
REPRODUKCIJSKA MEDICINA - IZAZOV KRŠĆANSKOJ SLICI ČOVJEKA

Ivan Kešina, Split

UDK:618.17 : 241.13

261.4

Izvorni znanstveni rad

Primljeno 10/2003.

Sažetak

Prije 25 godina, točnije 25. srpnja 1978. godine u engleskom gradu Oldhamu rođeno je prvo dijete metodom asistirane reprodukcije FIVET, kolokvijalno nazvano "dijete iz epruvete". Ono što je u to vrijeme bila senzacionalna vijest, danas je, čini se, postalo liječničkom rutinom. Naime, diljem svijeta je do danas ovom metodom rođeno više od 300 tisuća djece. U široj populaciji reprodukcijaska medicina nailazi na odobravanje i sve više supružnika koji ne mogu prirodnim putem dobiti djecu, pribjegavaju ovoj metodi oplodnje.

U prvom dijelu rada autor iznosi povijesni pregled razvitka i važne etape reprodukcijaska medicine.

U drugom dijelu rada analiziraju se biomedicinski elementi različitih metoda potpomognute oplodnje, s osobitim naglaskom na *in vitro* fertilizaciju i prijenos zametaka (FIV/ET). Kod ove metode bitno je razlikovanje između heterologne i homologne umjetne oplodnje.

U trećem dijelu autor izlaže naučavanje Crkvenog učiteljstva o problemima medicinski potpomognute oplodnje. Heterologna umjetna oplodnja u suprotnosti je s dostojanstvom bračnih drugova i s bračnom istinitošću. Zamjensko materinstvo objektivna je pogreška s obzirom na obveze majčinske ljubavi, bračne vjernosti i odgovornog materinstva. Sukladno tradicionalnom naučavanju o blagodatima braka i o dostojanstvu osobe, Crkva se i nadalje s moralnog stajališta protiv homolognoj oplodnji *in vitro*.

U četvrtom dijelu autor analizira moralno-etičke aspekte reprodukcijaska medicine i njezinih metoda. Pojedine metode reprodukcijaska medicine još uvijek nisu dovoljno etički prodiskutirane, ni pravno zadovoljavajuće regulirane. Cilj izvantjelesne oplodnje prvotno je bio pomoći bračnim parovima koji su neplodni da

ostvare želju za vlastitim djetetom. No, ubrzo je došlo do proširenja ciljeva i tehnika (kriokonzerviranje embrija, istraživanje i eksperimentiranje na njima i s njima, preimplantacijska dijagnostika (PID), koja je nezamisliva bez FIV-a, kao i kontrola kvalitete embrija, selektivni postupci: selektivni fetocid kod prekobrojnih embrija i kod višeploidne trudnoće, odbacivanje, tj. ubijanje viška embrija, donacija ili prodaja embrija ...). Očito je da se ovdje primjenjuju izrazito nehumane i nemoralne eugenetske strategije. Budući da su metode reprodukcijaska medicine protuprirodne i budući da predstavljaju instrumentaliziranje i dehumaniziranje osobe, smatraju se nemoralnima i nedopuštenima, te ih treba odbaciti. Reprodukcijaska medicina treba se dalje truditi u pružanju sigurnoga znanstvenog temelja za regulaciju rađanja koja će se oslanjati na pridržavanje prirodnih ritmova u prenošenju života i njegovanju prave bračne ljubavi.

Ključne riječi: *reprodukcijaska medicina, fertilizacija in vitro i prijenos embrija (FIVET), neplodnost, preimplantacijska dijagnostika (PID), surogat majka, selektivni fetocid, eugenetske strategije, dostojanstvo čovjeka.*

UVOD

Ljudska seksualnost i s njom povezana ljudska reprodukcija, spadaju u najdublju čovjekovu intimu, no istodobno su vezane uz brigu za opstojnost društva ne samo na razini obitelji, naroda i države nego i na globalnoj razini. U odnosu prema ljudskoj reprodukciji isprepleću se stajališta najrazličitijih znanosti: medicinskih znanosti, biologije i ostalih prirodoslovnih znanosti, tehnologije, prava, sociologije, psihologije, filozofije, teologije, etike, demografije, politike, itd.

Posljednjih desetljeća ostvaren je dramatičan napredak znanosti i medicinske tehnologije, koji je omogućio otkrivanje različitih poremećaja i oboljenja, a nerijetko i liječenje ljudskog bića već u majčinoj utrobi. Te mogućnosti, koje su rezultat moderne medicinske tehnike, sa svim mogućim posljedicama, smatraju se, nakon uspješnog razbijanja atomske jezgre, najuspješnijim, a istodobno i najdiskutabilnijim rezultatom znanstvenih istraživanja dvadesetog stoljeća. Naime, često nisu dovoljno sagledane, niti shvaćene sve alternative i sve posljedice mogućnosti koje se otvaraju i tehnika koje se pri tome primjenjuju. Većinu alternativa i posljedica

nije ni moguće sagledati i shvatiti zadržavajući se isključivo na području znanosti i tehnologije. Ljudski život je mnogo bogatiji i kompleksniji nego što ga znanost može opisati. Medicinski potpomognuta oplodnja jedno je od najvažnijih dostignuća bioloških i medicinskih znanosti dvadesetog stoljeća. FIVET i ostala suvremena dostignuća povećala su broj socijalnih, pravnih i etičkih pitanja vezanih uz humano začće, proširujući kontroverzije vezane uz kontracepciju i pobačaj u nova i sve kompleksnija područja, kao što su npr. mogućnost upletanja u ljudski genom (liječenje i transfer gena), preimplantacijska dijagnostika, reproduksijsko ili terapijsko kloniranje, itd. Kod FIVET-a¹ postanak čovjeka je i sam postao predmetom eksperimenata. Ta činjenica neminovno zahtijeva novu etičku kvalifikaciju jer se nakon fizikalno-nuklearne revolucije dogodila i biološko-nuklearna revolucija, koja je bila uzrokom velike idejne pometnje. Takvo stanje nanovo pred čovjeka postavlja pitanje: je li sve što je tehnički moguće, i etički moguće, tj. moralno dopušteno učiniti? Čovjek, koji je stvorenje Božje, pozvan je na stvaralačko sudjelovanje, ali ne bi smio zaboraviti da nije Stvoritelj.

1. POVIJESNI PREGLED RAZVITKA REPRODUKCIJSKE MEDICINE²

Želja za djetetom, koja proizlazi iz Božjega poziva i naloga da u bračnoj ljubavi postanu otac i majka, naravna je težnja supružnika.

¹ FIVET je latinsko-engleski stručni termin: Fertilisation in vitro and embryo transfer, tj. ljudska oplodnja in vitro s prenošenjem embrija. Za razliku od prirodne oplodnje, medicinski potpomognuta oplodnja potpuno je kontroliran i izniman način oplodnje, namijenjen parovima kojima nije moguće ostvariti oplodnju prirodnim putem. Ona obuhvaća sve one postupke ili metode koji omogućuju spajanje spolnih stanica i postizanje začća na način drugačiji od spolnog odnosa. K tome, kod nekih postupaka dolazi do nadomještanja nedostajućih spolnih stanica neplodne osobe ili osobe s genetskim bolestima, spolnim stanicama plodne i zdrave treće osobe.

² O medicinski potpomognutoj oplodnji općenito, kao i o ljudskoj oplodnji in vitro s prenošenjem zametka napisano je uistinu mnogo. Usp. osobito: U. Eibach, *Experimentierfeld: Werdendes Leben. Eine ethische Orientierung*, Göttingen 1983; U. Judes (Hrsg.), *In-vitro-Fertilisation und Embryotransfer (Retortenbaby)*. Grundlagen, Methoden, Probleme und Perspektiven, Stuttgart, 1983; S. Trotnow - M. Barthel, *Extrakorporale Befruchtung*, u: J. Reiter-U. Theile (Hrsg.), *Genetik und Moral: Beiträge zu einer Ethik des Ungeborenen*, Mainz, 1985; F. Böckle, *Bioethik und Menschenwürde. Über die sittliche Bewertung extrakorporaler Befruchtung*, u: *Die neue Ordnung* 33 (1979), str. 356-362; A. Elsasser,

Međutim, mnogi bračni parovi su neplodni.³ I dok su se nekoć razlozi za neplodnost tražili isključivo kod žene, danas se zna da su uzroci neplodnosti ipak drugačije raspoređeni. Naime, 30-40 posto razloga neplodnosti je kod muškarca ili kod žene, a isto tako 30-40 posto kod oboje istovremeno. Udio smetnji čiji je uzrok još nepoznat (idiopatske smetnje) iznosi oko 35 posto. Uzroci neplodnosti mogu biti različiti. Jedan važan uzrok jest i taj što se bračni parovi relativno kasno odlučuju za dijete - što je za stanovnike industrijski

Menschliches Leben aus der Retorte, u: Herder Korrespondenz 36 (1982), str. 293-297; J. Reiter, *Künstliche Zeugung als ethisches Problem*, Herder Korrespondenz 39 (1985), str. 34-39; B. Häring, *Kristov zakon*, str. 121-125; I. Fuček, *Dijete - plod ljubavi ili vještine laboratorija*, u: *Obnovljeni život* 26 (1971), br. 2, str. 113-131; I. Fuček, *Bračna ljubav*, Zagreb, 1974., str. 56-203; I. Fuček, *"Dar života" - nova instrukcija o bioetici*, *Obnovljeni život* 42 (1987), br. 5, str. 403-421; V. Pozaić, *Rasprava o početku ljudskog života*, *Obnovljeni život* 42 (1987), br. 1, str. 47-60; V. Pozaić, *Bioetika*, *Obnovljeni život* 42 (1987.), br. 2, str. 136-149; V. Pozaić, *Radanje: radost, nada, žalost i tjeskoba*, *Obnovljeni život* 42 (1987), br. 6, str. 481-494; V. Pozaić, *Život prije rođenja. Etičko moralni vidici*, Zagreb, 1990., str. 123-167; P. Šolić, *Moralne dimenzije ljudske oplodnje u epruveti*, *Crkva u svijetu* 19 (1984), br. 2, str. 130-144; *Zbor za nauk vjere, Donum vitae. Naputak o poštovanju ljudskog života u nastanku i o dostojanstvu rađanja. Odgovori na neka aktualna pitanja*, Zagreb, 1987; Ivan Pavao II., *Enciklika Evangelium vitae - Evanđelje života*, Zagreb, 1995; B. Tag, *Reproduktionsmedizin und Präimplantationsdiagnostik im Spiegel des Strafrechts*, u: A. Kämmer, A. Speck (Hrsg.), *Geschlecht und Moral*, Heidelberg, 1999.; N. Knoepffler, *Forschung an menschlichen Embryonen*, München, 1999; J. Habermas, *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt/Main, 2001; C. Breuer, *Person von Anfang an? Der Mensch aus der Retorte und die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens*, Paderborn, 1995; J. Reiter, *Problematische Eigendynamik. Klärungsbedarf in der Fortpflanzungsmedizin*, u: Herder Korrespondenz 52 (1998), br. 8, str. 407-412; R. Spaemann, *Personen. Versuch über den Unterschied zwischen "etwas" und "jemand"*, Stuttgart, 1986; R. Spaemann, *Gezeugt nicht gemacht. Die verbrauchende Embryonenforschung ist ein Anschlag auf die Menschenwürde*, u: Ch. Geyer (Hrsg.), *Biopolitik. Die Positionen*, Frankfurt/Main, 2001., str. 41-50; R. Spaemann, *Wer jemand ist, ist es immer*, u: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, str. 53; K. Tanner, *Der menschliche Embryo - ein embrionaler Mensch*, u: *Nachrichten der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern* 57 (2002), str. 52-57; Ivan Pavao II., *Ethisches Profil und wissenschaftlicher Wert verbinden. Audienz für Teilnehmer an der Vollversammlung der Päpstlichen Akademie für das Leben*, u: *L'Osservatore Romano* (Wochenausgabe in deutscher Sprache) 33 (2003), br. 11, str. 7; E. K. Roloff, *Wichtige Etappen der Fortpflanzung, der Genetik und Gentechnik, der Zellbiologie und der Organtransplantation*, u: M. Gierth (Hrsg.), *Wer bist Du Mensch. Der Streit um therapeutisches Klonen*, München, 2001., str. 11-16.

³ Neplodnost ili sterilnost znači nemogućnost rađanja, ili zbog nemogućnosti zanošenja, začeca, ili zbog nemogućnosti donošenja, iznošenja trudnoće.

visoko razvijenih država tipičan trend. Činjenica jest da što je starosna dob bračnog para veća, osobito žena, slabija je i njihova plodnost. Uzroci neplodnosti mogu biti štetni utjecaji okoliša, ali također i način života, kako kod žene tako i kod muškarca, teža oštećenja reproduktivskog zdravlja mladih i brojni drugi poznati i nepoznati razlozi, zbog kojih je npr. u Hrvatskoj 10-15 posto neplodnih brakova. U 50-60 posto neplodnih brakova uzroci neplodnosti su toliko složeni da su jedini uspješni načini liječenja metode asistirane reprodukcije (MAR). Te se metode smatraju vrhunskim postignućem i veliki su uspjeh reproduktivske medicine. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) definirala je bračnu neplodnost kao bolest, a njezino liječenje smatra temeljnim ljudskim pravom. Nemogućnost rađanja djece u braku katkad može dovesti do različitih negativnih osjećaja među supružnicima: sjetete zbog samoće, međusobnih psihičkih udaljavanja jednog od drugog u svoje svjetove, optuživanja za ono "tko je krivac" pa gdjekad i do rastave braka. No to na sreću nije pravilo, već samo pojava koja se na žalost zna dogoditi.

S pomoću reproduktivske medicine - medicinski potpomognutom oplodnjom metodama asistirane reprodukcije može se pomoći neplodnim parovima - ako se u vremenskom razdoblju od dvije godine ne ostvari trudnoća - da ostvare svoju želju za djetetom i da se razriješe zapreke koje su stajale na putu prirodnom tijeku rađanja. Eksperimenti, otkrića i rezultati na području reproduktivske medicine, genetike i genske tehnologije, te citologije (biologije stanice) primjenjuju se već odavno s manjim ili većim uspjehom, dok je oplodnja *in vitro* medicinsko postignuće i tehnika našega vremena.⁴ Ovdje donosimo važnije etape razvoja medicinski potpomognute oplodnje.

- 1785. godine u Francuskoj je uspjelo prvo umjetno osjemenjivanje;

- 1790. opat Lazzaro Spallanzani u Paviji prenosi sjeme jednoj kučki na umjetan način, čime se pokazalo da sisavci mogu dobiti potomstvo bez prirodnog puta, tj. parenja;

- 1865. objavljuje Johann Gregor Mendel svoje spoznaje s područja genetike, nazvane po njemu Mendelovi zakoni, koji su ostali nezapaženi do 1900. godine;

⁴ Opširnije usp. P. Šolić, *nav. dj.*, str. 131-132; V. Pozaić, *Rađanje: radost, nada, žalost i tjeskoba*, str. 485-486; V. Pozaić, *Život prije rođenja*, str. 132-133.

- 1866. u SAD-u rođeno je prvo dijete, nakon 55 pokušaja umjetne (intravaginalne) inseminacije na šest žena;
- 1869. Švicarac Friedrich Miescher otkrio je nukleinske kiseline u staničnoj jezgri, ali nije otkrio koja je njihova funkcija;
- 1883. Francis Galton, rođak Ch. Darwina, govori o eugenici kao znanosti o poboljšanju ljudskog nasljeđa (genetičkog materijala). Pri tome je ciljao na ograničenja kod reprodukcije duševno bolesnih ljudi;
- 1884. izvršeno je prvo umjetno osjemenjivanje žene s posuđenom spermom -heterologna inseminacija (AID);
- 1895. Alfred Ploetz zahtijeva da se djeca koja se nakazno razvijaju ubiju;
- 1895. Walter Heape je u Cambridgeu uspješno izvršio prvi prijenos embrija kod kunića;
- 1902. zoolog Hans Spaemann podijelio je embrij daždvenjaka kad je bio u razvojnoj fazi od dvije stanice. Obje stanice rasle su i razvile se u genetički identične životinje (kloni);
- 1908. botaničar Wilhelm Johannsen iz Danske uvodi u znanstvenu terminologiju riječ gen;
- 1910. biolog Thomas Hunt Morgan (USA) otkriva raspored gena na kromosomima; u isto vrijeme eugenika i "rasna higijena" doživljava veliki napredak;
- 1920. godine, te osobito u godinama koje su slijedile nakon toga u Njemačkoj, pa i drugdje vode se javne, političke i znanstvene rasprave o rasnoj higijeni, ljudskom životu nevrjednom da živi, o zaprekama za brak, kontroli rađanja, sterilizaciji, eugenetskom bračnom savjetovanju, itd.;
- 1939. i vrijeme koje je slijedilo nakon toga u okviru nacionalsocijalističke ideološke prakse, u mnogim njemačkim klinikama i koncentracijskim logorima provode se mnogobrojni smrtonosni pokusi na čovjeku i s čovjekom;
- 1944. godine su J. Rock i M. F. Menkin ostvarili umjetnu oplodnju ženskog jajašca u epruveti, ali nisu prenijeli zametak u maternicu žene, niti su o tome tada izvijestili javnost;
- 1950. otkrio je Erwin Chargaff, da baze, tj. četiri temeljna građevna elementa nasljedne substance (DNA) - adenin, citozin, guanin i timin - stoje u parovima;
- 1952. američki biolozi Robert W. Briggs i Thomas J. King uspješno su izveli prvi transfer stanične jezgre kod žaba;

- 1953. Francis Crick (Engleska) i James Watson (USA) otkrili su strukturu DNA i predložili njezin model kao dvostruke zavojnice. Za svoje otkriće su 1962. godine dobili Nobelovu nagradu;

- 1959. M. C. Chang ostvario je prvu trudnoću pomoću oplodnje u epruveti, ali se nije radilo o ljudskoj trudnoći nego o kunićima;

- 1961. D. Petrucci je oplodjenom jajašcu *in vitro* omogućio razvoj do dvadeset i devetog dana. Sâm ga je uništio jer se nije normalno razvijalo;⁵

- 1962. godine na londonskom Ciba-simpoziju su prominentni znanstvenici i istraživači zagovarali eugenetske i selektivne tehnike ljudske reprodukcije, npr. uvođenjem banaka ljudskog sjemena nobelovaca;

- 1970. godine u svijetu se sve više etablira prenatalna dijagnostika;

- 1972. prvi put je uspjelo dobiti žive miševе iz zamrznutih embrija. Dvanaest godina kasnije rodit će se u Australiji djevojčica koja je u embrionalnom stadiju bila zamrznuta. U to vrijeme počinje se prakticirati prenatalna dijagnostika genetički uvjetovanih oštećenja;

- 1976. P. C. Steptoe i R. G. Edwards ostvarili su putem oplodnje *in vitro* prvu ljudsku trudnoću, ali nije uspio transfer embrija u maternicu žene;

- 1977. znanstvenicima je uspjelo prvo kloniranje jednoga ljudskog gena;

- 1978. su dvojica spomenutih znanstvenika postigli potpuni uspjeh. Pod njihovim vodstvom ostvarena je *fertilizacija in vitro* i *prenošenje zametka* u maternicu žene (FIV/ET), te se živa i zdrava rodila Luise Brown. Time se otvorila kritička debata o granicama reprodukcijske medicine i humane genetike;

- 1979. Karl Illmensee objavljuje da je klonirao miševе. Budući da nije želio svoje eksperimente ponoviti, javljaju se sumnje da je riječ o prijevari, a on ostaje pri svojoj tvrdnji da mu je to uspjelo;

- 1980. počinju nastojanja oko toga da se dopusti patentiranje stanica i gena. Radi se na eksperimentima za dobivanje umjetnih organa, ili čak umjetnih kromosoma;

⁵ Istodobno su ruski biokemičari uspjeli zadržati na životu do dva mjeseca oko 250 fetusa u epruveti, a jedan, težine gotovo 500 grama, čak do šestog mjeseca.

- 1983. ostvarena je u Zagrebu prva umjetna oplodnja u epruveti s uspješnom trudnoćom i rođenjem. Na taj način se 23. listopada 1983. godine rodio Robert Veriga;

- 1984. Danac Stehen Willadsen kao prvi klonira sisavce, tako što je stanicu jednog embrija ovce spojio s jednom neoplođenom jajnom stanicom kojoj je odstranio jezgru. Poslije je pokazao da jedna jajna stanica može reprogramirati razvoj jedne tjelesne stanice;

- 1986. objavljuju se pozitivni rezultati kloniranja ovaca i teladi dijeljenjem/odvajanjem embrionalnih stanica. Geni koji uzrokuju oboljenja bivaju lokalizirani na kromosomima;

- 1988. počinje tzv. projekt-humani genom kojim se nastoji "otključati" ljudski genom;

- 1993. američki znanstvenik Jerry Hall dijelio je ljudske embije u pojedinačne stanice. Tako dobiveni kloni ubijani su u razvojnom stadiju od 32 stanice;

- 1994. Ian Wilmut i Keith Chambell na Roslin-institutu u Škotskoj klonirali su iz embrionalnih stanica dvije ovce, Megan i Mortag;

- 1997. firma PPL i Roslin-institut objavili su da su njihovi znanstvenici pod vodstvom Iana Wilmuta, nakon 277 pokušaja uspjeli kloniranjem stvoriti ovcu Dolly, na način da su uzeli jednu jajnu stanicu ovce, iz nje uklonili njezinu jezgru, a na njezino mjesto unijeli jezgru tjelesne stanice (u ovom slučaju jezgru stanice vimena ovce). Tako dobivenu diploidnu stanicu potaknuli su na dijeljenje, a nakon izvjesnog vremena prenijeli su je u uterus ovce i ondje se dalje normalno razvijala. Američki stručnjak za reprodukcijasku medicinu Richard Seed najavljuje da će klonirati ljude, pa i samoga sebe;

- 1998. godine James Thomson i John Gearhart uspijevaju uzgojiti embrionalne staminalne stanice koje se još nisu diferencirale; U Roslin-institutu, u kontekstu projekta koji vodi Ian Wilmut na svijet dolazi ovca Polly, koja je klonirana kao i Dolly, samo što joj je "dodan" jedan ljudski gen;

- 2000. godine voditelji projekta "Humani genom" objavili su da su otkrili gotovo čitavu gensku kartu čovjeka; Europski ured za patente zabunom izdaje patent na klonirane embrionalne staminalne stanice čovjeka; nedugo nakon toga Europski parlament opoziva spomenuti patent; John Gearhart objavljuje da je prvi put uspio u laboratoriju umnožiti nove staminalne stanice, koje se inače najčešće dobivaju iz embrija; Donji dom britanskog parlamenta odobrio je 19.

prosinca terapeutsko kloniranje; Etički komitet EU-komisije, mnoge vlade, kao i glasnogovornici različitih Crkava kritizirali su i odbili takvo ponašanje;

- 2002., dva dana nakon svetkovine Božića, predstavnici sekte Raelianaca i tvrtke Clon-Aid objavili su da se rodio prvi klonirani čovjek, djevojčica Eva. Već je i samo ime indikativno. Nakon toga su još nekoliko puta objavili da su se na isti način rodila još neka djeca. Međutim, budući da nisu mogli/htjeli potvrditi istinitost tih događanja, ostaje sumnja da se radi o promidžbenoj prijeveri;

- 2003. početkom veljače eutanazirana je prva klonirana ovca Dolly, koja je poboljševala od mnogih bolesti koje nisu svojstvene njezinoj starosnoj dobi, već dobi mnogo starije ovce, tj. ovce od koje je uzeta somatska stanica sa diploidnom jezgrom.⁶

Do danas se metodama asistirane reprodukcije (MAR) diljem svijeta rodilo više od 300 tisuća djece.

Nakon početnih godina, kada se postupno i vrlo oprezno primjenjivao, postupak oplodnje *in vitro* gotovo spada, dakako u za to dobro i posebno opremljenim medicinskim centrima, u rutinske zahvate.

2. METODE MEDICINSKI POTPOMOŽNUTE OPLODNJE

Dijagnostika uzroka bračne neplodnosti te indikacije za vrstu liječenja temelje se na provjerenim spoznajama u stručnoj literaturi koja se bavi reprodukcijom medicinom. Zbog toga se smatraju neprihvatljivima one metode koje nemaju stručni i znanstveno utemeljeni dokaz medicinske kvalitete. Potrebno je naglasiti da metode asistirane reprodukcije nisu zamjena za ostale načine liječenja bračne neplodnosti (poput mikrokirurgije, endoskopske kirurgije, indukcije ovulacije, liječenje endometrioze), već je riječ o komplementarnim metodama i ni jedna se ne smije preskakati. Na temelju rezultata dijagnostičkog postupka koji je vrlo kompleksan, provodi se liječenje i odabire primjerena metoda potpomognute oplodnje. Odabir metoda, posebno onih najsloženijih, ovisi o prethodnom liječenju, kao i o starosnoj dobi oba partnera.

⁶ O gore navedenim podacima usp. E. K. Roloff, *Wichtige Etappen der Fortpflanzungsmedizin, der Genetik und Gentechnik, der Zellbiologie und der Organtransplantation*, u: M. Gierth (Hrsg.), *Wer bist Du, Mensch. Der Streit um therapeutisches Klonen*, München, 2001., str. 11-16.

Danas postoji širok spektar metoda ili postupaka medicinski potpomognute oplodnje. I dok se do 1978. godine uglavnom oslanjalo na *inseminaciju* kao tehniku asistirane reprodukcije, nakon navedene godine FIV se primjenjuje kao terapijski postupak. Ovdje navodimo metode medicinski potpomognute oplodnje u širem smislu:

- AIH - *homologna inseminacija* predstavlja medicinski postupak kojim se muške spolne gamete supruge unose u genitalne organe supruge, mimo spolnog čina. Temeljni preduvjet za ovu metodu su neoštećeni i prohodni jajovodi. Očito je da ova vrsta oplodnje nije plod naravnog, osobnog duhovno-tjelesnog sjedinjenja supružnika, već je rezultat medicinsko-tehničkog procesa.

- ITI - *intratubarna inseminacija* primjenjuje se nakon neuspjeha gornje metode. Prohodni jajovodi ili prohodnost jednog jajovoda su preduvjeti za primjenu ove metode.

- AID - *heterologna inseminacija*⁷ primjenjuje se kada je bračni partner (suprug) u nemogućnosti da se njegovo spolno sjeme na bilo koji način upotrijebi za oplodnju. Tada se sperma uzima od nekog od donatora izvan bračne zajednice. Preduvjet za heterolognu inseminaciju su prohodni jajovodi.

- FIV/ET - *izvantjelesna oplodnja i prijenos zametka* krajnja je metoda liječenja neplodnosti, a provodi se u slučajevima kada su prethodne metode bile neuspješne. Ova metoda predstavlja ono što je u široj javnosti poznato kao "Retorten-Baby-Methode" ili "metoda djeteta iz epruvete". Indikacije za ovu metodu su: nepopravljivo oštećeni jajovodi, subfertilnost supruge, idiopatska neplodnost (neplodnost nerazjašnjena duže od pet godina), teži oblici endometrioze, imunološka neplodnost, neuspješan AID, neuspješne ostale metode asistirane reprodukcije. Pri ovom postupku se iz jajovoda uzimaju jajne stanice koje bivaju oplodene izvan majčina tijela (in vitro) s pripremljenim muškim sjemenom. Oplodene jajne stanice se moraju kontrolirati 16-18 sati nakon inseminacije kako bi se utvrdila eventualna polispermalna oplodnja. Prijenos zametka (ET) vrši se 48-72 sata nakon aspiracije jajnih stanica. ET se može

⁷ U SAD-u postoji više od stotinu banaka s ljudskim sjemenom, u kojima svaka žena može kupiti spermu. Budući da je takva ponuda svakoj ženi pristupačna, izbor se može učiniti uz pomoć kataloga onih koji su dali sjeme. Na taj način se procjenjuju i valoriziraju muškarci, a osobiti kriteriji kod izbora su boja kože, kose i očiju.

izvesti i peti dan nakon oplodnje u stadiju *blastociste* (tzv. odgođeni ET), a za ovakav ET neophodna je prilagođena hranidbena podloga.⁸

- Krioprezervacija - *zamrzavanje i odmrzavanje zametaka, gameta*. Svi zametci koji su nastali FIV-om, a nisu preneseni prilikom ET u maternicu (više od 3 zametka) zamrzavaju se i čuvaju za ponovljeni ET u budućnosti na temperaturi od minus 196° C, u tekućem dušiku. U dogovoru s bračnim parom zametci se odmrzavaju i u prirodnom se ciklusu u fazi žutog tijela prenose u maternicu. Indikacije za krioprezervaciju zametaka su: pohranjivanje zametaka za budući transfer; ako se zametci ne mogu prenijeti u aktualnom FIV ciklusu zbog bolesti pacijentice; omogućavanje preimplantacijske dijagnostike genetskih bolesti; prije iradijacije ili kemoterapije. Zamrznuti se mogu i gamete u pacijentica kojima predstoji iradijacija ili kemoterapija.

- GIFT - *intratubarni prijenos gameta*. U ovom postupku bivaju jajne stanice, zajedno s pripremljenim spermijima, vraćene u jajovod. Dakle, oplodnja se ne događa in vitro, nego u prirodnom ambijentu, jajovodu.

- ZIFT - *intratubarni prijenos zigote* predstavlja kombinaciju FIV i GIFT-a, gdje se početna faza oplodnje odvija in vitro, a potom slijedi prijenos u jajovod. U ovom se postupku kombiniraju prednosti FIV (kontrolirani uvjeti oplodnje) s prednostima GIFT-a (prirodno okruženje za rani embrionalni razvitak).

- MI - *mikroinjekcija* se primjenjuje ako se na gore navedene načine ne može ostvariti trudnoća. Budući da je muškarčeva sposobnost oplodnje poremećena, ovom metodom se može izravno uključiti u proces oplodnje.

- ICSI - *intracitoplazmatska injekcija spermija* predstavlja do sada najuspješniju MI- tehniku. U ovom postupku jedna se spermalna stanica injicira izravno u jajnu stanicu. Kao što se FIV smatrala i smatra rješenjem za neplodnost žena, slično se čini sa

⁸ Uspješnost ove metode je 15-30 posto po ET, kumulativno 60-80 posto s 4-5 postupaka. Implantacijski indeks kreće se od 10-15 posto. Nakon 38. godine žene, uspješnost FIV/ET postupaka opada, a poslije 40. godine života ona je 3-4 puta niža.

Trudnoće nakon FIV/ET-a i ostalih metoda asistirane reprodukcije imaju povišeni rizik za rani spontani pobačaj i kasniju patologiju u trudnoći. To se povezuje s dobi trudnice, ostalom reprodukcijom patologijom, te čestim višeplođnim trudnoćama. Kongenitalne malformacije i kromosomske anomalije kod pacijentica koje zanose MAR-om imaju istu učestalost kao i u normalnoj populaciji.

ICSI kao rješenjem za neplodnost muškaraca. Zbog toga ne treba čuditi što je primjena ove metode sve učestalija.

- MESA, TESA, PESA i TESE - su urološke metode mikro-aspiracije ili biotičke ekstrakcije spermija (ili predstadija) iz gornjeg epididimisa ili testisa. Izvodi ih iskusan urolog kod azoospermije, najčešće opstruktivne. Dobiveni spermiji mogu se zamrznuti i pohraniti. Ove se metode kombiniraju i sinkroniziraju s FIV-postupkom, a dobiveni spermiji se ICSI-metodom mikroinjiciraju u jajne stanice.

- PID - *preimplantacijska dijagnostika* dijagnostički je postupak zdravstvene analize embrija u stadiju od 4 do 8 stanica na genetički uvjetovana nasljedna oboljenja.⁹ Ova metoda razvijena je koncem osamdesetih i početkom devedesetih godina dvadesetog stoljeća, a primjenjuje se prije svega u SAD-u, Engleskoj, Australiji, Belgiji, Nizozemskoj, itd. Preduvjet za provođenje PID-a je FIV, tj. oplodnja u epruveti, jer se PID može primjeniti jedino in vitro. Dakle, tek nakon fertilizacije in vitro mogu se primjeniti PID metode. Embriju se u razvojnom stadiju od 4 do 8 blastomera biopsijom uzima jedna do dvije blastomere koje se analiziraju citološki i histološki, te osobito *DNA-metodama*, kao i *enzimatskim metodama*. Ovom metodom moguće je otkriti različita oštećenja na kromosomima ili genima, što bi poslije moglo izazvati različite genetski uvjetovane bolesti kao npr. Downov sindrom, razne bolesti krvi, Corea Huntington, cističku fibrozu, talasemiju, itd. Budući da provedene ovih metoda traje samo nekoliko sati, embriji za koje se dijagnosticira da su zdravi mogu biti transferirani u uterus žene. Embriji za koje se utvrdi da su genetski opterećeni, što znači da nisu dovoljno kvalitetni, odbacuju se, dakle, ubijaju. Prvo dijete na kojem je izvedena ova vrsta dijagnostike rođeno je u SAD-u 1990. godine. Do danas je u svijetu nakon primjene ove metode rođeno oko 200 djece.

- *Kloniranje - aseksualno razmnožavanje* oblik je reprodukcije (stvaranje novih jedinki) bez spajanja spolnih gameta, što znači da se oplodnja uopće ne događa. Pojednostavnjeno rečeno, jezgra

⁹ O biomedicinskoj i etičkoj problematici preimplantacijske dijagnostike opširnije usp. I. Kešina, *Preimplantacijska dijagnostika - u službi selektivnog pobačaja prije trudnoće*, u: Crkva u svijetu 36 (2001.), br. 2, str. 153-173.

Postoji još jedan dijagnostički postupak koji se u principu provodi prije fertilizacije, a odnosi se na genetsku analizu gameta neposredno prije oplodnje. Za sada se analiza odnosi na jajne stanice, dok se analiza spermija nije pokazala pouzdanom i medicinski prihvaćenom metodom. Riječ je o *prekonceptijskoj dijagnostici*.

neoplođene jajne stanice (koja ima haploidan - polovičan broj, tj. 23 kromosoma) se odstrani, a na njezino mjesto se unese jezgra neke somatske stanice (koja ima diploidan broj, tj. 46 kromosoma). Ovakva stanica se *in vitro* "potakne" na dijeljenje, a nakon nekog vremena prenese se u uterus žene koja će ga nositi do rođenja (reprodukcijsko kloniranje) ili će se embrij dalje razvijati *in vitro* do stadija blastociste, kada će se iz njegove unutrašnjosti izvaditi pluripotentne stanice za dobivanje različitih tipova stanica, tkiva ili organa (terapeutsko kloniranje).¹⁰

Vrste fertilizacije *in vitro*

Od svih spomenutih metoda medicinski potpomognute oplodnje ovdje nas osobito zanima *fertilizacija in vitro s prijenosom embrija* u uterus žene (FIV/ET), tj. izvantjelesna oplodnja ili oplodnja u epruveti. Dakle, radi se o oplodnji koja se ne događa prirodnim putem i u prirodnom ambijentu. Ovu metodu prvi su uspješno izveli dvojica engleskih znanstvenika *Robert G. Edwards* i *Patrick C. Steptoe*.¹¹ Metodi medicinski asistirane oplodnje u

¹⁰ O kloniranju općenito kao i kloniranju čovjeka usp. I Kešina, *Kloniranje čovjeka - nada i blagoslov ili horor i prokletstvo*, u: *Filozofska istraživanja* 22 (2002), br. 4, str. 841-858.

¹¹ Riječ je o dvojici engleskih znanstvenika: P. Steptoe bio je po zanimanju ginekolog, R. Edwards biolog koji je doktorirao iz područja genetike. Obojica rade na svome području, a Edwards preko časopisa doznaje za P. Steptoea i njegovo otkriće *laparoskop* - kojim bez operacijskih zahvata može promatrati trbušnu šupljinu i organe unutar nje. Istim instrumentom moglo se ženu učiniti sterilnom, ako bi ona to željela. Nakon što su se njih dvojica sreli i započeli zajednički rad na praćenju i razvoju ljudskih zametaka, odlučili su pokušati izvršiti oplodnju *in vitro* s ljudskim spolnim stanicama, ne osvrćući se na moralnost svojih čina. Oni u svojoj knjizi pišu: "Etičke probleme jedva da smo u razgovoru spomenuli." (R. Edwards, P. Steptoe, *Dijete iz epruvete*, Zagreb, 1981., str. 73.) Oni su jednostavno željeli pomoći ženama koje nisu mogle prirodnim putem dobiti dijete. Prvi uspješan pokušaj dogodio se u ožujku 1968. godine, kad su jednu jajnu stanicu oplodili spermijem. Svoj uspjeh objavili su u novinama, čime su se našli na udaru kritike javnog mnijenja, dok su s druge strane primali podršku i čestitke. Oni su, usprkos svemu, nastavili daljnja istraživanja i eksperimente. Išli su tako daleko da su ljudska oplođena jajašca usađivali u uteruse zečica, da bi vidjeli mogu li se razvijati, ali su rezultati bili negativni. (Usp. *nav. dj.*, str. 87.) Korak dalje u njihovu nastojanju bio je kad nakon uspješne oplodnje embrij prerasta u blastocistu, nekoliko dana staru oplođenu jajnu stanicu. Etičko opravdanje za prekid daljnjeg rada bio je zakon o abortusu koji je dopustio ubijanje i mnogo starijih fetusa. Rezultati koje su postizali motivirali su ih za

početku se pristupilo kako bi se pomoglo supružnicima da prevladaju bračnu neplodnost i dobiju svoje vlastito dijete, čime se često puta uspjelo sačuvati i brak. No, s vremenom se pokazalo da ciljevi fertilizacije *in vitro* mogu biti različiti.

Fertilizacija *in vitro* jedna je od najvažnijih metoda medicinski potpomognute oplodnje, a obuhvaća različite medicinske postupke kojima se omogućuje spajanje muške i ženske spolne stanice, tj. (izvantjelesna) oplodnja i trudnoća žene. Postupke medicinski potpomognute oplodnje možemo podijeliti u dvije osnovne kategorije. Prva obuhvaća *homologni FIVET*,¹² tj. tehniku koja želi ostvariti ljudsko začecje *in vitro* spajanjem spolnih stanica supružnika sjedinjenih brakom, i *heterologni FIVET*,¹³ tj. postupak kojim se želi postići začecje čovjeka *in vitro* spajanjem spolnih stanica gdje je

daljnja istraživanja, dok nisu došli u fazu da se embrij proizveden *in vitro* može vratiti u uterus žene, kako bi se mogao dalje razvijati. Međutim, to je bilo povezano s mnogim problemima, tako da su često morali prekidati trudnoću. Napokon se 1977. godine pojavio mladi bračni par Brown, John i Lesley, koji su pristali na pokušaj umjetne oplodnje. Naporan i ustrajan rad ove dvojice znanstvenika pokazao se uspješnim. Naime, oplodnja i nakon toga prijenos embrija u maternicu žene rezultiralo je uspješnom trudnoćom i porodom (carskim rezom) 25. srpnja 1978. godine Luise Brown, koja je 25. srpnja 2003. godine proslavila svoj 25. rođendan u društvu svoje obitelji i R. Edwardsa.

¹² Dakle, homologni ili unutarbračni postupci medicinski potpomognute oplodnje su svi oni medicinski postupci u kojima se koriste spolne stanice bračnog para (AIH, FIV + spolne stanice para, GIFT + spolne stanice para, ili bilo koji drugi postupak + spolne stanice para. Njima se omogućuje prokreacija para nekim medicinskim postupkom, a nakon postizanja oplodnje kod para dolazi do istih obiteljsko-pravnih odnosa kao i kod prirodne prokreacije, te nije potrebno posebno zakonsko uređenje roditeljskih odnosa. Utoliko se ovi postupci zakonski uređuju zakonom o medicinski potpomognutoj oplodnji. Medicinske indikacije za homologni FIVET su različite vrste bolesti, kao npr. impotencija supruga, nepopravljivo oštećeni jajovodi, subfertilan suprug, idiopatska neplodnost, nerazjašnjena neplodnost duže od 5 godina, teži oblici endometrioze, imunološka neplodnost, neuspješan AID, neuspješke ostale metode asistirane reprodukcije, odsutnost supruga i slično.

¹³ Heterologni postupci medicinski potpomognute oplodnje su svi oni medicinski postupci u kojima se koristi darovana spolna stanica, ili darovane spolne stanice ili darovani zametak (AID, FIV + darovano sjeme i/ili jajna stanica, zametak; GIFT + darovano sjeme i/ili jajna stanica, zametak ili bilo koji drugi postupak + darovano sjeme i/ili jajna stanica, zametak. Njima se omogućuje prokreacija para nekim medicinskim postupkom i darovanim spolnim stanicama, a nakon postizanja oplodnje kod para dolazi do drugačijih obiteljsko-pravnih odnosa nego kod prirodne prokreacije, te je potrebno zakonsko uređenje roditeljskih odnosa kao i odnosa darovatelja/ice i djeteta koje nastaje korištenjem njegovih ili njezinih spolnih stanica.

barem jedan od davalaca različit od supružnika koji su sjedinjeni u tom braku. U oba slučaja razlikujemo nekoliko vrsta postupaka:

Prvi način FIVET-a ostvaruje se kada se, npr. zbog nepopravljivo oštećenih jajovoda, uzimaju jajne stanice supruge koje se *in vitro* oplode suprugovim sjemenom, te se nakon nekog vremena embrij prenosi u maternicu supruge.

Drugi način FIVET-a događa se u slučaju kada suprugina maternica nije u redu ili zbog drugih fizioloških poremećaja. Tada se *in vitro* oplode suprugine jajne stanice sjemenom njezina supruga, a embrij se unosi u maternicu neke druge žene (surogat majke) koja će dijete nositi za vrijeme trudnoće i roditi ga. Genetski dijete će imati osobine svojih roditelja.

Treći način FIVET-a realizira se kad supruga, zbog oštećenja jajnika ili drugih poremećaja ne može producirati vlastite jajne stanice. U tom slučaju se jajna stanica može dobiti od žene darovatelja koja se onda *in vitro* oplodi sjemenom supruga, a embrij se poslije prenosi u maternicu supruge. Genetski dijete pripada samo jednom roditelju, naime ocu.

Četvrti način FIVET-a ostvaruje se u slučaju kada spolne stanice obaju supružnika nisu za oplodnju, dakle, kad su oboje neplodni. Tada se može jajna stanica neke druge žene darovateljice *in vitro* oploditi sa sjemenom nekog drugog čovjeka darovatelja, a tako dobiveni embrij prenosi se u maternicu supruge. Ovako rođeno dijete genetski je dijete darovatelja spolnih stanica, a ne supružnika koji bi na taj način željeli dobiti dijete.

Peti način FIVET-a može se dogoditi kad su supružnici neplodni i žena ne može nositi dijete za vrijeme trudnoće (zbog oštećenja maternice ili redovitih spontanih pobačaja). Muške i ženske spolne gamete uzimaju se od žene i muškarca izvan bračnog zajedništva. Praktično se može dogoditi da dvoje ljudi imaju djecu, a da se nikad nisu sreli i da se vjerojatno nikad neće sresti (biološki roditelji). Darovane spolne stanice se *in vitro* oplode, a tako nastali plod daje se na iznošenje trudnoće surogat majci (nije biološka majka). Kad se to dijete rodi, bit će dano na odgajanje bračnom paru (naručiteljima), koji nisu ni u kakvoj krvnoj svezi s djetetom. Dijete na kraju ima pet "roditelja", a pitanje je koji su od njih pravi. S tim je povezan i čitav niz psiholoških problema i trauma, te bioloških, pravnih i trgovinskih pitanja.

Svim gore spomenutim postupcima zajedničko je dvoje:

1. Oplodi se više jajašća, a u maternicu se prenosi samo ono najbolje uspjelo, dok ostala čekaju u "rezervi"; ako prvo ne uspije;

"prekobrojna" oplodena jajašca poslužiti će u različite svrhe: zalede se¹⁴ i čuvaju za eventualnu buduću trudnoću iste ili neke druge žene,¹⁵ za eksperimente ili istraživanja, za proizvodnju kozmetičkih preparata ili se pusti da propadnu.

2. Oplodi se samo jedno jajašce, a ako se oplodi nekoliko njih, sva se istodobno unose u maternicu. U ovom postupku nema žrtvovanja embrija, ni eksperimentiranja s njima, po čemu se uvelike razlikuje od prve vrste postupaka.

3. CRKVENO NAUČAVANJE O MEDICINSKI POTPOMOGNUTOJ OPLODNJI

Već na prvoj stranici Biblije čitamo kako je Bog prvim ljudima, stvorivši ih, uputio blagoslov i nalog: "I blagoslovi ih Bog i reče im: 'Plodite se i množite i napunite zemlju, i sebi je podložite'" (Post 1, 28). Brak u sebi sadrži poslanje kroz dva vida: unitivni vid - sjedinjenje u međusobnoj ljubavi i zajedništvu, te prokreativni vid - rađanje potomaka, što je II. vatikanski sabor, dajući obuhvatniji pogled na narav i poslanje braka izrazio riječima: "Brak i bračna ljubav po svojoj su naravi usmjereni prema rađanju i odgoju

¹⁴ Sve češćim prakticiranjem umjetnog osjemenjivanja i oplodnje in vitro, kako homologne tako i heterologne, nastale su 1953. godine tzv. banke sperme, a danas se govori i o bankama ljudskih zametaka, iz čega nije teško zaključiti kako su postupci umjetne oplodnje postali industrijom i trgovinom. Deborah Hecht, čiji je suprug, prije nego što je 1991. godine počinio samoubojstvo, ostavio petnaest bočica zamrznute sperme u "banci sperme", željela je biti umjetno oplodena. Nakon žestoke pravne bitke sud je odredio da joj pripadaju tri od petnaest pohranjenih bočica sperme. Usp. *Slobodna Dalmacija*, 1. travnja 1994., str. 30.

¹⁵ Neki to nazivaju unutarmaternično posvojenje zametka. Darovanje zametka biomedicinari smatraju vrlo sličnim darovanju sjemene ili jajne stanice, ali je situacija ipak sasvim različita. Kod zametka je riječ o čovjeku u embrionalnom razvojnom stadiju. Ipak, dok se kod darovanja sjemena i jajne stanice radi "samo" o stanicama, čijim eventualnim spajanjem postupak formiranja zametka za darovanje tek treba započeti, zamrznuti zametak može biti višak homolognog ili heterolognog FIV-a, te se njegovim darovanjem zapravo izbjegava njegovo uništenje - ubijanje. Upravo zbog ove razlike, neke države (kao npr. Njemačka) koje ne dopuštaju darovanje jajne stanice, ni darovanje jajne stanice i sjemena, dopuštaju darovanje viška zametaka koji su začeti za omogućavanje oplodnje para. (Prema njemačkom zakonu nema mogućnosti darovanja jajne stanice, a zametak izvan tijela moguće je začeti spolnim stanicama para ili uz korištenje darovanog sjemena. Danska dopušta darovanje jajne stanice te darovanje zametka, ali ne dopušta darovanje i jajne stanice i sjemena).

potomstva.”¹⁶ Dakle, Bog koji je izvor i počelo svakog ljudskog života odredio je proces i zakon prema kojem se treba odvijati ljudska reprodukcija: u braku putem normalnog spolnog čina. Zbog toga ne čudi da Crkva oduvijek jasno naučava da je Bog bitno sjedinio dva gore spomenuta značenja ljudske seksualnosti (unitivni i prokreativni) i da ih čovjek ne može svojom voljom razdvajati.

I na ovom području kršćanska se etika služi izričajima koji imaju univerzalnu i nepromjenljivu vrijednost, kao i svoje razumsko utemeljenje i opravdanje. U Bibliji se dostojanstvo čovjeka kao slike Božje cijeni neusporedivo visoko: “Na svoju sliku stvori Bog čovjeka, na sliku Božju on ga stvori, muško i žensko stvori ih.” (Post 1, 27). Dostojanstvo čovjeka ne dopušta da se s čovjekom postupa samo kao s objektom, da služi samo kao sredstvo, nego uvijek mora biti i ostati subjekt. Ovo bi trebala biti osnova za sve rasprave, deklaracije, konvencije o ljudskim pravima i ustavima pojedinih zemalja, budućega europskog ustava, kao i globalnog razumijevanja čovjeka. To znači da nitko nema pravo proizvoljno raspolagati ljudskim životom ili se ponašati poput suca i donositi presude o tome tko jest ili nije vrijedan živjeti. K tome, ljudski život je ljudski od samog začeća, kad se dvije spolne gamete spoje i njihovi genetički materijali stope u dvostruki broj kromosoma (46). Od tog trenutka postoji jedno živo biće, koje ako se dalje razvija, ne može ništa drugo biti nego ono što već jest, naime, čovjek. Dakle, ljudski život je nedjeljiv. Prenatalna faza ljudskog života samo je jedna od faza u životu čovjeka. Nadalje, čovjek je nešto daleko više i dragocjenije od sume svojih gena ili neurona, sume stanica, tkiva, organa ili organskih sustava. Svesti čovjeka na njegove fiziološke, genetičke ili neuralne temelje znači zanemariti njegovu socijalnu, psihološku i religioznu dimenziju. Ispunjenost i uspješnost ljudskog života ne ovisi o medicinskoj perfekciji. Kršćanska nam vjera nalaže da prihvaćamo svakog čovjeka, a da osobito mnogo ljubavi i solidarnosti imamo za retardirane, bolesne, zanemarene, prezrene i odbačene i da oni budu u središtu našeg interesa. Ljudi koji pate, potrebiti su naše pažnje prožete ljubavlju. Čovjeku je potrebno otkupljenje i spasenje. Gotovo religiozna obećanja biomedicinskih znanosti, pa i reprodukcijske medicine često su iluzije sasvim daleko od realnosti, te u najvećem broju slučajeva ne mogu čovjeku pružiti ono za čim teži. Napredak u krilu reprodukcijske medicine, kao i biomedicinskih znanosti općenito mora služiti općem dobru čovjeka kao slike Božje. Potrebno

¹⁶ GS, 50,1.

je imati na umu sve navedeno kad je riječ o metodama i tehnikama reprodukcijanske medicine.

Radi potvrde gore navedenog donosimo nekoliko važnih izjava Crkvenog učiteljstva o medicinski potpomognutoj oplodnji čovjeka i posebno o oplodnji *in vitro*?¹⁷

Sveti Oficij je već godine 1897. na pitanje je li dopušteno umjetno osjemenjivanje žene odgovorio: *non licere*, tj. da nije dopušteno.¹⁸

Papa Pio XII. u više je navrata govorio o tom problemu:

U govoru sudionicima IV. međunarodnog kongresa katoličkih liječnika 29. rujna 1949. godine izričito je rekao: "Makar se ne mogu *a priori* isključiti novi načini samo zato što su novi, što se tiče umjetne oplodnje, nije dovoljno biti samo vrlo oprezan, treba je apsolutno osuditi",¹⁹ osim upotrebe određenih umjetnih sredstava kojima je jedini cilj olakšavanje naravnog spolnog čina.

U govoru sudionicima Međunarodnoga kongresa o plodnosti i neplodnosti od 19. svibnja 1956. godine Papa ističe tjelesno-duhovnu cjelovitost bračnog čina: "Crkva osuđuje nauku koja u ljudskom rađanju želi odijeliti biološku aktivnost od osobnoga odnosa supruge. Dijete je plod bračnog sjedinjenja čijoj punini pridonose organske funkcije i osjetilne emocije koje su s tim povezane, duhovne i nesebične ljubavi koja ih nadahnjuje; u jedinstvo toga ljudskog čina moraju biti smješteni biološki uvjeti rađanja. Nikada nije dopušteno rastaviti ta dva vidika, tako da se pozitivno isključe ili nakana rađanja ili bračni odnos."²⁰

U kasnijim izjavama crkvenog učiteljstva ne ulazi se u konkretna pitanja, već se ističu samo opća načela, pri čemu se naglašava da prenošenje života mora biti na *ljudski* način.

Papa Ivan XXIII. u enciklici *Mater et Magistra* govori u prilog ljudskog načina prenošenja života: "Prenošenje života po naravi je povjereno osobnom i svjesnom činu i kao takvo podložno premudrim Božjim zakonima: te zakone, nepovredive i nepromjenljive, treba

¹⁷ O opasnostima koje prijete ljudskom životu na njegovom početku, te o stajalištima Crkvenog učiteljstva o tome, opširnije usp. I. Kešina, *Aktualni izazovi u zaštiti ljudskog života*, u: *Odgovornost za život - Zbornik radova sa znanstvenog simpozija Odgovornost za život* (Baška Voda, 1.-3. listopada 1999.), Split, 2000., str. 93-122.

¹⁸ Usp. ASS, 29 (1896.-1897.), str. 704.

¹⁹ AAS, 41 (1949), str. 560.

²⁰ AAS, 48 (1956), str. 470.

priznavati i opsluživati. Zato u ovome nije nikome slobodno služiti se metodama kojima se može prenositi život biljaka i životinja.”²¹

Govoreći o istoj problematici, papa Pavao VI. u enciklici *Humanae vitae* piše: “Učiteljstvo je ovu nauku izložilo više puta, i ona se temelji na neraskidivoj vezi između dvojakoga smisla bračnoga čina: smisla sjedinjenja i smisla rađanja. Tu je povezanost ustanovio Bog, i čovjek je ne smije samovoljno raskinuti. Po svojoj najdubljoj razložnosti, bračni čin, dok najuže sjedinjuje bračne drugove, ujedno ih osposobljava za rađanje novog života, po zakonima koji su upisani u samu narav muškarca i žene.”²²

Biskupska je sinoda godine 1980. potvrdila prijašnja načela, prešutjevši problematiku oplodnje *in vitro* kao i pitanje posudbenih majki izjavljujući: “Prenošenje života neodjeljivo je od bračnog zajedništva.”²³

Papa Ivan Pavao Drugi, govoreći 29. listopada 1983. Svjetskom udruženju liječnika o čovjekovim pravima pred novim mogućnostima medicinskih zahvata, kaže: “Posebno ta vrsta zahvatâ (ne strogo terapijskih) ne smije prejudicirati početak ljudskog života, tj. rađanje vezano ne samo uz biološko nego i duhovno jedinstvo roditelja, koji su sjedinjeni svezom braka.”²⁴

On često poziva znanstvenike da se na području biomedicinskog istraživanja trude oko pronalaženja putova i izvora za poticanje i poboljšanje ljudskog života, kako bi se uspješno rješavali problemi koji se uvijek nanovo javljaju upravo na biomedicinskom polju. Govoreći sudionicima opće skupštine Papinske akademije za život 24. veljače 2003. godine, on ističe da Crkva respektira i podržava znanstveno istraživanje, ako ono ide putevima istinskog humanizma, te izbjegava svaki oblik manipulacije ili uništavanja čovjeka, pri čemu je slobodno od ropstva političkih i ekonomskih interesa. On podsjeća i upozorava da ne samo ciljevi nego i metode i sredstva istraživanja moraju uvijek poštivati dostojanstvo svakoga pojedinog čovjeka u svakom njegovom razvojnom stadiju i u svakoj fazi eksperimentiranja.²⁵ Što se tiče

²¹ Ivan XXIII, *Mater et Magistra*, objavljena 15. svibnja 1961., Zagreb, 1985., br. 163.

²² Pavao VI, *Humanae vitae*, objavljena 31. srpnja 1968., br. 12.

²³ Sinoda biskupa 1980., *Poruka kršćanskim obiteljima*, br. 9.

²⁴ *L' Osservatore Romano*, 30. X. 1983., str. 7.

²⁵ Ivan Pavao II., *Ethisches Profil und wissenschaftlichen Wert verbinden. Audienz für Teilnehmer an der Vollversammlung der Päpstlichen Akademie für das Leben*, u: *L' Osservatore Romano* (Wochenausgabe in deutscher Sprache) 33 (2003), br. 11, str. 7.

neploidnosti ili steriliteta u braku, on u svom govoru želi "osobito podsjetiti na poziv, koji je papa Pavao VI. u svojoj enciklici *Humanae vitae* uputio istraživačima i znanstvenicima, kako bi oni dali svoj doprinos 'za dobro braka i obitelji i za mir savjesti' na način da 'ujediniвши znanstvene napore dublje osvjetle različite uvjete koji pogoduju časnoj regulaciji ljudskog rađanja' (br. 24). Ovaj poziv ja usvajam kao moj vlastiti i naglašavam njegovu trajnu aktualnost, koja je postala još žurnija sve jačom nužnošću iznalaženja 'prirodnih' rješenja za probleme bračne neploidnosti. Ja sam u enciklici *Evangelium vitae* apelirao na katoličke intelektualce da budu prisutni u svim suvremenim područjima kulturnog rada i znanstvenog istraživanja, kako bi se u društvu izgradila jedna nova kultura života."²⁶

3.1. Stajališta naputka *Donum vitae* i enciklike *Evangelium vitae*

Devet godina nakon rođenja prvog djeteta iz epruvete objavila je Kongregacija za nauk vjere naputak *Donum vitae* - *Dar života* koji je dao jasnu ocjenu i vrednovanje moralnog položaja nerođena djeteta od samog trenutka začeća pa sve do rođenja. K tome, ističe se čovjekovo jedinstvo, ne dopuštajući razdvajanje na tijelo i duh. Bitna novost je izričita i jasna ćudoredna prosudba oplodnje *in vitro*.

Dar života raspravlja o ovoj problematici u obliku postavljanja pitanja i davanja odgovora.

Prvi jasan odgovor odnosi se na *heterolognu oplodnju in vitro*: "Heterologna umjetna oplodnja u suprotnosti je s jedinstvom braka, dostojanstvom bračnih drugova, osobitim pozivom roditelja i s pravom djeteta da se začne i rodi na svijet u braku i iz braka", a to sve navodi na donošenje "moralno negativnog suda o heterolognoj umjetnoj oplodnji".²⁷ Budući da poštivanje bračnog jedinstva i bračne vjernosti zahtijeva da se dijete začne u braku, moralno je nedopušteno "oploditi ženu sjemenom darovatelja koji joj nije suprug, i oploditi muževljevim sjemenom jajašce koje ne potječe od njegove žene".²⁸

²⁶ Ivan Pavao II., *isto*, str. 7.

²⁷ *Donum vitae*, II, 2.

²⁸ *Donum vitae*, II, 2.

Kao nemoralan i nedopušten označava se oblik umjetne oplodnje u kojem se majčina maternica zamjenjuje nekom drugom, tzv. zamjensko materinstvo ili posuđena majka (*surrogate mother*): "Zamjensko materinstvo objektivna je pogriješka s obzirom na obveze majčinske ljubavi, bračne vjernosti i odgovornog materinstva; vrijeđa dostojanstvo i pravo djeteta da ga začnu, nose u utrobi, dadu na svijet i odgoje njegovi roditelji."²⁹

Naputak posvećuje dosta prostora problematici *homologne oplodnje in vitro*, posebno postupcima u kojima se ne žrtvuju embriji, već se začetom ljudskom životu pristupa s dužnim poštovanjem i brigom. Ne zatvarajući oči pred činjenicom da bi mnogi bračni parovi samo tim putem mogli doći do djece, naputak ustvrđuje sljedeće činjenice:

Prvo: Homologni FIVET razdvaja "radnje koje su određene za ljudsku oplodnju u bračnom činu".³⁰

Drugo: "Homologni FIVET obavlja se izvan tijela bračnih drugova uz pomoć radnji trećih osoba, o čijoj upućenosti i tehničkoj djelatnosti ovisi uspješnost zahvata; život i identitet zametka povjeravaju se moći liječnika i biologa i uspostavlja se gospodstvo tehnike nad sudbinom nove ljudske osobe."³¹

Treće: Začeće *in vitro* ne postiže se niti se želi "kao izraz i plod specifičnoga čina bračnog sjedinjenja" te nije "surha i plod bračnog čina u kojem bračni drugovi mogu biti suradnici Božji u darivanju života novoj osobi".³²

Na temelju svega rečenoga, a sukladno tradicionalnom naučavanju o blagodatima braka i dostojanstvu osobe, "Crkva se i nadalje, s moralnog stajališta, protivi homolognoj oplodnji *in vitro*; ona je u sebi nedopuštena i u neskladu je s dostojanstvom rađanja i bračnog sjedinjenja, pa i tada kad se sve poduzme da ne dođe do smrti ljudskog zametka".³³

²⁹ *Donum vitae*, II, 3. Poznat je slučaj 42-godišnje Arlette Schweizer koja je rodila blizanke svojoj kćeri, pošto je zatrudnjela s kćerinim jajašcima oplodjenima sjemenom zeta, što je izazvalo brojne polemike u SAD-u. Južnoafrikanka Pat Anthony je 1987. godine u 47. godini života rodila trojke, nakon što su joj usađena oplodjena jajašca njezine kćeri. Postavlja se pitanje jesu li one majke ili bake? Poznat je i obrnut slučaj: dvadeset dvogodišnja kći nosila je i rodila dijete 48-godišnje majke. Usp. *Slobodna Dalmacija*, 14. studenoga 1991., str. 32.

³⁰ *Donum vitae*, II, 5.

³¹ *Isto*.

³² *Isto*.

³³ *Isto*.

Unatoč mogućem protivljenju ili nerazumijevanju njezina nauka, Crkva "strpljivo ponavlja da je ljudsko biće od svojeg prvog trenutka upućeno u život ne kao 'produkt' ili 'artefakt', nego kao ljudska osoba u svojem dostojanstvu slobodnoga i odgovornoga moralnog subjekta".³⁴

I enciklika Ivana Pavla II. *Evangelium vitae*, spominjući različite tehnike umjetne oplodnje, za koje se čini da se stavljaju na službu života i koje se često prakticiraju s tom nakanom, "u stvari otvaraju vrata novim napadima na život. Osim što su moralno neprihvatljive, od trenutka kad rađanje odvajaju od konteksta potpuno ljudskog bračnog čina, te tehnike bilježe visok postotak neuspjeha: on se odnosi ne toliko na oplodnju koliko na susljedni razvoj zametka izloženog riziku smrti unutar općenito vrlo kratkog vremena. Povrh toga, katkad biva proizveden veći broj zametaka od potrebnog za unošenje u krilo žene pa ti takozvani 'prekobrojni zameci' bivaju ugušeni za istraživanja koja, pod izgovorom znanstvenog ili liječničkog napretka, u stvari svode ljudski život na jednostavan 'biološki materijal' s kojim se može slobodno raspolagati."³⁵

Posebnu ulogu u prenošenju ljudskoga života imaju liječnici i zato se njima u napatku *Donum vitae* posvećuje posebno poglavlje. Liječnik mora imati na umu dobrobit osoba te njihovo tjelesno i duševno zdravlje. "*Liječnik je u službi osoba i ljudskog rađanja: nema moć njima raspolagati ili o njima odlučivati.*"³⁶ Kad liječnički tehnički zahvat zamijeni bračni čin, "u tom slučaju liječnički zahvat nije, kao što bi trebalo biti, u službi bračnog sjedinjenja, nego sebi prisvaja roditeljsku ulogu i tako protuslovi dostojanstvu i neotuđivim pravima bračnih drugova i djeteta koje se ima roditi".³⁷ Zbog toga se na poseban način poziva liječničko i drugo osoblje katoličkih bolnica i klinika da se pridržava preuzetih moralnih obveza, koje su najčešće predviđene i statutarnim propisima.

³⁴ I. Fuček, *Dar života - nova instrukcija o bioetici*, u: *Obnovljeni život* 42 (1987), br. 5, str. 403.

³⁵ Ivan Pavao II., *Evangelium vitae*, 14.

³⁶ *Donum vitae*, II, 7.

³⁷ *Isto*.

3.2. Stajališta kršćanskih moralista

Iz iznesenih stajališta jasno proizlazi da *Donum vitae* želi naglasiti i očuvati tzv. bračni personalizam prokreacije. Čini se da, s obzirom na homologni FIVET s ciljem da se prevlada bračna neplodnost treba voditi računa o mnogovrsnim čimbenicima: psihološkim, sociološkim, medicinskim, biološkim, pravnim, moralnim. U svezi s tim postoje tri skupine kršćanskih moralista i njihovih stajališta:³⁸

1. Oni moralisti koji ne dopuštaju homologno umjetno osjemenjivanje, ne dopuštaju ni homologni FIVET, a pri tome se oslanjaju na nauku Pija XII.

2. Oni moralisti koji zastupaju moralnu dopuštenost homolognog umjetnog osjemenjivanja, ali odbacuju i smatraju moralno nedopuštenim homologni FIVET, jer se medicinski zahvat ne ograničuje samo na muško spolno sjeme, već su u pitanju mnogovrsne opasnosti za ljudski zametak (veliki broj začelih ljudskih bića biva uništen, što činiti s nenormalnim i deformiranim zametcima...?).

3. Neki od onih moralista koji zastupaju dopuštenost homolognog umjetnog osjemenjivanja smatraju moralno dopuštenim i homologni FIVET, uz sljedeće uvjete: da je to zadnji i za sada jedini način prevladavanja bračne neplodnosti; da su gubici i odbacivanje zametaka svedeni na minimum; da se s određenom sigurnošću ne predviđaju opasnosti za novo ljudsko biće ili da su barem jednake onima kod normalne tjelesne oplodnje; da bračni drugovi žive duže vrijeme u stabilnom braku.

Crkveno učiteljstvo izražava veliko razumijevanje za duševno stanje bračnih parova bez djece i zna da će neki parovi i ubuduće pribjegavati, in bona fide, oplodnji in vitro. Zato daje neke obzirne primjedbe. Tako napatuk *Donum vitae* kaže da homologni FIVET, u kome nema odbacivanja ljudskih zametaka, nije opterećen onom etičkom negativnošću koju susrećemo u heterolognom FIVET-u, te da se svako dijete koje se tako rodi "mora prigrliti kao živi dar božanske dobrote i odgajati s ljubavlju".³⁹

³⁸ Opširnije usp. P. Šolić, *nav. dj.*, str. 139-140.

³⁹ *Donum vitae*, II, 5. Znak obzirnosti je i naknadna primjedba kardinala J. Ratzingera "da se neće poduzimati pravni koraci protiv osoblja i uprava katoličkih bolnica koje prakticiraju metodu in vitro". V. Pozaić, *Život prije rođenja*, str. 161. O stajalištima Crkvenog učiteljstva o ovoj temi usp. I Kešina,

4. MORALNO-ETIČKO VREDNOVANJE MEDICINSKI POTPOMOGNUTE OPLODNJE

Etičko vrednovanje reprodukcijске medicine općenito, pa tako i FIVET-a, je danas kao i prije, različito. Društvene i medicinske diskusije koje se odvijaju više ili manje odvojeno od teološko-etičkih diskusija, u prvom redu su zainteresirane za prednosti i nedostatke pojedine metode, nakon čega se donosi etički sud. S ovoga stajališta inseminacija i FIVET se smatraju neupitnima, ako se radi o homolognoj inseminaciji (AIH),⁴⁰ što se argumentira time da se ovim metodama, koje su u međuvremenu postale gotovo rutinske, bračnom paru omogućuje da dobije vlastitu djecu. Što se tiče *heterologne inseminacije*, prisutna je stanovita suzdržanost, ali većina je ne želi zabraniti.⁴¹

Etičko-moralni vidici ljudskog rađanja (I), u: Crkva u svijetu 31 (1996), br. 2, str. 134-145, te osobito str. 140-145.

⁴⁰ Moralne dvojbe izaziva i pitanje o dobivanju muškog spolnog sjemena za homolognu inseminaciju ili u dijagnostičke svrhe. Sveti Oficij je još 1929. godine izjavio da nije dopuštena izravno prouzročena masturbacija da se dobije sperma čijom analizom bi se mogla ustanoviti zarazna bolest blenarragija (Usp. AAS, 21 (1929.), str. 490). Međutim, mnogi moralisti, poput npr. B. Häringa, smatraju da "dragovoljna ejakulacija koja služi velikom dobru zdravlja (npr. pravodobnom utvrđivanju rada u području spolnih organa) ili tako iščekivanoj plodnosti braka nije nikakva grešna zloupotreba spolnosti". B. Häring, *Kristov zakon. Slobodni u Kristu, sv. III.*, Zagreb, 1986., str. 122. Ovi moralisti smatraju da treba razlikovati biološku od moralne masturbacije. Biološka masturbacija s ciljem homologne oplodnje i u druge terapeutske svrhe bila bi moralno dopuštena. Dok je tradicionalna znanost sa strogošću htjela spriječiti svojevolsnu, od bračnog čina odvojenu ejakulaciju, oni smatraju da bi se ejakulacija koja bi se vršila u svrhu homologne oplodnje in vitro ili u dijagnostičke svrhe teško mogla kvalificirati kao masturbacija. Ako je riječ o konkretnom braku bez djece, u kojem se bračni drugovi služe tom metodom, onda se, u njezinu vrednovanju, ne bi smjelo smetnuti s uma plemenitost roditeljskog poziva i opravdana želja supružnika za djecom, bez koje stabilnost braka nerijetko dolazi u pitanje. Usp. J. R. Romić, *Koraci prema slobodi*, Zagreb, 1994., str. 165.

⁴¹ Za heterolognu inseminaciju ili FIVET gdje se uzima darovano sjeme navode se sljedeći razlozi: dijete je - za razliku od adoptiranog djeteta - biološko dijete barem jednoga od supružnika; metoda bi se trebala dopustiti samo u točno određenim uvjetima; bračni partneri trebaju prije predviđenog postupka proći sveobuhvatno psihosocijalno savjetovanje; darovatelj sjemena treba biti anonimn i za roditelje, a dijete bi, nakon navršene šesnaeste godine života imalo pravo na informaciju u odnosu prema instituciji koja je dokumentirala podatke o darovatelju, tj. dijete treba dobiti informaciju o svom genetskom naslijeđu, da u budućnosti ne bi došlo do sklapanja bračne ili izvanbračne veze s krvnim srodnikom; darovanje genetskog materijala treba biti dio altruizma i izvan

Ta suzdržanost i uvjetovanost navodi se najprije u odnosu na dobro samoga djeteta, koje bi moglo biti ugroženo razdvajanjem genetičkoga, tjelesnoga i socijalnog roditeljstva. K tome, nameće se pitanje može li dijete ispuniti očekivanja roditelja koji se trude na ovaj način doći do potomstva? A što ako roditelji baš i nisu dobili ono što su željeli i tražili? Zanimljivo je da se u studijama o ovoj problematici do danas teško mogu naći osvrti o tome je li i, ako jest, koliko je stvarno psihosomatsko stanje djeteta pod utjecajem spoznaje o tome da je došlo na svijet uz pomoć heterologne inseminacije. Nadalje, u braku mogu nastupiti napetosti, jer se supruga može u mislima baviti biološkim ocem djeteta, čime vlastitom suprugu svjesno ili nesvjesno uskraćuje potpunu očinsku ulogu. U tiskovinama i elektroničkim medijima moglo se posljednjih godina naići na mnoge slučajeve gdje su djeca u dobi od 15. do 20. godine pod svaku cijenu željela upoznati svojega biološkog oca. Kad ga konačno upoznaju, uspostavlja se odnos za koji se prije heterologne inseminacije mislilo da ga treba izbjeći. Tako se treća osoba miješa među supružnike, te u nerijetkim slučajevima dolazi do raspada braka. Također postoje slučajevi u kojima žene smatraju reproduktivnog medicinaru producentom svojega djeteta. S druge strane, suprug koji sebe smatra samo socijalnim ocem djeteta, može se od njega distancirati, osobito ako je razvoj djeteta nepovoljan.⁴²

Prvotni cilj medicinski potpomognute oplodnje, a među te metode spada i izvantjelesna oplodnja s prijenosom embrija (FIVET) bila je pomoć bračnim parovima kojima je želja za ostvarenjem roditeljstva bila uskraćena nepopravljivo oštećenim jajovodima, ili drugim fizičkim ili fiziološkim opterećenjima. S ovim, dobrim ciljem nastojalo se također tehniku etički utemeljiti. Međutim, smiju li se

komercijalnoga konteksta; darovanje sjemeni od jednog davatelja mora biti ograničeno, da bi se izbjegla opasnost od krvnog srodstva i/ili incesta, itd.

Elektronički mediji i tiskovine objavili su da se u Engleskoj rodilo prvo "on-line" dijete. Preko Internet-adrese firme koja se tim bavi, žena je naručila spermiju nepoznata muškarca, oplodila se i na svijet je došlo dijete. U engleskoj javnosti to je naišlo na veliko zgražanje. Naime, više se ne može ništa kontrolirati: tko je dao spermiju, je li ta sperma dobre kvalitete, ne nosi li u sebi opasnosti od nasljedjenih oboljenja, je li davatelj bolovao od HIV-a, od hepatitisa ili od nekih drugih bolesti... Čini se da se Pandorina kutija sve više otvara, a pitanje kuda će to odvesti čovječanstvo, istinski zabrinjava manji broj ljudi, koji ni tako ne mogu ništa učiniti. O prvom "on-line" djetetu usp. *Večernji list* od 21. kolovoza 2003. (na zadnjoj stranici).

⁴² Opširnije usp. J. Reiter, *Problematische Eigendynamik. Klärungsbedarf in der Fortpflanzungsmedizin*, u: Herder-Korrespondenz 52 (1998), br. 8, str. 407-412.

dobri ciljevi ostvarivati nemoralnim sredstvima? Zbog toga P. Šolić kaže: "Nemoralni su i nedopušteni svi oblici oplodnje u epruveti, koji se ne ostvaruju u okviru braka, tj. između osoba koje su neudate ili sa sjemenom poznatog ili nepoznatog davaoca, odnosno kupljenom spermom. Želja za majčinstvom ili očinstvom nema svoje puno značenje i osmišljenje ako se ne ostvaruje u humanim okvirima supružničkog života. ... Oplodnjom u epruveti dolazi do odvajanja bitnih značenja ljudske seksualnosti: prokreativno značenje se odvaja od unitivnog, barem na fizičkom planu. To je posebno uočljivo kada se oplodnja vrši sjemenom davaoca ili kupljenim sjemenom. ... Oplodnjom u epruveti degradira se čovjek i njegovo dostojanstvo. Čovjek se proizvodi na tehnički način, tehnicizira se, svodi se na laboratorij, postaje produktom. Supružnici se svode na čiste biološke građevne elemente za dijete."⁴³

Nemoralnim se smatra zamjena suprugine maternice maternicom druge žene (surogat majka, *Leihmutter*), što je povezano s mnogim medicinskim, biološkim, psihološkim, sociološkim, pravnim, i etičkim dvojabama. Tko je stvarna majka novoga djeteta? Što ako posuđena majka nakon nekoliko mjeseci odluči abortirati? Što ako ona nakon rođenja želi zadržati dijete kao svoje? Za vrijeme trudnoće posuđena se majka ne smije radovati djetetu koje nosi, već bi prema njemu osjećajno trebala biti na distanci. Zar se to psihosomatski neće negativno odraziti na dijete? Što ako nakon rođenja ni "posuđena" majka ni "naručioc" ne žele dijete, koje je npr. retardirano ili ne ispunjava neka druga očekivanja ili uvjete? Ovdje možemo postavljati pitanja unedogled.

Proširenje ciljeva FIV-a

Dok je u početku FIV svoje moralno utemeljenje dobivao u tezi o pomoći neplodnim supružnicima da ostvare svoju želju za potomstvom, vrlo brzo nakon toga došlo je do proširenja broja ciljeva, koji su se pokazali moralno dvojbenima, ako ne i potpuno nemoralnima. Već na samom početku je R. G. Edwards želio da se embriji dobiveni in vitro podvrgnu "*kontroli kvalitete*", kako bi ih se eventualno eliminiralo ako bi rezultati analize pokazali da će dijete bolovati od neke nasljedne bolesti, ili da ne zadovoljava željama onih koji imaju "svoju sliku" o tome kakvo bi dijete trebalo biti.

⁴³ P. Šolić, *nav. dj.*, str. 379-381.

Edwardsovi planovi danas su izraženi u zahtjevima za legaliziranjem *preimplantacijske dijagnostike* (PID).

Doduše, preimplantacijska dijagnostika ne spada u spektar metoda reprodukcije medicine, ali je nezamisliva bez nje. Dakle, PID pretpostavlja FIV, jer se samo embriji dobiveni in vitro mogu ovom metodom genetički analizirati; pokaže li genetička analiza da je dijete zdravo, tek tada će uslijediti i njegov prijenos u uterus majke. Zagovornici PID-a vide prednost ove metode u tome što se izbjegava abortus bolesnog embrija, budući da se genetički defekt dijagnosticira prije njegova prijenosa u maternicu žene, te ga se nakon toga eliminira (ubija). Ovaj argument nema u vidu, ili ne želi imati u vidu, da iz njega izranjaju sasvim nove etičke dimenzije. Naime, kod preimplantacijske dijagnostike, za razliku od pobačaja, gdje žena donosi odluku, odgovornost za odbacivanje (ubijanje) embrija leži u rukama liječnika. Kod PID-a se ne radi o konfliktu, koji postoji kod jedne egzistirajuće trudnoće između prava embrija na život i prava žene da sama oblikuje svoj život (pri čemu je potrebno jasno reći da tzv. pravo na oblikovanje vlastitog života ni u kojem slučaju ne znači ubijanje drugog čovjeka – u ovom slučaju u embrionalnom razvojnom stadiju). Riječ je o pravu embrija na život, a to pravo ne smije biti nikome na raspolaganju.

Za legitimiranje PID-a njegovi se zagovornici često služe usporedbom s prenatalnom dijagnostikom, koja nije zabranjena. Međutim, usporedba jednostavno ne stoji. Konvencionalna prenatalna dijagnostika ne provodi se s isključivim ciljem da se bolesni embriji abortiraju, već je ona motivirana, ili bi s etičkog stajališta morala biti motivirana liječenjem i podržavanjem života. Sasvim drugačije je kod PID-a, kod kojega se trudnoća ostvaruje tek kad se nakon genetske analize napravi selekcija između embrija čiji razvitak će se nastaviti u utrobi majke i onih čiji će daljnji razvitak biti prekinut.

Budući da pomoću PID-a embriji bivaju podvrgnuti *kvalitativnoj kontroli*, postoji mogućnost njihove selekcije prema spolu i prema drugim obilježjima. Motiva za tzv. *designer-baby* je mnogo. Ako se transferiraju samo kvalitativno najbolji embriji značajno se povećava broj uspješnih trudnoća. U Engleskoj roditelji žele preimplantacijskom dijagnostikom određivati spol svoje djece.⁴⁴ Pitanje

⁴⁴ Jedan engleski bračni par izgubio je u prometnoj nesreći svoju jedinu kćer od tri godine. Ostala su im još četiri sina, a oni su svakako željeli kćer. Budući da su već imali četiri sina, smatrali su opravdanom svoju želju da FIV-om ostvare višebrojnu oplodnju, a da se potom preimplantacijskom dijagnostikom utvrdi

odabira djeteta prema spolu za mnoge više ne stvara etičke probleme, budući da u sebi ne sadrži štetu na račun trećega.⁴⁵ Ako se još, s filozofske strane, odbacivanje embrija nakon PID-a označava kao pasivna eutanazija,⁴⁶ onda se dolazi samo korak do iskušenja da se protivnike PID-a označi kao fundamentaliste.⁴⁷

Reprodukcijaska medicina susreće se s nizom drugih problema i njihovim posljedicama, zbog čega se veliki broj njezinih postupaka smatra nemoralnim. Takav problem je *odnos prema prekobrojnim embrijima*. U mnogim se državama zakonom zabranjuje in vitro produkcija više od tri embrija. To odgovara broju embrija koji se prenose u uterus žene. Međutim, kako uspješnost FIVET-a do konačnog uspjeha iznosi samo 10-15 posto, biomedicinari produciraju više embrija. Budući da se u maternicu žene prenose najviše tri embrija postavlja se pitanje što učiniti s prekobrojnim embrijima. Ovdje se otvaraju različite mogućnosti, a sve su one već u nakani, a potom i u provedbi nemoralne: *na* ili *sa* takvim embrijima može se eksperimentirati u svrhu otkrivanja lijeka za različite vrste oboljenja. Nažalost, u Engleskoj i SAD-u postoji mogućnost produciranja embrija koji do 14 dana razvitka dobivaju "znanstveni" naziv preembrij, s kojima se vrše razni eksperimenti kao da nije riječ o čovjeku. Kad postanu beskorisni odbacuju se. Prekobrajne embrije može se kriokonzervirati i u pravilu čuvati do pet godina. Iznimka produženja može se napraviti kod mladog bračnog para u slučaju karcinoma. Nakon isteka roka čuvanja zametka o tome se obavještava bračni par te im se nudi jedna od sljedećih mogućnosti ako ne žele prijenos zametaka: zametke uništiti (ubiti) naglim odmrzavanjem ili zametke donirati drugom neplodnom paru. Ako se bračni par ne izjasni na upit, dopušta se uništenje zametaka, što je s moralnog stajališta nedopustivo i predstavlja zločin.

Posljednjih godina u svijetu dolazi do dramatičnog porasta *višeplodnih trudnoća* (Mehrlingsschwangerschaften), čemu je bez

koji je embrij ženski, te da se njega prenese u maternicu majke. Tako rođena kćer ponovno bi uspostavila "žensku dimenziju" unutar obitelji.

⁴⁵ Usp. J. Savulescu u. a., *Junge oder Mädchen? Sollten sich Eltern das Geschlecht ihrer Kinder aussuchen dürfen?* u: Reproduktionsmedizin 16 (2000), str. 274.

⁴⁶ Usp. N. Knoepfler, *Nicht-Implantation des Embryos nach Präimplantationsdiagnostik als passive Sterbehilfe in bestimmten Fällen*, u: Medizinische Genetik 13 (2001), str. 305-308.

⁴⁷ O ovom prigovoru usp. W. v. Loewenich, *Präimplantationsdiagnostik (PID)*, u: Ethik in der Medizin 13 (2001), str. 146.

sumnje uzrok upotreba lijekova za izazivanje ovulacije, te prijenos većeg broja zametaka.⁴⁸ Opstetičar ginekolog koji se koristi tehnologijom medicinski potpomognute oplodnje dolazi u situaciju da mora razmotriti, a onda i provesti *fetalnu redukciju* ili *selektivni fetocid*, dakle da ubije pojedine fetuse u majčinoj utrobi.⁴⁹ Fetocid bi, prema mišljenju zagovornika takvog postupka, bio opravdan ako bi se time izbjegla opasnost za život ili zdravlje majke ili ako bi se time povećale šanse za preživljavanje i dobro zdravlje ostalih fetusa. Na ovome mjestu bi se uistinu trebalo upitati ne ide li reproduksijska medicina stranputicom perverzije. Naime, reproduksijska medicina koja je sebi postavila za zadaću stvarati život, u tom istom interesu ubija život, što se etički nikako ne može opravdati. Očito je da je fetocid opterećen teškim etičkim i pravnim problemima i dvojabama. Isto je tako ovaj postupak u suprotnosti s Hipokratovom zakletvom i temeljnim liječničkim načelom o poštovanju, podržavanju i liječenju ljudskog života od njegova začeca do prirodne smrti.

Nemoralni su i nedopustivi postupci reproduksijskoga i terapijskog kloniranja, koji se isto tako, u svojoj početnoj fazi, odvijaju *in vitro*. I dok gotovo svi, barem na deklarativnom planu, odbacuju reproduksijsko kloniranje, mnogi prihvaćaju i odobravaju

⁴⁸ Biomedicinari smatraju da višeploidna trudnoća ima velik utjecaj na majku i njezine potomke, obitelj, zajednicu i zdravstvo. Kao primjer navodi se da je smrtnost majke blizanaca veća za tri puta, a komplikacije su još zamjetnije u trojaka. U trojaka, u usporedbi s jednoploidnom trudnoćom, 75 puta je češća porođajna težina ispod 1500 grama, perinatalna smrtnost češća je čak 9 puta, a cerebralna paraliza javlja se čak 16 puta češće. Ovakvi podaci dovode do emocionalnih, fizičkih i psiholoških problema u obitelji.

⁴⁹ Fetocid se u pravilu provodi injekcijom kalcij-klorida u srce djeteta, a ne mora uvijek biti selektivan već se provodi na najdostupnijim fetusima. Zahvati se opravdavaju time što će preostali fetusi imati bolje šanse za preživljavanje, te da će i život majke biti spašen.

Potrebno je upozoriti da se gubitak embrija na početku trudnoće koji se događa dosta često kao prirodni proces (tako da žena često puta i ne zna da je bila trudna) s moralnog stajališta nikako ne može uspoređivati s odbacivanjem embrija koji su nastali kao rezultat FIV-tehnika. (Iznimku ovdje predstavlja pilula RU 486 koja je abortivno sredstvo). Svi tzv. spontani pobačaji ne nastaju htijenjem i djelovanjem čovjeka, koji nema nikakav izravni utjecaj na uvjete u kojima se embrij razvija ili umire. Sasvim drugačije je kod umjetne oplodnje, jer su tu na djelu mnogi "zaštitni faktori" koji određuju uvjete, koji vode k tome da mnogi embriji budu ubijeni. Za razliku od smrti embrija koji su nastali prirodnim putem nakon normalnog bračnog čina i koji prirodnim putem umiru u najranijoj fazi svojega razvitka, smrt embrija nastalih FIV-om nastupa kao posljedica primijenjenih metoda za koje čovjek snosi svaku, a osobito moralnu odgovornost.

terapeutsko kloniranje jer se njime želi pomoći bolesnim ljudima, invalidima, itd. Međutim, u samom nazivu se krije velika zamka, kao i varka, koja obične ljude lako može dovesti u zabludu. Nemoralnost terapeutskog kloniranja između ostaloga se sastoji u tome što se in vitro "produciraju" embriji koje se pušta da se razviju do stadija blastociste, a onda se iz njihove nutrine vade pluripotentne stanice koje će se, opet in vitro, poticati na diferencijaciju u različite tipove stanica. Embrij iz kojega su te stanice izvađene eliminira se (tj. ubija). I ovdje je potrebno naglasiti da nikada ne smijemo zanijekati, ni teoretski ni praktično, onaj temeljni princip da svrha nikada ni u kojem slučaju ne opravdava i ne posvećuje moralno nedopuštena sredstva.

ZAKLJUČAK

Iz svega što je rečeno može se zaključiti da se metodama medicinski asistiranje reprodukcije može "proizvoditi" ljude u različite svrhe, gotovo po želji "naručitelja". Više nije pitanje vremena kad će se to početi događati, jer se u mnogim detaljima to već događa. Pitanje je vremena kad će biti moguće testirati embrije i na sasvim obične karakteristike (kao npr. boju kose ili očiju, veličinu noge, tj. stopala, oblik ušne školjke, brade, usana, itd.), dakle obilježja koja nemaju nikakve veze s bolestima. Kad to jednom postane moguće, postat će sasvim realna opasnost da se stvori mentalitet "djeteta po želji" roditelja, a ta želja nadilazi želju za djetetom, s kojom je sve započelo, ili želju za zdravim djetetom. Može se reći da jedan takav "produkt" stoji u odnosu prema onima koji su ga producirali u "neravnopravnom" položaju i u položaju duboke "podređenosti". Hoće li tako stvoreno dijete imati isti status kao i djeca stvorena i rođena naravnim putem? Hoće li se ono uvijek tako osjećati? Ima li čovjek pravo kao stvorenje igrati se Stvoritelja? U mnogim svojim aspektima metode reprodukcijске medicine su takve naravi da depersonaliziraju, materijaliziraju, tehniciziraju ljubav, osobnost, seksualnost i brak. Navedenim metodama se kompromitiraju integritet i dostojanstvo osobe, njezina sloboda i odgovornost, njezin psihički, fizički i seksualni integritet. Elmar Brähler, voditelj odjela za medicinsku psihologiju i medicinsku sociologiju Sveučilista u Leipzigu, ustvrdio je govoreći o reprodukcijskoj medicini da "treba zabraniti razvitak koji kod

reprodukcije muškarce degradira kao statiste, žene čini objektima razmnožavanja, a djecu produktima zajamčene kvalitete”.⁵⁰

Znanstveno-tehnološki napredak na ovom planu kao da ne pogoduje čovjeku kao osobi. I dok je znanstveno-tehnološki napredak gotovo fantastičan i fascinantant, napredak na planu ljudskosti i etičnosti zaostaje. Čovjekom se već od njegova začeca manipulira i čovjek se instrumentalizira kao da je u pitanju “nešto”, a ne “netko”, kao da se ne radi o čovjeku, osobi. Tvorac prvog djeteta in vitro R. Edwards izričito je ukazao na to da se etika mora prilagoditi medicinskom napretku. Čini se da se ta maksima, što se tiče medicinski potpomognute oplodnje, danas više gotovo i ne dovodi u pitanje. Imajući rečeno u vidu, nameće se pitanje je li nam, prema ovom shvaćanju, uopće više moguće govoriti o etici, ako ona još ima samo funkciju alibija. Ne pretvara li se tada etika u tehniku? Ne dolazi li se tad u opasnost da se reproduksijska medicina oslobodi njezine temeljne obveze da se brine za dobro (zdravlje) i život čovjeka? Uza sve to prisutna je i opasnost da se pod “plaštem” zdravlja i poboljšanja kvalitete ljudskog življenja u mentalitet čovjeka neprimjetno uvuku sasvim druga gledišta o čovjeku, primjerice “dobro čovjeka kao vrste”, “poboljšanje i pospješivanje evolucije” ili “napredak kao takav”. Čini se da se nalazimo u vremenu kad se čovjek trudi sebe samoga sve više tehnološki kontrolirati, programirati, reprogramirati i umjetno producirati, čime se radikalno narušava prirodni tijek procesa ljudskog rađanja. Zbog toga je potrebno neprestano ponavljati da sve ono što je biomedicinski moguće nije uvijek etički dobro i dopušteno.

Potrebno je istaknuti da ljudsko dostojanstvo pripada svakom čovjeku pojedinačno, neovisno o spolu, rasi, starosti i društvenom statusu. Iz toga slijedi da dostojanstvo jednoga čovjeka, i ne može biti vrednovano po uvjetima u kojima je svaki pojedini čovjek nastao: je li nastao kao plod slobodnoga, prirodnoga spolnog čina supružnika,

⁵⁰ E. Brähler, *Elternschaft, Rolle der Frau und Beratung bei medizinisch unterschützter Fortpflanzung: Medizinpsychologische Erkenntnisse*, u: Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.), *Fortpflanzung in Deutschland. Wissenschaftliches Symposium des Bundesministeriums für Gesundheit in Zusammenarbeit mit dem Robert Koch-Institut vom 24. bis 26. Mai 2000 in Berlin, Baden Baden, 2001.*, str. 98. Paradoksalna je situacija da u visoko razvijenim društvima Zapada, koja imaju najnižu stopu rađanja na svijetu (koja nije rezultat bolesti ili neplodnosti), imaju najrazrađenije biomedicinske metode, najmoderniju tehnologiju i najveću financijsku potporu za medicinski asistiranu reprodukciju.

kao plod silovanja, kao proizvod FIV-a ili umjetno provedenim kloniranjem. Premda silovanje nema ništa zajedničko s fertilizacijom in vitro, kao ni s umjetno provedenim kloniranjem čovjeka, ni jedno od navedenih djelovanja ne može se moralno opravdati. Za razliku od naravnog spolnog čina proizašlog iz ljubavi između supružnika, nema nikakva moralnog opravdanja za silovanje, FIVET i za umjetno provedeno kloniranje. Makar "rezultat" - postanak jednog čovjeka - može kod svih ovih djelovanja biti isti, moralni legitimitet se ni u kojem slučaju ne mjeri na "rezultatu", na nastanku jednog čovjeka, nego na izvršenju djelovanja.

Zbog svega rečenoga, zaključno možemo reći da bi reprodukcijaska medicina koja je u početku imala namjeru pomagati neplodnim bračnim parovima da dođu do toliko željene djece, trebala ljudski život štiti, podržavati i liječiti, što sve znači da bi trebala biti na strani *kulture života*. Nažalost, *eugenetskim strategijama* kojima se u mnogim segmentima služi, ona sebe gotovo na perverznan način stavlja u službu *kulture smrti*, što je nemoralno i nedopušteno.

FORTPFLANZUNGSMEDIZIN ALS HERAUSFORDERUNG FÜR DAS CHRISTLICHE MENSCHENBILD

Zusammenfassung

Vor 25 Jahren, am 25. Juli 1978, wurde in der englischen Stadt Oldham Luise Brown, das erste Retortenbaby, geboren. Was damals als Sensationsmeldung galt, ist heute ärztliche Routine. Weltweit leben weit über 300 000 solcher Kinder. In der Bevölkerung trifft die Fortpflanzungsmedizin weithin auf Zustimmung und wird auch zunehmend in Anspruch genommen.

Im ersten Teil dieses Aufsatzes befasst sich der Autor mit dem geschichtlichen Überblick und wichtigen Etappen der Fortpflanzungsmedizin.

Im zweiten Teil geht es um die verschiedenen Methoden der Fortpflanzungsmedizin, besonders um die ursprüngliche Retorten-Baby-Methode - Fertilisation in vitro mit Embryotransfer (FIV/ET), wo der Autor unterscheidet zwischen der homologen und der heterologen künstlichen Befruchtung.

Im dritten Teil legt der Autor die Lehre des kirchlichen Lehramtes zu diesem Problem dar: Die heterologe künstliche Befruchtung widerspricht der Würde der Eheleute und der Wahrheit der Ehe. Die Ersatzmutterschaft bedeutet einen objektiven Verstoß gegen die Pflichten der Mutterliebe, sowie gegen die eheliche Treue und die verantwortliche Mutterschaft. Entsprechend der traditionellen Lehre über die Güter der Ehe und die Würde der Person bleibt die *Kirche auch bei der Ablehnung der homologen In-vitro-Befruchtung*.

Im vierten Teil erörtert der Autor die moralisch-ethischen Aspekte der Fortpflanzungsmedizin und ihrer Methoden. Allerdings sind die einzelnen Methoden der künstlichen Befruchtung weder ethisch ausdiskutiert, noch rechtlich befriedigend geregelt. Das Ziel der extrakorporalen Befruchtung war ursprünglich, den Ehepaaren die ungewollt kinderlos sind, zu helfen bei der Erfüllung ihres Kinderwunsches. Doch kam es sehr schnell zu einer Erweiterung der Ziele und Techniken (Kryokonservierung der Embryonen, Forschung an und mit Embryonen, Präimplantationsdiagnostik als Qualitätskontrolle, selektive Maßnahmen: selektiver Fetozyd bei den überzähligen Embryonen und bei den Mehrlingsschwangerschaften, Verwerfung der Embryonen, Donation oder Verkauf der Embryonen...) Es ist ersichtlich, dass hier die eugenischen Strategien angewandt werden. Da die Methoden der Fortpflanzungsmedizin naturwidrig sind und eine Instrumentalisierung und Entmenschlichung der Person darstellen, werden diese Methoden als unmoralisch und unerlaubt abgelehnt.

Schlüsselwörter: Fortpflanzungsmedizin, Fertilisation in vitro und Embryotransfer (FIVET), Unfruchtbarkeit, Präimplantationsdiagnostik (PID), Leihmutter, selektiver Fetozyd, eugenetische Strategien, Menschenwürde.