गर्भधारण पूर्व और प्रसवपूर्व निदान-तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) (छह मासिक प्रशिक्षण) नियम, 2014

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय (स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग) अधिसूचना क्रमांक सा.का.नि. 14(अ) दिनांक 9 जनवरी, 2014*.—केन्द्रीय सरकार गर्भधारण पूर्व और प्रसवपूर्व निदान-तकनीकी (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम, 1994 (1994 का 57) की धारा 32 उपधारा (2) के खंड (i) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. संक्षित नाम और प्रारंभ.—(1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम **गर्भधारण पूर्व और प्रसवपूर्व निदान-तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) (छह मासिक प्रशिक्षण) नियम, 2014** है।

(2) ये राजपत्र में इनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. परिभाषाएं.—इन नियमों में जब तक संदर्भ अन्यथा अपेक्षित न हो,—

(क) "अधिनियम" से, गर्भधारण पूर्व एवं प्रसवपूर्व निदान-तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम, 1994 (1994 का 57) अभिप्रेत है;

(ख) "मूल नियम" से, गर्भधारण पूर्व एवं प्रसवपूर्व निदान-तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) नियमावली, 1996 अभिप्रेत है;

(ग) "छह मासिक प्रशिक्षण" से इन नियमों के अधीन दिया गया प्रशिक्षण अभिप्रेत है;

(घ) "पाठ्य विवरण" से, अनुसूची 1 में दिए गए पाठ्य विवरण अभिप्रेत है;

(ङ) "लॉग बुक और निर्धारण" से, अनुसूची 2 में यथाविनिर्दिष्ट लॉग बुक और निर्धारण अभिप्रेत है;

(च) उन शब्दों और पदों के, जो इसमें प्रयुक्त हैं; और इन नियमों में परिभाषित नहीं हैं किंतु यथास्थिति, अधिनियम या मूल नियमों में प्ररिभाषित हैं, वही अर्थ होंगे जो उस अधिनियम या मूल नियम में हैं।

3. अल्ट्रासोनोग्राफी में छह मासिक प्रशिक्षण का नामपद्धति.—इन नियमों के अधीन दिए जाने वाले छह मासिक प्रशिक्षण को "उदरीय श्रोणी अल्ट्रासोनोग्राफी के मूलभूत: एम०बी०बी०एस० डॉक्टरों के लिए स्तर एक" के रूप में जाना जाएगा।

4. प्रशिक्षण की अवधि.—प्रशिक्षण के किसी प्रमाणपत्र को प्राप्त करने के लिए प्रशिक्षण की अवधि 300 घंटे होगी।

5. छह मासिक प्रशिक्षण की पाठ्यक्रम के घटक.—(1) प्रशिक्षण पाठ्यचर्या के निम्नलिखित मुख्य घटक होंगे :

---

* भारत का राजपत्र (असाधारण) भाग II खण्ड 3(i) दिनांक 10-1-2014 पृष्ठ 2-26 पर प्रकाशित।

(क) रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी को ज्ञान, वृत्तिक कौशल, रुख और नैदानिक सक्षमता के साथ सिद्धांत आधारित ज्ञान से सज्जित करने के लिए;

(ख) कौशल आधारित ज्ञान;

(ग) लॉग बुक और निर्धारण।

(2) उक्त छह मासिक प्रशिक्षण के लिए व्यापक पाठ्य विवरण अनुसूची 1 में यथाविनिर्दिष्ट है।

(3) लॉग बुक और निर्धारण से संबंधित ब्यौरे अनुसूची 2 में यथाविनिर्दिष्ट हैं।

6. प्रशिक्षण के लिए पात्रता.—(1) कोई रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी उक्त छह मासिक प्रशिक्षण को करने के लिए पात्र होगा।

[1][(2) ऐसे विद्यमान रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी को जो एक वर्ष के अनुभव या छह मासिक प्रशिक्षण के आधार पर किसी जननिक क्लीनिक या अल्ट्रासाउंड क्लीनिक या इमेजिंग केन्द्र में, अल्ट्रासाउंड की प्रक्रिया को संचालित कर रहे हैं,उक्त प्रशिक्षण को करने से छूट प्राप्त होगी यदि वे अनुसूची-2 में विनिर्दिष्ट सक्षमता आधारित परीक्षा में उत्तीर्ण हो जाते हैं।

(3) यदि कोई चिकित्सा व्यवसायी तीन प्रयासों के बाद भी सक्षमता आधारित उक्त परीक्षा उत्तीर्ण नहीं कर पाते, तो उन्हें रजिस्ट्रीकरण के नवीकरण के प्रयोजन के लिए इन नियमों के अधीन यथा उपबंधित छह मासिक प्रशिक्षण का पूरा करना अपेक्षित होगा।]

7. छह मासिक प्रशिक्षण और इसकी मान्यता के लिए संस्थानों का प्रत्यायन.—(1) निम्नलिखित शिक्षण संस्थान छह मासिक प्रशिक्षण देने के लिए प्रशिक्षण केन्द्रों के रूप में प्रत्यक्षित किए जाएंगे अर्थात् :—

(क) संसद के अधिनियमों के अंतर्गत स्थापित उत्कृष्ट केंद्र;

[1][(ख) प्रसूतिविज्ञान और स्त्री रोग विज्ञान या विकिरण चिकित्सा विज्ञान में स्नातकोत्तर कार्यक्रम की प्रस्थापना करने वाले भारतीय चिकित्सा परिषद से मान्यताप्राप्त संस्थान;

(ग) प्रसूतिविज्ञान और स्त्री रोग विज्ञान या विकिरण चिकित्सा विज्ञान में पूर्णकालिक आवासीय डीएनबी कार्यक्रम की प्रस्थापना करने वाले संस्थान।]

(2) राज्य स्वास्थ्य चिकित्सा शिक्षा विभाग द्वारा इस प्रयोजन के लिए मान्यताप्राप्त संस्थानों के नाम राज्य-वार अधिसूचित किए जाएंगे :

परंतु छह मासिक प्रशिक्षण देने के लिए मान्यताप्राप्त शिक्षण संस्थान, शीर्ष नियंत्रक निकाय जैसे भारतीय आयुर्विज्ञान परिषद् या राष्ट्रीय परीक्षा बोर्ड के अनुसार संकाय सहित अवसंरचना, उपस्कर और जनशक्ति, मानकों का अनुरक्षण करेंगे।

8. छात्रों का चयन.—(1) ऐसे प्रशिक्षण में प्रवेश के लिए रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी का चयन और भर्ती निम्नलिखित मापदंडों के आधार होगी :

[1][(क) ऐसे प्रशिक्षण में प्रवेश के लिए भर्ती में, शिक्षक और छात्र का अनुपात 1 : 4 होगा;

(ख) राज्य स्नातकोत्तर प्रवेश परीक्षा की योग्यता सूची या केन्द्र सरकार या राज्य सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त किसी अन्य उपयुक्त योग्यता के आधार पर चयन किया जाएगा;

(ग) सरकार में सेवारत अभ्यर्थियों के लिए 50% सीटों तक की वरीयता दी जाएगी;

(घ) अन्य राज्यों या संघ राज्य क्षेत्रों, जहां अल्ट्रासोनाग्राफी में छह मासिक प्रशिक्षण देने वाला कोई मान्यताप्राप्त संस्थान नहीं है, को उम्मीदवारों को राज्यों या संघ राज्य क्षेत्रों द्वारा परस्पर निर्णीत सीटें दी जाएंगी।]

---

1. अधिसूचना क्रमांक सा.का.नि. 419(अ) दिनांक 26-6-2020 द्वारा दिनांक 29-6-2020 से प्रतिस्थापित।

9. परिवर्तित मापदंडों को भविष्यलक्षी बनाया जाना.—नए रजिस्ट्रीकरण की दशा में, ये नियम तत्काल प्रभाव से प्रवृत्त होंगे। तथापि, वे सभी रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी जो एक वर्ष के अनुभव या छह मासिक प्रशिक्षण के आधार पर आनुवंशिकी निदानशाला या अल्ट्रासाउंड निदानशाला अथवा इमेजिंग केंद्र में नियोजित हैं और अनुसूची 2 में यथाविनिर्दिष्ट सक्षमता आधारित परीक्षायें अर्हित करने में असफल रहते हैं; को आवेदन करना होगा और [1][* * *] छह मासिक प्रशिक्षण उत्तीर्ण करना होगा।

[2][9. (1) राज्य या संघ राज्य क्षेत्र को इस अधिसूचना के दो वर्ष के अंदर विद्यमान पंजीकृत चिकित्सा व्यवसायी हेतु सक्षमता आधारित परीक्षा पूरा करना होगा।]

10. प्रशिक्षण के लिए फीस संरचना.—(1) छह मासिक प्रशिक्षण के संचालन के लिए प्रशिक्षण फीस 20,000 रुपये से अधिक नहीं होगी।

(2) ऐसे रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी जो किसी आनुवंशिक निदानशाला या अल्ट्रासाउंड निदानशाला अथवा ईमेजिंग केंद्र में अल्ट्रासोनोग्राफी संचालन के लिए पहले से ही रजिस्ट्रीकृत हैं और उनसे सक्षमता आधारित मूल्यांकन उत्तीर्ण करना अपेक्षित होगा। फीस 10,000 रुपये से अधिक नहीं होगी।

(3) सेवारत रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी के लिए फीस संरचना या अधित्यजन का संबंधित राज्य सरकारों द्वारा विनिश्चय किया जाएगा।

11. कर्मचारिवृंद संकाय.—(1) रजिस्ट्रीकृत चिकित्सा व्यवसायी के लिए उक्त छह मासिक प्रशिक्षण का संचालन करने वाले संस्थान जो उक्त प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए क्रमश: नियन्त्रक निकायों से पूर्ण अवधि संकाय के रूप में मान्यताप्राप्त हों विकिरण-चिकित्सा विज्ञान या प्रसूति विज्ञान अथवा स्त्री रोग विज्ञान में स्नातकोत्तर शिक्षकों की नियुक्ति करेगा।

(2) डीन या क्रमश: शिक्षण संस्थानों के प्रमुख प्रशिक्षण कार्यक्रम को सम्पूर्ण मॉनीटर करने के लिए उत्तरदायी होंगे।

12. मानीटर करने की अपेक्षाएं.—छह मासिक प्रशिक्षण देने वाले प्रशिक्षण संस्थानों की मॉनीटरी संबंधित शीर्ष विनियामन नियन्त्रक निकायों के द्वारा अधिकथित विद्यमान सन्नियमों के अनुसार होगी।

13. सक्षमता आधारित मूल्यांकन.—छह मासिक प्रशिक्षण के अंत में अंतिम सक्षमता आधारित मूल्यांकन अनुसूची 2 में विनिर्दिष्ट तंत्र के अनुसार किया जाएगा।

14. प्रशिक्षण प्रमाणपत्र की विधिमान्यता.—किसी भी राज्य से प्राप्त प्रशिक्षण प्रमाणपत्र सभी राज्यों में अधिनियम के अधीन रजिस्ट्रीकरण के प्रयोजन के लिए लागू होगा।

[2][14. (क) अल्ट्रासोनोग्राफी और सक्षमता आधारित परीक्षा में छह मासिक प्रशिक्षण उत्तीर्ण किए जाने का प्रमाणपत्र चिकित्सा निदेशक द्वारा जारी होगा और संबंधित राज्य समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित होगा।]

अनुसूची-1

उदर श्रोणीय अल्ट्रासोनोग्राफी में मूलभूत सिद्धांत : *लेवल एक एमबीबीएस डॉक्टरों के लिए 6 महीने का पाठ्यक्रम*

अल्ट्रासोनोग्राफी का पाठ्य विवरण

यह प्रशिक्षण, व्यक्तियों को, एक समुचित और सुरक्षित तरीके से अल्ट्रासाउंड प्रतिरूपण का इस्तेमाल करने के लिए ज्ञान, व्यावसायिक कौशलों, मनोवृत्तियों और नैदानिक सक्षमताओं से लैस करेगा।

---

1. अधिसूचना क्रमांक सा.का.नि. 419(अ) दिनांक 26-6-2020 द्वारा दिनांक 29-6-2020 से विलुप्त।
2. अधिसूचना क्रमांक सा.का.नि. 419(अ) दिनांक 26-6-2020 द्वारा दिनांक 29-6-2020 से अंत:स्थापित।

प्रशिक्षण के मोटे तौर पर निम्नलिखित दो घटक होंगे :

1. ज्ञान आधारित.—सैद्धांतिक पाठ्यक्रम-अल्ट्रासाउंड के भौतिक-विज्ञान, अल्ट्रासाउंड मशीनों और जांचों, अल्ट्रासाउंड को इस्तेमाल करने के तरीके, प्रसव पूर्व निदान तकनीक अधिनियम, अल्ट्रासाउंड के विधियों, चिकित्सा-विधिक पहलुओं, प्रणाली विज्ञान, मरीज की तैयारियों, प्रथम, द्वितीय और तृतीय तिमाही में इस्तेमाल सहित संपूर्ण प्रासविक अल्ट्रासाउंड, आशंकित गर्भपात का निदान, एकटॉपिक गर्भावस्था, जीवमिति, असामान्यता स्कैनिंग, इंट्रा-यूटेराइन ग्रोथ रिटार्डेशन (आईयूजीआर), बीजाण्डासन मूल्यांकन, एमनियोटिक फ्लुइड मूल्यांकन, कलर डोपलर इस्तेमाल और 3डी एवं 4डी अल्ट्रासाउंड, महिला श्रोणी का मूल्यांकन करने और बांझपन का मूल्यांकन करने में संपूर्ण स्त्रीरोग-विज्ञान के इस्तेमालों पर व्याख्यान कवर करेगा।

2. कौशल आधारित.—(1) दो आयामी प्रतिरूपण और तीन आयामी संरचना में स्पष्ट रूप से देखने की योग्यता।

(2) हाथ-आँख का समन्वय।

(3) पर्यवेक्षण आवश्यक है।

सारांश सूचीकरण

1. **ज्ञान-आधारित : सिद्धांत का पाठ्यक्रम.**—उपरोक्त पाठ्य विवरण के सैद्धांतिक पाठ्यक्रम में दिए गए विषय कवर करने के अलावा, कम से कम निम्नलिखित शामिल हो :

(क) अल्ट्रासाउंड जांच के सिद्धान्त

(i) भौतिक-शास्त्र, शल्यकर्म और सुरक्षा

(ii) अल्ट्रासाउंड प्रणालियां और जांच

(iii) शल्यकर्म और नियंत्रण पैनल

(ख) अल्ट्रासाउंड स्कैनिंग करना

(i) सहमति

(ii) संरक्षिका

(iii) गोपनीयता

(iv) संक्रमण नियंत्रण

(v) जांत्र तकनीक : जांच क्रियाएं और प्रतिरूपण अभिमुखीकरण।

(ग) सामान्य श्रोणीय शरीर रचना-विज्ञान

(i) सामान्य गर्भाशय, अण्डाशय, एंडोमेट्रियम और श्रोणी की अल्ट्रासाउंड स्कैन दिखावट।

(ii) रजोधर्म चक्र के दौरान एंडोमेट्रियम और अण्डाशय संबंधी परिवर्तन।

(iii) श्रोणीय संरचनाओं को आयामों को मापने का तरीका।

(iv) एंडोमेट्रियम मोटाई का माप।

(घ) प्रारंभिक गर्भावस्था

(i) प्रारम्भिक गर्भावस्थाएं भ्रूण, बीजाण्डासन, अंग संचालन आयु, दोहरा गर्भावस्था में अल्ट्रासाउंड स्कैन दिखावट

(ii) प्रारम्भिक गर्भावस्था के जटिलताओं का अभिज्ञान और निदान जिसके अंतर्गत निम्नलिखित होंगे :—

(क) अधिक-गर्भाषय गर्भावस्था

(ख) गर्भपास

(ग) गर्भगमन को निरोध करने का प्रबंधन

(ङ) श्रोणीय रोग-विज्ञान की पहचान या अभिज्ञान

(i) अतिरज, अंतररजोधर्म रक्तस्राव, रजोधर्म के पश्चात् रक्तस्राव के नियंत्रण में अल्ट्रासाउंड स्कैन का इस्तेमाल।

(ii) बहुकृमिकोषीय बीजाण्डासनों, गर्भाशयन के फाइब्रॉयड्स, ग्रंथ्याभ तारासंकुचन और ग्रंथ्याभमेटरियल पॉलिप्स में अल्ट्रासाउंड स्कैन दिखावटें।

(iii) अण्डाशयी कृमिकोष-कॉरपस ल्यूटेयम, साधारण और जटिल कृमिकोषों और पुंजों की अल्ट्रासाउंड दिखावटें।

(iv) जटिल अण्डाशयी पुंज या अण्डशयी स्क्रीनिंग

(क) रजोनिवृत्त महिलाओं में एंडोमेट्रियल रोग-विज्ञान।

(ख) परिपक्वता बीजपोषक अर्बुद।

(ग) चिरकालिक श्रोणीय दर्द।

(घ) सहायताप्राप्त गर्भधारण के लिए बांझपन और फॉलिक्यूलर ट्रैकिंग में ट्यूबल प्राकट्य का मूल्यांकन

(ङ) भ्रंश, असंयम और गुदा संबंधी अवरोधिनी परिवर्तनों का मूल्यांकन।

(च) प्रजनक औषधि

(i) एंडोमेट्रियम पर गर्भनिरोधक हारमोनों और रजोधर्म का प्रभाव।

(ii) अंत:गर्भाशयी यंत्र या अंत: गर्भाशयी प्रणाली और इंपलानॉन पोजीशन के अभिज्ञान में अल्ट्रासाउंड स्कैन का इस्तेमाल।

टिप्पणी—किसी सैद्धांतिक पाठ्यक्रम में उपस्थिति अनवार्य है। सैद्धांतिक पाठ्यक्रम में किसी हैंड-ऑन घटक का शामिल होना आवश्यक नहीं है।

2. कौशल आधारित

(क) मूलभूत प्रतिरूपण कौशल

(i) मशीन का सेट-अप।

(ii) स्कैन के लिए परामर्श।

(iii) उदरपारीय बनाम योनिकपारीय मार्ग तय करना।

(iv) जांच की पसंद।

(v) मरीज को अवस्थित करना।

(vi) अभिमुखीकरण।

(vii) सामान्य एंडोमेट्रियम की पहचान करना।

(viii) सामान्य मायोमेट्रियम की पहचान करना।

(ix) सामान्य अण्डाशयों की पहचान करना।

(x) ग्रीवा लंबाई मापना।

(xi) प्रतिरूप रिकार्ड करना।

(xii) नोट कीपिंग और प्रलेखन।

(ख) प्रारंभिक गर्भावस्था

(i) व्यवहार्यता की पुष्टि करना।

(ii) गर्भावस्था तारीख।

(iii) कॉरपस ल्यूटियम कृमिकोष का निदान करना।

(iv) बहुत गर्भावस्था का निदान करना।

(v) जरायु/युग्मता निर्धारित करना।

(vi) पश्चगमन बीजाण्डासन हिमेटोमा का पता लगाना।

(vii) एम्ब्रियोनिक गर्भावस्था का निदान करना।

(viii) असफल गर्भपात का निदान करना।

(ix) गर्भधारण के निदान अवधारित परिणाम।
(x) विफल गर्भावस्था के लिए परामर्श।
(xi) एकटॉपिक गर्भावस्था का निदान करना।

(ग) अतिरज

(i) उप-श्लेष्मल फाइब्रॉयड की पहचान करना
(ii) इंट्रमुरल फाइब्रॉयड की पहचान करना
(iii) सबसिरस और पेडंकुलेटेड फाइब्रॉयड्ड की पहचान करना
(iv) एडेनोमायोसिस की पहचान करना

(घ) रजोनिवृत्ति के पश्चात् और अंतर मासिक धर्म संबंधी रक्तस्राव

(i) एंडोमेट्रियल मोटाई मापना
(ii) एट्रोफिक एंडोमेट्रियम की पहचान करना
(iii) हाइपरप्लास्टिक एंडोमेट्रियम की पहचान करना
(iv) एंडोमेट्रियम पॉलिप्स की पहचान करना
(v) कार्यात्मक अंडाशय के ट्यूमरों की पहचान करना

(ङ) श्रोणीय पुंज

(i) गर्भाशय के रूप में पुंज की पहचान करना
(ii) यूनिलॉकुलर अण्डाशय पुंज की पहचान करना
(iii) जटिल अण्डाशय पुंज की पहचान करना
(iv) एसाइट्स की पहचान करना

(च) प्रजनन औषधि

(i) एंडोमेट्रियम में साइक्लिकल परिवर्तनों की पहचान करना
(ii) अण्डाशय में साइक्लिकल परिवर्तनों की पहचान करना
(iii) पॉलिसिस्टिक अण्डाशय की पहचान करना
(iv) गर्भाशय में अंत:—गर्भाशय उपकरण या अंत:—गर्भाशय प्रणाली की स्थिति का पता लगाना।

(छ) अतिरिक्त—श्रोणीय स्कैन्स

(i) इम्पलानॉन की सामान्य स्थिति की पहचान करना
(ii) गैर—पल्पेबल इम्पानॉन का पता लगाना

(ज) विषय-वस्तु—भाग एक

(i) इंस्ट्रूमेंटेशन और मूलभूत सिद्धांत
(ii) व्यावहारिक अनुप्रयोगों के लिए भौतिक विज्ञान
(iii) जांच की तकनीकें
(iv) उदरपारीय और यौनिक—पारीय स्कैन

1. **ज्ञान आधारित**—(1) अल्ट्रासाउंड जांच के सिद्धांत

(i) भौतिकशास्त्र
(ii) सुरक्षा
(iii) मशीन का सेटअप और प्रचालन
(iv) मरीज की देखभाल
(v) रिपोर्ट लेखन के सिद्धांत
(vi) सहमति

(2) अकाउंस्टिक्स, ऐटेनुएशन, अंतर्लयन, परावर्तन, ध्वनि की गति से सुसंगत सिद्धांत;

(3) नाड़ी वाले और निरंतर तरंग अल्ट्रासाउंड बीमों का तंतुओं पर प्रभाव; जीवविज्ञान संबंधी प्रभाव; तापीय और गैर-तापीय, सुरक्षा;

(4) चिकित्सा उपकरणों के मूलभूत प्रचालन सिद्धांत

(5) ट्रांसड्यूसरों के प्रकार।

2. **कौशल संबंधी सेट**—(1) अल्ट्रासाउंड नियंत्रणों का इस्तेमाल :

(i) सिगनल प्रोसेसिंग—ग्रे स्केल—टाइम गेन कंपनसेशन, अकाउस्टिक आउटपुट संबंध

(ii) आर्टेफैक्ट्स, व्याख्या और बचना—रिवरबेरेटेशन—साइड लॉब्स—एज संबंधी प्रभाव—पंजीकरण—शैडोइंग—वृद्धि

(iii) मापन प्रणालियां—लिनियर, परिधि, क्षेत्रफल और आयत—डोपलर अल्ट्रासाउंड —प्रवाह

(iv) प्रतिरूपण रिकार्डिंग, भंडारण और विश्लेषण

(v) एकाउस्टिक आउटपुट सूचना की व्याख्या और इसकी नैदानिक सुसंगतता

(vi) मरीज संबंधी सूचना और तैयारी संबंधी रिपोर्टिंग

(झ) विषय-वस्तु—भाग दो

(i) उदर, श्रोणी और फेटस का अल्ट्रासाउंड शरीर रचना-विज्ञान

(ii) उदर-श्रोणी पर यथा अनुप्रयुक्त, संक्षेप में भ्रूण-विज्ञान या रोग शरीर क्रिया-विज्ञान

1. ज्ञान आधारित

(i) पूरे रजोधर्म चक्र में एंडोमेट्रियम, मायोमेट्रियम और अंडाशयों के सामान्य अल्ट्रासाउंड दिखावटों का ज्ञान

(ii) गर्भाशय, एंडोमेट्रियम मापने के लिए तकनीकों को समझना

(iii) अंडाशयों और ऐडनेक्सा की सामान्य अल्ट्रासाउंड दिखावटों का ज्ञान

(क) स्त्रीरोग-विज्ञान संबंधी असामान्यताएं : गर्भाशय

(i) फाइब्रॉयड्स और एडेनोमियोसिस की अल्ट्रासाउंड दिखावटों का ज्ञान

(ii) एंडोमेट्रियल रोग-विज्ञान का ज्ञान

(iii) अंतः-गर्भाशय गर्भनिरोधक यंत्र का अंतःस्थापन

(ख) स्त्रीरोग-विज्ञान संबंधी असामान्यताएं : अंडाशय घाव

(i) अंडाशय और पारा-अंडाशय घावों के विभेदक निदान का ज्ञान

(ii) सामान्य अंडाशय संबंधी दिखावटों जैसे पॉलिसिस्टिक अंडाशय के विशेष प्रकार के अल्ट्रासाउंड निष्कर्षों का ज्ञान

(iii) अंडाशय के कैंसर की अल्ट्रासाउंड संबंधी विशेषताओं और उन्नत रोग की विशेषताओं का ज्ञान

(ग) अतिरिक्त अंडाशय के घाव

(i) चिरकालिक श्रोणीय दर्द में अल्ट्रासाउंड संबंधी जांच करने के सिद्धांतों का ज्ञान

(ii) एंडोमेट्रियोसिस और श्रोणीय अभिवृद्धि की विशेष प्रकार की आकृति-विज्ञान संबंधी विशेषताओं का ज्ञान

(घ) उदर की अल्ट्रासोनोग्राफी संबंधी शरीर रचना-विज्ञान

(i) ज्ञान-आधारित-सामान्य दिखावट

(ii) आमतौर पर पाई जाने वाली असामान्यताएं

(iii) बड़े पैमाने पर घावों की रिपोर्टिंग

(iv) माप-विशिष्ट स्थान और उचित तकनीकें

2. कैशल संबंधी सेट

(i) गर्भाशय, अंडाशयों, ऐडनेक्सा और डगलस के पाउच की जांच और निरंतर रूप से पता लगाने की योग्यता।

(ii) संयुक्त पिल और अन्य हारमोन संबंधी तैयारियों के प्रति एंडोमेट्रियल प्रत्युत्तरों और साइक्लिकल एंडोमेट्रियल परिवर्तनों का मूल्यांकन करने की योग्यता।

(iii) सही-सही एंडोमेट्रियल मोटाई मापने और गर्भाशय के आकार का मूल्यांकन करने की योग्यता।

(iv) मासिक धर्म चक्र के दौरान अंडाशय और ऐडनेक्सा में कार्यरत परिवर्तनों और अंडाशय के आयतन का मूल्यांकन करने की योग्यता : फॉलिक्यूलर दिखावटें, कोरपोरा लुटिया के आकृति-विज्ञान में भिन्नता, कार्यात्मक कृमिकोष, डगलस के पाउस में फ्लुइड।

(v) गर्भाशय के फाइब्रॉयडों का निदान करने, उनका आकार मापने और एंडोमेट्रियल कैविटी के साथ उनके संबंध का मूल्यांकन करने, नैदानिक संलक्षणों के साथ अल्ट्रासाउंड निष्कर्षों का सह-संबंध बैठाने की योग्यता।

(vi) फाइब्रॉयड्स और ऐडेनोमायोसिस का मूल्यांकन करने और जहां कहीं संभव हो, उनमें अंतर करने की योग्यता।

(vii) नैदानिक संदर्भ में एंडोमेट्रियल मोटाई के माप की व्याख्या करने की योग्यता।

(viii) स्थानीय और वैश्विक एंडोमेट्रियल मोटाई के बीच अंतर करने की योग्यता।

(ix) अंतःगर्भाशय, गर्भनिरोधक उपकरण और गर्भाशय के अंदर इसकी स्थिति की पहचान करने में योग्य होना।

(x) श्रोणीय घाव के मूल का सही-सही पता लगाने और नैदानिक संदर्भ में इसकी व्याख्या करने की दृष्टि से पल्पेशन के साथ संयुक्त अल्ट्रासाउंड जांच करने की योग्यता।

(xi) औसत व्यास और आयतन सहित ऐडनेक्सल घावों के आकार का मूल्यांकन करने की योग्यता।

(xii) एक प्रणालीबद्ध तरीके से ऐडनेक्सल घावों के मूल्यांकन करने की योग्यता। ऐडनेक्सल घावों की सोनोग्राफिक विशेषताओं का वर्णन करने के लिए मानकीकृत शब्दों और परिभाषाओं की जानकारी।

(xiii) केवल वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन पर आधारित सामान्य कार्यात्मक और हेमोरजिक सिस्टों, पॉलिसिस्टिक अंडाशयों, डरमॉइड्स तथा एंडोमेट्रियोमास का निदान करने की योग्यता।

(xiv) असामान्य श्रोणीय फ्लुइड/एसाइट्स को पहचानने की योग्यता।

(xv) श्रोणीय दर्द के विभेदक निदान में सुविधा प्रदान करने की दृष्टि से एक अच्छा नैदानिक अतिवृत्ति लेने की योग्यता।

(xvi) योनिकपरीय अल्ट्रासाउंड स्कैन पर डगलस के पाउच सहित श्रोणीय अंगों की कोमलता और गतिशीलता का मूल्यांकन करने की योग्यता।

(xvii) अल्ट्रासाउंड स्कैन पर अंडाशय ऐडोमेट्रियोमास, हाइड्रोसलपिंग्स, श्रोणीय अति वृद्धियों के परिणाम और उदरीय सुडोसिस्ट की पहचान करने की योग्यता।

(क)(1) स्त्रीरोग-विज्ञान संबंधी अल्ट्रासाउंड

(i) सही-सही माप

(ii) स्वीकार किए गए सैजिटल प्लेन में एंडोमेट्रियम।

(iii) ऐडनेक्सल घावों का मूल्यांकन : सामान्य अंडाशयों, सामान्य फैलोपियन ट्यूब, सामान्य श्रोणीय फ्लुइड की सही-सही पहचान।

(iv) सामान्य और असामान्य ऐडनेक्सल संरचनाओं का सही-सही माप : माध्यमिक व्यास और आयतन।

(v) सामान्य एंडोमेट्रियल और मायोमेट्रियल असामान्यताओं की पहचान करना और मूल्यांकन करना।

(vi) अंडाशय संबंधी सामान्य असामान्यताओं की पहचान करना और मूल्यांकन करना।

(vii) जटिल अंडाशय पुंजों की पहचान करना और मूल्यांकन करना और समुचित ढंग से संदर्भित करना।

(viii) मरीजों को सामान्य परिणाम संसूचित करना।

(ix) मरीजों को समसुचित असामान्य परिणाम संसूचित करना।

(x) परिणामों की व्याख्या और लिखित सारांश प्रस्तुत करना।

(xi) संरचित लिखित रिपोर्ट जारी करना।

(xii) व्याख्या या समुचित अनुवर्तन की व्यवस्था करना।

(2) कौशल संबंधी सेट

(i) उदरीय संरचना की निरंतर पहचान करने और जांच करने की योग्यता

(ii) सामान्य की पहचान करना।

(iii) सामान्य रोगविज्ञान संबंधी घावों की पहचान करना।

(iv) आगे राय कब और कैसे प्राप्त करनी।

(ख) यकृत और तिल्ली या पित्तीय प्रणाली या पित्ताशय या अग्नाशय

मरीज की तैयारी और स्कैनिंग की तकनीकें

— सोनोग्राफिक शरीर रचना-विज्ञान

(i) **यकृत**—यकृत रोग, वर्द्धित यकृत, ग्रेड्स समाप्त करना। तीव्र हेपाटाइटिस, सिरोसिस और पोर्टल हाइपरटेंशन, फोकल मास घाव-कृमिकोषीय घाव या ठोस घाव।

(ii) **तिल्ली**—स्पलिनोमेगाली या फोकल स्पलेनिक मास— सॉलिड मास, कृमिकोष, सबफ्रेनिक एब्सेस

(iii) **पित्तशय**—कोलेलीथाइसिस या कैलकुलि या एटिपिकल कैलकुलस या पिटफाल्स से भरा हुआ पित्ताशय।

(iv) **अग्नाशय**—सूजन वाला तीव्र पैनक्रियाटाइटिस (पैनक्रियाटिक और एक्स्ट्रापैनक्रियाटिक अभिव्यक्ति)

(क) सिडोसिस्ट या चिरकालिक पैनक्रियाटाइटिस या अर्बुद (ठोस या कृमिकोषीय दिखाई देने वाला)

(ग) प्रॉस्टेट

(i) सोनोग्राफिक शरीररचना-विज्ञान (प्रॉस्टेट, सेमिनल वेसिकल्स)

(ii) तकनीक (उदरपारीय एप्रोच)

(iii) केंद्रीय भाग या परिधीय भाग का पता लगाना या प्रॉस्टेट के आयतन के माप का पता लगाना।

(iv) रोग-विज्ञान

(क) सुसाध्य अति वृद्धि प्रॉस्टैटिस

(ख) प्रॉस्टैटिक ऐबसेस, प्रॉस्टेट का कैंसर

(घ) मूत्र मार्गीय प्रणाली

गुर्दे और मूत्रवाहिनी—स्कैनिंग तकनीक

(ङ) गुर्दे

(i) सोनोग्राफिक शरीररचना-विज्ञान

(ii) इकोजेनेसिटी, कॉर्टिकोमेडोलरी सीमांकन, रीनल साइनस, हाइपरट्रॉफाइड

(iii) बर्टिन का कॉलम

(iv) मूत्रवाहिनियों में जन्मजात असामान्यताएं (ऐजेनेसिस, एक्टोपिया, डुप्लेक्स, कलेक्टिंग सिस्टम और यूरेट्रोसेल)

(v) कैलकुलस का हाइड्रोनेफ्रोसिस या गुर्दे की पथरी या संक्रमण या अर्बुद या पथरी की नकल।

(vi) सोनोग्राफिक दिखावट या ऐंजयोलिकोमा का नेफ्रोकैल्सिनोसिस या पिएलोनैप्रोटिस, यनिफ्रेसिस रीनल और पेरिनेफ्रिक एब्सेस, चिरकालिक येलोनेफ्रिटिस या तपेदिक या रीनल सेल कार्सिनोमा, स्पेक्ट्रम।

(vii) सुसाध्य कृमिकोषीय घाव (सामान्य प्रान्तस्थ कृमिकोष जटिल प्रान्तस्थ कृमिकोष, पारापेल्विक कृमिकोष)।

(viii) बहुत कृमिकोषीय गुर्दा रोग।

(च) मूत्राशय

(i) पित्ताशय की पथरी, पित्ताशय आयतन का माप

(ii) पित्ताशय वाल (मोटाई मापने की तकनीक)

(iii) पित्ताशय मास, कृमिकोषीयशोथ

(ज) विषय-वस्तु—भाग तीन : सभी तिमाहियों में प्रसूतिविज्ञान स्कैनिंग के मूल सिद्धांत और व्याख्या-3 मॉड्यूल्स

1. मॉड्यूल 1—प्रारंभिक गर्भावस्था : प्रारंभिक गर्भावस्था की उदरपारीय अल्ट्रासाउंड जांच

मॉड्यूल के उद्देश्य :

(i) प्रशिक्षणार्थियों को आदर्श मशीन सेटअप और उदरपारीय जांच के इस्तेमाल की जानकारी होना (जांच अभिमुखीकरण सहित)

(ii) 8-12 सप्ताहों के बीच की परिपक्व अवधि के उदरपारीय स्कैनिंग का इस्तेमाल करके एक मूलभूत 'डेटिंग स्कैन' करने में सक्षमता प्राप्त करना।

(iii) इस संबंध में एक तीव्र जागरूकता को प्रोत्साहित करना कि प्रारंभिक गर्भावस्था में उदरपारीय मार्ग का इस्तेमाल करके कैसे देखा जा सकता है और कैसे नहीं देखा जा सकता।

(क) ज्ञानार्जन संबंधी परिणाम

उचित ढंग से निम्नलिखित कार्य करने में समर्थ होना :

(i) अंत:गर्भाशय गर्भावस्था की अल्ट्रासाउंड संबंधी पहचान।

(ii) हृदय संबंधी गतिविधि की अल्ट्रासाउंड संबंधी पहचान।

(iii) मूलभूत प्रथम तिमाही की जीवमिति

(iv) आवश्यकता के अनुसार रेफरल

(ख) ज्ञान आधारित

(i) सामान्य आरंभिक गर्भाशय की रूपात्मक विशेषताएं समझना।

(ii) पहली तिमाही में हृदयीय गतिविधि का शरीरक्रिया-विज्ञान समझना।

(iii) परिपक्वता कोश व्यास और क्राउन-रम्प लंबाई मापों के सिद्धांत समझना।

(iv) सामान्य अंत:गर्भाशयी परिपक्वता कोश और कृत्रिम कोश के बीच अंतरों के सिद्धांत समझना।

(v) ऐसी नैदानिक समस्याएं समझना जो हो सकती हैं अर्थात् खाली पित्ताशय, मोटी महिलाएं और बड़े गर्भाशय फाइब्रॉइड्स वाली महिलाएं।

(vi) यह जानना कि योनिकपारीय स्कैन के लिए कब संदर्भित किया जाना है?

(ग) बहुलता का निदान समझना

(i) गर्भावस्था, जरायु और ऐमनियोनिसिटी।

(ii) गर्भपात का निदान करने के मापदंड समझना।

(iii) इकटॉपिक गर्भावस्था के अल्ट्रासाउंड निदान के सिद्धांत समझना।

(iv) अज्ञात स्थान की गर्भावस्था वाली महिलाओं का प्रबंधन समझना।

(v) चर्वण के संदेह वाले नैदानिक और अल्ट्रासाउंड निष्कर्षों का ज्ञान।

(घ) कौशल संबंधी सेट

(i) एक सामान्य स्थिति की विशेषताओं का पता लगाने की योग्यता।

(ii) परिपक्वता कोश और उसके अंतःगर्भाशय स्थान की पुष्टि करना।

(iii) परिपक्वता कोश का आकार और क्राउन-रम्प लंबाई मापने की योग्यता।

(iv) बी-मोड का इस्तेमाल करके प्रारंभिक हृदयीय गतिविधि का पता लगाने की योग्यता।

(v) फीटल संख्या का पता लगाना।

(vi) आरंभिक भ्रूणीय मृत्यु का अल्ट्रासाउंड निदान।

(vii) संदिग्ध इकटॉपिक गर्भावस्था वाली किसी महिला का अल्ट्रासाउंड मूल्यांकन।

(viii) विश्वास के साथ बहुल गर्भावस्था का निदान स्थापित करने और जरायु तथा ऐमनियोनिसिटी का मूल्यांकन करने की योग्यता।

(ix) परिपक्वता कोश आकार और/या क्राउन-भ्रूणीय मृत्यु का निदान करने की योग्यता। अपूर्ण गर्भपात वाली महिलाओं में गर्भधारण अवधारित फलों की पहचान, मूल्यांकन करना और मापना।

(x) नैदानिक रूपात्मक और जीवरसायन संबंधी निष्कर्षों का सहसंबंध स्थापित करने की योग्यता।

(xi) एक क्रमबद्ध और प्रभावी तरीके से एडनेक्सा का मूल्यांकन करने और एक नैदानिक संदर्भ में निष्कर्षों की व्याख्या करने की योग्यता। कोरपोरा ल्यूक्टिया का स्थान और संख्या का पता लगाना।

(xii) नलाकार और गैर-नलाकार इकटॉपिक गर्भावस्था की पहचान करना और पीतक कोश या किसी भ्रूण की मौजूदगी की जांच करना। आलस के पाउच में फ्लुइड की मात्रा और गुणवत्ता का मूल्यांकन करना।

(xiii) निदान की पुष्टि और अन्य प्रबंधन के साथ सहायता प्राप्त करना।

(xiv) सक्षमता की सीमाओं का अभिज्ञान।

(xv) अपनी योग्यता की सीमाएं जानना और यह जानना कि आगे राय, मापने के सही-सही प्रलेखन के लिए कब संदर्भित करना है।

(xvi) लिखित सारांश प्रस्तुत करना और परिणामों की व्याख्या करना।

(xvii) मरीजों को सामान्य परिणाम संसूचित करना।

(xviii) मरीजों को असामान्य परिणाम संसूचित करना।

(xix) समुचित रेफरल, अनुवर्तन या हस्तक्षेप की व्यवस्था करना।

II. मॉड्यूल 2—आधारभूत : भ्रूण आकार, द्रव और बीजाण्डासन का अल्ट्रासाउंड मूल्यांकन

(क) मॉड्यूल के उद्देश्य :

अवस्थिति, प्रस्तुतीकरण, बीजाण्डासन आकार और द्रव मूल्यांकन सहित दिन प्रतिदिन की प्रसूति संबंधी प्रैक्टिस में संभावित रूप से उपयोगी मूलभूत सक्षमताएं प्राप्त करना। मूलभूत जीवमिति तकनीकें पढ़ाई जाएंगी परंतु 'स्वतंत्र प्रैक्टिस' के स्तर की सक्षमता की आवश्यकता नहीं है।

(ख) ज्ञान आधारित :

1. जीवमिति
   - (i) विभिन्न अवस्थितियों और प्रस्तुतीकरणों की जागरूकता।
   - (ii) भ्रूणीय वृद्धि या शरीरक्रिया-विज्ञान।
   - (iii) रोग-विज्ञान
     - (क) अनुपात
     - (ख) अनुमानित भ्रूणीय भार
     - (ग) भ्रूण
   - (iv) भ्रूणीय जीवमिति या शरीर रचना विज्ञान संबंधी सीमा चिह्न या संदर्भ चार्ट या व्याख्या (परिवर्तिला सहित).
   - (v) परिकलन और परिमाण
     - (क) अनुपात
     - (ख) आकलित भ्रूणीय भार
2. ऐमनियोटिक फ्लुइड
   - (i) ऐमनियोटिक फ्लुइड की मात्रा या शरीरक्रिया-विज्ञान या परिपक्वता या रोग-विज्ञान के साथ परिवर्तन।
   - (ii) अल्ट्रासाउंड माप।
   - (iii) व्यक्तिपरक बनाम विषयपरक।
   - (iv) मैक्स वर्टिकल पॉकेट या ऐमनियोटिक फ्लुइड इंडेक्स।
   - (v) संदर्भ चार्ट।
   - (vi) व्याख्या (परिवर्तिता सहित)।
   - (vii) ऑलिगोहाइड्रैमनिओस।
   - (viii) परिभाषा और एसोसिएशन्स।
   - (ix) पॉलिहाइड्रैमनिओस।
   - (x) परिभाषा और एसोसिएशन्स।
3. बीजाण्डासन
   - (i) स्थान का अल्ट्रासाउंड मूल्यांकन।
   - (ii) उदरपारीय और योनिकपारीय अल्ट्रासाउंड के लिए संकेत।
   - (iii) बीजाण्डासन प्राएविया।
   - (iv) वर्गीकरण
   - (v) प्रबंधन

(ग) कौशल संबंधी सेट

(i) द्वि-पार्श्विक व्यास, सिर की परिधि, उदरीय परिधि, ऊर्वस्थि लंबाई को सही-सही मापना।

(ii) चार्ट प्लॉटिंग सहित मापों और अवलोकनों का सही-सही प्रलेखन।

(iii) द्रव मात्रा का मूल्यांकन।

(iv) अल्ट्रासाउंड का इस्तेमाल करके ऐमनियोटिक फ्लुइड इंडेक्स मात्रा और अधिकतम वर्टिकल गहनता का मूल्यांकन करने और उनकी व्याख्या करने में योग्य होना।

(v) ऐमनियोटिक फ्लुइड इंडेक्स को मापना।

(vi) द्रव मात्रा को मापना।

(vii) अधिकतम वर्टिकल पूल गहराई को मापना।

(viii) उदरपारीय मार्ग का इस्तेमाल करके बीजाण्डासन की स्थिति का मूल्यांकन करना।

(ix) समुचित अनुवर्तन या रेफरल की व्यवस्था करना।

(x) लिखित सामग्री प्रस्तुत करना और परिणामों की व्याख्या।

(xi) मरीज़ों को सामान्य परिणाम संसूचित करना।

(xii) अपनी सक्षमता की सीमाओं की जागरूकता बनाए रखना।

III. मॉड्यूल 3—माध्यमिक : सामान्य भ्रूणीय शरीररचना-विज्ञान का अल्ट्रासाउंड

(क) मॉड्यूल के उद्देश्य :

इस मॉड्यूल का समग्र उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि प्रशिक्षणार्थी भ्रूणीय शरीररचना-विज्ञान के संकेतों को समझे, सुरक्षित ढंग से और सक्षमतापूर्वक स्कैन करने और स्कैन के निष्कर्षों की रिपोर्टिंग करने में योग्य हों।

(ख) ज्ञानार्जन परिणाम

प्रशिक्षणार्थी निम्नलिखित में योग्य होना चाहिए :

(i) उचित नैदानिक इतिवृत्त लेना।

(ii) मरीज़ की गोपनीयता, सांस्कृतिक और धार्मिक आवश्यकताओं के संबंध में समुचित वातावरण में अल्ट्रासाउंड जांच करना।

(iii) भ्रूणीय और इसके वातावरण की सामान्य रूपात्मक अल्ट्रासाउंड दिखावटों को समझना।

(iv) सामान्य भ्रूणीय शरीररचना-विज्ञान का निदान करना।

(v) सामान्य शरीररचना-विज्ञान संबंधी भिन्नताओं से परिचित होना।

(vi) उनकी सक्षमता की सीमाएं और जहां समुचित हो, सलाह प्राप्त करने की आवश्यकता को समझना।

(vii) मरीज़ों को परिणाम संसूचित करना।

(viii) एक संरचित रिपोर्ट लिखना।

(ix) यह सीखना कि जहां समुचित हो, मरीज़ों को कब रेफर करना है।

(ग) ज्ञान आधारित

(i) मानक भ्रूणीय मापन, द्वि-पार्श्विक व्यास, सिर की परिधि, उदरीय परिधि, उर्वस्थि लंबाई मापने के लिए शरीररचना-विज्ञान संबंधी सीमाचिह्न।

(ii) भ्रूणीय संरचना की सामान्य दिखावट का अभिज्ञान और भिन्न-भिन्न परिपक्वताओं पर भिन्न-भिन्न दिखावट का मूल्यांकन करना।

(iii) सामान्य असामान्यताओं की अभिज्ञान दर जानना।

(iv) ऐसे रूप में, जैसा वे समझते हैं, मरीजों को आवश्यक सूचना उपलब्ध कराना।

(v) माता-पिता को दी गई सूचना और स्कैन निष्कर्ष अन्य स्वास्थ्य व्यवसायविदों को संसूचित करना।

(घ) कौशल संबंधी सेट

(i) गर्भाशय के अंदर भ्रूण की स्थिति का पता लगाना।

(ii) पता लगाने के उद्देश्य से परीक्षण करने में योग्य होना।

(iii) भ्रूणीय संरचना।

(iv) एक इष्टतम विषम स्कैन में वर्णन की गई विशेषताओं का स्थायी और व्यवस्थित ढंग से पता लगाने में योग्य होना। गुर्दे की श्रोणी के ट्रांससेरेबेलर व्यास, वेंट्रीकुलर आट्रियल व्यास और एंटेरो-पोस्टेरियर वय सहित, मानक भ्रूणीय माप, द्वि-पार्श्विक व्यास, सिर की परिधि, उदरीय परिधि, ऊर्वस्थि लंबाई लेने में योग्य होना।

(v) अंडाबीजासन के स्थान का पता लगाना।

(vi) सक्षमता की सीमाओं का अभिज्ञान।

(vii) यदि संरचनाएं स्पष्ट रूप से न देखी गई हैं तो पुनः स्कैन के लिए मरीजों से समुचित ढंग से दोबारा बुलाना।

(viii) द्वि-पार्श्विक व्यास, सिर की परिधि, उदरीय परिधि, ऊर्वस्थि की लंबाई, तिरछा प्रमस्तिष्कीय व्यास और प्रमस्तिष्कीय निलयों का पार्श्विक आट्रियल व्यास का सही-सही माप लेना।

(ix) सिर और चेहरे की सामान्य शरीररचना की पुष्टि करना।

(x) रीड़ की हड्डी की सामान्य शरीररचना की पुष्टि करना।

(xi) हृदय और वक्ष की सामान्य शरीररचना की पुष्टि करना।

(xii) उदर और सामान्य शरीररचना की पुष्टि करना।

(xiii) अंगों की सामान्य शरीररचना की पुष्टि करना।

(xiv) असामान्यता स्कैन पूरा करना।

(xv) सामान्य संरचनात्मक असामान्यताओं का अभिज्ञान।

(xvi) अण्डाबीजासन का पता लगाना और मूल्यांकन करना।

(xvii) द्रव की मात्रा का अनुमान लगाना।

(xviii) माता-पिता को सूचना उपलब्ध कराना।

(xix) सामान्य स्कैन निष्कर्ष।

(xx) अल्ट्रासाउंड की सीमाएं और विशेषताएं।

(xxi) इस तकनीक की सीमाओं से परिचित होना और यह जानना कि कब रेफर किया जाना है।

(xxii) माता-पिता के साथ, किसी असामान्यता की संभावना और आगे किसी राय की आवश्यकता के बारे में चर्चा करने में समर्थ होना।

(ट) विषय-वस्तु—भाग चार

1. गिरते शिशु लिंग अनुपात की समस्या और गर्भधारण पूर्व और प्रसवपूर्व निदान तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम के उपबंधों का परिचय

1961 की जनगणना से शिशु लिंग अनुपात में निरंतर गिरावट, देश के लिए चिंता का मामला है। 1961 की जनगणना में 976 से आरंभ होकर, यह 2001 में गिरकर 927 हो गया। 2011 की जनगणना के अनुसार, शिशु लिंग अनुपात (0-6 वर्ष), 2001 की जनगणना में रिकार्ड किए गए प्रति हजार लड़कों में 927 लड़कियों की तुलना में और गिरकर 919 हो गया। शिशु लिंग अनुपात में 18 राज्यों और 3 संघ राज्य क्षेत्रों में गिरावट आई सिवाय हिमाचल प्रदेश (909), पंजाब (846), चंडीगढ़ (880), हरियाणा (834), मिजोरम (970), तमिलनाडु (943), कर्नाटक (948), दिल्ली (871), गोवा (942), केरल (964), गुजरात (890), अरुणाचल प्रदेश (972) और अंदमान और निकोबार द्वीपसमूह (968), जिनमें सीमांतक सुधार दर्शाया गया। बाकी 21 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों ने गिरावट दर्शाई।

"गर्भधारण पूर्व और प्रसवपूर्व निदान-तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम"

"गर्भाधारण से पूर्व या उसके पश्चात् लिंग चयन के प्रतिषेध का और आनुवंषिकी अप्रसामान्यताओं या मेटाबोली विकारों या गुणसूत्री अप्रसामान्यताओं या कतिपय जन्मजात विकृतियों या लिंग-सहलग्न विकारों का पता लगाने के प्रयोजनों के लिए प्रसवपूर्व निदान-तकनीकों के विनियमन का तथा लिंग अवधारण के लिए ऐसी तकनीकों के, जिनके कारण स्त्री-लिंगी भ्रूणवध हो सकता हो, दुरुपयोग के निवारण का तथा उनसे संबंधित या उनके आनुषंगिक विषयों का उपबंध करने के लिए अधिनियम।"

2. गर्भधारण पूर्व और प्रसवपूर्व निदान तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम, 1994 का कार्यान्वयन

प्रसवपूर्व निदान तकनीक (विनियमन और दुरुपयोग निवारण) अधिनियम का अधिनियमित 20 सितंबर, 1994 को किया गया था और यह अधिनियम पुनः 2003 में संशोधित किया गया था। गर्भाधारण से पूर्व या उसके पश्चात् लिंग चयन के प्रतिषेध का और आनुवंषिकी अप्रसामान्यताओं या मेटाबोली विकारों या गुणसूत्री अप्रसामान्यताओं या कतिपय जन्मजात विकृतियों या लिंग-सहलग्न विकारों का पता लगाने के प्रयोजनों के लिए प्रसवपूर्व निदान-तकनीकों के विनियमन का तथा लिंग अवधारण के लिए ऐसी तकनीकों के, जिनके कारण स्त्री-लिंगी भ्रूणवध हो सकता है, दुरुपयोग के निवारण का तथा उनसे संबंधित या उनके आनुषंगिक विषयों का उपबंध करने के लिए अधिनियम।

इस अधिनियम का कार्यान्वयन, निम्नलिखित कार्यान्वयन निकायों के माध्यम से किया जाता है :

(i) केंद्रीय पर्यवेक्षीय बोर्ड।

(ii) राज्य पर्यवेक्षीय बोर्ड और संघ राज्य क्षेत्र पर्यवेक्षीय बोर्ड।

(iii) पूरे राज्य या उसके किसी भाग या संघ राज्य क्षेत्र का समुचित प्राधिकरण।

(iv) राज्य सलाहकार समिति और संघ राज्य क्षेत्र की सलाहकार समिति।

(v) प्रत्येक समुचित प्राधिकरण से संबद्ध नामनिर्दिष्ट क्षेत्र (राज्य के भाग) के लिए सलाहकार समिति।

(vi) जिला और उप-जिला स्तरों पर समुचित प्राधिकारी।

3. रजिस्ट्रीकरण :

जिले का समुचित प्राधिकारी, अल्ट्रासाउंड नैदानिक सुविधाओं के रजिस्ट्रीकरण के लिए जिम्मेवार है।

4. आवेदन शुल्क :

(1) आनुवंशिकी सलाह केंद्र, आनुवंशिकी प्रयोगशाला, आनुवंशिकी क्लीनिक, अल्ट्रासाउंड क्लीनिक या प्रतिरूपण केंद्र के लिए 25000.00 रुपए।

(2) किसी संस्थान, अस्पताल, नर्सिंग होम या आनुवंशिकी सलाह केंद्र की सेवाएं संयुक्त रूप से उपलब्ध कराने वाले किसी स्थान, आनुवंशिकी प्रयोगशाला, आनुवंशिकी क्लीनिक, अल्ट्रासाउंड क्लीनिक या प्रतिरूपण केंद्र या उनके संयोजन के लिए 35000.00 रुपए।

5. अल्ट्रासाउंड केंद्र पर आदेशात्मक प्रदर्शन :

(1) गर्भधारणपूर्व और प्रसवपूर्व निदान तकनीक (पीसी और पीएनडीटी) प्रमाणपत्र : गर्भधारणपूर्व और प्रसवपूर्व निदान तकनीक अधिनियम के अधीन रजिस्ट्रीकृत प्रत्येक क्लीनिक या सुविधा या अस्पताल आदि के लिए यह आवश्यक है कि वह उस केंद्र, प्रयोगशाला या क्लीनिक में किसी सुस्पष्ट स्थान पर रजिस्ट्रीकरण का प्रमाणपत्र प्रदर्शित करे।

(2) अंग्रेजी और स्थानीय भाषा में साइनेज, बोर्ड या बैनर, जिसमें यह दर्शाया गया हो कि संबंधित सुविधा पर भ्रूण का लिंग नहीं बताया जाता।

(3) प्रत्येक अल्ट्रासाउंड केंद्र में गर्भधारणपूर्व और प्रसवपूर्व निदान तकनीक अधिनियम की प्रति उपलब्ध होनी चाहिए।

6. रजिस्ट्रीकरण का नवीकरण :

(1) रजिस्ट्रीकरण का प्रत्येक प्रमाणपत्र 5 वर्ष की अवधि के लिए विधिमान्य होता है।

(2) रजिस्ट्रीकरण का नवीकरण, रजिस्ट्रीकरण के प्रमाणपत्र की समाप्ति की तारीख से 30 दिन पहले किया जाना चाहिए।

7. रिकार्ड का आज्ञापक रखरखाव : रजिस्टर, जिसमें क्रम दर्शाए गए हों—

(1) प्रसवपूर्व नैदानिक प्रक्रिया या परीक्षण कराने वाली महिलाओं या पुरुषों के नाम और पते;

(2) उनके पतियों/पत्नियों या पिताओं के नाम;

(3) तारीख, जिसको उन्होंने उस परामर्श, प्रक्रिया या परीक्षण के लिए पिछली बार रिपोर्ट किया;

(4) प्रत्येक महीने की 5 तारीख से पहले नियमित रूप से सक्षम प्राधिकारी को एक मासिक रिपोर्ट प्रस्तुत की जानी चाहिए। सक्षम प्राधिकारी के हस्ताक्षर वाली उन मासिक रिपोर्टों की एक प्रति, जिसमें प्राप्ति की अभिस्वीकृति दी गई हो, सुरक्षित रखी जानी चाहिए।

8. सम्यक् रूप से भरे गए फार्मों पर निम्नलिखित का प्रतिरक्षण :

(i) फार्म एफ

(ii) डाक्टरों की रेफरल पर्चियां

(iii) सहमति के फार्म

(iv) सोनोग्राफिक प्लेटें या स्लाइडें

9. रिकार्ड भंडारण :

उपर्युक्त सभी रिकार्ड 2 वर्ष तक सुरक्षित रखे जाने चाहिए।

10. समुचित प्राधिकारी की शक्तियां :

(1) समुचित प्राधिकारी, तलाशी और जब्ती के लिए किसी क्लीनिक या सुविधा में निर्बाध रूप से प्रवेश कर सकता है।

(2) सहमति फार्मों, रेफरल पर्चियों, फार्मों, सोनोग्राफिक प्लेटों या स्लाइडों और उपस्कर जैसे अल्ट्रासोनोग्राफी मशीनों सहित रजिस्टरों, रिकार्डों की जांच और निरीक्षण कर सकता है।

(3) तलाशी के दौरान उसी स्थान या भिन्न स्थान के कम से कम दो स्वतंत्र साक्षी की मौजूदगी सुनिश्चित करना।

11. गर्भधारणपूर्व और प्रसवपूर्व निदान तकनीक (लिंग चयन प्रतिषेध) अधिनियम और नियमों का अनुसरण करने के बारे में आगे क्या करें और क्या न करें, के संबंध में *स्वास्थ्य मंत्रालय, भारत सरकार* द्वारा संशोधनों के साथ प्रकाशित गर्भधारणपूर्व और प्रसवपूर्व निदान-तकनीक अधिनियम और नियमों की पुस्तिका www.pndt.gov.in पर ऑनलाइन उपलब्ध कराई गई है।

अनुसूची-2

लॉगबुक और मूल्यांकन

1. लॉगबुक

लॉगबुक, किए गए प्रशिक्षण क्रियाकलाप, ट्यूटोरियलों और स्व-निदेशित ज्ञानार्जन तथा प्राप्त की गई सक्षमताओं को रिकार्ड करती है। अंतरिम मूल्यांकनों के दौरान लॉगबुकों के रखरखाव और नियमित पुनरीक्षण, प्रधान प्रशिक्षक और प्रशिक्षणार्थियों को इस बात की अनुमति देती है कि वे प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के दौरान प्रगति मॉनीटर करें और कमियों का पता लगाएं। प्रशिक्षक, उपस्थिति, कौशल और सक्षमता के संबंध में लॉगबुक के दस्तावेजों के समुचित भागों पर हस्ताक्षर करेगा। यह आज्ञात्मक है कि सभी सहभागी इस बात का महत्व समझें कि प्रशिक्षणार्थियों की प्रगति, उन मानकों के अनुरूप होनी चाहिए जो प्रशिक्षकों को संतुष्ट करें। प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में प्रधान प्रशिक्षक को यह प्रमाणित करना होगा कि प्रशिक्षणार्थी द्वारा प्राप्त की गई सक्षमताएं और कौशल उसकी संतुष्टि के अनुसार है।

(1) प्रशिक्षण योजना स्तर 1 अभ्यास, सीधे पर्यवेक्षण के अधीन किया जाएगा :

इस आरंभिक मूल्यांकन पर, किसी प्रशिक्षण योजना पर, सक्षमता, कौशल और ज्ञानार्जन उद्देश्य सेट करने के लिए मनोवृत्तियों की सूची का इस्तेमाल करते हुए प्रधान प्रशिक्षक और प्रशिक्षणार्थियों के बीच सहमति होनी चाहिए (इसमें, प्रवेश मूल्यांकन के 6 महीने के भीतर भाग लिए जाने वाले सिद्धान्त के पाठ्यक्रम का पता लगाना, यदि पहले नहीं किया, शामिल होना चाहिए)। यह आरंभिक ज्ञानार्जन उद्देश्य और इन्हें पूरा करने के लिए क्रियाकलाप योजना, प्रशिक्षणार्थी की अलग-अलग ज्ञानार्जन आवश्यकताओं के लिए बनाई जानी चाहिए। उत्तरवर्ती ज्ञानार्जन उद्देश्य, अंतरिम मूल्यांकनों पर निर्धारित किए जाने

चाहिए, जब तक प्रशिक्षणार्थियों ने सभी सक्षमताएं, कौशल और सूचियों पर उपलब्ध मनोवृत्तियां प्राप्त न कर ली हों।

यह नियोजित ज्ञानार्जन प्राप्त करना प्रशिक्षणार्थी की जिम्मेवारी है। प्रधान प्रशिक्षक को इसमें मार्गदर्शन करना चाहिए परंतु उसे सभी प्रशिक्षण स्वयं आरंभ करने की आवश्यकता नहीं है।

सक्षमता की रिकार्डिंग के अतिरिक्त, लॉगबुक में प्रशिक्षणार्थी द्वारा देखे गए ग्राहकों के मूलभूत नैदानिक ब्योरे और अल्ट्रासाउंड प्रतिरूपणों की रिकार्डिंग के भाग भी होते हैं। अल्ट्रासाउंड प्रतिरूपण उच्च क्षमता के होने चाहिएं और उनमें अल्ट्रासाउंड स्कैन के पहलू प्रदर्शित किए जाने चाहिए, जो नैदानिक मामले से संबंधित हों और प्रशिक्षणार्थी द्वारा इन्हें प्राप्त किया जाना चाहिए। प्रशिक्षणार्थी को, उन्हें लॉगबुक से संबद्ध करने से पहले प्रशिक्षक के साथ उचित प्रतिरूपणों की समीक्षा करनी चाहिए।

इस लॉगबुक का आशय, उन क्लीनिकों में अल्ट्रासाउंड प्रतिरूपण के अनुभव रिकार्ड करना है, जहां ग्राहकों को या तो अस्पताल में या सामुदायिक प्रतिष्ठान में स्त्रीरोग-विज्ञान संबंधी अवस्थाओं (आरंभिक गर्भावस्था क्लीनिकों, गर्भपात-पूर्व मूल्यांकन क्लीनिकों आदि) और उनकी उदरीय श्रोणी के प्रबंधन के भाग के रूप में अल्ट्रासाउंड प्रतिरूपण के लिए रेफर किया जाता है।

इसमें :

(क) आवश्यक सक्षमताओं की एक सूची के रूप में पाठ्यक्रम का एक सारांश भी उपलब्ध कराया जाता है।

(ख) आपके और आपके प्रशिक्षकों के बीच सहमत ज्ञानार्जन उद्देश्यों के परिणाम रिकार्ड किए जाते हैं।

(ग) आपकी उपलब्धियों का एक रिकार्ड उपलब्ध कराया जाता है, जो आप अपेक्षित क्षेत्र में सक्षमता प्राप्त करते हैं।

(घ) आपकी सक्षमता का प्रमाणित मूल्यांकन रिकार्ड किया जाता है, जब आप प्रमाणपत्र के लिए आवेदन करते हैं।

(ङ) भावी प्रैक्टिस के लिए संदर्भ के रूप में काम में लाने के लिए रोचक मामलों का एक स्थायी रिकार्ड उपलब्ध कराया जाता है।

(2) स्तर-I के प्रशिक्षण के लिए स्कैनों की अधिकतम संख्या (कुल 200 मरीज)

प्रासविक स्कैन		
व्यवहार्य गर्भावस्थाएं	10	
गैर-व्यवहार्य गर्भावस्थाएं	10	
सामान्य जीवमिति	10	
वृद्धि संबंधी प्रतिबंध	10	
असामान्य गर्भावस्था	10	(इकटॉपिक या मल्टीपल आदि)
स्त्रीरोग संबंधी	10	
आईयूसीडीज	5	
तंतुशोथ	10	
अण्डाशयी कृमिकोष	10	
स्त्रीरोग संबंधी विकृतियां	10	
गैर-प्रासविक स्कैन		
सामान्य उदरीय स्कैन	20	
पित्त पथरी रोग	10	

अतिरिक्त यकृति पैत्तिक वाहिका	5
यकृति ठोस पुंज	5
यकृति कृमिकोषीय घाव	5
अग्नाशय	5
मूत्रीय	25
सामान्य स्कैन	10
हाइड्रोनेफ्रोसिस सहित गुर्दे के कृमिकोषीय घाव	5
गुरदों के ठोस घाव	5
मूत्रवाहिनी और पित्ताशय की पथरी	5
प्रोस्टेट	5
अवलोकन—	
योनिकपारीय स्कैन	10
कलर डोपलर अध्ययन प्रासविक	10

2. आरंभिक मूल्यांकन

प्रधान प्रशिक्षक को, सक्षमता का अंतिम मूल्यांकन और प्रशिक्षणार्थियों की प्रगति की जांच करने के लिए कम से कम एक अंतरिम मूल्यांकन करना चाहिए। प्रदान प्रशिक्षक को यह प्रमाणित करना होता है कि प्रशिक्षणार्थी द्वारा प्राप्त की गई सक्षमताएं और कौशल उसकी संतुष्टि के अनुसार हैं।

प्रशिक्षण कार्यक्रम से बाहर निकलने की दृष्टि से अंतिम सक्षमता प्रमाणित करने हेतु संबद्ध राज्य के चिकित्सा शिक्षा विभाग के निदेशक द्वारा नामनिर्दिष्ट किया जाना स्वतंत्र परीक्षक की जिम्मेदारी है।

(1) मूल्यांकनकर्ताओं के लिए दिशानिर्देश

(क) मूल्यांकनकर्ता, अल्ट्रासोनोग्राफर, प्रसव-विज्ञानी या स्त्रीरोग-विज्ञान विशेषज्ञ या अल्ट्रासोनोग्राफी में अनुभवी डाक्टर हो सकते हैं।

(ख) मूल्यांकनकर्ता द्वारा मूल्यांकन किए जा रहे व्यक्ति को यह स्पष्ट किया जाएगा कि इस अभ्यास का उद्देश्य, तकनीकी सक्षमता का मूल्यांकन करना है।

(ग) प्रशिक्षणार्थी को, उसकी प्रायिक प्रैक्टिस के आधार पर प्रक्रिया करनी चाहिए। प्रशिक्षणार्थी और प्रशिक्षक को अलग-अलग फार्म भरने चाहिए और प्रशिक्षणार्थी के अवलोकन के पश्चात् चर्चा की सूचना देने के लिए उनका इस्तेमाल करना चाहिए। मूल्यांकन का डिजाइन, तकनीकी कौशलों का मूल्यांकन करने के लिए तैयार किया जाता है। यह तकनीक चर्चा को समर्थ बनाती है और इस विषय पर चर्चा करने देगी कि प्रशिक्षणार्थी ने वैसे कार्य क्यों किया जैसे कि उसने किया।

(घ) यह योजनाबद्ध है कि प्रत्येक प्रशिक्षणार्थी का मूल्यांकन, दो भिन्न-भिन्न मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा, जिनमें से एक स्वतंत्र परीक्षक होना चाहिए, अंतिम मूल्यांकन के रूप में, किसी प्रशिक्षण कार्यक्रम में कम से कम दो बार तकनीकी कौशलों के उद्देश्यपरक संरचित मूल्यांकन के जरिए किया जाना चाहिए।

(ङ) प्रशिक्षणार्थियों द्वारा, मूल्यांकन की जा रही प्रक्रिया में पहले ही सक्षमता (सीधा पर्यवेक्षण) प्राप्त कर लेनी चाहिए।

प्रत्येक प्रक्रिया के लिए निम्नलिखित पूरा किया गया होना चाहिए :

(क) मद-वार लिखा गया जांच सूची स्कोर

(ख) तकनीकी कौशल मूल्यांकन शीट का उद्देश्यपरक संरचित मूल्यांकन।

मरीजों से लिखित सहमति प्राप्त करना आवश्यक नहीं है परंतु यह कहना विवेकपूर्ण होगा कि प्रशिक्षणार्थी पूरे पर्यवेक्षण के साथ मूल्यांकन में भाग ले रहा है। मरीजों को यह छूट है कि वे मूल्यांकन की प्रक्रिया में भाग न लें।

फार्मों की 3 प्रतियां रखी जानी चाहिएं।

(क) एक प्रशिक्षणार्थी के पोर्टफोलियो के लिए।

(ख) एक प्रधान परीक्षक के लिए।

(ग) एक सभी फार्मों के साथ संकाय सदस्य को वापस जाएगी, जब प्रमाणपत्र के लिए आवेदन किया जाता है।

(2) तकनीकी कौशलों का उद्देश्यपरक संरचित मूल्यांकन (ओएसएटीएस)

(क) मूलभूत कौशल कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
मशीन सेट-अप			
स्कैन कि लिए परामर्श देना			
उदरपारीय बनाम योनिकपारीय मार्ग पर निर्णय लेना			
जांच का विकल्प			
मरीज की स्थिति निर्धारण करना			
अभिमुखीकरण			
सामान्य का अभिज्ञान			
एंडोमेट्रियम			
सामान्य का अभिज्ञान			
म्योमेट्रियम			
सामान्य अण्डाशयों का अभिज्ञान			
सर्वाइकल की लंबाई मापना			
प्रतिरूपण रिकार्ड करना			
नोट कीपिंग			

विशेष टिप्पणियाँ

(ख) प्रारंभिक गर्भावस्था कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
व्यवहार्यता की पुष्टि करें			

(ख) प्रारंभिक गर्भावस्था कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
गर्भकाल की तारीख			
कोरपस लुटेयम कृमिकोष का निदान करना			
बहुल गर्भावस्था का निदान करना			
पश्चगमन बीजाण्डासन हेमाटोमा केंद्र का अभिज्ञान			
भ्रूणीय गर्भावस्था का निदान करना			
असफल गर्भपात का निदान करना			
गर्भधारण के अवधारित उत्पादों का निदान करना			
विफल गर्भावस्था के लिए परामर्श करना			
इकटॉपिक गर्भावस्था का निदान करना			

विशेष टिप्पणियाँ

(ग) अतिरज कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
उपश्लेषमल तंतुशोथ का अभिज्ञान			
भीतरी तंतुशोथ का अभिज्ञान			
उपसीरमी और पेंडुनकुलेटड तंतुशोथ की पहचान करना			
एडेनोम्योसिस की पहचान करना			

विशेष टिप्पणियाँ

(घ) रजोनिवृत्ति के पश्चात् रजोधर्म के दौरान रक्तस्राव कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
एंडोमेट्रियल मोटाई मापें			

(घ) रजोनिवृत्ति के पश्चात् रजोधर्म के दौरान रक्तस्राव कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
ऐट्रोफिक एंडोमेट्रियम का अभिज्ञान			
हाइपरप्लास्टिक एंडोमेट्रियम का अभिज्ञान			
एंडोमेट्रियल पॉलिप्स का अभिज्ञान			
कार्यात्मक अण्डाशय ट्यूमर का अभिज्ञान			
विशेष टिप्पणियाँ			

(ङ) श्रोणीय पुंज कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
गर्भाशय के रूप में पुंज का अभिज्ञान			
यूनिलोक्यूलर अण्डाशय पुंज का अभिज्ञान			
जटिल अण्डाशय पुंज का अभिज्ञान			
एसाइट्स का अभिज्ञान			
विशेष टिप्पणियाँ			

(च) प्रजनन औषधि कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
एंडोमेट्रियम में चक्रीय परिवर्तनों का अभिज्ञान			
गर्भाशय में चक्रीय परिवर्तनों का अभिज्ञान			
पोलिसिस्टिक गर्भाशय का अभिज्ञान			
अंतःगर्भाशय या गर्भाशय में अंतरा गर्भाशय प्रणाली का पता लगाना			

(च) प्रजनन औषधि कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
अतिरिक्त श्रोणीय स्कैन			
इंप्लानॉन के सामान्य बीजाण्डासन का अभिज्ञान			
गैर-स्पृश्य इंप्लानॉन का पता लगाना			

विशेष टिप्पणियाँ

(छ) सामान्य उदर कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
यकृत और तिल्ली या पित्तीय प्रणाली			
मरीज को तैयार करने और स्कैनिंग की तकनीकें—सोनोग्राफिक शरीररचना— विज्ञान			
यकृत रोग विसारित करना			
चर्बीला यकृत, ग्रेड			
तीन यकृतशोथ, सूत्रण रोग और पोर्टल उच्च रक्तचाप			
नाभीय पुंज घाव-कृमिकोषीय घाव या ठोस घाव			
तिल्ली—स्पलेनामेगली या नाभीय स्पेलेनिक पुंज—ठोस पुंज, कृमिकोष सबफ्रेनिक फोड़ा			

विशेष टिप्पणियाँ

(ज) सामान्य जांच कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
मूत्राशय प्रणाली			
गुरदे और मूत्राशय—स्कैनिंग तकनीकें			

(ज) सामान्य जांच कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
सोनोग्राफिक शरीर रचना–विज्ञान			
इकॉजेनिसिटी, कॉर्टिकोमेडुलरी डिमार्केशन, रीनल साइनस, हाइपरट्रॉफाइड			
बर्टिन का कॉलम			
मूत्रवाहिनी—जन्मजात असामान्यताएं (रंजोनिवृत्ति, इकटॉपिया, डुपलेक्स संग्रहण प्रणाली और यूरेट्रोसेले)			
हाइड्रोनेफ्रेसिस या गुरदे की पथरी या संक्रमण या ट्यूमर्स या पथरी की अनुकृति			
नेक्रोकैल्सिनोसिस या प्येलोनेफ्रोटिस, प्योनेफ्रोसिस, रीनल और पेरीनेफ्रिक फोड़ा, चिरकालक प्येलोनेफ्रिटिस या तपेदिक या गुरदे की कोशिका का कर्कट रोग, सोनोग्राफिक दिखावट का प्रतिबिंब या एंजियोलिपोमा			
सुसाध्य कृमिकोषीय घाव (सामान्य कोरिकल कृमिकोश, जटिल कॉर्टिकल कृमिकोष, पारापेल्विक कृमिकोष)			
बृह-कृमिकोषीय गुरदा रोग			

विशेष टिप्पणियाँ	

(झ) सामान्य उदर कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
पित्त			
पित्त की पथरी, पित्त के आयतन का माप			

(झ) सामान्य उदर कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
पित्त भित्ति (मोटाई मापने की तकनीक)			
पित्त संबंधी पुंज, कृमिकोषीय			

विशेष टिप्पणियाँ

(ञ) सामान्य उदर कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
पित्त की थैली या अग्नाशय			
पित्ताशय—कोलेलिथियासिस			
पथरी से भरे पित्ताशय या एक विशेष प्रकार की पथरी का कुटावपात			
अग्नाशय-सूजन वाला तीव्र अग्नाश्यशोथ (अतिरिक्ति अग्नाशयी अभिव्यक्ति)			
कृत्रिम, कृमिकोष या चिरकालिक अग्नाशयशोथ या अर्बुद (ठोस और कृमिकोष दिखने वाले)			

विशेष टिप्पणियाँ

(ट) सामान्य उदर कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
प्रॉस्टैट			
सोनोग्राफिक शरीररचना—विज्ञान (प्रॉस्टैट, सेमिनल वेसिकल्स)			
तकनीक (उदरपारीय अप्रोच)			
सेंट्रल जोन और पेरिफेरल जोन का पता लगाना या प्रोस्टैट के वॉल्यूम का मापन			

(ट) सामान्य उदर कौशल	स्तर 1	स्तर 2	जब सक्षमता प्राप्त कर ली जाए तब प्रशिक्षक हस्ताक्षर करे और तारीख डाले
	पर्यवेक्षित	स्वतंत्र	
रोग-विज्ञान—सुसाध्य हाइपरट्रॉफी प्रॉस्टैटिस ग्रंथिशोथ प्रॉस्टैट संबंधी श्लेषमल-प्रॉस्टैट का कैंसर			

विशेष टिप्पणियाँ

अंतिम परीक्षण के लिए मूल्यांकन हेतु दिशानिर्देश

उत्तीर्ण होने के न्यूनतम अंक-प्रयोगात्मक के लिए 60 और सिद्धान्त के लिए 50

I. सिद्धांत संबंधी मूल्यांकन

(क) 100 अंक—दो घंटे

(ख) एक-एक अंक के 50 बहु-विकल्प प्रश्न—50 अंक

(ग) पांच-पांच अंकों वाले 10 छोटे प्रश्न—50 अंक

(घ) छोटे प्रश्नों के उत्तर लिखने हेतु अभ्यर्थी के लिए एक निश्चित स्थान होगा

[1][**II. (क) प्रयोगात्मक मूल्यांकन (अंतिम परीक्षा)**

(क) लॉगबुक के लिए 20 अंक

(ख) निदर्शनों के लिए 50 अंक

(ग) 30 अंकों के मौखिक प्रश्न

II. (ख) प्रयोगात्मक मूल्यांकन (सक्षमता आधारित मूल्यांकन)

(क) निदर्शनों के लिए 60 अंक

(ख) 40 अंकों के मौखिक प्रश्न

टिप्पण : परीक्षक निदर्शनों के संबंध में इन 10 में से अंतिम परीक्षा के लिए किन्हीं पांच का और सक्षमता आधारित मूल्यांकन के लिए किन्हीं दस का चयन कर सकता है और प्रत्येक को 10 अंक आबंटित कर सकता है।]

चरण 1 : तैयारी

1.1 उपकरण संबंधी तैयारी

1.2 मरीज संबंधी तैयारी

1.3 ऑपरेटर संबंधी तैयारी

1.4 उदर के निचले हिस्से का प्रकटन करना और जैल लगाना

1.5 ट्रांसड्यूसर चुनना

चरण 2 : उन्नत और उच्च खतरे वाली गर्भावस्था के स्कैनिंग संलेख का प्रारंभण

2.1 मरीज की स्थिति

2.2 स्कैन प्लेन

1. अधिसूचना क्रमांक सा.का.नि. 419(अ) दिनांक 26-6-2020 द्वारा दिनांक 29-6-2020 से प्रतिस्थापित।

2.3 उदरपारीय स्कैन प्लेन
इंडोवैजिनल स्कैन प्लेन

2.4 मानक दूसरी और तीसरी तिमाही के संलेख के प्रतिरूपण संबंधी शर्तें
1. फेटल लाई, जीवन, संख्या, प्रस्तुतीकरण और साइट्स
2. मातृक गर्भाशय और ऐडनेक्से
3. ऐमनियोटिक फ्लुइड और बीजाण्डासन की स्थिति
4. फेटल जीवमिति
5. फेटल शरीर रचना-विज्ञान

चरण 3 : दूसरी और तीसरी तिमाही की नैत्यक अल्ट्रासाउंड जांच का पर्यावलोकन

चरण 4 : फेटल और/या माता की नैदानिक स्थिति से सुसंगत लक्षित स्कैन करें
4.1 बहुलता गर्भावस्था के लिए स्कैन

चरण 5 : अंतःगर्भाशय वृद्धि संबंधी प्रतिबंध के लिए स्कैन
5.1 फेटल जीवमिति, वृद्धि और भार

चरण 6 : ऐमनियोटिक फ्लुइड और झिल्लियों के लिए स्कैन
6.1 ऐमनियोटिक फ्लुइड की मात्रा का परिकलन करें।

चरण 7 : जीवाण्डासन और अम्बलिकल कॉर्ड संबंधी असामान्यताओं के लिए स्कैन
7.1 बीजाण्डासन
7.2 अम्बलिकल कॉर्ड

चरण 8 : फेटल जीव भौतिक संबंधी प्रोफाइल के लिए स्कैन

चरण 9 : मातृक रोग की फेटल जटिलताओं के लिए स्कैन
9.1 फेटल हाइड्रॉप्स
9.2 मातृक मधुमेह
9.3 मातृक हाइपरटेंशन और प्रि-एक्लेम्पिसया
9.4 अन्य मातृक रोग

चरण 10 : सामान्य उदरीय स्कैन-मातृक जिगर/पित्ताशय/गुर्दों का मूल्यांकन करने के लिए प्रदर्शन/निदर्शन करें

[1][**III. मौखिक परीक्षा— अंतिम परीक्षा के लिए तीन केस वाली स्थितियों पर 30 अंक और सक्षमता अधारित मूल्यांकन के लिए केस वाली स्थितियों पर 40 अंक**]

IV. मामला अध्ययन

मामला संख्या	तारीख :
प्रारंभिक आंकड़े	
अल्ट्रासोनोग्राफी के निष्कर्ष	
प्रभाव	
मुख्य ज्ञानार्जन	

———

1. अधिसूचना क्रमांक सा.का.नि. 419(अ) दिनांक 26-6-2020 द्वारा दिनांक 29-6-2020 से प्रतिस्थापित।