

SHUKUROV F.I.

# YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR

O'quv qo'llanma

TOSHKENT-2024

ISBN 978-9910-02-170-1



9 789910 021701 >

**UDK 618.177-007.1**

**F.I.Shukurov// Yordamchi reproduktiv texnologiyalar //O‘quv qo‘llanma.**  
Toshkent–2024yil, 117b.

O‘quv qo‘llanmaning maqsadi tinglovchilarga bepushtlikning turli ko‘rinishlarida yordamchi reproduktiv texnologiyalar turlarini qo‘llash, YoRTga ko‘rsatmalar, qarshi ko‘rsatmalarni aniqlash, davolash uchun bemorlarni tanlash va YoRTni qo‘llashda kuzatilishi mumkin bo‘lgan asoratlar diagnostikasini o‘rgatishdan iborat. O‘quv qo‘llanmasiga kiritilgan bilimlarni nazorat qilish shakllari amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. O‘quv qo‘llanmasi yordamchi reproduktiv texnologiyalar bo‘yicha malaka oshirishga kelgan tinglovchi akusher-ginekolog shifokorlar uchun mo‘ljallangan. Shuningdek o‘quv qo‘llanmadan, tibbiyot oliy o‘quv yurtlari magistratura talabalari, klinik ordinatorlar va talabalar ham foydalanishlari mumkin.

**Taqrizchilar:**

**Ro‘zieva N.X.** – ToshPTI akusherlik va ginekologiya, bolalar ginekologiyasi kafedrası professori, t.f.d.

**Magzumova N.M.**– TTA oilaviy tibbyotda akusherlik va ginekologiya kafedrası professori, t.f.d.

TTA Ilmiy Kengashining 27 dekabr 2023 yil 6–sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan va TTA rektorining 10 yanvar 2024 yildagi 2400-sonli buyrug‘iga asosan nashr etishga ruxsat berilgan

© **F.I. Shukurov**

© «**TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI.2024y**

## MUNDARIJA

KIRISH.....	6
I-Bob. YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARNING AXLOQIY VA HUQUQIY JIXATLARI .....	7
1.1. Yortni qo'llashda me'yoriy xujjatlar .....	8
II-Bob. BEPUSHT NIKOH.....	9
2.1. Ayollarda bepushtlik sabablari .....	9
2.2. Ayollar bepushtligining endokrin turi.....	12
2.3. Nishon a'zolar shikastlanishi bilan bog'liq bepushtlik .....	14
2.4. Immunologik bepushtlik.....	16
2.5. Ro'xiy-psixologik omillar sababli bepushtlik .....	18
IV.BOB. ERKAKLAR BEPUSHTLIGI .....	22
4.1.Erkaklar bepushtligini YoRT yordamida davolashda qo'llaniladigan (PESA, TESA, mikro TESE) usullari.....	24
IV.BOB. YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR TURLARI.....	28
5.1. YoRT qo'llashga ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar .....	28
5.1.1.EKU qo'llashga ko'rsatmalar .....	29
5.2. Eku qo'llashga qarshi ko'rsatmalar.....	29
5.3. Eku ni qo'llashga cheklovlar .....	29
5.4.EKU o'tkazish uchun bemorlarni tanlash .....	30
5.5. YoRT dasturiga tayyorgarlik ko'rishda o'tkaziladigan tekshiruvlar: .....	31
VI.BOB. KLASSIK EKSTRAKORPORAL URUG'LANTIRISH (EKU) VA EMBRIONNI KO'CHIRISH (EK).....	33
6.1. Klassik EKUga ko'rsatmalar .....	33
6.2.EKU bosqichlari.....	34
6.3.Superovulyatsiyani stimullash (ko'p sonli ovulyatsiya).....	34
6.4. Ovulyatsiyani stimullashga qarshi ko'rsatmalar: .....	34
6.5. YoRYga tayyorgarlik bosqichida qo'llaniladigan preparatlar.....	35
6.6.EKU dasturida va YoRTga tayyorgarlikda qo'llaniladigan preparatlar: .....	35
6.7. Muddatidan avval ovulyatsiyani oldini oluvchi preparatlar .....	36
6.8. Ovulyatsiyani stimullash sxemalari .....	36
6.9.Juda uzun protokol .....	36
6.10. EKUning qisqa protokoli.....	37
6.11. Oral kontratseptivlarni oldindan qo'llash bilan o'tkaziladigan EKU qisqa protokoli.....	37
6.12. GnRG antagonistlari (ant-GnRG) va rekombinant FSG (r-FSG) yordamida o'tkaziladigan qisqa protokol. ....	38
6.13. Ovulyasiya induksiyasi sxemalari. ....	38
6.14.Rekombinant gonadotropinlar .....	39
6.15. Oral kontratseptivlarini oldindan qo'llash bilan uzun protokol.....	41
6.16.Follikula va endometriy rivojlanishini monitoringi .....	41

6.17. Superovulyatsiya induksiyasini yakunlash mezonlari va XGni buyurish .....	42
<b>VII. BOB. TUXUMDON FOLLIKULALARINI PUNKSIYASI.</b>	
<b>OOSITLAR (TUXUM XUJAYRANI) NI OLIISH.....</b>	<b>43</b>
7.1. Oositlarni urug‘lantirish va embrionni in vitro o‘stirish .....	43
7.2. Embrionni bachadon bo‘shlig‘iga ko‘chirib o‘tkazish (EK) .....	44
7.3. Embrion ko‘chirilgan (transfer)dan keyingi olib borish.....	45
7.4. Erta bosqichda homiladorlik diagnostikasi. ....	45
7.5. Embrion reduksiyasi.....	46
<b>VIII.BOB. ERI SPERMASI YOKI DONOR SPERMASIDA SUN‘IY</b>	
<b>URUG‘LANTIRISH.....</b>	<b>47</b>
8.1. Spermatazoidni xujayra sitoplazmasiga in‘ektsiyasi.....	48
8.1.1.IMSI usuli .....	49
8.1.2.PIKSI usuli.....	49
8.2. EKUning GIFT va ZIFT usullari.....	50
<b>IX. BOB. TUXUMXUJAYRA VA EMBRION DONORLIGI.....</b>	<b>53</b>
9.1. Oosit donasiyasiga ko‘rsatmalar:.....	53
9.2. Donor embrionlaridan foydalanish .....	54
9.3. Surrogat onalik.....	55
9.4. Surrogat onalikdan foydalanish uchun ko‘rsatmalar.....	56
9.5. EKUda biomateriallarni kriomuzlatish .....	57
9.6. Biomateriallarni kriomuzlatish uchun ko‘rsatmalar:.....	57
<b>IX. BOB. IRSIY KASALLIKLARNI PREIMPLANTASON</b>	
<b>DIAGNOSTIKASI.....</b>	<b>58</b>
10.1. PGD/PGS o‘tkazishga ko‘rsatma .....	59
10.2. OIV bilan infitsirlangan bemorlarda YoRT qo‘llash.....	59
<b>XI. BOB. YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARNI</b>	
<b>QO‘LLASHDA KUZATILADIGAN ASORATLARI.....</b>	<b>60</b>
11.1. Egiz homiladorlik.....	60
11.2. Ektopik (бачадондан ташқари) homiladorlik.....	60
11.3. Follikullarning punksiyasi bilan bog‘liq asoratlar.....	61
11.4.Tuxumdonlar giperstimulyatsiyasi sindromi (TGS).....	61
<b>XII. BOB. EKV SAMARADORLIGINI BAHOLASH .....</b>	<b>65</b>
12.1. Ekvdan keyingi homiladorlik .....	65
<b>XIII.BOB. YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARINI</b>	
<b>SIMULYACION O‘QITISH.....</b>	<b>66</b>
<b>NAZORAT SAVOLLARI.....</b>	<b>68</b>
<b>NAZORAT TESTLARI.....</b>	<b>69</b>
<b>VAZIYATLI MASALALAR.....</b>	<b>76</b>
<b>TEST JAVOBLARI ETALONI.....</b>	<b>80</b>
<b>ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....</b>	<b>81</b>
<b>QISQARTMA SO‘Z VA ATAMALAR RO‘YXATI .....</b>	<b>90</b>

## KIRISH

Yordamchi reproduktiv texnologiyalar (YoRT) - bepushtlikni davolash usullari majmuasidan tashkil topgan bo'lib, bunda urug'lanish, embrionning erta rivojlanishining barcha yoki ba'zi bosqichlari tanadan tashqarida (shu jumladan donor va (yoki) kriosaqlangan jinsiy hujayralar va embrionlar, shuningdek surrogat onalik yordamida amalga oshiriladi. YoRTning maqsadi bepusht juftlikdan nasl qolishini ta'minlashdir.

Hozirgi vaqtda bepushtlikning salmog'i 8 dan 19%gacha tashkil etmoqda va bu ko'rsatkich pasayishga moyil emas. So'nggi yillarda butun dunyoda bepusht juftliklarning YoRTga bo'lgan ehtiyoji ortib bormoqda. YoRT - bu bepushtlikni yengish usuli, shuningdek, irsiy kasalliklarning oldini olish va davolash imkoniyatidir. YoRTning rivojlanishi uchun asos bo'lib klassik ekstrakorporal urug'lantirish (EKU) va embrionni bachadonga ko'chirish (EK) usuli bo'lib hisoblandi. So'nggi 20 yil ichida yordamchi reproduktiv texnologiyalar tibbiyot amaliyotiga mustahkam kirib keldi.

YoRT bepushtlikning deyarli har qanday shakli bo'lgan er-xotinda sog'lom bola tug'ilishiga erishishga imkon beradi: bular, nay-peritoneal bepushtligida klassik EKU, SXSI - erkak omilli bepushtligida, o'z genetik materialidan foydalanish mumkin bo'lmagan holatlarda ootsitlar yoki sperma donorligi, surrogat onalik, homilador bo'lish mumkin bo'lmagan yoki homilador onaning sog'ligiga tuzatib bo'lmaydigan zarar yetkazishi mumkin bo'lgan holatlarda qo'llaniladi.

“Yordamchi reproduktiv texnologiyalar” o'quv qo'llanmasi reproduktivologiyadan malaka oshirishga kelgan akusher-ginekolog tinglovchilari va shuningdek, tibbiyot oliy o'quv yurtlari magistratura talabalari, klinik ordinatorlari uchun mo'ljallangan.



**I-Bob.****YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARNING AXLOQIY VA HUQUQIY JIXATLARI**

Yordamchi reproduktiv texnologiyalarning (YoRT) axloqiy va huquqiy jihatlari bemor huquqlari, sog'liqni saqlash sohasidagi professional standartlar va jamoatchilik fikrini o'z ichiga olgan turli o'lchamlarni qamrab oluvchi murakkab va muhim masalalardir. Ushbu mavzuning asosiy jihatlari quyidagilardir.

*Bemorlarning huquqlari.* YoRTga murojaat qilgan bemorlar xabardor qilingan tanlash va rozilik olish huquqiga ega. Bu shuni anglatadiki, ularga muoalajalar, xavflar, muqobilliklar va ularning oqibatlari haqida batafsil ma'lumot berilishi kerak va bemorlar YoRTni o'tkazishdan oldin xabardor qilingan roziligini berishlari kerak. Bemor haqidagi tibbiy ma'lumotlarning maxfiyligi ham muhim jihatdir.

*Donorlik va surrogatlik.* YoRTda donor gametalari (sperma yoki tuxumxujayra) va surrogatlikdan foydalanish amaliyoti donorlar va surrogat onalarning shaxsi va huquqlari, shuningdek, tug'ilmagan bolalarga nisbatan majburiyatlari bilan bog'liq axloqiy masalalarni o'z ichiga oladi.

*Tadqiqot etikasi.* YoRT sohasidagi ko'plab yangiliklar ilmiy tadqiqotlar natijasida yuzaga keladi. Axloqiy muammolar inson embrionlaridan tadqiqot uchun foydalanish kontekstida, shuningdek, genetik modifikatsiya va klonlash sohasida yuzaga keladi. YoRT xizmatlarini tarqatish va ulardan foydalanish imkoniyati: Aholining barcha qatlamlari uchun YoRTning mavjudligi bilan bog'liq axloqiy savollar tug'iladi. Ba'zi mamlakatlarda moliyaviy cheklovlar tufayli YoRTga kirish qiyin va bu tenglik muammolarini keltirib chiqaradi.

*Qonunchilik va tartibga solish.* Har bir mamlakatda YoRTni tartibga soluvchi o'z qonunlari va qoidalari mavjud. Bu klinikalarni litsenziyalash, barcha tomonlarning (bemorlar, tibbiyot xodimlari, donorlar, surrogat onalar) huquq va majburiyatlarini belgilash va qonunni buzganlik uchun jazo choralari o'z ichiga oladi.

*Jamoatchilik fikri va diniy jihatlar.* YoRT sohasida axloqiy

me'yorlarni belgilashda jamoatchilik fikri va diniy e'tiqodlar muhim rol o'ynaydi. Ba'zi diniy an'analar, masalan, YoRT va surrogat onalik haqida ma'lum qarashlarga ega. YoRTdagi axloqiy va huquqiy muammolarni muhokama qilish va hal qilish tibbiyotning ushbu sohasi xavfsizligi, adolatliligi va samaradorligini ta'minlashning muhim qismidir. Ushbu jihatlar yangi texnologiyalar va o'zgaruvchan ijtimoiy-madaniy standartlar nuqtai nazaridan doimiy yangilanish va moslashishni talab qiladi. YoRT bo'yicha o'quv dasturlari va amaliyot kurslari bo'lajak amaliyotchilar bemorlarga eng yuqori axloqiy va huquqiy standartlarga rioya qilishlarini ta'minlash uchun ushbu axloqiy va huquqiy masalalarga katta e'tibor beradi.

### **1.1. Yortni qo'llashda me'yoriy xujjatlar**

1. “Fuqarolarning reproduktiv salomatligini saqlash” to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasining qonuni №528 2019 yil 11 mart(1-Ilova).

2. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining “Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqidagi 106-son buyrug'i 2020 yil 14 yanvar(2-Ilova).

3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirining “Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomga o'zgartirish kiritish” haqida 2021 yil 7 maydagi 5-son buyrug'i(3-Ilova).

## **II-Bob.**

### **BEPUSHT NIKOH**

Bepushtlik – bu yetuk organizmning nasl qoldirish qobiliyatining yo‘qligidir. Agar tug‘ish yoshidagi ayol bir yil davomida kontratseptiv vositalardan foydalanmasdan muntazam jinsiy aloqada bo‘lib homilador bo‘lmasa, nikoh bepusht deb hisoblanadi. Er-xotinlarda bepushtlikning sababi ayol (50% gacha) yoki erkak (50% gacha) reproduktiv funktsiyaning buzilishi bo‘lishi mumkin. Bepushtlikka bir vaqtning o‘zida ham erkak, ham ayol omillari sabab bo‘lishi ham mumkin.

Nikohlar orasida 10-15% ni bepusht nikoh tashkil etadi. Bepushtlik ayollar orasida 60-70% ni tashkil etsa, erkaklar orasida esa 30-40% ni tashkil etadi.

Bepushtlik - dolzarb tibbiy va sotsial muammo hisoblanib, yoshlikda o‘tkazgan kasalliklarning asorati natijasida kelib chiqadi.

Jinsiy hayot boshlangandan keyin ayolning biron marta ham bo‘yida bo‘lmasa, birlamchi bepushtlik deb ataladi. Jinsiy hayot davomida ayolda loaqal bir marotaba bo‘yida bo‘lgandan keyin homiladorlikning nima bilan tugaganligidan (tuqqanligi, bolasi tushganligi, homilaning bachadondan tashqarida taraqqiy etganligidan) qat‘iy nazar, ikkinchi marta bo‘yida bo‘lmasa ikkilamchi bepushtlik deyiladi. Bepushtlik - boshqa kasalliklarning belgisi hisoblanadi. Ayol bepushtligi deb, reproduktiv yoshdagi ayolning 1 yil davomida muntazam jinsiy aloqada bo‘lib homilador bo‘la olmasligiga aytiladi. Bepusht nikoh birlamchi va ikkilamchi bo‘ladi. Agar homiladorlik umuman kuzatilmasa-bepushtlik birlamchi, agar homiladorlik kuzatilib, so‘ngra bepushtlik yuzaga kelsa bepushtlik ikkilamchi hisoblanadi.

#### **2.1. Ayollarda bepushtlik sabablari**

Ayollarning bepushtligi — ko‘plab muayyan sabablar (omillar) bilan bog‘liq. Har doim ham sabablar aniq bo‘lmaydi. Ba‘zi hollarda ular tashxislanmaydi yoki bir-biri bilan birlashib, ayol tanasiga o‘tkazadigan salbiy ta‘sirni kuchaytiradi.



Agar bepushtlikning ma'lum sabablarini (omillarini) umumiydash-tirsak, bir nechta yirik guruhlarni — bepushtlik sabablarini ajratsa bo'ladi:

- Reproduktiv organlarning tug'ma anomaliyalari.
- Reproduktiv organlarda orttirilgan, kelib chiqqan:
  - anatomik va morfologik o'zgarishlar;
  - funktsional buzilishlar;
  - modda almashinuvi muvozanatining buzilishi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar ayollar bepushtligining aniq (o'ziga xos) sabablarini aks ettiradi. 35 yoshdan keyin, ayniqsa, ilgari tug'magan ayollarda, bepushtlik xavfi oshib borayotgani kuzatilmoqda.

Bundan oldingi ginekologik kasalliklar bilan bog'liq bo'lmagan fertillik pasayishining ikkita sababi bor:

Yosh o'tishi bilan fiziologik jarayonlarning sekinlashishi;

Kontratseptivlardan uzoq muddat foydalanish.

Etiologik omillari bo'yicha bepushtlikni quyidagi turlarga ajratish mumkin.

1. Bepushtlikning endokrin turi.
2. Nishon a'zolar jarohatlanishi bilan bog'liq bepushtlik.
3. Bepushtlikning immunologik turi.
4. Erkaklar bepushtligi.

1. **Anamnezida homiladorlikni bo'lgan bo'lmaganligi bo'yicha:** birlamchi (anamnezida homiladorlikning bo'lmagan) va ikkilamchi (anamnezida homiladorlikning bo'lgan) bepushtlik.

2. **Bepushtlikni: mutlaq** (tabiiy yo'l bilan homilador bo'lishning ehtimoli butunlay yo'q, bachadon, tuxumdonlar, bachadon naylari, jinsiy a'zolar rivojlanishidagi anomaliyalar); **nisbiy** ko'rib chiqilayotgan nikoh davo muolajalaridan keyin (ayol bepushtligining sababi erkaklar omili) homilador bo'la olishi mumkin.

3. **Kelib chiqish tabiati bo'yicha:** tug'ma va orttirilgan.
4. **Davomiyligi bo'yicha:** vaqtinchalik, doimiy, fiziologik.
5. **Etiopatogenezi bo'yicha:**

**Endokrin bepushtlik:**

I gurux. **Gipotalamo-gipofizar yetishmovchilik:**

- Gipotalamik genezli gipogonadotrop gipogonadizm;
- Gipofizar genezli gipogonadotrop gipogonadizm ;
- Giperprolaktinemiya bilan bog‘liq gipogonadotrop gipogonadizm.

II gurux. **Gipotalamo-gipofizar disfunktsiya:**

➤ Normogonadotrop amenoreya, oligomenoreya, sariq tana funksiyasi yetishmovchiligi.

- Markaziy genezli tuxumdonlar polikistoz sindromi.

III gurux. **Tuxumdonlar yetishmovchiligi:**

- Tuxumdonlar muddatidan oldin charchash sindromi;
- Rezistent tuxumdonlar sindromi;
- Gonadalar disgeneziyasi;
- Postovariektomiya sindromi, tuxumdonlarni nurli charchashi;
- Tuxumdon genezli tuxumdonlar polikistoz sindromi;
- Buyrakusti bezi qobig‘i disfunktsiyasi.

IV gurux. **Gipotireoz.**

V Gipotireoz - amenoreya - galaktoreya - giperprolaktinemiya;

➤ Hayz tsikli buzilishlari oligomenoreya, va sariq tana yetishmovchiligi bilan kechuvchi gipotireoz.

**1. Nay peritoneal bepushtlik:**

- Bachadon naylari faoliyatining buzilishi;
- Bachadon naylarining organik jaroxatlanishi;
- Bepushtlikni peritoneal shakli.

**2. Anovulyatsiya va bachadon naylari o‘tkazuvchanligi buzilmasdan endometriy anatomo-funksional holatini buzilishi bilan kechuvchi ginekologik kasalliklar:**

- ichki endometrioz (adenomioz);
  - bachadon miomasi submukoz shakli;
  - endometriy poliplari;
  - endometriy giperplaziyasi
- antiendometrial antitela hosil qiluvchi tashqi endometrioz;
- bachadon bo‘shlig‘ini takror diagnostik maqsadda

qirishlar;

- chilla davri va jarroxlikdan keyingi asoratlar;
- kimyoviy va kuydiruvchi moddalarning ta'siri;
- turli etiologiyali endometritlar.

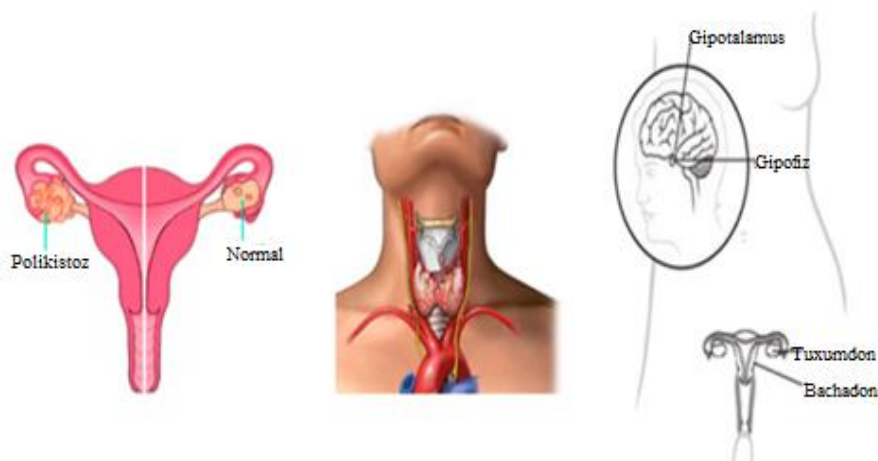
**3. Immunologik bepushtlik.**

**4. Psixogenli bepushtlik.**

**5. Noma'lum genezli bepushtlik.**

## 2.2. Ayollar bepushtligining endokrin turi

Ayollarda bepushtlikning endokrin turlariga ovulyatsiyaning buzilishini kiritish qabul qilingan.



3.1-rasm. Bepushtlikni endokrin turi

Ovulyatsiyaning zamonaviy nazariyasiga binoan S.S Jen (1986) tomonidan bepushtlik endokrin turining so'nggi tasnifi yaratilgan.

1. Reproktiv sistemaning anatomik nuqsonlari (bachadon va qinning rivojlanish nuqsonlari, sinexiyalar)

2. Tuxumdon yetishmovchiligi (diskineziya, ageneziya)

3. Surunkali anovulyatsiya sindromi.

a) Gipotalamik turi.

b) Gipofizar turi.

v) Qayta bog'liqlik qonunining buzilishi.

(kontratseptivlar qo'llanish, giperandrogeniya, steroid gormonlar ishlab chiqaruvchi o'smalar, autoimmun kasalliklar)

Reproduktiv sistemaning anatomik nuqsonlari embriogenez davridagi nuqsonlardan kelib chiqqan.

Bachadon va qin anatomik o'zgarishlarining orttirilgan turlariga erta, plastik jarrohlik muolajalari oqibatidagi chandiqlar kiradi. Mavjud chandiqlarni laparoskopik nazorat ostida gisteroskopik kesish, keyinchalik BIV qo'yish tavsiya etiladi.

### **Tuxumdonlar yetishmovchiligi.**

Amenoreyaning tuxumdon turlari birlamchi va ikkilamchi bo'lishi mumkin. Ko'p holatlarda esa tuxumdon po'stloq qavatida follikulyar apparat yo'qligidan kelib chiqadi.

Surunkali anovulyatsiya patologik holatlarning geterogen guruxi bo'lib, gipotalamo-gipofizar tuxumdon sistemasidagi tsiklik jarayonlarning buzilishi bilan xarakterlanadi. Klinik belgilari bachadondan disfunktsional qon ketishlar, oligomenoreya, amenoreya, galaktoreya orqali yuzaga chiqadi. Bepushtlikning endokrin turlarini davolash qat'iy individual (yakka tartibda) o'tkaziladi.

Davolash: Tuxumdonlar yetishmovchiligi (lyutein faza yetishmovchiligi, ovulyatsiyalanmaydigan follikulaning lyuteinizatsiya sindromi)da o'rinbosar terapiyani qo'llash mumkin.

1. Hayzga 10 kun qolganda, hayz tsiklining 2 fazasida gestagenlar qo'llash.

2. Hayzni 16-18-20 kunlari xorionik gonadotropinni 1500-2000TB dan kiritish

3. Kombinatsiyalashgan estrogen-gestagen preparatlarini samara olish maqsadida 2-3 kurs davomida qo'llash.

4. Ovulyatsiyani stimullash uchun Klostilbegit, Klofid yoki Duinum preparatlaridan birini 50mg dan (2-oyda berganda 100mg va 3- oyda berganda-150mg sutkasiga) ayollarda tuxumdonlar zaxirasini e'tiborga olgan holda hayz tsiklining 2-6, 3-7 yoki 5-9 kunlari beriladi.

5. Giperprolaktinemiya 4-6 hayz tsikli davomida sutkasiga 2,5-7,5 mg bromkriptin yoki dostineks 0.5 tabletkadan haftada 2 marta dushanba va payshanba kunlari ichish tavsiya tavsiya qilinadi.

6. Giperandrogeniyada veroshpiron yoki deksametazon sutkasiga 0,25-0,5mg sxema bo'yicha 2-oy davomida beriladi.

Surunkali anovulyatsiya sindromida ovulyatsiya bo'lmasligini quyidagi tekshirish usullari bilan aniqlash mumkin (3 yoki undan ko'proq hayz tsikli davomida)

1. Bazal haroratni o'lchash.
2. Qon plazmasida progesteron miqdorini aniqlash.
3. 6-8 kun davomida bazal harorat oshganda siydikda pregnandiol miqdorini aniqlash.
4. Endometriy qavatini gistologik tekshirish.
5. Laparoskopiyada «follikulaning o'sishi va yorilishi» ni aniqlash
6. Ultratovush orqali follikulometriya o'tkazilib follikulalar rivojlanishi va endometriy qalinligini tekshiriladi.

Ovulyatsiyani tekshirishda yuqorida ko'rsatilgan barcha usullarni ham birdaniga qo'llashga zarurat yo'q.

### **2.3. Nishon a'zolar shikastlanishi bilan bog'liq bepushtlik**

Bepushtlikning bu turini quyidagi omillar bilan ajratiladi:

1. Nay-peritoneal turi
  2. Bachadon turi
  3. Bachadon bo'yni bilan bog'liq turi
  4. Qinga bog'liq turi
1. Nay bepushtligi bachadon naylarining anatomik-funksional o'zgarishlari oqibatida kelib chiqadi. Uchrash salmog'i 30-70%.

Peritoneal bepushtlik deb, kichik chanoq bo'shilig'idagi chandiq jarayonlari tufayli 1 yoki 2 ta nayning o'tkazuvchanligi buzilishi tufayli yuzaga keladigan bepushtlikka aytiladi. Uchrash salmog'i - 9,2-34%

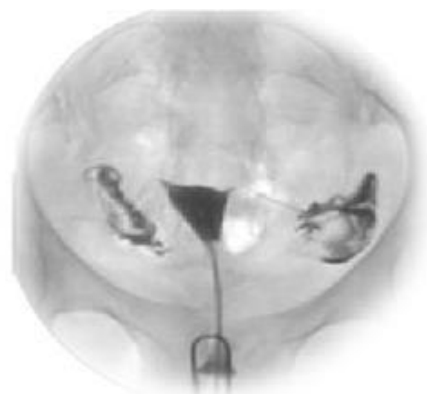
Nay bepushtligini 2 ta asosiy turga ajratish qabul qilingan. Bachadon naylari funktssiyasining buzilishi va ularning organik o'zgarishlari.

Bachadon naylari funktsiyasining buzilishi ko'p sabablar natijasida yuzaga chiqadi:

- a) bepushtlik oqibatidagi surunkali psixologik stress

- b) jinsiy gormonlar sintezining buzilishi
- v) buyrak usti bezi va simpatikoadrenal sistema glyukokortikoid funksiyasining buzilishi.

Bachadon naylarining organik shikastlanishi ular o'tkazuvchanligining buzilishi bilan kechadi.



Gisterosalpingografiya usulida tekshiruvda bachadon naylari o'tkazuvchan



Gisterosalpingografiya usulida tekshiruvda bachadon naylari o'tkazuvchanligi buzilgan

### 3.2-rasm. Bachadon naylarini gisterosalpingografiyasi

Bachadon naylari organik o'zgarishlarining asosiy sabablari quyidagilar hisoblanadi:

- a) jinsiy a'zolarning yallig'lanish kasalliklari
- b) pelvioperitonit, appenditsit, keyinchalik appendoektomiya bilan, ichki jinsiy a'zoldagi jarrohlik muolajalari bilan bog'liq o'zgarishlar
- v) bachadon naylari endometrioz.

Bepushtlikning nay-peritoneal formasida davolash:

1. Yallig'lanishga qarshi davo o'tkazish
2. Gormonal buzilishlarni korreksiya qilish
3. Laparoskopiya jarroxlik amaliyotida:
  - a) Chandiqlarni kesish -adgeziolizis(salpingo-, ovario-, fimbriolizis)
  - b) Salpingostomiya, salpingoneostomiya
  - v) Endometrioz o'choqlarini koagulyatsiya qilish

Bachadondagi organik o'zgarishlar tufayli yuzaga keladigan bepushtlikning sabablariga-ichki endometriozning boshlang'ich formalari, bachadon submukoz miomasi, endometriy giperplaziyasi va poliplari, turli



etiologiyali yallig'lanish jarayonlari hamda bachadon bo'shlig'i sinexiyalari kiradi. Bu o'zgarishlar meno-, metrorragiya, oligomenoreya va amenoreya shaklida klinik namoyon bo'ladi.

Bachadon bo'yni va qinning orttirilgan nuqsonlari ko'pincha jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari natijasida, jarrohlik muolajalari oqibatida kelib chiqadi. Bachadon bo'yni omili spermatozoidlarning tashilishida katta ahamiyatga ega.

### **Nishon a'zolarining surunkali yallig'lanishi bilan bog'liq bepushtlikni davolash**

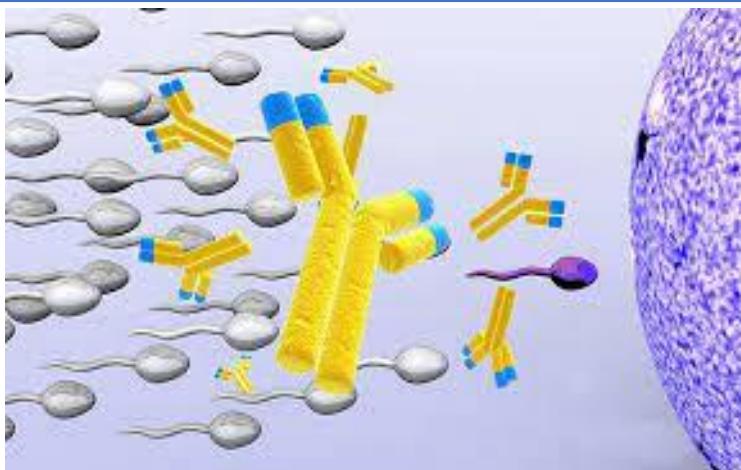
Nishon a'zolarida surunkali yallig'lanish kasalliklarini aniqlash uchun provokatsiya metodi qo'llanilib, qin, servikal kanal va uretra ajralmalari bakteriologik va serologik tekshiriladi. 50% hollarda infeksiya bachadon naylari va chanoq bo'shlig'ida bo'lishini hisobga olib, mikroflorani tekshirish maqsadida material laparoskopiya yoki orqa gumbaz punksiyasi orqali olinadi (agar sharoit yoki ko'rsatma bo'lsa).

Antibakterial preparatlar kasallik qo'zg'atuvchilarining ularga bo'lgan sezuvchanligidan kelib chiqqan holda tavsiya qilinadi.

### **2.4. Immunologik bepushtlik**

Immunologik bepushtlik yoki bepushtlikning immun turida ayol va erkaklar immunitet himoya omillari spermatozoidlarni bloklaydi va urug'lantirish jarayonini sodir bo'lishiga yul quymaydi.

Immunologik bepushtlikda hosil bo'lgan antispermal antitanachalar spermatozoidlarning membranalariga o'rname olib ularning tuxumxujayraga yetib borib unga kirishiiga to'sqinlik qiladi. Immunologik bepushtlikda spermatozodlarning bachadon bo'yni tservikal kanalidagi quyuq shillig'idan o'tish qobiliyatini yuqotadi. Antispermal antitelolar spermatozoidlardagi harakatchanlikni bloklaydi va natijada urug'lantirish jarayonini xavf ostiga qo'yadi.



**3.4.-rasm. Spermatazoidlarga nisbatan antitelolar hosil bo‘lishi.**

Bepushtlik sababi spontan ro‘y beruvchi antispermal immunitet: erkaklarda ayrim sharoitlarda o‘zining spermasiga nisbatan antitanalar paydo bo‘lishi, ayollarda esa erining spermasiga nisbatan antitanalar hosil bo‘lishidir. Bunda spermatazoidlar bir-biriga yopishib qolib o‘z harakatchanligini yuqotadi. Ayollar va erkaklarda immunologik bepushtlik sabablari turlicha bo‘lishi mumkin.

#### **Ayollarda immunologik bepushtlik sabablari**

- Turli allergik holatlar;
- Infektsion kachalliklar;
- Jinsiy organlar surunkali yallig‘lanish kasalliklari;
- Venerik kasalliklari;
- Jinsiy yullar orqali yuquvchi kasalliklar;
- Genital endometrioz.

#### **Erkaklarda immunologik bepushtlik sabablari**

- anatomik kasalliklar (chov churrasi, varikotsele, urug‘ olib chiquvchi yulni obstruksiyasi, kriptorxizm, moyaklar buralishi);
- jinsiy yullar orqali yuqadigan infeksiyalar;
- chanoq a‘zolarida, yorg‘oqda shikastlanishlar va operatsiyalar;
- surunkali yallig‘lanish kasalliklari (prostatit, epididimit, orxit).

### **Immunologik bepushtlikni diagnostikasi**

- Spermogramma tahlili.
- MAR testi.
- PSR tadqiqoti
- Kurtsrok-Miller testi.
- Shuvarskiy sinamasi.

Davosi: Antispermal antitanachalarni kimning tanasida (ayolda yoki erkakda) ishlab chiqarilganiga qarab davolash turlicha qo'llaniladi. Ko'pincha juftliklarga antiallergik, immunomodullovchi peraparatlar hamda glyukortikoidlar tavsiya etilib, ularga 6 oygacha jinsiy aloqada prezervativlardan foydalanish buyuriladi, ammo ko'pincha bu davolash usullari samara bermaydi. Ayollarda immunologik bepushtlikni davolashni eng samarador usuli bu erini urug'ini bachadon ichiga insimenatsiya muoalajasi o'tkaziladi.

### **2.5. Ro'xiy-psixologik omillar sababli bepushtlik**

Ko'pgina bepusht ayollarda psixoemotsional holatida turli o'zgarishlar borligi aniqlanadi. Yolg'izlik, hayz oldi davridagi isterik holatlar bunga misol bo'ladi. Bunday ayollar nevropatolog, psixolog nazoratida bo'lishlari kerak.

Psixogen bepushtlikni boshqacha atash mumkin:

- kelib chiqishi noma'lum bo'lgan bepushtlik;
- noaniq bepushtlik;
- psixologik bepushtlik;
- "Sababi noaniq bepushtlik";
- "idiopatik bepushtlik" (yunoncha idios - o'z-o'zidan, g'ayrioddiy + pathos - kasallik) - hech qanday sababsiz yuzaga keladigan, noma'lum sababga ega bo'lgan bepushtlik.

Bularning barchasi faqat bitta narsani anglatadi: erkak va ayolni har tomonlama tekshirishdan so'ng, bepushtlikning sababi hech qachon aniqlanmagan, chunki tibbiy diagnostika natijalari normal bo'lib chiqdi.

"Noma'lum, sabablarga ko'ra bepushtlik" tashxisi sog'lom

juftliklarning 10-20 foizida qo'yiladi (birlamchi bepushtlik: agar ayol hech qachon homilador bo'lmagan bo'lsa, kamida bir yil muntazam jinsiy aloqada bo'lsa, himoyalangan bo'lsa; ikkilamchi bepushtlik: agar ayol bir marta tug'di, lekin keyin homilador bo'lmadi).

Agar hamma narsa normal bo'lsa, funktsional bepushtlikning sababi nima?

Funktsional (yoki psixogen) bepushtlik - bu psixologik sabablarga asoslangan bepushtlik. Kuchli tajribalar va turli xil etiologiyalarning doimiy salbiy ruhiy stressi (qattiq surunkali stress) homiladorlik ehtimolini kamaytiradi va reproduktiv tizimning faoliyatini buzishi va hatto to'xtatishi mumkin.

Ayollarda ushbu turdagi bepushtlikning psixologik sabablarining 3 turi (surunkali, yuqumli, ginekologik kasalliklar va gormonal anomaliyalar bo'lmasa):

Har qanday holatda homilador bo'lish istagi. Ayol kontsepsiyani majburiyat sifatida ko'rmaguncha, homiladorlik sodir bo'lmasligi mumkin.

Premorbidiyada rivojlangan ayolning psixofiziologik holati (farzandli bo'lishga qaror qilishdan oldingi davrda). Bularga yaqinlaringiz haqida tashvishlanish, ishdagi muammolar va ortiqcha yuk, surunkali charchoq va uyqu va dam olishning etishmasligi, turmush tarzidagi keskin o'zgarishlar, fiziologik stressni keltirib chiqaradigan qattiq dietalar tufayli "hissiy charchash" deb ataladi. Ya'ni, har qanday uzoq davom etadigan salbiy hissiy holatlar ayolda vaqtinchalik bepushtlikni (tug'ish qobiliyatini buzish) keltirib chiqarishi mumkin.

Homiladorlikning o'zi va bolaning tug'ilishi bilan bog'liq qo'rquvlar, tashvishlar, tashvishlar:

- Homiladorlik qo'rquvining o'zi
- Tug'ish paytida og'riqdan qo'rqish
- Ayolning farzandini seva olmasligi, unga kerak bo'lgan hamma narsani bera olmasligi, yomon ona bo'lib qolishidan qo'rqish
- Ishsiz qolish qo'rquvi
- Mansab narvonlarini ko'tarish imkoniyatidan mahrum qilish, kasbiy, rasmiy va martaba maqomini yo'qotish xavfi (ko'pincha intellektual

va ijodiy kasblar sohasida uchraydi)

- Ba'zi shaxsiy va muhim rejalarni buzish
- Tashqi ko'rinishdagi o'zgarishlar, tug'ilishdan oldin va keyin jozibadorlikni yo'qotish (ehtimol semirish va boshqalar) bilan bog'liq salbiy stereotiplar.
- Yoshga oid jamoatchilik fikridan qo'rqish
- Bolani tezda "olish" va emizishni xohlaydigan turmush o'rtoqlar yoki ota-onalarning bosimi
- Bolaning yuki, degan stereotip singdirilgan

Psixogen bepushtlik, uning shakllanishining psixofiziologik mexanizmlariga ko'ra, psixosomatik disfunktsiyadir. Surunkali stress va yaqin depressiv holatlar ta'sirida immunitet zaiflashadi, asab tizimining tartibga soluvchi faoliyatida buzilishlar paydo bo'ladi, buning natijasida gormonal o'zgarishlarning qisqa muddatli portlashlari paydo bo'lishi mumkin, ularni ob'ektiv ravishda qayd etish juda qiyin. , va funktsional o'zgarishlar tuxumdonlar, fallop naychalari va bachadon bo'yni paydo bo'ladi.

Shunday qilib, ko'p holatlarda "noaniq bepushtlik" homiladorlikning etishmasligi uzoq muddatli va shu paytgacha engib bo'lmaydigan ruhiy travma bilan bog'liq.

Bundan tashqari, agar bu salbiy hissiy holatlar homiladorlik davrida davom etsa, unda uning rivojlanishi to'xtashi mumkin - homiladorlikning har qanday bosqichida spontan tushish.

Psixogen bepushtlik bilan juftliklarga qanday yordam berish mumkin?

Tabiiyki, vaqtni behuda sarflamaslik yaxshiroqdir. Homiladorlik ehtimoli bepushtlikning davomiyligiga ta'sir qiladi: u qanchalik uzoq davom etsa, homilador bo'lish ehtimoli har yili sezilarli darajada kamayadi.

Bunday vaziyatda haqiqiy yordamni psixoterapevt yoki klinik psixologdan olish mumkin. Psixoterapiya, bu holda, bepushtlikka sabab bo'lgan psixologik sabablarni tuzatishga qaratilgan. Psixologik omilni faqat tajribali mutaxassis bilan maxfiy aloqa orqali tanib olish mumkin. Bu mumkin bo'lgan sabab ayolning o'zi tomonidan tan olinishi va u tomonidan

qabul qilinishi muhim, keyin psixoterapiya samaradorligi oshadi.

Istalgan homiladorlik, qoida tariqasida, ayolning ichki o'ziga ishonchi va ijobiy hissiy fonga ega bo'lishi bilanoq sodir bo'ladi.

Bu talab qiladi:

travmatik tajribalarni diagnostika qilish va mazmunli tahlil qilish ushbu turdagi psixosomatik funktsional buzilishlarga qaratilgan individual psixologik yordam dasturini ishlab chiqish o'tmishdagi psixologik jarohatlardan kelib chiqqan salbiy ruhiy kuchlanishni (doimiy stress holatini) sezilarli darajada kamaytirish



## IV.BOB.

### ERKAKLAR BEPUSHTLIGI

Erkaklarning bepushtligi - bu erkakning kamida bir yil davomida kontratseptiv vositalardan foydalanmasdan muntazam jinsiy aloqada bo'lgan ayolga homilador qila olmasligi. Bepushtlikning erkak omili 20% holatlarda aniqlanadi va barcha bepushtlik holatlarining 30-40% da birgalikda keladi. Bepusht juftliklarning 50% erkak bepushtligi bilan bog'liq omil topiladi, odatda eyakulyatsiyaning anormal parametrlari bilan birlashtiriladi.

Erkaklarning fertilligi quyidagi sabablarga ko'ra buzilishi mumkin:

- genital tizimining anomaliyalari yoki orttirilgan nuqsonlari;
- yomon sifat o'sma kasalliklari;
- siydik yullarining infeksiyalari;
- yorg'oq haroratining oshishi (masalan, varikotsele natijasida);
- endokrin kasalliklar;
- genetik anomaliyalar;
- immunologik omillar.

30-40% hollarda eyakulyatsiya ko'rsatkichlarining yomonlashuvini tushuntiruvchi omil topilmaydi. Bu odatda idiopatik erkak bepushtligi deb ataladi.

Idiopatik bepushtlik uchun:

- ta'sir qiladigan kasalliklar tarixi yuq tug'ish uchun;
- ob'ektiv tekshirish ko'rsatadi;
- endokrin, genetik va biokimyoviy laboratoriya tekshiruvlari natijalari normaga mos keladi;
- eyakulyatsiya tekshiruvi ko'rsatadi tug'ish saloxiyatining pasayishi.

An'anaviy ravishda erkaklar bepushtligining quyidagi variantlari farq qilinadi:

- sekretor bepushtlik (birlamchi yoki ikkilamchi moyak etishmovchiligi tufayli);

➤ ekskretor bepushtlik (spermatozoidlarning normal tashilishining buzilishi bilan bog‘liq tug‘ma yoki orttirilgan sabablarni birlashtiradi.

➤ erkaklar immunologik bepushtligi (spermatozoidlarga qarshi autoimmun reaksiyalarni keltirib chiqaradigan sabablarni birlashtiradi, bu antispermial antitanachalarini ishlab chiqarish bilan birga keladi.

Erkak omilining ta’sir darajasiga ko‘ra, erkaklar bepushtligi sabablarining uchta guruhi mavjud:

➤ pretestikulyar (gipogonadotropik gipogonadizm; genetik omillar, xromosoma anomaliyalari);

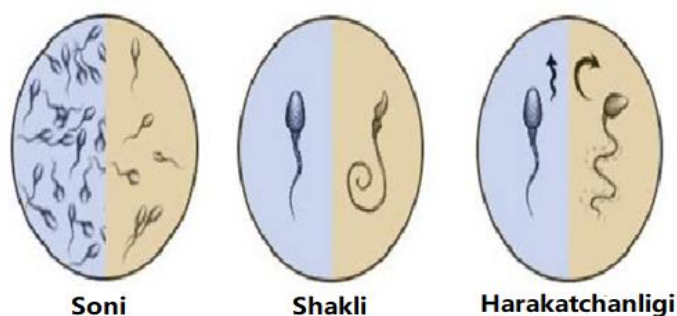
➤ moyaklar (gipergonadotropik gipogonadizm, moyak o‘smalari, jaroxat, infeksiya, varikotsele va boshqalar);

➤ posttestikulyar (qo‘shimcha erkak jinsiy bezlarining infeksiyasi, urug‘ o‘tkazuvchi nayning obstruksiyasi, urug‘ o‘tkazuvchi nay rivojlanishidagi anomaliyalar, vazektomiya, siydik yullarining patologiyasi (masalan, gipospadia), jinsiy disfunktsiyalar: eyakulyatsiya buzilishi va erektil disfunktsiya va boshqalar).

Har bir yetilgan erkak jinsiy xujayrasi 72-74 kun davomida rivojlanadi va parallel ravishda ularning ko‘p qismi rivojlanib shakllanadi. Spermatogenez jinsiy yetilish davridan boshlab butun hayot davomida uzluksiz ro‘y beradi.

Erkaklar bepushtligini sekretor va ekskretor turlari farqlanadi.

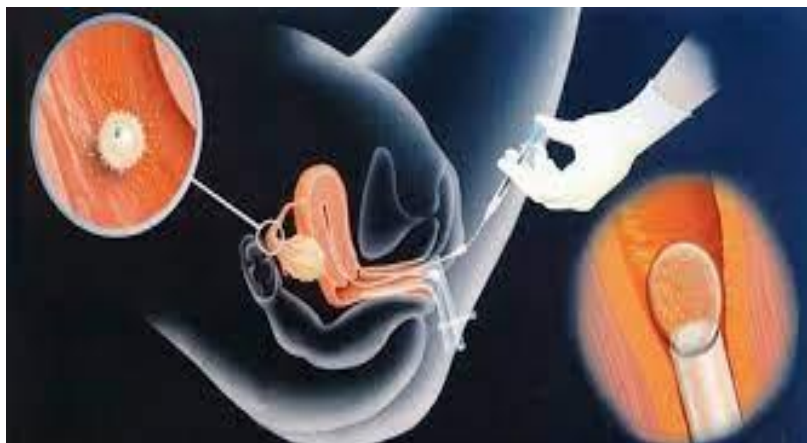
Erkaklar bepushtligining sekretor turi spermatogenez buzilishi bilan xarakterlansa, ekskretor turi - sperma ajralishining buzilishi bilan xarakterlanadi. Bankroff (1985) ma’lumotlariga ko‘ra erkaklar bepushtligi 40-50% hollarda uchraydi.



4.1-rasm. Spermogramma ko‘rsatkichlari

Normal spermogramma ko'rsatkichlari:

1. Eyakulyat miqdori - 2-5ml
2. Eyakulyatda spermatozoidlarning umumiy miqdori > 50 mln
3. Aktiv xarakatchanlik >50%
4. Aglyutinatsiya yo'q
5. Ph-7,2-7,8
6. Leykotsitlar <1,0

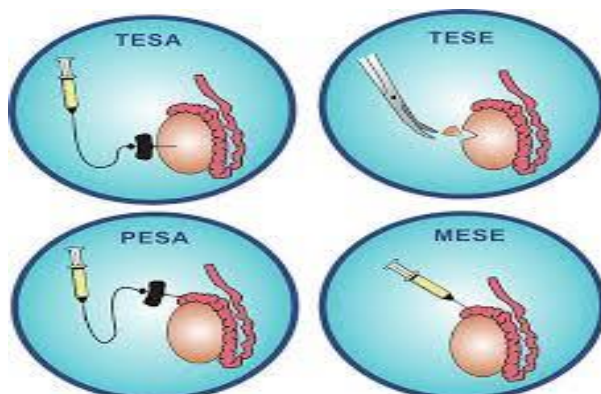


4.2-rasm. Bachadonichi inseminatsiyasi

Erkaklar bepushtligini davolash usuli (DSSU) donor spermasi bilan sun'iy urug'lantirishdan iborat.

#### 4.1. Erkaklar bepushtligini YoRT yordamida davolashda qo'llaniladigan (PESA, TESA, mikro TESE) usullari

Erkak bepushtligini jarrohlik yo'li bilan davolash (PESA, TESA, mikro TESE)



#### 4.3-Rasm.Erkaklar bepushtligida o‘tkaziladigan mikrojarroxlik amaliyotlari

- moyak va moyak ortiqlalarining teri orqali aspiratsiyali biopsiyalari (PEZA);
- ochiq moyak biopsiyalari (TEZA);
- mikrojarrohlik nazorati (MEZA) bilan moyak ortiqlarining ochiq biopsiyalari;
- mikrojarrohlik nazorati bilan moyakning ochiq biopsiyalari (mikro-TEZA);
- urug‘ o‘tkazuvchi naydan spermatozoidlarning aspiratsiyasi.

#### **Spermatazoidni olish uchun teri orqali epididimis punksiysi (PESA).**

PESA - bu erkaklar bepushtligini davolashda spermatazoidni olish uchun qo‘llaniladigan yordamchi reproduktiv texnologiya usulidir. Bu epididimisni teri orqali punksiysidir. Qo‘llashga ko‘rsatmalar:

- lokal behushlik,
- epididimisdan suyuqlik to‘planishi,
- etuk sperma, jinsiy hujayralarni olish,
- ularni kriyokonservalash yoki IVF/ICSIga tayyorlash.

PESA erkaklarda quyidagi holatlarda qo‘llaniladi:

- ikkilamchi bepushtlik,
- yomon spermogramma tahlili,
- urug‘nayi (vas deferens) ning shubhali obstruktsiyasi.

Jarroxlik oldidan bemorga spermatogenezni yaxshilash uchun gormonlar va vitaminlar buyurilishi mumkin. PESA samaradorligi 70%ga yaqin. Jinsiy hujayralarning shakllanishi va etukligi aniq qo‘shimchalarda sodir bo‘ladi, shuning uchun bu sohada etuk spermatazoid yoki hech bo‘lmaganda spermatogenez hujayralarini aniqlash oson.

Epididimis punksiysi - ambulatoriya sharoitida amalga oshiriladigan minimal invaziv jarroxlik amaliyotidir. Jarroxlikdan so‘ng vaqtinchalik jinsiy aloqadan voz kechish va jismoniy faollikni kamaytirish tavsiya etiladi. Ushbu davrning davomiyligi shifokor tomonidan har bir bemor uchun

individual ravishda belgilanadi.

### **Sun'iy urug'lantirish uchun material olish uchun teri orqali moyak biopsiyasi (TESA)**

Teri orqali moyak biopsiyasi erkaklarda bepushtlikni davolashda eng yangi texnologiyalardan biridir. Jarroxlik yordamida sun'iy urug'lantirish uchun spermatazoidlar olinadi. Qoida tariqasida, texnologiya vas deferens bloklangan yoki urug'lanish yo'q bo'lgan bemorlardan spermatazoid olishga kafolat beradi.

TEZA uchun ko'rsatmalar:

- obstruktiv xarakterdagi azospermiya;
- tuxumlar etishmovchiligi va reproduktiv tizimning boshqa patologiyalari.

Erkak jinsiy hujayralari spermatazoidlar moyakdan yorg'oq terisiga kiritilgan ingichka igna orqali aspiratsiya yuli bilan olinadi. Shifokor bir nechta namunalarni olgandan so'ng, spermatazoidni boshqa to'qimalardan ajratish uchun ularni maxsus muhitga joylashtiradi. 70%da erkak jinsiy hujayralarni ajratib olish mumkin. Ular urug'lantirish uchun ishlatilishi mumkin va muvaffaqiyat darajasi ancha yuqori.

Agar shifokor biopsiya paytida spermatazoidni topmasa, ehtimol u mikrojarrohlikni tavsiya qiladi.

### **Mikroskopik moyak biopsiyasi (mikro TESE).**

Mikroskopik moyak biopsiyasi (mikro TESE)ning ochiq moyak biopsiyasidan farqli o'laroq, mikro TESE bilan moyak to'liq izolyatsiya qilinadi va tunica albuginea katta hajmda parchalanadi. Barcha egilgan kanalchalar ajratilgan tunika albugineadan ajratiladi va kattalashtiruvchi oyna ostida ko'riladi. Eng qalin burmali naylar ajratiladi va yig'iladi. Natijada olingan to'qimalar embriolog tomonidan tekshiriladi. Mikro TESE jarroxlik amaliyoti EKV uchun mos keladigan bir nechta spermatozoidlar aniqlansa yoki qalinlashgan konvolyutsiyalangan seminifer naychalarning bir nechta joylarini ko'rishda spermatozoidlar bo'lmasa yakunlanadi. Mikro TESE testikulyar biopsiya paytida sog'lom spermatozoidlarni aniqlash ehtimolini oshadi.

MESA - epididimisning ochiq biopsiyasi paytida keyingi ekstraksiya bilan spermatazoidni olish muoalajasidir.

MESA usuli moyakni maxsus ingichka igna bilan teshishni va shu bilan qon tomirlariga ta'sir qilmasdan spermatazoidni chiqarishni o'z ichiga oladi. Usul xavfsiz deb hisoblanadi, asoratlar xavfi past. Uning afzalligi shundaki, u to'qimalarga yumshoqroq ta'sir qiladi va moyakni shikastlamaydi.

MEZA uchun ko'rsatmalar:

- Azospermiya.
- Moyak kistozli fibrozi.
- Vas deferensning obstruktsiyasi.
- Vazektomiya.
- Vas deferensning yo'qligi.

Bu jarrohlik aralashuv usullari qo'shimcha tekshiruvlar natijalariga ko'ra mutaxassis tomonidan tanlanadi, jumladan:

- umumiy qon taxlili;
- qonning koagulyatsion indeksini va boshqa klinik xususiyatlarini aniqlash;

- jinsiy yo'l bilan yuqadigan kasalliklarni tahlil qilish va boshqalar.

Mazkur jarroxlik amaliyotlaridan so'ng ba'zida asoratlar kuzatilishi mumkin, ular orasida quyidagilarni ta'kidlash kerak:

- jarroxlik o'tkazilgan kirish joyining infektsiyasi;
- skrotumning intratestikulyar gematomalari va boshqalar.

Shuni esda tutish kerakki, inson tanasining bu sohasi juda nozik va sezgir, shuning uchun jarroxlik faqat ko'p yillik tajribaga ega bo'lgan malakali va mas'uliyatli mutaxassislar tomonidan amalga oshirilishi kerak. Jarroxlikdan keyingi davrda vaqtinchalik jismoniy faoliyat va jinsiy aloqadan tiyikib turish tavsiya etiladi. Taxminan ikki hafta ichida jarrohlikning barcha izlari yo'qoladi va bemor yana to'liq hayotni davom ettirishu mumkin.



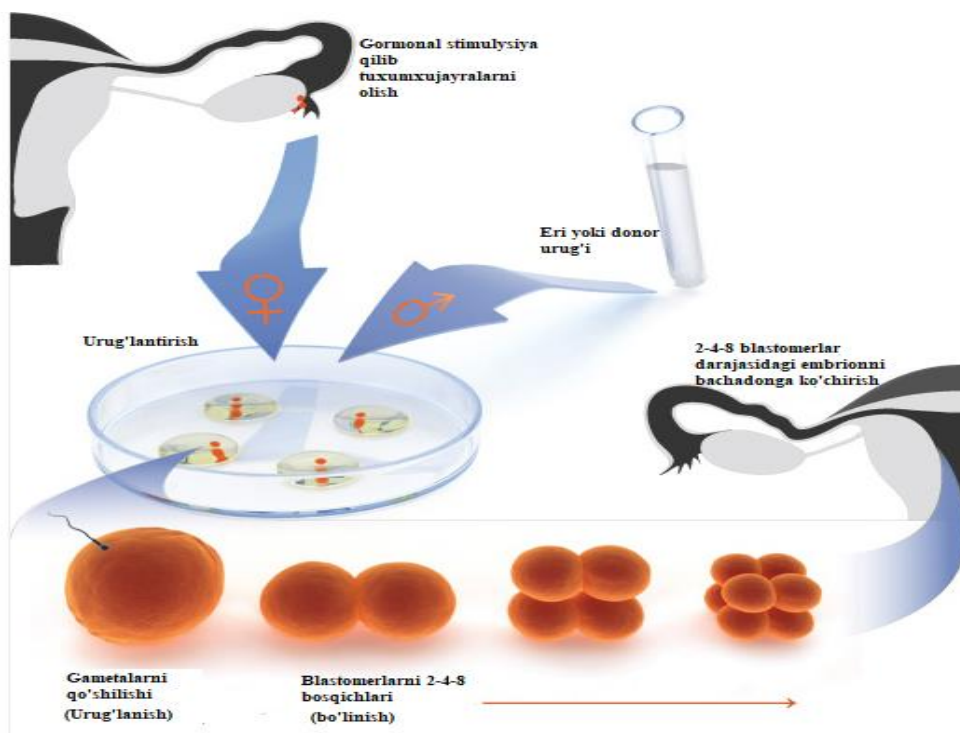
## IV.BOB.

### YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR TURLARI

#### YORTning quyidagi usullari farq qilinadi:

1. Klassik ekstrakorporal urug'lantirish (EKU) va embrionni ko'chirish (EK).
2. Erini spermasida sun'iy urug'lantirish (ESSU) yoki donor urug'ida sun'iy urug'lantirish (DSSU).
3. Spermatazoidni xujayra sitoplazmasiga in'ektsiyasi (SXXSI).
4. Tuxumxujayra va embrion donorligi.
5. Surrogat onalik.
6. Ootsit va embrion kriokonservatsiyasi.
7. Irsiy kasalliklarni predimplantatsion diagnostikasi.
8. Xetching (embrionni bachadonga implantatsiyasidan oldin uning yaltiroq pardasini kesish).
9. Ko'p homilalikda embrion reduksiyasi.

#### 5.1. YoRT qo'llashga ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar



5.1-rasm. Ekstrakorporal urug'lantirish va embrionni bachadonga ko'chirib o'tkazish

### 5.1.1.EKU qo'llashga ko'rsatmalar

- tug'ma va orttirilgan tuxumdon nuqsonlari;
- tuxumdonlarning yuqligi (bu holda donor tuxumdonidan foydalaniladi);
- bachadon naylarining tug'ma va orttirilgan nuqsonlari;
- bachadon nayari o'tkazuvchanligini buzilishi;
- endokrin bepushtlik;
- immunologik bepushtlik;
- kelib chiqishi noaniq (idiopatik) bepushtlik;
- anovulyatsiyali hayz tsikllari

### 5.2. EKU qo'llashga qarshi ko'rsatmalar

- tug'ma yoki orttirilgan bachadon nuqsonlari;
- bachadonning yuqligi;
- EKU dasturida ishlatiladigan dorilarga nisbatan allergiya kuzatilishi;
- yurak nuqsonlari;
- insult tarixi;
- qon aylanish tizimining jiddiy kasalliklari;
- qalqonsimon bezi faoliyatining jiddiy buzilishlari;
- gipotalamus-gipofiz tizimining kasalliklari;
- buyrak kasalligi;
- organizm turli joylarida joylashgan har qanday saraton kasalliklari;
- bachadon va tuxumdon yaxshisifat o'smalari;
- turli joyda joylashgan o'tkir yallig'lanish kasalliklari;
- homilador bo'lish va tug'ishga monelik qiluvchi somatik va ro'xiy kasalliklar.

### 5.3. EKU ni qo'llashga cheklovlar

- tuxumdon zaxirasining pasayishi (tuxumdonlar exografik ko'rsatkichlari va qondagi antimyuller gormoni darajasiga qarab);

- asosiy EKV dasturida donor va (yoki) kriosaqlangan jinsiy hujayralar va embrionlardan foydalangan holda davolash samarasiz bo'lgan shuningdek surrogat onalikdan foydalangan holatlarda ham;
- ayollarda jinsiy aloqa bilan bog'liq irsiy kasalliklar (gemofiliya, Dyushen mushak distrofiyasi, X-xromosomasi bilan bog'liq ixtioz, Sharko-Mari amiotrofiyasi va boshqalar)
- shuningdek, shifokor genetikning xulosasiga ko'ra majburiy preimplantatsiya genetik tashxisi bilan EKV dasturini o'tkazish mumkin).

### 5.4.EKV o'tkazish uchun bemorlarni tanlash

YoRT dan foydalanishga ko'rsatmalarni va bepushtlik sabablarini aniqlash uchun quyidagilar amalga oshiriladi:

- - endokrin va ovulyatsiya holatini baholash (qonda prolaktin, gonadotropinlar va steroid gormonlar darajasini aniqlash, bachadon va uning ortiqlarini transvaginal ultratovush tekshiruvi);
- bachadon naychalarining o'tkazuvchanligini va chanoq a'zolarining holatini baholash (laparoskopiya bo'yicha), agar ayol laparoskopiyadan bosh tortsa, muqobil tekshirish usullari - gisterosalpingografiya, kontrastli exogisterosalpingoskopiya qo'llanilishi mumkin;
- endometriy holatini baholash (bachadonning transvaginal ultratovush tekshiruvi (endometriy), gisteroskopiya, bachadon to'qimalari (endometriy) ning biopsiyasi;
- erning (sherikning) ejakulyatini o'rganish, spermatozoidlarning aglyutinatsiyasi aniqlanganda, spermatozoidlarning aralash antiglobulin reaksiyasi amalga oshiriladi;
- erkak va ayollarni urogenital infeksiyalarga tekshirish.
- bemorlar bepushtlikning sababini aniqlagandan so'ng, davolash, shu jumladan laparoskopik va gisteroskopik tuzatish, ovulyatsiyani stimulyatsiya qilish va erkak omilli bepushtlik terapiyasi samarasiz deb topilsa (9-12 oy davomida homiladorlikning yuqligi) YoRT yordamida davolanishga yuboriladi.

## 5.5. YoRT dasturiga tayyorgarlik ko'rishda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- qonda oqish treponemaga qarshi antitanachalarni aniqlash;
- OIV, gepatit V, S, va oddiy herpes viruslariga qarshi LgM va IgG antitanachalarini aniqlash;
- aerob va fakultativ anaerob mikroorganizmlar, Candida jinsi zamburug'lari uchun jinsiy a'zolar oqchilini, trixomoniaz uchun mikroskopik tekshirish.
- xlamidiy, mikoplazma va ureaplazmalarga mikroskopik tekshirish;
- 1-2 tipli oddiy herpes va tsitomegalovirusga molekulyar-biologik tekshiruv.

Ayollarni tekshirish:

- umumiy (klinik) qon taxlili, qon biokimyoviy taxlili, koagulogramma (gemostaz tizimini tekshirish);
- peshob umumiy analizi;
- qizilcha virusiga qarshi LgM va IgG antitanachalarini aniqlash;
- qin surtmalarini mikroskopik tekshiruvi;
- bachadon bo'yni tsitologik tekshiruvi;
- kichik chanoq organlarini ultratovush tekshiruvi;
- o'pka flyuorografiyasi (oxirgi 12 oy ichida ushbu tekshiruvdan o'tmagan ayollar uchun);
- elektrokardiogramma javobi;
- terapevt maslaxati (ko'rigi).
- 35 yoshdan oshgan ayollarga mammografiya qilinadi. 35 yoshgacha bo'lgan ayollar sut bezlarini ultratovush tekshiruvidan o'tkazadilar, agar ultratovush tekshiruvi natijalari sut bezlari patologiyasi belgilarini aniqlasa, mammografiya o'tkaziladi.
- Anamnezida (shu jumladan yaqin qarindoshlarida) tug'ma nuqsonlar va xromosoma kasalliklari bilan og'rigan ayollarga, birlamchi amenoreya bilan og'rigan ayollarga genetik tekshiruv (maslahat) va xromosoma yig'indisini o'rganish (kariotiplash) buyuriladi.

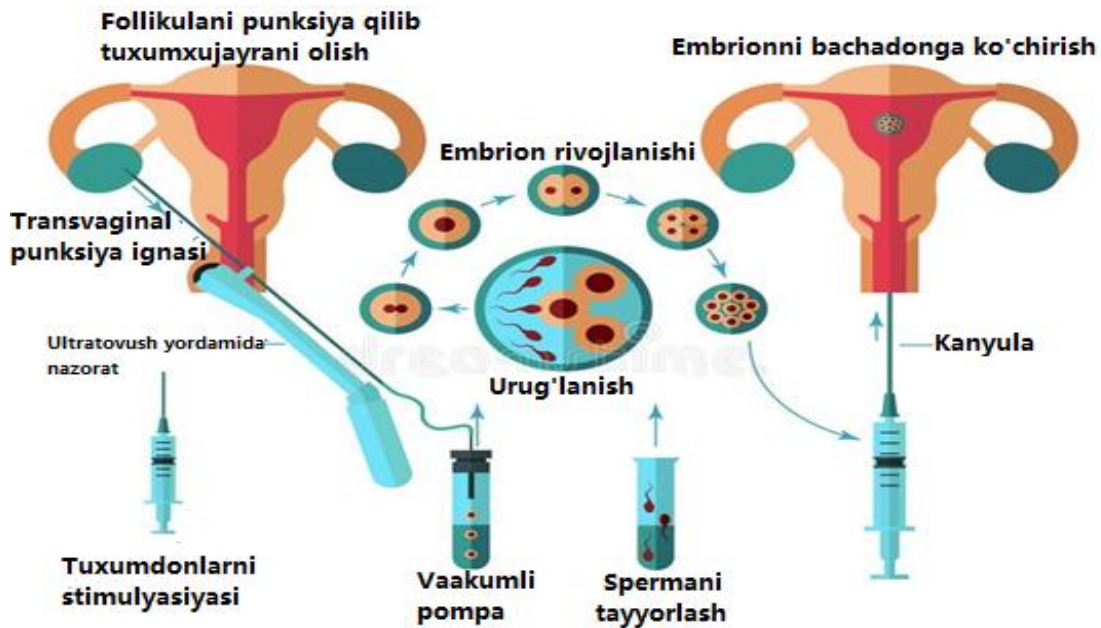
➤ Agar endokrin kasalliklar aniqlansa, endokrinologning tekshiruvi (maslahati) buyuriladi, qalqonsimon bez va parateiroid bezlari, buyraklar va buyrak usti bezlari ultratovush tekshiruvi o'tkaziladi.

➤ Eri (jinsiy sheriklarida) ejakulyat tekshiruvi o'tkaziladi.

➤ Jarrohlik davolashni talab qiladigan chanoq a'zolarining patologiyasi aniqlanganda bemorlarga laparoskopiya va gisteroskopiya o'tkaziladi. Agar gidrosalpinks aniqlansa, tubektomiya amaliyoti o'tkaziladi. Laparoskopiya paytida aniqlangan subseroz va interstitsial miomatoz tugunlar olib tashlanadi, ular joylashishi va hajmi (4 sm dan ortiq) bo'yicha homiladorlikning borishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Gisteroskopiya paytida submukoz miomatoz tugunlar, endometriydagi poliplar aniqlanganda, gisterorezektoskopiya jarroxlik amaliyoti o'tkaziladi.

## VI.BOB.

## KLASSIK EKSTRAKORPORAL URUG'LANTIRISH (EKU) VA EMBRIONNI KO'CHIRISH (EK)



6.1-rasm. Ekstrakorporal urug'lantirishni sxematik ko'rinishi

EKU-tuxumxujayrani in vitro urug'lantirish jarayoni, embrionni yetishtirish va embrionni bachadonga yoki distal bachadon nay qismiga ko'chirish. Har bir EKU urinishida homiladorlik ehtimoli o'rtacha 30-35% ni tashkil qiladi.

### 6.1. Klassik EKUga ko'rsatmalar

- Mutlaq nay bepushtligi (anamnezida ikki tomonlama tubektomiya).
- Bachadon naychalarida rekonstruktiv plastik jarrohlik va 30 yoshdan oshgan ayollarda 1 yil yoki undan ko'proq vaqt davomida homiladorlikning yuqligi; nay bekilishini 5 yil davomida samarasiz konservativ davolash.
- Immunologik bepushtlik, eri urug'i bilan samarasiz sun'iy urug'lantirish.
- Noaniq genezli bepushtlikni to'liq klinik tekshiruvdan o'tkazganidan keyin.

## 6.2.EKU bosqichlari

1. Bemorlarni tanlash, tekshirish.
2. Superovulyatsini stimullash.
3. Follikulalar punktsiyasi preovulyator ootsitlarni olish.
4. Tuxumxujayrani urug'lantirish (ootsitlar inseminatsiyasi), embrionlarni in vitro chatishtirish.
5. Embriotran transferi (embrionni ko'chirish) bachadon bo'shlig'iga embrionni ko'chirish va undan keyingi postransfer davrni olib borish.
6. Homiladorlikni diagnostikasi.

## 6.3.Superovulyatsiyani stimullash (ko'p sonli ovulyatsiya).

EKU dasturining muhim bosqichi bu in vitro urug'lantirishga qodir bo'lgan yetuk preovulyatsion ootsitlarni olishdir. Superovulyatsiyani stimullashga O'zbekiston hududida belgilangan tartibda ro'yxatdan o'tgan farmakoterapevtik guruhlarining dori vositalari bilan amalga oshiriladi: gonadotropinlar, gonadotropin-relizing gormoni, gonadotropin-relizing gormonining analoglari va antagonistlari, menotropinlar. Ular dori vositalarini qo'llash bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq qo'llaniladi, dozalar tuxumdonlarning javobini kuzatishni hisobga olgan holda individual ravishda o'rnatiladi.

## 6.4. Ovulyatsiyani stimullashga qarshi ko'rsatmalar:

- Giper-gipotireoz;
- Tuxumdonlar faoliyatining yetishmovchiligi;
- Tug'ma buyrak usti qobig'i displaziyasi;
- Giperprolaktinemiya;
- Xromosoma patologiyasi.



## 6.5. YoRYga tayyorgarlik bosqichida qo'llaniladigan preparatlar.

**Gestagenlar:** progesteron, norkolut, utrojestan, dyufaston va boshqalar.

**Estrogenlar:** proginova, estrofem va boshqalar.

**Kombinirlangan estrogen-gestagen preparatlari:** monofazali oral kontratseptivlar – Dimia, Yarina va boshqalar.; uCHFazali oral kontratseptivlar - trikvilar, triregol va boshqalar.

**Tireodli** (gipotireoz bilan bog'liq endokrin bepushtlikda): L- tiroksin, eutiroks va boshqalar.

**Glyukokortikoidlar** (buyrak usti bezi giperandrogeniyasi): veroshpiron, deksametazon va boshqalar.

**Dofamin agonistlar** (idiopatik giperprolaktinemiya, gipofiz mikroadenomasida, TPS, ikkilamchi giperprolaktinemiya): bromkriptin, dostineks, parlodel va boshqalar.

**Gonadoliberin agonistlar** (endometrioz, endometriy giperplastik jarayonlarida, bachadonlan anomal qon ketishlarda, bachadon miomasini jarroxlikdan oldin tayyorlash jarroxlikdan keyingi retsidivini oldini olish maqsadida, bepushtlikda, TPSda, gipotalamik amenoreyada, gipotalamo-gipofizar tizimdagi patologik faollikni bostirishda: diferilin, zoladeks, dekaeptil depo, buserelin va boshqalar.

## 6.6.EKU dasturida va YoRTga tayyorgarlikda qo'llaniladigan preparatlar:

- **OMG-** odam menopauzal gonadotropini (xumegon, menopur);
- **rFSG-** faqat tozalangan FSG follikulostimullovchi gormon saqlovchi rekombinant (follitropin, gonal-F, puregon);
- **OXG** -odam xorionik gonadotropini (pregnil, xoragon, ovitrel);
- **rLG-** rekombinant lyuteinlovchi gormon (luveris);
- **Klomifen tsitrat** (klostilbegit), Duinum, Klofit.

## 6.7. Muddatidan avval ovulyatsiyani oldini oluvchi preparatlar

- GnRG agonistlari (lyukrin-depo, buserelin, diferelin, zoladeks);
- GnRG antagonistlari (tsetrotid, orgalutran);

## 6.8. Ovulyatsiyani stimullash sxemalari

Ovulyatsiyani stimullashganing bir nechta protokollari mavjud bo'lib, ular gipofiz blokadasini fazasining davomiyligiga qarab farqlanadi:

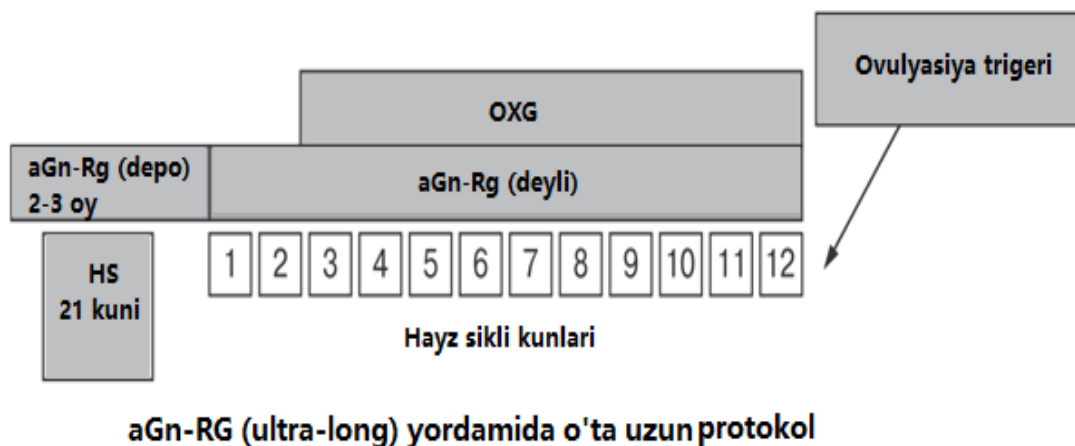
- qisqa;
- uzoq;
- optimal protokol hisoblanadi.

Qisqa protokolni qo'llashda GnRG agonistlari hayz davrining boshidan boshlab buyuriladi, FSG (yoki FSG + LG) bir vaqtning o'zida qo'llaniladi.

Uzun protokolda GnRG agonistlari 10-14 kun davomida qo'llaniladi, so'ngra tuxumdonlarning FSG (yoki FSG+LG) superstimulyatsiyasi amalga oshiriladi.

## 6.9. Juda uzun protokol

Endometrioz bilan og'riqan bemorlarda odatda super-uzun protokol qo'llaniladi. Bunda a-GnRG preparatlari superovulyatsiya boshlanishidan 3-6 oy oldin buyuriladi. Gonadotropik stimulyatsiya a-GnRGning oxirgi oyi qilingan in'ektsiyasi fonida amalga oshiriladi.

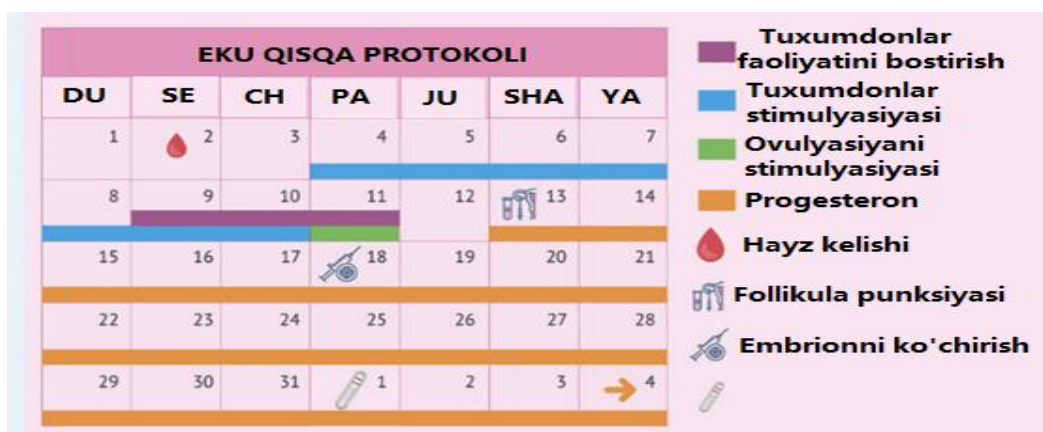


6.2-rasm. ECU juda uzun protokoli

Optimal protokolda GnRG antantigenlari parazitlar LSG cho‘qqisi davrida qo‘llaniladi. Gipofiz bezining gonadotrop funksiyasini blokirovka qilishning tezkor ta‘siriga erishiladi. Bu tuxumdonlarning ovulyatsiyani stimullashgaga javobini nazorat qilish imkonini beradi. Superovulyatsiyani stimulyatsiya qilish protokolining yakuniy bosqichi OXG ning kiritilishi bo‘lib, uning ta‘siri ostida ootsit pishib yetiladi.

### 6.10. EKUning qisqa protokoli

Qisqa protokol odatda tuxumdonlarning yetarli darajada javob bermasligi yoki bemorlarning kech (hayz tsiklining 1-2 kuni) murojaat qilgan ayollarda maksimal mumkin bo‘lgan follikulalar sonini olish uchun ishlatiladi. GnRG agonistlari har kuni hayz tsiklining 1-2 kundan boshlab odatdagi sutkalik dozada qo‘llaniladi. Gonadotropik stimulyatsiya tsiklning 1-3 kundan boshlanadi.



6.3-rasm. Eku qisqa protokoli

### 6.11. Oral kontratseptivlarni oldindan qo‘llash bilan o‘tkaziladigan Eku qisqa protokoli

Superovulyatsiya o‘tkazishdan oldin 21 kun davomida bir fazali oral kontratseptivlari buyuriladi. So‘ngra a-GnRGni oral kontrtseptivlarni ichib to‘xtatgandan keyin Hayz tsiklining birinchi kundan boshlab to XG kilinadigan kungacha qilinib keyin to‘xtatiladi. Gonadotropik stimulyatsiya

a-GnRG yuborishning 1-3-kunida boshlanadi.

## **6.12. GnRG antagonistlari (ant-GnRG) va rekombinant FSG (r-FSG) yordamida o'tkaziladigan qisqa protokol.**

Superovulyatsiyani chaqirish uchun ishlatiladigan dorilar rekombinant follikulalarni stimullovchi gormon (r-FSG), ular tabiiy hayz kunining 2-3 kunidan boshlab kuniga bir marta in'ektsiya qilinadi. r-FSGning boshlang'ich sutkalik dozasini tanlash (100 - 300 TB) davolovchi shifokor tomonidan bemorni yoshni, oldingi ovulyatsiyani qo'g'otishda tuxumdonlarning javobini, FSGning bazal darajasi, ultratovush va boshqa tadqiqotlar bo'yicha tuxumdonlar zahirasi darajasini hisobga olgan holda belgilanadi.

Tuxumdonlarning javobiga qarab, r-FSGning kunlik dozasi korregirlanishi mumkin.

GnRG preparatlarini qo'llash boshlanishi mumkin yoki sun'iy qo'g'otilgan ovulyatsini 6-kunidan boshlab yoki kamida bitta follikul diametri 14 mm.ga yetgunicha (teri ostiga, 0,25 mg) qilinadi. GnRGning ikkita in'ektsiyasi orasidagi vaqt 30 soatdan oshmasligi kerak. r-FSG va anti-GnRG preparatlarining in'ektsiyalari o'z vaqtida mos kelishi maqsadga muvofiqdir va ukol ertalab amalga oshiriladi. GnRGning oxirgi in'ektssiyasi va XG ning kiritilishi o'rtasidagi interval 30 soatdan oshmasligi kerak. Agar GnRG ertalab qo'llanilsa, oxirgi doza XG qabul qilingan kuni qo'llanilishi kerak.

Agar ant-GnRG kechqurun yuborilsa, oxirgi GnRG in'ektsiyasi XG qabul qilingan kundan bir kun oldin kechqurun amalga oshiriladi.

## **6.13. Ovulyasiya induksiyasi sxemalari.**

**1. Bilvosita induksiya** (follikulogenezni bilvosita stimulyatsiya qilish):

- Gonadoliberin analoglari ( **preparat lyutrelf**).
- **Antiestrogenlar** (klostilbegit, klomid, letrazol, Duinum

preparatlari).

**2. Bevosita induksiya** (dorilar endogen gonadotropinlarni almashtiradi, tuxumdonlarga bevosita ta'sir qiladi, follikulogenez va ovulyatsiyani keltirib chiqaradi):

**3. Siydikdagi gonadotropinlar:**

- odam menopauza gonadotropinlari - OMG: humegon, pergonal, menogon (teng miqdorda FSG va LG metrodin (FSG o'z ichiga oladi);
- inson xorionik gonadotropini -IXG: pregnil, profaza.



6.4-rasm. Tuxumdonlarni stimulyatsiya qilishda ishlatiladigan dorilar

**6.14.Rekombinant gonadotropinlar**

- **r-FSG: puregon, gonal-F.**

**Kombinirlangan sxemalar:**

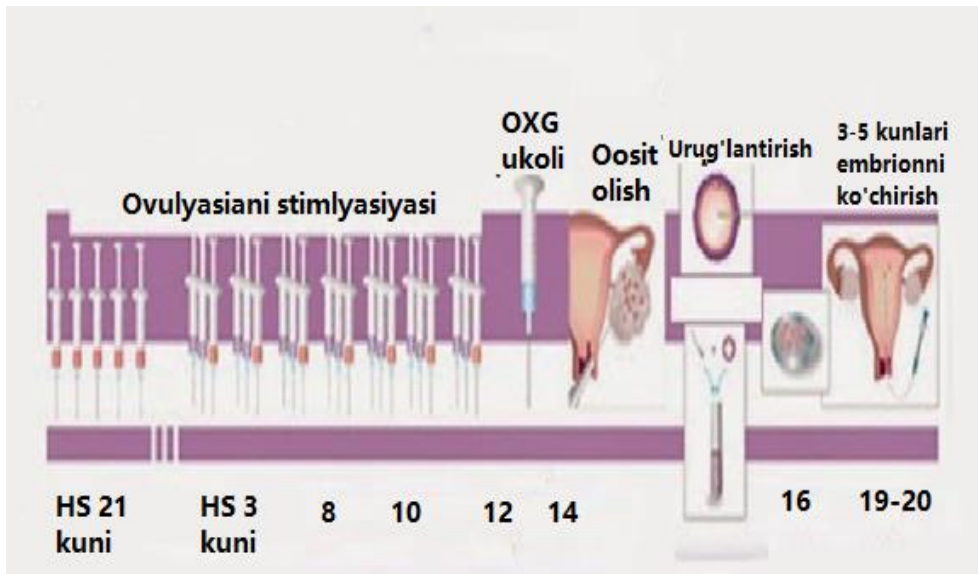
- Klomifentsitrat (KS) + XG
- KS + IMG + XG
- MG + XG
- IMG + XG
- r-FSG + XGda stimullashga

Pulsatsiyalanuvchi rejimda gonadotropin agonistlarini qo'llaniladigan stimulyatsiya qilish Tuxumdonlarning ovulyatsiya stimulyatsiyasiga

javobini baholash uchun ultratovush tekshiruvi o'tkaziladi va qondagi gormonlar kontsentratsiyasi ham aniqlanadi. 5 dan kam follikullarning yetukligi "faol" tuxumdonlarni ko'rsatadi, 5-15 follikullarning pishib yetilishi "normal" tuxumdonlarni ko'rsatadi, agar ultratovushda 15 tadan ortiq follikullar tashxis qo'yilgan bo'lsa, bu tuxumdonlar polikistoz kasalligining belgisidir. EKU ovulyatsiyani stimullashgasiz tabiiy hayz davrida amalga oshirilishi mumkin. Biroq, davolanishning ijobiy natijasi homiladorlikning boshlanishi va yakunlanishi bilan baholanadi.

### EKuning uzun protokol

Hayz sikli lyuteal fazaning o'rtasidan (odatda 21kundan boshlab), a-GnRG depo dori yoki kundalik in'ektsiya sifatida boshqariladi. Gonadotropik stimulyatsiya gipofiz bezining desensitizatsiyasiga erishilganda boshlanadi, bu odatda a-GnRG qo'llash boshlanganidan 10-14 kun o'tgach sodir bo'ladi, bu pasayish bilan namoyon bo'ladi. Qondagi estradiol darajasi  $<50$  pg/ml.ni tashkil qiladi va Hayz qon ketishining boshlanishiga to'g'ri keladi. Gonadotropinlarning kunlik dozasi ko'plab omillarga bog'liq bo'lib, shifokor tomonidan individual ravishda belgilanadi.



6.5. rasm. EKU uzun protokoli



## 6.15. Oral kontratseptivlarini oldindan qo'llash bilan uzun protokol

Superovulyatsiya boshlanishidan oldingi hayz davrida (bir fazali) oral kontratseptivlari buyuriladi. So'ngra a-GnRG sutkalik dozaning yarmidan boshlab oral kontratseptivlar bekor qilingan kundan keyingi kun boshlanadi va XG tayinlangan kungacha davom etadi. Gonadotropik stimulyatsiya Hayz tsiklining 1 yoki 3 kунidan boshlanadi. Ushbu protokol tartibsiz hayz ko'rish tsikllari bo'lgan ayollarda qo'llanilishi mumkin va superovulyatsiyani chaqirish paytida tuxumdonlar retentsion hosilalarini shakllanishiga to'sqinlik qilishi mumkin.

## 6.16. Follikula va endometriy rivojlanishini monitoringi

Superovulyatsiya induksiyasi paytida follikulalar va endometriyning rivojlanishini dinamik nazorat qilishda ultratovush tekshiruvi asosiy usul bo'lib hisoblanadi. Ultratovush tekshiruvi jarayonida follikulalar soni aniqlanadi, ularning o'rtacha diametri (ikki o'lchov yig'indisiga ko'ra) va endometriy qalinligi o'lchanadi.



6.6-rasm. Transvaginal UTT datchigi yordamida follikulometriya



Ultratovush tekshiruvi uchun 7,5 MGts chastota diapazonida ishlaydigan har qanday vaginal datchikli ultratovushli qurilmalardan foydalanish mumkin.

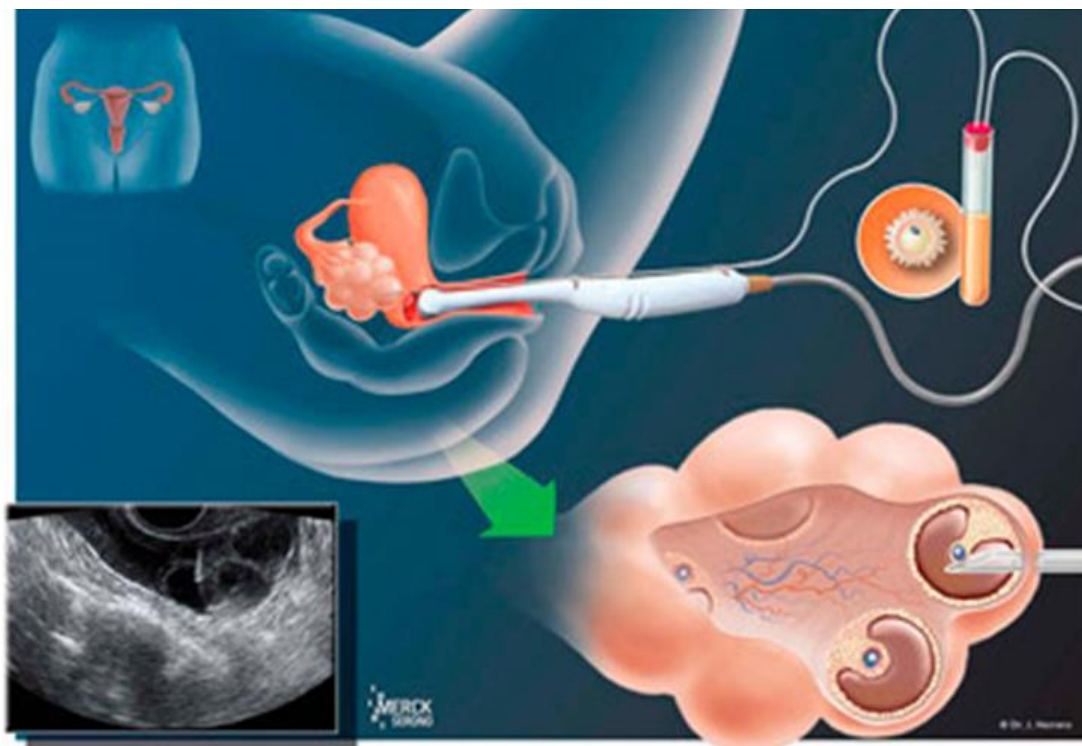
Gormonal monitoring dinamikada qonda estradiol (E2) va progesteron miqdorini aniqlashan iborat va follikulalarning funktsional yetukligini baholashda ultratovush ma'lumotlarini to'ldiradi.

### **6.17. Superovulyatsiya induksiyasini yakunlash mezonlari va XGni buyurish**

Gipofiz bezining desensitizatsiyasi fonida superovulyatsiya induksiyasining tugallanganligi ko'rsatkichlari quyidagilardir: diametri 17 mm.dan ortiq dominant follikulalar va endometriyning qalinligi 8 mm yoki undan ko'p. Gipofiz desensitizatsiyasiz superovulyatsiyani qo'zg'otishda XG ni buyurishning ultratovush mezonlari bo'lib diametri 18mm.lik dominant follikula hisoblanadi. Ootsitlarning yetilishini yakunlash uchun XG qo'llaniladi (tavsiya etilgan doza 5000-10000 TB bir marta, mushak ichiga).

## VII. BOB.

**TUXUMDON FOLLIKULARARINI PUNKSIYASI.  
OOSITLAR (TUXUM XUJAYRANI) NI OLIISH.**



**7.1-rasm. Tuxumdon follikulalarni transvaginal punktsiyasi.**

Oositlarning yakuniy yetilishini stimullashga uchun trigger preparat XG yuborilgandan so‘ng follikulalar ma‘lum bir rivojlanish darajasiga (etuklikka) erishadi. Bu XG yuborilganidan keyin 35 dan 36 soat o‘tgach, ovulyatsiyadan oldin, transvaginal ultratovush nazorati amalga oshiriladi.

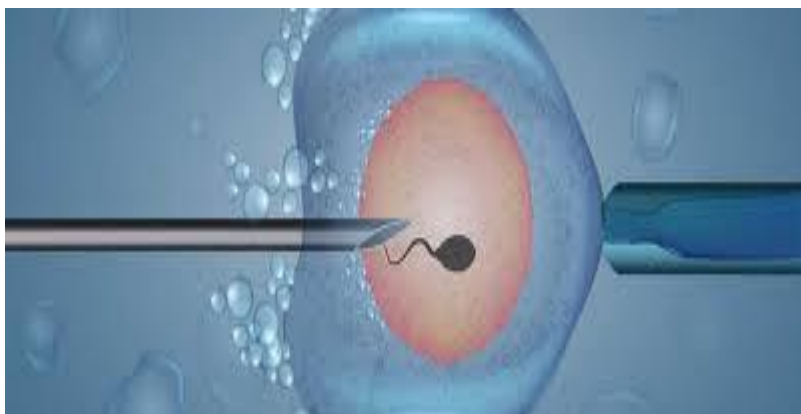
Tuxumdon follikulalari punktsiyasi qilinadi va tuxumxujayra olinadi. Agar oositlarni transvaginal olishning iloji bo‘lmasa, laparoskopik usulda olish mumkin.

### **7.1. Oositlarni urug‘lantirish va embrionni in vitro o‘stirish**

Embriologik laboratoriyada olingan tuxumxujayralar inkubatorga joylashtiriladi, bu erda reproduktiv tizimdagi sharoitlarga yaqin sharoitlar (harorat, gaz tarkibi va namlik) saqlanadi. Shu bilan birga, eyakulyatni tayyorlash amalga oshiriladi - keyingi urug‘lantirish uchun eng faol spermatozoidlarni tanlab olish.

Laboratoriyada tuxumxujayrani urug'lantirishning ikkita asosiy usuli mavjud: EKV va SXSI (uning modifikatsiyalari mumkin).

Olingan ootsitlarni urug'lantirish punktsiyadan 3-6 soat o'tgach amalga oshiriladi. EKV paytida spermatozoid va tuxumxujayra urug'lantirish muhitida 16-18 soat davomida birga inkubatsiya qilinadi. Tuxumxujayra bu davrda urug'lantiriladi, bu ikki hujayra yadrosi (pronukleus) - ayol va erkak xujayralar shakllanishi bilan birga keladi. Erkak pronukleus spermatozoiddan hosil bo'lib, "otalik" xromosomalarni, ayol pronukleus "onalik" xromosomalarini olib yuradi va tuxumning genetik materialidan hosil bo'ladi. Spermatozoidlarning sifati standart sharoitlarda urug'lantirishga imkon bermagan hollarda, SXSI amalga oshiriladi - bitta spermatozoidni to'g'ridan-to'g'ri (tozalangan) tuxum xujayra tsitoplazmasiga in'ektsiya qilinadi.



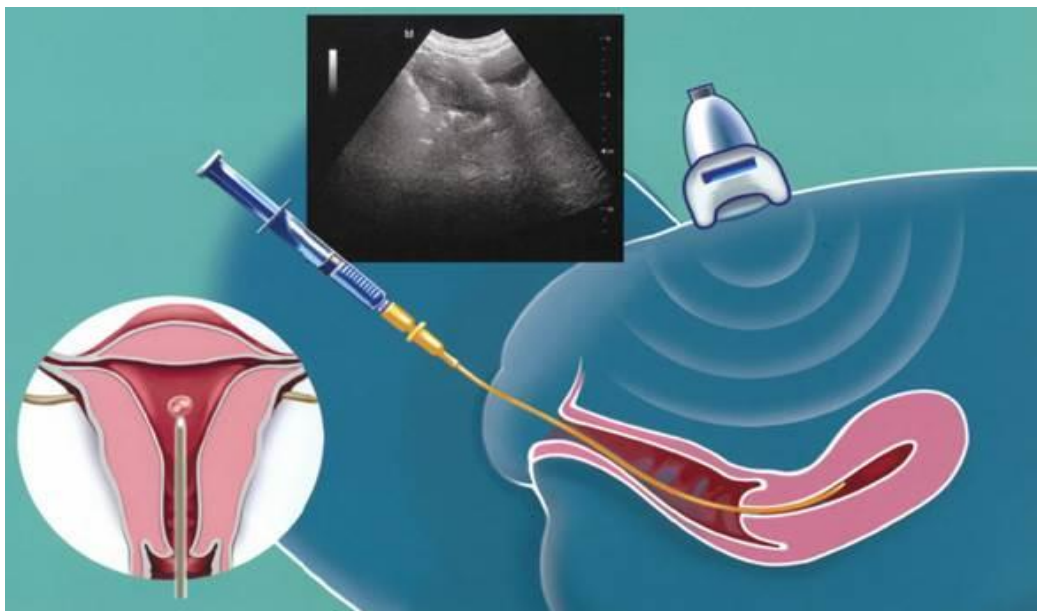
**7.2-rasm. Spermatozoidni xujayra sitoplazmasiga in'ektsiyasi**

Urug'lantirilgandan so'ng - zigota hosil bo'lgandan so'ng, embrion 5 kun davomida oziqlantiruvchi muhitdan foydalangan holda inkubatorida o'stiriladi. Embrion blastotsista bosqichiga yetganidan keyin 5-kunida u bachadon bo'shlig'iga ko'chiriladi.

### **7.2. Embrionni bachadon bo'shlig'iga ko'chirib o'tkazish (EK)**

Bemorning bachadon bo'shlig'iga eng yaxshi embrionlarni (embrionni) ko'chirib o'tkazish (transfer) bachadon bo'yni orqali maxsus yupqa plastik kateter yordamida amalga oshiriladi. 3 ta embrionni

ko‘chirishda homiladorlikning yuqori xavfi va erta tug‘ilgan chaqaloqlarning omon qolish darajasi pastligini hisobga olgan holda, 2 tadan ko‘p bo‘lmagan embrionni ko‘chirib o‘tkazish tavsiya etiladi. Ko‘chirilishi lozim bo‘lgan embrionlar soni bo‘yicha yakuniy qaror bemor tomonidan qabul qilinadi.



7.3-rasm. Embriionni bachadon bo‘shlig‘iga ko‘chirib o‘tkazish

### 7.3. Embrion ko‘chirilgan (transfer)dan keyingi olib borish.

Embrion ko‘chirilgandan keyingi davrni qo‘llab-quvvatlash preparatlarni – gestagen saqllovchi, OXG, GnRG agonistlarini yuborish orqali amalga oshiriladi, bu implantatsiya va embriogenezning muvaffaqiyati ehtimolini oshiradi.

### 7.4. Erta bosqichda homiladorlik diagnostikasi.

Homiladorlikni aniqlash uchun embrion ko‘chirilgandan keyin (qon yoki siydikda) xorionik gonadotropin darajasi 12-14 kundan keyin aniqlanadi. Homiladorlikning ultratovush diagnostikasi ham embrion ko‘chirilgandan keyin 21-kunidan boshlab amalga oshiriladi. Ko‘p homiladorlik tashxisi qo‘yilgan taqdirda, embrion(lar)ni kamaytirish (reduksiya) operatsiyasi amalga oshiriladi.

## 7.5. Embrion reduksiyasi

Embrionlarni qisqartirish (reduksiyasi) - bu ko'p homiladorlikda bir yoki bir nechta embrionlarni olib tashlashga qaratilgan jarrohlik aralashuvidir. Embrion reduksiyasi birinchi marta 1978 yilda AQShda amalga oshirilgan. Hozirgi vaqtda operatsiya keng tarqalgan bo'lib, u uchtadan ortiq embrionlarda amalga oshiriladi.

### **Reduksiya maqsadlari:**

➤ homiladorlik davrida asoratlarni kamaytirish, muvaffaqiyatli tug'ilishni ta'minlash; homilador ayolning sog'lig'i uchun xavfni kamaytirish;

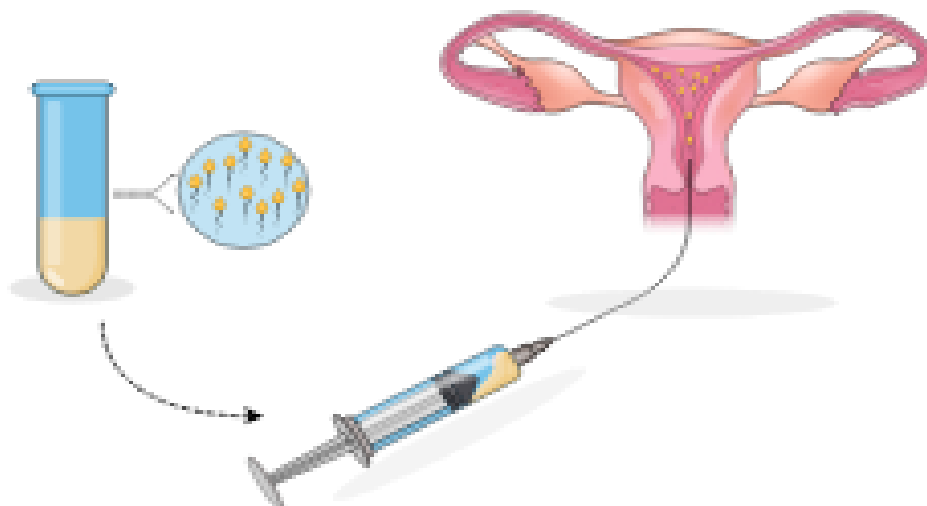
➤ rivojlanish anomaliyalari mavjud bo'lganda homilani olib tashlash;

Ko'p homiladorlikda reduksiya texnikasini takomillashtirish homiladorlik jarayonini optimallashtirish va salbiy perinatal oqibatlarni kamaytirish imkonini beradi. Embrion reduksiyasi transtservikal, transvaginal yoki transabdominal kirish orqali amalga oshiriladi.

## VIII.BOB.

## ERI SPERMASI YOKI DONOR SPERMASIDA SUN'IIY URUG'LANTIRISH

ESSU yoki DSSU- laboratoriyada tayyorlangan yangi spermadan spermatazodilarni yuqib tozalab olib uni qin, bachadon bo'yni yoki bachadon bo'shlig'iga yuborish jarayonidir.



**8.1-rasm. Bachadonichi sun'iy urug'lantirish**

Bu usul tabiiyga eng yaqin usul bo'lib hisoblanadi. U tabiiy tsiklda yoki ovulyatsiyani stimulyatsiya qilishdan foydalanish bilan (ko'rsatmalarga ko'ra) qo'llanilishi mumkin. Tuxumdonlarni stimulyatsiya qilish fonida inseminatsiyaning yuqori samaradorligi isbotlangan.

DSSU uchun ko'rsatmalar (faqat kriosaqlangan sperma ishlatiladi):

a) er (sherik) tomonidan:

- jinsiy va eyakulyatsiya kasalliklari;
- spermatogenezning jiddiy buzilishi;
- irsiy kasalliklarni rivojlanish xavfi.

b) ayol tomonidan:

- jinsiy sherikning yuqligi.
- DSSU uchun ko'rsatmalar, hamkor (kriosaqlangan yoki yangi sperma ishlatiladi):

➤ er (sherik) tomonidan:

- jinsiy va ejakulyatsiya kasalliklari;
- subfertil sperma.
- b) ayol tomonidan:
- bachadon bo'yni sababli kelib chiqqan bepushtligi;
- vaginizm.

ESSU samaradorligi 30%, DSSU - 50% ni tashkili etadi.

### 8.1. Spermatazoidni xujayra sitoplazmasiga in'ektsiyasi

SXSI (Intracytoplasmic Sperm Injection) - bu spermatazoidni tuxum xujayra tsitoplazmasiga in'ektsiya yordamida kiritishdir. SXSI usuli erkak bepushtligining og'ir shakllari bo'lgan, og'ir asteno-, oligo-, teratozoospermiya bilan og'rigan juftliklarda, moyak biopsiyasidan olingan bitta dona spermatozoid mavjud bo'lgan holatlarda qo'llaniladi.



8.2-rasm. Xujayra tsitoplazmasiga spermatazoidni in'ektsiyasi

#### SXSI uchun ko'rsatma:

- ejakulyator disfunktsiya;
- spermatogenezning og'ir buzilishlari;
- oz miqdordagi ootsitlar (4 dan kam).
- oldingi EKU dasturida ootsitlarning yuqligi(puch follikula sindromi), urug'lantirishning past foizi (20% dan kam).



Spermatozoidlarni jarrohlik yuli bilan olish uchun ko'rsatmalar:

- eyakulyatsiya disfunktsiyasi;
- obstruktiv azospermiya.

Embrionlarni bachadon bo'shlig'iga ko'chirib o'tkazishdan oldin, ko'rsatmalarga ko'ra, tuxumxujarani nursimon yaltirok pardasini kesish amaliyoti (xetching) amalga oshiriladi.

### 8.1.1.IMSI usuli

Spermatozoidlarning sifatini aniqroq baholash muammosini hal qilish uchun mo'ljallangan usul IMSI (morfologik tanlangan spermatozoidlarni intratsitoplazmatik ine'ktsiya). Bu spermatozoidlarni o'rganish usullaridan biri bo'lib, u spermatozoidning tasvirini 6000 baravar oshirish imkonini beruvchi optik va raqamli kattalashtirishning kombinatsiyasi orqali amalga oshiriladi. Usul spermatozoidlarni batafsil baholash va keyingi SXSI uchun morfologik jihatdan spermatazoidlarni tanlash imkonini beradi.

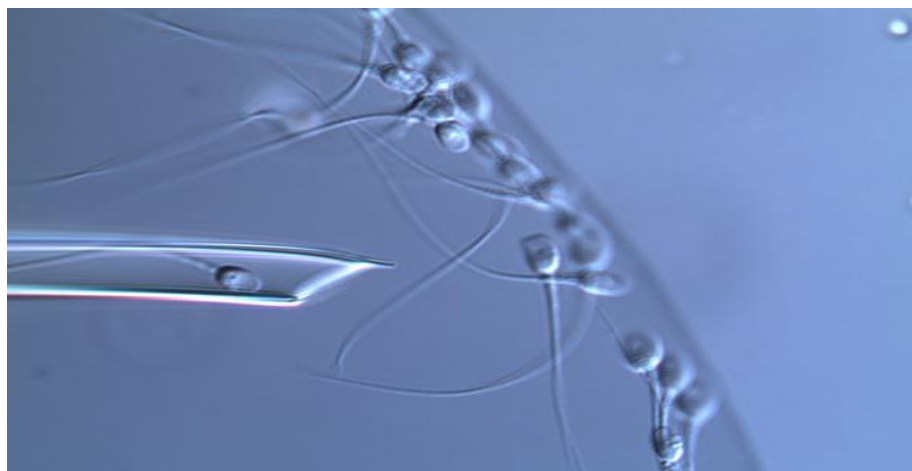


**8.3-rasm. Morfologik maqbul spermatazoidlarni tuxum xujayra sitoplazmasiga in'ektsiya qilish uchun tanlash**

### 8.1.2.PIKSI usuli

PIKSI (PIKSI - fiziologik jihatdan to'g'ri spermatozoidlarni tuxum xujayraga kiritish) ham urug'lantirish uchun eng istiqbolli usul bo'lib hisoblanib, bunda spermatozoidlarni tanlash usuli hisoblanadi. Yuqori

sifatli yetuk spermatozoidlarda tuxum qobig'ining asosiy komponenti - gialuron kislotasi uchun retseptorlar mavjud. Bunday retseptorlari bo'lgan spermatozoidlarni tanlash uchun pastki qismi gialuron kislotasi bilan qoplangan maxsus stakanlardan foydalaniladi. Yetuk spermatozoidlar chashka tubiga bog'lanadi, yetuk spermatozoidlar esa harakatchan bo'lib qoladi. SXSI uchun bog'langan spermatozoidlar tanlanadi.



**8.4-rasm. Fiziologik jihatdan sog'lom spermatozoidlarni tuxum xujayraga kiritish uchun tanlash**

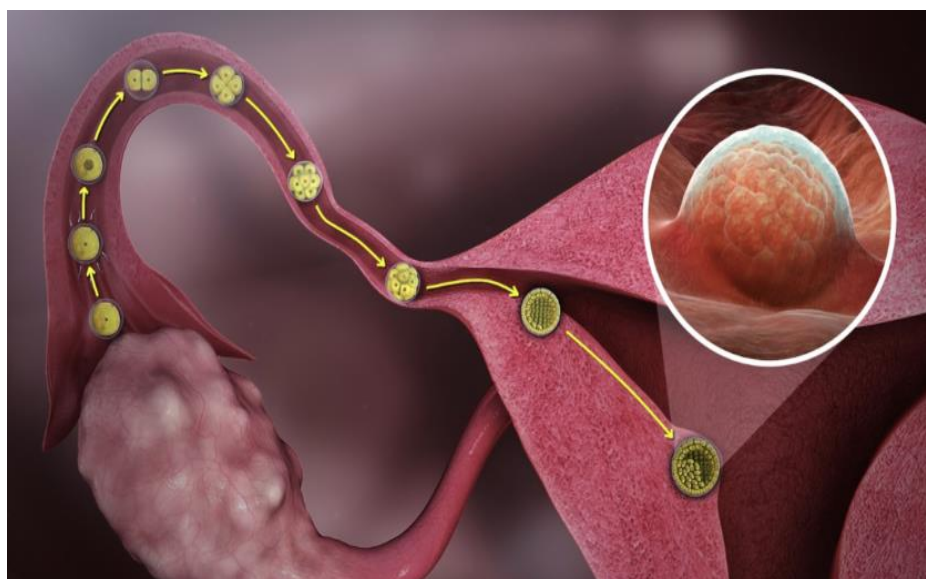
## 8.2. EKUning GIFT va ZIFT usullari

Bu ikki usul EKUning zamonaviy modifikatsiyalari - in vitro urug'lantirishdir. Ushbu usullarning nomlari inglizcha qisqartmalarning o'zbekcha transkripsiyasidir. GIFT - gametaning bachadon naylariga ko'chirib o'tkazish, ZIFT – embrionni bachadon naylariga ko'chirib o'tkazish. So'zma-so'z tarjimada bu gametalar va zigotalarning fallopiy (bachadon) naylariga o'tkazilishini anglatadi. Embriologiyada gametalar jinsiy hujayralar - ayol (tuxum hujayralari) va erkak (spermatozoidlar) deb ataladi.

Zigota - bu embrion, erkak va ayol gametalarning qo'shilishidan so'ng hosil bo'lgan embrion. Shunday qilib, GIFTda tuxumxujayra va spermatozoidlarni bachadon naylariga alohida-aloxida kiritishni nazarda tutadi. Urug'lantirish ayolning tanasida, bachadon naychlarida sodir bo'ladi. ZIFTda probirkada (aniqrog'i, Petri idishida) in vitro

urug‘lantirilgan tayyor embrion bachadon naylariga kiritiladi. Ushbu usullar klassik EKGa nisbatan ma’lum afzalliklarga ega. Xususan, urug‘lantirish yoki embrionning bachadon nayi ichiga kiritilishi endometriy (bachadon shilliq qavati)ga embrionni kiritish (implantatsiya) ga tayyorgarlik ko‘rishi uchun yaxshiroq vaqtga ega bo‘lishiga yordam beradi.

Shunga ko‘ra, kelgusi homiladorlik uchun yanada qulay sharoitlar yaratiladi. Bundan tashqari, bu usul ektopik homiladorlik kabi asoratlarni oldini olishga olib keladi.

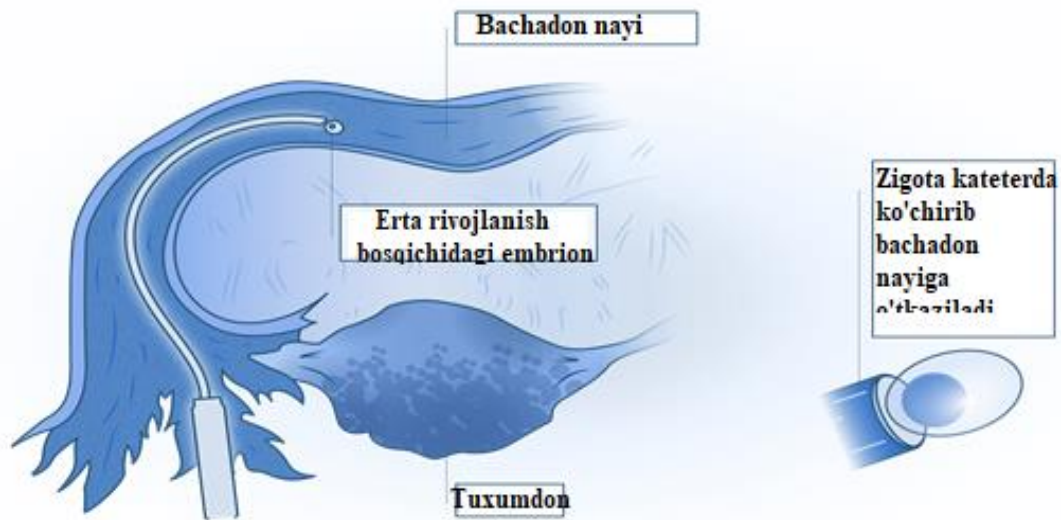


#### 8.5-rasm. Gametaning bachadon naylariga ko‘chirib o‘tkazish (GIFT)

GIFT va ZIFT uchun ko‘rsatmalar standart EKG uchun ko‘rsatmalarga o‘xshaydi:

- chanoq a‘zolarining endometriozi;
- tservikal kanal shilliq qavatida antispermial antitanachalarning mavjudligi;
- erkak patologiyasi - sperma sifatining yomonlashishi, erektil disfunktsiya;
- sun‘iy urug‘lantirishning oddiy usulining samarasizligi.

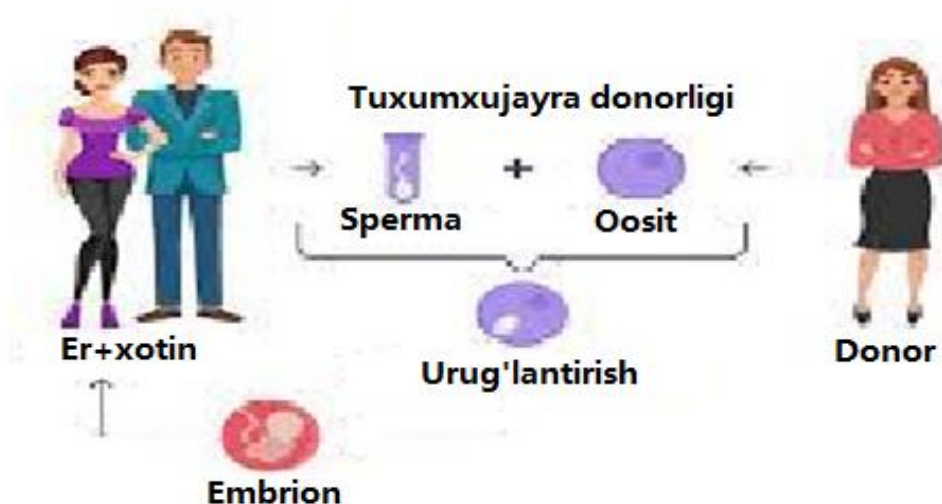
Reproduktologlarning tavsiyalariga ko‘ra, 30 yoshgacha bo‘lgan ayollarda tug‘ilishni tiklash uchun GIFT afzalroqdir. 35 yoshdan 40 yoshgacha bo‘lgan katta yoshli ayollar uchun ZIFTni o‘tkazish maqsadga muvofiqdir.



**8.6-rasm. Embrionni bachadon naylariga ko'chirib o'tkazish(ZIFT).**

GIFT va ZIFT usullarida bachadon nayiga kirish laparoskopik usulda ta'minlanadi. Bu erda ikkita variantni qo'llash mumkin: laparoskopiya (qorin devori orqali) va gisteroskopiya (qin, bachadon bo'yni va bachadon bo'shlig'i orqali).

## IX. BOB. TUXUMXUJAYRA VA EMBRION DONORLIGI



**9.1-rasm. Donorlikni sxematik ko‘rinishi**

Ayollarda o‘zga tuxum hujayralarini olish yoki urug‘lantirishga qodir bo‘lmagan past sifatli ootsitlarni o‘rniga donornikini olish homiladorlik rivojlanishi mumkin bo‘lmagan hollarda qo‘llaniladi. Bu usul bepusht ayol erini spermatozoidlari yoki donorning spermatozoidlari bilan donor tuxumxujayrasi urug‘lantirilgandan so‘ng olingan embrionni bepusht bemorning bachadoniga o‘tkazishni o‘z ichiga oladi. Odatda homiladorlik ushbu holatda fiziologik homiladorlik davridagi holatni taqlid qiluvchi holatda kechadi.

### 9.1. Oosit donasiyasiga ko‘rsatmalar:

- chidamli (rezistent) tuxumdonlar sindromi, tabiiy menopauza, ovariektomiyadan keyingi holat, erta tuxumdon yetishmovchiligi sindromi, genetik kasalliklar, kimyoterapiya yoki radiatsiya terapiyasi tufayli ootsitlarning yuqligi;
- EKU (SXXSI) dasturiga muvaffaqiyatsiz takroriy urinishlari (3 yoki undan ko‘p) past sifatli embrionlarni qayta-qayta qabul qilish, ularning ko‘chirilishi homiladorlikka olib kelmaydi, tuxumdonlarning superovulyatsiya stimulyatsiyasiga javobi yetarli emas va tuxumdonlar zahirasing pasayishi.

## 9.2. Donor embrionlaridan foydalanish

Donorlik uchun embrionlar donor ootsitlarini donor spermatazoidlari bilan urug'lantirish natijasida olinadi. EKUdan keyin qolgan embrionlar qo'llaniladi (bemorlarning yozma roziligi talab qilinadi). Ham donor embrionlari, ham kriyokonservatsiyadan o'tmaganlar ishlatiladi.

### Donor yordamida EKUga ko'rsatmalar:

- irsiy kasalliklarni rivojlanish xavfi yuqori;
- o'z jinsiy hujayralarining sheriklari yuqligi;
- ko'chirilishi homiladorlikka olib kelmaydigan past sifatli embrionlarni takroriy qabul qilish (EKUda 3 yoki undan ortiq urinishlar bilan).

### Donor spermasidan foydalanish

Sperma donorlari tibbiy genetik tekshiruvdan o'tgan 18 yoshdan 35 yoshgacha bo'lgan sog'lom erkaklar bo'lishi mumkin. Donorlar anonim bo'lishi mumkin.

Donor spermatazoidlari yordamida EKU uchun ko'rsatmalar (faqat donor sperma kriosaqlangani ishlatiladi):

- eri (jinsiy sherigi)da azoospermiya.
- ayolning jinsiy sherigining yuqligi;
- EKU (SXSI) ning eri yoki sherigining spermasini qo'llaganda samara bermaganligi;
- eri (sherigining) irsiy kasalliklari;

Agar eyakulyatsiyada spermatazoid topilmasa, uni olish uchun quyidagi operatsiyalar amalga oshiriladi:

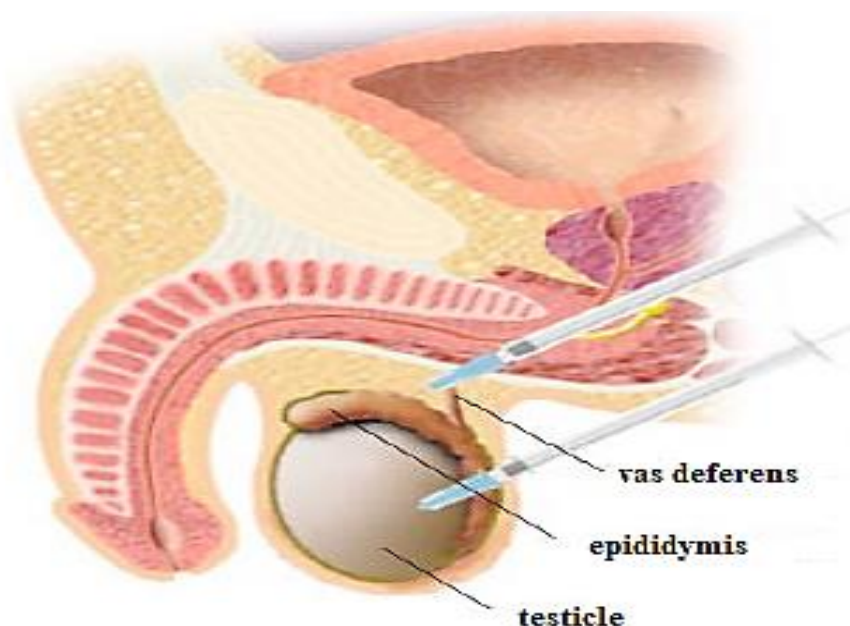
- to'g'ridan-to'g'ri tuxumdon va epididimis to'qimalaridan - ochiq moyak biopsiyasi (TEZA)
- epididimis tarkibini aspiratsiya qilish (MEZA).
- epididimis (PEZA) va moyakni (TEZA) teri orqali aspiratsiyali biopsiyasi.



- Ootsit donorligi uchun tibbiy moneliklar:
- Ayolning onkologik kasalliklari
- Somatik
- Ruhiy

Bir qator mamlakatlarda axloqiy va diniy sabablarga ko'ra ootsit donorligi taqiqlangan.

### Moyak biopsiyasi



9.2.Rasm. Tuxum biopsiyasi

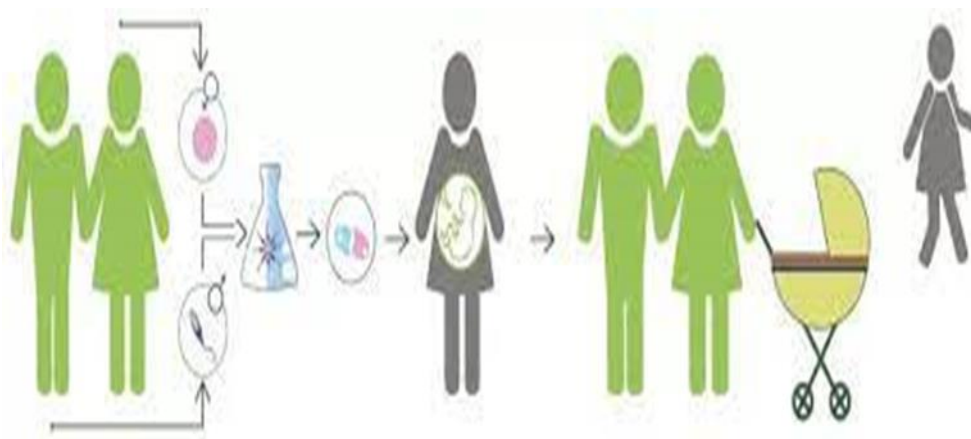
### 9.3. Surrogat onalik

Surrogat onalik dasturi - bu homiladorlikga moneligi bo'lgan bachadoni bo'lmagan ayollar yoki og'ir ekstragenital patologiyasi bo'lgan ayollar uchun genetik jihatdan o'z farzandini olishing usulidir.

Homilani ko'tarish va bola tug'ilishi surrogat ona (donor embrion ko'chirilgandan keyin homilani olib yuruvchi ayol) va jinsiy hujayralari urug'lantirish uchun ishlatilgan er-xotin (genetik ona va genetik ota) o'rtasida tuzilgan shartnoma asosida amalga oshiriladi. Yigirma yoshdan



o'ttiz besh yoshgacha bo'lgan, kamida bitta sog'lom farzandi bo'lgan, tibbiy aralashuvga ixtiyoriy roziligi bilan sog'lom ayollar surrogat ona bo'lishi mumkin. Tug'ilgandan so'ng, "surrogat" ona bolani genetik onaga beradi. Bemorlar tomonidan "surrogat" ona tanlanadi, u bir vaqtning o'zida tuxumxujayra donor bo'la olmaydi.



9.3-rasm. Surrogat onalik

### 9.4. Surrogat onalikdan foydalanish uchun ko'rsatmalar.

- bachadon bo'shlig'i yoki bachadon bo'yni deformatsiyasi;
- bachadonning yuqligi;
- homiladorlik man etilgan ro'yxatiga kiritilgan ayoldagi kasalliklar;
  - endometriyning patologiyasi (bachadon bo'shlig'ining sinexiyalari, endometriy atrofiyasi);
  - o'rganib qolgan abort (anamnezda 3 yoki undan ortiq homila tushish);
  - ko'chirilishi homiladorlikka olib kelmaydigan sifatli embrionlarni takroriy qabul qilish bilan muvaffaqiyatsiz takrorlangan EKU urinishlari (3 yoki undan ko'p).
  - ko'chirilishi homiladorlikka olib kelmaydigan sifatli embrionlarni takroriy qabul qilish bilan muvaffaqiyatsiz takrorlangan EKU urinishlari (3 yoki undan ko'p).

## 9.5. EKUda biomateriallarni kriomuzlatish



9.4-rasm. EKU maʼsada biomateriallarni muzlatib saqlash(kriomuzlatish)

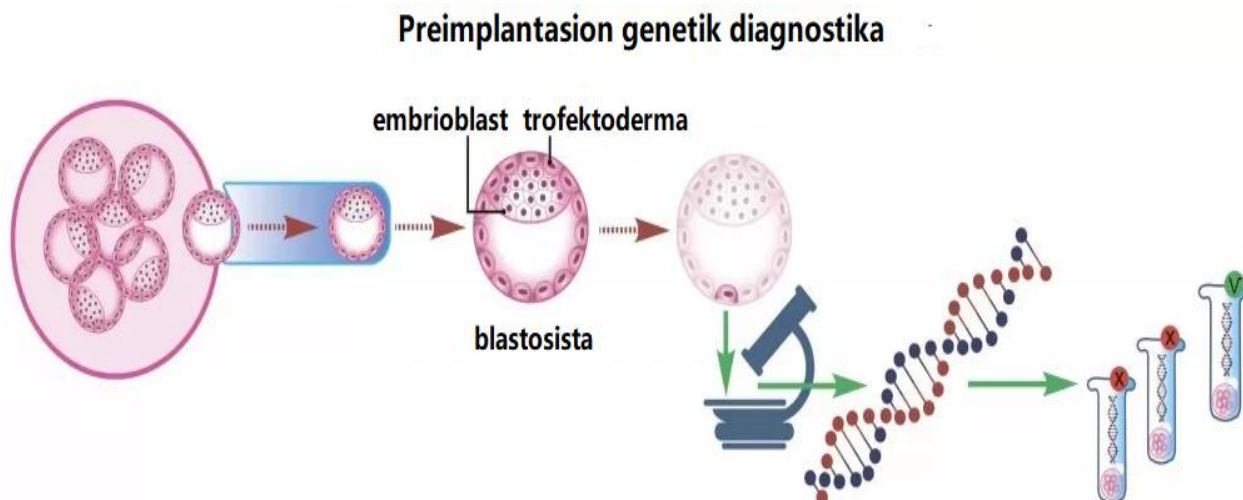
EKU dasturi davomida olingan barcha embrionlar bachadon boʻshligʻiga oʻtkazilmaydi. "Ishlatilmagan" embrionlar kriokonservatsiyaga (muzlatib qoʻyishga) oʻtkaziladi va undan EKUga qayta urinib koʻrish zarur boʻlgan hollarda qoʻllaniladi. Bu spermani istalgan joyda va istalgan vaqtda ishlatish imkonini beradi.

## 9.6. Biomateriallarni kriomuzlatish uchun koʻrsatmalar:

- irsiy kasalliklarning implantatsiyadan oldingi diagnostikasi;
- radiatsiya terapiyasi va / yoki kimyoterapiya boshlanishidan oldin embrion va / yoki reproduktiv organlarning toʻqimalarining jinsiy hujayralarini saqlab qolish;
- jinsiy aʼzolarning embrionlarini, hujayralarini va/yoki toʻqimalarini bepushtlikni davolashda (shu jumladan YoRT dasturlarida) foydalanish uchun saqlash;
- koʻp homiladorlikda embrionlarning kamayishi;
- bepushtlikni davolashda (shu jumladan YoRT dasturlarida) foydalanish uchun donor jinsiy hujayralarini saqlash;
- inkubatsiya (bachadonga implantatsiya qilishdan oldin nurli pardani kesish).

## IX. BOB.

## IRSIY KASALLIKLARNI PREIMPLANTASON DIAGNOSTIKASI

**10.1-rasm. Preimplantatsion genetik diagnostika yoki skrining (PGD,PGS)**

Genetik patologiyasiz embrionlarni tanlash uchun implantatsiya oldidan genetik skrining (PGS/PGS) yoki diagnostika (PGD/PGD) taklif qilingan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, ayolning mumkin bo'lgan xromosoma anomaliyalaridan biri bo'lgan bolani tug'ish xavfi quyidagicha baholanadi:

- 30 yoshda 1/385 nisbatda
- 40 yoshda 1/63 nisbatda
- 45 yoshda 1/19 nisbatda

Aneuploidiyalar (xromosomalar sonining anomaliyalari bilan bog'liq patologiyalar) barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlarning 0,3%da, barcha spontan abortlarning 25%da, homiladorlikning birinchi trimestridagi spontan abortlarning 50-60%da uchraydi.

PGD turli gen va xromosoma anomaliyalari bo'lgan embrionlarni aniqlash imkonini beradi va xromosoma patologiyasi bo'lgan bola tug'ish xavfi yuqori bo'lgan juftliklarda bepustlikni davolashda EKV/SXSI paytida amalga oshiriladi. Rivojlanishning ushbu bosqichida 5-10 blastomeradan iborat bo'lgan uch kunlik embrionlarda amalga oshiriladi. Bir yoki ikkita blastomeradan biopsiya olish va ularni o'rganish uchun maxsus mikromanipulyator qo'llaniladi. PSR (polimeraza zanjiri

reaktsiyasi) yordamida monogen irsiy kasalliklar, (lyuminescent gibrizatsiya) paytida - xromosoma patologiyasi aniqlanadi. PCR tahlilidan so‘ng, bachadon bo‘shlig‘iga o‘tkazish uchun sog‘lom embrionlar tanlanadi.

### **10.1. PGD/PGS o‘tkazishga ko‘rsatma**

- jinsiy xujayralar aneuploidiyasi (ootsitlar va spermatozoidlar);
- omlaviy anamnezda irsiy kasalliklar;
- bir bolasida davolashni iloji yo‘q kasallikni mavjudligida ikkinchi bolasidan mos xujayralarni aniqlanishi;
- bolani jinsini tanlash va jinsi bilan bog‘liq kasalliklarni oldini olish.

### **10.2. OIV bilan infitsirlangan bemorlarda YoRT qo‘llash**

OIV infeksiyasi YoRT dan foydalanishga qarshi ko‘rsatma emas. Hamkor infeksiyasi xavfini kamaytirish uchun, epidemiologik ko‘rsatkichlarga ko‘ra, YoRT juftlikda, faqat bitta sherikda OIV infeksiyasi aniqlanganda amalga oshiriladi.

OIV infeksiyasi bilan kasallangan bemorlarda YoRTni qo‘llash mumkin bo‘lmagan holatlar ro‘yxatida ko‘rsatilgan kasalliklardir. OIV infeksiyasi inkubatssiya bosqichida (1 bosqich) va o‘tkir bosqichda (2A, 2B, 2C), shuningdek, ayollarda kasallik subklinik bosqichga (3 bosqich) o‘tguncha YoRTni qo‘llashni kechiktirish tavsiya etiladi. ikkinchi darajali kasalliklar bosqichi (4A , 4B, 4C) kasallikning remissiya bosqichiga o‘tishidan oldin rivojlanish bosqichida (remissiya muddati kamida 6 oy).

## XI. BOB. YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASHDA KUZATILADIGAN ASORATLARI

### 11.1. Egiz homiladorlik.

Ko'p homiladorlik bir nechta embrion ko'chirilganda rivojlanadi. Embrion bachadon bo'shlig'iga o'tkazilgandan so'ng, o'z-o'zidan parchalanish kam uchraydi. Ko'p homiladorlik homilani yuqolishi, erta tug'ilish, neonatal kasallik va o'lim xavfini oshiradi. Buni va muzlatilgan embrionlarni saqlab qolishda muvaffaqiyat qozonganini hisobga olib, ba'zi mamlakatlar o'tkazilishi mumkin bo'lgan embrionlar soniga cheklovlar qo'ygan.



11.1-rasm. Egiz homiladorlik

### 11.2. Ektopik (bachadondan tashqari) homiladorlik

Kamdan kam hollarda, EKUda embrionning to'g'ridan-to'g'ri bachadon bo'shlig'iga ko'chirib o'tkazilishiga qaramasdan, embrion bachadon bo'shlig'idan tashqarida implantatsiyasi kuzatiladi, bu embrionning tabiiy migratsiyasiga bog'liq bo'lishi mumkin.





**11.2.рasm. Бачадондан ташқари (эктопик) ҳомиладорлик**

### **11.3. Follikullarning punksiyasi bilan bog‘liq asoratlar**

Follikulyar suyuqlikni aspiratsiya qilish paytida asoratlar xavfi mavjud: qon ketish, atrofdagi organlarning shikastlanishi (qovuq, ichaklar) va behushlik bilan bog‘liq asoratlar.

### **11.4. Tuxumdonlar giperstimulyatsiyasi sindromi (TGS)**

TGS qon tomir endoteliysining qondagi jinsiy steroid gormonlarining yuqori kontsentratsiyasiga tizimli aseptik yallig‘lanish reaksiyasi bo‘lib, superovulyatsiyani stimulyatsiya qilish paytida yuzaga keladi. TGS rivojlanishining sababchisi XGning ovulyatsiya dozasini kiritishdir. Ovulyatsiyani stimulyatsiya qilishning turli sxemalari bilan TGS salmog‘i 0,5% dan 33% gacha.





**11.3-rasm. Tuxumdonlar giperstimulyatsiya sindromi**

TGS qon tomir devorining o'tkazuvchanligining oshishi bilan namoyon bo'ladi, bu tomir ichidagi suyuqlikning tomirdan tashqari bo'shliqqa chiqishi va gemokontsentratsiyaning rivojlanishiga olib keladi. Respirator distress sindromi rivojlanadi, jigar va buyraklar faoliyatining buzilishi, elektrolitlar muvozanati, qonning reologik xususiyatlarining o'zgarishi, tromboembolik asoratlari. Kasallik o'lim bilan yakunlanishi mumkin. TGS tuxumdonlar hajmining diametri 20-25 sm gacha oshishi, ularda ko'plab follikulyar, luteal kistalar va stromaning aniq shishishi bilan tavsiflanadi.

### **TGS tasnifi**

#### **TGSning yengil darajasi.**

Simptomlari:

- Tuxumdonlar xajmi < 8 sm
- Abdominal diskomfort
- qorindagi kam intensiv og'riqlarga

#### **TGSning o'rtacha og'ir darajasi**

Simptomlari:

- tuxumdonlar xajmi 8-12 sm
- ko'ngil aynash va/yoki qusish
- Qorindagi o'rtacha intensivlikdagi og'riqlar
- UTTda-astsit belgilari

#### **TGSning og'ir darajasi**

Simptomlari:

- tuxumdonlar xajmi  $> 12 \text{ sm}^*$
- Gipoproteinemiya
- Gemokonsentratsiya

### **TGSni davolashda asosiy vazifalar quyidagilardir:**

- AQXni qayta tiklash
- elektrolitlar muvozanatini muvozanatlashtirish
- gemokonsentratsiyani bartaraf etish
- Ko‘p organ etishmovchiligining oldini olish
- tromboembolik asoratlarning oldini olish

Ko‘rsatmalarga ko‘ra, laparotsentez amalga oshiriladi.

### **TGSni profilaktikasi**

Xavf guruhlarini aniqlash:

- multifolikulyar tuxumdonlar (diametri 2-5 mm dan ortiq bo‘lgan 10-12dan ortiq follikullarning mavjudligi)

- tuxumdonlarning katta hajmi;
- past tana vanli indeksi bilan birlashtirilgan yosh;
- gonadotropinlarning yuqori dozalari;
- E2 ning bazal darajasi 400 pmol / l dan ortiq;
- anamnezda TGS mavjudligi;
- TPS.

Tuxumdonlarni stimulyatsiya qilish boshlanishidan oldin, rekombinant FSG preparatlarini tanlash va ularni past dozalarda yuborish.

Superovulyatsiyani stimullashga davrida - xavf omillarini aniqlash:

- 12 mm dan katta 20 dan ortiq follikulalarning rivojlanishi;
- follikullarning tez o‘shishi;
- E2 10 000 pmol/ml dan ortiq
- TGS rivojlanish xavfi bilan superovulyatsiyani stimullashga

davrida:

- Kundalik a-GnRG ni 0,1 mg dozada ovulyatsiya qo‘zg‘atuvchisi sifatida qo‘llash (agar stimulyatsiya antagonistlar bilan protokolga muvofiq amalga oshirilsa);

- punktsiya paytida barcha follikulalarni aspiratsiyasi;

- bitta tuxumdonda follikulalarning erta aspiratsiyasi;
- hCG ning trigger ovulyatsiya dozasini kechiktirish;
- hCG ning ovulyatsiya dozasini berishdan bosh tortish;
- hCG preparatlari bilan lyuteal fazani saqlab qolishdan bosh tortish.

O'rtacha va og'ir TGS rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda eng yaxshi harakat yunalishi stimulyatsiyani bekor qilish, sifatli embrionlarni kriomuzlatish va keyingi hayz davrida embrionlarni ko'chirishdir.

TGS rivojlanish xavfi bilan superovulyatsiyani stimullashga davrida:

➤ Kundalik a-GnRH ni 0,1 mg dozada ovulyatsiya qo'zg'atuvchisi sifatida qo'llash (agar stimulyatsiya antagonistlar bilan protokolga muvofiq amalga oshirilsa);

- punktsiya paytida barcha follikulalarning aspiratsiyasi;
- bitta tuxumdonda follikulalarning erta aspiratsiyasi;
- XG ning trigger ovulyatsiya dozasini kechiktirish;
- XG ning ovulyatsiya dozasini berishdan bosh tortish;
- XG preparatlari bilan luteal fazani saqlab qolishdan bosh tortish.

O'rtacha va og'ir TGS rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda eng yaxshi harakat yunalishi EKni bekor qilish, sifatli embrionlarni kriomuzlatish qilish va keyingi hayz davrida embrionlarni ko'chirishdir.

## XII. BOB.

### EKU SAMARADORLIGINI BAHOLASH

EKUning samaradorligi ijobiy natijaga olib keladigan barcha Eku muolajalarining ulushi hisoblanadi. Amaldagi ball turiga qarab, bu natija sodir bo'lgan homiladorlik foizini yoki boshqariladigan barcha davolash davrlaridan tashqarida tug'ilish bilan yakunlangan homiladorlik foizini ko'rsatishi mumkin. Eku samaradorligi haqidagi ma'lumotlar sezilarli darajada farq qiladi. Yevropa reproduktologlar assotsiatsiyasi ma'lumotlariga ko'ra, hozirgi vaqtda Yevropada yiliga 290 000 dan ortiq YoRT tsikllari amalga oshiriladi, ulardan 25,5% tug'ilish bilan tugaydi; AQShda - yiliga 110 000 dan ortiq tsikl, o'rtacha homiladorlik darajasi 32,5%. Rossiya klinikalarida YoRT yiliga 10 000 tsikl o'tkaziladi, homiladorlik darajasi taxminan 26% ni tashkil qiladi.

#### 12.1. Ekudan keyingi homiladorlik

Homiladorlikning kechishi va natijalari, YoRTni qo'llashdan keyin perinatal natijalar, asosan, bepushtlikning etiologik omillari, homilador ayollarning somatik holati bilan belgilanadi. Turli yosh guruhlarida qulay natijalarning salmog'i farq qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Eku va EKdan keyin homilador ayollarning 50% dan ortig'i homiladorlikda uchraydigan muammolarga duch keladi.

Birinchi trimestrda homila tashlashlar salmog'i 21% gacha etadi. EKudan keyin homilador ayollar ham preeklampsi va platsenta yetishmovchiligi xavfi yuqori. EKudan keyingi homiladorlikning murakkab kechishi ko'pincha quyidagilarga bog'liq:

- superovulyatsiyani stimullashga tufayli gormonal yukning ortishi;
- trofoblastning endometriyga yetarli darajada invaziyasi va tsitotrofoblast hujayralarining spiral arteriyalar devorlariga migratsiyasi tufayli platsenta yetishmovchiligi;
- ko'p homiladorlik;
- EKuning rivojlanishi.

Shunday qilib, yordamchi reproduktiv texnologiyalar bepushtlikni davolashning zamonaviy usullari bo'lib, ona va bola uchun qulay homiladorlik natijasi bilan bepushtlikning turli shakllarida bola tug'ish funksiyasini tiklanishiga imkon beradi.

### XIII.BOB.

## YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARINI SIMULYACION O'QITISH



**13.1-rasm. Transabdominal UTT o'tkazish amaliy ko'nikmalarini o'rganish uchun mo'ljallangan simulyator**

Ushbu simulyator trenajer transabdominal va transvaginal zond yordamida ultratovush tekshiruvini o'tkazish ko'nikmalarini mashq qilish va sinab ko'rish uchun ishlatiladi, shu jumladan ultratovush apparatini boshqarish, zondning yunalishi va harakatlanishi, chanoq a'zolarining vizualizatsiyasi va patologiyalar diagnostikasi, akustik signallari natijasida hosil bo'lgan tasvir haqiqiy organlarning ultratovush tasviri bilan bir xil kista hajmini, xomilalik tuxum hajmini o'lchash uchun akusherlik ultratovushli hisoblash usulini qo'llash.



**13.2-rasm. Transvaginal UTT o'tkazish amaliy ko'nikmalarini o'rganish uchun mo'ljallangan simulyator**



**13.3-rasm. Tuxumdon follikulalarini transvaginal punktsiyasi ko'nikmasini o'rgatuvchi simulyator trenajer**

Ushbu simulyator trenajer ultratovush nazorati ostida transvaginal tuxumdon follikulalarni punktsiya qilish (37-rasm) hamda embrionni bachadonga ko'chirib o'tkazish (38.rasm) va olingan ma'lumotlarni vizualizatssiya qilish va izohlash, shuningdek uni amalga oshirish mahorat darajasini tekshirish uchun mo'ljallangan.



**13.4.Rasm. Embrionni bachadonga ko'chirib o'tkazishni o'rgatuvchi simulyator trenajer**



## NAZORAT SAVOLLARI

1. Bepusht nikohning ta'rifi. Bepusht nikohda ayol va erkaklar bepushtligining salmog'i.
2. Bepushtlikning tasnifi.
3. Bepushtlikning sabablari.
4. Bepushtlikning diagnostikasi.
5. EKU usuli nima?
6. YoRTning turlari
7. YoRT uchun ko'rsatmalar.
8. YoRTga qarshi ko'rsatmalar.
9. EKU bosqichlari.
10. Superovulyatsiyani stimullashda qo'llaniladigan preparatlar.
11. EKUdan keyingi homiladorlik.
12. YoRTning asoratlari.
13. YoRTning samaradorligi.
14. YoRT uchun qonunchilik bazasi.

## NAZORAT TESTLARI

Bir yoki bir necha to'g'ri javoblarni belgilang.

**1. Bepusht nikox deb– er xotinning quyidagi qaysi muddatda homilador bo'lmasa aytiladi:**

- 1) 6 oy
- 2) 1 yil
- 3) 2 yil

**2. Erkaklar jinsiy tizimi necha foiz holatda bepusht nikox sababchisi bo'lishi mumkin:**

- 1) 30-40%
- 2) 40-60%
- 3) 75-80%

**1. Bepushtlik mavjud juftlikni tekshiruvi boshlanadi:**

- 1) Ayolni tekshirishdan
- 2) Erkakni tekshirishdan
- 3) Er xotinni tekshirishdan

**2. Bepusht juftlikni tekshirishda birinchi navbatda o'tkaziladi:**

- 1) gisterosalpingografiya
- 2) qin surtmasi tsitologiyasi
- 3) bazal temperaturani o'lchash
- 4) endometriy biopsiyasi
- 5) spermani tekshirishdan

**6. Ko'rsatmalar bo'yicha tekshirish quyidagilarni o'ziga oladi:**

1) qon zardobidagi gormonlarni o'rganish (LG, FSG, PRL, o'sish gormoni, kortizol, testosteron, estradiol, TTG, T3, T4)

- 2) laparoskopiya, gisteroskopiya
- 3) postkoital test
- 4) jinsiy yul bilan yuqadigan kasalliklarni tekshirish
- 5) yuqoridagilarning barchasi

**7. Ayollarning bepushtligi uchun quyidagi ko'rish majburiy:**

- 1) JSST tomonidan tavsiya etilgan sxema bo'yicha ayollarni

so'rovnomaga o'tkazish

2) jismoniy tekshiruv

3) yuqumli kasalliklarga skrining

4) immunologik skrining

5) gormonal skrining

6) qo'shimcha tekshiruv (ultratovush, GST, mammografiya, KT, MRT va boshqalar)

7) endoskopik tadqiqot usullari (GS, LS)

**8. Nikoxdagi ayollar bepushtligining sabablari:**

1) genital organlarning yallig'lanish kasalliklari

2) jinsiy a'zolarining infantilizmi va gipoplaziyasi

3) umumiy zaiflashtiruvchi kasalliklar va intoksikatsiyalar

4) to'g'ri javoblar "a" va "b"

5) barcha javoblar to'g'ri

**9. Bepushtlikning ayol omillari:**

1) bachadon naylarining o'tkazuvchanligini buzilishi

2) ovulyatsiyaning buzilishi

3) endometriy kasalliklar

4) immunologik omil

5) yuqoridagilarning barchasi

**10. Birlamchi bepushtlik - bu:**

1) o'tmishda homilador bo'lmagan ayollarda bepushtlik.

2) bachadon, tuxumdonlar va ayol jinsiy a'zolarining rivojlanishida boshqa anomaliyalar yuqligi sababli homiladorlik bo'lmasligi.

3) himoyasiz muntazam jinsiy hayot kechirish va bitta homilador bo'lmaslik

**11. Ikkilamchi bepushtlik - bu:**

1) o'tmishda homilador bo'lgan ayollardagi bepushtlik, ammo undan keyin bir yil davomida muntazam himoyalangan jinsiy aloqada ham homila bo'lmasligi.

2) bachadon, tuxumdonlar va ayol jinsiy a'zolarining rivojlanishida boshqa anomaliyalar yuqligi sababli homiladorlik ehtimoli butunlay

chiqarib tashlanadi.

3) himoyasiz muntazam jinsiy hayot kechirish va bitta homilador bo'lmalik.

### **12. Naylar funktsiyasini buzilishiga olib keladi:**

- 1) surunkali stressli vaziyatlar
- 2) invaziv diagnostika va davolash muolajalari
- 3) jinsiy gormonlar va prostaglandinlar sintezining buzilishi
- 4) tashqi genital endometriozning og'ir shakllari
- 5) prostattsiklin va tromboksan  $Y_{e2}$  metabolitlarining ko'payishi

### **13. Yopilgan naylarning organik sabablari:**

- 1) genital organlarning yallig'lanish kasalliklari
- 2) ichki genital organlarga jarrohlik aralashuvlar
- 3) gormonal nomutanosiblik
- 4) abort va tug'ruqdan keyingi yallig'lanish va jaroxatik asoratlar
- 5) tashqi endometrioz

### **14. Nay-peritoneal bepushtlikni davolashga zamonaviy yondashuvlar:**

- 1) mikrojarrohlik, EKV/EK
- 2) jarrohlik
- 3) ovulyatsiya induktsiyasi
- 4) yordamchi reproduktiv texnologiyalar
- 5) jarrohlik + ovulyatsiyani bostirish, yordamchi reproduktiv texnologiyalar

### **15. Endokrin patologiya bilan bog'liq bepushtlik quyidagilar uchun xarakterli emas:**

- 1) tartibsiz hayz kechirish
- 2) algomenoreya
- 3) galaktoreya, girsutizm va semizlik bilan birgalikda 40 kundan ortiq interval bilan hayz ko'rish
- 4) menorragiya yoki hayz ko'rish 21 kundan kamroq vaqt oralig'ida

### **16. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar - bu:**

- 1) bepushtlikni yengish uchun ishlatiladigan manipulyatsiyalar majmuasi

2) bachadon naychalarining ochiqligini jarrohlik yuli bilan tiklash, genital organlarning nuqsonlarini tuzatish

3) surrogat onalik

4) ovulyatsiya va spermatogenezni stimullashgaga qaratilgan faoliyat

5) yuqoridagilarning barchasi

**17. EKU uchun mutlaq ko'rsatmalar:**

1) bachadon naylarining yuqligi yoki ikkala nayning obstruktsiyasi

2) agar homiladorlik 1-2 yil ichida sodir bo'lmagan bo'lsa, naylardagi konservativ plastik jarrohlik

3) endometriozni 6-12 oy davomida konservativ va jarrohlik davolashni samarasi bo'lmaganda.

4) bachadonning yuqligi

5) bepushtlik

6) antispermial antitanachalarning yuqori titri bilan immunologik bepushtlik

**18. Ovulyatsiyani stimulyatsiyasi uchun qaysi preparat qo'llaniladi?**

1. Klomifen

2. Gonadotrop preparatlari

3. Estrogenlar

4. GnRG agonistlari

5. Hammasi

**19. EKU va EK uchun asosiy ko'rsatmalar mavjud:**

1) naylar mutlaq bepushtligi (yuqligi yoki obstruktsiyasi)

2) kelib chiqishi noma'lum bo'lgan bepushtlik

3) immunologik bepushtlik

4) kombinatsiyalangan ta'sir bo'lmaganda endometrioz yil davomida davolash

5) yuqoridagilarning barchasi

**20. Spermatozoidlar bachonadonga tushgach naylarga kiradi, soatdan keyin:**

a) 6-12 soat

- 6) 24-48 soat
- c) 3-5 kun
- d) 10 kun

**21. Ovulyatsiyadan keyin tuxumxujayra urug‘lantirish qobiliyatini saqlaydi:**

- 1) 16 soat
- 2) 12-24 soat
- 3) 3-5 kun
- 4) 10 kun

**22. Sun‘iy urug‘lantirish - bu:**

- 1) nativ yoki kriosaqqlangan spermatozoidlarni kiritish
- 2) ootsitlar va spermatozoidlarni chanoq bo‘shlig‘iga o‘tkazish
- 3) urug‘lantirilgan tuxumni bachadon naylariga o‘tkazish

**23. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar:**

- 1) erning yoki donorning spermatozoidlari bilan urug‘lantirish
- 2) surrogat onalik
- 3) urug‘lantirilgan tuxumni bachadon naylariga o‘tkazish
- 4) yuqoridagilarning barchasi

**24. Spermatozoidlarni tservikal shilliq qavati orqali kirish qobiliyati quyidagilarga bog‘liq:**

- 1) ularning harakatchanligidan
- 2) ularning morfologiyasi
- 3) bachadon bo‘yni shilliq qavatining xususiyatlari
- 4) yuqoridagilarning barchasi

**25. Bepushtlikni bachadon shakli diagnostikasi usullari:**

- 1) FDT
- 2) qonda estradiol va progesteron darajasini aniqlash
- 3) progesteron bilan gormonal testlar
- 4) gisterosalpingografiya
- 5) ultratovush tekshiruvi
- 6) gisteroskopiya
- 7) yuqoridagilarning barchasi



**26. Anovulyatsiyaning asosiy sabablari bo'ladi:**

- 1) gipotalamus-gipofiz yetishmovchiligi
- 2) gipotalamus-gipofizar disfunktsiyasi
- 3) giperprolaktinemiya
- 4) TPS
- 5) yuqoridagilarning barchasi

**27. Donor spermasi bilan urug'lantirish uchun uchun ko'rsatmalar:**

- 1) erining azospermiyasi
- 2) spermatozoidlardagi morfologik o'zgarishlar va davolash mumkin bo'lmagan harakatchanlik bilan oligo- va oligoastenospermiya
- 3) turmush o'rtoqlarning Rh omiliga mos kelmasligi
- 4) erining naslga o'tadigan kasalliklari
- 5) yuqoridagilarning barchasi

**28. EKU asoratlari:**

- 1) tuxumdonlar polikistoz sindromi
- 2) tuxumdonlarning charchash sindromi
- 3) tuxumdonlarning giperstimulyatsiya sindromi
- 4) chidamli tuxumdon sindromi
- 5) Asherman sindromi

**29. Bu holatda bepushtlikning qaysi omili muhim?**

- 1) bachadon bo'yni omili.
- 2) anovulyatsiya.
- 3) bachadon naylarining patologiyasi.
- 4) endometrioz.

**30. Yopiq naylarning o'tkazuvchanligini tekshirishning qaysi usuli eng ma'lumotli?**

- 1) xromogidrotubatsiya bilan laparoskopiya.
- 2) pertubatsiya.
- 3) gidrotubatsiya.
- 4) gisterosalpingografiya.

**31. Ayollar bepushtligini davolashda qanday 2 ta maqsad ko'zlanadi**

- 1) Hayz funksiyasini tiklash
- 2) ovulyatsiyani stimullash
- 3) organizmni mustaxkamlash
- 4) kontraseptivlardan foydalanish

**32. Follikula yetilishining buzilishini 2 tipini ko'rsating**

- 1) follikula persistentsiyasi
- 2) follikula atreziyasi
- 3) tuxumdon deskvamatsiyasi
- 4) tuxumdon polikistozi

**33. Follikula yetilganligi aniqlanadi**

- 1) ultratovush tekshiruviga asoslanib
- 2) qonda FSG miqdoriga qarab
- 3) qonda progesteron miqdoriga qarab
- 4) peshobda pregnandiol miqdoriga qarab
- 5) bazal xarorat ko'rsatkichiga qarab

**34. Sun'iy urug'lantirish bajariladi**

- 1) immunologik bepushtlikda
- 2) Rokitanskiy-Mayer-Kyustner-Xauzer sindromida
- 3) anovulyatortsikli ayollarda
- 4) Asherman sindromida
- 5) bachadon nayi bepushtligida

**35. Bachadon naylari o'tkazuvchanligi buzilishi sabablari**

- 1) bachadon nayi sili
- 2) nospetsifik vulvovaginit
- 3) trixomonadali kolpit
- 4) bartolinit
- 5) kolpit

## VAZIYATLI MASALALAR

### 1-Vaziyatli masala.

Bemor D., 35 yosh, 12 oy davomida homiladorlik bo'lmayotganligiga ginekologga murojaat qildi. Kontratseptivlardan foydalanmasdan muntazam jinsiy hayot kechirgan. Hayz ko'rish 12 yoshdan boshlab, muntazam, har 28 kunda, 4 kundan, o'rtacha, og'riqsiz. Birinchi nikoh, 7 yil davomida tartibsiz jinsiy hayot kechirgan, u homiladorlikdan prezervativ bilan himoyalangan. Ginekolog tomonidan muntazam ravishda kuzatilgan, o'zini sog'lom deb hisoblaydi. Turmush o'rtog'i uchinchi nikohda, ikkala nikohda ham farzand yuq edi. Ko'zgu bilan tekshirish: qin va bachadon bo'yni shilliq qavati toza, bimanual tekshirish: bachadon tanasi kattalashmagan, zich, harakatchan, og'riqsiz. Bachadonning chap va o'ng ortiqlari aniqlanmagan, og'riqsiz, jinsiy yuldan kelayotgan oqchil shilimshiq, o'rtacha.

Taxminiy tashxis nima?

Tekshiruv va davolash rejasi qanday bo'ladi?

### 2-Vaziyatli masala.

Bemor, 24 yoshli S. 2,5 yil davomida kontratseptivlardan foydalanmasdan muntazam jinsiy aloqada bo'lgan homiladorlik bo'lmasligiga ginekologga murojaat qildi. Hayz ko'rish 11 yoshdan boshlab, asosan tartibsiz, 28-45 kundan keyin, har biri 4-5 kun, o'rtacha yoki ko'p, ba'zan laxtali, og'riqsiz. Nikoh ikkinchi, birinchi erining ikkinchi nikohda ikki farzandi bor. Ginekologda tavsiyasiga ko'ra hayz ko'rishni tartibga solish vaqti-vaqti bilan Belarani dorisini mustaqil ravishda qabul qiladi. Ob'ektiv tekshiruvda yuz va tanasida sochlarning haddan tashqari o'sishi, son va sut bezlarida pushti chiziqlar, galaktoreya yuqligi,

TVI=31,4, android tipidagi teri osti yog' birikishi. Ko'zgu yordamida tekshirish: qin va bachadon bo'yni shilliq qavati toza, bimanual tekshirish: bachadon bo'yni konussimon, bachadon tanasi qisqargan, zich, harakatchan, og'riqsiz. Bachadonning chap va o'ng tomonidagi ortiqlari paypaslanmaydi, ularning maydoni palpatsiyada sezgir, jinsiy yuldan kelayotgan oqchil

shilimshiq, o'rtacha.

Taxminiy tashxis nima?

Tekshiruv va davolash rejasi qanday bo'ladi?

### **3-Vaziyatli masala.**

Bepushtlik bilan murojaat qilgan er-xotinni tekshirish natijasida erida normal spermatozoidlarning harakatchanligi saqlanib qolgan oligospermiya tashxisi qo'yildi va ularning morfologik o'zgarishlari bo'lmasada, xotinida antispermial antitanachalari yuqori darajada aniqlangan.

Sizning daiagnoz nima?

Bu juftlik uchun bepushtlikni yengishning qanday usulini qo'llash kerak?

### **4- Vaziyatli masala.**

28 yoshli ayol oilaviy poliklinikaga 4 yildan beri ikkilamchi bepushtlik shikoyati bilan kelgan. Birinchi homiladorlik jinoiy abort bilan yakunlangan. Hayz tsikli buzilmagan. Ginekologik tekshiruv: tuqqan ayolning qini, bachadoni normal o'lchamda, to'g'ri holatda, harakatchan, og'riqsiz. Bachadon ortiqlari har ikki tomondan siqilgan, harakatchanligi cheklangan, o'rtacha og'riqli. Bachadon bo'yni eroziyasiz, leykoreya shilliq, shaffof.

Diagnoz qo'ying?

Sizning taktikangiz?.

### **5.Vaziyatli masala.**

Bemor 27 yoshda farzand yuqligiga shikoyat bilan keldi. Jinsiy xayot 23 yoshdan. Eri sog'lom 3 yildan burun ikki oylikda xomila o'zi-o'zidan tushgan edi. Tana xarorati 38S gradusga ko'tarilgan va qorin pastida og'riq bo'lgan. Bir necha marta ortiqlar yallig'lanishidan davolangan. Ginekologik ko'rikda o'zgarishlar yuq.

Kanday tekshirish usullarini qo'llash kerak?

Bepushtlikning kanday formasi?

Davolash printsiplari.

### **6-Vaziyatli masala**

«Oila va nikox» poliklinikasiga 3 yil davomida homilador

bo'lmayotganligiga shiqoyat kilib, er - xotin murojat kildi?

Diagnoz?

Olib borish taktikasi?

Qanaqa tekshiruvlar o'tkazish lozim?

**7-Vaziyatli masala.**

24 yoshli bemor birlamchi bepushtlik tufayli tekshirish uchun ginekologiya bo'limiga murojaat qilgan. Anamnezdan: turmush qurganiga 3 yil, eri tekshirilgan, sog'lom. Hayz ko'rish muntazam, kam, og'riqli. Bazal harorat ikki fazali. Vaginal tekshiruvda: bachadon anteflektsiya holatda, kattalashmagan, harakatchanligi cheklangan; ikkala tomon ortiqlarii qalinlashgan, palpatsiyaga sezgir; gumbazlar chuqur. Ushbu bemorda bepushtlikning ehtimoliy sababi nima?

Javob. Bachadon naylarining o'tkazuvchanligini buzilishi

**8-Vaziyatli masala.**

34 yoshli bemor oilaviy poliklinikaga 7 yildan beri birlamchi bepushtlik shikoyati bilan murojaat qildi. Hayz ko'rish 13 yoshdan boshlab muntazam, 27-28 kundan, 5-6 kunlik, o'rtacha, og'riqsiz. Bazal termometriya yordamida bir fazali va ikki fazali davrlarni ikkinchi faza bilan 4-5 kungacha qisqarganligi aniqlandi. Gisterosalpingografiya natijalariga ko'ra, bachadon naychalari ampulyar qismigacha kontrast modda bilan to'ldiriladi, uning qorin bo'shlig'iga chiqishi belgilanmaydi. Erining spermogrammasini tekshirishda II darajali asteno- va oligozoospermiya aniqlangan. Erini androlog tomonidan davolashdan keyin II-darajali astenozoospermiya saqlanib qolgan. Bepushtlikning mumkin bo'lgan sabablari qanday?

Javob. Bachadon naylarining o'tkazuvchanligini buzilishi, eri spermasining subfertilligi.

**9-Vaziyatli masala.**

31 yoshli ayol bemor ginekologga 5 yil davomida homiladorlik bo'lmayotganligiga shikoyat bilan murojaat qildi. Bemorda 1 marta tug'ruq bo'lgan., 4 marta abort qildirgan. 6 yil oldin bemor ginekologik shifoxonada ikki tomonlama o'tkir salpingooforit, har ikkala tomonda tubovarial

yallig'lanish o'smalari shakllanishi, pelvioperitonit sababli davolangan. Bazal termometriyaga ko'ra - ikki fazali hayz tsikli. Patologiyasiz bemorning gormonal profilini tekshirish. Erining spermogramma parametrlari me'yoriy qiymatlar ichida. Tashxis?

Javob. Ikkilamchi bepushtlik, nay-peritoneal turi.

### **10-Vaziyatli masala.**

30 yoshli ayol bemor ginekologga homiladorlikning bo'lmayotganligiga shikoyatlar bilan murojaat qildi. Hayz ko'rish 13 yoshdan boshlab, tartibsiz, 30-45 kundan keyin, o'rtacha, og'riqsiz. Tug'ruqlar bo'lmagan. Ginekologik tekshiruv va ultratovush tekshiruvi patologiyalarni aniqlamadi. Funktsional diagnostika testlariga ko'ra - monofaza turdagi egri (harorat 36,4-36,8°S dan oshmaydi). Tashxis?

Javob. Endokrin genezli birlamchi bepushtlik.

### **11-Vaziyatli masala.**

32 yoshli bemor 5 yil davomida homiladorlik bo'lmayotganligiga shikoyat qiladi. Hayz tsikli buzilmagan. Ginekologik tekshiruvga ko'ra, gormonal holatni o'rganish va ultratovush tekshiruvi, patologiya aniqlanmagan. Funktsional diagnostika testlari bo'yicha tekshiruv ikki fazali hayz davrini aniqladi. Erining spermogramma parametrlari me'yoriy qiymatlar ichida. Diagnostik laparoskopiya paytida Duglas bo'shlig'i va bachadon naylari qorin pardasida hajmi 4-7 mm dan oshmaydigan to'q qizg'ish rangdagi yumaloq shakldagi yagona o'choqlar aniqlandi. Tashxis?  
Javob. Birlamchi bepushtlik, peritoneal endometrioz.



## TEST JAVOBLARI ETALONI

1 - 2  
2 - 2  
3 - 2  
4 - 5  
5 - 5  
6 - 2  
7 - 5  
8 - 5  
9 - 3  
10 - 1

11 - 1  
12 - 3  
13 - 1  
14 - 2  
15 - 1  
16 - 1  
17 - 3  
18 - 2  
19 - 5  
20 - 2

21 - 2  
22 - 1  
23 - 4  
24 - 4  
25 - 7  
26 - 5  
27 - 5  
28 - 5  
29 - 3

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ginekologiya: uchebnik dlya meditsinskix vuzov/ pod red. E. Aylamazyana. S-Pb.: 2013. - 416 s.
2. Ginekologiya: uchebnik dlya stud. med.vuzov rek. UMO po med. i farmats. obrazovaniyu vuzov Rossii/ pod red. V.Ye. Radzinskogo, A. Fuksa. M.: GEOTAR-Media, 2014. -1000 s. : tsv.il.
3. Ginekologiya: uchebnik dlya stud. med.vuzov rek. UMO po med. i farmats. obrazovaniyu vuzov Rossii/ pod red. G. M. Savelevoy, V. G. Breusenko. M.: GEOTAR-Media, 2014. - 432 s.
4. Ginekologiya. Rukovodstvo k prakticheskim zanyatiyam: ucheb.posobie/ pod red. V.Ye. Radzinskogo. -3-e izd., pererab. i dop. - M.: GEOTAR-Media, 2013.- 552 s.
5. “Fuqarolarning reproduktiv salomatligini saqlash” to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasining qonuni №528 2019 yil 11 mart.
6. O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirining “Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqidagi 106-son buyrug‘i 2020 yil 14 yanvar.
7. O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirining “Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to‘g‘risidagi nizomga o‘zgartirish kiritish” haqida 2021 yil 7 maydagi 5-son buyrug‘i.
8. Adamyan L.V., Andreeva Ye.N., Gasparyan S.A., i dr.// Sindrom polikistoznix yaichnikov v reproduktivnom vozraste (sovremennie podxodi k diagnostike i lecheniyu). Klinicheskie rekomendatsii (protokol lecheniya) – M., 2015.– 22 s.
9. Abashidze A. A. Struktura besplodiya. O chem ne stoit zabivat // Spravochnik vracha obshchey praktiki. – 2014. – № 4. – S. 81–84.
10. Bulanov M.N. Ultrazvukovaya ginekologiya / M.N. Bulanov. – M.: Iskra. – 2014. – 568 s.
11. Besplodniy brak. Sovremennie podxodi k diagnostike i lecheniyu / Pod red. V.I. Kulakova. M.: GEOTAR Media, 2006. S. 616.
12. Vnutrimatochnaya patologiya: klinika, gisteroskopicheskaya diagnostika i lechenie: uchebno-metodicheskoe posobie / Pod red. prof.

Ye.B. Rudakovoy. – M.: MTBpress–inform, 2011. – 80 s.

13. Gerfanova Ye.V., Ashrafyan L.A., Antonova I.B., Aleshikova O.I., Ivashina S.V. // Opuxoli jenskoy reproduktivnoy sistemi.– 2015. - №1. – S. 70–75.

14. Gasparov A.S. Otsenka ovarialnogo rezerva yaichnikov s dobrokachestvennimi opuxolyami posle raznix vidov xirurgicheskogo lecheniya // Kremlevskaya Meditsina. – 2013. - №1.– S. 100–105.

15. Ginekologiya: uchebnik /pod red. V.Ye. Radzinskogo, A.M. Fuksa– - M.: GEOTAR–Media, 2014. –1000 s.

16. Gasparov A.S., Dubinskaya Ye.D., Uaysman D. Shkala otsenki riska spaykoobrazovaniya v malom tazu // Status Praesens. – 2012.– №5. – S.79–83.

17. Goncharova N.N. Mediko–geneticheskie aspekti besplodiya // Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya. – 2012. – №2. – S. 35-40.

18. Dobroxotova Yu. E., Saprikina L. V. Giperplaziya endometriya. M.: GEOTAR-Media, 2018. - 112 s.

19. Immunogistoximicheskie metodi: Rukovodstvo / Ed. by George L. Kumar, Lars Rudbeck: DAKO/ Per. s angl. pod red. G.A.Franka i P.G.Malkova. – M., 2011. – 224 s.

20. Krasnopskaya K.V, Nazarenko T.A. Klinicheskie aspekti lecheniya besplodiya v brake. - M.: GEOTAR–Media, 2014. - 376 s.

21. Kuzmichev L.N., Kalinina Ye.A., Smolnikova V.Yu., Besplodniy brak /V sb. «Rukovodstvo po ambulatorno-poliklinicheskoy pomosti v akusherstve i ginekologii» / Pod red. V.I. Kulakova, V.N. Prilepskoy, V.Ye. Radzinskogo. - M. 2006.

22. Kronenberg Genri M. Endokrinologiya po Vilyamsu reproduktivnaya endokrinologiya / Genri M. Kronenberg, Melmed Shlomo, S.Kennet [i dr.] perevod s angliyskogo pod red. I.I. Dedova, G.A. Melnichenko. – M., Rid Elsiver, 2011. – S.54–62.

23. Kulakov V.I., Kuzmichev L.N., Kirakosyan K.E. i dr. Sovremennie podxodi k induksii ovulyatsii i superovulyatsii u bolnix s sindromom polikistoznix yaichnikov // Akusherstvo i ginekologiya. - 2006 - №4.

24. Kulakov V.I., Yavorovskaya K.A., Kuzmichev L.N. i dr. Ekstrakorporalnoe oplodotvorenje: problemi i perspektivi razvitiya / Novorojdenie visokogo riska, novie diagnosticheskie i lechebnie texnologii / Pod red. V.I. Kulakova, Yu.I. Barashneva. - M. 2006.

25. Kellet Ye.P. Morfofunktsionalnaya xarakteristika endometriya u jencin s besplodiem neyasnogo geneza // Problemi reproduksii. – 2011.– №3. – S. 26–30.

26. Lechenie jenskogo i mujskogo besplodiya. Vspomogatelnie reproduktivnie texnologii / Pod red. Kulakova V. I., Leonova B. V., Kuzmicheva L. N. M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2005. 592 s.

27. Nazarenko T.A. Bedniy otvet! taktika vedeniya patsientok so snijennoy reaktsiey na stimulyatsiyu gonadotropinami / T.A. Nazarenko, K.V. Krasnopolskaya. - M.: MTBpress–inform, 2012. – 80 s.

28. Nazarenko T.A. Besplodie i vozrast: puti resheniya problemi: rukovodstvo / T. A. Nazarenko, N. G. Mishieva. – 2-e izd. – M.: MTBpress–inform, 2014. – 216 s.

29. Neyshadt E.L., Ojiganova I.N. Opuxoli yaichnika. – SPb: OOO «Izdatelstvo FOLIANT», 2014. –352 s.

30. Opuxoli i opuxolevidnie obrazovaniya yaichnikov: uchebno–metodicheskoe posobie / A.S. Gasparov, A.G. Kosachenko, Ye.D. Dubinskaya, A.K. Xachatryan [i soavt.]. – M., RUDN, 2015. – 42 s.

31. Podzolkova N. M. Endokrinnoe besplodie: ot programmiruemogo zachatiya do ekstrakorporalnogo oplodotvorenija/ N. M. Podzolkova, I. V. Kuznetsova, Yu. A. Koloda. - Moskva: GEOTAR–Media, 2014. – 112 s.

32. Rudakova Ye. B., Poltoraka Ye. V., Luzin A. A. i dr. Vozmojnosti povisheniya rezultativnosti vspomogatelnix reproduktivnix texnologiy // Vestnik NGU. 2009. T. 7. Vip. 2. S. 20-24

33. Radzinskiy V.Ye. Ovarialniy rezerv i fertilnost: slojnosti XXI veka. Ratsionalniy podxod k soxraneniyu reproduktivnogo rezerva kak zalog fertilnosti i osoznannogo detorojdeniya. Informatsionnoe pismo/ pod red. V.Ye. Radzinskogo. — M.: Redaktsiya jurnala Status Praesens, 2015. – 24 s.

34. Рижук S.V., Mirskiy V.Ye. Sostoyanie zdorovya detey i osobennosti techeniya beremennosti posle primeneniya vspomogatelnix reproduktivnix texnologiy // Reproduktologiya. Terra Medica®. 2010. № 1. S. 3437.

35. Rukovodstvo po reproduktivnoy meditsine / Pod red. B. Karra, R. Blekuella i R. Aziza./ Per. s angl. – M.: «Praktika», 2015. – 832 s.

36. Rekonstruktivnaya i reproduktivnaya xirurgiya v ginekologii / V. Gomel, E. I. Brill; per. s angl. A. Ye. Lyubovoy. – Moskva: Laboratoriya znaniy, 2016. – 440 s.

37. EKO pri ginekologicheskix i endokrinnix zabolevaniyax / Pod red. T.A. Nazarenko. - M.: GEOTAR-Media, 2016. - 176 s.

38. Azziz R. PCOS in 2015: new insights into the genetics of polycystic ovary syndrome. Nat. Rev. Endocrinol, - 2015. - №12, - R. 74–75. AAGL Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide. AAGL practice report: practice guidelines for management of untrauterine synechiae. J Minim Invasive Gynecol, 2010, 17(1):1–7.

39. Anti-Müllerian hormone as a predictor of polycystic ovary syndrome treated with clomiphene citrate. Hestiantoro A, Negro YS, Afrita Y, Wiweko B, Sumapradja K, Natadisastra M. Clin Exp Reprod Med. - 2016 Dec. – Vol. 43(4). – R. 207–214.

40. ASRM: Testing and interpreting measures of ovarian reserve: a committee opinion (The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2012)/Fertil Steril. 2012 Dec; 98(6):1407-15.

41. Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group // Fertil. Steril. – 2012. –Vol. 97, № 1. – P. 28–38.

42. Emanuel M.H. New developments in hysteroscopy / M. H. Emanuel // Best. Pract Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2013. – Vol.27. – P. 421–429.

43. Shukurov F.I. Endokrinnie rasstroystva u jenshin s besplodiem, obuslovlennim dobrokachestvennimi strukturnimi izmeneniyami yaichnikov//Nazariy va klinik tibbiyot jurnali 2016,- №2.,-s 71-73.

44. Shukurov F.I., Djabbarova Yu.K. Otsenka ovarialnogo rezerva u jenshin s besplodiem, obuslovlennim strukturnimi patologiyami yaichnikov, perenesshix endoxirurgicheskie operatsii//Vestnik Tashkentskoy meditsinskoy akademii.2016,-№2.,-s106-108.

45. Shukurov F.I. Rol laparoskopii v lechenii jenskogo besplodiya, obuslovlennogo dobrokachestvennimi strukturnimi izmeneniyami yaichnikov//Jurnal akusherstva i jenskix bolezney 2016, TOM LXV SPYESVIPUSK - №2.,-s 75-76.

46. Shukurov F.I. Rezultati intraoperatsionnix tsitomorfoloqicheskix issledovaniy pri strukturnoy patologii yaichnikov u jenshin s besplodiem//Jurnal Byulleten assotsiatsii vrachey Uzbekistana 2016,-№3.,-s 58-61.

47. Shukurov F.I., Ayupova F.M.Osobennosti endoxirurgicheskogo lecheniya i prognozirovaniya retsidiva va follikulyarnix kist yaichnikov//Jurnal Xirurgiya Uzbekistana, 2016,-№4 (72), S.101-104.

48. Shukurov F.I. Primenenie preparata Distreptaza v kompleksnoy reabilitatsionnoy terapii u jenshin, posle laparoskopicheskogo udaleniya follikulyarnix kist yaichnikov//Jurnal Infektsiya, immunitet i farmakologiya 2016,-№7., «Spetsialniy vipusk. Chast 1»-s 122-126.

49. Shukurov F.I. Primenenie preparata Midiana v reabilitatsii reproduktivnoy funktsii u jenshin, posle endoxirurgicheskogo lecheniya follikulyarnix kist yaichnikov//Jurnal Infektsiya, immunitet i farmakologiya 2017, №2,S 277-283.

50. Xolboeva S.Sh., Shukurov F.I. Korrektsiya gormonalnoy disfunktsii u jenshin s sindromom polikistoznix yaichnikov posle endoxirurgicheskoy operatsii dekortikatsiya yaichnikov//Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini, №6, 2021. S.-169-172.

51. Shukurov F.I. Minimally Invasive Surgery In Restoring Reproductive Function Of Female Infertility Caused By Benign Ovarian Structural Changes//American Journal of Medicine and Medical Sciences, Volume 6, Number 6, December 2016 P-182-185.

52. Shukurov F.I., Yuldasheva N.Z., Ayupova F.M. Retrospektivniy

analiz reproduktivnoy funktsii u jenshin, perenesix endoxirurgicheskie operatsii na yaichnikax//Jurnal Novosti dermatovenerologii i reproduktivnogo zdorovya 2017, № 3-4 (I), S.155-157.

53. Shukurov F.I. Immunogistoximicheskaya xarakteristika estrogenovix i progesteronovix retseptorov yaichnikov, pri besplodii, obuslovlennom dobrokachestvennimi strukturnimi izmeneniyami yaichnikov//Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini.2017, №4,S.82-85.

54. Nazarova G.D., Shukurov F.I. Sostoyanie ovarialnogo rezerva u jenshin s sindromom polikistoznix yaichnikov do i posle endoxirurgicheskoy operatsii dekortikatsiya yaichnikov//Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini, №6, 2021. S.-119-120.

55. Shukurov F.I., Ayupova F.M., Djabbarova Yu.K. Korrektsiya gormonalnix narusheniy u jenshin s besplodiem, obuslovlennim dobrokachestvennimi strukturnimi izmeneniyami yaichnikov posle endoxirurgicheskogo lecheniya//Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini, 2019,№5, S.140-141.

56. Shukurov F.I., Bekmirzaeva F.M. Otsenka effektivnosti ispolzovaniya Inotir® v sochetanii s Belara® pri sindrome polikistoznix yaichnikov//Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini. 2019, №5,S.100-102.

57. Shukurov F.I., Yuldasheva N.Z. Osenka effektivnosti razlichnix vidov laparoskopicheskix vmeshatelstv pri lechenii besplodiya u jenshin obuslovlennim sindromom polikistoznix yaichnikov//Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini, 2019, №5, S.142-143.

58. Shukurov F.I., Ayupova F.M. The Role of Reproductive Surgery in Diagnostics and Treatment of Combined Pathologies in Women with Infertility Caused by Ben ign Structural Changes of Ovaries//American Journal of Medicine and Medical Sciences, Volume 9, Number 6, May–2019. P-210-212.

59. Nazarova G.D., Axmedjanova X.Z., Tursunova X.N., Shukurov F.I. Tuxumdonlar polikistoz sindromi sababli tuxumdonlar kauterizatsiyasi jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda reproduktiv saloxiyatini



holati//Jurnal Tibbiyotda yangi kun. 11(49) 2022.,S.434-437.

60. Shukurov F.I. The results of immunohistochemical studies of the endometrial receptors in women with infertility caused by benign ovarian structural changes//7th International IVI Congress” held in Bilbao (Spain), from May 11th to May 13th 2017.

61. Shukurov F.I. Use of contraceptives in rehabilitation of reproductive function in women with infertility after endochirurgical intervention in ovarians//13 th Seminar of the European Society of Contraception and Reproductive Health Park Inn by Radisson Pribaltiyskaya Saint Petersburg, Russia. Final programme and book of abstracts .2017-s-22-23.

62. Shukurov F.I. Opit vosstanovleniya menstrualnoy funktsii u jenshin s dobrokachestvennimi strukturnimi izmeneniyami yaichnikov posle endoxirurgicheskogo lecheniya//Sbornik tezisov XII Mejdunarodniy kongress po reproduktivnoy meditsine Moskva/ 2018. S.182-183.

63. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Novoe v vosstanovlenii fertlnosti u jenshin posle endoxirurgicheskogo lecheniya sindroma polikistoznix yaichnikov//Materiali nauchno-prakticheskoy konferentsii s mejdunarodnim uchastiem «Innovatsionnie texnologii v meditsine//Samarkand// Biologiya va tibbiyot muammolari, 2018, 4,1 (105) 175-176.

64. Shukurov F.I.,Ayupova F.M. Rol immunogistoximicheskix issledovaniy v diagnostike besplodiya u jenshin s sindromom polikistoznix yaichnikov//Sbornik tezisov XXXI mejdunarodnogo kongressa «Novie texnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskix zabolevaniy» s kursom endoskopii//Moskva.,2018.,-S31-33.

65. Xolboeva S.Sh., Gafurova E.O., Solieva Z.F., Shukurov F.I. Tuxumdonlar polikistoz sindromi sababli jarroxlik amaliyotini otkazgan ayollarda gormonal statusining holati//Jurnal Tibbiyotda yangi kun. 11(49) 2022.,S.482-485.

66. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Reabilitatsiya reproduktivnoy funktsii jenshin posle endoxirurgicheskogo lecheniya follikuliyarnix kist

yaichnikov//Sbornik tezisov XXXI mejdunarodnogo kongressa «Novie texnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskix zabolevaniy» s kursom endoskopii//Moskva.,2018.,-S153-154.

67. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Sindrom polikistoznix yaichnikov: etiopatogeneticheskie aspekti, rannaya diagnostika, sposobi reabilitatsii reproduktivnoy funktsii//Metodicheskie rekomendatsii.Tashkent.,2018., S 48.

68. Shukurov F.I., Ayupova F.M., Nigmatova G.M. Follikulyarnie kisti yaichnikov: diagnostika, prognozirovaniye, usovershenstvovaniye metodov lecheniya, profilaktika, sposobi reabilitatsii reproduktivnoy funktsii//Metodicheskie rekomendatsii.Tashkent.,2018.,S 38.

69. X.Z. Axmedjanova., X.N. Tursunova, F.I. Shukurov. Kech reproduktiv yoshdagi ayollarda tuxumdonlar zaxirasining holati//Jurnal Tibbiyotda yangi kun. 10(48) 2022.,S.52-56.

70. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Ispolzovanie Inotira v reabilitatsii reproduktivnoy funktsii u jenshin s besplodiem obuslovlennim sindromom polikistoznix yaichnikov//Sbornik tezisov XIII Mejdunarodniy kongress po reproduktivnoy medisine Moskva.2019.S.392-393.

71. Shukurov F.I., Bekmirzaeva F.M. Opit vosstanovleniya fertlnosti u patsientok s sindromom polikistoznix yaichnikov posle endoxirurgicheskogo lecheniya//Sbornik tezisov XIII Mejdunarodniy kongress po reproduktivnoy meditsine Moskva/2019 S. 444-445.

72. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Rol ultrazvukovogo issledovaniya s tsvetnim doplerovskim kartirovaniem v diagnostike dobrokachestvennix strukturnix izmeneniy yaichnikov//Sbornik tezisov XXXII mejdunarodnogo kongressa «Novie texnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskix zabolevaniy» s kursom endoskopii.Moskva.2019.,-S65-66.

73. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Rol ad'yuvantnoy gormonalnoy terapii v vosstanovlenii reproduktivnoy funktsii u jenshin posle endoxirurgicheskogo lecheniya follikulyarnix kist yaichnikov//Ginekologiya. 2021; 23 (1): S. 68–72.

74. Shukurov F.I. Tuxumdonlar polikistoz sindromi. Monografiya.Toshkent, 2022.84b.

75. Shukurov F.I., Mamajanova D.M., Yuldasheva N.Z., Sattarova K.A. Osenka effektivnosti primeneniya preparata Belara v ad'yuvantnoy terapii sindroma polikistoznix yaichnikov posle endoxirurgicheskogo lecheniya//Eksperimentalnaya i klinicheskaya farmakologiya.2022.Tom 85.,№8.-S.14-16.

76. Shukurov F.I., Nigmatova G.M. Akusherlik va ginekologiya. Darslik. Toshkent.2022.327b.

## QISQARTMA SO'Z VA ATAMALAR RO'YXATI

- YoRT** - yordamchi reproduktiv texnologiyalar
- DSSU** - donor spermasida sun'iy urug'lantirish
- ESSU** - eri spermasida sun'iy urug'lantirish
- SXSI** - spermatazoidni xujayra sitoplazmasiga in'ektsiyasi
- EK** - embrionni ko'chirish
- EKU** - ekstrakorporal urug'lantirish
- MESA** - Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration-Tuxum ortig'idan spermatazoidlarni aspiratsiya qilib olish muomalajasi
- Perc Biopsy** - Percutaneous biopsy of the testis -Bipsiyapistoleti yordamida teri orqali tuxumni biopsiyasi
- PESA** - Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration-Teri orqali tuxum ortig'idan spermatozoidlarni aspiratsiyasi
- TESA** - Testicular Sperm Aspiration-Teri orqali spermatazoidlarni tuxumdan aspiratsiyasi
- TESE** - Testicular Sperm Extraction – tuxumni ochiq biopsiyasi
- TFNA** - Testicular Fine Needle Aspiration- tuxumdan spermatazoidlarni ingichka ignada aspiratsiyasi
- GIFT** -gametani bachadon nayiga ko'chirib o'tkazish
- ZIFT** -embrionni bachadon nayiga ko'chirib o'tkazish
- IMSI** - morfologik maqbul spermatazoidlarni tuxum xujayra tsitoplazmasiga in'ektsiya qilish uchun tanlash
- PIKSI** -fiziologik jihatdan sog'lom spermatozoidlarni tuxum xujayraga kiritish uchun tanlash

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRINING  
BUYRUG‘I**

**YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH  
TARTIBI TO‘G‘RISIDAGI NIZOMNI TASDIQLASH HAQIDA**

**[O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2020 yil 6 fevralda ro‘yxatdan  
o‘tkazildi, ro‘yxat raqami 3217]**

O‘zbekiston Respublikasining «Fuqarolarning reproduktiv salomatligini saqlash to‘g‘risida»gi Qonuniga muvofiq buyuraman:

1. Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to‘g‘risidagi nizom ilovaga muvofiq tasdiqlansin.
2. Mazkur buyruq rasmiy e‘lon qilingan kundan e‘tiboran kuchga kiradi.

**Vazir A. SHADMANOV**

Toshkent sh.,  
2020 yil 14 yanvar,  
106-son

O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirining 2020 yil 14 yanvardagi 106-son buyrug‘iga

**ILOVA**

**Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to‘g‘risidagi  
NIZOM**

Mazkur Nizom O‘zbekiston Respublikasining «Fuqarolarning reproduktiv salomatligini saqlash to‘g‘risida»gi Qonuniga asosan yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibini belgilaydi.

**1-bob. Umumiy qoidalar**

1. Yordamchi reproduktiv texnologiyalar (bundan buyon matnda YoRT deb yuritiladi) urug‘lantirishning ayrim yoki barcha bosqichlarida ayolning organizmidan tashqarida amalga oshiriladigan homiladorlikka erishishga qaratilgan tibbiy texnologiyalar, davolash usullari va muolajalaridan iboratdir.

2. YoRT erkak va ayolning (bundan buyon matnda bemorlar deb yuritiladi) mazkur Nizomning 1-ilovasiga muvofiq shakldagi YoRTni qo‘llash bo‘yicha ixtiyoriy rozilik arizasi asosida qo‘llaniladi.

3. YoRT usullari reproduktologiya ixtisosligi bo‘yicha faoliyatni amalga oshiruvchi tibbiyot tashkilotlari tomonidan ko‘rsatiladi.

4. Reproduktologiya ixtisosligi bo'yicha faoliyatni amalga oshiruvchi tibbiyot tashkilotlari tomonidan YoRTni qo'llashda shifokorlik sirini va axborotning maxfiyligini saqlash «Fuqarolarning reproduktiv salomatligini saqlash to'g'risida»gi Qonunning 19-moddasiga asosan amalga oshiriladi.

### 2-bob. YoRTdan foydalanish

5. Bepushtlik sabablarini aniqlash va YoRTdan foydalanish maqsadida bemorlar quyidagi birlamchi tekshiruvlardan (bundan buyon matnda birlamchi tekshiruv deb yuritiladi) o'tkaziladi:

endokrin va ovulyator holatini baholash (qon tarkibida prolaktin, gonadotropinlar, steroidli gormonlar va shu kabilar darajasini aniqlash);

kichik toz a'zolarini ultratovushli transvaginal tekshirish;

gisterosalpingografiya, kontrastli exogisterosalpingoskopiya va laparoskopiya usullaridan foydalangan holda bachadon naychalarining o'tkazuvchanligini baholash;

endometriy ahvolini baholash (endometriyni ultratovushli transvaginal tekshirish, gisteroskopiya, endometriy to'qimalarining biopsiyasi);

bemorlarni urogenital infeksiyalar mavjudligiga tekshirish;

bemor erkak spermasini (eyakulyatini) tekshirish;

spermatozoidlar agglyutinatsiyasi aniqlangan holda spermatozoidlarning aralash antiglobulin reaksiyasini o'tkazish.

6. Mazkur Nizomning 5-bandida qayd etilgan tekshiruvlar olti oydan ko'p bo'lmagan muddatda o'tkazilishi lozim.

7. O'tkazilgan birlamchi tekshiruv natijasida bepushtlik sababi aniqlangan bemorlarda konservativ va jarrohlik davolash o'tkazilgandan so'ng 9 — 12 oy davomida homiladorlik kuzatilmasa, mazkur bemorlar YoRT yordamida davolanishga yuboriladi.

8. O'tkazilgan birlamchi tekshiruv natijasida bepushtlik sababi aniqlangan 35 va undan katta yoshdagi bemor ayollar konservativ va jarrohlik davolash o'tkazilmasdan, 9 — 12 oy muddatsiz shifokorlar konsiliumining qarori bo'yicha YoRT yordamida davolanishga yuborilishi mumkin.

9. YoRT yordamida davolanishga yuborilgan bemorlar mazkur Nizomning 2-ilovasiga muvofiq YoRT yordamida davolash usullarini qo'llashga qarshi ko'rsatmalarni aniqlash yuzasidan quyidagi tekshiruvlardan o'tkaziladi:

qon tahlilida rangpar treponemaga antitanachalarni, odam immun tanqisligi virusi (OIV) M, G sinfi antitanachalarini, V, S virusli gepatiti antigeniga 1 va 2-antitanachalarni, qondagi qizilcha virusiga antitanachalarni aniqlash;

qonda 1 va 2-tur oddiy herpes virusi, tsitomegalovirus (SMV) molekulyar-biologik tahlilini o'tkazish;

xlamidiyalar, mikoplazma va ureaplazma mavjudligiga mikrobiologik tekshirish;

toksoplazmoz, brutsellyoz mavjudligiga tekshirish;

jinsiy yo'l ajralmalarini (qin ajralmasi, eyakulyat) mikroskopik tekshirish.

10. Mazkur Nizomning 9-bandida nazarda tutilgan tekshiruvlardan tashqari bemor ayollar quyidagi tekshiruvlardan o'tkaziladi:

qonning umumiy (klinik) tahlili, qonning biokimyoviy tahlili, koagulogramma (zarur hollarda gemostaz tizimini batafsil tekshirish va gematolog maslahati);

bachadon bo'yinini tsitologik tekshirish (Papanikolau usulida);

peshobning umumiy tahlili, buyraklarni ultratovush tekshiruvidan o'tkazish;

o'pka flyuorografiyasi (bunday tekshiruvdan 12 oydan ortiq vaqt davomida o'tmaganlar uchun);

elektrokardiogramma;

qonni gormonlar mavjudligiga tekshirish (FSG, LG, prolaktin, estradiol va antimyuller gormoni);

homiladorlikni davom ettirish imkoniyati yuzasidan shifokor-terapevt ko'rigi (tibbiy ko'rik, maslahat);

35 yoshgacha bo'lgan bemor ayollarda sut bezlarini ultratovush tekshiruvi, sut bezlarining xastaligi aniqlangan taqdirda esa mammografiya tekshiruvi;

35 va undan katta yoshdagi bemor ayollar uchun mammografiya tekshiruvi.

11. Anamnezida yoki yaqin qarindoshlarida rivojlanishning tug'ma nuqsonlari va xromosom xastaliklari mavjud bo'lgan, birlamchi amenoreya kasalligiga chalingan, 35 va undan katta yoshdagi, YoRTdan foydalanish harakatlari samarasiz kechgan bemor ayollarga shifokor-genetik ko'rigi (maslahati) va xromosom apparati tekshiruvi (kariotiplash) o'tkaziladi.

12. Tekshiruv natijasida endokrin o'zgarishlar aniqlangan bemor ayollarga shifokor-endokrinolog maslahati, qalqonsimon bez, qalqonsimon oldi bezi, buyrak usti bezlarining ultratovush tekshiruvlari tayinlanadi.

13. Mazkur Nizomning 9-bandida nazarda tutilgan tekshiruvlardan tashqari bemor erkaklarga eyakulyat tahlili hamda 35 va undan katta yoshdagi bemor erkaklarga genetik tekshiruv o'tkaziladi.



### 3-bob. YoRTdan foydalanishda qo'llaniladigan davolash muolajalari va usullari

#### 1-§. Umumiy qoidalar

14. Tekshiruv natijalariga ko'ra, YoRT yordamida davolash usullarini qo'llashga qarshi ko'rsatmalar aniqlanmagan bemorlarga quyidagi davolash usullari qo'llaniladi:

ekstrakorporal urug'lantirish;

sun'iy urug'lantirish;

xetching;

kriokonservatsiya;

spermatozoidning intratsitoplazmatik in'ektsiyasi (bundan buyon matnda IKSI deb yuritiladi).

15. Tekshiruv natijalariga ko'ra bemorlarda YoRT yordamida davolash usullarini qo'llashga qarshi ko'rsatmalar aniqlanganda, mazkur bemorlarga YoRT qo'llash taqiqlanadi.

16. YoRT usullari qo'llanilishidan avval bemorlarga bu usullarning afzalliklari va kamchiliklari to'g'risidagi to'liq ma'lumot shifokor tomonidan berilishi shart.

17. YoRT usullaridan birining qo'llanilishi samara bermaganda, YoRTning boshqa usullari qo'llanilishi mumkin.

#### 2-§. Ekstrakorporal urug'lantirish usulini qo'llash

18. Ekstrakorporal urug'lantirish (bundan buyon matnda EKU deb yuritiladi) usuli bepushtlikka yechim topish maqsadida ona organizmidan tashqarida sun'iy sharoitlarda tuxumhujayrani urug'lantirish orqali amalga oshiriladi.

19. EKU usulini qo'llash mumkin bo'lgan holatlar:

bepushtlik sababi aniqlangan bemor ayollarda konservativ va jarrohlik davolash o'tkazilgandan so'ng 9 — 12 oy davomida homiladorlik kuzatilmasa;

EKU usullarisiz homilador bo'lish imkoni bo'lmasa.

20. EKU usuli quyidagi hollarda cheklovlar bilan qo'llaniladi:

ovarial zaxiraning kamayishi (tuxumdonlar ultratovush tekshiruvi xulosalari va qon tahlilidagi antimyuller gormoni darajasi bo'yicha);

ayollar jinsi bilan bog'liq irsiy kasalliklar (gemofiliya, Dyushenn mushaklar distrofiyasi, X-xromosomaga bog'liq ixtioz, Sharko-Mari nevrал amiotrofiyasi).

21. EKU usulini o'tkazish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

O'zbekiston Respublikasida davlat ro'yxatidan o'tkazilgan dori vositalari yordamida superovulyatsiyani qo'zg'atish;

gonadotropin-rilizing gormonlar, gonadotropinlar, menotropinlar, gonadotropin-rilizing gormon o'rnini bosuvchi analoglar va antagonistlarni ishlatish;

ultratovush tekshiruvini nazorati ostida transvaginal yo‘l orqali tuxumhujayralarni olish;  
tuxumdon follikulalari punktsiyasini og‘riqsizlantirish asosida transvaginal yo‘l orqali o‘tkazish (transvaginal yo‘l orqali bajarish imkoni bo‘lmagan holatlarda ootsitlar laparoskopik yo‘l orqali olinishi mumkin);

shifokor anesteziolog-reanimator tomonidan og‘riqsizlantirish turini belgilash (bemorlarning ixtiyoriy roziligi asosida);

bemor erkakning maxsus tayyorlangan spermasi bilan ootsitlarni inseminatsiyalash;  
embrionlarni kultivatsiya qilish;

O‘zbekiston Respublikasida davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan dori vositalari yordamida hayz davrining lyutein fazasini qo‘zg‘atishni ushlab turish.

22. EKV usuli qo‘llanilgandan so‘ng homiladorlikni tashxislash uchun embrionlar ko‘chirilgan kunining 12-kunidan boshlab qon yoki peshob tahlillarida xorionik gonadotropin darajasini aniqlash amalga oshiriladi.

Embrionlar ko‘chirilgan kunining 21-kunidan boshlab homiladorlikning ultratovush tekshiruvini amalga oshiriladi.

### **3-§. Sun‘iy urug‘lantirish usulini qo‘llash**

23. Sun‘iy urug‘lantirish usuli bepushtlikka yechim topish maqsadida spermani qinga, tservikal kanalga, bachadon bo‘shlig‘iga yuborish orqali amalga oshiriladi.

24. Sun‘iy urug‘lantirish usulini qo‘llash uchun quyidagilar ko‘rsatma hisoblanadi:  
bemor erkakda spermatogenezning og‘ir buzilishi, eyakulyator-seksual buzilishlar, irsiy kasalliklar rivojlanishining yuqori xavfi kuzatilishi;

bemor ayolda bachadon bo‘yini bilan bog‘liq bepushtlik, vaginizm;  
noaniq etiologiyali bepushtlik.

25. Sun‘iy urug‘lantirish usulida avvaldan tayyorlangan yoki kriokonservatsiyalangan, nativ spermadan foydalaniladi.

26. Bemor ayolda bachadonning ikkala naychalarining o‘tkazuvchanligi buzilishi aniqlanganda, sun‘iy urug‘lantirish usulini qo‘llash taqiqlanadi.

27. Ikki marotaba o‘tkazilgan sun‘iy urug‘lantirish usuli samara bermagan taqdirda, YoRTning boshqa usullari qo‘llaniladi.

28. Sun‘iy urug‘lantirish usulini qo‘llashdan avval shifokor tomonidan foydalanishga tayyorlangan eyakulyatning miqdor va sifat ko‘rsatkichlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar bemorlarga yetkaziladi.

Mazkur ma‘lumotlar asosida bemorlar foydalanishga tayyorlangan eyakulyatni qo‘llanilishiga rozi yoki norozi ekanligini ma‘lum qiladi.

29. Sun'iy urug'lantirish usuli tabiiy tsiklda va O'zbekiston Respublikasida davlat ro'yxatidan o'tkazilgan dori vositalari yordamida superovulyatsiya stimulyatsiyasida amalga oshirilgan hollarda qo'llaniladi.

### **4-§. Xetching usulini qo'llash**

30. Xetching implantatsiyadan oldingi tashxislash maqsadida oosit yoki embrionning yaltiroq qobig'ini yorish orqali amalga oshiriladi.

Yordamchi xetching embrionning yorib chiqishini osonlashtirish maqsadida qo'llaniladi.

31. Xetching usulini qo'llash mumkin bo'lgan holatlar:

35 va undan katta yoshdagi bemor ayollarga;

anamnezida yaxshi sifatli embrionlarni ko'chirishda qo'llanilgan EKV usuli uch va ko'p marotaba natijasiz bo'lganda;

yaltiroq qobiq morfologiyasining buzilishida;

kriokonservatsiyalangan embrionlardan foydalanishda.

32. Xetching embrionlarni bachadon bo'shlig'iga ko'chirishdan oldin amalga oshiriladi.

### **5-§. Kriokonservatsiya usulini qo'llash**

33. Kriokonservatsiya chuqur muzlatish (-200 S) jarayoni yordamida reproduktiv hujayralar va gonada to'qimalarini (embrionlar, sperma va tuxumhujayralar) saqlash maqsadida amalga oshiriladi.

34. Kriokonservatsiya usulini qo'llash bemor va reproduktiv salomatlikni saqlash sohasidagi faoliyatni amalga oshiruvchi tibbiyot tashkiloti o'rtasida tuzilgan shartnoma asosida amalga oshiriladi.

35. Kriokonservatsiyalangan reproduktiv hujayralar va gonada to'qimalari suyuq azotga solingan maxsus markirovkalangan konteynerlarda saqlanadi.

36. Kriokonservatsiyalangan reproduktiv hujayralar va gonada to'qimalarini muzlatish va muzdan chiqarishning optimal usuli shifokor tomonidan har bir holat uchun individual tartibda tanlanadi.

37. Kriokonservatsiyalangan reproduktiv hujayralar va gonada to'qimalari ushbu materiallarning xavfsizligini ta'minlash uchun dezoksiribonuklein kislota (DNK) tahlillari bilan birga saqlanadi.

### **6-§. SXSI (IKSI) usulini qo'llash**

38. SXSI oosit sitoplazmasiga spermatozoidni in'ektsiya qilish orqali amalga oshiriladi.

39. SXSI usulini qo'llash uchun quyidagilar ko'rsatma hisoblanadi:

spermatogenez buzilishi;

eyakulyator disfunktsiyasi;

qo'llanilgan EKU usulida ootsitlarning urug'lanmaganligi yoki 20% kam foizda urug'langanishi;

bemor ayolda to'rttadan kam miqdorda ootsitlarning mavjudligi.

40. IKSI usulini qo'llashda obstruktiv azoospermiya va eyakulyator disfunktsiyasi holatlarida spermatozoidlar bemorlarning roziligi asosida jarrohlik yo'li bilan olinadi.

41. Har qanday o'tkir yuqumli kasalliklar spermatozoidlarni jarrohlik yo'li bilan olishga qarshi ko'rsatma hisoblanadi.

Spermatozoidlarni olishning optimal usuli shifokor-urolog tomonidan belgilanadi.

### **7-§. YoRT usullarini qo'llashda embrionlar reduksiyasi**

42. Homiladorlikni tashxislash natijasida ko'p homilalik holatlari (uch va undan ortiq embrionlar mavjud bo'lganda) aniqlanganda, akusherlik va perinatal asoratlarni oldini olish maqsadida «Fuqarolarning reproduktiv salomatligini saqlash to'g'risida»gi Qonunning 11-moddasiga asosan er va xotinning, er bo'lmagan taqdirda ayolning yoki ota-onasining yoxud u voyaga yetmagan yoki muomalaga layoqatsiz bo'lgan taqdirda boshqa qonuniy vakillarining mazkur Nizomning 3-ilovasiga muvofiq shakldagi rozilik arizasi asosida embrionlar reduksiyasi qo'llaniladi.

Embrionlar reduksiyasi qo'llanilishiga rozilik berilmagan taqdirda, uni qo'llash mumkin emas.

43. Embrionlar reduksiyasi — bu besh haftadan o'n bir haftagacha homiladorlikda ultratovush tekshiruv nazoratida tirik embrionlar sonini sun'iy ravishda kamaytirish.

44. Reduksiya qilinishi lozim bo'lgan embrionlar ultratovush tekshiruv xulosasiga asosan davolovchi shifokor tavsiyasi asosida amalga oshiriladi.

Embrionlar reduksiyasini o'tkazish natijasi bo'yicha shifokorlar konsiliumi tomonidan bayonnoma rasmiylashtiriladi.

45. Reduksiya qilinishi lozim bo'lgan embrionlarga kirish (transvaginal, transtservikal, transabdominal yo'llari orqali) va ularni rivojlanishdan to'xtatish davolovchi shifokor tomonidan bemor ayolning holatini hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

46. Har qanday o'tkir yallig'lanish kasalliklari embrionlar reduksiyasini o'tkazishga qarshi ko'rsatma hisoblanadi.

47. Homila tushishi xavfining mavjudligi embrionlar reduksiyasini qo'llashga nisbiy qarshi ko'rsatma hisoblanadi.

**4-bob. Yakuniy qoidalar**

48. Mazkur Nizom talablari buzilishida aybdor bo'lgan shaxslar qonunchilik hujjatlariga muvofiq javobgar bo'ladi.

*(48-band O'zbekiston Respublikasi adliya vazirining 2021 yil 28 iyuldagi 16-mh-sonli buyrug'i (ro'yxat raqami 3313, 28.07.2021 y.) tahririda — Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 28.07.2021 y., 10/21/3313/0724-son)*

49. Ushbu Nizom O'zbekiston Respublikasi Innovatsion sog'liqni saqlash milliy palatasi bilan kelishilgan.

**O'zbekiston Respublikasi Innovatsion sog'liqni saqlash milliy palatasi raisi R. IZAMOV**

2020 yil 12 yanvar

Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomga

1-ILOVA

**Yordamchi reproduktiv texnologiyalarni qo'llash bo'yicha ixtiyoriy rozilik  
ARIZASI**

*Oldingi tahrirga qarang.*

Men (Biz) \_\_\_\_\_ F.I.O., yoshi

\_\_\_\_\_ F.I.O., yoshi

biometrik pasport yoki identifikatsiya ID-karta ma'lumotlari: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Menga (bizga) quyida ko'rsatilgan usulda yordamchi reproduktiv texnologiyalarni qo'llashingizni so'rayman (so'raymiz):

ekstrakorporal urug'lantirish (EKU)

tuxumhujayrani ekstrakorporal urug'lantirish in'ektsiya yo'li bilan unga spermatozoid yuborish (EKU + IKSI)

sun'iy urug'lantirish (SU)

quyidagilardan foydalanilgan holda:

kriokonservatsiyalangan/kriokonservatsiya qilinmagan spermasi

kriokonservatsiyalangan/kriokonservatsiya qilinmagan ootsitlari

kriokonservatsiyalangan/kriokonservatsiya qilinmagan embrionlar bilan

Preimplantatsion genetik tahlil o'tkazishingizni so'rayman (so'raymiz):

embrionlar/ootsitlarni, quyidagilar bo'yicha nuqsonlarni aniqlash maqsadida

\_\_\_\_\_ xromosomasi bo'yicha

Menga (bizga) EKU/EKU+SXSI/SU usulida davolash tartibi tushuntirildi va quyidagilar ma'lum qilindi:

homilador bo'lishdan oldin davolanish harakatlari bir necha marotaba bo'lishi mumkin;

davolanish jarayonida avvalda ma'lum bo'lmagan faktlar aniqlanishi mumkin, shu tufayli davolanish rejasi yoki usulini o'zgartirish talab etilishi mumkin;

davolanish samarasiz bo'lishi mumkin;

bepushtlikni yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalangan holda bartaraf etilishi homilada tug'ma kasalliklar xavfini oshirmaydi, biroq kamaytirmaydi ham;

hozirgi kunda fan va tibbiy amaliyotda reproduktiv hujayralar va gonada to'qimalarini muzlatish/muzdan eritish tug'ilajak farzandning sog'ligi uchun zararli asoratlar mavjud yoki mavjud emasligi to'g'risida qat'iy xulosa chiqarish uchun yetarli darajada kuzatuvlar mavjud emas.

Menga (bizga) shifokor tomonidan davolanish jarayonida eng yaxshi natijalarga erishish uchun dori vositalarini ishlab chiqaruvchilar, ularning annotatsiyalarida bepushtlik ko'rsatma sifatida yoki homiladorlikka qarshi ko'rsatma sifatida bayon qilmagan dori vositalari qo'llanilishi mumkinligi tushuntirildi. Men (biz) bu dori vositalaridan foydalanish afzalliklarini va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarni tushundim (dik). Men (biz) ushbu preparatlardan foydalanishga:

rozilik beraman (miz) rozilik bermayman (miz).

EKU/EKU+IKSI/SI o'tkazilgandan keyin qolgan mening (bizning) jinsiy hujayralarimizni/embrionlarimizni so'rayman(miz):

kriokonservatsiyalashni;

utilizatsiyalashni.

Menga (bizga) ma'lum bo'lgan mening (bizning) sog'lig'im(miz) ahvoli, oilam(iz)dagi irsiy, tanosil, ruhiy va boshqa kasalliklar to'g'risida barcha ma'lumotlarni shifokorga ma'lum qilganligim(miz)ni bayon qilaman(miz).

Men (biz) EKU/EKU+IKSI/SI usulida davolash muolajasini bajarish va tuxumdonlar funksiyasiga ta'sir ko'rsatuvchi (tuxumdonlar giperstimulyatsiyasi sindromi, tuxumdonning retentsion kistalari shakllanishi, allergik reaksiyalar va dorilar ishlab chiqaruvchisi tomonidan ko'zda



tutilgan boshqa nojo'ya ta'sirlar) dori vositalaridan foydalanish asoratlarga (qon ketishi, yallig'lanish, yaqin joylashgan a'zolar yaralanishi) olib kelishi mumkinligi to'g'risida ogohlantirildim(dik).

Davolanish natijasida sodir bo'lgan homiladorlik bachadondan tashqari, ko'p homilali hamda homiladorlikning to'xtashi mumkinligi to'g'risida men (biz)ga ma'lum.

Men (biz) tibbiyot tashkiloti mutaxassislari tomonidan men (biz)ga taqdim etilgan muolaja, tibbiy yordam ko'rsatish usullari, u bilan bog'liq asoratlar, davolanishning mavjud variantlari, uning oqibatlari hamda taxminiy natijalar to'g'risida barcha ma'lumotni diqqat bilan o'qidim(dik) va barchasini tushunganim(miz)ni tasdiqlayman (miz). Men (biz) meni (bizni) qiziqtiradigan yoki menga (bizga) bu sohada tushunarsiz bo'lgan masalalarni muhokama qilish imkoniga ega bo'ldim (bo'ldik). Barcha bergan savollarga men (biz) qoniqarli javob oldim (oldik). Mening (bizning) qarorim(iz) erkin bo'lib, ushbu muolajani o'tkazish uchun xabardor holatda o'z ixtiyorim(iz) bilan rozilik berishim(iz)ni ifodalaydi.

---

(rozilik beruvchi shaxs(lar)ning F.I.O., imzosi)

---

(suhbat o'tkazgan shifokorning F.I.O., imzosi)

---

(to'ldirilgan sanasi va vaqti)

*(1-ilova O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining 2021 yil 7 maydagi 5-sonli buyrug'i (ro'yxat raqami 3217-1, 17.05.2021 y.) tahririda — Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 17.05.2021 y., 10/21/3217-1/0463-son)*

Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomga

2-ILOVA

**Yordamchi reproduktiv texnologiyalar yordamida davolash usullarini qo'llashga qarshi  
ko'rsatmalar  
RO'YXATI**

T/r	Qarshi ko'rsatmalar nomi	Qarshi ko'rsatmalar shakli, bosqichi, darajasi, fazasi	Izohlar
<b>Ayrim infeksiyon va parazitlar kasalliklari</b>			
1.	Sil kasalligi:	Barcha faol shakllari	
	a) bakteriologik va gistologik yo'l bilan tasdiqlangan nafas olish a'zolarining sil kasalligi		
	b) bakteriologik va gistologik yo'l bilan tasdiqlanmagan nafas olish organlari sil kasalligi		O'pka-yurak yetishmovchiligi aniqlanganda YoRT qo'llanilmaydi.
	v) asab tizimi sil kasalligi		
	g) boshqa a'zolar va tizimlarning sil kasalligi		
	d) suyaklar va bo'g'imlar sil kasalligi		
	e) siydik yo'li a'zolarining sil kasalligi (ayollarda)		
	j) ichak va qorin bo'shlig'ining limfa tugunlarining sil kasalligi		
	z) sil perikarditi		Konstriktiv perikardit

2.	Virusli gepatit: O'tkir gepatitlar: A, V, S, D, G; Surunkali gepatitlar xuruj fazasida (sariqlik, indikatorli fermentlarning yuqori darajalari)		
3.	Odam immun tanqisligi virusi (OIV) bilan orttirilgan kasalligi	Bosqichlari: Inkubatsiya (1 bosqich), birlamchi belgilari (2A, 2B, 2V), ikkilamchi belgilarini jadalanishi (4A, 4B, 4V); terminal (5 bosqich)	Kasallikni 1, 2 A, 2B, 2V bosqichlarida YoRTdan foydalanishni kasallik subklinik bosqichiga o'tgungacha qadar qoldirish. Kasallikni 4A, 4B, 4V bosqichlarda YoRTdan foydalanishni kasallik kamida 6 oylik remissiya bosqichiga o'tguniga qadar qoldirish
4.	Sifilis (zaxm) erkak yoki ayolda		YoRTni kasallikdan tuzalgandan so'ng qo'llash mumkin.
<b>O'sma kasalliklar</b>			
5.	Har qanday lokalizatsiyali yomon sifatli o'sma kasalliklari	Barcha faol shakllari	Anamnezda yomon sifatli o'sma kasalliklar mavjud bo'lganda YoRTdan foydalanish masalasi shifokor-onkologning xulosasi asosida hal qilinadi.
6.	Jarrohlik davolashni talab qiladigan bachadon va/yoki tuxumdonlar bezi yaxshi sifatli	Barcha faol shakllari	

**Qon va qon hosil qiluvchi organlar kasalliklari**

## O'quv qo'llanma

7.	Ilk bor aniqlangan o'tkir leykozlar	Barcha faol shakllari	
8.	Mielodisplastik sindromlar	Barcha faol shakllari	
9.	Yuqori xavf guruhidagi limfomalar	Barcha faol shakllari	
10.	Limfogranulematoz	Barcha faol shakllari	
11.	Surunkali mieloleykoz: a) tirozinkinaz ingibitorlari bilan davolashni talab qiladigan b) kasallikning terminal bosqichi	Barcha faol shakllari	
12.	Surunkali mieloproliferativ kasalliklar	Blastli kriz	
13.	Aplastik kamqonlik kasalligi	Og'ir turi	
14.	Gemolitik kamqonliklar: o'tkir gemolitik krizlar	Og'ir qaytalanuvchi kechish	
15.	Idiopatik trombositopenik purpura	Surunkali doimo qaytalanuvchi kechish, har qanday davolash turlariga refrakterligi	
16.	O'tkir porfiriya hujumi, oxirgi hujumdan keyin «yorug'» davrining davomiyligi ikki yildan kam	Barcha faol shakllari	
17.	Gemorragik vaskulit (Shenleyn-Genox purpurasi)	Og'ir qaytalanuvchi kechish	Buyraklar zararlanishi va buyrak, o'pka, oshqozon-ichak traktining yetishmovchiligi rivojlanishi
18.	Antifosfolipidli sindrom	Og'ir kechishi	Anamnezda qayta miyada qon aylanishi buzilishlari, yurak klapani nuqsonlari shakllanishi, buyraklar zararlanishi arterial

## YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR

			gipertenziya va buyrak yetishmovchiligi bilan
<b>Endokrin tizimi kasalliklari, ovqatlanish va moddalar almashinuvi buzilishi</b>			
19.	Qandli diabet bilan terminal buyraklar yetishmovchiligi (oʻrnini bosuvchi buyrak davosi va buyrakni transplantatsiya qilish imkoni yoʻqligi)	Ogʻir kechishi	
20.	Buyrak transplantatsiyasidan keyingi qandli diabet	Ogʻir kechishi	
21.	Qandli diabet va proliferativ retinopatiya rivojlanishi bilan	Barcha faol shakllari	
22.	Giperparatireoz	Ogʻir shakli, vistseral va suyakli namoyonlari bilan	
<b>Ruhiy buzilishlar</b>			
23.	Surunkali va davomli ruhiy buzilishlar, ogʻir va barqaror ogʻriq bilan (psixozlar va aqliy zaiflik) yoki homiladorlik va tugʻruq taʼsirida zoʻrayishining katta ehtimoli bilan		
24.	Irsiy va degenerativ ruhiy buzilishlar		
25.	Yaqqol ifodalangan psixogen buzilishlar		
26.	Psixoaktiv moddalarni isteʼmol qilish bilan bogʻliq ruhiy buzilishlar		
27.	Kayfiyat buzilishi (affektiv buzilishlar)		Turgʻun suitsidli yoʻnalganlikda va suitsidli harakatlarni

### Asab tizimi kasalliklari

28.	Asab tizimining turli etiologiyali og'ir nogironlovchi nokurabelli kasalliklar, yaqqol ifodalangan harakatlanishdagi va ruhiyatdagi buzilishlar bilan kechishi		
<b>Qon aylanish tizimi kasalliklari</b>			
29.	Yurakning revmatik nuqsonlari:		
	a) qon aylanishi yetishmovchiligi bilan kechishi	2B, 3 darajasi	
	b) yuqori o'pka gipertenziyasi bilan kechishi		
	v) anamnezda tromboembolik asoratlari bilan hamda yurak bo'shliqlarida tromb mavjudligi		
30.	Kardiomiopatiyalar:		
	a) dilatatsion kardiomiopatiya		
	b) restriktiv kardiomiopatiya		
	v) gipertrofik kardiomiopatiya, yurakning chap, o'ng yoki ikkala qorinchalari chiqarish traktining ifodalangan obstruksiyasi		
	g) gipertrofik kardiomiopatiya, chap qorinchaning chiqarish trakti obstruksiyasiz, yurak urish maromi murakkab buzilishi bilan		
31.	Aerz (Ayers) kasalligi (sindromi) (o'pka arteriyalarining ajratilgan sklerozi, o'pka gipertenziyasi bilan)		
	a) tug'ma yurak nuqsonini palliativ (noto'liq)		

## YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR

	b) tug'ma yurak nuqsonini jarrohlik korrektsiyasidan keyin, o'pka gipertenziasining qoldiq belgilari bilan		
	v) yurakning har qanday nuqsonini jarrohlik korrektsiyasidan keyin, qoniqarsiz natija bilan bajarilganda		
	g) ko'p klapanli protezlash		
33.	Tomirlar kasalliklari:		
	a) aorta va uning tarmoqlari kasalliklari:		
	har qaysi bo'limdagi (ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i) aorta anevrizmasi, shu jumladan rekonstruktiv operatsiyalardan keyin — shuntirlash, protezlash		
	magistral arteriyalar anevrizmalari (miyadagi, buyrakdagi, qovurg'a bilan qorin orasidagi, taloqdagi va sh.k.), shu jumladan xirurgik davolashdan keyin		
	b) tromboembolik kasallik va tromboembolik asoratlari (miya, qo'llar, oyoqlar, buyraklar, mezenterial tomirlar hamda o'pka arteriyalari tarmoqlari tomirlarining tizimli emboliyalari)		

NIJONING BIR QISMI

usuliyatni va/yoki o'pka gipertenziasidan qat'i nazar TOKI qo'ndirilmaydi.



Ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari		
35.	Jigar yetishmovchiligi, jigarining birlamchi kasalligidan qat'i nazar	
36.	Jigar tsirrozi, qizilo'ngach tomirlaridan qon ketishi xavfi bilan portal gipertenziyasi bilan, buyrak yetishmovchiligi	
37.	Jigarning o'tkir yog'li distrofiyasi	
38.	Kron kasalligi, stenoz, oqma, shimish buzilishi va qon ketish asorati bilan	
39.	Nospetsifik yarali kolit, yo'g'on ichakning toksik dilatatsiyasi, profuzli ich ketishi, ichakdan ko'p miqdorda qon ketish asorati bilan	
40.	Seliakiya, ingichka ichakda shimish buzilishi bilan	Tashxis ingichka (o'n ikki barmoqli) ichakni gistologik tekshiruv tahlili va immunologik testlarda gliadin va to'qima transglutamazaga antitanachalarni aniqlash orqali tasdiqlanishi lozim.
41.	Qorin devori churasi	Katta o'lchamli, qorin devori ayirilishi va
42.	Ichakning yopishib qolish kasalligi, ichak tutilishi xurujlari bilan	

## YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR

<b>Siydik yo‘li tizimi kasalliklari</b>			
44.	O‘tkir glomerulonefrit		
45.	Surunkali glomerulonefritning har qanday shakli	Zo‘rayish bosqichi	
46.	Har qanday etiologiyadagi surunkali buyrak yetishmovchiligi		Har qanday tashxisda homiladorlikkacha qon zardobdagi kreatinin miqdori 200 mkmol/l (1,8 mg/dl) dan ortiq bo‘lmasligi shart.
<b>Homiladorlik, tug‘ruq va tug‘ruqdan keyingi davr</b>			
47.	Yel bo‘g‘oz, shu jumladan avvalda o‘tkazilgan (kamida ikki yil)		
48.	Xorionepitelioma		
<b>Suyak-mushak tizimi va biriktiruvchi to‘qimalar kasalliklari</b>			
49.	Revmatoidli artrit, boshqa a‘zo va tizimlarni jalb qilgan holda	Tez rivojlanayotgan kechishi nazoratlanmangan yuqori faolligi bilan	
50.	Tugunchali poliarteriit	Og‘ir kechishi	Poliorganli zararlanish va yomon sifatli gipertenziya holatlarida
51.	O‘pkani zararlantiruvchi poliarteriit (Cherdj-Stross)	Og‘ir kechishi	O‘pka zararlanishi, qon qusish va nafas olish yetishmovchiligi holatlarida
			yetishmovchiligi
	(nospetsifik aortoarteriit)		klapanlari shikastlanishi qon aylanishi

			yetishmovchiligi holatlarida
54.	Tizimli qizil bo'richa	Kasallikni o'tkir va surunkali kechishi tez-tez qaytarilishi bilan	Buyraklarni (nefrit nefrotik sindrom bilan), markaziy asab tizimini (qaytalanuvchi episindrom) yurakni klapanlar nuqsonlari shakllanishi bilan, o'pkalarni shikastlanishlari va ushbu a'zolar faoliyatining buzilish belgilari bilan
55.	Dermato (poli) miozit	Og'ir kechishi, glyukokortikoidlarning yuqori dozalari yordamida uzoq muddatli davolashni talab qilgan	Yurak zararlanishi, yurak urishi va yurak urishining buzilishi va qon aylanishi yetishmovchiligi belgilari bilan
56.	Rivojlanayotgan tizimli skleroz (tizimli sklerodermiya)	O'tkir va surunkali kechishi, jarayonning yuqori faolligi bilan	Buyrak, o'pka, yurak zararlanishi, ularning faoliyatining buzilishi bilan
57.	Quruq sindrom (Shegren)	Og'ir kechishi	O'pka va buyrak zararlanishi, ularning faoliyatining yetishmovchilik

	anomaliyalari (nuqsonlari), bu holatda embrionlarni implantatsiyasi yoki homiladorlikdan saqlanishning imkoni bo'lmaganda	imkoniyati va uning turlari to'g'risidagi masalasi shifokorlar konsiliumi tomonidan hal qilinadi.
--	---	---

## YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR

59.	Yurakning tug'ma nuqsonlari	
	a) patologik qon otilishi mavjudligida (qorinchalar oldiari to'siqning nuqsoni, qorinchalararo to'siqning nuqsoni, ochiq arterial oqim):	
	qon aylanishi yetishmovchiligi (QYe) kechishi bilan	QYe 2B, 3 daraja
	o'pka gipertenziyasi kechishi bilan	2 — 4 darajali o'pka gipertenziyasi (Xit-Edwards bo'yicha tasnifi)
	bakterial endokardit bilan asoratlangan	
	b) chap qorinchadan (aorta stenoz, aorta koarktatsiyasi) yoki o'ng qorinchadan (o'pka arteriyasi stenoz) qon chiqishi qiyinlashgan yurak nuqsonlari:	
	QYe kechishi bilan — poststenotik kengayish mavjud bo'lganda (aorta yoki o'pka arteriyasi anevrizmasi)	QYe 2A va undan yuqori daraja
	v) 3-4 darajali regurgitatsiya va yurak urishi ritmining murakkab buzilishlarkechishi bilan atrioventrikulyar klapanlarning tug'ma nuqsonlari	
	g) Fallo tetradasi	Nokorrigirlangan
	d) Fallo pentadasi	Nokorrigirlangan palliativ jarrohlik amaliyotlardan keyin
	e) Ebshteyn anomaliyasi	Nokorrigirlangan

## O'quv qo'llanma

	j) yurakning murakkab tug'ma nuqsonlari (magistral tomirlarini transpozitsiyasi, atrioventrikulyar kommunikatsiyaning to'liq shakli, umumiy arterial stvol, yurakning yagona qorinchasi, atrioventrikulyar yoki yarim oy klapanlar atreziyasi)		
	z) Eyzenmenger sindromi		
	i) Lyutembashe sindromi		
60.	Yagona buyrak (tug'ma yoki nefrektomiyadan so'ng), azotemiyada, arterial gipertenziyada, sil kasalida, pielonefritda, gidronefroзда		
61.	Siydik qopi ekstrofiyasi		
62.	Tug'ma ko'psonli artrogripoz		
63.	Suyaklar va umurtqaning distrofik displaziyasi		
64.	Suyaklarning tug'ma mo'rtligi (yakunlanmagan osteogenez)		
65.	Qo'l yoki oyoqlarning tug'ma yo'qligi		
66.	Kraniosinostoz		

Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomga

3-ILOVA

*Oldingi tahrirga qarang.*

**Embrion(lar) reduksiyasini amalga oshirish uchun ixtiyoriy rozilik**

**ARIZASI**

Men \_\_\_\_\_

(F.I.O.)

yoshim \_\_\_\_\_

biometrik pasport yoki identifikatsiya ID-karta ma'lumotlarim \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ da

(F.I.O.)

mavjud bo'lgan ko'p homilalik tufayli homila tushish xavfi bo'lganligi sababli \_\_\_\_\_ embrion(lar) reduksiyasini bajarishingizni so'rayman.

Embrionlar reduksiyasini o'tkazish tartibi tushuntirildi.

Embrionlar reduksiyasi homiladorlikni to'xtatishga olib kelishi mumkinligi to'g'risida ogohlantirildim.

Shifokorlar hamda tibbiyot xodimlariga bog'liq bo'lmagan holda bachadon ichi jarrohlik amaliyoti natijasida yuz bergan quyidagi asoratlar bo'lishi ma'lum qilindi:

qon ketish;

infektsion-septik kasalliklar;

qo'llanilgan dori-vositalariga allergik reaksiyalar;

tromboembolik asoratlar;

rivojlanishi mumkinligida intensiv davolash va/yoki rejada bo'lmagan jarrohlik amaliyotlarini (bachadon va uning qismlarini olib tashlash kabigacha) talab qilinishi.

Shifokorga

\_\_\_\_\_ da

(F.I.O.)

sog'lig'i(m), irsiy, venerik, psixik va oila(m)dagi boshqa kasalliklar haqida barcha ma'lumotlarni berganligimni ma'lum qilaman.

Men tibbiyot tashkiloti mutaxassisleri tomonidan taqdim etilgan muolaja, tibbiy yordam ko'rsatish maqsadi, usullari, ular bilan bog'lik bo'lgan xavflar, bo'lishi mumkin bo'lgan jarrohlik amaliyotlar, ularning asoratlari, shuningdek kutilayotgan natijalar to'g'risida ma'lumotlarni diqqat bilan o'qiganligimni, shifokor bilan bu sohada meni qiziqtirgan barcha masalalar bo'yicha suhbat o'tkazilganligini tasdiqlayman. Bergan savollarimga qoniqarli javob oldim. Mening qarorim erkin bo'lib, ushbu muolajaning qo'llanilishiga roziman.

---

(rozilik beruvchi shaxs(lar)ning F.I.O., imzosi)

---

(davolovchi shifokorning F.I.O., imzosi)

---

(to'ldirilgan sanasi va vaqti)

*(3-ilova O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining 2021 yil 7 maydagi 5-sonli buyrug'i (ro'yxat raqami 3217-1, 17.05.2021 y.) tahririda — Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 17.05.2021 y., 10/21/3217-1/0463-son)*

*(Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 06.02.2020 y., 10/20/3217/0136-son; Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 17.05.2021 y., 10/21/3217-1/0463-son, 28.07.2021 y., 10/21/3313/0724-*



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRINING  
BUYRUG‘I  
**YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH TARTIBI  
TO‘G‘RISIDAGI NIZOMGA O‘ZGARTIRISH KIRITISH HAQIDA**  
**[O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2021 yil 17 mayda ro‘yxatdan  
o‘tkazildi, ro‘yxat raqami 3217-1]**

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 22 sentyabrdagi PF-6065-son «O‘zbekiston Respublikasida identifikatsiya ID-kartalarni joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Farmoniga muvofiq buyuraman:

1. O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirining 2020 yil 14 yanvardagi 106-son buyrug‘i (ro‘yxat raqami 3217, 2020 yil 6 fevral) (Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 06.02.2020 y., 10/20/3217/0136-son) bilan tasdiqlangan Yordamchi reproduktiv texnologiyalardan foydalanish tartibi to‘g‘risidagi nizomning 1 va 3-illovalari matnidagi «pasport» degan so‘zlar «biometrik pasport yoki identifikatsiya ID-karta» degan so‘zlar bilan almashtirilsin.

2. Mazkur buyruq rasmiy e‘lon qilingan kundan e‘tiboran kuchga kiradi.

**Vazir A. XADJIBAYEV**

Toshkent sh.,  
2021 yil 7 may,  
5-son

Kelishildi:

**Innovatsion sog‘liqni saqlash milliy palatasi raisi R. IZAMOV**

2021 yil 15 aprel

*(Qonuni hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 17.05.2021 y., 10/21/3217-1/0463-son)*



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

NASHR RUXSATNOMASI



O'QUV ADABIYOTINING  
NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi  
Toshkent tibbiyot akademiyasi rektorining 2024 -yil  
10-yanvar dagi 2400-sonli buyrug'iga asosan

**F.I.Shukurov**

(muallif (lar) familiyasi, ismi, sharaifi)

(to'lim yo'ndishi (mutaxassisligi))

**Tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish kursi ning**

**tinglovchilari uchun tavsiya etilgan**

**Yordamchi reproduktiv texnologiyalar**

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

**O'quv qo'llanma** ga

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi  
tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr  
etishga ruxsat berildi.



**Rektor** **A.K.Shadmanov**

(imzo)

bu buyrug'ga o'yxatga olish raqami  
**2024-011**



F.I.SHUKUROV

# YORDAMCHI REPRODUKTIV TEXNOLOGIYALAR

O'quv qo'llanma

Bosh muharrir **O.Kozlova**  
Badiiy muharrir **J.Hamdamiyov**  
Kompyuterda saxifalovchi **S.Sultanova**

---

NASH.lits. AA № 8798  
«TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MChJ  
Toshkent shahri, Olmazor tumani, Shifokorlar, 21



**TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI**

---

Hajm - 3,72 m.v. Tiraj - 20. Format 60x84. 1/16. Buyurtma № 3779-2024.  
«TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» MChJ da chop etildi  
100109. Shifokorlar ko'ch. 21, TEL: (998 71)214-90-64, e-mail: [rio-tma@mail.ru](mailto:rio-tma@mail.ru)  
№ GUVOHNOMA: 7716