

Z genskim inženiringom do večnosti?

Etične dileme o kloniranju

Umrljivost – lastnost človeka

Že od nekdaj so se umrljiva bitja pritoževala nad umrljivostjo, želela so ji uiti, izražala so upanje na večno življenje. Z umrljivimi bitji mislimo tukaj seveda človeka. Človek je edino bitje, ki ve, da bo moralo umreti, ki objokuje svoje umrle, ki jih pokopava in ki se jih spominja. Tako v zgodovini "umrljivost" celo postane ena izmed lastnosti *conditio humana*, ki se uporablja bolj ali manj samo v kontekstu človeka. Grška filozofija uporablja besedo "umrljivo bitje" skoraj izključno za človeka, in sicer kot nasprotje z neumrljivimi bogovi, katerim umrljiva bitja zavidajo. *Memento mori* je klic, ki se skozi čas razume kot filozofska in religiozna spodbuda človeku, naj živi pristno človeško življenje. V knjigi Psalmov beremo: "Daj nam spoznati štetje naših dni, da pridemo do srčne modrosti" (Ps 90,12). Znotraj obzorja umrljivosti človek smiselno oblikuje svoje življenje. Gre za odnos strahospoštovanja do smrti.

Kakšen pa je odnos današnjega človeka do smrti? Zdi se, da znotraj zahodne civilizacije dejstvo smrti čedalje bolj postaja tabu. Smrt se izrinja iz vsakdanje življenjske izkušnje. Pojmovanje smrti kot dovršitev življenja, kot prehod v novo življenje ni več samoumevno. Čedalje bolj se zdi, da se v dobi velikih napredkov smrt v medicini pojmuje predvsem kot "neuspeh medicine".

Sodobna odkritja na področju mikrobiologije in genetike prinašajo s seboj nove obljube. Gen, ki določa staranje, bo mogoče ob-

noviti in tako podaljšati življenje posameznika. Poleg tega se govori, da bo s postopki kloniranja mogoče podaljševati človekovo življenje v nedogled. Sekta *raeljancev* je prepričana, da je kloniranje prvi korak do končnega cilja, ki je večno življenje. Do tega nas bo pripeljal znanstveno-tehnični napredek. Ob vsem tem se znova postavlja temeljna etična dilema, ali je vse, kar je tehnično mogoče, tudi etično dopustno. Ali torej človek sme vse, kar zmore?

Razvoj genetike

V zadnjih letih je prišlo do velikanskega napredka na področju odkritja genskega zapisa deoksiribonukleinske kisline (DNK). Poznamo že ogromno dejstev o organizaciji genov in njihovih funkcijah. Zgradbo DNK sta odkrila znanstvenika James Watson in Francis Crick leta 1953. Od takrat se je razvoj znanosti na tem področju odvijal z astronomsko hitrostjo. Od začetka devetdesetih let prejšnjega stoletja je potekal mednarodni projekt "Človeški genom" in leta 2003 so razglasili, da je celoten človeški genom v grobem dekodiran, da poznamo celotno zaporedje genov DNK. Šlo je za največji in najdražji znanstveni projekt v zgodovini človeštva. Samo poznavanje zaporedja genov sicer še ne zajema tudi poznavanja funkcij posameznih genov. Znanstveniki sedaj poskušajo ugotoviti, kaj je naloga posameznih genov in kako ti geni delujejo. Obenem pa rezultati raziskave odpirajo nove možnosti za

zdravljenje različnih genetskih bolezni, kar je z etičnega vidika seveda hvalevredno. Vendar je navdušenje nad novimi možnostmi pomešano z bojaznijo, da ne bi morda novih odkritij uporabili tudi proti človeškemu dostojanstvu. Nagel razvoj genetike prinaša s seboj tudi številna vprašanja in pomisleke. Ali ima človek pravico izbirati spol ali druge lastnosti svojih potomcev? Ali imamo pravico izvedeti, da smo gensko pogojeno za kakšno smrtonosno bolezen? Ali imajo zdravstvene zavarovalnice pravico do takih informacij? Ali bodo smeli delodajalci zahtevati tudi genski test človeka, da bi ugotovili, k čemu je ta človek nagnjen? Ali lahko policija zbira podatke o DNK osumljencev? Poleg tega se zastavljajo tudi vprašanja, ali imajo farmacevtska združenja pravico patentirati gene, torej ali si lahko nekdo lasti pravico, da patentira gene kot intelektualno lastnino.

V zadnjem času pa je gotovo najbolj aktualno vprašanje glede uporabe *matičnih celic* v regenerativni medicini. Raziskave si obeata nova spoznanja o prirojenih razvojnih napakah. V njih vidijo možnost za zdravljenje različnih bolezni (Parkinsonove, Alzheimerjeve, sladkorne, aidsa ...). Prav tako bi lahko matične celice uporabili za oblikovanje specifičnih celičnih linij za pomoč v transplantacijski medicini, npr. za obnovo srčne mišice, jetrnih celic, poškodovane hrbtenice. Raziskovanje matičnih celic je danes usmerjeno predvsem v zdravljenje bolezni in poškodb tkiv. Dejstvo, da so matične celice še nediferencirane, jim omogoča, da jih lahko načelno vzgojimo v katero koli vrsto celic oz. tkiv. To pa pomeni, da s pomočjo matičnih celic človek lahko popravlja poškodovana tkiva v sebi. Poznamo dve vrsti matičnih celic: *odrasle matične celice*, ki jih pridobivamo iz tkiv že rojenih otrok ali odraslih ljudi, in *zarodne matične celice*, ki predstavljajo prvotne, še povsem nediferencirane celice človeškega zarodka v prvih dneh njegovega razvoja.

Zarodne matične celice predstavljajo najnižjo stopnjo diferenciacije in se zato lahko potencialno razvijejo v katero koli tkivo ali organ, zato pravimo, da so celice *totipotentne*. Zelo nizko stopnjo diferenciacije imajo tudi odrasle matične celice, zato govorimo o *pluripotentnih* celicah. Najdemo jih v popkovnični krvi, posteljici, kostnem mozgu, mlečnih žlezah, vranici. Med obema skupinama matičnih celic obstaja bistvena etična razlika. Za pridobivanje zarodnih matičnih celic je potreben postopek t. i. terapevtskega kloniranja, ki je, kot bomo videli, etično zelo sporen, saj uničuje človeško bitje v prvem stadiju, medtem ko je pridobivanje odraslih matičnih celic etično povsem nesporno, poleg tega pa tudi strokovno bolj utemeljeno.

Hiter razvoj genetike spremlja tudi nekakšno metafizično nevtraliziranje človeka, ki daje podlago za poljubno poseganje v človekovo genetsko naravo. Hans Jonas govori o tem, da z odpovedjo metafizičnemu temelju človek postane dejanski predmet lastne tehnike. "*Homo faber* uporabi lastne dosežke na sebi in poskuša izumitelja in izdelovalca vsega preostalega (torej sebe) izumiteljsko na novo izdelati".¹ Nova spoznanja in nova moč pa odpirajo temeljna etična vprašanja: Kako daleč gre lahko človek in kaj naj bi ga vodilo pri njegovem delovanju? Kateri cilji naj bi določali naše delovanje? Kaj hoče človek pravzaprav doseči, kaj izboljšati, čemu se izogniti, in kako daleč ter do katerih meja naj se razširijo znanstveno-tehnične možnosti?

Poglejmo si bolj podrobno, v čem je etična problematika kloniranja človeka.

Kloniranje človeka

Za pravilno etično presojo je potrebno najprej razumeti, kaj kloniranje sploh je, kakšni so načini kloniranja ter kakšni so nagibi za kloniranje človeka. Kloniranje je postopek nespolnega razmnoževanja, pri katerem je novonastala celica oz. osebek (klon)

genetsko identičen izvorni celici oz. osebk. Izraz uporabljamo tako za kloniranje bakterij kot za kloniranje človeka. Na tak način se v naravi razmnožujejo enocelični organizmi, alge, gobe in preproste rastline, pri višje razvitih živih bitjih pa so kloni izjema. Tak proces v naravi zasledimo pri enojajčnih dvojčkih.

Pri človeku poznamo dva osnovna načina kloniranja. Prvi posnema naravni proces nastajanja enojajčnih dvojčkov. Gre za postopek *cepiteve zarodka* (embryo-splitting). V prvem stadiju razvoja zarodka, ko so celice še totipotente in nediferencirane, se odcepi eno celico, ki se spet deli naprej. Tako nastaneta dva individuuma z enakim genskim zapisom. S to metodo sta oktobra 1993 Jerry Hall in Robert Stillman z delitvijo prvotnih celic prvič klonirala človeške zarodke. Ta način kloniranja odpira nove možnosti za ustvarjanje zarodkov pri umetni oploditvi. Drugi način kloniranja pa predstavlja revolucionarno odkritje s konca prejšnjega stoletja in ga na kratko označujemo kot *prenos jedra* (nuclear-transfer). Ženski spolni celici (jajčecu) odvzamejo jedro in ga nadomestijo z jedrom običajne telesne celice tistega organizma, katerega klon hočejo pridobiti. S kemičnimi sredstvi vzpodbudijo delitev celice in tako pride do delitve celice in do začetka življenja novega organizma. 27. februarja 1997 je bila objavljena vest o kloniranju ovce Dolly, ki velja za prvi uspeli poskus takšnega kloniranja pri sesalcih. Uspešnost je bila sicer zelo nizka: od 277 poskusov je nastalo 29 zarodkov, iz njih pa je prišlo do rojstva samo enega bitja. Takoj se pojavi vprašanje, ali bi bilo etično dopustno klonirati tudi človeka. Kloniranje postane ena od najbolj aktualnih tem. Usmerjevalni odbor za bioetiko pri Svetu Evrope izda še istega leta *Konvencijo o človekovih pravicah v zvezi z biomedicino* oz. t. i. *Oviedsko konvencijo*², ki prepoveduje pridobivanje človeških zarodkov za raziskave, v Protokolu k Oviedski

konvenciji leto dni kasneje pa prepoveduje kloniranje človeških bitij. Na nove dosežke znanosti se takoj odzove tudi Papeška akademija za življenje z dokumentom *Razmišljanje o kloniranju*³, v katerem se opredeli proti kloniranju človeka. Kljub mnogim pomislekom z različnih strani pa je šel razvoj na področju raziskav naprej in 26. novembra 2001 je prišla v javnost vest, da so v Veliki Britaniji po metodi *prenos jedra* prvič klonirali človeka, in sicer v "terapevtske" namene. Znanstveniki se ogradijo od kloniranja človeka v reproduktivne namene, s postopkom kloniranja pa želijo pridobiti zarodne matične celice, iz katerih bi lahko ustvarjali celice in tkiva za odpravo določenih bolezni.

Glede na namen, zakaj naj bi torej sploh klonirali, razlikujemo med *reproduktivnim kloniranjem*, kadar želimo ustvariti nov živ individuum, ki bo enak tistemu, ki ga kloniramo, in "*terapevtskim*" kloniranjem, kadar je razvoj kloniranega zarodka ustavljen že v prvih dneh razvoja in se njegove celice uporabijo za oblikovanje zelenih celic, tkiv in organov. Tako pridobijo zarodne matične (totipotente) celice, iz katerih je mogoče vzgajati tkiva in organe brez nevarnosti zavrnitve organizma, saj gre za celice z enakim genskim zapisom.

Etična nedopustnost reproduktivnega kloniranja

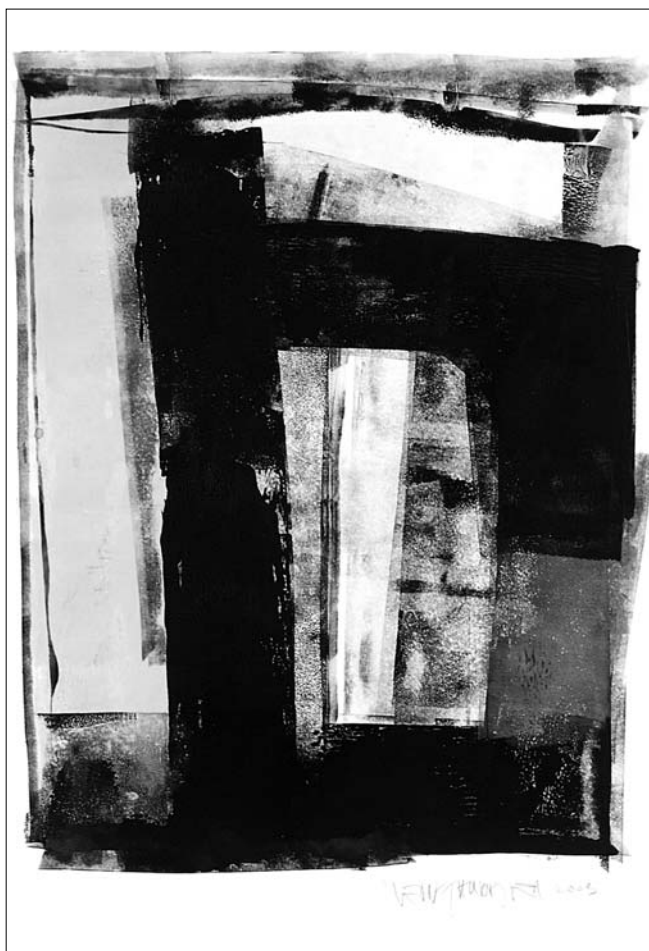
Proti reproduktivnemu kloniranju govori vrsta argumentov. Najprej predstavlja kloniranje velik biološki problem in rezultati so zelo nepredvidljivi. Doslej so uspešno klonirali enajst živalskih vrst, med njimi pa vsaj zaenkrat še ni primatov. Delež uspešnih poizkusov kloniranja živali je zelo majhen (1-3 %) in tudi zdravstveno stanje klonov je silno negotovo. Že zaradi nezadovoljivosti tehnike kloniranja bi bilo etično skrajno nedopustno, da bi tak postopek uporabili pri ljudeh. Do morebitnega rojstva bi prišli po stotinah spla-

vov, pa tudi otroci bi z veliko verjetnostjo imeli hude motnje v razvoju. Vse izkušnje, ki jih znanstveniki pridobivajo pri živalih, vzbujajo strah, da bi do mnogih nepravilnosti prihajalo tudi pri ljudeh. Prvi argument proti temelji na tehnološki nedovršenosti postopka.

Tudi če bi se tehnika bistveno izboljšala, pa je vseeno še veliko razlogov, ki govorijo o nesmiselnosti takšnega početja. Zagovorniki reproduktivnega kloniranja izražajo željo, da bi na tak način obudili v življenje umrlo ljubljeno osebo, npr. otroka, ki jim je umrl v prometni nesreči. Vendar gre v tem primeru za nerazumevanje problematike. Klon namreč

ne bi vrnil v življenje umrle osebe. Klon ne bi bil kopija prvotne osebe, ampak bi bil samostojna oseba, ki bi imel sicer (v idealnih razmerah) domala identični genotip, vse drugo, kar tudi vpliva na njegovo osebnost, pa bi bilo pri njem drugačno. Rodil bi se v drugačnem okolju, imel bi drugačen psihološki razvoj ... Skratka, klon bi bil druga oseba in ne nadaljevanje prejšnje osebe. Podobno, kot je pri enojajčnih dvojčkih.

Vsekakor pa reproduktivno kloniranje nasprotuje načelu enkratnosti in neponovljivosti človeškega individuuma in predstavlja nasilje nad dostojanstvom človeške osebe. Za



razliko od enojajčnih dvojčkov, ki z istim genskim zapisom istočasno začneta svoje življenje, bi klon začel odkrivati življenje z določeno časovno razdaljo od osebe, s katerim deli isti genotip. V marsičem bi bil že obremenjen z razvojem svojega starejšega "dvojčka". Na ta način bi življenje izgubilo svežino in navdušenje.⁴

S kloniranjem se vsiljuje logika industrijske proizvodnje človeških bitij ter z njo povezana evgenična miselnost. Tisti, ki bi imel kapital in moč, bi odločal o tem, katere osebe so vredne, da se jih klonira. Že ob koncu 19. stoletja so se razvijale evgenične težnje, ki so zagovarjale, da je za izboljšanje rase treba dati večje možnosti gensko bogatejšim ljudem kot pa pripadnikom gensko nižjih ras.⁵ Za razliko od stare evgenike, ki je bila socialna in ideološka, je sodobna evgenika obarvana tehnološko in predstavlja temelj nove komercialne evgenične civilizacije.

Prav tako bi se z reproduktivnim kloniranjem porušila sorodstvena razmerja med človeškimi osebami. Teoretično bi bilo mogoče razmnoževanje brez moških, s kloniranjem bi proizvajali s časovnim zamikom genske dvojčke. Tako bi lahko ženska, ki bi se klonirala in bi tudi sama rodila na ta način ustvarjeno bitje, bila hkrati sestra dvojčica in mati otroku, njen dedek pa bi bil hkrati tudi biološki oče. Izbrisana bi bila bistvena medosebna razsežnost in komplementarnost spolov pri spočetju novega življenja. Tako bi se spremenil pogled na začetek novega človekovega življenja. Ženska bi bila popredmetena, saj bi služila kot darovalka jajčne celice in maternice. Prav tako pa bi bilo popredmeteno tudi novo človeško bitje. Klonirana oseba ne bi prišla na svet zaradi nje same, ampak zato, da bi bila kopija določene odrasle osebe z določenimi lastnostmi. Ob tem se spet postavlja vprašanje, kakšnega človeka bi želeli klonirati. Klon se namreč ustvari, ker se je nekdo tako izkazal, da ga je vredno klonirati.

Torej je vrednost klona tolikšna, kolikor se je oseba, ki so jo klonirali, v nečem posebej izkazala. Osebo dostojanstvo človeka skoraj povsem izgine. Predvidevamo lahko, da bi klon živel z občutkom, da je le živ eksperiment znanosti.

Filozof Hans Jonas opozarja tudi na biološko nevarnost takšnega početja, saj gre za najbolj suženjsko obliko genske manipulacije: "Njen cilj ni samovoljno spreminjanje dedne zasnove, marveč ravno njeno samovoljno *fiksiranje* v nasprotju s strategijo, ki vlada v naravi".⁶

Etična vprašljivost "terapevtskega" kloniranja

Če je etična sodba v zvezi z reproduktivnim kloniranjem skoraj enoumno negativna, pa je drugače glede "terapevtskega" kloniranje. Veliko podporo ima tako med znans-tveniki kot tudi v širši javnosti. Upanje, da bi lahko na ta način pomagali mnogim, da bi premagali doslej neozdravljive bolezni, je veliko. Mnogi so prepričani, da je za večjo blaginjo celotnega človeškega rodu v prihodnosti potrebno žrtvovati zarodke v prvem stadiju razvoja. Gre za utilitaristično miselnost, ki zagovarja največje možno dobro za največ ljudi.

Tako je Velika Britanija leta 2001 sprejela zakon, ki dovoljuje terapevtsko kloniranje. S tem je nadgradila zakonodajo, ki že od leta 1990 dovoljuje raziskovanje na zarodkih, pa tudi ustvarjanje zarodkov za raziskave. Zeleno luč za sprejem take zakonodaje je dala državna komisija Warnock, ki je preučevala to problematiko ter ob koncu s preglasovanjem (23 proti 16) sprejela priporočilo, da bi zakonodaja omogočila raziskovanje na zarodkih do štirinajstega dne. Ustvarili so celo nov izraz *predzarodek* (pre-embryo), s čimer označujejo zarodek v prvih štirinajstih dneh razvoja. Da gre za nedopustno in strokovno neutemeljeno arbitrarno odločitev, bomo po-

kazali v nadaljevanju razprave. Tako so zarodku odvzeli status človeškega bitja in s tem tudi neodtujljivo pravico do življenja, s čimer so dali znanstvenikom proste roke za raziskovanje v prvih štirinajstih dneh razvoja človeškega bitja. Soglašamo z mnenjem akademika Jožeta Trontlja, predsednika državne Komisije za medicinsko etiko, ko pravi: "Etikiranje z novimi imeni, uvrščanje v nove kategorije, opozarjanje na pomanjkljivosti – ali to ne spominja na preizkušene trike za opravičevanje diskriminacije".⁷

Osnovno vprašanje je torej, ali je dopustno z ustvarjanjem kloniranih zarodkov začeti proces novega človeškega življenja in ga nato v prvih dneh prekiniti, da bi tako pridobili vir za nova tkiva in organe za zdravljenje odraslih oseb. Pomembno je poudariti, da doslej nimamo še nobenih rezultatov, ki bi potrjevali klinično uspešnost "terapevtskega" kloniranja. Takšen način "terapije" je po našem prepričanju etično nesprejemljiva pot za doseg cilja, saj še tako vzvišen cilj ne opravičuje uporabe sredstev, ki uničujejo dostojanstvo in nedotakljivost človeškega življenja.

V ozadju problematike terapevtskega kloniranja je pravzaprav vprašanje statusa človeškega zarodka. Kdaj človek pridobi dostojanstvo osebe? Od kdaj je njegovo življenje sveto in nedotakljivo? Kdo o tem odloča?

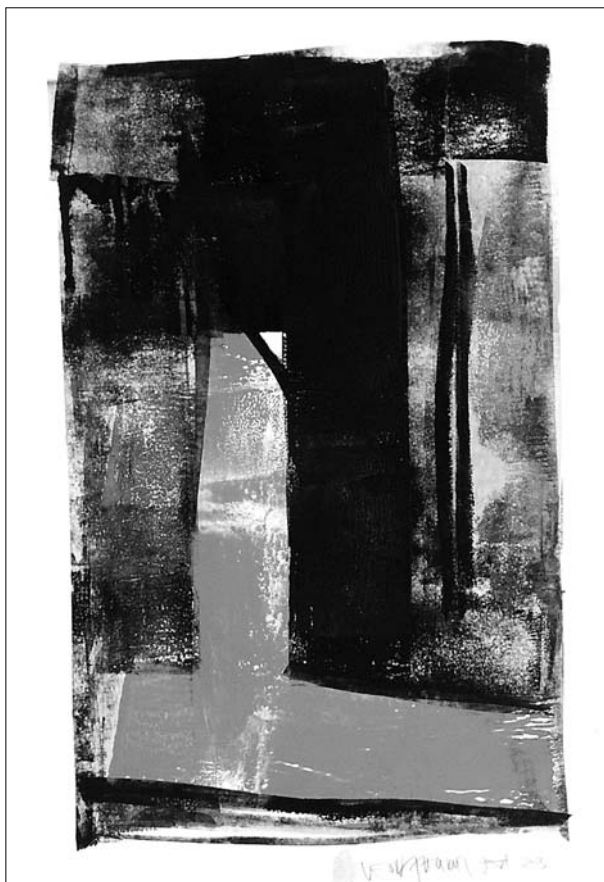
Status človeškega zarodka

V sodobni pluralni družbi so mnenja o tem deljena. Z različnimi argumenti želijo različni znanstveniki in filozofi podkrepiti stališča, da zarodek nima statusa človeške osebe od spočetja, pač pa ga pridobi kasneje. Nekateri so mnenja, da po štirinajstem dnevu, ko se oblikuje primitivna progga in je jasno, da ne more več priti do enojajčnih dvojčkov. Takrat se diferencirajo tudi prve živčne celice, ki so podlaga za to, da bitje čuti bolečino. Drugi so prepričani, da v osmem tednu

po spočetju, ko začnejo delovati vsi vitalni organi. Tretji postavljajo mejo na dvaindvajseti teden nosečnosti, ko bi otrok ob prezgodnjem rojstvu bil že sposoben življenja zunaj maternice. Četrti so mnenja, da ob rojstvu ali celo osemindvajset dni po rojstvu⁸. Vsem tem pogledom je skupno to, da iščejo v razvoju zarodka mejo, ki bi označevala začetek specifično človeškega življenja in tako tudi začetek človeškega dostojanstva. Kakorkoli že je vsako tako postavljanje meje zelo arbitrarno in skrajno vprašljivo. Dejstvo je, da razvoj človeškega življenja ne poteka po kvalitativnih preskokih, ampak da gre za zvezno in neprekinjeno dogajanje.

Prepričanje, da ima zarodek status človeške osebe od spočetja naprej, najde svoj temelj tudi v biološkem dejstvu, da znotraj razvoja zarodka od spočetja naprej ni nikakršnega kvalitativnega preskoka, zato vanj ne smemo samovoljno posegati. Ob združitvi jajčeca in semenčice pride do kombinacije genskega zapisa (DNK), ki se ne spremeni do človekove smrti. Prva celica je izvor enkratnosti in neponovljivosti človeka. S spočetjem se zgodi bistvena sprememba in nastane novo človeško bitje; postopnost se nanaša samo na nebstvene spremembe. Obstaja torej kontinuiteta in identiteta med zarodkom in odraslo osebo.

Center za bioetiko na katoliški univerzi Sacro Cuore v Rimu je pred leti podal naslednjo izjavo: "Ob združitvi dveh gamet nastane 'nova človeška celica', ki poseduje novo informacijsko strukturo in začne takoj delovati kot individualna enota. Ta je usmerjena k popolni ekspresiji genetske dediščine, kar se izraža v neprekinjenem in samostojnem oblikovanju nove celote vse do popolnega izoblikovanja novega človeškega organizma. 'Nova človeška celica' je torej nov človeški individuum, ki začne svoj lasten življenjski cikel in se, če so izpolnjeni vsi potrebni notranji in zunanji pogoji, postopoma razvija, uresničuje svoje neizmerne možnosti, ko to nare-



kuje bivanjski zakon in notranji povezovalni načrt. Zato mislimo, da ni v skladu s korektno biološko logiko pojmovanje, da človeški individuum nastane 15. dan po spočetju, ali kadar je vidna *primitivna proga* in ne more več priti do nastanka dvojčkov, ali konec 8. tedna, ko je, čeprav v miniaturi, razvidna popolna oblika organizma, ali še kasneje, ko je izoblikovana možganska skorja. Kljub spoštovanju napora, ki je bil vložen v oblikovanje takih mnenj, ob poglobitvi v dokaze, na katere se ta opirajo, ugotavljamo, da niso prepričljivi in da ne ovržejo našega zaključka. Zaključek, ki temelji na današnjem poznavanju biologije, je naslednji: embrio je vse od spočetja dalje človeški individuum, ki začne svoj življenjski cikel”.⁹

Spornost “terapevtskega” kloniranja

Etično gledano je terapevtsko kloniranje bolj sporno kakor reproduktivno, saj gre za načrtno ustvarjanje lastnega dvojčka za “rezervne dele”.¹⁰ Človeški zarodek služi kot material za “terapevtske potrebe” odrasle osebe. Gre za začetek novega človeškega življenja, ki pa je namenjeno izključno za ustvarjanje določenih tkiv in celic, ki bodo potrebni za življenje druge osebe. Terapevtsko kloniranje bi torej uporabljali za avto-remont oz. nadomeščanje tkiv organov z zdravimi tkivi, ki bi jih pridobili iz lastnih klonov, in jih organizem zaradi genske identičnosti ne bi zavrnil.

Glavni argument proti “terapevtskemu” kloniranju je nedopustnost skrajnega popredmetenja človeškega življenja. Novonastalo

življenje bi žrtvovali zaradi koristoljubnih interesov odrasle osebe. Uporabiti človeško življenje kot sredstvo nasprotuje spoštovanju človekovega življenja in dostojanstvu vsakega človeškega bitja. Vrh tega moramo poudariti, da je za razvoj ene celične linije potrebno veliko število zarodkov, poleg tega pa obstaja tudi realna nevarnost, da se po diferenciaciji in prenosu v telo te celice začnejo deliti nenadzorovano in se razvijejo v tumor.

Poleg tega odobravanje "terapevtskega" kloniranja predstavlja veliko grožnjo človekovim pravicam nasploh in odmik ali celo brisanje meje med dovoljenim in nedovoljenim tudi na drugih področjih človekovega življenja. Pod vprašaj se postavijo temeljne vrednote naše civilizacije. Zarodek bi postal množični tržni objekt in predmet različnih zlorab. Za civilizacijo pa bi to pomenilo začetek procesa razčlovečenja.

Namenimo na tem mestu nekaj več prostora besedilu dokumenta o kloniranju Papeške akademije za življenje, ki svoje stališče povzema takole: "Projekt kloniranja človeka ponazarja strašno zablodo, v katero je potisnjena znanost brez vrednot. Je znamenje globoke bolezni naše civilizacije, ki išče v znanosti, v tehniki in v 'kvaliteti življenja' nadomestke za smisel življenja in za odrešenje njihovega obstoja. Oznanilo 'smrti Boga' v praznem upanju na nekega 'nadčloveka' vodi k jasnemu rezultatu: k 'smrti človeka'. Ne smemo namreč pozabiti, da zanikanje ustvarjenosti človeka – daleč od tega, da bi se s tem povzdignila človekova svoboda – rojeva nove oblike suženjstva, nove diskriminacije, novo in globoko trpljenje. Kloniranje tvega, da bo tragična paradija Božje vsemogočnosti.

Človeku je Bog zaupal stvarstvo in mu podaril svobodo in razum. Ta človek ne odkriva mej svojemu delovanju samo tam, kjer mu jih narekuje praktična nezmožnost, ampak mora biti sposoben, da si sam postavi meje v razločevanju med dobrim in slabim. Zo-

pet je človek postavljen pred izbiro: odločiti se mora, ali bo preoblikoval tehnologijo v sredstvo za osvoboditev ali pa bo on sam postal njen suženj s tem, ko bo vpeljal nove oblike nasilja in trpljenja.

Še enkrat moramo opozoriti na razliko, ki obstaja med pojmovanjem življenja kot darom ljubezni in med pogledom, ki gleda na človeško bitje kot na industrijski proizvod.

Ustaviti projekt kloniranja človeka je moralna obveza, ki jo je treba prevesti v kulturne, socialne in pravne pojme. Napredek znanstvenih raziskav je dejansko nekaj drugega kakor vzpon znanstvenega (scientističnega) despotizma, ki danes – kot se zdi – prevzema mesto starih ideologij. Kjer vlada data demokracija in pluralizem, je svoboda vsakega posameznika zagotovljena šele tedaj, ko je brezpogojno spoštovano dostojanstvo človeka. To velja za vsa obdobja njegovega življenja, ne glede na njegove intelektualne ali fizične darove. S kloniranjem človeka je porušena predpostavka, ki je nujna za kakršno koli sobivanje: osnovni pogoj, da človeka vedno in povsod obravnavamo kot cilj in kot vrednoto in nikoli zgolj kot sredstvo ali samo kot predmet."¹¹

Alternativna pot regenerativne medicine

Odpoved kloniranju pa ne pomeni odpovedi znanstvenemu razvoju. Etika ne nasprotuje znanstvenemu napredku, marveč ga usmerja tja, kjer deluje v blagor človeške osebe. Na področju regenerativne medicine je etično povsem sprejemljivo pridobivanje matičnih celic iz določenih odraslih celic telesa. Tako je mogoče izolirati odrasle matične celice iz kostnega mozga, maščobnega tkiva, skeletnega mišičja, nosne sluznice ... Pluripotentne celice – torej take, ki jih je mogoče vzgojiti v različne celice in tkiva – so tudi v popkovnični krvi in posteljici. Pridobivanje tkiv in organov iz odraslih matičnih celic etično ni

sporno, saj tukaj ne gre za začetek novega bitja in za manipulacijo njegovih izvornih celic. "Terapevtsko" kloniranje se izkaže za povsem nepotrebno. Namesto k "terapevtskemu" kloniranju naj bi znanstveniki usmerili vse moči in sposobnosti za pridobivanje matičnih celic iz odraslih celic in ne iz kloniranega zarodka.

V zadnjem času se je za enega najuspešnejših virov matičnih celic izkazala placenta ali posteljica, ki je zelo bogata z materinimi in zarodkovimi izvornimi celicami, ki se lahko diferencirajo v različne tipe celic. V uglednih strokovnih publikacijah poročajo, da je izvirne celice, ki so jih izolirali iz placent, mogoče lepo diferencirati v različne tipe celic, med drugim tudi v nevrone.¹² Posteljica je seveda nekaj povsem drugega kot zarodek. Pridobivanje izvirnih celic iz nje je etično povsem nesporno, saj ne pomeni uničenja živega bitja, temveč samo izoliranje določenih celic.

S terapevtskim kloniranjem bi mogoče res olajšali življenje določenim privilegiranim članom naše družbe, vendar bi obenem potepnili temeljne postavko človekovih pravic, namreč, da ima vsako človeško bitje neodtujljivo pravico do dostojanstva in da je zato njegovo življenje nedotakljivo.

Za pridobivanje novega znanja je potrebno izbirati poti, ki so etično manj problematične. Razvoj dogodkov je pokazal, da niso samo etično manj sporne, temveč tudi preprostejše in bolj učinkovite. Tako bi bilo potrebno denarna sredstva usmeriti v etično neoporečne raziskave, ki so hkrati tudi znanstveno gledano bolj obetavne.¹³ Dokazano je, da so matične celice iz odraslih tkiv varnejše kot zarodne matične celice, ki se lahko razvijejo celo v maligne tumorje. Zato je nerazumljivo, da je v sedmem okvirnem programu za financiranje raziskav znotraj Evropske unije del sredstev namenjen tudi za raziskave na zarodnih matičnih celicah. Ta sredstva bi lahko namenili za raziskave na

odraslih matičnih celicah, ki so znanstveno gledano obetavnejše. Profesor Jože Trontelj ugotavlja: "Matične celice odraslih ljudi so se že pokazale kot varne in tudi učinkovite pri zdravljenju več bolezenskih stanj, embrionalne matične celice pa še pri nobenem. Po mnenju ugledne britanske znanstvenice Ann MacLaren, ki je vrhunska avtoriteta na področju embriologije in oploditve z biomedicinsko pomočjo, so raziskave na človeških embrionalnim matičnih celicah nepotrebne, dokler na vsa vprašanja lahko odgovorimo s preučevanjem matičnih celic živali."¹⁴

Dovoliti žrtvovanje zarodkov za znanost ali za koristi drugih človeških bitij bi bil poraz za naš odnos do človeškega življenja kot vrednote in za naš pogled na človekove pravice.

Umrljivost – breme ali blagoslov

Iz povedanega jasno sledi, da tudi zgolj biološko gledano kloniranje človeku ne bi prineslo nesmrtnosti. Vse kaže, da kloniranja ne bo mogoče uporabiti za podaljšanje življenja, saj se je že pri ovci Dolly izkazalo, da s prenosom genskega zapisa odrasle živali v jajčno celico brez jedra ne pride do regeneracije DNK, da je torej klon zaznamovan s celično zgodovino "darovalke", tudi z zgodovino njene bolezni. Vendar pa bo z regenerativno medicino mogoče popraviti določena poškodovana tkiva in tako vsaj za nekaj časa podaljšati človeško življenje. Zelo verjetno je, da bomo vsaj nekoliko lahko upočasnili tudi proces staranja. Ob koncu naše razprave se vprašajmo, kakšen smisel ima sploh podaljševati človeško življenje v nedogled.

Že omenjeni judovski filozof Hans Jonas meni, da ne obstaja nobena etična nujnost, da bi podaljševali življenje za vsako ceno. Prepričan je, da bi splošno podaljšanje življenja vodilo k zmanjševanju spočetij novih življenj. Črni scenarij prihodnje družbe bi bil dolgotrajen svet starosti brez mladosti. V takem svetu bi se vsi že poznali med seboj, manjkala bi di-

menzija presenečenja, začudenja, navdušenja, ki jo s seboj prinesejo novorojeni. Jonas zato poudarja vrednost mladosti in obnavljanja življenja: "Mladina z vso svojo nepremišljenostjo in neumnostjo, gorečnostjo in svojimi vprašanji je večno upanje človeštva. (...) Vedno novo začenjanje, ki je mogoče samo za ceno vedno ponavljajočega se konca, je ščit človeštva pred potonom v dolgočasje in rutino, je njegova priložnost, da ohrani spontanost življenja."¹⁵ Le umiranje starejših ustvarja prostor za večno obnovljeno obljubo mladosti. Novo strmenje otroka ima v koncu življenja drugega človeka svoj nasprotni pol. Za Jonasa je umrljivost predpogoj rojstva. Zato na vprašanje o legitimnosti podaljševanja življenja odgovori nedvoumno negativno: "Verjamem, da nam skupno dobro človeštva zapoveduje odgovor 'ne'".¹⁶ Umrljivost je nenazadnje blagoslov in ne prekletstvo za človeštvo, saj odpira vstop v zgodovino vedno sveži ustvarjalnosti.

Za kristjana predstavlja smrt prehod v novo razsežnost bivanja, zato je potrebno sprejeti umrljivost kot temeljni pogoj našega zemeljskega bivanja. Ob vsem odobravanju napredka na področju medicine je potrebno ohraniti spoštljiv odnos do smrti, ki je človek ne more obvladovati, temveč jo lahko samo sprejme. Znotraj obzorja smrti osmišljamo svoje življenje. Zavest o umrljivosti nas spodbuja k temu, da čim bolj izkoristimo dobo svojega zemeljskega življenja. Ponovimo še enkrat s psalmistom: "Daj nam spoznati štetje naših dni, da pridemo do srčne modrosti" (Ps 90,12). Glede večnosti življenja pa naše upanje temelji na obljubi, da bo Bog, ki je obudil Kristusa od mrtvih, "s svojo močjo obudil tudi nas" (1 Kor 6,14).

1. Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt a. M., Suhrkamp, 1984, 47.

2. <http://www.idcse.nuk.si>, Konvencija 164, pridobljeno 17. 2. 2007.
3. Pontificia academia pro vita, *Riflessioni sulla clonazione*, Vaticano, Libreria Editrice Vaticana, 1997.
4. "Nihče od dvojčkov, čeprav je stalno soočen s svojo podobnostjo z drugim, ne trpi zaradi prednosti nekega predhodnika, ki bi potencial svojega bitja že spravil na dan in s tem zakrnel kasnejšemu njegovo posebnost, ki potrebuje skrivnostnost" (Hans Jonas, *Technik, Medizin und Ethik*, Frankfurt a. M., Suhrkamp, 1987, 188). Jonas zagovarja pravico do nepoznavanja, kako se bo določeni genotip razvijal v prihodnosti. Pri naravnih enojajčnih dvojčkih je to zagotovljeno z dejstvom sočasnosti.
5. Negativna evgenika temelji na izločitvi bolnih in nenormalnih, pozitivna evgenika želi ustvariti (ohraniti) boljšega in bolj sposobnega človeka. Izkušnja druge svetovne vojne in nacistične ideologije je evgenično gibanje potisnila v kot, sredi 70. let prejšnjega stoletja pa prišlo do preporoda. Prim. Tadej Strehovec, "Človek med genskimi in evgeničnim zapisom: dedne informacije in kriteriji za komercialno in socialno opravičevanje rojstva", v: *Bogoslovni vestnik* 63 (2003), 29-40.
6. Hans Jonas, *Technik, Medizin und Ethik*, 179.
7. Jože Trontelj, "Zarodkove matične celice", v: *Sobotna priloga Dela*, 26. 8. 2006, 18.
8. Tako skrajno stališče zastopa Peter Singer, ki tako zagovarja etično dopustnost detomora. Če starši ne morejo sprejeti prizadetega otroka, ga lahko pustijo umreti. Prim. Peter Singer, *Razmislimo znova o življenju in smrti: sesutje naše tradicionalne etike*, Ljubljana, Studia humanitatis, 2004, 255.
9. Center za bioetiko na katoliški univerzi Sacro Cuore, "Identiteta in status človeškega embria", v: *Medicina e Morale* 6, 46 (1996), 103-112.
10. Prim. Adriano Pessina, *Bioetica. L'uomo sperimentale*, Milano, Bruno Mondadori, 1999, 140.
11. Pontificia academia pro vita, *Riflessioni sulla clonazione*, 14-15.
12. Prim. Irma Virant-Klun, "Zarodku ne smemo vzeti njegove naravne vloge", v: *Delo*, 7. 9. 2006, 19.
13. Prim. James P. Kelly, "Stem Cells – A Changed Personal Course", v: <http://theseoultimes.com/ST/?url=ST/db/read.php?id=3459> (pridobljeno 17. 2. 2007).
14. Jože Trontelj, "Nov pogled na vrednost človeškega življenja?", v: *Družina*, 30. 7. 2006, 2.
15. Hans Jonas, *Philosophische Untersuchungen und metaphysische Vermutungen*, Frankfurt a. M.-Leipzig, Suhrkamp, 1992, 95-96.
16. Hans Jonas, *Philosophische Untersuchungen und metaphysische Vermutungen*, 96.