



DOI: 10.5281/zenodo.8213106

UDC: 612.663.5+618.177

ABORDAREA CUPLULUI INFERTIL DIN PERSPECTIVA SPECIALISTULUI GINECOLOG

EVALUATION OF THE INFERTILE COUPLE FROM GYNECOLOGIST PERSPECTIVE

Irina Sagaidac¹, dr. șt. med, Valentin Friptu¹, dr. hab. șt. med, Andriana Marian¹, student-doctorand, Iurie Arian², student-doctorand, Ion Dumbraveanu², dr. hab. șt. med.

¹ Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

² Catedra de Urologie și Nefrologie Chirurgică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Obiective. Scopul prezentei cercetări a constat în studierea etapelor de diagnosticare a cuplului infertil din perspectiva specialistului ginecolog.

Materiale și metode. A fost efectuată o căutare în bazele de date PubMed și Google Scholar, fiind luate în considerare articolele relevante, dar și ghiduri clinice, publicate în ultimii 7 ani. Termenii de căutare utilizați (în limba engleză) au fost: „infertility”, „ovarian reserve”, „AMH”, „premature ovarian failure”, „fertility tests”, „diagnosis infertility”. Ulterior, datele bazate pe dovezi cu impact major și interes mai sporit au fost analizate și prezentate în lucrarea noastră.

Rezultate. Conform literaturii, evaluarea cuplului infertil trebuie să includă mai multe aspecte, inclusiv istoricul medical cuprinzător al ambilor parteneri, cu elementele relevante pentru determinarea cauzelor potențiale ale infertilității. Echipa multidisciplinară va propune o abordare comprehensivă printr-o examinare fizică complexă și recomandare a unui set de investigații clinice și paraclinice. Examenul paraclinic și imagistic în abordarea terapeutică a infertilității feminine are 4 direcții de determinare a etiologiei infertilității și, ulterior, în funcție de cauză, implementarea soluțiilor de tratament corespunzător: rezervei ovariene reduse; disfuncției ovulatorie; factorului tubar; factorului uterin.

Concluzii. Actualmente, abordarea cuplului infertil este multidisciplinară și comprehensivă, accentuând faptul că nimeni din parteneri nu este unicul responsabil de situația în cuplu, iar această patologie de reproducere este consecința directă sau indirectă a mai multor factori etiologici. Cauzele infertilității de origine feminină sunt din cele mai diverse, iar modul de diagnosticare și, ulterior, de tratament cât mai precoce al acestora, reprezintă o șansă în plus de a concepe un urmaș sănătos.

Cuvinte-cheie: rezervă ovariană, fertilitate, infertilitate, diagnosticul infertilității

Summary

Objective. The purpose of this research is to study how to approach and diagnosed infertile couples from the perspective of a gynecologist.

Materials and methods. A search was performed in the electronic database PubMed and Google Scholar, taking into account the relevant articles, but also clinical guidelines, published in the last 7 years. The search terms (in English) were: "infertility", "ovarian reserve", "AMH", "premature ovarian failure", "fertility tests", "infertility diagnosis". Subsequently, evidence-based data with major impact and increased interest were analyzed and presented in our paper.

Results. According to the literature review, the situation in which a couple does not conceive, after 12 or more months of unprotected regular sexual intercourse is called infertility. A comprehensive medical history should be obtained from both sexual partners, including the elements relevant to determining the potential causes of infertility. The multidisciplinary team will propose a comprehensive approach through a complex physical examination and recommend a set of clinical and paraclinical investigations. The paraclinical and imaging examination in the therapeutic approach to female infertility has 4 directions for determining the etiology of infertility and, subsequent, depending on the cause, implementation of treatment solutions: reduced ovarian reserve; ovulatory dysfunction; tubal factor; uterine factor.

Conclusions. Currently, the approach of the infertile couple is multidisciplinary and comprehensive, emphasizing that none of the partners is solely responsible or even guilty, infertility being directly or indirectly a consequence of several etiological factors. The causes of female infertility are the most diverse, and timely diagnosis and subsequent treatment increases chances to conceive a healthy child.

Keywords: ovarian reserve, fertility, infertility, diagnosis of infertility

Introducere

Conform OMS (Organizația Mondială a Sănătății) infertilitatea reprezintă o patologie a sistemului reproductiv masculin sau feminin, definită prin eșecul de a obține o sarcină după 12 luni sau mai mult de contact sexual regulat neprotejat [1]. ESHRE (Societatea Europeană de Reproducere

Umană și Embriologie), conform glosarului internațional despre infertilitate și îngrijirea fertilității (2017), definește infertilitatea ca o boală caracterizată prin eșecul de a stabili o sarcină clinică după 12 luni de acte sexuale regulate neprotejate, din cauza deteriorării capacității unei persoane de a se reproduce fie ca un individ sau cu partenerul său [2].

OMS clasifică infertilitatea ca fiind primară (când o persoană nu a realizat niciodată o sarcină) și secundară (când anterior a fost realizat cel puțin o sarcină) [1, 3]. Conform etiologiei, infertilitatea poate fi de origine feminină în 30-40%, masculină 20-30%, de cauză mixtă (masculină și feminină) în 20-30% și de cauză idiopatică 10-20% [3, 4].

Actualmente, infertilitatea afectează milioane de oameni de vârstă reproductivă din întreaga lume, estimările sugerează că aproximativ 48 milioane de cupluri și 186 milioane de indivizi trăiesc cu diagnosticul de infertilitate [1]. Conform datelor Mapei globale de fertilitate, Republica Moldova ocupă locul doi în lume după prevalența infertilității primare – 3,4% la femeile de vârstă 20-44 de ani, care, timp de cinci ani, nu pot da naștere unui copil viu, iar prevalența infertilității secundare la aceeași categorie de femei constituie 21,2%. Aceasta înseamnă că una din cinci femei care au deja un copil nu-l mai pot avea și pe al doilea [4]. Infertilitatea este o afecțiune medicală, ce poate cauza cuplului steril daune psihologice, fizice, mentale, spirituale, medicale și sociale [5]. Astfel, este absolut necesar ca personalul medical specializat (medicul ginecolog) să abordeze multidisciplinar pacienta diagnosticată cu infertilitate, să ofere informație de bază cu privire la afecțiune, cauzele posibile, investigații clinice, paraclinice și intervenționale, căi de tratament cu scop de soluționare a patologiei, încât femeia să poată concepe un copil. Testele de diagnostic pentru infertilitate trebuie inițiate fără întârziere la prezentarea oricărui pacient cu antecedente medicale, antecedente sexuale sau de reproducere, vârstă înaintată sau constatări fizice care sugerează posibilitatea unei tulburări a funcției reproductive [6].

Timpul oportun pentru cuplu, de adresare la medic, pentru soluționarea patologiei de sănătate reproductivă, este determinat de ghidurile și recomandările organizațiilor internaționale pentru sănătatea reproductivă. Astfel, OMS recomandă efectuarea unui plan de diagnostic și tratament al infertilității după 1 an de relații sexuale regulate neprotejate [1]. ASRM (Societatea Americană de Medicină Reproductivă) și ACOG (Colegiul American de Obstetrică și Ginecologie) recomandă inițierea unei evaluări medicale pentru infertilitate după 1 an de relații sexuale regulate neprotejate sau de la inseminarea terapeutică cu sperma donatorului în cazul femeilor sub 35 ani, iar în cazul femeilor cu vârsta peste 35 ani inițierea evaluării medicale trebuie efectuată după 6 luni [5, 6, 7]. La femeile după 40 ani, evaluarea și tratamentul este inițiat cât mai curând, iar, dacă se cunosc cauzele infertilității, evaluarea are loc imediat [7].

Scopul studiului constă în constatarea în elaborarea unei sinteze de recomandări științifice pentru abordarea contemporană a cuplului infertil, cauzat de patologia reproductivă feminină.

Materiale și metode

Cercetarea s-a efectuat colectând date din ghidurile internaționale și diverse surse literare din bazele de date: PubMed și Google Scholar, fiind luate în considerare articolele relevante, dar și ghiduri clinice, publicate în anii 2016-2022. Termenii de căutare utilizați (în limba engleză) au fost: „infertility”, „ovarian reserve”, „AMH”, „premature ovarian failure”, „fertility tests”, „diagnosis infertility”.

Ulterior, cele cu impact major și interes mai sporit au fost analizate și prezentate în lucrarea noastră.

Rezultate

În prezent, devine tot mai obișnuită adresarea femeilor sau a cuplurilor la medicul obstetrician-ginecolog din cauza incapacității de concepere a unei sarcini. Este important să fie respectate toate componentele esențiale ale unei examinări inițiale a cuplului infertil, care includ o analiză a istoricului medical, examenul fizic și testele suplimentare [3, 7]. Un istoric medical cuprinzător ar trebui să fie obținut de la ambii parteneri sexuali, inclusiv elementele relevante pentru determinarea cauzelor potențiale ale infertilității [8]. Examinarea fizică a femeii trebuie efectuată cu accent pe semnele vitale, ulterior să includă o examinare a glandei tiroidei, a glandelor mamare și a pelvisului [8]. Examenul paraclinic va include testările pentru determinarea rezervei ovariene, funcției ovulatorii și patologiei cromozomiale. Imagistica organelor reproductive feminine oferă informații valoroase despre posibilele stări patologice care afectează fertilitatea. Metodele imagistice de diagnostic pot detecta anomalii structurale ale organelor genitale, permeabilitatea tubară și patologia pelviană, de asemenea, pot evalua și rezerva ovariană [7, 8].

Având în vedere prevalența ridicată a infertilității de factor masculin în cuplurile heterosexuale, specialistul în sănătatea femeilor (medicul obstetrician-ginecolog) poate solicita istoricul medical de bază al partenerului de sex masculin și efectuarea spermogramei. De asemenea, este rezonabil ca să îndrume toți pacienții cu infertilitate masculină la un specialist cu experiență în medicina reproductivă masculină [7].

Conform recomandărilor Comitetului de opinie pentru Practica Ginecologică a ACOG și ASRM din 2015, ulterior revăzute în 2019, factorii cheie în analiza istoricului medical al pacientei care suferă de infertilitate trebuie să fie următorii [7, 9]:

- durata infertilității și rezultatele investigațiilor/ tratamentelor efectuate anterior;
- istoricul menstrual (menarha, caracteristicile ciclului menstrual, prezența sindromului premenstrual, dismenorei, prezența modificărilor la nivelul mucusului cervical în perioada ovulației);
- metodele de contracepție utilizate anterior și prezența anterioară a bolilor cu transmitere sexuală;
- istoricul sarcinilor anterioare, dacă pacienta se adresează cu infertilitate secundară (paritatea, anamneza obstetricală, tratamentele anterior efectuate pentru obținerea sarcinii);
- frecvența contactului sexual și calitatea acestuia (disfuncții sexuale);
- intervențiile chirurgicale și patologii ginecologice suportate anterior;
- rezultatele examenului citologic al colului uterin;
- administrarea de suplimente sau medicamente în ultimele 12 luni;
- istoricul familial de malformații congenitale, patologii endocrine, probleme de reproducere;

- expunerea la factori nocivi (radiație, nicotină, alcool, substanțe interzise, etc).

Examenul fizic al pacientei diagnosticată cu infertilitate constă în determinarea datelor antropometrice: talie, greutate, calcularea IMC (indicele de masă corporală); măsurarea pulsului și tensiunii arteriale [7, 9]; examinarea glandei tiroide, glandelor mamare, prezenței sau lipsei semnelor de androgenizare [9]. Examinarea ginecologică obiectivă constă în analizarea distribuției creșterii părului pubian și dezvoltarea organelor genitale externe. În timpul examenului pelvin se va aprecia tipul de secreții vaginale/ cervicale și se va determina dimensiunea, forma, poziția și mobilitatea uterului și anexelor, anomaliile vaginale/ cervicale, prezența formațiunilor de volum și/ sau a sensibilității pelvine [9].

Examenul paraclinic și imagistic, în abordarea terapeutică a infertilității feminine, are 4 direcții de determinare a etiologiei infertilității și, ulterior, în funcție de cauză, implementarea soluțiilor de tratament corespunzător [7, 10]:

1. Rezerva ovariană redusă: se apreciază prin testarea AMH-lui (Hormonul Antimullerian) și USG (examenului ultrasonografic) transvaginal, cu determinarea numărului de foliculi antrali;

2. Disfuncția ovulatorie: se determină prin efectuarea testării funcției ovulatorii;

3. Factorul tubar: se apreciază prin intermediul histerosalpingografiei și a histerosalpingosonografiei cu contrast.

4. Factorul uterin: se determină cu ajutorul examenului USG transvaginal, sonohisterografiei, histeroscopiei și a histerosalpingografiei.

Potențialul de reproducere al ovarelor este determinat de **rezerva ovariană**, care reprezintă numărul de ovocite mature, capabile pentru fecundare, evaluată prin teste serice sau examen ultrasonografic transvaginal [10]. Depistarea unei rezerve ovariene diminuate în raport cu vârsta pacientei prezice un răspuns slab la stimularea ovariană ulterioară.

Deși nu sunt acceptate unanim criteriile standard pentru diagnosticul de rezervă ovariană diminuată, medicul practician trebuie să indice o serie de investigații și, ulterior, să interpreteze rezultatul obținut în raport cu valorile de referință:

- Valoarea AMH < 1 ng/mL;
- Numărul de foliculi antrali la examenul USG < 5-7;
- Valoarea FSH > 10 UI/L;
- În anamneză, un răspuns nesatisfăcător la stimularea ovariană în ciclurile de reproducere umană asistată, fertilizare in vitro (mai puțin de 4 ovocite în momentul recoltării post stimulare) [7, 11, 12].

ACOG (2019) recomandă testarea concomitentă a estradiolului și FSH între zilele 2-5 ale ciclului menstrual [7].

AMH-ul seric este un alt marker seric al rezervei ovariene, fiind sintetizat de celulele granuloase foliculilor antrali ovarieni [12]. Deoarece nivelurile de AMH rămân relativ stabile pe tot parcursul ciclului menstrual, acesta poate fi evaluat în orice zi [7, 12]. Din testările genetice este recomandat de efectuat screening-ul pentru sindromului X-fragil cu scop de determinarea a unei premutații de FMRI, în cazul femeilor cu insuficiență ovariană inexplicabilă, nivel crescut de FSH și vârstă până la 40 ani [11, 13].

Insuficiența ovariană prematură (*Premature ovarian insufficiency – POI*) reprezintă o scădere a funcției ovariene ce apare la femeile până la vârsta de 40 ani, manifestată prin deficit de estrogeni și surplus de FSH [14, 15]. Conform ESHRE, prevalența POI în populația generală constituie aproximativ 1% [16]. În literatura de specialitate se întâlnesc două noțiuni cu precădere la insuficiența ovariană: Insuficiența ovariană prematură (POI) și Insuficiența ovariană primară (*Primary ovarian failure – POF*). Deși adesea în practica medicală aceste noțiuni se utilizează drept sinonime, ele diferă [15]. Femeile care suferă de POI pot avea ocazional cicluri menstruale neregulate, respectiv pot uneori să conceapă o sarcină, pe când femeile care suferă de POF nu au ovulație, deci nu pot să rămână însărcinate; POF este considerat stadiul final al POI [15]. Femeile cu insuficiență ovariană prematură sau primară au un deficit marcat de estrogeni cauzat de atrofia cortexului ovarian, aceasta provocând infertilitate feminină [14, 15]. Ghidul ESHRE cu privire la managementul femeilor cu insuficiență ovariană prematură (2016) recomandă următoarele criterii de diagnostic: oligo-/amenoree minim 4 luni și nivel crescut de FSH > 0,25UI/L la două dozări cu distanța între ele de minim 4 săptămâni [16]. De asemenea, femeile diagnosticate cu POI sau POF trebuie informate că nu există la moment intervenții medicale, cu dovadă științifică sigură, care ar crește activitatea ovariană și, respectiv, ratele de concepție naturală (nivel de recomandare A) [16].

În cazul efectuării USG transvaginale cu scopul determinării numărului de foliculi antrali, este extrem de important de a exclude diagnosticul SOP (Sindromul ovarelor polichistice). În caz de SOP, la examenul ultrasonografic numărul de foliculi antrali poate fi crescut (fals pozitiv), iar în caz de amenoree hipotalamică sau utilizarea de contraceptive numărul lor este cu mult redus (rezultat fals negativ) [17].

Disfuncția ovulatorie la femei este definită ca prezența în anamneză a unui antecedent de oligomenoree sau amenoree, sau nivelul de progesteron luteal mai mic de 3ng/mL în testări repetate [9]. Diagnosticul de disfuncție ovulatorie se confirmă prin testarea nivelului de progesteron în faza luteală, testarea LH (Hormonului Luteinizant), măsurarea temperaturii bazale și interpretarea modificărilor în mucusul cervical [7, 9]. Având în vedere că nivelurile serice a progesteronului variază extrem de mult în decursul a câteva ore, este necesară prezența cel puțin a unei singure valori a progesteronului peste 3ng/mL în calitate de dovadă a faptului că a avut loc ovulația, însă aceasta din urmă nu evaluează calitatea fazei luteale [6, 7]. Insuficiența fazei luteale reprezintă o deficiență a sintezei de progesteron de către corpul galben sau un răspuns neadecvat al endometriului la progesteron. Un defect de fază luteală este observat mai des în cazurile de infertilitate primară și la aproximativ 35% dintre cuplurile care au suferit în antecedente avorturi spontane precoce [18].

Un alt tip de disfuncție ovulatorie poate fi anovulația cauzată de obezitate, SOP, disfuncție pituitară/ hipotalamică și altele [19]. Sindromul ovarelor polichistice asociat cu obezitatea feminină reprezintă unul din cei mai frecvenți factori etiologici ai disfuncției ovulatorii. La aceste femei este

absolut necesară măsurarea circumferinței taliei, valorilor tensiunii arteriale, determinarea panoului de lipide a jeun și testarea toleranței la glucoză [7, 20]. O multitudine de studii medicale raportează în medie o prevalență de 30-36% a disfuncției ovulatorii la femeile cu obezitate [20, 21].

Într-un studiu caz control efectuat de Broughton D și Moley K (2017), pe un lot de 597 femei cu infertilitate primară, cauzată de anovulație, și lotul control de 1696 femei primipare, au fost prezentate următoarele rezultate: RR (riscul relativ) în caz de infertilitate primară anovulatorie a fost 3,1 (95%, interval de încredere (II) 2,2-4,4) și 2,4 (95%, II 1,7-3,3) în cazul femeilor cu IMC mai mare de 27 kg/m² [22]. Prevalența amenoreei/ oligoamenoreei crește în funcție de IMC [20]. S-a demonstrat că obezitatea infantilă la vârsta de 7 ani este un predictor al problemelor disfuncției menstruale la vârsta adultă de 33 ani [20]. În jurnalul clinic de endocrinologie metabolică este ilustrat faptul că prezența obezității la femeile cu vârsta peste 18 ani, diagnosticate cu sau fără SOP, RR pentru infertilitate anovulatorie este dependentă de IMC, astfel RR=1, pentru IMC= 20,0-21,9 kg/m²; RR=1,3 pentru IMC=24-25,9 kg/m²; RR=1,7 în caz de IMC=26-27,9 kg/m²; RR=2,4 pentru IMC=28-29,9 kg/m²; RR=2,7 în cazul IMC=30-31,9 kg/m², și RR=2,7 pentru femeile cu IMC peste 32 kg/m² [20]. Distribuția țesutului adipos, de asemenea, este importantă, deoarece femeile cu infertilitate anovulatorie prezintă o distribuție centrală, astfel circumferința abdominală este mai mare decât în cazul femeile cu același IMC, dar cu prezența funcției ovulatorii. Distribuția preponderent abdominală/ viscerală față de cea totală este în sine un predictor de disfuncție ovulatorie ce induce ulterior infertilitate, dar și un risc mai înalt de rezistență insulinică și hiperandrogenemie, adesea foarte sugestive pentru SOP, la aceste femei fiind dereglat axul hipotalamo-hipofizar-gonadal [20, 23]. Infertilitatea în cazul dat se determină prin reducerea valorii LH și anume scade amplitudinea secreției LH timpuriu în faza foliculară, scăderea valorii FSH, prelungirea fazei foliculare și scurtarea fazei luteale. Totodată, are loc o aromatizare periferică mai crescută a androgenilor în estrogeni și este dereglată sinteza globinei transportatoare de hormoni sexuali [20, 21, 22, 24]. Aceste modificări patologice conduc și la un răspuns neadecvat în urma inducerii ovulației [20]. Există dovezi ce demonstrează o îmbunătățire a ratei de ovulație și normalizare menstruală în cazul când femeia scade în greutate, își modifică stilul de viață [20, 25]. Conform recomandărilor ghidului ASRM (2021), toate femeile cu obezitate prezintă un risc crescut de infertilitate și de dezvoltare a complicațiilor materne și fetale în timpul sarcinii. Este necesară o consiliere adecvată a acestor cupluri înainte de planificarea sarcinii cu privire la reducerea masei corporale, ce poate îmbunătăți șansele de concepere spontană [20].

Deoarece patologia glandei tiroide și hiperprolactinemia, de asemenea, pot provoca anovulație, se recomandă testarea tireotropinei (TSH), totodată, testarea de rutină a prolactinei nu este recomandată de ACOG [6, 7]. În recomandările revizuite ale Asociației Americane pentru Glanda Tiroidă (ATA), în 2017, cu privire la diagnosticul și managementul patologiei tireoidiene în timpul sarcinii și perioadei post-

partum este stipulat că femeilor cu hipotireoidism subclinic, care își planifică sarcina (respectiv și celor cu infertilitate), se recomandă terapie hormonală de substituție cu L-Tiroxină a cărei scop este obținerea unei valori optime de TSH – 2,5 mUI/L pentru buna dezvoltare intrauterină a viitorului făt [26]. Atunci când nu se cunosc valorile medii ale TSH pentru populația locală, limita superioară de referință pentru TSH constituie 4,0 mUI/L. De obicei, pentru majoritatea testelor, limita de sus pentru TSH la gravide sau la femeile cu patologie tireoidiană care planifică sarcina se calculează prin scăderea 0,5 mUI/L din valoarea limitei de sus determinată la populația locală non-gravidă [26].

Pentru excluderea factorului tubar, pentru determinarea permeabilității tubare, se utilizează histerosalpingografia cu sau fără contrast [6]. Din punct de vedere statistic, valoarea predictivă pozitivă a histerosalpingografiei constituie 38%, iar valoarea predictivă negativă – 94%, astfel, este necesar o evaluare suplimentară pentru confirmarea ocluziei tubare [27]. A doua metodă de diagnostic a funcționalității trompelor uterine este reprezentată de histerosalpingosonografia cu contrast. Tehnica acestei proceduri constă în utilizarea unui cateter transcervical prin care se introduce substanța de contrast cu bule de aer, iar drept agenți de contrast se folosesc în practica medicală microsferile lipidice de perflutren și microsferile lipidice de tip A de hexafluoridă sulfurică dizolvate în ser fiziologic [7, 27]. Precizia tehnicii depinde în mare măsură de experiența medicului, sensibilitatea variază de la 76% - 96%, iar specificitatea de la 67% - 100% [27, 28].

Factorul uterin, care determină infertilitatea feminină, include așa patologii uterine ca polipii endometriali, sindromul Asherman, anomaliile mulleriene, mioamele uterine, deformările cavității uterine și altele [7, 29]. USG transvaginală este o examinare de rutină în depistarea patologiei uterine la femeile cu infertilitate cum ar fi polipii, nodulii miomatoși, etc, însă este limitată de caracteristicile tehnice ale aparatului și experiența medicului imagist. Utilizarea ultrasonografiei tridimensională îmbunătățește ratele de detectare a anomaliilor mulleriene, fiind comparată cu RMN (rezonanța magnetică nucleară) pelvină. Medicina contemporană implementează pe larg sonohisterografia cu scop de depistare a patologiei endometriului și stării cavității intrauterine, iar sensibilitatea acestei metode de investigație este de 91%, iar specificitatea este 84% [28]. Histeroscopia este o tehnică pe larg utilizată în medicina contemporană pentru vizualizarea anatomică a cavității uterine. Ea este indicată pentru confirmarea și tratamentul patologiei intracavitare (polipi, sindrom Asherman, septuri, etc) [7, 11].

Conform recomandărilor ASRM (Societatea Americană de Medicină Reproductivă) cu privire la evaluarea fertilității femeilor infertile (2021) nu se indică de rutină următoarele teste/ intervenții, ele având indicații specifice [11]: cariotiparea, laparoscopia pentru infertilitatea inexplicabilă, testul postcoital, testarea trombofiliei, testarea imunologică, biopsia endometrială, testarea prolactinei.

Deși laparoscopia nu este recomandată ca metodă de rutină pentru evaluarea permeabilității tubare, ea poate fi efectuată concomitent cu tehnica de cromopertubare. Pentru aceasta se utilizează o soluție diluată de albastru de metilen

sau carmin indigo care este introdusă prin canalul cervical [11]. De asemenea, tehnica laparoscopică poate fi utilizată cu scop de corecție a fimozei fimbriale sau a aderențelor peritubare [6, 11]. Canularea tubară selectivă poate fi utilizată pentru recanalizarea trompelor uterine ocluzive [11, 30].

Literatura de specialitate prezintă date cu privire la testarea anticorpilor către *Chlamydia trachomatis* ca primă linie pentru evaluarea permeabilității tubare. Rezultatul negativ e sugestiv pentru absența patologiei tubare, pe când cel pozitiv sugerează o patologie a permeabilității tubare ce necesită o evaluare suplimentară [11].

Un alt aspect important în abordarea cuplului infertil, independent de cauză, îl constituie consilierea psihologică și consilierea cu privire la bunăstare și deprinderi sănătoase, care pot să îmbunătățească rezultatele reproductive și obstetricale [31]. Consilierea psihologică este extrem de utilă în cazul unei traume sexuale abuzive suportată anterior, anxietății prea puternice față de dorința de a avea descendenți, în cazul

unui eveniment extrem de dureros cu privire la sarcinile anterioare sau în infertilitatea de origine psihogenă [4].

Concluzii

Infertilitatea reprezintă o provocare globală ce necesită o studiere aprofundată și o actualizare permanentă a cunoștințelor în domeniu, cu depistarea activă și prevenirea la timp a cauzelor ce afectează rata de fertilitate.

Actualmente, abordarea cuplului infertil este multidisciplinară și comprehensivă, accentuând faptul că nimeni din parteneri nu se face unicul vinovat de situația în cuplu, iar această patologie de reproducere este consecința directă sau indirectă a mai multor factori etiologici. Cauzele infertilității de origine feminină sunt din cele mai diverse, iar modul de diagnosticare și, ulterior, de tratament cât mai precoce al acestora, reprezintă o șansă în plus de a concepe un urmaș sănătos.

Bibliografie

1. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11). Geneva. 2018.
2. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Dyer S, et al. The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017. *Hum Reprod.* 2017;32(9):1786-1801. doi:10.1093/humrep/dex234
3. World Health Organization. Infertility. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>. Accessed 01 April, 2023.
4. Caus C, Caus N. Aspecte generale ale infertilității: recomandare metodică. Chișinău. CEP Medicina. 2021.
5. Walker MH, Tobler KJ. Female Infertility. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; December 19, 2022.
6. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertility and Sterility.* 2020;113(3):533-535. doi:https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.11.025.
7. Infertility Workup for the Women's Health Specialist: ACOG Committee Opinion, Number 781. *Obstet Gynecol.* 2019;133(6):e377-e384. doi:10.1097/AOG.0000000000003271.
8. Infertility Workup for the Women's Health Specialist: ACOG Committee Opinion Summary, Number 781. *Obstet Gynecol.* 2019;133(6):1294-1295. doi:10.1097/AOG.0000000000003272
9. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Diagnostic evaluation of the infertile female: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2015;103(6):e44-e50. doi:10.1016/j.fertnstert.2015.03.019
10. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Testing and interpreting measures of ovarian reserve: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2015;103(3):e9-e17. doi:10.1016/j.fertnstert.2014.12.093
11. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Electronic address: asrm@asrm.org; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Fertility evaluation of infertile women: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2021;116(5):1255-1265. doi:10.1016/j.fertnstert.2021.08.038
12. Gracia CR, Shin SS, Prewitt M, et al. Multi-center clinical evaluation of the Access AMH assay to determine AMH levels in reproductive age women during normal menstrual cycles. *J Assist Reprod Genet.* 2018;35(5):777-783. doi:10.1007/s10815-018-1141-5
13. Committee Opinion No. 691: Carrier Screening for Genetic Conditions. *Obstet Gynecol.* 2017;129(3):e41-e55. doi:10.1097/AOG.0000000000001952
14. Soman M, Huang LC, Cai WH, et al. Serum androgen profiles in women with premature ovarian insufficiency: a systematic review and meta-analysis. *Menopause.* 2019;26(1):78-93. doi:10.1097/GME.0000000000001161
15. Laven JS. Primary Ovarian Insufficiency. *Semin Reprod Med.* 2016;34(4):230-234. doi:10.1055/s-0036-1585402
16. European Society for Human Reproduction and Embryology (ESHRE) Guideline Group on POI, Webber L, Davies M, et al. ESHRE Guideline: management of women with premature ovarian insufficiency. *Hum Reprod.* 2016;31(5):926-937. doi:10.1093/humrep/dew027
17. D'Arpe S, Di Felicianantonio M, Candelieri M, Franceschetti S, Piccioni MG, Bastianelli C. Ovarian function during hormonal contraception assessed by endocrine and sonographic markers: a systematic review. *Reprod Biomed Online.* 2016;33(4):436-448. doi:10.1016/j.rbmo.2016.07.010
18. RESOLVE: The National Infertility Association (RESOLVE). Luteal phase effect. <https://resolve.org/learn/infertility-101/underlying-causes/luteal-phase-defect/>. Accessed 1 April, 2023
19. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Gynecology. ACOG Practice Bulletin No. 194: Polycystic Ovary Syndrome [published correction appears in *Obstet Gynecol.* 2020 Sep;136(3):638]. *Obstet Gynecol.* 2018;131(6):e157-e171. doi:10.1097/AOG.0000000000002656.
20. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Electronic address: asrm@asrm.org; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Obesity and reproduction: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2021;116(5):1266-1285. doi:10.1016/j.fertnstert.2021.08.018

21. Escobar-Morreale HF, Santacruz E, Luque-Ramírez M, Botella Carretero JI. Prevalence of 'obesity-associated gonadal dysfunction' in severely obese men and women and its resolution after bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2017;23(4):390-408. doi:10.1093/humupd/dmx012
22. Broughton DE, Moley KH. Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. *Fertil Steril*. 2017;107(4):840-847. doi:10.1016/j.fertnstert.2017.01.017
23. Kuchenbecker WK, Groen H, Zijlstra TM, et al. The subcutaneous abdominal fat and not the intraabdominal fat compartment is associated with anovulation in women with obesity and infertility. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95(5):2107-2112. doi:10.1210/jc.2009-1915
24. Jain A, Polotsky AJ, Rochester D, et al. Pulsatile luteinizing hormone amplitude and progesterone metabolite excretion are reduced in obese women. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007;92(7):2468-2473. doi:10.1210/jc.2006-2274
25. Best D, Avenell A, Bhattacharya S. How effective are weight-loss interventions for improving fertility in women and men who are overweight or obese? A systematic review and meta-analysis of the evidence. *Hum Reprod Update*. 2017;23(6):681-705. doi:10.1093/humupd/dmx027
26. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum [published correction appears in *Thyroid*. 2017 Sep;27(9):1212]. *Thyroid*. 2017;27(3):315-389. doi:10.1089/thy.2016.0457
27. Maheux-Lacroix S, Boutin A, Moore L, et al. Hysterosalpingosonography for diagnosing tubal occlusion in subfertile women: a systematic review with meta-analysis. *Hum Reprod*. 2014;29(5):953-963. doi:10.1093/humrep/deu024
28. Technology Assessment No. 12: Sonohysterography. *Obstet Gynecol*. 2016;128(2):e38-e42. doi:10.1097/AOG.0000000000001588.
29. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Electronic address: ASRM@asrm.org; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Removal of myomas in asymptomatic patients to improve fertility and/or reduce miscarriage rate: a guideline. *Fertil Steril*. 2017;108(3):416-425. doi:10.1016/j.fertnstert.2017.06.034
30. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2015;103(6):e37-e43. doi:10.1016/j.fertnstert.2015.03.032.
31. ACOG Committee Opinion No. 762: Prepregnancy Counseling. *Obstet Gynecol*. 2019;133(1):e78-e89. doi:10.1097/AOG.0000000000003013

Recepționat – 22.06.2023, acceptat pentru publicare – 23.07.2023

Autor corespondent: Irina Sagaidac, e-mail: irina.sagaidac@usmf.md

Declarația de conflict de interes: Autorii declară lipsa conflictului de interes.

Declarația de finanțare: Studiul a fost realizat în cadrul Proiectului Program de Stat 2020-2023 "Infertilitatea masculină – sistemogeneza factorilor de risc, studiul mecanismelor patologice și optimizarea strategiilor de prevenire, monitorizare și tratament în populația Republicii Moldova".

Citare: Sagaidac I, Friptu V, Marian A, Arian I, Dumbraveanu I. Abordarea cuplului infertil din perspectiva specialistului ginecolog [Evaluation of the infertile couple from gynecologist perspective]. *Arta Medica*. 2023;87(2):87-92.