

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapie



Klára Blažejovská

Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod

Knowledge of pregnant women about the effect of nutrition on the fetus

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: PhDr. Tamara Starnovská

Praha, 2022

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, 30.04.2022

Podpis:

Klára Blažejovská

Identifikační záznam

BLAŽEJOVSKÁ, Klára. *Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod. [Knowledge of pregnant women about the effect of nutrition on the fetus]*. Praha, 2022. 89 s., 6 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce PhDr. Tamara Starnovská.

Poděkování

Chtěla bych poděkovat PhDr. Tamaře Starnovské za odborné vedení práce, cenné rady a trpělivost, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

Dále bych chtěla poděkovat lékařkám gynekologických ambulancí za umožnění a pomoc při sběru dat pro bakalářskou práci.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat všem svým blízkým za podporu, kterou mi v průběhu tvorby této práce poskytli.

Abstrakt

Zdravá výživa je důležitá v každém věkovém období, obzvláště při vývoji plodu. V těle těhotné ženy dochází k řadě metabolických změn. Plod neustále zvyšuje své nároky, a tak je na tělo ženy kladen zvýšený nárok než obvykle. Žena by měla alespoň v těhotenství přizpůsobit své stravovací návyky těmto požadavkům a zajistit tak dostatek kvalitních živin nejen pro správný vývoj a růst plodu, ale i pro své zdraví. Dodržováním správné životosprávy se snižuje riziko pozdějších zdravotních komplikací nejen u matky, ale také u dítěte.

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti dotazovaných těhotných žen o důležitosti výživy během těhotenství a zda jim je poskytováno dostatek potřebných informací k získání těchto znalostí.

Teoretická část je zaměřena na jednotlivé složky výživy, obecná doporučení v jídelníčku těhotné ženy, důsledky nesprávného stravování v těhotenství, fyziologické změny, ke kterým v průběhu těhotenství dochází. Zmíněn je i energetický příjem v těhotenství a váhový přírůstek, kterého se mnoha žen obává.

Pro získání informací ohledně stanovených cílů byla zvolena neintervenční dotazníková metoda a rozhovor. Formou dotazníku byla zjišťována data ohledně znalostí těhotných žen z hlediska výživy v těhotenství a vlivu výživy na plod. Pro zjištění informací od gynekologů ohledně míry edukace těhotných žen o důležitosti výživy v těhotenství byla zvolena metoda formou rozhovoru. Po ukončení a vyhodnocení sběru dat od respondentek se porovnaly odpovědi s odpověďmi z rozhovorů s gynekology. Vše probíhalo ve vybraných gynekologických ambulancích.

Bylo by vhodné více rozšířit nutriční poradenství do gynekologické péče a dát těhotným ženám možnost a prostor informace ohledně stravování v těhotenství získat.

Klíčová slova: výživa v těhotenství, těhotenství, vliv výživy na plod, výživa, gynekolog, frekvence stravování

Abstract

A healthy diet is important at all ages, especially during fetal development. A number of metabolic changes occur in the body of a pregnant woman. The fetus is constantly increasing its demands, so the woman's body is more demanding than usual. A woman should, at least during pregnancy, adapt her eating habits to these requirements and thus ensure sufficient quality nutrients not only for the proper development and growth of the fetus, but also for her health. Adherence to a proper lifestyle reduces the risk of later health complications not only for the mother but also for the child.

The aim of this bachelor thesis was to find out the level of awareness of the interviewed pregnant women about the importance of nutrition during pregnancy and whether they are provided with enough information to obtain this knowledge.

The theoretical part focuses on the individual components of nutrition, general recommendations in the diet of pregnant women, the consequences of improper diet in pregnancy, physiological changes that occur during pregnancy. Mention is also made of the energy intake during pregnancy and the weight gain that many women fear.

A non-interventional questionnaire method and an interview were chosen to obtain information on the set objectives. The questionnaire was used to obtain data on the knowledge of pregnant women in terms of nutrition during pregnancy and the effect of nutrition on the fetus. To find out information from gynecologists about the level of education of pregnant women about the importance of nutrition in pregnancy, the method of interview was chosen. After completion and evaluation of data collection from the respondents, the answers were compared with the answers from interviews with gynecologists. Everything took place in selected gynecological clinics.

It would be appropriate to further extend nutritional counseling to gynecological care and to give pregnant women the opportunity and space to obtain information about eating during pregnancy.

Key words: nutrition in pregnancy, pregnancy, the effect of nutrition on the fetus, nutrition, gynecologist, frequency of eating

Obsah

1	ÚVOD	7
	TEORETICKÁ ČÁST	8
2	ZÁSADY ZDRAVÉHO STRAVOVÁNÍ V TĚHOTENSTVÍ	8
3	ZMĚNA METABOLISMU V TĚHOTENSTVÍ	9
3.1	METABOLISMUS JEDNOTLIVÝCH ŽIVIN V TĚHOTENSTVÍ	10
3.2	ENERGETICKÝ PŘÍJEM V TĚHOTENSTVÍ.....	12
3.3	VÁHOVÝ PŘÍRŮSTEK V TĚHOTENSTVÍ	12
4	MAKRONUTRIENTY	14
4.1	BÍLKOVINY	14
4.2	SACHARIDY	16
4.3	TUKY	17
4.4	VLÁKNINA	19
5	VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO TĚHOTNÉ	21
6	VÝZNAMNÉ MIKRONUTRIENTY V TĚHOTENSTVÍ	23
6.1	VITAMINY.....	24
6.2	MINERÁLNÍ LÁTKY A STOPOVÉ PRVKY	29
7	SUPLEMENTACE V TĚHOTENSTVÍ	31
8	PITNÝ REŽIM	32
9	DŮSLEDKY NESPRÁVNÉHO STRAVOVÁNÍ V TĚHOTENSTVÍ	33
	PRAKTICKÁ ČÁST	38
10	CÍL	38
10.1	DÍLČÍ CÍLE	38
11	METODIKA PRÁCE	38
12	VÝSLEDKY	41
12.1	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	41
12.2	VÝSLEDKY ROZHOVOROVÉHO ŠETŘENÍ	59
13	DISKUZE	60
14	ZÁVĚR	63
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
	PŘÍLOHY	71
	SEZNAM TABULEK	84
	SEZNAM OBRÁZKŮ	84
	SEZNAM GRAFŮ	84
	SEZNAM PŘÍLOH	85

Seznam zkratk

APOD	a podobně
ATD	a tak dále
TZN	to znamená
AJ	a jiné
TZV	takzvané
BMI	body mass index
CNS	centrální nervová soustava
PUFA	polynenasycené mastné kyseliny
GI	glykemický index
NAPŘ	například
SIDS	sudden infant death syndrome, syndrom náhlého úmrtí kojence
FAS	fetal alcohol syndrome, fetální alkoholový syndrom
SZÚ	Státní zdravotní ústav

1 Úvod

Zdravá výživa je důležitá v každém věkovém období, obzvláště při vývoji plodu. V těle těhotné ženy dochází v průběhu těhotenství k řadě metabolických změn. Plod neustále zvyšuje své potřeby, a tak je na tělo ženy kladen zvýšený nárok než obvykle. Žena by měla alespoň v těhotenství přizpůsobit své stravovací návyky těmto požadavkům a zajistit tak dostatek kvalitních živin nejen pro správný vývoj a růst plodu, ale i pro své zdraví. Zdravé stravování má pozitivní vliv i do budoucna. Jelikož dodržováním správné životosprávy se snižuje riziko pozdějších zdravotních komplikací nejen u matky, ale také u dítěte.

Bylo prokázáno, že od početí do 2. roku života dítěte dochází k tzv. nutričnímu programování, které má vliv na fyziologii dítěte. Ta zahrnuje imunitní systém, metabolismus a funkci mozku. Nutriční programování, jak se ukázalo má také vliv na jeho stravovací návyky a chuťové preference. Z tohoto důvodu by se měl klást zvýšený důraz na výživu v těhotenství a podpořit nutriční programování již od počátečního vývoje. Do budoucna to přinese jednak pozitivní vliv na celkové zdraví dítěte a časem i zlepšení zdraví populace.

Tématem bakalářské práce je informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod. Toto téma jsem si vybrala, jelikož v mém okolí začalo přibývat těhotných žen, které se na mě obracely s dotazy ohledně stravování v těhotenství. Začala jsem se o toto téma více zajímat. Zarazilo mě, že gynekolog jim ve většině případů žádné informace ohledně výživy nesdělil. Chtěla jsem se v tomto směru více vzdělat a zjistit, jak to tedy doopravdy s informovaností těhotných žen ohledně stravování v těhotenství je.

Teoretická část

2 Zásady zdravého stravování v těhotenství

Během těhotenství je na organismus ženy kladen zvýšený nárok než obvykle. Žena by se měla více zaměřit na zdravou plnohodnotnou a vyváženou stravu, a to již v době plánování těhotenství. Vhodně složeným jídelníčkem zajistíme nejen optimální vývoj plodu, ale i zdraví matky (Svačina, 2013; Hájek, 2014).

Zvýšenou pozornost zdravé stravě by měly věnovat ženy v podvýživě nebo naopak v nadváze, obezitě, ženy zabývající se alternativními směry, kuřačky, alkoholičky apod. Bylo prokázáno, že optimální hmotnost ženy pro zdravý růst a vývoj plodu by se měla pohybovat v rozmezí BMI 18,5-25 kg/m² (Pařízek, 2015; Svačina, 2013).

Zdravou stravou se rozumí pestrý jídelníček složený z kvalitních potravin. Nemělo by v něm chybět dostatek zeleniny, zejména zeleniny listové, a ovoce. Pro dostatečný přísun vápníku by měly ženy zařazovat do svého jídelníčku mléčné výrobky. Neměly by zapomínat na kvalitní bílkoviny přednostně živočišného původu pro dostatečný přísun železa. Pro správný psychomotorický vývoj plodu zařadit mořské ryby. Dále by pak v jídelníčku měly být zastoupeny vejce, luštěniny, ořechy, celozrnné a další výrobky z obilovin. Ve své výživě by se ženy neměly bát zařadit tuky s dostatečným obsahem nenasycených mastných kyselin (Autorský kolektiv za Společnost pro výživu, 2012; Pařízek, 2015).

Pro zajištění průběžného příjmu živin a energie by si měla žena rozdělit stravu do menších dávek během celého dne. Optimálně do 5-6 jídel za den. Přijímání většího množství stravy může vést během těhotenství k nadýmání a pocitu těžkosti. Důvodem je nárůst dělohy a tím dochází k útlaku orgánů trávicího traktu. Při takovémto způsobu stravování, kdy mají ženy 2-3 hodiny pauzu mezi jídly, nedochází k hladu a tím jsou ženy i v psychické rovnováze (Pařízek, 2015).

Důležitý je pitný režim, který by žena během těhotenství měla navýšit alespoň o 0,5 litru, tzn. vypít denně minimálně 1,5 litru, optimálně 2 litry tekutin. Tekutinou se rozumí čistá voda a neslazené čaje (Shahid, 2012; Pařízek, 2015).

Strava těhotné ženy by měla být složena tak, aby zajistila optimální poměr živin a dostatečný kalorický příjem pro tělo a pro plod (Pařízek, 2015)

Těhotná žena by se měla rozhodně vyvarovat průmyslově zpracovaným potravinám, masným výrobkům, syrovému masu, vnitřnostem, plísňovým sýrům, dlouhodobému pití bylinných čajů, alkoholu, kofeinu a kouření. Při vaření by měla dbát na hygienu a správné zpracování potravin, aby nedocházelo k biologickým ztrátám pokrmu. Upřednostňovat dušení, vaření, pečení, a naopak se vyvarovat smažení a grilování. Vše tepelně dostatečně zpracovávat, aby nedocházelo k přenosu infekcí z jídla, např. listeriózy (Zlatohlávek, 2019).

Těhotná žena by měla myslet hlavně na své zdraví, dopřávat si dostatek spánku a odpočinku kdykoliv je potřeba. Zapomínat by neměla na pohyb, který je základem zdravé životosprávy. Měla by se vyhýbat duševním stresům, tělesné námaze a pobývat ve vhodném a bezpečném prostředí pro sebe i plod (Hájek, 2014).

3 Změna metabolismu v těhotenství

Těhotenství vyvíjí na metabolismus ženy zvýšené nároky. Příčinou zvýšeného nároku na metabolismus je nejen vyvíjející se plod, ale i růst podpůrných tkání. Proto je důležité zabezpečit zvýšené potřeby těla, a to jak energetické, tak i nutriční. V těle ženy dochází k adaptačním změnám. Tělo se připravuje nejen na vlastní průběh těhotenství, ale i na následný růst plodu, porod a laktaci. Dochází k zvětšení objemu cirkulující krve, retenci tekutin ve tkáních způsobenou hormonální změnou. Vlivem progesteronu dochází k relaxaci hladkého svalstva což způsobuje např. dilataci dělohy. Ledviny se více prokrvují. Zvyšuje se endokrinní i metabolická aktivita a také srdeční činnost. Dochází ke změnám produkce a sekrece některých hormonů matky. Ve fetoplacentární jednotce, která je tvořena z placenty, nadledvin plodu a jater plodu, dochází k tvorbě nových hormonů. Velmi

důležité je, aby funkce nadledvin a sekrece inzulínu byla dostatečná (Mourek, 2012; Vašků, 2014).

V těhotenství dochází ke kvalitativním i kvantitativním změnám metabolismu, a to nejen v důsledku zvýšených nutričních požadavků, ale i rychlého růstu plodu a placenty. Během těhotenství stoupne bazální metabolismus o 15-20 % s maximem ve třetím trimestru těhotenství. V první polovině těhotenství dochází nejprve k anabolismu, v těle matky vzrůstá množství tukové tkáně, což pak tělo využívá jako zásobu energie v období laktace. Během druhé poloviny intenzivně roste plod i placenta (Zlatohlávek, 2019).

Správná výživa nejen v období těhotenství, ale i v období laktace a následná výživa dítěte po porodu má dlouhodobý a protektivní vliv na pozdější zdravotní stav člověka. Nepřiměřená strava plodu zvyšuje v jeho dospělosti rozvoj některých onemocnění jako je diabetes mellitus 2. typu, arteriální hypertenze a obezita (Koletzko, 2019).

3.1 Metabolismus jednotlivých živin v těhotenství

Metabolismus bílkovin

Bílkoviny jsou nezbytné pro růst plodu a syntézu tkání matky. Základní stavební jednotkou proteinů jsou aminokyseliny. Aminokyseliny jako základní stavební látky jsou transportovány přes placentu k plodu. Během těhotenství je potřeba bílkovin zvýšená. Od 3. měsíce se ukládá z potravy 5-6 g bílkovin za den. Produkce a vylučování odpadních produktů metabolismu bílkovin se snižuje. Plod je zcela odkázán na převod aminokyselin z mateřského oběhu. V těhotenství je tedy doporučováno navýšit příjem bílkovin alespoň o 10-15 % a zamezit případnému nedostatečnému příjmu bílkovin, který by mohl vést až ke katabolismu bílkovin z mateřských zásob. V těhotenství je pozitivní dusíková bilance, důvodem je vyšší příjem dusíku a jeho snížený výdej (Kašová & Wilhelmová, 2020).

Metabolismus sacharidů

V prvním trimestru v anabolické fázi je zvýšená citlivost na inzulín. Způsobuje to vyšší tvorba sekrece hormonů v těhotenství. Tomuto období se také říká období

s diabetogéním efektem. Je to stav s předpokladem k hyperglykémii, hyperinzulinémií a hypertriglyceridémií. Ve druhém a třetím semestru dochází k inzulinové rezistenci, snížené citlivosti na inzulin. Inzulinová rezistence je kompenzována zvýšenou sekrecí inzulinu z pankreatu, kde je produkován beta buňkami. Pokud není inzulin dostatečně sekretován rozvíjí se tzv. gestační diabetes mellitus neboli těhotenská cukrovka (Kašová & Wilhelmová, 2020).

Zvyšuje se produkce jaterní glukózy, zásoby glykogenu se snižují. Lipolýzou dochází k dostatečné tvorbě mastných kyselin, které slouží jako náhradní zdroj energie místo glukózy. V těhotenství jsou využívány mastné kyseliny jako alternativní zdroje energie. Dochází ke snížení využití glukózy jako hlavního zdroje energie a glukóza může být transportována přes placentu do plodu. Inzulin na rozdíl od glukózy placentou neprojde. Plod má nicméně schopnost si již od 9.-11. týdne těhotenství produkovat inzulin sám, a tak je glykémie plodu řízena jeho vlastním inzulinem (Kašová & Wilhelmová, 2020).

Metabolismus tuků

S vlivem těhotenských hormonů a postupujícím těhotenstvím stoupá i celková hladina tuků v plazmě. Na vzestupu hladiny tuků se také podílí přírůstek tělesné hmotnosti. Souvisí to se změnami metabolismu glukózy. V první polovině těhotenství je vlivem anabolického účinku inzulinu snížena lipolýza. V důsledku vlivu placentárního laktogenu a estrogenů ve druhé polovině těhotenství se naopak lipolýza zvyšuje. Stoupá koncentrace volných mastných kyselin v plazmě, které jsou využity jako energetický zdroj pro mateřský organismus. Při delším hladovění ženy dochází k vyšší tvorbě ketolátek a riziku ketoacidózy. Projevuje se nevolnostmi, zvracením a má nepříznivý vliv na plod (Kašová & Wilhelmová, 2020).

Metabolismus tělesných tekutin

Vlivem postupujícího těhotenství dochází v těle ženy ke zvýšené retenci tekutin. Příčinou je zvýšená sekrece antidiuretického hormonu a zhoršeného návratu krve dolní dutou žílou v důsledku zvětšující se dělohy, která vyvíjí na žílu mechanický tlak. Edémy

dolních končetin mohou být projevem u některých žen. Na jejich rozvoji se podílí snížený intersticiální osmotický tlak. Tyto edémy však po odpočinku, změně polohy, redukují na rozdíl od preeklamptických edémů. Zadržaná voda může být využita jako rezervoár hradící porodní krevní ztrátu. V prvních dnech po porodu dochází k odplavení nadbytečné vody z organismu. V průběhu těhotenství se zvyšuje objem plazmy. V důsledku hemodiluce a snížené koncentrace hemoglobinu v krvi se placenta snadněji prokrvuje (Kasper, 2015; Kašová & Wilhelmová, 2020).

3.2 Energetický příjem v těhotenství

Těhotenství klade na organismus vyšší energetické nároky, ale těhotná žena v žádném případě nemusí jíst za dva, jak se říká. Naopak přejídání vede k nadměrnému přírůstku hmotnosti a může zapříčít řadu komplikací (zvýšený krevní tlak, gestační diabetes mellitus, zvýšená pravděpodobnost komplikací při porodu, problémy s hubnutím po porodu atd.). Nebezpečný je i nedostatečný energetický příjem, který může způsobit předčasný porod, nízkou porodní hmotnost, vyšší výskyt vývojových poruch dítěte atd. Energetický příjem se stanovuje dle výživového stavu na počátku těhotenství, pohybové aktivity a postupujícího těhotenství. Je doporučováno navyšovat energetický příjem o 300 kcal denně, obzvláště od čtvrtého měsíce těhotenství. Dostatečný energetický příjem lze v praxi pozorovat optimálním a pravidelným váhovým přírůstkem ženy (Štundlová, 2006).

3.3 Váhový přírůstek v těhotenství

Doporučený váhový přírůstek během těhotenství závisí na nutričním stavu ženy na počátku těhotenství. Posuzuje se podle indexu tělesné hmotnosti (BMI – body mass index). BMI vypočítáme podle následujícího vzorce: $BMI = \text{váha (kg)} / \text{výška}^2 \text{ (m)}$. Hodnoty jsou však pouze orientační, jelikož ve vzorci není zohledněna stavba a složení těla. Pro stanovení optimálního přírůstku nám tento údaj postačí. Optimálně by měl být váhový přírůstek ženy během celého těhotenství kolem 12 kg, u ženy s podváhou 12–18 kg a s nadváhou 7–12 kg. Přehledně uvedeno v tabulce číslo 1 (Štundlová, 2006).

Na přibývání tělesné hmotnosti se podílí váha dítěte, plodová voda, placenta, zvětšená děloha, prsa a zvýšený objem tělesných tekutin. Zbylé nabrané kilogramy slouží jako energetická rezerva ženy pro budoucí kojení. Přírůstek na váze je velmi patrný od 4. měsíce těhotenství, kdy žena přibírá 300-400 g týdně. Pokud je přírůstek hmotnosti nižší je třeba zvýšit energetický příjem stravy, v opačném případě energetický příjem snížit. Hmotnostní přírůstek pod 7 kg může narušit optimální vývoj plodu (Dean et al., 2013; Štundlová, 2006).

U ženy s vysokou vstupní hodnotou BMI, má vyšší hmotnost negativní vliv na zdraví ženy a průběh těhotenství. Riziko stoupá se zvyšujícím se vstupním BMI. U žen s vyšším vstupním BMI je sklon k většímu přírůstku hmotnosti. Obézní ženy častěji trpí hypertenzí. U dětí žen s morbidní obezitou bylo zjištěno 2–4krát vyšší riziko rozštěpových vad. U obézních žen se mnohem častěji vyskytují psychosociální stresory. Tyto stresory vedou k chronické aktivaci osy hypotalamus-hypofýza. Zvýší se energetický příjem, dojde ke snížení pohybové aktivity, dalšímu vzrůstu hmotnosti a následné stigmatizaci ženy (Dean et al., 2013; Štundlová, 2006).

Stejně tak nízká vstupní hodnota žen s BMI nižším než 18,5 kg/m², to znamená ženy s podváhou. Nedostatečný příjem energie stravou zhoršuje obtíže ženy, růst a vývoj plodu a placenty. Nedostatečný vývoj placenty zhoršuje transport živin a kyslíku. Ženy jsou vystaveny významně většímu riziku předčasného narození novorozenců s nízkou porodní hmotností. Vážným důsledkem také může být intrauterinní růstová retardace (IUGR) s chronickými metabolickými problémy narozeného dítěte v jeho životě. Nedostatky ve výživě ohrožují plod hlavně v raném těhotenství, při vzniku placenty a v období rychlého vzrůstu. Těhotenství v podvýživě a obezitě je považováno za rizikové těhotenství (Dean et al., 2013; Štundlová, 2006).

Tabulka č. 1 Optimální váhový přírůstek v těhotenství

BMI před otěhotněním (kg/m ²)	Optimální váhový přírůstek v těhotenství
> 18,5 podváha	12,5-18,0 kg
18,5- 24,9 normální hmotnost	11,4-16,0 kg
25-29 nadváha	7,0- 11,3 kg
>30 obezita	7 kg a méně

Zdroj: Zlatohlávek, 2019

4 Makronutrienty

Tabulka č. 2 Výživová doporučení pro těhotenství

Makronutrient	Procenta tělesného příjmu	Doporučený denní příjem
bílkoviny	20-25 %	100-120 g/den
sacharidy	50-60 %	175-225 g/den
tuky	30-45 %	75 g/den

Zdroj: Štundlová, 2006

4.1 Bílkoviny

Bílkoviny mají nezastupitelnou roli ve správném růstu plodu. V těhotenství by se jejich příjem měl navýšit o 10-15 g bílkovin za den. Denně by tak příjem bílkovin měl tvořit 20-25 % energetického příjmu ženy (Zlatohlávek, 2019).

Kromě zvýšeného příjmu bílkovin je důležitá i jejich biologická hodnota. Ta se určuje pomocí tzv. aminokyselinového skóre. Bílkoviny proto dělíme na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotné bílkoviny obsahují široké spektrum aminokyselin, zejména

esenciálních, které jsou nezbytné pro podporu růstu plodu a rozvoje jeho CNS. Zdrojem jsou především bílkoviny živočišného původu jako jsou bílkoviny masa, vajec a mléka. Plnohodnotné bílkoviny jsou lépe vstřebatelné, na rozdíl od bílkovin rostlinného původu, které představují obiloviny, luštěniny, ořechy a brambory (Zlatohlávek, 2019; Svačina, 2013; Svačina, 2008; Chrpová, 2010).

Nedostatečný příjem bílkovin snižuje porodní hmotnost dětí a u matky způsobuje otoky a zhoršené hojení ran. (Svačina, 2013).

Esenciální aminokyseliny si lidský organismus nedokáže vytvořit endogenně, proto je jejich dostatečný přísun stravou důležitý. Mezi esenciální aminokyseliny zařazujeme např. valin, leucin, izoleucin, fenylalanin, lyzin, methionin a další (Svačina, 2008).

Neesenciální aminokyseliny si tělo dokáže vytvořit, proto jejich přísun není tak důležitý jako u esenciálních aminokyselin, ale pro zdraví jsou potřebné. Mezi neesenciální patří alanin, asparagin, cystein, glycin, tyrozin, prolin a další (Přispěvatelé WikiSkript, 2019).

Vhodnými zdroji bílkovin jsou ryby, vejce, libové maso, mléko a mléčné výrobky, ořechy a luštěniny (Shahid, 2012).

Tabulka č. 3: Průměrné zastoupení bílkovin v jednotlivých potravinových skupinách

Potravinová skupina	Průměrné zastoupení bílkovin (g/100g potraviny)
maso libové	18-20
maso tučné	15
vejce	13-14
ryby	10-21
mléko	2-5

tvarohy	7-12
sýry	25-35
luštěniny	20-25
ořechy	14-20
celozrnné obiloviny	6-20
zelenina	méně než 1
brambory	méně než 1

Zdroj: Zlatohlávek, 2019

4.2 Sacharidy

Sacharidy by měly tvořit 50-55 % celkového energetického příjmu. Měly by být přijímány z velké části ve formě polysacharidů, ideálně potraviny s nízkým glykemickým indexem. Takové potraviny jsou dlouhodoběji v organismu zpracovávány a díky tomu udrží pocit sytosti a nevedou k vyšším výkyvům v glykemiích. Mají také vyšší podíl vlákniny, která má mimo jiné podíl i na sytosti. Nalezneme je v zelenině, ovoci, obilovinách, celozrnném pečivu, mléčných výrobcích a bramborách (Grofová, 2010; Zlatohlávek, 2019).

Těhotné ženy by se měly vyvarovat příjmu jednoduchých sacharidů, kdy jejich zvýšený příjem může vést nejen k vyššímu nárůstu váhy, ale zvyšuje i riziko vzniku gestačního diabetu a s ním spojené komplikace jako je například potrat. Jednoduché cukry se vyskytují ve sladkostech, bílém cukru, doslazovaných cereáliích, sladkém pečivu. (Grofová, 2010; Stránský, 2005).

Nedostatečný příjem sacharidů vede v těhotenství ke ketóze, která poškozuje plod (Grofová, 2010).

Sacharidové potraviny s nízkým glykemickým indexem, se tráví pomaleji. Naopak sacharidové potraviny, které se tráví rychleji mají vysoký glykemický index. Glykemický index tedy určuje poměr doby strávené potraviny k době, za kterou je strávena glukóza. Sacharidové potraviny jsou většinou přijímány ve směsi s dalšími složkami potravy, které hodnotu glykemického indexu snižují (Grofová, 2010).

Tabulka č. 4 Glykemický index vybraných potravin

nízký GI (pod 30)	střední GI (30–70)	vysoký GI (nad 70)
brokolice, květák, kedlubna	brambory vařené, kaše	rýže vařená bílá
okurka, paprika, rajče	těstoviny vařené	corn flakes, ovesné vločky
ředkvičky, zelí, pór	mouka žitná, pšen. celozrnná	mouka pšeničná bílá
houby, špenát, salát	sušené ovoce, kompot, džem	rohlík, houska
suché luštěniny (vařené)	mléko sladké, kysané	sladké pečivo
jahody, švestky, třešně	ananas, broskve, banány	med
olivy, avokádo, ořechy, kokos	puđink, zákusky	slané pečivo, popcorn
tvaroh, sýry	zakysaná smetana, jogurty	hranolky pečené, smažené
ryby, zvěřina	knedlíky bramborové	knedlíky houskové
vejce, Šmakoun	chléb žitný, chléb křehký	pivo světlé, tmavé
maso, uzeniny	zmrzlina ovocná, tvarohová	desertní víno, vaječný koňak

Zdroj: Grofová, 2010

4.3 Tuky

Tuky slouží jako zdroj energie, usnadňují vstřebávání vitaminů rozpustných v tucích, mezi které patří vitamin A, D, E, K. Dodávají stravě chuť a charakteristickou vůni. Tuky by

měly tvořit 30-45 % z energetického příjmu, denní dávka by se měla pohybovat tedy v rozmezí 60-80 g/den (Zlatohlávek, 2019; Dostálová, 2011).

Těhotná žena by měla přijímat dostatek esenciálních mastných kyselin. Jako je kyselina arachidonová a další nenasycené esenciální mastné kyseliny důležité pro rozvoj nervové tkáně a mozku. Tyto látky udržují povrchové napětí v alveolech. Dále mezi esenciální mastné kyseliny řadíme n-3 a n-6 polynenasycené mastné kyseliny tzv. PUFA. Podílejí se na přirozeném vývoji mozku a zraku plodu. Zástupcem n-3 mastných kyselin je kyselina linolenová, zdrojem je řepkový, lněný olej a margaríny vyrobené z nich, rybí tuk, mořské ryby, ořechy, klíčky, semena. Zástupcem n-6 mastných kyselin je kyselina linolová, která je obsažena v slunečnicovém či sójovém oleji (Grofová, 2010; Dostálová, 2011; Suchánek, 2015; Shahid, 2012; Svačina, 2013).

Nejen v těhotenství by se měla omezit konzumace nasycených a trans nenasycených mastných kyselin, které jsou spojovány s rizikem předčasného porodu a jejich snížená konzumace stravou slouží jako prevence řady neinfekčních onemocnění hromadného výskytu (kardiovaskulární onemocnění, diabetes mellitus II. typu, obezita, prevence nádorů). Jak již bylo uvedeno v kapitole 2, správná výživa v období těhotenství má pozdější vliv na zdraví dítěte v jeho dospělosti tzv. naprogramování výživou, kdy v tomto případě nadměrná konzumace nasycených mastných kyselin zvyšuje riziko vzniku řady neinfekčních onemocnění uvedených již v tomto odstavci, kdy největším rizikem je vznik kardiovaskulárních chorob (Suchánek, 2015; Zlatohlávek, 2019; Dostálová, 2011).

Potraviny rostlinného původu jsou bohatým zdrojem polynenasycených a vícenenasycených (polyenových) mastných kyselin. Výjimku tvoří kokosový, palmový a palmojádrový tuk. Tyto tuky obsahují vysoké množství nasycených mastných kyselin. Kromě těchto výjimek hodnotíme rostlinné potraviny kladně. Neobsahují cholesterol, ale fytosteroly. Fytosteroly neboli rostlinné steroly mají antagonistický účinek na cholesterol, zabraňují jeho vstřebávání v tenkém střevě. Naopak potraviny živočišného původu obsahují vysoké množství nasycených mastných kyselin, cholesterol a nedostatek polyenových mastných kyselin. Výjimku tvoří rybí tuk (Dostálová, 2011).

4.4 Vlákna

Součástí každé stravy by měla být vlákna. Denně by těhotné ženy měly přijmout alespoň 25-30 g vlákniny (Hronek, 2004).

Vlákna je přijímána potravou ve formě nestravitelných polysacharidů, které dále dělíme dle účinku na rozpustné a nerozpustné. Rozpustná vlákna zpomaluje průchod potravy trávicím traktem, v tenkém střevě zpomaluje resorpci některých živin a rychlost vstřebávání sacharidů, což má vliv i na vzestup glykémie. Působí rovněž hypocholesterolemicky. Nachází se v ovoci, luštěninách, bramborách. Nerozpustná vlákna naopak urychluje průchod potravy trávicím traktem, zvyšuje objem stolice, což příznivě ovlivňuje koncentraci toxických látek, jejich omezené vstřebání v tlustém střevě a rychlejší vyloučení z těla. Nerozpustnou vlákninu najdeme v zelenině, celozrnných výrobcích a otrubách (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2021).

Tabulka č. 5 Obsah vlákniny ve vybraných potravinách

Potravina	Obsah vlákniny (ve 100 g dané potraviny)
Knäckebröt	18,3 g
Ovesné vločky	17,3 g
Graham chléb	5,9 g
Těstoviny	5,1 g
Pšeničný chléb, pečivo	4,3 g
Corn flakes	3,4 g
Fazole černé	23,4 g
Sojové boby	15,4 g

Čočka	8,9 g
Špenát	3,9 g
Kapusta růžičková	3,8 g
Zelené fazolky	3,0 g
Zelí	2,9 g
Pórek	2,8 g
Mrkev	2,6 g
Papriky	1,9 g
Brambory	1,6 g
Rajčata	1,3 g
Květák	1,0 g
Banán	3,1 g
Jablka	2,2 g
Jahody	2,0 g
Meruňky	1,9 g
Švestky	2,3 g
Pomeranč	1,3 g

Zdroj: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2021

5 Výživová doporučení pro těhotné

Pestrá a vyvážená strava zajišťuje rozmanitý příjem všech živin a tím dostatečnou výživu pro organismus. Energetický příjem by se měl skládat ze tří hlavních jídel, dopolední a odpolední svačiny. Snídaně 20 %, oběd 35 %, svačina 5-10 %, večeře 30 % energie (Štundlová, 2006).

Každý den by měly být v jídelníčku zastoupeny tyto potraviny:

- Obiloviny
- Zelenina a ovoce
- Mléko a mléčné výrobky
- Maso, ryby, vejce, luštěniny, ořechy
- Tuky

Jednotlivé zastoupení hlavních potravinových kategorií v jídelníčku je vyobrazeno na potravinové pyramidě, obrázek číslo 1. Pyramida ukazuje, z jakých potravin by měl být tvořen jídelníček. U vrcholu pyramidy jsou zastoupeny potraviny, které by se v jídelníčku měly objevit minimálně (Štundlová, 2006).

Následující text popisuje jednotlivé vyobrazené kategorie potravin v pyramidě od její základny až po vrchol.

Obiloviny, pečivo, těstoviny, brambory 3-6 porcí denně. Vhodná je konzumace především celozrnného pečiva, obilovin pro obsah vlákniny, vitaminů a minerálních látek. Tmavé pečivo, ovesné vločky, müsli, bílá rýže, natural rýže jsou doporučovány. Naopak sladké pečivo, tučné, buchty, koláče nejsou. Těstoviny jsou vhodné pro svůj nízký glykemický index. Brambory pro obsah polysacharidů a vitamínu C. Nevhodné jsou slané brambůrky (Štundlová, 2006).

Doporučuje se 3-5 porcí zeleniny a 2-4 porce ovoce denně. Upřednostňuje se čerstvá a syrová zelenina a ovoce. Džemy, marmelády, kandované ovoce, kompoty

konzumovat jen omezeně. Obsahují více sacharózy. Nevhodná je konzervovaná forma ovoce (Štundlová, 2006).

Maso kupovat méně tučné, konzumovat denně. Ryby především mořské. Doporučovány jsou sardinky, pstruh, losos, sled', které mají nízké riziko obsahu těžkých kovů. Konzumovat alespoň dvakrát týdně (Štundlová, 2006).

Konzumace vajec je doporučována jednou za den. Pokud jsou konzumovány jako samostatný pokrm, již není potřeba k danému jídlu konzumovat maso. Důležitá je jejich tepelná úprava (Štundlová, 2006).

Luštěniny by měly být zařazeny alespoň 1-2krát do týdne. Jsou zdrojem vlákniny a esenciálních mastných kyselin. Vhodným zástupcem je čočka, cizrna, hrách, fazole, omezeně sója. Nevýhodou této skupiny potravin je tvorba plynů (Štundlová, 2006).

Mléko a mléčné výrobky nejlépe konzumovat 3-4 denně. Upřednostňovat výrobky bez přídavných látek. Zařadit nejen mléko, ale i jogurty, tvaroh, podmásli, nízkotučné krémové sýry (Štundlová, 2006).

Sladkosti jsou rizikové z hlediska váhového přírůstku. U většiny těhotných se ovšem chuť na sladké zvyšuje. Doporučovány jsou konzumace čerstvého a sušeného ovoce, kousky čokolády, domácí moučník, müsli či oslazení nápoje medem (Štundlová, 2006).

Dále je doporučeno méně solit, omezit živočišné tuky a nahradit je rostlinnými. Zajistit dostatečný příjem čisté vody (Hronek & Barešová, 2012; Štundlová, 2006).

Obrázek č. 1 Potravinová pyramida



Zdroj: Štundlová, 2006

6 Významné mikronutrienty v těhotenství

Dostatečný přívod vitaminů a minerálních látek stravou je nezbytný pro optimální fungování metabolických dějů a tím i zajištění dobrého zdravotního stavu jedince. Jejich dostatečný přísun po celou dobu těhotenství je nezbytný pro zdravý vývoj plodu. Při dostatečně bohaté stravě, ve které by se měl objevit jak celozrnný výrobek, ale hlavně také ovoce a zelenina, zabezpečí dostatečný přísun potřebných mikronutrientů. Příisun můžeme podpořit také suplementy, které by ale neměly nahradit běžnou stravu, pouze ji doplnit (Zlatohlávek, 2019; Hlúbik & Střítecká, 2004).

Tabulka č. 6 Doporučený denní příjem mikroživin v období těhotenství

Mikronutrient	Doporučený denní přívod
vápník	1000 mg
železo	30 mg

jód	230 µg
hořčík	300 mg
vitamin A	1,1 mg
vitamin D	5 µg
kyselina listová	600 µg
vitamin C	110 mg

Zdroj: Kasper, 2015; Jelínková, 2021

6.1 Vitaminy

Vitaminy dělíme na vitaminy hydrofilní a lipofilní. Hydrofilní vitaminy jsou vitaminy rozpustné ve vodě. Patří mezi ně vitamin C (kyselina askorbová) a vitaminy skupiny B (thiamin, riboflavin, niacin, pantothenová kyselina, pyridoxin, kyselina listová, kyanokobalamin, biotin). Při vyšších dávkách nedochází k hypervitaminóze, tělo si jejich nadbytek vyloučí močí. Tělo si je nedokáže uložit, proto je jejich každodenní přísun nezbytný. Mezi lipofilní vitaminy řadíme vitamin A (retinol), vitamin D (kalciferol), vitamin E (tokoferol) a vitamin K (fylochinon). Tyto vitaminy jsou rozpustné v tucích. Tělo je neumí vyloučit, a tak může dojít k předávkování až intoxikaci. Ukládají se v organismu, proto není zapotřebí je užívat denně (Hlúbik, 2001; Kotrbová, 2009; Kasper, 2015).

V těhotenství je důležité zastoupení všech vitaminů ve stravě. Významné vitaminy v těhotenství jsou vitamin C, kyselina listová, vitamin A a vitamin D (Zlatohlávek, 2019).

Vitamin C

Vitamin C neboli kyselina askorbová. Podporuje funkci imunitního systému. Je nepostradatelný pro syntézu kolagenu a normální funkci kostí, chrupavek, kůže, dásní a zubů. Patří do skupiny antioxidantů spolu s karotenoidy a vitaminem E. Antioxidační látky tzv. antioxidanty chrání organismus před poškozením způsobeným volnými

kyslíkovými radikály, nazývaným oxidační stres. Mezi další vlastnosti vitamínu C patří schopnost vázat těžké kovy tzv. chelační vlastnost, zvyšuje vstřebávání nehemového železa. V těhotenství velmi důležitou vlastností vitamínu C je vytváření pojivových tkání plodu a jeho cévního systému. Doporučená denní dávka vitamínu C v těhotenství je 110 mg/den. Dostatečný příjem vitamínu C je nezbytný, jelikož plod na úkor matky koncentruje vitamin C. Důkazem je hladina vitamínu C ve fetální krvi při porodu, kde je 2-4krát vyšší než v krvi matky. Nedostatečný příjem je spojován s předčasnými porody a preeklampsií. Vitamin C se ničí tepelnými úpravami, proto by se mělo ovoce a zelenina přijímat i v syrovém stavu. Bohatým zdrojem tohoto vitamínu je citrusové ovoce, černý rybíz, brambory, bobulové ovoce, paprika, kiwi i kysané zelí (Státní zdravotní ústav, 2021; Kasper, 2015; Hendrychová & Malý, 2013; Brown & Wright, 2020).

Kyselina listová

Kyselina listová, označována jako vitamin B₉ se řadí mezi vitaminy skupiny B. Biologicky aktivní se stává až při enzymatické přeměně v játrech, kde vznikají metabolity kyseliny listové, které souhrnně nazýváme „foláty“. Nejvýznamnějším metabolitem kyseliny listové je 5-methyltetrahydrofolát. K přeměně na aktivní formu je zapotřebí funkční enzym nazývaný methyltetrahydrofolátreduktáza (MTHFR). V evropské populaci je podle odborných zdrojů až 40-45 % žen s mutací genu pro tento enzym. Proto je doporučováno suplementovat nejen kyselinu listovou, ale i samotný aktivní folát tzv. Metafolin. Studie také poukazují pozitivní vliv prekoncepční suplementace kyseliny listové na pozdější těhotenství. Doporučený denní příjem kyseliny listové v těhotenství je 600 µg. Dostatečný příjem kyseliny listové je nezbytný pro dělení a růst buněk, a tím pro správný růst plodu. Nedostatek kyseliny listové může vést k vrozeným vývojovým vadám plodu, zvláště na začátku těhotenství se zvyšuje riziko vzniku defektu neurální trubice. Opakované spontánní potraty, předčasný porod, poruchy vývoje, to vše může být důsledek deficitu kyseliny listové. Rizikovou skupinou jsou mladé matky, jejichž zásoby folátu jsou po pubertálním vývoji nedostatečné. Také po porodu dvojčat nebo trojčat a při rychle po sobě jdoucích těhotenství nejsou zásoby folátu dostatečné. Zdrojem kyseliny listové jsou potraviny živočišného i rostlinného původu. Dobrým zdrojem je listová, kořenová a

košťálová zelenina (salát, špenát, kapusta, zelí, okurky, hrášek, dýně, červená řepa, květák brokolice, mrkev). Z ovoce pomeranče, mango, banány, avokádo, jahody. Kyselinu listovou najdeme i v luštěninách, celozrnných obilovinách, obilných klíčcích, ořeších. Z živočišných potravin mléčné výrobky, mléko, ryby, vejce a vnitřnosti. Vnitřnosti nejsou těhotným příliš doporučovány z důvodu možné přítomnosti kontaminujících látek (Koucký, 2011; Stránský, 2011; Klemm, 2021; Státní zdravotní ústav, 2021; Pařízek, 2015; Brown & Wright, 2020).

Tabulka č. 7 Obsah folátu ve vybrané zelenině a ovoci

Potravina	Folát celkem $\mu\text{g}/100\text{ g}$
kapusta	212
růžová kapusta	179
zelený hrášek	159
petržel	149
polníček	145
špenát	145
květák	125
brokolice	111
endivie	109
chřest	108
pórek	103
červená řepa	83
višně	80

celer, kořen	76
čínské zelí	75
hlávkový salát	75
kedlubny	70
zahradní jahody	65
červená paprika	60
mrkev	55
třešně	52
čekanka	50
rajčata	50
hroznové víno	43
pomeranče	42
kyselé zelí	31
maliny	30
okurky	27
zelená paprika	26
broskve	23
nektarinky	21
brambory	20

angrešt	19
banány	17
černý rybíz	16
švestky	13
červený rybíz	11
meruňky	11
jablka (Elstar)	10

Zdroj: Stránský, 2011

Vitamin D

Vitamin D je od ostatních vitaminů odlišný v jeho způsobu získání. Tělo si ho totiž dokáže syntetizovat, a proto ho není nutné vždy dodávat stravou. Při dostatečném slunečním záření je syntetizováno dostatek vitamínu D. V zimních měsících je doporučován důraz na dostatečný přívod stravou, popřípadě jeho suplementace. Rizikové jsou alternativní způsoby stravování, např. vegetariánství a veganství. Vitamin D je nezbytný pro absorpci a metabolismus vápníku. Nedostatek tohoto vitamínu může v těhotenství způsobit osteomalacii, deformity pánve, nižší hmotnostní přírůstek. U plodu neonatální křivici, růstovou retardaci, neonatální hypokalcemii a defekty zubní skloviny. Největší riziko hypovitaminózy je mezi 3. a 6. měsícem gravidity. Hlavním zdrojem vitamínu D je sluneční záření, žloutek, mléko, máslo, mořské ryby (Hendrychová & Malý, 2013; Kotrbová, 2009; Státní zdravotní ústav, 2021; Zlatohlávek, 2019).

Vitamin A

Vitamin A je nezbytný pro růst a diferenciaci všech buněk. Podporuje stabilitu biologických membrán, zrání pohlavních buněk a vývoji plodu. Svou roli má i při syntéze bílkovin, nukleových kyselin a lipoproteinů. Je nepostradatelný pro funkci fotosenzitivního očního pigmentu rodopsinu. Podporuje růst kostí, vývoj placenty, funkci reprodukčního

systemu a odolnost vůči infekcím. Ženy by měly být již prekoncepčně upozorňovány na rizika nadměrného příjmu vitamínu A nejen z potravy, ale i formou vitaminových doplňků. Kdy jeho nadbytek může v období gravidity způsobit poruchy nervového a kardiovaskulárního systému plodu. Jsou evidovány i případy vrozených vad u dětí, jejichž matky užívaly vysoké dávky vitamínu A během těhotenství. Jedním ze zdrojů vitamínu A, které nevyvolávají hypervitaminózu a není u nich prokázána toxicita jsou karotenoidy. Játra a výrobky z jater jsou bohaté na vitamin A, proto je doporučeno je z potravy vyloučit. Nedostatek tohoto vitamínu v období těhotenství způsobuje poruchu vývoje pohlavních orgánů plodu (Hendrychová & Malý, 2013; Hlúbik & Střítecká, 2004; Brown & Wright, 2020).

6.2 Minerální látky a stopové prvky

Nejvýznamnější minerální látky a stopové prvky během těhotenství jsou vápník, hořčík, železo a jód. Jsou nezbytné pro látkový metabolismus v těle matky i plodu a výstavbu těla plodu (Kotrbová, 2009).

Vápník

Vápník je nezbytný pro zdravý vývoj kostí plodu. Pokud těhotná žena nepřijímá dostatečné množství vápníku, tělo ho začne čerpat z kostí, kde je uložen, aby se plod mohl vyvíjet. Tím dojde k demineralizaci kostí a tvorbě zubního kazu. Vápník zmírňuje těhotenské křeče nohou a napomáhá proti únavě. Preventivně působí proti předčasnému porodu. Bohatým zdrojem vápníku je mléko, mléčné výrobky, vlašské ořechy, mák, lněné semínko, brokolice, sója. Doporučená denní dávka vápníku v těhotenství je 1000 mg/den. Pro zabezpečení dostatečného přísunu vápníku během těhotenství, by každý den měla žena přijmout alespoň tři potraviny bohaté na vápník (Kotrbová, 2009; Klemm, 2021; Brown & Wright, 2020).

Hořčík

Hořčík je nezbytný pro metabolismus enzymů, elektrolytů a pro energetický metabolismus. Působí vazodilatačně a tím má pro dělohu relaxační účinek. Jeho dostatečný přísun stravou má pozitivní vliv na zácpu, křeče v lýtkách, snižuje předporodní bolesti a má také protektivní význam intrauterinní retardace a snížení incidence preeklampsie. Nedostatek vede k vyšší potratovosti, předčasnou děložní činností, patologickým průběhem těhotenství a poruchy v šestinedělí. Nadbytek může způsobit přílišnou relaxaci dělohy, která vede k potratu. Hořčík obsahují banány, sušené i čerstvé meruňky, jahody, kiwi, maliny, ostružiny, meloun, brambory, luštěniny (Kotrbová, 2009, Přispěvatelé WikiSkript, 2021; Brown & Wright, 2020).

Železo

Železo je nejčastějším nutričním nedostatkem během těhotenství. V těhotenství se potřeba železa zvyšuje až na dvojnásobek, s nejčastějším projevem nedostatku ve třetím trimestru těhotenství. Zvýšená potřeba železa je zapříčiněna rychlým růstem tkání a zvýšeným počtem erytrocytů. Nedostatečný přísun železa způsobuje anémii matky, která má pak vliv na vývoj plodu. Nedostatek železa zvyšuje riziko nízké porodní hmotnosti, nedonošenosti, předčasného porodu a perinatální mortality. U matky se nedostatek projeví únavou, bolestí hlavy, rizikem infekčních komplikací a dušností. Denní doporučená dávka železa v těhotenství je 30 mg i více. Nejlepší zdrojem železa jsou potraviny živočišného původu. Železo se lépe vstřebává z živočišných potravin na rozdíl od železa získaného z potravy rostlinného původu, kde jeho vstřebatelnost ovlivňují oxaláty, fytáty a polyfenoly. Hlavním zdrojem je červené maso, vaječný žloutek a vnitřnosti. Z rostlinných zdrojů listová zelenina, sušené ovoce a luštěniny. Vstřebání železa podporuje vitamin C. Naopak káva, čaj, mléčné výrobky, inhibitory protonové pumpy a antacida vstřebávání železa snižují (Klemm, 2021; Zlatohlávek, 2019).

Jód

Jód je nezbytný pro syntézu hormonu štítné žlázy. Tento hormon nazývaný trijodtyronin (T3) a jeho prekurzor tyroxin (T4) je zodpovědný v těhotenství za optimální vývoj mozku. Nedostatečný příjem jódu způsobuje nedostatečnou sekreci těchto hormonů. Nedostatek produkce hormonů se projevuje závažnými poruchami růstu a psychiky plodu (těžké vrozené poškození sluchu, vzrůstu, poškození mentálních funkcí atd.) tzv. kretenismus. Porucha plodu z nedostatku jódu se může objevit již v 8.-10. týdnu gravidity. Dalším následkem nedostatku jódu může být potrat a nízká porodní hmotnost. Denní doporučený příjem jódu pro prevenci těchto poruch je 100-200 µg/den. Bohatým zdrojem na jód jsou mořské ryby. Těhotná žena by měla alespoň dvakrát týdně konzumovat mořskou rybu pro dostatečný přísun jódu, jinak bývá zapotřebí jeho suplementace (Příspěvatelé WikiSkript, 2021; Kotrbová, 2009; Kasper, 2015; Danielewicz, 2017).

7 Suplementace v těhotenství

V těhotenství se zvyšuje nutnost příjmu většiny vitaminů a minerálních látek. Nejpřirozenějším zdrojem, jak dostat vitaminy a minerální látky do těla je potrava. Pestrá strava, ovoce, zelenina, maso a mléčné výrobky v optimálních dávkách zajistí dostatečný přísun vitaminů a minerálních látek pro těhotné (GynWeb, 2014; Kotrbová, 2009).

Těhotné ženy by se nejdříve měly zaměřit na své složení jídelníčku a až poté uvažovat nad suplementy. Doplnky stravy jsou doporučovány zejména ženám, u kterých existuje možnost rizika nedostatečného příjmu vyvážené stravy. Mezi tyto rizikové ženy patří adolescentní, podvyživené, sociálně a ekonomicky slabší, kuřačky, ženy závislé na alkoholu, drogách, ženy stravující se alternativními dietami, ženy s krátkým intervalem mezi těhotenstvím, ale i ženy s obezitou s nesprávnými stravovacími návyky, kdy strava nemusí kvalitativně vyhovovat a dále i vznik komplikací spojených s obezitou (Kotrbová, 2009; Zlatohlávek, 2019).

Každá žena by měla užívat kyselinu listovou. Zejména v prvním trimestru těhotenství, kdy je důležitá pro správný vývoj nervového a kardiovaskulárního systému plodu a pro vývoj

skeletu. Doporučuje se jí začít užívat již v prekoncepčním období. Ve 2. trimestru těhotenství přetrvává u 20 % těhotných žen gestóza, zde je doporučeno případné nedostatky ve stravě doplnit suplementárně. Širokospektré suplementy jsou vhodné jen pro rizikové ženy, které jsou uvedeny výše po konzultaci s gynekologem. Při pravidelných kontrolách by sám gynekolog měl případně upozornit na případný deficit z krevního rozboru a doporučit změnu stravování nebo vhodné doplňky stravy (Hronek & Barešová, 2012; Kotrbová, 2009).

U těhotných žen s vyváženou pestrou stravou má svůj význam suplementace kyseliny listové a v případě anémie i železa. Každý doplněk stravy by měl být konzultován s gynekologem, jelikož ne všechny doplňky stravy na trhu jsou vhodné pro těhotné ženy (GynWeb, 2014).

8 Pitný režim

Pitný režim je důležitý nejen v těhotenství. Zajišťuje látkovou výměnu, odvod odpadních látek z těla, podílí se na transportu živin a pomáhá udržovat tělesnou teplotu. Mimo jiné jsou tekutiny důležitým zdrojem minerálních látek (Hronek & Barešová, 2012).

Potřeba tekutin je zcela individuální a závisí na mnoha faktorech (fyzická aktivita, skladba stravy, okolní teplota atd.). V těhotenství by příjem tekutin neměl klesnout pod 1,5 litru za den. Optimální doporučovaný příjem tekutin je alespoň 2 litry tekutin. Pokud je strava bohatá na vodu (ovoce, zelenina, mléko, polévky aj.) může být příjem ve formě nápojů nižší, je to zcela individuální (Zlatohlávek, 2019; Hronek & Barešová, 2012).

Za vhodné nápoje v období těhotenství se doporučuje nezávadná pitná voda, minerální vody, mléko, kysané mléčné výrobky. Za nevhodné naopak limonády, ovocné džusy, bylinné čaje, sycené nápoje, nápoje s obsahem kofeinu, chininu a alkohol (Štundlová, 2006; Hronek & Barešová, 2012).

Tekutiny by těhotné ženy měly přijímat po celý den v malých dávkách (do 100 ml za hodinu). Větší přísun tekutiny vypité najednou zvyšuje tvorbu moči a v těle zůstává méně

vody naopak nízký až nedostatečný přísun tekutin vede k dehydrataci, únavě, vzniku zácpy a může přispět ke vzniku otoků (Zlatohlávek, 2019; Hronek & Barešová, 2012).

9 Důsledky nesprávného stravování v těhotenství

Pro zdravé těhotenství je životně důležitá výměna látek mezi matkou a plodem. Veškerý transport živin, plynů a odpadů mezi mateřskou krví a vyvíjejícím se plodem probíhá přes placentu. Placenta je dočasný orgán, který zajišťuje správný vývoj a růst plodu až do narození. Placenta se skládá z buněk jak mateřského, tak fetálního původu a tvoří komplexní bariéru mezi mateřskou a fetální krví, která umožňuje průchod různých molekul, buď pasivní, usnadněnou difúzí nebo aktivními transportními systémy. Tvoří tak jedinou ochranu před vstupem mikroorganismů a toxických látek do plodu. Bohužel i řada xenobiotik je schopna se přes placentu dostat s potravou a působit toxicky na plod. Proto by se v těhotenství těmto látkám měly ženy nejlépe vyvarovat (Nicholson, 2013; Zlatohlávek, 2019).

Alkohol

Bezpečné množství alkoholu během těhotenství zatím nebylo zjištěno. Nejbezpečnější je tedy alkohol v období těhotenství zcela vyloučit. Alkohol vede k narušení vývoje plodu. Při tzv. fetálním alkoholovém syndromu (FAS – fetal alcohol syndrome), který může u plodu vzniknout v důsledku pití alkoholu matkou, dochází k narušení vývoje, opožděnému růstu, mohou se vyskytnout i další příznaky (abnormální rysy obličeje, narušení nervového systému plodu, po narození problémy s učením, pozorností, pamětí, komunikací, zrakem či sluchem) (National health service, 2020; Mitchell et al., 2020).

Kofein

V současnosti není doporučováno překročit dávku 200 mg kofeinu denně. Jeden šálek kávy v těhotenství by tedy dle dostupných informací neměl ohrozit plod ani průběh těhotenství. Kofein se vyskytuje i v jiných potravinách (čaj, čokoláda, kolové a energetické

nápoje) a na to je důležité brát zřetel (European food safety authority, 2015; Calda, 2015, Shahid et al., 2012).

Kofein rychle prochází placentou a plod ho není schopen metabolizovat. Ovlivňuje dechovou a srdeční frekvenci plodu. Vysoké dávky kofeinu jsou považovány za zdraví škodlivé (European food safety authority, 2015; Calda, 2015).

Kouření

Negativně ovlivňuje zdraví matky i plodu. Při kouření se kromě nikotinu uvolňují i další toxické látky, které negativně působí na placentu. U těhotných žen, které kouří je vyšší výskyt mimoděložních těhotenství, spontánních potratů, vznik vcestného lůžka, předčasného odloučení placenty, předčasných porodů a další porodní komplikace. Kouření může také narušit intrauterinní vývoj plodu a možný je i následný dopad na vývoj po narození (záněty dýchacích cest, vyšší riziko cukrovky, zhoubných nádorů, vyšší hmotnost, behaviorální poruchy). Pasivní kouření představuje také jisté riziko pro plod. Může snížit porodní váhu dítěte či zvýšit riziko úmrtí kojenců tzv. syndrom náhlého úmrtí (SIDS – sudden infant death syndrome) (National health servise, 2020; Šídová & Šťastná, 2015).

Farmakoterapie

V těhotenství je fyziologickými změnami ovlivněno i působení léků. Proto je nutné brát zřetel při dávkování léků. K nejdůležitějším změnám v těhotenství patří postupné zvýšení cirkulujícího objemu krve, výrazné zvýšení průtoku krve ledvinami, vznik uteroplacentárního oběhu a působení placentárních hormonů. Mezi matkou a plodem probíhá obousměrný přenos látek přes placentu, jak již bylo zmíněno. Mnoho léků má teratogenní potenciál, proto je nutné na to brát zřetel při výběru léku. Bohužel je známo z etických důvodů poměrně málo léků, u kterých je jednoznačně prokázán teratogenní efekt na lidský zárodek (Binder, 2019).

Onemocnění se vyskytuje i během těhotenství, žena není nijak chráněna. Nemoc, zvláště ta neléčená může mít negativní důsledky na celkové těhotenství, vyvíjející se plod a

zdraví ženy. V průběhu těhotenství se nelze tedy lékům úplně vyhnout. Při „banálních“ infekcích v těhotenství je nejlepší první volbou klidový režim, teplý nápoj či dietní opatření. Na horečku je lékem první volby Paracetamol. Na dráždivý kašel, který způsobuje únavu, narušuje spánek je doporučován například Robitussin naopak na produktivní kašel ACC long, Mucosolvan. Přípravky z mořské vody, Vincentka sprej, nosní kapky – Nasivin, Oxamet na rýmu. Zvracení a průjem nejlépe řeší dietní opatření. Močové obtíže, které jsou velmi časté v těhotenství lze zmírnit pomocí urologických čajů. Avšak při zhoršujícím se zdravotním stavu by se žena neměla ostýchat dojít za lékařem (Binder, 2019).

Mezi nedoporučované léky patří například Paralen, Modafen, Coldrex, přípravky s pseudoefedrinem (Binder, 2019).

Inhibitory ACE, beta-blokátory, tyreostatika, benzodiazepiny, barbituráty, nesteroidní antirevmatika, tetracykliny, warfarin, cytostatika, retinoidy, fenytoin, carbamazepin, valproát, danazol a lithium mají prokázané škodlivé teratogenní látky způsobující srdeční malformace, kostní deformity, cytotoxicitu, retardaci růstu, útlum CNS, poruchy vývoje, renální selhání atd. (Binder, 2019).

Mikrobiologická rizika

V těhotenství je žena daleko náchylnější k rozvoji alimentárních nákaz. Taková nákaza představuje riziko nejen pro ženu, ale také pro plod. Dodržování jednoduchých hygienických zásad při skladování a zpracování potravin je klíčové k ochraně před rizikovými potravinami. Pečlivé omývání každé potraviny, používání vyhrazeného kuchyňského nádobí, důkladné mytí rukou po přípravě jídla, dostatečná tepelná úprava, konzumace nezávadných potravin a vody to vše sníží možné riziko přenosu nákazy (Palánová et al, 2016).

V případě konzumace syrového masa, nepasterizovaných pokrmů, nepřevařených vajec, nedostatečného mytí syrové zeleniny kontaminovanou z půdy hrozí riziko nakažení patogenním mikroorganismem, který může způsobit potrat nebo porod mrtvého dítěte. Jedním z nebezpečných mikroorganismů v těhotenství je prvok *Toxoplasma gondii*, který

způsobuje nemoc zvanou toxoplazmóza. Druhým patogenním mikroorganismem je bakterie *Listeria monocytogenes*, způsobující listeriózu. Listerie jsou schopny se množit při nízkých teplotách v lednici a také ve vakuově uzavřených balených potravinách a balených salátech. Z toho důvodu je důležité potraviny také správně skladovat. Syrové potraviny živočišného původu mohou přenášet i jiné závažné infekce, jako je například salmonelóza (Palánová et al., 2016; Foltýnová, 2014; European food safety authority, 2019; Shahid et al., 2012).

Základní prevence je vyvarovat se konzumace rizikových potravin s možným výskytem patogenních mikroorganismů (syrové maso, vejce, nepasterizované mléko a výrobky z něj, kontaminovaná voda) (Palánová et al., 2016).

Souhrn nevhodných potravin v těhotenství

Mnoho potravin není vzhledem ke svému složení doporučováno ke konzumaci v těhotenství. Každá těhotná žena by na tyto potraviny měla být upozorněna svým gynekologem (Shahid et al., 2012).

Zvláště na tyto potraviny:

- syrové maso
- syrové ryby
- nedokonale zpracované maso pro nebezpečí rizika nákazy patogenním mikroorganismem
- potraviny s konzervačními látkami, barvivy, umělými sladidly
- zvýšený příjem soli
- plísňové sýry a potraviny kontaminované plísní
- jednoduché cukry zvyšující riziko obezity a vzniku cukrovky
- uzeniny a paštiky pro vysoký obsah soli, aditiv
- živočišné tuky nahradit rostlinnými
- játra pro vyšší obsah vitamínu A, který má při vyšších dávkách teratogenní dopad na plod

- vyhnout se čajům z léčivých rostlin, které mohou stejně jako farmaka vzhledem ke svým účinným látkám ovlivnit růst a vývoj plodu. Pít jen čaje doporučené pro těhotné
- dávat přednost čerstvým potravinám, které nejsou ochuzené o potřebné nutrienty

(Hronek & Barešová, 2012; Shahid et al., 2012).

Praktická část

10 Cíl

Hlavním cílem práce bylo zhodnotit míru informovanosti dotazovaných těhotných žen ohledně výživy v těhotenství. Zjistit, jaké jsou jejich stravovací návyky a jestli si uvědomují pozitivní vliv správné výživy na plod. Sekundárním cílem práce bylo prozkoumat, zda jsou těhotné ženy edukovány od svých gynekologů ohledně výživy v těhotenství. A pokud ano, jestli umí získané informace následně využít v praxi.

10.1 Dílčí cíle

Pro mou bakalářskou práci jsem si zvolila následující cíle:

C1: zjistit, míru informovanosti dotazovaných těhotných žen ohledně vlivu výživy na plod

C2: zjistit, zda těhotné ženy získávají od svých gynekologů dostatek informací ohledně výživy v těhotenství

11 Metodika práce

Designem bakalářské práce byla zvolena neintervenční dotazníková metoda a rozhovor.

Metoda získání dat

Pro sběr dat jsem využila kvantitativní i kvalitativní metodu šetření. Kvantitativní metodou formou dotazníku byla zjišťována data ohledně znalostí těhotných žen z hlediska výživy v těhotenství a vlivu výživy na plod. Tato metoda se mi jevila jako nejpřínosnější pro zjištění co nejvíce informací od větší skupiny v mém případě skupiny těhotných žen.

Kvalitativní metodu formou rozhovoru jsem využila pro zjištění informací od gynekologů ohledně míry edukace těhotných žen o důležitosti výživy v těhotenství.

Dotazník

Dotazník byl zcela anonymní pro zjištění co nejvíce možných informací, které těhotné ženy vědí. Na začátku dotazníku byl krátký úvod o mně, mé bakalářské práci, čeho se dotazník týká, kde budou data využita a o anonymitě. Obsahoval celkem 27 otázek. Z celkového počtu otázek bylo 10 polouzavřených, 12 otázek otevřených pro zjištění hlubších informací a zbylých 5 otázek bylo tzv. Dichotomickou formou, výběr ano-ne.

Čtvrtina otázek byla zaměřena na to, odkud těhotné ženy čerpají informace ohledně stravování v těhotenství a zda byly dostatečně informovány od svého gynekologa. Polovina otázek byla směřována na stravovací návyky žen. Zda změnily své stravování, kolikrát denně se stravují, kolik vypijí vody za den, jak často konzumují ovoce, zeleninu a mléčné výrobky, jestli užívají doplňky stravy. Poslední čtvrtina otázek byla směřována na znalosti těhotných žen. Jestli znají potraviny, které jsou důležité v těhotenství, a naopak které jsou škodlivé. Jedny z otázek byly mířeny na kyselinu listovou, která je v těhotenství velmi důležitá. Poslední dvě otázky byly jen doplněny pro zajímavost, jestli by těhotné ženy měly zájem o kurz pro těhotné a co by mělo být jeho obsahem, ale i z těchto otázek lze vyhodnotit o čem v těhotenství ženy nemají úplné povědomí a chtěly by se dozvědět.

Rozhovor

Struktura rozhovoru s gynekologem byla sestavena dle předběžných výsledků z dotazníků. Rozhovor obsahoval 8 základních otázek, které tvořily kostru rozhovoru, od které se odvíjely další otázky v průběhu rozhovoru. V rozhovoru byla prodiskutována edukace těhotných žen, reedukace, zájem těhotných žen o tyto informace, jejich nejčastější otázky, doplňky stravy.

Technika sběru dat

Sběr dat probíhal od února do března 2022. Po souhlasu zástupců gynekologických ordinací se sběrem dat, se do každé ze 4 gynekologických ordinací umístilo 15 tištěných dotazníků. Dohromady tedy 60 dotazníků. Předpokládaný čas pro vyplnění byl do 10 minut.

Celkem se sběru zúčastnilo 44 respondentek. Kompletně vyplněných a použitelných dotazníků pro výzkum bylo pouze 40. Vyřazené byly 4 dotazníky z důvodu jejich nedokončenosti a nekompletnosti. Zbýlých 16 dotazníků nebylo vyplněno. Návratnost dotazníků činila 73 %. Pouhých 27 % nebylo vyplněno.

Dotazník mohly ženy vyplnit i online prostřednictvím internetové stránky <https://www.surveymonkey.com/cs/>. Pomocí QR kódu, který byl vytvořen na tomto webu a nabízen v ambulancích jako sekundární možnost. Po naskenování QR kódu mobilním telefonem byly přesměrovány na online dotazník. Tuto možnost ovšem využila jen jedna respondentka. Ostatní zvolily tištěnou formu dotazníku.

Charakteristika souboru

Cílovou skupinou pro můj výzkum byly těhotné ženy docházející na kontrolu do čtyř vybraných gynekologických ordinací v Ústeckém a Libereckém kraji. Z důvodu anonymity nebudu uvádět názvy ambulančí. Jediným kritériem pro tuto skupinu bylo probíhající těhotenství a péče v jedné z vybraných ambulančí.

Druhou skupinou byly tři lékařky a jedna zdravotní sestra z gynekologických ordinací kde sběr probíhal. Od této skupiny jsem zjišťovala edukaci těhotných žen v ordinacích. Zde byl sběr kompletní, ale z důvodu vytíženosti personálu, byly rozhovory velmi krátké, přesto ale dostatečné pro zjištění zásadních informací pro výzkum.

Metoda analýzy dat

Zpracování a vyhodnocení dat jsem uskutečnila v programu Microsoft Excel.

12 Výsledky

12.1 Výsledky dotazníkového šetření

Obsahem této podkapitoly jsou jednotlivé výsledky ze získaných dotazníků. Každá otázka je podrobně rozebrána a vyjádřena grafem či tabulkou.

První otázka se týkala věku respondentek. Měly na výběr jednotlivá rozmezí věkové kategorie. Tyto kategorie jsou přehledně rozepsány v tabulce číslo 8.

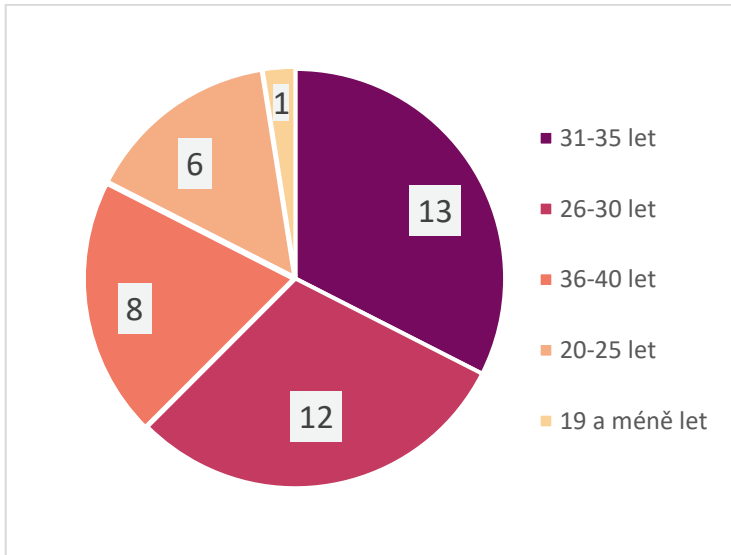
Nejvíce zastoupená věková kategorie ve výzkumu byla ve věkovém rozmezí 31-35 let. Tato skupina tvořila 32,5 % z celkového počtu 40 responzí, tedy 13 respondentek. Druhou nejpočetnější skupinou byla věková kategorie 26-30 let. Tvořila 30 % zastoupení v dotazníku v počtu 12 responzí. Věkové rozmezí 36-40 let zvolilo 20 % zúčastněných. Celkově tedy 8 respondentek. Mnohem menší zastoupení měla věková kategorie 20-25 let, tu tvořilo pouhých 15 %. Pouze jedna z respondentek zvolila kategorii 19 a méně let. V kategorii nad 40 let věku nebyl zastoupen nikdo.

Tabulka č. 8 Rozdělení respondentek podle věkových kategorií

Věková kategorie	Počet responzí	Procentuální zastoupení
19 a méně let	1	2,5 %
20-25 let	6	15 %
26-30 let	12	30 %
31-35 let	13	32,5 %
36-40 let	8	20 %
více	0	0 %

Zdroj: vlastní

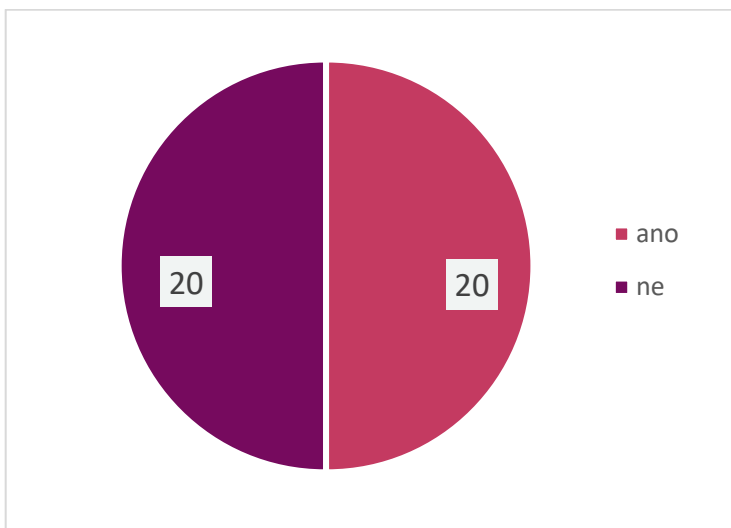
Graf č. 1 Kolik je Vám let?



Zdroj: vlastní

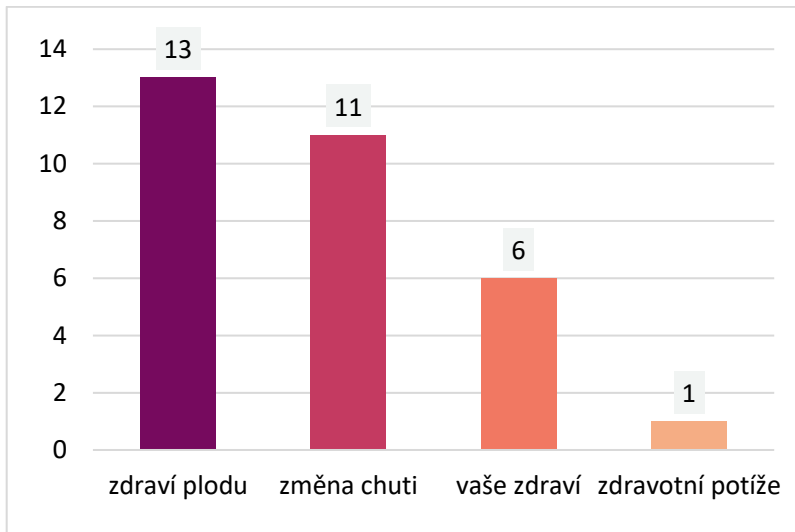
Další dvě otázky se zaměřovaly na změnu stravovacích návyků. Polovina respondentek změnila své stravovací návyky, jak ukazuje graf číslo 2. Nejčastěji zvolenými důvody bylo zdraví plodu, změna chuti, dále zdraví těhotných a nevolnosti. Respondentky mohly volit více možností. Tyto možnosti zobrazuje podrobně graf číslo 3.

Graf č. 2 Změnila jste v těhotenství své stravovací návyky?



Zdroj: vlastní

Graf č. 3 Pokud ano, jaký byl Váš důvod?



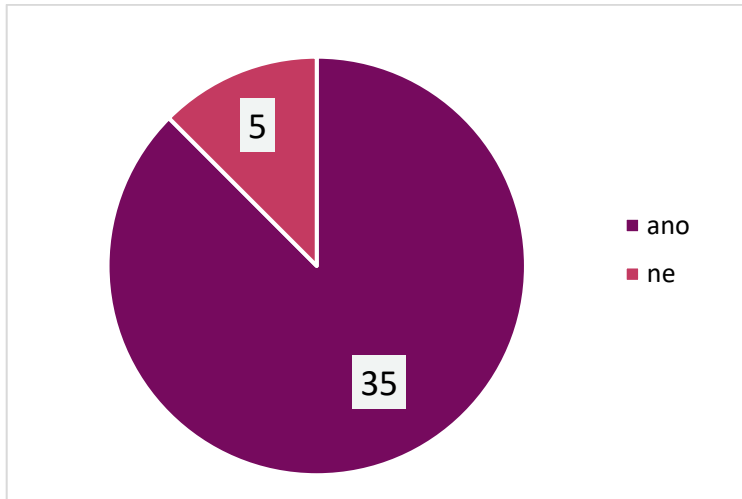
Zdroj: vlastní

Následující otázky byly zaměřeny na informovanost žen ohledně stravování v těhotenství.

První otázka se dotazovala těhotných žen, zda vůbec získaly nějaké informace ohledně výživy v těhotenství. Jak lze vidět na grafu číslo 4, pouze 5 dotazovaných uvedlo, že žádné informace nezískaly. 35 žen se nějakým způsobem vzdělalo ohledně tohoto tématu.

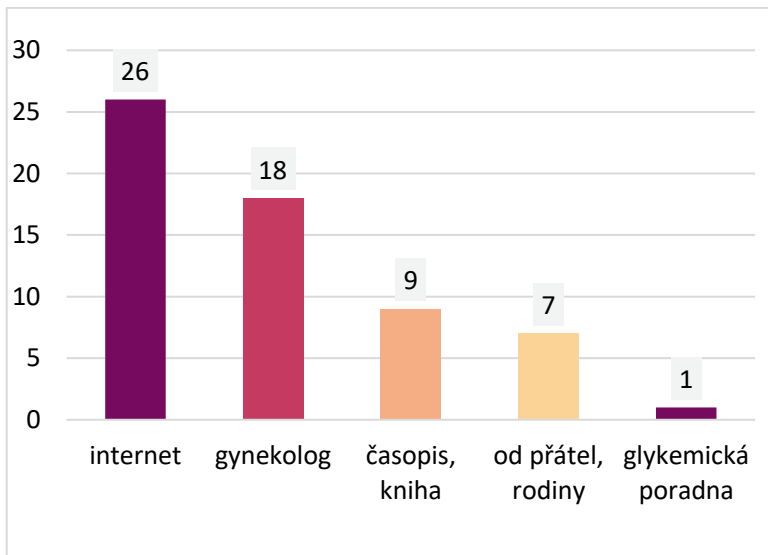
Ve druhé otázce si ženy mohly vybrat z více možností odkud informace ohledně výživy získaly. Zobrazeno na grafu číslo 5. Nejvíce informací ženy získávají z internetu. Což není až tak překvapivé, internet v dnešní době převládá, je zdrojem rychlých odpovědí, které ovšem nemusí být vždy zcela pravdivé a správné. Možná trochu znepokojující je to, že je gynekolog jako zdroj informací až na druhém místě. Zde musím podotknout, že některé ženy tuto možnost sice neoznaly, ale v otázce číslo 7. „Byla jste dostatečně informována ohledně výživy v těhotenství od svého gynekologa?“ zvolily možnost „ano“. Na dalším místě byl jako zdroj informací zvolen časopis/kniha, dále pak rodina a přátelé. Jedna žena uvedla glykemickou poradnu jako zdroj informací ohledně výživy v těhotenství.

Graf č. 4 Získala jste nějaké informace ohledně výživy v těhotenství?



Zdroj: vlastní

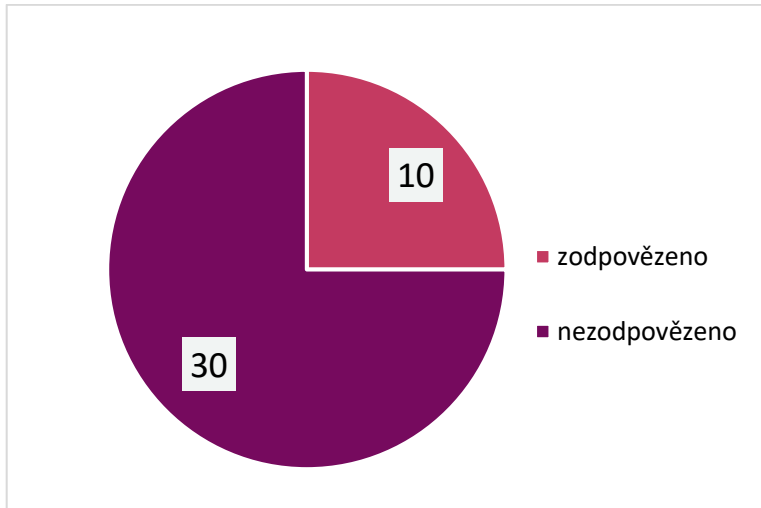
Graf č. 5 Pokud ano, kde jste je získala?



Zdroj: vlastní

Třetí otázka se týkala konkrétních zdrojů informací ohledně výživy v těhotenství. Tuto otázku valná většina respondentek přeskočila. Přesto 10 z nich alespoň jeden zdroj zmínily. Zmiňovaly časopis Maminka, Těhotenství+, Nutriklub, Margit Slimákovou, Knihu o matce a dítěti, Zdravé těhotenství, aplikaci Těhotenství, Přirozený porod. Většina z žen, které čerpaly z internetu si názvy nepamatovala.

Graf č. 6 Vzpomenete si, z jakých literárních zdrojů jste čerpala?

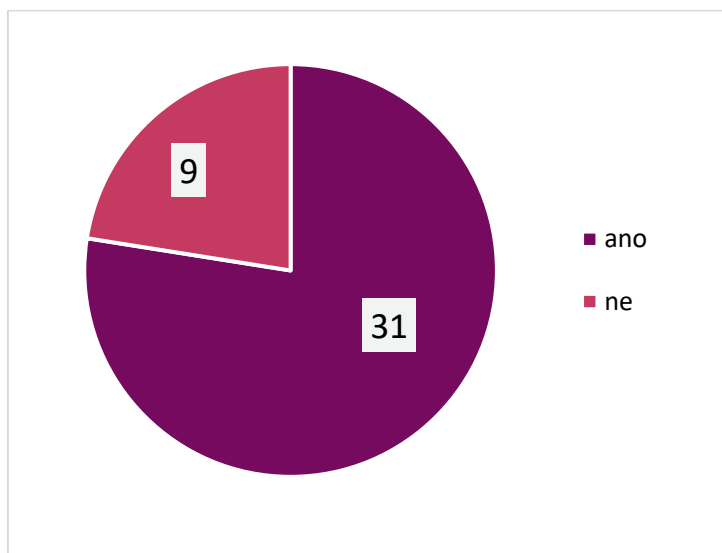


Zdroj: vlastní

Následující otázky se zaměřovaly na informovanost těhotných žen ohledně výživy od jejich gynekologů.

Jak lze vidět na grafu č 7, z celkového počtu 40 žen pouze 9 žen nebylo dostatečně informováno. 31 žen od svých gynekologů získalo nějaké informace.

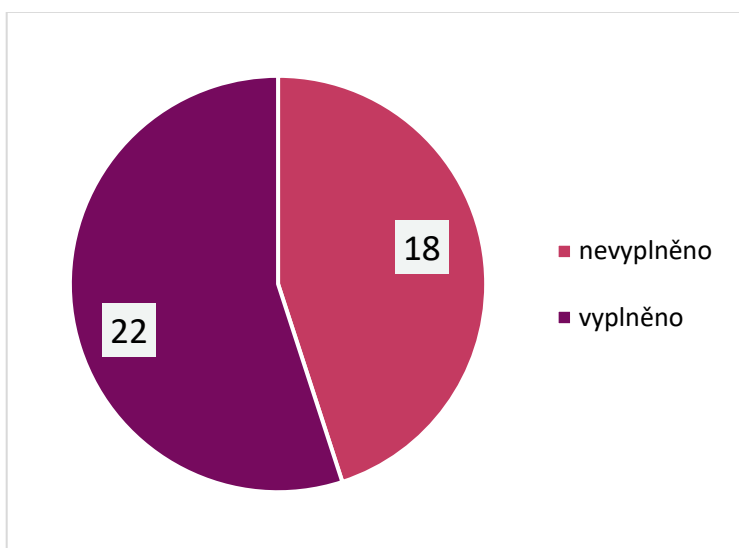
Graf č. 7 Byla jste dostatečně informována ohledně výživy v těhotenství od svého gynekologa?



Zdroj: vlastní

Nejčastější informace, které se ženy od gynekologů dozvěděly byly ohledně vitaminů, dodržování pitného režimu, vhodných a nevhodných potravin, vyšší potřebou zeleniny, ovoce. Často zmiňovanou informací získanou od gynekologů byla potřeba kyseliny listové. Na tuto otázku odpovědělo pouze 22 žen z 31 žen, které u předchozí otázky uvedly, že získaly od gynekologa informace ohledně výživy v těhotenství. Účast na této otázce lze přehledně vidět na grafu číslo 8.

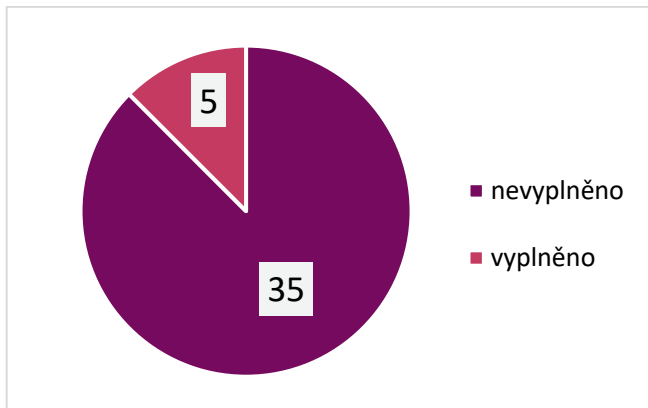
Graf č. 8 Pokud ano, jaké přínosné informace pro Vás jste se dozvěděla?



Zdroj: vlastní

Ženy, které nedostaly dostatek informací od gynekologa by ocenily informace ohledně potravin, na které by se měly více zaměřit a jaké naopak vyřadit. Zda nějak navýšit množství přijímané stravy a jak ji přizpůsobit těhotenství. Dále pak vitaminy, na které se zaměřit a více informací ohledně kyseliny listové. Účast na této otázce lze přehledně vidět na grafu číslo 9.

Graf č. 9 Pokud ne, jaké informace byste ocenila?

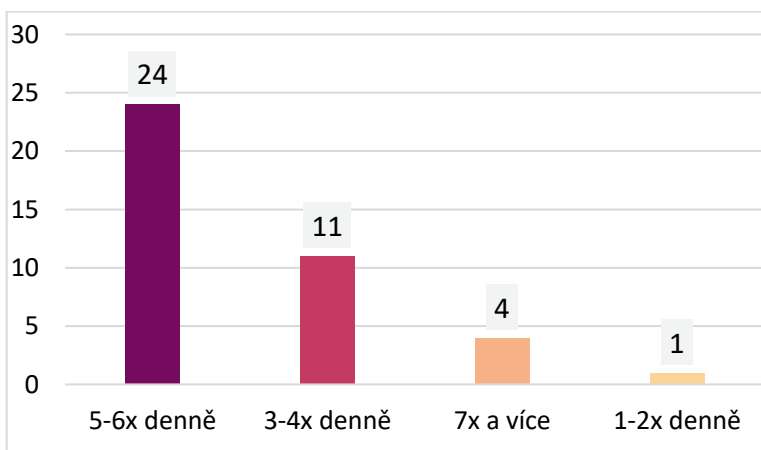


Zdroj: vlastní

Následující otázky byly zaměřeny na stravovací návyky těhotných žen.

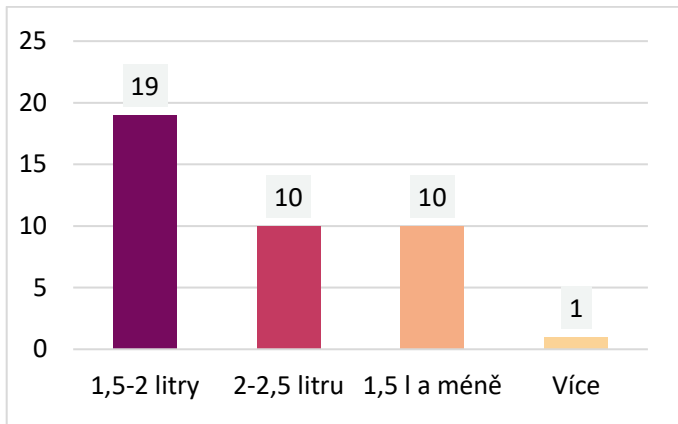
První otázka měla zjistit, jak často se ženy stravují, jelikož pravidelný přísun stravy je důležitý nejen v těhotenství. Jak lze vidět na grafu číslo 10, 4 ženy se stravují více jak 7x za den, 24 žen se stravuje alespoň 5-6x za den. Což je v souladu s výživovými doporučeními ideální. 11 žen uvedlo 3-4x denně. Možnost stravování 1-2x denně zvolila pouze jedna žena. Stravovat se 1-2x denně zvláště v průběhu těhotenství nemusí být dostačující a tělo ženy může strádat. Nedostatečný příjem potravy za den může mít řadu příčin např. nevolnosti, nechut k jídlu, nedostatek času. Přesto by se těhotná žena měla pokusit se najíst alespoň 3-4x za den a dodat tělu potřebné živiny.

Graf č. 10 Kolikrát denně jíte?



Zdroj: vlastní

Graf č. 11 Kolik vody vypijete za den?

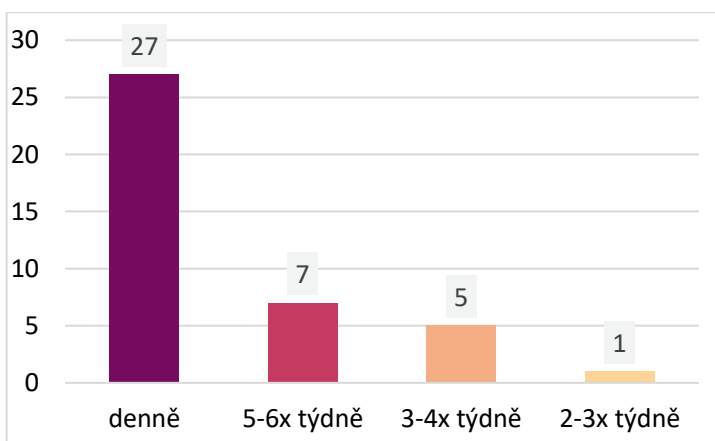


Zdroj: vlastní

Z výše uvedeného grafu číslo 11 vyplývá, že pouze 10 respondentek vypije 1,5 litru a méně vody. Ostatních 30 respondentek dodržuje doporučený pitný režim. 19 respondentek si vybralo možnost 1,5-2 litry vody za den, 10 respondentek 2-2,5 litru za den, možnost více vody než 2,5 litru za den si vybrala jen jedna respondentka. Množství vypité vody za den je samozřejmě individuální a závisí na mnoha faktorech. Optimální doporučený příjem vody je 1,5-2 litry.

Následující graf číslo 12 zobrazuje, jak často respondentky konzumují zeleninu během týdne. Z celkového počtu 40 respondentek pouze 27 z nich konzumuje zeleninu každý den.

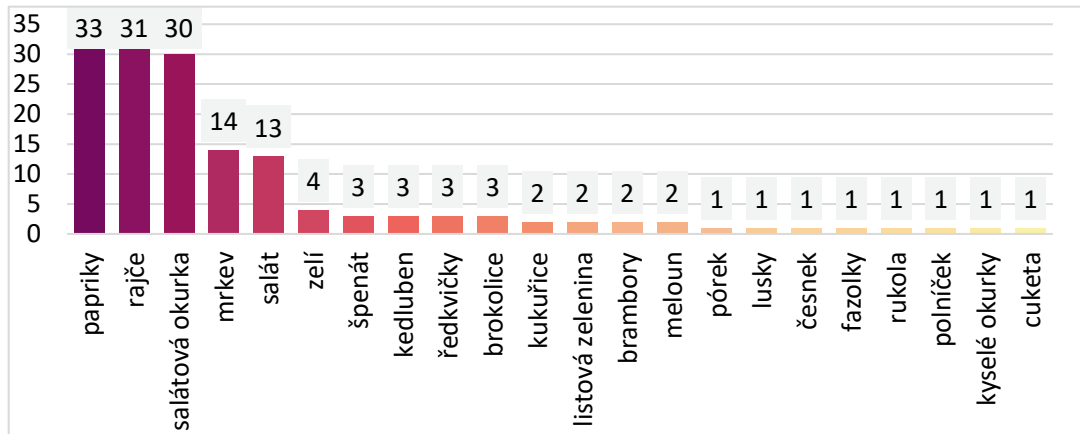
Graf č. 12 Kolikrát týdně konzumujete zeleninu?



Zdroj: vlastní

Nejčastěji konzumovanou zeleninou, kterou respondentky uváděly byla paprika. Druhou nejčastěji konzumovanou zeleninou bylo rajče a salátová okurka. Dále ženy zmiňovaly mrkev, salát, zelí, špenát, kedluben, ředkvičky, brokolici. Podrobně uvedeno v grafu číslo 13.

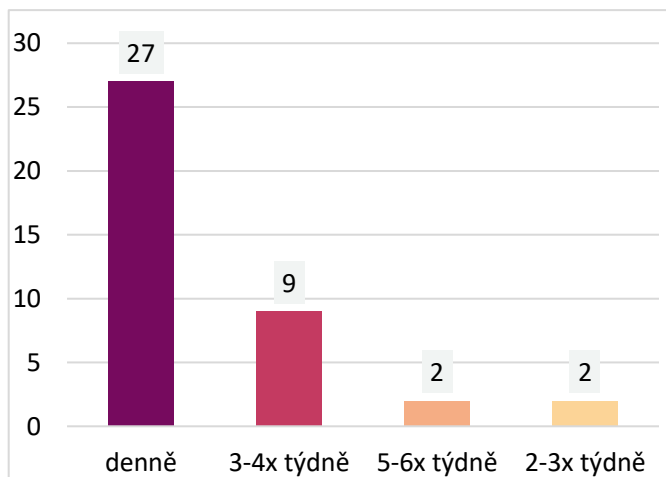
Graf č. 13 Uvedte příklady zeleniny, kterou konzumujete



Zdroj: vlastní

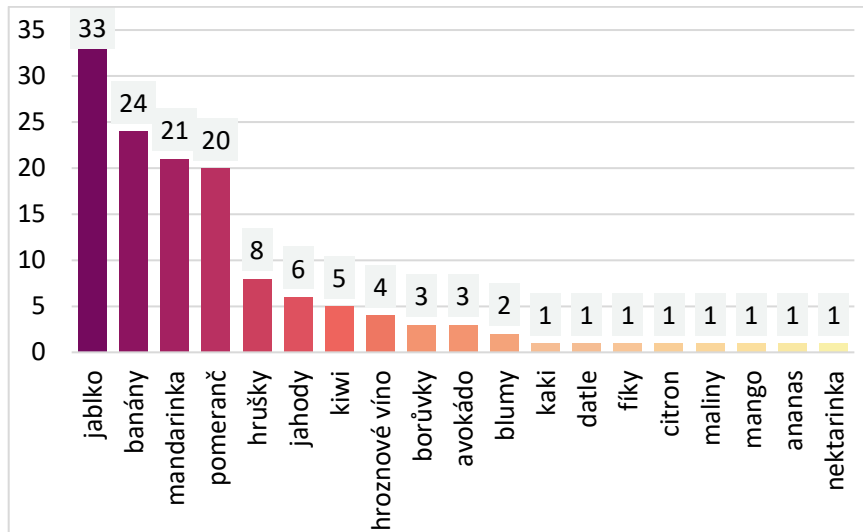
Z celkového počtu respondentek pouze 27 žen konzumuje ovoce denně. Přehledně uvedeno v grafu číslo 14. Nejčastěji konzumovaným ovocem je jablko. Dále pak mají těhotné rády banány, mandarinky, pomeranče, hrušky, jahody, kiwi. Veškeré zmíněné ovoce, které ženy konzumují je zobrazeno v grafu číslo 15.

Graf č. 14 Kolikrát týdně konzumujete ovoce?



Zdroj: vlastní

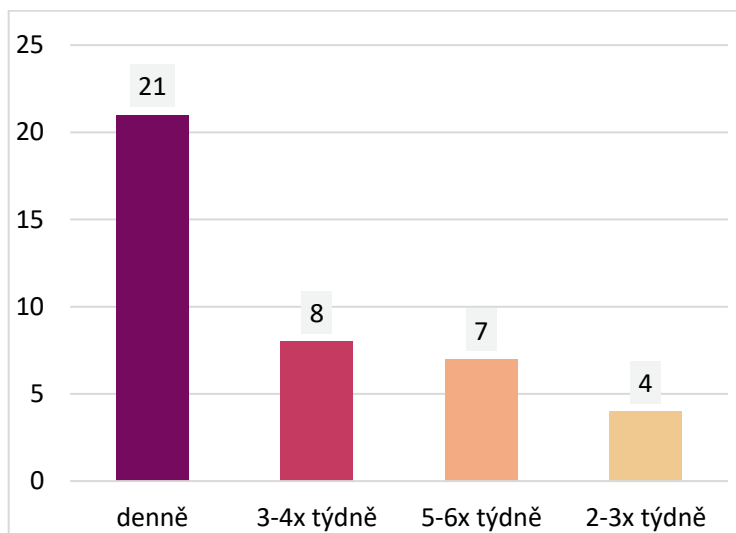
Graf č. 15 Uvedte příklady ovoce, které konzumujete



Zdroj: vlastní

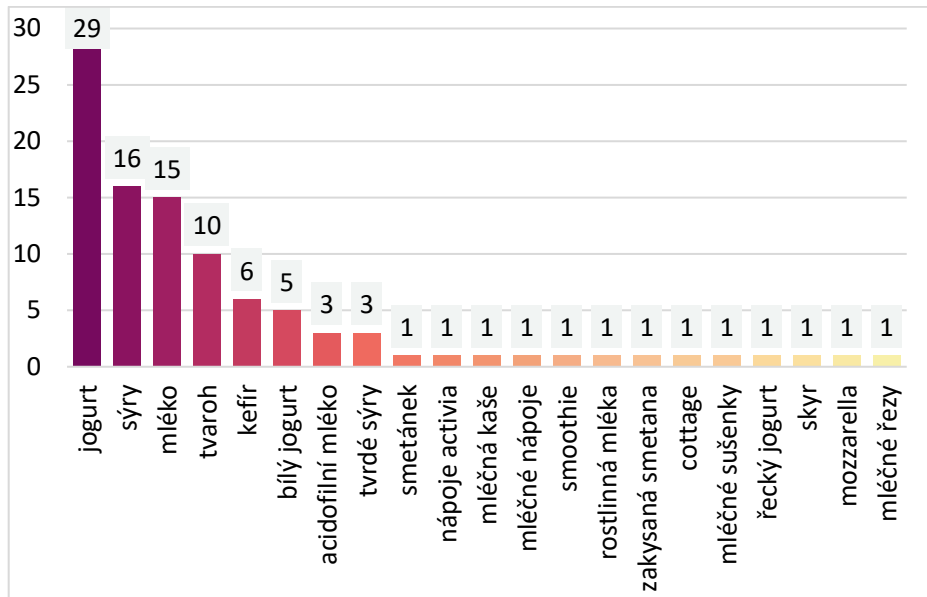
V těhotenství se zvyšuje potřeba vápníku. Každý den by se tedy v jídelníčku měl objevit alespoň jeden mléčný výrobek, aby ho v těle ženy bylo dostatek. Z grafu číslo 16 je patrné, že ze 40 žen pouze 21 konzumuje mléčné výrobky denně a 7 žen 5-6x týdně. Na grafu číslo 17 jsou uvedeny mléčné výrobky, které nejčastěji ženy konzumují.

Graf č. 16 Kolikrát týdně konzumujete mléčné výrobky?



Zdroj: vlastní

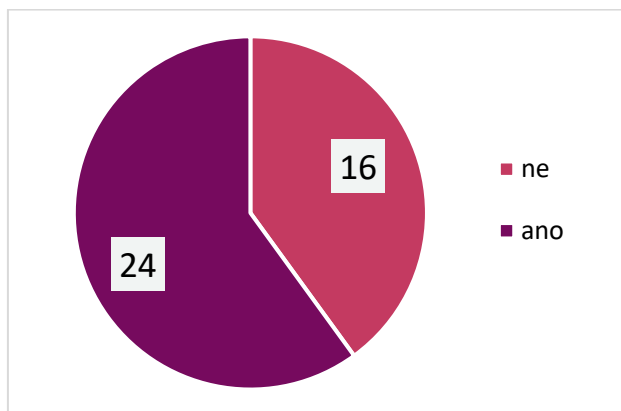
Graf č. 17 Uvedte příklad mléčných výrobků, které konzumujete



Zdroj: vlastní

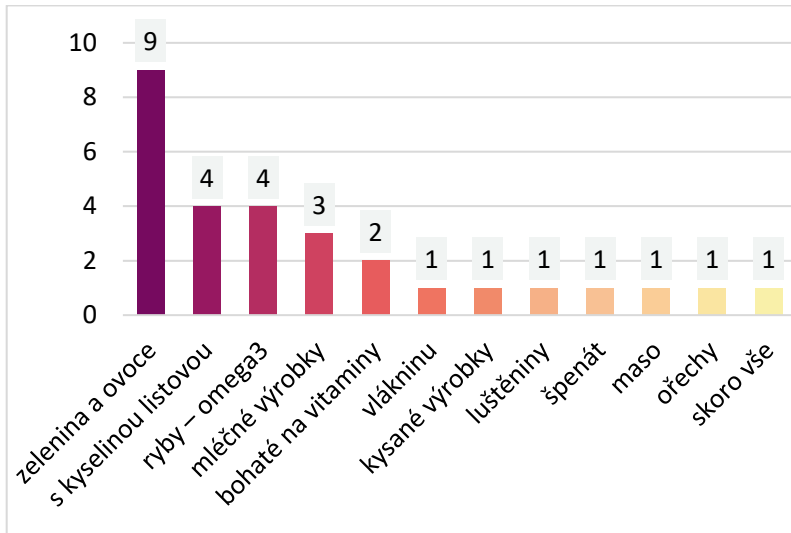
Z celkového počtu 40 respondentek, pouze 24 z nich mají povědomí o tom, které potraviny jsou v těhotenství důležité, jak lze vidět na grafu číslo 18. Často zmiňované potraviny, které by neměly chybět v jídelníčku těhotné ženy byly ovoce a zelenina, kyselina listová, mléčné výrobky, potraviny bohaté na vitaminy. Dále pak ryby odůvodněné zdrojem n-3 mastných kyselin. Vyvážená strava s dostatkem vlákniny. Podrobně zobrazeno v grafu číslo 19.

Graf č.18 Znáte některé potraviny, které byste měla během těhotenství konzumovat v dostatečném množství?



Zdroj: vlastní

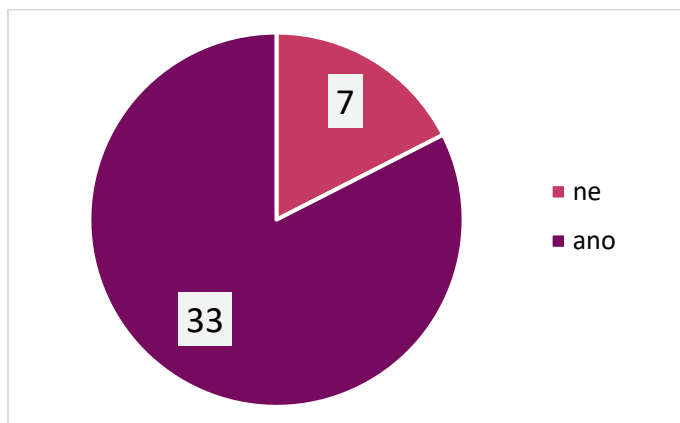
Graf č. 19 Znáte některé potraviny, které byste měla během těhotenství konzumovat v dostatečném množství?



Zdroj: vlastní

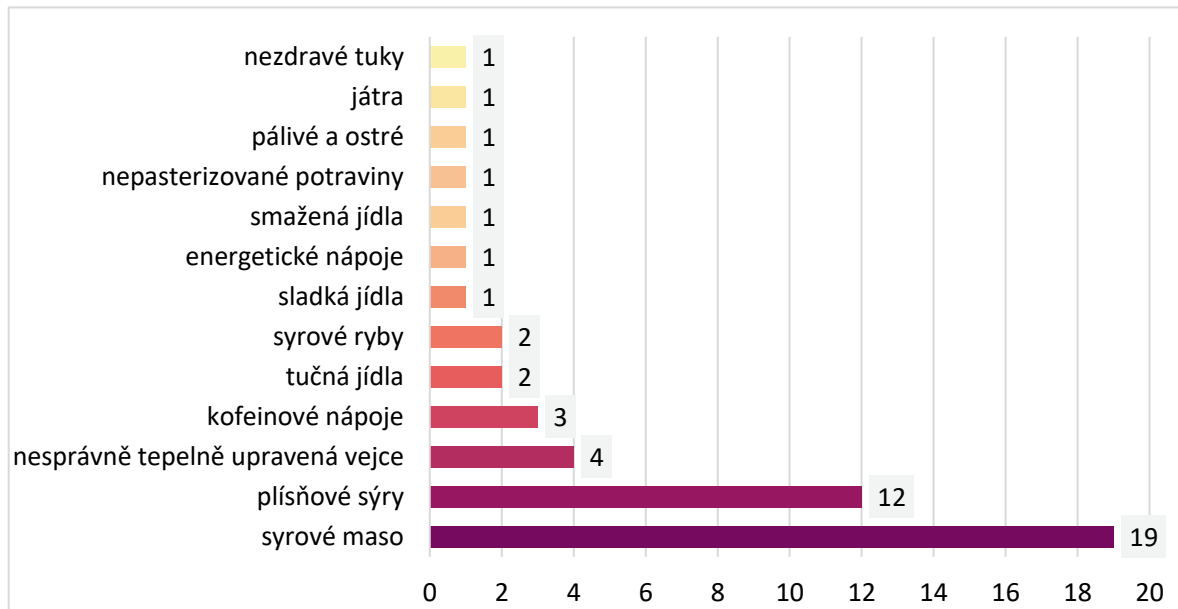
Z celkového počtu zúčastněných má povědomí o potravinách, které nejsou vhodné v těhotenství 33 žen. Jak lze vidět na grafu číslo 20. Velmi často a správně zmiňované bylo syrové maso a plísňové sýry, kterým by se těhotná žena rozhodně měla v těhotenství vyvarovat. Veškeré potraviny, o kterých si ženy myslí, že nejsou vhodné v těhotenství jsou zobrazeny v grafu číslo 21.

Graf č. 20 Víte, které potraviny byste měla omezit či se jich úplně vyvarovat během těhotenství?



Zdroj: vlastní

Graf č. 21 Víte, které potraviny byste měla omezit či se jich úplně vyvarovat během těhotenství?



Zdroj: vlastní

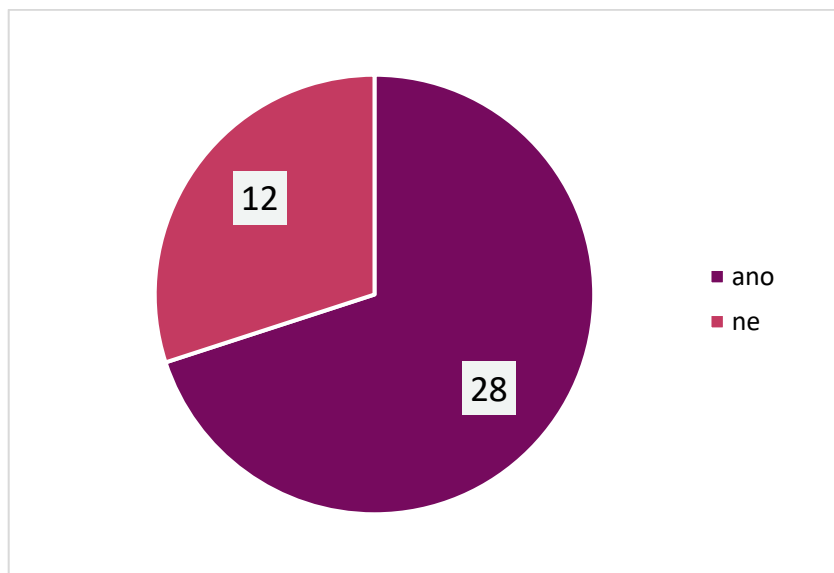
Následující tři otázky byly zaměřené na doplňky stravy. Žijeme v zemi, kde deficit vitaminů a minerálních látek při vyváženém stravování nehrozí, přesto je těhotným ženám doporučeno užívat, alespoň některé z nich pro správný vývoj plodu.

Jak lze vidět na grafu číslo 22 z celkového počtu 40 respondentek užívá doplňky stravy 28 z nich. Zbýlých 12 žen doplňky neužívá.

Nejčastěji užívaným vitaminem v odpovědích byla kyselina listová, kterou uvedlo 12 žen. Dále z vitaminů byl zmíněn vitamin C a vitamin D. Z užívaných minerálních látek byla nejčastější odpověď hořčík a železo. Dále pak respondentky uváděly různé komerční názvy vitaminů pro těhotné. Nejčastěji zmiňovaný Femibion, byl uveden 7 ženami. Podrobně uvedené doplňky stravy od respondentek jsou zobrazeny v grafu číslo 23.

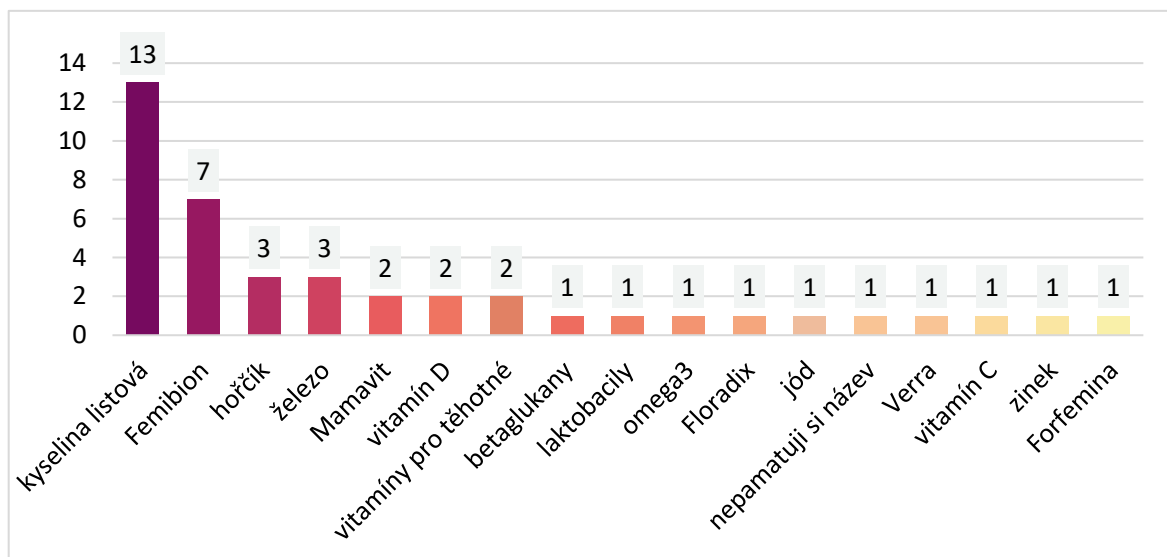
Důvody proč ženy doplňky stravy neužívají jsou vyobrazeny v grafu číslo 24. Měly na výběr ze 4 možností nebo uvést jiný důvod. Z celkových 12 žen, které doplňky neužívá uvedlo 8 žen, že je nepotřebují. 3 ženy uvedly zažívací problémy po těchto doplňcích. Jedna respondentka se této otázky zdržela.

Graf č. 22 Užíváte doplňky stravy?



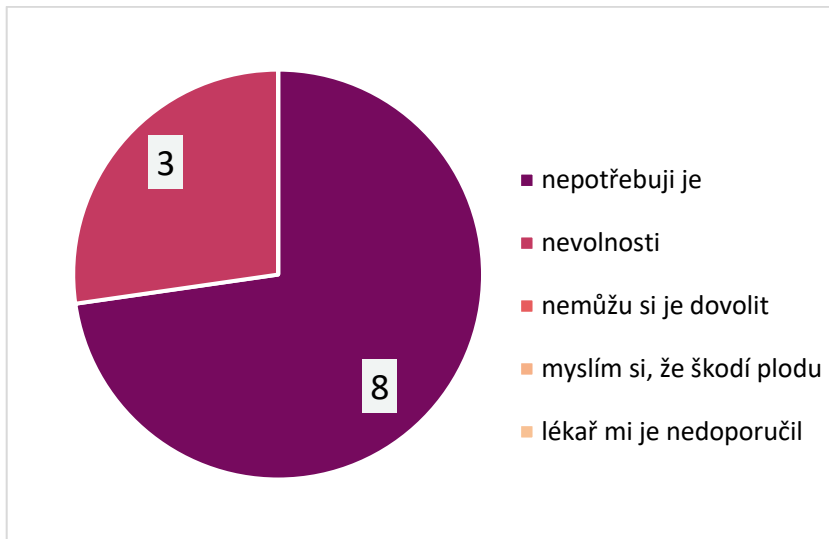
Zdroj: vlastní

Graf č. 23 Pokud ano, jaké?



Zdroj: vlastní

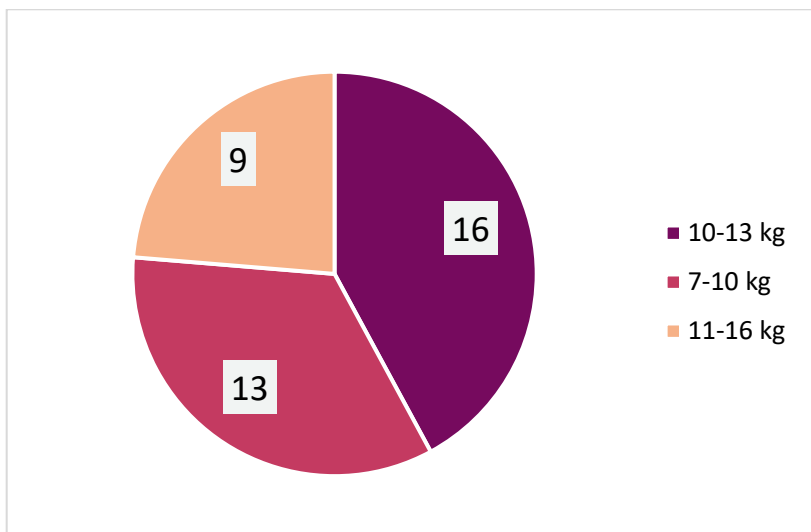
Graf č. 24 Pokud ne, z jakého důvodu?



Zdroj: vlastní

Graf číslo 25 ukazuje kolik si těhotné ženy myslí, že by měly přibrat během těhotenství. Při průměrné hmotnosti by žena měla přibrat kolem 11-16 kilogramů. Ženy se většinou přírůstkem na váze obávají, ale s vyváženou stravou není důvod.

Graf č. 25 Víte, jaký by měl být Váš optimální váhový přírůstek během těhotenství?

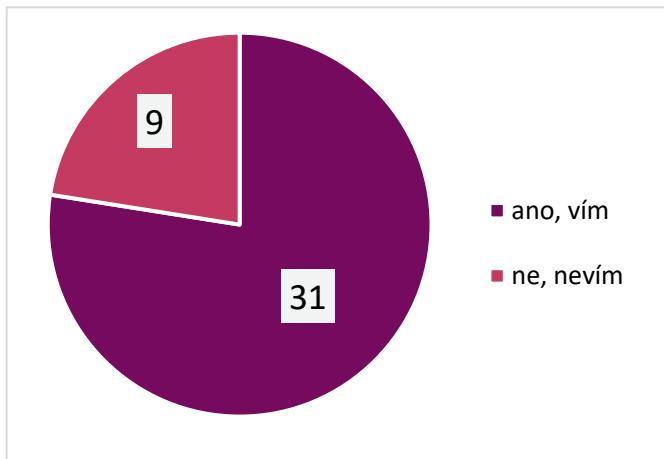


Zdroj: vlastní

Následující otázky měly zjistit, zda těhotné ženy vědí, proč by měly často zmiňovanou kyselinu listovou užívat a v jakých potravinách by ji našly.

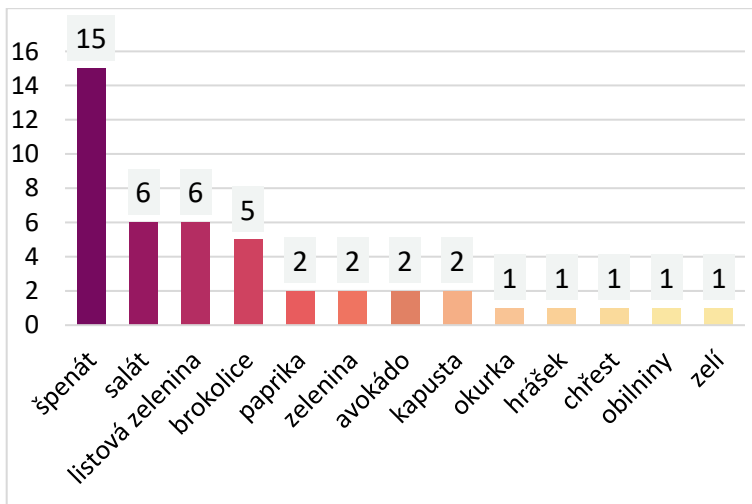
Jak lze vidět na grafu číslo 26 z celkového počtu respondentek pouze 9 těhotných žen nemá ponětí, kde by kyselinu listovou našly. 31 žen uvedlo určité potraviny, kde si myslí, že je kyselina listová zastoupena. Tyto odpovědi jsou zobrazeny v grafu číslo 27. Největší množství kyseliny listové obsahuje droždí, špenát, hlávkové saláty, chřest, rajčata, okurky a obiloviny. Nejvíce správně zmiňovanou potravinou byl špenát a saláty různého druhu.

Graf č. 26 Víte, v jakých potravinách byste našla kyselinu listovou?



Zdroj: vlastní

Graf č. 27 Víte, v jakých potravinách byste našla kyselinu listovou?

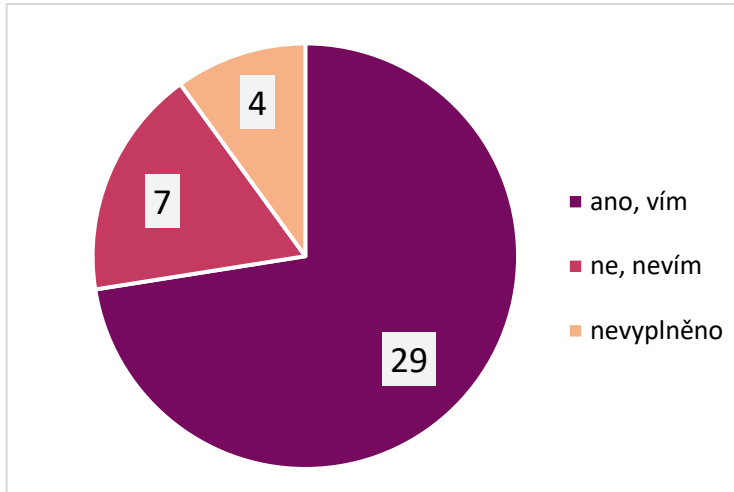


Zdroj: vlastní

Na grafu číslo 28 lze vidět, že 29 těhotných žen ví, proč vlastně kyselinu listovou konzumují. Když se podíváme na odpovědi těchto žen zobrazené v grafu číslo 29, většina

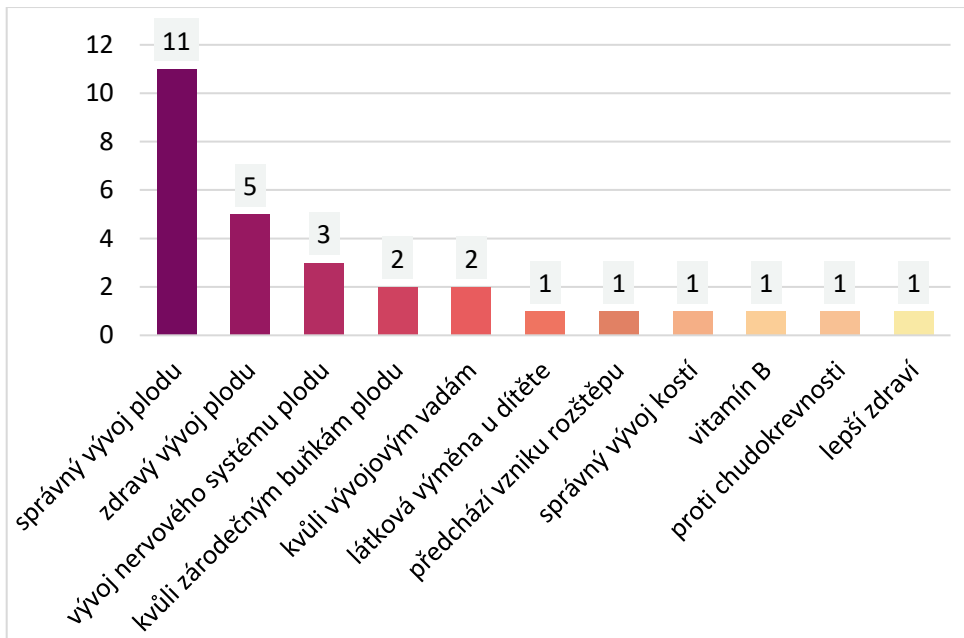
vedla správnou odpověď. Správný vývoj plodu, proti vývojovým vadám, vývoj nervového systému, ...

Graf č. 28 Víte, proč by těhotné ženy neměly zapomínat konzumovat kyselinu listovou?



Zdroj: vlastní

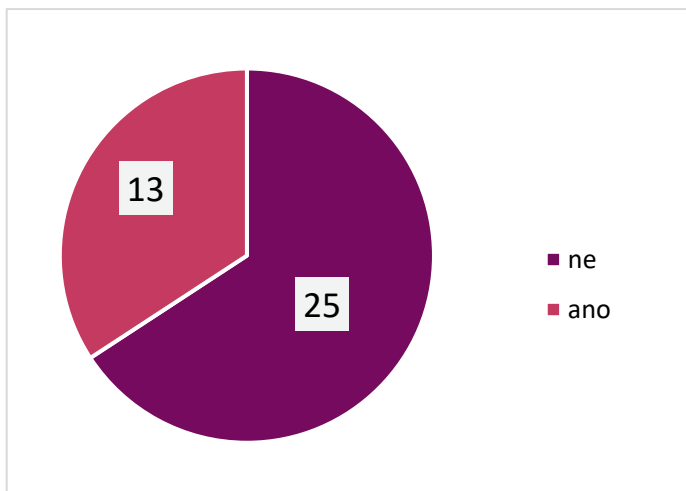
Graf č. 29 Víte, proč by těhotné ženy neměly zapomínat konzumovat kyselinu listovou?



Zdroj: vlastní

Poslední dvě otázky měly za úkol zjistit, zda by se těhotné ženy v tomto směru chtěly více vzdělat. Pouze 13 z nich by ocenilo informace o výživě v těhotenství navíc. Zobrazeno v grafu číslo 30.

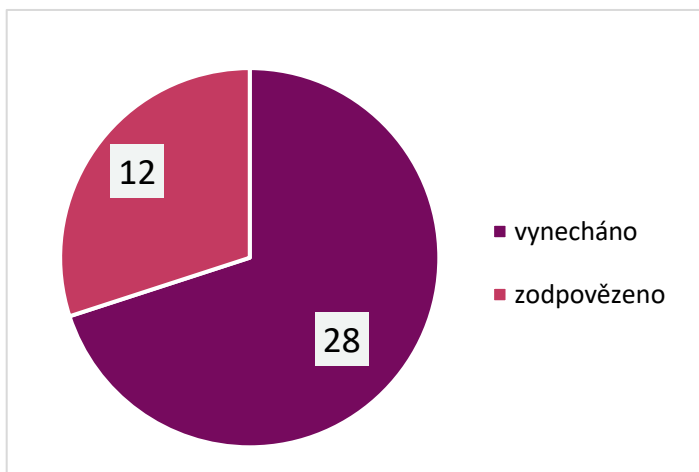
Graf č. 30 Ocenila byste nějaké kurzy o výživě v těhotenství?



Zdroj: vlastní

Nejčastější odpovědí žen bylo přání dozvědět se více o vhodných potravinách v těhotenství, které více konzumovat, a které jsou v těhotenství škodlivé. Dále by je pak zajímal celkový jídelníček, velikost porce a jeho složení vhodné pro těhotnou ženu. Zbylé odpovědi jsou zobrazeny v grafu číslo 32.

Graf č. 31 Pokud ano, co by Vás nejvíce zajímalo?



Zdroj: vlastní

Graf č. 32 Pokud ano, co by Vás nejvíce zajímalo?



Zdroj: vlastní

12.2 Výsledky rozhovorového šetření

Pro rozhovor s gynekology jsem si připravila otázky, které navazovaly na dotazník. Seznam otázek je uveden v příloze číslo 3.

Jednotlivé odpovědi se do jisté míry shodovaly. Edukace těhotných žen ohledně stravování v těhotenství není povinností gynekologa. Přesto se snaží alespoň nějaké informace předat i v minimálním časovém prostoru, ve kterém musí splnit své povinnosti v oblasti péče o těhotné.

Ze čtyř gynekologických ordinací dvě předávají základní informace každé těhotné ženě. Zmiňují důležitost konzumace zeleniny a ovoce, vitamíny, hlavně tedy doporučují kyselinu listovou. Dále tepelně opracovávat potraviny. Nekonzumovat syrové maso, ryby, plísňové sýry. Nekouřit a nepít alkohol. Dodržovat pitný režim. V jedné z těchto ordinací dávají ženám těhotenský balíček. Jeho obsah můžete vidět na obrázku číslo 5.

Druhé dvě ordinace edukují ženy v případě jejich zájmu nebo v případě viditelné potřeby. Například když těhotná přibývá více na váze, než by měla nebo naopak. Zdůrazňují hlavně kyselinu listovou, pitný režim, pravidelné stravování a nevhodné potraviny.

13 Diskuze

Zdravá výživa je důležitá v každém věkovém období, obzvlášť při vývoji plodu. V těle těhotné ženy dochází k řadě metabolických změn. Plod neustále zvyšuje své nároky, a tak je na tělo ženy kladen zvýšený nárok než obvykle. Žena by měla alespoň v těhotenství přizpůsobit své stravovací návyky těmto požadavkům a zajistit tak dostatek kvalitních živin nejen pro správný vývoj a růst plodu, ale i pro své zdraví.

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti dotazovaných těhotných žen o výživě v těhotenství. Při získávání dat od respondentek jsem se často setkala se zájmem dozvědět se více o tomto tématu a o tom jaký může mít vůbec výživa dopad na plod. Z toho usuzuji, že si většina z nich uvědomuje důležitost správného stravování v těhotenství.

Z hlediska zjištěných informací o stravování dotazovaných žen v těhotenství lze říci, že své stravovací návyky příliš nemění, ale zařazují do svého jídelníčku více zdravějších potravin. Více jak polovina žen jí pravidelně alespoň 5 jídel za den, což je v souladu s doporučeními SZÚ.

Z hlediska kvality stravy jsem zjišťovala četnost konzumace zeleniny, ovoce a mléčných výrobků, jelikož si myslím, že jsou tyto potraviny v jídelníčku nejvíce zanedbávány. S porovnáním výsledků z dotazníku a doporučeními SZÚ pro tyto potraviny lze konstatovat nedostačující zastoupení těchto potravin. Limitující z mé strany může být nedostatečná formulace těchto otázek, kde se dotazuji pouze na týdenní konzumaci těchto potravin, ale doporučení jsou uvedena na denní množství. Doporučení SZÚ jsou následující: alespoň 3 porce zeleniny denně, 2 porce ovoce denně a 3 porce mléka, mléčných výrobků za den. Přestože více jak polovina dotazovaných žen konzumuje ovoce a zeleninu denně, doporučení nesplňují. Bylo by ovšem postačující, aby každá z dotazovaných zařazovala tyto potraviny do svého jídelníčku denně, a tak zajistila alespoň částečný zisk důležitých vitaminů, minerálních látek a vlákniny z těchto potravin. Konzumace mléka a mléčných výrobků je také pod doporučeným příjmem.

Ze zjištěných informací od dotazovaných žen ohledně skupiny potravin, které by měly být z jídelníčku v těhotenství vynechány nebo omezeny jsem očekávala od všech žen, že zmíní alespoň syrové maso, plísňové sýry nebo tepelně nesprávně zpracované potraviny. Mé očekávání naplněno nebylo, v úvahu jsem však vzala i možnost neochoty žen odpovídat na větší množství otevřených otázek v dotazníku.

Pozitivně, a pro mě i překvapivě hodnotím pitný režim respondentek, který většina žen dodržuje dle doporučení SZÚ (tedy 1,5-3 litry denně).

O důležitosti kyseliny listové v těhotenství většina žen má povědomí, jelikož je často zmiňována nejen gynekology, ale i ve společnosti a médiích. Nedostatečný příjem kyseliny listové v těhotenství může mít negativní dopad na plod, u kterého se následně mohou rozvinout vrozené vývojové vady a další vážná rizika. Proto mě zajímalo, jestli těhotné ženy také vědí, proč by ji měly užívat a kde by ji našly nebo mají jen v paměti potřebu užívání kyseliny listové v těhotenství. Většina dotazovaných žen odpověděla správně ohledně toho, proč je kyselina listová důležitá. Ohledně odpovědi, kde je kyselina listová zastoupena, už tolik jistých odpovědí nebylo. Respektive ty ženy, které na tuto otázku odpověděly, věděly, že by ji našly v zelenině. Konkrétní druh zeleniny, kde se kyselina listová vyskytuje odhadly jen některé. Očekávala jsem, že většina dotazovaných žen nebude mít až tak rozsáhlé znalosti o tomto vitamínu. Pozitivně vnímám alespoň jeho suplementaci u některých žen.

Celkově hodnotím sběr dat kladně, bez ohledu na získané informace. Očekávala jsem mnohem nižší účast, jelikož sběr probíhal během jarních prázdnin a společnost stále oslaboval koronavirus covid-19. Získaná data byla pro mou práci dostačující, avšak nelze je úplně porovnávat s jinými studiemi, jelikož jedním z limitů kromě počtu respondentek je také skutečnost, že pocházejí pouze ze 4 ambulancí. Získané informace lze porovnat s doporučenými, které stanovil například SZÚ pro těhotné ženy České republiky, které jsem využívala.

Rozhovor s gynekology nevyšel dle mých představ, přesto jsem ode všech získala potřebné informace. Ačkoli byly lékařky a zdravotní sestra velmi vytížené, byla jsem ráda, že mi i tak věnovaly trochu svého času a zodpověděly mé dotazy. Během rozhovoru jsem

přišla na jednu zásadní informaci. Gynekologové nemají v popisu práce edukovat těhotné ženy ohledně výživy. Přesto se snaží těhotným předat alespoň informace ohledně kyseliny listové, důležitosti konzumace ovoce a zeleniny, pravidelnosti stravování a dodržování pitného režimu. Upozorňují na dostatečnou tepelnou úpravu potravin, a kterým potravinám se vyvarovat

Z hlediska budoucnosti naší populace a jejího zdraví by bylo přínosné edukaci těhotných zavést celoplošně. Například ve formě nutriční ambulance pro těhotné a podpořit tak zdraví populace již od vývoje plodu.

Přemýšlela jsem, jak informovanost ohledně výživy mezi těhotné více rozšířit i jinak. Jelikož v ordinacích nemají čas se v tomto směru těhotné věnovat, vytvořila jsem letáček, který obsahuje základní, stručné a pochopitelné informace o stravování v těhotenství. Veškeré informace v letáčku jsem využila z doporučení pro těhotné od SZÚ. Obrázky byly stažené z webu <https://www.vecteezy.com>. Letáček je zobrazen v příloze číslo 6.

14 Závěr

Během své práce jsem došla ke dvěma poznatkům. První poznatek, který jsem již zmiňovala v předešlých kapitolách byl, že povinností gynekologa není sdělovat informace ohledně výživy v těhotenství, jak jsem si z počátku myslela. Druhý poznatek se týkal těhotných žen, které se účastnily mé studie. Dle získaných informací z dotazníku lze říci, že nějaké povědomí o správném stravování v těhotenství mají. Pokud bych měla porovnat výsledky z dotazníků a informace získané prostřednictvím rozhovorů s gynekology, musím vzít v úvahu jeden fakt. Data získaná z dotazníků nejsou vždy stoprocentní. Vyplnění je dobrovolné, a to zkresluje do jisté míry odpovědi. Přesto při zvážení všech možných limitů jsem došla k tomuto závěru.

Těhotné, které získají informace ať už od gynekologů nebo si je vyhledají na internetu, je neumí ve většině případů využít v praxi. Nelze ovšem říci, že by o toto téma nejevily zájem. Myslím si, že při tak velkém množství informací, které dostávají, nejsou schopny všechny vstřebat. Bylo by vhodné více rozšířit nutriční poradenství do gynekologické péče a dát těhotným ženám možnost a prostor tyto informace získat. Jelikož jak jsem zjistila z dotazníků, některé ženy by tuto možnost ocenily a rády by se poradily. Tato péče by se dala dále využít i po porodu. Konzultace s poporodními problémy žen například ohledně váhy, a dále pak konzultace výživy miminka, tím by se dále podporovalo správné stravování dítěte i po porodu a pokračovalo by se v rozvoji správných stravovacích návyků již od dětství.

Bakalářská práce může sloužit jako zdroj informací pro těhotné, které by se chtěly dozvědět více o stravování v těhotenství.

Seznam použité literatury

Autorský kolektiv za Společnost pro výživu. Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. In: *Společnost pro výživu* [online]. Praha: Společnost pro výživu, 2012 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo-ceske-republiky/>

BINDER, Tomáš. Farmakoterapie v graviditě. *Klinická farmakologie a farmacie* [online]. 2019, **33(4)**, 12-19 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/far/2019/04/02.pdf>

BROWN, Benjamin a WRIGHT, Ciara. Safety and efficacy of supplements in pregnancy. *Nutrition reviews* [online]. 11.1.2020, **78(10)**, 813–826 [cit. 2021-11-30] DOI: 10.1093/nutrit/nuz101. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7558284/>

CALDA, Pavel. Kofein a těhotenství. *Aktuální gynekologie a porodnictví* [online]. 13.7.2015, **7**, 21-22 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.actualgyn.com/clanek/2015/166>

Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně. Vlákna. In: *Národní zdravotní informační portál* [online]. 2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/614-vlknina>

DANIELEWICZ, Hanna et al. Diet in pregnancy-more than food. *European Journal of Pediatrics* [online]. 2017;**176(12)**,1573-1579 [cit. 2021-11-30]. DOI: 10.1007/s00431-017-3026-5. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5682869/>

DEAN, Sohni et al. Born Too Soon: Care before and between pregnancy to prevent preterm births: from evidence to action. *Reproductive Health* [online]. 15.11.2013, **10**, 3 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/1742-4755-10-S1-S3>

DOSTÁLOVÁ, Jana. Tučky v potravinách a jejich nutriční hodnocení. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2011, **13(9)**, 347-349 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

<https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/09/08.pdf>

European food safety authority. Caffeine. In: efsa – European Food Safety [online]. 2015, EFSA [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/caffeine>

European food safety authority. Listeria. In: efsa – European Food Safety [online]. 2019, EFSA [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/listeria>

FOLTÝNOVÁ, Soňa. Listeriόza. *Pediatric pro praxi* [online]. 2014, **15(2)**, 74-75 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2014/02/04.pdf>

JELÍNKOVÁ, Kristýna. Hořčičk v těhotenství. In: *Institut funkční medicíny a výživy* [online]. 12.7.2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://ifmv.cz/horcik-v-tehotenstvi/>

GROFOVÁ, Zuzana. Výživa v těhotenství. *Medicína pro praxi* [online]. 2010, **7(1)**, 38-40 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2010/01/10.pdf>

GynWeb. Vitamíny a minerály v těhotenství. In: *gynweb.cz* [online]. 14.3.2016, GynWeb [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.gynweb.cz/tehotenstvi-a-porod/vyzivavitaminy-mineraly-tehotenstvi>

HÁJEK, Zdeněk, ČECH, Evžen a Karel MARŠÁL. *Porodnictví*. 3. zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.

HENDRYCHOVÁ, Tereza a MALÝ, Josef. Specifika potřeby vitaminů u zdravých těhotných a kojících žen, dětí a seniorů. *Praktické lékárenství* [online]. 2013, **9(4-5)**, 196-200 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

<https://www.solen.cz/pdfs/lek/2013/04/10.pdf>

HRONEK, Miloslav a BAREŠOVÁ, Hana. *Strava těhotných a kojících*. Praha: Forsapi, 2012. ISBN 978-80-87250-20-4.

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

HLÚBIK, Pavel a STRÍTECKÁ, Hana. Vitaminy v graviditě – přínos a rizika. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2004, **6(7)**, 352-356 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2004/07/04.pdf>

HLÚBIK, Pavel. VITAMINY – DŮLEŽITÝ FAKTOR OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ
1. ČÁST – METABOLIZMUS LIPOSOLUBILNÍCH VITAMINŮ. *Interní medicína pro praxi* [online]. 31.12.2001, **3(11)**, 503-505 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2001/11/03.pdf>

CHRPOVÁ, Diana. *S výživou zdravě po celý rok*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2512-3.

KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4533-6.

KAŠOVÁ, Lucie a WILHELMOVÁ, Radka. Těhotenské změny v organismu a v životě ženy. In: Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity [online]. Brno: Radka Wilhelmová, 13.12.2020 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps20/porodni_asistence/web/pages/03_somati_cke_znamky.html

KLEMM, Sarah. Eating right during pregnancy. In: *eatright.org, Academy of Nutrition and Dietetics* [online]. Chicago, 8.1.2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.eatright.org/health/pregnancy/what-to-eat-when-expecting/eating-right-during-pregnancy>

KOLETZKO, Berthold et al. Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Annals of nutrition & metabolism* [online]. 23.7.2019, **74(2)**, 93–106 [cit. 2021-11-30]. DOI: [10.1159/000496471](https://doi.org/10.1159/000496471). Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6397768/>

KOTRBOVÁ, Daniela. Doplnky stravy v graviditě. *Praktické lékařství* [online]. 2009, **5(1)**, 32-35 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/lek/2009/01/08.pdf>

KOUCKÝ, Michal. Patologie kyseliny listové a těhotenství. *Praktické lékařství* [online]. 2011, **7(4)**, 166-170 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/lek/2011/04/04.pdf>

MITCHELL, Ann et al. Addressing Alcohol Use in Pregnancy. *American Journal of Nursing* [online]. 2020;**120(7)**, 22-24 [cit. 2021-11-30]. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000688188.28322.9c. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7485219/>

MOUREK, Jindřich. Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2., doplněné vydání. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3918-2.

National health service. Drinking alcohol while pregnant. In: *nhs.uk [online]*. 2020. 29.1.2022 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/drinking-alcohol-while-pregnant/>.

National health service. Stop smoking in pregnancy. In: *nhs.uk [online]*. 2019. 7.11.2019 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/stop-smoking/>

NICHOLSON, Richard. Placenta: Development, Function and Diseases [online]. New York: Nova Science Publishers, Inc, 2013 [cit. 2021-11-30]. ISBN 9781626182479. Dostupné z:

https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=581724&lang=c&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_187

PALÁNOVÁ, Blanka a kolektiv. Mikrobiologická rizika z potravin během těhotenství. *Výživa a potraviny* [online]. 30.3.2016, **7 (1)**, 18–15 [cit. 2021-11-30]. ISSN 1211 – 846X. Dostupné z: https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2016/01/Vyziva1_2016_clanek1.pdf

PAŘÍZEK, Antonín, Tomáš HONZÍK a Ivan HELEKAL. *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti*. 5. vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-214-5.

Přispěvatelé WikiSkript. Aminokyseliny. Projekt 1. lékařské fakulty a Univerzity Karlovy. In: *WikiSkripta* [online]. 3.1. 2019 2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Aminokyseliny&oldid=419321>

Přispěvatelé WikiSkript. Výživa těhotných a kojících žen. Projekt 1. lékařské fakulty a Univerzity Karlovy. In: *WikiSkripta* [online]. 18.2.2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: [https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Výživa těhotných a kojících žen&oldid=445905](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Výživa_těhotných_a_kojících_žen&oldid=445905)

SHAHID, Asma Rumanaz, ASMA, Ul, Hosna, ASHRAFUL, Alam. Pregnancy and Nutrition. *Bangladesh Journal of Medical Science* [online]. 2012, **11(4)**, pp. 267–272 [cit. 2021-11-30]. ISSN 22234721. DOI: <https://doi.org/10.3329/bjms.v11i4.12596>

Státní zdravotní ústav. Složení a význam jednotlivých složek potravin. In: *Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/172-slozeni-a-vyznam-jednotlivych-slozek-potravin>

Státní zdravotní ústav. Výživa v průběhu života. In: *Národní zdravotnický informační portál* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2021 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/344-vyziva-v-prubehu-zivota>

STRÁNSKÝ, Miroslav. Preventivní účinky kyseliny listové. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2011, **13(4)**, 159-162 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

<https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2011/04/03.pdf>

STRÁNSKÝ, Miroslav. *Výživa v těhotenství*. Praha: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, 2005. 4 s.

SUCHÁNEK, Pavel. Tuky v těhotenství a období kojení. In: *Ordinace.cz* [online]. [cit. 2021-11-30]. Dostupné z: <https://www.ordinace.cz/clanek/tuky-v-tehotenstvi-a-obdobi-kojeni/>

SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.

SVAČINA, Štěpán, Dana MÜLLEROVÁ a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty. 2.*, upravené vydání. Praha: Triton, 2013. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-699-9.

ŠÍDOVÁ, Markéta a ŠŤASTNÁ, Lenka. Kouření v těhotenství. *Addictology / Adiktologie* [online]. 2015, **5(2)**, 164–172 [cit. 2021-11-30]. ISSN: 1213-3841 Dostupné z:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=116768182&lang=cs&site=ehost-live>

ŠTUNDLOVÁ, Darja. *Stravování v těhotenství* [online]. Státní zdravotní ústav v rámci projektu podpory zdraví č. 9054. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2006 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/vyziva/Stravovani_v_tehot_k4.pdf

VAŠKŮ, Julie. Patofyziologie fetoplacentární jednotky. In: *Informační systém Masarykovy Univerzity* [online prezentace]. 8.6. 2014 [cit. 2021-11-30]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/med/jaro2014/BVPF0422c/um/NT-Patofyziologie_fetoplacentarni_jednotky.pdf

ZLATOHLÁVEK, Lukáš a kolektiv. *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání.
Praha: Current media, 2019. ISBN 978-80-88129-44-8.

Přílohy

Příloha č. 1: Protokol

Protokol projektu bakalářské práce

Řešitel: Klára Blažejovská

Téma bakalářské práce: Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod

Vedoucí: PhDr. Tamara Starnovská

Úvod:

Těhotenství klade zvýšené nároky na organismus ženy. Výživa je proto v těhotenství velmi důležitá. Zajišťuje nejen správný růst plodu, ale i zdraví matky. Dodržováním správné životosprávy se snižuje riziko pozdějších zdravotních komplikací nejen u matky, ale také u dítěte. Proto je informovanost těhotných žen o vlivu výživy velmi důležitá, ale mnohdy nedostatečná.

Pokud je žena nedostatečně informována od svého gynekologa hledá informace jinde. Jako je třeba internet, kde tyto informace nemusí být vždy pravdivé. Cílem této studie je zjistit míru informovanosti dotazovaných těhotných žen o důležitosti výživy během těhotenství a zda jim je poskytováno dostatek potřebných informací k získání těchto znalostí.

Cíle:

1. Primární cíl: zjistit míru informovanosti dotazovaných těhotných žen o vlivu výživy na plod
2. Sekundární cíl: zjistit, zda gynekolog podává dostatek informací o důležitosti výživy v těhotenství

Design studie a metody:

Design: neintervenci dotazníková metoda a rozhovor

Metody:

- Vlastní dotazník zaměřený na znalosti těhotných žen o výživě v těhotenství
- Rozhovor s gynekologem
- Porovnání obou metod

Pacienti:

- Pacientky docházející na kontrolu ke svým gynekologům
- Data čerpána z gynekologických ordinací formou anonymních dotazníků a rozhovoru

Soubor:

- Alespoň 30 těhotných pacientek, které mají zájem účastnit se studie

V Praze dne 1.12.2021

Podpis
Klára Blažejovská

Příloha č. 2: Souhlas etické komise



ETICKÁ KOMISE VŠEOBECNÉ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 | eticka.komise@vfn.cz | tel. 224964131

Vážená slečna
Klára Blažejovská
Dolní Prusk 50
471 15 Prusk

17.3.2022
č.j.: 37/22 S-IV

Vážená slečno Blažejovská,
Etická komise VFN projednávala na svém zasedání dne 17.3.2022 Vámi předložený individuální výzkum **č.j. 37/22 S-IV – bakalářská práce.**

Název studie/Title of CT: Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod

Žadatel/Applicant: Klára Blažejovská, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Lhůta pro podání písemné zprávy o průběhu KH od jeho zahájení/ *Time schedule for submission of the written Annual Report:*

1x ročně/Once a year Jiná lhůta/Other:

Úhrada nákladů spojených s posouzením žádosti a vydáním stanoviska / *Reimbursement of costs related to assessment of the EC:*

Ano/Yes Ne, důvod/No, reasons: Nesponzorovaný projekt

Datum doručení žádosti / *Date of submission of the Application Form:* 28.2.2022

Datum jednání EK+čas/ *Date and time of Ethics Committee's session:* 17.3.2022 (15:30 – 18:00 hod.)

Seznam míst hodnocení s označením míst, ke kterým se EK vyjádřila jako místní EK a kde vykonává dohled

<i>Místo hodnocení / Jméno zkoušejícího</i> <i>Trial Site / Name of Investigator</i>	<i>Místní EK</i> <i>Local EC</i>	<i>Adresa místní EK</i> <i>Address</i>
Klára Blažejovská, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze	<input checked="" type="checkbox"/>	EK při VFN, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Seznam hodnocených dokumentů / *List of all submitted documents:*

<i>Název dokumentu, verze, datum</i> <i>Document title, version, date</i>	<i>Schváleno</i> <i>/Approved</i>		<i>Na vědomí /</i> <i>Taken into account</i>	
	<i>ANO</i> <i>Yes</i>	<i>NE</i> <i>No</i>	<i>ANO</i> <i>Yes</i>	<i>NE</i> <i>No</i>
Průvodní dopis ze dne 29.1.2022	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zkrácený formulář EK VFN, 29.1.2022	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Popis projektu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dotazník Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žádosti o sběr dat se souhlasu pracovišť z 29.1.2022: MUDr. Marie Šťastná, MUDr. Petra Branžovská, MUDr. Vendula Pilecká, MUDr. Zina Synáková	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Životopis hlavní zkoušející: Klára Blažejovská	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stanovisko etické komise:

EK vydává / *EC issues*

- Souhlasné stanovisko/Favourable opinion**
 Nesouhlasné stanovisko/Unfavourable opinion

EK VFN vydává souhlasné stanovisko k provedení individuálního výzkumu na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.

Podpis předsedy / zástupce EK VFN
Signature of Chairperson / Vice-Chairperson
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

PharmDr.
Zbyněk
Sklenář, Ph.D.
Digitálně podepsal
PharmDr. Zbyněk
Sklenář, Ph.D.
Datum: 2022.03.21
17:48:15 +01'00'

1/2



ETICKÁ KOMISE VŠEOBECNÉ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 | eticka.komise@vfn.cz | tel. 224964131

Seznam členů etické komise/ *List of the Ethics Committee Members*

	Muž/ Žena <i>Male/ Female</i>	Odbornost <i>Specialist</i>	Zaměstnanec zřizovatele EK*		Funkce v EK <i>Role in EC</i>	Přítomen <i>Attendance</i>		Hlasoval <i>Voted</i>	
			Ano Yes	Ne No		Ano Yes	Ne No	Ano Yes	Ne No
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., MBA	M/M	<i>Pharmacist Pharmacologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Předseda/ Chairperson	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MUDr. Magda Šišková, CSc.	Ž/F	<i>Haematologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mistopřed- seda/Vice- chairperson	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jana Farkačová	Ž/F	<i>Lab. Technician</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doc. MUDr. Pavel Freitag, CSc.	M/M	<i>Gynaecologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ing. Antonín Grošpic, CSc.	M/M	<i>Engineer</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Eva Kubala Havrdová, CSc.	Ž/F	<i>Neurologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Hana Honová	Ž/F	<i>Oncologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Jiří Humhal	M/M	<i>Cardiologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Anna Jedličková	Ž/F	<i>Microbiologist</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mgr. Zuzana Kandová	Ž/F	<i>Lawyer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA	M/M	<i>Dental surgeon</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jan Roth, CSc.	M/M	<i>Neurologist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mgr. Libuše Roytová Mgr. ThLic. of Theologie	Ž/F	<i>Member of clergy</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Doc. MUDr. Mgr. A. Kateřina Rusinová, Ph.D.	Ž/F	<i>Anesthesiologist -Intensive Med.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Doc. PharmDr. Martin Šíma, Ph.D.	M/M	<i>Clinical Pharmacist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JUDr. Šárka Špeciánová	Ž/F	<i>Lawyer</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUDr. Marcela Trojánková	Ž/F	<i>Privat Nefrologist</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. MUDr. Jiří Zeman, DrSc.	M/M	<i>Paediatricist – AdolescentMed</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Člen/Member	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

pozn: *Zaměstnanec zřizovatele EK/ *Employee of EC appointing authority*

Etická komise prohlašuje, že byla ustavena a pracuje v souladu se správnou klinickou praxí (GCP) a platnými právními předpisy. Poslední sloupec udává, zda členové EK byli přítomni hlasování, ale nikoli jak hlasovali ve věci. / *The Ethics Committee hereby declares that it was established and operates in accordance with its Rules of Procedure in compliance with GCP and valid legal regulations. EC members personally presented the voting procedure (and NOT their individual voting result to or against the cause) are indicated in the last column:*

Ano/Yes Ne/No Komentář/Comments:

Datum/Date: 17.3.2022

Etická komise
Všeobecné fakultní nemocnice
v Praze
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Podpis předsedy EK nebo zástupce
Signature of Chairperson or Vice-Chairperson
PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D., v.r.

Příloha č. 3: Struktura rozhovoru s gynekologem

Struktura rozhovoru s gynekologem

1. Povězte mi, jak těhotné ženy edukujete ohledně stravování v těhotenství?
2. Které informace zdůrazňujete?
3. Jak na vás působí informovanost těhotných žen ohledně výživy před a po edukaci.
4. Zajímají se?
5. Na jaké nejčastější otázky se vás ženy ptají?
6. Ptáte se během kontrol na skladbu jejich jídelníčku?
7. Doporučujete doplňky stravy? Jaké?
8. S jakým problémem se nejčastěji setkáváte?

Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod

DOTAZNÍK

Informovanost těhotných žen o vlivu výživy na plod

Milá paní, slečno,

jmenuji se Klára Blažejovská a studuji nutriční terapii na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.

Děkuji Vám, že věnujete pár minut svého času pro vyplnění krátkého dotazníku, který je zaměřen na Vaše znalosti ohledně výživy v těhotenství.

Dotazník je zcela **anonymní** a informace z něj použiji výhradně jen do své bakalářské práce, která je zaměřena na těhotné ženy a jejich informovanost o důležitosti výživy během těhotenství.

Informace, které od Vás získám jsou stěžejní pro mou práci, a proto Vás prosím o co nejdůkladnější vyplnění.

Moc Vám děkuji za spolupráci.

1 Kolik je Vám let?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 19 a méně let 20-25 let 26-30 let 31-35 let 36-40 let
 více

2 Změnila jste v těhotenství své stravovací návyky?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano ne

3 Pokud ano, jaký byl Váš důvod?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- zdraví plodu vaše zdraví změna chuti zdravotní potíže
 jiný důvod

4 Získala jste nějaké informace ohledně výživy v těhotenství?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano ne

5 Pokud ano, kde jste je získala?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- od gynekologa internet časopis, kniha od přátel, rodiny
 jiné

6 Vzpomenete si, z jakých literárních zdrojů jste čerpala?

Nápověda k otázce: *název, autor, ..*

7 Byla jste dostatečně informována ohledně výživy v těhotenství od svého gynekologa?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano ne

8 Pokud ano, jaké přínosné informace pro Vás jste se dozvěděla?

9 Pokud ne, jaké informace byste ocenila?

10 Kolikrát denně jíte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 1-2x denně 3-4 denně 5-6x denně 7x a více

11 Kolik VODY vypijete za den?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 1,5 l a méně 1,5-2 litry 2-2,5 litru
 Více

12 Kolikrát týdně konzumujete zeleninu?

13 Uveďte příklady zeleniny, kterou konzumujete.

14 Kolikrát týdně konzumujete ovoce?

15 Uvedte příklady ovoce, které konzumujete.

16 Kolikrát týdně konzumujete mléčné výrobky?

17 Uvedte příklad mléčných výrobků, které konzumujete.

18 Znáte některé potraviny, které byste měla během těhotenství konzumovat v dostatečném množství?

19 Víte, které potraviny byste měla omezit či se jich úplně vyvarovat během těhotenství?

20 Užíváte doplňky stravy?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

ano ne

21 Pokud ano, jaké?

22 Pokud ne, z jakého důvodu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

nepotřebuji je lékař mi je nedoporučil myslím si, že škodí plodu nemůžu si je dovolit
 jiný důvod

23 Víte, jaký by měl být Váš optimální váhový přírůstek během těhotenství?

Nápověda k otázce: *vyberte*

11-16 kg 10-13 kg 7-10 kg

24 Víte, v jakých potravinách byste našla kyselinu listovou?

25 Víte, proč by těhotné ženy neměly zapomínat konzumovat kyselinu listovou?

Nápověda k otázce: *Uvedte proč*

26 Ocenila byste nějaké kurzy o výživě v těhotenství?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

ano ne

27 Pokud ano, co by Vás nejvíce zajímalo.

Ještě jednou Vám DĚKUJI, že jste došli až do konce.

Přeji krásný zbytek dne, Blažejovská.

Příloha č. 5: Těhotenský balíček



Příloha č. 6: Návrh na zvýšení informovanosti těhotných žen ohledně stravování v těhotenství

VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ V TĚHOTENSTVÍ

2-4 porce ovoce denně
upřednostňuje se čerstvé

3-5 porcí zeleniny
upřednostňuje se čerstvá a syrová

3-6 porcí denně
obiloviny, celozrnné pečivo,
těstoviny, brambory

3-4 denně
mléko, jogurt, sýr, tvaroh

maso denně
méně tučné
2x týdně ryby
především mořské
vejce 1x denně místo masa

1,5-2 l denně
dostatečný příjem vody

dostatečně tepelně upravovat vejce –
riziko nákazy mikroorganismem

nekonsumovat syrové maso
dokonale tepelně zpracovávat maso

nekonsumovat syrové ryby, sushi

nekonsumovat plísňové sýry a
potraviny kontaminované plísní

vyvarovat se kouření a alkoholu

omezit konzumaci sladkého a slaného,
nahradit je zdravější variantou

informace z důvěryhodného zdroje – Státní zdravotní ústav

Seznam tabulek

Tabulka č. 2	Výživová doporučení pro těhotenství.....	14
Tabulka č. 3:	Průměrné zastoupení bílkovin v jednotlivých potravinových skupinách	15
Tabulka č. 4	Glykemický index vybraných potravin	17
Tabulka č. 5	Obsah vlákniny ve vybraných potravinách	19
Tabulka č. 6	Doporučený denní příjem mikroživin v období těhotenství.....	23
Tabulka č. 7	Obsah folátu ve vybrané zelenině a ovoci	26
Tabulka č. 8	Rozdělení respondentek podle věkových kategorií.....	41

Seznam obrázků

Obrázek č. 1	Potravinová pyramida.....	23
--------------	---------------------------	----

Seznam grafů

Graf č. 1:	Kolik je Vám let?	42
Graf č. 2:	Změnila jste v těhotenství své stravovací návyky?	42
Graf č. 3:	Pokud ano, jaký byl Váš důvod?	43
Graf č. 4:	Získala jste nějaké informace ohledně výživy v těhotenství?.....	44
Graf č. 5:	Pokud ano, kde jste je získala?	44
Graf č. 6:	Vzpomenete si, z jakých literárních zdrojů jste čerpala?.....	45
Graf č. 7:	Byla jste dostatečně informována ohledně výživy v těhotenství od svého gynekologa?	45
Graf č. 8:	Pokud ano, jaké přínosné informace pro Vás jste se dozvěděla?	46
Graf č. 9:	Pokud ne, jaké informace byste ocenila?	47
Graf č. 10:	Kolikrát denně jíte?	47
Graf č. 11:	Kolik vody vypijete za den?.....	48
Graf č. 12:	Kolikrát týdně konzumujete zeleninu?	48
Graf č. 13:	Uveďte příklady zeleniny, kterou konzumujete	49

Graf č. 14: Kolikrát týdně konzumujete ovoce?	49
Graf č. 15: Uvedte příklady ovoce, které konzumujete	50
Graf č. 16: Kolikrát týdně konzumujete mléčné výrobky?	50
Graf č. 17: Uvedte příklad mléčných výrobků, které konzumujete	51
Graf č.18: Znáte některé potraviny, které byste měla během těhotenství konzumovat v dostatečném množství?	51
Graf č. 19: Znáte některé potraviny, které byste měla během těhotenství konzumovat v dostatečném množství?	52
Graf č. 20: Víte, které potraviny byste měla omezit či se jich úplně vyvarovat během těhotenství?	52
Graf č. 21: Víte, které potraviny byste měla omezit či se jich úplně vyvarovat během těhotenství?	53
Graf č. 22: Užíváte doplňky stravy?	54
Graf č. 23: Pokud ano, jaké?	54
Graf č. 24: Pokud ne, z jakého důvodu?	55
Graf č. 25: Víte, jaký by měl být Váš optimální váhový přírůstek během těhotenství?	55
Graf č. 26: Víte, v jakých potravinách byste našla kyselinu listovou?	56
Graf č. 27: Víte, v jakých potravinách byste našla kyselinu listovou?	56
Graf č. 28: Víte, proč by těhotné ženy neměly zapomínat konzumovat kyselinu listovou?	57
Graf č. 29: Víte, proč by těhotné ženy neměly zapomínat konzumovat kyselinu listovou?	57
Graf č. 30: Ocenila byste nějaké kurzy o výživě v těhotenství?	58
Graf č. 31: Pokud ano, co by Vás nejvíce zajímalo?	58
Graf č. 32: Pokud ano, co by Vás nejvíce zajímalo?	59

Seznam příloh

<i>Příloha č. 1: Protokol</i>	71
<i>Příloha č. 2: Souhlas etické komise</i>	73

<i>Příloha č. 3: Struktura rozhovoru s gynekologem.....</i>	<i>75</i>
<i>Příloha č. 4: Dotazník.....</i>	<i>76</i>
<i>Příloha č. 5: Těhotenský balíček.....</i>	<i>82</i>
<i>Příloha č. 6: Návrh na zvýšení informovanosti těhotných žen ohledně stravování v těhotenství</i>	<i>83</i>

