

# Screeningové vyšetřovací metody v prenatální diagnostice

Jiřina Hloupá

---

Bakalářská práce  
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jiřina Hloupá**  
Osobní číslo: **H19560**  
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**  
Studijní obor: **Porodní asistentka**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Screeningové vyšetřovací metody v prenatalní diagnostice**

## Zásady pro vypracování

Rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti screeningových vyšetřovacích metod v těhotenství.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných informací.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

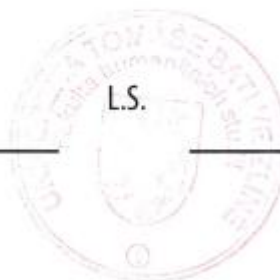
- HÁJEK, Z., E. ČECH a K. MARŠÁL. *Porodnictví*. 3. zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-802-4745-299.
- HARRIS, S., D. REED and N. VORA. Screening for Fetal Chromosomal and Subchromosomal Disorders. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* [online]. 2018, vol. 23, no. 2, pp. 85-93 [cit. 2021-10-4]. ISSN 1744-165X. DOI: 10.1016/j.siny.2017.10.006.
- KROFTA, L. *Ultrazvuk prvního trimestru*. Praha: Maxdorf, 2017. ISBN 978-807-3455-286.
- LIU, L., P. ZHOU, Z. CAO et al. Middle Pregnancy Ultrasound Screening for Fetal Chromosomal Diseases. *Molecular Medicine Reports* [online]. 2017, vol. 16, no. 5, pp. 7641-7648 [cit. 2021-10-4]. ISSN 1791-2997. DOI: 10.3892/mmr.2017.7548.
- ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-802-4757-537.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Lenka Vrlová**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **22. října 2021**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. května 2022**

---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan



**PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 10. ledna 2022

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně .....

.....

---

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá screeningovými vyšetřovacími metodami v prenatálním období těhotné ženy. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti těhotných žen v oblasti prvního screeningového vyšetření vrozených vývojových vad. Dílčími cíly bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem byly těhotné ženy informovány dále, zda vědí o dostupných metodách při pozitivním výsledku screeningu. Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část BP se zabývá prenatální péčí, prenatální diagnostikou, vrozenými vývojovými vadami a rolí porodní asistentky. Praktická část se zaměřuje na výzkumné šetření, které bylo provedeno dle předem určených cílů, za pomoci dotazníkového šetření.

Klíčová slova: prenatální péče, prenatální diagnostika, vrozené vývojové vady, role porodní asistentky

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis deals with screening examination methods in the prenatal period of a pregnant woman. The main goal of the bachelor thesis was to determine the level of awareness of pregnant women in the field of the first screening examination of congenital malformations. The partial goal of the bachelor thesis were to find out how pregnant women were further informed and whether they know about the available methods with a positive screening result. The work is divided into two parts. The theoretical part of BP deals with prenatal care, prenatal diagnosis, congenital malformations and the role of midwives. The practical part focuses on a research survey, which was conducted according to predetermined goals, using a questionnaire survey.

Keywords: prenatal care, prenatal diagnostics, congenital anomalies, the role of a midwife

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Lence Vrlové za věnovaný čas, profesionální přístup, a především za cenné rady. Velké díky patří také respondentkám, které věnovaly svůj čas pro vyplnění mého dotazníku.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 PRENATÁLNÍ PÉČE</b> .....	<b>12</b>
1.1 PRAVIDELNÁ VYŠETŘENÍ .....	13
1.2 NEPRAVIDELNÁ VYŠETŘENÍ .....	13
<b>2 PRENATÁLNÍ DIAGNOSTIKA</b> .....	<b>16</b>
2.1 SCREENING VROZENÝCH VÝVOJOVÝCH VAD PLODU .....	16
2.1.1 Screening VVV plodu v prvním trimestru .....	16
2.1.2 Screening VVV ve druhém trimestru .....	17
2.2 INVAZIVNÍ METODY .....	18
2.2.1 Amniocentéza .....	18
2.2.2 Biopsie choria - CVS .....	19
2.2.3 Kordocentéza .....	21
2.2.4 Fetoskopie .....	22
<b>3 VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY (VVV)</b> .....	<b>23</b>
3.1 DOWNŮV SYNDROM .....	23
3.2 EDWARDSŮV SYNDROM .....	24
3.3 PATAUŮV SYNDROM .....	25
<b>4 ROLE PORODNÍ ASISTENTKY</b> .....	<b>26</b>
4.1 ROLE PORODNÍ ASISTENTKY V PRENATÁLNÍ PÉČI .....	27
4.2 ROLE PORODNÍ ASISTENTKY V PRENATÁLNÍ DIAGNOSTICE .....	27
4.3 PROCES OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE V PORODNÍ ASISTENCI .....	27
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>30</b>
<b>5 PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ</b> .....	<b>31</b>
5.1 METODIKA PRÁCE .....	31
5.2 CÍL PRÁCE .....	31
5.3 CHARAKTERISTIKA SOUBORU RESPONDENTEK .....	31
5.4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU .....	31
5.5 METODA SBĚRU DAT .....	32
5.6 ZPRACOVÁNÍ DAT .....	32
<b>6 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ</b> .....	<b>33</b>
<b>7 DISKUZE</b> .....	<b>59</b>
DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....	62
<b>8 ZÁVĚR</b> .....	<b>63</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>65</b>



<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>68</b>
<b>SEZNAM TABULEK A GRAFŮ .....</b>	<b>69</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>70</b>

## ÚVOD

Těhotenství je jedním z nejkrásnějších období v životě ženy. V organismu ženy roste nový život a potýká se se spoustou fyziologických změn. Začátek těhotenství může být pro nastávající maminku fyzicky i psychicky náročný. Zde může nastat první situace, kdy bude budoucí maminka potřebovat podporu porodní asistentky.

Porodní asistentka může být ženě nápomocná již právě od začátku těhotenství a doprovázet ji celým tímto procesem. Role porodní asistentky není tedy důležitá jen u porodu, ale i v těhotenství, v přípravě na porod a po porodu. Dnes je spousta předporodních kurzů, kde se mohou ženy informovat o nastávajících změnách, které je během těhotenství čekají. Učí se poznávat své tělo a připravovat ho na porod. Ženy, které navštěvují předporodní kurzy, jdou k porodu díky práci porodní asistentky seznámeny s tím, co je čeká. Práce porodní asistentky nespočívá jen v odvedení samotného porodu, ale také v psychické podpoře budoucí maminky ve všech dobách porodních. V komunitní péči mohou porodní asistentky navštěvovat své klientky v domácím prostředí a pokračovat v péči o ně, což může být pro ženy pohodlnější a méně stresující.

Během těhotenství může žena podstoupit několik screeningových vyšetření k časnému odhalení vrozených vývojových vad. Tato vyšetření nejsou povinná. O vyšetření informuje klientky ošetřující gynekolog nebo porodní asistentka, která ženám vysvětlí jejich přínos a rizika. Mezi nejzákladnější screeningové vyšetření patří ultrazvukové vyšetření a odběr krve. Screeningová vyšetření mohou ženy podstoupit v I. a II. trimestru. Pokud vyšetření odhaluje možné riziko vrozených vývojových vad, je ženě nabídnuto další specifické vyšetření, které riziko vyvrátí či potvrdí.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 PRENATÁLNÍ PÉČE

Prenatální péče u těhotných žen je zaměřena především na celkové sledování fyziologických změn v organismu těhotné ženy a vývoje plodu. Tato péče zachycuje nepravidelnosti a rizika, které mohou mít vliv na průběh těhotenství, porodu a šestinedělí. Těhotné ženy docházejí na pravidelné kontroly do gynekologické ambulance, kterou si mohou samy vybrat. (Procházka, 2020; Procházka, Pilka, 2018; Kudela, 2008)

První a vstupní kontrola by měla proběhnout nejpozději před koncem prvního trimestru, kdy ošetřující gynekolog rozhodne o míře případného rizika na podkladě získané anamnézy a aktuálního klinického nálezu. Procházka (2020) řadí těhotné ženy do jedné ze skupin:

### a) Těhotné ženy s nízkým rizikem

Do skupiny žen s nízkým rizikem patří těhotné bez rizikových faktorů v anamnéze, dále ženy, u kterých bylo provedeno vyšetření bez odchylek od fyziologie. Prenatální péče probíhá v následujících intervalech: do 34. týdne gravidity každých 4 až 6 týdnů, od 34. týdne gravidity do termínu porodu jedenkrát za 1 až 2 týdny a od 40. týdne dvakrát za týden.

### b) Těhotné ženy s konkrétním rizikem

Převážně jsou do této skupiny zařazeny ženy, které mají v anamnéze rizikové faktory nebo kterým byly prokázány patologické odchylky u klinických nebo laboratorních výsledků. Prokazují tedy konkrétní riziko. Do této skupiny patří i ženy s patologickým těhotenstvím, jejichž riziko bylo stanoveno na počátku gravidity. Frekvence návštěv a kontrol těhotných žen stanovuje ošetřující gynekolog. Tyto kontroly jsou dány individuálně dle zdravotního stavu těhotné ženy. (ČGPS, ČLS JEP, 2021; Hájek, Čech, Maršál, 2014; Procházka, Pilka, 2018; Roztočil, 2017)

Rizikové faktory a patologické stavy se dělí podle doby vzniku na rizika před těhotenstvím a v průběhu těhotenství. Mezi stavy vniklé před těhotenstvím patří chronická hypertenze, onemocnění plic, renální onemocnění, hematologické onemocnění, genetické onemocnění, diabetes mellitus (cukrovka) a hormonální poruchy. V průběhu těhotenství mohou vzniknout patologické stavy jako krvácení v časně a pozdní graviditě, preeklampsie,

eklampsie, gestační diabetes, anémie nebo vrozené vývojové vady plodu. (Hájek, Čech, Maršál, 2014)

### 1.1 Pravidelná vyšetření

Za pravidelná vyšetření se považují taková vyšetření, která jsou prováděna při každé návštěvě těhotné ženy v prenatalní poradně. Vyšetření jsou prováděna v rámci doporučených postupů ve spolupráci lékaře a porodní asistentky. Mezi tato vyšetření patří:

- zjišťování anamnestických údajů
- zevní vyšetření - slouží k určení polohy plodu a tvaru dělohy, následně k určení naléhající části plodu, postavení a držení plodu. Hodnotí se fyzikálními vyšetřeními a to zejména pohledem a pohmatem. Vyšetřuje se pomocí Leopoldových hmatů. (Hájek, Čech, Maršál, 2014; Procházka, 2020)
- stanovení hmotnosti a krevního tlaku
- chemická analýza moči na přítomnost cukru, bílkovin
- bimanuální vaginální vyšetření s následným určením cervix skóre - gynekolog nebo porodní asistentka se zaměřuje aspekci a palpací na různé části a to pochvu, poševní klenbu a děložní hrdlo. Tímto vyšetřením lze stanovit riziko předčasnému porodu stanovením cervix skóre, které nám určuje připravenost porodem cest. Vyšetření je prováděno dle zvážení lékaře. (Binder, Vavřínková, 2016)
- zjištění známek vitality plodu (Procházka, 2020)

### 1.2 Nepravidelná vyšetření

Nepravidelná vyšetření se provádí jen v určitých týdnech těhotenství. Zařazují se do této skupiny komplexní prenatalní vyšetření do 14. týdne gravidity. Součástí vyšetření jsou pravidelná vyšetření s vystavením těhotenské průkazky a podrobně popsaným průběhem následné prenatalní péče. V této chvíli by mělo být nabídnuto ženě screeningové vyšetření na morfologické a chromozomální vývojové vady plodu, poskytnuta informace o metodách, poskytovatelích a formě úhrady. Upřednostňován je kombinovaný (biochemický a ultrazvukový screening) v I. trimestru, který není hrazen zdravotní pojišťovnou. K nepravidelným vyšetřením patří:

- Laboratorní vyšetření do 14. týdne gravidity - obsahuje odběr krve matky na stanovení krevní skupiny a Rh faktoru, screening nepravidelných antierytrocytárních protilátek, stanovení hodnot erytrocytů, leukocytů, trombocytů, hemoglobinu a hematokritu, glykémie, dále sérologické vyšetření HIV (virus lidské imunitní nedostatečnosti), HBsAg (povrchový antigen viru hepatitidy B) a protilátek proti BWR (syfilis). (ČGPS, ČLS JEP, 2021)
- Ultrazvukové vyšetření do 14. týdne gravidity – zaměřuje se na určení počtu plodů, pokud se jedná o vícečetné těhotenství, tak stanovuje chorionicitu (počet placentárních jednotek) a amnionicitu (počet amniálních dutin). U plodu je sledována vitalita a biometrie plodu, jejíž součástí je na milimetr přesné změření CRL (temeno-kostrční délka plodu) pro co nejpřesnější stanovení termínu porodu. (ČGPS, ČLS JEP, 2019; Slezáková, 2017)
- Ultrazvukové vyšetření ve 20. až 22. týdnů gravidity - hodnotí stejná kritéria, jako ultrazvukové vyšetření do 14. týdne gravidity. Rozšířeno je však o podrobnou morfologii plodu, detekci VVV, lokalizaci placenty a množství plodové vody. Rozšířena je také biometrie a to o BPD (biparietální průměr), HC (obvod hlavy), AC (obvod břicha), FL (délka stehenní kosti). Biometrie potvrzuje stanovený termín porodu a zachytává možnost růstové restrikce plodu. (Hájek, Čech, Maršál, 2014; ČGPS, ČLS JEP, 2019)

	BPD	HC	AC	FL
20tt	47	170	151	32
21tt	49	176	164	34
22tt	52	188	176	37

**Tabulka 1:** Rozměry jednotlivých měřených částí plodu v milimetrech. (Šklíbová, 2021)

- Orální glukózo-toleranční test (OGTT) ve 24. až 28. týdnů gravidity - test absolvují těhotné ženy, u kterých byla fyziologická hodnota glykémie v laboratorním vyšetření do 14. týdne gravidity a těhotné, které nepodstoupily vyšetření do 14. týdne gravidity. Test se provádí ráno po osmihodinovém lačnění, žena může pít pouze čistou vodu. Před testem v rozmezí třech dnů žena dodržuje své obvyklé

stravovací návyky. Jeden den před testem by se měla vyhnout velké fyzické námaze. Porodní asistentka edukuje klientku o užití některých léků například progesteron a tyroxin po ukončení testu, tyto léky mohou zkreslit výsledek. Krev, která se ženě odebírá v průběhu vyšetření, musí být vždy odebrána z venózního systému. Testovaná žena po dobu testu nesmí kouřit a zůstává v čekárně. (ČGPS, ČLS JEP, 2019; Lubušský, 2013)

- Profylaxe RhD aloimunizace u RhD negativních žen od 28+0 týdne gravidity - dle doporučení ČGPS se provádí profylaxe u žen, které jsou Rh negativní, tím že se aplikuje anti-D imunoglobulin od 28. týdne gravidity. (ČGPS, ČLS JEP, 2013)
- Laboratorní vyšetření ve 28. až 34. týdnu gravidity - stanovuje hodnoty hematokritu, hemoglobinu, erytrocytů, leukocytů a trombocytů. Lékař může také opětovně vyšetřit u vybraných klientek HIV, HBsAg a protilátky proti BWR (syfilis). (ČGPS, ČLS JEP, 2021)
- Ultrazvukové vyšetření ve 30. až 32. týdnu gravidity - lékaři se zaměřují na počet plodů, vitalitu, polohu plodu, biometrii plodu (BPD, HC, AC, FL, CRL), dále zjišťují lokalizaci placenty a množství PV. (ČGPS, ČLS JEP, 2019; Lubušský, 2013)
- Vaginorektální detekce streptokoků skupiny B ve 35. až 37. týdnu gravidity - detekce streptokoka se provádí kultivačním stěrem a to z dolní třetiny pochvy, následně z rektu. Výsledek stěru je zpracován do 48 hodin po zaslání vzorku na bakteriologii. Pokud je výsledek pozitivní, lékař má povinnost tuto skutečnost řádně a viditelně zaznačit ženě do těhotenské průkazky. Lékař ženu upozorní na včasný příjezd do nemocničního zařízení, aby se mohla aplikovat antibiotická terapie – nejpozději 1 hodinu před porodem. Nejčastěji je podáván Penicilin G 5 milionů jednotek v první dávce, v další dávce je podáváno 2,5 milionů jednotek a to v intervalu 4 hodin. Pokud žena neporodí do 8 hodin po první dávce, pokračuje se v terapii v intervalu 6 hodin, než žena porodí. (ČGPS, ČLS JEP, 2013)
- Kardiotokografický non-stress test od 40. týdne gravidity - vyšetřením se sleduje výskyt akcelerací srdeční frekvence na KTG záznamu v důsledku pohybů plodu během 20 minut. Pokud se zaznamenají aspoň 2 akcelerace, považuje se vyšetření za fyziologické. (Procházka, Pilka, 2018)

## 2 PRENATÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Hlavním úkolem prenatální diagnostiky je včasné detekovat vrozené vývojové vady, zejména vady plodu neslučitelné se životem. Při zjištění vady by měla být žena informována o její vážnosti, dalších možných vyšetřeních a strategii řešení problému. Při rozhodnutí o následných vyšetřeních by nemělo převyšovat riziko vyšetření nad rizikem vady plodu. Metody prenatální diagnostiky se rozdělují do dvou skupin, a to na neinvazivní a invazivní. Neinvazivní screeningové vyšetření se provádí pomocí ultrazvuku a laboratorních vyšetření, které se rozdělují do dvou trimestrů. (Harris, Reed, Vora, 2018; Koliba, Ševčík, Pannová, 2004)

### 2.1 Screening vrozených vývojových vad plodu

Screening neboli vyhledávání slouží k detekci možného rizika genetického onemocnění plodu. Vyšetřením se zjišťují trisomie, zejména Edwardsův, Patauův a Downův syndrom. Nejznámějším onemocněním je Downův syndrom. Screeningové vyšetření se doporučuje všem těhotným ženám, ale není povinný. Screening vrozených vývojových vad není hrazen ze zdravotního pojištění, ženy si však mohou zpětně zažádat u své pojišťovny o propacení. Těhotná žena dochází na screeningové vyšetření jedenkrát v prvním a jedenkrát ve druhém trimestru. (Procházka, 2020)

#### 2.1.1 Screening VVV plodu v prvním trimestru

Prvotrimestrální kombinovaný screening se provádí od 11+4 do 13+6 týdne těhotenství. Provádí se kombinací věku, ultrazukového vyšetření a biochemických markerů (PAPP-A, free beta hCG), který zjišťuje možné riziko chromozomálních vad. Nejprve je ženě odebrána krev v 10. týdnu těhotenství na biochemické markery, které zjišťují možné riziko VVV. Sleduje se zejména hladina glykoproteinu PAPP-A a free beta hCG. Na některých pracovištích se určuje riziko předčasného porodu, intrauterinní restrikce a preeklampsie za pomoci testu PIGF, měření tlaku a ultrazvuku na zjištění průtoku uterinních arterií. PAPP-A, tato hodnota by neměla být nižší než 0,4 MoM. Po krevním odběru následuje ultrazukové vyšetření do 14. týdne těhotenství. Součástí ultrazukového vyšetření je stanovit CRL, měření šíře šíjového projasnění v zátylku (NT), kde při zjištění rozšíření signalizuje riziko vývojové vady, přítomnost nosní kůstky, posouzení frontomaxilárního



úhlu a funkčnost trojcípé chlopně. Na základě vyhodnocení možného rizika VVV se dále může provést neinvazivní vyšetření z krve matky (Panorama test, Prenascan test), který potvrdí nebo vyvrátí VVV plodu na 99,9 %. Tyto testy jsou možné provést na přání těhotné, ale musí si ho uhradit. (Krofta, 2017; Procházka, 2020; Gregora, Velemínský, 2020)

### 2.1.2 Screening VVV ve druhém trimestru

Vyšetření je prováděno v rozmezí 20+0 až 22+0 týdne těhotenství, který navazuje na povinnou ultrazvukovou kontrolu v tomtéž rozmezí. Při druhém screeningovém vyšetření se provádí podrobná morfologie plodu, kde se zjišťuje přítomnost všech prstů a tvar nožiček. V obličejové oblasti se věnuje pozornost přítomnosti nosních kůstek, obou očnic, horní a dolní čelisti, tvaru čelní kosti, kde má být plynulý fronto-nazální přechod, dále oblast mozku, kde lékař sleduje podrobnou morfologii, která by měla mít tvar motýla. Následuje pečlivá kontrola srdce, a to všech jeho částí včetně lokalizace, torze a průtoků. Lékař se zaměřuje na vstup velkých cév do srdce, a to plicnice a aorty. Probíhá kontrola páteře, kde se sleduje plynulý kožní kryt v celé délce páteře, dále se zaměřuje na orgány plodu, kde hodnotí tvar a velikost žaludku, ledvin, nepřítomnost dilatace kalichopánvičkového systému, naplnění močového měchýře. Některá pracoviště provádí i vyšetření biochemických markerů (tzv. Tripple test), hodnotí hladiny total hCG, AFP (alfa-1-fetoprotein), uE3 (nekonjugovaný estriol). V této době se od tohoto testu ustupuje pro jeho riziko falešné positivity. (Lubušký, 2013; Procházka, 2020; Gregora, Velemínský, 2020)

Mezi nejčastější indikace k provedení invazivních a neinvazivních vyšetření patří:

- Věková indikace - u těhotných žen ve věku pod 17 let a nad 35 let
- Pozitivní výsledek biochemického screeningu
- Pozitivní výsledek ultrazvukového screeningu
- Předchozí porod dítěte s prokázanou nebo suspektní chromozomální aberací
- Genetická zátěž v rodinné anamnéze (Koliba, Ševčík, Pannová, 2004; Roztočil, 2017)

## 2.2 Invazivní metody

Invazivní vyšetřovací metody se provádí pro finální potvrzení či vyvrácení VVV plodu. Při invazivním vyšetření je důležité eliminovat rizika jak pro matku i pro plod. Všechny invazivní metody se provádějí pod ultrazvukovou kontrolou po celý čas výkonu. (Hájek, Čech, Maršál, 2014; Roztočil, 2017)

Mezi invazivní vyšetření patří:

- Amniocentéza
- Biopsie choria
- Kordocentéza
- Fetoskopie

### 2.2.1 Amniocentéza

Amniocentéza je odběr plodové vody, která se provádí za pomoci punkční jehly a ultrazvuku. Vyšetření se provádí od 15. týdne těhotenství, nejčastěji pro průkaz vrozené vývojové vady. Vyšetření se provádí za sterilních podmínek s lokální anestezií. Punkce se provádí transabdominálně a to punkční jehlou o síle 0,9 mm a délce 12 cm. Při vyšetření se odebírá 15-20 ml plodové vody z amniální dutiny, kdy první mililitr se nepoužívá pro kultivaci z důvodu rizika kontaminace PV mateřskými buňkami. Punktát se vyšetřuje v cytogenetické laboratoři, kde kultivují odloupané epitelie plodu a amniocyty obsažené v plodové vodě. Zjišťuje se numerické i strukturální anomálie chromozomů, molekulárně biologická analýza DNA (amnio-PCR, FISH nebo kompletní karyotyp plodu), která určuje konkrétní poruchu plodu. Při provedení kultivace vzorku je výsledek nejdříve do 10 dnů. (Roztočil, 2017; Uludag, 2010)

Rizika amniocentézy mohou být rozdělena na rizika pro matku a pro plod. Rizikem pro matku je možný vznik amniocitidy (zánět plodové vody), riziko je však nízké a to v poměru 1:1000. Častějším rizikem může být špinění a bolesti v podbřišku, které bývají kolem 2 až 3 %. Mezi komplikace pro plod jsou zařazeny: potrat a poranění plodu, které se pohybují kolem 0,11 %. Nechtěné potraty jsou hlavní rizikem amniocentézy, proto toto

vyšetření nepodstupuje každá těhotná žena. Podle Roztočila (2017) amniocentéza dosáhla 90% detekce Downova syndromu v celostátním měřítku. (Roztočil, 1998)

U odebrané plodové vody se rovněž hodnotí barva aspekci, fyziologická barva PV je slabě nažloutlá. Patologicky červeně zbarvená plodová voda značí o čerstvém krvácení, nejčastěji při poranění placenty. Tmavě hnědá PV svědčí o starším krvácení nebo také úmrtí plodu. Do zelena zbarvená plodová voda svědčí o intrauterinní dechové tísní plodu (hypoxii), kdy došlo k vypuzení smolku. (Kudela, 2008)

### 2.2.2 Biopsie choria - CVS

Biopsie choria je invazivní metodou, při které se odebírá vzorek choriových klků, které nesou genetickou informaci plodu. Vyšetření se provádí v rozmezí 10. a 13. týdnem těhotenství. Biopsie choria může být prováděna dvěma způsoby, a to transabdominálně a transcervikálně. Transcervikální odběr se vykonává speciálním katétrem, který je dobře viditelný ultrazvukem. U nás se provádí pouze transabdominální cestou. (Kudela, 2008; Roztočil, 2017)

Punkční jehla se zavádí pod stálou ultrazvukovou kontrolou do tkáně choria v podélné ose, kdy se aspiruje 10 až 20 mg tkáně. Výsledek vyšetření se lékař dozví za 4 až 6 dní po výkonu, je to tedy rychlejší než u amniocentézy, protože choriové klky mají rychlejší rostoucí kulturu. (Koliba, Ševčík, Pannová, 2004; Roztočil, 2017)

V národní studii z roku 2012 udávají vzestup CVS metody, kdy v roce 2002 byla CVS metoda provedena 53krát a v roce 2008 byla metoda provedena 642krát. (Prenatální diagnostika vrozených vad v ČR – patnáctileté období, 2012)

Kontraindikací tohoto vyšetření je:

- Extrémní obezita
- Abortus imminens (hrozící potrat)
- Krvácení
- Dráždivá děloha
- Lokalizace myomu na přední stěně děložní
- Střevní kličky před stěnou děložní
- Plný močový měchýř (Hájek, 2004)

Mezi komplikace biopsie choria patří:

- Vaginální krvácení - tato komplikace se vyskytuje zhruba u 7 až 10 % klientek, u kterých byl odběr proveden transabdominálně. Po provedení transcervikálního odběru se objevuje slabé krvácení, a to u 1/3 klientek. U obou případů se může vytvořit subchoridální hematoma, a to u 4 % klientek. Hematom způsobuje slabé krvácení po dobu sedmi dnů.
- Post-CVS-chorioamnionitida - riziko pos-CVS-chorioamnionitidy je nízké, Hájek (2004) uvádí riziko 0,3 % potracení plodu. Ve studii figurovalo 2000 žen.
- Odtok plodové vody - komplikace odtoku plodové vody je popisována u 0,3 % žen. Tato komplikace má více příčin. Mezi ně patří: mechanické způsobení, hematoma nebo infekce.
- Zvýšený AFP (alfa-fetoprotein)- v důsledku CVS je možné zvýšení AFP v krvi matky. Hájek (2004) ukazuje na možnou souvislost zvýšeného AFP s abortem plodu právě po CVS.
- Rh izoimunizace- organizace WHO (Světová zdravotnická organizace) doporučuje Rh negativním ženám aplikaci anti-D globulinu po výkonu.
- Abort - incidence potratů po CVS je nízká. Amniocentéza a CVS mají stejně vysoké riziko potratu. (Hájek, 2004)

U odběru choria je navíc možnost provedení pozdní CVS, která se provádí ve II. a III. trimestru těhotenství. Považuje se za alternativní metodu v cytogenetice a DNA diagnostice. Pokud je placenta lokalizována na přední stěně nebo na hranách dělohy, provedení výkonu je snadné, z důvodu dobré vizualizace placenty a krátké cesty při transabdominálním přístupu. (Roztočil, 2017)

### 2.2.3 Kordocentéza

Odběr fetální krve se provádí po 18. týdnu těhotenství za pomoci ultrazvuku. Toto vyšetření má srovnatelné riziko jako amniocentéza. Vyšetření se provádí pomocí punkční jehly transabdominálně. Punkční jehla je o průměru 0,7 mm. Za pomoci této jehly se lékař dostane do pupečnickové žíly (v. umbilicalis). Nejvhodnějším místem pro punkci je úpon pupečnicku, kde se odebírá 1 až 2 ml fetální krve. Ze získané krve se provádí v cytogenetické laboratoři mimo jiné také karyotypizace, což je stanovení karyotypu plodu z lymfocytů. Výsledek vyšetření je k dispozici po 48 až 72 hodinách po zaslání vzorku. Karyotypizace se indikuje, pokud byla neúspěšná amniocentéza, dále pokud byla u biochemického screeningu zachycena pozitivita v pozdějším období a u těžké Rh-aloimunizace. (Hájek, 2004; Roztočil, 2017; Li, Ping, Zemin, Xiaojun, 2017)

Mezi indikace kordocentézy patří erytrocytární aloimunizace, kde se stanovuje především z fetální krve krevní obraz a krevní skupina plodu, pro potvrzení těžké aloimunizace. Dalšími indikacemi mohou být stanovení karyotypu, neimunitní hydrops plodu, diagnostika disproporcionálních dvojčat, hematologické choroby a hemoglobinopatie. Indikací ke kordocentéze je i aloimunitní trombocytopenie. Hájek (2004) uvádí výskyt aloimunitní trombocytopenie u 1:5000 porodů. „*Toto onemocnění je komplikováno ve 20 až 30 % intrakraniálním krvácením.*“ (Hájek, 2004) Poslední indikací je stanovení fetální infekce. V průběhu těhotenství může být plod poškozen bakteriální, virovou nebo parazitární infekcí, kdy pomocí kordocentézy se může stanovit hodnota protilátky IgM. Právě tyto protilátky mohou být známkou infekce plodu, na rozdíl od IgG neprostupují placentou. Infekce matky tedy nemusí vždy znamenat poškození nebo infekci plodu. Odběrem fetální krve se mohou prenatálně diagnostikovat například tyto infekce: toxoplasmóza, rubeola, cytomegalovirus, herpes simplex, varicella a syfilis. (Roztočil, 2017; Dort, Dortová, Jehlička, 2018)

Každé vyšetření představuje možná rizika nebo komplikace jak pro plod, tak i pro matku. Jedním z možných rizik je vytvoření retroplacentárního hematomu, který může vést k abrupci placenty. Při vyšetření je tedy nutno omezit pohyby punkční jehlou. Po punkčním vyšetření je možná bradykardie plodu, která bývá zapříčiněna spasmem cévy nebo hematodem v. umbilicalis, tato komplikace bývá však přechodná. Jen v pouhém 1 % může dojít kvůli bradykardii (snížené srdeční frekvenci) k předčasnému ukončení těhotenství císařským řezem. Mezi další komplikace kordocentézy se řadí fetomaternální hemoragie, vleklé krvácení z a. umbilicalis, a to při náhodném nabodnutí při vyšetření. Dále mezi komplikace patří chorioamnionitida, předčasný odtok plodové vody, potrat a již zmiňovaný předčasný porod i z důvodu dráždění dělohy až zahájením děložní činnosti. (Hájek, 2004; Koliba, Ševčík, Pannová, 2004)

#### 2.2.4 Fetoskopie

Fetoskopie má spíše diagnostický význam, náhradou této metody v současné době je ultrazvuková diagnostika, s výjimkou vybraných případů. Fetoskopie se může vyskytnout při kordocentéze, kdy tato metoda je nejbezpečnější kontrolou. Tato kontrola se provádí i pomocí ultrazvuku, což má menší riziko a je technicky méně složitá. Fetoskopie se často využívala k odběru vzorku z kůže plodu. Touto metodou byla nalezena cesta k diagnostice závažných dědičných kožních onemocnění, a to epidermolýzy a ichthyózy. Zmíněná kožní onemocnění se vyznačují extrémně těžkým klinickým obrazem, který vedou k invaliditě nebo úmrtí postižených dětí několik dní až týdnů po porodu. (Holzgreve, 2012; Strauss, 2004)

*„Díky významnému rozvoji ultrazvukové diagnostiky se dnes již fetoskopie prakticky nepoužívá.“* (Muntau, 2014)

### 3 VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY (VVV)

Jedná se o stav, kdy vznikají morfologicky patrné poruchy vývoje plodu. Vrozené vývojové vady mohou být různého stupně závažnosti. Mohou se objevovat drobné kosmetické vady, ale i vady, které nejsou slučitelné se životem. (Roztočil, 2017)

Příčinou vrozených vývojových vad mohou být genetické mutace nebo mohou vznikat působením faktorů vnějšího prostředí neboli teratogenů, které jsou fyzikální, chemické nebo biologické. Mezi VVV z genetických příčin patří monogenní mutace, chromozomální mutace nebo multifaktoriální VVV. (Roztočil, 2017)

VVV se rozdělují do následujících skupin: malformace, deformace, disrupce a dysplazie. (Roztočil, 2017)

#### 3.1 Downův syndrom

Downův syndrom je jednou z nejčastějších chromozomálních aberací, kdy dochází k trisomii 21. chromozomu. Tento syndrom je označován jako mongolizmus. Zvýšené riziko výskytu je u matek ve věku nad 35 let a u otců nad 55 let. (Leifer, 2004)

Diagnostika tohoto syndromu je prováděna na základě ultrazvukového vyšetření, kde se sleduje šíjové projasnění. Patologická hodnota naměřeného šíjového projasnění je nad 95. percentil pro danou délku CRL, za hraniční hodnotu se považuje 2,5 až 3 mm. Dalším pozorovaným parametrem je absence nosní kosti při CRL v rozmezí 45 až 74 mm. Při diagnostice se lékař dále zaměřuje na obličejový úhel, kde horní čelist (maxila) je kratší než u fyziologických plodů. Diagnostika je provázena také laboratorním vyšetřením na základě hodnot biochemických markerů. Hodnota total hCG je v případě Downova syndromu v I. a II. trimestru zvýšena. Hladina PAPP-A je v I. trimestru nižší. Hodnota AFP je u těhotenství s fetální trisomií snížena. V případě uE3 je hladina opět nižší. (Krofta, 2017; Procházka, 2020)

Děti s tímto syndromem se rodí s fyziologickou porodní váhou a většinou se všemi známkami donošenosti a dožívají se v průměru 50 let. Typické rysy pro Downův syndrom jsou malá zavalitá postava, svalová hypotonie, šikmé postavení očí, epikanty (kožní rasa

překrývající vnitřní koutek oka), krátký krk, ztlustělý zátylek, na duhovce se objevují Bruschiho skvrny, hypertelorismus (vzdálené oči od sebe), nízko posazené uši a malé ústa s makroglosií (zvětšený jazyk). Mezi další rysy patří krátké prsty, na dlaních se nachází tzv. opičí rýha, na plosce nohy je tibiální oblouček. Syndrom je spojen se srdečními vývojovými vadami, jako je zejména defekt síňového a komorového septa, dále také atrézie duodena, hypotyreóza. U těchto dětí je zvýšené riziko vzniku akutní leukémie. (Roztočil, 2017)

### 3.2 Edwardsův syndrom

Edwardsův syndrom je druhou nejčastější vývojovou vadou u živě narozených dětí. Dochází také k chromozomální aberaci u 18. chromozomu. Děti, které se narodí s tímto syndromem, nežijí dlouze. Krofta (2017) uvádí, že 10 % z těchto dětí se dožívají prvního roku. (Krofta, 2017)

Tak jako u Downova syndromu se používá k diagnostice Edwardsova syndromu ultrazvukové vyšetření, u kterého se měří také šíjové projasnění neboli nuchální translucenci. Při zjištění vyšších hodnot šíjového projasnění je vyšší riziko vrozené vývojové vady. Dalším parametrem, na který se lékař zaměřuje, při ultrazvukovém vyšetření, je nosní kost, neboť u Edwardsova syndromu lze zaznamenat zvýšený výskyt absence právě této kosti. V souvislosti se zvýšeným šíjovým projasněním může dojít k falešné pozitivitě absence nosní kůstky. K diagnostice se využívá také biochemické vyšetření ke stanovení hodnot biochemických markerů. Biochemické markery jsou stejné jako u Downova syndromu, ale některé hodnoty se liší. U hCG hodnoty je hladina nižší než fyziologická. Pokud se jedná o hodnotu PAPP-A, tak ta je v I. trimestru je také snížena. U AFP je hodnota také snížena. Při Edwardsově syndromu se nachází také snížené hodnoty uE3. (Krofta, 2017; Procházka, 2020)

Dítě postižené Edwardsovým syndromem často odumírá intrauterinně, pokud dochází k porodu, tak je novorozenec postihnutý těžkou hypotrofií (nízkou porodní hmotností). Dalšími známkami jsou kulatá hlava s prominujícím záhlavím, malý trojúhelníkový obličej, malé oční štěrby, drobný nos, ustupující a nízko nasedající dolní čelist



(mandibula) a malformované ušní boltce. Dále lékař registruje funkční deformitu prstů, kde jsou ruky sevřené v pěst, druhý a pátý prst překrývá třetí a čtvrtý prst. Chodidlo je ve tvaru „houpací židle“ a patní kosti jsou vystouplé. Dítě bývá postižené srdečními vadami a vadami vývoje. Edwardsův syndrom provází závažný stupeň mentální retardace. (Procházka, 2020; Roztočil, 2017)

### 3.3 Patauův syndrom

U dětí s Patauovým syndromem dochází k trisomií 13. chromozomu. Frekvence výskytu Patauova syndromu je 1:20 000 narozených dětí. Děti, které se narodí s tímto syndromem, nepřežijí druhý měsíc života. (Krofta, 2017)

Diagnostika Patauova syndromu je stejná jako u výše zmíněných vrozených vývojových vad. Charakteristickými vlastnostmi pro tento syndrom jsou: neúplné oddělení mozkových hemisfér, očníce umístěné blízko u sebe nebo mohou chybět, poruchy kůže pokrývající lebeční kosti, těžká porucha vývoje, dysplazie ledvin, vývojová vada genitálu, postaxiální polydaktylie, chodidlo má ve tvaru houpajícího křesla. Dítě je postiženo srdeční vadou a rozštěpem rtu. (Procházka, 2020)

## 4 ROLE PORODNÍ ASISTENTKY

Mezinárodní definice porodní asistentky byla novelizována v roce 2005 na Mezinárodní konfederaci porodních asistentek, která se konala v Austrálii. Podle novelizace je PA: „osoba, která úspěšně ukončila vzdělávací program, uznávaný v dané zemi, vycházející z dokumentů „Nezbytné dovednosti (kompetence) pro základní praxi porodní asistentky“ a z rámce „Globálních požadavků na vzdělávání porodních asistentek“; která dosáhla nezbytné kvalifikace, aby byla registrovaná a/nebo aby mohla získat povolení k výkonu povolání porodní asistentky a používat označení porodní asistentka; a která vykazuje potřebné znalosti a dovednosti pro praktický výkon povolání porodní asistentky.“ (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021)

Ve vyhlášce č. 55/2004 je stanoveno, že „porodní asistentka vykonává činnosti podle § 3 odst. 1 a dále poskytuje a zajišťuje bez odborného dohledu a bez indikace základní a specializovanou ošetrovatelskou péči těhotné ženě, rodící ženě a ženě do šestého týdne po porodu prostřednictvím ošetrovatelského procesu.“ (Zákony pro lidi, 2011)

V kompetencích PA je informovat ženy v tématech gynekologických, porodnických a neonatologických, pečovat o ženu s fyziologickým těhotenstvím a při fyziologickém porodu. Porodní asistentka může provádět nástřih hráze, vézt porod koncem pánevním, provádět ošetření poporodního poranění a provázet ženu šestinedělím i v domácím prostředí. (Zákony pro lidi, 2011)

Rolí porodní asistentky je nejen poskytnout péči a radu ženě během prenatální péče, porodu a šestinedělí, ale také nabídnout potřebnou podporu. Hlavní rolí je vedení porodu, za který nese plnou zodpovědnost. Dále poskytuje péči novorozenci a kojenci. Porodní asistentka je důležitou součástí v poradenství a vzdělávání žen, ale také rodiny a okolí. Svou práci může vykonávat v domácím prostředí, ambulancích, nemocnicích a klinikách. (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021)

#### 4.1 Role porodní asistentky v prenatální péči

Porodní asistentka v prenatální péči vykonává mnoho činností. Začíná s podrobným sběrem anamnestických údajů, kde se dotazuje na rodinnou anamnézu rodičky i partnera. Dále se dotazuje na anamnézu gynekologickou, ve které zjišťuje menarche, rozestup mezi menstruací a délku krvácení, pravidelnost cyklu nebo na potíže při menstruaci. V osobní anamnéze získává informace o onemocnění těhotné ženy. Mezi další intervence pravidelné prenatální péče patří vážení, monitoring fyziologických funkcí a analýza moči. Pozornost je zaměřena také na výšku děložního fundu a na zevní vyšetření pomocí Leopoldových hmatů. Porodní asistentka dále měří vnější rozměry pánve pomocí pelvimetru a vykonává ordinace dle lékaře. Součástí její role je napomáhání a poskytování rad při obavách a problémech souvisejících s těhotenstvím. Všechny tyto intervence mohou být poskytovány v rámci komunitní péče, porodní asistentka může pečovat o ženu a dítě i v komunitním prostředí. (ČGPS, ČLS JEP, 2021; Dušová, 2011)

#### 4.2 Role porodní asistentky v prenatální diagnostice

Při prenatální diagnostice budoucí rodiče prochází obavami nebo stresem, proto porodní asistentka má největší roli v psychické podpoře budoucích rodičů. Není to však jediná role, kterou porodní asistentka zastává. Má za úkol informovat ženu i partnera o průběhu vyšetření a zodpovídá veškeré dotazy, které jsou jí kladeny. Před screeningovým vyšetřením porodní asistentka odebírá krev a připravuje ženu na ultrazvukové vyšetření. Pokud žena podstupuje jedno z invazivních vyšetření, připravuje ženu na výkon, asistuje lékaři při výkonu a pečuje o ženu po výkonu. Porodní asistentka provází rodiče i v případě, pokud dochází k perinatální ztrátě. (UNIPA, ČKPA, 2019)

#### 4.3 Proces ošetrovatelské péče v porodní asistenci

Porodní asistentka pracuje podle ošetrovatelského procesu. Ošetrovatelský proces pomáhá asistentce orientovat se v poskytnutí péče a vytvořit si systematiku práce. Tento proces má danou posloupnost, a to posouzení, ošetrovatelskou diagnostiku, plánování, realizaci a zhodnocení. Pokud porodní asistentka postupuje podle dané posloupnosti, umožňuje jí to rozhodnout se pro nejvhodnější způsob péče pro dosažení cílů. (Dušová, Hermanová, Majdyšová, 2019)

Posouzení je první fází ošetrovatelského procesu, který obsahuje sběr dat. Sběr dat probíhá odebráním anamnézy, pozorováním a prozkoumáním zdravotnické dokumentace. Nejlepším způsobem zjišťování informací je strukturovaný rozhovor, který zahrnuje všechny oblasti, a to biologickou, psychickou, sociální a spirituální. Při rozhovoru je důležité zajisti klidné místo, ve kterém se žena bude cítit dobře, zároveň by měl být na rozhovor dostatek času a je důležité získat si klientčinu důvěru. Při rozhovoru porodní asistentka vyjadřuje zájem o klientčiny problémy a nabízí pomoc. K posouzení stavu používá i různé škály jako například škály hodnotící bolest (Numerická škála bolesti, Melzackova škála bolesti). Při pozorování porodní asistentka posuzuje celou postavu ženy. Více se zaměřuje se na břicho těhotné ženy, otoky a psychický stav. Porodní asistentka musí být dostatečně vzdělaná, aby dokázala získat informace, správně je zhodnotila, a včas reagovala. Do posouzení stavu patří i rozhovor, který pomáhá při stanovení problémů klientky. (Dušová, Hermanová, Majdyšová, 2019; Tóthová, 2014)

Na posouzení stavu navazuje ošetrovatelská diagnostika, která souvisí s problémy těhotné ženy. Podle určitého problému ženy porodní asistentka stanoví ošetrovatelskou diagnózu, na základě které se poté odvíjí další činnosti porodní asistentky. Ošetrovatelské diagnózy se rozdělují na řešení potencionálního nebo akutního problému. Dále se také rozdělují do 13 domén, kde každá doména je dále rozdělena do několika tříd. (Dušová, Hermanová, Majdyšová, 2019; Herdman, Kamitsuru, 2015)

Třetí fází porodní asistentka stanovuje cíle pro dané problémy. Po stanovení cíle plánuje ošetrovatelské intervence. Porodní asistentka nastaví, v jakém pořadí budou problémy řešeny. Cíle se dělí na krátkodobé a dlouhodobé. U krátkodobých cílů je splnění do několika hodin nebo dní. Tyto cíle jsou většinou u řešení akutního problému. Dlouhodobé cíle jsou splněny za několik týdnů až měsíců. Výsledky splněných cílů jsou měřitelné nebo pozorovatelné, pro klasifikaci cílů pomáhá NOC (Klasifikace ošetrovatelských výsledků). (Dušová, Hermanová, Majdyšová, 2019)

Další fází je realizace. Porodní asistentka realizuje ošetrovatelskou péči podle stanovených cílů a intervencí. Snaží se dosáhnout naplánovaných cílů péče. Postupuje podle kroků, jejichž realizace zahrnuje: posouzení ženy, ověření platnosti plánu ošetrovatelské péče,

posouzení potřeby asistence při realizaci a zaznamenávání do dokumentace. Opětovné posouzení ženy se provádí neustále ve všech fázích ošetrovatelského procesu, kdy se porodní asistentka informuje o aktuálním zdravotním stavu ženy. Ověření platnosti plánu ošetrovatelské péče provádí porodní asistentka pro kontrolu naplánovaných intervencí, kdy naplánované intervence může kdykoliv změnit podle aktuálního stavu ženy. U posouzení potřeby asistence při intervencích porodní asistentka zjišťuje, jestli není potřeba pomoc jiného zdravotního personálu při realizaci. Dostáváme se k samotné realizaci ošetrovatelských intervencí, kdy jsou naplánované intervence realizovány podle standardů ošetrovatelské péče. Každá intervence prováděna u ženy se musí pečlivě zaznamenat do ošetrovatelské dokumentace s datem a časem provedení intervence, který se dále musí podepsat osobou, která intervenci vykonala. (Dušová, Hermanová, Majdyšová, 2019)

Poslední fází ošetrovatelského procesu je hodnocení. Hodnocení slouží k tomu, zda bylo dosaženo stanovených cílů. Při neúspěšném splnění cílů se dále může doplnit či změnit ošetrovatelský plán. Hodnocením se také zjišťuje kvalita poskytované péče. (Dušová, Hermanová, Majdyšová, 2019)

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ

### 5.1 Metodika práce

Praktická část bakalářské práce byla zaměřena na kvantitativní výzkumné šetření. Na základě polostrukturovaného dotazníku byla zjišťována informovanost těhotných žen v oblasti screeningového vyšetření vrozených vývojových vad. Dále byl zjišťován způsob, jak byly ženy informovány a zda věděly o dostupných metodách při pozitivním výsledku screeningového vyšetření.

### 5.2 Cíl práce

Hlavním cílem průzkumného šetření bylo zjistit, jaká je míra informovanosti těhotných žen v oblasti screeningového vyšetření vývojových vad.

Dílčí cíl č. 1. Zjistit, jakým způsobem byly těhotné ženy informovány.

Dílčí cíl č. 2. Zjistit, zda těhotné ženy vědí o dostupných metodách při pozitivním výsledku screeningového vyšetření.

### 5.3 Charakteristika souboru respondentek

Výběr respondentek byl cílený. Zkoumaný soubor respondentek byl vybrán dle uvedených kritérií:

- těhotné ženy,
- ženy po 14. týdnu těhotenství až ženy 6 týdnů po porodu,
- věk nad 15 let,
- ochota vyplnit dotazník.

### 5.4 Charakteristika výzkumného souboru

Realizace výzkumného šetření v rámci bakalářské práce byla provedena u těhotných žen a žen po porodu. Výzkumný soubor byl tvořen celkem 166 respondentkami. Jednotlivé položky nestandardizovaného dotazníku byly vytvořeny na základě předem určených cílů. Výzkum probíhal formou dotazníkového šetření na online platformě Survio. Sběr dat proběhl v době od 6. března do 7. března 2022. Výzkumného šetření se zúčastnily všechny ženy dobrovolně. Dotazník byl zcela anonymní a skládal se z 26 otázek. Celkový počet

respondentek byl 166. Vyřazených respondentek bylo 25 pro nesplnění kritegorií. Dotazníků pro zpracování dat bylo využito celkem 141.

### **5.5 Metoda sběru dat**

Distribuce dotazníku probíhala pouze online formou z důvodu získání různorodého spektra respondentek z celé ČR. Pozitiva této metody byla 100% návratnost dotazníku, možnost vyplnění dotazníku v domácím prostředí, neomezený čas při jeho vyplňování a především úplná anonymita, což je nejpřínosnější pro naši práci.

K distribuci byl zvolen program „survio“. Dále byl tento dotazník rozposlán přes sociální sítě skupinám, ve kterých disponovaly ženy v těhotenství a ženy po porodu.

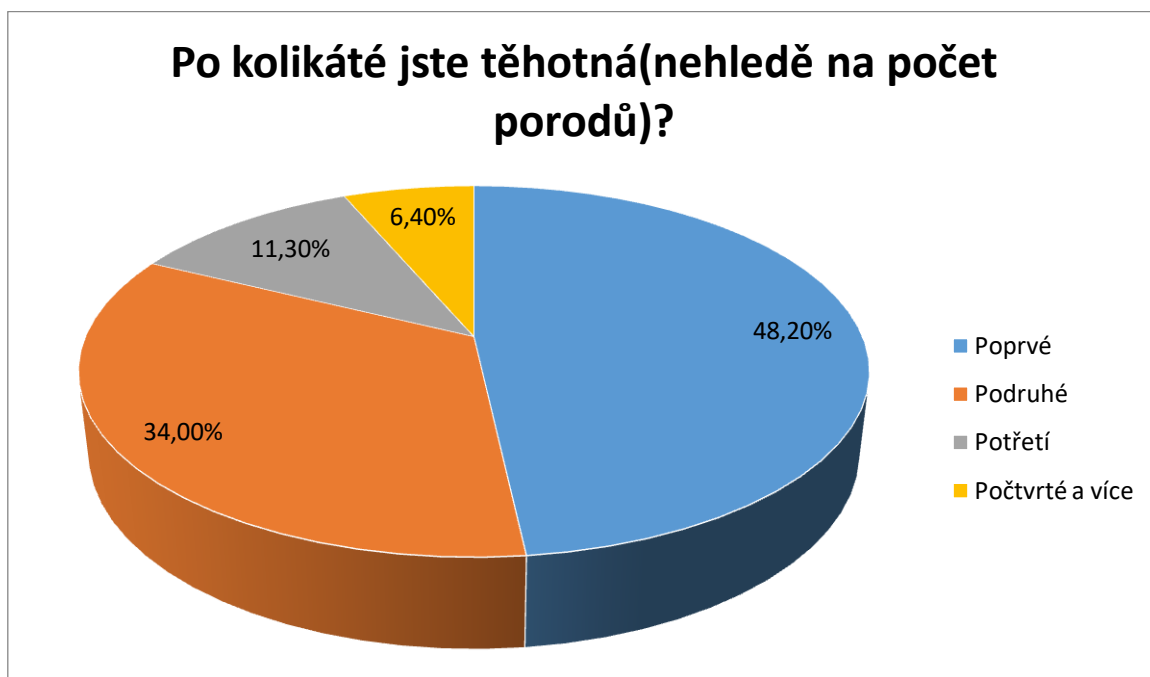
### **5.6 Zpracování dat**

Pro lepší názornost byl výzkum doplněn grafy zpracovanými za pomoci Microsoft Office Word 2007. Pro prezentaci výsledků byl zvolen výsečový graf, kde byla data uvedena v procentech. Komentář, který je uveden pod výsečovým grafem, znázorňuje shrnutí výsledků.



## 6 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

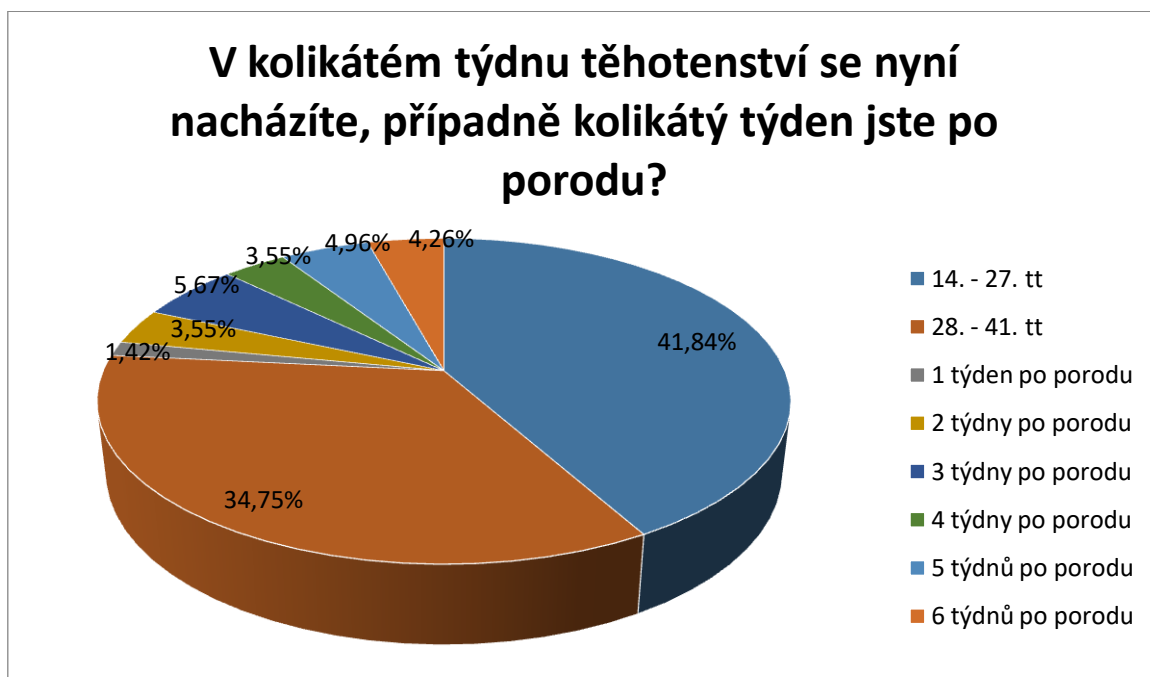
První položka dotazníku: „Po kolikáté jste těhotná (nehledě na počet porodů)?“



**Graf 1:** Četnost těhotenství

**Komentář:** První položka dotazníku zjišťovala četnost těhotenství respondentek. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek, tedy 100 %. Nejvyšší počet respondentek byly ženy, které jsou těhotné poprvé. Tuto odpověď označilo 68 respondentek s podílem 48,20 %. Celkem 34,00 % (48 respondentek) bylo těhotných podruhé. Celkem 16 respondentek (11,30 %) bylo těhotných potřetí. Pouze 9 respondentek (6,40 %) bylo těhotných počtvrté a více.

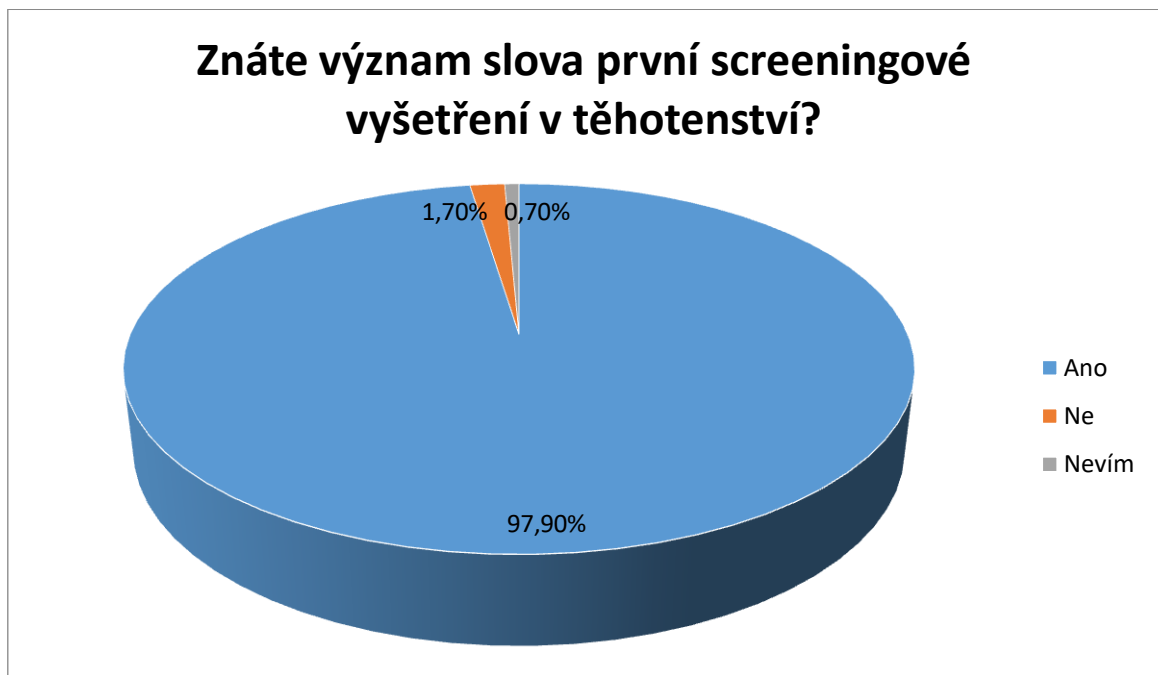
**Druhá položka dotazníku:** „V kolikátém týdnu těhotenství se nyní nacházíte, případně kolikátý týden jste po porodu?“



**Graf 2:** Gestační stáří a stádium šestinedělí

**Komentář:** Druhá položka dotazníku se zaměřovala na délku těhotenství respondentek, případně stádium šestinedělí. Na tuto položku dotazníku odpovědělo celkem 141 respondentek (100 %). Nejvíce respondentek se nacházelo v rozmezí od 14. týdne gravidity do 27. týdne gravidity. V tomto rozmezí gravidity odpovídalo na dotazník 59 respondentek (41,84 %). Celkem 49 respondentek se nacházelo v týdnu gravidity od 28. do 41. týdne těhotenství (34,75 %). První týden po porodu byly 2 respondentky (1,42 %). Dále 2 týdny po porodu bylo 5 respondentek (3,55 %). Pouze 8 respondentek bylo 3 týdny po porodu (5,67 %), 4 týdny po porodu bylo 5 respondentek (3,55 %), 5 týdnů po porodu bylo 7 respondentek (4,96 %), 6 týdnů po porodu bylo 6 respondentek (4,26 %).

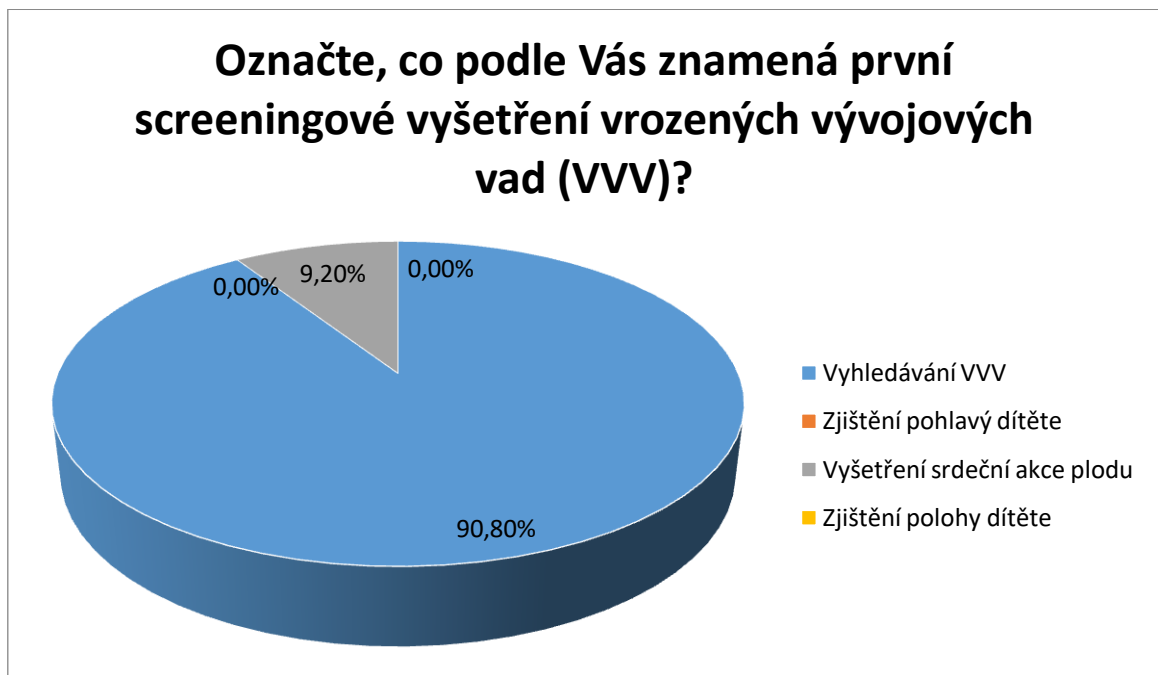
**Třetí položka dotazníku:** „Znáte význam slova první screeningové vyšetření v těhotenství?“



**Graf 3:** Znalost významu slova první screeningové vyšetření

**Komentář:** Třetí položka dotazníku ověřovala u respondentek znalost významu slova prvního screeningového vyšetření. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek, tedy 100 %. Nejvíce respondentek s počtem 138 odpovědí (97,90 %) odpovědělo ano, že znají význam slova první screeningové vyšetření. Dvě respondentky tento význam neznají (1,70 %). Odpověď nevím označila 1 respondentka (0,70 %).

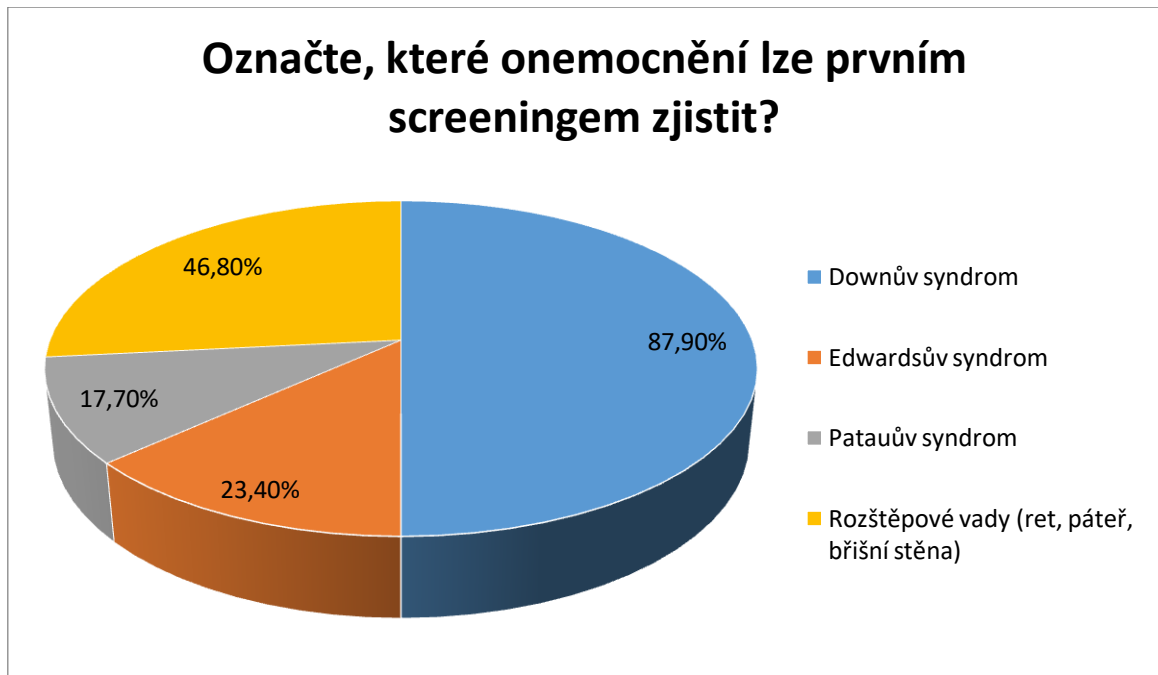
Čtvrtá položka dotazníku: „Označte, co podle Vás znamená první screeningové vyšetření vrozených vývojových vad (VVV)?“



**Graf 4:** Objasnění významu slova první screeningové vyšetření

**Komentář:** Čtvrtá položka dotazníku se zaměřovala na objasnění významu prvního screeningového vyšetření vrozených vývojových vad. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Nejvíce zastoupená odpověď 128 respondentkami (90,80 %) byla, že první screeningové vyšetření vrozených vývojových vad zahrnuje vyhledávání VVV. Celkem 13 respondentek (9,20 %) odpovědělo, že toto vyšetření znamená vyšetření srdeční akce plodu. Odpovědi zjištění pohlaví dítěte a zjištění polohy dítěte neoznačila ani jedna respondentka (0,00 %).

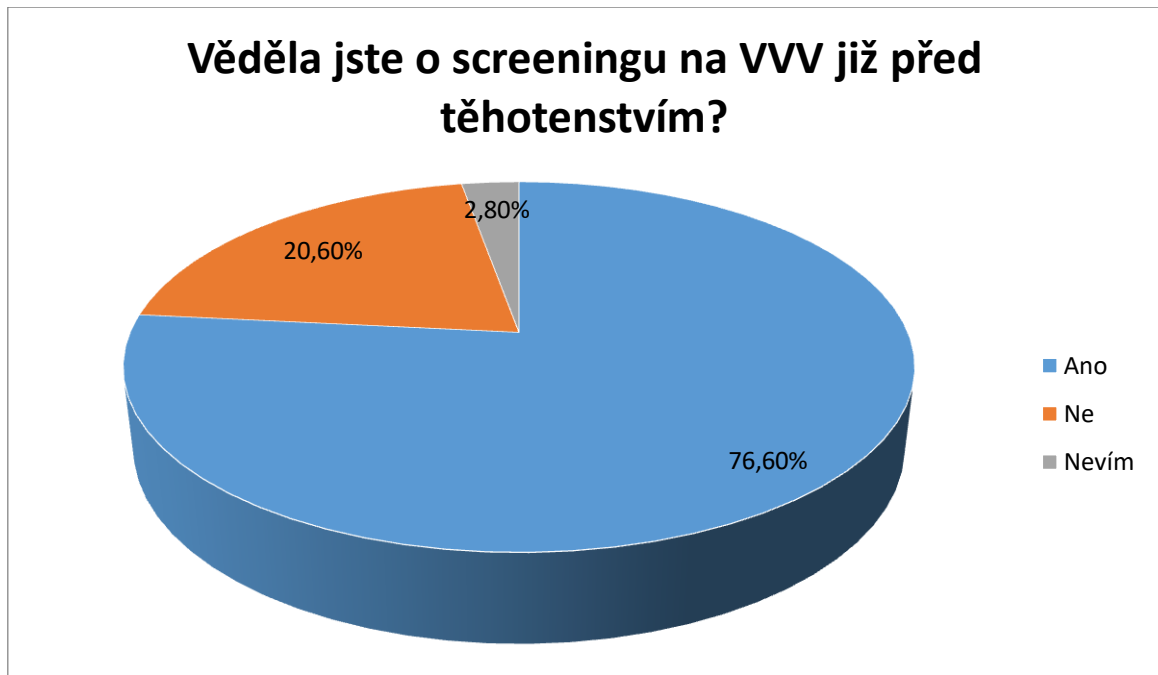
**Pátá položka dotazníku:** „Označte, které onemocnění lze prvním screeningem zjistit?“



**Graf 5:** Onemocnění zjištěná prvním screeningovým vyšetřením

**Komentář:** Pátá položka dotazníku se zaměřovala na znalosti respondentek o tom, které onemocnění lze prvním screeningovým vyšetřením zjistit. V této položce byla možnost označit více odpovědí. Na tuto položku odpovědělo celkem 141 respondentek (100 %), z nichž 124 (87,90 %) označilo odpověď „Downův syndrom“. Druhou nejčastější odpovědí byly „rozštěpové vady“, kde tuto odpověď označilo 66 respondentek (46,80 %). Celkem 33 respondentek (23,40 %) označilo „Edwardsův syndrom“, dále 25 respondentek (17,70 %) označilo možnost „Patauův syndrom“.

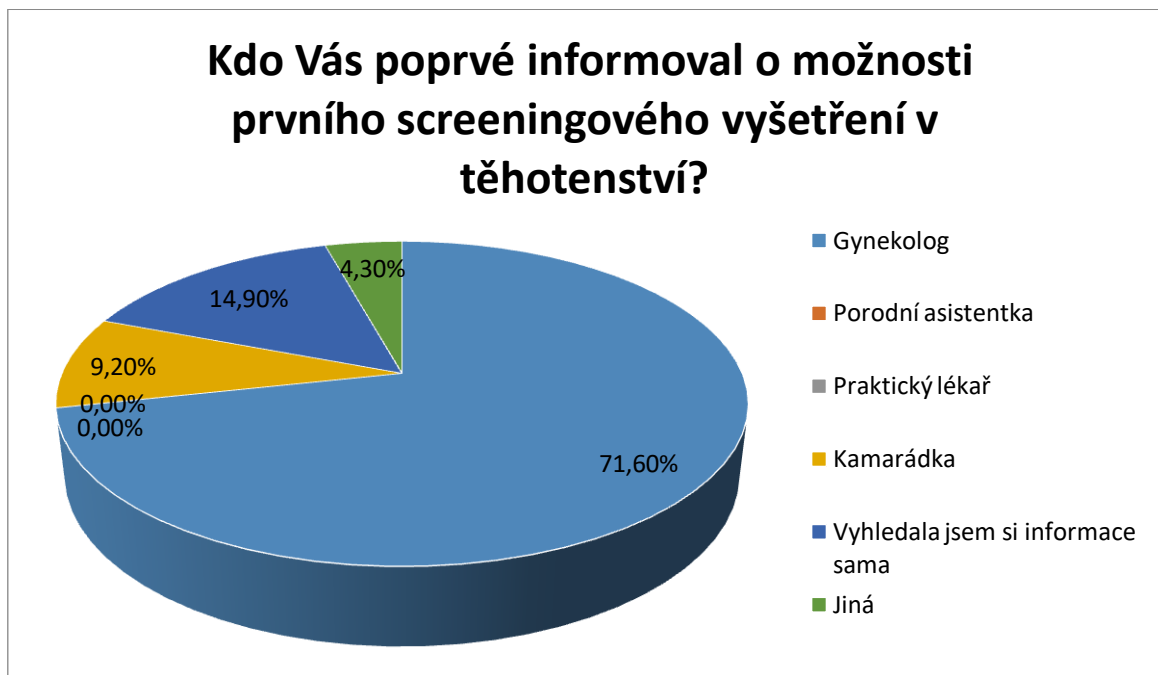
Šestá položka dotazníku: „Věděla jste o screeningu na VVV již před těhotenstvím?“



**Graf 6:** Vědomost žen o screeningovém vyšetření před těhotenstvím

**Komentář:** Šestá položka dotazníku zjišťovala, zda respondentky věděly o screeningovém vyšetření na VVV již před těhotenstvím. Celkový počet odpovědí respondentek byl 141 (100%). Touto položkou se zjistilo, že 108 respondentek (76,60 %) vědělo o screeningovém vyšetření na VVV již před těhotenstvím. Celkem 20 respondentek (20,60 %) se o screeningové vyšetření na VVV dozvěděla v těhotenství. Odpověď nevíam označily 4 respondentky (2,80 %).

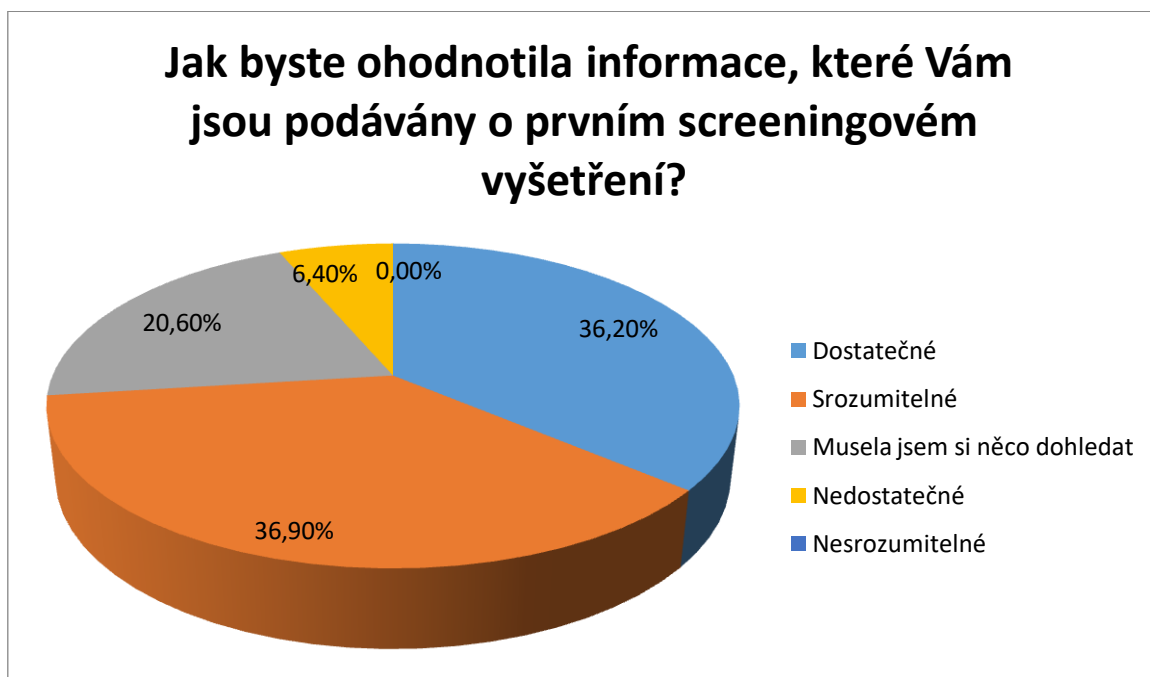
**Sedmá položka dotazníku:** „Kdo Vás poprvé informoval o možnosti prvního screeningového vyšetření v těhotenství?“



**Graf 7:** Edukátor screeningového vyšetření

**Komentář:** Sedmá položka dotazníku zjišťovala, kdo první respondentkám nabídl informace o screeningovém vyšetření. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). V nejvíce případech podal první informaci gynekolog, a to u 101 respondentek (71,60 %). Druhá nejvíce označovaná odpověď byla, že informace o tomto vyšetření si respondentky vyhledaly samy, tuto odpověď označilo 21 respondentek (14,90 %). U 13 respondentek první informaci podaly kamarádky (9,20 %), 6 respondentek označilo odpověď jiná (4,30 %). Porodní asistentka a praktický lékař v této položce nebyli obsazeni (0,00 %).

**Osmá položka dotazníku:** „Jak byste ohodnotila informace, které Vám jsou podávány o prvním screeningovém vyšetření?“

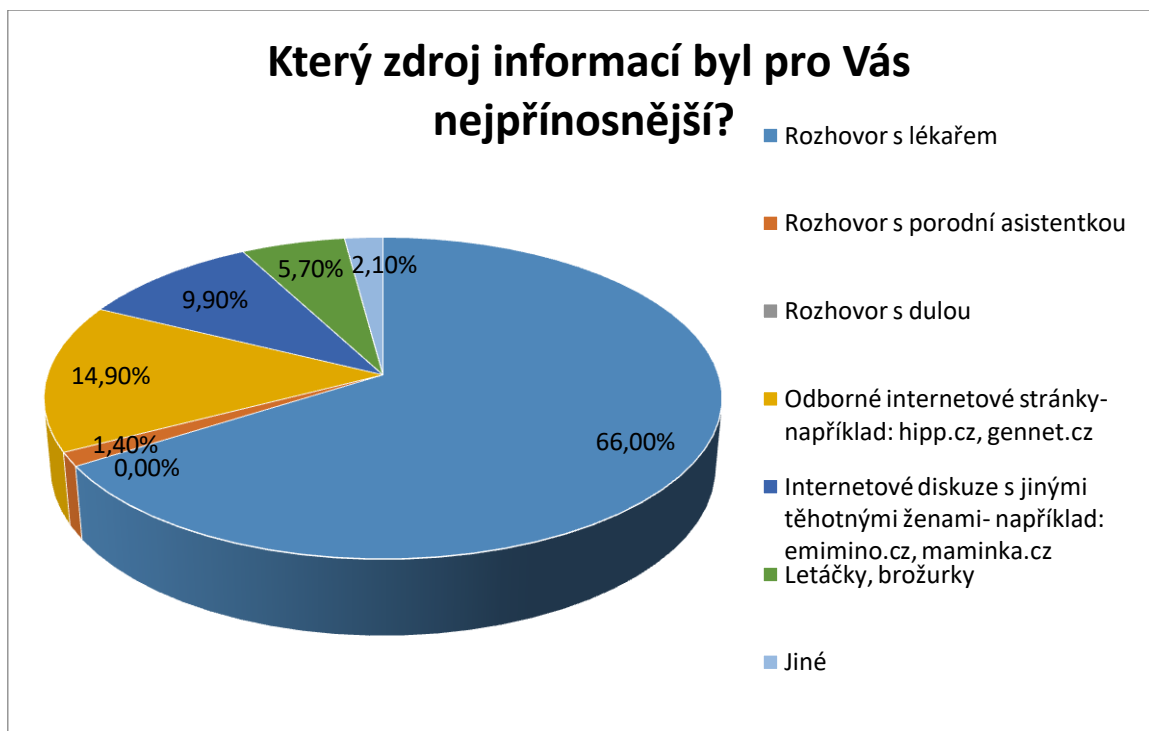


**Graf 8:** Hodnocení edukace

**Komentář:** Osmá položka dotazníku se zaměřovala na zhodnocení úrovně podaných informací ženám o prvním screeningovém vyšetření. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Nejvíce respondentek zhodnotilo informace, které jim byly podány, za srozumitelné, a to celkem 52 respondentek (36,90 %). Jen o jednu respondentku méně, tedy 51 respondentek (36,20 %), zhodnotilo informace za dostatečné. Variantu musela jsem si něco dohledat, označilo 29 respondentek (20,60 %). Celkem 9 respondentek (6,40 %) zhodnotilo informace, které jim byly podány, za nedostatečné. Odpověď nesrozumitelné nebyla zastoupena (0,00 %).



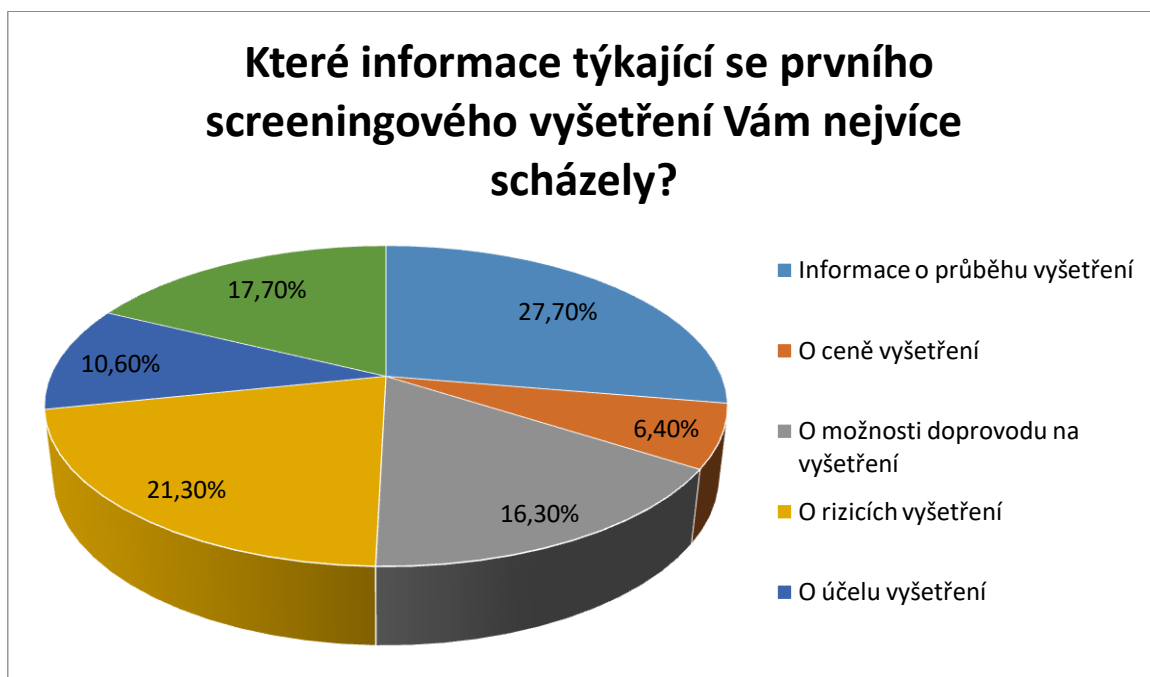
Devátá položka dotazníku: „Který zdroj informací byl pro Vás nejpřínosnější?“



**Graf 9:** Nejpřínosnější zdroj edukace

**Komentář:** Devátá položka dotazníku ověřovala, který zdroj informací byl pro těhotné ženy nejpřínosnější. Na tuto otázku odpovědělo celkem 141 respondentek (100 %). Z nichž 93 respondentek (66,00 %) zhodnotilo, že pro ně byl nejpřínosnější rozhovor s lékařem. Pro 21 respondentek (14,9 %) bylo nejpřínosnější navštívení odborných internetových stránek. Dále 14 respondentek označilo odpověď internetové diskuze s jinými těhotnými ženami. Pro 8 respondentek (5,70 %) byly nejvhodnější letáčky a brožurky, 3 respondentky (2,10 %) označily odpověď jiná. Pro 2 respondentky (1,40 %) byl nejpřínosnější rozhovor s porodní asistentkou. Odpověď rozhovor s dulou nebyla obsazena (0,00 %).

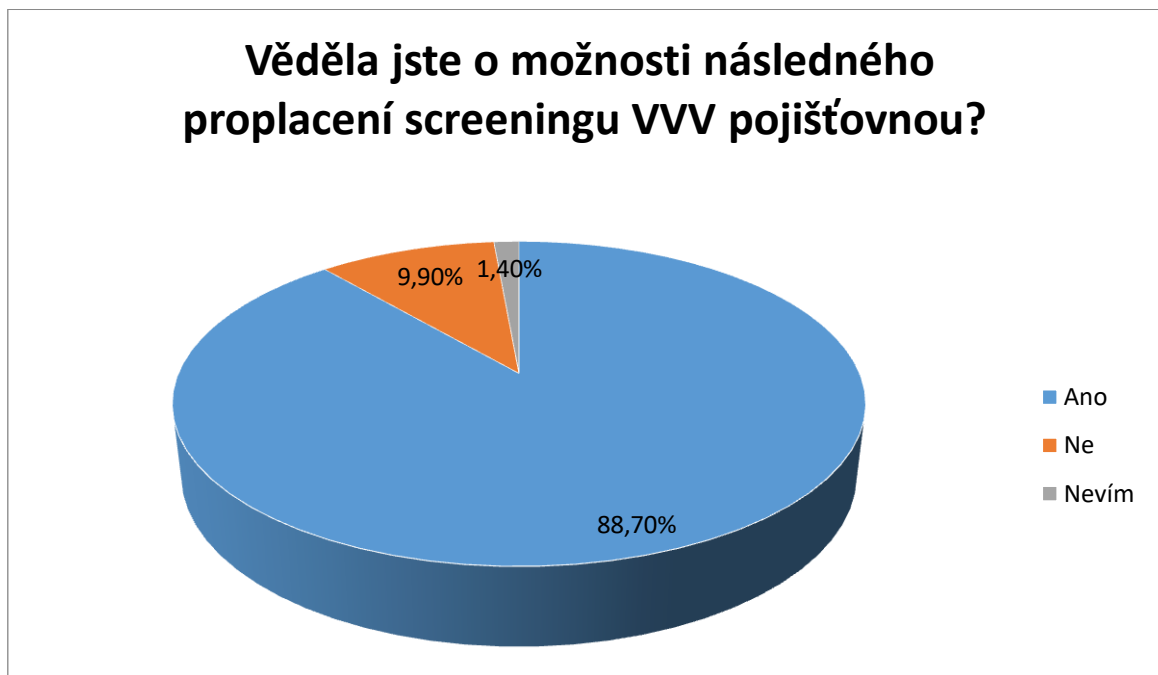
**Desátá položka dotazníku:** „Které informace týkající se prvního screeningového vyšetření Vám nejvíce scházely?“



**Graf 10:** Nedostatky v edukaci

**Komentář:** Desátá položka dotazníku zjišťovala, které informace týkající se prvního screeningového vyšetření respondentkám nejvíce scházely. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Nejvíce respondentkám scházely informace o průběhu vyšetření, tuto odpověď zvolilo 39 respondentek (27,70 %). Druhou nejvíce scházející informací byla informace o rizicích vyšetření, tuto odpověď označilo 30 respondentek (21,30 %), 25 respondentek označilo odpověď jiná (17,70 %). Další chybějící informací pro 23 respondentek byla informace o možnosti doprovodu na vyšetření (16,30 %). 15 respondentkám chyběla informace o účelu vyšetření (10,60 %). Nejméně obsazenou odpovědí byla informace o ceně vyšetření, kterou označilo 9 respondentek (6,40 %).

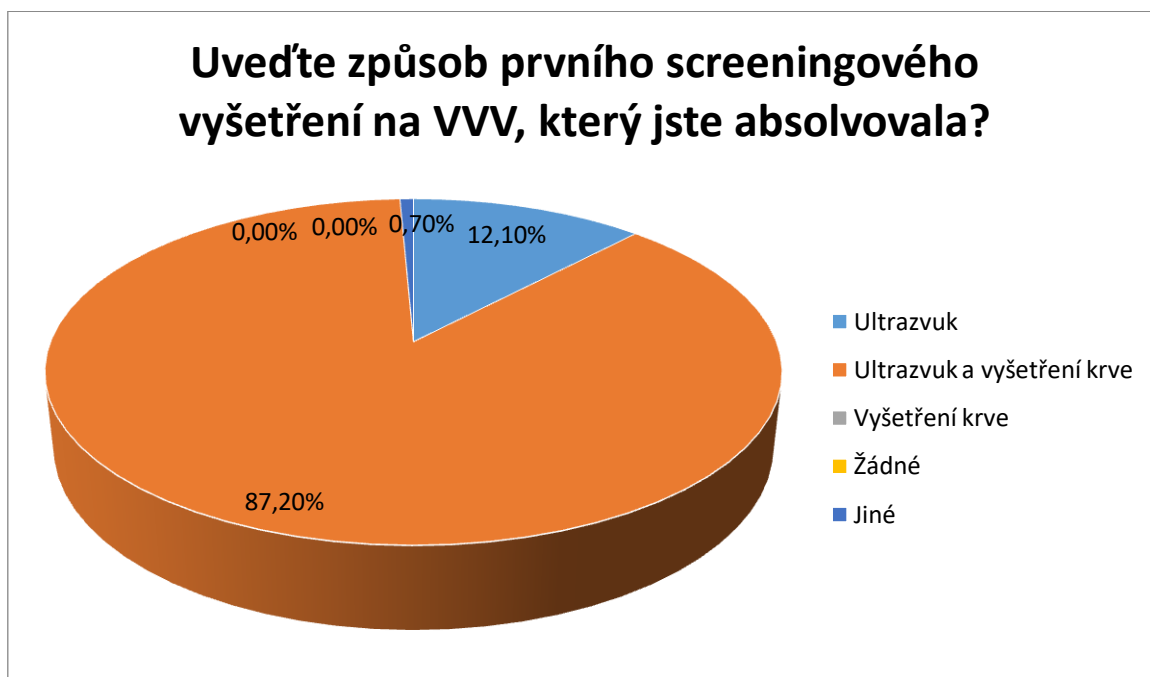
**Jedenáctá položka dotazníku:** „Věděla jste o možnosti následného proplacení screeningu VVV pojišťovnou?“



**Graf 11:** Možnost finanční kompenzace

**Komentář:** Jedenáctá položka dotazníku ověřovala, zda respondentky vědí o možnosti následného proplacení screeningového vyšetření na VVV pojišťovnou. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Ze 141 respondentek 125 žen vědí o této možnosti (88,70 %). O možnosti proplacení vyšetření neví 14 respondentek (9,90 %). Ze 141 respondentek 2 ženy odpověděly neví (1,40 %).

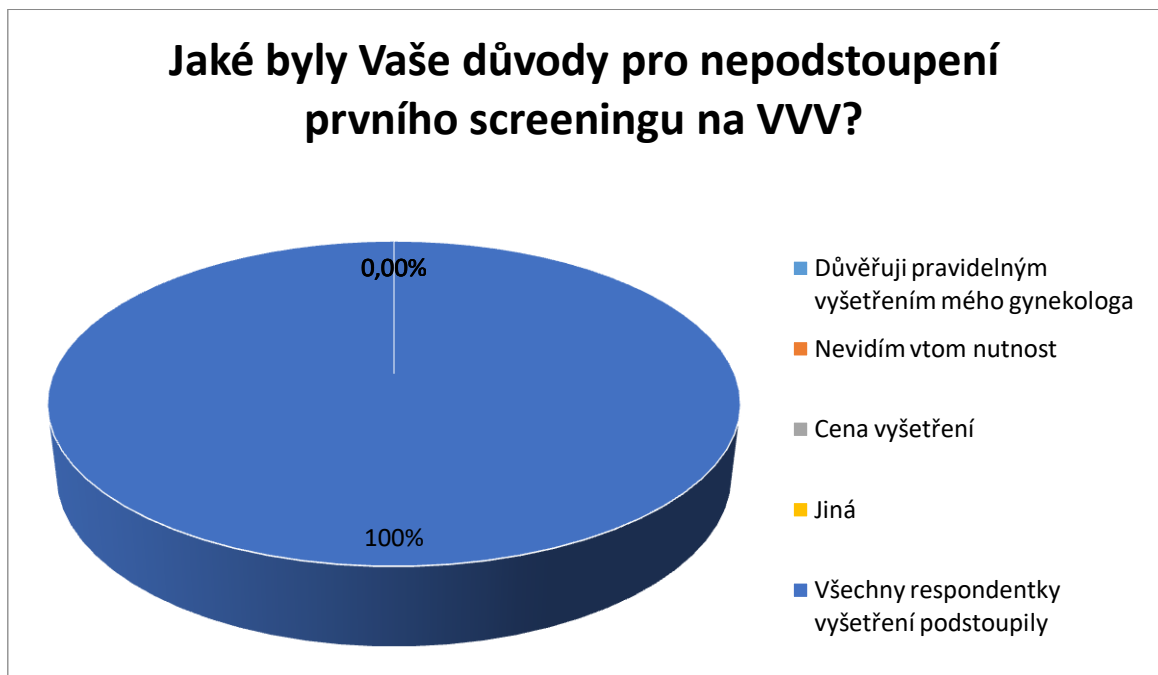
**Dvanáctá položka dotazníku:** „Uveďte způsob prvního screeningového vyšetření na VVV, který jste absolvovala?“



**Graf 12:** Absolvovaný způsob screeningového vyšetření

**Komentář:** Dvanáctá položka dotazníku se zaměřovala na způsob provedení prvního screeningového vyšetření na VVV. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). U 123 respondentek bylo první screeningové vyšetření provedeno ultrazvukem a vyšetřením krve (87,20 %), 17 respondentek uvedlo, že první screeningové vyšetření bylo provedeno ultrazvukem (12,10 %). Odpověď jiná označila 1 respondentka (0,70 %). Odpověď „vyšetření krve“ nebo „žádné“ nebyla označena (0,00 %).

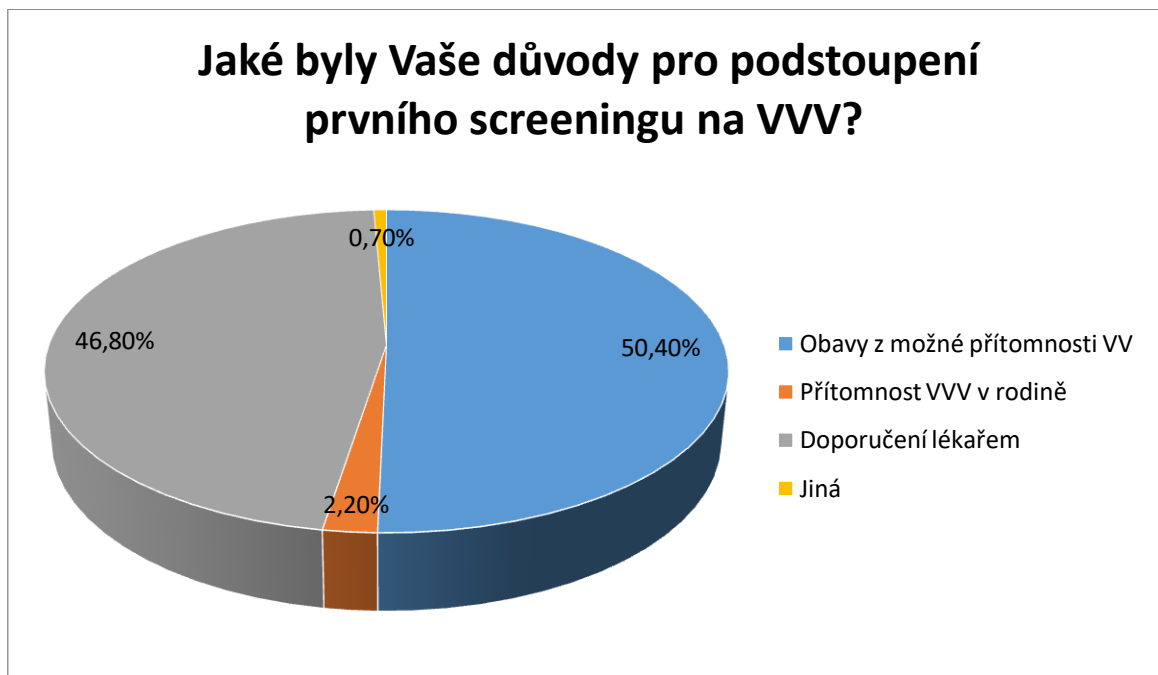
**Třináctá položka dotazníku:** „Jaké byly Vaše důvody pro nepodstoupení prvního screeningu na VVV?“



**Graf 13:** Důvody neabsolvování screeningového vyšetření

**Komentář:** Třináctá položka dotazníku zjišťovala, jaký důvod měly ženy pro nepodstoupení screeningového vyšetření na VVV. Na tuto položku dotazníku neodpověděla ani jedna respondentka (0,00 %). Všechny 141 respondentek screeningové vyšetření na VVV podstoupily. Domnívám se, že dotazníkové šetření se zúčastnily pouze respondentky, které absolvovaly screeningové vyšetření.

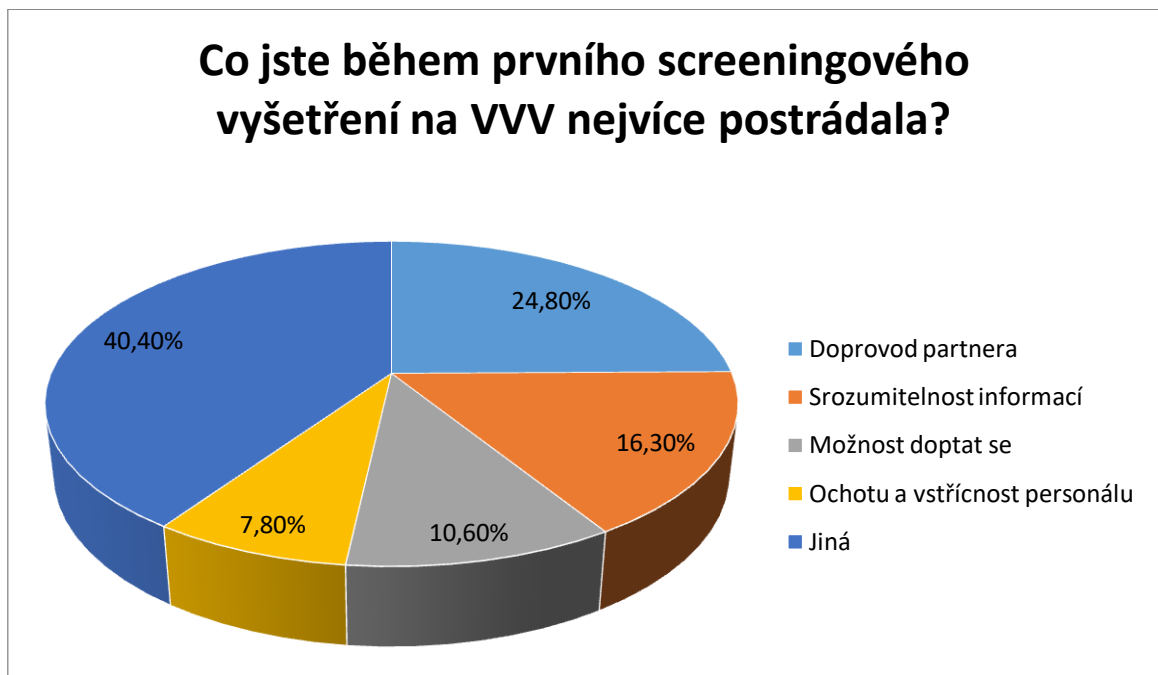
Čtrnáctá položka dotazníku: „Jaké byly Vaše důvody pro podstoupení prvního screeningů na VVV?“



**Graf 14:** Důvody podstoupení screeningového vyšetření

**Komentář:** Čtrnáctá položka dotazníku se zaměřovala na důvody podstoupení prvního screeningového vyšetření na VVV. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Nejvíce respondentek podstoupila vyšetření kvůli obavám z možné přítomnosti VVV, a to 71 respondentek (50,40 %). Druhým důvodem, označeným 66 respondentkami, bylo doporučení lékařem (46,80 %), 3 respondentky screeningové vyšetření na VVV podstoupily pro přítomnost VVV v rodině (2,20 %). Pouze 1 respondentka označila odpověď jiná (0,70 %).

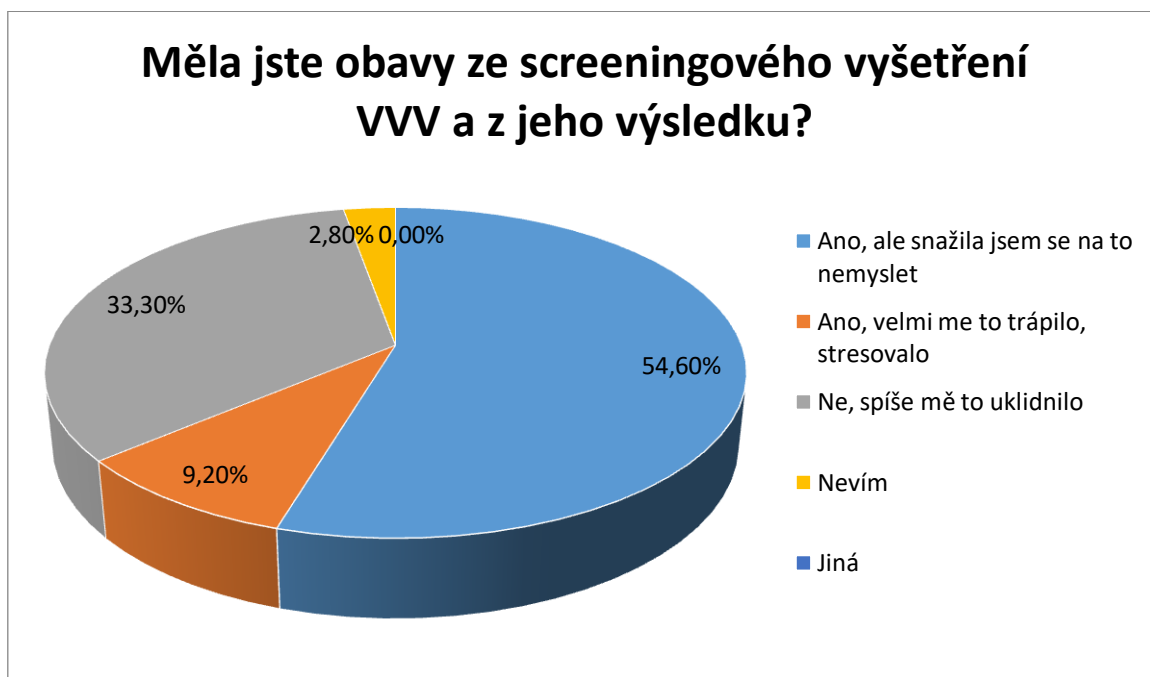
**Patnáctá položka dotazníku:** „Co jste během prvního screeningového vyšetření na VVV nejvíce postrádala?“



**Graf 15:** Nedostatky během screeningového vyšetření

**Komentář:** Patnáctá položka dotazníku zjišťovala, co v průběhu prvního screeningového vyšetření respondentky nejvíce postrádaly. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). U této položky 57 respondentek (40,40 %) označilo odpověď jiná, kde převládala stručná odpověď, že u prvního screeningového vyšetření na VVV nic nepostrádaly. Druhou nejvíce obsazenou odpovědí 35 respondentkami (24,80 %) byla doprovod partnera, 23 respondentek (16,30 %) postrádalo srozumitelnost informací. Možnost doptat se postrádalo 15 respondentek, tedy 10,60 %, 11 respondentek (7,80 %) postrádalo ochotu a vstřícnost personálu.

Šestnáctá položka dotazníku: „Měla jste obavy ze screeningového vyšetření VVV a z jeho výsledku?“

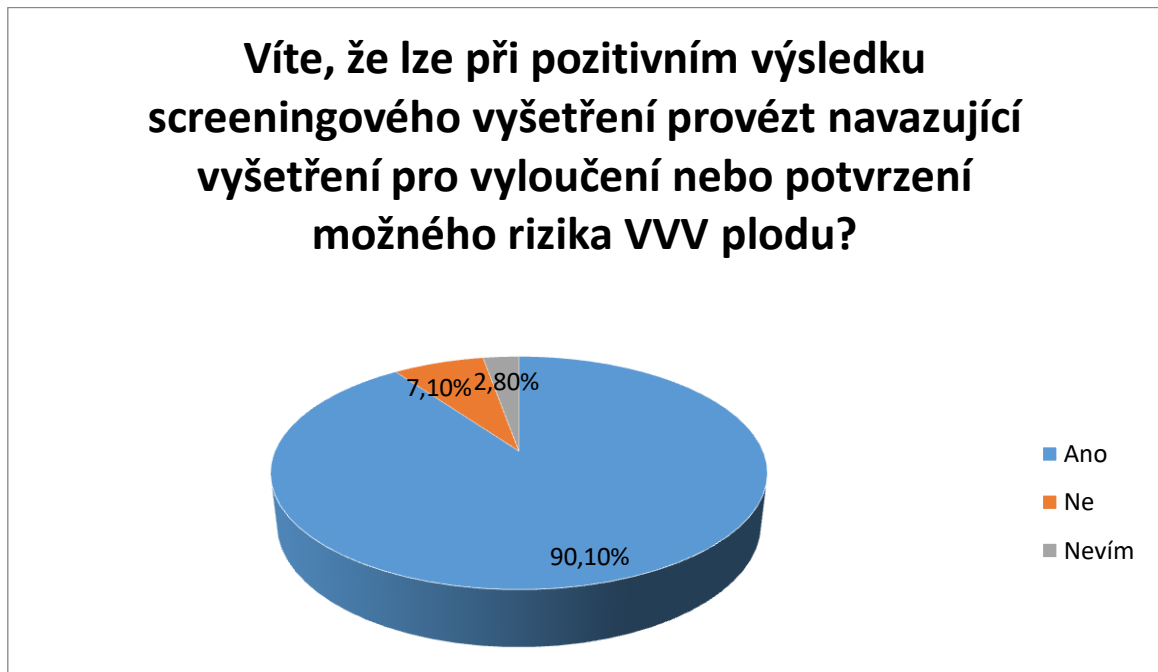


**Graf 16:** Míra obav ze screeningového vyšetření

**Komentář:** Šestnáctá položka dotazníku zjišťovala míru obav respondentek ze screeningového vyšetření a jeho výsledku. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Celkem 77 respondentek (54,60 %) označilo, že ze screeningového vyšetření a jeho výsledku měly obavy, ale snažily se na to nemyslet. U 47 respondentek (33,30 %) bylo zjištěno, že vyšetření je spíše uklidnilo. Velmi to trápilo a stresovalo 13 respondentek (9,20 %), 4 respondentky (2,80 %) na tuto položku odpověděly nevím. Odpověď jiná nebyla obsazena (0,00 %).



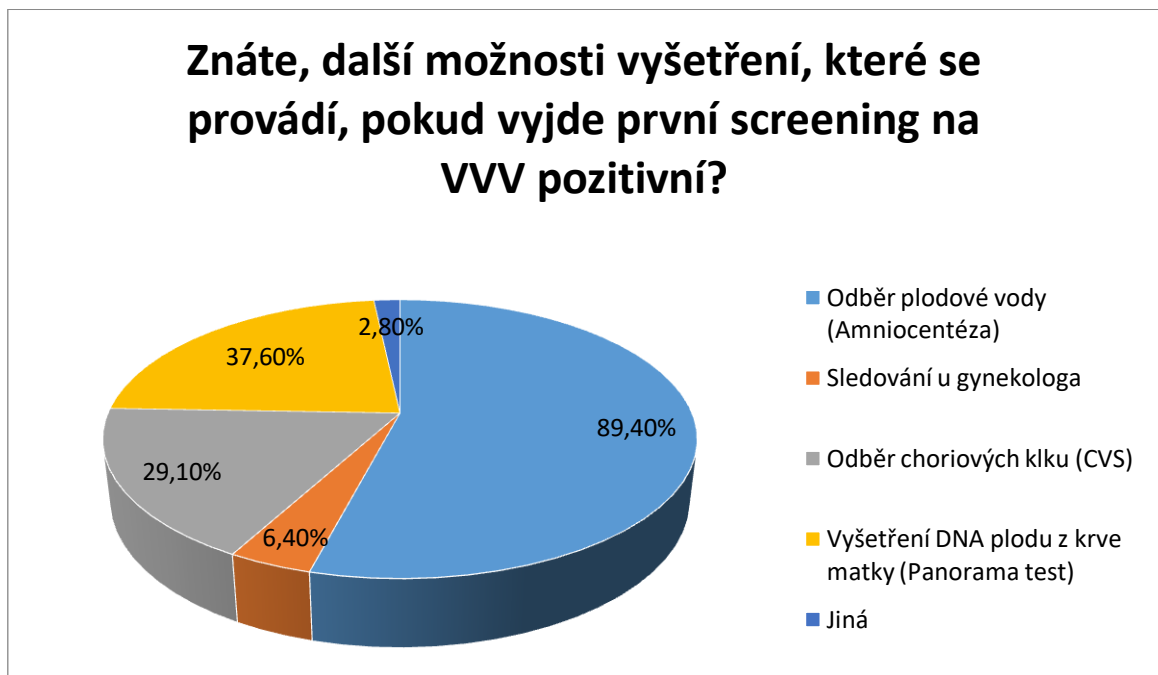
**Sedmnáctá položka dotazníku:** „Víte, že lze při pozitivním výsledku screeningového vyšetření provést navazující vyšetření pro vyloučení nebo potvrzení možného rizika VVV plodu?“



**Graf 17:** Informovanost žen v oblasti následného vyšetření

**Komentář:** Sedmnáctá položka dotazníku ověřovala míru informovanosti u respondentek s pozitivním výsledkem screeningového vyšetření o možnostech provést následné vyšetření na VVV. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Ze 141 respondentek 127 žen (90,10 %) vědělo o možnosti navazujícího vyšetření. O této možnosti nevědělo 10 respondentek (7,10 %). Odpověď nevíam označily 4 respondentky (2,80 %).

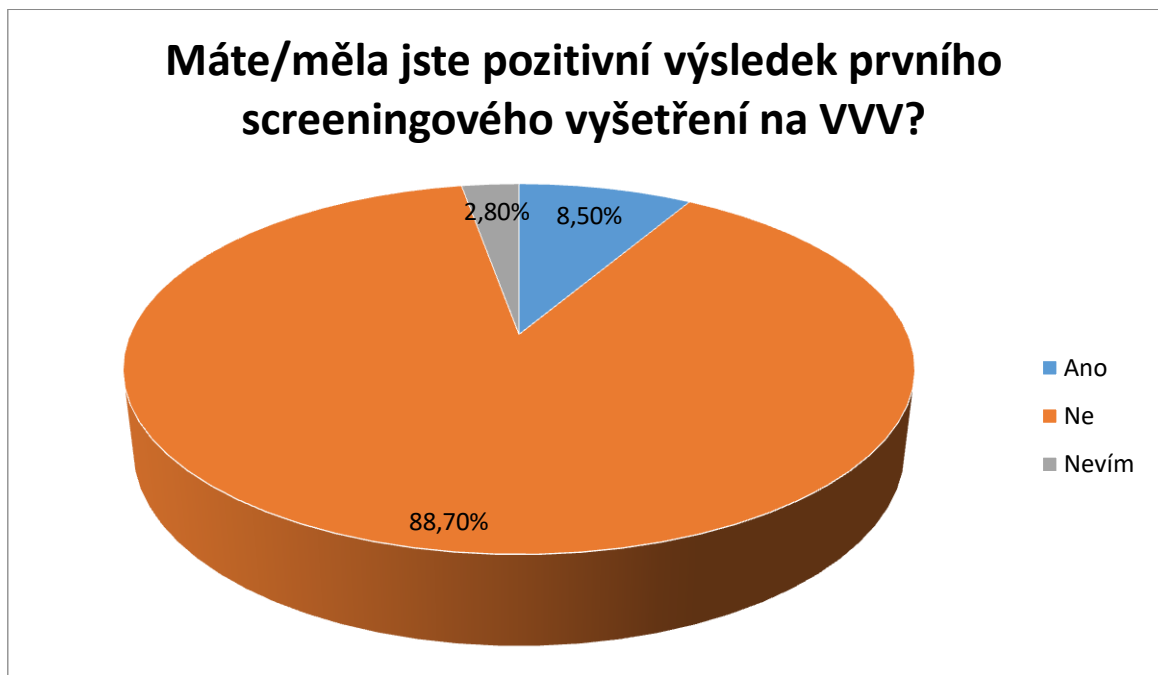
**Osmnáctá položka dotazníku:** „Znáte, další možnosti vyšetření, které se provádí, pokud vyjde první screening na VVV pozitivní?“



**Graf 18:** Možnosti následného vyšetření

**Komentář:** Osmnáctá položka dotazníku ověřovala míru informovanosti respondentek o způsobech navazujícího vyšetření při pozitivním screeningovém vyšetření. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Nejvíce respondentek uvedlo, že další možností vyšetření při pozitivním výsledku screeningového vyšetření je odběr plodové vody (Amniocentéza). Tuto odpověď označilo 126 respondentek (89,40 %). Druhou nejvíce označovanou odpovědí bylo vyšetření DNA plodu z krve matky (Panorama test), přičemž tuto odpověď označilo 53 respondentek (37,60 %). Celkem 41 respondentek (29,10 %) označilo vyšetření na odběr choriových klků (CVS). Překvapujícím označením 9 respondentek (6,40 %) bylo, že při pozitivním výsledku screeningového vyšetření se neprovádí další intervence a jsou jen sledovány u gynekologa. Odpověď jiná označily 4 respondentky (2,80 %).

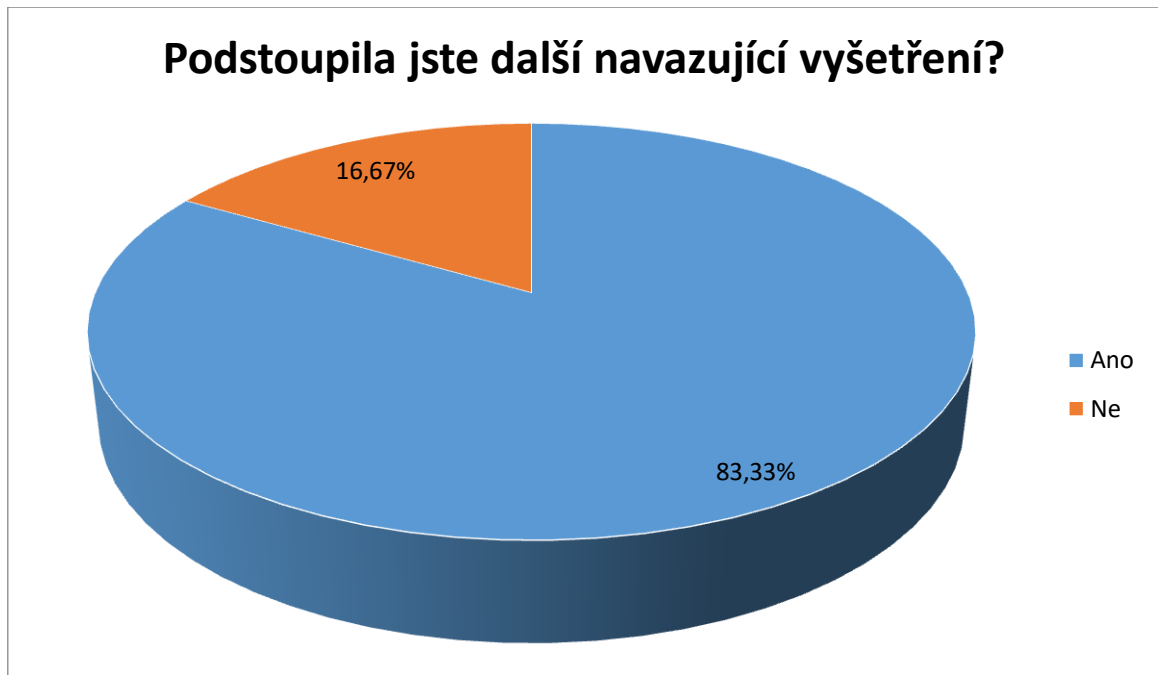
**Devatenáctá položka dotazníku:** „Máte/měla jste pozitivní výsledek prvního screeningového vyšetření na VVV?“



**Graf 19:** Výsledek screeningového vyšetření

**Komentář:** Devatenáctá položka dotazníku zjišťuje, kolik respondentek mělo pozitivní výsledek screeningu na VVV. Na tuto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Zjistilo se, že ze 141 respondentek mělo 12 žen (8,50 %) pozitivní screening na VVV. U 125 respondentek (88,70 %) byl výsledek negativní, 4 respondentky (2,80 %) označily odpověď nevíím.

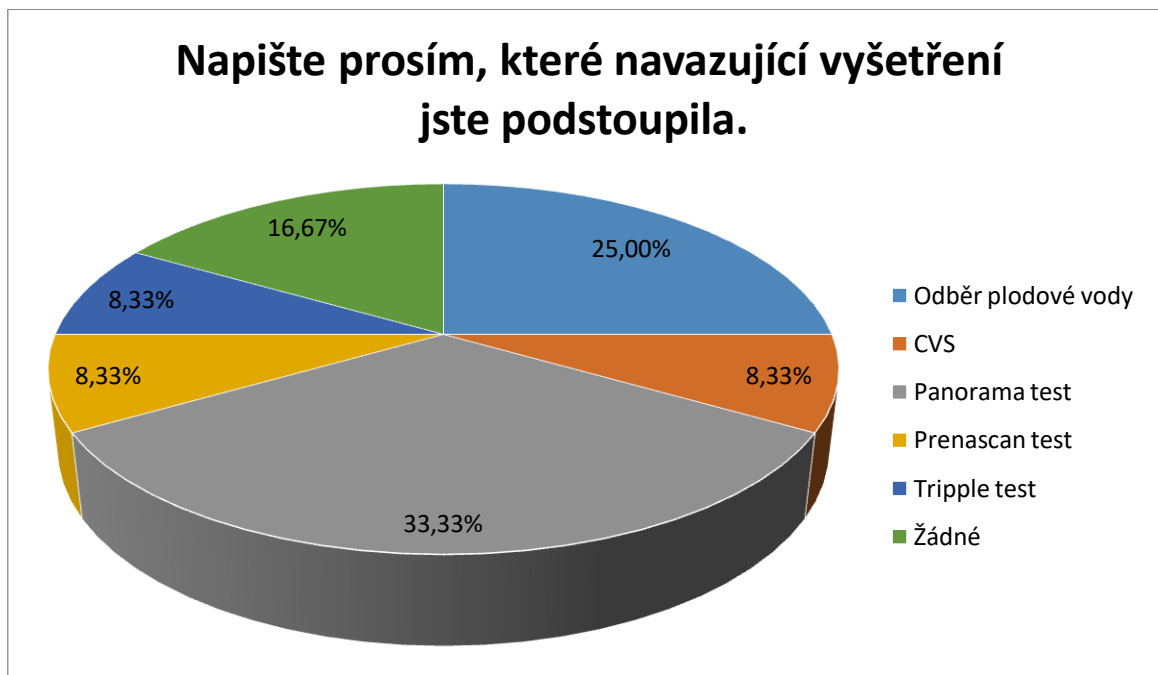
Dvacátá položka dotazníku: „Podstoupila jste další navazující vyšetření?”



**Graf 20:** Četnost podstoupení navazujícího vyšetření ženami

**Komentář:** Dvacátá položka dotazníku zjišťovala, zda respondentky podstoupily další navazující vyšetření při pozitivním výsledku screeningového vyšetření. Na tuto položku odpovídaly respondentky, které v položce číslo 19 odpověděly ano, jednalo se o 12 respondentek (100 %). Celkem 10 respondentek ze 12. podstoupilo navazující vyšetření (83,33 %) a 2 respondentky navazující vyšetření nepodstoupily (16,67 %).

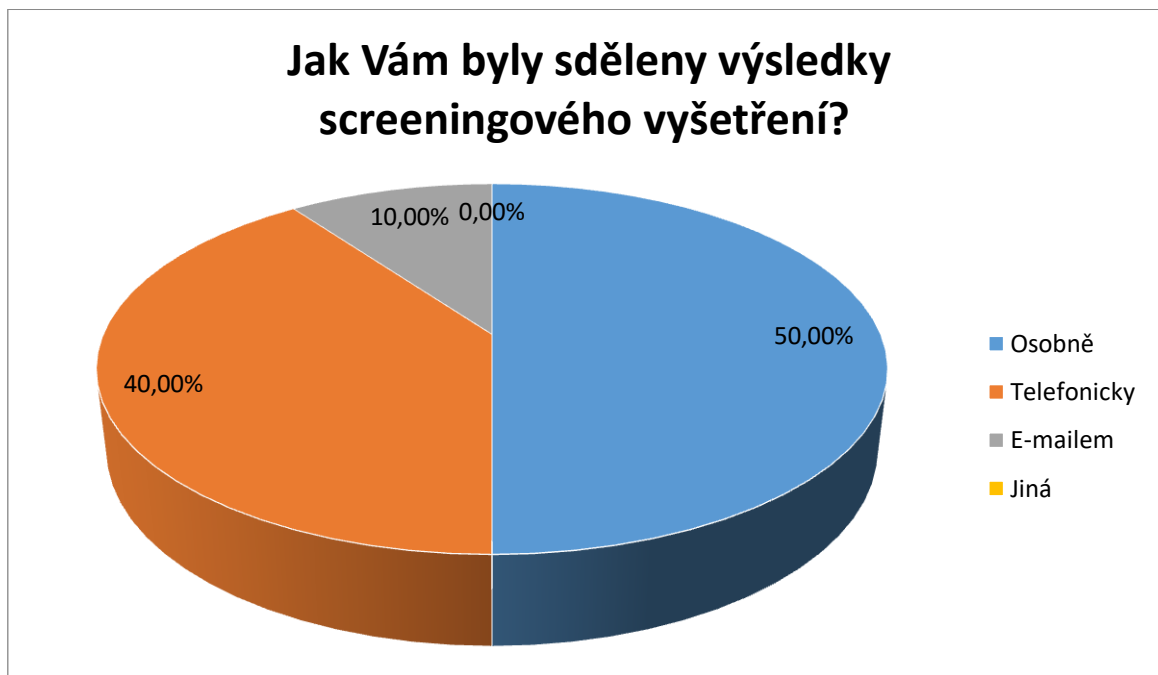
Dvacátá první položka dotazníku: „Napište prosím, které navazující vyšetření jste podstoupila.“



**Graf 21:** Podstoupená navazující vyšetření

**Komentář:** Dvacátá první položka dotazníku zjišťovala, jaká navazující vyšetření respondentky podstoupily. Na tuto položku dotazníku odpovědělo 12 respondentek (100 %), které měly pozitivní výsledek screeningu. Nejvíce respondentek, tedy 4, podstoupilo Panorama test (33,33 %). Odběr plodové vody podstoupily 3 respondentky (25,00 %), 1 respondentka podstoupila Tripple test (8,33 %). Stejný počet respondentek podstoupilo Prenascan test a CVS vyšetření, 1 respondentka (8,33 %), 2 respondentky nepodstoupily žádné navazující vyšetření (16,67 %).

**Dvacátá druhá položka dotazníku:** „Jak Vám byly sděleny výsledky screeningového vyšetření?“



**Graf 22:** Formy sdělení výsledků

**Komentář:** Dvacátá druhá položka dotazníku se zaměřovala na způsob sdělení pozitivního výsledku screeningového vyšetření. Na tuto položku odpovědělo 10 respondentek (100 %), které měly pozitivní výsledek screeningu. 2 respondentky na tuto položku neodpověděly. Telefonicky byly sděleny informace 4 respondentkám (40,00 %). S počtem 5 odpovědí respondentek byla obsazena odpověď „osobně“ (50,00 %), 1 respondentce byl výsledek sdělen e-mailem (10,00 %). Odpověď jiná nebyla obsazena (0,00 %).

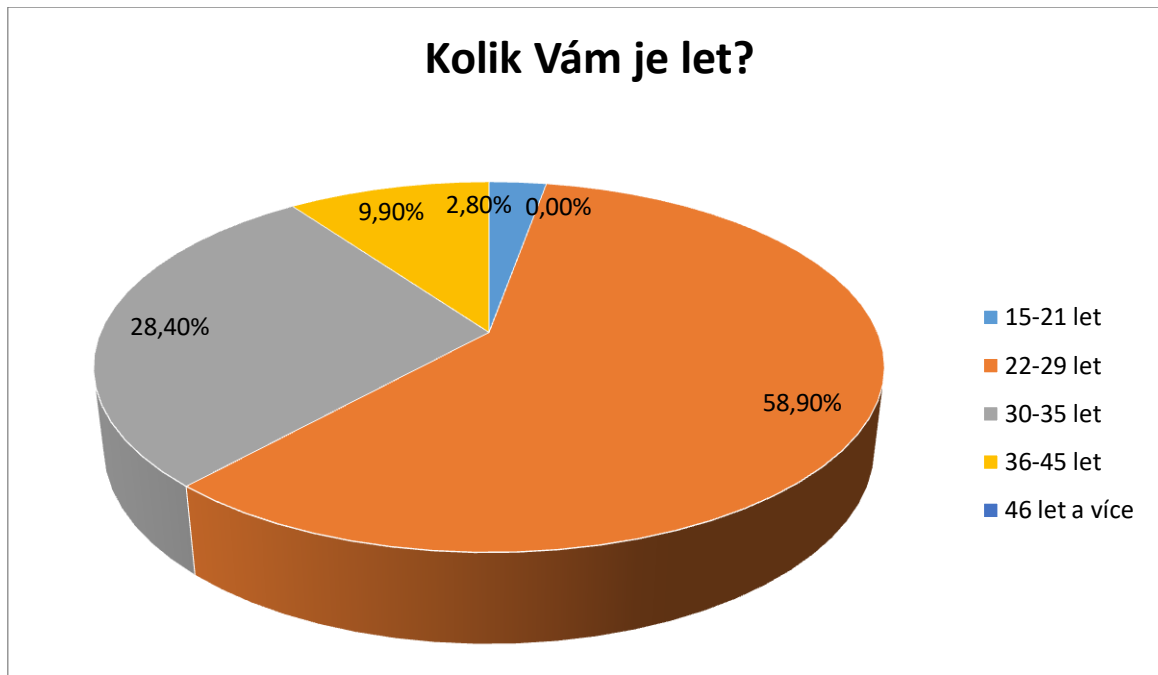
**Dvacátá třetí položka dotazníku:** „Seznámil Vás ošetřující lékař o možných rizicích podstoupení i nepodstoupení navazujícího vyšetření?“



**Graf 23:** Edukace o rizicích podstoupení/nepodstoupení navazujícího vyšetření

**Komentář:** Dvacátá třetí položka dotazníku zjišťovala, zda ošetřující lékař informoval respondentky o rizicích podstoupení a nepodstoupení navazujícího vyšetření. Na tuto položku dotazníku odpovědělo 12 respondentek (100 %), které měly pozitivní výsledek screeningu. Většina respondentek byla informovaná o možných rizicích, a to 10 respondentek (83,33 %), 2 respondentky nebyly informovány (16,67 %).

Dvacátá čtvrtá položka dotazníku: „Kolik Vám je let?“

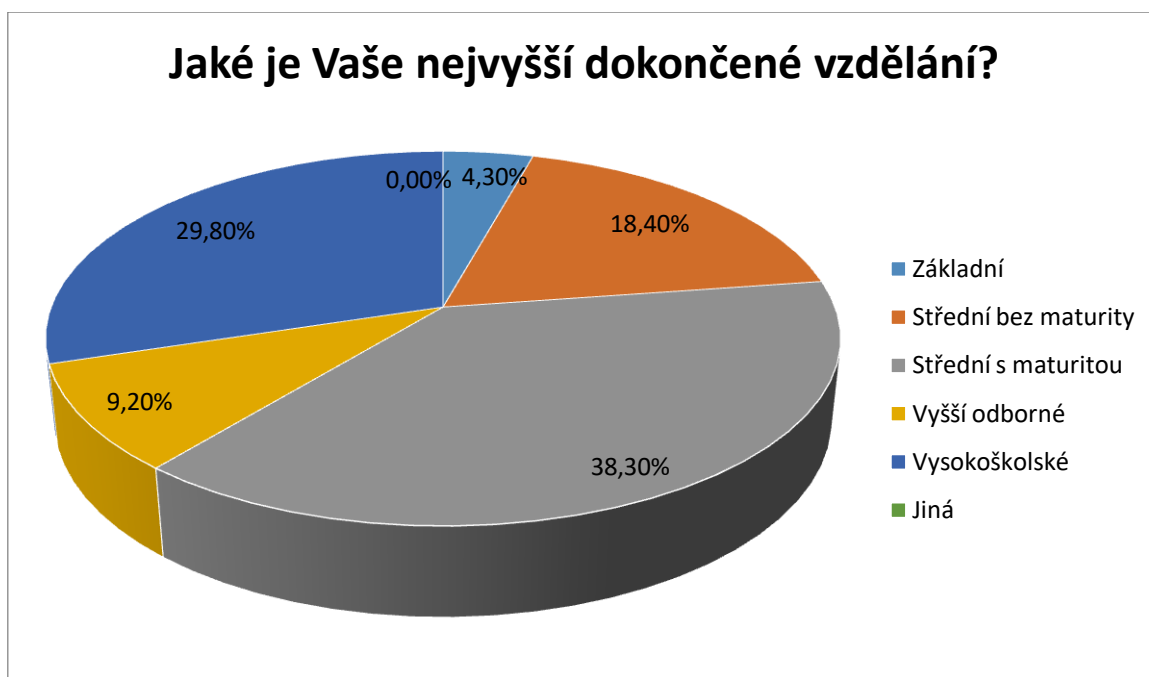


**Graf 24:** Věk respondentek

**Komentář:** Dvacátá čtvrtá položka dotazníku zjišťovala věk respondentek. Z celého počtu 141 respondentek (100 %) bylo ve věku od 22 do 29 let 83 respondentek (58,90 %), ve věku od 30 do 35 let 40 respondentek (28,40 %), ve věku od 36 do 45 let 14 respondentek (9,90 %), 4 respondentky (2,80 %) byly ve věku od 15 do 21 let. Žádná respondentka nebyla ve věku 46 a více let (0,00 %).



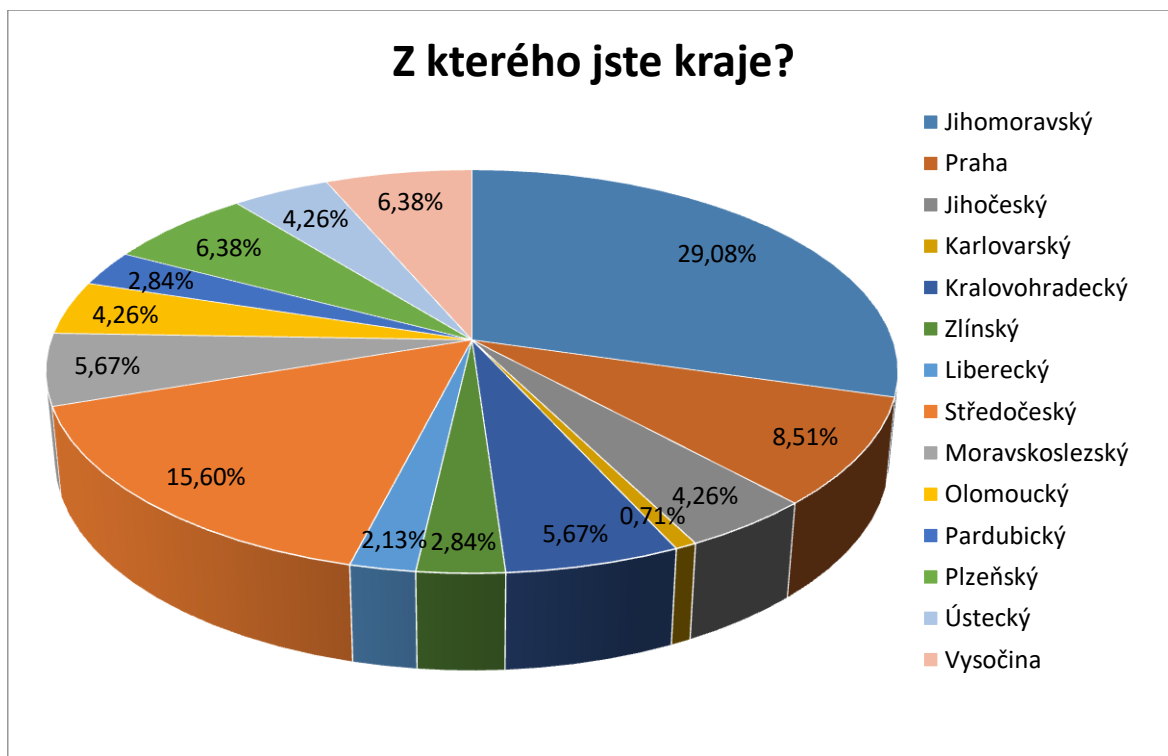
Dvacátá pátá položka dotazníku: „Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?“



**Graf 25:** Dosažené vzdělání respondentek

**Komentář:** Dvacátá pátá položka dotazníku zjišťovala, jaké je nejvyšší dokončené vzdělání respondentek. Na tuto položku dotazníku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Nejvíce zastoupená byla skupina střední s maturitou, a to 54 respondentkami (38,30 %). Druhá nejvíce zastoupená byla skupina s vysokoškolským vzděláním. Tuto odpověď označilo 42 respondentek (29,80 %). Celkem 26 respondentek má vzdělání střední bez maturity (18,40 %), 13 respondentek má vystudovanou vyšší odbornou školu (9,20 %). Dále 6 respondentek dosáhlo základního vzdělání (4,30 %). Odpověď jiná nebyla obsazena (0,00 %).

Dvacátá šestá položka dotazníku: „Z jakého jste kraje?“



**Graf 26:** Zastoupení krajů

**Komentář:** Dvacátá šestá položka dotazníku zjišťovala zastoupení krajů, ze kterých respondentky pochází. Na toto položku odpovědělo 141 respondentek (100 %). Zastoupení krajů v dotazníku bylo velmi bohaté, proto uvedu 3 nejvíce zastoupené kraje, ostatní kraje můžete vidět v grafu č. 26. Nejvíce respondentek pocházelo z kraje Jihomoravského. Tento kraj zastupuje 41 respondentek (29,08 %). Druhý nejvíce zastoupený kraj byl kraj Středočeský, a to 22 respondentkami (8,51 %). Třetím nejvíce zastoupeným krajem byla Praha, a to 12 respondentkami (16,92 %).

## 7 DISKUZE

V následující kapitole budou rozebrány a popsány výsledky z výzkumného šetření, které se vztahují k jednotlivým cílům.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti těhotných žen v oblasti prvního screeningového vyšetření vrozených vývojových vad. Výzkumného šetření se zúčastnilo 141 respondentek. Nejvíce respondentek bylo ve věkové 22 - 29 let v 58,90 %. Ve výzkumném šetření disponovaly ženy ve věkové kategorii 36 - 45 let v 9,90 %, kdy podle Roztočila (2017) je věk nad 35 let indikací pro provedení invazivního či neinvazivního screeningové vyšetření VVV. Dotazníkové šetření bylo vyplněno ženami ze všech 14 krajů České republiky, nejvíce zastoupeným krajem byla jižní Morava v 28,09 %. Nejvíce dotazník vyplňovaly ženy, které byly těhotné poprvé a to v 48,20 % žen, které byly těhotné podruhé a více, bylo v součtu 51,70 %. Otázka číslo 2 se zabývala délkou gravidity, případně stádiem šestinedělí. Z výzkumného šetření vyplývá, že nejvíce respondentek se nacházelo ve 14. – 27. týdnu gravidity ve 41,84 %.

V otázce číslo 6 bylo zjišťováno, zda ženy věděly o možnosti využití screeningového vyšetření VVV již před těhotenstvím, o této možnosti vědělo 76,60 % respondentek. Z mého pohledu je tento výsledek velmi uspokojivý.

Otázky s čísly 12, 13 a 14 se zabývaly způsobem provedení vyšetření a důvodem podstoupení či nepodstoupení screeningového vyšetření VVV. Respondentky byly vyšetřeny pomocí ultrazvuku a odběru krve v 87,20 %. Paseková (2015) ve své práci uvádí obdobné výsledky, kde 90 % respondentek bylo vyšetřeno stejným způsobem. V dotazníkovém šetření nebyla ani jedna žena, která by screeningové vyšetření na VVV nepodstoupila. Zjištěný výsledek mě potěšil a jsem velice ráda, že ženy tento screening využívají. Respondentky vyšetření podstupovaly pro obavy z možné přítomnosti VVV v 50,40 %, na doporučení lékaře v 46,80 % a 2,20 % respondentek podstoupilo vyšetření kvůli přítomnosti VVV v rodině. Roztočil (2017) uvádí ve své publikaci, že pro ženu s genetickou zátěží VVV v rodině je podstoupení neinvazivního či invazivního screeningu indikací.

Otázka číslo 16 zjišťovala míru obav respondentek ze screeningového vyšetření a jeho výsledku. Z výsledků vyplynulo, že ženy měly obavy, ale snažily se na to nemyslet a to celkem 54,60 % z nich. Žádné obavy neměly a spíše je to uklidnilo, platí pro 33,30 % z nich, a velmi to stresovalo 9,20 % respondentek. Při pohledu na celkové vyhodnocení tohoto výsledku jsme zjistili, že uklidnění z výsledku je ve vysokém procentu.

**Dílčí cíl číslo 1 měl za úkol zjistit, jakým způsobem byly těhotné ženy informovány.**

**K dílčímu cíli se vztahují otázky číslo 7, 9, 10, 15, 22 a 23.**

Otázka číslo 7 byla zaměřena na zjištění, kdo první nabídl informace o screeningovém vyšetření. Z výsledku vyplynulo, že nejvíce žen informoval jejich gynekolog, a to v 71,60 %. Překvapilo mě, že ani jednu respondentku ze 141 žen neinformovala porodní asistentka.

Otázka číslo 9 zjišťovala, který zdroj informací byl pro respondentky nejpřínosnější. Pro 66,00 % respondentek byl nejpřínosnější rozhovor s lékařem. Z výsledku také vyplynulo, že některé respondentky využívají internetové diskuze jako například emiminko.cz, maminka.cz, a to v 9,90 %. Pro 1,40 % byl přínosný rozhovor s porodní asistentkou. Informace ve formě letáčku a brožur bylo přínosné pro 5,70 % respondentek. Paseková (2015) uvádí ze svého výzkumného šetření, že 27 % respondentek využívá internetové diskuze, které jsou pro ně užitečné informace a dozví se tam více informací než u lékaře.

Otázka číslo 10 zjišťovala, které informace týkající se screeningového vyšetření respondentkám nejvíce scházely. Obsazeny byly všechny nabídnuté odpovědi. Nejvíce respondentkám scházely informace o průběhu vyšetření v 27,70 %. V 21,30 % scházely informace o rizicích vyšetření. U 16,30 % respondentek chyběly informace o možnosti doprovodu. Dále respondentkám chybělo vysvětlení o účelu vyšetření v 10,60 %. V 6,40 % ženy postrádaly informovanost o ceně vyšetření.

Otázka číslo 15 zjišťovala, co v průběhu screeningového vyšetření respondentky postrádaly. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že nejvíce respondentek postrádalo doprovod partnera v 40,40 %. Domnívám se, že tento výsledek byl ovlivněn pandemií Covid-19.

Otázky s čísly 22 a 23 byly zaměřeny na respondentky, které měly pozitivní výsledek prvního screeningového vyšetření. Otázka číslo 22 zjišťovala způsob sdělení výsledku. Zjistili jsme, že polovině respondentek byl sdělen výsledek osobně tedy v 50,00 %. Méně empatickým způsobem byl sdělen výsledek telefonicky v 40,00 % a e-mailem v 10,00 %. Podle mého názoru by měly být takovéto citlivé informace sdělovány osobně. Otázka číslo 23 zjišťovala, zda ošetřující lékař vysvětlil možná rizika podstoupení i nepodstoupení navazujícího vyšetření. V 83,33 % byla tato rizika byla vysvětlena.

**Dílčí cíl číslo 2 měl za úkol zjistit, zda těhotné ženy vědí o dostupných metodách při pozitivním výsledku screeningového vyšetření. K dílčímu cíli se vztahují otázky číslo 17, 19, 20 a 21.**

Otázka číslo 17 ověřovala míru informovanosti u respondentek s pozitivním výsledkem screeningového vyšetření na VVV. Z výzkumného šetření jsme zjistili, že respondentky vědí o dostupných metodách v 90,10 %. Tento výsledek shledáváme za velice úspěšný.

Otázka číslo 19 zjišťovala, kolik respondentek mělo pozitivní výsledek screeningového vyšetření VVV. Zjistili jsme, že 88,70 % respondentek mělo výsledek negativní. U 8,50 % bylo zjištěné možné riziko VVV pomocí screeningového vyšetření.

Otázka číslo 20 a 21 byla zaměřena na respondentky s pozitivním výsledkem screeningového vyšetření. Otázka číslo 20 zjišťuje, zda respondentky podstoupily další navazující vyšetření. Z výsledku vyplynulo, že jen 83,33 % podstoupilo navazující vyšetření a 16,67 % vyšetření nepodstoupilo. Z mého pohledu je velké procento žen, které se rozhodují bez možnosti potvrzení výsledku podrobnějším vyšetřením, které by mohlo i toto riziko vyvrátit. Otázka 21 zjišťovala, jaké navazující vyšetření respondentky podstoupily. Z výzkumného šetření jsme zjistili, že u našich respondentek byla nejvíce využita metoda Panorama testu v 33,33 %, druhou nejvíce využitou metodou byla amniocentéza v 25,00 %. Foukalová (2010) uvádí ve svém výzkumu využití metody amniocentézy v 11,00 %.

### **Doporučení pro praxi**

Na základě výsledků z výzkumného šetření jsme zjistili, že respondentky byly informovány dostatečně. Jediné co bychom doporučili zlepšit, je informovanost žen v oblasti screeningového vyšetření, přesněji o jeho účelu, průběhu, rizicích, a také o možnosti doprovodu. V těchto oblastech informace respondentkám chyběly.

## 8 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala screeningovými vyšetřovacími metodami v prenatálním období těhotné ženy. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit míru informovanosti těhotných žen v oblasti prvního screeningového vyšetření vrozených vývojových vad.

V teoretické části jsme se zabývali seznámením s prenatální péčí o těhotnou ženu, kam spadají pravidelná a nepravidelná vyšetření. Tato vyšetření byla rozdělena dle týdnů gravidity. Druhá kapitola byla věnována prenatální diagnostice, kde jsme se zabývali problematikou screeningových vyšetření, invazivních i neinvazivních. Dále jsme popsali trisomie chromozomů, které mohou screeningové vyšetření odhalit, a to jsou Downův syndrom, Patauův syndrom a Edwardsův syndrom. Poslední kapitolou teoretické části je role porodní asistentky, ve které obeznamujeme s činností porodní asistentky v oblasti prenatální péče a screeningových vyšetření, přičemž u screeningových vyšetření se jedná spíše o psychickou podporu ze strany porodní asistentky. Následně jsme popsali ošetrovatelský proces, podle kterého porodní asistentka pracuje.

Pro praktickou část jsme zvolili kvantitativní šetření, které jsme realizovali formou nestandardizovaného dotazníku. K této části jsme určili jeden hlavní cíl, který je vypsán výše a dva cíle dílčí. Dílčí cíl číslo jedna zní následovně: Jakým způsobem byly těhotné ženy informovány. Dílčím cílem číslo dvě jsme chtěli zjistit, zda těhotné ženy vědí o dostupných metodách při pozitivním výsledku screeningu. Dotazník byl distribuován přes online platformu Survio. Dotazník vyplnilo 166 respondentek ze všech krajů České republiky, pro neplnění kritérií jsme však museli 25 respondentek vyřadit. Celkově jsme vyhodnocovali 141 dotazníků.

Z dílčího cíle číslo jedna vyplývá, že respondentky byly nejvíce informovány o screeningovém vyšetření na VVV od svých gynekologů. Zároveň nejprínosnějším způsobem podání informací byl rozhovor s lékařem. Respondentkám chyběly informace o tom, jak bude vyšetření probíhat. Přímo u screeningového vyšetření nejvíce postrádaly doprovod partnera. U respondentek, které měly pozitivní výsledek screeningu, jsme zjistili, že informace byly sděleny osobně.

Z dílčího cíle číslo dvě vyplývá, že vysoké procento respondentek ví o dostupných metodách při pozitivním výsledku screeningu. V našem výzkumném šetření mělo 8,50 % respondentek pozitivní výsledek, kdy většina z nich podstoupila další vyšetření nejčastěji pomocí Panorama testu.

Z výsledků hlavního cíle jsme zjistili, že míra informovanosti je dostatečná. Míru informovanosti jsme rozřadili do tří skupin: dostatečná, částečná a nedostatečná. Dostatečně informováno bylo 87,63 % respondentek, částečně 5,15 % a nedostatečně pouze 7,33 % respondentek.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BINDER, Tomáš a Blanka VAVŘINKOVÁ, 2016. *Porodnictví: pro porodní asistentky*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta zdravotnických studií. ISBN 978-80-7561-020-1.

Česká gynekologická a porodnická společnost (ČGPS) České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP), 2013. *Diagnostika a léčba streptokoků skupiny B v těhotenství a za porodu* [online]. [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.porodniasistentky.info/wp-content/uploads/2016/08/p-2013-diagnostika-a-lecba-streptokoku-skupiny-b-v-tehotenstvi.pdf>

Česká gynekologická a porodnická společnost (ČGPS) České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP), 2013. *Doporučení k provádění prevence RhD aloimunizace u RhD negativních žen* [online]. [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.lekaridnes.cz/wp-content/uploads/2016/08/p-2013-doporučení-k-provádění-prevence-rhd-aloimunizace-u-rhd-negativních-žen.pdf>

Česká gynekologická a porodnická společnost (ČGPS) České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP), 2019. *Gestační diabetes mellitus* [online]. [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.cgps.cz/clenove/postupy/doc/2019-05%20-%20Gestastacni%20diabetes%20mellitus%20-%20DP%20CGPS%20CLS%20JEP%20-%20REVIZE.pdf>

Česká gynekologická a porodnická společnost (ČGPS) České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP), 2019. *Pravidelná ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče* [online]. [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.cgps.cz/clenove/postupy/doc/2019-03%20-%20Pravidelna%20UZ%20vysetreni%20v%20prubehu%20prenatalni%20pece%20-%20DP%20CGPS%20CLS%20JEP%20-%20REVIZE.pdf>

Česká gynekologická a porodnická společnost (ČGPS) České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP), 2021. *Zásady dispenzární péče v těhotenství* [online]. [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.pro-kosmeticky.cz/clenove/postupy/doc/2021-01%20-%20Zasady%20dispenzarni%20pece%20v%20tehotenstvi%20-%20DP%20CGPS%20CLS%20JEP%20-%20REVIZE.pdf>

DORT, Jiří, Eva DORTOVÁ a Petr JEHLIČKA, 2018. *Neonatologie*. 3. vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3936-9.

Duřová, Bohdana, 2011. *Komunitní péče a akutní stavy v porodní asistenci*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-046-9.

DUŠOVÁ, Bohdana, Martina HERMANNOVÁ a Vladimíra MAJDYŠOVÁ, 2019. *Potřeby žen v porodní asistenci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0837-4.

GREGORA, Martin a Miloš VELEMÍNSKÝ, 2020. *Čekáme dítě*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-1343-9.

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

HÁJEK, Zdeněk, 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. Vyd. 1. české. Praha: Grada. ISBN 80-247-0418-8.

HARRIS, Sarah, Dallas REED a Neeta L. VORA, 2018. Screening for fetal chromosomal and subchromosomal disorders. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* [online]. 23(2). [cit. 2022-03-31]. ISSN 1744165X. Dostupné z: doi:10.1016/j.siny.2017.10.006

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed., 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2015-2017*. 10. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

HOLZGREVE, Wolfgang, 2012. *Pränatale Medizin*. Berlín: Springer-Verlag. ISBN 978-3-642-71049-0.

KOLIBA, Peter, Libor ŠEVČÍK a Jana PANNOVÁ, 2004. *Propedeutika v gynekologii a porodnictví pro porodní asistentky*. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 80-704-2353-6.

KROFTA, Ladislav, 2017. *Ultrazvuk prvního trimestru*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-528-6.

KUDELA, Milan, 2008. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1975-6.

LEIFER, Gloria, 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0668-7.

LIU, Li et al., 2017. Middle pregnancy ultrasound screening for fetal chromosomal diseases. *Molecular Medicine Reports* [online]. 16(5). [cit. 2022-03-30]. ISSN 1791-2997. Dostupné z: DOI: 10.3892/mmr.2017.7548

ĽUBUŠKÝ, Marek, 2014. *Doporučená ultrazvuková vyšetření v těhotenství*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3083-0.

FOUKALOVÁ, Barbora, 2010. *Metody invazivní prenatalní diagnostiky z pohledu matek a porodních asistentek*. Olomouc. Diplomová práce. Univerzita Palackého V Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav porodní asistence.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021. *Kdo je porodní asistentka a jak se stát porodní asistentkou?* [online]. [cit. 2022-03-31]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/kdo-je-porodni-asistentka-a-jak-se-stat-porodni-asistentkou/>

MUNTAU, Ania, 2004. *Pediatric*. 2. české vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4588-6.

*Prenatální diagnostika vrozených vad v ČR – patnáctileté období* [online], 2012. 77 (5). [cit. 2022-03-30]. Dostupné z: [file:///C:/Users/Ji%C5%99inka/Desktop/BAKAL%C3%81%C5%98KA/CG\\_2012-5\\_prenatalni-diagnostika-vrozenych-vad-v-cr-patnactilete-obdobi-38932.pdf](file:///C:/Users/Ji%C5%99inka/Desktop/BAKAL%C3%81%C5%98KA/CG_2012-5_prenatalni-diagnostika-vrozenych-vad-v-cr-patnactilete-obdobi-38932.pdf)

PROCHÁZKA, Martin, 2020. *Porodní asistence*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-618-4.

PROCHÁZKA, Martin a Radovan PILKA, 2018. *Porodnictví: pro studenty všeobecného lékařství a porodní asistence*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-2445-322-4.

ROZTOČIL, Aleš, 2017. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5753-7.

ROZTOČIL, Aleš, 1998. *Vyšetřovací metody v gynekologii a porodnictví*. Brno. ISBN 80-701-3255-8.

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0214-3.

STRAUSS, Alexander, 2004. *Ultraschallpraxe: Geburtshilfe und Gynäkologie*. Berlín: Springer-Verlag. ISBN 978-3-662-10679-2.

ŠKLÍBOVÁ, Jana Contreras, 2021. *Biometrie: Ultrazvukové míry plodu* [online]. [cit. 2022-03-29]. Dostupné z: <https://www.nutriklub.cz/clanek/biometrie-ultrazvukove-miry-plodu>

TÓTHOVÁ, Valérie, 2014. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton. 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.

ULUDAG, Seyfettin et al., 2010. Comparison of complications in second trimester amniocentesis performed with 20G, 21G and 22G needles. *Journal of Perinatal Medicine* [online]. 38 (6). [cit. 2022-03-30]. ISSN 1619-3997. Dostupné z: DOI: 10.1515/jpm.2010.105

Unie porodních asistentek (UNIPA), Česká komora porodních asistentek (ČKPA) [online], 2019. *Principy péče v porodní asistenci* [cit. 2022-04-15]. Dostupné z: [https://www.unipa.cz/wp-content/uploads/2019/04/Z%C3%A1kladn%C3%AD-principy-p%C3%A9%C4%8De-v-porodn%C3%AD-asistenci\\_v3.pdf](https://www.unipa.cz/wp-content/uploads/2019/04/Z%C3%A1kladn%C3%AD-principy-p%C3%A9%C4%8De-v-porodn%C3%AD-asistenci_v3.pdf)

PASEKOVÁ, Pavlína, 2015. *Vrozené vývojové vady – informovanost těhotných žen o problematice a prevenci*. Pardubice. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií.

Zákon pro lidi, 2011. *Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků* [online]. [cit. 2022-05-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

AC	Obvod břicha
AFP	Alfa-protein
BPD	Biparietální průměr
BWR	Syfilis
CRL	Temeno-kostrční délka plodu
CVS	Odběr choriových klků
ČR	Česká republika
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
FISH	Fluorescenční in situ hybridizace
FL	Délka stehenní kosti
HBsAG	Povrchový antigen viru hepatitidy B
HC	Obvod hlavy
hCG	Lidský choriový gonadotropin
HIV	Virus lidské imunitní nedostatečnosti
KTG	Kardiotokografie
NOC	Klasifikace ošetrovatelských výsledků
OGTT	Orální glukózo-toleranční test
PA	Porodní asistentka
PAP-A	Plasmatický specifický těhotenský protein A
PCR	Polymerázová řetězová reakce
PV	Plodová voda
uE3	Nekonjugovaný estriol
VVV	Vrozená vývojová rada
WHO	Světová zdravotnická organizace

## SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

<b>Tabulka 1:</b> Rozměry jednotlivých měřených částí plodu v milimetrech .....	14
<b>Graf 1:</b> Četnost těhotenství .....	33
<b>Graf 2:</b> Gestáční stáří a stádium šestinedělí.....	34
<b>Graf 3:</b> Znalost významu slova první screeningové vyšetření.....	35
<b>Graf 4:</b> Objasnění významu slova první screeningové vyšetření.....	36
<b>Graf 5:</b> Onemocnění zjištěná prvním screeningovým vyšetřením.....	37
<b>Graf 6:</b> Vědomost žen o screeningovém vyšetření před těhotenstvím.....	38
<b>Graf 7:</b> Edukátor screeningového vyšetření .....	39
<b>Graf 8:</b> Hodnocení edukace .....	40
<b>Graf 9:</b> Nejpřínosnější zdroj edukace .....	41
<b>Graf 10:</b> Nedostatky v edukaci.....	42
<b>Graf 11:</b> Možnost finanční kompenzace.....	43
<b>Graf 12:</b> Absolvovaný způsob screeningového vyšetření .....	44
<b>Graf 13:</b> Důvody neabsolvování screeningového vyšetření .....	45
<b>Graf 14:</b> Důvody podstoupení screeningového vyšetření.....	46
<b>Graf 15:</b> Nedostatky během screeningového vyšetření .....	47
<b>Graf 16:</b> Míra obav ze screeningového vyšetření.....	48
<b>Graf 17:</b> Informovanost žen v oblasti následného vyšetření.....	49
<b>Graf 18:</b> Možnosti následného vyšetření .....	50
<b>Graf 19:</b> Výsledek screeningového vyšetření .....	51
<b>Graf 20:</b> Četnost podstoupení navazujícího vyšetření ženami .....	52
<b>Graf 21:</b> Podstoupená navazující vyšetření .....	53
<b>Graf 22:</b> Formy sdělení výsledků .....	54
<b>Graf 23:</b> Edukace o rizicích podstoupení/nepodstoupení navazujícího vyšetření .....	55
<b>Graf 24:</b> Věk respondentek .....	56
<b>Graf 25:</b> Dosažené vzdělání respondentek.....	57
<b>Graf 26:</b> Zastoupení krajů .....	58
<b>Tabulka 1:</b> Rozměry jednotlivých měřených částí plodu v milimetrech .....	14

## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Dotazník 1

## PŘÍLOHA P I: Dotazník 1

### Screeningové vyšetřovací metody v prenatální diagnostice

Dobrý den Vážené respondentky,

jmenuji se Jiřina Hloupá a jsem studentkou posledního ročníku porodní asistence na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Cestou tohoto dotazníku se na Vás obracím s žádostí o jeho vyplnění. Dotazník poslouží jako podklad pro tvorbu bakalářské práce na téma „Screeningové vyšetřovací metody v prenatální diagnostice“.

Dotazník je určen těhotným ženám od 14 týdne těhotenství do 6 ti týdnů po porodu.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění dotazníku.

Účast ve výzkumném šetření je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za vyplnění mého dotazníku a času, který jste mi věnovaly.

Vyplněním dotazníku dáváte kvalifikovaný souhlas k tomu, aby UTB shromažďovala, zpracovávala a uchovávala mnou uvedené údaje za účelem výzkumu realizovaného v rámci bakalářské práce. UTB ve Zlíně bude postupovat podle závazných ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 133/2000 Sb. v platném znění. UTB zajistí maximální možnou ochranu těchto údajů vůči jejich zneužití.

#### 1 Po kolikáté jste těhotná (nehledě na počet porodů)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

Poprvé    Podruhé    Potřetí    Počtvrté a více

#### 2 V kolikátém týdnu těhotenství se nyní nacházíte, případně kolikátý týden jste po porodu?

### 3 Znáte význam slova první screeningové vyšetření v těhotenství?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano  Ne  Nevím

### 4 Označte, co podle Vás znamená první screeningové vyšetření vrozených vývojových vad (VV)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Vyhledávání VV  Zjištění pohlaví dítěte  Vyšetření srdeční akce plodu  Zjištění polohy dítěte

### 5 Označte, které onemocnění lze prvním screeningem zjistit?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Downův syndrom  Edwardsův syndrom  Patauův syndrom  Rozštěpové vady (ret, páteř, břišní stěna)

### 6 Věděla jste o screeningu na VV již před těhotenstvím?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano  Ne  Nevím

### 7 Kdo Vás poprvé informoval o možnosti prvního screeningového vyšetření v těhotenství?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Gynekolog  Porodní asistentka  Praktický lékař  Kamarádka  Vyhledávala jsem si informace sama  
 Jiná...

### 8 Jak byste ohodnotila informace, které Vám jsou podávány o prvním screeningovém vyšetření?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Dostatečné  Srozumitelné  Musela jsem si něco dohledat  Nedostatečné  Nesrozumitelné



## 9 Který zdroj informací byl pro Vás nejpřínosnější?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Rozhovor s lékařem
- Rozhovor s porodní asistentkou
- Rozhovor s doulou
- Odborné internetové stránky- například: hipp.cz, gennet.cz
- Internetové diskuze s jinými těhotnými ženami- například: emimino.cz, maminka.cz
- Letáčky, brožurky
- Jiná...

## 10 Které informace týkající se prvního screeningového vyšetření Vám nejvíce scházely?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Informace o průběhu vyšetření
- O ceně vyšetření
- O možnosti doprovodu na vyšetření
- O rizicích vyšetření
- O účelu vyšetření
- Jiná...

## 11 Věděla jste o možnosti následného proplacení screeningu WV pojišťovnou?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano
- Ne
- Nevím

## 12 Uveďte způsob prvního screeningového vyšetření na WV, který jste absolvovala?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud Vaše odpověď bude "ultrazvuk", "ultrazvuk a vyšetření krve", "vyšetření krve", nebo "jiná", pokračujte u otázky č. 14.*

- Ultrazvuk
- Ultrazvuk a vyšetření krve
- Vyšetření krve
- Žádné
- Jiná...

## 13 Jaké byly Vaše důvody pro nepodstoupení prvního screeningu na WV?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Důvěřuji pravidelným vyšetřením mého gynekologa
- Nevidím v tom nutnost
- Cena vyšetření
- Jiná...

## 14 Jaké byly Vaše důvody pro podstoupení prvního screeningu na VV?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Obavy z možné přítomnosti VV    Přítomnost VV v rodině    Doporučení lékařem  
 Jiná...

## 15 Co jste během prvního screeningového vyšetření na VV nejvíce postrádala?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Doprovod partnera    Srozumitelnost informací    Možnost doptat se    Ochtu a vstřícnost personálu  
 Jiná...

## 16 Měla jste obavy ze screeningového vyšetření VV a z jeho výsledku?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano, ale snažila jsem se na to nemyslet    Ano, velmi mě to trápilo, stresovalo    Ne, spíše mě to uklidnilo    Nevím  
 Jiná...

## 17 Víte, že lze při pozitivním výsledku screeningového vyšetření provést navazující vyšetření pro vyloučení nebo potvrzení možného rizika VV plodu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano    Ne    Nevím

## 18 Znáte, další možnosti vyšetření, které se provádí, pokud vyjde první screening na VV pozitivní?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Odběr plodové vody (Amniocentéza)    Sledování u gynekologa    Odběr choriových klků (CVS)    Vyšetření DNA plodu z krve matky (Panorama test)  
 Jiná...

## 19 Máte/měla jste pozitivní výsledek prvního screeningového vyšetření na VV?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Pokud jste označila „NE“ nebo „NEVÍM“, pokračujte prosím u otázky č. 24.*

- Ano    Ne    Nevím

## 20 Podstoupila jste další navazující vyšetření?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano  Ne

## 21 Napište prosím, které navazující vyšetření jste podstoupila.

## 22 Jak Vám byly sděleny výsledky screeningového vyšetření?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Osobně  Telefonicky  E-mailem

- Jiná...

## 23 Seznámil Vás ošetřující lékař o možných rizicích podstoupení i nepodstoupení navazujícího vyšetření?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano  Ne

## 24 Kolik Vám je let?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 15-21 let  22-29 let  30-35 let  36-45 let  46 let a více

## 25 Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Základní  Střední bez maturity  Střední s maturitou  Vyšší odborné  Vysokoškolské

- Jiná...

## 26 Z kterého jste kraje?