

## DOPORUČENÝ POSTUP

### Ultrazukové vyšetření v porodnictví a gynekologii: třístupňová koncepce a certifikace

### Ultrasound certification in obstetrics and gynecology: a three level model

Doporučení přijaté Českou společností pro ultrazvuk v porodnictví a gynekologii ČLS JEP (www.csupg.cz)

*Pavel Calda, Miroslav Břešťák, Daniela Fischerová  
Gynekologicko-porodnická klinika 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze*

*Korespondenční adresa: doc. MUDr. Pavel Calda, CSc., Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Apolinářská 18, 128 51 Praha 2, Czech Republic, tel.: +420 602 292 471, e-mail: calda@gynstart.cz*

Publikováno: 8. 12. 2011      Přijato: 7. 11. 2011      Akceptováno: 21. 11. 2011  
Actual Gyn 2011, 3, 42-46      ISSN 1803-9588      © 2009, Aprofema s.r.o.  
Článek lze stáhnout z [www.actualgyn.com](http://www.actualgyn.com)



Citujte tento článek jako: Calda P, Břešťák M, Fischerová D. Ultrazukové vyšetření v porodnictví a gynekologii: třístupňová koncepce a certifikace. Actual Gyn. 2011;3:42-46

#### Zdůvodnění

Cílem této koncepce je zajistit kvalitu ultrazukových vyšetření v gynekologii a porodnictví a současně zachovat dostupnost ultrazukových vyšetření jak místem, tak ekonomicky.

Lékaři, kteří provádějí, hodnotí a interpretují diagnostické ultrazukové vyšetření v gynekologii a porodnictví, by měli být atestovanými lékaři v gynekologii a porodnictví, jež mají důkladné znalosti týkající se indikací a doporučení k provedení ultrazukového vyšetření, jakož i znalosti základních fyzikálních principů a technologických omezení ultrazukového zobrazování, včetně kalibrace zařízení a bezpečnosti. Měli by být obeznámeni s alternativními a doplňkovými zobrazovacími a diagnostickými postupy a měli by být schopni korelace výsledků těchto dalších postupů s výsledky ultrazukového vyšetření. Lékaři zodpovědní za ultrazukové vyšetření by měli být schopni prokázat znalosti anatomie, fyziologie a patofyziologie vyšetřovaných orgánů, embryologie a genetiky. Tito lékaři musí prokázat, že mají dostatečný praktický výcvik a požadovanou kvalifikaci nezbytnou pro úspěšné provedení a interpretování diagnostického ultrazukového vyšetření v jednotlivých oblastech gynekologie a porodnictví. Výcvik by měl zahrnovat způsoby vedení obrazové dokumentace a popis ultrazukových vyšetření.

#### Porodnictví

Základní ultrazuková diagnostika časně neprospěrující intrauterinní či ektopické gravidity snižuje riziko závažných komplikací. Časná prenatální diagnostika onemocnění plodu, vývojových poruch a malformací vede v mnoha

případech ke snížení perinatální úmrtnosti a nemocnosti. Vzhledem k tomu, že více než 80 % postižených plodů nepatří do žádné rizikové skupiny, lze tohoto cíle dosáhnout pouze ultrazukovým screeningem.

#### Gynekologie

Základní gynekologická diagnostika spoléhá dnes téměř výhradně na ultrazukové zobrazování. Gynekolog-sonografista musí být schopen odlišit normální od suspektních či jednoznačně patologických gynekologických nálezů.

**Třístupňová koncepce** splňuje požadavky na kvalitu ultrazukové výuky, vyšetření i vybavení. Celostátní screening (Stupeň I) je možné provádět v dostatečné kvalitě a abnormální nálezy mohou být upřesněny a potvrzeny speciálně vyškolenými a kvalifikovanými sonografisty v porodnictví a gynekologii (Stupeň II a III).

Tato koncepce by měla zajistit vysokou kvalitu diagnostického ultrazukového vyšetření od kvalifikované základní diagnostiky až po definitivní expertní diagnostiku v referenčních ambulantních a nemocničních centrech.

Zárukou úrovně a kvality jsou definované požadavky na certifikaci a recertifikaci.

#### CSUPG STUPEŇ I

**Opravňuje k provádění základní ultrazukové diagnostiky v porodnictví a gynekologii v rámci komplexní péče o ženskou populaci. Úkolem je poznat**

## normální nález, vyjádřit podezření či rozeznat zřetelnou patologii.

Vybavení: dle seznamu zařízení CSUPG (břišní a vaginální sonda, pulzní a barevný Doppler, elektronická dokumentace, elektronické videoklipy, elektronická databáze; pulzní a barevný Doppler musí být u všech zařízení zakoupených po 1. lednu 2012).<sup>1</sup>

### Porodnictví

Rozpoznat a zaznamenat důležité anamnestické rizikové faktory v perinatologii. K základním požadavkům patří:

1. znalost ultrazvukových známek časného intra- a extrauterinního těhotenství
2. diagnostika a postup u těhotenství neznámé lokalizace
3. posouzení fyziologie a patologie plodového vejce
4. diagnostika vícečetného těhotenství a zejména stanovení chorionicity
5. biometrie plodu, datování těhotenství, proporcionalita růstu
6. zobrazení jednotlivých částí plodu a jeho orgánů, rozpoznání příznaků onemocnění plodu, vývojových poruch a malformací v období 18. až 22. týdne těhotenství
7. posouzení lokalizace a dynamiky uložení placenty, posouzení struktury placenty jako příčiny krvácení (abrupce, placenta praevia)
8. posouzení množství plodové vody v průběhu celého těhotenství
9. provedení cervikometrie
10. posouzení dělohy v puerperiu, vyloučení reziduí

### Gynekologie

1. odlišení normálních a abnormálních nálezů v pánvi (děloha, ovária a extragenitální útvary)
  - a. znalost normální pánevní anatomie
  - b. diagnostika fyziologických změn ženských pohlavních orgánů u fertillní ženy a v postmenopauze (funkční změny)
  - c. rozpoznání patologických změn (děloha – fokální/difúzní změny endometria, myomy, adenomyóza, ovária - benigní a maligní ovariální nádory, vejcovody - hydrosalpinx a další)
2. monitorace růstu folikulů ve spontánním a stimulovaném cyklu
3. diagnostika hyperstimulačního syndromu
4. detekce volné tekutiny v břišní dutině
5. lokalizace nitroděložního tělíska (IUD) v děloze
6. zhodnocení močového rezidua

Dle nálezu bude zvolen vhodný diagnostický algoritmus (např. volba adekvátní bioptické metody při abnormálním nálezu na endometriu, expektační postup při funkčních změnách a/nebo odeslání pacientky v indikovaných případech ke konziliárnímu vyšetření sonografistou CSUPG úrovně II a III).

### CSUPG STUPEŇ II

**Na stupni CSUPG II se rozlišuje kvalifikace pro různé subspecializace. Držitel subspecializace CSUPG II může vykazovat konziliární kód pro příslušnou subspecializaci.**

Sonografická diagnostika podle stupně CSUPG II je zaměřena na:

**Porodnictví:** detekci vývojových vad plodu v konkrétních rizikových skupinách, potvrzení a upřesnění nálezů sonografistů úrovně I.

**Onkogynekologii:** diagnostiku patologií hrdla děložního, endometria, myometria, ovarií a malé pánve. V případě biopticky verifikovaného zhoubného nádoru nebo při podezření na jeho přítomnost zajistí provedení stagingového vyšetření dle standardů CSUPG s následným ultrazvukovým sledováním onkogynekologických pacientek během a po ukončené léčbě. Praktická znalost bioptických metod (biopsie tenkou a/nebo silnou jehlou) a sonohysterografie je součástí erudice sonografistů CSUPG II.

**Urogynekologii:** ultrazvukovou urogynekologickou diagnostiku v rámci diferenciatní diagnostiky a terapie inkontinence (introitální, transperineální, vaginální vyšetření).

Na CSUPG úrovni II jsou řešeny nejasné a komplikované případy z úrovně I, či případy související se speciální diagnostikou (onkogynekologie, urogynekologie), dle potřeby ve spolupráci se sonografisty CSUPG III.

### CSUPG STUPEŇ III

**Držitel subspecializace CSUPG III je školitelem CSUPG s nejvyšší kvalifikací, může vykazovat konziliární kód pro příslušnou subspecializaci, je konečným řešitelem nejsložitějších případů. Je konziliář s celostátní působností s mezinárodním uznáním. Může být členem vrcholných orgánů CSUPG.**

### POŽADAVKY NA CERTIFIKACI

#### CSUPG STUPEŇ I

**Opravňuje k provádění základní ultrazvukové diagnostiky v gynekologii a porodnictví.**

**Aktuální kódy:** 63417, 63411, 63413

**Vybavení:** dle seznamu zařízení CSUPG (břišní a vaginální sonda, pulzní a barevný Doppler, elektronická dokumentace, elektronické videoklipy, elektronická databáze)<sup>1</sup>

#### Požadavky na Stupeň I

##### 1. Pro lékaře s atestací

- a. Členství v CSUPG<sup>2</sup>
- b. Splnění jednoho z těchto dvou kritérií

**Doklad o složení atestační zkoušky z gynekologie a porodnictví, jejíž součástí bylo prokázání schopnosti provádět ultrazvukové vyšetření** (praktická zkouška z ultrazvukové diagnostiky – od r. 2000).

Doložení logbooku (kopie zpráv s obrazovou dokumentací) o samostatném provedení, evaluaci a interpretaci minimálně 30 porodnických a 30 gynekologických ultrazvukových vyšetření<sup>3</sup>. Z toho 10 případů z 12.–14. týdne těhotenství, 10 případů z poloviny těhotenství (biometrická měření hlavy, břicha, stehenní kosti, mozečku a zadní jámy lební, čtyřdutinového zobrazení srdce, průkazu křížení velkých cév, zobrazení bránice, žaludku a močového měchýře, uložení placenty, množství vody plodové, délka hrdla děložního),

10 biometrických měření ze III. trimestru včetně dopplerovského měření arteria umbilicalis. Dále 30 gynekologických vyšetření abdominální i vaginální sondou prezentující normální a abnormální nálezy u fertillní ženy a v postmenopauze. Normální nálezy pánevní anatomie: děloha – tvar, pozice, velikost, šíře endometria a fyziologické změny endometria v průběhu menstruačního cyklu; ovaria – uložení, velikost, fyziologické změny ovarií v průběhu menstruačního cyklu; množství peritoneální tekutiny. Abnormální nálezy: děloha - myomy vč. uložení a změřeni, adenomyóza, endometriální hyperplázie, polyp, zhoubný nádor, uložení nitroděložního tělíska; ovaria – funkční změny, benigní a maligní léze, vejcovody - hydrosalpinx aj.

**Nebo pokud atestace neobsahovala zkoušku z ultrazvukové diagnostiky:** Práce pod dohledem kvalifikovaného lékaře (-ky) na oddělení ultrazvukové diagnostiky minimálně po dobu 10 pracovních dnů.<sup>4</sup> V případě minimálně 5leté praxe v ultrazvukové diagnostice není nutná uvedená praktická stáž, pokud uchazeč prokáže dostatečnou praktickou dovednost při ultrazvukovém vyšetření před školitelem CSUPG. Školeneц předloží logbook s doklady (kopie zpráv s obrazovou dokumentací) o samostatném provedení, evaluaci a interpretaci minimálně 30 porodnických a 30 gynekologických ultrazvukových vyšetření<sup>3</sup>. Z toho 10 případů z 12.–14. týdne těhotenství, 10 případů z poloviny těhotenství (biometrická měření hlavy, břicha, stehenní kosti, mozečku a zadní jámy lební, čtyřdutinného zobrazení srdce, průkazu křížení velkých cév, zobrazení bránice, žaludku a močového měchýře, uložení placenty, množství vody plodové, délka hrdla děložního), 10 biometrických měření ze III. trimestru včetně dopplerovského měření arteria umbilicalis. Dále 30 gynekologických vyšetření abdominální i vaginální sondou. Normální nálezy pánevní anatomie: děloha – tvar, pozice, velikost, šíře endometria a fyziologické změny endometria v průběhu menstruačního cyklu; ovaria – uložení, velikost, fyziologické změny ovarií v průběhu menstruačního cyklu; množství peritoneální tekutiny. Abnormální nálezy: děloha – myomy vč. uložení a změřeni, adenomyóza, endometriální hyperplázie, polyp, zhoubný nádor, uložení nitroděložního tělíska; ovaria – funkční změny, benigní a maligní léze, vejcovody - hydrosalpinx aj.

## 2. Pro lékaře bez atestace

- Členství v CSUPG
- 18 měsíců lékařské praxe v oboru gynekologie a porodnictví
- Práce pod dohledem kvalifikovaného lékaře (-ky) na oddělení ultrazvukové diagnostiky minimálně po dobu 3 měsíců<sup>4</sup>. Školeneц předloží logbook s doklady (kopie zpráv s obrazovou dokumentací) o samostatném provedení, evaluaci a interpretaci minimálně 30 porodnických a 30 gynekologických ultrazvukových vyšetření<sup>3</sup>. Z toho 10 případů z 12.–14. týdne těhotenství, 10 případů z poloviny těhotenství (biometrická měření hlavy, břicha, stehenní kosti, mozečku a zadní jámy lební, čtyřdutinného zobrazení srdce, průkazu křížení velkých cév, zobrazení bránice, žaludku a močového měchýře, ulože-

ní placenty, množství vody plodové, délka hrdla děložního), 10 biometrických měření ze III. trimestru včetně dopplerovského měření arteria umbilicalis. Dále 30 gynekologických vyšetření abdominální i vaginální sondou. Normální nálezy pánevní anatomie: děloha – tvar, pozice, velikost, šíře endometria a fyziologické změny endometria v průběhu menstruačního cyklu; ovaria – uložení, velikost, fyziologické změny ovarií v průběhu menstruačního cyklu; množství peritoneální tekutiny. Abnormální nálezy: děloha – myomy vč. uložení a změřeni, adenomyóza, endometriální hyperplázie, polyp, zhoubný nádor, uložení nitroděložního tělíska; ovaria – funkční změny, benigní a maligní léze, vejcovody – hydrosalpinx aj.

Žadatel zašle elektronicky vyplněnou Žádost o přidělení statutu sonografista CSUPG I v gynekologii a porodnictví na adresu CSUPG a zaplatí správní poplatek 1500 CZK. Požadované doklady zašle doporučeně na adresu společnosti<sup>5</sup>.

## Recertifikace

Certifikát CSUPG I. stupně, podobně jako II. stupně, je platný po dobu 6 let. Prodloužení je možné na základě žádosti a předložení:

- obrazové dokumentace 50 vyšetření. Z toho 10 případů z 12.–14. týdne těhotenství, 10 případů z poloviny těhotenství (biometrická měření hlavy, břicha, stehenní kosti, mozečku a zadní jámy lební, čtyřdutinného zobrazení srdce, průkazu křížení velkých cév, zobrazení bránice, žaludku a močového měchýře, uložení placenty, množství vody plodové, délka hrdla děložního), 10 biometrických měření ze III. trimestru včetně dopplerovského měření arteria umbilicalis. 20 gynekologických vyšetření dokládajících abnormální nález na děložním hrdle, těle a ovariích, abdominální i vaginální sondou.
- doklad o provedení minimálně 360 vyšetření ultrazvukem ročně za celé 6leté období (tj. cca 7 týdně)

Doklad o účasti na 10 národních, mezinárodních konferencích či kurzech v posledních 6 letech (akce musí být uznána CSUPG ČLS JEP)<sup>6</sup>.

Žadatel zašle elektronicky vyplněnou Žádost o obnovení statutu sonografista CSUPG I v gynekologii a porodnictví na adresu CSUPG a zaplatí správní poplatek 1500 CZK. Požadované doklady zašle doporučeně na adresu společnosti<sup>5</sup>.

## CSUPG STUPEŇ II

**Opravňuje k provádění konziliární ultrazvukové diagnostiky v gynekologii a porodnictví.**

**Aktuální kódy:** 63417, 63411, 63413, 63415, 32410

## Požadavky na CSUPG Stupeň II

- Členství v CSUPG
- Atestace v oboru gynekologie a porodnictví
- Minimálně 2 roky CSUPG Stupeň I
- CSUPG II
  - v porodnictví:** doklad o nejméně 50 samostatně vyšetřených plodech s prokázanou abnormalitou

(vadou, nikoliv markerem) různých orgánových systémů (hlavy, krku, hrudníku, břicha, končetin atd.), včetně postnatálních nálezů, které ultrazvukové nálezy potvrzují (statická či dynamická dokumentace případu + kopie patologicko-anatomických zpráv, event. propouštěcí zpráva novorozence)<sup>5</sup>. Zapojení do auditu Fetal Medicine Foundation (FMF) screeningu v I. trimestru.

- b. **v onkogynekologii:** doklad o nejméně 30 samostatně provedených stagingových vyšetření u zhoubného nádoru děložního hrdla (10), těla (10), ovarií (10), včetně histologických a operačních nálezů, které ultrazvukové nálezy potvrzují<sup>6</sup>. Praktická znalost bioptických metod (biopsie tenkou a/nebo silnou jehlou) a sonohysterografie. Povinná stáž v trvání 1 měsíce v onkogynekologickém centru se školitelem CSUPG III.
- c. **v urogynekologii:** doklad o dokončení certifikovaného kurzu v urogynekologii a plnění logbooku (dokladovaných 100 urogynekologických UZ vyšetření, introitální, perineální, vaginální a abdominální přístup).<sup>7</sup>
5. **Vybavení dle seznamu zařízení CSUPG:** transabdominální a vaginální sonda, Doppler barevný a pulzní, elektronická dokumentace, elektronické videoklipy, elektronická databáze, možnost tisku obrázků jako součást dokumentace, přístroj minimálně tzv. střední třídy s možností echokardiografického vyšetření<sup>1</sup>. V onkogynekologii – vybavení k provádění biopsií.
6. **Doklad o účasti na národních, mezinárodních konferencích či kurzech** (akce musí být uznána CSUPG ČLS JEP).<sup>6</sup>
7. Žadatel zašle elektronicky vyplněnou žádost o přidělení statutu sonografisty CSUPG II v porodnictví a/nebo v onkogynekologii a/nebo v urogynekologii a zaplatí správný poplatek 2000 CZK. Požadované doklady zašle doporučeně na adresu společnosti<sup>5</sup>.
8. Potvrzení o získání kvalifikace sonografista CSUPG úrovně II v dané subspecializaci získá uchazeč po závěrečné ústní a praktické zkoušce prováděné držitelem CSUPG Stupně III a platí po dobu 6 let.

### Recertifikace

**CSUPG II v porodnictví:** doklad o nejméně 15 samostatně vyšetřených plodech s prokázanou abnormalitou (vadou, nikoliv markerem) různých orgánových systémů (hlavy, krku, hrudníku, břicha, končetin atd.), včetně postnatálních nálezů, které ultrazvukové nálezy potvrzují.

**CSUPG II v onkogynekologii:** doklad o nejméně 15 samostatně provedených stagingových vyšetření u zhoubného nádoru děložního hrdla (5), těla (5), ovarií (5), včetně histologických a operačních nálezů, které ultrazvukové nálezy potvrzují.

**CSUPG v urogynekologii:** doklad o 30 urogynekologických UZ vyšetření (20 zahrnujících vyšetření všech kompartmentů, 10 vyšetření zahrnujících implantát [síťka, páška] introitálním [nebo transperineálním], vaginálním přístupem).

Doklad o účasti na nejméně 12 vzdělávacích akcích uznaných CSUPG v posledních 6 letech.

Prodloužení platí dalších 6 let.

Žadatel zašle elektronicky vyplněnou žádost o obnovení statutu sonografista CSUPG II v porodnictví a/nebo v onkogynekologii a/nebo v urogynekologii a zaplatí správný poplatek 1500 CZK. Požadované doklady zašle doporučeně na adresu společnosti<sup>5</sup>.

### CSUPG STUPEŇ III

**Držitel subspecializace CSUPG III je školitelem CSUPG s nejvyšší kvalifikací, může vykazovat konziliární kód pro příslušnou subspecializaci, je konečným řešitelem nejsložitějších případů. Je konziliář s celostátní působností s mezinárodním uznáním. Může být členem vrcholných orgánů CSUPG.**

**Aktuální kódy:** stejné jako pro Stupeň II (63417, 63411, 63413, 63415, 32410)

### Požadavky na CSUPG Stupeň III

1. Minimálně 2 roky statut školitele CSUPG.<sup>4</sup>
2. Habilitace nebo PhD. (CSc.) s tématem sonografie v gynekologii nebo porodnictví, mezinárodní uznání.
3. Alespoň 1letá výhradní činnost ve vedoucí pozici v centru ultrazvukové diagnostiky CSUPG III nebo odpovídající instituci v zahraničí.<sup>5,8</sup>
4. Vedoucí nebo zástupce vedoucího instituce odpovědné za
  - a. prenatalní či
  - b. gynekologickou diagnostiku
 Instituce umožňuje definitivní řešení i nejsložitějších případů, založené na týmové a mezioborové spolupráci.
5. Doklad o zkušenostech s prací s nejmodernějšími diagnostickými přístroji nejvyšší třídy.
6. **Porodnictví:** zkušenosti s invazivní prenatalní diagnostikou (biopsií choria, amniocentézou, kordocentézou, intrauterinní terapií plodu).
7. **Gynekologie:** zkušenosti s invazivními diagnostickými a léčebnými postupy (cílené biopsie navigované ultrazvukem, katetrizace dutin pod UZ kontrolou a další).
8. Přednáška s ultrazvukovou tematikou s vlastními výsledky před držitelem kvalifikace III. stupně.
9. Schválení shromážděním držitelů stupně CSUPG III o možném zařazení do CSUPG III (potřebná 2/3 většina).

Formulář žádosti musí být zaslán výkonnému sekretáři společnosti CSUPG. K žádosti musí být připojena písemná doporučení od dvou CSUPG III členů. Odborný životopis a seznam zvláště impaktovaných a neimpaktovaných publikací jako příloha.

Platnost CSUPG III je 6 let.

Žadatel zašle elektronicky vyplněnou žádost o přidělení statutu sonografisty CSUPG III v porodnictví a/nebo v onkogynekologii a/nebo v urogynekologii a zaplatí správný poplatek 2000 CZK. Požadované doklady zašle doporučeně na adresu společnosti<sup>5</sup>.

### Recertifikace

1. Doklad o činnosti v ústavu pro prenatalní péči, ve kterém je zajištěna interdisciplinární spolupráce nebo doklad o činnosti v onkogynekologickém nebo urogynekologickém centru, ve kterém je zajištěna interdisciplinární spolupráce.
  2. Doklady o přednáškové a publikační aktivitě – národní a mezinárodní.
  3. Pravidelná účast na schůzích CSUPG III.
- Prodloužení platí na 6 let a po uplynutí této doby musí být podána opětovná žádost o prodloužení.
- Žadatel zašle elektronicky vyplněnou žádost o obnovení

statutu sonografisty CSUPG III v porodnictví a/nebo v onkogynekologii a/nebo v urogynekologii a zaplatí správní poplatek 1500 CZK. Požadované doklady zašle doporučeně na adresu společnosti<sup>5</sup>.

## Vysvětlivky

### <sup>1</sup> Seznam zařízení CSUPG :

- a. Stupeň I: transabdominální a vaginální sonda, pulzní a barevný Doppler, elektronická dokumentace, elektronické videoklipy, elektronická databáze, možnost tisku obrázků jako součást dokumentace (pulzní a barevný Doppler musí být u všech zařízení zakoupených po 1. lednu 2012).
- b. Stupeň II: transabdominální a vaginální sonda, Doppler barevný a pulzní, elektronická dokumentace, elektronické videoklipy, elektronická databáze, možnost tisku obrázků jako součást dokumentace, přístroj minimálně tzv. střední třídy s možností echokardiografického vyšetření. V onkogynekologii – zařízení k provádění biopsie.
- c. Stupeň III: přístroj nejvyšší třídy (high end), s nejvyšším prostorovým i časovým rozlišením, transabdominální a vaginální sonda, Doppler barevný a pulzní, pokročilé technické zpracování obrazu, elektronická dokumentace, elektronické videoklipy, elektronická databáze, možnost tisku obrázků jako součást dokumentace. V onkogynekologii - zařízení k provádění biopsie.

<sup>2</sup> Při udělování stupňů CSUPG I-III se vyžaduje členství v této společnosti proto, že tato certifikace je garantována CSUPG ČLS JEP a je vydávána členům této společnosti. Členství je dobrovolné, řídí se stanovami ČLS JEP.

<sup>3</sup> 30 případů z porodnictví a 30 případů z gynekologie bylo stanoveno jako minimální počet potřebný k získání zkušeností a znalostí s ultrazvukovým vyšetřením jako diagnostické modality. Tento počet je nezbytný pro rozvoj technických dovedností, zvládnutí praktických fyzikálních aplikací ovlivňujících kvalitu obrazu a eradikaci možných artefaktů, a získání základních zkušeností pro rozlišení normálních a abnormálních nálezů.

<sup>4</sup> Kvalifikovaný lékař má statut školitele CSUPG. Školitel má minimálně statut CSUPG II a je vedoucím či zástupcem vedoucího instituce odpovědné za prena-

tální či gynekologickou diagnostiku v instituci umožňující definitivní řešení i nejsložitějších případů, založené na týmové a mezioborové spolupráci.

<sup>5</sup> Pro ochranu dat je třeba odstranit z dokumentace veškerá příjmení, rodná čísla a adresy, jednotlivé případy je nutné označit čísly. Pro případ kontroly musí být uchazeč schopen zpětně případy identifikovat.

<sup>6</sup> CSUPG schválené konference a kurzy. O uznání kurzů pro potřeby certifikace CSUPG je nutné zažádat nejpozději 1 měsíc před konáním akce. Každá hodina čistého času týkající se ultrazvukové problematiky bude hodnocena metodikou České lékařské komory (kredity). Výjimečně lze akci uznat zpětně, ne však později jak jeden měsíc po jejím konání.

<sup>7</sup> UZ vyšetření v urogynekologii a ženské urologii se sestává:

- a. Sestup hrdla močového měchýře/mobilita/otevření: uložení hrdla močového měchýře v klidu a při Valsalvově manévru.
- b. Postmikční reziduum: viz postmikční reziduum (objem moči).
- c. Interkurentní pánevní patologie: tj. děložní a adnexální patologie.
- d. Uložení dělohy: anteverze, retroverze; flexe v úrovni děložního isthmu.
- e. Abnormality močového měchýře: tj. tumor, cizí těleso.
- f. Abnormality uretry: tj. divertikly.
- g. Pooperační vyšetření: tj. uložení a mobilita hrdla močového měchýře, uložení sítky, pásky, nebo implantátů.
- h. Defekty pánevního dna/levátorů: elevace hrdla močového měchýře při kontrakci svalů pánevního dna.
- i. Sestup pánevních orgánů: vizualizace sestupu močové měchýře, děložního hrdla a rekta v průběhu Valsalvova manévru nebo při kašli.
- j. Detekce významných morfologických abnormalit, jako jsou defekty levátoru a nadměrná distenze (roztažitelnost) puborektálního svalu a levátorového hiátu („ballooning“).

<sup>8</sup> Centrum UZ diagnostiky CSUPG III: součást instituce umožňující definitivní řešení i nejsložitějších případů, založených na týmové a mezioborové spolupráci.