

# PROTECȚIA PENALĂ A VIEȚII PERSOANEI ÎN PRIVINȚA TEHNICILOR BIOMEDICALE MODERNE

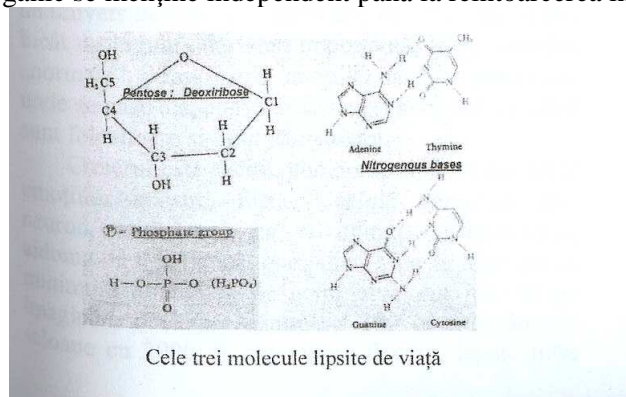
Asistent univ. drd. Florentina Pușcă  
Universitatea "Danubius" Galați

## Abstract

This paper reviews the development of modern biotechnologies, without precedent in history of science, guided to a great enthusiasm in genetics and molecular biology experiments. The humanity is founded today in post genomics era and she has the debt to try all the things offered by the nature and destiny. But, what is the price? Bioethics tries to maintain the flame of self conscience and brings in foreground the present problems generated by the new technologies and their possibilities to change life. At the beginning, cloning was just an unachieved ambition, a dream. By the time, it became a reality, whom the contemporary society is not ready to accept, because cloning represents one of the most controversial achievements of the modern science. The purposes of human cloning can be best explained by referring to the two classic types of cloning: reproductive and therapeutical. In reproductive cloning the cloned embryo is implanted in a woman's uterus and this should develop there. Therapeutic cloning could be used to provide replacement organs or tissues for people who have had theirs damaged. A clone is not a republication of a person, it only copies his/her genetic information, but not his/her personality. Therefore, the relationship between an "original" and a clone is rather like that between the twins after separation. They share all the same DNA, but little of the same environment and life experiences.

Știința a descoperit că viața a apărut când materia, în veșnica ei încercare de a găsi perechea electronilor singuratici, a combinat trei molecule lipsite de viață într-o biomoleculă. Aceste trei molecule erau un nitrogen, o pentoză și un fosfat.

Biomolecula a creat macromolecule reprezentând proteine, glucide și lipide, care, acționând ca enzime, transportori, hormoni, receptori și anticorpi, s-au organizat într-o celulă. Omul este compus din zeci de mii de miliarde de astfel de celule, iar creierul, din o sută de miliarde. Celula este unitatea biologică a vieții. Materia anorganică este infinită. Viața este fenomenul biologic tranzitoriu în care anorganicul devenit organic se menține independent până la reîntoarcerea în materia anorganică<sup>1</sup>.



Cele trei molecule lipsite de viață

Fig. 1

Viața umană este concomitent și indisolubil corporală și spirituală. În virtutea comuniunii sale substanțiale cu elementul spiritual, trupul uman nu poate fi considerat doar un complex de țesuturi, organe și funcții, nici nu poate fi pus pe același plan cu trupul animalelor, ci este parte constitutivă a persoanei care prin intermediul lui se manifestă și se exprimă. Orice persoană umană este constituită nu numai din suflet, ci și din trup, astfel că în trup și prin intermediul trupului se realizează persoana însăși în realitatea sa concretă.<sup>2</sup>

Încă din antichitate s-a acordat o mare importanță corpului uman, civilizația greacă l-a înfățișat în opere artistice iar creștinismul a subliniat și importanța sufletului. Corpul uman a fost considerat în acea epocă o componentă a persoanei umane, ocrotirea lui fiind considerată importantă abia după două milenii. Această "întârziere" s-a datorat acțiunii a doi factori, unul de origine religioasă, iar celălalt de natură filosofică, ambii negând rolul și locul corpului uman, în favoarea spiritului.

<sup>1</sup> Jean Askenasy, *Creierul și universul său*, Editura Hasefer, București, 2007, p. 133;

<sup>2</sup> Aurel Teodor Moldovan, *Tratat de drept medical*, Editura All Beck, București, 2002, p. 152;

În doctrina contemporană, s-a susținut faptul că trupul uman poate fi considerat un lucru, dar nu orice fel de lucru. Codul civil prevede că numai lucrurile care sunt în comerț pot face obiectul convențiilor, fapt care a condus la apariția următoarei afirmații: ”în situația în care corpul uman nu poate face obiectul convențiilor, aceasta s-ar datora faptului că el ar fi un lucru în afara comerțului – dar un lucru”. Este persoana proprietara corpului său sau un simplu uzufructuar? Corpul uman nu este un lucru, este persoana însăși. Dacă am recunoaște individului un drept de proprietate asupra corpului său înseamnă că ar trebui să considerăm valabile toate actele sale dispozitive care îl privesc.

Juriștii s-au opus acreditării dreptului persoanei de a dispune de propriul corp, motivând faptul că o astfel de recunoaștere ar conduce la auto-degradarea omului. Dreptul persoanei asupra propriului corp cunoaște limitări impuse de necesitatea respectării ordinii publice și a bunelor moravuri, ”măsura” ei fiind dată de lege.

Interdicția comercializării corpului uman sau a unor părți ale acestuia este prevăzută expres în legea franceză asupra bioeticii, precum și în Convenția Europeană asupra drepturilor omului și asupra Biomedicinii adoptată de Consiliul Europei.

În România, statutul juridic civil al corpului uman este reglementat prin Legea nr.95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările ulterioare cât și în Codul de deontologie al Colegiului Medicilor din România.

Statutul juridic al pre-embriunului (celule nedivizate) nu este determinat de starea lor de divizare, ci de aprecierea pe care o primește din partea comunității de drept. Dacă, din punct de vedere biologic, între fetus cu o oră înainte de naștere și copil imediat după naștere, diferența nu este semnificativă, din punct de vedere juridic statutul lor diferă.

Influența științei și tehnologiei medicale face posibilă dezvoltarea pre-embriunului, nu doar în corpul mamei dar și în afara lui, fapt pentru care și în această fază se ridică numeroase probleme de reglementare cu privire la protecția pre-embriunului uman.

Statutul legal al pre-embriunului face în prezent obiectul unor vii controverse, numeroase țări nu admit faptul că acesta ar reprezenta o persoană sau o potențială persoană, poziție ce contravine principiilor etice care interzic considerarea acestuia drept proprietate.

Printr-o decizie ce a provocat numeroase discuții, Curtea Supremă de Justiție a statului Tennessee a stabilit în 1992 că, juridic vorbind, pre-embriunul nu are nici un statut și, astfel, nu se bucură de protecție. În cazul în care este supus congelării trecerea celor două săptămâni după care devine embrion este suspendată. Perioada în care se află în stare de îngheț nu intră în calculul termenului care odată împlinit face ca pre-embriunul să fie asimilat embrionului. Curtea<sup>3</sup> a motivat această decizie astfel: ”pre-embriunii nu sunt, strict vorbind, nici ”persoane” nici ”proprietate”, dar ocupă o categorie intermediară care-i îndreptățește pe aceștia la un respect special datorită potențialului de viață umană”.

În 1984, în Australia, s-a pus problema recunoașterii dreptului la moștenire pentru un pre-embriun înghețat, în situația în care cei de la care s-au prelevat celulele sexuale au decedat. Soluția a fost negativă. În dreptul olandez s-a statuat că în situația decesului mamei genetice, copilul dobândește vocație succesorală la moștenirea mamei uterine, mamă în drept, care i-a dat viața.

Legea penală a protejat timp îndelungat copilul nenăscut, iar legea civilă recunoaște faptul că un copil nenăscut poate avea un drept independent și legal de decizie, separat și distinct de orice alt drept al mamei. Totodată legea penală recunoaște un statut special copilului nenăscut, în timp ce reglementările civile sunt mai puțin clare în acest sens, ceea ce a determinat apariția opiniei conform căreia până la naștere fetusul nu are nici un statut, deoarece nu poate fi considerat o persoană din punct de vedere legal, nu poate fi titular de drepturi și obligații, nu poate intenta sau fi parte într-o acțiune.

Dacă am considera embrionul ca fiind o persoană, dreptul său la viață ar fi garantat, fapt ce creează o contradicție aparentă cu legislația privind întreruperea voluntară a sarcinii. În legislația belgiană, embrionul este din punct de vedere juridic un lucru, ceea ce semnifică evident că nu este demn de protecție. Numeroase țări au adoptat legi speciale în materie de procreație medical asistată, limitând cercetările care au ca subiect embrioni sau prevăd interdicții de modificare a anumitor tipuri de celule. Spania, Suedia, Marea Britanie interzic orice experiment cu embrioni mai mari de 14 zile, iar Germania, Austria, Elveția prevăd o interdicție strictă privind cercetările cu embrioni umani in vitro. În Convenția Consiliului Europei asupra drepturilor omului și biomedicinii se prevede

---

<sup>3</sup> I. Kennedy, A. Grubb, *Principles of Medical Law*, Oxford University Press, 1998, p.802.

necesitatea protejării embrionului in vitro atunci când legea națională admite cercetarea asupra acestora.

Legislațiile naționale și comunitare protejează embrionul in utero prin aceea că prevăd o interdicție generală de terapie genetică germinală. În dreptul austriac, prelevarea de ovule pentru efectuarea unei fertilizări in vitro nu echivalează cu o intervenție cu scop de vindecare în sens penal, procedura neputând fi realizată în absența unui consimțământ valabil precedat de o informare cuprinzătoare și detaliată. Nu este imoral dacă intervenția de prelevare a ovulului este realizată în scopul asistării medicale la fertilizare, însă intervenția menită a facilita manipulări genetice asupra embrionului, sunt calificate drept imorale.

Fertilizarea in vitro și transferul de embrioni reprezintă tehnici medicale care se aplică pentru tratamentul sterilității și care folosesc individului și comunității prin înlăturarea sterilității și prin posibilitatea de a exclude tulburări genetice și de a deschide noi posibilități pentru cercetarea în domeniul medicinei de reproducere și a anticoncepției.

Primul copil conceput prin fertilizare in vitro a fost o fetiță, Louise Brown, care s-a născut în Anglia în 1978, această tehnică regroupând procedee referitoare la concepția embrionului în laborator, implantarea sa, prelevarea de gameți.

Putem clasifica fertilizarea in vitro în: fecundare în scopul procreației artificiale și fecundare fără scop de procreație artificială. Aplicarea fecundării in vitro în scopuri de cercetare și experiment ridică serioase probleme de legitimitate și legalitate, precum și faptul că majoritatea legislațiilor naționale interzic această practică.

Fertilizarea in vitro reprezintă crearea unui embrion prin fecundarea extracorporală a gameților unui cuplu și reimplantarea sa în uterul femeii beneficiare. O altă metodă de fertilizare in vitro o reprezintă și transferul de embrioni care se referă la reimplantarea embrionului obținut din gameții cuplului beneficiar la o altă femeie (purtoare de sarcină), inseminarea unei femei străine cuplului care dorește copilul (mama donatoare) și extragerea ovulului fecundat urmată de reimplantarea în uterul femeii beneficiare (tehnică utilizată în California și Australia).

Majoritatea legislațiilor impun necesitatea respectării demnității umane în toate actele ce privesc mama, embrionul sau fătul. Spre deosebire de inseminarea artificială, fecundarea in vitro implică respectarea unor limite legale mult mai exigente, în ceea ce privește consimțământul cuplului, pentru argumente ce țin de condițiile medicale specifice în care se realizează acest tip de procreație, multiplele riscuri care apar, asigurarea viitorului copilului și respectul interesului preponderent al acestuia, evitarea refuzului de recunoaștere din partea cuplului beneficiar.

Toate actele referitoare la fertilizarea in vitro trebuie efectuate numai de medici cu o înaltă calificare și experiență, iar accesul la această tehnică a cuplurilor care doresc un copil este autorizat numai cu concursul medicilor.

Această tehnică de procreație se confruntă cu anumite probleme, una dintre acestea se referă la poziția de inegalitate juridică a copilului născut în urma fecundării in vitro, în raport cu cel născut în utero, în ceea ce privește părinții și medicii. Aceasta se datorează faptului că el poate fi suprimat din primele stadii ale existenței, în cazul în care nu corespunde exigențelor părinților sau medicilor; de asemenea, el este "fabricat" și nu procreat cu colaborarea părinților, tatăl "tehnologic" fiind medicul, care nu-și asumă niciun fel de responsabilitate privind viața embrionului.

O altă problemă ar fi aceea a congelării embrionilor supranumerari ("în așteptare") și cea a destinului lor după o anumită perioadă de conservare, având în vedere că în condițiile în care sunt considerați persoane umane de la fecundare, distrugerea lor ar reprezenta o crimă, iar experimentele pe embrioni nu ar putea fi autorizate. Congelarea embrionilor poate fi interzisă complet (dreptul elvețian) sau poate fi limitată la o perioadă variabilă.

Legea germană prevede protecția embrionului din punct de vedere al respectului datorat vieții umane și condițiilor viitoare ale vieții sociale a copilului, precum și recunoașterea libertății cercetării științifice. Ea are mai mult un caracter penal decât civil, adresându-se nu numai cuplurilor sterile, dar și medicilor și oamenilor de știință. Embrionul este considerat persoană umană din momentul concepției, iar fecundarea in vitro nu poate avea ca finalitate decât inducerea stării de sarcină femeii de la care provine ovulul, ceea ce exclude producția de embrioni destinați cercetării medicale sau dezvoltarea lor extrauterină.

Legea austriacă în materie de medicină și reproducere reprezintă un compromis între legea germană restrictivă și cea anglo-saxonă, permisivă, neprevăzând sancțiuni penale pentru cazul exceselor în materie de procreație artificială.

În cea ce privește politica promovată în domeniu de Parlamentul European, cercetările pe embrioni sunt contrare demnității umane și numărul de ovule fecundabile in vitro trebuie să fie limitat, iar congelarea embrionilor trebuie să se facă numai în scopul prezervării vieții acestora.

Dreptul spaniol, britanic, suedez și danez acordă prioritate dezvoltării științifice, embrionul fiind considerat persoană numai începând cu a 14 zi de la fecundare, ceea ce lasă loc manipulărilor embrionare, congelării, donării de embrioni. Totuși, legea spaniolă interzice fecundarea de ovule umane dacă aceasta nu se face în scop de procreație.<sup>4</sup> Primul copil din țara noastră conceput "în eprubetă" prin fertilizare in vitro s-a născut în Timișoara, la sfârșitul anului 1996, moment care a condus la înregistrarea în viitor a altor succese de acest fel.

Transferul embrionului reprezintă operația de introducere a unuia sau mai multor embrioni în uterul femeii, cu ajutorul unui cateter, embrionii putând proveni din fecundarea extracorporală a gameților cuplului beneficiar, fecundarea extracorporală a ovulelor unei femei străine cuplului beneficiar cu gameții partenerului din cuplu sau din fecundarea gameților unor persoane străine de cuplul beneficiar.

Legitimitatea acestei tehnici este contestată, având în vedere că ea presupune o violare a integrității corporale a donoarei de ovule, violare ce nu se produce în scop terapeutic personal. Juriștii încearcă să justifice această tehnică prin gratuitatea actului de donare sau asimilarea transferului unei adopții prenatale, implicând o procedură judiciară ce stabilește condițiile și efectele actului în sine.

Transferul de embrioni post-mortem, permis de unele legislații este interzis în unele țări, motivate de calificarea embrionului ca persoană umană încă din momentul concepției și, de asemenea de grija de a asigura un viitor decent copilului și de a evita nașteri din părinți necunoscuți.

Declarația de la Helsinki a Asociației Medicale Mondiale din 1964 asupra cercetării biomedicale pe subiecți umani și Declarația de la Bruxelles din 1985 în materie de fertilizare in vitro detaliază modalitățile și condițiile experimentelor pe om, afirmând prioritatea respectului persoanei umane și a bunăstării acesteia asupra intereselor științifice și sociale.

Principiile Declarației de la Helsinki se aplică în toate etapele cercetărilor de fertilizare in vitro și transferului de embrioni, dar și problemelor conexe acestui tip de cercetare.

Clonarea reprezintă o dublare voluntară a unei ființe umane, provocarea artificială a formării unui embrion uman purtător al acelorași informații genetice ca un alt embrion, făt, ființă umană în viață sau decedată. Transferul patrimoniului ereditar al unei persoane la o viitoare ființă umană constituie o violare gravă a demnității umane, având în vedere că fiecare persoană are dreptul de a fi o entitate unică și nu o copie a unei alte persoane. Având în vedere că pericolul de mutații genetice este foarte mare, clonarea ființelor umane este interzisă în prezent, state precum Australia, Italia, Germania, Elveția incriminează clonarea ca fiind un delict.

Clonarea unui embrion uman deschide posibilitatea unor abuzuri, motiv pentru care ea trebuie împiedicată pe cale legală, iar un exemplu de reglementare a cercetării în acest domeniu îl constituie "*Tratatul privind interzicerea clonării*" adoptat de cele 30 de țări membre ale Consiliului Europei, care prevede interzicerea replicării oricărei persoane, indiferent de tehnica folosită și motivele avute în vedere. Sancțiunile pentru încălcarea acestor prevederi sunt închisoarea, ridicarea licenței și distrugerea laboratoarelor. Majoritatea documentelor europene interzic clonarea. În Rezoluția Parlamentului European din 1989 se prevede că "o interzicere la nivel juridic ar fi singura reacție posibilă la crearea de ființe umane prin clonare, ca și toate experimentele care au drept scop clonarea ființelor vii".

La data de 12 decembrie 1998 primul protocol adițional care prevede interzicerea clonării ființei umane s-a deschis spre semnare și statelor care nu sunt membre în Consiliul Europei. Acest protocol prevede interzicerea clonării de oameni, orice intervenție care are drept scop crearea unei ființe umane genetic identică cu o altă ființă umană, fie că este decedată sau în viață.

În Elveția sediul materiei în ceea ce privește procreația artificială este dat de Legea federală asupra procreației medical asistate din 18 decembrie 1998, Constituția federală elvețiană, Codul civil elvețian și diversele drepturi cantonale.

În 1992, un nou articol constituțional în materie de biotehnologie a fost introdus în Constituția federală, în urma unei inițiative populare vizând interzicerea aplicării abuzive a tehnicilor de reproducție și de manipulare genetică a speciei umane, reluat de art.119 din noua Constituție federală adoptată în 1999. Textul constituțional are ca scop consacarea principiilor generale de eliminare a

---

<sup>4</sup> C. Byk, *op.cit.*, p.243.

abuzurilor în materie de procreație artificială și de asigurare a respectului demnității umane, a drepturilor personalității și a protecției familiei. Inspirându-se din dreptul german și austriac, dreptul elvețian interzice: manipulările genetice pe gameți și embrioni umani; fuziunea patrimoniului germinal uman (celule sexuale, glande genitale, embrioni) și inuman; clonarea umană; maternitatea de substituție; donarea de ovule.

Protecția persoanei în procesul de procreație artificială își are originea în respectul libertății persoanei prevăzut de Constituție, care cuprinde dreptul la integritatea corporală, dreptul la viață, dreptul la respectul demnității umane și dreptul la integritate fizică.

Dreptul elvețian nu consideră embrionul și fătul ca "obiecte" ale dreptului, în consecință ei beneficiază de protecție juridică, dar aceasta este limitată. Bazându-se pe cunoașterea științifică, doctrina și jurisprudența elvețiană consideră embrionul ca persoană umană din momentul fuziunii nucleelor gameților, deci la douăzeci și patru de ore din momentul concepției. Donarea de embrioni este interzisă, având în vedere că nu există nici un fel de filiațiune genetică cu părinții copilului, că donarea de ovule ar fi tratată ca un simplu instrument de reproducere, că tehnicile care trebuie aplicate sunt complicate și riscante.

Tradiția juridică elvețiană consideră corpul uman și părțile sale constitutive ca *res extra commercium* (lucruri în afara comerțului), astfel încât nici o persoană nu este autorizată să practice o activitate comercială legată de gameți sau să dețină un drept de proprietate asupra acestora. În dreptul constituțional elvețian, analiza, experimentul, utilizarea și interpretarea informațiilor genetice sunt considerate ca potențiale violări ale libertății personale și, în consecință, ele trebuie protejate împotriva explorării, exploatării și comunicării unor terțe persoane<sup>5</sup>.

Legea federală în materie de procreație medical asistată din 18 decembrie 1998 are ca scop stabilirea condițiilor de aplicare a tehnicilor de procreație artificială, asigurarea protecției demnității umane, a personalității și a familiei, interdicția aplicării abuzive a biotehnologiei și geniului genetic. De asemenea, aceasta mai cuprinde o serie de reguli cu caracter penal, care sancționează violarea dispozițiilor legale în materie de procreație artificială (producerea abuzivă de embrioni, lipsa de consimțământ în orice etapă a procedurii, lipsa autorizațiilor necesare).

În ceea ce privește procedurile medicale de tipul transplanturilor, acestea salvează actualmente mii de vieți, dar lista celor aflați în așteptarea unor organe sau țesuturi compatibile este mult mai mare decât cea a eventualilor donatori umani. Transplantul în sine ridică numeroase probleme etice, atât în varianta transplantului de la donatori vii (în cazul organelor de felul rinichilor sau parțial a ficatului) cât și în varianta transplantului de la donatori aflați în moarte cerebrală.

În cazul donatorilor vii există suspiciuni în privința eventualelor presiuni din partea celor apropiați de potențialul primitiv, mergându-se, în cazul donatorilor îndepărtați, până la denunțarea „traficului de organe” facilitat de presiunile financiare asupra potențialilor donatori. În cazul donatorilor aflați în moarte cerebrală, suspiciunea este legată în principal de consimțământul lor și al celor apropiați, cât și de caracterul ireversibil sau nu al condiției lor.

Oricum, atât organele oferite de donatorii vii cât și cele prelevate de la pacienți aflați în moarte cerebrală sunt insuficiente pentru a satisface nevoile de transplant ale unei societăți în care listele de așteptare ale celor suferinzi de afecțiuni pe punctul de a deveni intratabile sunt din ce în ce mai lungi.<sup>6</sup>

O posibilă soluție, aflată încă la începuturile testării pe subiecți umani, o reprezintă prelevarea de celule, țesuturi sau organe între specii – denumită xenotransplantare, pentru a o diferenția de alotransplantare (schimbul de țesuturi sau organe în cadrul aceleiași specii). Transplantarea organelor întregi se realizează cu mai puțin succes decât a țesuturilor sau a celulelor (cea mai lungă durată de supraviețuire raportată în cazul transplantului de rinichi de la cimpanzeu la om este de 9 luni, în timp ce în cazul transplantului de inimă durată supraviețuirii primitivului nu a depășit 21 de zile), dar procedeele xenotransplantului rămân încă în bună măsură experimentale.

Probleme etice asociate xenotransplanturilor durată redusă de supraviețuire a primitivului, cel puțin în cazul transplanturilor de organe, ridică adesea probleme, unii medici preferând să vorbească în continuare despre experimente medicale și nu de tratamente, în cazul xenotransplantului. Această

<sup>5</sup> A.J.Klotzko, *O clona pentru fiecare? Știința și etica clonării*, Ed. Bic All, Buc., 2004, p.161;

<sup>6</sup> Cheung G. Vivian, Nelson F. Stanley, op. Cit. p. 32.

durată redusă constituie o problemă inclusiv din punct de vedere etic deoarece se ridică problema echității distribuției acestora (pentru pacienții care nu își pot permite alotransplanturi).<sup>7</sup>

O primă observație se referă la faptul că, în general, durata vieții animalelor folosite este diferită de cea a oamenilor și nu se poate ști cum ar funcționa respectivele organe pe termen lung. Însă, durata redusă de supraviețuire se datorează, în bună măsură, reacției de respingere imunitară a organismului primitor. Astfel, deși aceasta constituie o problemă și în cazul transplanturilor între oameni, în cazul xenotransplanturilor organul sau greșa primită sunt receptate ca fiind mai îndepărtate decât cele aparținând oamenilor.<sup>8</sup>

Astfel, cu cât codul genetic al donatorului este mai îndepărtat de cel al primitorului, cu atât șansele de respingere brută a organului primit sunt mai mari. Remediu tradițional îl reprezintă și în acest caz medicamentele imunosupresive (care inhibă reacția de respingere a organismului uman), doar că în acest caz dozele de medicamente sunt mai mari și mai agresive. O altă soluție o reprezintă încercarea de suprimare a acestor markeri din celulele animalelor prin modificarea codului lor genetic și crearea astfel a unor animale transgenice, al căror risc de respingere ar fi mai redus. Deocamdată, însă, și acest procedeu este mai degrabă testat în laborator decât folosit pe scară largă și este întâmpinat cu rezerve din partea susținătorilor drepturilor animalelor.

Mai mult însă, există riscul transmiterii unor viruși cunoscuți sau necunoscuți, care sunt prezenți în celulele animalelor de origine, unde nu se manifestă în nici un fel, însă intrând în celulele umane ar putea da naștere unor maladii foarte periculoase, de tipul SIDA sau al gripei aviare. Se presupune, de altfel, ca virusul HIV care provoacă SIDA este un virus de origine animală care a reușit să se transfere la om, iar gripa aviară (cel puțin pe continentul asiatic) a provocat destule victime și în rândul oamenilor. Un astfel de virus este retrovirusul PERV, depistat la porcine, ale cărui efecte în cazul transmiterii la oameni rămân necunoscute. Specialiștii în virologie avertizează asupra consecințelor declanșării unor pandemii în cazul transmiterii unui astfel de virus la om. În replica, susținătorii xenotransplanturilor arată că acest pericol se poate evita, prin folosirea doar a unor țesuturi și celule atent selectate și analizate din punct de vedere al eventualelor virusuri.

Un mod de a preveni această problemă, care ridică însă alte obiectii de natură etică, este atenția monitorizare și controlare a pacienților primitori de xenotransplanturi. Această monitorizare ar trebui să includă testări periodice și, regulat, prelevări de mostre de țesuturi. Nu doar pacienții ar trebui monitorizați, ci și persoanele care intra frecvent în contact cu ei, iar în plus unele decizii personale ar trebui limitate, de exemplu cea referitoare la procreare, tot pentru a evita eventuala transmitere a unor boli genetice. La cel mai mic semn de eventuală manifestare a unei boli, persoana respectivă (și poate chiar cei apropiați) ar trebui izolați și supuși carantinei până la înlăturarea oricărui efecte negative. Astfel de procedee și teste permanente ridică întrebări despre invadarea sferei private a persoanei respective, a cărei viață personală – și chiar socială – își pierde orice fel de intimitate.

O problemă care apare în cazul xenotransplanturilor de organe este eventualul conflict care apare între rolul de cercetător al medicului (preocupat să cerceteze un fenomen încă necunoscut) și cel de medic (de la care cei din proximitatea bolnavului așteaptă alinare și scurtarea suferințelor acestuia). De exemplu, medicul care a luat decizia transplantării unei inimi de babuin în corpul unui bebeluș (cazul bebelușului Fae), ce a rezistat timp de 20 de zile în corpul gazdă, cu siguranță a fost mai preocupat de cercetarea fenomenului decât de suferința familiei, al cărui zbucium a fost prelungit, mai mult sau mai puțin inutil, cu aproape trei săptămâni. Strict corelat de această problemă este cea a suferințelor declanșate persoanei primitoare, în condițiile în care tratamentele asociate rămân încă în mare parte sub semnul incertitudinii și erorii. Este astfel citat cazul unui pacient primitor al unui transplant de ficat de la un babuin, care a supraviețuit operației timp de 70 de zile, însă în condiții absolut inumane: „intoxicatie septică, osteomielită, viremie (prezența virusilor în sânge), hemoragii în cavitatea pleurală (piept), colaps circulatoriu, ca și tuse acută”. Întrebarea asociată este dacă progresul cercetării justifică provocarea unor astfel de suferințe atroce unor ființe umane.

O temă la fel de controversată o reprezintă folosirea și experimentarea pe animale în procesul studierii xenotransplanturilor. Ca orice procedee medicale experimentale, studiile ce presupun subiecți umani sunt aprobate de comitetele de etică doar după ce rezultatele studiilor pe animale prezintă rate acceptabile de succes, ceea ce presupune folosirea inițială a unor animale. În plus, caracteristica fundamentală a xenotransplanturilor este că animalele sunt folosite (ca donatori) și în etapa ulterioară a

---

<sup>7</sup> Carlos Maria Romeo Casabona, op. Cit., p. 134;

<sup>8</sup> *ibidem*

procesului. Problema provocării nejustificate de durere în cazul respectivelor animale, ca și ideea eventualei lor folosiri doar în scopul transplanturilor sau chiar a modificării lor genetice cu scopul slăbirii reacției imunitare a organismului gazda sunt tot atâtea fapte discutabile în opinia activiștilor drepturilor animalelor. Există organizații care militează inclusiv pe internet, considerând că tratamentele aplicate animalelor, în cazul cercetărilor asociate xenotransplanturilor, produc dureri insuportabile și nu pot justifica în nici un fel progresul științific teoretic rezultat în urma lor, datorită faptului că tehnicile respective nu sunt încă aplicate la subiecții umani. Problema este cu atât mai delicată cu cât categoriile de animale implicate în aceste experimente sunt adesea primate asemanătoare oamenilor (cimпанzeii și babuinii) sau animale domestice familiare omului (porci și vaci).<sup>9</sup> Astfel, nu doar susținători radicali ai drepturilor animalelor, ce promovează egalitarismul interspecii, ci și cei mai moderati, adepți ai unor diferențieri între animale pe baza complexității lor, vor spune la unison că folosirea animalelor în cercetările legate de xenotransplanturi le încalca acestora drepturile.

În fine, xenotransplanturile întâmpină unele rezistențe din partea unor categorii de persoane cărora preceptele religioase le interzic asocierea cu unele tipuri de animale. Astfel, folosirea grefelor de porc este discutabilă din punctul de vedere al evreilor, musulmanilor și unele grupuri creștine, cărora religia nu le dă voie să consume această carne. În ciuda considerațiilor pozitive ale unor lideri religioși reformați, starea de spirit referitoare la posibilitatea xenotransplanturilor rămâne mai degrabă confuză, dacă nu chiar negativă, în rândul credincioșilor ortodocși.

Dacă transplanturile de organe întregi rămân în continuare o problemă în termeni medicali, mult mai de succes s-au dovedit a fi grefele parțiale de țesuturi și celule de la animale, în tratarea unor boli încă incurabile. Suplimentar, acestea sunt mai puțin chestionabile din perspectiva militanților pentru drepturile animalelor. Astfel, din 1975 valve de inimă de porc (și, respectiv, de vacă, din 1981) au fost folosite pe scară largă în tratamentul bolilor de inimă. De asemenea, se citează cazuri de folosire a celulelor neuronale de porc în tratamentul paraliziei sau a bolii Parkinson, respectiv rata mare de supraviețuire în cazul transplantului de celule medulare de babuin la un pacient cu HIV/SIDA (care continua să trăiască la 8 ani după efectuarea xenotransplantului). O altă folosire este cea de procedeu-punte („bridges”), temporară, până la găsirea unui organ uman transplantabil.

În privința continuării experimentării procedurii pe subiecți umani (al căror succes ar justifica legitimitatea procedurii în mai mare măsură), există mai multe variante propuse. Unii medici subliniază că folosirea termenului de „succes” este relativă în medicină, și este definită strict în funcție de așteptările anterioare.<sup>10</sup>

Astfel, comparând transplantul de inimă de la donatori umani și de la donatori non-umani, Robert E. Michler arată că primele cazuri tin mai degrabă de domeniul experimental, iar succesul lor este unul comparabil. Având în vedere că în ambele situații primele încercări au vizat subiecți umani a căror supraviețuire era critică în absența unui transplant, chiar reușita operației și supraviețuirea temporară a pacienților reprezintă un succes, în condițiile pionieratului întreprinderii. Desigur, pe măsura repetării procedurii și a sofisticării procedurilor medicale, și așteptările cresc în mod corespunzător.

O altă posibilă soluție care ar permite continuarea experimentelor pe subiecți umani cu minimizarea riscurilor asociate (declanșarea unor pandemii, provocarea unor suferințe insuportabile subiecților, invadarea sferei private a acestora) este cea propusă de A. Ravelingien referitoare la continuarea experimentelor pe subiecți aflați în stare permanent vegetativă (SPV), în condițiile în care consimțământul acestora a fost obținut anterior. Avantajele continuării cercetărilor pe acești pacienți par evidente de la sine: fiind lipsiți de conștiință, respectivii pacienți nu resimt durerea, astfel ca efectele devastatoare ale unor eventuale transplanturi nereușite ar fi evitate; pacienții sunt sub control medical total, astfel ca administrarea medicamentelor imunosupresive ar putea fi mai bine testată; de asemenea, orice semn de infecție virală ar fi depistată imediat, iar riscurile declanșării unor pandemii, în condițiile izolării cvasi-totale a respectivilor pacienți, sunt aproape nule; mai mult, izolarea acestora nu vine în contradicție cu dreptul lor la intimitate, respectivii pacienți fiind oricum spitalizați de la bun început. Între dezavantajele menționate, probabil cel mai puternic se leagă de faptul că cercetările

<sup>9</sup> Hummel S. Herrmann B., op. Cit., p. 145;

<sup>10</sup> Pena S.D.J., Chakraborty R., Epplen J.T., Jeffreys A.J., *DNA Fingerprinting*, Ed. Birkhauser Verlag Basel; Switzerland, 1993, p.165;

ulterioare ar putea evidentia diferente mari intre conditia umana normala si cea din SPV, ceea ce ar micsora relevanta acestora, insa acest lucru ramane sa fie stabilit.

O alta problema delicata ar fi obtinerea consimtamantului potentialilor subiecti, respectiv aprobarea din partea familiilor acestora, in conditiile in care acestea din urma ar putea considera procedura discutabila. Insa Ravelingien isi mentine optimismul, considerand ca avantajele depasesc cu mult eventualele dezavantaje, iar folosirea procedurii ar accelera progresul cunoasterii in acest domeniu, transformand xenotransplanturile intr-o alternativa sigura si accesibila la transplanturile traditionale.

In conditiile in care cererea de organe pentru transplanturi depaseste cu mult oferta existenta, alternativa folosirii organelor de la animale ramane deschisa. Pe masura ce tehnicile medicale se vor perfectiona iar procedura va deveni mai sigura si va permite o supravietuire indelungata pacientilor primitori, este probabil ca si dilemele etice pe care le ridica in prezent vor fi mai putin presante. Oricum, reflectia etica pe marginea acestor chestiuni trebuie sa ramana prezenta, pentru a furniza argumente si justificari tuturor celor implicati si pentru a facilita luarea unor decizii in situatii controversate.