

## SCREENING VROZENÝCH VÝVOJOVÝCH VAD

1. PRVNÍ TRIMESTR - STANOVENÍ PAPP – A, free –  $\beta$ HCG
2. DRUHÝ TRIMESTR - STANOVENÍ AFP , HCG , ESTRIOL – tripeltest

Při screeningu VVV nutno vyplnit údaje pacientky :

- Datum ultrazvuku a stáří těhotenství k tomuto datu UZ
- Poslední menses
- Počet plodů
- Hmotnost pacientky
- CRL , NT , NB ( v den měření UZ )

**NÁZEV :** PAPP – A      ROCHE – Cobas e-411

**POUŽITÍ :** V prvním trimestru se používá spolu s free-beta hCG jako jeden z hlavních markerů. Je snížen u trisomie 21 (M. Down), 18 (M. Edwards), trisomie 13, aneuploidie pohlavních chromosomů a dalších vývojových vad. U M. Down v 6. – 8. týdnu je průměrný MoM 0,35, v 9. – 11. týdnu je průměrný MoM 0,40, ve druhém trimestru hodnota průměrného MoM kolem 1,0. Důležité je, že u M. Edwards jsou snížené hodnoty v prvním i druhém trimestru a rozdíl mezi zdravými a postiženými graviditami je dokonce větší ve 2. trimestru. Další příčiny snížení zahrnují hrozící potrat, extrauterinní gravidita, diabetes mellitus v graviditě a preeklampsii, naopak zvýšení je u vícečetných těhotenství.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** mIU/ml

**NÁVAZNOST :** WHO IRP 78/610

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** hodnocení systémem Alpha

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev

2. Stabilita odebraného vzorku :

- odebraná krev stabilní 8 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 8 hodin, je nutno oddělit sérum (stabilita 3 dny při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C)
- odběr v období ukončeného 10. týdne až 13+6, **optimum 10. týden – 11+3**

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** 2 x týdně

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** free –  $\beta$ HCG      ROCHE – Cobas e-411

**POUŽITÍ :** stanovení koncentrace volné beta podjednotky HCG v séru matky v prvním trimestru

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** mIU/ml

**NÁVAZNOST :** NIBSC 75/551

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** hodnocení systémem Alpha

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev

2. Stabilita odebraného vzorku :

- odebraná krev stabilní 8 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 8 hodin, je nutno oddělit sérum (stabilita 7 dní při 2-8°C, 10 měsíců při -20°C)
- odběr v období ukončeného 10. týdne až 13+6, **optimum 10. týden – 11+3**

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** 2 x týdně

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** AFP      ABBOTT – Architect

**POUŽITÍ :** stanovení koncentrace alfa-fetoproteinu v séru, plazmě a plodové vodě v 15. až 21. týdnu těhotenství k detekci otevřených defektů neutrální trubice (NTD – Neutral Tube Defects). Výsledky testu jsou v kombinaci s ultrasonografií nebo amniografií spolehlivým a efektivním způsobem detekce otevřených NTD plodu.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** IU/ml

**NÁVAZNOST :** WHO 1st International Standard 72/225

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** hodnocení systémem Alpha

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev

**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma

**plodovou vodu** odebrat **amniocentézou** do obvyčejných zkumavek

2. Stabilita odebraného vzorku :

- odebraná krev stabilní 24 hod. při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 24 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu (stabilita 7 dní při 2-8°C, jinak skladovat při -20°C)
- odběr plodové vody je stabilní 5 dní při 2-8°C, jinak skladovat při -20°C
- odběr v období ukončeného 15. týdne až 20 týden, **optimum 15. – 17. týden**

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** 2 x týdně

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **volný ESTRIOL**      **Siemens – Immulite 2000 XPi**

**POUŽITÍ :** Estriol (E3) je syntetizován v placentě z fetálního adrenálního prekursoru dehydroepiandrosteron sulfátu (DHEAS). Sérum matky obsahuje směs estriolu a zejména jeho konjugátů, které lze použít pro monitorování kvality fetoplacentární jednotky. Jak sérová, tak močová hladina estriolu během normální gravidity stoupá s dosažením vrcholu na konci gravidity. Trvale nízké hladiny během gravidity nebo náhlý pokles při monitorování ukazuje na ohrožení plodu. Indikací pro měření je zejména péče o těhotné s preeklampsí, diabetem, hypertenzí, při podezření na hypotrofii plodu a při přenášení.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** ng/ml

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** hodnocení systémem Alpha

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev

2. Stabilita odebraného vzorku :

- odebraná krev stabilní 8 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 8 hodin, je nutno oddělit sérum (stabilita 7 dní při 2-8°C, 6 měsíců při -20°C)
- odběr v období ukončeného 15. týdne až 20 týden, **optimum 15. – 17. týden**

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **2x týdně**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **hCG**      **ABBOTT – Architect**

**POUŽITÍ :** stanovení koncentrace lidského choriogonadotropinu (hCG) v séru matky v druhém trimestru

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kIU/L

**NÁVAZNOST :** WHO 4th International Standard 75/589

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** hodnocení systémem Alpha

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev

2. Stabilita odebraného vzorku

- odebraná krev stabilní 24 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 24 hodin, je nutno oddělit sérum (stabilita 7 dní při 2-8°C, jinak skladovat při -20°C)
- odběr v období ukončeného 15. týdne až 20 týden, **optimum 15. – 17. týden**

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **2x týdně**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.