



Moșin V. (1), Eșanu A. (2)

## ASPECTE ETICE ALE REPRODUCERII UMANE ASISTATE MEDICAL

Centrul național de sănătate a reproducerii și genetică medicală  
(Catedra de Filozofie și Bioetică a USMF "N. Testemițanu")

### SUMMARY

#### ETHICAL ASPECTS OF MEDICAL ASSISTED HUMAN REPRODUCTION

**Key words:** assisted reproduction/legal and ethical aspects

*Assisted reproductive technology (ART): are all the treatments or the procedures that include the in vitro processing of human oocytes, sperm or embryos for the purpose of achieving the pregnancy. The implementation of ART methods in all countries of the world have led to appearance of different ethical problems.*

*The article defines the ethical and the legal aspects of assisted reproductive technologies (ART) that are present in various countries of the world. It is provided a review of international legal practices and the position of various religions in the area of assisted reproduction. The main ethical issues that are discussed in this article: donation of gamete and embryos, freezing of reproductive cells and embryos, surrogacy and preimplantation genetic diagnosis.*

*In Republic of Moldova, the IVF method it is successfully practiced for the last 15 years. However, underdeveloped legal and regulatory frameworks create the difficultness in the effective use of this method. Considering the positive and negative experiences of the other countries, there is a need to develop and to approve legislatively, the regulations that are governing the activities of the assisted reproduction centers in our country.*

### РЕЗЮМЕ

**Ключевые слова:** вспомогательная репродукция/юридические и этические аспекты.

*Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ): все методы лечения и процедуры, которые включают в себя обработку in vitro человеческих ооцитов, спермы или эмбрионов, для того чтобы наступила беременность. Внедрение методов ВРТ во всех странах мира, привело к возникновению различных этических проблем.*

*В статье представлены этические и юридические аспекты вспомогательных репродуктивных технологий, имеющиеся в различных странах мира. Приведен обзор международной законодательной практики и позиция различных религий в области вспомогательной репродукции. Главные этические вопросы, дискутируемые в статье: донорство гамет и эмбрионов, замораживание репродуктивных клеток и эмбрионов, суррогатное материнство и преимплантационная генетическая диагностика.*

*В республике Молдова метод ЭКО успешно практикуется на протяжении последних 15 лет. Однако, недостаточно развитая законодательная и нормативная база затрудняет эффективное применение данного метода. Существует необходимость, учитывая положительный и отрицательный опыт других стран, разработать и законодательно утвердить положения, регламентирующие деятельность центров вспомогательной репродукции в нашей республике.*

### Introducere

Problema infertilității în Republica Moldova, ca și în întreaga lume, are nu numai o importanță medicală foarte mare, dar și un impact socio-demografic pronunțat. Aproximativ 15-20% cupluri suferă de infertilitate. În ultimii 15-20 ani se constată tendințe evidente de creștere a ratei infertilității. În mare măsură

acest fenomen se atribuie creșterii incidenței bolilor sexual-transmisibile, care condiționează obturarea trompelor uterine, planificării tardive a nașterii unui copil, factorilor ecologici, alimentari, sociali.

Actualmente una din cele mai efective metode de tratament a cuplului infertil este reproducerea asistată. Prin termenul de reproducere asistată se au în vedere

câteva tehnologii de concepere artificială, printre care un rol deosebit se acordă fertilizării in vitro (FIV).

Primele experimente de fertilizare in vitro au fost efectuate în Marea Britanie sub conducerea profesorilor Patrick Steptoe și Robert Edwards încă 30 ani în urmă. Primul copil conceput prin metoda FIV s-a născut în 1978. Luiza Brown a depășit recent vârsta de 30 ani și a născut în decembrie 2006 un băiat. În SUA prima reușită a metodei FIV a fost raportată în 1981. În fosta URSS primul copil conceput prin metoda FIV s-a născut în anul 1986, în Ucraina – în 1991. România a raportat despre nașterea primului copil obținut prin reproducerea asistată în 1996.

Anual în Europa se efectuează aproximativ 400000, iar în SUA peste 100000 proceduri FIV. În țările din Europa de Vest se efectuează peste 2000, iar în Israel peste 3000 de proceduri FIV la 1 mln de locuitori. Se estimează că cel puțin 4mln de copii s-au născut până în prezent datorită metodei FIV.

Metoda FIV a fost implementată în Republica Moldova în anul 1995 în cadrul Centrului Național de Sănătate a Reproducerii și Genetică Medicală. Pe parcursul a 15 ani de activitate fertilizarea in vitro a fost efectuată la mai mult de 3000 cupluri cu infertilitate și s-au născut mai mult de 1200 copii.

Folosirea metodei atât la noi în republică, cât și la nivel internațional implică un șir de probleme și dileme de ordin etico-moral și juridic. La momentul de față acordarea serviciilor de reproducere asistată este reglementată de legea ”Cu privire la ocrotirea sănătății reproductive și planificarea familială nr.185-XV din 24.05.2001” și ordinul Ministerului Sănătății ”Cu privire la serviciile medicale de reproducere umană asistată” nr.202 din 05.07.04. Însă în aceste documente nu sunt oglindite un șir de probleme de ordin etic, în special cele privind donația de gameți și embrioni, crioconservarea embrionilor, maternitatea de substituție, diagnosticul genetic preimplantator.

Cu părere de rău, aspectele legale ale reproducerii umane asistate medical (RUAM) nu găsesc o interpretare univocă la nivel internațional. Lipsa de consensualitate pe fiecare din problemele vizate ale RUAM a determinat o situație când o bună parte din țări și-au elaborat politicile reproductive ținând cont de tradițiile culturale și religioase. Pe de altă parte, în foarte multe țări ale lumii aspectele etice ale RUAM nu sunt reglementate aproape deloc, fapt ce ridică controverse și probleme medico-sociale tot mai pronunțate. Conform recomandărilor Societății Europene de Reproducere Umană și Embriologie (ESHRE) fiecare țară la elaborarea politicilor în reproducerea asistată trebuie să țină cont nu numai de aspectele medicale, dar și de cele etice ale acestei probleme [3,14,15].

#### **Definiții**

Pentru descrierea diverselor procedee reproductive sunt stabilite anumite denumiri și interpretări:

Prin *reproducerea umană asistată medical* se înțe-

lege actul medical ce cuprinde ansamblul tratamentelor și procedurilor de inseminare artificială sau de fertilizare in vitro, de manipulare medicală în laborator a materialului genetic feminin și masculin, în scopul fecundării artificiale a ovulelor, manipulare a spermei și/sau a embrionilor proveniți din fecundarea extracorporală și implantarea acestora.

Prin *tehnologii de asistare medicală a reproducerii umane* se înțelege un complex de servicii medicale orientate spre corectarea stării de infertilitate, incluzând inseminarea artificială, fertilizarea in vitro și transferul de embrioni;

Prin *mamă purtătoare* se înțelege femeia care consimte ca embrionul obținut prin reproducere umană asistată medical să fie implantat în uterul său și să ducă sarcina la termen, să nască și să cedeze voluntar drepturile sale legale asupra celui copil, în baza unui contract cu un cuplu infertil;

Prin *cuplul reproductiv asistat medical* se înțelege cuplul infertil care beneficiază de reproducere umană asistată medical și care a contribuit total, parțial sau deloc cu material genetic necesar reproducerii;

Prin *fertilizarea in vitro* se înțelege tehnica reproducerii asistată medical prin fecundarea unui gamet feminin (ovul) și a unui gamet masculin (spermatozoid) care se realizează în laborator, embrionul rezultat fiind transferat în uter în scopul implantării și dezvoltării sale ulterioare în făt;

Prin *donarea de spermă* se înțelege un contract confidențial prin care un bărbat, în principiu anonim, donează sperma unicentru de inseminare, acceptând fecundarea unei femei, care nu îi este parteneră de viață.

#### **Legislația internațională**

Este necesar de menționat că nu toate statele în care se desfășoară activități de reproducere umană asistată dispun de legislație în domeniul dat. Pe de altă parte, există diferențe semnificative în abordarea legislativă a RUAM în diverse țări ale lumii [14].

Mai jos sunt prezentate principiile de reglementare legislativă și normativă în unele țări ale Uniunii Europene, Australia, Canada, Regatul Unit și SUA.

**Australia.** Reproducerea asistată este reglementată de Legea privind interzicerea clonării, emisă în 2006 și Ghidul național de etică în folosirea reproducerii asistate în practica medicală. Centrele FIV sunt acreditate de un Comitet de acreditare a tehnologiilor reproductive. Este interzisă clonarea umană sub toate aspectele, donarea de oocite, spermă și embrioni în scopuri comerciale. Maternitatea surogat este permisă în unele state australiene, dar numai cea non-comercială.

**Belgia** are o reglementare recentă (2007) a reproducerii asistate, constând dintr-o lege specială și o secțiune consacrată în Codul Civil. Legislația este permisivă, având acces cuplurile heterosexuale, cuplurile de femei și femeile singure. Este permisă donarea de gameți și embrioni, sub anonim. Numărul de embrioni transferați nu trebuie să depășească 2 la femeile

sub 36 ani și maximum 3 la femeile după 40 ani.

**Canada.** În Canada a fost elaborat un Act național privind reproducerea umană asistată medical ce reglementează efectuarea acestei proceduri la scară națională. Sunt interzise clonarea în scopuri de reproducere și cercetare, crearea himerelor sau embrionilor hibridi, maternitatea surogat, vânzarea de oocite, spermă și embrioni. Reproducerea asistată poate fi folosită și în cadrul cuplurilor homosexuale și femeilor singure.

**Elveția** are o reglementare a RUAM destul de vastă, ce include Legea Federală în Reproducerea umană asistată medical (1998), Actul Federal în cercetări ce implică celulele stem (2003) și Legea Federală în reproducerea asistată (2004). Are un sistem mai restrictiv decât cel francez. Practicile interzise: clonarea în scopuri reproductive și de cercetare, donarea de ovule și embrioni, diagnosticul genetic preimplantator și maternitatea surogat. Este limitat numărul de embrioni transferați până la 3, iar embrionii pot fi congelați pe o perioadă de până la 5 ani, după care trebuie să fie distruși. Tehnicile cu donator de spermă sunt permise doar pentru cupluri căsătorite. Deși legea protejează donatorul, nu garantează dreptul la anonim, dreptul la informare și la cunoașterea originii fiind superior. Viitorul copil va putea accede la dosarul său, la vârsta de 18 ani, însă donatorul nu poate fi contactat fără acordul său, în virtutea dreptului la viață privată.

**Franța.** Domeniul reproducerii asistate este reglementat prin Legea Bioeticii (din 2004) și Legea despre donare, reproducere asistată și diagnostic prenatal (1994). În baza legii Bioeticii a fost creată o agenție de biomedicină care este responsabilă pentru licențierea și monitorizarea centrelor FIV. Legea interzice clonarea în scopuri reproductive și cercetare, selecția preimplantator a embrionilor la dorință (se permite doar în caz de patologie ereditară cuplată cu sexul). Accesul la RUAM este permis ca ultimă metodă terapeutică doar cuplurilor heterosexuale, de vârstă reproductivă, ce trăiesc împreună cel puțin 2 ani. Donarea de embrioni se permite ca excepție, doar pentru cupluri căsătorite, embrionii trebuind să provină de la alt cuplu. Se promovează anonimul donatorului, copilul neavând dreptul să cunoască identitatea acestuia. Este interzis maternitatea surogat.

**Germania,** având experiență tragică a rasismului și eugeniei din vremea nazismului, a preferat o legislație restrictivă. Actele legislative cheie includ: Legea protecției embrionului din 1990, Legea adopției din 2006 și Ghidul RUAM adoptat de Curtea medicală. Se permite accesul cuplurilor heterosexuale și doar donarea de spermă. Embrionii sunt considerați persoane umane din momentul concepției, aceștia neputând fi creați decât în scopul de a fi folosiți la reproducere. Legea interzice clonarea în scopuri medicale și de cercetare, donația oocitelor, crioconservarea ovulelor fertilizate, diagnosticul genetic preimplantator și selecția sexului (cu excepția patologiilor genetice sex-linkate). Toate

formele de maternitate surogat de asemenea sunt interzise. Doar 3 embrioni pot fi fertilizați și transferați într-un ciclu menstrual.

**Italia** a adoptat legea privind procrearea asistată medical în 2004, fiind foarte restrictivă. Sunt interzise clonarea în scopuri de reproducere și cercetare, manipulațiile pe embrioni, folosirea spermei și ovulelor în scop de donare. Folosirea de material genetic este permisă doar în cadrul cuplurilor heterosexuale ce au atins vârsta de 18 ani cu infertilitate documentată, care au refuzat oportunitatea adopției, ca primă opțiune. Crioconservarea embrionilor este admisă, ca excepție, doar în cazul unor patologii/maladii severe ce nu permit transferul de embrioni în cadrul programului inițiat al FIV. Toate formele maternității surogat sunt interzise. Folosirea diagnosticului genetic preimplantator în scopul selecției de embrioni este în general interzisă, fiind admisă doar la decizia curții judecătorești de la caz la caz. Testările genetice în scopuri nemedicale, de asemenea, sunt interzise.

**Regatul Unit al Marii Britanii** este unul din puținele state europene cu o legislație permisivă. Există legi speciale pentru surogat și RUAM, ultima fiind radical modificată în noiembrie 2008. A fost creată o Autoritate de Fertilizare Umană și Embriologie (HFEA) responsabilă pentru licențierea clinicilor FIV și supravegherea tuturor procedurilor FIV în plan național. Legea interzice clonarea umană. Se permite accesul cuplurilor heterosexuale, cuplurilor de femei și femeilor singure. Se permite donarea de gameți și de embrioni, însă, prin noua lege din 2008, donarea nu mai este anonimă, existând dreptul copilului la cunoașterea originii. Pentru copii proveniți din tehnici cu donatori se impune prin lege trecerea în certificatul de naștere a mențiunii „cu donator”. Pentru cuplurile de femei s-a creat un sistem special de filiație (primul părinte și al doilea părinte). Mai mult, în școli nu mai este permisă folosirea cuvintelor de *mamă* și *tată*, ci doar cel de *părinte*, pentru a se evita discriminarea copiilor cu părinți de același sex. Crioconservarea embrionilor și diagnosticul preimplantator genetic sunt permise. HFEA permite donarea oocitelor și embrionilor, precum și maternitatea surogat, dar nu în scopuri comerciale. Numărul de embrioni transferați este limitat până la 2 până la vârsta de 40 ani și până la 3 la femeile după 40 ani.

**Rusia** are o legislație permisivă referitor la reproducerea asistată. Ea este reglementată în Legea ocrotirii sănătății din 1993, Codul civil din 1995 și Ordinul Ministrului Sănătății din 2003 referitor la tratamentul infertilității prin reproducerea asistată. Sunt permise atât donația de gameți (spermă și oocite) și embrioni, crioconservarea materialului genetic, cât și maternitatea de substituție și diagnosticul genetic preimplantator.

**Spania** este o altă țară cu legislație permisivă, având reglementări apropiate de cele din Regatul

Unit. Legile - cheie referitoare la reproducerea asistată includ: Legea tehnologiilor reproductive asistate (2006), Legea biomedicinii (2007). În Spania donarea se face sub anonim, copii concepuți astfel fiind ca și cei naturali. Este interzis surrogatul, dar este permisă reproducerea post-mortem.

**Ucraina**, la fel ca și Rusia, are una din cele mai permissive legislații din lume referitor la reproducerea asistată. Sunt permise atât donația comercială de oocite, spermă și embrioni, cât și maternitatea surogat.

În **România** este pregătit un proiect de lege privind

reproducerea umană asistată medical, care urmează în viitorul apropiat să fie votat în parlament. La moment, sunt permise donația necomercială de gameți, iar maternitatea surogat și diagnosticul preimplantator rămân nereglementate.

În **Republica Moldova** acordarea serviciilor de reproducere asistată este reglementată de legea "Cu privire la ocrotirea sănătății reproductive și planificarea familială" nr.185-XV din 24.05.2001 și ordinul Ministerului Sănătății "Cu privire la serviciile medicale de reproducere umană asistată" nr.202 din 05.07.04.

Tab. 1.

#### Abordări legislative internaționale ale reproducerii asistate

Țara	Maternitatea surogat	Donația de oocite și spermă	Diagnosticul preimplantator
Rusia	Permisă comercial și necomercial	Permisă comercial și necomercial, anonim și neanonim	Nu este reglementat
Ucraina	Permisă comercial și necomercial	Permisă comercial și necomercial, anonim și neanonim	Nu este reglementat
Cehia	Nu este reglementată	Permisă donația anonimă și necomercială	Permis
Olanda	Permisă în bază necomercială	Permisă donația anonimă necomercială	Permis
Regatul Unit al Marii Britanii	Permisă în bază necomercială	Permisă donație anonimă necomercială	Permis
Spania	Interzisă	Permisă donația anonimă comercială și necomercială	Permis
Franța	Interzisă	Permisă donația anonimă necomercială	Permis
Italia	Interzisă	Interzisă	Interzisă
Germania	Interzisă	Interzisă	Interzisă
Austria	Interzisă	Interzisă	Interzisă
Elveția	Interzisă	Interzisă	Interzisă
Republica Moldova	Ne reglementată	Permisă necomercial, anonim și neanonim	Nereglementat

Așadar, abordările legislative internaționale referitoare la reproducerea umană asistată poate fi grupate în 3 categorii: permisă, restrictivă și nereglementată.

Dintre țările cu cea mai permisivă legislație referitoare la reproducerea umană asistată fac parte Rusia și Ucraina, iar din cele cu legislație restrictivă Italia, Germania, Austria și Elveția.

Diferențele legislative semnificative, în special la compartimentul donație de gameți și maternitatea de substituție, au creat premiză pentru "turismul reproductiv". Astfel, pacienții din țările cu legislație reproductivă restrictivă migrează pentru soluționarea problemelor specifice reproductive (donație de oocite/embrioni) în țările cu legislație permisivă. Acest fenomen a luat o amploare extrem de mare în Ucraina și Rusia. Aspectele și consecințele medicale, demografice și etice ale acestui fenomen nu sunt clare, dar se discută tot mai mult în presa internațională[3].

De aceea, este necesară o abordare complexă științifică, legislativă și etico-morală a problematicii re-

producerii umane asistate medical la nivel național și internațional, cu elaborarea unui set de recomandări pentru îmbunătățirea și acoperirea vidului legislativ.

#### Biserica și RUAM

Pozițiile teologice referitoare la subiectul PUAM diferă de la o religie la alta, fără însă ca diferențele de atitudine să fie notabile: majoritatea religiilor fundamentale nu aprobă ingerința artificialului în actul reproductiv (mai ales în cazul RAM extraconjugale), act care ar trebui să se desfășoare natural, așa cum a hotărât Divinitatea.

**Biserica Romano-Catolică** preponderentă în Europa și America are o poziție fermă de neacceptare a oricăror manopere de RUAM. Vaticanul, în 1956, prin vocea sa cea mai autorizată (Papa Pius al XII-lea) a declarat RUAM ca fiind imorală și ilegală, pentru că separă procrearea umană de comuniunea intimă dintre partenerii de viață[8].

**Biserica Ortodoxă** este dominantă în Europa de

Est și de Sud-est Belarus, Bulgaria, Georgia, Grecia, Macedonia, Republica Moldova, România, Rusia, Serbia, Muntenegru și Ucraina. Referitor la RUAM are o poziție mai nuanțată, fiind de acord cu tratamentul medical și chirurgical al infertilității, însă interzicând FIV sau alte tehnici de PUAM. Tehnicile ce implică donare de gameți sunt considerate adulter [8].

În cadrul **Protestantismului și Bisericii anglicane** se accepta tratamentul tradițional al infertilității, însă nu este permisă donarea de gameți.

În cadrul **Judaismului** (preponderent în Israel) se acceptă însămănțarea artificială și FIV doar cu sperma provenind de la soț. Religia iudaică nu interzice surrogatul, cu condiția că acel copil să revină tatălui sau genetic (care a dat sperma). Screeningul genetic este acceptat. Nu se admite reducerea fetală [9].

Comunitățile **Islamice** au preponderență mare în Orientul Mijlociu, Africa de Nord, Asia, China, Balcani și Rusia. Cultura islamică predomină în Afganistan, Albania, Algeria, Azerbaidjan, Bahrain, Bangladesh, Egipt, Indonezia, Iran, Irak, Arabia Saudită [10]. Atunci când procrearea nu se poate realiza pe cale naturală, **Islamul** încurajează apelarea la metodele reproductive, mai ales că adopția nu este permisă. Totuși, este admisă inseminarea artificială și fertilizarea intraconjugală; orice implicare a unui donator este considerată adulter. Embrionii supranumerari pot fi folosiți de cuplu sau pot fi donați pentru cercetare (cu acordul expres al cuplului). Crioconservarea embrionilor este permisă, dar embrionii congelați pot fi folosiți doar în cadrul cuplului. Reducerea selectivă a embrionilor este permisă în situații când sănătatea și viața femeii sunt puse în pericol. Nu sunt admise donarea de oocite și spermă, FIV la femeile necăsătorite, toate formele de surrogat și formarea de bănci de spermă [10].

**Hinduismul** predomină în Pakistan, Seri-Lanka și Nepal. Se acceptă tehnicile de PUAM, cu condiția că gameții să provină de la un cuplu căsătorit. Este acceptată chiar și donarea de spermă, însă doar dacă provine de la o rudă apropiată a șotului. În practica medicală însă e permisă donarea anonimă a spermei, oocitelor și embrionilor [11].

**Budismul** e originar din India, ulterior s-a răspândit într-o mare parte a Asiei Centrale și de Sud-Est. Este cea mai permisivă dintre marile religii, care permite FIV atât la femeile căsătorite, cât și la cele necăsătorite, precum și donarea de spermă. Copilul rezultat în urma donării de gameți are dreptul, la maturitate, să-și cunoască părinții genetici.

Așadar, și în aspect religios reproducerea asistată este tratată în mod diferit. Cea mai loială abordare a RUAM o are Budismul și Hinduismul. În același timp Catolicismul și Ortodoxismul sunt cele mai restrictive religii. Acest fapt explică prezența unei legislații foarte restrictive în unele țări europene catolice ca Italia, Germania, Austria și Elveția.

#### **Problemele etice ale reproducerii asistate**

Reproducerea umană asistată medical reprezintă ansamblul tehnicilor și practicilor clinice sau biologice care permit procrearea în afara procesului natural (lipsind actul sexual), prin intervenția și la indicația medicului. Există mai multe metode de RUAM și practici asociate acestora (inseminarea artificială, fertilizarea *in vitro* (FIV), donația gameților și embrionilor, mama purtătoare sau de substituție). Diferențele dintre aceste tehnici presupun firește și apariția unor deosebiri de abordare etico-juridică.

Principalele probleme etice și juridice ridicate de tehnologiile reproductive sunt legate de donația de gameți (oocite și embrioni), maternitatea de substituție,

#### **Donația de gameți și embrioni**

Una din procedurile RUAM ce implică discuții de ordin moral și juridic este donația de gameți (oocite și spermatozoizi), deci a materialului genetic străin pentru unul din membrii familiei. În cazul donării de embrioni materialul genetic este străin ambilor membri ai familiei.

Donația gameților este indicată în cazul sterilității absolute masculine sau feminine, sau pentru profilaxia transmiterii unor patologii genetice grave. Pentru femeile cu sindromul epuizării funcției ovariene, lipsei ovarelor – unica posibilitate de a obține sarcina este folosirea oocitelor sau embrionilor de la donator. Donația de spermă este rezervată situațiilor de azoospermie ireversibilă, sau riscului de transmitere a unor maladii genetice severe urmașilor [12, 13].

Aspectele legale ale acestei probleme diferă de la țară la țară. În unele țări (Danemarca, Franța, Ungaria, Rusia, Ucraina și Spania) donația de oocite și embrioni este permisă în scop comercial. O grupă impunătoare de țări (tab.2), în special din Europa de Vest, permit donația de oocite și embrioni, dar numai în scop necomercial (fără plata actului donării). Printre acestea se află și Republica Moldova. Lipsa legislației în acest domeniu este specifică majorității țărilor în curs de dezvoltare [12, 13].

Normativele adiacente actului donării, de asemenea variază de la o țară la alta. În Franța, ca exemplu, de donația de oocite se pot folosi numai perechile heterosexuale, aflate în căsătorie, sau care aduc dovezi de concubinaj pe o perioadă de cel puțin 2 ani. Deci de donația de oocite nu pot beneficia femeile solitare și cele lesbiene. Atât donația de spermă, cât și cea de oocite trebuie să fie anonime. Donatorii trebuie să fie căsătoriți, iar acceptul de donare trebuie să fie făcut în scris. Cuplul ce primește oocite donate trebuie să scrie o cerere, consemnată de un notar și un jurist.

Un principiu important al donării de celule reproductive este respectarea drepturilor donatorilor [2]. Poziția experților în domeniu este, ca identitatea donatorului să rămână anonimă. Recipientii nu au dreptul de a afla sau de a solicita date de identificare a donorului din alte surse. Donatorul nu va avea nici o obligație față de produsul de concepție. În unele țări

în scopul menținerii anonimatului donatorilor, există o practică nefericită de a distruge dosarele acestora. Tot în acest scop se practică uneori utilizarea unui amestec de spermă, provenind de la mai mulți donori. Toate aceste metode sunt însă în detrimentul copilului[18].

Un alt aspect este necesitatea de a proteja și drepturile recipientelor. Ele trebuie informate cu privire la limitările și potențialele complicații pe care le implică donarea de gameți și embrioni, pentru că aceasta nu este întotdeauna încununată de succes și anumite tratamente adiționale pot fi necesare. Băncile de spermă nu pot garanta că sperma pe care o furnizează nu este purtătoare a vreunei boli sau anomalii genetice, aceasta pentru că testările genetice și metodele de screening pentru maladii, deși avansate și cu grad mare de sensibilitate, nu sunt complet sigure. Recipientii trebuie să înțeleagă că sunt pe deplin responsabili de produsul de concepție rezultat în urma utilizării spermei donate[7,18].

Tabelul 2.

**Legislația referitor la donația de oocite și embrioni**

Permisă comercial	Permisă numai în scop necomercial	Interzisă	Lipsa legislației
Danemarca	Australia	Austria	Argentina
Franța	Belgia	Germania	Brazilia
Ungaria	Canada	Italia	Chili
Rusia	China	Japonia	Columbia
Ucraina	Cehia	Norvegia	Croatia
Spania	Estonia	Elveția	Ecuador
	Finlanda	Tunisia	Egipt
	Grecia	Turcia	India
	Israel		Iordania
	Olanda		Malaiezia
	Noua Zeelandă		Mexic
	Letonia		Maroc
	Singapore		Peru
	Slovenia		Filipine
	Coreea de Sud		Portugalia
	Suedia		România
	Marea Britanie		Africa de Sud
	Vietnam		Tailanda
	<b>R. Moldova</b>		Uruguay
			Venezuela

Băncile de spermă au criterii foarte variate de selecție a donatorilor. Toate sunt foarte selective, dar unele mai mult decât altele. De exemplu, California Cryobank din SUA acceptă numai donatori care sunt studenți sau absolvenți de studii universitare și care sunt îngrijiți, înalți, heterosexuali și cu vârste cuprinse între 19 și 34 de ani. În același timp de CryoGam Colorado oferă un bazin genetic „normal” și filosofia lor reflectă lipsă de interes pentru elitism. Diferența dintre aceste două tipuri de ofertanți ridică întrebări în domeniul eticii: nu este ultraselecția donatorilor de spermă o formă de eugenie? Până în momentul de față această dilemă nu a fost rezolvată. Băncile de spermă pot să aplice orice criterii de selecție, atâta timp

cât asigură standardele de laborator și respectă regula consimțământului informat[7,18].

Unii autori au recomandat folosirea de spermă de la fratele șotului, când acesta există (în intenția de a păstra anumite caractere și “linia sanguină” a familiei). Oponându-se, alții au afirmat că medicii nu ar trebui să accepte sugestia ca fratele șotului să fie folosit ca donator fără ca soția să știe, aceasta fiind o violare a confidenței maritale, punct de vedere însușit de comitetele de bioetică.

O altă dilemă legată de donare este cantitatea de spermă pe care să o doneze un bărbat. Dacă din sperma unui donator se nasc prea mulți copii, riscul de consangvinitate crește. Au existat cazuri în care persoane concepute de același tată s-au căsătorit neștiind că sunt rude. De aceea unele bănci de spermă limitează la zece numărul de copii concepuți cu sperma unui donator[7].

**Crioconservarea gameților și embrionilor**

Crioconservarea gameților și embrionilor este un procedeu tot mai larg folosit în practică.

Înghețarea spermei este foarte importantă în cazul creării unor bănci de spermă, deoarece oferă posibilitatea de a folosi în orice timp sperma cu caracteristicile solicitate ale donatorului. Folosind însă sperma înghețată de la donator se reduc substanțial riscurile de transmitere a unor infecții (în special HIV). Crioconservarea spermei șotului poate fi utilizată în situațiile când cuplul nu și-a împlinit doleanțele reproductive, sau suferă de infertilitate, iar șotul va trebui să urmeze un tratament (de exemplu radiație, sau chimioterapie pentru tratamentul cancerului) ce poate influența negativ sistemul reproductiv[5].

Folosirea metodelor de înghețare poate scădea calitatea spermei, însă probabilitatea de obținere a unei sarcinii rămâne destul de înaltă, mai ales dacă este folosită metoda de injectare intracitoplasmatică a spermatozoizilor (ICSI). Studiile au arătat că folosirea pentru fertilizare a spermei înghețate nu sporește riscurile de malformații congenitale la copii, care, de altfel, prin nimic nu se deosebesc de cei unde a fost folosită sperma proaspătă (necongelată)[5].

Crioconservarea spermei este pe larg folosită în practica medicală a mai multor țări din lume. În corespundere cu legea este permisă crioconservarea spermei în 19 țări, însă în majoritatea țărilor din lume acest procedeu rămâne nereglementat. Cel mai pronunțat vid legislativ ține numărul maxim de sarcini, care poate fi obținut de la un donator de spermă, perioada maximă de crioconservare și protejarea dreptului donatorului[5].

În ultimii ani tot mai pe larg în clinicile de fertilizare in vitro se folosește crioconservarea oocitelor și embrionilor. Premisele pentru crioconservarea embrionilor sunt cele mai accentuate în țările unde este limitat numărul de embrioni transferați. Legislația internațională referitoare la înghețarea de oocite și embrioni,

ca și în cazul folosirii altor tehnologii reproductive, se împarte în permisivă, restrictivă și nereglementată. Legea permite crioconservarea oocitelor în Brazilia, Germania, Franța, Danemarca, Cehia, Arabia Saudită, Austria, Israel, Ungaria, Elveția, Suedia și Taiwan. Durata de păstrare a oocitelor variază de la 1 până la 5 ani. Conform legislației crioconservarea oocitelor nu este admisă în Spania și Norvegia. În Olanda, Regatul Unit al Marii Britanii, Mexic și Turcia nu sunt elaborate documente oficiale la acest capitol[5].

Crioconservarea embrionilor este pe larg folosită în multe centre de fertilizare in vitro. Embrionii congelați pot fi folosiți în situațiile de eșec al procedurii FIV, oferind o șansă suplimentară de obținere a sarcinii, fără a efectua stimularea hormonală repetată. Însă aspectele legale ale acestui aspect variază semnificativ de la o țară la alta. Cele mai importante întrebări în cazul înghețării de embrioni sunt:

- Care este soarta embrionilor înghețați atunci când cuplul a decedat?
- Cui îi vor aparține embrionii în caz de divorț al cuplului?
- Cât de sigură este crioconservarea embrionilor?
- Care trebuie să fie perioada minimă și cea maximă pentru care se admite congelarea embrionilor?.

#### **Maternitatea de substituție**

Sinonime: mamă-purtătoare, mamă-surogat.

Maternitatea de substituție a fost creată ca un mijloc nenatural de a permite unui cuplu să aibă copii, utilizând una din tehnicile de procreare medical asistată, care implică participarea a trei subiecți: soțul și soția care doresc să devină părinți și femeia care acceptă să poarte sarcina și să nască pentru acest cuplu. Mama-surogat este femeia în uterul căreia se transferă embrionul format în urma fertilizării unui ovul provenit de la ea însăși (surogatul genetic) sau de la o altă femeie (surogatul gestațional), care dă naștere copilului, pentru ca ulterior acestui moment să îl predea cuplului infertil, cuplu care a apelat la serviciile RUAM, deoarece partenera bărbatului care furnizează sperma nu putea duce ea însăși sarcina[16,17].

Maternitatea de substituție este indicată în următoarele situații:

- femeia din cuplu prezintă o malformație uterină ce face imposibilă păstrarea sarcinii sau a suferit o histerectomie;
- Femeia din cuplu prezintă o afecțiune care face ca sarcina să-i pună în pericol sănătatea sau viața;
- Femeia din cuplu urmează un tratament ce pune în pericol dezvoltarea embrionului și a fătului.

Folosirea maternității de substituție este o temă de discuții aprinse atât la nivel internațional, cât și la nivel național. Argumentele în favoare au la bază autonomia cuplului care apelează la această procedură, și care este considerat îndreptățit să recurgă la orice formă de înțelegere, atâta timp cât aceasta nu dăunează nimănui. Unii autori susțin că copilul și mama surrogat

pot fi protejați în mod adecvat dacă reglementările și controlul sunt bine stabilite și practicate. Argumentele contra sunt bazate în principal pe două probleme: cel mai bun interes al copilului și drepturile și sentimentele mamei surrogat [16,17].

La momentul actual maternitatea surrogat se practică doar în 15 țări ale lumii. Maternitatea surrogat poate fi folosită în scopuri comerciale doar în Ungaria, India, Rusia și Ucraina. În aceste țări clinicile de reproducere asistată sunt în drept să caute potențialele mame de substituție și să comercializeze aceste servicii. În alte țări, ca de exemplu Marea Britanie, Canada, Grecia, Israel, Olanda, în calitate de mamă surrogat poate fi o rudă (sora) sau o persoană găsită de cuplu. În aceste țări clinicile de reproducere pot oferi aceste servicii de maternitate de substituție, dar nu au dreptul de a se implica în căutarea mamei surrogat și pot percepe taxe doar pentru actul medical. Un grup mare de țări (Franța, Germania, Italia, Spania etc.) prezintă politici restrictive referitor la maternitatea de substituție. În aceste țări maternitatea de substituție este interzisă din considerente religioase și culturale și poate fi condamnată penal. Însă în cele mai multe țări din lume, folosirea maternității de substituție, până în prezent nu este încă reglementată în mod juridic. Printre aceste țări se numără și Republica Moldova [16,17].

Folosirea pe larg a maternității de substituție alături de opoziția culturală și religioasă se confruntă cu serioase probleme, controversate și dileme de ordin etic și legal. Principale întrebări ce apar în acest context sunt:

- Ce se întâmplă dacă mama surrogat sau cuplul beneficiar se răzgândesc?
- Ce se întâmplă în caz de pierdere a sarcinii sau de sarcină multiplă?
- Ce se întâmplă dacă copilul prezintă anomalii severe?
- Care sunt drepturile copilului?

#### **Diagnosticul genetic preimplantator**

Metodele unanim acceptate și folosite în prezent pentru identificarea bolilor genetice includ biopsia vilozităților coriale sau amniocenteza. În cazul acestor metode de diagnostic un eventual rezultat patologic este oferit cuplurilor după 12 săptămâni de gestație. În cazul în care produsul de concepție este purtătorul unei boli care poate avea prognostic rezervat, se poate decide, de către medic, în colaborare cu pacientul și eventual cu avizul unei Comisii de etică medicală, avortul[4,6].

Diagnosticul genetic preimplantator (DGP) poate oferi alternativa unui cuplu afectat de o boală genetică, de a avea un copil care să nu fie purtătorul acelei boli. DGP este metoda prin care se verifică cromozomii unui embrion de 3 zile produs prin tehnici de reproducere umană asistată, pentru a detecta boli genetice severe, incompatibile cu viața sau cu potențial letal ulterior. Una

sau două celule sunt extrase din embrion și sunt studiate pentru detectarea anomaliilor cromozomiale[4,6]. DGP implică analiza unui blastomer obținut din embrion, la care se studiază cariotipul pentru a detecta diverse mutații genice și cromozomiale.

Tabelul 3.

**Maternitatea de substituție la nivel internațional**

Permisă în scop comercial	Este permisă doar în scop necomercial	Interzisă	Lipsa legislației
Ungaria	Australia	Austria	Argentina
India	Belgia	China	Brazilia
Ucraina	Canada	Finlanda	Chili
Rusia	Danemarca	Franța	Columbia
	Grecia	Germania	Croația
	Israel	Italia	Ecuador
	Olanda	Japonia	Egipt
	Noua Zeelandă	Letonia	India
	Marea Britanie	Estonia	Iordania
	Cehia	Norvegia	Malaiezia
		Polonia	Mexic
		Singapore	Maroc
		Slovenia	Peru
		Spania	Filipine
		Suedia	Portugalia
		Elveția	România
		Taiwan	Africa de Sud
		Tunisia	Tailanda
		Turcia	Uruguay
			Venezuela
			<b>Rep. Moldova</b>

În ultimii ani, aria de aplicabilitate a DGP s-a extins de la indicațiile medicale către indicații nonmedicale[4,6]. Unele centre de reproducere umană asistată au diversificat oferta medicală, incluzând și posibilitatea selecției sexului copilului, care se poate realiza prin diagnostic genetic preimplantator. Dar în lipsa unui consens de reglementare la nivel European, unele țări sunt mai permisibile și altele mai restrictive în această direcție.

Statele membre europene au diverse reglementări pentru acest subiect[4,6]. Unele state interzic total aceste proceduri, altele sunt parțial de acord cu respectarea indicațiilor medicale, iar unele state sunt mai permisibile. Cele mai permisibile legislații sunt în Regatul Unit al Marii Britanii, Suedia, Danemarca, Franța și Norvegia. Cele mai restrictive state sunt cele de religie catolică majoritară, precum Austria, Germania sau Elveția, unde efectuarea unui DGP în scopuri nonmedicale este sancționată prin Codul Penal. În Germania există încă din 1990 un act normativ, “Embryo Protection Act” care reglementează diagnosticul genetic. Țări în care DGP-ul este reglementat: Belgia, Cipru, Finlanda, Grecia, Olanda, Portugalia, Spania. Din păcate, în R. Moldova, există un vid legislativ și pe această temă[4,6].

**Încheiere**

Reproducerea umană asistată medical este o tehnologie nouă și foarte avansată ce poate permite obținerea sarcinii în situațiile când alte metode de tratament al infertilității nu sunt posibile, limitate în succes, sau inefective. Folosirea pe larg a metodelor RUAM implică nu numai aspecte medicale, dar ridică și un șir de probleme de ordin etic și moral. În cazul unui vid legislativ și al nereglementărilor juridice la acest subiect, sunt create bariere pentru realizarea dreptului cuplului de a beneficia de rezultatele progresului științific. Pe de altă parte anumite procedee aplicate în cadrul RUAM pot veni în contradicție cu normele etico-morale existente și crea premiză pentru interpretări eronate, abuzuri și prejudicii[1].

Printre aspectele de etică ce nu sunt reflectate în recomandările internaționale pot fi menționate:

- Poate o persoană solitară, necăsătorită să beneficieze de serviciile RUAM?
- Pot oare homosexualii să aibă acces egal la serviciile RUAM?
- Trebuie să fie restricții de vârstă pentru folosirea RUAM?
- Care va fi plata pentru donație și cerințele față de respectarea confidențialității donatorilor?
- Care este durată maximală de înghețare a embrionilor?

De aceea, noi considerăm că la elaborarea politicilor în domeniul RUAM, trebuie să fie luate în considerare următoarele principii:

**Principiul 1.** Tehnicile de procesare artificială umană pot fi utilizate în favoarea unui cuplu heterosexual când alte metode de tratament al infertilității au eșuat, există un risc serios de a transmite copilului o gravă maladie ereditară sau o altă maladie ce poate antrena moartea ori un handicap grav și când tehnica este lipsită de riscuri semnificative de a compromite sănătatea mamei sau a copilului. Aceste tehnici nu pot fi utilizate pentru alegerea sexului, cu excepția nevoii de a evita o maladie ereditară gravă legată de sex.

**Principiul 2.** Trebuie să existe bariere de vârstă pentru folosirea tehnicilor RUAM. Cea mai precoce vârstă ar trebui să fie de 20 ani, iar cea mai tardivă de 50 ani.

**Principiul 3.** Tehnica procreării artificiale se face sub răspunderea unui medic și în instituții autorizate de stat;

**Principiul 4.** Tehnicile menționate implică consimțământul liber și clar, în scris, al cuplului după o informare asupra implicațiilor medicale, juridice, sociale și, dacă e necesar, și genetice ce riscă a afecta interesele copilului susceptibil de a se naște.

**Principiul 5.** Medicul ce utilizează o astfel de tehnică va evita riscul transmiterii unei boli ereditare sau infecțioase și al oricărui pericol pentru sănătatea femeii sau a copilului susceptibil a se naște. În acest sens, el va ține un dosar complet.



**Principiul 6.** O persoană ce are un risc de infertilitate în viitor poate depune gameții săi pentru conservare în vederea utilizării lor personale în viitor. Dacă ea decedează între timp, gameții săi nu vor putea fi utilizați pentru procreare artificială. Procrearea artificială cu sperma șotului sau concubinului decedat nu este permisă.

**Principiul 7.** Donarea de ovule, spermă, embrioni nu se poate face cu vreun profit. Numărul de copii de la un donator trebuie limitat. În principiu, fecundarea *in vitro* se va face cu gameții cuplului, dar, în cazuri excepționale, în acest scop poate fi autorizată donarea de gameți, ca și utilizarea de embrioni.

**Principiul 8.** Medicul ce utilizează tehnica va păstra anonimul donatorului, ca și secretul asupra tehnicii de procesare artificială. Numai în caz de necesitate, pentru sănătatea copilului, se pot furniza date privind caracteristicile genetice ale donatorului.

**Principiul 9.** În caz de utilizare de spermă donată, șotul e considerat tatăl legitim și dacă a consimțit la procrearea artificială el nu poate contesta legitimitatea copilului. Dacă un cuplu nu e căsătorit, nici concubinul ce a consimțit nu se poate opune paternității, în afara cazului în care dovedește ca acel copil nu e născut prin procreare artificială. În rest, nici o legătură de filiație nu se poate stabili între donatorul de gameți și copil. Deci nici o acțiune judiciară nu se poate intenta nici contra donatorului, nici contra copilului.

**Principiul 10.** Crioconservarea gameților și embrionilor poate fi aplicată în cadrul RUAM. Însă trebuie să fie reglementată perioada maximal admisibilă de timp pentru stocare.

**Principiul 11.** Între o mamă de substituție și o persoană sau cuplu nu se poate stabili nici un contract sau acord privind copilul. Mama de substituție nu poate pretinde nici un avantaj material.

**Principiul 12.** Producerea de embrioni în scop de cercetare nu e permisă. Utilizarea embrionilor nu se poate face decât în scop terapeutic, cu consimțământul cuplului și al donatorului de gameți.

#### Bibliografie

1. **D'Onofrio F., Giunta R.** La bioetica net futuro dell'uomo. Napoli: 1999. - 405 p.

2. **Huidu A.** Reproducerea Umană Asistată Medical. Etică incriminării versus etică biologică. Iași: 2010, Lumen - 382p.

3. ESHRE Countries legislation on assisted reproduction. [http://www.eshre.eu/guidelines\\_and\\_legal/page.aspx/16](http://www.eshre.eu/guidelines_and_legal/page.aspx/16)

4. Preimplantation genetic diagnosis. Human Reproduction. // ESHRE Task Force 5 2003, Vol.18, No.3.

5. Ethical considerations for the cryopreservation of gametes and reproductive tissues for Human Reproduction. // ESHRE Task Force 7, 2004, Vol.19, No.2.

6. Preimplantation genetic diagnosis. <http://www.ivf-worldwide.com/Education/preimplantation-genetic-diagnosis.html>

7. **Pennings P., Wert G.** Evolving ethics in medically assisted reproduction. // Human Reproduction Update, 2003, Vol.9, No.4. pp. 397-404.

8. Christianity and IVF. <http://www.ivf-worldwide.com/Education/christianity.html>

9. Judaism and IVF. <http://www.ivf-worldwide.com/Education/judaism.html>

10. Islam and Assisted Reproductive Medicine. <http://www.ivf-worldwide.com/Education/islam.html>

11. Hindu and IVF. <http://www.ivf-worldwide.com/Education/hindu.html>

12. Eggs for assisted reproduction. <http://www.ivf-worldwide.com/Education/eggs-for-assisted-reproduction.html>

13. Gamete and embryo donation. Human Reproduction. // ESHRE Task Force III, 2002, Vol. 17, N. 5.

14. **Schenker J.G.** Assisted reproduction practice in Europe: legal and ethical aspects. // Human Reproduction Update. 1997, Vol. 3, No. 2.

15. **Feruleasa I., Florescu S., Moldovan M.** Dileme etice ale fertilizării in vitro. Managementul în sănătate XIV/2, 2010.

16. Surrogacy. <http://www.biopolicywiki.org/index.php?title=Surrogacy>

17. Surrogacy. Human Reproduction. // ESHRE Task Force on Ethics and Law 10, 2005. Vol.20, No.10.

18. **Guțan S.** Reproducerea umană asistată și filiația. Autoreferatul tezei de doctorat. Universitatea "Lucian Blaga", Sibiu, 2009. - 35p.