

## SAVREMENE BIOETIČKE DILEME I GENETSKI INŽENJERING – TRORODITELJSKI EMBRIONI I GMO BEBE\*\*

### *Apstrakt*

*Život u 21. veku donosi nove pravne, ali i bioetičke i moralne dileme u sferama društvenog života koje su, osim sa pitanjima iz oblasti prava i medicine, usko povezane i sa pitanjima iz oblasti religije, filozofije, psihologije i sociologije. Pokušaj da šire sagledamo trenutna dešavanja i damo odgovor na aktuelne dileme i nedoumice u vezi sa temama zlo(upotrebe) različitih medicinskih tretmana koji se tiču života čoveka, njegovog zdravlja, potomstva, ali i smrti, predstavlja veliki izazov za sve ljubitelje multidisciplinarnih istraživanja, ali i obavezu da, kao pravnici, govorimo u ime nauke i trasiramo put budućim zakonskim rešenjima. Ozbiljnost te obaveze i dužnosti ne sme se potceniti, budući da pitanja surogat-majčinstva, vantelesne oplodnje i prava deteta da zna svoje poreklo (naročito u situaciji kada je donor nepoznat), donacije organa i eutanazije direktno i neposredno utiču na početak, odnosno na produžetak i kraj ljudskog života, a kada govorimo o medicinski asistiranim reproduktivnim tehnologijama, i na budućnost nerođenog deteta koja itekako može biti uslovljena (biološki, emotivno, psihološki) okolnostima pod kojima je ono došlo na свет. Kada govorimo o medicinski asistiranoj reprodukciji, brzina razvoja nauke u toj oblasti otvorila je, može se reći, Pandorinu kutiju pravnih i bioetičkih pitanja. Dok veliki broj feministkinja naglašava značajan i dominantan uticaj patrijarhalne sredine i kulture na formiranje i donošenje odluke žene da izloži sebe mnogobrojnim rizičnim i ne baš bezazlenim medicinskim tretmanima u svrhu realizacije majčinske uloge, čime biva potpunije prihvaćena od društvene zajednice koja i danas ženu bez potomstva ne vrednuje na isti način, većina pitanja ostaje bez odgovora i šireg društvenog konsenzusa, čemu doprinosi nedostatak znanja i informacija, pa stoga i kritičkog stava, ne samo među širim slojem stanovništva nego i u samoj naučnoj i stručnoj zajednici. Gde se nalaze granice između prava i ozakonjenja neprava i da li je usaglašenost jedne norme sa moralom i etikom nužna i neophodna da bi norma bila svrshodna i u službi opšteg dobra ili je pravo danas, jasnije nego ikad pre, samo instrument i sredstvo za legalizovanje svake želje i hira čoveka i različitih interesnih grupa, pravno je, ali i filozofsко-teološko pitanje, na koje se mora odgovoriti. To naročito ako imamo u vidu pitanje troroditeljskih embriona – kombinovanje genetskog*

\* Viša naučna saradnica Instituta za uporedno pravo u Beogradu, [a.covic@iup.rs](mailto:a.covic@iup.rs)

\*\* Rad je nastao kao rezultat naučnoistraživačkog rada Instituta za uporedno pravo koji finansira Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije prema Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2023. godini (evidencijski broj: 451-03-47/2023-01/200049 od 3. 2. 2023).

materijala tri osobe u svrhu dobijanja genetski zdravog deteta, jer je ta procedura danas legalna u nekim državama. Da li ljudsko dostojanstvo i pretpostavka o čoveku koji je subjekt prava isključuju mogućnost ozakonjenja eksperimentisanja, manipulisanja, eksplorisanja i čovekovog uništenja (fizičkog, duhovnog, emotivnog, finansijskog) ili su biotehnološki postupci sa ciljem poboljšanja čoveka, njegovih karakteristika i celokupnog kvaliteta života vrhunsko dobro i dostignuće savremenog doba koje kao takvo opravdava svođenje ljudskog bića na objekt prava?

**Ključne reči:** genetski inženjering, GMO bebe, troroditeljski embrioni, vantelesna oplodnja, nepoznat donor, bioetika, prava deteta.

## 1. Uvod

Postupak biomedicinski potpomognute oplodnje (BMPO) sprovodi se u skladu sa savremenim standardima biomedicinske nauke u slučaju neplodnosti i u slučaju kada postoje medicinske indikacije za očuvanje plodnosti i omogućava spajanje muških i ženskih reproduktivnih ćelija kako bi se postigla trudnoća na način koji je drugačiji od snošaja.<sup>1</sup> U postupku vantelesne (*in vitro*) oplodnje, jajna ćelija se oplođuje spermatozoidima van materice, a nakon oplodnje zigot se vraća u matericu radi realizacije trudnoće, po čemu se taj postupak razlikuje od procedure *in vivo*, u kojoj se oplodnja dešava u organizmu. Razlozi za medicinski potpomognutu oplodnju mogu biti različiti.<sup>2</sup> Da bi potpomognuta oplodnja bila uspešna, potrebne su zdrave jajne ćelije, materica i spermatozoidi sposobni za oplodnju. U suprotnom, postoji mogućnost surrogat-majčinstva ili oplodnje donirane jajne ćelije i oplodnje doniranim spermatozoidima, poznatog ili nepoznatog donora. Prva beba koja je nastala pomoću biomedicinski potpomognute oplodnje rodila se 1978. godine, a do danas je broj beba rođenih na taj način više od osam miliona. Osim vantelesne oplodnje, velike polemike izazivaju i kloniranje, doniranje organa, eugenika, transseksualnost i eutanazija.<sup>3</sup>

Brojne polemike izaziva pitanje troroditeljske vantelesne oplodnje, odnosno tzv. troroditeljskih embriona. Ta procedura je danas dozvoljena u Velikoj Britaniji i Australiji i predstavlja kombinovanje genetskog materijala tri osobe, sa ciljem da se spreći prenošenje određenih genetskih poremećaja na dete. Mitochondrije sadrže malu količinu DNK i nasleđuju se od majke. Da bi se izbeglo da deca naslede oštećeni genetski materijal, putem donacije mitochondrija, ili troroditeljske vantelesne oplodnje, uzima se jezgro, koje sadrži većinu DNK, iz jajeta majke i stavlja u doniranu jajnu ćeliju žene sa zdravim mitochondrijama, koja se nakon toga oplođuje spermom u vantelesnoj oplodnji za tri osobe (IVF), a dobijeni embrion ima

<sup>1</sup> Zakon o biomedicinski potpomognutoj oplodnji – ZBMPO, *Službeni glasnik RS*, br. 40/2017 i 113/2017, čl. 3.

<sup>2</sup> Problemi sa jajovodima ili nedovoljna količina sperme i njen loš kvalitet, kada se u jajnu ćeliju može i direktno ubaciti spermatozoid uz pomoć intracitoplazmične injekcije spermatozoidea (ICSI).

<sup>3</sup> D. Petrović, *Eutanazija – nova dimenzija*, Institut za uporedno pravo, Beograd 2010.

genetski materijal od dve žene i jednog muškarca.<sup>4</sup> Mitochondrije možemo naslediti samo od majke jer spermatozoid prilikom ulaska u jajnu ćeliju gubi svoj „rep”, u kome su smeštene njegove mitochondrije. Svako ima nuklearnu DNK smeštenu u 23 para hromozoma (46 hromozoma), 23 hromozoma od majke i 23 od oca, i oko 1% mitochondrialne DNK van toga.

Dok moralna i etička pitanja upotrebe novih tehnologija ostaju bez jasnog odgovora, čini se, takođe, da se i jaz između crkve i nauke produbljuje i dostiže tačku bez povratka. Genetski inženjering, odnosno veštačka manipulacija, modifikacija i rekombinacija DNK ili drugih molekula nukleinske kiseline sa ciljem modifikacije organizma ili populacije organizama, sa stanovišta crkve, grubo je upitivanje čoveka u pitanja iz Božje nadležnosti i samoljubivo stavljanje sebe u funkciju Boga. S druge strane, za nauku i parove koji se godinama bore sa neplodnošću, biomedicinski potpomognuta oplodnja i njene savremene tehnike predstavljaju neprocenjivo vredno dostignuće savremenog doba. Neki od njih u tome vide upravo rezultat Božje volje.

U nastavku rada biće izložen zakonski okvir Republike Srbije u oblasti biomedicinski potpomognute oplodnje, stavovi crkava o tom pitanju i opis savremenih tehnika koje su dostupne parovima u situacijama troroditeljske vantelesne oplodnje. U našem pravu nisu dozvoljeni uvoz i izvoz embriona, surrogat-majčinstvo i troroditeljske vantelesne oplodnje, a uvoz reproduktivnih ćelija iz Španije u decembru 2022. godine duboko je podelio javnost. Protivnici ističu da sve ostale zemlje, pa i one od kojih će Srbija uvoziti, plaćaju donorima, te da bi bilo bolje da je to učinila i naša država umesto što na taj način finansira strance. S druge strane se ističe da je u malom tržištu poput našeg teško naći veliki broj donora, budući da svaki može da donira ćelije samo jednoj osobi ili jednom paru (da bi se izbegao mogući incest u budućnosti).<sup>5</sup>

## 2. Pravna regulativa u Republici Srbiji u oblasti biomedicinski potpomognute oplodnje

Republika Srbija plaća neograničen broj pokušaja vantelesne oplodnje parova, a granica za žene je 45 godina.<sup>6</sup> Dozvoljeni su uvoz i izvoz reproduktivnih ćelija, ali ne i embriona (čl. 54 ZBMPO), a detaljniji uslovi se regulišu Pravilnikom o uslovima za obavljanje delatnosti uvoza i izvoza reproduktivnih ćelija, kao i način provere uslova kvaliteta i bezbednosti. Surogat majčinstvo je zabranjeno (čl. 66 ZBMPO).

<sup>4</sup> L. Rapaport, Three-Parent IVF Now Legal in Two Countries, *WebMD, LLC*, 2022, May 6. <https://www.webmd.com/infertility-and-reproduction/news/20220506/three-parent-ivf-now-legal-in-two-countries>, 28. mart 2023.

<sup>5</sup> V. Crnjanski Spasojević, I. Kovačić, Može li srpski genetski kod da postane španski? Uvoz doniranih reproduktivnih ćelija oštro podelio javnost na zagovornike i protivnike, *Novosti*, 18. decembar 2022, <https://www.novosti.rs/c/drustvo/vesti/1183585/banka-reprodukтивног-материјала-генетика-вантесна-оплодња>, 28. mart 2023.

<sup>6</sup> Uredba o izmeni Uredbe o Planu zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja u Republici Srbiji za 2022. godinu, *Službeni glasnik RS*, br. 79/2022.

U postupku homologne oplodnje koriste se reproduktivne ćelije supružnika ili vanbračnih partnera, dok se u postupku heterologne oplodnje koriste reproduktivne ćelije jednog partnera i reproduktivne ćelije davaoca, odnosno donora (član 3. tač. 13. i 14. ZBMPO). Na osnovu tog zakona je osnovana i prva banka reproduktivnih ćelija u našoj državi, koja radi u okviru Ginekološko-akušerske klinike Univerzitetskog kliničkog centra Srbije u Beogradu od juna 2019. godine, a mogu se donirati jajna ćelija, spermatozoidi ili embrion.

Članom 29 ZBMPO precizira se da ako u postupku biomedicinski potpmognute oplodnje (BMPO) nije moguće koristiti reproduktivne ćelije jednog od supružnika ili vanbračnih partnera jer ne postoji mogućnost da dođe do začeća upotrebljom reproduktivnih ćelija supružnika ili vanbračnih partnera, ako su druge BMPO procedure bile neuspešne ili ako treba sprečiti prenošenje ozbiljne nasledne bolesti na dete, mogu se koristiti donirane reproduktivne ćelije u procedurama BMPO. Mogu se koristiti i donirani embrioni supružnika ili vanbračnih partnera nastali u postupku homologne oplodnje, kada supružnici ili vanbračni partneri od kojih potiču embrioni ne žele da ih koriste za sopstvenu oplodnju, uz njihovu izričitu pismenu saglasnost (čl. 29. st. 3. ZBMPO). Ne postoji mogućnost da se reproduktivne ćelije doniraju članu porodice, poznaniku ni konkretnoj, određenoj osobi; nije dozvoljeno nuđenje jajnih ćelija, semenih ćelija ili embriona radi sticanja imovinske ili bilo koje druge koristi (čl. 32. ZBMPO). Reproduktivne ćelije jednog donora i donirani embrioni jednog para supružnika, odnosno vanbračnih partnera, mogu se koristiti za postupak oplodnje jednog para supružnika, odnosno vanbračnih partnera, i jedne žene, a u slučaju da se dete ili deca rode sa doniranim reproduktivnim ćelijama, odnosno embrionima, preostale reproduktivne ćelije donora isključivo se mogu upotrebiti za ponovljeni postupak BMPO istih supružnika, tj. vanbračnih partnera, i iste žene (čl. 30. st. 3 ZBMPO). Donori reproduktivnih ćelija prvobitno nisu mogle da budu osobe koje su u poslednjih pet godina imale anamnezu homoseksualnih odnosa (Pravilnik o bližim uslovima, kriterijumima i načinu izbora, testiranja i procene davaoca reproduktivnih ćelija i embriona, *Službeni glasnik RS* 27/2019-106), ali se od tog uslova odustalo (vid. Pravilnik 41/2021-50). Članom 2 tog pravilnika je propisano ko se može naći u ulozi davaoca reproduktivnih ćelija, pa se tako precizira da je maksimalna starosna granica za muškarca 40 godina, dok žene moraju biti starosti između 21 i 34 godine. Ostali propisani uslovi su da je donor zdrav i fizički i psihički, što se utvrđuje na osnovu psihološke procene; da ne spada u rizičnu grupu narkomana; da nema analne odnose i perianalne kondilome; da nema tragova uboda igala na koži; da u poslednjih 12 meseci nije obavljao tetovažu ili pirsing i da fizičkim pregledom nije nađena limfadenopatija; da nema žuticu iz nejasnih razloga ili hepatomegaliju; da ne pije alkohol i ne puši; da ima normalan nalaz spermograma prema kriterijumima Svetske zdravstvene organizacije, odnosno da žene imaju očuvanu ovarijalnu rezervu; da telesna težina i visina ne odstupaju bitno od prosečnih vrednosti za godište, pol i rasu kojoj donor pripada.

U ulozi roditelja u tim procedurama mogu se naći supružnici koji iz nekog razloga ne mogu realizovati potomstvo prirodnim putem i heteroseksualni parovi

koji žive u dugotrajnoj, stabilnoj vanbračnoj zajednici, a u našem pravu bi se postupku vantelesne oplodnje mogla podvrgnuti i lezbejka, kao žena bez partnera, što podrazumeva prikrivanje činjenice njenog seksualnog opredeljenja, dok muškarci pojedinci ni dva muškarca u istopolnom partnerstvu nemaju mogućnost da budu korisnici reproduktivnih ćelija.

U članu 2 ZBMPO propisano je da se na pitanje vršenja roditeljskih prava primenjuje zakon kojim se uređuju porodični odnosi, ukoliko tim zakonom nije drugačije predviđeno.<sup>7</sup>

ZBMPO usvaja princip absolutne anonimnosti donacije, što znači da nije moguće saznati bilo koje podatke o donoru, osim onih koji su bitni iz medicinskih razloga, a donor prema detetu rođenom (nastalom) od njegovog biološkog materijala nema ni prava ni obaveze (čl. 40). Dete začeto postupkom BMPO sa reproduktivnim ćelijama donora ima pravo da iz medicinskih razloga traži od Uprave za biomedicinu podatke iz Državnog registra koji se odnose na davaoca reproduktivnih ćelija, kada navrši 15 godina i kada je sposobno za rasuđivanje, a ne i podatke o ličnosti davaoca, već samo podatke od medicinskog značaja za dete, njegovog budućeg supružnika, odnosno vanbračnog partnera, i podatke od značaja za njihovo potomstvo (čl. 57. st. 1. i 2). Takođe, zakonski zastupnik, odnosno staratelj deteta, po odobrenju organa starateljstva, može zahtevati uvid u te podatke, ali samo na osnovu dozvole nadležnog suda u vanparničnom postupku kada za to postoje opravdani medicinski razlozi (čl. 57. st. 3), kao i zdravstveni radnik koji leči dete začeto postupkom BMPO, iz medicinskih razloga, radi otklanjanja rizika po zdravlje deteta (čl. 57. st. 4).

Ustavom Republike Srbije<sup>8</sup> garantuje se pravo deteta da sazna poreklo i očuva svoj identitet (čl. 64 Ustava RS), dok je zakonom proklamovano pravo deteta da zna ko su mu roditelji i pravo da sa navršenih 15 godina izvrši uvid u matičnu knjigu rođenih i drugu dokumentaciju koja se tiče njegovog porekla.<sup>9</sup> Konvencija o pravima deteta članom 7 detetu garantuje, koliko je to moguće, pravo da zna ko su mu roditelji i pravo na njihovo staranje, a članom 8 pravo na očuvanje identiteta.<sup>10</sup> Poslednjih godina svedočimo sudskim postupcima koji rezultiraju presudama koje pravo deteta na saznanje svog porekla stavljaju ispred anonimnosti donora sperme širom sveta, a u situacijama kada je donor poznat, sudovi često ne uskraćuju roditeljska prava.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> U članu 57 Porodičnog zakona utvrđeno je da je majka deteta začetog uz biomedicinsku pomoć, žena koja je rodila dete, a da se materinstvo žene koja je darovala jajnu ćeliju ne može utvrđivati. U članu 58 tog zakona navodi se da se ocem deteta smatra muž majke deteta ili njen vanbračni partner, ako je dao pismenu saglasnost za biomedicinski potpomognutu oplodnju, te da se očinstvo u tim slučajevima ne može osporavati. Takođe, očinstvo muškarca koji je darovao semene ćelije ne može se utvrđivati.

<sup>8</sup> Ustav Republike Srbije, *Službeni glasnik RS*, br. 96/2006.

<sup>9</sup> Porodični zakon, *Službeni glasnik RS*, br. 18/2005, 72/2011 i dr. zakon i 6/2015, čl. 59; Zakon o matičnim knjigama *Službeni glasnik RS*, br. 20/2009, 145/2014, 47/2018, čl. 41.

<sup>10</sup> Konvencija o pravima deteta UN iz 1989. godine, *Službeni list SFRJ – Međunarodni ugovori*, br. 15/1990 i *Službeni list SRJ*, br. 4/96 i 2/97.

<sup>11</sup> Vid. A. Čović, B. Stjepanović, „Vantelesna oplodnja za nepoznatim donorom – dileme sa aspekta bioetike i prava deteta da zna svoje poreklo”, *Sociološki pregled* 4/2022, 1433-1471.

### 3. Stavovi crkava o veštačkoj oplodnji

U svom saborskому dokumentu, koji uvažavaju i s kojim se saglašavaju ostale pomesne crkve, Ruska pravoslavna crkva je definisala da od metoda veštačke oplodnje s pravoslavnog stanovišta nije sporna jedino tzv. inseminacija (metoda oplodnje *in vivo*), pri kojoj se muške polne ćelije posebnim postupkom ubacuju u matericu kako bi lekari potpomogli oplođenje jajne ćelije žene, ali Crkva smatra da je metoda vantelesne oplodnje (tzv. *in vitro* fertilizacija) za pravoslavne hrišćane bez sumnje greh i moralno nedopustiva. Navodi se da se vantelesnom oplodnjom izvan materice žene, u laboratoriji, veliki broj jajnih ćelija žene oplodi spermatozoidima, zbog čega može nastati i preko deset embriona, od kojih se dva ili eventualno tri prenesu u matericu žene, pa je neizvesno kakva je sudsrbina ostale začete dece (embriona) – da li oni služe za medicinska istraživanja ili se bacaju ako ne postoji interesovanje roditelja da se iskoriste, odnosno njihovom svesnom odlukom bivaju lišena prava na život, čime se takva odluka potpuno izjednačuje sa abortusom. Crkva ističe da su u pitanju začeta deca koja su od tog trenutka živa i koja imaju dušu već od trenutka začeća, što je naučno dokazana činjenica, te su za Crkvu neprihvatljivi stavovi pojedinih hrišćanskih mislilaca i teologa da je moralno prihvatljivo za hrišćane da idu na vantelesnu oplodnju ukoliko drugi metodi veštačke oplodnje ne daju rezultat. To se često opravdava stavom da neiskorišćeni embrioni koji su ostali pri vantelesnoj oplodnji, kao ličnosti, imaju zagarantovano spasenje, iz čega se izvodi zaključak da uništenje embriona ne predstavlja greh hrišćanskih supružnika. Postoje pojedini predlozi da hrišćanski supružnici zahtevaju od lekara koji sprovode vantelesnu oplodnju da ne vrše oplođenje na više od dve ili tri jajne ćelije kako bi se, u slučaju da sve tri jajne ćelije budu uspešno oplođene, svi embrioni mogli preneti u matericu žene, što smanjuje verovatnoću uspešnosti postupka vantelesne oplodnje, ali u isto vreme onemogućuje stvaranje viška embriona.<sup>12</sup>

Sveti sinod Ruske pravoslavne crkve, odlukom od 28. decembra 1998. godine, dao je sledeće saopštenje u kojem iskazuje svoj stav o vantelesnoj oplodnji: „Iako primena novih biomedicinskih metoda u mnogim slučajevima omogućava da se prevaziđe bolest neplodnosti, istovremeno se sve više praktikuje tehnološko intervenisanje u proces začeća ljudskog života, što predstavlja pretnju po duhovni integritet i fizičko zdravlje ličnosti. Ugroženi su i odnosi među ljudima, koji su od pamтивекa bili osnova društva. Sa razvojem pomenutih tehnologija povezano je i širenje ideologije takozvanih reproduktivnih prava, ideologije koja se sada propagira i na nacionalnom i na međunarodnom nivou. Ovaj sistem pogleda daje prednost polnoj i društvenoj realizaciji ličnosti nad brigom o budućnosti deteta, o duhovnom i fizičkom zdravlju društva i o njegovoj moralnoj stabilnosti. U svetu se postepeno formira odnos prema čovekovom životu kao prema proizvodu koji može da se bira u skladu sa sopstvenim sklonostima i kojim se može raspolagati

<sup>12</sup> Pravoslavni roditelj, Šta zaista Crkva kaže o vantelesnoj oplodnji (i o večnom životu embriona), 18. april 2018. <https://www.pravoslavniroditelj.org/sta-zaista-crkva-kaže-o-vantelesnoj-oplodnji-i-o-večnom-zivotu-embriona/>, 28. mart 2023.

isto kao i materijalnim vrednostima. U molitvama čina venčanja Pravoslavna crkva izražava veru u to da je rađanje dece željeni plod zakonitog braka, ali nije njegov jedini cilj. Crkva se ne moli samo za 'plod utrobe na korist' supružnika nego i za darove neprolazne uzajamne ljubavi, celomudrenosti, 'slove duša i tela.' Zato Crkva ne može smatrati moralno opravdanima metode za rađanje dece koji nisu u skladu sa zamislima Tvorca života. Ako muž ili žena nisu sposobni za začeće deteta i ako im terapeutski i hirurški metodi lečenja neplodnosti ne pomažu, oni treba smireno da prihvate svoju bezdetnost kao poseban priziv. Pastirske preporuke moraju u ovakvim slučajevima da uzimaju u obzir mogućnost usvajanja deteta uz uzajamnu saglasnost supružnika. U dopustiva sredstva medicinske pomoći spada veštačka oplodnja polnim čelijama muža (inseminacija), jer ona ne remeti celovitost bračnog saveza, suštinski se ne razlikuje od prirodnog začeća i realizuje se u kontekstu supružanskih odnosa. Manipulacije pak povezane sa 'donatorstvom' polnih čelija narušavaju integritet ličnosti i izuzetnost bračnih odnosa, dopuštajući mešanje treće strane u njih. Osim toga, takva praksa ohrabruje neodgovorno očinstvo ili materinstvo, jer je ono otvoreno oslobođeno ma kakvih obaveza u odnosu na one koji su 'telo od tela' anonimnih donatora. Korišćenje donatorskog materijala ruši osnove porodičnih veza pošto prepostavlja da dete, pored 'socijalnih', ima još i 'biološke' roditelje. 'Surogatno materinstvo', to jest nošenje, do kraja trudnoće, oplođene jajne čelije od strane žene koja, posle porođaja, vraća dete 'naručiocima', protivprirodno je i moralno nedopustivo, čak i kada se ostvaruje bez novčane nadoknade. Ovaj metod dovodi do rušenja duboke emotivne i duhovne bliskosti koja se uspostavlja između majke i deteta već za vreme trudnoće. 'Surogatno materinstvo' izaziva traume, kako kod žene koja iznese trudnoću do kraja i čija materinska osećanja bivaju pogažena tako i kod deteta, koje kasnije može doživeti krizu identiteta. Sa pravoslavnoga stanovaštva, moralno su nedopustive i sve vrste vantelesne oplodnje, koje podrazumevaju pripremanje, čuvanje i namerno uništavanje 'suvišnih' embriona. Moralna osuda abortusa od strane Crkve upravo se i zasniva na priznavanju ljudskog dostojanstva embriona. Oplodnja neudatih žena uz korišćenje donatorskih polnih čelija ili realizacija 'reprodukтивnih prava' bilo neoženjenih muškaraca bilo lica sa takozvanom nestandardnom seksualnom orijentacijom lišava buduće dete prava da ima i majku i oca. Korišćenje reproduktivnih metoda van konteksta Bogom blagoslovene porodice postaje oblik borbe protiv Boga, koja se vodi pod plaštom zaštite ljudske autonomije, a u stvari u ime izopačenog shvatanja slobode ličnosti."<sup>13</sup>

Rimokatolička crkva po pitanju vantelesne oplodnje, deli mišljenje Pravoslavne crkve. U svojoj enciklici „*Donum vitae*“ od 22. februara 1987. godine, papa Jovan Pavle II je izneo stav Rimokatoličke crkve o pitanju vantelesne oplodnje. On kaže da dete ima pravo da bude začeto polnim putem u braku, nošeno s ljubavlju u majčinoj utrobi, rođeno i odgajano u krugu bračne zajednice svojih roditelja, a ukoliko se dete začne kao rezultat tehničkog, medicinskog ili biološkog zahvata, time mu se narušavaju prava i dostojanstvo. Papa je izneo stav da je dolazak deteta na svet nedopustivo podvrgnuti kontroli, gospodarenju i tehničkoj uspešnosti, te

<sup>13</sup> Osnovi socijalne koncepcije Ruske pravoslavne crkve, Beseda, Novi Sad, 151–154. Navedeno prema: *Ibid.*

da Crkva nije protiv dece rođene vantelesnom oplodnjom nego protiv postupka. U enciklici se iznosi stav da je embrion ljudsko biće i da je krajnje gnušno pribegavati eksperimentisanju nad nevinim bićima Božjim. Stav te dve crkve dele i druge hrišćanske konfesije.<sup>14</sup>

#### 4. Troroditeljski embrioni i GMO bebe

Troroditeljska beba je ljudsko potomstvo proizvedeno od genetskog materijala jednog muškarca i dve žene, korišćenjem potpomognutih reproduktivnih tehnologija, posebno mitohondrijalne zamenske terapije (MRT) i vantelesne oplodnje za tri osobe (IVF). Reproduktivne tehnologije koje se koriste za proizvodnju troroditeljskih beba fokusiraju se na zamenu ili na smanjenje efekata mutacija koje se javljaju u ćelijskim organelama DNK poznatim kao mitohondrije, koje se nalaze u ćelijskoj citoplazmi. Taj postupak je izведен sredinom devedesetih godina u reproduktivnom medicinskom centru u Sjedinjenim Američkim Državama za lečenje neplodnosti žena starijih od 35 godina koje nisu uspele da zatrudne uprkos ponovljenim pokušajima tradicionalnih tehnika IVF. U početku je bio namenjen lečenju neplodnosti, dok su kasnije razvijene tehnike bile usmerene, pre svega, na prevenciju prenošenja mitohondrijske bolesti.<sup>15</sup>

Zigot poseduje jezgro u kome se nalazi genom koji se sastoji od nuklearne DNK i oca i majke i mitohondrija u kojima se nalazi poseban genom, koji se sastoji isključivo od mitohondrijalne DNK (mtDNK) majke – mtDNK nasleđena od majke predstavlja mali procenat ukupne DNK u stanicama (manje od 1 posto kod sisara, prema većini procena). Smatra se da je sposobnost jajne stanice da se uspešno oplodi povezana posebno sa zdravljem ženine mtDNK.<sup>16</sup> Istoču se veze između smanjene količine mtDNK i neplodnosti, kao i između mutacija mtDNK i stope oplodnje, a žene koje nose uzročne mutacije imaju visok rizik da prenesu bolest na svoje potomstvo.<sup>17</sup>

Postupak podrazumeva injekciju male količine citoplazme iz jajne stanice koju je donirala zdrava žena u majčinu jajnu stanicu, koja se zatim oplođuje očevom spermom i implantira u matericu majke *in vitro*. Budući da postupak podrazumeva mešanje citoplazme iz jajnih stanica majke i donora čiji zdravstveni i nasledni rizici mogu biti značajni, opalo je interesovanje za njegovu potencijalnu

<sup>14</sup> S. Zeljković, „Hrišćanski pogled na abortus i vantelesnu oplodnju (VII deo)”, *Hram Hrista Spasitelja Crkva Ub*, 22. jul 2014. [https://www.crkvaub.rs/vesti/put-u-srediste-duse/sedmi\\_deo](https://www.crkvaub.rs/vesti/put-u-srediste-duse/sedmi_deo), 28. mart 2023.

<sup>15</sup> K. Rogers, Three-parent baby. *Encyclopedia Britannica*, September 16, 2022. <https://www.britannica.com/science/three-parent-baby>, 28. mart 2023.

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> Mutacije u mtDNK uzrok su mitohondrijalne bolesti, heterogene grupe bolesti koje mogu dovesti do prerane smrti, ponekad u detinjstvu. Većini mitohondrijalnih bolesti nedostaju posebni tretmani. Rizik od prenosa je najveći za žene s visokom heteroplazmijom – žene čiji je ukupan sadržaj mtDNK u zahvaćenim stanicama ili tkivima između 60% i 90% mutirane mtDNK, kada mitohondrijska bolest postaje klinički vidljiva, mada su i žene sa niskom heteroplazmijom, asimptomatske, izložene riziku da prenesu mitohondrijsku bolest na svoje potomstvo. *Ibid.*

upotrebu za pravazilaženje neplodnosti ili mitohondrijalne bolesti, ali su druge tehnike zamenile ooplazmatski prenos, od kojih su dve najznačajnije donacija majčinog vretena i prenos pronukleara (pronuklearna donacija), kojima takođe pokušava da se smanji heteroplazmija zamenom majčinih mitohondrija mitohondrijama zdravih donora.<sup>18</sup>

MRT je 2015. godine legalizovan u Ujedinjenom Kraljevstvu u svrhu prevencije genetskih bolesti, a naredne godine jedan medicinski naučnik u SAD izvestio je o rođenju prve bebe sa tri roditelja koja je proizvedena pomoću MRT; postupak je sproveden u Meksiku kako bi se zaobišli propisi SAD.<sup>19</sup> Postavljaju se etička i društvena pitanja, među njima i mogući uticaj na zdravlje i nasledne bolesti. Nakon rođenja prve bebe pomoću MRT, medicinski naučnici u Ukrajini su 2017. godini prijavili rođenje dve bebe pomoću MRT. Tehnika se od tada primenjuje za lečenje neplodnosti i genetskih bolesti u drugim zemljama, uključujući Grčku, a u toku su dugoročne studije za procenu zdravlja beba sa tri roditelja rođenih korišćenjem MRT.<sup>20</sup> Rezultati prvih istraživanja kineskih naučnika pokazuju da sam postupak ne utiče na rani razvoj embriona.<sup>21</sup>

Za one koji veruju i ističu da je genetski doprinos važan, donacija mitohondrija izgleda slično donaciji jajnih ćelija ili sperme, dok je za one koji umanjuju genetski doprinos mitohondrijalna donacija sličnija donaciji tkiva/organa, što za posledicu ima različite zaključke o odnosu između deteta i donora i mogućnosti da taj postupak utiče na identitet deteta.<sup>22</sup>

Na polju genetskog inženjeringu stvari se odvijaju brzinom i na način nezamisliv pre samo nekoliko godina, pa je tako naučnik He Jiankui 2018. godine u postupku medicinski pomognute oplodnje stvorio genetski modifikovane devojčice, otporne na virus HIV-a kojim je zaražen njihov otac, metodom prepravljanja genoma CRISPR-Cas9 (koja je kao makaze koje prave rezove u DNK, poništavajući gen CCR5 koji omogućava infekciju HIV-om), nakon čega je osuđen na tri godine zatvora jer je „protivzakonito sprovedio postupak genetske manipulacije embriona

<sup>18</sup> U prenosu vretena majke, nuklearna DNK davaoca, ali ne i njena mitohondrijska DNK, prenosi se u jajnu ćeliju koja je prima. Tehnika uključuje uzimanje nuklearne DNK iz jajne ćelije i prenos te DNK u drugu jajnu ćeliju, ostavljajući oštećenu mitohondrijsku DNK iza sebe. Zatim se ćelija implantira tehnikama oplodnje *in vitro*. Konačna mitohondrijska DNK je, međutim, iz jajne ćelije koja prima, zbog čega se mitohondrijska DNK originalnog davaoca ne prosleđuje potencijalnom potomstvu. Pronuklearni prenos (PNT) javlja se nakon oplodnje. Uključuje stvaranje i upotrebu embriona, tačnije zigota starih jedan dan (od kojih se jedna odbacuje). Majčino jaje je oplođeno očevom spermom i formira se zigot sa dva pronukleusa. Zigot sadrži neispravne mitohondrijske gene majke. Roditeljska DNK ima oblik dva pronukleusa. Donatorsko jaje sadrži mitohondrije bez defekata. Donatorska jajna ćelija oplođena je očevom spermom i formiran je drugi zigot, koji ima zdrave mitohondrije i takođe dva pronukleusa. Ti pronukleusi (donor i otac) uklanjaju se i zamjenjuju pronukleusima iz prvog zigota (majka plus otac). Dobijeni zigot sadrži nuklearnu DNK majke i oca i zdrave mitohondrije donora. Imam pravo da budem mama, „Mitohondrijsko doniranje”, Fondacija „I ja imam pravo da budem mama – Podgorica”. <https://imampravodabudemama.com/mitohondrijsko-doniranje/>, 6.3.2023.

<sup>19</sup> Vid. K. Rogers.

<sup>20</sup> *Ibid.*

<sup>21</sup> Y. Ye, Embryos with DNA from three people develop normally in first safety study, *Nature*, 6 September 2022. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-02792-8>, 6.3.2023.

<sup>22</sup> R. Dimond, “Social and ethical issues in mitochondrial donation”, *British Medical Bulletin* 115/2015, 179–180. <https://prawo.uni.wroc.pl/sites/default/files/students-resources/three-parent%20babies.pdf>.

u reproduktivne svrhe”<sup>23</sup> Na mala vrata se uveliko najavljuje i genetsko modifikovanje embriona, sa ciljem da se izbegnu nasledne bolesti, koji bi se razvijali u veštačkim matericama, a roditelji bi birali boju očiju i kose, visinu, inteligenciju. Nedavno je iz Kine stigla vest da su kineski naučnici razvili veštačku inteligenciju u obliku dadilje, koja bi brinula o embrionima razvijanim u takvim uslovima, nakon čega film „Matriks” počinje da deluje više kao dokumentarac nego kao film naučne fantastike.<sup>24</sup>

## 5. Zaključna razmatranja

Početkom ovog veka, studije zamene mitohondrija kod životinja dale su različite rezultate, pa su tako neke životinje pretrpele ubrzano starenje ili pad kognitivnih funkcija u odrasлом dobu, dok su druge bile zdrave i sposobne za razmnožavanje.<sup>25</sup> Reproduktivne tehnike koje uključuju donorskou mtDNK imaju potencijal da izmene biološko nasleđe rođenog deteta, zbog čega se ističe da će one dovesti do generacije „dizajniranih” beba.<sup>26</sup> Takođe, ima vrlo malo statističkih istraživanja o zdravlju dece rođene pomoću vantelesne oplodnje, pa se ističe da je razlog tome činjenica da je reč o biznisu, korporativnom dogovoru, i da podaci postoje, ali se ne objavljaju.<sup>27</sup>

Mnogi parovi i žene na putu realizacije roditeljstva neće se složiti sa izjavama predstavnika Crkve koji ističu da je „glavno delo našeg života – sticanje večnog spasenja – i ne zavisi bitno od toga da li dece ima ili nema, a to znači da pored sveg ljudskog raspoloženja za njihovo rađanje, glavni osećaj treba da ostane poverenje u Božji Promisao, koji upravlja svim našim zemaljskim okolnostima koje ne zavise od nas”da se „mnogi sveci nisu radali odmah; radali su ih stariji roditelji, u kom slučaju su se za njih molili Bogu, i to su bila bukvalno izmoljena deca” i da „ako su pružnici dugo nemaju dece to predstavlja iskušavanje njihovih osećanja, proveru koliko se vole, jer kad čoveku sve lako ide, kad mu se sve daje na poklon, on to ne ceni previše, a kad ljude povezuje neka zajednička nevolja, oni postaju bliži, počinju izuzetno tanano da se vole, savladavši ovu nevolju”.<sup>28</sup> Za njih su savremene reproduktivne tehnike revolucija u istoriji medicine – nada i poslednja slamka spasa za ostvarivanje roditeljske uloge, na načine nezamislive prethodnim generacijama,

<sup>23</sup> „U želji za slavom i bogatstvom oni su svesno prekršili nacionalne zakone u području naučnog istraživanja i medicinskog postupka. Prekršili su granicu etike u naučnom istraživanju i medicinsku etiku”, navodi se u presudi suda. Hina, Kineski znanstvenik koji je stvorio prve GMO bebe osuđen na 3 godine zatvora, *Večernji list*, 30. decembar 2019. <https://www.večernji.hr/vijesti/kineski-znanstvenik-koji-je-stvorio-prve-gmo-bebe-osuden-na-3-godine-zatvora-1369348>, 6. mart 2023.

<sup>24</sup> S. Chen, Chinese scientists create AI nanny to look after embryos in artificial womb, *South China Morning Post*, 31 January 2022. <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3165325/chinese-scientists-create-ai-nanny-look-after-babies-artificial>, 28. mart 2023.

<sup>25</sup> Vid. K. Rogers.

<sup>26</sup> *Ibid.*

<sup>27</sup> N. Popov, Šta raditi ako Bog ne daje decu?, *Pravoslavie.Ru – Srpska verzija*, 17. Jun 2016. <https://srpska.pravoslavie.ru/94402.html>, 28. mart 2023.

<sup>28</sup> *Ibid.*

pa smo tako danas svedoci rođenja beba iz doniranog embriona zamrznutog pre 30 godina.<sup>29</sup>

Simptomi poremećaja funkcije mitohondrija mogu biti teški spontani grčevi mišića i miopatije (Kearns–Sayreov sindrom), demencija, migrene, poremećaji rada srca i jetre, gubitak sluha, dijabetes te kraći životni vek, a novija istraživanja nalaze uzročno-posledičnu vezu između mutacija mitohondrijalne DNK i pojave Parkinsonove bolesti.<sup>30</sup> Takođe, većina bolesti usled mutacija mitohondrijalne DNK ima veoma tešku kliničku sliku i ovo je jedini način da parovi koji imaju taj problem (žena nositelj mutacije) dobiju zdravo potomstvo.<sup>31</sup> Pojedini autori ističu da predložene tehnike nude veliku korist, a to je mogućnost da deca pojedinaca sa ozbiljnim nasleđnim poremećajima mitohondrijske DNK, koji žele da imaju genetski srodnu decu, budu pošteđena „često nepodnošljive (ali sada naizgled sprečive) patnje”<sup>32</sup> i da „legalizacija doniranja mitohondrija predstavlja značajan trenutak u biomedicinskoj političkoj istoriji Velike Britanije”.<sup>33</sup> Međutim, predstavnici crkve odbacuju sve navedene argumente.

Mnogo je pitanja i dilema sa kojima se kao sa posledicom biomedicinski potpomognute oplodnje možemo suočiti u budućnosti, ne samo sa pravnog, već i sa religijskog, psihološkog, sociološkog i medicinskog aspekta. Da li je dete subjekt prava ili se već činjenicom uvođenja anonimnosti donacije ono svodi na objekt prava, na taj način što mu se ne samo smanjuju već se potpuno poništavaju zakonom zagarantovana prava na saznanje porekla i očuvanje identiteta? Da li svedočimo revoluciji u oblasti medicine i reproduktivne biologije ili početku potpunog svođenja nerođenog deteta na proizvod sa polica u supermarketu nekog od tržnih centara, koji će se birati (kreirati) u skladu sa našim željama, potrebama, hirovima, zabludama da će nas učiniti srećnim na način koji će biti u skladu sa našim očekivanjima? Da li svedočimo početku ere besmrtnog, savršenog čoveka koji će nastajati u nekoj od mnogobrojnih laboratorija ili njegovom potpunom padu i vremenima u kojima će opravdano moralno i etički, a pravom ozakonjeno, biti apsolutno sve, pokazaće vreme. Tim vremenima već svedočimo i svako će procenjivati i birati po veri svojoj. Moguće je da se uobraženost nauke i insistiranje na njenoj odvojenosti od Crkve i vere, iako su svi veliki naučnici naglašavali svoju povezanost sa Bogom, i opasnost delovanja suprotno etičkim i moralnim načelima pokaže izuzetno neodgovorno i ravno davanju oružja, u svakom smislu nezrelom, trogodišnjem razmaženom detetu.

<sup>29</sup> J. Christensen, N. Kounang, Parents welcome twins from embryos frozen 30 years ago, *CNN Health*, November 21, 2022. <https://edition.cnn.com/2022/11/21/health/30-year-old-embryos-twins/index.html>, 6. mart 2023.

<sup>30</sup> J. Kalinić, Bebe sa tri roditelja: mutacije mitohondrijalne DNK, Quantum of Science, Društvo za promociju prirodnih nauka „Nauka i svijet”, 3. februar 2018. <https://quantumofjk.blogspot.com/2018/02/bebe-sa-tri-roditelja.html>, 28. mart 2023.

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> R. Carr, “Three Parent Babies: Techniques Explained, Objections Examined”, *Canadian Journal of Law and Technology* 13(2)/2015, 129. <https://digitalcommons.schulichlaw.dal.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1140&context=cjlt>, 28. mart 2023.

<sup>33</sup> R. Dimond, N. Stephens, Three persons, three genetic contributors, three parents: Mitochondrial donation, genetic parenting and the immutable grammar of the ‘three x x’, *Health*, 2017, 13, <https://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/13783/4/FullText.pdf>, 28. mart 2023.

## Literatura

- Carr R., Three Parent Babies: Techniques Explained, Objections Examined, *Canadian Journal of Law and Technology* 13(2)/2015, <https://digitalcommons.schulichlaw.dal.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1140&context=cjlt>, 28. mart 2023.
- Čović A., Stjepanović B., Vantelesna oplodnja za nepoznatim donorom – dileme sa aspekta bioetike i prava deteta da zna svoje poreklo, *Sociološki pregled* 4/2022.
- Dimond R., Social and ethical issues in mitochondrial donation, *British Medical Bulletin*, 2015, 115. <https://prawo.uni.wroc.pl/sites/default/files/students-resources/three-parent%20babies.pdf>, 28. mart 2023.
- Dimond R., Stephens N., Three persons, three genetic contributors, three parents: Mitochondrial donation, genetic parenting and the immutable grammar of the ‘three x x’, *Health*, 2017. <https://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/13783/4/FullText.pdf>, 28. mart 2023.
- Mršević Z., *Analiza uslova i načina ostvarivanja biomedicinski potpomognute oplodnje u Srbiji*, Labris – organizacija za lezbejska ljudska prava, Beograd 2020.
- Petrović D., *Eutanazija – nova dimenzija*, Institut za uporedno pravo, Beograd 2010.

## Propisi i drugi akti

- Konvencija o pravima deteta UN, 1989. godine, *Službeni list SFRJ – Međunarodni ugovori*, br. 15/1990 i *Službeni list SRJ* 4/96 i 2/97.
- Porodični zakon, *Službeni glasnik RS*, br. 18/2005, 72/2011 i dr. zakon i 6/2015.
- Pravilnik o bližim uslovima, kriterijumima i načinu izbora, testiranja i procene davaoca reproduktivnih ćelija i embriona, *Službeni glasnik RS*, br. 27/2019-106.
- Uredba o izmeni Uredbe o Planu zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja u Republici Srbiji za 2022. godinu, *Službeni glasnik RS*, br. 79/2022.
- Ustav Republike Srbije, *Službeni glasnik RS*, br. 96/2006.
- Zakon o biomedicinski potpomognutoj oplodnji, *Službeni glasnik RS*, br. 40/2017 i 113/2017.
- Zakon o matičnim knjigama *Službeni glasnik RS*, br. 20/2009, 145/2014, 47/2018.

### Internet izvori

- Chen S., „Chinese scientists create AI nanny to look after embryos in artificial womb”, *South China Morning Post*, January 31 2022. <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3165325/chinese-scientists-create-ai-nanny-look-after-babies-artificial>, 28. mart 2023.
- Christensen J., Kounang N., Parents welcome twins from embryos frozen 30 years ago, *CNN Health*, November 21, 2022. <https://edition.cnn.com/2022/11/21/health/30-year-old-embryos-twins/index.html>, 28. mart 2023.
- Crnjanski Spasojević V., Kovačić I., Može li srpski genetski kod da postane španjski? Uvoz doniranih reprodukrivnih ćelija oštro podolio javnost na zagovornike i protivnike, *Novosti*, 18. decembar 2022. <https://www.novosti.rs/c/drustvo/vesti/1183585/banka-reprodukтивног-материјала-генетика-вантесна-оплодња>, 28. mart 2023.
- Hina, Kineski znanstvenik koji je stvorio prve GMO bebe osuđen na 3 godine zatvora, *Večernji list*, 30. decembar 2019. <https://www.vecernji.hr/vijesti/kineski-znanstvenik-koji-je-stvorio-prve-gmo-bebe-osuden-na-3-godine-zatvora-1369348>, 28. mart 2023.
- Imam pravo da budem mama, „Mitohondrijsko doniranje”, Fondacija „I ja imam pravo da budem mama – Podgorica”. <https://imampravodabudemama.com/mitohondrijsko-doniranje/>, 28. mart 2023.
- Kalinić J., Bebe sa tri roditelja: mutacije mitohondrijalne DNK, *Quantum of Science*, Društvo za promociju prirodnih nauka „Nauka i svijet”, 3. februar 2018. <https://quantumofk.blogspot.com/2018/02/bebe-sa-tri-roditelja.html>, 28. mart 2023.
- Popov N., Šta raditi ako Bog ne daje decu?, *Pravoslavie.Ru – Srpska verzija*, 17. jun 2016. <https://srpska.pravoslavie.ru/94402.html>, 28. mart 2023.
- Redakcija sajta Pravoslavni roditelj, Šta zaista Crkva kaže o vantelesnoj oplodnji (i o večnom životu embriona), *Pravoslavni roditelj*, 18. april 2018. <https://www.pravoslavniroditelj.org/sta-zaista-crkva-kaze-o-vantelesnoj-oplodnji-i-o-vecnom-zivotu-embriona/>, 28. mart 2023.
- Rapaport L., Three-Parent IVF Now Legal in Two Countries, *WebMD, LLC*, May 6, 2022. <https://www.webmd.com/infertility-and-reproduction/news/20220506/three-parent-ivf-now-legal-in-two-countries>, 28. mart 2023.
- Rogers K., Three-parent baby, *Encyclopedia Britannica*, September 16, 2022. <https://www.britannica.com/science/three-parent-baby>, 28. mart 2023.
- Ye Y., Embryos with DNA from three people develop normally in first safety study, *Nature*, September 6, 2022. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-02792-8>, 28. mart 2023.

Ana Čović, PhD

Senior Research Associate, Institute of Comparative Law in Belgrade

## **CONTEMPORARY BIOETHICAL DILEMMAS AND GENETIC ENGINEERING : THREE-PARENT EMBRYOS AND GMO BABIES**

### *Summary*

*Life in the 21st century brings new legal, but also bioethical and moral dilemmas in the spheres of social life, which, in addition to questions from the fields of law and medicine, are closely related to questions from the fields of religion, philosophy, psychology and sociology. Therefore, an attempt to take a broader view of current events and give an answer to current dilemmas and doubts regarding topics that deal with the ab (use) of various medical treatments that concern the life of a person, his health, offspring, but also death, represents a great challenge for all lovers of multidisciplinary research, but also the obligation to us, as lawyers, speak in the name of science and trace the path to future legal solutions. The seriousness of this obligation and duty must not be underestimated, since the issues of surrogacy, in vitro fertilization and the child's right to know his origin (especially in a situation where the donor is unknown), organ donation and euthanasia, are issues that directly and directly affect the beginning, that is, the extension and end of human life, and when we talk about medically assisted reproductive technologies, and the future of the unborn child, which may very well be conditioned (biologically, emotionally, psychologically) by the circumstances under which it was born. When we talk about medically assisted reproduction, the speed of development of science in this area has opened, one might say, a Pandora's box of legal and bioethical issues. While a large number of feminists emphasize the significant and dominant influence of the patriarchal environment and culture on the formation and decision-making of a woman to expose herself to numerous risky, and not quite harmless, medical treatments for the purpose of realizing the maternal role, thus becoming more fully accepted by the social community where still today without offspring woman is not valued in the same way, most questions remain without answers and without wider social consensus, which is contributed to by the absence of knowledge and information, and therefore without a critical attitude, not only among the wider population, but also in the scientific and professional community itself. Where are the boundaries between rights and the legalization of something that isn't right, and is the conformity of a norm with morality and ethics necessary for the norm to be purposeful and in the service of the common good, or is law today, more clearly than ever before, only an instrument and a means for legalization every wish and whim of man and various interest groups, is a legal, but also a philosophical and theological question, to which*

*the answer must be given. This is especially so if we consider the issue of three-parent embryos - combining the genetic material of three people for the purpose of obtaining a genetically healthy child, which is a legal procedure in some countries today. Do human dignity and the assumption of man as a subject of law exclude the possibility of legalizing experimentation, manipulation, exploitation and human destruction (physical, spiritual, emotional, financial), or are biotechnological procedures aimed at improving man, his characteristics and the overall quality of life, supreme the good and the achievement of the modern era, which as such justifies the reduction of a human being to an object of law?*

**Key words:** Genetic engineering, GMO babies, three-parent embryos, in vitro fertilization, unknown donor, bioethics, child rights.