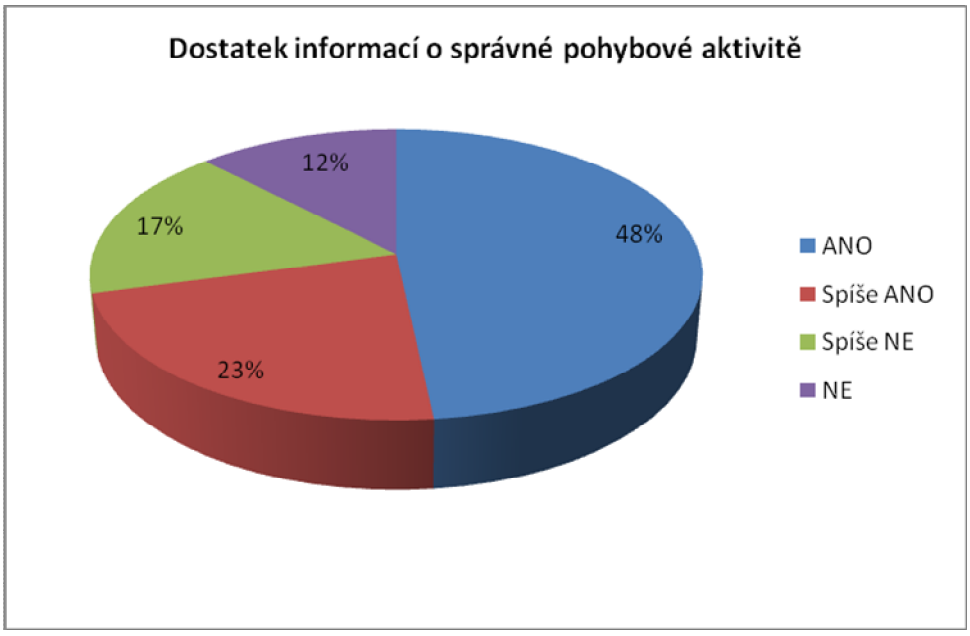
4.3 Výsledky vztahující se k informovanosti o správné pohybové aktivitě v těhotenství

V grafu č. 14 je znázorněno, zda těhotné ženy jsou informované o pohybové aktivitě a výživě v těhotenství od svého gynekologa. 41 % (85 respondentek) odpovědělo, že spíše NE, 34 % (70 respondentek) na tuto otázku odpovědělo, že NE. 18 % (36 respondentek) odpovědělo ANO a 7 % (14 respondentek) odpovědělo spíše ANO. Označit mohly respondentky jednu ze čtyř možností.



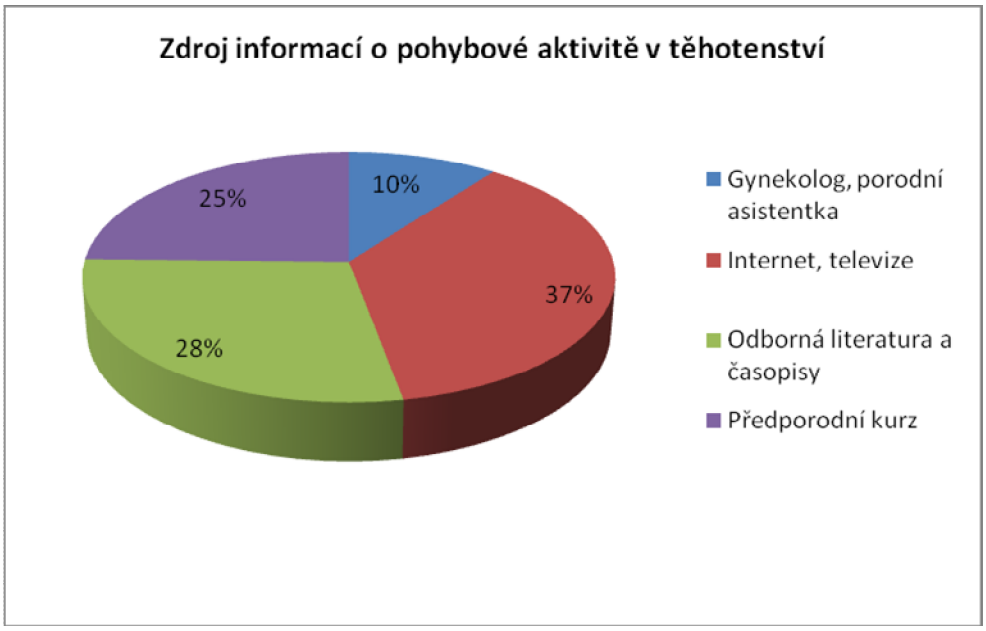
Graf č. 14: Podání dostatečných informací o pohybové aktivitě a výživě od svého gynekologa (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Z grafu č. 15 vyplývá, zda jsou těhotné ženy informované o správné pohybové aktivitě v těhotenství. 48 % (99 respondentek) odpovědělo ANO, 23 % (46 respondentek) odpovědělo spíše ANO, 17 % (35 respondentek) odpovědělo spíše NE, 12 % (25 respondentek) odpovědělo NE. Označit mohly respondentky jednu ze čtyř možností.



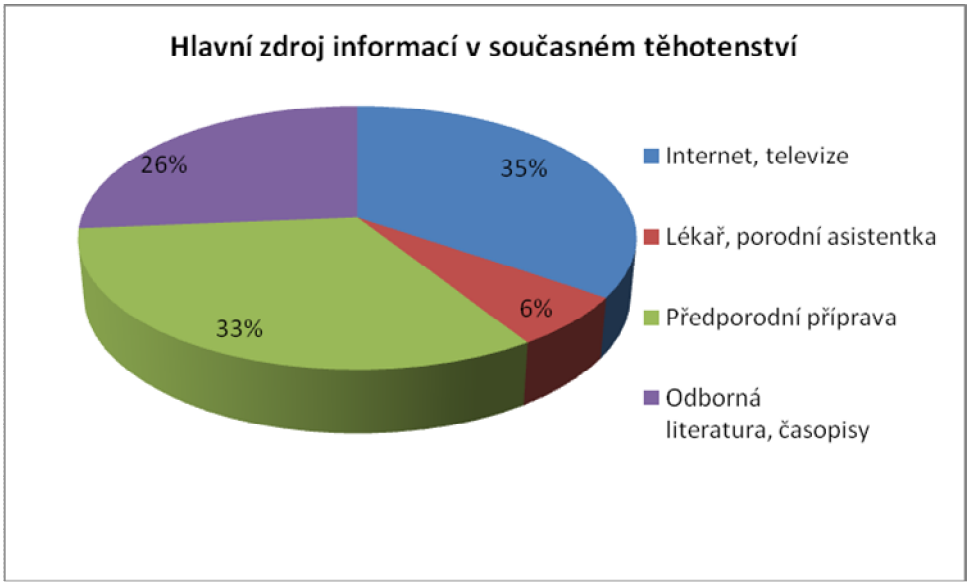
Graf č. 15: Informace o vhodné pohybové aktivitě v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

V grafu č. 16 byly ženy dotazovány na zdroje informací o pohybové aktivitě v těhotenství. V této otázce mohly respondentky volit více možností - zdrojů, získala jsem tedy celkem 361 (100 %) odpovědí. Nejvíce žen 37 % (133 respondentek) čerpá informace z internetu a televize, 28 % (102 respondentek) získává informace z odborné literatury a z časopisů. 25 % (89 respondentek) uvedlo, že informace získaly v předporodním kurzu a na posledním místě se umístili lékaři a porodní asistentky v 10 % (37 respondentek).



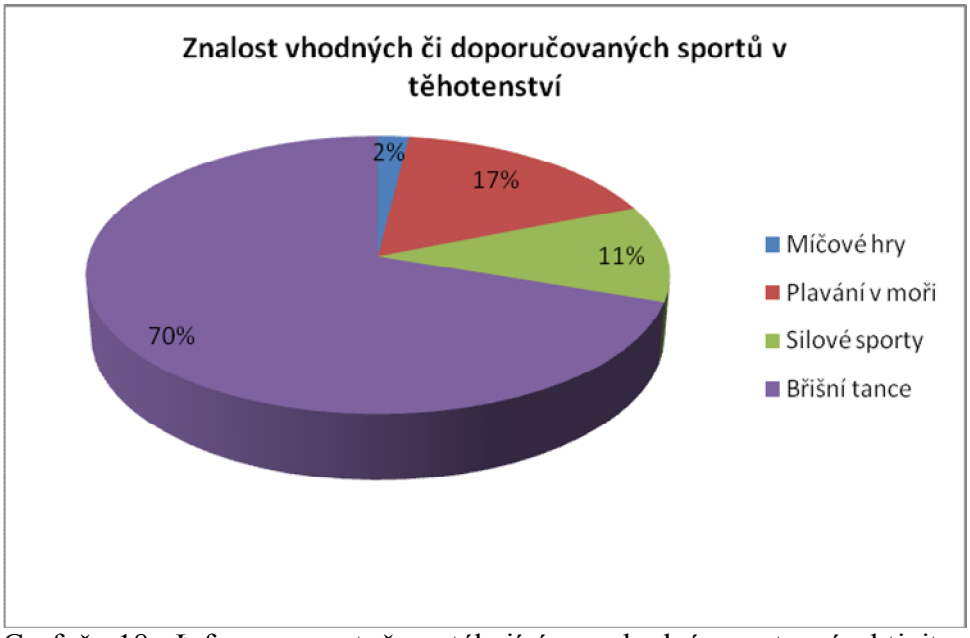
Graf č. 16: Informační zdroje o pohybové aktivitě v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

V grafu č. 17 byly ženy dotazovány na zdroj, odkud čerpaly informace o průběhu těhotenství. Nejvíce odpovědělo 35 % (71 respondentek), že hlavním zdrojem je internet a televize, za ním následuje ve 33 % (67 respondentek) odpověď předporodní kurz, 26 % (54 respondentek) získává informace z odborné literatury a z časopisů a na posledním místě v 6 % (13 respondentek) získává informace od lékařů a porodních asistentek. Zvolit mohly dotazované ženy jednu odpověď.



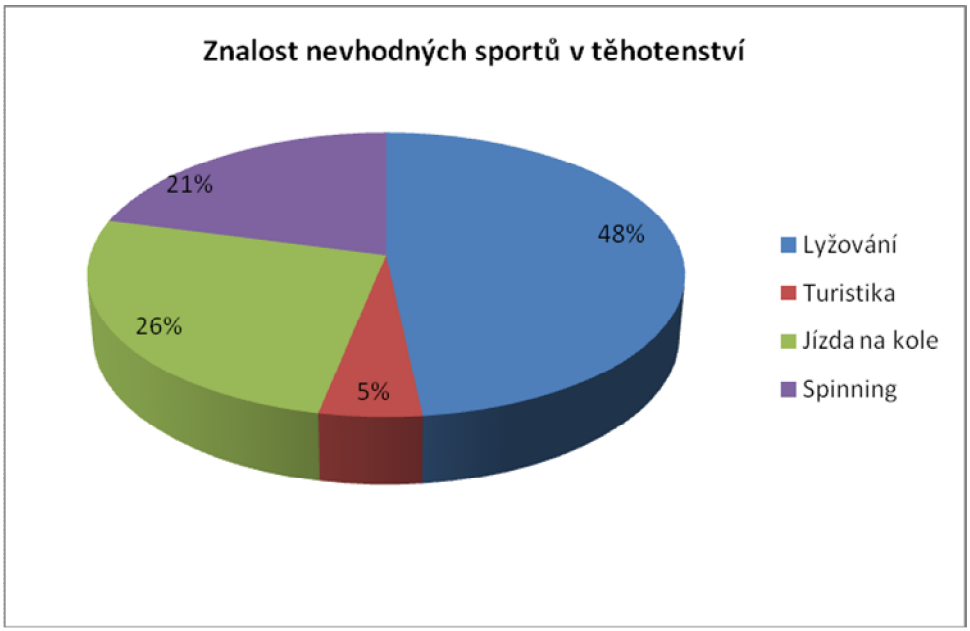
Graf č. 17: Zdroj informací o průběhu těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

V grafu č. 18 je znázorněno, zda těhotné ženy ví, jaký je vhodný sport v těhotenství, nebo který se doporučuje. Nejvíce na tuto odpověď odpovědělo 70 % (143 respondentek), které ví, že vhodný sport v těhotenství je břišní tanec. Zbylé odpovědi jsou, že těhotné ženy neví o vhodnosti sportu v těhotenství. 17 % (35 respondetek) si myslí, že je vhodné se koupat nebo plavat v moři, 11 % (23 respondentek) si myslí, že jsou vhodné silové sporty a ve 2 % (4 respondentky) si myslí, že jsou vhodné míčové hry. Vybrat mohly jednu odpověď ze čtyř možností.



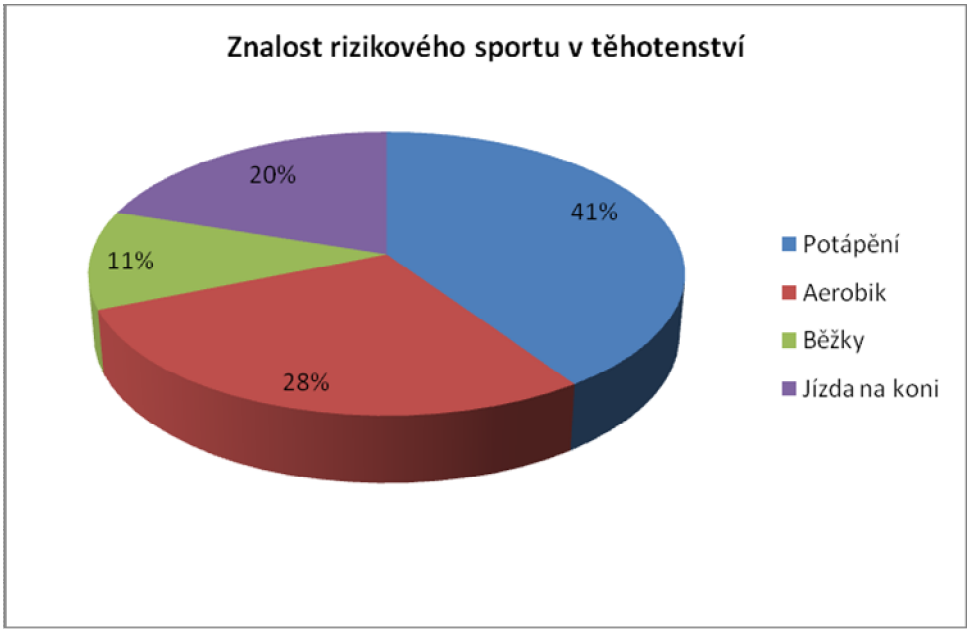
Graf č. 18: Informovanost žen, týkající se vhodné sportovní aktivity v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Na grafu č. 19 je viditelné, zda těhotné ženy znají sporty, které jsou z hlediska těhotenství nevhodné. Ze 48 % (99 respondentek) odpovědělo, že lyžování je nevhodný sport v těhotenství, 26 % (53 respondentek) odpovědělo, že je jízda na kole nevhodný sport v těhotenství, 21 % (43 respondentek) si myslí, že spinning je nevhodný sport v těhotenství a 5 % (10 respondentek) odpovídá možnost turistika, že je nevhodný sport v těhotenství. Bohužel na tyto poslední dvě odpovědi odpověděly ženy špatně. Označit mohly respondenty jednu ze čtyř možností.



Graf č. 19: Nevhodné sporty z hlediska těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 20 zobrazuje, zda ženy znají rizikové sporty v období těhotenství. 41 % (83 respondentek) odpovědělo na otázku, že rizikový sport je potápění, 28 % (58 respondentek) odpovědělo, že rizikový sport je aerobik. 20 % (41 respondentek) si myslí, že rizikový sport je jízda na koni a 11 % (23 respondentek) si myslí, že rizikový sport jsou běžky. Označit mohly respondenty jednu ze čtyř možností.



Graf č. 20: Rizikový sport v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Z grafu č. 21 lze vyčíst, zda si myslí těhotné ženy, že by se měla zvýšit pohybová aktivita v těhotenství. 47 % (96 respondentek) odpovědělo NE, že pohybová aktivita se

nemá zvyšovat, 35 % (73 respondentek) odpovědělo spíše NE, 10 % (20 respondentek) odpovědělo spíše ANO, 8 % (16 respondentek) odpovědělo ANO. Označit mohly respondenty jednu ze čtyř možností.

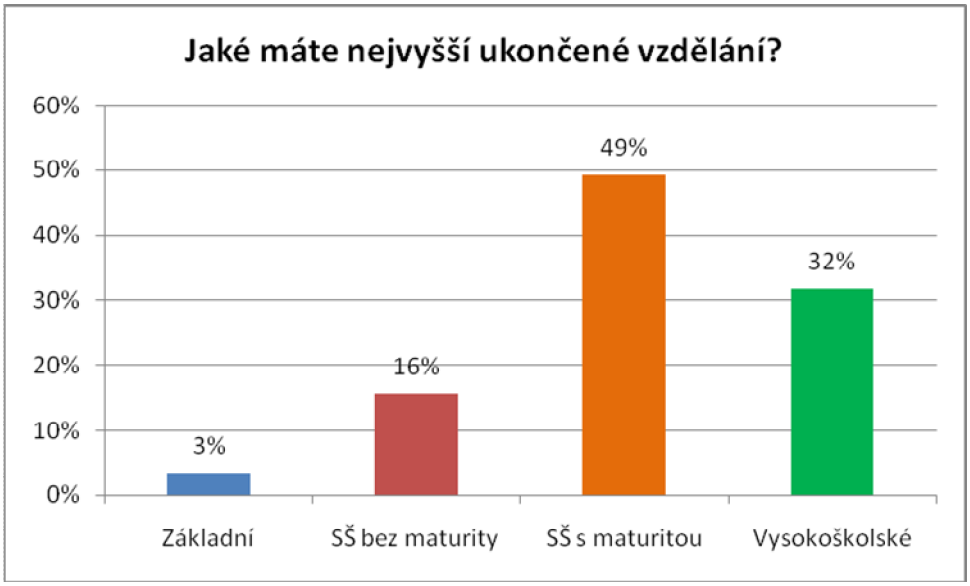
Graf č. 21: Orientace těhotných žen ve zvýšení pohybové aktivity v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

4.4 Vyhodnocení hypotéz

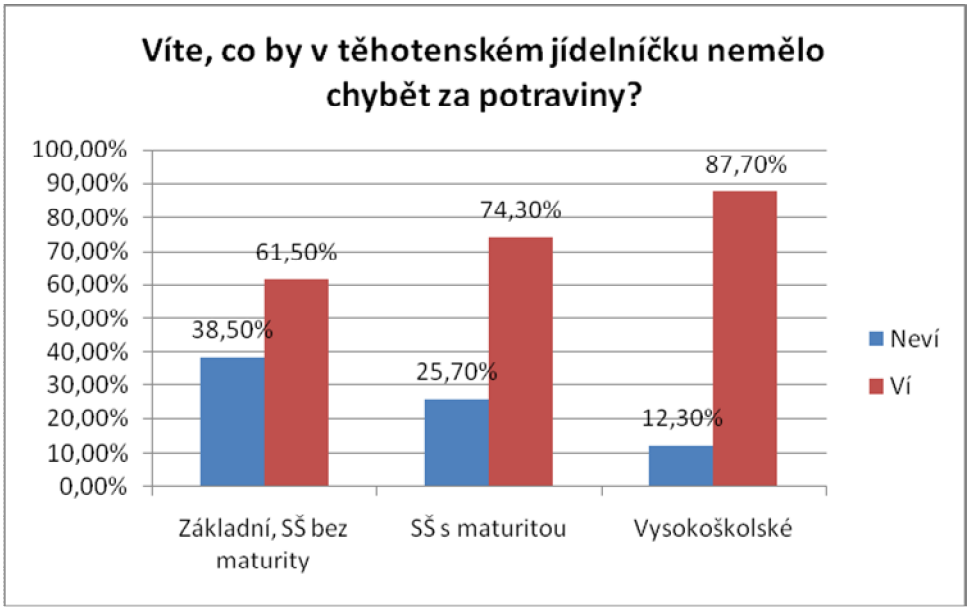
První hypotéza H1, úroveň informovanosti těhotných žen stoupá se stoupajícím vzděláním, se potvrdila. Druhá hypotéza H2, že těhotné ženy jsou informované o správné výživě a životosprávě v těhotenství, se potvrdila. Třetí hypotéza H3, že těhotné ženy jsou informované o správné pohybové aktivitě v těhotenství, se také potvrdila.

K vyhodnocení hypotéz, jsme využili statistickou metodu, Pearsonova Chí-kvadrát testu, která hodnotí, zda jsou zjištěné výsledky na dané hladině významnosti prokazatelné.

Hypotéza H1 byla statisticky prokázána, dosažené vzdělání velice významně ovlivňuje informovanost těhotných žen. Proto zamítáme nulovou hypotézu H0, že informovanost těhotných žen nesouvisí s jejich dosaženým vzděláním.



Graf č. 1: Nejvyšší ukončené vzdělání, (n=205), zdroj: vlastní výzkum



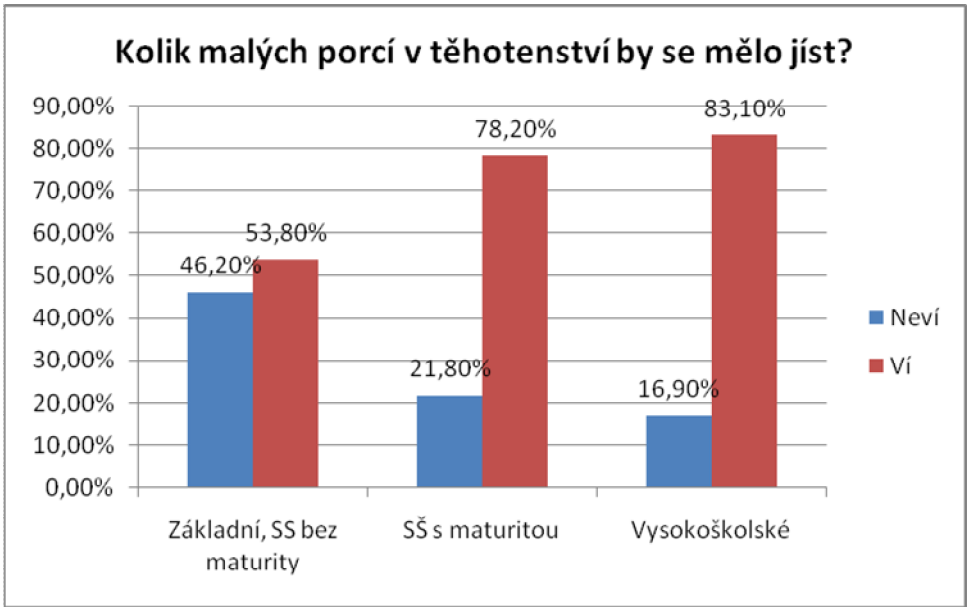
Graf č. 2: Znázorňuje dosažené vzdělání a znalost vhodných potravin v jídelníčku těhotných žen (n=205), zdroj: vlastní výzkum.

Tabulka č. 1: Chí-kvadrát test

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,537(a)	2	,008
Likelihood Ratio	9,809	2	,007
N of Valid Cases	205		

Na základě výpočtu Pearsonova chí-kvadrát testu (p=0,008) hypotézu o nezávislosti zamítáme, neboť závislost je vysoce významná. Prohlašujeme, že vzdělání vysoce

významně ovlivňuje znalost žen, co by v těhotenském jídelníčku nemělo chybět za potraviny. Pearsonův Chí-kvadrát test pro vztah mezi nejvyšším ukončeném vzdělání a znalostí vhodných potravin v těhotenství byl potvrzen na stanovené jednoprocentní hladině významnosti ($p<0,01$).

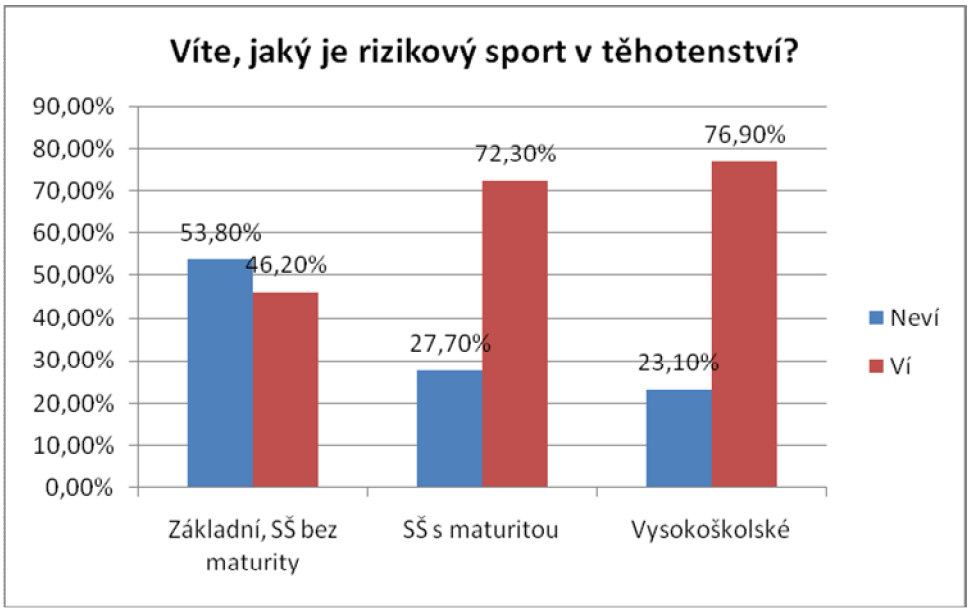


Graf č. 3: Vzdělání a znalost vhodného denního počtu porcí jídel v těhotenství (n=205), zdroj: vlastní výzkum

Tabulka č. 2: Chí-kvadrát test

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,165(a)	2	,002
Likelihood Ratio	11,190	2	,004
N of Valid Cases	205		

Na základě výpočtu Pearsonova chí-kvadrát testu ($p=0,002$) prohlašujeme, že vzdělání vysoce významně ovlivňuje vzdělanost žen v otázce, kolik malých porcí jídel by se mělo jíst v těhotenství. Pearsonův Chí-kvadrát test pro vztah mezi nejvyšším ukončeném vzdělání a znalostí počtu denních porcí jídel v těhotenství byl potvrzen na stanovené jednoprocentní hladině významnosti ($p<0,01$).



Graf č. 4: Dosažené vzdělání a znalost rizikových sportů v těhotenství

Tabulka č. 3: Chí-kvadrát test

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,881(a)	2	,003
Likelihood Ratio	11,242	2	,004
N of Valid Cases	205		

Na základně výpočtu Pearsonova Chí-kvadrát testu (p=0,003) prohlašujeme, že vzdělání vysoce významně ovlivňuje znalosti těhotných žen o vhodnosti rizikového sportu v těhotenství. Pearsonův Chí-kvadrát test pro vztah mezi nejvyšším ukončeném vzdělání a znalostí rizikových sportů v těhotenství byl potvrzen na stanovené jednoprocentní hladině významnosti (p<0,01).

Hypotézu H2, že těhotné ženy jsou informované o správné výživě a životosprávě v těhotenství a hypotézu H3, že těhotné ženy jsou informované o správné pohybové aktivitě v těhotenství nelze statisticky ověřit, protože z grafů je jasně viditelné, že v dnešní době jsou těhotné ženy dostatečně informované o správné výživě, životosprávě a o správné pohybové aktivitě v těhotenství. Důraz na správnou výživu se dnes dostává do popředí zájmu nejen nastávajících maminek, ale i široké veřejnosti (Gregora, Velemínský ml.).

5. Diskuze

H1: Úroveň informovanosti těhotných žen stoupá se stoupajícím vzděláním. V současné době přetrvává trend těhotenství v pozdějším věku ženy a to zejména po 30. roce života. Ideálním věkem pro početí je však období mezi roky 20 – 30 let. Tělo ženy je připravené, menstruační cyklus je ustálený a vaječníky nejfunkčnější (Mészárosová, 2012). V našem výzkumném šetření jsem zjistila, že nejpočetnější věkovou kategorií z 66 % jsou opravdu gravidní ženy ve věku 26 – 35 let.

H2: Těhotné ženy jsou informované o správné výživě a životosprávě v těhotenství. Důležité je konzumovat zdravou vyváženou stravu a dodržovat optimální pitný režim, které se řadí mezi pozitivní determinanty zdraví. A o to více je zdravá strava a pitný režim důležitý v období těhotenství. Důležité jsou pro nastávající maminku informace o potřebě minerálů a vitamínů (Bejdáková, 2006). Jsou ale těhotné ženy dostatečně informované v této otázce? Dle výzkumu (Havelka, 2013) vyplývá, že těhotné ženy si myslí z 92 %, že jsou dostatečně informované v oblasti zdravé výživy. Výzkum, který jsme provedli pro tuto práci, také potvrzuje, že 89 % žen usuzuje, že mají dostatečné informace o správné výživě. Poté se ale nabízí otázka, zda ženy tyto informace využívají a aplikují do svého každodenního rytmu. Pouze 52 % žen odpovědělo na otázku, zda dodržují zdravý životní styl, kladně. Proč tedy ženy nevyužívají získané informace? Z nedostatku času či financí, nebo z jiných důvodů? Vhodná otázka pro zamyšlení či provedení dalších výzkumných šetření.

Dále se naše výsledky lehce odlišují od výsledků výzkumu provedeného Havelkou, 2013 zabývající se otázkou nejčastějších zdrojů pro studování správné výživy v období těhotenství. Havelka nejčastěji uvádí knihy a internet, dále lékaře a těhotenský kurz. Naše výsledky ukazují, že nejčastěji ženy získávají informace prostřednictvím internetu, předporodní kurz dále knihy a nakonec lékař. Bohužel negativně musím hodnotit prenatální poradny, gynekologa a porodní asistentku. V této sféře se nevěnuje maminkám dostatečný čas a prostor pro edukaci o životosprávě a pohybových aktivitách. Na otázku, zda mají těhotné ženy dostatek informací o pohybové aktivitě a výživě od svého gynekologa odpovědělo spíše ne ve 41 % a ne ve 34 %. Většina žen si musí informace vyhledávat aktivně sama. Při porovnání denních porcí jídel u těhotných žen vychází výsledky totožné, nejčastěji gravidní ženy konzumují jídlo pět krát za den. To je dle mého názoru velice zdravé. V knize Výživa ženy v období těhotenství a kojení autor provedl studii výživy u 694 těhotných žen. Zjistil, že u dotazovaných

respondentek s nižším vzděláním byl vyšší příjem tuků, nedostatečný příjem některých vitamínu a minerálních látek a zjištěn byl i deficitní příjem vlákniny (Hronek, 2004).

H3: Těhotné ženy jsou informované o správné pohybové aktivitě v těhotenství. Pozitivní vliv pohybových aktivit podle (Bejdáková, 2006) v těhotenství byl prokázán na ženách, ovšem o pozitivním vlivu na hmotnost či donošenost plodu nejsou důkazy. Určitě je ale tedy pohybová aktivita v období těhotenství přínosná. Mezi nejdoporučovanější aktivity patří mírná fyzická aktivita, která je nesmírně blahodárná pro nastávající maminky i pro jejich nenarozené děti, jak uvádí (Gregora, Velemínský ml.). Jsou však sporty, které jsou rizikové, další sporty, které se s úpravou mohou provozovat během celé gravidity a naopak sporty, které jsou velice vhodné v tomto krásném období ženy (speciální těhotenská gymnastika). Je nezbytné dodržovat pitný režim při pohybové aktivitě, aby nedošlo k dehydrataci organizmu. Mohu konstatovat, že těhotné ženy pitný režim dodržují. Většina žen vypije denně 2 – 3 litry tekutin. Při porovnání výsledků s výzkumnou prací (Havelka, 2013) jsou výsledky takové, že ženy opravdu dodržují pitný režim, kdy uvádí, že více než polovina žen vypije denně 1,5 – 2 litry tekutin a další většina žen vypije denně 2 – 3 litry tekutin.

Informovanost těhotných žen v oblasti pohybových aktivit je dostatečná, ve výzkumné práci (Havelka, 2013) je znázorněno, že těhotné ženy mají dostačující informace v oblasti pohybových aktivit, kdy toto uvádí 86 % dotázaných. Na druhou stranu v práci (Čihovská, 2014) zná správnou pohybovou aktivitu v těhotenství pouze 15 % dotázaných. V našem výzkumu uvádí ženy v 71 % dostatečnou informovanost. Informace o pohybových aktivitách získávají ženy nejčastěji na internetu a od kamarádek, informace z předporodních kurzů a od lékaře jsou zastoupeny v malém množství (Čihovská, 2014). V našem výzkumu jsou ale opět častěji zastoupeny internet a předporodní kurz jako zdroj informací. Pouze minimální množství těhotných žen se věnuje v tomto období pohybové aktivitě a asi také proto jen 49 % ženy si myslí, že pohybová aktivita v období gravidity je přínosná (Čihovská, 2014). Náš výzkum potvrzuje, že pouze polovina žen si myslí, že by se měla pohybová aktivita v těhotenství lehce zvýšit a pozitivní je výsledek u otázek, zda těhotné ženy znají vhodné a doporučované sporty a také naopak, zda ví, které sporty jsou v kategorii rizikové. Většina dotazovaných žen se v těchto sportech orientuje.

6. Závěr

Během těhotenství se žena setkává s mnoha názory a doporučeními, jakým způsobem se stravovat, aby vše probíhalo bez problémů a miminko bylo zdravé a spokojené. Ale jak se vyznat v záplavě informací? Jak má nastávající maminka správně oddělit smysluplné a odborně podložené rady od neodborných informací? Cílem práce bylo zmapovat, zda těhotné ženy mají dostatek informací o výživě, životosprávě a o správné pohybové aktivitě v těhotenství. Dále navrhnout edukační leták pro těhotné ženy o předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách. Teoretická část diplomové práce je zaměřena na základní informace týkající se předporodní přípravy, celkové životosprávy a pohybových aktivit v těhotenství. Práce popisuje předporodní přípravu, která má za cíl připravit nastávající maminky na zvládnutí možných úskalí v těhotenství a porodu. Předat maminkám informace a zkušenosti, které pomůžou dobře zvládnout těhotenství, porod a poporodní období. Životospráva v těhotenství je velice důležitá. Pod tímto slovem si můžeme představit například odpočinek a spánek, celková hygiena, cestování, strava, pohybové aktivity – sport, dále negativní vlivy jako například kouření, alkohol a drogy v těhotenství. Je velice důležité, aby budoucí maminky přistupovaly k výživě zejména v období těhotenství zodpovědně. Těhotenství není rozhodně období pro držení diet, ale není také vhodné se přejídat. V dnešní době už se nerazí trend jíst za dva. Je velice důležité, aby žena konzumovala pestrou a vyváženou stravu v menších porcích a několikrát denně. Teoretická část diplomové práce dále poskytuje přehled důležitých vitamínů, minerálních a stopových prvků, doporučuje tělesnou aktivitu a upozorňuje na nevhodné a rizikové sporty v těhotenství. Tato práce by měla být přínosná pro těhotné ženy, které zajímá zdravé stravování v těhotenství a pohybová aktivita.

Pomocí dotazníkového šetření jsem se snažila zjistit míru informovanosti těhotných žen o vhodné výživě a životosprávě a pohybových aktivitách, a zda jsou ženy dostatečně edukované v předporodní přípravě. Ze zjištěných výsledků vyplynulo, že těhotné ženy jsou ze 70 % až 80 % informované o správné výživě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství. Na předporodní kurz docházelo 59 % žen a informovanost z kurzu je 30 %. V dnešní době je na prvním místě internet a stává se pro mnoho lidí nezastupitelným zdrojem informací. Bohužel nikde si ženy nemohou ověřit, zda jsou informace správné a kvalitní. Jedině pokud by současně studovaly odbornou literaturu k danému tématu. Ve 35 % je internet pro většinu těhotných žen hlavním

zdrojem informací. Bohužel prenatální poradna – gynekolog s porodní asistentkou, jako zdroj informací ustupuje do pozadí. Tuto možnost uvedlo jen 6 % těhotných žen. Mile mě překvapilo, že předem stanovené hypotézy se mi potvrdily. H1 se mi potvrdila, že úroveň informovanosti těhotných žen stoupá se stoupajícím vzděláním. H2 se mi potvrdila, že těhotné ženy jsou informované o správné výživě a životosprávě v těhotenství a H3 se mi potvrdila, že těhotné ženy jsou informované o správné pohybové aktivitě v těhotenství.

7. Seznam použitých zdrojů

BEHINOVÁ M. *Nová velká kniha o mateřství.* 3. vydání. Mladá fronta: Praha, 2012, 368 str. ISBN 978-80-204-2816-5.

BEJDÁKOVÁ J. *Cvičení a sport v těhotenství: sporty vhodné a nevhodné, zásady cvičení, speciální tělocvik pro těhotné, základy výživy, tanec, gravidjóga*. Praha: Grada, 2006, 133 str. ISBN 80-247-1214-8.

BERÁNKOVÁ B. *Cvičení v těhotenství a šestinedělí*. Praha: Triton, 2004, 85str. ISBN: 80-7254-231-1.

ČÁP J., MAREŠ J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2007, 656 str. ISBN: 8073672731.

ČECH E. a kol. *Porodnictví 2*. 2. vydání. Praha: Grada, 2006, 546 str. ISBN: 80-247-1303-9.

ČELEDOVÁ L. a kol. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2010, 128 str. ISBN 978-80-247-3213-8.

ČIHOVSKÁ P. *Zdravotní edukace v oblasti adekvátního pohybového režimu u vybrané skupiny dospělých, gravidních žen. Edukační materiál*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, diplomová práce. Vedoucí práce: MUDr. Ing. Bc. Kastnerová PhD, České Budějovice 2014, 148 stran.

FENWICK E. *Velká kniha o matce a dítěti*. Praha: Ikar, 2012, 264 str. ISBN: 978-80-249-1913-3.

GREGORA M., VELEMÍNSKÝ M. ml. *Čekáme děťátko.* 2.aktual. vydání. Praha: Grada, 2013, 384 str. ISBN: 978-80-247-3781-2.

HÁJEK Z. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada, 2004, 444str. ISBN: 80-247-0418-8.

HIDDING S., *Bedarfsgerechte Ernährung und körperliche Aktivität in der Schwangerschaft.* München: Grin Verlag. 2010, 54 str. ISBN 978-3-640-79940-4.

HAVELKA R. *Znalost těhotných žen o výživě a pohybu v těhotenství.* Masarykova univerzita, bakalářská práce. Vedoucí práce: Mgr. Juříková J., Brno 2013, 82 stran.

HRONEK M. *Výživa ženy v obdobích těhotenství a kojení.* Praha: Maxdorf, 2004, 309 str. ISBN 80-7345-013-5.

HUCH R. *Šťastné těhotenství od A do Z*. Praha: Grada, 2007, 160 str. ISBN: 978-80-247-1717-3.

JAVŮRKOVÁ A., RAUDENSKÁ J. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2223-8.

JUŘENÍKOVÁ P. *Zásady edukace v ošetřovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010, 80 str. ISBN: 978-80-247-2171-2.

KASTNEROVÁ M. *Poradce pro výživu*. České Budějovice: Nová Forma, 2011, 377str. ISBN 978-80-7453-177-4.

KERN H. a kol. *Přehled psychologie*. Praha: Portál, 2015, 288str. ISBN: 978-80-2620-4565.

KOČÁREK E. *Biologie člověka*. Brno: Scientia, spol.s.r.o, 2010, 207str. ISBN:978-80-86960-48-7.

KRUNTORÁDOVÁ P., KYNYCHOVÁ H. *Aktivní těhotenství*. Čelákovice: Propolis, 2008, 140 str. ISBN: 978-80-903818-4-1.

KREJČÍ M. *Výchova ke zdraví, Strategie výuky duševní hygieny ve škole*. České Budějovice, 2011, 256 str. ISBN: 978-80-7394-262-5.

KŘIVOHLAVÝ J. *Psychologie zdraví*. 3. vydání. Praha: Portál, 2009, 280 str. ISBN 978-80-7367-568-4.

KUKAČKA V. *Udržitelnost zdraví.* České Budějovice: Jihočeská univerzita. 2010, 228str. ISBN 978-80-7394-217-5.

LEWIS S. *Opět ve formě* .Praha: Svojtka *CZ, 2006, 128 str.* ISBN: 80-7352-312-4.

MANDELOVÁ L., HRNČIŘÍKOVÁ I. *Základy výživy ve sportu.* Brno: Muni Fsps, 2007, 72 str. ISBN 978-80-210-4281-0.

MAGUROVÁ D. a kol Edukácia a edukačný proces v ošetrovateľstve. Martin: Osveta. 2009, 156 str. ISBN 978-80-8063-326-4

MACHOVÁ J. a kol. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009, 291 str. ISBN 978-80-247-2715-8.

MŰLLEROVÁ D. *Výživa těhotných a kojících žen*. Praha: Mladá fronta, a.s., 2004, 124 str. ISBN: 80-204-1023-6.

NANCY C. *Sportovní výživa.* Praha: Grada, 2009, 352 str. ISBN: 978-80-247-2783-7.

PARKER-LITTLEROVÁ C. *Průvodce těhotenstvím a porodem*. Praha: Ikar, 2010, 320 str. ISBN: 978-80-249-1376-6.

PÁNEK J. a kol. *Základy výživy a výživová politika*. Praha: Svoboda Servis, 2002, 207 str. ISBN 80-86320-23-5.

PAŘÍZEK A. *Kniha o těhotenství a dítěti*. 4. vydání. Praha: Galén, 2009, 776 str. ISBN-13: 978-80-7262-653-3.

POKORNÁ J., BŘEZKOVÁ V., PRUŠA T. *Výživa a léky v těhotenství a při kojení*. Brno: ERA Group, 2008, 132 str. ISBN: 978-80-7366-136-6.

PRŮCHA J. *Přehled pedagogiky*. 3. aktualizované vydání. Praha: Portál, 2007, 272 str. ISBN: 978-80-7367-567-7.

PRŮCHA J. *Moderní pedagogika*. 4. aktualizované vydání. Praha: Portál, 2013, 488 str. ISBN: 978-80-7367-503-5.

RICCIOTTI H. *Kuchařka pro těhotné.* Praha: Ikar, 2009, 192 str. ISBN:978-80-249-1161-8.

SLEZÁKOVÁ L. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada, 2010, 280 str. ISBN: 978-80-247-3373-9.

STRUNECKÁ A. a PATOČKA J. *Doba jedová*. Praha: Triton, 2011. 295 stran. ISBN 978-80-7387-469-8.

STRUNECKÁ A. a PATOČKA J. *Doba jedová 2*. Praha: Triton, 2012. 367 stran. ISBN 978-80-7387-555-8.

VONDRÁČEK L. a kol. *Základy praktické terminologie pro sestry*. Příručka pro výuku a praxi. Praha: Grada, 2011, 136 str. ISBN 978-80-247-3697-6.

WILDMAN R., MILLER B. *Sports and fitness nutrition*. USA: Wadsworth, 2004, 509 str., ISBN: 0-534-57564-1.

Internetové zdroje:

ČAPKOVÁ Š. *Kožní změny v těhotenství*. Miminko, 2015 [online]. [cit. 2015-05-22]. Dostupné z: http://www.casopis-miminko.cz/clanky/14-kozni-zmeny-v-tehotenstvi http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/sestry-pri-edukaci-tehotne-zeny-v-prenatalni-peci-397843

KRÁLOVÁ V. Medixa.org. *Děloha*, 2012 [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: http://cs.medixa.org/nemoci/deloha

KRÁLOVÁ V. Medixa.org. *Vagina*, 2012 [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: http://cs.medixa.org/nemoci/vagina

KRÁLOVÁ V. Medixa.org. *Vaječníky*, 2012 [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: http://cs.medixa.org/nemoci/vajecniky

KRÁLOVÁ V. Medixa.org. *Vejcovody*, 2012 [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: http://cs.medixa.org/nemoci/vejcovody

MÁLKOVÁ I. *Zdravá výživa*. Vím, co jím, 2013 [online]. [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: http://www.vimcojim.cz/cs/spotrebitel/zdrava-vyziva/vyvazena-strava/Potravinova-pyramida---navod-na-zdravy-zivotni-styl__s638x7938.html

MÉSZÁROSOVÁ A. *Příliš staří na dítě?* Portál 2012 [online]. [cit. 2015-06-08]. Dostupné z: http://www.portal.cz/casopisy/dm/ukazky/-prilis-stari-na-dite/46663/

ŘEHOVÁ I. *Kofein v těhotenství*. Maminkám.cz, 2008 – 2015 [online]. [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: http://www.maminkam.cz/kofein-v-tehotenstvi

SALIVAROVÁ J. *Edukační vědy*. Česká andragogice společnost, 2011 [online]. [cit. 2015-05-22]. Dostupné z: http://www.andragogika.info/blog/edukacni-vedy-pedagogika-andragogika-a-gerontagogika

Spánek v průběhu těhotenství. GS Mamavit, 2011[online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: http://www.mamavit.cz/p/spanek-v-prubehu-tehotenstvi

Výživa těhotných a kojících žen. Institut Galenus, [online]. [cit. 2015-05-10] Dostupné z: http://galenus.cz/clanky/vyziva/vyziva-zeny

WHO. *Globální strategie výživy, fyzické aktivity a zdraví,* 2004 [online] [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: http://vippa.upol.cz/publikace/kap02.pdf

WILHELMOVÁ R. Sociální změny v těhotenství. Babyonline, 2010 [online] [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: http://www.babyonline.cz/search?co=sociální+změny+v+těhotenství

8. Přílohy

Příloha č. 1: Anonymní dotazník pro těhotné ženy

Příloha č. 2: Zevní ženské pohlavní orgány

Příloha č. 3: Vnitřní ženské pohlavní orgány

Příloha č. 4: Výživová pyramida

Příloha č. 5: Doporučená denní dávka a zdroje vitaminů v těhotenství

Příloha č. 6: Doporučená denní dávka a zdroje minerálních látek v těhotenství

Příloha č. 7: BMI tabulka

Příloha č. 8: Postupné vstávání

Příloha č. 9: Cvičební plán pro těhotné

Příloha č. 1: Anonymní dotazník pro těhotné ženy

Dobrý den, prosím o vyplnění následujícího dotazníku, který zpracovávám v rámci výzkumu své diplomové práce na téma: **Edukace těhotných žen v předporodní přípravě, životosprávě a pohybových aktivitách v těhotenství.** Cílem práce je zjistit informovanost těhotných žen o výživě a životosprávě, o správné pohybové aktivitě v těhotenství.

1. Kolik Vám je let?

a) 15 - 25 let

b) 26 - 35 let

c) 36 let a více

2. Jaké máte nejvyšší ukončené vzdělání?

Základní

Středoškolské bez maturity

Středoškolské s maturitou

Vysokoškolské

3. **Navštěvovala jste nějaký druh předporodního kurzu nebo těhotenského cvičení?**

a) ANO

b) NE

4. Myslíte si, že jste dostatečně informovaná o správné výživě v těhotenství?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

5. Myslíte si, že se zdravě stravujete?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

6. Víte, co by v těhotenském jídelníčku nemělo chybět za potraviny?

1 správná odpověď

a) ovoce, zelenina, luštěniny, obilniny

b) syrové ryby, panenské rostlinné oleje, semínka

c) syrové vajíčko a maso, majonézy

d) sladkosti, sladké pečivo

7. Znáte některé rizikové potraviny, které by se v těhotenství neměly konzumovat?

1 správná odpověď

a) nepasterizované mléko a sýry

b) tepelně opracované maso

c) tepelně opracované mořské ryby

d) ovoce a zelenina

8. Kolik denních porcí, by se mělo v těhotenství konzumovat?

a) 3 až 4

b) 5 až 6

c) 7 a více

9. Víte, jaký by měl být energetický příjem v těhotenství?

a) větší než před těhotenstvím

b) stejný

c) menší

10. Myslíte si, že v těhotenství dostatečně pijete?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

11. Jaké množství tekutin denně vypijete?

a) do 1 l

b) 1l – 2 l

c) 2 l – 3l

d) více než 31

12. Myslíte si, že sama dodržujete daná doporučení v praxi ohledně zdravého životního stylu nebo životosprávy?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

13. Musely jste si samy vyhledávat informace o životosprávě a pohybových aktivitách?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

14. Měla jste od svého gynekologa dostatek informací o pohybové aktivitě a výživě v těhotenství?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

15. Myslíte si, že jste dostatečně informovaná o správné pohybové aktivitě?

a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

d) NE

16. Z jakého zdroje jste v průběhu těhotenství získávala informace o pohybové aktivitě? Více možností

a) gynekolog, porodní asistentka

b) internet, televize

c) odborná literatura a časopisy

d) předporodní kurz

17. Co bylo z předchozích možností Vaším hlavním zdrojem informací? Doplňte 1 hlavní zdroj.

…….

18. Jaký sport v těhotenství je vhodný nebo který se doporučuje?

1 správná odpověď

a) míčové hry

b) plavání v moři

c) silové sporty

d) břišní tance

19. Znáte některé sporty, které jsou z hlediska těhotenství nevhodné?

1 správná odpověď

a) lyžování

b) turistika

c) jízda na kole

d) spinning

20. Víte, jaký je rizikový sport v těhotenství?

1 správná odpověď

a) potápění

b) aerobik

c) běžky

d) jízda na koni

21. Domníváte se, že je v těhotenství nutné zvýšit pohybovou aktivitu?

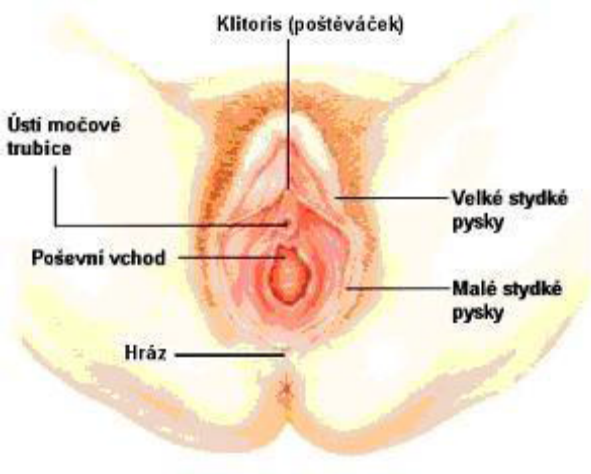
a) ANO

b) spíše ANO

c) spíše NE

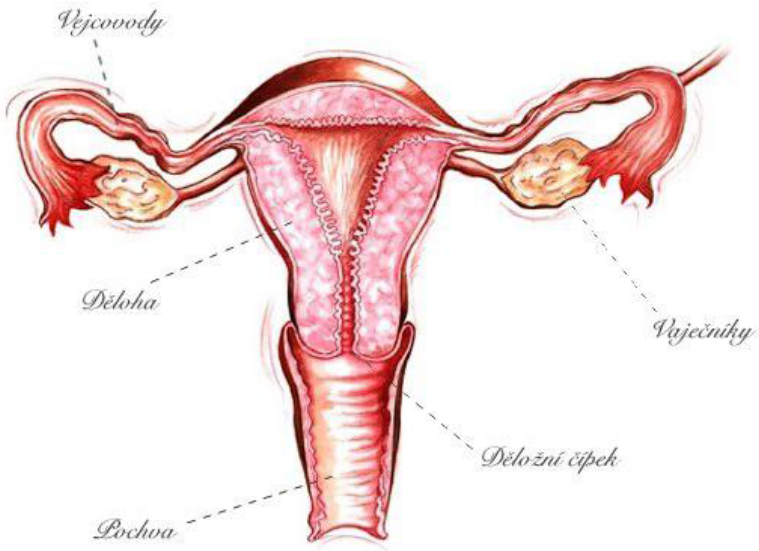
d) NE

Příloha č. 2: Zevní ženské pohlavní orgány



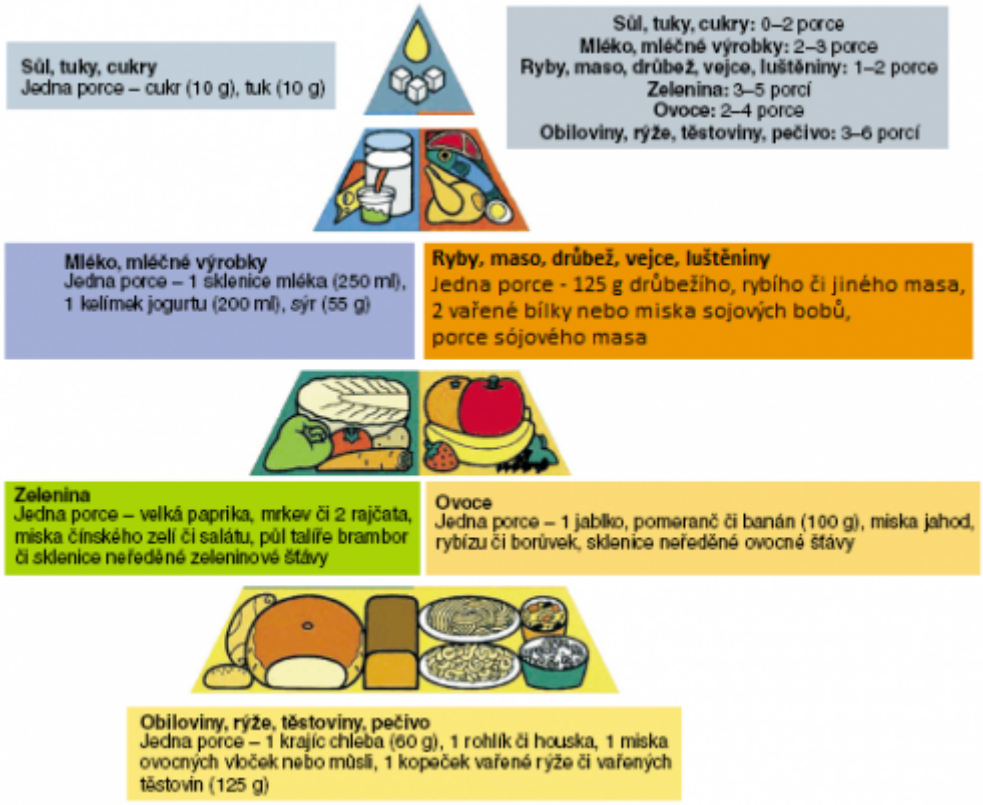
Zdroj: Zdroj: Havelka R., bakalářská práce, 2013

Příloha č. 3: Vnitřní ženské pohlavní orgány



Zdroj: Havelka R., bakalářská práce, 2013

Příloha č. 4: Výživová pyramida



Zdroj: Zdravá výživa, 2013

Příloha č. 5 : Doporučená denní dávka a zdroje vitaminů v těhotenství

Živina	Potřeba	Zdroje
Vitamin A	600-700 mcg/den	červené maso, mléko, vejce, sýry, margarín, mrkev, rajčata, listová zelenina
Vitamin D	400 IU/den	maso z mořských ryb, žloutek, máslo, vepřová játra, mléko
Vitamin C	90 mg/den	ovoce (citrusové plody, jahody, černý rybíz), zelenina (list. zelenina, cibule, česnek, brambory, paprika)
Kyselina listová	400 mcg/den	játra, ledviny, ořechy, luštěniny, obiloviny, ovoce (jahody, maliny, pomeranč), zelenina (špenát, chřest, kapusta, brokolice, květák)
Vitamin B12	1,6 ug/den	maso, ryby, vejce, mléko a mléčné výrobky, zelenina

Zdroj: Müllerová, 2004

Příloha č. 6: Doporučená denní dávka a zdroje minerálních látek v těhotenství

Živina	Potřeba	Zdroje
Vápník	700 mg/den	sardinky, mléko a mléčné výrobky, list. zelenina, luštěniny
Železo	17-21 mg/den	maso, játra, vejce, zelenina (špenát, petrželová nať), obiloviny, luštěniny
Jód	130 mcg/den	mořské i sladkovodní ryby, mléko a mléčné výrobky, maso, obohacená sůl
Zinek	7,1 mg/den	maso, ryby, mořské plody, zelenina

Zdroj: Müllerová, 2004

Příloha č. 7 Přehled doporučeného váhového přírůstku v těhotenství na základě BMI

BMI=hmotnost / výška^2 [kg/m^2]

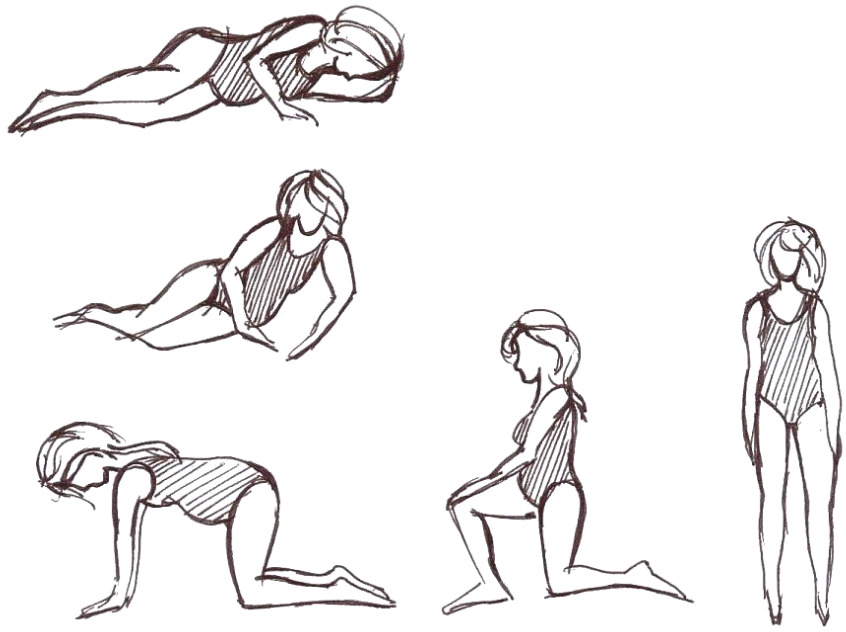
Stav	Hodnota BMI před těhotenstvím [kg/m^2]	Doporučený hmotností přírůstek [kg]
Podváha	Pod 19,9	12,5-18,0
Optimální hmotnost	20,0-25,9	11,4-16,0
Nadváha	Nad 25,9	7,0-11,5

Zdroj: Hronek, 2004

Příloha č. 8 Postupné vstávání

Pokud si žena osvojí tento šetrný způsob vstávání, zamezí nevhodnému přetěžování břišního svalstva i bederní páteře.

V poloze vleže na zádech pokrčte dolní končetiny v kolenou, opřete je o chodidla a přetočte se na bok. Opřete se o ruku, která je nahoře tak, abyste získala oporu a potom zdvihněte trup opřením o druhý loket. Přetočte se na všechny čtyři, poté postavte jedno chodidlo na zem tak, aby bylo co nejblíže kolenu druhé dolní končetiny. Oběma rukama se opřete o pokrčenou dolní končetinu, napřimte se a postavte se (Beránková, 2004).



Zdroj: Beránková, 2004

Příloha č. 9 Cvičební plán pro těhotné

ANO	NE
Cvičte pravidelně (nejméně 3 krát týdně).	Necvičte nárazově a hodně po dlouhé pauze bez sportovní
Proveďte zahřátí 5 až 10 minutovou lehkou aktivitou.	Necvičte v horkém, vlhkém počasí.
Cvičte 20-30 minut s optimální tepovou frekvencí.	Necvičte, pokud jste nemocná, máte horečku.
Proveďte zklidnění 5 až 10 minutové, lehký strečink, pomalá aktivita.	Necvičte v polohách vleže na břichu či dlouhém stání po 1. trimestru.
Dbejte na dostatečný pitný režim před. během i po cvičení.	Necvičte, pokud cítíte bolest nebo diskomfort.
Jezte dostatečně tak, abyste uspokojila energetické potřeby vašeho stavu a cvičení.	Neúčastněte se aktivit, které mohou vést k poranění břicha nebo zahrnují trhavé, energické pohyby.

Zdroj: Wildman, Miller, 2004