

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra antropologie a zdravotní vědy

Bakalářská práce

Petra Hrušková

Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání a environmentální výchova se
zaměřením na vzdělávání

**Životný štýl mladých žien s ohľadom na faktory
ovplyvňujúce prenatálny vývoj**

Olomouc 2015

vedúca práce: MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D

Prehlásenie

Prehlasujem, že bakalársku prácu som vypracovala sama s použitím prameňov a literatúry uvedených v zozname citovanej literatúry.

V Olomouci dňa 12. 4. 2015

Podpis

Ďakujem MUDr. Kateřine Kikalovej, Ph.D za vedenie bakalárskej práce, za čas, ktorý venovala konzultáciám a za poskytovanie cenných rád pri vypracovávaní bakalárskej práce. Tiež by som sa chcela poďakovať Ing. Martinovi Gondárovi, ktorý mi pomohol pri štatistickom spracovaní dát.

OBSAH

OBSAH	4
ÚVOD	6
1 CIEĽ PRÁCE	7
2 TEORETICKÉ POZNATKY	8
2.1 Zdravý životný štýl.....	8
2.1.1 Definícia.....	8
2.1.2 Faktory významné pre podporu zdravia.....	8
2.1.2.1 Výživa a nutričné správanie sa.....	9
2.1.2.2 Pohyb a pohybová aktivita	10
2.1.2.3 Spánok.....	10
2.1.2.4 Hospodárenie s časom.....	11
2.1.2.5 Efektívne cesty k emočnému zakotveniu	11
2.2 Plánované rodičovstvo.....	12
2.2.1 Posúdenie vlastného zdravia.....	12
2.2.2 Genetická konzultácia	13
2.2.3 Vhodné ročné obdobie pre narodenie dieťaťa.....	13
2.2.4 Fyzické a psychické zdravie.....	13
2.2.5 Odstránenie zlovykov	14
2.2.6 Sledovanie tela	14
2.3 Výživa pred a počas tehotenstva	14
2.3.1 Telesná hmotnosť a plodnosť	14
2.3.2 Výživa v tehotenstve	15
2.3.2.1 Cukry, tuky, bielkoviny.....	15
2.3.2.2 Vitamíny.....	16
2.3.2.3 Minerálne látky a stopové prvky	17
2.3.2.4 Pitný režim	19

2.3.2.5	Nevhodné potraviny	20
2.4	Vývoj zárodku a plodu	20
2.4.1	Prenatálny vývoj po mesiacoch	21
2.5	Vrodené vývojové poruchy a teratogény.....	21
2.5.1	Delenie vývojových porúch	22
2.5.2	Teratogény.....	22
2.5.2.1	Pásmo bezpečnosti	23
2.5.2.2	Delenie teratogénov.....	23
2.6	Súčasný stav študovanej problematiky.....	25
2.6.1	Diagnostické metódy	25
2.6.2	Vrodené vývojové chyby v Českej republike	26
3	Metodika práce	27
3.1	Teoretická a praktická príprava na výskum	27
3.2	Charakteristika skúmaného súboru.....	27
3.3	Výskumná metóda	30
4	Výsledky a diskusia	31
4.1	Plánovanie tehotenstva	31
4.2	Znalosti faktorov budúcich matiek vplývajúcich na prenatálny vývoj	33
4.3	Správanie sa žien počas tehotenstva.....	37
4.4	Diskusia	44
	Záver.....	46
	Súhrn	47
	Referenčný zoznam	48
	Zoznam Príloh	51

ÚVOD

Vždy ma veľmi zaujímalo či sú naše životy viac ovplyvnené genetickými faktormi alebo prostredím, v ktorom žijeme. Dnes viem, že najväčší podiel na našom zdraví má spôsob života, ktorý vedieme. Človek je od určitého veku zodpovedný za svoj život. Sám rozhoduje, ako sa bude stravovať, ako naloží so svojim voľným časom, či sa bude vzdelávať a ako bude konať v konkrétnych situáciách.

Pred našim narodením, kedy prebieha najrýchlejší rast vo vývoji človeka, záleží naše budúce zdravie z veľkej miery na životnom štýle matky. Preto som si vybrala tému zaoberajúcu sa prenatálnym vývojom, životným štýlom a vedomosťami budúcich matiek o faktoroch, ktoré môžu pozitívne alebo negatívne ovplyvniť plod. Pokiaľ má tehotná žena dostatok informácií o týchto faktoroch, má oveľa lepšie možnosti predchádzať nežiaducim javom ako sú vrodené vývojové poruchy, oslabenie organizmu dieťaťa z dôvodu nedostatočnej výživy, predčasný pôrod alebo dokonca potrat. Informácie sú však len základ. Dôležitý je postoj a správanie sa budúcich matiek na základe týchto vedomostí. V dnešnej dobe je trend mať deti vo vyššom veku ako tomu bolo pred dvadsiatimi rokmi. Ženy sa sústreďujú hlavne na kariéru a viac plánujú rodičovstvo.

V teoretickej časti sú zhrnuté informácie, ktoré majú vplyv na vývoj plodu. V prvej polovici teoretickej časti sa sústreďujem na faktory ako je životný štýl, pohyb, plánované rodičovstvo, a výživa pred a počas tehotenstva. V druhej polovici sa zameriavam na teratogény, čo sú látky, ktoré môžu poškodiť plod a na vrodené vývojové poruchy, ktoré vznikajú aj vplyvom teratogénov.

Praktická časť práce je zameraná na výskum pomocou dotazníka. Mojm cieľom je zistiť vedomosti žien o látkach, ktoré môžu ovplyvniť vývoj zárodka a plodu, o vplyve životného štýlu na tehotenstvo a vývoj plodu, chcem vedieť, či zmenili nejakým spôsobom spôsob života po zistení, že sú tehotné a ak áno, tak ako a či plánovali dieťa alebo otehotneli neplánovane. Táto téma veľmi zaujíma a viem, že zistené informácie sa mi v budúcnosti pri plánovaní vlastného dieťaťa budú hodiť.

1 CIEĽ PRÁCE

Hlavné ciele práce

- Zistiť vedomosti mladých žien o látkach, ktoré môžu pozitívne a negatívne ovplyvniť tehotenstvo a vývoj zárodka a plodu.
- Zistiť, či ženy zmenili svoj spôsob života po zistení, že čakajú dieťa. Ak áno, tak do akej miery.

Čiastkové ciele

- Zhrnúť poznatky o faktoroch, ktoré ovplyvňujú prenatálny vývoj.
- Detailnejšie rozobrať teratogény.
- Charakterizovať vrodené vývojové poruchy a príčiny ich vzniku.
- Zistiť, aký podiel žien fajčí počas tehotenstva.
- Zistiť, ako ženy zmenili svoj životný štýl po zistení, že čakajú dieťa.

Výskumné problémy

- Plánujú ženy v dnešnej dobe tehotenstvo?
- Sú informované o látkach, ktoré môžu ovplyvniť prenatálny vývoj?
- Aké sú najdôležitejšie látky potrebné pre správny vývoj embrya a plodu?
- Ktoré zložky potravy môžu byť nevhodné v dobe tehotenstva?
- Do akej miery zmenia ženy životný štýl keď sa dozvedia, že čakajú dieťa?

Výskumné predpoklady

- Menej ako 50 % žien bude poznať možné riziko nedostatku kyseliny listovej počas tehotenstva.
- Keď sa ženy o tehotenstve dozvedia, začnú sa zaujímať o faktory, ktoré môžu ovplyvniť vývoj zárodka a plodu.
- Zhruba 60 % žien tehotenstvo plánuje.
- Aspoň 20 % žien sa informuje u lekára o faktoroch, ktoré môžu vplývať na vývoj plodu.
- Viac ako 70 % žien prestalo fajčiť a požívať alkohol počas tehotenstva.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

Cieľom tejto časti práce je zhrnúť teoretické poznatky danej problematiky. V nasledujúcich kapitolách sa budeme venovať životnému štýlu, plánovanému rodičovstvu, výžive pred a počas tehotenstva, teratogénom a vrodeným vývojovým poruchám. Zhrnieme si aj vývoj embrya a plodu.

2.1 Zdravý životný štýl

Pojem zdravý životný štýl je dnes používaný veľmi často. Čo presne si však pod ním predstaviť? Aby sme mohli tento výraz používať, je potrebné si ho priblížiť. Samotné pojmy „zdravý“ a „životný štýl“ majú veľa obsahov a dajú sa rôzne definovať. Často sa názory ľudí na to čo je a nie je zdravé nezhodujú. To je však v poriadku. Málokto si ale uvedomuje, že to, čo je zdravé pre jedného, nemusí prospievať iným (Zvírotsky, 2014).

2.1.1 Definícia

„Životným štýlom sa v odbornom, predovšetkým sociologickom, kontexte rozumie spravidla relatívne ustálený spôsob myslenia, správania sa a jednaní, ktorý vychádza z určitých noriem a identifikačných vzorov a je zasadený do konkrétnych životných podmienok človeka“ (Zvírotsky, 2014, s. 9). Jedná sa o interdisciplinárnu kategóriu, pretože životný štýl je tvorený mnohými prvkami ako napríklad: práca, bývanie, zábava, stravovanie, komunikácia, cestovanie, spotrebným správaním sa, pohľad na svet, hodnoty a podobne.

2.1.2 Faktory významné pre podporu zdravia

Medzi hlavné determinanty zdravia patria: vrodené predpoklady (asi 20 %), životné prostredie (20 %), zdravotná starostlivosť (10 %) a životný štýl (až 50 %) (Farkašová, Musilová, Repková, 2014). Faktory genetické patria medzi vnútorne – endogénne, ktoré človek nemôže ovplyvniť. Ostatné sú vonkajšie, ktoré sa dajú celkom dobre ovplyvniť. Veľa ľudí si je vedomých napríklad toho, že zlé stravovacie návyky a nedostatok pohybu vedú k rôznym zdravotným problémom, ktoré z toho vyplývajú. Napriek tomu však pokračujú v takýchto návykoch. Koľkí z nás zmenia svoj životný štýl až vtedy, keď im lekár povie, čo všetko im hrozí, pokiaľ tak neurobia. Niektorým nestačí ani výstraha lekára

a pokračujú vo svojom pohodlnom spôsobe života ďalej. Zlom mnohokrát nastane až keď sa objavia komplikácie. To už však často býva neskoro. Znamená to, že ľudia majú rozumové vlohy rozpoznať tieto riziká, ale často nemajú vlohy osobnostné s tým niečo urobiť. Keďže životný štýl má najväčší vplyv na naše zdravie, mali by sme mu venovať najväčšiu pozornosť. Všetky faktory ovplyvňujú človeka a vzájomne na seba pôsobia.

2.1.2.1 Výživa a nutričné správanie sa

Správnou výživou môžeme posilňovať telesné aj duševné zdravie, zlepšiť pracovnú výkonnosť a predĺžiť život. Výživou je možné pôsobiť terapeuticky na veľké množstvo problémov. Zvírotsky (2014, s. 28) uvádza, že *„Za úplne nutrične zdravého človeka môžeme považovať toho, kto netrpí žiadnymi objektívnymi ani subjektívnymi problémami vo vzťahu s prijímaním a spracovaním potravy a je zároveň úplne spokojný so svojim stravovaním, udržiava svoju telesnú hmotnosť v prijateľnom rozmedzí a jeho výživový stav mu nebráni dosahovať optimálnej kvality života.“* Váchová, Zvírotsky (in Zvírotsky, 2014, s. 28). Môžeme tomu rozumieť ako absenciu chorôb a porúch úzko spojených výživou. Nutričné zdravie a pohodu človeka môže narúšať veľa problémov. Medzi najčastejšie problémy patrí: obezita, diabetes mellitus, celiakia, fenylketonuria, mentálna anorexia a bulímia, zápcha, hnačka, peptický vred, alimentárne infekcie a intoxikácie.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky uvádza Odporúčané výživové dávky pre obyvateľov SR. Tieto sú určené predovšetkým pre populačné skupiny. Ich využitie pre jednotlivcov je obmedzené a skôr orientačné. Každý by mal prispôbiť výživu svojmu zdravotnému stavu a fyzickej záťaži. Tento dokument vychádza najmä z týchto zásad:

- preferovať potraviny s nízkou energetickou hodnotou pri súčasnej vysokej nutričnej hodnote
- využívať zdroje bielkovín s optimálnou skladbou aminokyselín a súčasne s nízkym obsahom tuku
- zabezpečiť príjem vitamínu C a to najmä konzumáciou zeleniny a ovocia
- zvýšenie konzumácie strukovín a celozrnných výrobkov, optimálny príjem vlákniny
- zníženie obsahu a používania kuchynskej soli a zvýšenie zastúpenia zdrojov draslíka (zelenina) v rámci prevencie kardiovaskulárnych chorôb (<http://www.uvzsr.sk>)

Medzi ďalšie zásady správneho stravovania sa patrí: jesť v pravidelnú dobu viac jedál po menších porciách, energetický príjem by sa mal rovnať jeho výdaju, príjem

cholesterolu by nemal prekročiť 300 mg za deň, zvýšiť podiel polysacharidov oproti jednoduchým cukrom (monosacharidom), obmedziť konzumáciu alkoholických nápojov – neprekročiť denný príjem ethylalkoholu nad 30 g (to zodpovedá 500 ml piva, 200 ml vína alebo 50 ml destilátu), optimalizovať pitný režim (Zvírotsky, 2014).

2.1.2.2 Pohyb a pohybová aktivita

Aktívny pohyb je nevyhnutný pre udržiavanie zdravia. Jeho nedostatok vedie k zníženiu telesnej výkonnosti a je považovaný za rizikový faktor pri mnohých ochoreniach. Pri výbere cvičenia alebo športu hrajú úlohu predovšetkým osobné preferencie a zdravotný stav každého jedinca.

Desatero racionálnej pohybovej aktivity:

1. Zaradiť do životosprávy vodnú pohybovú aktivitu, ktorú človek ovláda, baví ho a prináša mu potešenie.
2. Konzultovať zradenie a intenzitu aktivity s lekárom, podrobiť sa komplexnému vyšetreniu športového lekára.
3. Cvičenie by malo kompenzovať dlhodobú jednostrannú záťaž organizmu (napr. dlhé sedenie alebo státie v práci).
4. Pred cvičením sa dôkladne rozcvičiť a pretiahnuť svaly.
5. Cvičiť pravidelne s dostatočnou intenzitou.
6. Nepreťažovať sa, zaraďovať prestávky v priebehu cvičenia.
7. Zvoliť vhodné prostredie s minimom prachu a exhalácií.
8. Zvoliť kvalitný odev a hlavne obuv.
9. Pri zvýšenom potení treba doplňovať tekutiny a prispôbiť stravovací režim.
10. Pravidelne sledovať pokroky v utužovaní kondície (Zvírotsky, 2014).

2.1.2.3 Spánok

Dostatočne dlhý a hlboký spánok je podmienkou fyzického a psychického zdravia. Veľa chorôb sa prejavuje naopak poruchami spánku. Medzi také to poruchy patrí: insomniá (nespavosť), hypersomniá (nadmerná spavosť) a spánkové apnoe. Správna spánková hygiena je dôležitým faktorom v prevencii proti stresu.

2.1.2.4 Hospodárenie s časom

Hospodárenie s časom a režim práce a odpočinku paria medzi základné problémy duševnej hygieny. Množstvo voľného času v posledných rokoch pribudlo, ale mnoho ľudí ho nedokáže vhodne využiť. Predpokladom správneho hospodárenia s časom je schopnosť stanoviť si životné ciele a priority. Pri absencii stanovených cieľov hrozí, že sa človek bude vo svojom obmedzenom čase venovať činnostiam, ktoré preňho nie sú z dlhodobého hľadiska prínosné. Pri nedostatočnom plánovaní sa hromadia neriešené úlohy a jedinci si potom dávajú veľké, nesplniteľné ciele. V posledných rokoch sa často hovorí o prokrastinácii čo je odkladania povinností. Človek potom kvôli odkladaniu často trpí psychickými problémami. Riešením býva stanovenie si malých cieľov, ktorých naplnenie nás motivuje k plneniu ďalších povinností (Zvírotsky, 2014). Je veľmi dôležité vedieť odpočívať, nemyslieť na prácu, vyhýbať sa stresu a závislostiam.

2.1.2.5 Efektívne cesty k emočnému zakotveniu

K dosiahnutiu dlhodobej životnej spokojnosti je okrem dodržiavania vyššie uvedených faktorov potrebné podporovať a posilňovať pozitívne emócie, ktoré majú zdravie podporujúci efekt. K tomu je potrebná istá miera sebapoznania, ktorá umožní autoreguláciu myšlienok a emócií. Je totiž v našich rukách spokojnosť s vlastným životom. Zvírotsky uvádza, že človek ktorý túži po emočnom zakotvení a tým pádom po osobnej pohode, by mal vo svojom živote prijať nasledovnú päťicu:

Mať rád – pozitívny vzťah k sebe samému je predpoklad k tomu mať rád niekoho iného. Emočne pevne zakotvený človek má okrem seba rád ešte aspoň jedného človeka a určitú náklonnosť prejavuje k väčšiemu počtu ľudí. Láska ako cit (z psychologického hľadiska) a láska ako vzťah (zo sociologického hľadiska) má pre zdravie človeka mimoriadny význam.

Tvorit' – tvorivosť je pre ľudí prítlačlivá. Predstava, že vzniká niečo nové, nepoznané a originálne je príjemná a uspokojujúca. Človeka rýchlo omrzí monotónna práca, ktorá sa v ničom nemení. Takisto aj spôsob života, ktorý neprináša prekvapenia nám príde nudný. Preto je dobré byť tvorivý v rôznych oblastiach života. Okrem práce vo voľnočasových aktivitách, výchove detí, v duchovnej stránke života, v umení a remeslách.

Bývať – niekam patriť, mať vlastný priestor – to sú dôležité hodnoty, ktoré sú často opomínané. Domov súvisí s láskou aj tvorbou. „*Domček, byt je prístav, kam sa ľudia*

uchylujú pred vlnobitím života, do pokojnej zátoky života. Byt ukazuje vkus svojho majiteľa. Pekný, útulný, pohodlný byt je polovičným šťastím človeka“. Vondráček (in Zvírotsky, 2014, s. 48).

Vzťahy– vytvárať si vzťahy k okoliu posilňuje identitu. Pocit, že človek je platným členom spoločnosti a že sám má na ňu vplyv, je nevyhnutný pre zdravie (Zvírotsky, 2014). Jedna štúdia ukázala, že stačia tri návštevy príbuzných alebo blízkych priateľov týždenne aby sa zlepšilo fungovanie imunity u seniorov. Platí to aj naopak, zlé medziľudské vzťahy kazia ľudské zdravie (Finley, Landless, 2015).

Učiť sa – celoživotné učenie ako aktívny tvorivý proces je veľmi účinný spôsob rozvíjania osobnosti, spomaľuje starnutie a zvyšuje pocit spokojnosti. Čím viac informácií človek v určitej problematike má, tým je jeho možnosť výberu optimálneho riešenia väčšia.

2.2 Plánované rodičovstvo

Skoro každá žena túži po dieťati. Niektoré sa dlho snažia otehotnieť a z rôznych dôvodov sa im to nedarí. Na druhej strane je veľa žien, ktoré sa dozvedia že sú tehotné úplne neplánovane. Ideálnym stavom je naplánovať si s partnerom tento vážny krok a pripraviť sa naň. V posledných rokoch je trend mať prvé dieťa vo vyššom veku ako tomu bolo pred dvadsiatimi rokmi. Naše mamy často porodili svoje prvé dieťa do 25 rokov ak nie dve. Väčšina žien v dnešnej dobe plánuje deti okolo tridsiatky. Za dôležitejšie ako založiť rodinu považujú prácu a kariéru. V minulom režime mali všetci ľudia prácu. Po skončení školy hneď nastúpili do zamestnania. A pokiaľ založili rodinu, dostali od štátu byt. Práve mať vlastné bývanie je v dnes celkom problémové. Málokto si ho vie zabezpečiť bez pôžičky, ktorú potom spláca veľa rokov. Žiaľ, je to zrejme údol našej doby a my sa s tým musíme vyrovnáť najlepšie ako vieme. Pokiaľ dvaja ľudia skutočne chcú mať deti, spravia všetko pre to, aby ich zabezpečili.

2.2.1 Posúdenie vlastného zdravia

Ak sa pár rozhodne založiť rodinu, je vhodné zvážiť svoj zdravotný stav. Ten totiž hrá dôležitú úlohu pri počatí dieťaťa a pri priebehu tehotenstva. Tehotenstvo je prirodzený stav a každé telo zdravej ženy sa mu prispôsobí. Čím je lepší zdravotný stav budúcej matky, tým ľahšie sa jej organizmus vyrovná so zmenami vyplývajúcimi z tehotenstva.

2.2.2 Genetická konzultácia

Pokiaľ má mladý pár obavy z dedičných chorôb a vie, že sa v rodine jedného z nich takéto ochorenia vyskytovali, je vhodné navštíviť genetickú poradňu. Takisto je to vhodné pri vyššom veku ženy alebo pri dlhotrvajúcom zdravotnom probléme jedného z partnerov. Pri návšteve genetickej konzultácie je potrebné vedieť zdravotný stav svojich príbuzných, ideálne 3 generácie späť. Pokiaľ sa jedná o konkrétny problém, je dobré vedieť jeho presnú diagnózu (Trewinnard, 2005).

2.2.3 Vhodné ročné obdobie pre narodenie dieťaťa

Viacero publikácií sa zaoberá touto problematikou. Niekomu sa to môže zdať nepodstatné, ale pokiaľ už dvaja ľudia plánujú potomkov, stojí za uváženie, v ktorom ročnom období sa ich dieťa narodí. V živočíšnej ríši majú zvieratá potomstvo na jar. Má to svoje opodstatnenie. Všade je dostatok výživy a počasie je teplejšie. Výhody narodenia detí na jar spočívajú aj v riziku vzniku alergií. Napríklad deti narodené medzi marcom a októbrom sú náchylnejšie ku vzniku sennej nádchy pričom deti narodené medzi decembrom a júlom sú voči tejto nádche odolnejšie. Záleží preto aj na tom, či majú rodičia sklony k alergiám alebo nie. U rodičov alergikov je väčšie riziko vzniku alergie u ich detí pokiaľ sú vystavené alergénom počas prvých troch až šiestich mesiacov života (Trewinnard, 2006).

2.2.4 Fyzické a psychické zdravie

Je veľmi dôležité aby žena, ktorá chce mať deti bola v dobrom fyzickom aj psychickom stave. Keďže sa pocity budúcej matky prenášajú na plod, nie je vhodné aby žena bola v strese, mala depresie alebo iné psychické problémy. Takisto je dôležitá aj fyzická stránka. Pravidelný pohyb znižuje stres, pomáha lepšej cirkulácii krvi, psychickej pohode, vyplavuje endorfíny, ktoré prispievajú k uvoľneniu a pocitu šťastia. Určité druhy cvičenia môžu pomôcť k menej bolestivému pôrodu.

2.2.5 Odstránenie zlozvykov

Medzi najčastejšie zlozvyky patrí fajčenie, alkohol, zlá životospráva. Je pochopiteľné, že pokiaľ chce žena otehotnieť, mala by byť v čo najlepšom zdravotnom stave. Zlozvyky tomu samozrejme nepomáhajú. Ideálne je zbaviť sa ich pred otehotnením. Medzi nežiaduce správanie sa patrí napríklad aj: časté pitie kávy, čiernych a zelených čajov, ponocovanie, nepravidelný režim spánku, prejedanie sa, nevhodná strava.

2.2.6 Sledovanie tela

Pokiaľ sa žena cíti pripravená na dieťa, na otehotnenie je potrebné sledovať plodné a neplodné dni. Ovulácia prichádza zhruba v polovici menštruačného cyklu. Je viacero metód ako zistiť kedy presne ovulácia prebieha. Je to napríklad meranie bazálnej teploty. V čase ovulácie sa zvýši asi o pol stupňa. Takisto pomerne spoľahlivá metóda je sledovanie štruktúry a farby hlienu na krčku maternice.

2.3 *Výživa pred a počas tehotenstva*

Je dôležité zlepšiť stravu ešte pred počatím dieťaťa. To z toho dôvodu, že bunky v tele dieťaťa sú najviac náchylné k vplyvom nedostatočnej výživy vtedy keď sa delia. Toto delenie prebieha v prvých týždňoch tehotenstva. Ženy v tomto čase často nevedia, že sú tehotné. Náhla a prudká zmena v stravovaní môže byť stresujúca. Strava ovplyvňuje zdravotný stav organizmu matky aj plodu. V období plánovania rodičovstva sa vhodné stravovacie návyky netýkajú len žien, ale aj budúcich otcov. Životný štýl mužov totiž môže ovplyvniť kvalitu ich spermií (Pokorná a kol., 2008).

2.3.1 Telesná hmotnosť a plodnosť

Hmotnosť a hlavne výživa ženy je dôležitým faktorom pre plodnosť. Ženské telo musí obsahovať určité množstvo tuku, aby hypotalamus a hypofýza mohli poslať potrebné množstvo hormónov, ktoré stimulujú vaječníky k vypusteniu vajíčka. Väčšina mladých žien musí dosiahnuť telesnú váhu okolo 48 kg, kým im začne prvá menštruácia. Pokiaľ je telesná hmotnosť nízka, nedochádza k uvoľňovaniu vajíčka a tým pádom k ovulácií. Tento

prirodzený ochranný mechanizmus zabraňuje otehotneniu ženy s nedostatočnou výživou. Ideálna hodnota BMI (Body Mass Index) pre šancu otehotnieť je okolo 20 (Trewinnard, 2005). Hodnoty nižšie značia podvýživu. Naopak obezita je definovaná hodnotou BMI nad 30. Ani počas tehotenstva nie je vhodná príliš vysoká alebo príliš nízka hmotnosť. Pri vysokej hmotnosti hrozí narodenie plodu s veľkou pôrodnou hmotnosťou. S tým môžu byť spojené komplikácie pri pôrode s trvalými následkami. Pri príliš nízkej hmotnosti a nedostatku výživy hrozí narodenie plodu s nízkou hmotnosťou a je tu vyššie riziko vzniku diabetu II. typu (Pokorná a kol., 2008).

2.3.2 Výživa v tehotenstve

Tehotná žena nemusí držať špeciálnu tehotenskú diétu, mala by však dbať o zdravé stravovanie. To by malo spočívať hlavne s pestrej a vyváženej strave. Budúca matka potrebuje svoj organizmus zásobiť nielen vitamínmi, minerálnymi látkami a stopovými prvkami, ale aj bielkovinami, sacharidmi a tukmi (Jarolímková a Peterka, 2003).

2.3.2.1 Cukry, tuky, bielkoviny

Bielkoviny - sú základnou súčasťou ľudského tela. Potrebujeme ich po celý život na rast a vývoj, prestavbu a obnovovanie bunčných štruktúr, tvoria základ krviniek a prtilátok. Ich dostatočný príjem v tehotenstve je nevyhnutný pre normálny rast plodu, vývoj placenty, zväčšovanie maternice a vývoj prs budúcej matky. Denný príjem bielkovín tehotnej ženy by mal byť 50-60g. Proteíny delíme podľa pôvodu na živočíšne a rastlinné (Jarolímková a Peterka, 2003).

Tuky – sú dôležitým zdrojom energie, stavebnou zložkou bunkových membrán, čím sa podieľajú na správnej funkcii kože a mozgu. Transportujú životne dôležité v tukoch rozpustné vitamíny (A, D, E, K). Tuky sa tiež delia podľa pôvodu na živočíšne (maslo, slanina) a rastlinné (oleje). Do skupiny tukov patria **omega-3 mastné kyseliny**. Majú blahodarný účinok na organizmus. Zdrojom týchto kyselín sú predovšetkým morské ryby. Ideálne sú dve porcie takýchto rýb týždenne. Počas tehotenstva priaznivo ovplyvňujú vývoj mozgu, duševný vývoj plodu a znižujú pravdepodobnosť nízkej pôrodnej hmotnosti (Jarolímková a Peterka, 2003). Priemerný denný príjem by mal predstavovať 70 g. Obmedzenie by sa malo týkať predovšetkým živočíšnych tukov.

Sacharidy – sú hlavným zdrojom energie a významnou stavebnou látkou. Tehotná žena by mala prijímať sacharidy hlavne vo forme škrobov, ktoré sa nachádzajú v zemiakoch, obilninách a v koreňovej zelenine. Nemenej dôležitá je vláknina. Tá sa ukladá v črevách a pomáha peristaltike čriev. Strava chudobná na vlákninu môže spôsobiť zápchu, hemoroidy, zvýšiť riziko vzniku rakoviny hrubého čreva a zvýšiť hladinu cholesterolu. Zdrojom vlákniny je zelenina, ovocie, pšenica, celozrnné cereálie a orechy (Trewinnard, 2005).

2.3.2.2 Vitamíny

Vitamíny sú látky, ktoré sú veľmi dôležité pre ľudský organizmus. Niektoré z nich si naše telo nedokáže vytvoriť samo, a preto ich musíme prijímať v potrave. Ich nedostatok sa prejavuje rôznymi poruchami. Nadmerný príjem niektorých z nich však môže mať pre plod nežiaduce účinky.

Vitamín A (retinol) je vhodný pre zdravý zrak, podporuje rast, správnu činnosť pohlavných orgánov a reprodukciu, odolnosť proti infekciám (Pokorná a kol., 2008). Priaznivo pôsobí aj na vývoj kože a sliznice. Vysoký príjem však môže na plod pôsobiť negatívne a v extrémnych prípadoch dokonca spôsobiť i vznik vrodených vývojových porúch. Prebytok vitamínu A sa u ženy prejavuje praskaním a krvácaním pier, svrbením pokožky, podráždenosťou. WHO odporúča denný príjem vitamínu A počas tehotenstva 800 µg

Vitamíny skupiny B. Je ich viacero, ale najdôležitejšie sú vitamín B1 (tiamín), B2 (riboflavín), B6 (pyridoxín), B12 (kobalamín) a kyselina listová. Všetky tieto vitamíny sú dôležité na vývoj mozgu dieťaťa.

Kyselina listová – podieľa sa na delení buniek, na tvorbe bielkovín, nukleových kyselín DNA a RNA, ktoré sú zodpovedné za prenos genetickej informácie. Ovplyvňuje rast placenty a plodu. Pri plánovaní tehotenstva je dôležité začať užívať kyselinu listovú 3 mesiace pred počatím. Najviac je potrebná zo začiatku tehotenstva pri rýchlom delení buniek. Odporúča sa užívať až do konca druhého trimestra. Pri jej nedostatku počas prvých troch mesiacov môže dôjsť k nenapraviteľným vývojovým poruchám. Medzi najznámejšie preukázateľné poruchy spôsobené jej nedostatkom patrí rozštep podnebia, chrbtice, predčasný pôrod a aj potrat. Nachádza sa v obilninových klíčkoch, zelenej listovej

zelenine, vnútornostiach, vajíčkach, syroch, fazuli a v kvasniciach. (Mandžuková, 2008). Denná doporučená dávka je 600 µg.

Vitamín C (kyselina askorbová) je veľmi dôležitý pri krvotvorbe, na regeneráciu tkanív, kostnej hmoty, hojenie rán a zvyšuje vstrebávanie železa. Je podstatný pre správny rast a dôležitý aj na vývoj pevných kostí a zubov, zvyšuje imunitu. Tento vitamín sa musí do tela dodávať denne, pretože sa rýchlo vyplavuje. Denná dávka sa pohybuje okolo 110 mg. Najviac vitamínu C obsahuje čerstvé ovocie a zelenina, najmä paprika, chren, rajčiny, citrusy, jahody, brokolica, zemiaky a karfiol (Mandžuková, 2008).

Vitamín D jeho nedostatok sa v tehotenstve prejavuje znížením hustoty kostí plodu, spomalením jeho vývoja a jeho nižšou pôrodnou hmotnosťou. Pri veľkom nedostatku sa rodili deti s krivicou. Jeho nadbytok môže byť pre plod toxický (Mandžuková, 2008). Denná doporučená dávka predstavuje 5 µg.

Vitamín E (tokoferol) – podporuje činnosť pohlavných orgánov, má veľký význam v liečbe neplodnosti, zabraňuje opakovaným potratom a má priaznivý vplyv na vývoj plodu. Podporuje usadenie embrya v sliznici maternice tak, že zvyšuje prekrvenie a tvorbu nových ciev. Je nevyhnutný pre vytvorenie tukových zásob plodu v poslednej tretine tehotenstva. Funguje ako prevencia vrodených vývojových porúch a zvyšuje detoxikačnú schopnosť pečene (Mandžuková, 2008). Nachádza sa v rastlinných olejoch, ovsených vločkách, listovej zelenine, orechoch. Napriek tomu že je hydrofóbny, jeho nadbytok nie je toxický. Denná doporučená dávka je 14 mg.

Vitamín K (Fylochinon) – má význam pri zrážaní krvi a pre kostný metabolizmus. Nedostatok je rizikový u novorodencov. Hrozí nízka zrážanlivosť krvi. Nadbytok u novorodencov zase môže spôsobiť zničenie červených krviniek. Obsahuje ho zelená listová zelenina, zelený čaj, hrach, karfiol, obilniny. Denná doporučená dávka je 55 µg. (Pokorná a kol., 2008)

2.3.2.3 Minerálne látky a stopové prvky

Minerálne látky sú tak ako vitamíny esenciálnou zložkou potravy. Tvoria 4 % celkovej telesnej hmotnosti. Podľa dennej potreby ich delíme na:

- a) **makroelementy** (denná potreba nad 100 mg), napríklad vápnik (Ca), horčík (Mg), fosfor (P), sodík (Na), draslík (K)
- b) **mikroelementy** (denná potreba do 100 mg), železo (Fe), zinok (Zn)
- c) **stopové prvky** (denná potreba v µg), jód (I), flór (F), selén (Se) (Kopecký a kol., 2010)

Pred otehotnením, by si mali ženy nechať spraviť krvný obraz aby vedeli, či náhodou netrpia anémiou alebo nedostatkom niektorých potrebných živín. Pokiaľ áno, väčšinou stačí upraviť stravovanie tak, aby dbali na dostatočný príjem tých najdôležitejších z nich. Veľa žien užíva aj doplnky stravy určené špeciálne pre tehotné. Medzi látky dôležité v tehotenstve patrí:

Vápnik – podieľa sa na udržaní silných a zdravých kostí a zubov, na činnosti krvného obehu, zrážanlivosti krvi a podporuje správnu činnosť nervovej sústavy matky aj plodu. V počiatkových štádiách tehotenstva je vápnik vo veľkej miere spotrebovávaný zo zásob matky, ktoré sú v kostiach. Je nevyhnutný pre stavbu kostry rastúceho plodu. Jeho spotreba stúpa s pokročilejším tehotenstvom. Ak je prísun živín a minerálov počas gravidity nedostatočný, hrozí dieťaťu riziko zníženej kostnej hmoty v dospelosti. Vápnik navyše pomáha proti tehotenskému vysokému tlaku, je dôležitý pre normálnu funkciu nervov a svalov a prináša úľavu od kŕčov v dolných končatinách. (Mandžuková, 2008) Podmienkou vstrebávania vápnika je dostatok vitamínu D. V dobe tehotenstva je odporúčaný denný príjem vápnika až dvojnásobný a to až 1200 mg. Zdrojom vápnika sú nasledovné potraviny: mlieko a mliečne výrobky, mak, sójové bôby, kapusta, karfiol, sardinky, losos, strukoviny, vlašské a lieskové orechy, ovsené vločky, špenát, mrkva, sušené figy.

Horčík – je nevyhnutný, lebo má funkciu pri vstrebávaní vápniku. Mal by byť prijímaný spolu s vápnikom v pomere 2:1 (vápnik, horčík). Ovplyvňuje činnosť srdca, syntézu bielkovín, nukleových kyselín a cholesterolu. Jeho nedostatok môže spôsobiť kŕče v lýtkach, nervové poruchy, predčasné maternicové sťahy, poruchy funkcie placenty a predčasné pôrody. Doporučená denná dávka horčíku pre tehotné ženy je 450 mg. Nachádza sa v strukovinách, v celozrnnej múke, kakau, maku, minerálnych vodách, ovsených vločkách, zelenej zelenine, syroch a mlieku.

Železo – zvýšiť jeho príjem treba už od začiatku tehotenstva a v druhej a tretej tretine je potrebné ho zvýšiť ešte viac. Je dôležitý pre tvorbu hemoglobínu, ktorý transportuje kyslík ku tkanivám. Matka a plod ho potrebujú pre tvorbu krvi. Nedostatok železa môže spôsobiť anémiu, ktorá sa najčastejšie prejavuje v posledných troch mesiacoch tehotenstva. Jej príznaky sú únava, slabosť a znížená koncentrácia. Tiež môže byť zodpovedný za nízku pôrodnú hmotnosť alebo predčasný pôrod. Jeho dostatok pomáha proti pôrodným kŕčom a bolestiam a zlepšuje popôrodnú rekonvalescenciu a hojenie. Vysoké dávky železa kvôli potravinovým doplnkom môžu ohroziť zásoby zinku, lebo tieto

minerály si konkurujú pri vstrebávaní. Doporučené množstvo železa počas tehotenstva je 15 mg. Najviac sa ho nachádza v hovädzom a hydínovom mäse, v melase, plodoch mora, pivovarských kvasniciach, strúhanom kokose, strukovinách, morských riasach, jahodách, ostružinách, brusniciach, celozrnných potravinách, špenáte, tekvicových semienkach, kakau, hubách, hrášku (Mandžuková, 2008).

Zinok – je dôležitý pre zdravý rast a vývoj plodu a jeho silný imunitný systém. Podieľa sa na metabolizme sacharidov a pomáha vstrebávaniu niektorých vitamínov. V prvých mesiacoch sa jeho nedostatok môže prejaviť citlivosťou na pachy a rannými nevoľnosťami. Množstvo zinku počas tehotenstva v tele matky klesá asi o 30 %. Jeho nedostatok môže ďalej spôsobiť zníženú odolnosť proti infekciám, potraty, predčasné pôrody, nízku pôrodnú hmotnosť, zastavenie rastu plodu a poruchu činnosti maternice. Doporučená denná dávka je okolo 20 mg. Najväčším zdrojom zinku sú tekvicové semienka, celozrnné potraviny, mak, ovsené vločky, huby, morské ryby a plody, mliečne výrobky, hovädzie a hydínové mäso, hrach, kukurica, brokolica, sušené figy (Mandžuková, 2008).

Jód – je potrebný k správnej funkcii štítnej žľazy a pre vývoj mozgu plodu. Jeho nedostatok môže viesť k poruchám plodnosti, k zväčšeniu štítnej žľazy a tá môže spôsobiť potraty. Ďalej môže spôsobiť poruchy psychoneurotického vývoja dieťaťa s následným obmedzením jeho duševných schopností a hyperaktivitu. Počas tehotenstva je jód vylučovaný vo väčšej miere močom. Doporučená denná dávka je 250 µg. Najviac jódu obsahujú morské riasy, ryby a plody mora, vajcia, cibuľa, cesnak, ovocie a zelenina pestované v pôde, ktorá obsahuje jód. Od štyridsiatych rokov dvadsiateho storočia je kuchynská soľ u nás obohacovaná o jód, takže najzávažnejšie poruchy ako je endemický kreténizmus veľmi nehrozia.

2.3.2.4 Pitný režim

Pitný režim je pre organizmus veľmi dôležitý. Príjem tekutín by mal byť počas dňa plynulý. Doporučené množstvo tekutín, ktoré by mala tehotná ženy vypiť počas dňa sa pohybuje v rozmedzí 1,5 až 2 litre. Záleží na ročnom období, pohybovej aktivite, fyzickej záťaži a zdravotnom stave. Nedostatok vody spôsobuje bolesti hlavy, malátnosť, závrate, pokles duševnej a fyzickej aktivity a zápchu. Najčastejšie by mala byť konzumovaná čistá voda. Tá je na našom území v dobrom stave. Minerálne sytené vody nie sú vhodné pre dlhodobé užívanie, lebo oxid uhličitý môže prekysliť organizmus. Takisto látky obsiahnuté

v nich sa môžu ukladať v tele. Mali by tvoriť len pätinu konzumovaných nápojov. Vhodné sú čerstvé ovocné šťavy. Z bylinkových čajov sú bezpečné: medovka, žihľava, šípky, maliník, jahoda, púpava, alchemilka.

2.3.2.5 Nevhodné potraviny

Počas tehotenstva je dobré vyhnúť sa niektorým potravinám. Medzi také, ktoré môžu byť nevhodné pre vývoj embrya a plodu patrí napríklad: nedostatočne tepelne upravené mäso, ryby a morské plody, ktoré majú vyšší podiel olova – žralok, tuniak, makrela, nepasterizované mlieko, plesňové syry, surové vajička, neumytá zelenina, pečienka – obsahuje veľa vitamínu A, ktorý môže negatívne ovplyvniť až poškodiť plod, údeniny – obsahujú karcinogénne látky, alkohol, káva a niektoré bylinné čaje. Veľa soli tiež nie je vhodné, lebo môže spôsobovať opuchy končatín. Opatrne by sa mali konzumovať zeler, horčicové semienko, rozmarín, muškátový oriešok, škoricca, čierne korenie, mäta, šafran a kari. Tie spôsobujú prekrvenie malej panvy a pri vysokých dávkach hrozí riziko potratu (<http://www.vyzivaprobudoucnost.cz/>).

2.4 Vývoj zárodka a plodu

Vývoj ľudského jedinca je zákonitý proces, ktorého rysy sú zakódované v genetickom materiále jadra zygoty. Zygota je bunka, ktorá vzniká splynutím dvoch pohlavných buniek, vajička a spermie. K oplodneniu dochádza vo vajcovode. Táto bunka má 46 chromozómov, pričom polovicu genetického materiálu získala od matky a polovicu od otca. Počiatočná bunka sa následne delí, až vzniká mnohobunečný organizmus – blastocysta, tá sa 6. deň po oplodnení dostáva do maternice, kde sa medzi 6. až 12. dňom zanorí do jej sliznice. V tomto čase je blastocysta diferenciovaná na trofoblast – z neho neskôr vznikajú plodové blany a placenta a embryoblast, z ktorého vznikne zárodok.

Tehotenstvo trvá 280 dní (10 lunárnych mesiacov po 28 dní). Počas prvého a druhého mesiaca hovoríme o zárodku – embryu, od tretieho mesiaca do konca tehotenstva potom o plode – fétu. Prenatálny vývoj je predstavuje najintenzívnejší rast v ontogenéze človeka.

2.4.1 Prenatálny vývoj po mesiacoch

1.mesiac tehotenstva (1.–4. týždeň) – v tomto období zárodok nemá ľudský vzhľad, meria asi 1 cm, má srdečný hrbol, končatiny sa podobajú plutvičkám, má žiabrové ryhy a oblúky, chvostík a základ pre oči, uši a nos

2. mesiac tehotenstva (5.–8. týždeň) – embryo meria asi 4 cm, začína sa podobať človeku, mizne chvostík, konfiguruje sa ľudská tvár, má srdce, tvoria sa orgány a vonkajšie genitálie

3. mesiac tehotenstva (9.–12. týždeň) – plod meria asi 9 cm, dokončená konfigurácia tváre, dá sa rozlíšiť pohlavie plodu, má spojené očné viečka, horné a dolné končatiny, sú viditeľné články prstov

4. mesiac tehotenstva (13.–16. týždeň) – meria asi 16 cm, na plode sa tvorí primárne ochlpenie (lanugo)

5. mesiac tehotenstva (17.–20. týždeň) – 25 cm a asi 300 g, plod sa aktívne pohybuje, celý povrch tela je pokrytý lanugom, sú počuť srdečné ozveny, má vlasy a nechty, mazové žľazy produkujú maz, ktorý ho chráni pred vysychaním

6. mesiac tehotenstva (21.–24. týždeň) – plod meria 30 cm a váži okolo 600 g, má málo podkožného tuku, veľa mazu, počuje, reaguje, má červenú, vráskavú pokožku

7. mesiac tehotenstva (25.–28. týždeň) – koncom 7. mesiaca váži okolo 1100 g a meria zhruba 35 cm, má viac podkožného tuku, otvorenie očných viečok, je to dolná hranica životaschopnosti plodu, bol by schopný dýchať ale pľúca nie sú úplne vyvinuté

8. mesiac tehotenstva (29.–32. týždeň) – 40 cm, 1800g, zostatky ochlpenia, plnší tvar, zostup semenníkov do miešku, väčšina plodov sa otáča hlavičkou dole a tým zaujíma finálnu polohu k pôrodu

9. mesiac tehotenstva (33.–36. týždeň) – 45 cm, 2500 g, nechty dosahujú končeky prstov, tvár ukazuje mimiku

10.mesiac tehotenstva (37.–40. týždeň) – 50 cm, 3300 g, vyvinuté všetky orgány, semenníky v miešku, veľké pysky prekrývajú malé, má vlasy, zostatky lanuga na ramienkach, správne vyvinuté končatiny (Hourová a kol., 2007)

2.5 Vrodené vývojové poruchy a teratogény

Vývojová porucha je taká, ktorá vznikla počas prenatálneho vývoja. Je to nadradený pojem vrodenej poruchy, pretože mnoho vývojových porúch spôsobuje smrť ešte pred narodením. Iba tie plody, ktoré sa dožijú pôrodu majú vrodenú vývojovú poruchu (Jelínek,

Dostál, Peterka, 1996). Vrodená porucha znamená trvalá odchýlka funkcie, biochémie alebo štruktúry, presahujúca medze normálnej variability druhu, ktorá vznikla v priebehu prenatalného vývoja narušením základných vývojových procesov (proliferácia, diferenciácia, migrácia, indukčná interakcia buniek, rozpoznávanie buniek, rast a morfogenetická smrť buniek) (Peterka, Novotná, 2010). Vrodené vývojové poruchy môžu byť spôsobené z 20 % dedičnosťou, 20% výhradne vonkajšími rizikovými faktormi (teratogénmi) a 60 % kombinácia genetických a vonkajších faktorov (Jarolímková, Peterka, 2003). Veda zaoberajúca sa vrodenými vývojovými poruchami sa nazýva **teratológia**.

2.5.1 Delenie vývojových porúch

Štruktúrne – väčšinou bývajú viditeľné na prvý pohľad, vznikajú počas 20. – 60. dňa po oplodnení. Medzi ne patria hrubé štruktúrne poruchy ako napríklad nevyvinuté končatiny, rozštep podnebia a jemné poruchy ako napríklad postihnutie kože a ciev, ktoré život ani zdravie dieťaťa neohrozujú.

Funkčné poruchy sú také, ktoré spôsobujú narušenie funkcie orgánov. Vznikajú predovšetkým od 9. týždňa tehotenstva až do pôrodu. Patria sem napríklad ľahké mozgové dysfunkcie.

Rastové poruchy sa prejavujú tým, že dieťa prichádza na svet menšie a s nižšou pôrodnou hmotnosťou. Väčšinou sa táto porucha vyskytuje s inou vrodenou poruchou.

2.5.2 Teratogény

Sú to látky, ktoré spôsobujú vrodenú abnormalitu. Nie sú dedičné a postihujú fenotyp, nie genotyp. Účinok teratogénu závisí na fáze vývoja, dávke poškodenia a vnímavosti individua. Malformácie (zmeny tvaru) vznikajú počas prenatalného vývoja a je potrebné ich odlišiť od deformácií, ktoré nevznikajú poruchou vývoja, ale druhotným znetvorením hotového orgánu. Obdobie najcitlivejšie na pôsobenie teratogénov je prvých 8 týždňov prenatalného vývoja.

2.5.2.1 Pásmo bezpečnosti

U niektorých faktorov sa dá určiť do akej miery sú nebezpečné pre vývoj. Ukazujú to dve šípky. Jedna udáva maximálnu terapeutickú hodnotu daného vitamínu alebo lieku, v maximálnom užitočnom množstve šípka končí. Druhá šípka ukazuje minimálnu embryotoxickú dávku, ktorá môže poškodiť vývoj. Medzera medzi týmito šípkami sa nazýva pásmo bezpečnosti. Čím je toto pásmo širšie, tým daný faktor bezpečnejší.

2.5.2.2 Delenie teratogénov

FYZIKÁLNE FAKTORY

Radiácia – ionizujúce žiarenie delíme na prírodné (kozmicke, slnečné) a umelé (rentgen, CT, mamografy, jadrový reaktor). Tento teratogén patrí medzi najstaršie preukázateľné faktory negatívne ovplyvňujúce vývoj. Uvádza sa, že po výbuchu atómovej bomby v Hirošime a Nagasaki viac ako polovica narodených detí v termíne mala viac alebo menej závažné zdravotné problémy a vývojové poruchy, hlavne mikrocefáliu a mentálu retardáciu. (Peterka, Novotná, 2010)

Hypertermia alebo zvýšená telesná teplota matky už o 2–2,5 °C môže v období pred implantáciou embrya spôsobiť jeho smrť a počas organogenézy vyvoláva najčastejšie deformácie CNS, malformácie končatín a kĺbov a kardiovaskulárne defekty. Na bunecnej úrovni býva príčinou embryotoxických účinkov zníženie až zastavenie syntézy DNA, RNA a proteosyntézy (Peterka, Novotná, 2010).

BIOLOGICKÉ FAKTORY

Vírusové ochorenia – medzi nebezpečné vírusové ochorenia patrí napríklad **rubeola**. Počas prvých 2 mesiacov vývoja môže spôsobiť šedý zákal očnej šošovky, vrodené srdčné defekty a hluchotu. **Ovčie kiahne** môžu vyvolať vznik mikrocefálie, šedý zákal, mentálnu retardáciu a zvýšené riziko defektov končatín. Bolo dokázané, že vírus **chrípky** vyvoláva defekt neurálnej trubice. Tento vírus môže byť v interakcii so zvýšenou telesnou teplotou. Ďalšie možné poruchy spôsobené týmto vírusom sú defekty CNS, malformácia obehového systému, rozštep pier a redukčné deformácie končatín (Peterka, Novotná, 2010). Vírus **HIV** môže byť prenesený z matky na plod počas tehotenstva, pri pôrode alebo počas kojenia. Pri vhodnej liečbe a prevencii tohto prenosu je vysoká šanca

na zdravého potomka HIV pozitívnej matky. **Osýpky** u detí prebiehajú bez vážnejších komplikácií, u dospelých je toto ochorenie vážne. U tehotných žien môžu vyvolať predčasný pôrod alebo potrat.

Bakteriálne infekcie – pôvodca syfilis *Treponema pallidum*, môže transplacentárne infikovať plod vo všetkých štádiách ochorenia. Infekcia plodu môže pretrvávajúť až niekoľko rokov po narodení. Syfilis môže spôsobiť hluchotu, mentálnu retardáciu a postihnutie zubov a rôznych orgánov.

Parazitické ochorenia – sem patrí toxoplazmóza, ktorá môže prebiehať takmer bez príznakov, ale v niektorých prípadoch pripomína mononukleózu s horúčkami. Pôsobenie prvku *Toxoplasma gondii* počas tehotenstva môže viesť k ťažkému postihnutiu CNS ako mikrocefália alebo hydrocefalus sprevádzané mentálnou retardáciou, stratou sluchu alebo ochabnutým svalovým tonusom. Hrozí aj predčasný pôrod a potrat (Peterka, Novotná, 2010).

CHEMICKÉ FAKTORY

Lieky – zoznam jednoznačne preukázaných ľudských teratogénov zahŕňa iba 19 liekov. Užívanie liekov počas tehotenstva nie je odporúčané. Ak je to nevyhnutné, vždy by ich užitie malo byť skonzultované s lekárom. Medzi jeden z najznámejších liekov, ktorého užívanie malo katastrofálne následky pre 8–10 000 detí na celom svete patrí **Thalidomid**. V rokoch 1956–1962 bol predpisovaný predovšetkým tehotným ženám ktoré trpeli rannými nevoľnosťami v takmer 50 štátoch celého sveta. Malformácie spôsobené týmto liekom sa týkali hlavne deformácie horných a dolných končatín. Ďalšie nebezpečné lieky sú: **cytostatiká** – majú antiproliferačné účinky, **antiepileptiká** – zvýšený výskyt malformácií, **hormóny** – progestíny myjú androgennú aktivitu a vyvolávajú maskulinizáciu vonkajších genitálií u plodov ženského pohlavia, takisto syntetický estrogén, ktorý sa používal ako prevencia spontánnych potratov má nežiaduce účinky v podobe rakoviny krčka maternice a vagíny. Antibiotiká majú v dnešnej dobe pomerne široké pásmo bezpečnosti, ale ich užívanie musí byť obmedzené len na nevyhnutnú dobu. (Peterka, Novotná, 2010) Na bežné problémy ako je kašeľ je nevhodné liečivo bromhexin a guajfensin, na bolesť hrdla sú nevhodné prípravky s šalviou, s lokálnymi anestetikami a s jódom (Pokorná a kol., 2008).

Chemikálie v prostredí – medzi nebezpečné látky patrí organická ortuť, dichloro-diphenyl-trichloroethan (DDT), polychlorované bifenyly (PCB), dioxíny. Podozrivou látkou je aj oxid uhoľnatý.

Fajčenie počas tehotenstva má negatívne účinky na plod. Sú spôsobené predovšetkým oxidom uhoľnatým a nikotínom. Ten ovplyvňuje krvný obeh a dýchanie plodu. Dochádza k zníženiu krvného prietoku, k zníženiu okysličovania a prísunu živín a k zvýšeniu krvného tlaku. Zvyšuje riziko spontánnych potratov a deti fajčiarok sú viac náchylné k náhlemu úmrtí novorodencov a dojčiat (Pokorná a kol., 2008). Spôsobuje menej vyvinuté orgány, spomaľuje rast plodu a metabolické procesy a menší intelekt.

Alkohol – užívanie alkoholu počas tehotenstva môže spôsobiť fetálny alkoholový syndróm (FAS), ktorý sa vyskytuje v 2–3 na 1000 detí, spôsobuje abnormality rastu, mikrocefáliu, deti sú zaostalejšie, majú poruchy nervového systému a močového a pohlavného ústrojenstva. Môže spôsobiť aj fetálny alkoholový efekt (FAE) prejavujúci sa poruchami spánku, pozornosti, zlou koordináciou pohybu a nižším IQ. Pripadá na 3–5 detí z 1000.

Drogy – deti drogovu závislých matiek prejavujú abstinenčný syndróm po narodení. Môžu nenávratne poškodiť plod.

2.6 *Súčasný stav študovanej problematiky*

Prenatálna diagnostika je v dnešnej dobe na veľmi dobrej úrovni. Slúži na rozpoznanie rizík vzniku vývojových chýb.

2.6.1 **Diagnostické metódy**

Ultrazvuk je najčastejšia metóda prenatálneho vyšetrenia. **AFP test** (alfa fetó proteín) – táto metóda meria proteín v krvi. Ak ženy čakajú dieťa s rozštepom chrbtice, hladina tohto proteínu je vyššia. Ak má dieťa Downov syndróm, hladina AFP je nižšia. Ďalším testom je **aminocentéza**. Je to zavedenie dlhej tenkej ihly do brucha tehotnej ženy za účelom odobrania plodovej vody. Skúmajú sa chromozómy buniek plodovej vody aby mohli byť odhalené chromozómové chyby. **Odber choriových klkov (CVC)** je invazívna metóda. Jedná sa o odber tkaniva z okraja placenty tenkou ihlou. Toto vyšetrenie sa robí iba ak sa očakáva špecifická porucha (Trewinnard, 2006).

2.6.2 Vrodené vývojové chyby v Českej republike

Najčastejšie poruchy diagnostikované v ČR sú chromozómové aberácie a to Downov syndróm, potom sú to defekty neurálnej trubice. Keďže sa úroveň prenatalnej diagnostiky stále zlepšuje, počet vrodených vývojových chýb u narodených detí klesá. V roku 2011 sa na 10 000 živo narodených detí vyskytovali nasledovné chyby: hypospádia v počte 22,67 detí na 10 000 živo narodených, polydaktýlia 13,34, syndaktýlia 12,05, poruchy močových orgánov 8,19, rozštep podnebia 5,52, agenéza obličiek 4,97, cystická choroba obličiek 3,86, redukčné defekty končatín 3,77, Downov syndróm 3,50 a rozštep pery 2,30. V roku 2011 sa v ČR narodilo 108 673 detí s vrodenu vývojovou chybou. Pre porovnanie v roku 1975 to bolo 191 776 detí, v roku 1985 to bolo 135 881 detí, v roku 1995 to bolo 96 097 detí a v roku 2005 to bolo 102 221 detí. Zvýšenie počtu detí s vrodenu vývojovou chybou od roku 1995 do roku 2011 môže byť spôsobené aj vyšším vekom prvorodičiek (<http://www.uzis.cz/>).

3 METODIKA PRÁCE

Praktická časť práce je zameraná na zhrnutie problematiky výskumu, ktorý je dôležitou súčasťou práce. Je tu rozobraný popis a priebeh celého výskumu. Za výskumnú metódu bol zvolený dotazník. Je to vhodný nástroj na hromadné a rýchle zhromažďovanie informácií. Dotazník bol zameraný na vedomosti mladých žien o faktoroch ovplyvňujúcich prenatálny vývoj, na zisťovanie, či tehotné ženy zmenili nejakým spôsobom svoj životný štýl po zistení, že čakajú dieťa, či ženy plánovali tehotenstvo alebo otehotneli náhodne a v akom veku otehotneli.

3.1 Teoretická a praktická príprava na výskum

Príprava na výskum spočívala hlavne v našťudovaní teoretických poznatkov. Zdroje informácií tvorili prevažne knihy. Práve svedomité našťudovanie potrebnej literatúry je predpokladom k správneému výskumu. Po našťudovaní faktov bolo ďalším krokom zostaviť dotazník. Pre začiatok je nevyhnutné určiť si, čo chceme dotazníkom zistiť. Okrem našťudovaní si teoretických poznatkov k téme práce, bolo potrebné poznať zásady pri zostavovaní dotazníka. Okrem stanovenia si cieľa výskumu treba dbať na logické usporiadanie otázok, ich správnu formuláciu a výber vhodného okruhu respondentov.

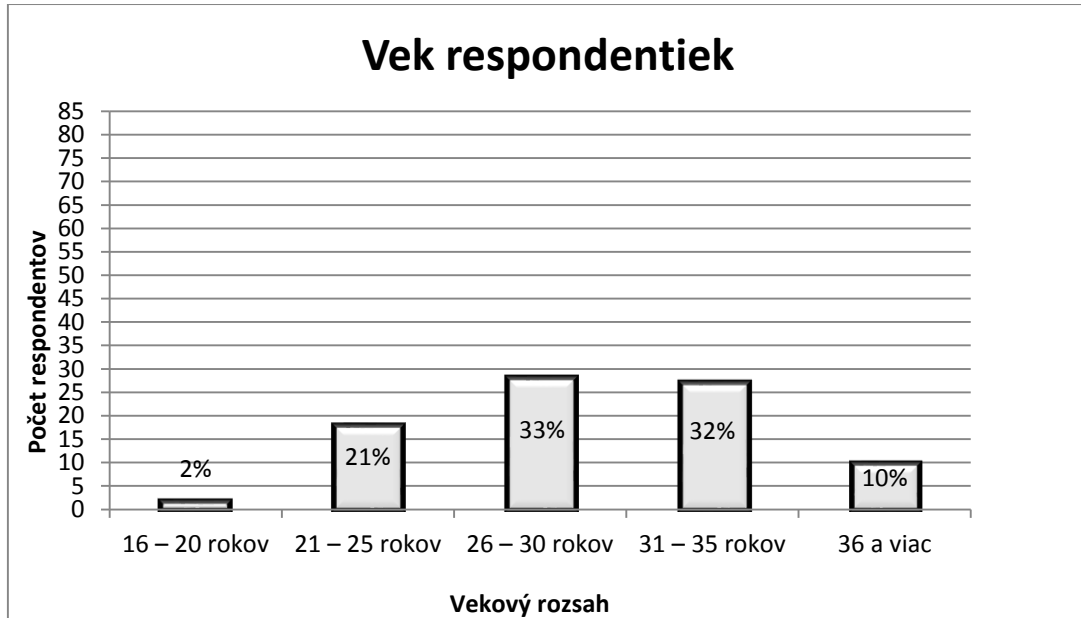
Hotový dotazník bol vložený na internetovú stránku zameranú na tvorbu a vyhodnocovanie dotazníkov. Pomocou sociálnych sietí a internetových stránok zameraných na tehotenstvo bol rozšírený medzi respondentky. Dotazník bol k dispozícii na vypracovanie 10 dní. Najviac respondentiek ho však vyplnili počas prvých 5 dní od jeho zverejnenia. Po skončení výskumu boli prístupné z neho získané údaje na ďalšie spracovanie.

3.2 Charakteristika skúmaného súboru

Dotazník bol určený mladým ženám v reprodukčnom veku. Veková kategória bola od 16 do 35 rokov, pričom 10 respondentiek malo 36 a viac rokov. Primárna podmienka vypracovania dotazníka bola, že ženy sú tehotné alebo majú dieťa do 3 rokov. Keďže sa prostredníctvom internetu zúčastnilo výskumu veľké množstvo žien (280), boli použité iba tie dotazníky, ktoré vyplnili tehotné ženy. Tých bolo celkom 85. Niektoré čakali prvé dieťa a niektoré druhé alebo viac ako druhé v poradí.

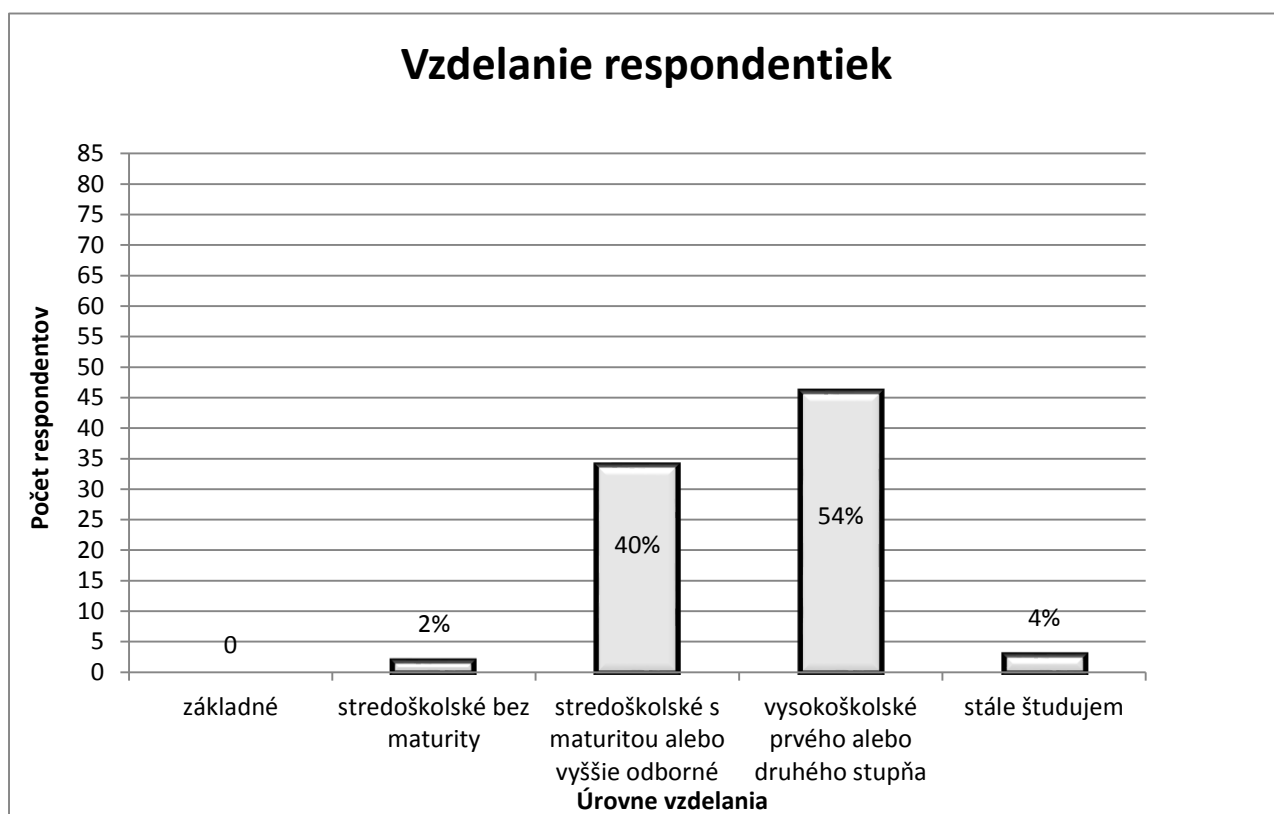
Vekové rozhranie respondentiek je veľké. Najviac sa ich pohybovalo v rozmedzí 26–30 rokov a to 28 žien (33 %). Potom 27 žien malo 31–35 rokov (32 %), z nich 12 čakalo

prvé dieťa. Ďalej 18 žien malo 21–25 rokov (21 %), čo je ideálny vek z hľadiska zdatnosti tela a 10 respondentiek (12 %) malo 36 a viac rokov. Z týchto 10 žien 2 čakali prvé dieťa. 2 respondentky mali 16–20 rokov (2 %). Grafické znázornenie veku respondentiek znázorňuje graf číslo 1.



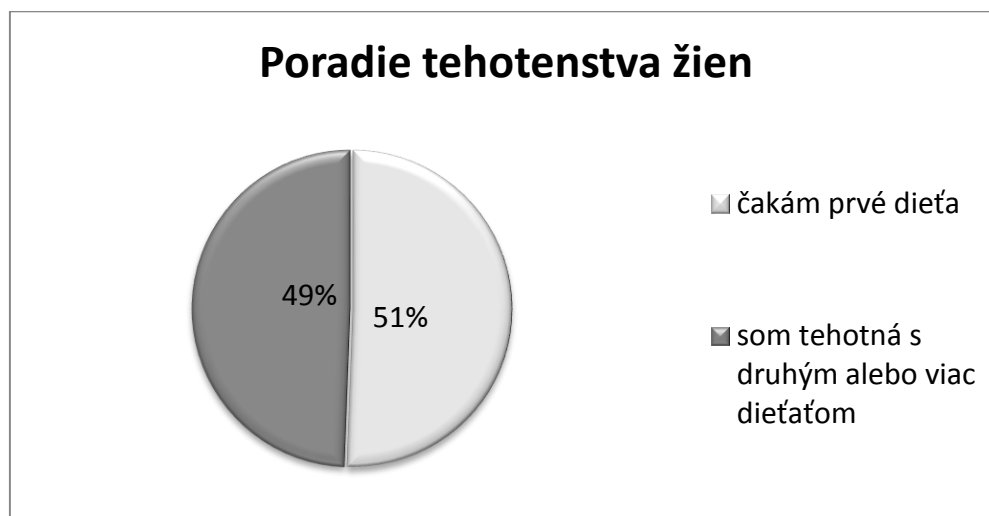
Graf číslo 1. Vek respondentiek

Najviac respondentiek ukončilo vysokoškolské vzdelanie prvého alebo druhého stupňa. Bolo ich 46 (54 %). 34 (40 %) žien dosiahlo stredoškolské vzdelanie s maturitou alebo vyššie odborné., 3 ženy stále študujú a 2 ukončili stredoškolské vzdelanie bez maturity (2 %). Žiadna z budúcich matiek nemala ukončené len základné vzdelanie. Grafické znázornenie vzdelanie respondentiek ukazuje graf číslo 2.



Graf číslo 2. Vzdelanie respondentiek.

Dotazník bol pôvodne určený aj ženám, ktoré už porodili a majú dieťa do 3 rokov. Keďže sa zúčastnilo veľké množstvo respondentov (280), boli použité iba tie dotazníky, ktoré vyplnili tehotné ženy (85). Ako ukazuje graf číslo 3, z týchto 43 žien (51 %) čakalo prvé dieťa a 42 (49 %) čakalo druhé alebo viac dieťa v poradí. Zaujímavosťou je, že 7 z žien, ktoré čakali druhé alebo ďalšie dieťa malo do 25 rokov.



Graf číslo 3. Poradie tehotenstva

3.3 *Výskumná metóda*

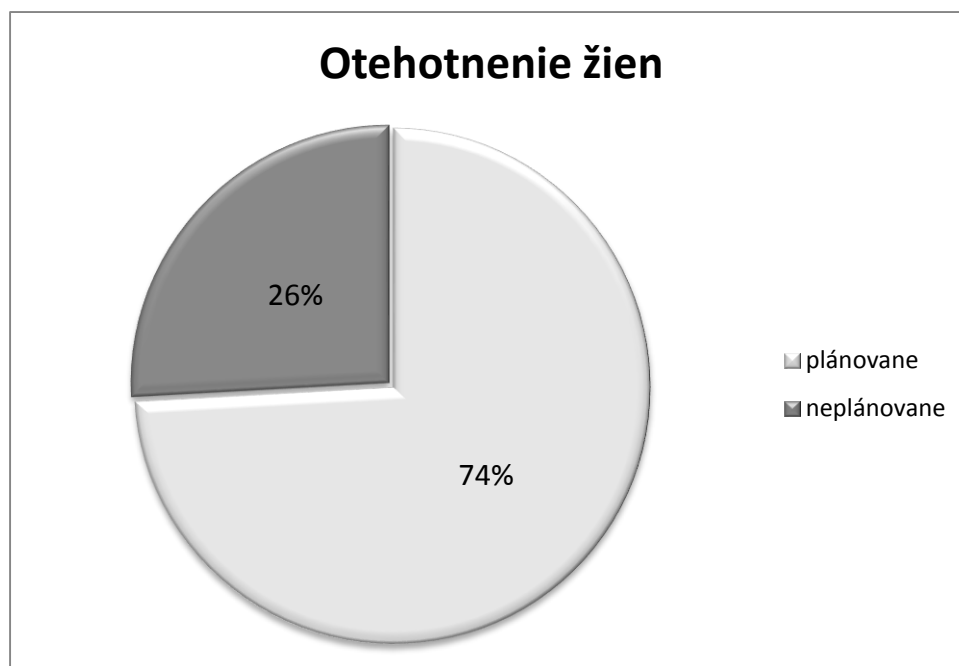
Ako bolo uvedené vyššie, výskumnou metódou bol dotazník. Je zložený zo 17 otázok. Na začiatku dotazníka sú položené otázky o faktoroch, ktoré môžu negatívne ovplyvniť vývoj plodu, či ženy otehotneli plánovane alebo neplánovane. Ak ženy plánovali tehotenstvo, záujem bol kladený na to, či počas plánovania tehotenstva zmenili nejakým spôsobom svoj životný štýl, či upravili stravu po zistení gravidity a kedy sa dozvedeli že čakajú dieťa. Predmetom záujmu bola aj vedomosť o najcitlivejšom období pre vznik vrodených vývojových chýb, užívanie kyseliny listovej pred alebo počas tehotenstva, či ženy pred a počas tehotenstva fajčili alebo požívali alkohol a ako často, či v gravidite užívali lieky, odkiaľ sa dozvedeli informácie o faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť tehotenstvo a vývoj plodu a či im lekár poskytol dostatočné informácie a týchto faktoroch. Na záver dotazníka sú položené otázky osobného charakteru ako vek respondentiek, ich dosiahnuté vzdelanie a koľké dieťa v poradí čakajú. Respondentky sa dostali k dotazníku z nasledovných stránok v takomto percentuálnom zastúpení: <http://www.facebook.com> 60,1 %, <http://www.modrykonik.sk> 11,5 %, <http://www.link.azet.sk> 7,8 %, <http://www.kyberia.sk> 6,6 %, <http://www.vyplnto.cz> 3,1 % a nezistené 8,5 %.

4 VÝSLEDKY A DISKUSIA

V tejto kapitole budú rozobrané výsledky výskumu. Pre prehľadnosť budú použité grafy s podrobným popisom každého z nich. V diskusii bude zhrnutá celá výskumná časť práce. Budú potvrdené alebo vyvrátené počiatočné predpoklady, zhodnotená výskumná metóda a porovnané výsledky výskumu s výskumami, ktoré už prebehli.

4.1 Plánovanie tehotenstva

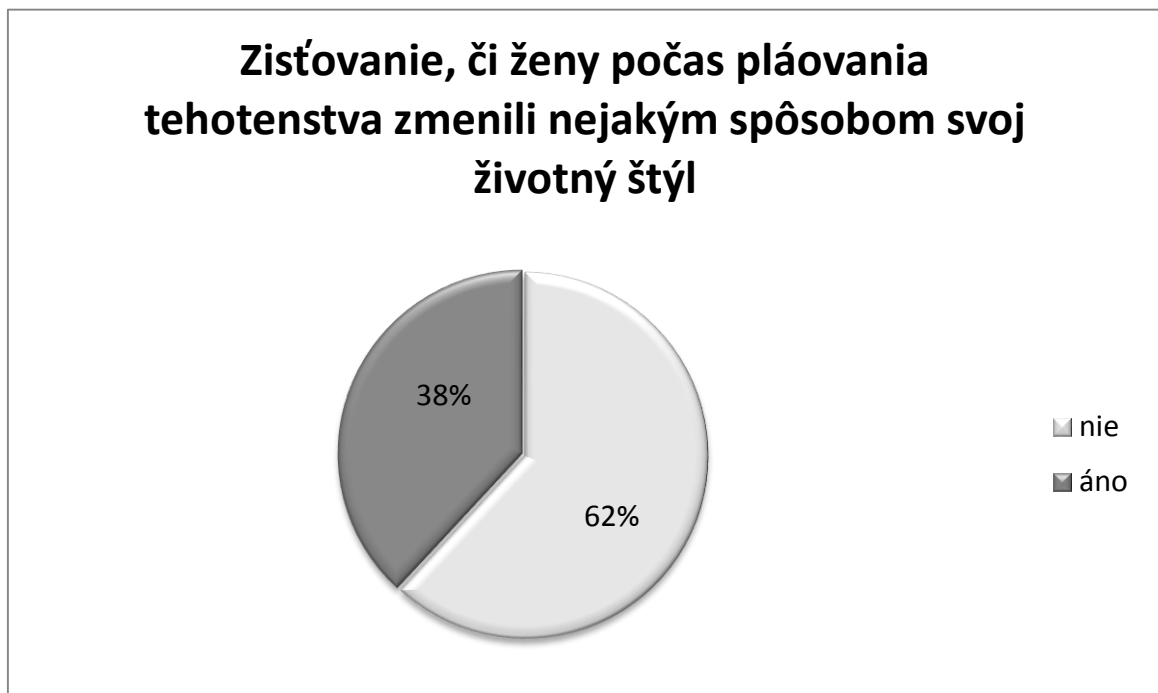
Na otázku, či ženy tehotenstvo plánovali alebo nie, 63 respondentiek (74 %) otehotnelo plánovane a 22 žien (26 %) neplánovane. Skoro $\frac{3}{4}$ opýtaných žien plánovalo tehotenstvo. Je to zrejme dané dobou a tým, že ženy v dnešnej dobe uprednostňujú prácu a kariéru pred rodinným životom. Vek prvorodičiek sa zvýšil oproti minulosti. Percentuálne zastúpenie odpovedí znázorňuje graf číslo 4.



Graf číslo 4. Plánovanie rodičovstva

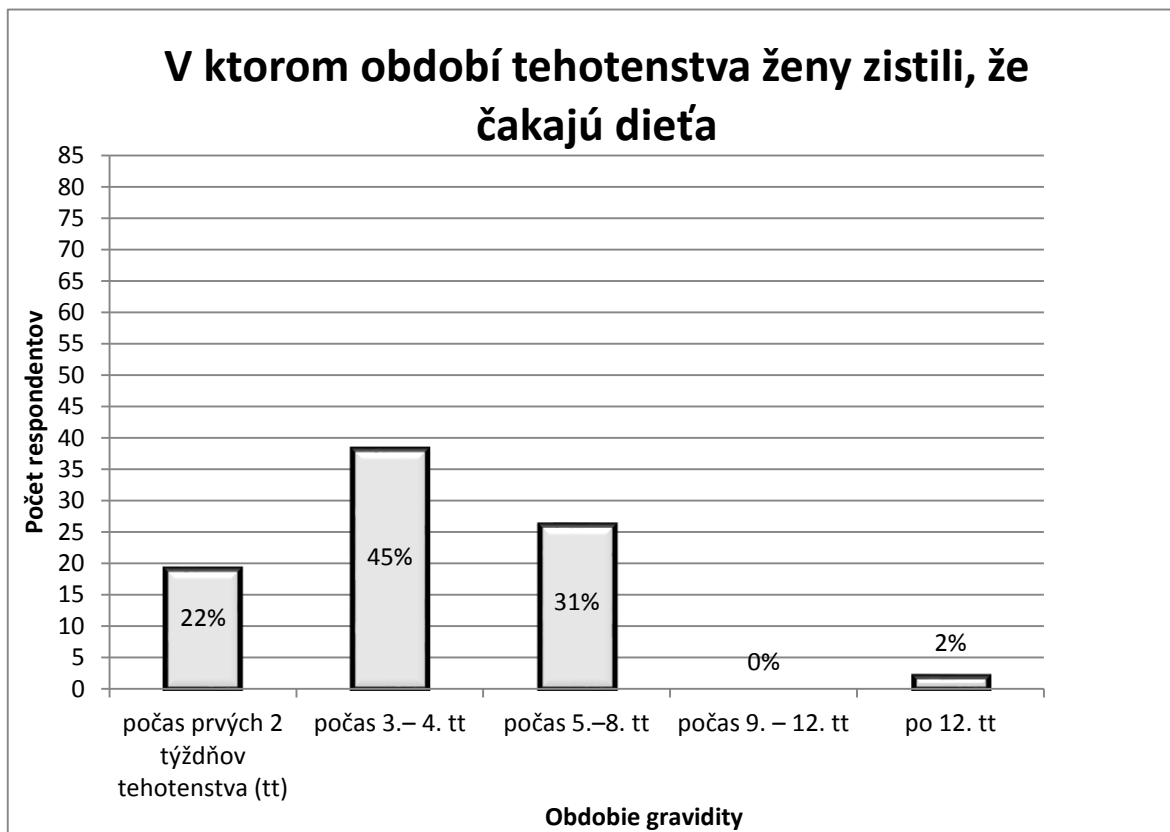
Z 63 žien, ktoré plánovali tehotenstvo 39 z nich (62 %) upravilo počas plánovania nejakým spôsobom svoj životný štýl. Ďalších 24 (38 %) pokračovalo vo svojom bežnom spôsobe života. Grafické vyjadrenie odpovedí znázorňuje graf číslo 5. Ženy, ktoré plánovali otehotnieť uvádzali najčastejšie tieto zmeny: zdravá strava, obmedzenie alebo prestanie užívania alkoholu a kávy, prestali fajčiť, začali užívať kyselinu listovú, jedna odišla z práce kvôli eliminácii stresu, ďalšia prestala rekreačne užívať marihuanu, viaceré užívali vitamíny pre tehotné ženy, viac tekutín, viac odpočinku a menej sexu, obmedzenie

cukrov, jedna obmedzila mäso a jedna začala jesť mäso. Jedna obmedzila styk s ich mačkou.



Graf číslo 5. Zmena životného štýlu pri plánovaní tehotenstva.

V ďalšej otázke nás zaujímalo, kedy ženy zistili, že čakajú dieťa. Bola položená z toho dôvodu, že čím skôr žena vie, že čaká dieťa, tým má väčšiu možnosť zabrániť vplyvu rizikových faktorov. Je dôležité rozpoznať tehotenstvo čo najskôr. Prvé 2 mesiace sú najrizikovejšie na vznik vrodených vývojových chýb. Z 85 žien sa 19 z nich (22 %) o tehotenstve dozvedelo počas prvých 2 týždňov tehotenstva (tt). Ďalších 38 sa to dozvedelo počas 3.–4. tt (45 %), 26 žien to zistilo počas 5. –8. tt (31 %), žiadna z nich medzi 9.–12. tt a 2 respondentky až po 12. tt. Obe respondentky, ktoré sa o tehotenstve dozvedeli až po 12. tt boli fajčiarky, jedna prestala fajčiť počas plánovania tehotenstva a druhá fajčenie obmedzila po zistení že čaká dieťa. Jedna z nich má ukončené stredoškolské vzdelanie bez maturity. Táto respondentka označila za rizikové faktory pre vznik vrodených vývojových porúch všetky 4 možnosti vrátane veľkého množstva vitamínu C v otázke číslo 1. Odpovede na danú otázku sú znázornené v grafe číslo 6.

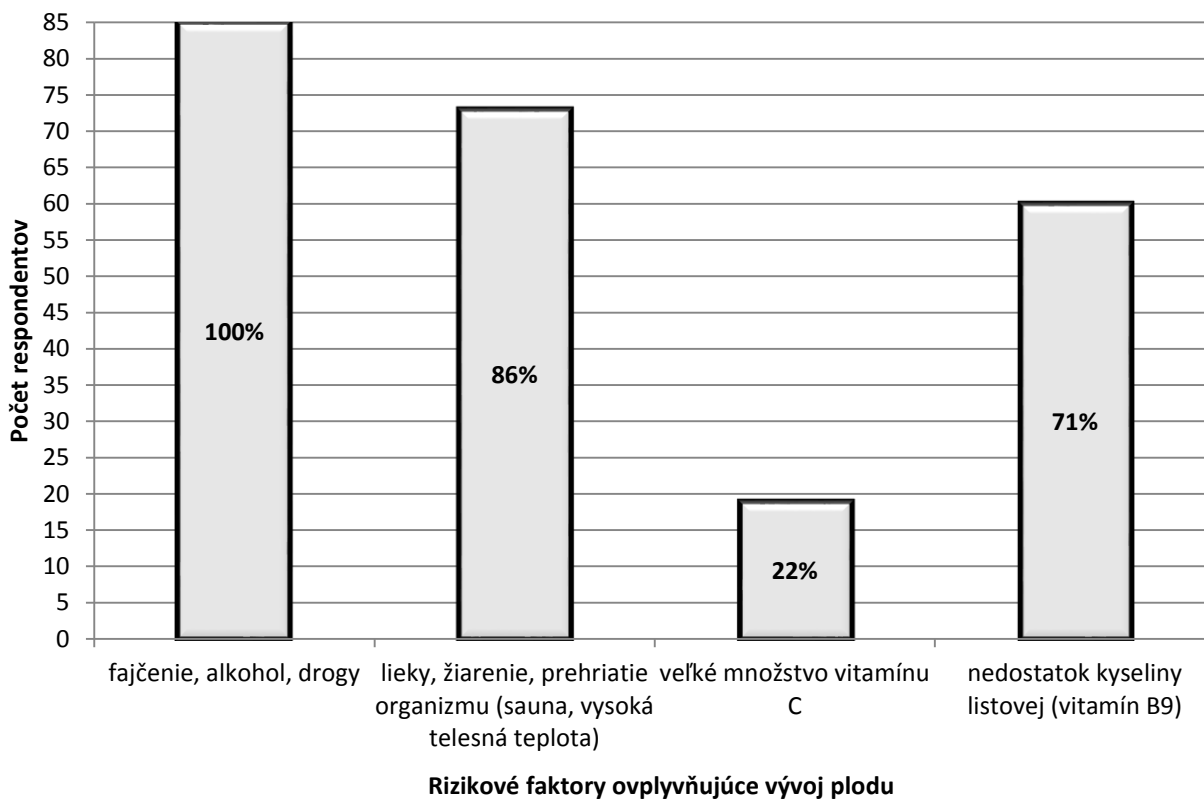


Graf číslo 6. Zistenie gravidity

4.2 Znalosti faktorov budúcich matiek vplyvajúcich na prenatálny vývoj

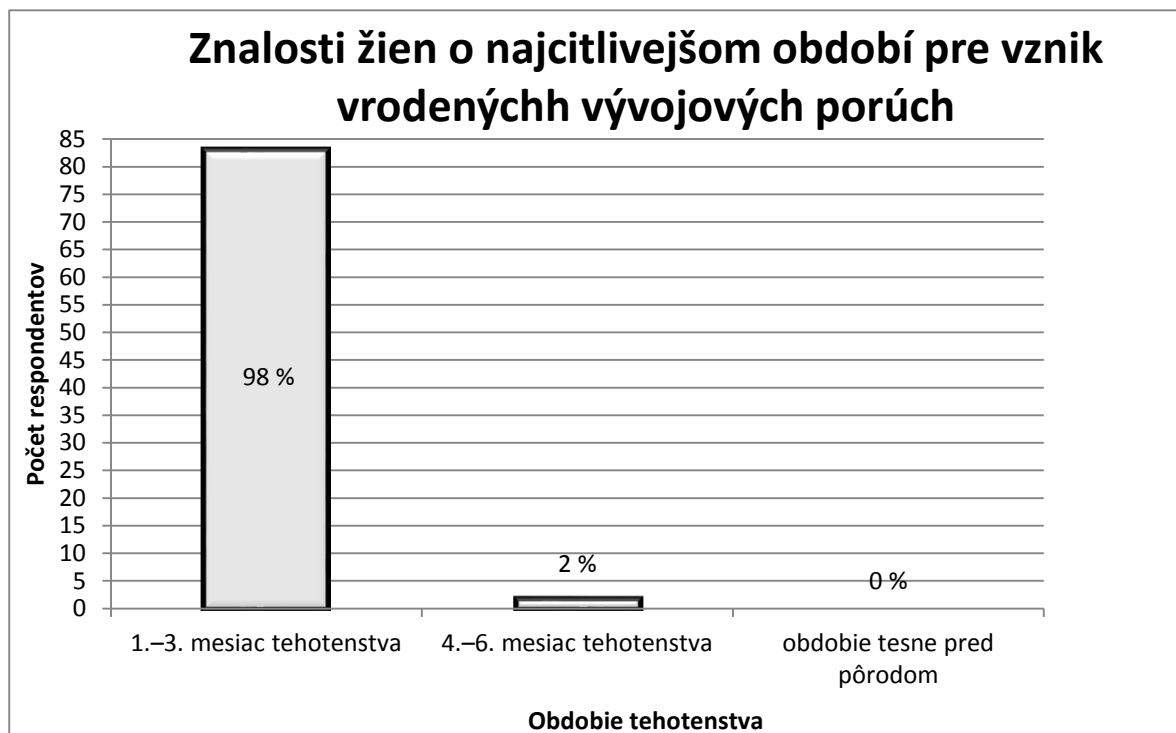
Na otázku aké faktory môžu mať negatívny vplyv na vývoj plodu odpovedali ženy rôzne. Otázka bola uzavretá a bolo možné označiť viacero odpovedí, pričom 3 odpovede boli správne a to a) b) a c). Ako ukazuje graf 7, všetkých 85 respondentiek označilo ako správnu odpoveď fajčenie, alkohol a drogy, 73 respondentiek, čo predstavuje 86 % zo všetkých, označilo odpoveď lieky, žiarenie, prehriatie organizmu (sauna, vysoká telesná teplota), ďalších 19 označilo odpoveď veľké množstvo vitamínu C, to predstavuje 22 % a 60 žien vybralo odpoveď nedostatok kyseliny listovej, čo je 73 % respondentiek. Zaujímavé je, že 13 z 19 žien, ktoré označili ako rizikový faktor veľa vitamínu C, dosiahlo vysokoškolské vzdelanie prvého alebo druhého stupňa. Zo všetkých respondentiek vybralo 37 (44 %) všetky 3 správne možnosti.

Znalosti budúcich matiek týkajúce sa rizikových faktorov ovplyvňujúcich vývoj plodu



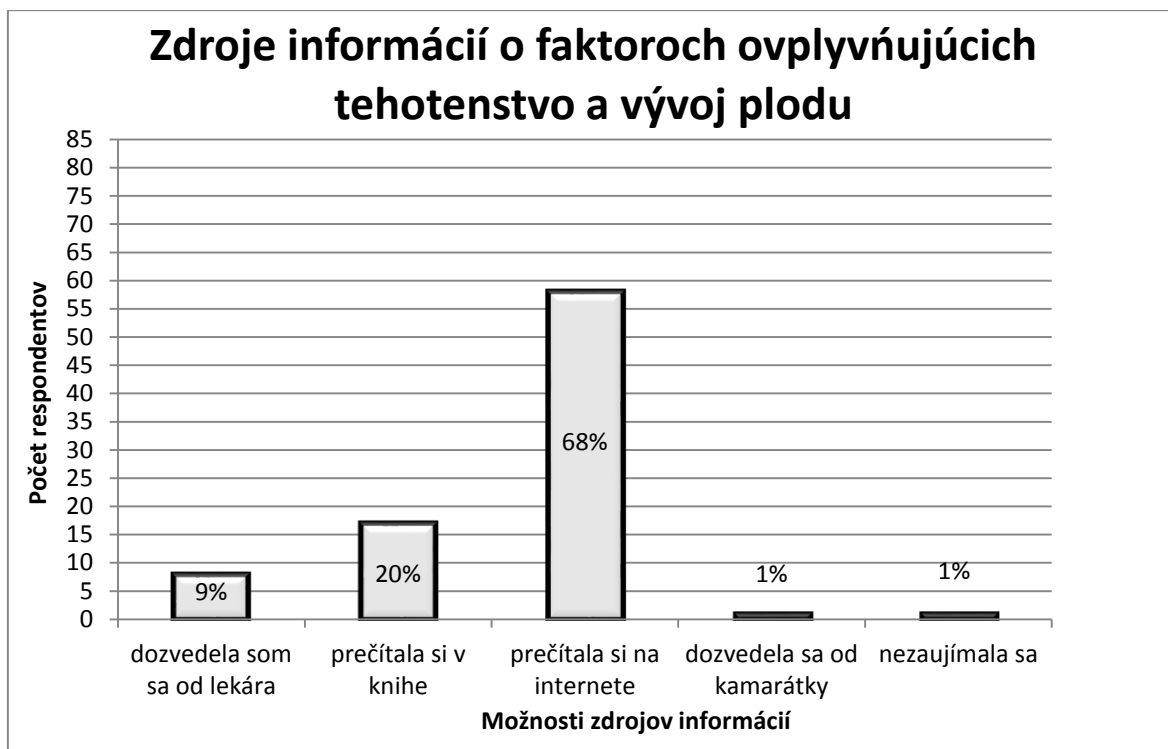
Graf číslo 7. Rizikové faktory pre vývoj plodu.

Za obdobie najcitlivejšie pre vznik vrodených vývojových chýb považuje 83 žien (98 %) 1.–3. mesiac tehotenstva. 2 ženy (2 %) vybrali odpoveď 4.–6. mesiac tehotenstva. Obe tieto ženy tehotenstvo plánovali. Jedna sa o gravidite dozvedela počas prvých 2 týždňov tehotenstva a druhá počas 3.–4. týždňa. Obe majú ukončené vzdelanie prvého alebo druhého stupňa. Prvá označila ako rizikové faktory, ktoré môžu negatívne ovplyvniť vývoj plodu fajčenie, alkohol a drogy a druhá tú istú odpoveď plus lieky, žiarenie, prehriatie organizmu (sauna, vysoká telesná teplota). Žiadna z respondentiek neoznačila ako správnu odpoveď obdobie tesne pred pôrodom. Odpovede sú znázornené na grafe číslo 8.



Graf číslo 8. Rizikové obdobie pre vznik vrodených vývojových chýb

O faktoroch, ktoré môžu negatívne alebo pozitívne ovplyvniť tehotenstvo sa ženy, ako ukazuje graf číslo 9, dozvedeli hlavne z internetu. V tejto otázke nás zaujímalo, odkiaľ ženy čerpajú informácie o látkach, ktoré môžu mať pozitívny alebo negatívny vplyv na tehotenstvo a vývoj plodu. Len málo žien sa tieto informácie dozvedelo od lekára. Konkrétne 8 žien, čo predstavuje 9 %. V knihe sa o nich dočítalo 17 žien (20 %). Až 58 respondentiek uviedlo ako zdroj informácií internet. Tieto ženy predstavujú 68 % z celkového počtu respondentiek. Jedna žena uviedla ako zdroj informácií kamarátku a jedna uviedla, že sa o tieto faktory nezaujímalá. Tieto dve ženy predstavujú po 1 % z celkového počtu opýtaných.



Graf číslo 9. Zdroje informácií.

Na otázku, či si ženy myslia, že im lekár poskytol dostatočné informácie o faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť tehotenstvo a vývoj plodu odpovedali ženy nasledovne. 43 žien označilo odpoveď nie (51 %) a 42 žien označilo odpoveď áno (49 %). Odpovede ukazuje graf číslo 10. Jedna žena uviedla, že je lekárka, takže pozná faktory ovplyvňujúce prenatálny vývoj a tehotenstvo. Tiež uviedla, že podľa jej názoru lekári nedostatočne informujú budúce matky o týchto faktoroch.



Graf číslo 10. Dostatočné informácie poskytnuté lekárom

4.3 Správanie sa žien počas tehotenstva.

Ako ukazuje graf číslo 11, 44 žien (52 %) po zistení, že čakajú dieťa nijak neupravilo svoje stravovacie návyky. 41 žien ich zmenilo. Otázka bola v prípade odpovede áno polouzavretá, respondentky mali uviesť ako upravili stravu. 21 z tých, ktoré uviedlo áno (25 %) nijak svoju odpoveď nerozvídlo. Ďalších 20 (24 %) rozpísalo, ako zmenili svoje stravovacie návyky. Medzi odpoveďami sa nachádzali tieto: „zdravá výživa, viac ovocia a zeleniny, žiadne rýchle občerstvenie, varenie doma, začala som jesť ryby, vyhýbam sa pečienke, podľa toho, čo telo chcelo- od všetkého trochu, začala som jesť mäso, menej cukru, vyvážená strava, viac vitamínov, nie cielene – mala som rôzne intolerancie (lepok, laktóza, histamín) a tehotenstvo spôsobilo, že môžem jesť všetko bez príznakov, ktoré som mala predtým (škrabanie, nadúvanie, preháňanie, červenanie tváre), žiadny alkohol, surové vajcia ani krvavé steaky, vyradila som surové mäso a vajíčka, plesnivé syry, začala som užívať tehotenské vitamíny, obmedzenie kávy na 2 šálky denne a začala som užívať kyselinu listovú, začala som pravidelne jesť, žiadne masťné a vyprážané jedlá, snažím sa jesť zdravo ale niektoré jedlá mi žiaľ nechutia ako pred tehotenstvom.“ 13 žien z 20, ktoré uviedli konkrétny príklad zmeny stravy dosiahli vysokoškolské vzdelanie.



Graf číslo 11. Upravenie stravy počas tehotenstva

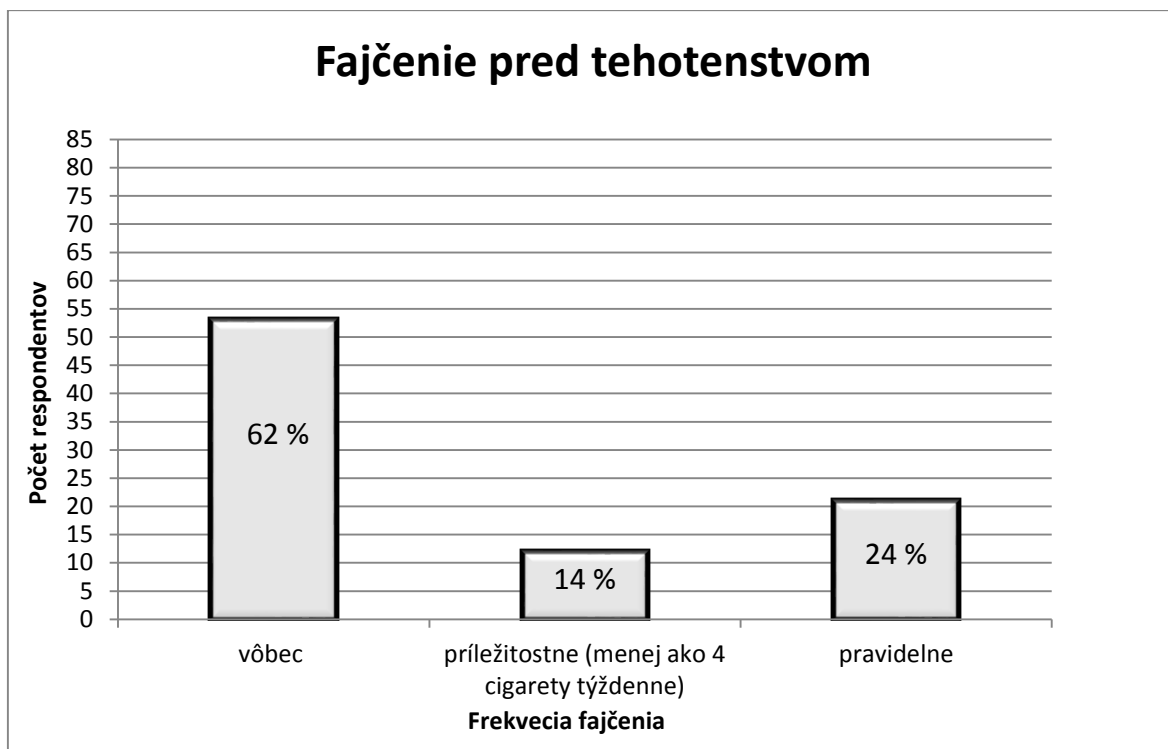
Čo sa týka kyseliny listovej, tak 11 žien (13 %) zvýšilo jej príjem 3 mesiace pred otehotnením. Ďalších 16 z celkového počtu (19 %) začalo užívať kyselinu listovú 1 až

2 mesiace pred otehotnením. Všetky tieto ženy (okrem 2 respondentiek), ktoré začali s jej užívaním v predstihu plánovali tehotenstvo. Ďalších 48 z opýtaných (56 %) ju začalo užívať počas tehotenstva. Z týchto žien 16 otehotnelo neplánovane. Zostávajúcich 10 respondentiek (12 %) vôbec nezvýšilo príjem kyseliny listovej počas ani pred tehotenstvom. Grafické znázornenie odpovedí ukazuje graf číslo 12. Zaujímavé je, že z týchto 10 respondentiek, ktoré jej príjem nezvýšili, 5 označilo nedostatok kyseliny listovej ako rizikový faktor vzniku vrodených vývojových porúch a 3 z týchto 5 tehotenstvo plánovalo. Vzdelanie týchto 3 žien je v dvoch prípadoch vysokoškolské a jedna má stredoškolské vzdelanie s maturitou.



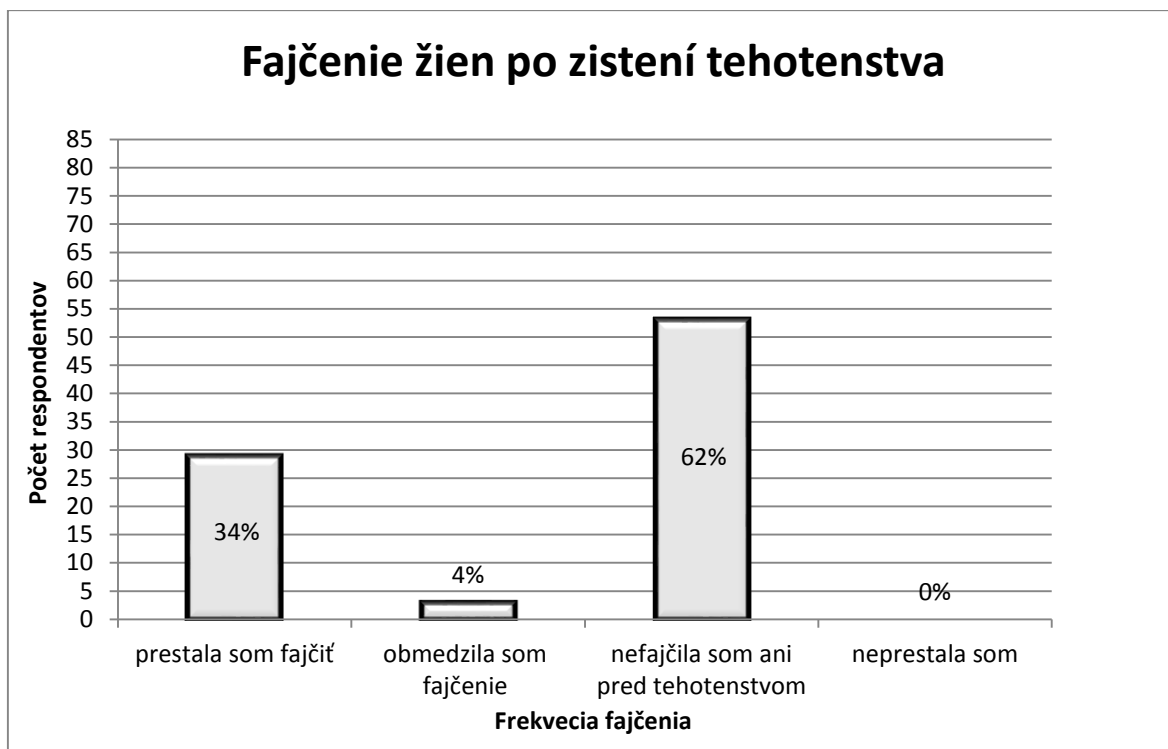
Graf číslo 12. Príjem kyseliny listovej

Ako ukazuje graf číslo 13, zo všetkých 85 respondentiek 53 žien (62 %) vôbec nefajčilo pred tehotenstvom. Ostatných 32 (38 %) fajčilo. Z nich 21 žien (24 %) boli pravidelné fajčiarky ale iba 7 uviedlo, koľko cigariet denne vyfajčili. Ženy uvádzali takéto počty cigariet vyfajčených každý deň: najvyššia hodnota bola 20 cigariet denne, 2 ženy vyfajčili 10 cigariet, potom 5 cigariet, dve vyfajčili 4 cigarety denne a jedna prestala fajčiť počas plánovania tehotenstva. Ostatných 12 žien (14 %) uviedli, že fajčili príležitostne a to menej ako 4 cigarety za týždeň.



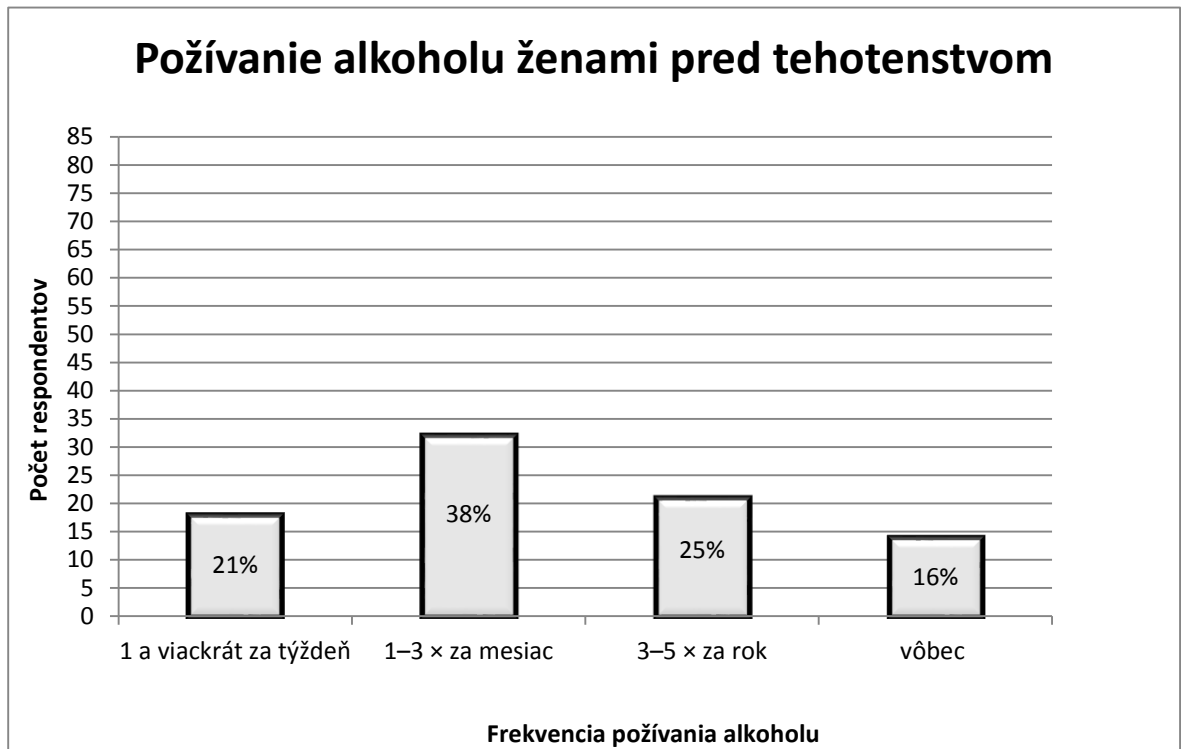
Graf číslo 13. Fajčenie pred tehotenstvom

Ďalej nás zaujímalo, či ženy vo fajčení pokračovali, keď zistili, že čakajú dieťa. 53 žien (62 %), ako bolo uvedené vyššie, nefajčilo ani pred tehotenstvom. Z 32 fajčiarok či už príležitostných alebo pravidelných 29 prestalo fajčiť. Týchto 29 žien predstavuje 88 % z celkového počtu fajčiarok. Tento jav je pozitívny. 3 respondentky (4 %) obmedzili fajčenie, no žiaľ, neuviedli do akej miery. Všetky 3 boli pred otehotnením pravidelné fajčiarky. Ženy, ktoré v predošlej otázke uviedli, že vyfajčili 10 až 20 cigariet denne, fajčiť prestali. Pokiaľ sú ženy silné fajčiarky a náhle zistia, že čakajú dieťa, niektorí lekári neodporúčajú prestať fajčiť zo dňa na deň. To by mohlo spôsobiť šok organizmu a mať horší dopad na dieťa ako postupné prestávanie a obmedzovanie cigariet. Jedna žena uviedla v dotazníku, ktorý nebol použitý pretože už bola po pôrode, že jej cigarety prestali chutiť a smrdeli jej keď ešte netušila že je tehotná. Žiadna respondentka nepokračovala vo fajčení tak ako pred tehotenstvom. Graf číslo 14 uvádza, koľko žien fajčiť prestalo prípadne ho obmedzilo.



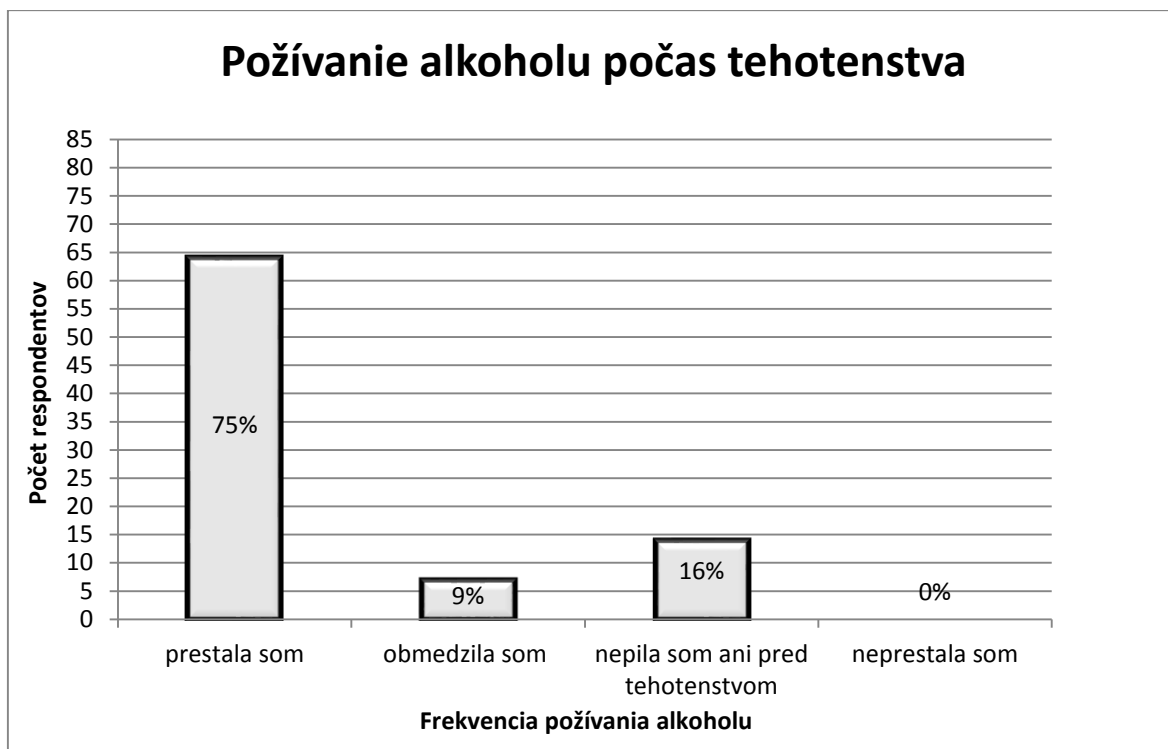
Graf číslo 14. Fajčenie v tehotenstve.

Čo sa týka alkoholu, tak jeden a viackrát za týždeň pred tehotenstvom požívalo alkohol 18 žien (21 %). Z tohto počtu 9 žien dosiahlo vysokoškolské vzdelanie, 11 žien fajčilo príležitostne alebo pravidelne, 6 bolo vo veku 31–35 rokov a jedna mala viac ako 36. 1–3 × za mesiac pilo alkohol 32 žien (38 %). Medzi týmito respondentkami sa vyskytovali všetky vekové kategórie. Odpoveď 3–5 × za rok označilo 21 žien, čo predstavuje 25 % všetkých respondentiek. Alkohol pred tehotenstvom nepožívalo 14 žien, to predstavuje 16 % zo všetkých opýtaných. Iba 3 z týchto žien, ktoré vôbec nepili alkohol, otehotneli neplánovane. Odpovede respondentiek ukazuje graf číslo 15.



Graf číslo 15. Užívanie alkoholu pre tehotenstvom

Na otázku ohľadom požívanie alkoholu počas tehotenstva respondentky odpovedali nasledovne. 64 opýtaných (75 %), že s alkoholom prestalo po zistení gravidity. Ďalších 7 žien (9 %) alkohol obmedzilo ale iba 5 uviedlo, akým spôsobom obmedzili príjem alkoholu. Tieto ženy odpovedali nasledovne: „dám si iba pohárik a to výnimočne, 1 × za mesiac malé pivo alebo malý pohár vína, 2dc červeného vína raz za mesiac po 3. mesiaci, maximálne 1 prípitok na oslave, najviac raz za mesiac.“ Ako je uvedené vyššie, 14 žien nepilo ani pred tehotenstvom (16 %). Zo 71 žien, ktoré užívali alkohol pred tehotenstvom 64 po zistení gravidity prestalo, to predstavuje 90 % a 7 jeho pitie počas tehotenstva obmedzilo, čo predstavuje 10 % zo žien, ktoré alkohol užívali v minulosti. Percentuálne zastúpenie odpovedí na otázku ohľadom pitia alkoholu v gravidite zobrazuje graf číslo 16.



Graf číslo 16. Alkohol v tehotenstve

Cieľom ďalšej otázky bolo zistiť, či ženy užívajú lieky počas tehotenstva a ak áno, tak či ich užívanie konzultujú s lekárom alebo nie. Ako ukazuje graf číslo 17, zo všetkých opýtaných 37 žien (44 %) užívalo lieky po porade s lekárom. Z nich 27 plánovalo tehotenstvo, tak predpokladáme, že sa zaujímali o látky, ktoré môžu ovplyvniť tehotenstvo. Voľne predajné lieky užívalo 8 respondentiek (7 %). Všetky z nich plánovali otehotnieť, informácie o faktoroch ovplyvňujúcich vývoj plodu si 5 z nich prečítalo na internete a 4 ženy uviedli ako rizikový faktor vzniku vrodených vývojových chýb lieky, žiarenie, prehriatie organizmu (sauna, vysoká telesná teplota). Ďalších 7 žien (8 %) užívalo lieky na predpis a až 34 respondentiek (44 %) neužívalo lieky počas tehotenstva vôbec.



Graf číslo 17. Užívanie liekov v gravidite.

4.4 Diskusia

Výskumu sa zúčastnilo 85 respondentov, všetky ženského pohlavia nakoľko bol zameraný na tehotné ženy. Jeho cieľom bolo zistiť informovanosť mladých žien o faktoroch ovplyvňujúcich tehotenstvo a prenatálny vývoj. Cieľom výskumu bolo tiež zistiť, koľko žien zmenilo svoj životný štýl počas tehotenstva a do akej miery. Niektoré počiatočné predpoklady sa potvrdili, iné nie. Počiatočné predpoklady:

1. Menej ako 50 % žien bude poznať možné riziko nedostatku kyseliny listovej počas tehotenstva.

Tento predpoklad nebol správny. Ako ukazuje graf 7, až 71 % respondentiek uviedlo ako rizikový faktor pre vznik vrodených vývojových chýb nedostatok kyseliny listovej. Nesprávnosť tohto predpokladu potvrdzuje aj výskum v diplomovej práci Lucii Papouškovskej. Tá uvádza, že na otázku, ktorý vitamín je dôležitý pre prevenciu vrodených vývojových porúch odpovedalo 58,7 % respondentiek (z celkového počtu 160) kyselina listová. Tiež uvádza, že až 25,6 % uviedlo ako vitamín potrebný pre prevenciu týchto porúch vitamín A (Papoušková, 2013). Pri tejto otázke stojí za povšimnutie, že 22 % respondentiek v našom výskume uviedlo ako rizikový faktor aj veľké množstvo vitamínu C. Je možné, že si respondentky otázku zle prečítali, alebo ich zmiatlo, že bolo možné označiť všetky odpovede. Tiež je ale možné, že si naozaj mysleli, že veľa tohto vitamínu škodí.

2. Keď sa ženy o tehotenstve dozvedia, začnú sa zaujímať o faktory, ktoré môžu ovplyvniť vývoj zárodka a plodu.

Toto tvrdenie sa potvrdilo. Ako ukazuje napríklad graf číslo 9, ženy si čítali informácie o týchto faktoroch na internete, v knihe alebo sa ich dozvedeli od lekára. Tiež to potvrdzuje graf číslo 12, ktorý ukazuje, že 56 % žien začalo užívať kyselinu listovú keď zistili, že sú tehotné. Výsledky výskumu diplomovej práce Lucii Macháčovej tiež potvrdzujú toto tvrdenie, nakoľko všetky ňou oslovené respondentky užívali počas tehotenstva doplnky stravy určené tehotným ženám (Macháčová, 2012).

3. Zhruba 60 % žien tehotenstvo plánuje.

Táto hypotéza nebola úplne pravdivá, pretože ako ukazuje graf číslo 4, až 74 % žien tehotenstvo plánovalo. Je to zrejme tým, že mladí ľudia v dnešnej dobe viac premýšľajú nad tým, kedy založia rodinu. Môže za to uprednostňovanie práce a kariéry pred rodinným životom. Je prirodzené, že človek chce mať najskôr pocit, že má ako finančne zabezpečiť svojich najbližších.

4. Aspoň 20 % žien sa informuje u lekára o faktoroch, ktoré môžu vplývať na vývoj plodu.

Tento predpoklad sa nepotvrdil. Graf číslo 9 jasne ukazuje, že od lekára sa dozvedelo o týchto faktoroch len 9 % žien, pričom až 68 % respondentiek si o týchto faktoroch prečítalo na internete. Internet je v mnohých prípadoch veľmi nápomocný, ale nemal by byť primárnym zdrojom tak dôležitých informácií. Tiež graf číslo 10 vypovedá o tom, že 51 % žien má pocit, že im lekár neposkytol dostatočné informácie o faktoroch vplyvujúcich na prenatálny vývoj. Naopak výskum Lucii Papouškovej ukazuje, že až 75,3 % žien, ktoré odpovedali na otázku, že sú dostatočne informované o zásadách správnej výživy počas tehotenstva a dojčenia, uviedli ako zdroj informácií gynekológa (Papoušková, 2013). Rozpor týchto výsledkov môže byť spôsobený tým, že ženy v našom dotazníku ho vyplňovali na internete a výskum L. Papouškovej bol uskutočnený na oddelení šestonedelia.

5. Viac ako 70 % žien prestalo fajčiť a požívať alkohol počas tehotenstva.

Táto hypotéza sa potvrdila, nakoľko 88 % žien, ktoré pred tehotenstvom fajčili, prestalo a 90 % žien, ktoré užívali alkohol pred tehotenstvom počas neho tiež prestali.

Výsledky tejto práce by mohli slúžiť ako motivácia lekárov k tomu, aby viac informovali ženy o faktoroch ovplyvňujúcich prenatálny vývoj a ženy k tomu, aby sa o týchto faktoroch primárne informovali u lekára alebo v odbornej literatúre.

ZÁVER

Tehotenstvo je jedno z najkrajších období v živote ženy. Každá ho vníma svojim vlastným spôsobom. Životný štýl matky má veľký vplyv na budúce zdravie dieťaťa. Z tohto dôvodu bol práve životný štýl a vedomosti o faktoroch ovplyvňujúcich prenatálny vývoj predmetom výskumu.

Medzi čiastkovými cieľmi bolo zhrnúť poznatky o faktoroch, ktoré ovplyvňujú prenatálny vývoj, detailnejšie rozobrať teratogény, charakterizovať vrodené vývojové poruchy a príčiny ich vzniku. Týmto cieľom bola venovaná teoretická časť práce. Ďalšie ciele sa týkali časti praktickej a boli to: zistiť, aký podiel žien fajčí počas tehotenstva a ako ženy zmenili svoj životný štýl po zistení, že čakajú dieťa. Tieto zistenia ukazujú grafy vo vyhodnotení výskumu.

Z výskumu vyplýva, že ženy sa zaujímajú o faktory ovplyvňujúce prenatálny vývoj a majú znalosti o týchto faktoroch. Polovica žien upravila stravu po zistení gravidity, takmer všetky ženy prestali fajčiť a požívať alkohol. Až $\frac{3}{4}$ žien tehotenstvo plánovalo, pričom vek prvoroďčiek sa zvyšuje a väčšia polovica žien počas plánovania tehotenstva upravila svoj životný štýl. Takmer všetky respondentky si boli vedomé najrizikovejšieho obdobia pre vznik vrodených vývojových chýb. Z výskumu tiež vyplýva, že ženy čerpali najčastejšie informácie o faktoroch majúcich vplyv na vývoj plodu z internetu a polovica žien si myslí, že lekár im neposkytol dostatočné informácie o týchto faktoroch.

Je pozitívne vedieť, že ženy sa zaujímajú o faktory ovplyvňujúce tehotenstvo a prenatálny vývoj a vyhýbajú sa tým rizikovým. Síce sa vek prvoroďčiek zvyšuje, čo môže byť tiež rizikovým faktorom vzniku chromozómových aberácií, ale na druhej strane sa tieto ženy na tehotenstvo viac pripravujú a zaujímajú sa oň.

Na základe zistených informácií si myslím, že by bolo vhodné, keby lekári viac informovali ženy o faktoroch, ktoré môžu pozitívne alebo negatívne ovplyvniť tehotenstvo a prenatálny vývoj. Tým by sa mohlo predchádzať väčšiemu počtu vrodených vývojových porúch. Ženy by si zase mali uvedomiť a konať podľa najlepšieho svedomia, že nie len faktory ako alkohol a fajčenie škodia plodu, ale aj všetko čo skonzumujú, má vplyv na budúce zdravie ich dieťaťa.

SÚHRN

Bakalárska práca je zameraná na faktory ovplyvňujúce prenatálny vývoj a životný štýl žien s ohľadom na tieto faktory. V teoretickej časti sú zhrnuté faktory, ktoré majú pozitívny a negatívny vplyv na tehotenstvo a vývoj zárodka a plodu. Pozornosť je venovaná faktorom významným pre podporu zdravia, plánovanému rodičovstvu, výžive pred a počas tehotenstva, vrodeným vývojovým chybám a teratogénom. V praktickej časti je uskutočnený výskum v podobe dotazníka so zameraním na vedomosti žien o faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť prenatálny vývoj a ich životný štýl pred a počas tehotenstva.

Kľúčové slová: životný štýl, plánované rodičovstvo, výživa, zložky potravy, prenatálny vývoj, vrodená vývojové chyby, teratogény

SUMMARY

Bachelor thesis focuses on the factors which influence prenatal development and on the lifestyle of women considering these factors. The factors that have positive and negative effects on pregnancy and the development of the embryo and fetus are summarized in the theoretical section. Attention is given to factors significant for health conditions, family planning, the nutrition before and during pregnancy, birth defects and teratogens. The practical part consists of a research in the form of a questionnaire focusing on women's knowledge about the factors that may have an influence on prenatal development and their lifestyle before and during pregnancy.

Key words: lifestyle, family planning, nutrition, food constituents, prenatal development, birth defects, teratogens

REFERENČNÝ ZOZNAM

Knižné zdroje

FARKAŠOVÁ, Dana, Eva MUSILOVÁ a Adriana REPKOVÁ. *Dimenzie zdravia*. Brno: Tribun EU, 2014, 101 s. Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-263-0767-9.

FINLEY, Mark a Peter N LANDLESS. *Pohoda & zdraví: tajemství úspěchu*. Praha: Advent-Orion, 2015, 134 s. ISBN 978-80-7172-784-2.

FREUNDL, Günter, Christian GNOTH a Petra FRANK-HERRMANN. *Chceme mít miminko: nové cesty k vytouženému dítěti*. Praha: Vašut, 2008, 180 s. Dobré rady (Vašut). ISBN 978-80-7236-603-3.

HOUROVÁ, Martina, Milena KRÁLÍČKOVÁ a Petr UHER. *Vývoj miminka před narozením: od embrya k porodu*. Praha: Grada, 2007, 110 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-1942-9.

JAROLÍMKOVÁ, Stanislava a Miroslav PETERKA. *Aby se narodilo zdravé*. Praha: Chvojko nakladatelství, 2003, 157 s. ISBN 80-86183-42-4.

JELÍNEK, Richard. *Základy vývojové toxikologie a teratologie*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 1996, 69 s. ISBN 8070783648.

KOPECKÝ, Miroslav. *Somatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 313 s. ISBN 978-80-244-2271-8.

MACHAČOVÁ, Lucie. *Doplňky stravy v těhotenství: Diplomová práce*. Brno: Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, 2012. 98 s., 4 l. příl. Vedúca práce Zuzana Derflerová Brázdová.

MANDŽUKOVÁ, Jarmila. *Výživa v těhotenství od A do Z*. Praha: Vyšehrad, 2008, 99 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7021-951-5.

NILSSON, Lennart a Lars HAMBERGER. *Těhotenství týden po týdnu: tajemství lidského života*. České vyd. 2. Překlad Alice Rybáková, Marek Novák, Dan Popov. Praha: Svojtka & Co., 2008, 239 s. ISBN 978-80-7352-887-4.

PAPOUŠKOVÁ, Lucie. *Informovanost mladých žen a dívek o důležitosti správné výživy v období těhotenství a kojení: Diplomová práce*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta antropologie a zdravotní vědy, 2013. 101 s., 8 l. příl. Vedúca práce Lenka Luhanová.

PETERKA, Miroslav a Božena NOVOTNÁ. *Úvod do teratologie: příčiny a mechanismy vzniku vrozených vad*. Praha: Karolinum, 2010, 89 s. ISBN 978-80-246-1780-0.

POKORNÁ, Jitka, Veronika BŘEZKOVÁ a Tomáš PRUŠA. *Výživa a léky v těhotenství a při kojení*. Brno: ERA, 2008, 132 s. Zdravá rodina (ERA). ISBN 978-80-7366-136-6.

PTÁČKOVÁ, Vendula. *Výživa v těhotenství: Bakalárska práca*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 2014. 61 s., 3 l. příl. Vedúca práce Renáta Vychodilová.

TREWINNARD, Karen. *Jak přirozeně otěhotnět: možnosti, jak zvýšit šance na přirozené početí*. Brno: Computer Press, 2006, 177 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 80-251-0764-7.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012, 531 s. ISBN 978-80-246-2153-1.

WILCZKOVÁ, Miroslava. *Současné možnosti a trendy v oblasti prenatální diagnostiky: Diplomová práce*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta Přírodovědecká, 2013. 123 s. Vedúca práce Helena Nejezchlebová.

ZVÍROTSKÝ, Michal. *Zdravý životní styl*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014, 52 s. ISBN 978-80-7290-661-1.

Internetové zdroje

Babyweb. [online]. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z:

<http://www.babyweb.sk/vyziva-v-tehotenstve>

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z:

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=1014:odporuane-vyivove-davky-pre-obyvatestvo-vnslovenskej-republike&catid=66:vyiva-a-bezpenos-potravin&Itemid=72

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. [online]. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: 21.
<http://www.uzis.cz/publikace/vrozene-vady-narozenych-roce-2011>

Vplň to. [online]. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z:
<https://www.vyplnto.cz/tipy/jak-spravne-sestavit-dotaznik/>

Vrozené vady. [online]. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z:
http://www.vrozene-vady.cz/vrozene-vady/kvartaly/KVART_2011_4.pdf

Výživa pro budoucnost. [online]. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z:
<http://www.vyzivaprobudoucnost.cz/rizikove-potraviny-v-tehotenstvi/>

Zdravie a štýl. [online]. [cit. 2015-04-12]. Dostupné z:
<http://www.zdravieastyl.sk/potraviny-a-vyziva/160-tuky-tuky-kto-sa-vo-vas-vyznat-ma>

ZOZNAM PRÍLOHY

Príloha číslo 1: Dotazník

Dotazník

Vážená respondentka,

volám sa Petra Hrušková a som študentkou tretieho ročníka Pedagogickej fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Študujem odbor Výchova ke zdraví a Enviromentální výchova se zaměřením na vzdělávání.

V súčasnej dobe vypracovávam bakalársku prácu na tému: **Životný štýl mladých žien s ohľadom na faktory ovplyvňujúce prenatálny vývoj**. Touto cestou Vás chcem poprosiť o vyplnenie krátkeho dotazníka, ktorého výsledky mi pomôžu pri spracovaní praktickej časti mojej práce.

Dotazník je anonymný a jeho výsledky poslúžia iba ako podklad k mojej práci.

Ďakujem za Váš čas.

Petra Hrušková

1. Vývoj plodu môžu negatívne ovplyvniť tieto faktory (je možné označiť viacero odpovedí):

- a) fajčenie, alkohol, drogy
- b) lieky, žiarenie, prehriatie organizmu (sauna, vysoká telesná teplota)
- c) veľké množstvo vitamínu C
- d) nedostatok kyseliny listovej (vitamín B9)

2. Otehotneli ste:

- a) plánovane
- b) neplánovane (pokračujete prosím otázkou číslo 4)

3. Zmenili ste v priebehu plánovania tehotenstva nejakým spôsobom svoj životný štýl? Ak áno, uveďte prosím ako.

- a) áno
- b) nie

4. O tom, že ste tehotná ste sa dozvedeli:

- a) počas prvých 2 týždňov tehotenstva (tt)
- b) počas 3. - 4. tt
- c) počas 5. – 8. tt
- d) počas 9. – 12. tt
- e) po 12. tt

5. Upravili ste stravu po zistení, že ste tehotná? Ak áno, uveďte prosím ako.

- a) áno
- b) nie

6. Obdobie najcitlivejšie na vznik vrodených vývojových porúch je:

- a) 1.–3. mesiac tehotenstva
- b) 4.–6. mesiac tehotenstva
- c) obdobie tesne pred pôrodom

7. Zvýšili ste príjem kyseliny listovej:

- a) zhruba 3 mesiace pred otehotnením
- b) 1 až 2 mesiace pred otehotnením
- c) počas tehotenstva
- d) nezvýšila som vôbec

8. Pred otehotnením ste fajčili:

- a) pravidelne (uveďte prosím, koľko cigariet denne) _____
- b) príležitostne (menej ako 4 cigarety týždenne)
- c) vôbec (pokračujete prosím otázkou číslo 10)

9. V prípade fajčenia: Keď ste sa dozvedeli, že ste tehotná:

- a) prestala som fajčiť
- b) obmedzila som fajčenie (uved'te prosím ako)
- c) neprestala som

10. Pred tehotenstvom ste požívali alkohol:

- a) 1 a viackrát za týždeň
- b) 1–3 × za mesiac
- c) 3–5 × za rok
- d) vôbec (pokračujte prosím otázkou číslo 12)

11. V prípade užívania alkoholu: počas tehotenstva ste užívanie alkoholu:

- a) prestala som
- b) obmedzila som (uved'te prosím ako)
- c) neprestala som

12. Počas tehotenstva ste lieky užívali:

- a) po porade s lekárom
- b) voľne predajné
- c) na predpis
- d) vôbec

13. O faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť tehotenstvo a vývoj plodu ste:

- a) dozvedela som sa od lekára
- b) prečítala si v knihe
- c) prečítala si na internete
- d) dozvedela sa od kamarátky
- e) nezaujímal sa

14. Lekár mi poskytol dostatočné informácie o faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť tehotenstvo a vývoj plodu:

- a) áno
- b) nie

15. Váš vek:

- a) 16 – 20 rokov
- b) 21 – 25 rokov
- c) 26 – 30 rokov
- d) 31 – 35 rokov
- e) 36 a viac

16. Dokončené vzdelanie:

- a) základné
- b) stredoškolské bez maturity
- c) stredoškolské s maturitou alebo vyššie odborné
- d) vysokoškolské prvého alebo druhého stupňa
- e) stále študujem

17. V súčasnej dobe:

- a) čakám prvé dieťa
- b) som tehotná s druhým alebo viac deťat'om
- c) som po pôrode a mám 1 alebo viac detí

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Petra Hrušková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Životný štýl mladých žien s ohľadom na faktory ovplyvňujúce prenatálny vývoj
Název v angličtině:	The lifestyle of young women, considering factors that have an influence on prenatal development
Anotace práce:	Bakalárska práca je zameraná na faktory ovplyvňujúce prenatálny vývoj a životný štýl žien s ohľadom na tieto faktory. V teoretickej časti sú zhrnuté faktory, ktoré majú pozitívny a negatívny vplyv na tehotenstvo a vývoj zárodka a plodu. Pozornosť je venovaná faktorom významným pre podporu zdravia, plánovanému rodičovstvu, výžive pred a počas tehotenstva, vrodeným vývojovými chybami a teratogénom. V praktickej časti je uskutočnený výskum v podobe dotazníka so zameraním na vedomosti žien o faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť prenatálny vývoj a ich životný štýl pred a počas tehotenstva.
Kľúčová slova:	životný štýl, plánované rodičovstvo, výživa, zložky potravy, prenatálny vývoj, vrodená vývojová chyba, teratogény
Anotace v angličtině:	Bachelor thesis focuses on the factors which influence prenatal development and on the lifestyle of women considering these factors. The factors that have positive and negative effects on pregnancy and the development of the embryo and fetus are summarized in the theoretical section. Attention is given to factors significant for health conditions, family planning, the nutrition before and during pregnancy, birth defects and teratogens. The practical part consists of a research in the form of a questionnaire focusing on women's knowledge about the factors that may have an influence on prenatal development and their lifestyle before and during pregnancy.
Kľúčová slova v angličtině:	lifestyle, family planning, nutrition, food constituents, prenatal development, birth defects, teratogens
Prílohy väzané v práci:	dotazník
Rozsah práce:	56 strán
Jazyk práce:	Slovenčina

