

Pregledni znanstveni članek (1.02)
Bogoslovni vestnik 76 (2016) 2,313—332
 UDK: 17.023.33:27-42
 Besedilo prejeto: 05/2016; sprejeto: 07/2016

Roman Globokar

Etični razmislek o žrtvovanju človeških zarodkov v znanstvene namene

Povzetek: Najnovejša spoznanja na področju embriologije in razmišljanje nekaterih držav, da bi sprostile prepoved ustvarjanja človeških zarodkov v raziskovalne namene, spodbujajo k temeljitemu etičnemu premisleku glede statusa človeškega zarodka. Omenjeno vprašanje se znotraj pluralne demokratične družbe skuša urejati z interdisciplinarnim pristopom, ki vključuje embriologijo, medicino, filozofijo, teologijo, pravo in etiko (če naštejemo samo nekatere). Nekateri, med drugim tudi katoliška Cerkev, zagovarjajo stališče, da ima zarodek status človeške osebe in s tem nedotakljivo pravico do življenja od spočetja dalje, drugi trdijo, da takšen status človeško bitje pridobi pozneje znotraj svojega razvoja (ugnezditvev, začetek delovanja možganske skorje, zmožnost preživetja zunaj maternice ...). V članku soočamo različne poglede in preverjamo argumente nasprotnikov in zagovornikov raziskav na človeških zarodkih. Zanima nas, ali je etično sprejemljivo žrtvovati za raziskave vsaj tiste zarodke, ki so ostali v postopkih umetne oploditve in so obsojeni na uničenje. V sklepu bomo spoznali, da se je tveganim odločitvam treba izogniti zaradi izjemno kočljive narave vprašanja glede raziskav na zarodkih, in bomo zato sledili tuciorističnemu pravilu previdnosti. Tudi če ne moremo z vso zanesljivostjo znanstveno dokazati, da že od oploditve dalje obstaja individualno človeško življenje (čeprav obstajajo močni argumenti za to), pa je prav gotovo najbolj varno, da zarodek že od oploditve dalje brezpogojno spoštujemo in varujemo kot človeško osebo. Zelena luč za ustvarjanje zarodkov v znanstvene raziskave lahko hitro sproži učinek spolzkega klanca, to pa odpira pot številnim zlorabam na tem področju.

Ključne besede: človeški zarodek, tuciorizem, načelo previdnosti, spolzki klanec, dostojanstvo človeške osebe

Abstract: **Ethical Considerations Regarding Sacrifice of Human Embryos for Scientific Purposes**

The latest findings in embryology coupled with considerations by many countries to lift the ban on creation of human embryos for scientific purposes stimulate a thorough ethical debate regarding the status of the human embryo. Pluralistic democratic societies attempt to resolve the issue through interdisciplinary approaches involving fields such as embryology, medicine, philosophy,

theology, law and ethics. Some, including the Catholic Church, argue that the human embryo has the status of the human person and is thus endowed with an inalienable right to life from conception, whereas others hold that a human being acquires such status only later during its development (implantation, beginning of activity of the cerebral cortex, capability of survival outside the uterus...). The article brings various views face to face and analyzes arguments of both opponents and proponents of research on human embryos. It is also of interest to consider whether or not it is ethically acceptable to sacrifice for research at least the embryos left from in vitro fertilization procedures, which are otherwise marked for destruction. We conclude that risky decisions should be avoided due to the exceptionally delicate nature of the issue of research on human embryos and it is thus better to follow the tutioristic rule of prudence. Even if one cannot reliably prove scientifically that an individual human life exists already from the point of fertilization (although there are strong arguments for it) the safest course of action is certainly to unconditionally respect and protect the embryo as a human person from fertilization onward. Giving the green light to the creation of embryos for scientific research can quickly lead us to a slippery slope, which opens the way to numerous abuses in this field.

Key words: human embryo, tutiorism, precautionary principle, slippery slope, dignity of human person

1. Etična vprašanja ob novih dosežkih na področju raziskav na zarodkih

Ob novih dosežkih v znanosti se v zadnjem času zopet odpirajo temeljna etična vprašanja o tem, kdaj se začne človeško življenje in od kdaj dalje ima človeško življenje pravico do brezpogojnega spoštovanja in varovanja. Ali lahko nova odkritja spodbudijo premike na področju etičnega vrednotenja? Zopet nastopa vprašanje o statusu človeškega zarodka. Na globalni ravni imamo v tem trenutku zelo različne pravne ureditve: od popolne prepovedi vsakršnih raziskav na človeških zarodkih do liberalizacije raziskav, ki omogočajo ustvarjanje zarodkov za raziskave in različne oblike genetske manipulacije.

Za izhodišče našega razmišljanja izpostavimo dva aktualna izziva, ki na novo spodbujata tudi teološko etiko, da premisli svoja stališča glede možnosti žrtvovanja zarodkov za raziskovalne namene.

Konec maja 2016 je nizozemska ministrica za zdravje Edith Schippers objavila namero vlade, da oblikuje zakon, ki bo dovoljeval ustvarjanje človeških zarodkov za znanstvene raziskave. Za zdaj je na Nizozemskem mogoče v raziskovalne namene uporabljati samo zarodke, ki so kot odvečni ostali v postopkih umetne oploditve, če je v to privolil darovalec. Ministrica za zdravje je izjavila, da želi dovoliti ustvarjanje zarodkov za znanstvene raziskave pod zelo strogimi pogoji zato, da bi

ljudem dala možnost, dobiti zdrave otroke. Raziskovanje bi bilo mogoče samo na zarodkih do 14. dneva starosti, njegov namen pa bi bili odkrivanje novih načinov zdravljenja neplodnosti in umetnega oplojevanja in raziskovanje dednih bolezni. Zaradi dosedanje prepovedi ustvarjanja zarodkov naj bi bil po ministričnih besedah bistveno oviran znanstveni razvoj, ki bi lahko prispeval k zdravljenju predvsem nekaterih dednih bolezni. (*The Guardian* 2016)

V začetku maja 2016 so mediji poročali o tem, da je dvema paralelnima skupinama v ZDA in v Veliki Britaniji uspelo umetno gojiti človeške zarodke dva tedna, potem pa so jih uničili, da ne bi kršili pravila 14. dne, ki velja v obeh državah. Članek sta bila objavljena v prestižnih revijah *Nature* (Deglincerti et al. 2016) in *Nature Cell Biology* (Shahbazi et al. 2016). Znanstveniki so ustvarili umetno kemično okolje, v katerem se je zarodek vedel kakor v maternici. Do sedaj je bila najdaljša življenjska doba zarodka zunaj maternice 9 dni. Tokrat je obema skupinama uspelo, da so se zarodki razvijali 13 dni, nato so jih v skladu z zakonskimi določili uničili. To so torej raziskave, ki omogočajo vpogled v postimplantacijsko obdobje razvoja zarodka. »Sedaj lahko prvič nasploh proučujemo razvoj človeka v zelo kritičnem obdobju našega življenja, v obdobju ugnezditve,« je povedala Magdalena Zernicka-Goetz, ki je vodila britanski del raziskave. (Sample 2016) Do sedaj so razvoj lahko spremljali do 7. dne, ko so ga navadno vstavili v maternico, ni pa bilo jasno, kaj se z zarodkom dogaja pozneje in zakaj se mnogim zarodkom ne uspe ugnezdit v maternico. Skupina raziskovalcev je odkrila »zmožnost samoorganizacije in avtonomijo človeškega zarodka, ki je bil spočet *in vitro*« (Deglincerti et al. 2016, 251). To je odkritje ključnih dogodkov zgodnje morfogeneze razvoja človeka. Spoznali so, da se zgodnji razvoj človeškega zarodka v specifičnih značilnostih razlikuje od zgodnjega razvoja mišjega zarodka, ki je do sedaj pomenil temelj za raziskovanje zgodnjega embrionalnega razvoja. Obetajo si, da bodo rezultati teh raziskav pripomogli k večjemu uspehu pri ugnezdenju zarodkov, spočetih *in vitro*. Prav tako tudi upajo, da jim bo uspelo določiti tipe celic, ki povzročajo nekatere bolezni, in da bodo s tem naredili nekaj korakov naprej na področju zgodnje celične terapije.

Z gornjo raziskavo, ki omogoča daljše preživetje zarodkov zunaj maternice, se je prvič tudi v praksi udejanjila teoretična zakonska meja prepovedi opravljanja raziskav na zarodkih, starejših od 14 dni, ki velja tako v Veliki Britaniji kakor v ZDA. Oba vodja raziskav, Zernicka-Goetz in Brivanlou, drugače dvomita, da bi zarodek lahko živel prav dolgo po 14. dnevu, saj so raziskave na mišjih zarodkih pokazale, da za preživetje potrebuje še nepoznano mešanico materinih hormonov in hranljivih snovi. (Reardon 2016, 16) Odpirajo se nove etične dileme. Ali bi morali za omogočanje nadaljnjih raziskav prestaviti ali celo odpraviti sedanjo zakonsko mejo 14 dni? Zopet se je razvnela razprava med znanstveniki in etiki o statusu človeškega zarodka in o upravičenju etičnih omejitev na področju znanosti.

Tako zagovorniki kakor nasprotniki liberalizacije raziskav na zarodkih iščejo pri svoji argumentaciji podlago v znanstvenih dognanjih. Vendar, kakor je zapisal eden vodilnih raziskovalcev, Irving L. Weissman, samega jedra vprašanja, kdaj se človeško življenje začne, ni mogoče rešiti z znanostjo. (2006, 147) Pri opredelitvi začet-

ka življenja, predvsem pa začetka spoštovanja človekovega dostojanstva, igrajo pomembno vlogo religiozne in filozofske podlage posameznega prepričanja. V sodobni demokratični in pluralni družbi še nismo dosegli soglasja glede statusa človeškega zarodka. Kljub vsemu so domala vse države oblikovale zakonske predpise, ki vsaj nekoliko varujejo in ščitijo življenje človeških zarodkov. Pri oblikovanju zakonodaje se išče družbeni konsenz glede statusa človeškega zarodka na eni strani in glede ustvarjanja možnosti za nadaljnji biomedicinski razvoj na drugi strani. Prav v raziskavah na zarodkih mnogi raziskovalci vidijo upanje za ozdravitev številnih bolezni, kakor so Parkinsonova bolezen, poškodba nevralne cevi in Alzheimerjeva bolezen. (Kovačič in Vlasisavljević 2007, 46)

Temeljno vprašanje je, ali lahko žrtvujemo človeški zarodek zaradi neprecenljivih koristi, ki bi jih to žrtvovanje prineslo za lajšanje človeškega življenja v prihodnje. Vprašanje je še posebno aktualno, ko govorimo o zarodkih, ki so ostali v postopkih umetne oploditve. Ali ne bi bilo etično bolj sprejemljivo, da jih uporabimo za raziskave, kakor pa to, da jih uničimo oziroma pustimo umreti? Tako bi vsaj delno osmislili njihov obstoj, saj bi bili koristni za napredek človeškega rodu.

2. Kratek pogled v zgodovino stališč etičnih komisij

Poglejmo na kratko v zgodovino razprav glede tega vprašanja. Komisija Warnock v Veliki Britaniji je leta 1984 večinsko – ne pa enoglasno – sprejela odločitev, naj se zakonsko omogoči raziskovanje na zarodkih v korist razvijanja umetne oploditve. Prav tako je komisija v nekaterih primerih podprla namensko ustvarjanje zarodkov za raziskave. (Warnock 1985, 58–69) Trojica članov komisije, ki je drugače podprla druga določila, se ni strinjala z uzakonitvijo raziskav na zarodkih, zato je predložila ločeno mnenje, ki je bilo objavljeno v dodatku k poročilu. Med drugim so zapisali: »Po našem prepričanju je narobe ustvariti nekaj, kar ima možnost, da postane človeška oseba, in to potem namerno uničiti. *Zato predlagamo, da ne sme biti narejeno nič v smeri, ki bi onemogočala možnost uspešne ugnezditve zarodka. [...]* V primeru, da je ustvarjenih več zarodkov, kakor bi jih bilo po ustrezni presoji primereno v enem postopku prenesti v maternico, naj se preostale zarodke bodisi zamrzne za kasnejši vnos ali pusti umreti. V nobenem primeru ne bi smeli biti na razpolago za poskuse. Še manj bi jih smeli v raziskovalne namene namerno ustvarjati. *Zato predlagamo, da se prepove poskuse na človeških zarodkih.*« (90–91)

Istega leta se je rodil prvi otrok iz zarodka, ki je bil zamrznjen. S tem so se odprle nove možnosti za raziskave na zarodkih, ki so ostali pri postopkih umetne oploditve. Pod strogimi pogoji sta tako nemška kakor tudi francoska etična komisija dovolili, da se ti zarodki uporabijo za raziskave. »V nasprotju s komisijo Warnock sta nemška in francoska komisija zavrnila namerno ustvarjanje zarodkov za raziskave kot nedovoljeno instrumentalizacijo človeškega življenja.« (Banchoff 2011, 8) Podobno ureditev ima tudi večina drugih evropskih držav. Kakor ugotavlja Thomas Banchoff v svoji pregledni predstavitvi razprav glede statusa človeškega zarodka v ZDA, v Veliki Britaniji, v Nemčiji in v Franciji v zadnjih štiridesetih letih,

so vsi nacionalni etični odbori iskali ravnovesje med dodelitvijo nekega določnega moralnega statusa zarodku in hkrati tudi poti za omogočanje biomedicinskega raziskovanja: »Etični posvetovalni odbor v ZDA (1979), komisija Warnock v Veliki Britaniji (1984), komisija Benda v Nemčiji (1985) in nacionalna posvetovalna etična komisija v Franciji (1986) so hkrati priznale moralni status zarodka kot razvijajoče se oblike človeškega življenja in obljubo biomedicinskih raziskav na področju plodnosti in na drugih področjih.« (235) Ameriški svet je poudarjal »globoko spoštovanje do zarodka«, vendar je dodal, da to spoštovanje nujno ne vključuje »polnih pravnih in moralnih pravic, ki jih imajo osebe«. (Ethics Advisory Board 1979, 101) Komisija Warnock je izpostavila, da si zarodki zaslužijo spoštovanje kakor druga živa bitja, vendar to spoštovanje ne more biti absolutno, saj to ni človeška oseba niti ne potencialna človeška oseba. (Warnock 1984, 62) Nemška komisija Benda je zarodek opredelila kot »človeški subjekt v zgodnjem obdobju razvoja« (Bundesministerium für Wissenschaft und Technologie 1985, 7 in 58), njegov status pa naj se presoja glede na izredno pomembnost sodobnih genetskih raziskav na področju zdravja, ki bodo v korist celotnega človeštva. Francoska komisija je opredelila zarodek kot »potencialno človeško bitje«, ki si načelno zasluži zaščito, vendar ga je mogoče v izrednih okoliščinah žrtvovati. (Comité Consultatif National d'Ethique 1986, 14., 15. in 16. člen)

Z biomedicinskim razvojem konec prejšnjega stoletja, predvsem z možnostjo kloniranja in pridobivanjem matičnih celic, so se odprle nove možnosti regenerativne medicine in s tem tudi nove pobude, da bi zakonodajalci sprostili možnost raziskav na zarodkih. V Evropi se je razprava razvnela ob sprejemanju 7. okvirnega raziskovalnega programa EU za obdobje 2007–2013. Glavno etično vprašanje, ki se je postavljalo ob sprejemanju tega finančnega proračuna, je bilo, ali se lahko iz tega programa financirajo raziskave človeških izvornih celic, tako odraslih kakor tistih, ki so pridobljene iz zarodkov. Pravni red posameznih evropskih držav na tem področju je zelo raznolik. Nekatere države takšne raziskave omogočajo, druge jih prepovedujejo. Poslanci evropskega parlamenta so sredi junija 2006 z večino sprejeli odločitev, da se lahko iz okvirnega raziskovalnega programa financirajo tudi raziskave na zarodkih, vendar v skladu z znanstvenimi standardi in s pravnim okvirom držav članic. Parlament je zavrnil (238 jih je bilo za, 287 proti, 40 vzdržanih) dopolnilo, ki bi prepovedalo financiranje uporabe zarodkov in zarodkovih izvornih celic v znanstvenih raziskavah. Parlamentarci pa so postavili nekaj jasnih omejitev raziskavam: 7. okvirni program tako ne bi smel financirati raziskovalnih dejavnosti s ciljem kloniranja človeških zarodkov, prav tako ne dejavnosti, katerih namen je spreminjanje genske dediščine ljudi in zaradi katerih bi takšne spremembe lahko postale dedne. Izrecno tudi ne odobravajo finančne podpore raziskavam, ki nameravajo ustvarjati človeške zarodke izključno za raziskovalne namene ali za pridobivanje izvornih celic, vključno s prenosom jedra somatske celice. (Evropski parlament 2006)

Končno odločitev so sprejeli ministri držav EU, ki so bili pristojni za področje znanosti in raziskovanja. Vprašanje je torej bilo, ali naj se financirajo raziskave na odvečnih oziroma nadštevilnih zarodkih, ki so bili ustvarjeni v postopkih umetne

oploditve in ki ne bodo uporabljeni za prenos v maternico in bi bili tako ali tako obsojeni na uničenje. Raziskave bi lahko potekale samo v tistih državah, kjer to zakon izrecno dovoljuje. Evropski politiki so bili pod pritiskom javnosti. Dilema se je postavljala na zelo preprost način: ali je bolj etično, da se nadštevlni zarodki odvržejo v smeti, ali pa, da se uporabijo za raziskave, ki bodo nekoč morda prinesle zdravilo za nekatere za zdaj še neozdravljive bolezni. Evropsko javno mnenje je bilo raziskavam na odvečnih zarodkih večinsko naklonjeno. Komisija škofovskih konferenc v državah EU (COMECE) je poudarila, da govorimo v tem primeru o instrumentalizaciji človeškega življenja v najzgodnejši obliki in naj se finančna sredstva raje namenijo za raziskave na odraslih matičnih celicah, ki imajo tudi, znanstveno gledano, boljše obete. (COMECE 2005)

Slovenija je bila v prvem obdobju v skupini držav, ko so zagovarjala ostrejšje etične omejitve, vendar je ob koncu razprave pritrdila večinskemu mnenju evropskih ministrov in omogočila, da se je sprejel 7. okvirni program, vključno s financiranjem raziskav na zarodnih matičnih celicah. Iz etičnih razlogov so proti temu programu glasovale Avstrija, Malta, Slovaška, Poljska in Litva. V zadnjem trenutku so iz koalicije teh držav izstopile še Nemčija, Luksemburg in Italija, ko so podprle »kompromisni« predlog, ki v spremljajoči resoluciji prepoveduje uničevanje zarodkov v raziskovalne namene, omogoča pa raziskave na embrionalnih matičnih celicah. (COMECE 2009, 53) Komisija Pravičnost in mir pri Slovenski škofovski konferenci je kritično opozorila, da govorimo pri omenjenem predlogu o očitni dvoiličnosti in da je to zavajanje javnosti: »Spremljajoča resolucija sicer pravi, da raziskave na človeških zarodkih, ki imajo za posledico uničenje le-teh, niso dovoljene, toda drugače embrionalnih matičnih celic sploh ni mogoče pridobivati, zato je spremljajoča resolucija varljiv pesek v oči.« (Komisija Pravičnost in mir 2006) Ob pripravi slovenskega stališča je sodelovala tudi Komisija za medicinsko etiko, ki je ministra opozorila, da »odvečni zarodki iz postopkov oploditve z biomedicinsko pomočjo niso etično nevtralen vir, kajti njihova uporaba lahko vpliva na našo predstavo o moralnem statusu človeškega zarodka, pa tudi na naše poglede na sprejemljivost instrumentalizacije popredmetenega človeškega življenja« (Komisija RS za medicinsko etiko 2006). Komisija je zagovarjala stališče, da je raziskovanje na človeških zarodkih etično vprašljivo tudi tedaj, ko so to raziskave na odvečnih zarodkih, in nakazala, da obstajajo alternative, ki so etično povsem neoporečne.

3. Pravna ureditev raziskav na zarodkih v Sloveniji

Na področju raziskovanj na zarodkih ima Slovenija dokaj restriktivno zakonodajo. Slovenija se pri tem opira na pravno obvezujočo Konvencijo o človekovih pravicah v zvezi z biomedicino, ki jo je sprejel Svet Evrope dne 4. aprila 1997 v španskem mestu Oviedo in se zato tudi imenuje oviedska konvencija. Naša država je bila med prvimi podpisnicami te konvencije, ki je v veljavo stopila dne 1. decembra 1999. To konvencijo, ki pomeni mejnik v zgodovini medicinske etike in postavlja skupne etične standarde v Evropi, je kot član usmerjevalnega odbora za etiko pri Svetu

Evrope bistveno sooblikoval tudi pokojni predsednik Komisije za medicinsko etiko, Jože Trontelj (1939–2013). Konvencija pomeni »najvišji možen skupni etični standard« (Trontelj 2004, 518) med državami članicami glede človekovih pravic na področju medicinskega raziskovanja, vsaka država pa lahko na svojem ozemlju določi še strožjo zaščito. Glede raziskav na zarodkih oviedska konvencija v 18. členu državam nalaga dvojce: »1. Kadar zakon dopušča raziskave na zarodkih zunaj materinega telesa (*in vitro*), mora zagotoviti ustrezno varstvo zarodka. 2. Ustvarjanje človeških zarodkov v raziskovalne namene je prepovedano.« (Svet Evrope 2009, 17) V enem od svojih komentarjev glede ureditve tega vprašanja v Evropi je Trontelj resignirano priznal: »V Usmerjevalnem odboru SE so pred leti tekle neskončne razprave, v katerih nikomur ni uspelo uveljaviti svojega stališča. Tako je prišlo do edine možne sporazumne odločitve – da nadaljnje razprave o moralnem statusu zarodka niso dovoljene. Sicer bi bilo nemogoče priti do soglasja o vrsti pomembnih etično-pravnih instrumentov.« (2007a, 193) Oviedska konvencija zapoveduje varovanje dostojanstva in identitete vseh človeških bitij, vključno s pravico do nedotakljivosti (1. člen), takoj pa se postavi vprašanje, ali ta zaščita velja tudi za človeški zarodek. Obrazložitevno poročilo priznava, da konvencija ne definira pojma »človeško bitje« in to prepušča nacionalnim zakonodajam. (Council of Europe 1997, 18. in 19. člen)

Področje raziskovanja na zarodkih v Sloveniji ureja Zakon o zdravljenju neplodnosti in postopkih oploditve z biomedicinsko pomočjo (ZZNPOB) iz leta 2000. V 4. členu je dana definicija zarodka: »Zarodek nastane z oploditvijo jajčne celice. Zgodnji zarodek po tem zakonu je zigota in zarodek, ki se razvija zunaj maternice manj kot 14 dni ali do pojava primitivne proge.« Zakon prepoveduje darovanje človeških zarodkov (13. člen) in posege v zarodek zato, da se spremeni dedna zasnova otroka (31. člen). V enem postopku umetne oploditve je dovoljeno v maternico vstaviti največ tri zarodke, preostali pa se lahko ob soglasju para zamrznejo in hranijo pet let za morebitni poznejši prenos v maternico. Po preteku tega roka zakon določa, da je treba zgodnje zarodke »pustiti umreti« (35. člen). 33. člen prepoveduje, da bi v postopkih umetne oploditve omogočili »zunajtelesni razvoj zarodka, ki je star več kot 14 dni, oziroma potem, ko se je razvila primitivna progga«, in izrecno prepoveduje »nastanek zarodka zgolj v raziskovalne namene«. Prav tako prepoveduje ustvarjanje »človeških zarodkov iz spolnih celic z izzvano spremembo dedne zasnove« in prenos takšnih zarodkov v telo človeka ali živali. Prepoveduje tudi uporabo delov zarodka, ki so pridobljeni v OBMP, »razen v primerih, ki jih zakon izrecno določa«. Isti člen tudi prepoveduje kloniranje človeka, ustvarjanje hibridov in himer, vnašanje človeških spolnih celic in človeških zarodkov v žival in vnašanje živalskih spolnih celic in živalskih zarodkov v človeka. Prepoveduje še namerno spreminjanje dedne zasnove celic, ki so del zarodka.

Načelno pa zakon dovoljuje raziskave na zarodkih, ki so bili pridobljeni pri OBMP, vendar izključno »v namene varovanja in izboljšanja človekovega zdravja« (38. člen), in to samo tedaj, ko primerljive raziskave ni mogoče opraviti na živalskih zarodkih. »Zgodnji zarodki se lahko raziskujejo samo s pisnim privoljenjem zakoncev ali zunajzakonskih partnerjev, ki se jima pomaga s postopkom OBMP, z dovo-

ljenjem Državne komisije za OBMP ter odobritvijo in pod nadzorom Medicinsko-etične komisije.« (38. člen) Od sprejetja zakona do danes še ni bilo izdano nobeno dovoljenje za raziskovanje na zarodkih, ki so ostali v postopkih OBMP.

Pravnica Barbara Jan Bufon pojasnjuje, da smo na tem področju vezani na minimalno etično soglasje, ki ga povzema naša ustava in ki zagotavlja temeljne človekove pravice, predvsem pravico do življenja in do svobode raziskovanja. Avtorica ugotavlja, da so konkretne odločitve odvisne od interpretacije teh temeljnih človekovih pravic. Rešitve se iščejo v ravnovesju med pravico do življenja in pravico do svobode raziskovanja. Bufonova nazorno predstavi pravno stališče: »Dokler namreč zarodku ni zagotovljen neodvisen ustavni status, prevladuje pravica do raziskovanja, ki je lahko omejena le z drugimi ustavnimi pravicami. V tem primeru torej neustavne pravice zarodka do življenja sploh ni mogoče tehtati z ustavno pravico do svobode raziskovanja. Če pa je zgodnjim zarodkom zagotovljena neodvisna ustavna pravica, morata biti pravica do življenja in pravica do svobode raziskovanja medsebojno uravnoteženi. Pri tem je temeljno vodilo vrednotenja načelo spoštovanja človeškega dostojanstva.« (2013, 53) Pojma človekovo dostojanstvo in pravica do življenja sta po njenem mnenju nedoločena pojma, katerih aplikacija je odvisna od interpretacije. »Zato je povsem razumljivo, da so mnenja o dopustnosti raziskav, ki vključujejo uporabo človeških zarodkov, deljena glede na različne etične, filozofske in verske tradicije, ki so zakoreninjene v posameznih družbah.« (58) Nesoglasja obstajajo tako med biologi kakor med filozofi, teologi, pravniki, politiki ... »Zgolj strinjanje o obstoju univerzalnih vrednot, kot je npr. človekovo dostojanstvo, namreč ne more izražati tudi soglasja v zvezi z njihovo interpretacijo in uporabo.« (58)

Različne države zelo različno interpretirajo temeljno načelo spoštovanja človeškega dostojanstva, ko govorimo o aplikaciji tega načela na področju raziskav na zarodkih. Nekatere države priznavajo človeškemu zarodku enake pravice kakor odraslim človeškim osebam in zato prepovedujejo vsakršne raziskave na zarodkih, vključno s tistimi, ki niso več živi (npr. Avstrija, Nemčija, Poljska). Njim nasproti pa so države, ki ne vidijo zadržkov za raziskave na zarodkih, ker te zarodke opredeljujejo kot potencialna človeška bitja, še ne sposobna samostojnega človeškega življenja; zato jih lahko uporabljamo za raziskave (npr. Velika Britanija, Belgija, Švedska). Glede ureditve tega vprašanja v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami Trontelj zapiše: »Slovenija je s svojim zakonom nekje vmes: prepoveduje ustvarjanje zarodkov za raziskave, dovoljuje pa – pod določenimi pogoji – raziskave na »odvečnih« zarodkih.« (2007b, 44)

Na evropski ravni še vedno ni doseženo soglasje o znanstveni in pravni definiciji začetka človeškega življenja, hkrati pa to vprašanje ni rešeno niti na nacionalnih ravneh. Opaža se trend k vedno bolj liberalni interpretaciji, ki bi omogočala tudi ustvarjanje zarodkov za raziskovalne namene, kakor smo nakazali z uvodnim zgledom načrtovane ureditve na Nizozemskem. Izjema na tem področju je Poljska, kjer se v zadnjih letih trend obrača v bolj restriktivno pojmovanje spoštovanja dostojanstva človeške osebe, ki vključuje v moralno skupnost oseb tudi človeški zarodek. Še vedno drži trditev Bufonove, ki ugotavlja, da »ustavna sodišča evropskih držav še niso izoblikovala svojih stališč v zvezi z (ne)sprejemljivostjo opravljanja

raziskav na zamrznjenih zarodkih in v zvezi z ustvarjanjem zarodkov »in vitro« za namene opravljanja raziskav« (2013, 64). Tudi Evropsko sodišče za človekove pravice se v konkretnih rabsodbah namerno izogiba dokončni opredelitvi, ali pravica do življenja, ki jo določa 2. člen Evropske konvencije za varstvo človekovih pravic in svoboščin velja tudi za nerojene otroke. Tako je Evropsko sodišče za človekove pravice v primeru *Evans v. United Kingdom* leta 2007 soglasno ugotovilo, da zaradi uničenja zarodkov ni bilo kršitve 2. člena Evropske konvencije o človekovih pravicah, saj je vprašanje, v katerem (časovnem) trenutku zarodek pridobi pravico do življenja, v domeni držav članic. (European Court of Human Rights 2007, zadeva 6339/05, 54. člen) V sodbi *Parrelli v. Italy* leta 2015 pa ni ugodilo zahtevi tožiteljice, ki je po moževi smrti hotela darovati svoje zarodke v raziskovalne namene, ker italijanski zakon to prepoveduje. Sodišče je s šestnajstimi glasovi za in z enim proti odločilo, da zarodek ni stvar zasebne lastnine, zato prepoved darovanja zarodkov ni v nasprotju s človekovimi pravicami. (2015, zadeva 46470/11, 198. člen) Sodišče pa ni hotelo izrecno izraziti mnenja, kdaj se začne človeško življenje, ampak je to vprašanje prepustilo nacionalnim zakonodajam. (180. člen)

Drugače pa je v svoji sodbi zapisal véliki senat Sodišča Evropske unije v Luksemburgu, ki je leta 2011 odločil, da opredelitve pojma človeški zarodek ni mogoče prepustiti presoji držav članic EU. Ob tožbi raziskovalca Oliverja Brüstla, ki je zahteval patentiranje pet dni starih pluripotentnih zarodnih matičnih celic, se je véliki senat odločil za širšo razlago pojma človeški zarodek. Ker se iz oplojene jajčne celice lahko razvije človek, je treba v pravnem smislu tudi oplojeno jajčno celico že imeti za človeški zarodek. (Sodišče Evropske unije 2011, sodba C-34/10, 35. člen) Sodišče je rabsodilo, da ni mogoče patentirati človeških zarodnih celic in da to velja za vse članice Evropske unije. Zaradi občutljive teme je Sodišče Evropske unije jasno zapisalo, da »cilj Direktive ni urediti uporabo človeških zarodkov v okviru znanstvenega raziskovanja« (40. člen), ampak je to omejeno na patentiranje biotehnoških izumov.

4. Temeljna etična dilema: pustiti umreti ali žrtvovati za raziskave

4.1 Soočenje argumentov

Dejstvo je, da imamo že sedaj številne zarodke, ki niso bili uporabljeni v procesu zunajtelesne oploditve oziroma ki so že presegle zakonsko dopustno mejo hranjenja. Postavlja se etična dilema: ali naj jih pustimo umreti ali jih namenimo za raziskave. Slovenski filozof Friderik Klampfer, ki je zagovornik raziskav na zarodkih, se v svojem razmišljanju uvodoma sprašuje: »Kako, če sploh, bi lahko upravičili uničenje zgodnjih zarodkov zaradi koristi, ki jih to prinaša (ali jih domnevno bo prineslo) drugim ljudem?« (2010, 81)

V izhodišču bomo v strnjeni obliki predstavili obe stališči. Nasprotniki žrtvovanja zarodkov za raziskave poudarjajo, da je od oploditve dalje zarodek genetsko

edinstveno bitje, ki ima v sebi potencial, da se razvije v odraslo človeško osebo, zato smo dolžni spoštovati neodtujljivo pravico do življenja že pri zarodku v najzgodnejši obliki. Ker človeško življenje nikoli ne sme biti sredstvo za dosego še tako plemenitega cilja, tudi raziskave na zarodkih, ki bi imele za posledico uničenje zarodkov, s stališča številnih religioznih in laičnih etikov ne morejo biti etično sprejemljive. Pri tem se še posebej izpostavlja možnost zlorab. (Trontelj 2007a)

Nasprotno pa se zagovorniki žrtvovanja zarodkov za raziskave osredotočajo na možnost za razvoj na področju odpravljanja neplodnosti in zdravljenja nekaterih bolezni. Zarodek vidijo kot človeško bitje v prvi fazi razvoja, ki še nima dostojanstva človeške osebe. To mnenje izpeljujejo iz bioloških dognanj, da se do konca drugega tedna po spočetju še vedno lahko zgodita cepitev zarodka in nastanek dvojčkov, zato ne moremo govoriti o posameznem človeškem bitju. Tako naj bi se smeli zarodki v posameznih okoliščinah pod točno določenimi pogoji uporabljati za znanstveno raziskovanje, ki bo v blagor nadaljnega razvoja medicine in možnosti za zdravljenje številnih bolezni. Tudi nekateri teologi podpirajo to smer razmišljanja. Moralni teolog Antonio Autiero glede nadštevilnih zarodkov zagovarja prepričanje, da je treba pretehtati dobrini, ki si stojita nasproti: spoštovanje začetega človeškega življenja, ki je obsojeno na uničenje, in omogočanje novih terapij za prihodnje človeštvo. V izrednih primerih bi bilo po njegovem etično dopustno žrtvovati nadštevilne zarodke za raziskave. To je izbira manjšega zla v dani situaciji. (Autiero, v: Goertz in Klöcker 2008, 42–44) Glavno etično vodilo za zagovornike raziskav je nujnost lajšanja bolečin; k temu naj bi bistveno pripomogle prav raziskave na zarodkih. Zarodki, ki še nimajo razvitega niti čutila za bolečino, bodo pripomogli k temu, da bomo lahko odpravili številne bolečine, zaradi katerih trpijo ljudje v današnjem svetu. (Banchoff 2011, 8)

Teološka etika pri oblikovanju svojih stališč vedno išče tudi splošnoveljavno racionalno podlago in se ne ustavlja zgolj pri specifično krščanskih virih, kakor sta Sveto pismo in izročilo Cerkve, ki ne vsebujeta neposrednih odgovorov na najnovejša vprašanja s področja bioetike. Teolog se v zavesti krščanske antropologije, ki je utemeljena na razodeti resnici, da je vsak človek ustvarjen po božji podobi in da je odrešen s Kristusovo smrtjo in z njegovim vstajenjem, sooča z biološkimi dejstvi sodobne embriologije in jih vrednoti v luči svetosti in nedotakljivosti vsakega človeškega življenja in zato tudi prepovedi vsake vrste diskriminacije. Pomembno je, poznati najnovejša znanstvena odkritja o začetku človeškega življenja, čeprav sama dejstva neposredno še ne vsebujejo etične obveze. Iz samega dejstva ni mogoče neposredno izvajati etičnih zapovedi, drugače bi zapadli v tako imenovano naturalistično zmoto. Bistvena je vrednostna interpretacija, ki pa ne sme zaobiti znanstvenih dejstev. Etično vrednotenje, ki ne bi upoštevalo znanstvenih dejstev, bi bilo neetično. Etika torej ne more poljubno zapovedovati nečesa, kar bi bilo v nasprotju z znanstvenimi ugotovitvami. To velja tudi za teološko etiko. Tudi teolog mora utemeljiti svoje stališče argumentirano in preverljivo, tako da jasno pove, zakaj neko ravnanje nasprotuje dobremu za človeka kot posameznika, za človeško družbo in za celotno naravno okolje. V naslednjih korakih bomo poskušali oblikovati odgovor na naše izhodiščno vprašanje.

4.2 Argument embrioloških dejstev

Sodobna embriologija je dognala, da se v procesu oploditve, ki traja približno 24 ur, izoblikuje nov in edinstven genetski zapis, ki pomeni začetek novega človeškega življenja. Kot novonastali organizem deluje zarodek od začetka kot avtonomni sistem, ki se postopoma razvija h končni obliki. Noben dogodek v razvoju človeka ni primerljiv s spočetjem, ki dejansko pomeni prehod iz možnosti za novo življenje, ki je v spolnih celicah staršev, k dejanskemu udejanjenju edinstvenega in neponovljivega novega človeškega življenja. Nemški embriolog Günter Rager je zato prišel do sklepa: »Zarodek je od oploditve dalje človek in ima v sebi dejansko možnost, da v polnosti razvije svojo človeškost, če bo imel na razpolago za to potrebne okoliščine.« (2009, 105) Zato lahko sklepamo, da ne govorimo o razvoju potencialnega človeškega bitja, ki bo v nekem poznejšem trenutku dobilo status človeške osebe, ampak že od samega začetka o razvoju človeka. Rager ugotavlja: »Po tem, kar vemo danes, zarodek sam usmerja svoj lastni program razvoja.« (101) Tudi najnovejše raziskave, o katerih smo govorili na začetku, jasno kažejo, da zarodek neodvisno od ugnezditev v maternico usmerja svoj razvoj. Govorimo torej o avtonomnem delovanju zarodka od vsega začetka njegovega obstoja. (Delignercerti et al. 2016, 251)

Kljub dejstvu, da poteka od spočetja dalje postopen, kontinuiran in koordiniran razvoj človeškega bitja, v katerem se bo ob ugodnih okoliščinah iz zigote razvila odrasla človeška oseba, pa biologi ne dajejo enopomenskega odgovora na vprašanje, kdaj novonastali organizem doseže takšno stopnjo individualnosti, da ga je mogoče obravnavati kot človeški individuum. »Nekateri raziskovalci zagovarjajo stališče, da je postopek izoblikovanja človeka postopen in da ni mogoče govoriti o točno določeni točki, kdaj naj bi bitje kar naenkrat pridobilo lastnosti človeka.« (Gilbert, Tyler in Zackin 2013, 38) Omenimo samo nekatere mejnike, na podlagi katerih različni znanstveniki in filozofi postavljajo ločnico za začetek individualnega človeškega življenja. Poleg oploditve so to še ugnezditev (14 dni po spočetju), ko se oblikuje primitivna proga, ki je podlaga za živčne celice, in ko zanesljivo vemo, da se ne moreta več razviti enojajčna dvojčka. Drugi mejnik je postavljen v 8. teden po spočetju, ko se izoblikujejo možgani, delujejo tudi vsi vitalni organi in otrokovo srce že utripa s frekvenco med 40 in 80 udarcev na minuto. Za nekatere je ločnica zmožnost preživetja otroka zunaj maternice. Ta mejnik se z napredkom medicine znižuje in je danes že med 22. in 23. tednom nosečnosti. Nekateri so prepričani, da glavni mejnik za individualno človeško življenje pomeni aktivacija EEG v možganih, ki je podlaga za zavedanje in se zgodi med 24. in 27. tednom po spočetju. Za mnoge je še vedno odločilni dogodek rojstvo in s tem zmožnost življenja zunaj materinega telesa. Nekateri pa trdijo, da lahko o človeški osebi govorimo šele, ko se dosežeta samozavedanje in zaznava svojega lastnega jaza. (Gilbert, Tyler in Zackin 2013, 38–42)

Glavni ugovori proti temu, da bi lahko pripisovali moralni status človeške osebe že zarodku ob spočetju, je dejstvo, da v prvih dveh tednih razvoja še ni jasno razmejeno, katere celice se bodo diferencirale v zarodek v pravem pomenu besede

in katere bodo postale posteljica in popkovina. Prav tako približno do 14. dne ni mogoče z zanesljivostjo reči, ali se bo zarodek razvil v enega ali izjemoma v dva posameznika (enojajčna dvojčka). Šele okrog 14. dne se razvije primitivna proga, ki je podlaga za hrbtenjačo in za živčne celice. (Singer 2008, 135) Klampfer zato sklene, da temu, »čemur pravimo zgodnji ali protozarodek, očitno manjkata notranja razčlenjenost in celovita funkcionalna organiziranost, značilni odliki samostojnih organizmov. Dalje, zarodkovo telo se oblikuje šele ob ugnezditvi – pred to fazo se izraz »zarodek« nanaša kar poprek na celotno gmoto celic, od katerih morada niti ena ne bo tvorila »pravega« zarodka.« (2010, 100) Glede tega razloži, da še ni diferenciacije, ki bi jasno opredelila, katere celice bodo sestavljale pravi zarodek in katere celice bodo oblikovale trofektoderm, »ki v nadaljevanju poskrbi za ugnezditve v maternici in se iz njega razvijejo posteljica, popkovina in plodovnica« (100). Dejstvo je tudi, da se samo 41–56 % oplojenih jajčec razvije na stopnjo blastocist (5. dan po oploditvi), zato v Nemčiji nekateri pozivajo k spremembi zakonodaje, ki sedaj določa, da zarodek nastane z oploditvijo. Zaradi najnovejših raziskav si predvsem raziskovalci želijo, da bi mejo pomaknili na poznejši čas. (Kentenich et al. 2016, 83)

Od vseh naštetih alternativ je najbolj prepričljivo stališče, da novo človeško življenje nastane z oploditvijo. Schockenhoff pojasni, da je glede začetka človeškega življenja še vedno sporno to, ali naj kot začetek velja vstop spermija v jajčno celico ali pa sklep procesa oploditve, ko se oblikuje nov genom. Na podlagi sodobnih embrioloških dognanj se zavzema za drugo stališče, saj sta ob oblikovanju genoma izpolnjenja oba pogoja za trditev o novem živem bitju: enotnost oblike in samorazvoj. »Z oblikovanjem genoma je izpolnjen korak k novemu človeku. Od tega trenutka naprej je zarodek določen tako vrstno specifično (kot človek) kot tudi individualno specifično (kot *ta* človek), ne da bi njegov nadaljnji razvoj imel censure, ki bi lahko postavile pod vprašaj ali spremenile to temeljno značilnost individualne človeškosti.« (2013, 443) Mirjam Cvelbar zagovarja stališče, da moramo o novem individuumu govoriti že od vstopa semenčice v jajčno celico dalje: »Tudi v pronuklearnem stadiju, tj. v prvih 15 urah, ko se še združujeta jedri iz predhodnega jajčeca in predhodne semenčice, zigota že deluje kot nov biološki sistem, kot nova celota, kot novo živo bitje.« (2004, 440) V tem času namreč nova celota že izvaja dejavnost samooblikovanja novega genoma in prvo celično delitev.

Kako odgovoriti na resno dilemo glede individualnosti zgodnjega zarodka, saj iz njega lahko nastane več zarodkov? Zaradi tega dejstva so tudi nekateri moralni teologi (Böckle, Gründel, Mahoney) dvomili, da je mogoče govoriti o človekovi individualnosti pred 14. dnem po oploditvi (Schockehnoff 2013, 453). Schockenhoff ugotavlja, da pri odraslem človeku individualnost nujno vključuje tudi nedeljivost, medtem ko v embrionalni fazi človekovega razvoja lahko ugotovimo, »da se izvorni zigoti, ki pri tem ostane pri življenju, z delitvijo pridruži dodatna zigota« (454). Zgodnji zarodek ima kot individuum v smislu funkcionalne celote v sebi možnost, da ustvari novega posameznika. »Ker je še deljiva zigota genetsko jasno določena, ne moremo imeti nobenega prepričljivega razloga, zakaj bi ji lahko odrekli individualnost.« (454)

Ko govorimo o vprašanju individualnosti, biološko gledano, izoblikovanje primitivne proge ne pomeni primerljivega kvalitativnega preskoka z oploditvijo, zato ni mogoče preprosto zanikati statusa individuuma zarodku pred 14. dnem, saj je nekako nepredstavljivo, da iz enega neindividuuma nastaneta dva individuuma. George in Gómez-Lobo sta prepričana, da bi bilo takrat, ko bi se posamezne celice v prvih dneh po oploditvi vedle povsem samostojno, logično, da bi iz vsake nastalo posamezno bitje. Vendar že od oploditve dalje poteka koordiniran proces enovitega bitja, zato zarodka ni mogoče imeti za skupek celic. »Pred zunanjo delitvijo celic zarodka sestavljajo te celice skupaj posamezen organizem. Zato dejstvo nastanka dvojčkov ne predstavlja, da je zarodek zgolj naključen skupek celic, ampak jasno nakazuje, da je človeški zarodek od zigote dalje enovit človeški organizem.« (2005, 206). V tem trenutku še ne vemo zanesljivo, kako nastaneta enojajčna dvojčka. Ne vemo, ali ima oplojeno jajčece z epigenetsko modifikacijo genetskega materiala že določeno, da bo nastal tudi drugi nov individuum. Nekateri pripisujejo zgodnjemu zarodku možnost, da prek delitve izoblikuje še nov individuum. (Marschütz 2016, 218) Iz enega izvornega individuuma naj bi se izoblikoval še en nov individuum. Sodobne embriološke raziskave kažejo: nastanek dvojčkov se najverjetneje zgodi že pri prvi delitvi: »pri prvi delitvi zigote namesto dveh blastomer nastaneta podvojeni zigoti (*twin zygotes*)« (Herranz 2015, 27). Tedaj ni več argumenta, da bi lahko v prvih 14 dneh nastala dvojčka in da zato v tem času ne moremo govoriti o individualnem človeškem bitju.

4.3 Argument dostojanstva človeške osebe

Oseba je bitje, ki ima brezpogojno pravico do življenja: to pravico morajo drugi spoštovati in varovati. V etičnem diskurzu ima torej pojem oseba normativno vrednost. Kaj je tista lastnost, ki pripada nekemu bitju, da mu moramo priznati status osebe in s tem tudi vse pripadajoče pravice, vključno s temeljno pravico do življenja? Kaj je torej specifično človeškega, zaradi česar moramo spoštovati njegovo neodtujljivo pravico do življenja? Ni pomembno zgolj biološko dejstvo, ampak tudi specifične duhovne sposobnosti, kakor so racionalnost, samozavedanje, individualnost, avtonomija, zmožnost svobodnega odločanja in delovanja. Vprašanje je, ali morajo biti te specifične lastnosti človeškega bitja že izražene, da bi bitju pripadal status osebe.

Človek je enost materialnega telesa in nematerialnega duha. »Življenje v biološkem smislu je za človeka predpogoj za to, da je lahko oseba.« (Marschütz 2016, 208) Zato ima prav dejstvo, da je to enkratno biološki organizem, znotraj katerega se postopoma razvijajo tudi specifično človeške lastnosti, velik pomen pri opredelitvi statusa človeške osebe.

Tisti, ki nasprotujejo raziskavam na zarodkih, zagovarjajo prepričanje, da je zarodek oseba od spočetja dalje. Vsa bitja, ki pripadajo vrsti *homo sapiens*, imajo status osebe in zato neodtujljivo pravico do življenja. Nasprotniki pa ne priznavajo statusa osebe ne zarodku, ne plodu in včasih tudi novorojencu ne. V bistvu lahko razlikujemo med ontološkim in empiričnim pojmovanjem osebe.

Ontološko pojmovanje dodeljuje status osebe vsakemu človeškemu bitju ne glede na dejansko izražene specifično človeške lastnosti. Dostojanstvo osebe je absolutna notranja vrednost človeškega bitja: ni ga mogoče nikoli izgubiti in ga tudi nihče ne podeljuje, ampak pripada človeku kot takšnemu. Ta vrednost ne izhaja iz upoštevanja nekih določenih kriterijev in ni podrejena nobeni avtoriteti. Ob tem je zelo pomembno, da pri nekaterih specifično človeških značilnostih, kakor so individualnost, racionalnost, sposobnost moralnosti, ni pomembno ugotavljanje dejanske empirično preverljive sposobnosti posameznega bitja, ampak razmišljanje o tem, kaj je človek in kaj ga dela človeka. »Ker te specifične značilnosti označujejo človeka kot takega in ne samo določenega človeka, je potrebno priznati *vsakega* človeka kot osebo. Za odgovor na vprašanje, kdo je človek, pa imamo samo eno merilo za pripadnost k biološki vrsti *homo sapiens*. Zato je potrebno vse, ki izhajajo iz človeka, priznati za osebe.« (211) Vse, kar je spočeto od človeka, ima zato vrednost človeškega življenja in ima v sebi dostojanstvo človeške osebe.

Takšnemu načinu mišljenja nasprotuje sodobni empiristični pogled na človeško osebo, ki ločuje med *biti človek* in *biti oseba*. Začetniki tega pojmovanja so angleški empiristi iz 17. stoletja. John Locke (1632–1704) je trdil, da je oseba samo tisti človek, za katerega lahko dokažemo, da se zaveda samega sebe. Oseba preneha biti metafizični in normativni pojem, postane empirični pojem, ki se ga lahko preverja. V skladu s takšnim pojmovanjem obstajajo ljudje, ki še niso osebe (zarodki, novorojenčki, otroci do 2. leta starosti), ljudje, ki nikoli ne bodo osebe (duševno težko prizadeti ljudje), ljudje, ki niso več osebe (ljudje v trajnem vegetativnem stanju, ljudje s težko demenco), ljudje, ki začasno niso osebe (ljudje, ki spiyo; ljudje v komi). Že povsem vsakdanje situacije bi lahko pri doslednem izvajanju tega načela privedle do tega, da nekateri ljudje – na primer ljudje v spečem stanju in ljudje v narkozi – izgubijo status osebe in zato tudi status brezpogojne zaščite in varovanja.

Kljub močnim kritikam empiričnega pojmovanja osebe skozi zadnja stoletja (Schockenhoff 2013, 53–57, 126–143) pa se takšno pojmovanje vse bolj uveljavlja ob novih bioetičnih vprašanjih (Szániszló 2014, 359–372). Tako avstralski bioetik Peter Singer redefinira pojem osebe; njegova redefinicija omogoča, da pridobijo status osebe tudi pripadniki drugih živalskih vrst in da nekateri pripadniki vrste *homo sapiens* nimajo tega statusa. Ključna lastnost osebe je za Singerja samozavedanje, poleg tega še razumnost, zmožnost čutenja, sposobnost načrtovanja prihodnosti. Singer eksplicitno zapiše, da »življenje ploda (in – še očitneje – zarodka) nima nič večje vrednosti od življenja nečloveške živali na primerljivi stopnji razumnosti, samozavedanja, zavedanja, sposobnosti čutenja in tako naprej in da noben plod, ker pač ni oseba, nima enake zahteve po življenju, kot jo ima oseba« (Singer 2008, 164). Ob tem gre Singer še dalje in takšno pravico odreka tudi novorojencu, saj nekaj tednov star otrok ni razumno in samozavedajoče se bitje. Avstralski bioetik nas poziva, naj odmislimo čustveni pogled na novorojenčke, ki so potrebni naše skrbi, in naj trezno ugotovimo, da je »manj razlogov proti uboju novorojencev in plodov, kakor jih je proti ubijanju tistih, ki so sposobni dojemati same sebe

kot samostojne entitete, ki ostajajo v času» (165–166). Tako Singer označuje tudi nečloveške živali, kakor so šimpanzi, orangutani, gorile, kiti, delfini ... Sam Singer se zaveda, da je težko določiti mejo, kdaj govorimo o samozavedanju, in v negotovosti pledira za previdnost. Razume, da je rojstvo resda »edina ostra, jasna in lahko razumljiva meja« (166), vendar zagovarja stališče, naj se otroku pripiše status osebe in s tem pravica do življenja mesec dni po rojstvu. S Singerjevim preferencialnim utilitarizmom smo se že kritično soočili v neki drugi razpravi in pokazali na šibko argumentacijo empiričnega pojmovanja osebe (Globokar 2007, 455–466). Nekateri utilitaristični filozofi gredo celo tako daleč, da priznavajo status osebe otrokom šele, ko se otroci zavedo svoje lastne vrednosti. »Tako nerojeni kot rojeni otrok sta človeški bitji in potencialni osebi, a ne eden ne drugi nista osebi v smislu imetnika moralne pravice do življenja. Pojem oseba pomeni bitje, ki je sposobno lastnemu obstoju pripisati vsaj neko temeljno vrednost, tako da bi mu ukinitve obstoja pomenila oškodovanje.« (Giubilini in Minerva 2012) Po prepričanju omenjenih filozofov ljudje, ki se ne zavedajo, da bi jim usmrnitev pomenila škodo, še niso osebe in zato nimajo pravice do življenja. Iz njihovih predpostavk lahko sklepamo, da je življenje otrok do drugega leta starosti povsem odvisno od interesov *dejanskih* (odraslih) oseb.

Popolnoma jasno je, da se zarodek ne zmore izražati kot oseba, saj še nima razvitih nekaterih specifično človeških lastnosti, pa vendar je prav zaradi te nezmožnosti ranljiv in izpostavljen ravnanju drugih oseb. Prav najšibkejši, ki ne morejo sami živeti kot osebe, potrebujejo status človeške osebe in brezpogojno pravico do življenja. Ker prepoznamo v zarodku človeško bitje, ki ni zmožno poskrbeti zase, je še na poseben način upravičen do pomoči drugih oseb. Glavni etični izziv je prav dejstvo, da zarodek še ne zmore živeti kot oseba brez pomoči drugih, zato smo dolžni poskrbeti za njegovo življenje. »Problemi, s katerimi se srečujemo v bolnišnici ali v eksperimentalnem laboratoriju, pogosto zadevajo ravno ljudi, za katere ne velja mitični opis osebe kot tiste, ki se zaveda same sebe, je avtonomna, razumna in tako naprej.« (Pessina 2013, 92)

Po našem prepričanju je osebna identiteta vezana na individualni telesni razvoj, ki se je začel z zigoto. Osebne identitete ni mogoče ločiti od telesne identitete posameznika: »To napeljuje k sklepu, da situacija našega bivanja, ki je določena z našim telesom, ni odločilnega pomena le za identiteto spečih oseb, ampak tudi za lastno izkustvo budnega človeka in za priznanje drugih oseb. Osebna identiteta predpostavlja človekovo telesno-duševno enost, ki se je ne da razumeti preprosto kot paralelno kontinuiteto fizičnih in psihičnih dogodkov.« (Schockenhoff 2013, 130) Tudi osebe, ki povsem izgubijo spomin o sebi, na podlagi telesne identitete še vedno pojmujejo kot identične osebe, čeprav se tega ne zavedajo. Telesna razsežnost bivanja, ki zagotavlja obstoj osebe, pa je začela obstajati z oploditvijo. Zato ima zarodek, ne glede na to, da nekatere specifične lastnosti še niso udejanjene, že status človeške osebe, saj nedvomno govorimo o človeškem izvoru njegovega bitja. K človeški biti sami notranje sodi tudi status človeške osebe.

4.4 Argument nepristranosti

Eden od pomembnih kriterijev za etično vrednotenje žrtvovanja človeških zarodkov je tudi načelo nepristranosti: »Določitev časovne točke, od katere naprej priznamo polno zaščito zarodkovega dostojanstva, mora izhajati iz nepristranskega stališča, ki upošteva zarodkovo lastno perspektivo, in ne iz interesov že rojenih ljudi.« (Schockenhoff 2013, 444) Velika nevarnost je, da bi iz koristoljubnih namenov diskriminirali najbolj ranljivo človeško bitje. V zvezi s tem moralni teolog Ivan Štuhec ugotavlja: »Hitro namreč zdrsnemo v prepričanje, ko se nam živi bolnik ali prizadet človek smili, zarodek, ki pa skrito živi v materinem telesu ali v epruveti, pa lahko postane sredstvo, s pomočjo katerega bomo zdravili tiste, ki so uspeli pobegniti znanstvenikovi roki, ko je selekcionirala genetsko boljše ali slabše zarodke.« (2002, 68) Štuhec opozarja, da zarodek ne more biti sredstvo za prihodnje možne terapevtske posege. »Uporaba človeških zarodkov kot surovine za raziskovalne namene je sodobna oblika kanibalizma, ki svoje početje opravičuje s humanostjo do bolnikov in prizadetih oseb.« (69) Tudi oviedska konvencija v 2. členu jasno določa: »Koristi in blaginja človeškega bitja morajo imeti prednost pred izključno koristjo družbe ali znanosti.« (Svet Evrope 2009, 10) Iz tega sledi tudi, da je etično nedopustno, ustvarjati človeške zarodke za raziskovalne namene. To bi pomenilo »nesprejemljivo instrumentalizacijo človeškega življenja, saj bi s tem privolili, da se eno človeško bitje pridobi in porabi za koristi drugega« (Trontelj 2007b, 44).

Nedvomno so zelo diskriminacijske in zato nemoralne raziskave na živem zarodku, pa naj bo ta zarodek zmožen za življenje ali ne. »Uporabljati človeški embrio ali fetus kot predmet ali kot sredstvo pri raziskavah predstavlja zločin nad njegovim človeškim dostojanstvom in nad njegovo pravico do enakega spoštovanja, kot ga izkazujemo otroku in vsaki drugi človeški osebi.« (Kongregacija za verski nauk 1987, 23) Kadar imamo mrtev zarodek ali plod, veljajo enaka pravila kakor za vsakega drugega umrlega človeka.

Glede vprašanja žrtvovanja nadštevilnih zarodkov za raziskave: prav tako ne moremo aplicirati načela manjšega zla, saj življenje zarodka neposredno ne ogroža drugega življenja. Ne govorimo o tehtanju med dvema življenjema, med katerima moramo izbrati eno, kakor je to treba takrat, ko je etično opravičen splav zato, da se reši življenje matere. Tako kakor ni etično sprejemljivo, da bi izpolnili željo človeku, ki bi želel podariti svoje organe umirajočim bolnikom, če bi s takšnim posegom končali njegovo življenje, tudi ni etično sprejemljivo, žrtvovati življenje človeških zarodkov za blagor prihodnjih ljudi.

4.5 Tucioristični argument

Mnogi katoliški etiki moralni status človeškega zarodka argumentirajo po načelu previdnosti oziroma tuciorizma (*tutior* pomeni varnejše). Tuciorizem zagovarja pravilo, da je treba v dvomu izbrati varnejšo pot in se izogniti morebitni nevarnosti. Glede statusa človeškega zarodka, sploh v prvih dneh razvoja, obstaja neki dvom, ali je to individualno človeško bitje. Kakor smo že navedli v dosedanji razpravi, ni mogoče z vso zanesljivostjo postaviti jasne ločnice znotraj razvoja človeškega bitja od spočetja

dalje, zato je vsekakor najvarneje, da postavimo mejo na začetek razvoja človeškega bitja. V vsakem drugem primeru namreč tvegamo, da bomo kršili temeljno etično načelo nedotakljivosti človeške osebe. »Ko nobeno stališče nima povsem gotovih argumentov in zato ne more povsem odstraniti dvoma, pravilo previdnosti porazdeli teže argumentov. Načelo tako imenovanega tuciorizma v takšnih primerih zahteva, da se odprta vprašanja in teoretični dvomi ne smejo obrniti v škodo zarodka, ker je na njegovi strani v igri pravzaprav temeljna dobrina življenja.« (Schockenhoff 2013, 444) Ko je v igri vse ali nič in je ogroženo fizično življenje, ki je neizpodbitna predpostavka moralne svobode, je v dvoumnih primerih treba izbrati zanesljivejšo pot. Oplo-ditev je najmanj samovoljno izbran mejnik glede začetka človeškega življenja, vsi poznejši mejniki izražajo večjo stopnjo poljubnosti. Vsi poznejši mejniki vsebujejo neko določeno stopnjo zunanjih interesov in ne delujejo v korist zarodka.

Štuhec se drugače strinja, da specifikacija rodu še ne pomeni nujno specifikacije individualnosti in da se resnično postavlja vprašanje, ali je mogoče govoriti o individuumu, »dokler je možna delitev na dvojčke ali trojčke ali četverčke, to časovno pomeni do ugnezditev« (1995, 180). A tudi če ne moremo z vso zanesljivostjo trditi, da govorimo o posameznem človeškem bitju, to še nikakor ne pomeni, da je mogoče z zarodkom v prvih dneh obstoja eksperimentirati in manipulirati. Štuhec sklene: »Nahajamo se torej na skrajni meji našega vedenja. /.../ Zato je v primeru tako temeljne dobrine, kot je človeško življenje, potrebno ravnati skrajno varno.« (180) Podobno stališče so zavzeli tudi v Centru za bioetiko pri Katoliški univerzi Sacro Cuore v Rimu: »Zadostuje dvom o osebni identiteti embria, da smo dolžni zavzeti držo, ki preprečuje kakršno koli nevarnost ali tveganje v odnosu do človeške osebe. Moralnost dejansko zahteva ne le, da se vzdržimo dejanj, ki so zagotovo slaba, ampak tudi, da se vzdržimo dejanj, ki so verjetno slaba. V nasprotnem primeru se izpostavljam tveganju, da uničimo človeško bitje.« (1997, 249) Tudi papež Janez Pavel II. je v okrožnici *Evangelij življenja* zapisal: to je tako pomembna stvar, »da bi pod vidikom moralne obveznosti zadostovala samo možnost, da imamo pred seboj človeško osebo, za to, da opraviči najstrožjo prepoved vsakega posega, ki naj bi usmrtil človeški zarodek« (1995, § 60).

S takšnim stališčem ne postavljamo tuciorističnega načela za vodilo vsega moralnega odločanja. Nikakor ni bistveno to, da bi na splošno zastopali skrajni rigo-ristični pristop, ki ne bi dopuščal nobenega tveganja pri odločitvah in bi onemogočal nove raziskave na medicinskem področju. Tucioristični pristop je ustrezen samo, kadar je pomembna zaščita najbolj temeljnih dobrin, kakor je življenje. Sam tucioristični argument po Marschützovem prepričanju ne razjasnjuje vprašanja, »ali je človeški zarodek oseba, ampak veleva samo, da je potrebno v primeru dvo- ma izbrati varnejšo pot, zato je potrebno zarodek obravnavati, kot da je oseba, in zato spoštovati njegovo pravico do življenja« (2016, 216).

4.6 Argument spolzkega klanca

Kakor smo povedali na začetku, se danes mnogi zavzemajo za to, da bi odpravili zakonsko mejo 14 dni, ki preprečuje nadaljnje gojenje zarodkov zunaj maternice. Že pri uveljavitvi tega kriterija so mnogi opozarjali, da se s takšnim določilom od-

pira pot k manipulaciji s človeškimi zarodki. Če se odpravi sedanja omejitev, potem se na široko odpirajo vrata številnim zlorabam na tem področju. Ali bi potem še obstajale kakršnekoli meje glede raziskav na človeških zarodkih, kadar bi govorili o zagotavljanju napredka v znanosti?

Če bi omogočili raziskave na odvečnih zarodkih, bi s tem lahko sprožili logiko spolzkega klanca. Omogočili bi prvi korak za manipulacijo s človeškimi zarodki, ki bi odprl vrata nadaljnjim korakom. V želji, da bi delali raziskave, bi v postopkih umetne oploditve ustvarili veliko več zarodkov, kakor bi jih dejansko potrebovali za sam postopek, in s tem omogočili vir za raziskovanje. Nekaj, kar bi bilo na prvi pogled videti najboljša možna izbira v dani situaciji, bi lahko pomenilo nevaren precedens za nadaljnji razvoj. Zdi se bolj etično, da bi na odvečnih zarodkih ob soglasju staršev smeli izvajati raziskave v dobro človeške skupnosti, vendar bi takšna odločitev sprožila nove zahteve po večjem številu zarodkov za boljše dosežke na področju znanstvenega razvoja. Strehovec opozarja, da bi to lahko vodilo v »nastanek nekakšnih tovarn ali farm za izdelovanje in gojenje človeških embrijev« (2007,182).

Tudi Jože Trontelj je glede legalizacije evtanazije in raziskovanja na zarodkih večkrat opozarjal na načelo spolzkega klanca. »Ko stopite na tak klanec, vam že po nekaj korakih spodsne. Padete in drčite vse hitreje navzdol, ustavite se šele na dnu. Včasih se zdi prav, da se zaradi zelo posebnih okoliščin dovoli neka opravičljiva izjema in se dopusti sicer prepovedano ravnanje. A kmalu pride nova zahteva za enako dovoljenje na podlagi podobnih okoliščin. Praktično smo prisiljeni dopustiti tudi to. Dovolili smo nekaj, kar se je morda zdelo razmeroma neškodljivo, a smo s tem sprožili serijo sprememb, iz katerih bo končno nastalo nekaj drugega, kar se nam zdi danes popolnoma nesprejemljivo.« (Trontelj 2013, 8) Argument spolzkega klanca se uporablja kot svarilo pred postopno liberalizacijo etičnih prepovedi. Ko govorimo o raziskovanju na človeških bitjih, je treba najprej pretehtati, ali ni mogoče posameznega cilja doseči na etično manj vprašljiv način. Prehitro popuščanje nekaterim omejitvam se lahko razvije v hude zlorabe. Trontelj opozarja: »Najhujše prestopke zoper etiko so v preteklem stoletju zagrešili znanstveniki pod vplivom ideološke zaslepljenosti, zahtev zločinskih režimov in ekonomskih interesov močnih farmacevtskih podjetij.« (2007a, 191) Po njegovem prepričanju je prav varstvo človeškega zarodka in nerojenega otroka danes najbolj izpostavljeno znotraj etičnega in pravnega vakuuma. Brez dvoma lahko sklenemo, da bi imela liberalizacija raziskav na nadštevilnih zarodkih daljnosežne posledice za status človeškega zarodka v prihodnje in za vrednotenje človeškega življenja nasploh. Zloraba dostojanstva se začne tako, da se v izjemnih primerih dovoli žrtvovanje posameznega človeškega življenja zaradi večje koristi za družbo, to pa v končnem rezultatu lahko kaj hitro privede do spremembe vrednosti, ki jo pripisujemo človeškemu življenju in temeljnim človekovim pravicam.

5. Sklep

Znotraj sodobnega etičnega diskurza ima krščanska teologija vlogo, da se postavi v bran najbolj šibkih in ranljivih članov človeške družine. Med te prav gotovo so-

dijo tudi človeški zarodki in nerojeni otroci. V razpravi smo izpostavili argumente, ki nasprotujejo raziskavam na človeških zarodkih, tudi tistih, ki preostajajo v postopkih umetne oploditve. Teolog mora imeti pogum, da se zoperstavi prevladujočemu toku sodobne družbe. (Schockenhoff 2014, 21) Dosledno spoštovanje dostojanstva človeške osebe prepoveduje, da bi kadarkoli uporabili človeško življenje kot sredstvo za doseg še tako plemenitega cilja. »Človeško življenje je sveto, ker že od vsega začetka potrebuje »stvariteljskega božjega dejanja« in ostane za zmeraj v posebnem razmerju do svojega Stvarnika, svojega edinega cilja. Samo Bog je Gospod življenja od njegovega začetka do njegovega konca: nihče in v nobenih okoliščinah si ne sme prilastiti pravice, da bi neposredno uničil nedolžno človeško bitje.« (Kongregacija za verski nauk 1987, 18) Teološka etika ima nalogo, da zagovarja svetost vsakega človeškega življenja, da se zavzema za človekove pravice in da je kritična vest znotraj družbe, ki opozarja tudi na morebitne daljnosežne posledice posameznih odločitev.

Reference

- Banchoff, Thomas F.** 2011. *Embryo Politics: Ethics and Policy in Atlantic Democracies*. Ithaca: Cornell University Press.
- Bundesministerium für Wissenschaft und Technologie**, ur. 1985. *In-Vitro-Fertilisation, Genanalyse und Genterapie: Bericht der gemeinsamen Arbeitsgruppe des Bundesministers für Forschung und Technologie und des Bundesministers für Justiz*. München: Schweitzer.
- Center za bioetiko na Katoliški univerzi Sacro Cuore**. 1997. Identiteta in status človeškega embria. *Cerkev v sedanjem svetu* 31:246–250.
- COMECE**. 2005. EU-Research Funding and Ethics. 18. november. http://comece.vivolum.net/dl/qsmIJKOmNOJqx4KJK/20051118BIO_EN.pdf (pridobljeno 21. junija 2016).
- . 2009. *An Overview Report on Bioethics in the European Union*. Bruselj: COMECE.
- Comité Consultatif National d’Ethique**. 1986. Opinion on Research and Use of In-Vitro Human Embryos for Scientific and Medical Purposes. 15. december. <http://www.ccne-ethique.fr/docs/en/avis008.pdf> (pridobljeno 16. junija 2016).
- Council of Europe**. 1997. Explanatory Report to the Convention for the protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine. 4. april. <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016800ccde5> (pridobljeno 15. junija 2016).
- Cvelbar, Mirjam**. 2004. Biološka identiteta otroka. *Bogoslovni vestnik* 64:437–444.
- Deglincerti, Alessia, Gist F. Croft, Lauren N. Pietila, Magdalena Zernicka-Goetz, Eric D. Siggia in Ali H. Brivanlou**. 2016. Self-organization of the in vitro attached human embryo. *Nature*, 533 (12. maj):251–254.
- Ethics Advisory Board**. 1979. *Report and Conclusions: HEW Support of Research Involving Human In Vitro Fertilization and Embryo Transfer*. Washington, DC: Department of Health, Education, and Welfare.
- European Court of Human Rights**. 2007. Case of Evans v. The United Kingdom: Application no. 6339/05. <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-80046> (pridobljeno 20. junija 2016).
- . 2015. Case of Parrelli v. Italy: Application no. 46470/11. <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-157263> (pridobljeno 23. junija 2016).
- Evropski parlament**. 2006. Evropski poslanci sprejeli program za raziskave in razvoj v višini 50 milijard evrov. 15. junij. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+IM-PRESS+20060608IPRO8813+0+DOC+XML+V0//SL> (pridobljeno 21. junija 2016).
- George, Robert P., in Alfonso Gómez-Lobo**. 2005. The Moral Status of the Human Embryo. *Perspectives in Biology and Medicine* 48:201–210.
- Gilbert, Scott, Anna Tyler in Emily Zackin**. 2013. *Bioetika in sodobna embriologija: izhodišča za razpravo*. Podsmreka: Pipinova knjiga.
- Globokar, Roman**. 2007. Ali potrebujemo novo etiko? Kritično ovrednotenje bioetičnega utilitarizma Petra Singerja. *Bogoslovni vestnik* 67:455–466.
- Goertz, Stephan, in Katharina Klöcker**. 2008. *Ins*

Gespräch gebracht: Theologie trifft Bioethik.
Ostfildern: Grünewald.

Herranz, Gonzalo. 2015. The timing of monozygotic twinning: a criticism of the common model. *Zygote* 23:27–40.

Jan Bufon, Barbara. 2013. *Embriionalne matične celice – prihodnost ali stranpot?: Etični vidiki in pravna ureditev raziskav na zarodkih in njihovih matičnih celicah.* Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.

Janez Pavel II. 1995. *Evangelij življenja.* Cerkevni dokument 60. Ljubljana: Družina.

Kentenich, Heribert, Alexander Jank, Claus Sibold in Andreas Tandler-Schneider. 2016. Aktueller Stand der Reproduktionsmedizin. *Zeitschrift für medizinische Ethik* 62:75–89.

Klampfer, Friderik. 2010. *Cena življenja: razprave iz bioetike.* Ljubljana: Krtina.

Komisija Pravičnost in mir. 2006. Človeško življenje ni potrošni raziskovalni material. 31. julij. <http://katoliska-cerkev.si/clovesko-zivljenje-ni-potrosni-raziskovalni-material> (pridobljeno 21. junija 2016).

Komisija RS za medicinsko etiko. 2006. O etični primernosti pridobivanja embrionalnih matičnih celic iz človeških zarodkov. 15. julij. *Arhiv Komisije za medicinsko etiko*, št. 17/07/06.

Kongregacija za verski nauk. 1987. *Navodilo o daru življenja.* Cerkevni dokumenti 36. Ljubljana: Družina.

Kovačič, Borut, in Veljko Vlaisavljević. 2007. Embriionalne izvorne celice: za kakšne namene in od kod? *Isis* (april):45–50.

Pessina, Adriano. 2013. *Bioetika: kritična vest tehnološke civilizacije.* Ljubljana: Družina.

Rager, Günter. 2009. Die biologische Entwicklung des Menschen. V: *Beginn, Personalität und Würde des Menschen*, 67–122. 3. izd. Freiburg: Alber.

Reardon, Sara. 2016. Human embryos grown in lab for longer than ever before. *Nature*, št. 533 (12. maj):15–16.

Sample, Ian. 2016. Researchers break record for keeping lab-grown human embryos alive. *The Guardian*, 5. maj. <https://www.theguardian.com/science/2016/may/04/scientists-break-record-for-keeping-lab-grown-human-embryos-alive> (pridobljeno 16. junija 2016).

Shahbazi, Marta N., Agnieszka Jedrusik, Sanna Vuoristo, Gaelle Recher, Anna Hupalowska, Virginia Bolton, Norah M. E. Fogarty, Alison Campbell, Liani G. Devito, Dusko Ilic, Yakoub Khalaf, Kathy K. Niiakan, Simon Fishel in Magdalena Zernicka-Goetz. 2016. Self-organization of the human embryo in the absence of maternal tissues. *Nature Cell Biology* 18:700–708.

Singer, Peter. 2008. *Praktična etika.* Ljubljana: Krtina.

Sodišče Evropske unije (veliki senat). 2011. Sodba v zadevi C-34/10: Oliver Brüstle proti Greenpeace eV. 18. oktober. http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?sessionId=9ea7d0f130d5cbe2abb450fc436f94f087d02c1f8f52.e34KaxiLc3eQc40LaxqMbn4Pa3aSe0?text=&docid=111402&pageIndex=0&doclang=SL&mode=lst&dir=&oc_c=first&part=1&cid=388116 (pridobljeno 20. junija 2016).

Strehovec, Tadej. 2007. *Človek med zarodnimi in izvornimi celicami: etični vidiki raziskav na človeških izvornih celicah.* Ljubljana: Brat Frančišek.

Svet Evrope. 2009. *Človekove pravice v zvezi z biomedicino: Oviedska konvencija in dodatni protokoli.* Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije.

Szaniszló, Inocent-Mária V. 2014. Resurrection of Singerism in our Czech and Slovak Post-Communist Society. *Bogoslovni vestnik* 74:359–372.

Štuhec, Ivan. 1995. Današnje labilno razmerje med osebo in naravo. *Bogoslovni vestnik* 55:177–182.

---. 2002. Genski inženiring in razstavljeni človek. V: Komisija Pravičnost in mir. *Etična vprašanja genskega inženiringa*, 55–70. Ljubljana: Družina.

The Guardian. 2016. Netherlands gives green light for growing human embryos. 28. maj. <https://www.theguardian.com/science/2016/may/28/netherlands-gives-green-light-for-growing-human-embryos> (pridobljeno 16. junija 2016).

Trontelj, Jože. 2004. Spoštovanje človekovega dostojanstva v zvezi z biomedicino: mednarodni dokumenti in slovenski pravni red. *Bogoslovni vestnik* 64:517–529.

---. 2007a. Bioetika, raziskovanje na človeku in nevarnost zlorabe. V: Simona Strgulc Krajšek, Tanja Popit in Minka Vičar, ur. *Genialna prihodnost – genetika, determinizem in svoboda*, 190–199. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

---. 2007b. O etičnih težavah raziskav na človeških zarodkih. *Isis* (april):44–45.

---. 2012. O pravici usmrtiti novorojenega otroka: Nov korak pri hoji po etično spolzkem klancu. *Družina: Slovenski čas* [priloga], 29. april: 7.

---. 2013. Etika je most med znanostjo in vero. V: Roman Globokar in Anton Česen, ur. *Šola kot prostor dialoga med vero, znanostjo in umetnostjo*, 5–10. Ljubljana: Zavod sv. Stanislava.

Warnock, Mary. 1984. *Report of the Committee of Inquiry into Human Fertilisation and Embryology.* London: Her Majesty's Stationery Office.

Weissman, Irving L. 2006. Medicine: Politic Stem Cells. *Nature*, št. 439 (12. januar): 145–147.

Zakon o zdravljenju neplodnosti in postopkih umetne oploditve z biomedicinsko pomočjo (ZZNPOB). 2000. V: *Uradni list RS*, št. 70/2000. 8. avgust.