



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

# Názory těhotných žen na současné možnosti prenatální diagnostiky

Vypracovala: Iva Dyková

Vedoucí práce: PhDr. Drahomíra Filausová

České Budějovice 2015

# Abstrakt

## **Teoretická východiska**

Tato bakalářská práce se zabývá názorem těhotných žen na prenatalní diagnostiku. Prenatální screening zahrnuje mnoho vyšetření, kdy je cílem všestranné zabezpečení těhotné ženy. Vyšetření lze rozdělit na pravidelná a nepravidelná. Ta se provádějí dle doporučených postupů České gynekologické a porodnické společnosti a vymezují základní frekvenci kontrol a rozsah péče u žen s fyziologicky probíhajícím těhotenstvím. Integrace prenatalní diagnostiky a invazivních i neinvazivních metod prenatalní diagnostiky umožňuje stále dokonaleji sledovat a hodnotit stav embrya a plodu po celou dobu jeho nitroděložního vývoje.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na období těhotenství, které je pro většinu žen tím nejkrásnějším obdobím, během něhož se organismu vyvíjí plod. Od počátku těhotenství dochází v organismu každé ženy k somatickým, ale i k psychickým změnám. Každá žena prožívá těhotenství individuálně a fyzické adaptační procesy jsou doprovázeny změnami i v oblasti psychiky, především v emočním prožívání. Smyslem prenatalní péče je zejména důsledná prevence všech potenciálních chorobných stavů a včasný záchyt odchylek od normálního průběhu gestace se zajištěním všech dostupných diagnostických a terapeutických opatření. Prenatální diagnostika vrozených vývojových vad má za cíl detekovat vrozené vývojové vady co možná nejdříve a napomoci tak k další strategii přístupu k těhotné ženě. Riziko prenatalní diagnostiky by nemělo být vyšší než pravděpodobnost, že se ženě může narodit postižené dítě. Prenatální diagnostika je v dnešní době nedílnou součástí prenatalní péče. Jsou na ni kladeny velké nároky z hlediska bezpečnosti a přesnosti. Neinvazivní vyšetření znamená, že se při prenatalním vyšetření nenarušuje kontinuita těla matky, respektive není porušena integrita plodového vejce, nezatěžuje se organismus těhotné ženy a není ohrožen průběh gravidity. V rámci neinvazivní prenatalní diagnostiky se provádí standardní a specializovaná ultrazvuková a biochemická vyšetření v těhotenství. Účelem invazivních vyšetření je získat vzorek tkáně plodu pro vyšetření karyotypu či pro molekulárně

genetické vyšetření s cílem vyloučit u plodu chromozomální aberace či geneticky podmíněné choroby. Vzhledem k určitému riziku spojenému s jejich provedením jsou tyto metody nabízeny pouze na základě speciální indikace. Mezi invazivní vyšetřovací metody patří amniocentéza, odběr vzorku choria, punkce pupečníku a odběr vzorku fetálních tkání. Etické hledisko prenatální diagnostiky je stejně významné jako techniky, kterými se vyšetření a invazivní výkony provádějí. Prenatální genetická diagnostika má několik podstatných etických otázek. Důležitým etickým postupem je řádné informování a souhlas těhotné s výkonem, indikace k vyšetření, interpretace výsledků, zachování soukromí a lékařského tajemství, nemožnost zneužití zjištěných výsledků, dostupnost dalších vyšetření a následná léčba na nejvyšším stupni. Ukončení gravidity v případě stavů neslučitelných se životem nebo s trvalým poškozením plodu lze provádět výhradně na základě přání těhotné. Zásadním etickým problémem je, zda-li je na plod pohlíženo jako na samostatnou bytost. Z toho vyplývá další dilema, a to takové, jestli může žena rozhodovat o sobě i plodu nebo je-li plod již bytost s vlastními právy.

Teoretická část se dále věnuje úloze porodní asistentky v prenatální péči. V České republice je při výkonu péče o těhotnou ženu nejběžněji zavedený systémem úzké spolupráce porodní asistentky s lékařem. Nedílnou součástí práce porodní asistentky je zjišťování anamnestických údajů metodou ošetrovatelského procesu týkajících se těhotné ženy v oblasti somatické, psychické, sociální a také v oblasti spirituální.

### **Cíle práce**

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem těhotné ženy vnímají vyšetření prováděná v těhotenství a jak prožívaly situace, kdy jim bylo doporučeno invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu.

### **Použité metody**

K výzkumnému šetření bylo využito kvalitativního šetření metodou dotazování, přičemž pro techniku sběru dat byl vybrán hloubkový strukturovaný rozhovor.

Výzkumný soubor byl tvořen pěti těhotnými ženami, které měly pozitivní screening na vrozené vývojové vady v I. či II. trimestru a musely se tak rozhodnout, zda podstoupí či nepodstoupí invazivní vyšetření k detekci vrozených vývojových vad plodu. Analýza získaných údajů probíhala metodou kódování v ruce neboli metodou papír a tužka.

### **Výsledky**

Z výsledků výzkumu vyplynulo, že ženy chápou screeningové vyšetření v těhotenství jako povinnou součást péče o těhotné. Neinvazivní vyšetření vnímají ženy jako bezpečná a přínosná jak pro plod, tak pro ženu samu. Invazivní vyšetření přijímá většina žen jako přínosná i přes veškerá rizika. V průběhu rozhovorů jsme se ale rovněž setkali se ženou, která nechtěla podstupovat jakákoliv rizika, a proto invazivní vyšetření odmítla. I přes právo každé ženy vyšetření odmítnout poukazovala tato respondentka na následné nevhodné chování většiny lékařů i porodních asistentek vůči její osobě. Výsledky dále demonstrují skutečnost, že ženy, jimž bylo doporučeno invazivní vyšetření, prožívaly strach o dítě a budoucnost těhotenství. Jako zřejmá se dle respondentek prokázala nedostatečná informovanost v prenatální poradně.

### **Závěr**

Výzkumným šetřením se podařilo identifikovat názory těhotných žen na současné možnosti prenatální diagnostiky. To poukazuje na potřebu větší informovanosti a individuálního přístupu k těhotné. Výsledky výzkumného šetření by bylo vhodné doplnit kvantitativní metodou, která by v rámci dané problematiky poskytla i statistické údaje. Tato práce bude sloužit jako podklad k vytvoření informačního letáku pro těhotné ženy, či ženy plánující těhotenství, týkajícího se prenatálních vyšetření k detekci vrozených vývojových vad plodu.

**Klíčová slova:** těhotenství, prenatální péče, neinvazivní vyšetřovací metody, invazivní vyšetřovací metody, porodní asistentka

# **Abstract**

## **Theoretical background**

This bachelor thesis deals with the view of pregnant women on prenatal diagnosis. Prenatal screening includes many tests, where the aim is the versatile safety of pregnant women. Tests can be divided into regular and irregular ones. These examinations are carried out in accordance with the Recommended Practices of the Czech Gynecological and Obstetrical Society and define the basic frequency of examinations and the scope of care for women with physiologically ongoing pregnancy. The integration of prenatal diagnosis as well as invasive and non-invasive prenatal diagnostic methods allow more and more to monitor and evaluate the condition of the embryo and fetus throughout their intrauterine development.

The theoretical part of the bachelor thesis focuses on the pregnancy period which for most women is the most beautiful period during which the fetus develops in her organism. Since the beginning of pregnancy not only somatic, but also psychological changes occur in the organism of every woman. Every woman is experiencing pregnancy on an individual basis and physical adaptation processes are also accompanied by psychological changes, especially in the area of emotional experience. The purpose of prenatal care is primarily the consistent prevention of any possible pathological situations and timely capture of deviations from the normal course of gestation, with ensuring all available diagnostic and therapeutic measures. The goal of the prenatal diagnosis of congenital developmental defects is to detect congenital developmental defects as soon as possible and to help further approach strategy to pregnant women. The risk of prenatal diagnosis should not be higher than the probability that a woman may bear a handicapped child. Prenatal diagnosis is nowadays an integral part of prenatal care. It is subject to great demands in terms of safety and accuracy. Non-invasive testing means that prenatal testing does not interfere with the continuity of the mother's body, or that it may cause harm to the integrity of the egg, does not put burden on the organism of pregnant women and does not endanger the

gravidity process. Standard and specialised ultrasound and biochemical tests are carried out as part of a non-invasive prenatal diagnosis during pregnancy. The purpose of invasive testing is to obtain a tissue sample of the fetus for the examination of the karyotype or for molecular genetic testing in order to exclude chromosomal aberrations of the fetus or genetically based diseases. Given some risk associated with their implementation, these methods are offered only on the basis of special indications. Invasive investigative methods include: amniocentesis, chorionic villus sampling, umbilical puncture and fetal tissue sampling. The ethical viewpoint of prenatal diagnosis is just as important as technology by which testing and invasive performance tests are carried out. Prenatal genetic diagnosis has several important ethical issues. An important ethical procedure is proper information and consent of the pregnant woman to the testing, the interpretation of results, maintenance of privacy, medical confidentiality, the impossibility of abusing identified results, availability of further examinations and follow-up treatment at the highest level. The termination of gravidity in the event of statuses incompatible with life, or with permanent damage of the fetus, may be carried out solely at the request of the pregnant woman. The fundamental ethical issue is whether the fetus is regarded as an individual human being. Another dilemma resulting from this is whether a woman can take a decision for herself and the fetus, or whether the fetus is already a human being with its own rights.

Furthermore, the theoretical work is devoted to the role of midwives in prenatal care. When providing care for pregnant women in the Czech Republic, the most commonly applied system is the close cooperation of the midwife with the physician. An integral part of the work of a midwife is the identification of anamnestic data by the nursing process method relating to pregnant women in the somatic, psychological, social, and also in the spiritual area.

### **Objectives of the thesis**

The objective of the bachelor thesis was to find out how pregnant women perceive testing carried out during pregnancy and how they experience situations where

the invasive testing of congenital developmental defects of the fetus was recommended to them.

### **Methods used**

The qualitative investigation using the interview method was used for the research investigation. An in-depth structured interview was selected for the data collection technique. The research group was composed of five pregnant women who had a positive screening to congenital developmental defects in I. or II. trimester and had to decide whether to undergo or not invasive testing to detect congenital developmental defects of the fetus. The analysis of the data obtained was conducted using the manual encoding method or paper and pencil method.

### **Results**

The research results have shown that women consider pregnancy screening tests as a compulsory part of the care for pregnant women. Women perceive non-invasive testing as safe and beneficial for both the fetus and the woman herself. Invasive testing is perceived by most of the women as beneficial despite all risks. During interviews we also met a woman who wouldn't accept any risks and therefore refused invasive testing. Despite the fact that every woman has the right to refuse such testing, this respondent noted how inappropriately most of the doctors and midwives were behaving towards her afterwards. The results also showed that women to whom invasive testing had been recommended experienced fear for the child and future pregnancy. According to the respondents, information in prenatal counselling proved to be clearly insufficient.

### **Conclusion**

Using research investigation, the opinions of pregnant women on current prenatal diagnosis possibilities have been identified. It points out the need for greater awareness and individual approach to pregnant women. It would be suitable to supplement the results of the research investigation by a quantitative method which would statistically complement the issues. This thesis will serve as the basis for creating

an information leaflet for pregnant women, or women planning pregnancy, with regard to prenatal testing to detect congenital developmental defects of the fetus.

**Keywords:** pregnancy, prenatal care, non-invasive testing methods, invasive testing methods, midwife



## **Prohlášení**

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

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

V Českých Budějovicích dne 6.5.2015

.....

Iva Dyková

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat všem svým blízkým, kteří přispěli k vytvoření ideálního zázemí nejen při zpracování bakalářské práce, ale i během celého mého studia. Zvláštní poděkování patří PhDr. Drahomíře Filausové za vedení práce, cenné rady a trpělivost.

# Obsah

Úvod .....	12
<b>1 Současný stav .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Těhotenství.....</b>	<b>14</b>
1.1.1 Změny v těhotenství.....	15
<b>1.2 Prenatální péče .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Prenatální diagnostika vrozených vývojových vad .....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 Neinvazivní prenatální diagnostika .....</b>	<b>19</b>
1.4.1 Ultrazvukové vyšetření plodu .....	20
1.4.2 Stanovení biochemických markerů ze séra matky.....	22
<b>1.5 Invazivní prenatální diagnostika .....</b>	<b>24</b>
<b>1.6 Etické aspekty prenatální diagnostiky .....</b>	<b>27</b>
<b>1.7 Úloha porodní asistentky v prenatální péči .....</b>	<b>29</b>
<b>2 Cíle a výzkumné otázky .....</b>	<b>33</b>
2.1 Cíl práce .....	33
2.2 Výzkumné otázky .....	33
<b>3 Metodika .....</b>	<b>34</b>
3.1 Metodika výzkumu.....	34
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	35
<b>4 Výsledky výzkumu .....</b>	<b>36</b>
<b>5 Diskuse .....</b>	<b>45</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>50</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>51</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>55</b>

## Úvod

Naše země patřila v roce 1971 k prvním zemím evropského kontinentu, kde byla po experimentálním ověření základních metod zavedena prenatální genetická diagnostika do klinické praxe. Integrace prenatální diagnostiky a invazivních i neinvazivních metod prenatální diagnostiky umožňuje stále dokonaleji sledovat a hodnotit stav embrya i plodu po celou dobu jeho nitroděložního vývoje od prekoncepční a preimplantační fáze až do konce těhotenství (Pitchard, 2007).

Prenatální screening umožňuje zachytit geneticky rizikové gravidity již od prvního trimestru a věnovat jim potřebnou preventivní a léčebnou péči (Pitchard, 2007).

Pokrok moderní lékařské genetiky ukazuje, že řadu závažných chorob lze účinně diagnostikovat již od prenatální fáze vývoje. Časnou prevencí a léčbou je možné včas a účinně minimalizovat závažnost některých onemocnění.

Vyvstává zde ale i etický problém. V západních zemích je poskytování prenatálního screeningu spíše pasivní; screening je nabízen jen jako možnost a je prováděn pouze na žádost ženy. Jestliže se ženy rozhodnou podstoupit screeningová vyšetření vrozených vývojových vad plodu, jsou jim již v této fázi k dispozici kontakty na organizace, které se péčí o děti s vrozenými vývojovými vadami zabývají a podporují rodiny v adaptaci na život s postiženým dítětem. Dávají tak rodinám šanci se fundovaně rozhodnout. V České republice je strategie nabízení screeningu aktivní; často je zdravotníky prezentován jako „povinný“ a ženy, jež ho nechtějí podstoupit, se setkávají s nepochopením, manipulací až agresí a jsou zdravotníky označovány za nezodpovědné a společensky neakceptovatelné osoby. Psychologové pak často jednají s rodiči, kteří podlehlí jednostranné nabídce prenatálního ukončení života jejich dítěte „zákrokem“. Trápí je, že nedali svému dítěti možnost přirozené smrti a že se podíleli na ukončení jeho života (Kutnohorská, 2007).

Z uvedeného důvodu vznikla tato bakalářská práce, pomocí které se budeme snažit zjistit, jaké jsou názory těhotných žen na možnosti prenatálního screeningu. V teoretické části jsou uvedeny základní informace týkající se diagnostiky těhotenství a specifika prenatální péče v České republice. Podrobněji jsou rozebrány jednotlivé

screeningové metody a jejich přínos pro diagnostiku vrozených vývojových vad v těhotenství. Pro výzkumnou část práce bylo zvoleno kvalitativní šetření formou rozhovorů. Šetření se zúčastnilo 5 žen, které měly pozitivní prenatální screening a musely se rozhodnout o budoucnosti těhotenství.

# 1 Současný stav

## 1.1 Těhotenství

Těhotenství je období života ženy, během něhož v jejím organismu dochází k vývoji plodu. Těhotenství vzniká spojením mužské a ženské pohlavní buňky a končí porodem plodu. Toto období trvá v průměru 10 lunárních měsíců po 28 dnech, tj. 280 dní (Roztočil a kol., 2008).

Příznaky těhotenství můžeme rozdělit na nejisté, pravděpodobné a jisté. Nejisté známky jsou ty, které se v graviditě často objevují, ale vyskytují se i mimo její rámec. Řadíme sem vynechání očekávané menstruace, zvýšenou psychickou labilitu, neurovegetativní změny jako jsou mdloby, závratě, nauzea a zvracení. Dále se projevuje zvýšená únava, změny chuti k jídlu, časté nucení na močení, pocit zvýšeného napětí v prsech a zvětšení prsů (Bitner a kol., 2011).

Jako pravděpodobné známky označujeme změny pravidelně vyvolávané graviditou. Jedná se o objektivní známky, jež jsou jistějším indikátorem těhotenství než známky nejisté, přesto nemohou být považovány za jasný průkaz těhotenství. Patří sem především změny na pohlavních orgánech, jako je zvětšení dělohy, lividní zbarvení vulvy, poševní sliznice a děložního hrdla, amenorea a trvalé zvýšení bazální teploty v důsledku přetrvávání žlutého tělíska. Amenorea patří mezi nejméně spolehlivé známky této skupiny příznaků, protože může být vyvolána i psychogenně. Amenorea vykazuje vysokou pravděpodobnost těhotenství jen u žen zdravých s pravidelným menstruačním cyklem (Bitner a kol., 2011).

Jisté známky těhotenství jsou laboratorní těhotenské testy a ultrasonografický průkaz gravidity. Všechny v současné době používané testy na průkaz těhotenství stanovují přítomnost lidského choriového gonadotropinu (hCG) z moči nebo krevního séra. Choriový gonadotropin je specifický těhotenský hormon, jehož výskyt se váže pouze k těhotenství. V séru těhotné ženy jej můžeme detekovat již 8. – 12. den po koncepci. Od 5. týdne těhotenství lze ultrazvukovým vyšetřením lokalizovat nidované vejce a tím upřesnit i diagnózu nitroděložního těhotenství. Již od šestého gestačního týdne lze ultrazvukem prokázat vitalitu embrya nálezem jeho srdeční akce.

Od 11. – 12. týdne těhotenství můžeme stanovit velikost biparietálního průměru (Čech, 2006).

### **1.1.1 Změny v těhotenství**

Od počátku těhotenství dochází v organismu každé ženy k somatickým i psychickým změnám. Ty psychické jsou úzce spojeny nejen s fyzickými, ale dále s faktory sociální a ekonomické povahy. Všechny tyto změny jsou vzájemně provázány. Projeví se u všech těhotných včetně těch, u nichž byla gravidita vytoužená. Prožívání a intenzita těchto změn závisí na osobnostních kvalitách těhotné a na vlivech jejího okolí (Roztočil a kol., 2008).

Těhotenství představuje pro organismus ženy velkou zátěž, jelikož dochází k celé řadě změn. Mění se její hmotnost, tvar těla, má zvýrazněnou pigmentaci, napjaté prsy. Mohou vznikat i jiné obtíže jako např. bolesti zad, nevolnost až zvracení, únava, vznik křečových žil a strií, potíže s močovými cestami a jiné. Přijetí fyzických změn je u každé těhotné individuální. Žena pociťuje ztrátu atraktivity a často vnímá řadu omezení. Fyzické vnímání těhotenství a s tím spojené pocity, které ženě přináší, jsou neoddelitelnou součástí prožívání, chování a psychických reakcí ženy (Roztočil a kol., 2008, Ratislavová, 2008).

Každá žena prožívá těhotenství individuálně a fyzické adaptační procesy jsou doprovázeny i změnami v oblasti psychiky, především v emočním prožívání. Žena mnohdy prožívá pocity štěstí, očekávání, naděje, důvěry a vděčnosti na jedné straně, na straně druhé pak cítí strach, obavy, nejistotu a pochybnosti. Psychické změny a reakce jsou podmíněny vývojem osobnosti ženy, jejím věkem, zralostí osobnosti, postojem k těhotenství, připraveností na roli matky. Záleží rovněž na sociálně-ekonomickém prostředí a životním prostředí, v němž momentálně žije. Žena si musí zvykat na novou roli. Tento proces často provázejí pocity zmatku, úzkosti, ztracenosti a nostalgie po starém způsobu života. Dochází také k přestavbě celého rodinného systému. Žena pociťuje ztrátu statutu ekonomické soběstačnosti, zastavení profesního růstu a tím vznik

závislosti na partnerovi. V tomto období plném změn je důležitá zvýšená pozornost a podpora ženy ze strany partnera, rodiny i přátel (Ratislavová, 2008).

Podporu by těhotné ženě měla poskytnout i porodní asistentka. Ta by si při každé návštěvě v prenatální poradně měla se ženou vytvářet pozitivně laděný vztah, kterým by byla upevňována její důvěra. Měla by svým jednáním a chováním přispět k redukci a eliminaci nežádoucí psychické a fyzické zátěže těhotné ženy, případně pomoci stabilizovat narušený stav, k čemuž je využívána zejména empatie, podpora, otevřená komunikace, individuální přístup, akceptace klientky a další (Ratislavová, 2008).

Veškeré komplikace v těhotenství jsou pro ženu vždy zdrojem stresu a nejistoty. Žena intenzivněji prožívá úzkost a strach o osud těhotenství a všechny zásahy do průběhu těhotenství většinou vnímá jako neobvyklé. Stupňuje se tak její nejistota a pochybnost, zda je vše v pořádku. Jedním z hlavních zdrojů nejasností a obav jsou pro těhotnou prenatální diagnostická vyšetření, zejména pak čekání na výsledek vyšetření (Ratislavová, 2008).

## **1.2 Prenatální péče**

„Smyslem prenatální péče je všestranné zabezpečení těhotné ženy, především důsledná prevence všech možných chorobných stavů a včasný záchyt odchylek od normálního průběhu gestace, se zajištěním všech dostupných diagnostických a terapeutických opatření (Čech, 2006, s. 104).“

Po potvrzení gravidity gynekologem se při první návštěvě prenatální poradny zaznamenávají osobní údaje těhotné; ta přitom dostane doporučení a informace jak postupovat při případných akutních porodnických situacích. Zároveň je stanoven harmonogram dalších prenatálních vyšetření. Současně je u těhotné odebrána kompletní anamnéza, jež je důležitá pro stanovení výše rizika probíhající gravidity. Ta se netýká jen prodělaných onemocnění, ale zjišťují se i onemocnění v rodině, která by mohla negativně ovlivnit stávající těhotenství. Z osobní anamnézy je dále důležitá i gynekologicko-porodnická anamnéza, sociální a finanční situace, zaměstnání těhotné a abúzus (Roztočil a kol., 2008).



Při první návštěvě je rovněž stanoven termín porodu podle poslední menstruace. Termín je poté ještě upřesněn podle ultrazvukového vyšetření v I. trimestru.

V rámci prvního vyšetření celkového stavu se sleduje vzrůst ženy, stavba těla, hmotnost, hodnoty krevního tlaku a tepová frekvence, provádí se orientační chemická analýza moče na přítomnost bílkoviny, glukózy a ketolátek. Pokud žena trpí závažným onemocněním, je třeba již v raném stádiu posoudit slučitelnost tohoto onemocnění se stávajícím těhotenstvím. Prognóza se posuzuje jak z hlediska matky, tak i z hlediska plodu a jeho vývoje. Žena je odeslána k příslušnému specialistovi, který vyhodnotí stupeň zátěže, popřípadě doporučí ukončení těhotenství. Konečné rozhodnutí o eventuálním ukončení těhotenství je však výhradně na rozhodnutí těhotné ženy (Čech a kol., 2006).

Povinnou součástí gynekologicko-porodnického vyšetření na začátku gravidity je i vyšetření prsou. Aspekci se hodnotí velikost, tvar, zbarvení kůže, plocha dvorce a bradavky. Palpačně se vyšetřuje systematicky od periferie k centru, sleduje se palpační citlivost, eventuální sekrece z bradavky, prohmatávají se lymfatické uzliny v oblasti axilární a podklíčkové (Roztočil, 2008).

Gynekologické vaginální vyšetření v období rané gravidity zahrnuje aspekci, vyšetření v zrcadlech a bimanuální palpační vaginální vyšetření. Aspekci se sleduje přítomnost patologických změn na břišní stěně, pooperačních jizev, oblast zevního genitálu, hemeroidy, zbarvení sliznic a ústí močové trubice. Vyšetřením v zrcadlech se zjišťuje případný výtok, špinění či zarudnutí pochvy. Povinnou součástí je kolposkopické vyšetření, včetně onkologické cytologie endocervixu a exocervixu. Bimanuálním palpačním vyšetřením se hodnotí prostupnost, celistvost a elasticita poševního vchodu, poševní stěny, pevnost svaloviny pánevního dna, velikost dělohy a její uložení (Bitner, 2011).

První prenatalní vyšetření by mělo být provedeno nejpozději do konce 12. týdne gravidity. Jeho nedílnou složkou je kromě pravidelně prováděných vyšetření i změření zevních pánevních rozměrů těhotné pelvimetrem a vystavení těhotenského průkazu.

Doporučená frekvence návštěv v poradně je u fyziologického těhotenství každé čtyři týdny do 36. týdne, dále pak do 40. týdne 1x týdně, po termínu porodu je interval

návštěv 2x týdně. Od 36. týdne je možné vést těhotné jen v ambulantní poradně, kde mají k dispozici kardiokograf. V opačném případě je nutné zajistit toto vyšetření jinde, nejčastěji v ambulanci porodního sálu, kde se těhotná rozhodla родit. V případě rizikové gravidity je frekvence návštěv určována individuálně (Roztočil a kol., 2008).

„Vyšetření v prenatální poradně je možno rozdělit do dvou skupin. Ta, která se pravidelně provádějí při každé návštěvě prenatální poradny, a ta, která se provádějí pouze v určitém období těhotenství (Roztočil a kol., 2008, s 58).“

Mezi pravidelná vyšetření se zahrnuje podrobný sběr anamnestických údajů a stesků těhotné, zevní vyšetření těhotné s určením hmotnosti a krevního tlaku, chemická analýza moči, bimanuální vyšetření se stanovením cervix skóre a od 24. týdne gravidity detekce známek vitality plodu (Čech, 2006).

Pravidelná a nepravidelná vyšetření se provádějí dle doporučených postupů České gynekologické a porodnické společnosti (ČGPS) (viz Příloha 1); vymezují základní frekvenci kontrol a rozsah péče u žen s fyziologicky probíhajícím těhotenstvím (Česká gynekologie, 2012).

### **1.3 Prenatální diagnostika vrozených vývojových vad**

Prenatální diagnostika vrozených vývojových vad má za cíl detekovat vrozené vývojové vady co možná nejdříve a napomoci tak k další strategii přístupu k těhotné ženě. Riziko prenatální diagnostiky by nemělo být vyšší než pravděpodobnost narození postiženého dítěte. Rizikových faktorů vrozených vývojových vad stále přibývá. Znečištěné životní prostředí, životní styl a odkládání těhotenství do pozdějšího věku jsou pouze jedny z mnoha činitelů majících vliv na výskyt vrozených vývojových vad v populaci. (Roztočil, 2008).

Prenatální diagnostika je v dnešní době nedílnou součástí prenatální péče. Jsou na ni kladeny velké nároky z hlediska bezpečnosti a přesnosti. Díky rozvoji ultrazvukové vyšetřovací techniky však dochází k jejímu zdokonalování. Ultrazvuk je v současnosti nejšetrnější a nejbezpečnější prenatální vyšetření (Pitchard et al., 2007).

Indikací k prenatalní diagnostice vrozených vývojových vad je pozitivní výsledek biochemického screeningu, předchozí porod dítěte s prokázanou nebo suspektní chromozomální aberací či výskyt chromozomálních aberací v rodině, předchozí gravidita ukončena intrauterinní smrtí plodu nebo neonatálním úmrtím, matka mající přímý styk s mutageny či teratogeny, ultrazvukově zjištěná vývojová vada, nepřímé ultrazvukové známky chromozomální aberace u plodu (intrauterinní růstová retardace plodu, změny množství plodové vody, nuchální prosáknutí...), monogenně vázané nemoci v rodině (cystická fibróza, metabolické vady, choroby vázané na pohlaví plodu, aj.), choroby matky, dále sem patří i věková indikace (Roztočil, 2008).

Patologické nálezy zjištěné při prenatalních vyšetřeních staví rodiče do nelehké pozice, kdy musí učinit závažná rozhodnutí. Proto je důležité co možná nejranější odhalení abnormalit a patologií, aby se předešlo komplikacím při případném přerušení těhotenství (Pitchard et al., 2007).

#### **1.4 Neinvazivní prenatalní diagnostika**

Neinvazivní vyšetření znamená, že se při prenatalním vyšetření nenarušuje kontinuita těla matky, respektive není porušena integrita plodového vejce, nezatěžuje se organismus těhotné ženy a neohrožuje se průběh gravidity. V rámci neinvazivní prenatalní diagnostiky se provádí standardní a specializovaná ultrazvuková a biochemická vyšetření v těhotenství. Tato vyšetření jsou mimo jiné zaměřena na vyhledávání zvýšeného rizika některých poznatelných vrozených vývojových vad a vrozených chromozomových aberací plodu, zvláště rizika Downova syndromu (Ptáček a kol., 2011).

V současné době se objevuje zcela nová neinvazivní vyšetřovací metoda Prenascan. Jedná se o neinvazivní genetický test prováděný odběrem žilní krve matky. Odběr se provádí mezi 12. - 20. týdnem těhotenství. Jde o bezpečnou metodu bez rizika infekce, potratu či jiných komplikací. Při tomto testu se vyšetřuje přímo DNA plodu a jeho spolehlivost se udává 95 % až 99 %. Test slouží k průkazu trisomie 21. chromozomu /Downův syndrom/, trisomie 18. chromozomu /Edwardsův syndrom/, trisomie 13.

chromozomu /Patauův syndrom/, aneuploidie pohlavních chromozomů. V případě pozitivního výsledku je k potvrzení či vyloučení chromozomální aberace indikováno invazivní vyšetření plodové vody nebo choriových klků. Prenascan nehradí žádná zdravotní pojišťovna v České republice (Ulčová-Gallová, 2013).

#### **1.4.1 Ultrazvukové vyšetření plodu**

Ultrasonografické vyšetření (UZ) představuje základní zobrazovací metodu v období těhotenství. V současnosti je považováno za spolehlivý, neinvazivní, bezpečný, přesný a ekonomicky přijatelný typ zobrazování. UZ již nepředstavuje jen pomocné vyšetření, ale často se stává hlavním diagnostickým prostředkem (Binder, 2011).

Ultrazvuk funguje na základě ultrazvukového vlnění, které je charakterizováno dvěma základními vlastnostmi - šířením v prostoru a přenosem energie. V homogenním prostředí se šíří přímočaře. Na fyzikálních vlastnostech prostředí pak závisí rychlost šíření. Narazí-li ultrazvukové vlnění kolmo na rozhraní dvou akusticky odlišných prostředí, část vlnění se odráží zpět. Množství odraženého vlnění je závislé především na jeho úhlu dopadu. Monitorování odrazu a lomu vlnění a rychlost šíření je základním principem ultrazvukového snímání. V klinické praxi se téměř výhradně využívá transvaginální nebo transabdominální přístup (Binder, 2011).

Ultrasonografické zobrazení je moderní vyšetření, jež přímo odhalí velký počet morfologických abnormalit plodu nebo podezření na ně. Detekce malformace závisí na zkušenosti lékaře, kvalitě přístrojového vybavení, na dostatku času, podrobnosti vyšetření a také na charakteru vrozené vývojové vady. Proto se některé malformace poznávají lépe, jsou-li ze specifických důvodů předpokládány, například pokud už došlo v rodině k jejich výskytu. Některé defekty se identifikují snadněji, jiné lze rozpoznat poněkud hůře a některé se odhalují velmi obtížně. Nález jedné vady může naznačovat možnost výskytu dalších defektů nebo výskyt chromozomálních abnormalit (Roztočil, 2008).

Ultrazvuk slouží k identifikaci vad plodu, vizualizuje malformace plodu, usnadňuje další diagnostické techniky a dále umožňuje biometrii (změření) plodu.

Navíc může současně verifikovat vícečetné těhotenství, potvrdit vitalitu plodu, přesně určit stáří gestace a určit množství plodové vody. Ultrazvukový obraz může pomoci rodičům, jimž se již narodilo dítě s defektem, zjištěním, že jejich nynější plod takovou malformaci nemá. Vyšetření plodu pomocí ultrazvuku je využíváno jako metoda screeningová a u vybraných těhotenství jako cílené specializované vyšetření plodu. UZ dává okamžitou informaci o vývoji plodu a umožňuje přesnou dokumentaci. Selektivní užívání ultrazvuku má odpovědět na specifickou otázku, kterou položí lékař, jenž o vyšetření žádá. Při podezření, že by se u plodu mohlo jednat o vrozenou vývojovou vadu, je důležité, aby toto vyšetření prováděl zkušený lékař specialista a aby měl na vyšetření dostatek času i adekvátně kvalitní UZ přístroj.

V řadě specifických situací nám ultrazvuk rychle a přesně stanoví, zda je plod živý či mrtvý, a předpoví pravděpodobnost pokračování těhotenství při hrozícím potratu. Podle jednotlivých měření velikosti plodu v prvním, popřípadě na začátku druhého trimestru, lze přesně určit gestační stáří plodu. Screeningové ultrazvukové vyšetření v časně graviditě dokáže objevit některé patologie plodu v době, kdy je možné graviditu ještě ukončit. V pozdním těhotenství slouží rutinní ultrazvukové vyšetření k identifikaci plodu s opožděným růstem a ke stanovení placentární zralosti (Caldá a kol., 2007).

V dnešní době se doporučuje tzv. třífázové vyšetření. Minimálně první dvě vyšetření by měla být provedena certifikovaným sonografistou na akreditovaném pracovišti. Optimální doba pro první ultrazvukové vyšetření je mezi ukončeným 11. a 14. týdnem gestace, přesněji 11+0 až 13+6. Toto vyšetření se soustředí především na stanovení temenokostřční délky (CLR), stanovení stáří gravidity, výpočet termínu porodu a zjištění vícečetného těhotenství. Kontroluje se také vitalita plodu. Již v této fázi těhotenství je možno rozpoznat některé patologie plodu. Provádí se měření nuchální translucence (NT), tedy měření šíjového projasnění u plodu. Jedná se o nahromadění malého množství tekutiny v měkkých tkáních v záhlaví plodu. Tato kolekce je patrná na ultrazvukovém vyšetření jako tzv. ztlustění či projasnění v týlní oblasti. Dále se zobrazuje nosní kost plodu, neboť absence nebo hypoplazie nosní kosti se jeví jako silný marker Downova syndromu. Ultrazvukovým vyšetřením se zjišťují i další tzv.

minor markery, což jsou další, i nepatrné odchylky v ultrazvukovém vyšetření, neboť u plodů s vrozenou vývojovou vadou můžeme pozorovat nejen hrubé morfologické odchylky, ale také diskrétní změny, které samy o sobě nemají charakter patologického nálezu (Roztočil. 2008).

Druhé ultrazvukové vyšetření se provádí mezi 18. – 22. týdnem těhotenství. Je zaměřeno na vyhledávání odchylek, jež je možné rozpoznat ultrazvukem. Toto vyšetření by měl opět provádět specialista na akreditovaném pracovišti. V tomto období se posuzuje anatomie plodu, zjišťují se vrozené vývojové vady, vrozené srdeční vady, provádí se biometrie plodu, lokalizace placenty, určuje se množství plodové vody a vyšetřuje se délka děložního hrdla, tzv. cervikometrie (Calda a kol., 2007).

Třetí fáze UZ screeningu se provádí ve 30. – 32. týdnu gravidity. Má význam pro posouzení stavu plodu před porodem. Provádí se kontrolní hodnocení anatomie plodu, polohy a postavení plodu, hodnotí se případná růstová retardace plodu, lokalizuje se placenta a určuje se množství plodové vody. Toto UZ vyšetření je důležité kvůli určení způsobu vedení porodu (Calda a kol., 2007).

#### **1.4.2 Stanovení biochemických markerů ze séra matky**

V současné době je již v I. trimestru těhotenství preferován tzv. kombinovaný biochemický a ultrazvukový screening. V České republice není zatím bohužel hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Ženě je tedy nutné poskytnout informace o metodách screeningu, poskytovatelích i formě úhrady. Provádí se mezi 11. a 14. týdnem gravidity. Principem vyšetření je snaha odhalit ženy s rizikem vrozené vývojové vady u plodu a případně tuto diagnózu potvrdit co možná nejdříve. Tímto vyšetřením by mohl v budoucnu být nahrazen biochemický screening prováděný ve II. trimestru (Gregora a kol., 2013).

K nejperspektivnějším markerům pro screening v I. trimestru patří těhotenský placentární protein A (PAPP-A) a hodnoty jedné z částí molekuly těhotenského hormonu (beta-hCG). První vyšetření z krve matky se provádí mezi 10. – 11. týdnem těhotenství.

Hladiny proteinu PAPP-A narůstají mezi 5. a 18. týdnem gravidity, do 14. týdne se jeho hladina zvýší desetinásobně. Snížení hladiny v graviditě signalizuje vývoj plodu postižený Downovým syndromem.

U volné beta-podjednotky hCG hladina stoupá do 11. týdne gravidity, pak prudce klesá a hladina zůstává na stejné úrovni až do konce gravidity. Zvýšení hladiny koreluje s vývojem embryí s trisomií 21 (Downův syndrom), naopak snížení koreluje s trisomií 18 (Edwardsův syndrom) (Calda, 2010).

Kombinace rizikových faktorů v I. trimestru, věku ženy, pozitivního screeningu s PAPP-A a beta hCG spolu s ultrazvukovou detekcí, která je nezbytným doplňkem biochemického screeningu, umožňuje dosáhnout úspěšného záchytu gravidit s těžkými chromozomálně podmíněnými vadami již v I. trimestru gravidity (Calda, 2010).

Biochemický screening ve II. trimestru, nazývaný také jako Triple test, se provádí z žilní krve matky okolo 16. týdne gravidity a to jen v případě, že nebyl proveden kombinovaný biochemický a ultrazvukový screening v I. trimestru gravidity. Provedení tohoto vyšetření zajišťuje gynekolog. Jako ukazatelé poškození plodu, jež je možno stanovit z krve matky ve II. trimestru těhotenství, slouží alfa-1-fetoprotein (AFP), choriový gonadotropin (hCG), nekonjugovaný estriol (E3) a trofoblast specifický beta-1-globulin (SP1). Výsledné údaje jsou spolu s údaji o stáří a hmotnosti gravidní ženy hodnoceny speciálním počítačovým programem a na základě výsledků jsou stanovena rizika ohrožení plodu vrozenou vývojovou vadou. Jestliže tato rizika přesáhnou stanovenou hranici, je gravidní žena odeslána na genetické pracoviště, kde se stanoví další postup. Nejčastěji je doporučen odběr plodové vody (amniocentéza) a speciální ultrazvukové vyšetření (Gregora a kol., 2013).

AFP je protein syntetizovaný fetálními buňkami žloutkového váčku, hepatocyty a fetálním střevem. Hladina AFP vzrůstá mezi 14. – 20. týdnem gravidity a její hodnoty se liší v závislosti na délce gravidity. Nízké hladiny AFP u plodu signalizují možnost chromozomální aberace typu trisomie, a to především č. 21 a č. 18. Vysoké hladiny byly zachyceny u rozštěpových vad plodu nekrytých kůží, u hypotrofických a odumřelých plodů, při poruchách placenty, u těžké Rh–izoimunizace a diabetu matky (Calda, 2008).

HCG je typický hormon produkovaný trofoblastem. V séru těhotné ženy jej můžeme detekovat již 8. – 12. den po koncepci. Jeho hladina vrcholí v 10. týdnu gravidity, na začátku II. trimestru klesá a stálou hodnotu udržuje až do porodu. Nález vysokých hladin hCG je rizikový pro trisomické chromozomální aberace plodu, především typu Downův syndrom, ojediněle nádorů trofoblastu. Nízké hladiny hCG, zejména pokud jsou spojeny s vyšší hladinou AFP, mohou vyjadřovat nepříznivou prognózu pro plod. Hrozí riziko hypotrofie plodu, předčasný porod nebo samovolný potrat (Leifer, 2004).

E3 - estrogen, jehož prekurzory jsou produkovány fetálními nadledvinkami. Hladina E3 v plodové vodě i v séru matky se v průběhu gravidity postupně zvyšuje. Nízká hladina E3 může signalizovat Downův syndrom u plodu nebo poruchu fetoplacentární jednotky (Hájek, 2004).

SP1 je těhotenský protein produkovaný trofoblastem. V séru těhotné je prokazatelný již 6. – 14. den po ovulaci. Během gravidity se hodnoty SP1 zvyšují až do porodu. Při nízkých hladinách dochází k intrauterinní růstové retardaci plodu. Vysoké hladiny naznačují chromozomální abnormality plodu (Calda, 2008).

### **1.5 Invazivní prenatální diagnostika**

V posledních letech se zvyšuje počet indikací k provádění invazivních metod. Indikace invazivních metod se řídí přísně individuálně s ohledem na stáří těhotenství, při zvážení všech možných rizik pro matku a plod spojených s odběrem a zpracováním vzorku.

Invazivní prenatální vyšetření se nejčastěji používá z důvodu pozitivního screeningu vrozených vývojových vad, věku matky a vyloučení konkrétních genetických onemocnění, která se v rodině vyskytují (Hájek, 2004).

Mezi invazivní vyšetřovací metody je řazena amniocentéza, odběr vzorku choria, punkce pupečníku a odběr vzorku fetálních tkání. Před každým invazivním vyšetřením je nezbytné, aby byla těhotná žena seznámena s druhem vyšetření a jeho možnými



riziky. To vše je nutné mít písemně zaznamenané v dokumentaci. Ženy podepisují informovaný souhlas s výkonem, kde jsou všechny tyto skutečnosti uvedeny.

*Amniocentéza* (AMC) je nejzákladnější vyšetřovací metodou invazivní prenatalní diagnostiky. Poprvé byla popsána v roce 1952 Bevisem a Manem. V českých zemích byla do praxe zavedena v 70. letech Břešťákem a kol. Odběr je většinou možno provést ambulantně, pouze v případě rizikového těhotenství je vhodná hospitalizace. Před AMC se musí provést ultrazvukové vyšetření, které prokáže vitalitu plodu, gestační stáří, počet plodů a optimální místo vpichu podle polohy plodu a placenty (Čech, 2006).

AMC představuje odběr plodové vody. Provádí se pod ultrazvukovou kontrolou tenkou dlouhou jehlou, která je zavedena do amniální dutiny. Jehla se do dělohy zavádí přes břišní stěnu těhotné v poloze vleže na zádech. Mělo by se punktovat mimo placentu. Je-li dodržena správná technika odběru, snižuje se riziko kontaminace vzorku mateřskými buňkami. V místě vpichu není nutné provádět lokální anestezii. Čtrnáct dní po odběru se doporučuje minimální tělesná zátěž, eventuálně krátkodobá hospitalizace dle anamnézy. Po 14 dnech se doporučuje provést gynekologickou kontrolu včetně ultrazvukového vyšetření plodu. Amniocentézu rozlišujeme podle délky gravidity na časnou (ve 12. – 15. týdnu gravidity) a klasickou (v 15. – 20. týdnu gravidity). Množství vzorku odebrané plodové vody určuje gynekolog; zpravidla se jedná o množství několika mililitrů, přičemž při klasické amniocentéze se většinou odebírá 20 ml plodové vody. U všech invazivních vyšetřovacích metod existují určitá rizika pro plod i matku. Především je to nebezpečí intrauterinní infekce, špinění, krvácení nebo předčasný odtok plodové vody. Může dojít ke slabším děložním kontrakcím i k samovolnému potratu. U AMC se riziko potratu pohybuje v rozmezí 0,5 – 1 % a závisí také na odborné zkušenosti gynekologa vykonávajícího zákrok (Čech, 2006).

Pomocí AMC lze diagnostikovat konkrétní poruchy jako trisomie 21, 13, 18. Amniocyty jsou stejně jako choriové klky využívány pro molekulárně biologickou analýzu DNA, pro určení Duchannovy muskulární dystrofie (VVV charakterizovaná ztrátou aktivní svalové hmoty), vrozené vady metabolismu, skeletální dysplazie (abnormální růst nebo vývoj kostí), cystické fibrózy, hemofilie A/B, typizace Rh, atd. (Hájek a kol., 2014).

V případě patologických výsledků vyšetření může být po podrobné genetické konzultaci provedeno na žádost pacientky umělé ukončení těhotenství podle platného zákona (Pitchard et al., 2007).

Při indikaci AMC se těhotné ženy obávají nejen samotného výkonu, bolesti a následků v podobě samovolného potratu, ale také prožívají silnou stresovou situaci spojenou s čekáním na výsledky vyšetření. Po tuto dobu přemýšlejí o potencionální situaci, kdy by se musely rozhodnout pro potrat či život s postiženým dítětem, byl-li by výsledek vyšetření pozitivní. Tehdy může docházet k potlačení vytváření citových vazeb na plod. V těchto momentech je v kompetenci porodní asistentky pomoci ženě najít rezervy ve zmírnění negativních emocí (Rastislavová, 2008).

*Biopsie choriových klků (CVS)* je metoda využívaná ke stanovení karyotypu plodu. Choriovými klky je tvořena placenta. Provádí se podobně jako amniocentéza, tzn. přes břišní stěnu a pod ultrazvukovou kontrolou. Pravděpodobnost samovolného potratu po CVS je 1-2 %. CVS provádí specializovaný lékař na specializovaném pracovišti. Časný odběr choria podstupují ženy zpravidla mezi 10. a 12. týdnem gravidity. Výhodou CVS je dostupnost výsledků již v raném stadiu těhotenství, čímž se zkracuje období nejistoty. Zároveň dává možnost včasného ukončení těhotenství již v prvním trimestru, tím dochází ke snižování rizika komplikací při ukončení těhotenství v pozdějším stadiu a současně se snižuje i psychická a emocionální zátěž těhotné. Úspěšnost chromozomálního vyšetření je stejně jako u amniocentézy vysoká 99 % (Pitchard et al., 2007).

Pozdní odběr choriových klků se nazývá placentocentézou a provádí se po 20. týdnu gravidity až do konce těhotenství. K tomuto vyšetření se přistupuje v případě, dostaví-li se těhotná žena k vyšetření pozdě, dojde-li k selhání kultivace buněk plodové vody nebo se indikace k invazivnímu vyšetření objeví až po 20. týdnu těhotenství. V takovém případě se doporučuje odebrat kromě placentární tkáně i vzorek plodové vody. Důvody k vyšetření jsou stejné jako u AMC (Roztočil a kol., 2008).

*Kordocentéza* představuje aseptický transabdominální odběr pupečnickové krve plodu v děloze. Je prováděna pod ultrazvukovou kontrolou a indikuje se většinou v případě potřeby rychlé cytogenetické diagnostiky obvykle mezi 19. – 21. týdnem

gravidity. Jedná se o ambulantní výkon. Indikuje se tedy tehdy, jestliže se na ultrazvuku ukázala nějaká abnormalita plodu nebo selhala kultivace buněk z plodové vody. Punkce se nejbezpečněji provádí v místě úponu pupečnicku k placentě a odebírá se 1 – 2 ml fetální krve. Po výkonu se monitoruje srdeční akce plodu. Kordocentéza je považována za bezpečnou metodu, jestliže ji provádí zkušený lékař. Riziko komplikací je vyšší než u amniocentézy a biopsie choriových klků, a to 2 %. Indikacemi pro kordocentézu jsou stanovení karyotypu, hematologických parametrů a infekčních agens. Vyšetření karyotypu z pupečnickové krve je známo do týdne. Získaný materiál plodu může být využit i k izolaci DNA a molekulárně genetickým analýzám monogenně dědičných chorob. Diagnostická spolehlivost je velmi vysoká (Pitchard et al., 2007).

*Vizuální fetoskopie* je vykonávána v 16. – 17. týdnu gravidity. Představuje endoskopickou metodu využívanou k prenatalní diagnostice. Zákrok slouží k přímému zobrazení plodu v děloze pomocí tenkého a flexibilního endoskopického nástroje – fetoskopu. Fetoskop se zavádí do děložní dutiny drobnou břišní incizí. Celý zákrok probíhá pod ultrazvukovou kontrolou, aby nedošlo k poškození zdraví plodu či matky. Dnes je používána pouze ve výjimečných případech, například pokud ultrazvuk není přesný u stanovení konečné diagnózy (Hájek a kol., 2014).

## **1.6 Etické aspekty prenatalní diagnostiky**

Etické hledisko prenatalní diagnostiky je stejně významné jako techniky, kterými se vyšetření a invazivní výkony provádějí. Skutečnost, že něco známe a umíme, nás neopravňuje k tomu, abychom vykonávali tuto práci bez položení otázky, zda naše profesionální úkony jsou a budou v souladu s etikou (Roztočil, 2008).

Prenatální genetická diagnostika má několik důležitých etických otázek. V mnohém jsou společné i dalším oborům. Podstatným etickým postupem je řádné informování a souhlas těhotné s výkonem, indikace k vyšetření, interpretace výsledků, zachování soukromí, lékařského tajemství, nemožnost zneužití zjištěných výsledků, dostupnost dalších vyšetření a následná léčba na nejvyšším stupni. Psychologický a sociální dopad

výsledků screeningu a vyšetření může být horší, než se na první pohled může zdát (Goldmann, 2004).

V prenatální genetické diagnostice existuje velké množství medicínských, ale i specifických etických problémů. Diagnostika nás staví před otázky, k nimž musíme zaujmout zásadní stanoviska. Ukončení gravidity z důvodu vrozené vývojové vady plodu je v současné době přijatelné prakticky ve všech západních evropských zemích. V případě stavů neslučitelných se životem nebo s trvalým poškozením plodu lze ukončit graviditu na základě přání těhotné. Nosným pilířem prenatální diagnostiky je klientčina svobodná volba. V některých zemích, stejně jako v České republice, se k prenatálnímu vyšetření přistupuje v raných fázích gravidity. Při dědičných chorobách vázaných na pohlaví je možné indikovat umělé přerušování těhotenství. Cílem prenatální diagnostiky by měl být prospěch jak matky, tak plodu. Zásadním etickým problémem je, zda-li je na plod pohlíženo jako na samostatnou bytost. Z toho vyplývá dilema, jestli může žena rozhodovat o sobě i plodu nebo je-li plod již bytostí s vlastními právy. Otázkou také je, zda ženy podstupující prenatální genetickou diagnostiku budou přijímat skutečnost, že vyšetření zcela nevylučuje ani další možná postižení plodu. V tomto směru se jedná o problém teologický, filozofický i biologický a nedospělo se zatím k řešení a shodě. Jisté je, že metody prenatální diagnostiky, mají-li být etické, musejí směřovat k prospěchu plodu i těhotné ženy (Šoltés, 2008).

Rada Evropy vydala základní doporučení týkající se prenatální diagnostiky. Například ta, že prenatální screening či diagnostiku by měla doprovázet genetická konzultace (před úkonem i po něm). Prenatální screening může vykonávat pouze kvalifikované pracoviště, které je akreditováno státem. Klientka musí dát svobodný a informovaný souhlas, jež je zapotřebí podepisovat i při rutinním vyšetření (Kudela, 2008).

## 1.7 Úloha porodní asistentky v prenatální péči

Světová zdravotnická organizace (WHO), Mezinárodní konfederace porodních asistentek (ICM) a Mezinárodní federace gynekologů a porodníků (FIGO) vytvořily v roce 1972 dokument nazvaný *Definition of the Midwife* (Definice porodní asistentky). Znění tohoto dokumentu bylo poprvé upraveno v roce 1990, podruhé v roce 2005. „Porodní asistentka je osoba, která úspěšně ukončila oficiální vzdělávací program pro porodní asistentky uznávaný v dané zemi, a dosáhla tak požadované kvalifikace pro získání registrace – úředního povolení k výkonu povolání porodní asistentky. Porodní asistentka je uznávána jako plně zodpovědný zdravotnický pracovník, který pracuje jako partner ženy, poskytuje jí potřebnou podporu, péči a radu během těhotenství, porodu a v době poporodní, vede porod na svou vlastní zodpovědnost, poskytuje péči novorozencům a dětem v kojeneckém věku. Tato péče zahrnuje preventivní opatření, podporu normálního porodu, zjišťování komplikací u matky nebo dítěte, zprostředkování přístupu k lékařské péči nebo jiné vhodné pomoci a provedení nezbytných opatření při mimořádné naléhavé situaci. Porodní asistentka má důležitou úlohu ve zdravotním poradenství a vzdělávání nejen žen, ale i v rámci jejich rodin a celých komunit. Tato práce by měla zahrnovat předporodní přípravu a přípravu k rodičovství a může být rozšířena i do oblasti zdraví žen, sexuálního nebo reprodukčního zdraví a péči o dítě. Porodní asistentka může vykonávat svou profesi v jakémkoli prostředí, včetně domácího prostředí, ambulantních zdravotnických zařízení, nemocnic, klinik, nebo zdravotnických středisek.“ Tato definice byla přijata 19. 7. 2005 na kongresu Mezinárodní konfederace porodních asistentek (ICM) konaném v Brisbane v Austrálii. Nahrazuje Definici porodní asistentky přijatou ICM v roce 1972 a doplněnou v roce 1990. (ČKPA, dokumenty [online].[2010-02-20])

Práce porodní asistentky v péči o těhotnou ženu v České republice je specifická. „Péče v prenatálních poradnách vedených ambulantními gynekology prozatím nezohledňuje rozdíl mezi fyziologicky těhotnými, které by mohly být zaopatřeny péčí porodních asistentek, a rizikově těhotnými, u nichž bylo diagnostikováno patologické těhotenství a jejichž sledování náleží výhradně pod kontrolu lékaře.“ (Prenatální péče a poradenství, [online].[cit. 2010-02-07]).

V České republice je při výkonu péče o těhotnou ženu nejběžněji zavedeným systémem úzká spolupráce porodní asistentky s lékařem. Při každé návštěvě prenatalní poradny realizované v rámci pravidelné kontroly těhotné ženy provádí porodní asistentka orientační vyšetření moči na přítomnost bílkovin, cukru, acetonu, měří krevní tlak, sleduje hmotnost těhotné ženy, měří vzdálenost fundu děložního od symfýzy, obvod břicha, ve III. trimestru těhotenství měří pánev ženy pelvimetrem, zaznamenává pohyby plodu a srdeční akci plodu, tzv. ozvy. Všechny zjištěné údaje zapisuje do dokumentace a do těhotenské průkazky. Po 36. týdnu gravidity provádí porodní asistentka kardiokografické vyšetření u ženy (Věstník MZČR, 2009).

Nedílnou součástí práce porodní asistentky v oblasti prenatalní péče je rozhovor se ženou, v němž porodní asistentka zjišťuje somatické potíže těhotné (otoky končetin, zvracení, bolesti, kontrakce děložní atd.) a provádí odběry krve v závislosti na týdnu těhotenství. V rámci prenatalní péče se dále věnuje problematice žen jak v oblasti somatické, psychické a sociální, tak i v oblasti spirituální. Edukuje těhotnou ženu o správné životosprávě, osobní hygieně, přípravě na porod i o péči o novorozence a o období šestinedělí. Tato edukace probíhá rovněž v kurzech pro těhotné (Kutnohorská, 2007).

Porodní asistentka by s těhotnou ženou měla navázat jakýsi partnerský vztah. Tento vztah je pak jedním z nejdůležitějších při vykonávání ošetrovatelské profese. Do postoje porodní asistentky se promítají všechny její role, tedy role ošetrovatelky, komunikátorky, edukátorky, poradkyně, advokátky, nositelky změn a další. Cílem je porozumět klientce, pochopit ji, snažit se jí pomoci a zároveň se pokusit o uspokojení všech klientčinych potřeb. K uskutečnění tohoto cíle je důležité umět nejen naslouchat, ale i respektovat individualitu každé ženy, být empatická a zvládat svou profesi nejen odborně, ale i lidsky (Kutnohorská, 2007).

Každá žena, která je postavena do situace, kdy musí rozhodovat o ukončení či pokračování těhotenství, tak jedná zejména v souladu se svými morálními zásadami a svým svědomím. Porodní asistentka je poměrně často rodiči dotazována, jak by se zachovala ona sama ve stejné situaci. Musí ale odpovědět tak, aby její názor těhotnou ženu neovlivňoval. Názor lékaře či porodní asistentky je pro rodiče velmi důležitý a

může ovlivnit jejich rozhodnutí; odpovědnost za osud těhotenství však mají rodiče. Porodní asistentka se v praxi může setkat s těhotnou ženou, jež se rozhodne plod s vadou donosit i v případě, že dítě bude postižené či zemře krátce po porodu. Taková žena pak čelí velmi vážné dramatické životní situaci. Reakce rodiny na tento fakt může být odlišná než názor ženy. V tomto případě je nutno respektovat rozhodnutí rodičů a zajistit potřebnou pomoc a podporu. Pokud se rodiče rozhodnou ukončit graviditu, často přichází pocit viny, studu nebo vlastního selhání. Žena je v současných podmínkách traumatizována tím, že musí potrácet na porodním sále či na pokoji s jinými ženami. Potřebuje proto intenzivní péči porodní asistentky, analgezii a citlivou psychologickou podporu. Klientka by měla být od porodní asistentky poučena o změnách, které přijdou a jsou podobné jako po porodu, například psychická labilita či laktace. Porodní asistentka by měla být ženě v tomto období oporou. (Špatenková, 2011, Ratislavová, 2008).

Pro porodní asistentku je podstatné umět správně komunikovat. Komunikovat znamená poskytovat informace a zprávy. Důležité je vyměňovat si myšlenky a formulovat je tak, aby si účastníci komunikace navzájem rozuměli. Porodní asistentka i klientka mohou zároveň vysílat i přijímat informace, které mohou mít různou formu i charakter, např. forma verbální či neverbální. Komunikace je součástí péče zdravotníků o klienty a při péči o gravidní ženu je podstatným základem (Pokorná, 2010).

Komunikace ve zdravotnictví je v mnoha ohledech specifická. Zpravidla podléhá sociální kontrole, řídí se určitými pravidly a normami. Při své profesi vyzývá porodní asistentka cizí klientky, aby odhalily intimní část svého těla, ptá se jich na citlivé záležitosti, dotýká se jejich těla či provádí bolestivé úkony. Je žádoucí, aby si porodní asistentka vytvořila s klientkou důvěrný vztah a ta měla v její přítomnosti pocit bezpečí. Vytvoření vztahu mezi porodní asistentkou a klientkou je nemožné bez efektivní komunikace (Špatenková, 2011).

Porodní asistentka musí rovněž umět komunikovat nejen s klientkou, ale i s její rodinou a multidisciplinárním týmem. Bez toho není možná adekvátní spolupráce. Po celou dobu komunikace je důležité udržovat oční kontakt, aby klientka věděla, že se jí porodní asistentka věnuje. K rozhovoru by se měla volit klidná místnost a měl by na něj

být dostatek času. Při rozhovoru si všímáme nejenom verbální, ale také neverbální komunikace. Za neverbální komunikaci můžeme označit mimiku, proxemiku, haptiku, gesta, pohled a další. Jednou z nejdůležitějších komunikačních dovedností v práci porodní asistentky je naslouchání, neboť správným nasloucháním lze ovlivnit celý rozhovor. V komunikaci s klientkou je dalším významným faktorem podpora jejího projevu. Jestliže klientka sděluje svůj problém, porodní asistentka naslouchá a v projevu ji podporuje. Při komunikaci je nezbytná aktivita jak klientky, tak porodní asistentky. Rozvoje projevu může porodní asistentka docílit pomocí povzbuzování, empatie, ale i mlčení (Venglářová, 2006).



## **2 Cíle a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíl práce**

Cíl 1 : Zjistit, jak těhotné ženy vnímají vyšetření prováděná v těhotenství.

Cíl 2 : Zjistit, jak těhotné ženy prožívaly situace, kdy jim bylo doporučeno invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu.

### **2.2 Výzkumné otázky**

VO1: Co si těhotné ženy myslí o prováděných screeningových vyšetřeních?

VO2: Jak těhotné ženy prožívaly situace, kdy jim bylo doporučeno invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu.

## 3 Metodika

### 3.1 Metodika výzkumu

Ve výzkumné části bylo využito kvalitativního šetření metodou dotazování. Pro techniku sběru dat byl vybrán hloubkový strukturovaný rozhovor, k němuž byly předem připraveny okruhy otázek, aby bylo zachováno jeho zaměření a usnadněna jeho následná kategorizace (Bártlová, 2008; Hendl, 2005).

Bylo připraveno dvanáct základních otázek (viz Příloha 2). Začátek rozhovoru se zaměřoval na zjištění osobních dat o dotazované osobě. Druhá část byla směřována na průběh předchozí i současné gravidity a vyšetření, které respondentky podstoupily.

Rozhovory proběhly v měsíci únoru a březnu 2015 v domácím prostředí a byly se souhlasem dotazovaných žen nahrávány pomocí audiovizuální techniky. Tyto rozhovory byly poté doslovně přepsány. Jedno výzkumné šetření trvalo přibližně 30 – 45 minut. Pro zachování anonymity byly respondentky označeny R1 až R5.

Jednotlivé dialogy byly přepsány, vytištěny, pečlivě přečteny a analyzovány. Analýza získaných údajů probíhala metodou kódování v ruce neboli metodou papír a tužka, posléze byly kódovány do kategorií a podkategorií. Jednotlivé kategorie a podkategorie jsou pro lepší orientaci zpracovány do přehledné tabulky. Podkategorie jsou doplněny o citace respondentek (v textu označené kurzívou).

### 3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl tvořen pěti těhotnými ženami, které měly pozitivní screening na vrozené vývojové vady v I. či II. trimestru a musely se tak rozhodnout, zda podstoupí, či nepodstoupí invazivní vyšetření k detekci vrozených vývojových vad plodu. Všech pět respondentek dalo písemný souhlas s provedením rozhovoru a anonymním použitím získaných informací v praktické části bakalářské práce. Souhlasy jsou k nahlédnutí u autorky.

**Tabulka 1 Identifikační údaje respondentek (R1-R5)**

<b>Respondentka</b>	<b>Věk</b>	<b>Rodinný stav</b>	<b>Vzdělání</b>	<b>Gravidita</b>
R1	25	vdaná	Střední odborné s maturitou	3
R2	21	svobodná	Střední odborné bez maturity	2
R3	34	vdaná	Střední odborné s maturitou	4
R4	27	vdaná	Vysokoškolské	2
R5	31	rozvedená	Vysokoškolské	2

Zdroj: vlastní výzkum

Celkem se výzkumu zúčastnilo 5 respondentek ve věku od 21 do 34 let. Dvě respondentky mají vysokoškolské vzdělání, dvě střední vzdělání s maturitou a jedna střední odborné bez maturity. Tři respondentky jsou vdané, jedna svobodná a jedna rozvedená. Tři respondentky jsou těhotné podruhé, jedna potřetí a jedna počtvrté. Všech pět respondentek mělo pozitivní screening na vrozené vývojové vady plodu a bylo jim nabídnuto invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu na specializovaném pracovišti.

## 4 Výsledky výzkumu

Tabulka 2 Seznam kategorií a podkategorií výzkumu

Kategorie	Podkategorie
1. Prenatální screening	A. Těhotenská anamnéza B. Rodinná anamnéza C. Vyšetření v současné graviditě D. Sdělení pozitivního screeningu E. Informace poskytnuté ošetřujícím gynekologem F. Přístup zdravotnického personálu
2. Invazivní vyšetřovací metody v těhotenství	A. Doporučená invazivní vyšetření B. Přístup respondentek k doporučeným vyšetřením C. Pocity respondentek z doporučených vyšetření D. Čekání na výsledek E. Přístup zdravotnického personálu na specializovaném pracovišti
3. Názor respondentek na prenatální screening	A. Neinvazivní vyšetřovací metody B. Invazivní vyšetřovací metody

Zdroj: vlastní zdroj

Výsledky jednotlivých podkategorií jsou slovně rozepsány a doplněny o přímé citace respondentek. V popisování výsledků výzkumu byla věnována pozornost především rozdílným odpovědím jednotlivých respondentek.

### **Kategorie 1 Prenatální screening**

Tato kategorie je zaměřena na období těhotenství respondentek před podstoupením invazivního vyšetření na vrozené vývojové vady. Její součástí je šest podkategorií, u každé je možno vysledovat různé varianty odpovědí. Jednotlivé podkategorie jsou označeny velkým tiskacím písmenem.

#### **A. Těhotenská anamnéza**

Dvě respondentky (R2, R5) měly příznivou těhotenskou anamnézu a tři respondentky (R1, R3, R4) nepříznivou.

Respondentky, které uvedly příznivou porodnickou anamnézu, udávají v předchozích těhotenstvích pouze běžná onemocnění. R2 uvedla: *„První těhotenství probíhalo naprosto bez problémů, jen asi ve 20. týdnu jsem měla zánět močového měchýře a brala jsem antibiotika“*. R5 uvedla: *„První těhotenství bylo trochu rizikové kvůli krvácení na začátku těhotenství, ale jinak probíhalo vše bez problémů“*.

Respondentky, jež měly nepříznivou těhotenskou anamnézu, popsaly svou situaci následovně. R1: *„Moje první těhotenství probíhalo bez problémů, ale když jsem byla těhotná podruhé, tak jsem potratila v 8. týdnu“*. R3: *„Těhotná jsem byla už 3 krát. První těhotenství skončilo jako zamlklý potrat v 8. týdnu. V druhém těhotenství mi vyvolávali potrat v 16. týdnu, kvůli vrozené vadě, miminko mělo Edwardsův syndrom, prý by nepřežilo. A třetí těhotenství opět skončilo jako zamlklý potrat už v 7. týdnu.“*. R4: *„Byla jsem těhotná jednou, ale těhotenství skončilo ve 23. týdnu. Miminko mělo vrozenou vývojovou vadu anencefalus. Věděla jsem o tom už od 12. týdne z ultrazvuku, ale nechtěla jsem jít na potrat, chtěla jsem, aby těhotenství skončilo samovolně“*.

## **B. Rodinná anamnéza**

Tři respondentky (R1, R2, R3) měly negativní rodinnou anamnézu vrozených vývojových vad. U dvou respondentek (R4, R5) se již některá vrozená vývojová vada v rodině vyskytla. R4 uvedla: „*Manželova sestra má dítě, které se narodilo s nemocným srdcem, ale nevím přesně, o co šlo. Jen vím, že to měla být vrozená vada. Už je po operaci a je v pořádku. Jinak myslím, nebylo nic ani v mojí, ani manželovo rodině*“. R5 uvedla: „*Manželova matka má vrozenou vývojovou vadu ledvin. Prý zdvojená ledvinná pánevka a močovod*“.

## **C. Vyšetření v současné graviditě**

Všech pět respondentek již podstoupilo v současné graviditě některá z pravidelných i nepravidelných prenatalních vyšetření. Základní vyšetření podstoupily všechny respondentky. Screeningové vyšetření vrozených vývojových vad v I. trimestru podstoupily pouze dvě respondentky (R3, R4). Další dvě respondentky (R2, R5) tento I. trimestrální screening odmítly a vyčkaly až do II. trimestru na Triple test. Respondentce (R1) nebyl I. trimestrální screening nabídnut a sama si ho nevyžádala.

Respondentky, absolvující screening v I. trimestru vypovídaly o příčině svých rozhodnutí. R3 uvedla: „*Můj gynekolog mi ten test nabídl, tak jsem si ho nechala udělat, abych co nejdříve věděla, jestli je všechno v pořádku. Sice jsem si ho musela zaplatit, ale to nevadí*“. R4: „*Vzhledem k předchozímu těhotenství mi ho pan doktor nabídl, abychom popřípadě věděli brzo, jestli má dítě nějakou vadu. Chtěla jsem to také vědět, i když na mém rozhodnutí by to vliv nemělo, stejně jako v prvním těhotenství*“. U této respondentky se v předchozím těhotenství jednalo o vrozenou vývojovou vadu plodu (Anencefalie). I přesto, že o nález vady věděla již od 12. týdne gravidity z ultrazvukového těhotenství, rozhodla se nepodstoupit indukovaný potrat; ve 23. týdnu gravidity došlo k potratu samovolnému.

Respondentky, které vyčkávaly na Triple test, uváděly jako své důvody tyto argumenty. R2: *Přišlo mi to zbytečné vyhození peněz. Ultrazvuk mi stejně dělali. Jestli ale budu ještě někdy těhotná, tak si ho určitě nechám udělat po těchto zkušenostech, co*

mám“. R5: „Byla jsem na ultrazvuku v Plzni na genetice, tak jsem si myslela, že není důvod platit si tento test, když bylo všechno v pořádku“.

Respondentka (R1), které nebyl test nabídnut vůbec, uvedla: „Věděla jsem o tom, že takový nějaký test existuje, ale v prvním těhotenství jsem ho neměla, ve druhém bych ho ani nestihla a teď nevím, proč mi ho pan doktor nenabídl a mě samotnou to ani nějak nenapadlo se na to zeptat. Ale stejně nevím, jestli bych si ho nechala udělat, spíš asi ne.“

#### **D. Sdělení pozitivního screeningu**

Tato kategorie se zabývá obdobím, kdy byl respondentkám sdělen pozitivní výsledek prvního screeningového vyšetření na detekci vrozených vývojových vad plodu. Všechny pět respondentek shodně vypovědělo, že měly strach. Čtyři respondentky (R1, R2, R3, R4, R5) se shodly ve strachu především o zdraví dítěte. R2 uvedla: „Vzhledem k tomu, že moje kamarádka musela na potrat kvůli tomu, že jí vyšla pozitivní amniocentéza, tak jsem měla hrozný strach. Hlavou se mi honily myšlenky o tom, jestli taky budu muset na potrat.“ R3 sdělila: „Byl to po mě šok, zklamání a beznaděj. Říkala jsem si, že když to konečně vypadá s mým těhotenstvím nadějně, tak o něj zase přijdu.“ R4 uvedla: „Vím o tom, že výsledky mohou mít falešnou pozitivitu a doufala jsem, že to bude můj případ. Říkala jsem si, že snad ani není možné, aby se mi to stalo znovu, když jsme s manželem zdraví a žijeme zdravě.“ R5 uvedla: „Snášela jsem to velmi špatně, plakala jsem, měla jsem strach, jak to mým dítětem všechno dopadne.“

Pro jednu respondentku (R1) představovalo největší strach z amniocentézy riziko potratu po výkonu. Tato vypověděla: „Byla jsem překvapivě docela klidná. Vím od pár kamarádek, které taky měly pozitivní tento test, že jim pak z amniocentézy nic nevyšlo. Měla jsem spíš strach z toho odběru. Slyšela jsem, že je pak velké riziko potratu.“

#### **E. Informace poskytnuté ošetřujícím gynekologem**

Prvotní informace dostaly všechny respondentky od svého gynekologa. Dvě respondentky (R1, R4) nebyly spokojené s dostatkem informací, jež jim jejich lékař poskytl. R1 uvedla: „O dalším postupu mě informoval můj gynekolog, ke kterému

chodím. Řekl mi, že musím jít na amniocentézu, že se nemám bát a že mi všechno vysvětlí až tam. Až na genetice mi to pan profesor všechno krásně vysvětlil.“ R4 uvedla: „Informoval mě můj gynekolog. Řekl mi, že vzhledem k pozitivitě testu a předchozímu těhotenství bych měla podstoupit amniocentézu a genetický ultrazvuk. Nic víc mi k tomu neřekl.“

Další respondentka (R2) byla s dostatkem podaných informací rovněž spokojená, avšak negativně vnímala to, že jí gynekolog nevysvětlil rizika tohoto výkonu. Uvedla: „Můj gynekolog mi řekl, že bych měla podstoupit amniocentézu, kde se zjistí, zda se opravdu něco děje. Několikrát mě uklidňoval a říkal, abych nedělala ukvapené závěry, že po vyšetření budeme chytřejší. Vypsal mi žádanku, objednal mě a všechno mi vysvětlil. Jen rizika vyšetření mi řekli až na genetice před výkonem a to vše jsem musela podepsat.“ Tato respondentka byla zároveň jediná, která nevyhledávala další informace z jiných zdrojů. Vypověděla: „Měla jsem tendenci podívat se na internet do nějaké diskuse, ale měla jsem strach, co se tam dozvím. Nemám s tím dobré zkušenosti. Tak jsem radši po ničem nepátrala a důvěřovala svému gynekologovi.“

Zbývající dvě respondentky (R3, R5) udaly naprostou spokojenost s podáním informací o dalším postupu.

Čtyři respondentky (R1, R3, R4, R5) měly potřebu vyhledat si ještě doplňující údaje na internetu, v knihách či si je zjistit od známých.

Respondentky vyžadující další vyhledávání informací vysvětlovaly svá stanoviska. R1: „Samozřejmě že jsem zjišťovala, co se dalo. Koukala jsem hlavně na internet. Bylo pro mě docela zarážející, jak se liší různé příspěvky od ostatních maminek. Nakonec jsem z toho měla spíš horkou hlavu, než aby mě to uklidnilo.“ R3: „Zjišťovala jsem si další informace na internetu, protože jsem chtěla mít ještě více informací, například o postupu, co mě čeká a jaké jsou další možnosti vyšetření.“ R4: „Samozřejmě jsem hledala informace na internetu a mám kamarádku, která je porodní asistentka. Tak jsem si od ní půjčovala nějaké knihy a konzultovala jsem to s ní. Chtěla jsem mít co nejvíce informací.“ R5: „Ano zjišťovala jsem si informace z knih a internetu. Chtěla jsem si zjistit, jaká je četnost výskytu vad a jaké jsou zkušenosti ostatních



*těhotných s odběrem plodové vody. A také máme rodinného známého gynekologa, tak jsem mu volala, abych to s ním zkonzultovala.“*

### **F. Přístup zdravotnického personálu**

Při otázce, zda byly respondentky spokojené s přístupem svého gynekologa a porodní asistentky v oblasti prenatalní péče, byly tři respondentky (R2, R3, R5) spokojené a dvě respondentky (R1, R4) spíše nespokojené.

„Spíše nespokojené“ respondentky uváděly, že jim vadil nedostatek informací a odměřenost. R1 konstatovala: *„Trochu mě zklamal přístup mého gynekologa, který mi řekl jen, že musím na amniocentézu a víc se se mnou o tom nebavil. Jeho porodní asistentka mi také jen řekla, že mi všechno vysvětlí až na genetice a víc se se mnou nebavila.“* R4 uvedla: *„Vzhledem k tomu, že věděli, že již v předchozím těhotenství jsem odmítla podstoupit potrat i přesto, že bylo zjevné, že miminko bude postižené, tak se ke mně chovali odměřeně. Koukali na mě přes prsty. Vnucovali mi pořád jak je to vyšetření šetrné a že bych ho měla podstoupit, ale já už jsem byla rozhodnutá a odmítala jsem. Po tom co jsem už zažila, jsem zvyklá na negativní přístup některých lékařů i porodních asistentek.“*

## **Kategorie 2 Invazivní vyšetřovací metody**

Tato kategorie je zaměřena na období, kdy bylo respondentkám nabídnuto invazivní vyšetření na vrozené vývojové vady plodu. Její součástí je 5 podkategorií. U každé je možno vysledovat různé varianty odpovědí. Jednotlivé podkategorie jsou označeny velkým tiskacím písmenem.

### **A. Doporučená invazivní vyšetření**

Všech pět respondentek mělo pozitivní prenatalní screening vrozených vývojových vad, ať už v I. či II. trimestru. Bylo jim doporučeno další vyšetření. Třem respondentkám (R2, R3, R5) byla doporučena amniocentéza. Zbylým dvěma (R1, R4)

bylo kromě amniocentézy nabídnuto také doplňkové neinvazivní vyšetření, a to genetický ultrazvuk na specializovaném pracovišti.

## **B. Přístup respondentek k doporučeným invazivním vyšetřením**

Čtyři respondentky (R1, R2, R3, R5) se rozhodly téměř okamžitě, že amniocentézu podstoupí. Jen jedna respondentka (R4) se po domluvě s manželem rozhodla amniocentézu odmítnout.

Respondentky rozhodnuté absolvovat amniocentézu chtěly mít jistotu, že nebudou mít postižené dítě. R1 uvedla: *„Rozhodnutí bylo jednoznačné, že vyšetření podstoupím. A abych byla upřímná, ani mi nikdo neřekl, že nemusím a vlastně mě to ani nenapadlo nejt. Myslela jsem, že je to povinné jako všechna ostatní vyšetření.“* R2: *„Byla jsem ochotná podstoupit asi každé vyšetření. Hlavně jsem chtěla vědět, jestli mé dítě je zdravé nebo ne. Takže rozhodování těžké nebylo, hned jsem věděla, že to chci.“* R3: *„Rozhodla jsem se na doporučení lékařky, chtěla jsem mít jistotu, že je s dítětem všechno v pořádku.“* R5: *„Rozhodla jsem se vyšetření podstoupit a rozhodla jsem se okamžitě. Chtěla jsem mít jistotu, že miminko bude v pořádku.“*

Respondentka (R4), která se rozhodla vyšetření odmítnout, popsala své důvody následovně: *„S manželem jsme se rozhodli, že amniocentézu nepodstoupím. Byla jsem jen na genetickém ultrazvuku. Sice máme obavy, že dítě může být postižené, ale to nevadí, přijmeme ho takové, jaké bude.“*

## **C. Pocity respondentek z doporučených invazivních vyšetření**

Vzhledem k tomu, že jedna respondentka (R4) odmítla vyšetření plodové vody, vyjadřovaly se k této otázce jen zbylé čtyři respondentky (R1, R2, R3, R5).

Tři respondentky (R1, R2, R5) shodně odpověděly na otázku týkající se jejich pocitů spojených s doporučením invazivního vyšetření. Uvedly, že měly strach z možného potratu, z bolesti při vyšetření a ze špatného výsledku amniocentézy. Jen jedna respondentka (R3) strach neměla. Ta sdělila: *„Obavy ze zákroku jsem neměla, plně jsem důvěřovala lékaři, který mi amniocentézu dělal. Na internetu jsem o něm četla samé kladné komentáře, tak jsem byla hrozně ráda, že tam byl právě on.“*

#### **D. Čekání na výsledek**

Stejně jako v předchozí podkategorii i zde odpovídaly je čtyři respondentky (R1, R2, R3, R5), přičemž všechny odpovídaly obdobně. Shodly se na tom, že období, kdy čekaly na výsledky vyšetření, bylo dlouhé. Dále se shodly na strachu z potratu v důsledku výkonu a největší obavy pro ně představovaly výsledky vyšetření. Nerady na toto období vzpomínají, udávají, že bylo plné strachu, úzkosti a beznaděje. Přemýšlely, jak by se rozhodly v případě pozitivitu amniocentézy. Ani jedna z respondentek dodnes přesně neví, jaké by bylo její rozhodnutí.

#### **E. Přístup zdravotnického personálu na specializovaném pracovišti**

Na tuto otázku již odpovídaly všechny respondentky, včetně respondentky (R4), jež odmítla odběr plodové vody. Měla zkušenost se specializovaným pracovištěm, neboť tam podstoupila specializovaný genetický ultrazvuk.

Čtyři respondentky (R1, R2, R3, R5) odpovídaly na tuto otázku shodně. Všechny byly spokojené s přístupem lékařů i porodních asistentek na specializovaném pracovišti. Oceňovaly zvláště jejich vstřícnost, trpělivost a citlivost.

Nespokojená byla jen jedna respondentka (R4), která uváděla téměř shodné důvody nespokojenosti jako u svého gynekologa. Vypověděla: „*Stejně jako můj gynekolog, tak i na genetice věděli o tom, jak to bylo u mého předchozího těhotenství, kdy jsem věděla, že čekám dítě s vrozenou vývojovou vadou, a i přesto jsem odmítla indukovaný potrat. Je pravdou, že tentokrát se ke mně chovali lépe. Na ultrazvuku se nic neukázalo, tak mi neměli co vymlouvat. Ani amniocentézu mi nevnucovali. Myslím, že nejsem ani první, ani poslední kdo jí odmítl. Ale i tak jsem z jejich strany cítila takový divný přístup, jako by si říkali, že zase přišla ta divná ženská, co nechtěla jít na potrat i když věděla, že dítě žít nebude.*“

### **Kategorie 3 Názor respondentek na prenatální screening**

Tato kategorie je zaměřena na názory respondentek ohledně neinvazivních i invazivních vyšetřovacích metod a pohled na prenatální screening jako celek v péči o

těhotnou ženu. Její součástí jsou 2 podkategorie. U každé lze vysledovat různé varianty odpovědí. Jednotlivé podkategorie jsou označeny velkým tiskacím písmenem.

#### **A. Neinvazivní vyšetřovací metody**

Všech pět respondentek (R1, R2, R3, R4, R5) se shodlo na pozitivním názoru na neinvazivní vyšetření, protože nepředstavuje zátěž pro dítě ani matku. R1, R3 a R5 uvedly, že se na ultrazvukové vyšetření těšily. Například R5 sdělila: *„Na ultrazvuk jsem se vždy těšila, je krásné vidět své dítě a mít jeho fotku.“*

#### **B. Invazivní vyšetřovací metody**

U tohoto tématu se již odpovědi respondentek mírně rozcházel. Čtyři respondentky (R1, R2, R3, R5) se shodly na tom, že jsou tato vyšetření přínosná, i když s sebou nesou určitá rizika. Pouze jedna respondentka (R4) tyto vyšetřovací metody vnímá negativně. Uvedla: *„Pro většinu žen jsou tato vyšetření asi dobrá, ale mě to přijde trochu moc proti přírodě. Zároveň představují pro mě i dítě velké riziko a na to nejsem ochotná přistoupit. Je to život, a jestli má být moje dítě postižené nebo jakkoliv nemocné, tak ať je, my ho takové přijmeme. Stejně bych na potrat nešla, tak nevidím důvod proč podstupovat riziko potratu.“*

## 5 Diskuse

Tato bakalářská práce se zabývá názory těhotných žen na prenatalní diagnostiku. Zajímali jsme se především o názory ohledně komplexní prenatalní diagnostiky, dále nás zajímaly názory těhotných žen na invazivní vyšetřovací metody.

Do výzkumného souboru bylo zařazeno pět těhotných žen, jež měly pozitivní prenatalní screening vrozených vývojových vad v I. či II. trimestru. Všem těmto ženám bylo nabídnuto invazivní vyšetření, a to odběr plodové vody.

Cílem výzkumného šetření bylo zjistit, jak těhotné ženy vnímají vyšetření prováděná v těhotenství a jak prožívaly situace, kdy jim bylo doporučeno invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu. Otázkami, které byly respondentkám pokládány, se zjišťovalo, jak byly spokojené s dostatkem podaných informací, s přístupem lékaře a porodní asistentky v jejich obtížné situaci. Zároveň bylo zkoumáno, co je vedlo k tomu, aby podstoupily či nepodstoupily invazivní vyšetření. Nedílnou součástí bylo i zaměření se na jejich pocity. Informace potřebné k provedení výzkumu byly získány formou hloubkového strukturovaného rozhovoru. Získaná data byla následně rozdělena do tří kategorií a tyto kategorie byly dále rozděleny na jednotlivé podkategorie. První kategorie se zaměřuje na základní prenatalní vyšetření u ambulantního gynekologa. Druhá kategorie se věnuje problematice invazivních vyšetřovacích metod. Ve třetí kategorii jsou popsány názory respondentek na prenatalní screening.

Roztočil (2008) ve své knize popisuje důležitost sběru kompletních anamnestických údajů u žen již po potvrzení zjištění gravidity z důvodu stanovení výše rizika probíhající gravidity (včetně anamnézy rodinné, tj. onemocnění v rodině, která by mohla negativně ovlivnit stávající těhotenství). Též všechny respondentky byly na anamnestické údaje dotazovány. Pro prenatalní péči je nezbytné znát kompletní anamnézu těhotné, aby bylo možné předejít případným problémům v graviditě.

Již při první návštěvě prenatalní poradny je zároveň stanoven harmonogram dalších prenatalních vyšetření. Tato vyšetření je možno rozdělit do dvou skupin. Ta, která se pravidelně provádějí při každé návštěvě prenatalní poradny, a ta, která se

provádějí pouze v určitém období těhotenství (Roztočil, 2008). Všechna tato vyšetření jsou ale pouze doporučená, nikoliv povinná. Z tohoto důvodu jsme u respondentek zjišťovali, jaká vyšetření v rámci základní prenatalní péče již podstoupily. Vzhledem k tomu, že respondentky v době rozhovoru byly gravidní v rozmezí 20. až 38. týdne, byly odpovědi různorodé, ale co se týče základních pravidelných i nepravidelných vyšetření při fyziologickém těhotenství, která jsou v České republice prováděna dle Doporučených postupů v perinatologii (viz Příloha 1), podstoupilo všech pět respondentek zatím všechna. Pouze jedna respondentka (R4), která byla momentálně ve 20. týdnu těhotenství, uvedla, že nepodstoupí screening poruch glukózové tolerance. Uvedla: *„Přijde mi to zbytečné, jím zdravě“*. Zvláštností je, že kromě poslední zmiňované ženy, nevěděla žádná o tom, že veškerá prenatalní vyšetření jsou pouze doporučená a ženy mají právo je odmítnout (nepovinné podstoupení vyšetření vyplývá již z názvu výše uvedeného dokumentu).

Vzhledem k tomu, že se v této práci zabýváme i vrozenými vývojovými vadami plodu, byla respondentkám položena otázka týkající se screeningu vrozených vývojových vad plodu. Dvě ženy využily příležitosti na detekci vrozených vývojových vad v I. trimestru a podstoupily kombinovaný screening v I. trimestru i přesto, že jej hradí sama těhotná žena. Zbylé tři podstoupily až klasický biochemický screening ve II. trimestru. Jedna z nich dokonce sdělila, že jí tento I. trimestrální kombinovaný screening nebyl nabídnut. Uvedla: *„Věděla jsem o tom, že takový nějaký test existuje, ale v prvním těhotenství jsem ho neměla, ve druhém bych ho ani nestihla a teď nevím, proč mi ho pan doktor nenabídl a mě samotnou to ani nějak nenapadlo se na to zeptat. Ale stejně nevím, jestli bych si ho nechala udělat, spíše asi ne.“*

Zde je zajímavostí, že se ani jedna z respondentek nezmínila o nejnovější neinvazivní metodě Prenascan, která je schopna detekovat vrozené vývojové vady plodu již od 12. týdne pouze z krve matky. Její nevýhodou je však finanční náročnost. Na toto vyšetření nepřispívá zdravotní pojišťovna, hradí si jej žena sama.

Respondentky byly k výzkumnému šetření vybrány na základě positivity screeningu na vrozené vývojové vady v I. či II. trimestru. Zajímalo nás tedy, jak ženy prožívaly toto sdělení a jak byly informované o dalším postupu. Ratislavová (2008) ve

své knize uvádí, že všechny komplikace v těhotenství přináší do života ženy stres a nejistotu. Těhotné ženy prožívají intenzivněji úzkost a strach kvůli již labilní psychice v graviditě. I na tomto tvrzení se respondentky shodly. Zároveň si ale tři z respondentek stěžovaly na nedostatečné informace a ledabylý přístup ošetřujícího gynekologa i porodní asistentky, což jejich strach ještě více prohloubilo. Ukazuje se tedy, že pokud se k ženám přistupuje vlídně, je jim podán dostatek informací a mají prostor na své dotazy, cítí se lépe. V opačném případě jsou ženy odkázány na vyhledávání informací z jiných zdrojů, což pak vede k jejich mylným představám. Předpokládáme, že v případě nedostatečného vysvětlení a neposkytnutí veškerých údajů o postupu vyšetření lékařem (např. z důvodu časové vyčerpání) je v kompetenci porodní asistentky s ženou promluvit a podat jí adekvátní informace o dané problematice. Z hlediska adekvátního lékařského přístupu (jenž je pacientkami předpokládán a očekáván) považujeme za nevyhovující, když pouze dvě respondentky hodnotí postoj svého ošetřujícího gynekologa a porodní asistentky kladně. Ženy, kterým byl vysvětlen postup vyšetření včetně možných rizik, neprožívaly takovou nejistotu ohledně vyšetření jako ženy nedostatečně informované.

Je možné setkat se se ženou, která odmítá amniocentézu, na což má plné právo. Důležité je seznámit ji s doporučenými metodami a dát jí dostatek času na rozmyšlenou (Ratislavová, 2008). S takovou ženou jsme se setkali i při výzkumném šetření. Tato měla sice dostatek informací, ale byla velice nespokojená s přístupem lékaře i porodní asistentky poté, co se společně s manželem rozhodli, že amniocentézu nepodstoupí (po jejím odmítnutí pociťovala klientka negativní přístup a aroganci ze strany lékaře i porodní asistentky). Myslíme si, že tento direktivní přístup rozhodně není správný, jelikož každá žena má právo si vybrat, zda vyšetření podstoupí či nikoliv. Pokud se rozhodne ho nepodstoupit, jedná se pouze o její rozhodnutí a nikdo nemá právo ji za to odsuzovat. Zvláštností je, že tato jediná žena se zmínila o tom, že rozhodnutí bylo společné s partnerem. Ostatní respondentky udávaly, že se rozhodly samy a o partnerovi se vůbec nezmiňovaly.

Při amniocentéze si ženy nejčastěji stěžují na strach z výkonu, obavy z potratu, pocity osamocení a ztracenosti mezi lékaři a na nedostatek podpory (Ratislavová,

2008). V tomto tvrzení se respondentky shodovaly jen v případě strachu z výkonu, dále se obávaly i bolesti. Měly strach z komplikací, jako je potrat, a zda se neprokáže abnormalita dítěte. Ani jedna však nevypovídala o tom, že by měla obavy z nedostatku podpory či ztracenosti mezi lékaři. Respondentky naopak uváděly velkou spokojenost s přístupem lékařů a porodních asistentek na specializovaném pracovišti. Shodně vypověděly, že jim byly poskytnuty dostačující informace ohledně výkonu a všechny si velice chválily vstřícný, trpělivý, citlivý a lidský přístup lékařů i porodních asistentek.

Čech (2006) uvádí jako nevýhodu amniocentézy dobu délky čekání na výsledky. Kvůli nutnosti kultivace buněk jsou výsledky známy až za 2 – 3 týdny, někdy i déle, po odběru. Toto období přináší napětí, stres, zda se neprokáže abnormalita plodu a zda se žena nebude muset rozhodovat v případě pozitivního výsledku, jestli těhotenství ukončit či nikoli (Ratislavová, 2008). Výpovědi respondentek toto tvrzení potvrzují. Shodly se na tom, že na toto období nerady vzpomínají. Mluví o něm jako o období strachu, beznaděje a úzkosti. Též shodně vypověděly, že období, v němž čekaly na výsledky vyšetření, mělo značně dlouhé trvání.

Neinvasivní vyšetření jsou výhodná z hlediska šetrnosti i bezbolestnosti (Slezáková, 2007). Stejný názor měly i respondentky. Tři respondentky uvedly, že je krásné vidět své dítě při ultrazvukovém vyšetření.

Jednotlivá neinvasivní a invazivní vyšetření se liší mírou rizika pro plod a spolehlivostí výsledku (Roztočil, 2008). Co se týče rizik pro plod, uvádí Hájek (2004), že počet potratů v souvislosti s amniocentézou nepřesahuje na základě randomizované studie 0,5 – 1 %. I přes toto velice malé riziko mají ženy podstupující amniocentézu velké obavy z potratu. I když se pro netěhotnou jedná o zanedbatelné riziko, pro těhotnou je to riziko velké; má obavy, že zrovna ona bude ta jedna ze sta. Ale i přes daný fakt se většina respondentek shodla na názoru, že i tato nepřilíš oblíbená invazivní vyšetření jsou přínosná. Jen jedna z respondentek nebyla ochotna toto riziko akceptovat. Uvedla: „*Pro většinu žen jsou tato vyšetření asi dobrá, ale mě to přijde trochu moc proti přírodě. Zároveň představují pro mě i dítě velké riziko a to nejsem ochotná podstoupit. Je to život, a jestli má být moje dítě postižené nebo jakkoliv nemocné, tak ať*



*je, my ho takové přijmeme. Stejně bych na potrat nešla, tak nevidím důvod proč podstupovat riziko potratu.“*

Po celkovém shrnutí výzkumného šetření můžeme tvrdit, že ženy vnímají screeningové vyšetření v těhotenství jako přínosná. Neinvazivní vyšetření vnímají jako přínosná, bezbolestná a bezpečná vyšetření jak pro plod, tak i pro matku. Invazivní vyšetření vnímá většina žen rovněž jako přínosná (i přes veškerá rizika). Jen jedna respondentka toto vyšetření odmítla s tvrzením, že není ochotna podstupovat žádná rizika. Situace, kdy bylo ženám doporučeno invazivní vyšetření k detekci vrozených vývojových vad na základě pozitivního základního screeningu, hodnotí ženy stejně. Shodují se, že to bylo období plné strachu a beznaděje, kdy prožívaly strach o dítě a budoucnost těhotenství. Výzkumné šetření dále poukazuje na to, že je potřeba komplexnější informovanosti žen v souvislosti s prenatálním screeningem. Výsledky vykazují, že ženy nejsou informovány dostatečně, jejich strach a napětí se zvyšuje mnohdy zbytečně. V neposlední řadě pak demonstrujeme fakt, že i porodní asistentky a lékaři by měli plně respektovat přání a především právo pacientek na odmítnutí daných vyšetření.

## Závěr

Bakalářská práce se zabývala názory těhotných žen na současné možnosti prenatalního screeningu. Teoretická část shrnula poznatky o těhotenství a prenatalní péči v České republice obecně. Další kapitoly byly věnovány prenatalní diagnostice vrozených vývojových vad plodu a práci porodní asistentky v prenatalní péči.

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jak těhotné ženy vnímají vyšetření prováděná v těhotenství a jak prožívaly situace, kdy jim bylo doporučeno invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu. Z cílů byly odvozeny dvě výzkumné otázky: co si myslí těhotné ženy o prováděných screeningových vyšetřeních a jak těhotné ženy prožívaly situace, kdy jim bylo doporučeno invazivní vyšetření vrozených vývojových vad plodu. K výzkumu bylo použito kvalitativního šetření metodou dotazování. Po předchozí domluvě probíhaly v soukromém prostředí hloubkové strukturované rozhovory s pěti ženami, které měly pozitivní screening vrozených vývojových vad a jimž bylo nabídnuto invazivní vyšetření. Rozhovory probíhaly v únoru a březnu 2015. Následně byly analyzovány metodou tužka papír a kódovány do kategorií a podkategorií.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že ženy vnímají screeningová vyšetření v graviditě jako povinnou součást péče o těhotné a jsou s ní spokojené. Neinvazivní vyšetření vnímají jako bezpečná a přínosná jak pro plod, tak pro ženu samotnou. K invazivním vyšetřením přistupuje většina žen rovněž jako k přínosným (i přes veškerá rizika). Jen jedna respondentka toto vyšetření vnímá jako nebezpečné pro ni i pro plod, a proto se rozhodla ho odmítnout. Situace, kdy ženám bylo doporučeno invazivní vyšetření, hodnotí respondentky stejně, a to jako období nejistoty, strachu a beznaděje. Výzkumným šetřením bylo odhaleno, že většina z dotazovaných žen by uvítala lepší přístup a více informací od svého ošetřujícího gynekologa či alespoň porodní asistentky.

Tato práce bude sloužit jako podklad k vytvoření informačního letáku pro těhotné ženy či ženy plánující těhotenství, týkajícího se prenatalních vyšetření k detekci vrozených vývojových vad plodu.

## Seznam použité literatury

1. BÁRTLOVÁ, Sylva, 2008. *Výzkum a ošetrovatelství*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 185 s. ISBN 978-807-0134-672.
2. BITNER, Tomáš a kol., 2011. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 297 s. ISBN 978-80-246-1907-1.
3. CALDA, Pavel, Miroslav BŘEŠŤÁK. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii*. 2., kompletně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Aprofema, 2010. ISBN 80-903-7062-4.
4. ČECH, Evžen. 2006. *Porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 544 s. ISBN 978-80-247-1303-8.
5. Česká gynekologie, 2012. *Zásady dispenzární péče ve fyziologickém těhotenství*. Brno: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně [online]. Ročník 77, č. 3, s. 265-266, [cit. 2013-04-25]. Dostupné z: <http://www.gynultrazvuk.cz/data/news/42/dokumenty/cesgynek-3-2012---doporuceny-postup---zasady-dispenzarni-pece-ve-fyziologicke-temotenstvi.pdf>.
6. Česká Gynekologie, 2013, *Provádění screeningu poruch glukózové tolerance v graviditě*. Brno: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně [online]. Ročník 78, č. Supplementum s. 10. Dostupné z : [http://www.diab.cz/dokumenty/DP\\_DM\\_tehotenstvi\\_CDS\\_2014.pgf](http://www.diab.cz/dokumenty/DP_DM_tehotenstvi_CDS_2014.pgf)
7. ČKPA [online].[2010-02-20] Dostupný z: <[http://www.ckpa.cz/?stranka=dokumenty\\_ckpa&menu=10](http://www.ckpa.cz/?stranka=dokumenty_ckpa&menu=10)>

8. DORT, Jiří a kolektiv, 2013. *Neonatologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum. 118 s. ISBN 978-80-2462-253-8.
9. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava, Ivo BOREK, a kolektiv autorů, 2007. *Intenzivní péče o novorozence*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
10. GREGORA, Martin., Miloš VELEMÍNSKÝ, ml., 2013. *Čekáme dítětko*. 2. aktualizované vydání, Praha: Grada Publishing a.s., 384 s., ISBN 978-80-247-3781-2.
11. HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH, Karel MARŠÁLEK a kolektiv, 2014. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada. 576 s. ISBN 978-802-4745-299.
12. HÁJEK, Zdeněk. a kol., 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing,a.s., 444 s. ISBN 80-247-0418-8.
13. HENDL, Jan, Ivo BOREK, 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Překlad Jaroslav Gorčák. Praha: Portál, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.
14. Internetový zdroj - zdroj: <http://www.psychiatria-casopis.sk/files/psychiatria/1-2013/ppp1-2013-cla22.pdf>)
15. KOLEKTIV, Lenka SLEZÁKOVÁ a Romana MIHALOVÁ, 2011. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 227 s. ISBN 80-247-3373-0.

16. KUTNOHORSKÁ, Jana, 2007. *Etika v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada. 163 s. ISBN 978-802-4720-692.
17. LEIFER, Gloria, 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing,a.s. 988 s. ISBN 80-247-0668-7.
18. MAREČKOVÁ, Jana, 2006. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing a.s., 264 s. ISBN 80-247-1399-3.
19. MIKULANDOVÁ, Magdalena, 2007. *Těhotenství, porod a šestinedělí*. Brno: Computer Press a.s., 136s. ISBN 978-80-251-1470-4.
20. OTOVÁ, Berta a Romana MIHALOVÁ, 2012. *Základy biologie a genetiky člověka*. 1. vyd. V Praze: Karolinum, 227 s. ISBN 978-802-4621-098.
21. PAŘÍZEK, Antonín, 2008. *Kniha o těhotenství a dítěti*. 3. vydání Praha: Galén, 683 s. ISBN 978-80-7262-594-9.
22. POKORNÁ, Andrea, 2010. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. Vyd. 3., dopl. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 104 s. ISBN 978-80-7013-524-2.
23. Prenatální péče a poradenství, [online].[cit.2010-03-07], Dostupný na [www: <http://black-marmelade.blog.cz/0705/cesty-ke-spokojenemu-porodu-i-4-prenatalnipecce-a-poradenstvi>](http://black-marmelade.blog.cz/0705/cesty-ke-spokojenemu-porodu-i-4-prenatalnipecce-a-poradenstvi)
24. PRITCHARD, Dorian J., Bruce R. KORF, 2007. *Základy lékařské genetiky*. 1. české vyd. Praha: Galén. 182 s. ISBN 978-807-2624-492.

25. PTÁČEK, Radek, Petr BARTŮŇEK, a kol., 2011. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada Publishing a.s., 528 s. ISBN 978-80-247-3976-2.
26. RATISLAVOVÁ, Kateřina, 2008. *Aplikovaná psychologie porodnictví [psychologie těhotenství, porodu a šestinedělí: psychosomatická medicína: učební texty pro porodní asistentky]*. 1. vyd. Praha: Reklamní atelier Area, 106 s. ISBN 978-80-254-2186-4.
27. ROZTOČIL, Aleš, Tomáš BINDER, a kol., 2008. *Moderní porodnictví*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 408s. ISBN 978-80-247-1941-2
28. SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2007 *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada, 214 s. ISBN 978-802-4722-702.
29. ŠPATENKOVÁ, Naděžda, *Krizová intervence pro praxi*. 2., 2011. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 195 s. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2624-3.
30. ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ, 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd. Praha: Portál, 377 s. Sestra. ISBN 978-80-7367-313-0.
31. ULČOVÁ-GALLOVÁ, Zdenka, Petr LOŠAN, 2013. *Neplodnost: Útok imunity*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 152 s. ISBN 978-80-247-8532-5.
32. VALENTA, Milan, Jan, MICHALÍK, Martin, LEČBYCH, a kol., 2012. *Mentální postižení v pedagogickém, psychologickém a sociálně-právním kontextu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing,a.s., 352 s. ISBN 978-80-247-3829-1.

33. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, 2009, částka 3. Praha :  
Ministerstvo zdravotnictví ČR, 48 s.
34. VOKURKA, Martin, Jan HUGO, 2011. *Praktický slovník medicíny*. 10. vyd.  
Praha: Maxdorf., 519 s. ISBN 978-80-7345-262-9.

# Přílohy

## Příloha 1

### ZÁSADY DISPENZÁRNÍ PÉČE VE FYZIOLOGICKÉM TĚHOTENSTVÍ

Čes. Gynek.  
2012, 77, č. 3  
s. 265-266

#### Doporučený postup

České gynekologické a porodnické společnosti (ČGPS)  
České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS)  
Pracovní skupina: Vít Unzeitig, Alena Měchurová, Marek Lubušký  
Materiál je konsenzuálním stanoviskem sekce ČGPS ČLS JEP

#### Oponenti:

výbor Sekce perinatální medicíny ČGPS ČLS JEP  
výbor Sekce ambulantních gynekologů ČGPS ČLS JEP  
výbor České gynekologicko-porodnické společnosti ČLS JEP

Schváleno výborem ČGPS ČLS JEP dne 17. 5. 2012

#### Následující přehled vymezuje základní frekvenci kontrol a rozsah péče u žen s fyziologicky probíhajícími těhotenstvími.

Při prvním vyšetření v těhotenské poradně rozhodne ošetřující lékař na základě získaných anamnestických údajů a aktuálního klinického nálezu o míře případného rizika a těhotnou ženu zařadí do některé ze tří následujících skupin:

**Těhotné s malým rizikem** jsou pacientky bez rizikových faktorů v anamnéze a výsledky všech klinických i laboratorních vyšetření v průběhu gravidity jsou normální. Takové těhotenství označujeme jako fyziologické a dispenzární prenatální péče je poskytována:

- do 36. týdne gravidity včetně v intervalu 4–6 týdnů (optimálně 1x měsíčně),
- od 37. týdne gravidity do termínu porodu jedenkrát týdně.

Těhotná může být předána do ambulantní péče zdravotnického zařízení, které provede porod, po vzájemné dohodě – nejpozději však v termínu porodu. Péče o potěmnou těhotenství (*blíže viz doporučený postup Péče o potěmnou těhotenství*) v ambulanci registrujícího gynekologa je možná na základě jeho dohody se zdravotnickým zařízením ústavní péče, kde bude žena rodit.

**Těhotné se středním rizikem** mají svoji anamnézu zatíženu rizikovými faktory. Výsledky jejich vyšetření jsou normální, ale vyžadují opakování. Takové těhotenství označujeme jako rizikové. Frekvence návštěv je závislá na aktuálním vývoji zdravotního stavu ženy. Objeví-li se ve sledování rizikových těhotných žen laboratorní výsledky mimo hranice fyziologie, musí být převedeny do třetí skupiny. O rozsahu a frekvenci laboratorních či konziliárních vyšetření rozhoduje ošetřující gynekolog podle charakteru a závažnosti rizikového faktoru.

**Těhotné s vysokým rizikem** mohou (ale nemusí) mít v anamnéze rizikové faktory. Charakteristická je pro ně přítomnost patologických klinických či laboratorních výsledků, které definují konkrétní riziko. Do této skupiny patří i ženy, jejichž specifický medicínský problém definuje riziko již na počátku gravidity. Takové těhotenství označujeme jako patologické. Frekvence návštěv i rozsah laboratorních či konziliárních vyšetření jsou zcela individuální a rozhoduje o nich ošetřující gynekolog podle charakteru a závažnosti klinického stavu těhotné.

Klinická a laboratorní vyšetření při poskytování prenatální péče rozdělujeme na:

- **pravidelná** (provádějí se při každé návštěvě těhotenské poradny),
- **nepravidelná** (provádějí se pouze v určeném týdnu těhotenství).

#### Pravidelná vyšetření:

- sběr anamnestických údajů a určení míry rizika,
- zevní vyšetření těhotné s určením hmotnosti a krevního tlaku,
- chemická analýza moči,
- bimanuální vaginální vyšetření se stanovením cervix-skóre (podle zvažení lékaře),
- detekce známek vitality plodu.

#### Nepravidelná vyšetření:

##### Komplexní prenatální vyšetření do 14. týdne (14+0):

Jeho nedílnou součástí je kromě pravidelně prováděných vyšetření i vystavení těhotenské průkazky s podrobnou informací o dalším průběhu prenatální péče.

Těhotné ženě by měl být nabídnut screening nejčastějších morfologických a chromozomálních vrozených

265



vývojových vad plodu a poskytnuta informace o metodách screeningu, poskytovatelích i formě úhrady. Preferován by měl být kombinovaný (biochemický a ultrazvukový) screening v I. trimestru těhotenství, zatím však není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Invazivní metody prenatální diagnostiky na základě vyhodnocení výsledku screeningu indikuje a provádí pouze gynekolog.

#### Laboratorní vyšetření do 14. týdne (14+0):

- stanovení krevní skupiny ABO + RhD,
- screening nepravidelných antierytrocytárních protilátek,
- stanovení hematokritu a počtu erytrocytů, leukocytů i trombocytů, hladiny hemoglobinu,
- sérologické vyšetření HIV, HBsAg a protilátek proti syfilis,
- glykémie na lačno.

#### Ultrazvukové vyšetření do 14. týdne (14+0):

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů, u vícečetného těhotenství chorionicitu a amniocitu (*blíže viz doporučený postup Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče o vícečetná těhotenství*),
- vitalitu,
- biometrii, při které je měřen parametr CRL (obrazová dokumentace je podmínkou výkonu) – naměřenou hodnotu je nutno uvést i v milimetrech, podle ní je určen termín porodu = DATACE těhotenství.

#### Ultrazvukové vyšetření (20+0 – 22+0):

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů, u vícečetného těhotenství *viz doporučený postup Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče o vícečetná těhotenství*,
- vitalitu,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry BPD, HC, AC a FL, (při diskrepanci mezi výsledky biometrie plodu a datací gravidity podle CRL v I. trimestru je nutné zajistit adekvátní konzultaci pacientky se stanovením dalšího postupu na pracovišti s odborností „gynekologie a porodnictví“ – 603),
- morfolonii plodu (se zápisem „bez zjištěných morfologických abnormalit plodu“),
- lokalizaci placenty (zasahuje-li placenta do dolního děložního segmentu, nutno změřit vzdálenost dolního pólu od vnitřní branky, event. přesah vnitřní branky),
- množství plodové vody.

#### Orální glukózo-toleranční test (24+0 – 28+0):

(*blíže viz Doporučení k provádění screeningu poruch glukózoové tolerance v graviditě*).

#### Profylaxe RhD aloimmunizace u RhD negativních žen (27+1 – 28+0):

Měla by být zajištěna např. aplikací anti-D imunoglobulinu RhD negativním těhotným (*blíže viz Doporučení k provádění prevence RhD aloimmunizace u RhD negativních žen*).

#### Laboratorní vyšetření (27+1 – 32+0):

- stanovení hematokritu a počtu erytrocytů, leukocytů i trombocytů, hladiny hemoglobinu (sérologické vyšetření HIV, HBsAg a protilátek proti syfilis se provádí pouze výběrově).

#### Ultrazvukové vyšetření (30+0 – 32+0):

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů, u vícečetného těhotenství *viz doporučený postup Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče o vícečetná těhotenství*,
- vitalitu,
- polohu plodu,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry BPD, HC, AC a FL, (při poloze plodu koncem pánevním je nutné změřit obvod hlavičky, při diskrepanci mezi výsledky biometrie plodu a datací gravidity podle CRL v I. trimestru je nutné zajistit adekvátní konzultaci pacientky se stanovením dalšího postupu na pracovišti s odborností „gynekologie a porodnictví“ – 603),
- lokalizaci placenty (zasahuje-li do dolního děložního segmentu, nutno změřit vzdálenost dolního pólu od vnitřní branky, event. přesah vnitřní branky),
- množství plodové vody.

#### Vaginorektální detekce streptokoků skupiny B (35+0 – 38+0):

(*blíže viz doporučený postup Diagnostika a léčba streptokoků skupiny B v těhotenství a za porodu*).

#### Kardiotografický non-stress test (od 38. týdne)

(*blíže viz Interpretace fetálního kardiotokogramu dle FIGO*)

- do termínu porodu 1x týdně, po termínu porodu *viz doporučený postup Péče o potěrné těhotenství*.

Ostatní vyšetření zde neuvedená překračují rámec dispenzární péče o fyziologické těhotenství.

## Příloha 2

### OTÁZKY K ROZHOVORU

- 1) Identifikační údaje (věk, rodinný stav, vzdělání).
- 2) Kolikrát jste byla těhotná a jak probíhala Vaše předchozí těhotenství?
- 3) Co si představujete pod pojmem screening vrozených vývojových vad plodu?
- 4) Jaká vyšetření jste již podstoupila v průběhu současného těhotenství?
- 5) Vyskytla se u někoho ve Vaší či partnerově rodině vrozená vývojová vada? Pokud ano, jaká?
- 6) Jak jste prožívala situaci, kdy Vám bylo sděleno, že výsledek standardního screeningového vyšetření na vrozené vývojové vady plodu je pozitivní?
  - a) Kdo Vás informoval o dalším postupu?
  - b) Jaké informace týkající se dalšího postupu jste dostala?
  - c) Zjišťovala jste si nějaké informace z jiných zdrojů (např. internet, knihy...)? Pokud ano, co Vás k tomu vedlo?
- 7) Jaká další vyšetření Vám tedy byla doporučena ?
  - a) Rozhodla jste se další vyšetření doporučená vyšetření podstoupit? Pokud ano, jak těžké bylo rozhodování? Pokud ne, co Vás k tomuto rozhodnutí vedlo, a nemáte obavy, že se Vaše dítě narodí s vrozenou vývojovou vadou?
  - b) Pokud jste se pro vyšetření rozhodla, jaké obavy jste ze zákroku měla?
- 8) Jak jste prožívala období, kdy jste čekala na výsledky? Na co jste myslela?
- 9) Jak jste byla spokojena s přístupem zdravotnického personálu?
- 10) Jaký je Váš názor na neinvazivní vyšetření (ultrazvuk, odběry krve) prováděná v těhotenství k diagnostice vrozených vývojových vad plodu?
- 11) Jaký je Váš názor na invazivní vyšetření (např. amniocentéza, kordocentéza...) prováděná v těhotenství k diagnostice vrozených vývojových vad plodu?
- 12) Jsou podle Vás tato vyšetření přínosná? Nebo byste raději neznala pravdu?

