

Ultrazvuková vyšetření v průběhu prenatální péče o vícečetná těhotenství – doporučený postup

České gynekologické a porodnické společnosti (ČGPS)
České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP)

Pracovní skupina: M. Ľubušký, L. Krofta, R. Vlk
Materiál je konsenzuálním stanoviskem sekcí ČGPS ČLS JEP

Oponenti: výbor Sekce ultrazvukové diagnostiky ČGPS ČLS JEP
výbor Sekce perinatální medicíny ČGPS ČLS JEP
výbor České gynekologicko-porodnické společnosti ČLS JEP

Revize doporučeného postupu ČGPS ČLS JEP ze dne 16. 9. 2011,
publikovaného v Čes. Gynek. 2011, 76, č. 6, s. 493-494.
Schváleno výborem ČGPS ČLS JEP dne 25. 1. 2013.

Je-li při pravidelném ultrazvukovém vyšetření v I. trimestru zjištěno vícečetné těhotenství, je vhodné provést superkonziliární ultrazvukové vyšetření.

Písemná zpráva musí hodnotit:

- počet plodů, chorionicitu a amnionicitu (fotografie je součástí dokumentace),
- vitalitu,
- biometrii, při které je měřen parametr CRL (obrazová dokumentace je podmínkou výkonu) - naměřenou hodnotu je nutno uvést i v mi-

limetrech, podle ní je určen termín porodu = DATECE těhotenství.

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

CAVE! Pouze biochemický screening nelze u vícečetného těhotenství použít (je neinformativní).

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

Cílem ultrazvukových vyšetření v průběhu těhotenství je časná diagnostika event. patologie a diferenciální diagnostika mezi jednotlivými typy možných patologií, které se mohou rozvinout v závislosti na typu vícečetného těhotenství – předčasný porod, vrozené vývojové vady plodu, selektivní růstová retardace plodu (sIUGR, selective intrauterine growth restriction), TTTS (Twin-twin transfusion syndrom), TAPS (Twin anemia polycythemia sequence).

BICHORIÁLNÍ GEMINI

Ultrazvukové vyšetření (20.-22. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry: BPD, HC, AC a FL (symetrii plodů a korelaci biometrie plodů s datací gravidity dle CRL v I. trimestru),
- lokalizaci placent (zasahuje-li placenta do dolního děložního segmentu, nutno změřit vzdálenost dolního pólu od vnitřní branky, event. přesah vnitřní branky),
- množství a symetrii plodové vody (náplně močového měchýře),
- podrobnou morfologii plodů,
- cervikometrii.

Ultrazvukové vyšetření (28., 32., 36. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry: BPD, HC, AC a FL (symetrii plodů a korelaci biometrie plodů s datací gravidity dle CRL v I. trimestru),

- lokalizaci placent,
- množství a symetrii plodové vody (náplně močového měchýře).

Při zjištění diskrepance ve sledovaných parametrech je nutné zajistit adekvátní konzultaci pacientky se stanovením dalšího postupu na pracovišti s odborností „gynekologie a porodnictví“ – 603.

Dispensární prenatalní péče:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- od 22. týdne těhotenství pravidelná vyšetření v těhotenské poradně v intervalu 2 týdnů, včetně objektivního zhodnocení vaginálního nálezu.

Hospitalizace:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- preventivní hospitalizace není nutná.

Kardiotokografický nonstres test:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- od 36. týdne 1× týdně.

Časování ukončení těhotenství:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- těhotenství by mělo být ukončeno nejpozději do 38+6 týdne.

Způsob vedení porodu:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- vaginálně,
- císařským řezem.

MONOCHORIÁLNÍ BIAMNIÁLNÍ GEMINI

Ultrazvukové vyšetření (16., 18. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů.

Písemná zpráva musí u plodů zhodnotit symetrii následujících parametru:

- obvod břicha (AC),
- náplň močového měchýře,
- množství plodové vody.

Ultrazvukové vyšetření (20.-22. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů,

- biometrii, při které jsou měřeny parametry: BPD, HC, AC a FL (symetrii plodů a korelaci biometrie plodů s datací gravidity dle CRL v I. trimestru),
- lokalizaci placent (zasahuje-li placenta do dolního děložního segmentu, nutno změřit vzdálenost dolního pólu od vnitřní branky, event. přesah vnitřní branky),
- množství a symetrii plodové vody (náplně močového měchýře),
- podrobnou morfologii plodů,
- cervikometrii.

Ultrazvukové vyšetření (24. a 26. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů.

Písemná zpráva musí u plodů zhodnotit symetrii následujících parametrů:

- obvod břicha (AC),
- náplň močového měchýře,
- množství plodové vody.

Ultrazvukové vyšetření (28. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry: BPD, HC, AC a FL (symetrii plodů a korelaci biometrie plodů s datací gravidity dle CRL v I. trimestru),
- lokalizaci placent,
- množství a symetrii plodové vody (náplně močového měchýře).

Písemná zpráva musí u plodů dále zhodnotit:

- dopplerometrii, při které jsou měřeny parametry: pulzatilní index (PI) v arteria umbilicalis, PI v arteria cerebri media, cerebro-umbilikální index (CPI), maximální průtoková rychlost v arteria cerebri media (MCA-PSV); při zjištění diskrépance jsou dále měřeny parametry: PI v aa. uterinae, trikuspidální regurgitace, PI v ductus venosus, pulzace ve vena umbilicalis.

Ultrazvukové vyšetření (30. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů.

Písemná zpráva musí u plodů zhodnotit symetrii následujících parametrů:

- obvod břicha (AC),
- náplň močového měchýře,
- množství plodové vody.

Ultrazvukové vyšetření (32. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry: BPD, HC, AC a FL (symetrii plodů a korelaci biometrie plodů s datací gravidity dle CRL v I. trimestru),
- lokalizaci placent,
- množství a symetrii plodové vody (náplně močového měchýře).

Písemná zpráva musí u plodů dále zhodnotit:

- dopplerometrii, při které jsou měřeny parametry: pulzatilní index (PI) v arteria umbilicalis, PI v arteria cerebri media, cerebro-umbilikální index (CPI), maximální průtoková rychlost v arteria cerebri media (MCA-PSV); při zjištění diskrépance jsou dále měřeny parametry: PI v aa. uterinae, trikuspidální regurgitace, PI v ductus venosus, pulzace ve vena umbilicalis.

Ultrazvukové vyšetření (34. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů.

Písemná zpráva musí u plodů zhodnotit symetrii následujících parametrů:

- obvod břicha (AC),
- náplň močového měchýře,
- množství plodové vody.

Ultrazvukové vyšetření (36. týden)

Písemná zpráva musí zhodnotit:

- počet plodů a chorionicitu,
- vitalitu,
- polohu plodů,
- biometrii, při které jsou měřeny parametry: BPD, HC, AC a FL (symetrii plodů a korelaci biometrie plodů s datací gravidity dle CRL v I. trimestru),
- lokalizaci placent,
- množství a symetrii plodové vody (náplně močového měchýře).

Písemná zpráva musí u plodů dále zhodnotit:

- dopplerometrii, při které jsou měřeny parametry: pulzatilní index (PI) v arteria umbilicalis, PI v arteria cerebri media, cerebro-umbilikální index (CPI), maximální průtoková rychlost v arteria cerebri media (MCA-PSV); při zjištění diskrépance jsou dále měřeny parametry: PI v aa. uterinae, trikuspidální regurgitace, PI v ductus venosus, pulzace ve vena umbilicalis.

Ultrazvukové vyšetření v průběhu prenatalní péče o vícečetná těhotenství

počet plodů, chorionicita (amnioncicita), vitalita a poloha plodů
 biometrie plodů (do 14. týdne je měřen parametr CRL, následně parametry BPD, HC, AC a FL)
 lokalizace placent
 množství a symetrie plodové vody (náplně močového měchýře)
 podrobná morfologie plodů, cervikometrie
 symetrie obvodu břicha (AC), množství plodové vody, náplně močového měchýře
 dopplerovské hodnocení průtoku ve fetální a placentární cirkulaci

cíle ultrazvukových vyšetření	týden těhotenství	
	určení chorionicity	≤ 14
datace těhotenství (datum měření, parametr CRL v mm) určení termínu porodu dle provedené datace těhotenství kombinovaný (biochemický a ultrazvukový) screening	16	
	18	
	20 - 22	
	24	
	26	
závažné komplikace (většinou řešeno fetální terapií) VV - TTTS - sIUGR sledování - časná diagnostika - management	28	*
	30	
	32	*
	34	*
pozdní komplikace (většinou řešeno včasným porodem) pozdní TTTS - TAPS - sIUGR - úmrtí plodu sledování - časná diagnostika - management	36	*

VVV - vrozené vývojové vady plodu

sIUGR (selective intrauterine growth restriction)

TTTS (twin-twin transfusion syndrome)

TAPS (twin anemia polycythemia sequence)

žluté pole

pisemná zpráva o ultrazvukovém vyšetření musí zhodnotit

černé pole s *

pulzatilní index v arteria umbilicalis

pulzatilní index v arteria cerebri media

cerebro-umbilická index

maximální průtoková rychlost v arteria cerebri media

červené pole

jen u monochoriálních dvojčat

Při zjištění diskrepance ve sledovaných parametrech je nutné zajistit adekvátní konzultaci pacientky se stanovením dalšího postupu na pracovišti s odborností „gynekologie a porodnictví“ – 603.

Dispenzární prenatální péče:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- od 16. týdne těhotenství v perinatologickém centru.

Hospitalizace:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- nejpozději od 36. týdne.

Kardiotokografický nonstres test:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- při hospitalizaci jednou denně.

Časování ukončení těhotenství:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- těhotenství by mělo být ukončeno nejpozději do 36+6 týdne.

Způsob vedení porodu:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- vaginálně („Informovaný souhlas s vaginálním vedením porodu monochoriálních dvojčat“),
- císařským řezem.

MONOCHORIÁLNÍ MONOAMNIÁLNÍ GEMINI

Nutné zajistit adekvátní konzultaci pacientky se stanovením dalšího postupu na pracovišti s odborností „gynekologie a porodnictví“ – 603.

Ultrazvuková vyšetření stejně jako u monochoriálních biamniálních dvojčat

- **CAVE!** Nelze posuzovat diskrepanci v množství plodové vody mezi plody.
- **CAVE!** Možnost pupečnickové komplikace.

Dispenzární prenatální péče:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- od 16. týdne těhotenství v Perinatologickém centru.

Hospitalizace:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- nejpozději od 32. týdne.

Kardiotokografický nonstres test:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- při hospitalizaci 1x denně.

Časování ukončení těhotenství:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- těhotenství by mělo být ukončeno nejpozději do 34+6 týdne.

Způsob vedení porodu:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- císařským řezem.

TŘI A VÍCE PLODŮ

Nutné zajistit adekvátní konzultaci pacientky se stanovením dalšího postupu na pracovišti s odborností „gynekologie a porodnictví“ – 603.

Dispenzární prenatální péče:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- od 16. týdne těhotenství v Perinatologickém centru.

Hospitalizace:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- nejpozději od 32. týdne.

Kardiotokografický nonstres test:

(viz doporučený postup **Prenatální péče o vícečetná těhotenství**)

- při hospitalizaci 1x denně.

Časování ukončení těhotenství:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- těhotenství by mělo být ukončeno dle chorionicity nejpozději do 35+6 týdne.

Způsob vedení porodu:

(viz doporučený postup **Vedení porodu vícečetného těhotenství**)

- císařským řezem.