

**Univerzita Karlova v Praze**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapeut



**Helena Králová**

Rozdíly ve výživě těhotných a kojících žen

Differences between nutrition for pregnant and lactating women

**Bakalářská práce**

Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Hana Krejčí, Ph.D.

Praha, 2020

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 28. 04. 2020

Helena Králová

**Identifikační záznam:**

Králová, H. (2020). *Rozdíly ve výživě těhotných a kojících žen: Differences between nutrition for pregnant and lactating women* [Bakalářská práce]. 82 s, 3. příl. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika - klinika endokrinologie a metabolismu. Vedoucí práce MUDr. Krejčí, H. Ph.D.

## Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí práce MUDr. Haně Krejčí, Ph.D za přijetí vedení mé bakalářské práce. Děkuji za rady, připomínky a čas, který této práci věnovala. Děkuji také ženám, které vyplnily dotazník. Velmi bych chtěla poděkovat mé rodině, manželovi, kolegyním v zaměstnání nejen za trpělivost, ale i za čas a pohodu, bez které by nejenom psaní práce, ale i celé studium bylo daleko náročnější.

## **ABSTRAKT**

Životospráva v období těhotenství, ale i v období kojení výrazně ovlivňuje zdraví plodu a poté kojence. Obě období jsou velice důležitá a cílem mé bakalářské práce bylo zhodnotit, zda je strava těhotných a kojících žen v souladu se současným doporučením.

Bakalářská práce je rozdělena do tří částí. První prezentuje dosud zjištěné teoretické poznatky o výživě jak pro těhotné, tak pro kojící ženy. Teoretické poznatky také sloužily k sestavení dotazníku.

Výzkumná část byla prováděna kvantitativním anonymním dotazníkem. Dotazník vyplňovaly náhodně vybrané ženy bez rozdílu věku. Celkem bylo rozdáno 125 dotazníků, navráceno bylo 103 dotazníků a 7 dotazníků bylo vyloučeno z důvodu toho, že ženy nekojily. Ke zpracování dotazníkové části bylo použito 96 dotazníků. Hlavními sledovanými parametry byly změny ve stravě, preferované potraviny a nápoje, frekvence doporučených i rizikových potravin a nápojů, počet porcí a pitný režim v těhotenství a následně v období kojení. Dalšími sledovanými údaji byla poporodní redukce těhotenského váhového přírůstku, odkud ženy čerpaly informace o výživě v obou obdobích a zda užívali vitamíny či jiné suplementy. Kromě dotazníku byla také provedena podrobnější analýza týdenních jídelníčků třech kojících žen.

Cílem mé bakalářské práce bylo posoudit nakolik strava a pitný režim žen v období těhotenství a následně v období kojení odpovídá současným doporučením.

Třetí část bakalářské práce je edukační. I přesto, že se neukázaly velké rozdíly mezi těhotnými a kojícími ženami, myslím, že kojící ženy jsou velmi ohroženy nesprávnou výživou. Největší problém vidím v čase, který je naplněn péčí o novorozence a později kojence. Ženy mají méně času pro sebe a tudíž i strava je zanedbávána. Proto jsem v edukační části bakalářské práce vytvořila letáček s nejdůležitějšími informacemi pro kojící maminky.

**Klíčová slova:** výživa, těhotenství, kojení, rozdíly

## **ABSTRACT**

Life regime in the period of pregnancy and breast-feeding has a significant influence on development of fetus and infant afterwards. Both periods are very important and the goal of my bachelor thesis was to evaluate if the diet of pregnant and breast-feeding women follows current recommendations.

The bachelor thesis is divided into three parts. First one presents up to date theoretical findings about nourishment for pregnant and breast-feeding women. Theoretical findings were also used to form a questionnaire.

Research part was accomplished by quantitative anonymous questionnaire. The questionnaire was filled out by randomly chosen women of all ages. In total, 125 questionnaires were handed out, 103 of them were given back and additional 7 were excluded because the women were not breast-feeding. Therefore, 96 questionnaire were used for the purpose of the questionnaire part. The primary parameters under observations were changes in diet, preferred food and beverages, frequency of recommended and dangerous food and beverages, number of meals and fluid intake in the period of pregnancy and breast-feeding. The secondary monitored parameters were reduction of pregnancy weight-gain, sources of information about nutrition and if the women were taking vitamins and additional food supplements. Apart from questionnaire, a thorough analysis of week-long diet of three breast-feeding women was also carried out.

The goal of my bachelor thesis was to assess how diet and water intake of pregnant and breast-feeding women correspond to current recommendations.

Third part of the bachelor thesis is educational. Even though no significant difference between pregnant and breast-feeding women was discovered, I still think that breast-feeding women are threatened by poor nutrition. The biggest problem arises during the time, when women look after their new born child and infant afterwards. Women have less time for themselves so their diet is neglected as well. Because of that, I have created a leaflet with the most important information for breast-feeding women as part of the educational part of this thesis.

**Keywords:** nutrition, pregnancy, breast-feeding, differences

## Obsah

Úvod	8
1	Obecná doporučení v jednotlivých trimestrech.....9
1.1	Potřeba energie .....9
1.2	I. trimestr.....9
1.3	II. trimestr.....9
1.4	III. trimestr .....10
2	Kojení.....11
3	Nutriční příjem základních živin v obdobích těhotenství a kojení .....12
3.1	Bílkoviny.....12
3.2	Tuky.....12
3.3	Sacharidy.....14
4	Vláknina.....15
5	Lipofilní vitamíny v období těhotenství a kojení.....16
5.1	Vitamin A (retinol) .....16
5.2	Vitamin D (kalciferol).....16
5.3	Vitamin E .....17
5.4	Vitamin K.....17
6	Hydrofilní vitamíny v období těhotenství a kojení.....18
6.1	Vitamin B1 – Thiamin .....18
6.2	Vitamin B2 – Riboflavin.....18
6.3	Vitamin B3 – Niacin.....19
6.4	Vitamin B5 – Pantothenová kyselina.....19
6.5	Vitamin B6 – Pyridoxin.....19
6.6	Vitamin B9 – kyselina listová.....19
6.7	Vitamin B12 – kyanokobalamin.....20
6.8	Vitamin C – kyselina askorbová.....20
7	Minerální látky.....22
7.1	Vápník.....22
7.2	Hořčík.....22
7.3	Železo.....22
7.4	Jód .....23
7.5	Zinek.....23
7.6	Chrom .....24
7.7	Selen.....24

7.8	Měď.....	24
8	Pitný režim.....	25
9	Výsledky dotazníkového průzkumu.....	26
9.1	Cíl práce.....	26
9.2	Metodika výzkumu.....	26
9.3	Výsledky.....	26
10	Edukační část.....	55
11	Jídelníčky.....	57
11.1	Jídelníček č. 1.....	57
11.2	Jídelníček č. 2.....	63
11.3	Jídelníček č. 3.....	71
12	Diskuze.....	79
13	Závěr.....	81
14	Seznam literatury a zdrojů.....	82
15	Seznam příloh, grafů a tabulek.....	8

## Úvod

Těhotenství je pro každou ženu jedno z nejkrásnějších období. Nedostatečnou a také chybnou výživou jsou těhotné a kojící ženy nejvíce ohroženy. Nesprávná výživa během těhotenství může přispět ke vzniku onemocnění, dále zvyšuje riziko komplikací v těhotenství a také riziko pro plod – tzv. fetální naprogramování. Zvyšuje se riziko budoucích onemocnění, například vznik obezity nebo hypertenze. Pro dobrý vývoj plodu a normální průběh těhotenství je pestrá a rozmanitá strava velmi důležitá (Hronek & Barešová, 2012).

S nutriční přípravou je velmi vhodné začít již před těhotenstvím, zvláště z hlediska vývoje plodu. Optimální hmotnost ženy je spojena s nízkým nebezpečím pro vývoj plodu a pro zdraví ženy. Žena by neměla vstupovat do těhotenství s vyčerpanými zásobami živin, ke kterým může dojít například při nevhodném sestavení jídelníčku nebo při dodržování nevhodných redukčních diet. Doporučuje se, aby žena měla dobře vyváženou a pestrou stravu alespoň tři měsíce před plánovaným těhotenstvím (Pařízek, 2015).

Výživa ženy v období těhotenství je velmi významná nejen vzhledem k zabránění kontaminace nežádoucími látkami, ale také, aby bylo zajištěno široké spektrum živin a dalších nutrientů. Karence nebo malnutrice některých nutrientů může zvyšovat riziko poškození plodu. Jestliže není do organismu těhotné ženy přiváděno dostatečné množství daných látek, nemůžou se transplacentárně přenášet a plod se může chovat jako „parazit“. Znamená to například, že pokud má žena nízký příjem vápníku, využívají se zásoby z kostry matky. A v tomto případě může vést nedostatečný příjem vápníku k úbytku kostní hmoty u matky. Je velmi nutné vyhnout se nejen karencí výživě, ale také i nadměrnému přívodu energie a řídit se doporučeními v jednotlivých trimestrech (Hronek, 2004).

# 1 Obecná doporučení v jednotlivých trimestrech

## 1.1 Potřeba energie

V těhotenství se udává ideální zvýšení hmotnosti 7- 18 kg, v závislosti na výchozí hmotnosti žen. Nejnižší přírůstek hmotnosti by měl být u žen, které jsou obézní. Dále u žen s nadváhou nejvyšší přírůstek o 12,5 kg. U žen s BMI pod 19,8 se doporučuje zvýšení hmotnosti o 12,5 až 18 kg. Doporučený váhový přírůstek za týden (po 12. týdnu těhotenství) u žen s BMI menší než 19,8 je 0,5 kg. U žen s BMI 19,8 – 26 přírůstek 0,4 kg za týden. Ženy s BMI 26,1 – 29 by měli přibývat 0,3 kg za týden. A u žen, které mají BMI větší než 29 doporučený váhový přírůstek za celé těhotenství nemá přesahovat 7 kg (Kasper, 2015).

## 1.2 I. trimestr

V prvním trimestru je velmi důležité, aby se žena vyvarovala působení xenobiotik. Na výživu v prvním trimestru nejsou zvýšené nároky, důležité je zabezpečit příjem živin pro zdárný vývoj embrya a plodu. V tomto období ženy často trpí nauzeou a zvracením. Nezbytný je dostatečný příjem kyseliny listové, bílkovin, omega 3 mastných kyselin a železa. U kyseliny listové je doporučená denní dávka 600 µg/den. Bylo prokázáno, že až 60% těhotných žen trpí hypovitamínózou (Hronek & Barešová, 2012).

Vzhledem k počínajícímu se zvětšování některých orgánů a tkání u těhotné ženy a pro dobrý vývoj tkání u plodu by měl být příjem bílkovin okolo 1g/kg/den, důležitý je také příjem esenciálních aminokyselin. Aby byl zajištěn dostatečný přísun esenciálních aminokyselin, měla by strava těhotné ženy obsahovat 50% bílkovin živočišného původu (Zlatohlávek et al., 2016). V prvním trimestru je železo ve zvýšené míře nabízeno placentě a plodu, v důsledku toho se zvyšuje hladina sérového železa. Doporučuje se zvýšit příjem železa, abychom těhotnou ženu chránili před vznikem anémie ve druhém trimestru. Zvýšený příjem železa také doporučujeme jako prevenci potratu. Pro správný vývoj nervové soustavy plodu je také nezbytný příjem omega – 3 mastných kyselin. Nezapomínejme na dostatečný příjem vitamínu B12. U žen, které trpí ranními nevolnostmi a při velkém nechutenství je v také vhodná suplementace multikompozitními vitamínovými a minerálními preparáty, které preventivně brání jejich nedostatkům a zabezpečí vývoj plodu před epigenetickým imprintingem (Mousa et al., 2019).

## 1.3 II. trimestr

V tomto období je potřebné navýšení příjmu energie a dalších živin, vzhledem k narůstajícím nárokům rostoucího plodu. Je stále prokázán nedostatek vápníku, hořčíku, jódu a železa, proto by se těhotná žena měla zaměřit na dostatečný příjem těchto látek. Pro

dobrý růst kostry u plodu a k zabezpečení dalších důležitých dějů u těhotné ženy je potřeba zvýšeného množství vápníku. U žen, které mají nedostatek vápníku, může organismus využívat minerální látky ze skeletu, což může vést v období těhotenství k řídnutí kostí u ženy a následnému vzniku osteoporózy. Jako prevence předčasného porodu je důležitý dostatečný příjem hořčíku. K syntéze hormonů štítné žlázy, je nutné zabezpečit dostatečný příjem jódu. Zvyšují se nároky plodu, deficit jódu může být příčinou poruchy vývoje mozku plodu a dalších orgánů. V druhém trimestru stále hlídáme zvýšený příjem železa, kdy u žen, které již anémii trpí, využíváme suplementace i ve formě léků. Další suplementa má smysl podávat pouze v případech, kdy přetrvává zvracení a nevolnosti. Což se udává u 20 % těhotných žen (Hronek & Barešová, 2012).

## 1.4 III. trimestr

U žen ve třetím trimestru se energetická spotřeba zvyšuje přibližně o 450 kcal/den.

V tomto období je potřeba zaměřit se na dostatečný příjem vápníku, hořčíku, jódu, železa, vlákniny a zinku. Nedostatečný příjem vápníku a hořčíku se může podílet na vzniku těhotenských obtíží, například bolesti kloubů, křečovitě stavy hlavně v lýtkových svalech dolních končetin, hypertenze, změny nálad. 10 % žen také postihuje pozdní gestóza, která je dávana do souvislosti právě s deficitem hořčíku a vápníku. Dostatečný příjem hořčíku také snižuje riziko předčasného porodu. Pro zabezpečení dobrého vstřebávání vápníku nesmíme zapomínat na zvýšené nároky na příjem vitamínu D. Na syntéze kolagenu se podílí vitamin C, proto je v tomto období nezbytný, a ze strany plodu je relativně velká poptávka. Doporučenou denní dávku lze uhradit stravou v přirozené podobě.

Významný je i příjem omega – 3 mastných kyselin. Pro zajímavost lze uvést, že děti žen, které v době těhotenství měly dostatečný příjem omega – 3 mastných kyselin, měly ve 4. roce života vyšší intelekt. (Hronek & Barešová, 2012). Relativně častým problémem v posledním trimestru je zácpa, proto je potřeba zajistit dostatečný příjem vlákniny, která má také detoxikační účinky. Ideální množství je okolo 30 g / den. Z toho 30 – 50 % z obilí a zbytek z ovoce a zeleniny. Na imunitních odpovědích, stabilizaci těhotenství a ovlivnění porodní hmotnosti novorozence nezapomínejme na dostatečný příjem zinku (Hronek & Barešová, 2012).

## 2 Kojení

Kojení je nejjednodušší, nejpřirozenější, nejkvalitnější a samozřejmě nenahraditelný zdroj výživy pro kojence. Světová zdravotnická organizace doporučuje výlučné kojení do ukončeného šestého měsíce věku dítěte, tj. kojení bez přidání jakékoliv jiné potravy či tekutiny. Dále v kojení pokračovat s postupně zaváděným příkrmem do dvou let věku dítěte i déle. Složení mateřského mléka je proměnlivé může se měnit i během jednoho dne. Již v těhotenství a v prvních dnech po porodu se tvoří kolostrum - neboli mlezivo. Kolostrum se od zralého mléka liší svým složením. Napomáhá novorozenci v ochraně organismu před cizorodými látkami a obsahuje spektrum protilátek proti řadě mikroorganismů, také pomáhá novorozenci adaptovat se na postnatální život (Kameníková, 2015).

Živiny v mateřském mléce, jako je mléčný tuk, laktóza, bílkoviny a vápník i v podmínkách středně těžké podvýživy matky, zachovávají stabilní koncentraci. Celkovou tvorbu mateřského mléka ovlivní teprve těžká malnutrice matky, zejména tím, že se sníží zastoupení tuků. Aktuální stravování ženy v době kojení má vliv na zastoupení některých živin v mateřském mléce. Jedná se o vitamíny rozpustné ve vodě – vitamin B1, B2, B6, B12 a C. U kojících žen bylo také prokázáno, že pokud mají nedostatek vitamínu A, tak jeho substituce zvyšuje jeho koncentraci v mateřském mléce. Také zastoupení jódu a selenu ve stravě matky se přímo odráží v jejich koncentracích v mateřském mléce. Ostatní živiny, mezi které patří železo, zinek, kyselina listová, vápník, měď a vitamin D, neodráží koncentraci v mateřském mléce v souvislosti se stravou matky. Jejich dobré zastoupení ve stravě matky šetří její zásoby a ochraňuje jí samotnou. Organismus v případě nedostatečného příjmu těchto látek využívá zásob matky (Svačina, 2008).

Kojení je energeticky velmi náročné. V prvním měsíci postnatálního života dítěte je produkce mateřského mléka stejně náročná na energii jako celé těhotenství. V průběhu těhotenství si organismus ženy vytvoří tukové rezervy, okolo 3,6 kg, ze kterých žena denně čerpá a tím snižuje svoji hmotnost v průměru o 0,8 kg za měsíc. Navýšení příjmu energie stravou se doporučuje přibližně o 500 kcal/den do šestého měsíce kojení a o 400 kcal/den v 7. - 9. měsíci kojení (Hronek & Baršová, 2012). Dostatečný příjem všech základních živin a mikronutrientů musí pokrýt nejen vlastní potřeby organismu ženy, ale také i potřeby kojence a to především v prvních šesti měsících po porodu (Patience, 2015).

## 3 Nutriční příjem základních živin v obdobích těhotenství a kojení

### 3.1 Bílkoviny

Těhotenství:

Doporučená denní dávka (DDD) převýší v době těhotenství normu tj. 0,8g / kg tělesné hmotnosti. Potřeba na den se zvýší přibližně o 10g. Bílkoviny jsou zdrojem tzv. esenciálních aminokyselin, které organismus neumí syntetizovat ani metabolizovat z jiných typů aminokyselin. Mezi esenciální aminokyseliny patří leucin, izoleucin, lysin, methionin, fenylalanin, threonin, tryptofan a valin. Bílkoviny jsou nezbytné pro normální růst plodu, vývoj placenty, změny prsů a dělohy. Také plní další úkoly jako transportní složky, enzymy, protilátky, hormony, aj. Proto nedostatek může způsobit tvorbu otoků, mít za následek nižší hmotnost placenty a u plodu nízkou porodní hmotnost. Jsou zde také vyšší dispozice ke vzniku kardiovaskulárních onemocnění u potomka. Nadměrný příjem bílkovin může znamenat zátěž pro ledviny, kvůli zvýšené tvorbě odpadních produktů v těle (Hronek, 2004).

V dospělosti, u dítěte, vede také ke zvýšenému vzniku srdečně cévních onemocnění a vysokému riziku poškození vývoje beta buněk Langerhansových ostrůvků ve slinivce a později ke vzniku diabetu (Hronek, 2004).

**Zdroj bílkovin** – doporučuje se kombinace obou druhů bílkovin, jak rostlinných, tak i živočišných. Je to z toho důvodu, že v rostlinných zdrojích se některé aminokyseliny nevyskytují, proto bílkoviny živočišného původu jsou bílkoviny s nejvyšší biologickou hodnotou. Zdroje těchto bílkovin se nachází v mléčných výrobcích, vejcích, rybách a v mase. Rostlinné zdroje jsou obilovinách, v sóji, v luštěninách.

V době kojení

Potřeba bílkovin v období kojení představuje zvýšení o 15g / den. Tvorbu mateřského mléka v době kojení nižší příjem bílkovin neovlivňuje. Nedostatečný příjem bílkovin v období kojení však může nést rizika pro ženu (Hronek & Barešová, 2012).

### 3.2 Tuky

Těhotenství

Z důvodu vyšší hladiny estrogenů a choriového somatomotropinu (placentární laktogen) stoupá v těhotenství hladina lipidů v krvi. Hladina lipidů dosahuje až 10g/l oproti 4 – 9 g/ u netěhotných žen (Zlatohlávek et al., 2016).

Pro svou vysokou energetickou hodnotu jsou tuky důležitou složkou potravy, jsou důležité i pro obsah esenciálních mastných kyselin a v neposlední řadě i vitamínů rozpustných v tucích, které jsou obsaženy v lipidové složce přirozené potravy. V podkožní tkáni a v okolí některých orgánů mají význam jako tepelný izolátor. Velké množství tuku obsahuje nervová tkáň. Důležitou součástí buněčných a mitochondriálních membrán jsou lipoproteiny, které také umožňují transport tuků krví (Hronek, 2004).

Během těhotenství je vhodné přijmout v tucích 30 – 35 % energetického příjmu za den. Doporučený příjem denní dávky esenciálních mastných kyselin pro těhotné je 2,5 % energetického příjmu za den, u kyseliny linolové a 0,5 % energetického příjmu za den u kyseliny alfa-linolenové (Hronek & Barešová, 2012). Sledováním těhotných žen, které měly optimální příjem omega – 3 mastných kyselin, rodily blíže 40. týdnu těhotenství, a u dětí byl ve 4. roce života nalezen výrazně vyšší intelekt, protože především kyselina dokosahexaenová z rybiho tuku, příznivě ovlivňuje vývoj nervové soustavy. Nedostatek esenciálních mastných kyselin v období těhotenství může zkracovat délku těhotenství a snižovat porodní hmotnost novorozence (Hronek & Barešová, 2012). Samozřejmě také nadměrný příjem není vhodný. Může být příčinou nárůstu tukové tkáně a nadváhy, případně obezity, protože nadměrný příjem tuků vede k pozitivní energetické bilanci. Placentární bariérou také prostupují cizorodé lipofilní látky, jako jsou například bifenyly, chlorované pesticidy, aflatoxiny, polycyklické aromáty, které jsou do těla přiváděny se zvýšenou konzumací tuků. Jestliže přijímáme velké množství trans – mastných kyselin, zvyšuje se riziko aterosklerózy, jelikož trans – mastné kyseliny mohou zvyšovat LDL lipoproteiny a podílejí se na poklesu HDL lipoproteinů. V těhotenství může vést konzumace tuků s vyšším obsahem trans – mastných kyselin k riziku předčasného porodu (Hronek 2004).

**Zdrojem** jsou vhodné rostlinné tuky, zvláště pro studenou kuchyni, například oleje, olivový, řepkový, sójový, slunečnicový. Drůbeží maso je rovněž zdrojem kyseliny linolové. Ryby, lněné semínko, vlašské ořechy, jsou hlavním zdrojem omega- 3 nenasycených mastných kyselin. V období těhotenství se doporučuje konzumovat ryby alespoň 1 – 2x týdně. Při tepelné úpravě potravin, aby se zabránilo vzniku oxidačních radikálů, je vhodné použít tuky s nasycenými mastnými kyselinami. V době těhotenství je vhodné se vyhnout nadměrnému smažení, popřípadě používat fritovací olej nebo sádlo, které snášejí vyšší teplotu (Hronek & Barešová, 2012).

V době kojení

Pro kojící ženy je též doporučováno přijmout 30 – 35 % z energetického příjmu za den. Složení mateřského mléka a tím i výživu kojence ovlivňuje složení tuků ve stravě. V době kojení by ženy měly zvýšit konzumaci ryb alespoň na 2x v týdně, protože ryby jsou zároveň důležitým zdrojem vápníku, hořčíku a jódu. Mateřské mléko může obsahovat ve zvýšené míře nasycené mastné kyseliny, pokud žena konzumuje pouze živočišné tuky (Hronek & Barešová, 2012).

Denně by měla strava kojící ženy obsahovat nejméně dvě polévkové lžíce syrového rostlinného oleje. Při nedostatku se snižuje odolnost vůči infekcím, může být vyvolána snížená tělesná výkonnost u ženy, a u dětí může vést ke zpomalení růstu. Významnou roli pro dotváření CNS dítěte do 2let věku hrají esenciální mastné kyseliny obsažené v mateřském mléce. Proto je důležité kvalitativní zastoupení mastných kyselin ve výživě kojící ženy (Svačina, 2008).

### 3.3 Sacharidy

Těhotenství:

V prvním trimestru stoupají hladiny estrogenu a progesteronu, tím dochází k ukládání glykogenu, je snížena glukoneogeneze v játrech a zvyšuje se citlivost na inzulín. Ve třetím trimestru, kdy placenta začíná produkovat více kortizolu, choriového gonadotropinu a prolaktinu dochází ke snížené citlivosti na inzulín. Toto je kompenzováno zvýšenou aktivitou beta buněk pankreatu. Pokud tomu tak není, vzniká gestační diabetes mellitus. V tomto období také dochází ke zvýšení produkce jaterní glukózy, snižují se zásoby glykogenu a zvyšuje se glukoneogeneze z glycerolu. Glukóza placentou proniká snadno, inzulín si dítě tvoří samo, a to přibližně od 9. týdne těhotenství, tudíž není závislé na přísunu inzulínu od matky (Štechová et al., 2014; Zlatohlávek et al., 2016). Sacharidy dělíme podle glykemického indexu a nejen v těhotenství jsou vhodné potraviny s nízkým glykemickým indexem, stabilizují glykémii a pocit sytosti, jelikož podněcují pomalejší a plynulou produkci inzulínu. Pro těhotné je doporučena denní dávka 50 % z energetického příjmu za den. Pro plod je glukóza zdroj energie. Zejména mechanismem falicitované difuze je transportována skrz placentu. Z plazmatické membrány mikroklků lidského trofoblastu byly izolovány transportní proteiny pro glukózu, a bylo zjištěno, že placenta obsahuje mnohem více mRNA přenašečů pro transport glukózy než ostatní tkáně dospělého člověka (Hronek & Barešová, 2012). Sacharidy by měly těhotné i kojící ženy přijímat převážně ve formě polysacharidů. Navozují delší pocit sytosti, nedochází k výkyvům hladiny glukózy v krvi, právě díky pomalému rozkladu (Zlatohlávek et al., 2016). Nedostatečný příjem sacharidů v těhotenství může způsobovat snížený duševní i tělesný výkon, prohlubuje stav únavy a nebezpečí hypoglykémie (Hronek & Barešová, 2012). Naopak nepřiměřená konzumace potravin s vysokým glykemickým indexem zvyšuje riziko vzniku těhotenského diabetu, zubního kazu a také zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. V časném stádiu těhotenství zvýšený příjem sacharidů potlačuje růst placenty, zvláště má-li těhotná žena nízký příjem bílkovin. Tyto faktory vedou k nižší porodní hmotnosti novorozence (Hronek & Barešová, 2012).

**Zdroj** vhodné jsou potraviny s relativně nízkým glykemickým indexem, patří mezi ně zelenina, ovoce, ořechy, celozrnné výrobky, luštěniny, těstoviny, celozrnná rýže, a také vhodné úpravy brambor.

V době kojení

Doporučená denní dávka pro kojící je stejná jako v období těhotenství, tedy 50 % energetického příjmu za den. Také doporučení jsou stejná, pouze je většinou nutné vyloučit potraviny s těžce stravitelnými sacharidy, jako jsou např. luštěniny. Jelikož nejenom u matky, ale po přechodu do mléka i u kojence, vyvolávají meteorismus (Hronek & Barešová, 2012).

## 4 Vlákna

Vlákninu dělíme na rozpustnou a nerozpustnou. Vlákna je nestravitelná složka potravy ze skupiny polysacharidů. Nerozpustná vlákna ve střevě zvětšuje svůj objem a množství tráveniny, protože na sebe váže vodu a tím ochraňuje před zácpou. Rozpustná vlákna se podílí na snížení hladiny cholesterolu v těle a váže na sebe žlučové kyseliny. Doporučená denní dávka je shodná jak v období těhotenství, tak v období kojení a činí 30g / den. V období těhotenství je význam vlákniny nesporný jednak proto, že mnoho žen trpí obtížnou stolicí, a také proto, že vlákna má detoxikační účinky. Má schopnost vázat na sebe škodlivé minerály, jako je olovo, kadmium, rtuť, ale i žlučové kyseliny a cholesterol. Také jako prevence zubního kazu a onemocnění dásní je důležitý vyšší obsah vlákniny v potravě. Rozpustná vlákna také stabilizuje glykémii tím, že zpomaluje resorpci sacharidů, také snižuje hladinu cholesterolu v krvi. Nerozpustná vlákna je obsažena v ovoci, zelenině a otrubách. Rozpustnou vlákninu najdeme v luštěninách, obilninách a v ovoci. Ve vrchních vrstvách, slupkách a semenech je nejvíce vlákniny. Dostatečným příjmem vlákniny snižujeme riziko vzniku hemoroidů a nemocí zažívacího traktu. Také se podílí na imunitním dozoru, protože je živnou půdou pro mikroorganismy ve střevě.

Naopak nadměrný příjem vlákniny může snižovat vstřebávání některých dvojmocných prvků, jako je železo, vápník, zinek a měď. Pokud potraviny bohaté na vlákninu obsahují vyšší koncentraci fytátů a šťavelanů, tento efekt je ještě výraznější. Nadměrný příjem vlákniny může být také příčinou zažívacích potíží (Hronek & Barešová, 2012).

## 5 Lipofilní vitamíny v období těhotenství a kojení

### 5.1 Vitamin A (retinol)

Pro těhotné ženy je DDD 1,1 mg retinolu nebo 6,6 mg all-trans-beta-karotenu.

Pro kojící ženy je DDD 1,5 mg retinolu nebo 9 mg all-trans-beta-karotenu (Kasper, 2015).

U kojící ženy bylo prokázáno, že pokud má nedostatek vitamínu A, tak jeho substituce zvyšuje jeho koncentraci v mateřském mléce (Svačina et al., 2008).

Je velmi důležitý pro růst tkání, buněk, sliznic, pro zrak, pro vývoj placenty, pro zrání a vývoj plodu a tvorbu jeho kostí. V těhotenství je optimální příjem nezbytný. Pomáhá zvyšovat odolnost proti infekcím. Nedostatek může způsobovat poškození kůže a sliznic, poruchy nervového systému, poruchy krvetvorby, šeroslepost a zástavu růstu kostí do délky. Ale i nadměrný příjem na počátku těhotenství je velmi nebezpečný. Jestliže dávka vitamínu A překročí 10 000 IU, hrozí riziko různých tělesných malformací u novorozenců. Nebezpečí poškození plodu nehrozí při použití preparátů s obsahem betakarotenů, namísto vitamínu A. Jako zdroj můžeme doporučit sýry, vejce, mléko máslo, bohatým zdrojem jsou játra. V mrkvi, špenátu a petrželi se nacházejí betakaroteny. Doporučujeme do zeleninového salátu nakapat olej pro lepší využití betakarotenů, nenecháváme dlouho stát na vzduchu, neboť dochází k oxidaci betakarotenů (Hronek & Barešová, 2012).

### 5.2 Vitamin D (kalciferol)

DDD pro těhotné i kojící ženy je 5 µg na den.

V těhotenství je dostatečné množství vitamínu D důležité pro správný vývoj kostry plodu a v období kojení pro vývoj kostry novorozence. V České republice byl prokázán nižší příjem potravou. Nejenom v těhotenství, ale i v době kojení chrání kostru ženy před osteoporózou, protože je důležitý pro vstřebávání vápníku. I u kojenců nedostatek vitamínu D může vést k osteomalácii. Ani sluneční záření nezvýší množství vitamínu D v mateřském mléce, pokud ho žena v době kojení má ve stravě málo (Hronek & Barešová, 2012).

**Zdroje** – V zimním období je potřeba zařazovat do jídelníčku potraviny bohaté na tento vitamín, patří sem makrela, sledř, losos, játra, vejce, sýr, kakaový prášek. V období slunečního svitu se doporučuje vystavit naše ruce a obličej denně na 10 minut (Hendrichová & Malý, 2013).

### 5.3 Vitamin E

DDD pro těhotné ženy je 13mg na den. DDD pro ženy v období kojení je 17mg na den.

Vitamin E je v období těhotenství transportován prostou difúzí skrz placentu (Kasper, 2015). U žen v těhotenství, které mají nedostatek tohoto vitamínu, hrozí vyšší riziko potratu nebo předčasného porodu. Vitamin E má antioxidační účinky. Napomáhá tvorbě tuku u plodu, podporuje růst plodu a pro vývoj plodu je nezbytný. Nedostatek může být příčinou anémie u novorozenců. Nedostatek vitamínu E byl také pozorován u žen, které měly diagnostikovou preeklampsii (Hronek & Barešová, 2012).

**Zdrojem** vitamínu E jsou různé druhy ořechů, ovesné vločky, petržel, hrách, špenát (Hronek & Barešová, 2012).

### 5.4 Vitamin K

DDD pro těhotné a kojící ženy je stejná a to 60 µg na den.

Pouze při dostatečném množství vitamínu K se v játrech mohou syntetizovat faktory krevního srážení – protrombin, faktor VII, faktor IX a faktor X. Jako následek snížené syntézy srážecích faktorů se může po několika málo dnech rozvinout zvýšená krvácivost (Kasper, 2015). Při nedostatku dochází ke sníženému vstřebávání tuků. V období gravidity může být příčinou nevolnosti a častého zvracení. Jako zdroj vitamínu K doporučujeme brokolici, špenát, hlávkový salát, fazole, zelí, brambory, (Hronek & Barešová, 2012).

## 6 Hydrofilní vitamíny v období těhotenství a kojení

Kromě vitamínu B12 jsou všechny vitamíny rozpustné ve vodě vstřebávány v proximálních oblastech tenkého střeva. Vitamíny rozpustné ve vodě mají velký význam v ovlivňování metabolických funkcí (Kasper, 2015). Tím, že ovlivňují metabolické funkce, snižují riziko vzniku patofyziologických symptomů, jako jsou kožní poruchy, či poruchy zažívání. Důležitou roli hrají ve správné činnosti nervového systému. Když jsou přijímány v komplexu, lépe se vstřebávají a lépe působí v těle (Hronek & Barešová, 2012).

### 6.1 Vitamin B1 – Thiamin

DDD v těhotenství je 1,2 mg na den

DDD pro kojící ženy je 1,4 mg na den (Kasper, 2015).

V těhotenství může být dáván do souvislosti s různými těhotenskými komplikacemi a s defekty plodu. Užívá se jako prevence a léčba ranních nevolností a zvracení. Používá se v kombinaci s pyridoxinem.

V období kojení se při jeho nedostatku snižuje i jeho obsah v mateřském mléce a může být příčinou vzniku křečí u kojenců.

**Zdrojem** vitamínu jsou fazole, čočka, hrách, vejce, ovesné vločky, celozrnné výrobky a pivovarské kvasnice (Hronek & Barešová, 2012).

### 6.2 Vitamin B2 – Riboflavin

DDD pro těhotné ženy, do 3. měsíce těhotenství je 1,2 mg na den, a od 4. měsíce 1,5 mg na den.

Pro kojící ženy je DDD 1,6 mg na den.

Dostatečné množství vitamínu B2 je důležité pro řadu metabolických procesů v těle, je potřeba pro dobrý růst plodu. V období těhotenství se dostává k plodu aktivním transportem. V době laktace je vylučován do mateřského mléka (Hronek & Barešová, 2012).

Nedostatek vitamínu B2 se nejčastěji projevuje na sliznicích a kůži. Společně s nedostatkem kyseliny listové a železa může být příčinou vzniku anemie. K dalším projevům jeho nedostatku patří trhlínky v oblasti koutků úst, později bolesti v krku a také neurologické poruchy. V době těhotenství syntetizuje vitamin B2 střevní mikroflóra a v době těhotenství je jeho nedostatek relativně vzácný. Zdroje vitamínu B2 jsou ledviny, játra, hlíva ústříčná, droždí, sušené mléko, makrela, špenát (Hronek & Barešová, 2012).

### **6.3 Vitamin B3 – Niacin**

DDD u těhotných je 18 mg. V období kojení 20 mg. Také vitamin B3 zasahuje do mnoha metabolických reakcí (Zlatohlávek et al., 2016).

Jeho nedostatek je spojen s nedostatkem tryptofanu a také celé řady vitamínů B. Organismus člověka dokáže proměnit tryptofan na niacin. Také pro aktivaci riboflavinu je tento vitamín důležitý (Hronek, 2004).

Nedostatek může způsobovat poruchu resorpce tuků a glukózy, vzniká achlorhydrie, opět různé léze v oblasti úst a jazyka.

Zdroje vitamínu B3 jsou burské ořechy nepražené, droždí, hrách, fazole, čočka, játra, hovězí maso, vepřové maso losos, makrela, pstruh, kuře, krůta (Zlatohlávek et al., 2016).

### **6.4 Vitamin B5 – Pantothenová kyselina**

Její nedostatek zpravidla nastává v souvislosti s nedostatkem dalších vitamínů skupiny B (Mousa et al., 2019).

### **6.5 Vitamin B6 – Pyridoxin**

Pro těhotné do 3. měsíce je DDD 1,2 mg na den, u těhotných od 4. měsíce je DDD 1,9 mg na den. Pro kojící ženy pak 1,9 mg na den (Hronek & Barešová, 2012).

V těhotenství je opět důležitý pro dobrý vývoj a růst plodu, zásadně ovlivňuje metabolické procesy v těle, podílí se na tvorbě krevního barviva hemoglobinu a na tvorbě žlučových kyselin. V nervovém systému má také velký význam jako přenašeč. V těhotenství se tento hormon využívá terapeuticky k léčbě nauzey a hyperemesis gravidarum.

Nedostatek tohoto vitamínu je v české republice poměrně častý. Při nedostatku vitamínu B6 může nastat tvorba edémů měkkých tkání, zvýšená náchylnost k infekcím, ke křečím, zvýšená únava, pocity sklíčenosti až depresivní stavy (Zlatohlávek et al., 2016). Jeho nedostatek může také souviset s výskytem hypertenze, gestózy a diabetu mellitu v těhotenství (Hronek & Barešová, 2016).

Zdroje jsou různé druhy masa, celozrnná pšeničná mouka, banány, hrách, rýže.

### **6.6 Vitamin B9 – kyselina listová**

DDD v prekoncepčním období až do konce 3. měsíce těhotenství je 400 µg na den. Od 4. měsíce 600 µg na den. V období kojení 600 µg na den. Vzhledem k nízkému příjmu a

prokázanému nedostatku je vhodná suplementace kyseliny listové již od prekoncepčního období (Hronek & Barešová, 2012).

Příjem kyseliny listové je důležitý jak v době těhotenství, tak v období kojení. Je nezbytná pro růst a vývoj plodu, podílí se na syntéze aminokyselin a nukleotidů. V období gravidity chrání před malformacemi plodu, také jako prevence předčasných porodů a snižuje riziko krvácení u porodu. V období kojení dostatečný příjem kyseliny listové zvyšuje tvorbu mléka. Hladina v mléce je udržována bez ohledu na její příjem stravou (Hronek & Barešová, 2012). Nedostatek B9 je dáván do souvislosti rizikem vzniku defektu neurální trubice, proto je důležitý dostatečný příjem již v prekoncepčním období. Nedostatek dále může souviset s rizikem předčasného porodu. Typickou chorobou související s nedostatkem kyseliny listové je megaloblastová anémie (Hrnčířová, 2017).

Dobrym zdrojem kyseliny listové je zelená zelenina – salát, brokolice, hrášek, špenát, dále ořechy, luštěniny, vepřová játra, hovězí ledviny, treska, sušené datle a fíky, ovesné vločky, houby, celozrnný chléb. Obsah kyseliny listové snižuje dlouhé skladování, sluneční záření a tepelná úprava (Hrnčířová, 2017).

## **6.7 Vitamin B12 – kyanokobalamin**

DDD pro těhotnou i kojící ženu je 6 µg na den.

Nejdůležitější úlohu má vitamin B12 v syntéze nukleotidů, které jsou důležité pro množení a růst buněk a obnovu myelinu nervových vláken. Podílí se na krvetvorbě a působí jako antioxidant (Hronek & Barešová, 2012)

Nedostatek způsobuje perniciozní anémii, ve vztahu ke kyselině listové se také podílí na zvýšeném riziku vzniku defektů neurální trubice u plodu. Také je zde riziko předčasného porodu a riziko nízké hmotnosti novorozence (Zlatohlávek et al., 2016). Nedostatek může nastat při vyloučení masných výrobků a masa ze stravy v kombinaci s vyloučením mléčných výrobků (Hronek & Barešová, 2012).

V období kojení nízký příjem tohoto vitamínu zapříčiňuje menší přenos do mateřského mléka a může být příčinou megaloblastové anémie u dítěte. Zdroje vitamínu B12 jsou sardinky v oleji, makrela, sled', vepřové maso, játra, tvrdý sýr, mléčné výrobky, čerstvá vejce (Hronek & Barešová, 2012).

## **6.8 Vitamin C – kyselina askorbová**

DDD pro těhotné ženy do 3. měsíce těhotenství je 100 mg na den, od 4. měsíce 110 mg na den. Pro kojící ženy je DDD 150 mg na den (Hronek & Barešová, 2012).

V období těhotenství je nezbytný dostatečný příjem vitamínu C, neboť plod koncentruje tento vitamin na úkor matky, při porodu jsou ve fetální krvi 2 – 4krát vyšší

hladiny tohoto vitamínu. V mateřském mléce obsah tohoto vitamínu závisí na denním příjmu matky (Zlatohlávek et al., 2016).

Podílí se na odstraňování olova uloženého v centrálním nervovém systému, jelikož má schopnost vázat těžké kovy, pomáhá bojovat proti infekcím, protože dostatečné množství podporuje imunitu organismu, je velmi důležitý pro syntézu kolagenu. V organismu zvyšuje využitelnost železa, vápníku, kyseliny listové. Také se podílí na odbourávání cholesterolu v játrech a tím působí preventivně proti vzniku aterosklerózy. Nedostatek se projevuje nechutenstvím, podrážděností, zvýšenou únavou, vyšším rizikem vzniku infekčních chorob, krvácení a zarudnutí dásní. V těhotenství hrozí riziko předčasného porodu, který souvisí s nízkou tvorbou kolagenu a následné ruptuře chorioamniotické membrány (Hronek & Barešová, 2012). Aby nedocházelo u těhotných k překyselení žaludku, nedoporučuje se příjem vyšší než 500 mg za den. Nejlepším zdrojem vitamínu C je čerstvé ovoce a zelenina. Konkrétně u ovoce - černý rybíz, jahody, citrusy, angrešt, maliny, meloun, sušené šípky. U zeleniny – brambory, nat' petržele a celere, růžičková kapusta, špenát, kedlubna, hlávkové zelí, aj. (Hronek & Barešová, 2012).

## 7 Minerální látky

### 7.1 Vápník

DDD vápníku činí jak pro těhotné, tak pro kojící 1000 mg na den.

V těhotenství je nezbytný pro správnou tvorbu kostí plodu. Jestliže ženy v graviditě nepřijímají dostatečné množství vápníku, uvolňuje se ze zásob matky, které jsou uloženy v kostech a tím dochází k demineralizaci a také k tvorbě zubního kazu. V těhotenství dostatečné množství vápníku, společně s hořčíkem, snižuje riziko předčasného porodu a zmírňuje křeče nohou. Během druhé poloviny těhotenství se absorpce vápníku zvyšuje až dvakrát a tím redukuje potřebu zvýšeného příjmu. Obsah vápníku v mateřském mléce nezávisí na jeho příjmu (Zlatohlávek et al., 2016). Pokud je ale dlouhodobě snížený příjem vápníku v období laktace, vzniká riziko řídnutí kostí až vznik osteoporózy, dále pak zvýšená kazivost zubů. Dalšími projevy nedostatku vápníku jsou úzkost, zmatenost, podrážděnost, nespavost a depresivní pocity (Hronek & Barešová, 2012).

Potraviny, bohaté na vápník -mléčné výrobky, mléko, mák, sardinky, zavináče, makrely, rybí výrobky, brokolice, vlašské ořechy, sója, mandarinky, pomeranče, jahody, maliny. Jestliže je potřeba použít suplementy, je důležité kombinovat vápník x hořčík, a to v poměru 2: 1, jelikož jsou to antagonisté a v případě, že přijímáme jen jeden, druhý vyplavujeme z těla ven (Hronek & Barešová, 2012).

### 7.2 Hořčík

DDD v době těhotenství je 310 mg na den, v období kojení 390 mg na den (Hronek & Barešová, 2012).

Obdobně jako vápník zasahuje do mnoha fyziologických dějů, účastní se metabolismu sacharidů, bílkovin a tuků. U těhotných žen je používán k prevenci preeklampsie, zlepšuje průběh gravidity. Dostatečné množství snižuje riziko potratu, předčasného porodu a nízké hmotnosti novorozence. Zabraňuje předčasné děložní činnosti až křečovým stavům (Zlatohlávek et al., 2016). V těhotenství je jeho nedostatek relativně častý. K nejčastějším projevům patří křeče v lýtkách. Může být dáván do souvislosti s poruchami funkce placenty (Hronek & Barešová, 2012).

### 7.3 Železo

DDD pro těhotnou ženu do 3. měsíce těhotenství je 15 mg na den, od 4. měsíce 30 mg na den. Pro kojící ženy 20 mg na den (Hronek & Barešová, 2012).

V těhotenství je nedostatečný příjem železa nejrozšířenějším deficitem. Nejčastěji se tento nedostatek projevuje ve třetím trimestru těhotenství, jako důsledek zvyšující se spotřeby až na dvojnásobek. Během těhotenství dochází k rychlému nárůstu tkání a zvýšení počtu erytrocytů. Anémie, která z nedostatku železa vzniká, pak ovlivňuje vývoj

plodu. S anémií také souvisí nedostatečný příjem vitamínu B12, kyseliny listové, vitamínu C a vitamínu A. Nedostatek železa v těhotenství sebou nese riziko nedonošenosti, nízké porodní hmotnosti dítěte, předčasného porodu a perinatální mortality. U matky se projevuje bolestí hlavy, závratěmi, únavou, dušností a zvýšeným rizikem vzniku infekčních komplikací (Zlatohlávek et al., 2016). Železo je do mateřského mléka vylučováno a je závislé na příjmu potravy. Vstřebávání železa je ovlivněno jeho zdrojem. Hemové železo je lépe v organismu vstřebáváno a jeho zdrojem jsou produkty živočišné – různé druhy masa, vnitřnosti, vejce a sardinky. Nehemové železo je pro tělo hůře dostupné, vstřebá se ho menší množství a nachází se v produktech rostlinných – špenát, žitná mouka, petržel, ořechy. Potraviny s obsahem kyseliny fytoové možnost vstřebávání železa snižují (Hronek & Barešová, 2012).

## 7.4 Jód

DDD jódu pro těhotnou ženu činí 230 µg na den. Pro kojící ženu činí 260 µg na den.

V období gravidity výrazně narůstají nároky na příjem jódu. Transport jódu k plodu je nezbytně nutný, protože ho využívá k syntéze hormonu štítné žlázy, a tím zabezpečuje správný vývoj nervové soustavy a smyslů. Pro optimální vývoj mozku plodu je jód v těhotenství velice důležitý. Již v 8 – 10 týdnu gravidity se nedostatek jódu může projevit závažnými poruchami ve formě kretenismu, těžké vrozené poškození vzrůstu, mentálních funkcí, atd. V těhotenství nedostatek jódu vede k riziku potratu, nízké porodní hmotnosti, vyšší porodní úmrtnosti a poruše psychických funkcí dítěte. I v období kojení je nutná zvýšená potřeba, jód se vylučuje do mateřského mléka, záleží tedy na přijímaném množství ve stravě matky (Zlatohlávek et al., 2016). Hyperaktivita a neklid u dětí bývá spojován s nedostatkem jódu v těhotenství (Hronek & Barešová, 2012). Jako dostatečný zdroj, jak v období gravidity, tak v období kojení se doporučuje konzumace ryb nebo rybích produktů dvakrát týdně. Pokud žena nejí ryby je dostatečným zdrojem jódu minerální voda Vincentka, pro pokrytí denní dávky stačí 33 ml v období gravidity a 38 ml v období kojení (Hronek & Barešová, 2012).

## 7.5 Zinek

DDD u těhotných žen do 3. měsíce je 7 mg na den, od 4. měsíce 10 mg na den, u žen kojících denní dávka činí 11 mg na den.

V těhotenství je zinek důležitý pro správný růst plodu. Nedostatek zinku může mít také přidružený faktor v patogenezi defektů neurální trubice. Nedostatek opět zvyšuje riziko předčasného porodu (Zlatohlávek et al., 2016). Zinek působí jako silný antioxidant proto se u nedostatku mohou projevit poruchy imunity, dále nechutenství, slabost a únava. Lepší vstřebatelnost zinku je z živočišných zdrojů – maso, mléko, mléčné výrobky a vejce, vnitřnosti. Dále ho obsahují dýňová semínka, čočka, kakao, ořechy, celozrnné výrobky, ovesné vločky. Vitaminy A, E, B6 jeho využitelnost v těle zvyšují (Hronek & Barešová, 2012).

## 7.6 Chrom

DDD není stanovena, pouze se uvádí nejvyšší přípustná dávka 20 µg. Chrom usnadňuje syntézu proteinů, v krvi reguluje hladinu lipidů, ve svalech, srdci a játrech zvyšuje vychytávání aminokyselin. Je nezbytný pro správnou funkci inzulínu, zasahuje do syntézy mastných kyselin a do metabolismu nukleových kyselin. Nedostatek chromu, u žen s gestačním diabetem, může zvyšovat sklon k hyperglykemiím a zhoršovat produkci pankreatického inzulínu (Zlatohlávek et al., 2016). Zdrojem chromu jsou sýry, černý čaj, ovoce, zelenina, mléko a celozrnné výrobky.

## 7.7 Selen

DDD je pro těhotné i kojící ženy stejná – 30 – 70 µg na den.

V těhotenství je důležitý pro správný vývoj kosterního svalstva. Snižuje riziko potratu a předčasného porodu a riziko vrozených vad. Je nezbytný pro dobrou imunitu, protože působí jako antioxidant. V období kojení je vylučován do mateřského mléka a napomáhá v těle kojence odstraňovat volné radikály (Hronek & Barešová, 2012). Zdrojem selenu jsou mořské produkty, maso, chřest, ořechy, jablečný ocet, máslo, kukuřice, vločky, neloupaná rýže (Zlatohlávek et al., 2016).

## 7.8 Měď

DDD pro těhotné i kojící ženy je 1 – 1,5 mg na den.

Obdobně jako zinek a selen má antioxidační účinky. V buňkách se podílí na produkci energie. V těle zvyšuje využití železa a chrání před anémií. Je důležitou složkou dýchacích enzymů a v těle plní řadu biochemických funkcí. Nedostatek souvisí s rizikem potratu, nízké porodní hmotnosti a s výskytem malformací u plodu (Zlatohlávek et al., 2016). Nedostatek dále vyvolává zpomalení nebo opoždění růstu, u žen vypadávání vlasů a podílí se na osteoporóze. Vyšší množství mědi obsahuje kakao, fazole, dále pak čočka, treska, maso, arašídy (Hronek & Barešová, 2012).

## 8 Pitný režim

Příjem tekutin by v době těhotenství neměl klesnout pod 1,5 litru. Doporučuje se však přijmout alespoň 2 litry tekutin. Nejlépe v podobě čisté vody a neslazených čajů (Zlatohlávek et al., 2016). Tekutiny by se měly popíjet v malých dávkách po celý den, neb vypití větší dávky najednou zvyšuje tvorbu moči a v těle zůstává méně vody (Hronek & Barešová, 2012). Vhodné nápoje v období těhotenství - pitná voda, minerální vody, zeleninové vývary, šípkový čaj, mléko, kysané mléčné výrobky. Pro velké množství sacharidů se nedoporučují limonády, ovocné džusy. Dále mezi nevhodné tekutiny patří nápoje s obsahem kofeinu či chininu a dlouhodobé pití bylinných čajů (Zlatohlávek et al., 2016). Kofein prochází přes fetoplacentární bariéru. Větší množství kofeinu může u plodu vyvolávat neklid a zvýšení tepové frekvence, která se může projevovat jako zvýšená aktivita plodu. Jako bezpečné množství kávy se považují dva šálky kávy denně (Hronek & Barešová, 2012). Nedostatečný příjem tekutin vede k dehydrataci, přispívá ke vzniku otoků a zácpy. Vyvolává pocit podrážděnosti a únavy (Lee et al.,).

V období kojení je doporučováno za den přijmout 1700 ml tekutin, vedle běžné stravy. Opět je doporučováno pít po celý den v malých dávkách. Tvorbu mléka nezvyšuje zvýšený příjem tekutin. Je vhodné vyloučit ze stravy kofein, který vyvolává podrážděnost nervové soustavy a neklid kojenců (Hronek & Barešová, 2012).

## 9 Výsledky dotazníkového průzkumu

Výživa během těhotenství a následně v období kojení má velký vliv na zdraví dítěte i matky, proto by jí měla být věnována větší pozornost. Pro dobrý vývoj plodu je velmi vhodné začít s nutriční přípravou již před plánováním těhotenství. Pestrá a rozmanitá strava v raných fázích vývoje a v prvních letech života má dlouhodobý příznivý dopad na zdraví jedince.

### 9.1 Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce bylo posoudit nakolik strava a pitný režim žen v období těhotenství a následně v období kojení odpovídá současným doporučením. Praktická část bakalářské práce se zabývá vyhodnocením anonymního kvantitativního dotazníku aplikovaného na souboru těhotných a následně kojících žen a rozboru týdenních jídelníčků třech kojících žen.

### 9.2 Metodika výzkumu

Výzkumná část byla prováděna kvantitativním anonymním dotazníkem. Dotazník vyplňovaly náhodně vybrané ženy bez rozdílu věku. Celkem bylo rozdáno 125 dotazníků v papírové podobě, navraceno bylo 103 dotazníků a 7 dotazníků bylo vyloučeno z toho důvodu, že ženy nekojily. Ke zpracování dotazníkové části bylo použito 96 dotazníků. Anonymní dotazník obsahoval celkem 32 otázek. Hlavními sledovanými parametry byly změny ve stravě, preferované potraviny a nápoje, frekvence doporučených i rizikových potravin a nápojů, počet porcí a pitný režim v těhotenství a následně v období kojení. Dalšími sledovanými údaji byla poporodní redukce těhotenského váhového přírůstku, odkud ženy čerpaly informace o výživě v obou obdobích a zda užívaly vitamíny či jiné suplementy. Dotazníky byly rozdávány v papírové podobě nejčastěji v gynekologické a prenatální ambulanci Thomayerovy nemocnice, dále v pražských gynekologických ambulancích a to v období od listopadu 2018 do března 2019. Vyhodnocení dotazníku bylo doplněno nutričním rozbohem týdenních jídelníčků třech kojících žen.

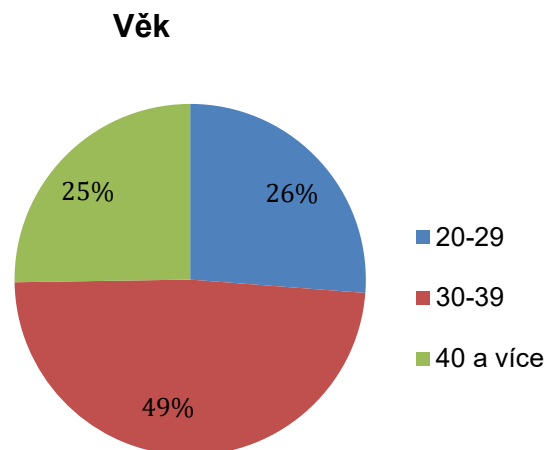
### 9.3 Výsledky

Dotazníky byly následně zpracovány za pomoci tabulkového editoru Microsoft Excel. Získané hodnoty byly za pomoci tohoto programu zobrazeny grafickou metodou, a to ve formě koláčových a sloupcových grafů.

V následující části jsou uvedeny podrobné výsledky dotazníku. Zjištěné informace ukázaly řadu pozitivních trendů – např. většina těhotných i kojících žen denně konzumuje

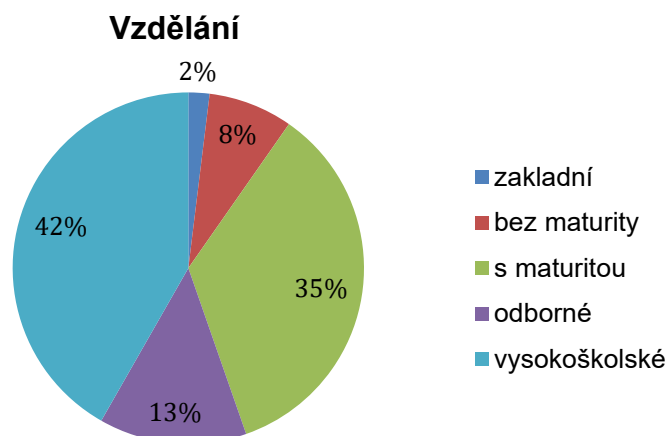
zeleninu, ovoce a mléčné výrobky. Na druhou stranu ukázaly i na některé nepříznivé návyky – např. téměř polovina žen konzumuje denně sladké pochutiny a sladká jídla. Proto jsem v edukační části bakalářské práce vytvořila letáček s nejdůležitějšími informacemi pro kojící maminky.

**Graf 1 - Kolik je vám let?**



Dotazník nejčastěji vyplňovaly ženy ve věkovém rozmezí 30 až 39 let (49 % respondentek). Následovaly ženy v rozmezí 20 – 29 let (26 % respondentek) a v podstatě nastejno ženy ve věku 40 a více (25% respondentek).

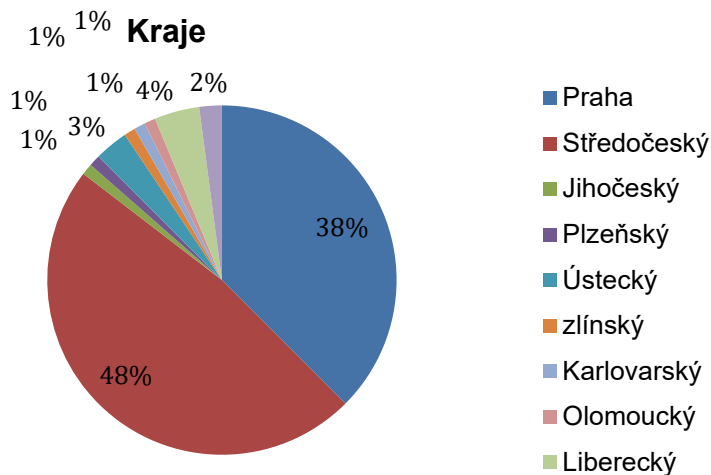
**Graf 2 - Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**



Nejčastěji na dotazník odpovídaly ženy, které mají vysokoškolské vzdělání (42 % respondentek). Hned poté ženy s maturitou (35% respondentek). Pouze menší množství žen, které dotazník vyplňovaly, mají vyšší odborné vzdělání (13 % respondentek) nebo

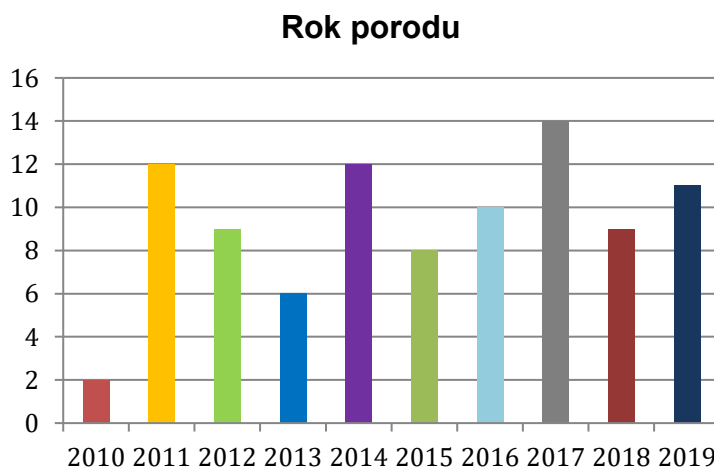
**Graf 3 - Ve kterém kraji bydlíte?**

jsou bez maturity (8 % respondentek). Minimálně bylo žen, které mají pouze základní vzdělání (2 % respondentek).



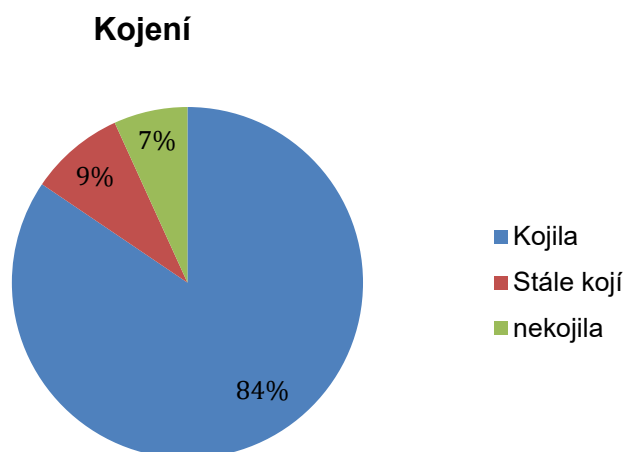
Na grafu je patrné, že nejvíce žen pochází ze středočeského kraje (48 % respondentek) a z Prahy (38 % respondentek), dotazníky jsem nejvíce rozdávala v ambulancích v Praze. Jen malé množství maminek bylo z jiných krajů – liberecký kraj (4%), ústecký (3 %), Vysočina (2 %), a kraje všechny ostatní kraje (jihočeský, plzeňský, zlínský, karlovarský, olomoucký 1 %).

**Graf 4 – Kdy jste porodila?**



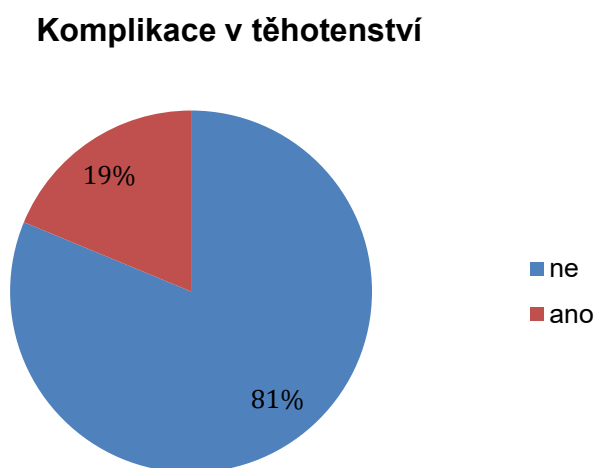
Na grafu vidíme rok porodu. Tento údaj jsem do dotazníku zařadila z důvodu co nejaktuálnějších dat, neboť dostupnost informací se neustále vyvíjí.

**Graf 5 – Jak dlouho jste kojila?**



Dotazník byl pouze pro maminky, které již porodily a kojily nebo kojí, proto jsem do dotazníku otázku zařadila. Sedm respondentek jsem vyřadila, i když dotazník z části vyplnily, protože nekojily. Nejvíce bylo žen, které kojily (84 % respondentek). Nejkratší délka kojení byla dva měsíce. Byly ovšem i maminky, které kojily 30 měsíců. Maminek, které stále kojí je 9 %.

**Graf 6 – Vaše těhotenství proběhlo bez komplikací?**



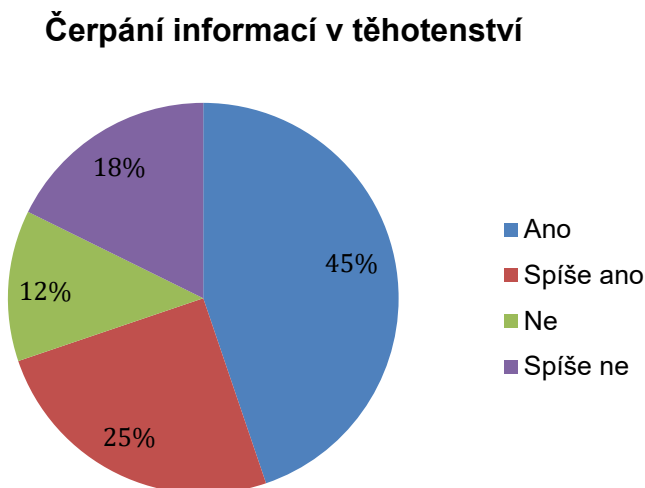
Pokud ženy odpověděly, že těhotenství probíhalo s nějakými komplikacemi (19% respondentek), měly možnost tyto komplikace popsat. Jako nejčastější komplikace v těhotenství ženy udávaly krvácení (nízko nasedající placenta), předčasný porod, císařský řez, zvýšený krevní tlak, a pouze ve dvou případech gestační diabetes na dietě.

Graf 7 - Měla jste dietu nařízenou lékařem?



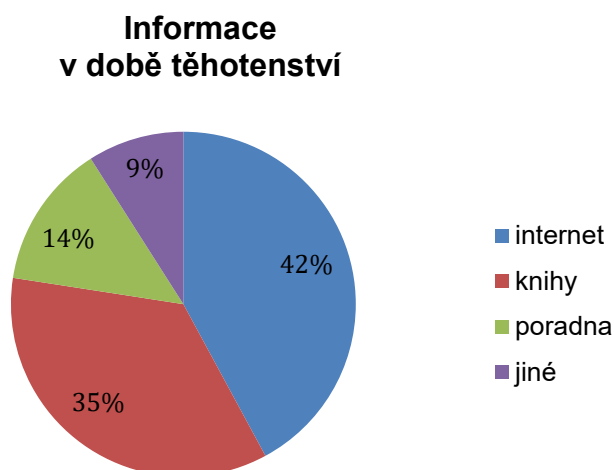
Překvapilo mne, že pouze dvě ženy uváděly diabetickou dietu, ostatní ženy žádnou dietu nařízenou lékařem neměly.

Graf 8 - Čerpala jste informace o výživě v období těhotenství?



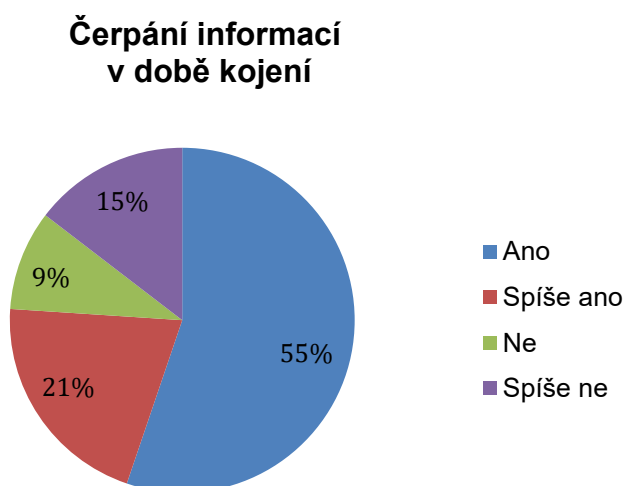
Tento graf ukazuje, zda vůbec budoucí maminky informace vyhledávaly. Ukázalo se, že většina maminek je vyhledává a zajímá se o stravu v těhotenství (70 % respondentek). Byly i maminky, které informace nevyhledávaly (30 % respondentek).

**Graf 9 - Z jakých zdrojů jste informace čerpala?**



Nejčastějším zdrojem odkud ženy čerpaly informace v době těhotenství je internet (42 %), následují knihy a časopisy (35 %), poradna (14 %) a nejméně čerpaly maminky informace u kamarádek (9 %).

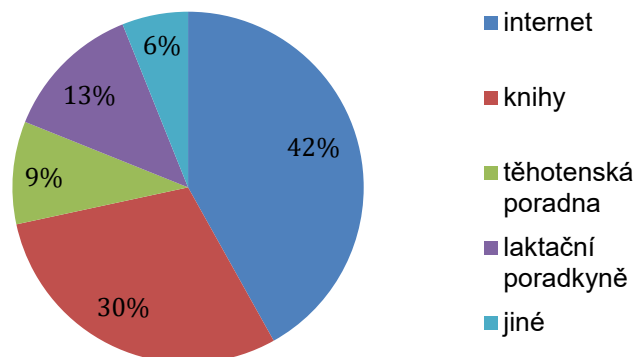
**Graf 10 - Čerpala jste informace o výživě v období kojení?**



V období kojení čerpaly ženy informace o něco více než v období těhotenství (76 %). Pouze 24 % maminek informace o stravě v období kojení nevyhledávaly.

Graf 11 – Z jakých zdrojů jste informace čerpala?

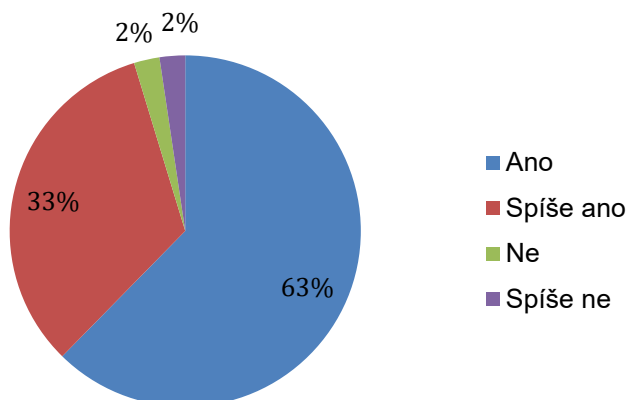
### Informace v době kojení



Stejně jako v těhotenství i v období kojení nejvíce informací ženy vyhledávaly na internetu (42 %), druhé místo tvořily knihy a časopisy (30 %), těhotenská poradna (9 %), laktační poradkyně (13 %) a opět jako v těhotenství nejméně informací o stravě ženy vyhledávaly u kamarádek a známých (6 %).

Graf 12 - Byly tyto informace pro Vás dostačující?

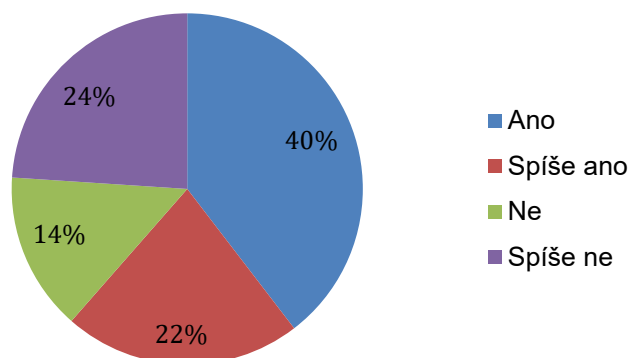
### Byly informace dostačující



Většina maminek ať už v období těhotenství nebo v období kojení uvedla, že informace pro ně byly ať už zcela nebo spíše dostačující (96 %), pouze malé množství maminek nebylo informováno dostatečně (4 %).

Graf 13 - Změnila jste svůj jídelníček v době těhotenství?

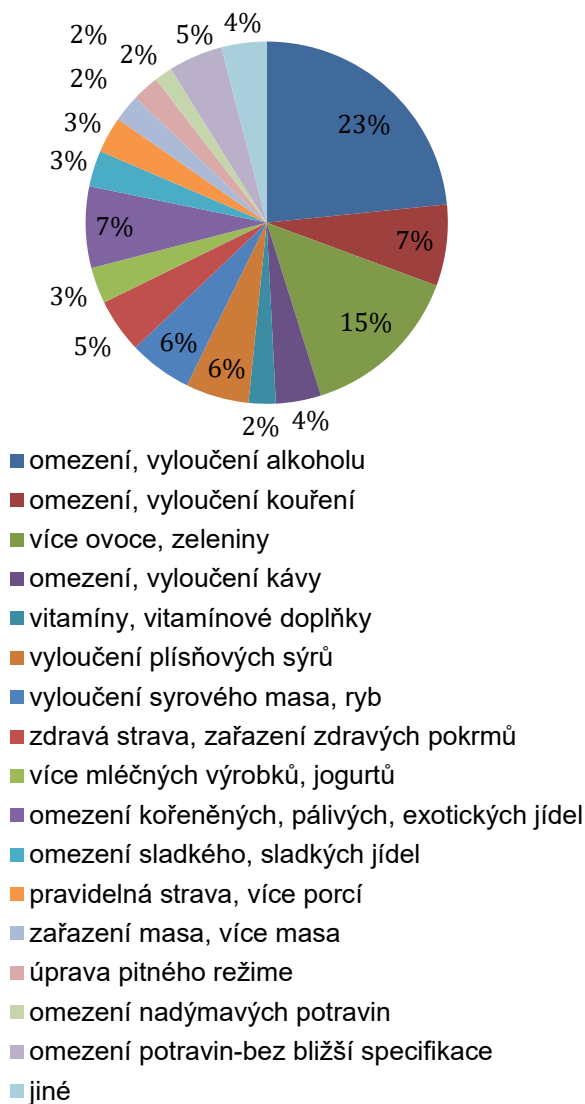
### Změna jídelníčku v těhotenství



Svůj jídelníček v době těhotenství změnila pouze část maminek (62 %). Maminek, které svůj jídelníček nezměnily, bylo méně (38 %).

Graf 14 - Co jste změnila ve stravě v těhotenství?

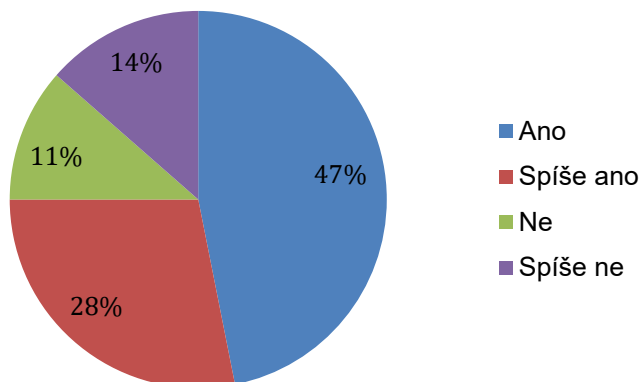
### Změna potravin v těhotenství



Otázka byla otevřená, nejvíce ženy v těhotenství vyloučily nebo omezily alkohol (23 %), dále ženy v těhotenství zařadily do svého jídelníčku více ovoce a zeleniny (15 %), omezily kořeněná a pálivá jídla (7 %), omezily nebo vyloučily kouření (7 %), vyloučily plísňové sýry (6 %), vyloučily syrové maso a syrové ryby (6 %), snažily se zdravě jíst (5 %), vyloučily nebo omezily kávu (4 %), zařadily do svého jídelníčku více mléčných výrobků a jogurtů (3 %). Dále také v období těhotenství omezily sladké a sladká jídla (3 %), a dodržovaly pravidelné stravování (3 %). V menších procentech také udávaly úpravu pitného režimu (2 %), zařazení masa do jídelníčku (2 %), omezení nadýmavých potravin (2 %) a doplnění stravy vitamíny a vitamínovými doplňky (2 %).

Graf 15 - Změnila jste jídelníček v době kojení?

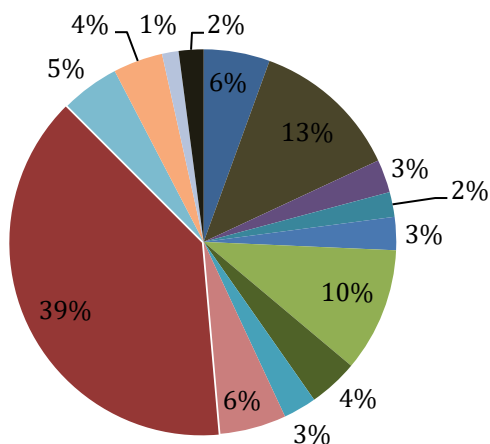
### Změna jídelníčku v době kojení



V období kojení změnilo svůj jídelníček celkem 75 % žen, tedy více než v období těhotenství, pouze 25% žen v období kojení jídelníček nezměnilo.

Graf 16 - Co jste změnila ve stravě v období kojení?

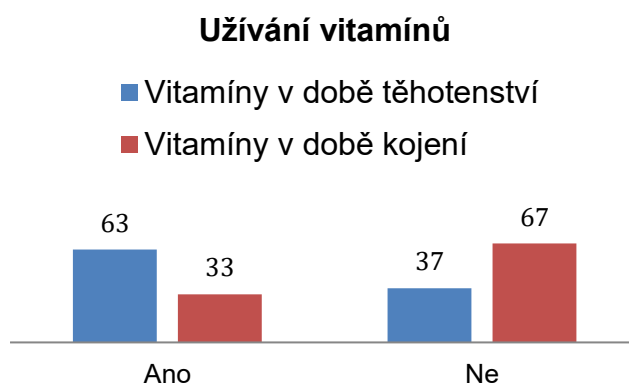
### Změna potravin v době kojení



- omezení, vyloučení alkoholu
- více ovoce, zeleniny
- omezení, vyloučení kávy
- vitamíny, vitamínové doplňky
- vyloučení syrového masa, ryb
- více mléčných výrobků, jogurtů
- omezení kořeněných, pálivých, exotických jídel
- omezení sladkého, sladkých jídel
- úprava pitného režimu
- omezení nadýmavých potravin
- omezení potravin-bez bližší specifikace
- omezení některých druhů ovoce, exotické
- omezení čerstvého, kynutého pečiva

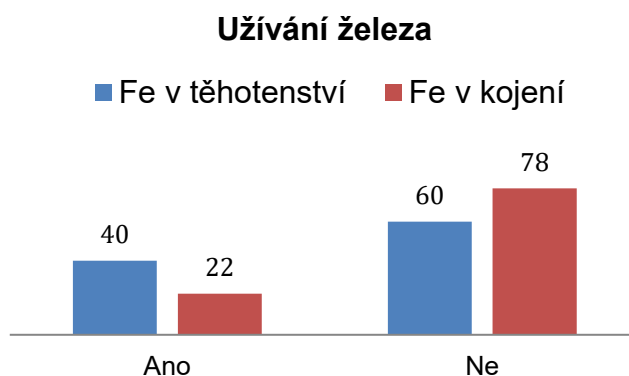
Tato otázka byla opět otevřená. V období kojení nejvíce ženy vyloučily nadýmavé potraviny (39 %), dále zařadily do jídelníčku více ovoce a zeleniny (13 %), také zařadily více mléčných výrobků (10 %). Již v menším množství omezily nebo vyloučily alkohol (6 %), upravily pitný režim (6 %), omezily některé druhy ovoce, například exotické (5 %), omezily kynuté, čerstvé pečivo (4 %), omezily pálivá a kořeněná jídla (4 %), pouze malé procento maminek omezilo nebo vyloučilo kávu (3 %), vyloučilo syrové maso (3 %), omezilo sladké a sladká jídla (3 %). Jen několik maminek udávalo zařazení vitamínů a vitamínových doplňků (2 %) a pití kojeneckého čaje (2 %).

Graf 17 - Rozdíl užívání vitamínů v těhotenství a v době kojení.



Na tomto grafu je patrný rozdíl v užívání vitamínů v době těhotenství a v období kojení. V době těhotenství vitamíny užívalo 63 % žen. Nejčastěji se jednalo o vitamíny pro těhotné s názvem Mamavit, Gravital, Materna, Femibion, Chytré miminko, Just a kyselina listová. V období kojení užívalo vitamíny pouze 33 % žen. Mezi nejčastější vitamíny v období kojení patřily vitamíny s názvem Femibion, Mamavit, Gravital, Chytré miminko, Gravimilk a neurčité multivitaminy. V těhotenství neužívalo vitamíny pouze malé množství žen (37%). Zatímco v období kojení je velký počet maminek, které vitamíny neužívaly (67 %).

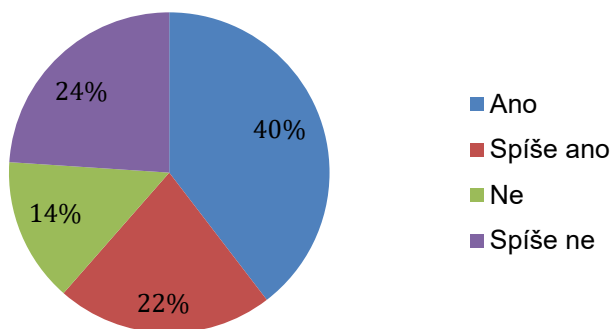
Graf 18 - Rozdíl užívání železa v těhotenství a v období kojení.



Na tomto grafu opět vidíme rozdíly v užívání železa v obou porovnávaných obdobích. Zatímco maminek, které užívaly železo v těhotenství bylo pouze 40 %, v období kojení je procento daleko větší (60 %).

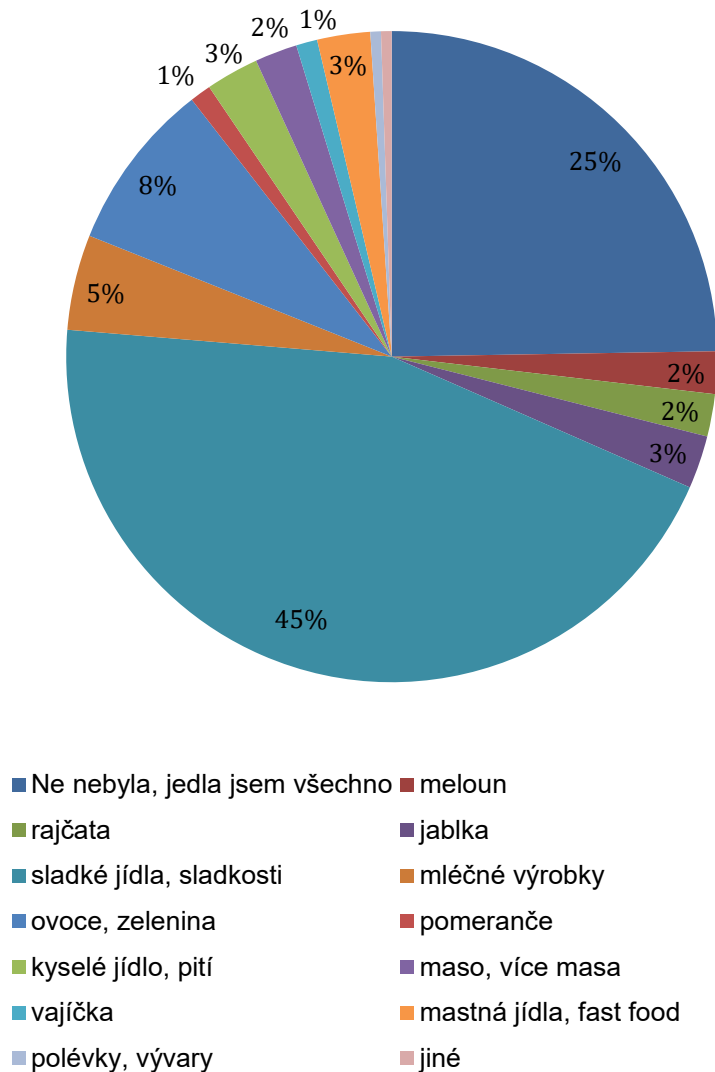
Graf 19 - Podařilo se Vám shodit nabraná kila v těhotenství?

**Podařilo se Vám shodit nabraná kila v těhotenství**



Průměrná hmotnost nabraná během těhotenství byla 14 kilogramů. Nejmenší váhový nárůst v těhotenství byl 5 kilogramů. Největší váhový přírůstek během těhotenství byl 30 kilogramů. Většina maminek nabraná kila v těhotenství během kojení zase shodila (62 %). Maminek, kterým se nepodařilo po těhotenství nabraná kilo shodit bylo 38 %.

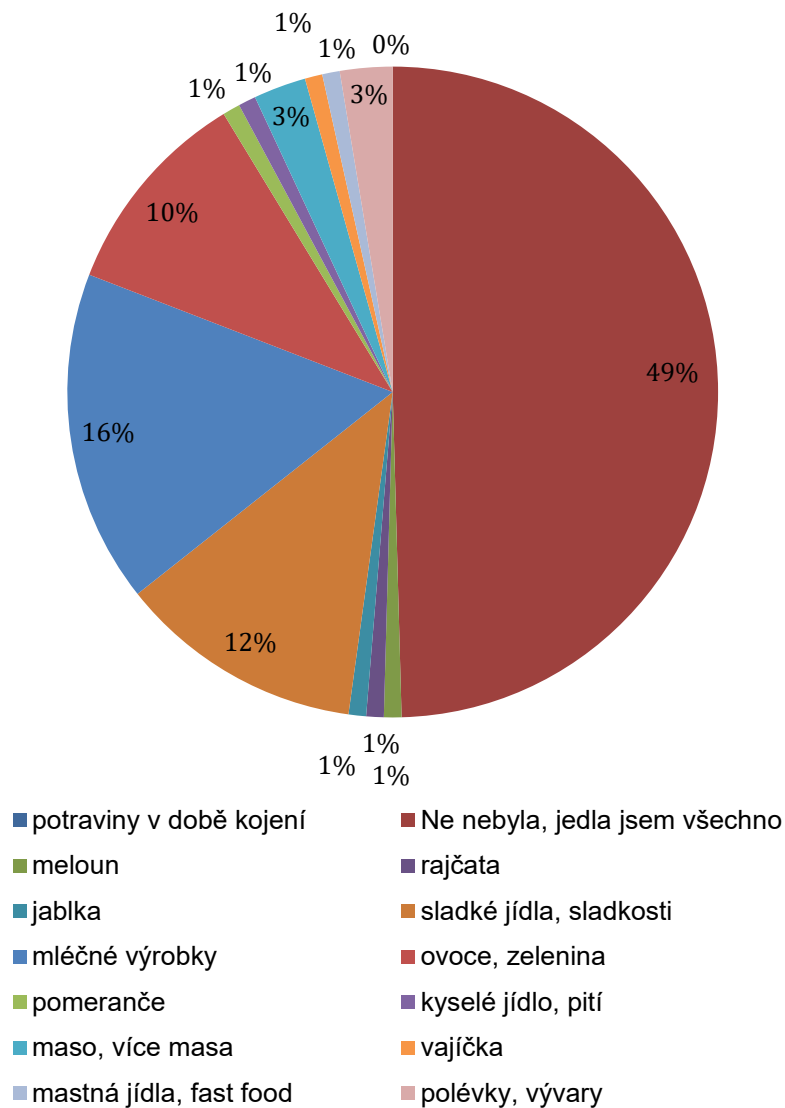
Graf 20 - Byly nějaké potraviny, které jste preferovala v těhotenství?



V této otevřené otázce ženy nejvíce uváděly jako preferovanou potravinu sladké jídlo a sladkosti (45 %). Byly ženy, které neměly vyhraněnou potravinu (25 %). V této otázce ženy dále uváděly ovoce a zeleninu (8 %), mléčné výrobky (5 %), jablka (3 %), kyselé potraviny (3 %), fast food (3 %), meloun (2 %), rajčata (2 %). Velmi málo polévky (1 %), vajíčka (1 %), pomeranče (1 %) a jiné (1 %).

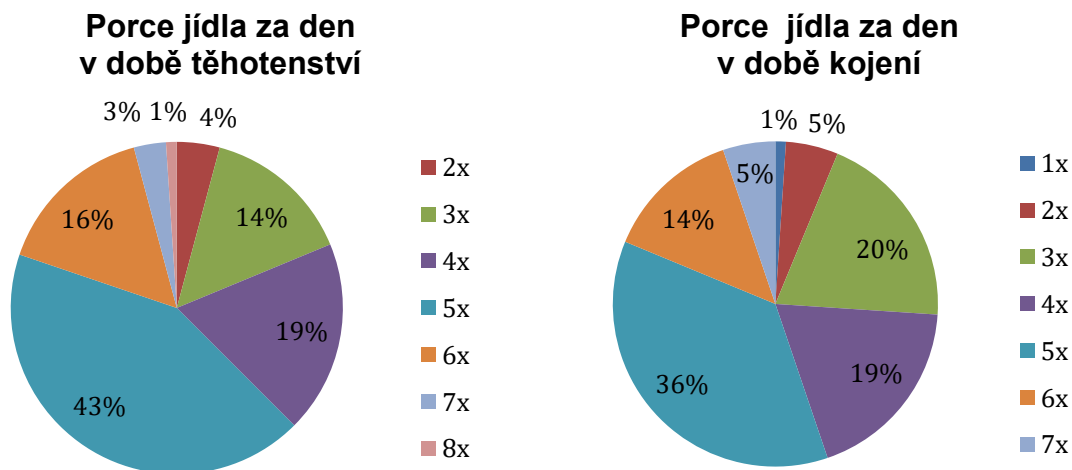
Graf 21 - Byly nějaké potraviny, které jste preferovala v období kojení?

### Preferované potraviny v kojení



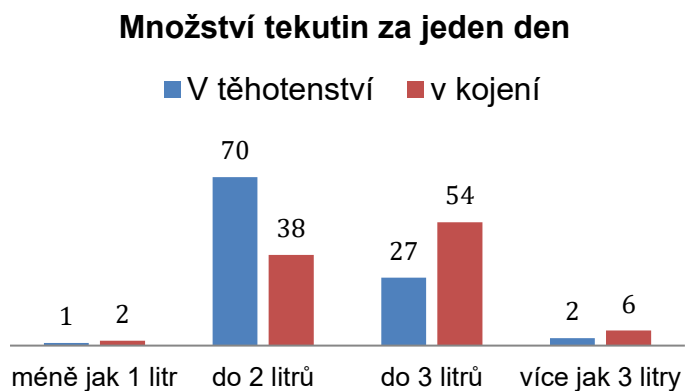
Graf znázorňuje potraviny, které maminky upřednostňovaly v období kojení. Nejvíce bylo žen, které neměly vyhraněnou potravinu (57 %). Potraviny preferované maminkami v období kojení – mléčné výrobky (19 %), sladká jídla a sladkosti (14 %), ovoce a zelenina (12 %), maso (3 %), vývary, polévky (3 %). Ženy ještě uváděly melouny (1 %), rajčata (1 %), jablka (1 %), pomeranče (1 %), kyselé potraviny (1 %), vajíčka (1 %) a fast food (1 %).

Graf 22,23 - Srovnání porcí jídla za den v těhotenství a v době kojení?



Zde můžeme porovnat počet porcí v době těhotenství a v době kojení. Pouze v období kojení byla zaznamenána strava 1x denně (1 %). Strava 2x denně tvořila v těhotenství 4 % a v době kojení 5 %. Stravu 3x denně událo v těhotenství 15 % žen a v období kojení 20 % žen. Strava 4x denně byla u 19 % žen v obou obdobích. Stravu 5x denně uvádělo 43 % žen v těhotenství a 36 % žen v období kojení. Strava 6x denně tvořila v těhotenství 16 % a v období kojení 14 %. Stravu 7x denně uvádělo v těhotenství 3 % žen a 5 % žen v době kojení. Stravu 8x denně uvádělo jen 1 % žen v těhotenství.

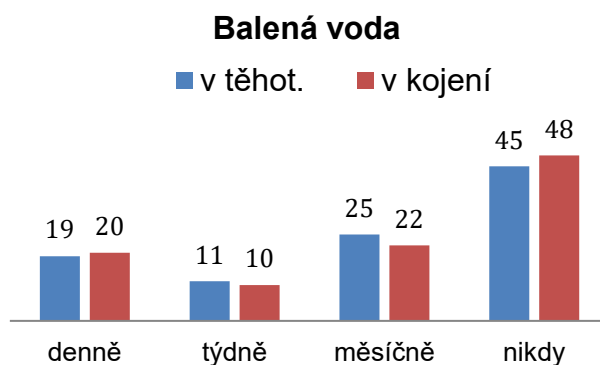
Graf 24 - Srovnání množství tekutin, které ženy vypily v těhotenství a v období těhotenství.



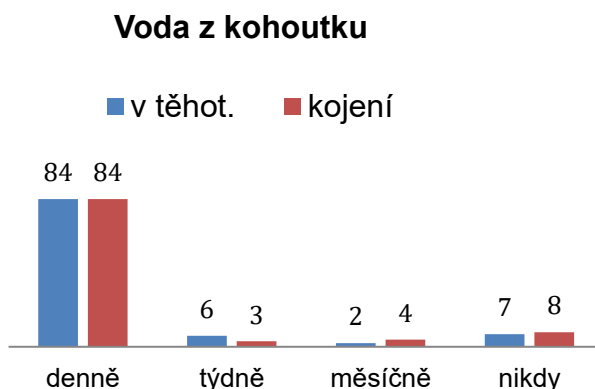
Zde vidíme množství tekutin, které ženy vypily v době těhotenství a v období kojení. V době těhotenství ženy nejvíce za den vypily do dvou litrů tekutin (70 %). Následovaly ženy, které vypily do tří litrů tekutin (27 %). Nejmenší část tvořily ženy, které vypily více jak tři litry (2%) a ženy, které vypily méně jak jeden litr tekutin za den (1 %). V období kojení nejvíce ženy vypily za jeden den do tří litru tekutin (54 %). Menší část žen vypila do dvou litrů tekutin (38 %). Nejméně pak ženy vypily více jak tři litry (6 %) a méně jak jeden litr tekutin za den (2 %).

Na následujících grafech vidíme zastoupení jednotlivých nápojů. Ženy do dotazníku zaškrtovaly, které tekutiny pily denně, několikrát týdně, několikrát měsíčně nebo nikdy. Nejčastěji byl denní pitný režim tvořen vodou z kohoutku a to jak v době těhotenství, tak v době kojení (84 %). Hojně byl také do denního pitného režimu u žen zařazován čaj černý, zelený a ovocný – v těhotenství u 43 % žen, v období kojení 39 % žen. Také čaj bylinkový měl denní zastoupení v pitném režimu v těhotenství 24 % a v období kojení o něco více, a to 32 %. Na grafech také vidíme minimální rozdíl v pití kávy s kofeinem. Stejně množství žen pilo denně kávu s kofeinem, jak v těhotenství, tak při kojení (17 %). Naopak tuto kávu nepilo v těhotenství 46 % žen a v období kojení ještě více žen (52 %). Kávu bez kofeinu ženy téměř nikdy nepily (65 %). Denně tuto kávu pilo v těhotenství pouze 10 % a při kojení pouze 7 % žen. Velmi potěšující a důležité bylo zjištění, že kolové nápoje většina žen do pitného režimu nezařazuje. V těhotenství i období kojení nepilo kolové nápoje 80 % žen. Alkohol nepilo v těhotenství 89 % žen a v době kojení 91 % žen.

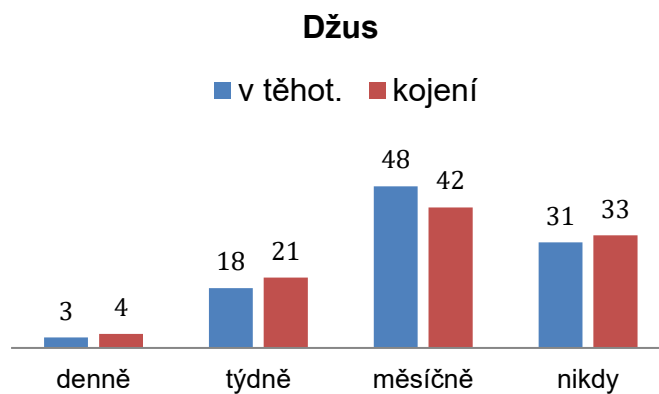
**Graf 25 – Balená voda**



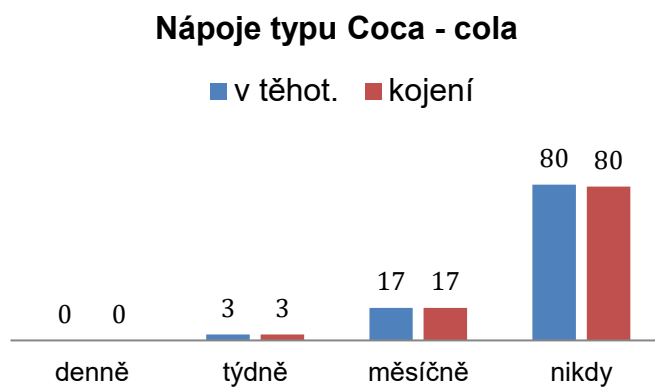
**Graf 26 - Voda z kohoutku**



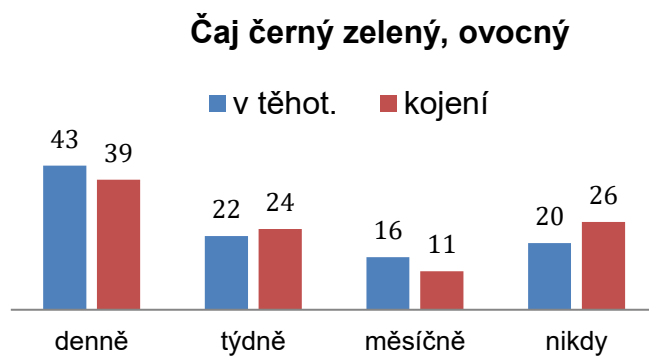
Graf 27 - Džus



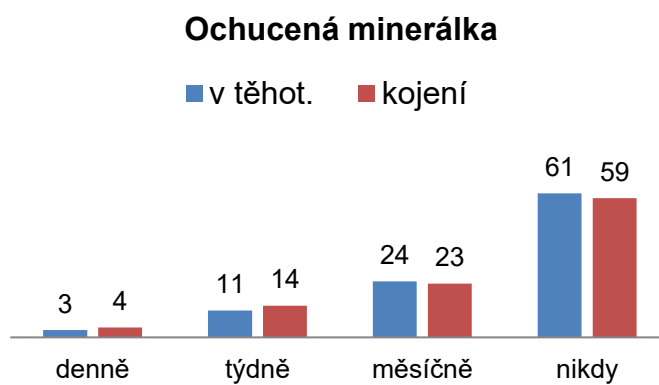
Graf 28 - Coca - cola



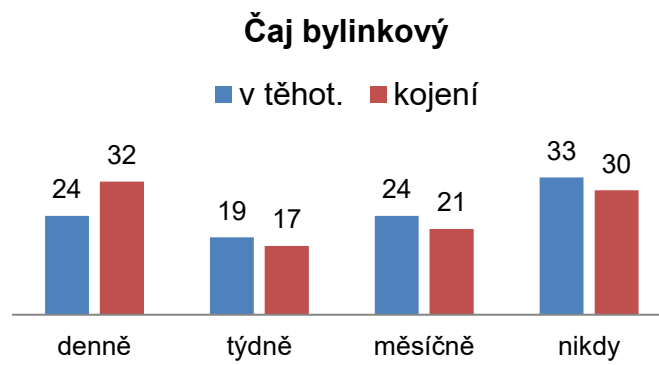
Graf 29 - Čaj černý, zelený, ovocný



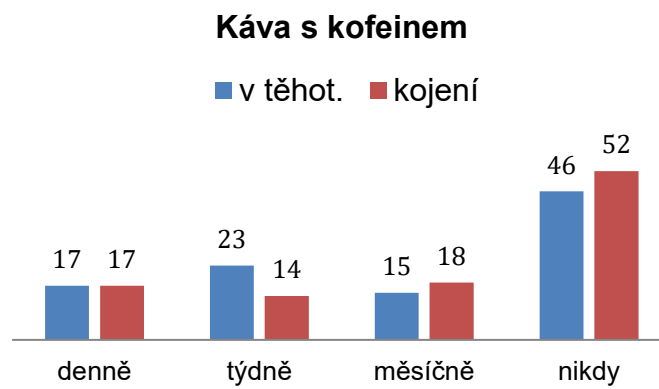
Graf 30 - Ochucená minerálka



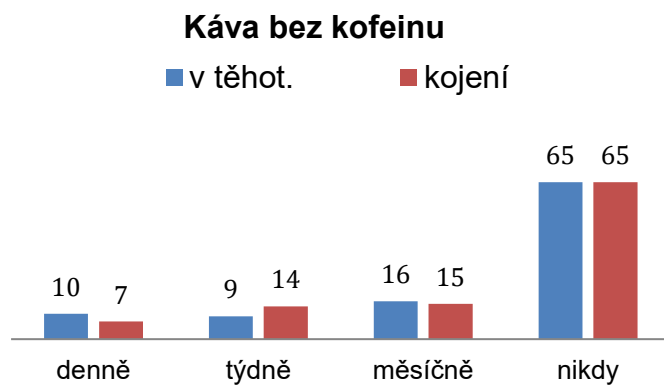
Graf 31- Čaj bylinkový



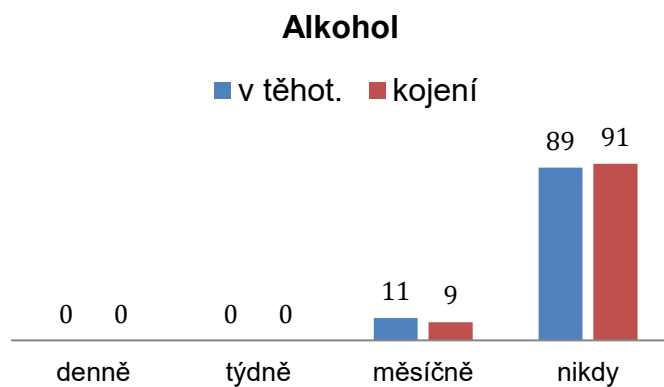
Graf 32 - Káva s kofeinem



Graf 34 - Káva bez kofeinu



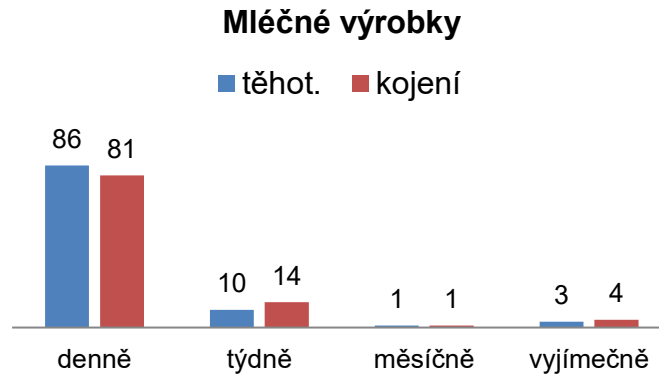
Graf 33 - Alkohol



## Jednotlivé komponenty jídelníčku

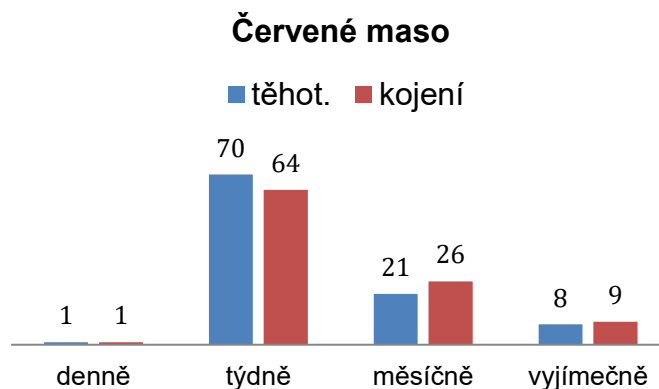
Na následujících grafech opět srovnávám konkrétní potraviny, které ženy zařadily do svého jídelníčku v době těhotenství a následně v období kojení.

**Graf 35 - Mléčné výrobky**



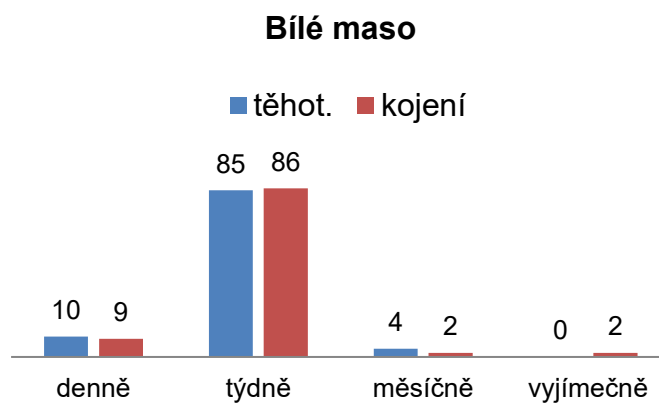
Mléčné výrobky zařadila do svého denního jídelníčku většina žen, v těhotenství 86 % žen a v období kojení 81 % žen. Do týdenního jídelníčku zařadilo mléčné výrobky v těhotenství 10 % žen a v období kojení 14 % žen. Měsíčně se objevily v jídelníčku mléčné výrobky v těhotenství i v období kojení v 1 %. Ojediněle je zařadily v těhotenství 3 % žen, v kojení 4 % žen.

Graf 36 - Červené maso



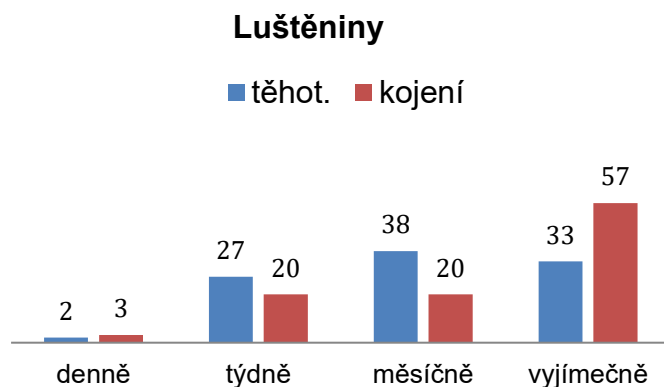
Červené maso do svého denního jídelníčku zařadilo jak v těhotenství, tak v kojení 1 % žen. Několikrát týdně v těhotenství 70 % žen a v období kojení 64 % žen. Měsíčně v těhotenství 21 % žen a v období kojení 26 % žen. Ojediněle maso zařadilo v těhotenství 8 % žen a v kojení 9 % žen.

Graf 37 - Bílé maso



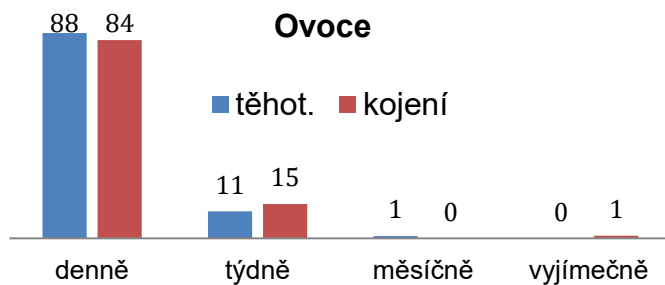
Bílé maso do svého jídelníčku v těhotenství několikrát týdně zařadilo 85 % a v období kojení 86 % žen. Denně v těhotenství 10% žen a v období kojení 9 % žen. Měsíčně v těhotenství jen 4 % žen a při kojení 2 % žen. Ojediněle bílé maso využívalo v kojení 2 % žen.

Graf 38 - Luštěniny



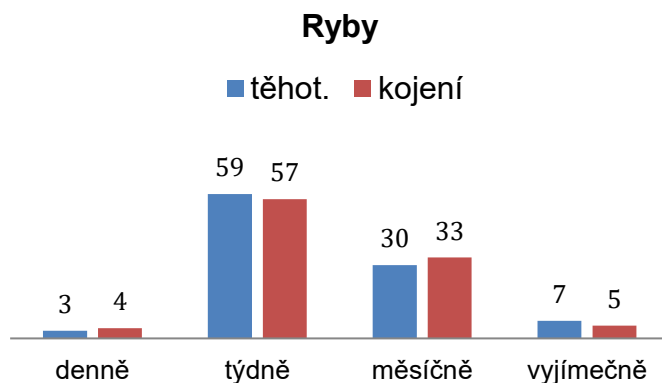
Luštěniny denně zařadilo do jídelníčku 2 % těhotných a 3 % kojících maminek. Týdně 27 % těhotných a 20 % kojících žen. Měsíčně 38 % těhotných a 20 % kojících maminek. Ojedinele jedlo v těhotenství luštěniny 33 % těhotných žen a 57 % kojících žen.

Graf 39 - Ovoce



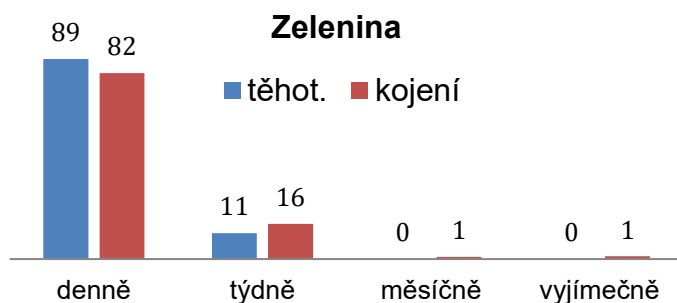
Ovoce do svého jídelníčku denně zařadilo 88 % těhotných žen a 84 % kojících maminek. Týdně 11 % těhotných žen a 15 % kojících maminek. Měsíčně pouze 1 % těhotných a ojedinele 1 % kojících žen.

Graf 40 - Ryby



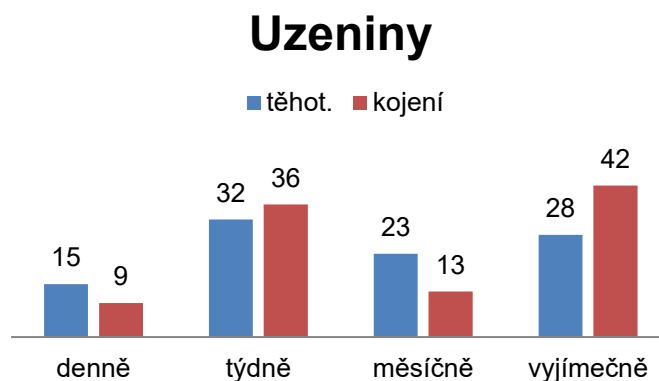
Ryby do svého jídelníčku denně zařadilo v těhotenství 3 % žen, v kojení 4 % žen. Několikrát týdně ryby mělo v těhotenství 59 % žen a v období kojení 57 % žen. Několikrát měsíčně jedlo ryby v těhotenství 30 % žen a v období kojení 33 % žen. Ojediněle zařadilo ryby do jídelníčku v těhotenství 7 % žen a v období kojení 5 % žen.

Graf 41 - Zelenina



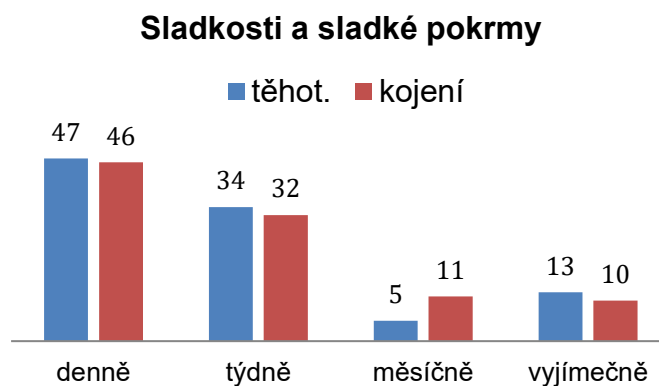
Zeleninu používalo každý den 89 % žen v těhotenství a 82 % žen v období kojení. Týdně v těhotenství 11 % žen a 16 % kojících maminek. Měsíčně pouze 1 % kojících žen a ojediněle také pouze 1 % žen.

Graf 42 – Uzeniny



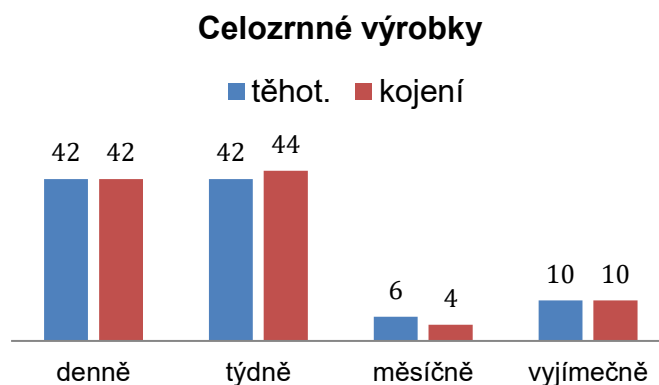
Denně zařadilo do svého jídelníčku uzeniny 15 % žen v těhotenství a 9 % žen v období kojení. Týdně to bylo 32 % žen v těhotenství a 36 % žen v kojení. Několikrát měsíčně v těhotenství jedlo uzeniny 23 % žen a 13 % žen v kojení. Ojediněle používalo uzeniny 28 % těhotných a 42 % kojících maminek.

Graf 43 - Sladkosti a sladké pokrmy



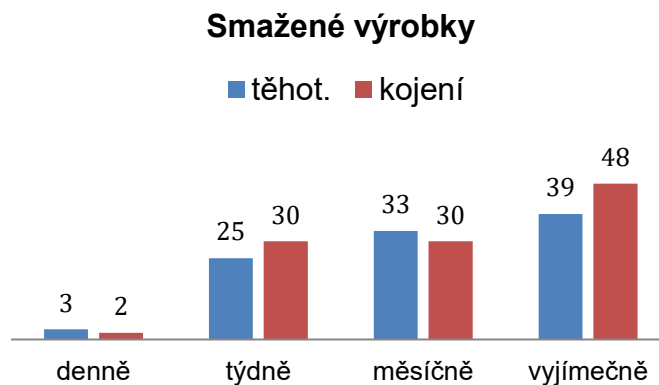
Denní příjem sladkostí a sladkých pokrmů byl jak v těhotenství, tak v období kojení téměř na stejném procentu (47 % a 46 %). Několikrát týdně jedlo sladké v těhotenství 34 % žen a v období kojení 32 % žen. Měsíčně pak v těhotenství 5 % žen a při kojení 11 % žen. Ojediněle jedlo sladké v těhotenství 13 % žen a při kojení 10 % žen.

Graf 44 - Celozrné výrobky



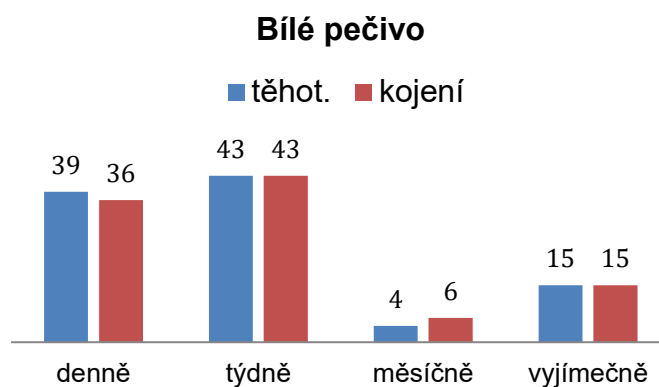
Celozrné výrobky do svého denního jídelníčku zařadilo 42 % žen jak v období těhotenství, tak při kojení. Týdně v těhotenství 42 % a při kojení 44 %. Několikrát měsíčně ve svém jídelníčku mělo celozrné výrobky 6 % těhotných žen a 4 % kojících žen. Ojedinele v těhotenství i při kojení 10 % žen.

Graf 45 - Smažené výrobky



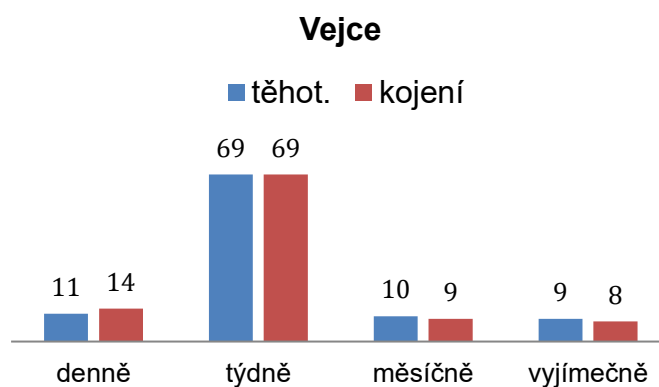
Smažené výrobky zařadilo do svého jídelníčku denně 3 % žen v těhotenství a 2 % žen v období kojení. Několikrát týdně zařadilo do jídelníčku smažené výrobky 25 % žen v těhotenství a 30 % žen při kojení. Měsíčně 33 % žen v těhotenství a 30 % žen v období kojení. Ojedinele jedlo smažené výrobky 39 % žen v těhotenství a 48 % žen v období kojení.

Graf 46 - Bílé pečivo



Bílé pečivo denně zařadilo do svého jídelníčku 39 % těhotných žen a 36 % kojících maminek. Několikrát týdně jak v těhotenství, tak při kojení 43 % žen. Měsíčně 4 % žen v těhotenství a 6 % žen při kojení. Ojediněle zařadilo do jídelníčku bílé pečivo jak v těhotenství, tak v kojení 15 % žen.

Graf 47 - Vejce



Každodenní příjem vajíček uvádělo 11 % žen v těhotenství a 14 % žen v době kojení. Několikrát týdně zařadilo vejce do svého jídelníčku jak v době těhotenství, tak v době kojení 69 % žen. Několikrát měsíčně zařadilo vejce 10 % těhotných žen a 9 % žen v době kojení. Ojediněle jedlo vejce v těhotenství 9 % žen a v době kojení 8 % žen.



## INFORMAČNÍ LETÁK



# DŮLEŽITÉ RADY PRO KOJÍCÍ MAMINKY

**Základ je co nejpestřejší a nejrozmanitější strava**

**Nezapomínejte na dostatečný příjem tekutin ( 2 - 3 litry)**

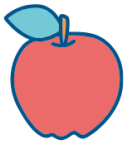
**Nezbytnou součástí stravy je ovoce, zelenina - nejlépe čerstvé**

**Mějte na paměti, že výrazné hubnutí může vést ke zvýšenému vylučování škodlivých látek do mateřského mléka**

**Nespavost a neklid kojence může být způsoben vyšší spotřebou kávy**

**Alkohol snižuje produkci mateřského mléka**

**Na nějaký čas můžete vyloučit potraviny s těžce stravitelnými sacharidy, jako jsou luštěniny, ty mohou vyvolávat nadýmání u kojence**



## VHODNÉ POTRAVINY

**Mléko, mléčné výrobky – sýry, jogurty, zakysané mléčné výrobky  
(dobrý zdroj bílkovin a vápníku)**

**Maso - libové, drůbeží, králičí, krůtí, hovězí, telecí**

**Nezapomínejme na vejce – doporučené 1 denně**

**Ryby ideálně 1 – 2 týdně  
(zdroj omega 3- mastných kyselin)**

**Celozrnné pečivo, chléb tmavý, kaše s ovesných vloček**

**Těstoviny – vaječné, bezvaječné, celozrnné, pohankové**

**Rýže, brambory  
(zdroj vitamínu C)**

**Rostlinné oleje  
(zdroj omega 6)**

**Ořechy  
(zdroj minerálních a stopových prvků a nenasycených mastných kyselin)**

## NEVHODNÉ POTRAVINY



**Sladké bílé pečivo, buchty, koláče, tukové pečivo**

**Slané brambůrky, kořeněná a pálivá jídla**

**Tučné a příliš slané sýry, salámy, klobásy, paštiky, hamburgery**

**Fast – foody, sladké limonády**

## 11 Jídelníčky

### 11.1 Jídelníček č. 1

kojící maminka – věk dítěte 1. měsíc

**Pondělí:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
Tvarohový koláč 100g	990	12	28	9	0,5
5 ks perníček 1 ks 20g	1209	3	40	15	1
Rizoto s kuřetem a sýrem 300g	1620	21	63	6	2
Houska se sýrem 70g	870	8	5	11	1
Mandarinka 1 kus	180	0,72	12	0,3	2
Vývar s kapáním	330	8	2	4	2
Těstoviny s rajčaty a parmazánem 200g	2116	14	42	32	1

<b>Celkem</b>	<b>7315 kJ</b>	<b>67 g</b>	<b>192 g</b>	<b>77 g</b>	<b>10 g</b>
---------------	----------------	-------------	--------------	-------------	-------------

Vypila celkem 1,5 litru jemně perlivé vody a 250 ml kojícího čaje.

**Úterý:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
Bábovka 2 ks	1515	7	50	14	1
Grilované kuře 250 g	1823	18	62	10	
Rohlík 40g	530	4	24	2	2
Meruňkový mrož 60 ml	529	0,48	18	6	
Čoko bonbon lind 5x	1298	3	21	24	
Domácí sekaná 200g	2229	35	12	38	0,5
Bramborová kaše 200g	948	6	38	6	6
Okurka celá 300g	177	3	6	1	3
Mrkev 3 kusy	442	4	22	0,66	10
Pomerančový džus 150ml	171	1	9	0,17	0,1
Preso 1 šálek	24	0,3	0	0,6	

<b>Celkem</b>	<b>9686 kJ</b>	<b>82 g</b>	<b>262 g</b>	<b>102 g</b>	<b>23 g</b>
---------------	----------------	-------------	--------------	--------------	-------------

Vypila celkem 1,5 litru jemně perlivé vody a 250 ml kojícího čaje.

**Středa:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy. (g)	Tuky ( g )	Vláknina (g)
Crunch s jogurtem 200g	1184	6	42	10	
Hroznové víno 80g	240	0,8	14	0	1,6
Parmazán 50g	814	18	1,5	13	0
Kachna pečená 200g	2500	40	0	50	0
Brambor opečený 200g	1086	5	46	6	7
Okurka 300g	177	3	6	1	3
Mrkev 4ks	590	4	29	0,88	14
Preso 1 šálek	24	0,3	0	0,6	0

<b><i>Celkem</i></b>	<b>6615 kJ</b>	<b>77 g</b>	<b>139 g</b>	<b>81 g</b>	<b>26 g</b>
----------------------	----------------	-------------	--------------	-------------	-------------

Opět vypila 1,5 litru jemně perlivé vody a 250 ml kojícího čaje.

**Čtvrtek:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
Volské oko 2x 50 g	670	12	2	11	0
3 plátky slaniny	1264	8	0,06	30	0
Chléb (krajíc)	510	4	22	0,55	2
Máslo	219	0,05	0,04	6	0
Domácí cheesburger 120g	1280	16	31	12	2
Brambory vařené 100g	280	1	16	0,08	2
Větrník 75 g	1200	4	32	16	0,4
Krůtí řízek 70g	1218	17	22	15	0,91
Perníček 40 g	484	1	16	6	0,4
hunde-fras 200g  trhané maso	1876	31	1	35	0
Fanta 80ml	117	0	7	0	0
Pomerančový džus 150ml	171	1	9	0,17	0,1
Espresso 1 šálek	24	0,3	0	0,6	0

<b>Celkem</b>	<b>9313kJ</b>	<b>95 g</b>	<b>158 g</b>	<b>132 g</b>	<b>8 g</b>
---------------	---------------	-------------	--------------	--------------	------------

Pitný režim tvořila jemně perlivá voda, opět 1,5 litru.

**Pátek:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vlákniny (g)
Nutrimea cereální tyčinka 40 g	598	2	26	3	2
Toust šunka, sýr 2 ks	922	11	28	7	0
Domácí pizza s rajčaty a mozzarelou	1320	14	50	6	3
Banán	433	1	24	0,26	2
Lind bonbon 3 kusy	935	2	15	17	0
6 ks kofte – mleté masové šišky s kořením 130g	1960	26	8	36	0
Okurkový salát se zakysanou smetanou 150g	297	2	6	5	0
Opečený pita chléb 2x 40 g	814	7	39	0,8	2

<b>Celkem</b>	<b>7279 kJ</b>	<b>65 g</b>	<b>196 g</b>	<b>75 g</b>	<b>9 g</b>
---------------	----------------	-------------	--------------	-------------	------------

Pitný režim opět tvořilo 1,5 litru jemně perlivé vody a 250 ml kojícího čaje.

## Výpočet bazálního metabolismu dle Harris – Benedict rovnice

Věk: 28 let

Váha: 68 kg

Výška: 175

$$655 + (9,6 \times \text{kg}) + (1,8 \times \text{výška}) - (4,8 \times \text{věk}) / \text{kcal} / \text{den}$$

$$655 + 653 + 315 - 134 = 1489 \text{ kcal} + 500 \text{ kcal navíc, (kojící maminka)}$$

$$\text{kJ} = 6254 + 2100 = 8354$$

$$\text{Bílkoviny } 15\% = 73 \text{ g}$$

$$\text{Tuky } 35\% = 74 \text{ g}$$

$$\text{Sacharidy } 50\% = 245 \text{ g}$$

$$\text{Příjem vlákniny } 25 - 30 \text{ g}$$

Energetický příjem maminky je některý den nízký, některý den překročený. Nedostatečný je příjem vlákniny, která některé dny téměř chybí. Ovoce i zeleninu se snaží do svého jídelníčku zařazovat každý den, někdy v menší dávce než je doporučováno. Určitě ve stravě chybí ryby, v týdenním jídelníčku by se měly zařadit dvakrát. Vyšší příjem sladkostí a sladkých pokrmů lze nahradit ořechy a sušeným ovocem, které jsou důležité pro omega 3 mastné kyseliny a další mikronutrienty – hořčík, měď, zinek, vitaminy řady B, vitamin E. Luštěny do stravy maminka nezařazuje kvůli nadýmání, i přes úpravu namáčením a sléváním vody před vařením. U maminky také chybí příjem mléka a mléčných výrobků, i když není důvod pro vynechání. Některé dny v podobě sýrů jsou zařazeny, ale zakysané mléčné výrobky zcela chybí. Pitný režim je pro kojící maminku dostatečný. Většina maminek zvláště kojících je v šestinedělí chudokrevná, proto bych určitě doporučovala zařadit do stravy jednou týdně červené maso, třeba jako steak se zeleninovou přílohou, nebo s brambory, jako zdroj vitamínu C, i když v menší míře. A jednou týdně vývar s játrovými knedlíčky, také jako prevence chudokrevnosti. Bílé pečivo je možno nahradit celozrnným, i pro zvýšení příjmu vlákniny. Při rozhovoru, maminka udává pro ni nejvíce náročné velké chutě na sladké. Místo sladkého a sladkých pokrmů doporučuji ovoce, sušené ovoce, ořechy. Jíst pravidelně, aby nedocházelo k „vlčímu hladu“. Vybíráme potraviny s nižším glykemickým indexem.

## 11.2 Jídelníček č. 2

maminka, 1. dítě, 7. měsíců, plné kojení do ukončeného 6. měsíce, poté s příkrmy dále kojí

### Pondělí:

	kJ	Bílkoviny	Sacharidy	Tuky	Vláknina
<b>Snídaně:</b> Ovocný jogurt	570	4	18	3	0
Nápoj Caro 250 ml	204	3	8	1	0,4
<b>Oběd:</b> boloňské špagety	1316	16	40	10	0
<b>Svačina:</b> banán	433	1	24	0,26	2
<b>Večeře:</b> tousty se sýrem a šunkou	2849	44	79	20	2
Čaj 2x 550 ml bez cukru					
Zelenina 200g	396	4	16	1	4
Do máčí šťáva 500 ml a kojící čaj	942	0,5	56	0,5	1
<b>Celkem</b>	<b>6710 g</b>	<b>72,5 g</b>	<b>241 g</b>	<b>35,8 g</b>	<b>9,4 g</b>

**Úterý:**

	kJ	Bílko viny (g)	Sach aridy (g)	Tuk y (g)	Vlákn ina (g)
<b>Snídaně:</b> ovesná kaše s ovocem 60g	1477	7	4	6	0
Caro 250 ml	204	3	8	1	0,4
<b>Oběd:</b> hovězí vývar se zeleninou a těstovinou	575	3	11	10	0
Bramborová kaše 150 g	711	4	29	4	4
Vepřový plátek na přírodno 100g	1000	18	0	14	0
<b>Svačina:</b> keřirové mléko ochucené	870	9	33	4	0
mandarinka	144	0,58	10	0,24	1
<b>Večeře:</b> Šopský salát 250g	723	6	13	8	10
Opečený celozrnný chléb 1 kus	594	4	24	3	
100% džus 500ml+voda 400ml	850	6	50	0,5	1
Kojící čaj 250ml + voda s citronem 400ml					

<b>Celkem</b>	<b>7148 g</b>	<b>62 g</b>	<b>182 g</b>	<b>51 g</b>	<b>16 g</b>
---------------	---------------	-------------	--------------	-------------	-------------

**Středa:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vlákniny (g)
<b>Snídaně:</b> 1 ks rohlík	601	4	28	2	1
Caro 250 ml	204	3	8	1	0,4
Plátkový sýr 100 g	1101	27	0,5	17	0
<b>Oběd:</b> hovězí vývar se zeleninou a těstovinou	575	3	11	10	0
Rajská omáčka s mletým masem 250g	1939	18	42	25	0
<b>Svačina:</b> vanilkový puding 120g	456	3	20	2	0,12
Večeře: chléb 1 kus	738	8	24	5	0
Rybičková pomazánka 100g	1770	49	12	18	0
Kakao 250 ml	738	8	24	5	0
Domácí šťáva 500ml	942	0,5	56	0,5	1
Kojící čaj 250 ml + ovocný čaj 550 ml 2x					

<b>Celkem</b>	<b>9064 kJ</b>	<b>124 g</b>	<b>226g</b>	<b>86 g</b>	<b>2,6 g</b>
---------------	----------------	--------------	-------------	-------------	--------------

**Čtvrtek:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b> kukuřičné vločky	1154	6	62	0,58	4
Mléko	595	10	15	4	0
jablko	238	0,37	13	0,4	3
<b>Oběd:</b> zeleninové rizoto 200g	1869	15	77	9	4
<b>Svačina:</b> ovocný jogurt 150 ml	619	6	21,3	4	0
pomeranč	312	1	17	0,33	5
<b>Večeře:</b> slaný štrůdl 100 g	904	9	16	13	3
Ovocná šťáva 400ml + voda 300 ml  Čaj ovocný 550ml 2x + kojící čaj 250 ml	741	0,72	42	0,4	0

<b>Celkem</b>	<b>6432 kJ</b>	<b>48 g</b>	<b>263 g</b>	<b>32 g</b>	<b>19 g</b>
---------------	----------------	-------------	--------------	-------------	-------------

**Pátek:**

		kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b> chléb		510	4	22	0,55	4
máslo		313	0,07	0,05	8	0
marmeláda		132	0,29	7	0,11	0,4
						8
<b>Oběd:</b> jáhly 100 g		498	4	24	1	1
Kuřecí steak 120 g		552	24	0	4	0
Zelenina 250 g		221	2	8	0	7
<b>Svačina:</b> domácí buchta 2 ks	0	162	6	54	16	1
<b>Večeře:</b> kaiserka 1ks		660	6	26	3	2
hermelín	0	100	21	0,8	17	0
Domácí šťáva 500 ml		942	0,5	56	0,5	1
Caro 250 ml		204	3	8	1	0,4
Ovocný čaj 3x 500 ml + kojící čaj 250 ml						

<b>Celkem:</b>	<b>6652 kJ</b>	<b>71 g</b>	<b>206 g</b>	<b>51 g</b>	<b>17 g</b>
----------------	----------------	-------------	--------------	-------------	-------------

**Sobota:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b> jogurt borůvka	584	5	20	4	0,53
Rozpečený rohlík	601	4	28	2	1
<b>Oběd:</b> vepřový guláš 150 g	1100	12	8	20	1
Knedlík 60 g	534	4	25	1	0,83
<b>Svačina:</b> ovocný salát s bílým jogurtem	844	5	33	6	3
<b>Večeře:</b> brambory na loupačku 150 g	559	2	31	0,15	2
Mléko 250ml	498	8	12	4	
Caro 250 ml	204	3	8	1	0,4
Čaj 2x 550ml + voda 500ml + kojící čaj 250ml					

<b>Celkem:</b>	<b>4924 kJ</b>	<b>43 g</b>	<b>165g</b>	<b>38 g</b>	<b>9 g</b>
----------------	----------------	-------------	-------------	-------------	------------

**Neděle:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b> domácí buchta s ovocem	972	4	32	10	0,84
<b>Oběd:</b> čína s rýží 250 g	1162	28	19	9	1
<b>Svačina:</b> čokoládový croissant	962	3	25	13	1
<b>Večeře:</b> dýňovo-mrkvová polévka	608	7	24	2	4
krutony	430	2	10	6	0,64
Kakao 250ml	738	8	24	5	0
Čaj 2x 550ml voda 500 ml					
Ovocný džus s vodou 1 l	1005	1	56	0	0

<b>Celkem:</b>	<b>5877 g</b>	<b>53 g</b>	<b>190 g</b>	<b>45 g</b>	<b>7,5 g</b>
----------------	---------------	-------------	--------------	-------------	--------------

Výpočet bazálního metabolismu dle Harris – Benedict rovnice

$$655 + (9,6 \times \text{kg}) + (1,8 \times \text{výška}) - (4,8 \times \text{věk}) / \text{kcal} / \text{den}$$

Váha: 65 kg

Výška: 173 cm

Věk: 28 let

$$655 + 624 + 311 - 134 = 1456 \text{ kcal} + 400 \text{ kcal (kojící 7. měsíc)} = 1856 \text{ kcal}$$

$$\text{kJ} = 7795$$

$$\text{Bílkoviny } 15\% = 69 \text{ g}$$

$$\text{Tuky } 35\% = 70 \text{ g}$$

$$\text{Sacharidy } 50\% = 230 \text{ g}$$

Tato maminka se snaží, aby její strava byla pestrá a vyvážená. Připouští, že někdy se rychle něčím „odbude“, protože nemá čas. Snaží se zařazovat ovoce a zeleninu každý den. Opět luštěniny vynechává z důvodu nadýmání. Pravidelně 3x až 4x týdně cvičí 40 – 50 minut. I u této maminky je nízký příjem vlákniny. Každý den pije nápoj Caro nebo kakao, jako jednu porci mléčných výrobků. U této maminky je strava nejpestřejší, opět chybí ryby, jen 1x rybí pomazánka, červené maso, v jídelníčku uvádí alespoň 2x hovězí vývar, mohl by být zase s játrovými knedlíčky. Opět žádné ořechy, chybí vejce a ještě bych doporučila více zakysaných výrobků. Chválím dobrý pitný režim.

### 11.3 Jídelníček č. 3

maminka plně kojící, 4. měsíční syn

#### Pondělí:

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b>					
Bílý jogurt s musli 150 g	727	8	21	6	
Bezkofeinové kafe					
Sladká tyčinka chocoland	886	4	28	9	2
<b>Oběd:</b>					
Kuskus 100 g	490	4	22	0,9	3
Kozí sýr 50 g	584	9	0	12	0
<b>Večeře:</b>					
Žitný chléb 50g	500	4	21	2	2
Lučina	805	5	1	19	0
Čistá voda 1,5 l					

<b>Celkem:</b>	<b>3992 kJ</b>	<b>34 g</b>	<b>93 g</b>	<b>49 g</b>	<b>7 g</b>
----------------	----------------	-------------	-------------	-------------	------------

**Úterý:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b>					
Žitný chléb 1 ks	500	4	21	2	2
Šunka 50-60 g	299	11	0,9	3	0
Sýr 40-50 g	440	11	0,2	7	0
<b>Oběd:</b>					
Boloňské špagety 150 g	987	12	30	8	0
<b>Večeře:</b>					
Kukuřičné tyčinky 50g	814	4	40	1	0
Čistá voda 1,5 l + bezkofeinové kafe					

<b>Celkem:</b>	<b>3040 kJ</b>	<b>42 g</b>	<b>92 g</b>	<b>21 g</b>	<b>2 g</b>
----------------	----------------	-------------	-------------	-------------	------------

**Středa:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vlákniny (g)
<b>Snídaně:</b>					
Musli a bílý jogurt	727	8	21	6	0
Chocoland sladká tyčinka	902	5	28	8	2
Bezkofeinové kafe					
<b>Oběd:</b>					
Zapečené brambory s fenyklem, smetanou a mozzarelou	938	10	19	10	3
<b>Večeře:</b>					
Jogurt Hollandia	265	4	4	4	0
1 ks paprika	221	2	9	0,45	3
Čistá voda 1,5 l					

<b>Celkem:</b>	<b>3053 kJ</b>	<b>74 g</b>	<b>81 g</b>	<b>28 g</b>	<b>8 g</b>
----------------	----------------	-------------	-------------	-------------	------------

**Čtvrtek:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b>					
Kozí jogurt s medem	1291	18	13	21	0
Káva bez kofeinu					
Chocoland tyčinka	902	5	28	8	2
<b>Oběd:</b>					
Mana nápoj 330ml	1676	21	36	20	4
<b>Večeře:</b>					
Žitný chléb 1 ks	500	4	21	2	2
Tavený sýr	206	4	2	3	0
Čistá voda 1,5 l					

<b>Celkem:</b>	<b>4575 kJ</b>	<b>52 g</b>	<b>100 g</b>	<b>54 g</b>	<b>8 g</b>
----------------	----------------	-------------	--------------	-------------	------------

**Pátek:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b>					
Zapečené toasty 200g	1276	22	29	10	0
Kafe bezkofeinové					
Chocoland tyčinka	902	5	28	8	2
<b>Oběd:</b>					
Šunkofleky 200 g	1980	23	58	17	0
<b>Večeře:</b>					
klobáska	984	20	0,3	17	0
Žitný chléb	500	4	21	2	2
Šunka	299	11	0,9	3	0
sýr	440	11	0,2	7	0
Čistá voda 1,5 l					

<b>Celkem:</b>	<b>6381 kJ</b>	<b>96 g</b>	<b>137 g</b>	<b>64 g</b>	<b>4 g</b>
----------------	----------------	-------------	--------------	-------------	------------

**Sobota:**

	<b>kJ</b>	<b>Bílkoviny (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Vláknina (g)</b>
<b>Snídaně:</b>					
Lívance s banánem a kokosem	675	4	30	3	1
Bezkofeinové kafe					
Chocoland sladká tyčinka	886	4	28	9	2
<b>Oběd:</b>					
Kokosové mléko	42	0,25	1	0,4	0
Kuřecí maso a zelenina s rýží 200g	1079	13	43	5	1
Proteinová tyčinka	382	12	8	3	0,15
Čistá voda 1,5 l					

<b>Celkem:</b>	<b>3064 kJ</b>	<b>33 g</b>	<b>110 g</b>	<b>20 g</b>	<b>4 g</b>
----------------	----------------	-------------	--------------	-------------	------------

**Neděle:**

	kJ	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Vláknina (g)
<b>Snídaně:</b>					
Žitný chléb	500	4	21	2	2
avokádo	509	0,95	3	12	2
Rajčata 150 g	135	1	5	0,3	2
Chocoland sladká tyčinkaalmond	1754	7	36	31	7
<b>Oběd:</b> Sýrová pizza 200 g	2491	28	69	23	0
<b>Večeře:</b>					
Pizza 100 g	1230	14	34	11	0
Čistá voda 1,5 l + slabý černý čaj s citronem 1 l					

<b>Celkem:</b>	<b>6619 kJ</b>	<b>55 g</b>	<b>168 g</b>	<b>79 g</b>	<b>13 g</b>
----------------	----------------	-------------	--------------	-------------	-------------

Maminka každý den užívá jednu tabletu vitamínu C. Každý den svižnější chůzí procházka 3 – 4 km.

Výpočet bazálního metabolismu dle Harris – Benedict rovnice

$$655 + (9,6 \times \text{kg}) + (1,8 \times \text{výška}) - (4,8 \times \text{věk}) / \text{kcal} / \text{den}$$

Váha: 55 kg

Výška: 168 cm

Věk: 26 let

$$655 + 528 + 302 - 125 = 1360 \text{ kcal} + 500 \text{ kcal (kojící maminka do 6. Měsíců věku dítěte)}$$

$$\text{kJ} = 7812$$

$$\text{Bílkoviny } 15\% = 69 \text{ g}$$

$$\text{Tuky } 35\% = 70 \text{ g}$$

$$\text{Sacharidy } 50\% = 230$$

$$\text{Vláknina } 25 - 30 \text{ g}$$

U této maminky je strava nejchudší. Neposkytuje mamince energetický příjem ani pro bazální metabolismus, natož pro potřeby kojící ženy. I přesto, že maminka ví, že energetický příjem je nízký, a mohou být vyčerpány její zásoby, cítí se zasyčena a nechce zařazovat více stravy, ani jinak měnit jídelníček. Ve stravě chybí každodenní příjem ovoce a zeleniny, celkově velmi nízký příjem vlákniny. Luštěniny do svého jídelníčku nezařazuje z důvodu častých kolik u dítěte, které plně kojí. Také mléko a mléčné výrobky jsou do jídelníčku zařazeny velmi málo. Ve stravě chybí ryby, vejce, mléčné výrobky, ořechy, červené maso. Maminka se později svěřila, že v období puberty bojovala s poruchou příjmu potravy. Dle sepsaného jídelníčku je příjem maminky, zvláště v období kojení, nedostačující. Problémy se nemusí dostavit hned, ale časem může mít maminka měknutí kostí, následně osteoporózu, dále problémy s kazivostí zubů, problémy s vypadáváním vlasů, lámavost nehtů, léze v oblasti dutiny ústní a další problémy, které s nedostatečnou výživou souvisí. Nedostačující výživa také může u maminky vyvolat pocity únavy, slabosti, vyčerpání a depresivní stavy.

## 12 Diskuze

Nejenom v těhotenství, ale i v období kojení je strava velice důležitá, jak již bylo mnohokrát zdůrazňováno. Dotazník vyplňovaly ženy různé věkové kategorie a různého vzdělání. Důležité bylo, aby dotazník vyplnily ženy, které kojily. Většina žen měla bezproblémové těhotenství, pouze dvě ženy měly nařízenou dietu lékařem. Bylo to z důvodu gestačního diabetu, tyto ženy měly nařízenou diabetickou dietu. Výsledky dotazníkového šetření prokázaly, že většina žen, ať už v těhotenství (70 %), nebo v období kojení (76 %) se zajímá o informace ohledně zdravé stravy. Nejvíce tyto informace ženy vyhledávaly na internetu (42 %). Informace pro ženy byly dle dotazníku dostačující (96 %). Tento zdroj však nemusí být vždy stoprocentně pravdivý a spolehlivý.

Změnu jídelníčku v době těhotenství udávalo 62 % žen. Nejčastěji se jednalo o vyloučení nebo omezení alkoholu. Je samozřejmě velmi dobře, že ženy v těhotenství alkohol vyloučily nebo alespoň omezily. Je zde nebezpečí vzniku fetálního alkoholového syndromu u dítěte. Neexistuje přesný údaj, jaké množství je pro plod rizikové. Další omezení v době těhotenství se týkala vyloučení kouření, kávy, vyloučení ostrých a pálivých jídel a omezení nadýmavých potravin. Také ženy v tomto období zařazovaly do jídelníčku více ovoce a zeleniny, vitamíny a vitamínové doplňky. Další omezení se v menší míře týkala sladkého, vyloučení plísňových sýrů, úpravy pitného režimu a větší podíl mléčných výrobků. Oproti tomu v době kojení změnilo svůj jídelníček 75 % žen. Nejvíce ženy vyloučily nadýmavé potraviny (39 %) a to z důvodu meteorismu u novorozence a později kojence. Ženy také vyloučily kávu, která může u dítěte vyvolávat neklid a podrážděnost. Naopak ženy v období kojení zařadily do jídelníčku více mléčných výrobků, ovoce a zeleniny. Malé procento žen opět vyloučilo plísňové sýry, čerstvé a kynuté pečivo, pálivá a kořeněná jídla.

Srovnání užívání vitamínů v těhotenství a v době kojení ukázalo, že v těhotenství užívá vitamíny 63% žen a v době kojení pouze 33% žen. Z tohoto důvodu jsou kojící ženy více ohroženy nedostatkem vitamínů. Kojenec má v mléce dostatek všech vitamínů, nejenom těch, které do mléka přecházejí, nedostatek z nedostatečné a nesprávné výživy se projeví u maminky.

V dnešní době poměrně velké množství maminek trpí anémií. Z dotazníkového šetření se ukázalo, že v těhotenství užívá železo 40 % žen a v období kojení pouze 22 % žen. I v této oblasti je potřeba ženy kvalitně edukovat, aby bylo co nejméně žen, které jsou anémií ohroženy.

Ženy průměrně během těhotenství přibraly 14 kilogramů. Nejmenší váhový přírbytek byl 5 kilogramů a nejvyšší 30 kilogramů. Většina maminek v období kojení nabraná kila shodila (61 %).

Do dotazníku jsem také zařadila otázku, zda ženy měly v těhotenství i v kojení potravinu, kterou preferovaly. V těhotenství nejvíce ženy preferovaly sladká jídla a sladkosti (45 %). V malém procentu ženy také uváděly mléčné výrobky, ovoce, zeleninu, kyselá jídla a smažená jídla. V období kojení většinou ženy neudávaly žádnou

preferovanou potravinu (57 %). V menším procentu pak preferovaly mléčné výrobky (19 %), sladká jídla (14 %) a ovoce, zelenina (12 %). Počet porcí jídla za den u žen v těhotenství bylo nejvíce pět a to ve 43 %. V období kojení 36 %. Čtyři porce za den udávalo jak v těhotenství, tak v kojení 19 % žen.

Ženy v těhotenství nejčastěji za den vypily do dvou litrů tekutin (70 %). V období kojení bylo nejvíce žen, které vypily do tří litrů tekutin za den (54 %). Tato skutečnost je dostačující, když připočítáme tekutiny přijímané stravou. Pitný režim byl jak v období těhotenství, tak v období kojení nejčastěji tvořen vodou z kohoutku (84 %). Velká část denního pitného režimu byla tvořena také čajem (černým, zeleným, ovocným). V období těhotenství jsem naznamenala malý nárůst bylinného čaje. Domnívám se, že ženy v období kojení často pijí bylinné čaje určené právě kojícím maminkám.

Nejnáročněji v celém dotazníku vyšlo posuzování jednotlivých složek stravy. U otázek jsem maminky poprosila, aby číslem uvedly kolikrát danou potravinu denně, týdně, měsíčně nebo ojedinele konzumovaly. Bohužel mnoho maminek do dotazníku nakreslilo pouze křížek nebo zatrhly příslušné políčko. Vyhodnocování dotazníku proto bylo jiné, než jsem původně očekávala. I přesto jsem dané potraviny dala do grafů, aby byl vidět rozdíl, jak danou potravinu ženy konzumovaly v těhotenství a následně v období kojení. Jednotlivé skupiny potravin v dotazníkovém šetření vyšly následovně. Konzumace mléčných výrobků byla stejná, jak v období těhotenství, tak v období kojení, denní příjem uvádělo přes 80 % maminek. Žen, které konzumovaly červené maso v těhotenství několikrát týdně, bylo 70 %, v období kojení 64 %. U bílého masa v těhotenství několikrát týdně 85 % a v období kojení 86 %. Nejvíce ze svého jídelníčku kojící maminky vyloučily luštěniny a to v 57 %. Těhotné ženy vyloučily ze svého jídelníčku luštěniny pouze v 33 %. Ovoce i zelenina jak v těhotenství, tak v období kojení tvořily velký podíl denního jídelníčku (82 – 89 %). Pouze 59 % žen v těhotenství a 57 % žen v období kojení konzumuje týdně ryby. Toto procento je velmi nízké zvláště pro kojící maminky, které by měly konzumovat ryby 2x týdně. Velké procento žen ať už v těhotenství nebo v období kojení zařazuje do svého jídelníčku uzeniny. Několikrát týdně přes 30 % žen v obou obdobích. Téměř 50 % žen i v těhotenství i období kojení denně do svého jídelníčku zařazuje sladkosti a sladké pokrmy. Příjem celozrnných výrobků byl v obou obdobích téměř stejný. Denně konzumovalo celozrnné výrobky 42 % žen, několikrát týdně kolem 30 % žen. Smažené výrobky ženy týdně zařazují ženy v těhotenství ve 25 % a v období kojení ve 30 %. Naopak maminek, které smažené výrobky zařazují jen velmi ojedinele je v těhotenství 39 % a v období kojení dokonce 48 %. Bílé pečivo denně konzumuje v těhotenství 39 % žen a v období kojení 36 % žen. Malé množství žen do svého denního jídelníčku zařazuje vejce. V období kojení uvedlo denní příjem vajec pouze 14 % maminek. Může to být způsobené tím, že si ženy neuvědomují, že vejce jsou součástí různých pokrmů. Nejčastěji ženy uváděly, že konzumují vejce několikrát týdně a to v obou obdobích 69 %.

## 13 Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo zhodnotit a kriticky posoudit zda existují rozdíly mezi stravou těhotných a stravou kojících žen. Posuzovala jsem, zda se vůbec těhotné a kojící ženy o výživu zajímají a odkud tyto informace eventuelně čerpají.

Důležité je zvýšit informovanost jak nastávajících maminek, tak maminek kojících. Je důležité zapojit do této problematiky ošetřující gynekology, kteří mohou pomocí propagačních materiálů podpořit adekvátnost informací, které ženy nejčastěji získávají z internetu.

Každá nastávající i kojící maminka je velice individuální, je složité stanovit přesná doporučení. To co mamince vyhovovalo v těhotenství, může v období kojení způsobovat problémy a komplikace.

Rozdíly ve výživě těhotných a kojících žen jsou minimální, klíčovou úlohu ve stravování hraje čas. Těhotné ženy mají času více než maminky kojící. Zvláště po porodu je většina času věnována péčí o novorozence. Maminky často až večer zpětně zjišťují, jak se přes den stravovaly. A v období šestinedělí, které je považováno za rekonvalescenci, je pestrá a vyvážená strava velice důležitá.

Dále bych chtěla zmínit i důležitost informovat kojící maminku o důležitosti správné a pestré stravy z toho důvodu, že ona je tím příkladem, které si její dítě nese celý život. To co dítě uvidí u matky, od počátku vnímání, bude považovat za normální a také aplikovat ve svém samostatném budoucím životě.

## 14 Seznam literatury a zdrojů

- Bravi, F., Wiens, F., Decarli, A., Dal Pont, A., Agostoni, C., & Ferraroni, M. (2016). Impact of maternal nutrition on breast-milk composition: a systematic review. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, (104), 646 - 662.
- Bzikowska-Jura, A., Czerwonogrodzka, A., Oledzka, G., Szostak-Wegierek, D., Weker, H., & Wesolowska, A. (2018). Maternal nutrition and body composition during breastfeeding: Association with human milk composition. *Nutrients: Journal*, (10), 1 - 15.
- Fuhrerová, E. (2017). Výživa kojících matek v období hospitalizace na neonatologickém pracovišti. *Neonatologické Listy*, 23(1), 40.
- Grofová, Z. (2010). Výživa v těhotenství. *Medicína Pro Praxi*, (7), 38 - 40.
- Hendrychová, T., & Malý, J. (2013). Specifika spotřeby vitaminů u zdravých těhotných a kojících žen, dětí a seniorů. *Praktické Lékařství*, (9), 196 - 200.
- Hrnčířová, D. (2017). Kyselina listová - jení význam, biodostupnost a potravinové zdroje. *Výživa*, Praha: 20(3).
- Hronek, M. (2004). *Výživa ženy v obdobích těhotenství a kojení*. Praha: Maxdorf.
- Hronek, M., & Barešová, H. (2012). *Strava těhotných a kojících*. Praha: Forsapi.
- Kalorické Tabulky. *Kalorické tabulky* [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.kaloricketabulky.cz/>
- Kameníková, M. (2015). Jak by se měla stravovat kojící žena?: Názor laktačního poradce. *Nemocniční Listy*, (XVI), 16 - 18.
- Kasper, H. (2015). *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada.
- Kejvalová, L. (2011). Výživa a její vliv na tělesný a duševní vývoj. *Praktický Lékař*, (3), 173 - 175.
- Koenig, M. D. (2017). Nutrient intake during Pregnancy. *Jognn*, 46(1), 120 - 122.
- Kojení - Vše Co Potřebuješ Vědět: Kojení.cz. Retrieved February 26, 2020, Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/maminkam/brozura-kojeni/>
- Lee, A., Belski, R., Radcliffe, J., & Newton, M. (2016). What do Pregnant women know about the healthy eating guidelines for Pregnancy?: A web-based questionnaire. *Matern Child Health J*, 20, 2179 - 2188.

- Mandžuková, J. (2008). *Výživa v těhotenství od A do Z*. Praha: Vyšehrad.
- Mousa, A., Naqash, A., & Lim, S. (2019). Macronutrient and micronutrient intake during pregnancy. *Nutrients: An Overview Of Recent Evidence*, (11), 1 - 20.
- Müllerová, D. (2004). *Výživa těhotných a kojících žen.: Žijeme s dětmi*. Praha: Mladá fronta.
- Nevrlá, M., & Matějová, H. (2015). Význam polynenasycených mastných kyselin během těhotenství a při kojení, jejich zdroje a přívod. *Výživa A Potraviny*, (4), 99 - 103.
- Nutriservis: Nutriservis - Free. Retrieved April 03, 2020, Dostupné z: <https://www.nutriservis.cz/nutriservis-free>
- Pařízek, A. (2015). *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti* (5. vydání). Praha: Galén.
- Patience, S. (2015). How eating well can boost maternal mental health. *Journal Of Family Health Care*, 23(6).
- Pokorná, J., Suchodolová, V., & Průša, T. (2017). *Výživa a léky v těhotenství a při kojení*. Brno: ERA.
- Roztočil, A. (2017). *Moderní porodnictví* (přepřacované a doplněné vydání). Praha: Grada.
- Svačina, Š. (2008). *Klinická dietologie*. Praha: Grada.
- Svačina, Š., Müllerová, D., & Bretšnajdrová, A. (2013). *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty* (2., dopl. vyd.). Praha: Triton
- Swinney, B., & Anderson, T. (2011). *Výživa v těhotenství: praktický a chutný průvodce prenatální výživou*. Praha: Levné knihy.
- Zlatohlávek, L. (2016). *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media

## 15 Seznam příloh, grafů a tabulek

Graf 1 - Kolik je vám let? .....	27
Graf 2 - Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?.....	27
Graf 3 - Ve kterém kraji bydlíte?.....	28
Graf 4 - Kdy jste porodila? .....	28
Graf 5 - Jak dlouho jste kojila? .....	29
Graf 6 - Vaše těhotenství proběhlo bez komplikací? .....	29
Graf 7 - Měla jste dietu nařizenou lékařem?.....	30
Graf 8 - Čerpala jste informace o výživě v období těhotenství? .....	30
Graf 9 - Z jakých zdrojů jste informace čerpala?.....	31
Graf 10 - Čerpala jste informace o výživě v období kojení? .....	31
Graf 11 - Z jakých zdrojů jste informace čerpala? .....	32
Graf 12 - Byly tyto informace pro Vás dostačující?.....	32
Graf 13 - Změnila jste svůj jídelníček v době těhotenství? .....	33
Graf 14 - Co jste změnila ve stravě v těhotenství? .....	34
Graf 15 - Změnila jste jídelníček v době kojení? .....	35
Graf 16 - Co jste změnila ve stravě v období kojení?.....	36
Graf 17 - Rozdíl užívání vitamínů v těhotenství a v době kojení. ....	37
Graf 18 - Rozdíl užívání železa v těhotenství a v období kojení. ....	37
Graf 19 - Podařilo se Vám shodit nabraná kila v těhotenství?.....	38
Graf 20 - Byly nějaké potraviny, které jste preferovala v těhotenství?.....	39
Graf 21 - Byly nějaké potraviny, které jste preferovala v období kojení? .....	40
Graf 22 - Srovnání porcí jídla za den v těhotenství a v době kojení? .....	41
Graf 23 - Srovnání porcí jídla za den v těhotenství a v době kojení? .....	41
Graf 24 - Srovnání množství tekutin, které ženy vypily v těhotenství a v období těhotenství. .....	42
Graf 25 - Balená voda .....	43
Graf 26 - Voda z kohoutku .....	43
Graf 27 - Džus .....	44
Graf 28 - Coca - cola .....	44
Graf 29 - Čaj černý, zelený, ovocný.....	45
Graf 30 - Ochucená minerálka .....	45
Graf 31- Čaj bylinkový .....	46
Graf 32 - Káva s kofeinem .....	46
Graf 33 - Alkohol .....	47
Graf 34 - Káva bez kofeinu .....	47
Graf 35 - Mléčné výrobky .....	48
Graf 36 - Červené maso .....	49
Graf 37 - Bílé maso .....	49
Graf 38 - Luštěniny.....	50
Graf 39 - Ovoce .....	50
Graf 40 - Ryby.....	51
Graf 41 - Zelenina .....	51
Graf 42 - Uzeniny .....	52
Graf 43 - Sladkosti a sladké pokrmy .....	52

Graf 44 - Celozrnné výrobky .....	53
Graf 45 - Smažené výrobky.....	53
Graf 46 - Bílé pečivo.....	54
Graf 47 - Vejce .....	54

## DOTAZNÍK

Dobrý den,

jsem studentkou 1. lékařské fakulty univerzity Karlovy v oboru nutriční terapeut. Prosím Vás o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma: „Rozdíly ve výživě těhotných a kojících žen.“ Dotazník je anonymní a bude sloužit pouze k účelům mé bakalářské práce.

Velmi Vám děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.

Helena Králová

1. Kolik je Vám let?

2. Vaše dosažené vzdělání?

- základní
- středoškolské bez maturity
- středoškolské s maturitou
- vyšší odborné
- vysokoškolské

3. Ve kterém kraji bydlíte?

- hlavní město Praha
- střečočeský kraj
- jihočeský kraj
- plzeňský kraj
- ústecký kraj
- jihomoravský kraj
- zlínský kraj
- moravskoslezský kraj
- karlovarský kraj
- královéhradecký kraj
- pardubický kraj
- olomoucký kraj
- liberecký kraj
- kraj Vysočina

4. Kdy jste porodila, stačí uvést měsíc a rok.

5. Jak dlouho jste kojila?

- kojila jsem      měsíců
- stále kojím
- nekojila jsem

6. Vaše těhotenství proběhlo?

- bez komplikací
- s komplikacemi (uveďte prosím jaké).....

7. Měla jste dietu nařízenou lékařem? Pokud ano, prosím uveďte jakou.

8. Čerpala jste informace o výživě v období těhotenství?

- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

9. Pokud byla odpověď ano, prosím uveďte z jakých zdrojů jste čerpala?

- internet
- knihy, časopisy
- těhotenská poradna
- jiné.....

10. Čerpala jste informace o výživě v období kojení?

- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

11. Pokud byla odpověď ano, prosím uveďte z jakých zdrojů jste čerpala?

- internet
- knihy, časopisy
- těhotenská poradna
- laktační poradkyně
- jiné.....

12. Byly tyto informace pro Vás dostačující?

- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

13. Změnila jste svůj jídelníček v době těhotenství?

- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

14. Pokud byla Vaše odpověď ano, prosím uveďte jakým způsobem.

/porce jídla, omezení některých potravin, dieta, kouření, alkohol/

15. Změnila jste svůj jídelníček v době kojení?

- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

16. Pokud byla Vaše odpověď ano, prosím uveďte jakým způsobem.

/omezení nadýmajících potravin, omezení ovoce, zeleniny,

naopak více některých potravin,.../

17. Užívala jste nějaké vitamíny v době těhotenství? Pokud ano, uveďte prosím jaké?

- ano      Název:
- ne

18. Užívala jste nějaké vitamíny v době kojení?

- ano      Název:
- ne

19. Užívala jste v době těhotenství železo?

- ano
- ne

20. Užívala jste v době kojení železo?

- ano
- ne

21. Kolik kilogramů jste v těhotenství přibrala?

22. Podařilo se Vám tyto kilogramy během kojení shodit?

- ano
- spíše ano
- ne
- spíše ne

23. Byla nějaká potravina nebo potraviny, které jste v těhotenství preferovala?

24. Byla nějaká potravina nebo potraviny, které jste v období kojení preferovala?

25. Kolik porcí jídla jste jedla za den v době těhotenství?

26. Kolik porcí jídla jste jedla za den v době kojení?

27. Jaké množství tekutin jste vypila za den v době těhotenství?

- méně jak 1 litr
- do 2 litrů
- do 3 litrů
- více jak 3 litry

28. Z jakých tekutin byl složen Váš pitný režim v době těhotenství? Vhodnou odpověď prosím zakřížkujte do rámečku.

	denně	Několikrát týdně	Několikrát měsíčně	nikdy	Vaše poznámky
Balená voda					
Voda z kohotku					
Ochucená minerálka					
Čaj černý, zelený, ovocný					
Džus					
Coca-cola					
Káva s kofeinem					
Káva bez kofeinu					
Čaj bylinkový					
Alkohol					

29. Jaké množství tekutin jste vypila za den v době kojení?

- méně jak 1 litr
- do 2 litrů
- do 3 litrů
- více jak 3 litr

30. Z jakých tekutin byl složen Váš pitný režim v době kojení? Vhodnou odpověď prosím zakřížkujte do rámečku.

	denně	Několikrát týdně	Několikrát měsíčně	Nikdy	Vaše poznámky
Balená voda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Voda z kohoutku	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ochucená minerálka	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Čaj černý, zelený, ovocný	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Čaj bylinkový	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Džusy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Coca- cola	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Káva s kofeinem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Káva bez kofeinu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
alkohol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

31. Uved'te do tabulky číslem, **kolikrát** jste danou potravinu zařadila do svého jídelníčku v době těhotenství. (Můžete uvést 1 - 2x, 3 - 4x, atd.)

Potravina	Denně	Týdně	Měsíčně	Vyjímečně	Vaše poznámky
Mléčné výrobky					
Červené maso					
Bílé maso					
Luštěniny					
Ovoce					
Zelenina					
Ryby					
Uzeniny					
Sladkosti a sladké pokrmy					
Celozrnné výrobky					
Smažené výrobky					
Bílé pečivo					
Vajíčka					

32.Uved'te do tabulky číslem, **kolikrát** jste danou potravinu zařadila do svého jídelníčku v době kojení. ( Můžete uvést 1- 2x, 3 - 4x, atd.)

Potravina	Denně	Týdně	Měsíčně	Vyjímečně	Vaše poznámky
Mléčné výrobky					
Červené maso					
Bílé maso					
Luštěniny					
Ovoce					
Zelenina					
Ryby					
Uzeniny					
Sladkosti a sladké pokrmy					
Celozrnné výrobky					
Smažené výrobky					
Bílé pečivo					
Vajíčka					



POKYNY K PODÁNÍ ŽÁDOSTI O UMOŽNĚNÍ SBĚRU DAT V TN

**Pokyny pro žadatele**

Žádost musíte podat **pisemně, uvést datum a váš podpis**. Žádost včetně příloh předáte osobně na příslušném oddělení TN k podpisu a poté v Centru pro vzdělávání TN.

**Písemná žádost musí obsahovat**

Příjmení a jméno žadatele *KRALOVÁ HELENA*  
Kontaktní adresu *PLEŠŤSKÁ 3102, KLADNO 242 01*  
Telefon *447620036*  
E-mail *kral.helena@seznam.cz*  
Škola/Fakulta *1. LF UNIVERSITA KARLOVA*  
Obor studia *NUTRIČNÍ TERAPIE*  
Ročník studia *3. ROČNÍK*  
Účel sběru šetření *BAKALÁŘSKÁ PRÁCE*  
Způsob provedení sběru dat *ANONYMNÍ DOTAZNÍK*  
Použité výzkumné metody, popište, přiložte dokumentaci *VID DOTAZNÍK*  
Termín sběru *prosinec 2019 - březen 2020*  
Pracoviště, kde bude sběr dat proveden *GYN. POR. ODD*  
Presentace dat *posle v bakalářské práci na téma - Rozdíly ve výživě těhotných a kojících žen*

**Poučení**

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným sběrem dat. Použitá data budou anonymní. Dokumentace je přílohou žádosti (např. dotazník).

Po zpracování žadatel předloží výsledky Centru pro vzdělávání, budou dále předány příslušnému náměstkovi, který sběr dat povolil.

Prezentace výsledků s uvedením jména Thomayerovy nemocnice je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum ..... *02. 12. 2019* ..... Podpis: ..... *Kral* .....

**Vyplňuje Thomayerova nemocnice**

**Vyjádření vedoucího kliniky / oddělení TN**

Souhlasím se sběrem dat

ANO

NE

Požaduji vyjádření etické komise

ANO

NE

Stvrzuji, že budou ochráněna osobní data pacientů

Datum: ..... *2. 12. 2019* .....

*Cejpková Lenka*  
v.rchní sestřička  
Thomayerova nemocnice  
Gyn. poročnícke oddělení  
140 59 Praha 4 - Krč, Vídeňská 800  
Podpis vedoucího kliniky / oddělení

**Vyjádření odpovědného náměstka:**

Souhlasím se sběrem dat

ANO

Datum: ..... *2. 12. 2019* .....

*NE* Thomayerova nemocnice  
Vídeňská 800, 140 59 Praha 4 - Krč  
Náměstek pro náčelníka zdravotnické  
Podpis odpovědného náměstka

