Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

# Zbornik radova "Međunarodni naučni simpozij FETALNA MEDICINA: OD LEONARDA DA VINCIJA DO DANAS"

**Mesihović Dinarević, Senka**

**2015**

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/items/8f3700c3-bf6b-4ef7-b1a2-46fa77969d19

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/

DOI: 10.5644/PI2015-159.05

# ZNANSTVENE, RELIGIJSKE I PRAVNE KONTROVERZE O POČETKU LJUDSKOG ŽIVOTA

*Asim Kurjak*[9]

DIU Libertas međunarodno sveučilište, Zagreb, Hrvatska

Dramatičan napredak znanosti i medicinske tehnologije donio je mnoštvo novih spoznaja o životu, zdravlju i bolesti, a nerijetko i o mogućnostima liječenja ljudskog bića već u majčinoj utrobi. Ovakav razvoj prenatalne dijagnostike i terapije pratila je i podupirala javna rasprava o mnogim osjetljivim i kompleksnim pitanjima s područja prava, morala i etike. U ovom našem dobu neslućenog tehnološkog razvoja to se rijetko događa. Tehnologija je tako često koračala naprijed ne obazirući se na neizbrisive tragove koje ostavlja na stranicama povijesti. Srećom, to za sada nije tako u ovom području. Istina, postoje još mnoga sporna pitanja o kojima nije postignuta puna suglasnost, no javna rasprava nikad ne može riješiti sve probleme na opće zadovoljstvo. Nju treba upraviti tako da traga za istinom, čak i ako se na kraju postigne samo kompromis. Međutim, zahtijevati konsenzus od samog početka znači osuditi čitav proces na osrednjost.

Briga za dolazeće generacije od vitalnog je značaja za svako društvo, pa su procesi koji okružuju humanu reprodukciju od posebnog interesa za roditelje, osobe koje pružaju perinatalnu skrb i javnost u cjelini. Ali taj razvoj ima etičku i pravnu dimenziju. Na te aspekte treba obratiti pažnju upravo u ovom ranom razdoblju perinatalne dijagnostike i terapije, kako se senzacionalizmom ili pretjeranim entuzijazmom ne bi spriječila racionalna analiza početnih napora.

## Kada počinje život

Kada, gdje i kako počinje život? – Teško je odgovoriti, a da pritom zadovoljimo htijenja i zahtjeve koje s obzirom na tu problematiku postavljaju pravo, medicina, znanost i religija. Definirati život veoma je teško. Svaka nova jedinka ne predstavlja život *de nuovo*. Život ne uključuje samo oblike u

[9] Prof. dr. Asim Kurjak, rektor DIU Libertas Međunarodnog sveučilišta, Trg J. F. Kennedyja 6b, HR – 10000 Zagreb; tel.: +385 91 4712096; e-mail: asim.kurjak@public.carnet.hr

kojima postoji danas; on obuhvaća i nekadašnje primitivne, kao i sve buduće oblike postojanja. Život utjelovljuje živa bića, a ona imaju svoju osobnost, sposobnost autoregulacije i razmnožavanja. Osobnost uključuje tjelesne crte, karakteristična ponašanja i sposobnost prepoznavanja te je jedna od najbitnijih značajki ljudskoga bića.

Sve današnje forme života plod su neprekinutoga kontinuiteta od samoga njegova nastanka. Nijedna se forma ne pojavljuje potpuno nova; život se, dakle, prenosi, a ne začinje, svakom novom generacijom. Ljudski život nije nikakva iznimka. I žensko jajašce i muški spermij ljudske su stanice. Njihovo spajanje, oplodnja, nije početak ljudskog života, nego samo jedan, izuzetno značajan, korak u njegovu kontinuitetu. Istina, proizvod oplodnje, oplođeno jajašce ili zigota, nov je oblik, ali još uvijek nije i nova individua ni po znanstvenim niti po općim standardima. To jajašce nema još nijednu od bitnih karakteristika koje pripisujemo ljudima. Nedostaju mu osnove živčanog sustava i ne reagira ni na najjednostavije podražaje.

Te nove spoznaje nametnule su još jednom i pitanje: kada zapravo život počinje i što o tome zna suvremena znanost. Zna se da ni sperma niti jajašce samo po sebi ne mogu razviti ljudsko biće. Međutim, čim je došlo do začeća, do spajanja ženskog jajašca i muškog spermija u prikladnoj okolini, moguće je da se jedan ljudski život potpuno razvije. Iz toga bi proizlazilo da život čovjeka, pa tako i njegova prirodna prava, počinju začećem. Oslobođeno ljudsko jajašce predstavlja, međutim, česticu protoplazme, promjera oko 100 mikrometara, što grubo odgovara promjeru ljudske dlake. Danas se zna da se između polovine i dvije trećine takvih jajašca neće nikada uspjeti ugnijezditi u maternici majke i bit će neprimjećeno, otplavljeno u nepovrat. Nedvojbeno je da to čudesno združivanje muških i ženskih gameta, u trenucima oplodnje, predstavlja život. No, je li to doista i osoba? Ispravan odgovor na to pitanje traže danas liječnici, pravnici i stručnjaci mnogih drugih specijalnosti u nas i u svijetu.

Pri tome se ne postavlja pitanje kada ljudska individua počinje stjecati osobna iskustva ili postaje moralni činilac nakon postizanja razboritosti. Niti je pitanje dokazivanja kada počinje genetska individualnost svakog pojedinca. Dobro je poznato da se to javlja u oplodnji. Pitanje je koliko unatrag možemo slijediti naš osobni identitet kao isto kontinuirano individualno živo tijelo, biće ili entitet. To je ono što se podrazumijeva pod ontološkom individualnošću ili identitetom žive osobe.

Prije više od 60 godina, 25. travnja 1953, ugledni britanski časopis Nature objavio je člančić Jamesa D. Watsona i Francisa H. C. Cricka naslovljen kao Molekularna struktura nukleinskih kiselina. Prvi je put u povijesti

biološka funkcija pomogla odgonetnuti kemijsku strukturu, a kemijska struktura objasniti biološku funkciju. Bio je to trenutak rađanja novog pristupa pojavama u prirodi – molekularne biologije – a ujedno i prvi trijumf toga pristupa.

Znanost vrlo često rezultira primjenom, tehnologijom, no moguća primjena nikada nije pokretač znanosti. Sve što se zbivalo u molekularnoj biologiji tijekom ovih gotovo punih šest desetljeća – od otkrića strukture DNA, preko genetičke šifre, pa do genetičkog inženjerstva – posljedica je čovjekove želje da pronikne u duboke tajne biologije, u samu srž fenomena života. Upravo novi vidici u istraživanju živog svijeta predstavljaju najveći domet molekularne biologije.

Primjena molekularne biologije, koliko god postala spektakularnom, nikada neće zasjeniti intelektualni značaj novih spoznaja, do kojih čovjek dolazi upravo istražujući fundamentalne pojave i zakonitosti cjelokupne žive prirode.

Kada započinje život?

- Život počinje u trenutku začeća;
- Život počinje kada je dijete sposobno za život izvan majčina tijela;
- Život počinje rođenjem;
- Život počinje kad je osoba priznata od društva;
- To je pitanje na koje znanost ne može odgovoriti;
- Odgovor na to pitanje je stvar vjere.

ANU BiH АНУ БиХ

Znanstveni se odgovori temelje na činjenicama, a ne na mišljenju, na promatranju, a ne na nagađanju, na razumu, a ne na osjećajima. Upravo su radi toga znanstveni odgovori nepristrani i bez predrasuda, bez vjerskih uvjerenja i filozofskih stajališta. Zbog toga, oni su jedini prikladni za postizavanje konsenzusa u pluralističkom društvu.

U ljudskoj reprodukciji, biološki život ne počinje, on je neprekidan. Ne postoji period kada život prestaje i onda kasnije opet započinje. Stanice nastaju samo od živih stanica.

## Osobnost

*Uvod*

Samo spominjanje riječi *osobnost* u ovoj fazi diskusije otvara niz pitanja:

1. Ima li znanost što reći o ovoj temi?
2. Ima li netko prava zato što je osoba, ili je osoba zato što ima prava?
3. Imaju li prava svoj prirodni izvor u naravi čovjeka, u onome po čemu čovjek jest čovjek, ili ih čovjek ima zato što mu ih je dala neka grupa ili organizacija?

4. Je li *osoba* pojam koji odražava subjektivnu realnost, tako da znam da sam osoba ako ispunjavam neke uvjete, ili je *osoba* pojam koji je stvar definicije i dogovora?

Postoje izvjesne teškoće u definiranju osobnosti. Jedan rječnik navodi sljedeće: „što individuu čini zasebnom osobom“, ali ne navodi što je to „što“. Drugi rječnik utvrđuje da je to „stanje postojanja kao inteligentnog bića koje misli“. Ova bi definicija mogla dovesti do zaključka da se osobnost povećava proporcionalno s inteligencijom ili da neki ljudi uopće ne mogu imati osobnost ako slijedimo načelo Bertranda Russella „da bi većina ljudi radije umrla nego mislila i mnogi to uistinu i čine!“

„Psihijatrijski priručnik“ Kena Stallworthyja nam više pomaže, definicijom da je „osobnost individua kao cjelina sa svim što je čini različitom od drugih ljudi“, jer mi sigurno možemo razlikovati fetuse jednog od drugog i od drugih ljudi. Sljedećom rečenicom „osobnost je, na prvom mjestu, određena onim što je individui urođeno, a zatim i svim ostalim što joj se kasnije događa“, ta definicija postaje jasnija.

Razmotrimo problem ljudske individue prije rođenja. Nema sumnje da je to fetus *in utero*. Dijete koje je rođeno ista je osoba u drugoj fazi svog života. Sam čin rađanja ne može dati osobnost ili ljudsku individualnost. Ovo je potvrđeno prijevremenim porođajem novorođenčadi koja su pouzdano ljudska i gotovo isto tako sposobna za život kao i ona kod kojih je trudnoća trajala do termina. Svi poznati dokazi upućuju na to da je ljudski fetus istinska ontološka individua i prema tome zapravo ljudska osoba, iako ne i po važećim zakonima. Ljudsko biće ne može nastati prije nego se razviju određene moždane strukture koje su odgovorne za postojanje svijesti. To isto se odnosi i na nakazni fetus. I on je ljudska individua, iako njegova ljudska priroda nije savršena niti njegove funkcije sasvim normalne. Nitko ne sumnja u ljudsku prirodu fetusa ili djeteta s Downovim sindromom. Fetus ili dijete s jako otvorenom spinom bifidom nije zbog toga manje ljudsko biće. Isto treba reći za živi anencefalični fetus ili dojenče sa samo funkcijama moždanog stabla. Ono je ljudska individua, čak ako mu i nedostaje cjeloviti mozak te obično preživi samo nekoliko sati ili jedan dan nakon rođenja. Sasvim drugačiji slučaj je mola hidatidoza ili grozdasta potajnica. Premda je mola živa i ljudskog porijekla, ona definitivno nije ljudska individua ili ljudsko biće. Za razliku od anencefaličnog fetusa, njoj od početka nedostaje istinska ljudska priroda i nema prirodni potencijal za započinjanje ljudskog razvoja.

*Teratom* je drugi očit primjer stanica koje se abnormalno razvijaju, no, iako je rezultat procesa oplodnje, ne bi se mogao smatrati istinskom ljudskom individuom s ljudskom prirodom. On nema potencijala razviti se u cjeloviti

fetus ili novorođenče. Jasno, fetus s teratomom bio bi ljudska individua, ali sami pričvršćeni teratom ne bi. Očito da sve žive stanice koje se razvijaju iz oplođenog jajašca, ranog embrija ili fetusa, ne tvore integralni dio ljudske individue.

S obzirom na činjenicu da velik broj ljudskih embrija umire prije ili nakon implantacije, ne bi bilo realno prihvatiti da ljudska individua počinje prije toga čina, jer bismo tada morali priznati da veliki broj ljudskih bića nikada ne ugleda svjetlo dana. Nadalje, znanstveno je dokazano da su veliki gubici trudnoća prije nego se one klinički prepoznaju. Zamijećeno je da je oko 50% jajašca oslobođenih ovulacijom upadljivo abnormalno i bilo bi zaista nevjerojatno kada bi njihova oplodnja rezultirala trudnoćama koje se mogu održati. Također se ukazuje na činjenicu da se 30% začeća, otkrivenih u testovima s humanim horionskim gonadotropinom, spontano pobacuje prije nego se ona klinički verificiraju. Znanstvena literatura nije jedinstvena u pogledu incidencije prirodnih gubitaka prije i tijekom implantacije, što varira od 15% do 50%. Ogromna većina ovih gubitaka nastaje zbog kromosomskih abnormalnosti nastalih za vrijeme gametogeneze ili oplodnje.

Dakle, rezimirajući, moglo bi se reći da je ontološka individua posebno biće. Premda su milioni stanica u našim tijelima genetski identične, svaka pojedina nije ontološka individua ili zasebni entitet. Samo je jedna ljudska individua, u smislu istinske egzistencije, iako ima mnogo stanica pojedine živuće ontološke individue s pravom ljudskom prirodom.

Na pitanje kada počinje postojati ljudsko biće moglo bi se odgovoriti samo međusobnim povezivanjem saznanja povijesti, religije, filozofije i medicinske znanosti. Nije lako odrediti gdje treba povući finu liniju između kompetencije znanosti i metafizike. To velikim dijelom ovisi o čovjekovom temeljnom filozofskom stavu. Te dvije manje-više autonomne intelektualne aktivnosti često su pokušavale dominirati jedna nad drugom, ili su ignorirale jedna drugu. Tek u novije doba velika većina znanstvenika i poneki teolog prihvaćaju stajalište da su znanstvene i religiozne „istine“ komplementarne i time samo metodološki neovisne.

Modernu znanost ne interesira što je Priroda, nego što o Prirodi možemo reći; ona pojavu ne izmišlja, već je tumači. Znanost se razlikuje od religije po tome što se njezine istine mogu i moraju eksperimentalno verificirati, a njezina se metoda spoznaje može naučiti. Kod religije dominira iracionalni moment, a kod znanosti racionalni. Intelektualne spoznaje u znanosti izražene su kvantitativno, u formi matematičkih formula, a u religiji kvalitativno, u formi metafore.

Tehnika kao praktički izraz znanosti, bogoslužje kao praktički izraz teologije, a laičko društvo kao baza demokracije danas predstavljaju pragmatični

zapadni sistem realnog kapitalizma. Danas na jednoj višoj razini postoji sklonost ponovnom dijalogu između znanosti i religije, koji je postojao na samim počecima naše kulture. Religija je postojala prije znanosti, ali znanost nije produženje religije. Svaka mora zadržati svoje principe, svoje različite interpretacije i svoje vlastite zaključke. Ipak su obje, iako različite, komponente jedne, zajedničke kulture čovječanstva.

## Kontroverze

Razmotrimo sada ukratko brojne kontroverze što proizlaze iz pokušaja znanstvenog definiranja početka života. Spermiji su žive stanice, a dokaz njihova života je pokretljivost. Oni imaju vrlo efikasan mehanizam za pokretanje u obliku repa koji se pomiče pod utjecajem citoplazmatskih granula u glavi. Na pokretljivost utječu i drugi činitelji. Ove žive stanice nastaju u testisima i oslobađaju se u okolinu putem muškog reproduktivnog trakta, ali još uvijek nisu sposobne za oplodnju. Spermij mora najprije pod utjecajem muškog reproduktivnog trakta steći dodatnu sposobnost za oplodnju. Nakon ejakulacije on je sposoban prodrijeti u jajašce, no i dalje se mijenja, u ženskom reproduktivnom traktu, stječući dodatni kapacitet za oplodnju. Ne vjerujem da bi bilo koji teolog zanijekao da je spermij ljudski, od samog trenutka svoga nastanka, te da je živa stanica. Odluka koju treba donijeti odnosi se na pitanje je li spermij biće i ima li potencijal nastavljanja života jednom kada se dogodi oplodnja, te da li ima pravo na zaštitu kao osoba. Oni koji bi uskratili to pravo spermiju mogli bi to obrazložiti činjenicom da on nije kromosomski potpuna stanica, jer sadrži samo haploidan broj kromosoma. S druge strane, ti isti bi nedvojbeno inzistirali na tome da je fetus rođen s manje ili više kromosoma nego što je to normalno ljudski i da mu trebaju pripasti sva prava koja pripadaju osobi. Odluka da se definicija „ljudskog života“ temelji samo na broju kromosoma može imati dalekosežne implikacije. Ovaj prilično apsurdan primjer pokušaja primjene znanstvenih činjenica u metafizičkim definicijama može se i dalje razraditi.

Ta živa ljudska struktura, spermij – moguće ne posve ljudska, jer nema kompletan broj kromosoma – postaje ljudskija stječući sposobnost oplodnje u ženskom reproduktivnom traktu. On podliježe izvjesnim biokemijskim i morfološkim promjenama, što mu najzad omogućuje da prodre u jajnu stanicu. Proces oplodnje zapravo počinje pripremanjem spermija u muškom i ženskom reproduktivnom traktu. Prema tome, oplodnja ne uključuje samo jajašce, već i njegovo okruženje u trenutku kada se ono oslobodi iz ovarijskog folikula. Još uvijek se u potpunosti ne razumije slijed događaja koji se zbivaju tijekom penetracije, iako je proces opsežno prostudiran u in vitro oplodnji

eksperimentalnih životinja. Dovoljno je reći da spermij mora prodrijeti kroz stanični omotač koji okružuje jajašce i pričvrstiti se za zonu pelucidu, proteinski sloj koji okružuje njegovu citoplazmu. Spermij koji prodire u jajnu stanicu mora biti tako pripremljen da može proći kroz zonu pelucidu, pričvrstiti se za membranu jajašca i konačno prodrijeti u citoplazmu. Tada se spermij mijenja i poprima oblik pronukleusa. Zatim u nekoj točki dolazi do podjele zigote u dvostanični stadij. Ako pitamo znanstvenike kada u ovom procesu nastupa „personalizacija", oni koji nisu upoznati s danas dostupnim znanstvenim činjenicama mogli bi dati sklizak odgovor – kada se „sretnu" muške i ženske gamete. Odgovor međutim nije tako jednostavan za one koji više znaju o detaljima toga procesa. Ako zauzmemo stav da je bitan završetak procesa oplodnje, bit ćemo bliski onima koji tvrde da upravo oplođeno jajašce predstavlja početak ljudske osobnosti, jer ima mogućnost daljnjeg razvoja u jajovodima i maternici. Zabluda je utoliko što se veliki postotak penetriranih jajnih stanica nikada dalje ne razvija, a mnoge koje se razvijaju su tako rano odbačene da se njihova prisutnost čak niti ne prepozna.

Korisno je ovdje razmotriti neke aspekte ranog embrionalnog razvoja. Nakon osam tjedana gotovo svi unutarnji organi su na svom mjestu, embrij je dug 2,54 cm i izgleda kao sićušna osoba. U stadiju primitivnog tračka, nakon završetka implantacije i oko 14 dana nakon oplodnje, ne može više doći do stvaranja dvaju ili više identičnih embrija. To je trenutak kada se ljudsko tijelo po prvi puta oblikuje s određenim tjelesnim planom i određenom osi simetrije.

Prije ovog stadija bilo bi sasvim nerealno govoriti o prisutnosti zasebnog ljudskog bića. To nagovještava da se prije ovog momenta ljudske embrionalne stanice ne bi mogle razviti u ljudsku individuu s pravom ljudskom prirodom. Zato rane embrionalne stanice ne bi mogle uspostaviti istinsko ljudsko biće. Umjesto toga bi imale sposobnost stvaranja jednog ili više ljudskih bića.

Čini se tako da biološki dokaz vodi do filozofskog zaključka da ljudska individua počinje u stadiju primitivnog tračka, a ne ranije, no još izvjesnije u stadiju gastrulacije kada već funkcionira primitivni kardiovaskularni sustav i krv cirkulira. Uzmimo, na primjer, prihvaćenu definiciju rođenja, koja je prije nekoliko godina bila opisana kao potpuni izgon fetusa od 1000 grama ili s 28 tjedana gestacijske dobi. Napretkom perinatalne i neonatalne skrbi nekoliko godina kasnije ta je granica pomaknuta na 500 grama ili 22 tjedna gestacijske dobi, što je značilo da fetus od 20 tjedana, prema prethodnoj definiciji, uopće nije rođen, iako je sposoban za život. Danas se shvaćanje mijenja. Ista se logika primjenjuje na živi fetus, ako upotrijebimo precizne parametre kao što je početak moždane aktivnosti ili ultrazvučni nalaz srčanih otkucaja i fetalnih pokreta. S napretkom tehnologije ovi se parametri pomiču iz godine u godinu

u raniji stadij. To nas dovodi do zaključka da, slijedeći ovaj pravac razmišljanja, dajemo o životu, rođenju i sposobnosti preživljavanja definicije ovisne o tehnologiji. Što je tehnologija razvijenija, to život ranije započinje.

U razmatranju početka ljudskoga života pomaže nam i razmišljanje o tome kada život završava. Primjerice, dva tjedna staro novorođenče hospitalizirano je zbog opsežne ozljede mozga koju je zadobilo u automobilskoj nesreći. Usprkos svim poduzetim mjerama u sljedeća dva dana se nije mogla otkriti električna ili druga moždana aktivnost te je dijete proglašeno mrtvim.

Međutim, život pojedinih dijelova tijela može se nastaviti i nakon njegove smrti, kao i nakon smrti svake osobe bez obzira na životnu dob. Kosa i nokti će rasti danima. Bubrezi, srce, jetra, kao i drugi organi, mogu nastaviti živjeti godinama ako se transplantiraju drugoj osobi. Stanice djeteta uzete ubrzo nakon smrti i kultivirane u laboratoriju mogle bi živjeti 72 ili više godina, koliko je tom djetetu mogao trajati puni životni vijek. No život djetetov je ipak završio. Zaključak izveden iz ovog slučaja – da smrt mozga znači kraj života – općenito je prihvaćen od strane liječnika, sudova i javnosti.

Vraćajući se na pitanje kada život započinje, važno je ustanoviti da DNA oplođenog jajašca sadrži informacije potrebne da se formira nova individua. To zapravo ima i svaka druga tjelesna stanica. No ipak nitko ne bi zahtijevao puna prava za žive stanice djeteta usmrćenog u prometnoj nesreći, premda svaka od njih ima potpun sastav DNA. Isti je slučaj s tisućama živih stanica kože koje izgubimo svaki dan pri pranju ruku i lica.

Postoji li stadij u razvoju mozga koji se može smatrati kritičnim? Je li to dob u kojoj fetus može preživjeti izvan maternice ili bi se trebalo vratiti godinama primjenjivanom kriteriju – trenutku kada majka prvi puta osjeti pokretanje fetusa?

Kako se niti jedan od ovih kriterija ne može smatrati znanstvenom osnovom za utvrđivanje momenta kada život počinje, na sudstvu je da odluči kada će se produktu začeća dati zakonska zaštita. Razmatrajući relativna prava trudnica i fetusa, čini se prihvatljivim da prava fetusa neko vrijeme prije rođenja, u takozvanom perinatalnom razdoblju, ne budu manja od onih djeteta starog mjesec dana. Fetus rođen prijevremeno već u 24. tjednu može preživjeti, a medicinska tehnologija bi ovaj period mogla još i više skratiti. Zbog toga bi trebalo vrlo fleksibilno uzeti vrijeme u kojem fetus stječe sposobnost preživljavanja.

Tvrdnju da život počinje začećem moguće je obrazložiti samo s religijskog, ali ne i s medicinskog stajališta. Nitko ne može dokazati da duša ne ulazi u jajašce s DNA spermija. Međutim, upravo kao što se uzima da život završava moždanom smrću, tako se može tvrditi da se ljudska svijest i spoznaja pojavljuju tek onda kada je mozak znatno napredovao u svom razvoju.

## Istraživanje ranih embrija

Znanstvena istraživanja na tkivima ranih embrija godinama su okružena etičkim pitanjima. Ova su pitanja važna zbog potencijalnih koristi koje će polučiti istraživanje, ali i zbog permanentnih etičkih dvojbi koje to ili dozvoljavaju ili odbacuju. Nedavno objavljeni dokument Američkog koledža opstetričara i ginekologa (ACOG) svjedoči o svestranom razmatranju ovih kompleksnih i osjetljivih pitanja i različitosti etičkih stavova njegovih članova. Ti se stavovi kreću u rasponu od potpunog odbacivanja svih istraživanja na humanim preembrijima do odobravanja stvaranja preembrija samo u svrhu istraživanja. Čak i među onima koji prihvaćaju preembrionalno istraživanje na etičkim temeljima, postoji neslaganje o uvjetima u kojima se ono može izvesti a da je to i etički prihvatljivo. Na temelju tog dokumenta, a i vlastitih istraživanja, razmotrit ćemo neke od tih dvojbi.

## Etička razmatranja

Goleme su mogućnosti koje otvara stjecanje novog znanja u području najranijeg razdoblja ljudskog razvoja. Briga za dolazeće generacije od vitalnog je značaja za svako društvo, pa su procesi koji okružuju humanu reprodukciju od posebnog interesa za roditelje, osobe koje pružaju perinatalnu skrb i javnost u cjelini. Ali taj razvoj ima etičku i pravnu dimenziju. Na te aspekte treba obratiti pažnju upravo u ovom ranom razdoblju intervencija na fetusu, kako se senzacionalizmom, pretjeranim entuzijazmom ili fanatizmom ne bi spriječila racionalna analiza početnih napora.

Jak etički poticaj razvoju prenatalne dijagnostike i terapije proizlazi iz želje da se dio otkrivenih bolesnih fetusa liječi unutar okoline koja ih prirodno okružuje. Bez oklijevanja se može reći da su tako rezonirali pioniri prenatalne dijagnostike. Oni nikada nisu predlagali pobačaj oštećenog ploda kao pozitivnu dužnost, nego kao tužnu, negativnu alternativu nastavku života s teškom nakaznosti. Međutim, prenatalna dijagnoza u očima nekih ljudi nije više od poziva na „potragu i uništenje“. S vrlo malo izuzetaka, roditeljima je, nakon postavljanja dijagnoze oštećenja fetusa, ostao vrlo malen izbor alternativa osim pobačaja ili održanja trudnoće do termina. U nekim je slučajevima terapija bila moguća nakon porođaja, ali u mnogim nikakva terapija nije mogla popraviti defekte koji su se razvili tijekom gestacije. Jasno je da, u slučaju kada ništa ne može biti učinjeno da bi se spriječio ili liječio poremećaj, ne može postojati nikakva obaveza da se pokuša ono što se ne može postići. Uvjerljivi argumenti su na strani preveniranja predviđene nesreće prekidom takve trudnoće.

Društvo je povezano zakonima kojima se ljudi moraju pokoravati. Ljudsko ponašanje razlikuje se iznenađujuće mnogo od zemlje do zemlje i od

razdoblja do razdoblja, ali ovo ponašanje mora uvijek slijediti pravila biološke realnosti. Problem je znanosti da ona mijenja biološke realnosti. Granice pravila društvenog ponašanja odjednom su izmijenjene i velik broj ljudi uplašen je ovom promjenom. Ne treba tvrditi da je ovaj strah bez ikakve osnove. Svaka nova tehnologija nosi sa sobom mogućnosti zloupotrebe, a čini se da su u području koje se bavi fetusima, pogotovo u ranim fazama njihova razvoja, ove mogućnosti neobično velike. Postoje oni koji bi, iz straha, pozdravili zakonske zabrane razvoja metoda koje bi mogle dovesti do iznimnih rezultata. Ova višestruka i katkada opravdana zabrinutost bila je uzrokom poprijekih pogleda na pokuse s fetusima svih onih koji se tim pokusima nisu bavili. Najkonzervativniji glasovi često su i najglasniji, i oni drže da pokusi na fetusima nisu opravdani. Nažalost, ovo područje je postalo neodvojivo povezano s pitanjem pobačaja i s krupnijim pitanjima, kao što su pitanje kada započinje život i od kojeg trenutka fetus stječe sva prava koja mu pripadaju.

Za one koji smatraju da fetus nije osoba sve do trenutka njegove sposobnosti za život, pitanje pokusa na fetusima prilično je jednoznačno određeno. Za pobornike ovoga mišljenja glavna pitanja u slučajevima manipulacija unutar maternice odnose se na moguće ozljede majke i ozljede fetusa ako bi se njegova egzistencija nastavila nakon zahvata. Ako se fetus pobaci poslije izvršenog zahvata, sve moguće ozljede gube značenje. Glavne etičke dileme pobornika ovog mišljenja odnose se na zahvate koji se provode u svrhu spašavanja života i porođaja djeteta kojega je kvaliteta života teško oštećena. Postoji mišljenje da je ikakva kvaliteta života bolja od nikakve, ali mislim da bi se većina nas složila da je ovo mišljenje prilično ekstremno. Osnovni je problem taj što fetus ne može dati ispitivaču pristanak za obavljanje zahvata. Štoviše, sud o pravilnosti pokusnog liječenja može se donijeti tek kasnije, jer se vrlo često tek nakon porođaja može pouzdano suditi o uspješnosti terapije. Ako uzmemo u obzir da izvođenje pokusnog liječenja može omogućiti preživljavanje u situacijama koje bi inače bile letalne, te da zahvatom kojim želimo spriječiti smrt možemo izazvati nepopravljive posljedice, malformirana osoba ili osoba koja je osuđena da živi u mukama može u stanovitim slučajevima optužiti istraživača zbog „pogrešnog rođenja“, tvrdeći da nije tražila da bude rođena.

Problemi koji okružuju pokuse na fetusima izvan majčina tijela također su vrlo kontroverzni, ali ipak manje sveobuhvatni. U ovom slučaju pokus započinje tek nakon rođenja fetusa. Osnovno pitanje vraća se i ovdje na prava embrija i fetusa prije njihove sposobnosti za život. Središnje pitanje u raspravi vrti se oko vrijednosti ljudskoga fetalnog života i određivanja trenutka u kojem te vrijednosti nastaju u tijeku embrionalnog razvoja. Nakon ovog

trenutka primjenjivali bi se principi zaštite ljudskog života, koji postoje gotovo u svakom društvu, te bi se bilo kakvo istraživanje ili zahvat koji bi mogao oštetiti plod smatrali neprihvatljivim.

## Zaključak

Moderna reproduktivna tehnologija potaknula je mnogo etičkih pitanja. Za mnoga od njih još nemamo pravih odgovora. Očevidna je potreba održavanja interdisciplinarnih rasprava, no one koje su već održane nisu pružile rješenje. Mnogo toga je i pravno neregulirano, ali pravnici ni ne mogu sačiniti zakonski akt o pravu i uvjetima znanstvenog ili medicinskog otkrića prije nego što do tog otkrića dođe. Stoga znanstvenik mora djelovati u skladu s prihvaćenim etičkim kodeksom prije nego što pravnik nađe prihvatljiva rješenja za pravni status rezultata medicinskih istraživanja. Istodobno, znanstvenik i liječnik moraju prihvatiti ogromnu odgovornost kada odluče nastaviti s nekom posebnom, ali neisprobanom tehnikom i prihvatiti raspravu sa široko zastupljenim javnim interdisciplinarnim tijelima kako bi znanost bila u službi prirode i tako pomogla zajedničkom dobru čovječanstva.

Mi smo oprezni optimisti kad smatramo da je ljudski etički sistem napredovao, s dovoljno kreativnosti da bi mogao preživjeti pa čak i spriječiti kolizije između autonomije žene i interesa šire društvene zajednice u vezi s pitanjem fetalne terapije. Očekujemo da ćemo, uz pomoć najstarijeg vida ljudske etičnosti – lojalnosti među srodnicima i altruističke žrtve koju je majka spremna podnijeti za svoje dijete, na najmanju moguću mjeru svesti konflikte koji će se vjerojatno pojaviti. Ljudska želja za djetetom bit će glavni izvor kreativnih rješenja u sukobima oko pobačaja i fetalne terapije.

Imajući na umu staru mudrost – *primum non nocere* – znanstvenik će poduzeti sve mjere opreza da ne uništi ili ošteti život koji želi spasiti i poboljšati. Svi uključeni u kompleksnu problematiku života, zdravlja i bolesti nerođenih moraju prihvatiti stav da su etičke vrijednosti važnije od tehnoloških, da je ličnost važnija od stvari, a duh od materije.

# Scientific, religious and legal controversies on the beginning of human life

*Asim Kurjak*[10]

Rector, DIU Libertas International University, Zagreb, Croatia

## Abstract

One of the most controversial topics in modern bioethics, science, and philosophy is the beginning of individual human life. In the seemingly endless debate, strongly stimulated by recent technologic advances in human reproduction, a synthesis between scientific data and hypothesis, philosophical thought, and issues of humanities has become a necessity to deal with ethical, juridical, and social problems. Furthermore, in this field there is a temptation to ask science to choose between opinions and beliefs, which neutralize one another. The question of when human life begins requires the essential aid of different forms of knowledge. Here we become involved in the juncture between science and religion, which needs to be carefully explored.

Modern bioethics and science are strongly concerned for the respect of human life at both ends of its existence (birth and death), but other sciences (eg. Philosophy, technology, psychology, sociology, law, and politics) consider the beginning of human life according to different points of view. However, bioethical topics like this one cannot be treated from only one perspective (eg. Biological, philosophical, or religious) because conclusions might be not good enough or reductive. This reality should be regarded in all its richness: An embryo gives a biologist and a geneticist substance for consideration, but because we are talking about the beginning of human life, it requires philosophical-anthropological consideration and confrontation with theology; in its protection we have to include ethics and law. In experiencing and investigating social behavior, other disciplines, such as the history of medicine and sociology, have to be included.

It is hard to answer the question when human life should be legaly protected. At the time of conception? At the time of implantation? At the time of birth? In all countries (except Ireland and Liechtenstein) juridical considerations are based on roman law. Roman civil law says that the fetus has right when it is born or if it is born-nasciterus.

Few countries agree with definition of beginning of human personality the time of conception. The majority does not grant legal status to the human embryo in vitro (i.e., during the 14 days after fertilization). Thus, even in the absence of legal

[10] Prof. Asim Kurjak, MD, PhD, Rector, DIU Libertas International University, J. F. Kennedy Square 6b, HR – 10000 Zagreb; phone: +385 91 4712096; e-mail: asim.kurjak@public.carnet.hr

rights, there is no denying that the embryo constitutes the beginning of human life, a member of the human family. Therefore, whatever the attitude, every country has to examine which practices are compatible with the respect of that dignity and the security of human genetic material.

The question when a human life begins and how to define it, could be answered only through the inner-connecting pathways of history, philosophy, medical science and religion. It has not been easy to determine where to draw the fine line between the competence of science and methaphysics in this delicate philosophical field. To a large extent the drawing of this line depends on one's fundamental philosophical outlook. The point at which human life begins will always be seen differently by different individuals, groups, cultures, and religious faiths. In democracy there are always at least two sides, and the center holds only when the majority realizes that without a minority democracy itself is lost. The minority in turn must realize its best chance lies in persuasion by reason and thoughtfulness rather than fanaticism.
3D/4D sonography offers new possibilities in visualizing beginning of human life virtually from conception.

**Key words:** human life, bioethical aspect, legal protection of the embryo and fetus, religious and scientific controversy

ANU BiH АНУ БиХ