NAUKA 2/2004 • 27-55

BARBARA CHYROWICZ

Komórki macierzyste: nowy problem – stare pytania

Spektakularne osiągnięcia w naukach biologicznych notowane od drugiej połowy minionego wieku są przedmiotem dyskusji prowadzonej nie tylko wśród specjalistów z zakresu embriologii, genetyki czy biotechnologii. Ponieważ osiągnięcia te nie polegają jedynie na coraz głębszym rozpoznawaniu funkcjonowania organizmów – z oczywistych względów najbardziej interesuje nas wiedza na temat własnego gatunku – lecz stanowią również wstęp do różnorodnych, często moralnie kontrowersyjnych praktyk, do debaty nad osiągnięciami współczesnej biologii włączają się humaniści, prawnicy, a także politycy. W reprezentującym tak merytorycznie jak i metodologicznie odmienne dyscypliny gronie naukowców dyskutowaliśmy i nadal dyskutujemy między innymi nad dopuszczalnością genetycznego modyfikowania organizmów, dostępnością testów genetycznych, technikami wspomaganej reprodukcji, ewentualnym klonowaniem człowieka. Ostatnio tematem numer jeden prowadzonych debat jest możliwość pozyskiwania pierwotnych komórek zarodkowych, czyli komórek macierzystych z zarodków. Debata ta wyraźnie spolaryzowała opinie: obok zdecydowanych zwolenników prowadzenia badań nad tego rodzaju komórkami głos w dyskusji zabierają równie zdecydowani przeciwnicy uzyskiwania ich z ludzkich zarodków. Kością niezgody jest tutaj – podobnie jak w wielu poprzednich debatach – możliwość uznania bądź nie normatywnego statusu ludzkiego zarodka. Jeśli komuś nieobce są dyskusje prowadzone na terenie bioetyki – etyki stosowanej próbującej sprostać problemom moralnym niesionym przez postęp współczesnej biomedycyny, zauważył zapewne, że nowe osiągnięcia w naukach szczegółowych nie idą tutaj w parze z mnożeniem problemów natury moralnej. Na dobrą sprawę są to od lat wciąż te same kwestie moralne dyskutowane w kontekście nowych osiągnięć w biomedycynie.

Chociaż poruszane problemy nie są zasadniczo nowe, nie oznacza to wcale, że dyskusje w bioetyce należą do łatwych. Ich interdyscyplinarny charakter, zrozumiały zważywszy na wieloaspektowość poruszanych problemów, dodatkowo utrudnia i tak już

Dr hab. Barbara Chyrowicz, prof. KUL, Wydział Filozofii, Katedra Etyki Szczegółowej, Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-950 Lublin, Aleje Racławickie 14

dostatecznie skomplikowane debaty. Każda z zaangażowanych w nie dyscyplin posługuje się bowiem innymi kategoriami pojęciowymi, ma inny zakres kompetencji i inne cele. Nieprzestrzeganie granic kompetencji prowadzi do tego, że filozof chce decydować, kiedy następuje moment poczęcia, biolog arbitralnie stwierdza na jakim etapie morfogenezy pojawia się osoba ludzka, a prawnik rości sobie prawa do ustalenia normatywnego porządku. Podczas gdy ten ostatni nawołuje często sporne strony do przyjęcia jakiegoś konsensu, który pozwoli ostatecznie na uchwalenie prawa, filozof, poszukujący rozstrzygnięć pretendujących do miana prawdziwych, krzywi się już na samą myśl o konsensie, a biolog, nie mający ochoty do wchodzenia w wysoce abstrakcyjne dla niego spory filozofów chce spokojnie kontynuować badania i dziękując filozofom-etykom za ich skomplikowane wywody, prosi jedynie o prostą odpowiedź na pytanie o to, czy kontynuowany projekt jest moralnie dopuszczalny czy też nie. Biolog niekoniecznie będzie nadto podzielał racje etyka wykluczającego z jakichś powodów moralną dopuszczalność badań, szczególnie kiedy ma prawo domniemywać, że kontynuowanie projektu przyniesie wymierne korzyści. Protesty etyka nie będą go specjalnie martwić, kiedy zorientuje się, że filozofowie moralności nie reprezentują jednego stanowiska w interesującej go kwestii. W takiej sytuacji albo będzie się starał dociec racji, jakie w obronie głoszonych opinii podają sporne strony – co, raz jeszcze podkreślam, może stanowić dla biologa wysoce abstrakcyjne dywagacje, albo po prostu skłoni się ku tej opinii, która intuicyjnie wyda mu się słuszniejsza. Do dyskusji prócz filozofów włączają się również teologowie. Z uwagi jednak na to, że w prowadzonych debatach zmierza się do wypracowania możliwie uniwersalnego stanowiska, racje natury rozumowej będą w nich miały prymat nad racjami natury czysto religijnej. Jeśli teolog nie chce być w pluralistycznym społeczeństwie posądzony o narzucanie swoich przekonań wyznawcom innych religii lub agnostykom, będzie przywoływał w publicznych debatach tylko takie racje, które – jakkolwiek zgodne z doktryną danej religii – nie mają jednak religijnego charakteru. Nie chodzi przy tym o dyskryminowanie religijnych przesłanek, lecz jedynie o to, by nie nadawać charakteru religijnego sporom, które dotyczą norm uniwersalnych. Ostatecznie zatem właściwą płaszczyzną prowadzenia sporów na temat moralnej dopuszczalności biomedycznych ingerencji jest etyka, od ponad trzydziestu lat dziedziną etyki stosowanej, w ramach której próbuje się rozstrzygać te kwestie jest wspomniana wyżej bioetyka. Co do tej dyskusji wnoszą natomiast politycy?

Dla polityków moralne problemy związane z postępem współczesnej biomedycyny, a konkretnie związane z nimi regulacje prawne, bywają kartą przetargową w grze politycznej. Związki między polityką a problemami niesionymi przez postęp współczesnej biomedycyny zaowocowały ukuciem nowego pojęcia: „biopolityki". Mianem biopolityki określa się społeczną tendencję do coraz mocniejszego włączania naturalnego

życia człowieka, jego organizmu i ciała, w mechanizmy i kalkulacje władzy będącej wyrazem politycznej woli społeczeństwa (Juros, 2003, s. 252). Przyzwyczailiśmy się już do tego, że partie polityczne zamieszczają w swoim programie wyborczym stosunek do takich problemów, jak aborcja czy eutanazja. Problem uzyskiwania i wykorzystywania pierwotnych komórek zarodkowych, któremu będziemy się chcieli bliżej przyjrzeć w niniejszym artykule, był już przedmiotem wypowiedzi prezydentów i rządów. W słynnym oświadczeniu z 9 sierpnia 2001 roku, prezydent Stanów Zjednoczonych George W. Bush przedstawił stanowisko swojej administracji odnośnie do finansowania z funduszy federalnych (a więc z pieniędzy podatników) badań nad komórkami macierzystymi pozyskiwanymi z ludzkich zarodków. Swoją wypowiedź Bush zaczyna od tego, że zarodki takie już istnieją – pokaźna ich liczba pozostaje po próbach zapłodnienia *in vitro*. Komórki macierzyste, które można z nich uzyskać, będą mogły – wedle prognoz naukowców – być wykorzystywane w opracowaniu terapii nieuleczalnych dotąd chorób takich, jak np. choroby Parkinsona i Alzheimera. Komórki takie można otrzymywać również od dorosłych osobników, ale badania nad komórkami macierzystymi pozyskiwanymi z zarodków uznane są za bardziej obiecujące. Ponieważ jednak ich uzyskiwanie wiąże się z niszczeniem zarodków, badania te wywołują poważny problem natury etycznej. Prezydent Bush podnosi w związku z tym dwie, fundamentalne w jego przekonaniu kwestie: (1) czy poddane kriokonserwacji ludzkie zarodki są życiem ludzkich istot i w związku z tym czymś wartościowym, co podlega ochronie, (2) jeśli zarodki i tak wcześniej czy później będą zniszczone, to czy ich istnienie nie może posłużyć większemu dobru, badaniom, które mogłyby uratować i poprawić jakość życia innych istot (Bush, 2003, s. 9-11)? Przywołuję tutaj dylematy prezydenta Buscha, ponieważ mimo iż od wydania oświadczenia minęło już pięć lat, debata nie jest ostatecznie zakończona, a wątpliwości przytaczane przez Busha powtarzają się w trakcie wszystkich międzynarodowych i krajowych debat nad wykorzystaniem komórek macierzystych, również w tej prowadzonej od ubiegłego roku w naszym kraju.

Bush deklaruje się w swoim oświadczeniu jako zdecydowany zwolennik naukowego postępu i równocześnie jako człowiek wierzący, zatroskany o przestrzeganie respektu należnego ludzkiemu życiu. Mając na uwadze ambiwalentny charakter badań, stwierdza ostatecznie, że federalne fundusze należy przeznaczyć na badania na już istniejących (sponsorowanych dotąd przez prywatne fundusze) ponad 60 zróżnicowanych liniach komórkowych, otrzymanych ze zniszczonych uprzednio zarodków. W ten sposób można by kontynuować obiecujące projekty, nie podejmując dramatycznych decyzji o życiu i śmierci (*tamże,* s. 13). Podobne rozwiązanie problemu badań nad zarodkowymi komórkami macierzystymi przewidywał wstępny projekt Unii Europejskiej. Chociaż rozwiązanie takie wydaje się kompromisowe, nie zadowala żadnej ze stron zarysowanego wyżej sporu. Dla jednych jest zbyt liberalne, ponieważ dopuszcza pośrednie

korzystanie ze zniszczonych zarodków, otwierając drogę dalszym badaniom, dla drugich zbyt restryktywne, ponieważ nie pozwala na wyprowadzanie z zarodków nowych linii komórkowych, a już istniejące mogą się okazać niewystarczające do prowadzenia badań.

Zarysowany wstępnie spór o komórki macierzyste okazuje się więc kolejnym sporem, którego najprawdopodobniej nie uda się nam rozstrzygnąć w sposób, który zadowoli wszystkich zainteresowanych. Nie pierwszy to taki spór i zapewne nie ostatni. Celem niniejszego artykułu nie jest zresztą zaproponowanie takiego rozwiązania. Chodzi w nim raczej o analizę argumentacji obu spornych stanowisk wraz ze wszystkimi pojawiającymi się w tym sporze wątpliwościami. Szanowny czytelnik skłoni się zapewne ku temu stanowisku, które uzna za bardziej przekonujące lub rodzące mniej wątpliwości. W trakcie prezentacji problemu nie będę ukrywać stanowiska, jakie osobiście zajmuję w dyskutowanych kwestiach, nie mam też jednak zamiaru udawać, że wszystko jest dla mnie proste i oczywiste.

Być może projekt związany z wykorzystywaniem komórek macierzystych nie powiedzie się i za kilka lat zapomnimy o gorących dyskusjach. Jeśli się jednak powiedzie – zapewne lepiej dysponować zawczasu jakimiś zasadami, niż stanąć bezradnie w sytuacji, w której zostaniemy nagle zaskoczeni kontrowersyjnym moralnie sukcesem. Etycy przyrównywani bywają dzisiaj, niesłusznie w moim przekonaniu, do „gapiów", którzy gromadzą się bezradnie wokół zaistniałego wypadku, debatując nad jego możliwą diagnozą (Caputo, 2000, s. 111-112). To prawda, że wobec nader skomplikowanych kwestii – czego przykładem powyższa – zmuszeni jesteśmy do mozolnego poszukiwania słusznych odpowiedzi. To nie znaczy jednak, że nie dysponujemy żadnymi zasadami. Cały trud polega na tym, żeby odnieść ogólne zasady do konkretnych sytuacji. Ci, którzy w dziedzinie moralności mają na wszystko z góry gotowe odpowiedzi, wydają mi się zresztą dalece niebezpieczni...

Perspektywy sukcesu

Komórki macierzyste z zarodków

5 listopada 1998 roku spółka *Geron Corporation* ogłosiła, że współpracujący z nią naukowcy (James Thomson et al.) wyhodowali pierwotne komórki zarodkowe człowieka (Thomson, 1998; *Geron Ethics Advisory Board*, 1999, s. 31). Wyprowadzono je z izolowanych immunochirurgicznie węzłów zarodkowych blastocyst, blastocysty wyhodowano natomiast z bruzdkujących zarodków ofiarowanych przez osoby poddające się procedurze zapłodnienia *in vitro*. Pierwotne komórki zarodkowe człowieka udało się również uzyskać (dr John Gearhart) z płodów poddanych aborcji, dokładnie z listew płciowych i krezki grzbietowej jelita. Pomimo różnych sposobów otrzymania komórki wykazują duże podobieństwo (Gearhart, 1998; *National Institutes of Health*, 2003, s. 27-28).

Ponieważ uzyskane komórki są pluripotentne (zdolne do zapoczątkowania rozwoju większości tkanek ludzkiego organizmu) i nieśmiertelne (hodowane w odpowiedniej kulturze nieustannie się namnażają) naukowcy uznali swoje osiągnięcie za przełomowe, wskazując równocześnie na możliwości badawcze i kliniczne związane z tymi komórkami. Poczynając od tych pierwszych – badania na pierwotnych komórkach zarodkowych mogłyby się okazać pomocne, np. w rozpoznawaniu czynników, które wpływają na procesy różnicowania i podziału komórek. Szereg poważnych chorób i defektów rozwojowych wiąże się bowiem właśnie z anomaliami występującymi w tych procesach. Wyprowadzone z pierwotnych komórek zarodkowych linie komórkowe mogłyby też znaleźć zastosowanie przy testowaniu leków. Zastosowanie kliniczne to przede wszystkim propozycja wykorzystania pierwotnych komórek zarodkowych jako odnawialnego źródła komórek do transplantacji. W grę wchodzą głównie choroby neurodegeneracyjne, cukrzyca, choroby rdzenia kręgowego i repopulacja komórek krwiotwórczych. Pierwotne komórki zarodkowe można by też zastosować do wypracowania metod zapobiegania odrzuceniu szczepionek (Karasiewicz, Modliński, 2001, s. 236-237). Aby te wielce obiecujące projekty mogły być zrealizowane, naukowcy muszą najpierw tak dalece rozpoznać procesy różnicowania komórek, by móc kierować rozwojem pluripotentnych komórek w celu wyprowadzenia z nich pożądanych tkanek. Pokonanie bariery immunologicznej wiąże się nadto z taką ich modyfikacją, która zminimalizuje ich genetyczną niekompatybilność względem ewentualnego biorcy (*National Institutes of Health*, 2003, s. 30). Problem ten można by rozwiązać przez transfer jądra komórkowego komórki somatycznej biorcy do komórki jajowej, z której wcześniej usunięto haploidalne jądro – proces, który częściej nazywamy „klonowaniem terapeutycznym". Skonstruowany przez mikrochirurgiczne wprowadzenie jądra komórki somatycznej do wyjądrzonego oocytu biorcy zarodek hodowany byłby *in vitro* do stadium blastocysty, a następnie blastocysta lub izolowany z niej węzeł zarodkowy hodowany byłby na warstwie odżywczej w warunkach umożliwiających wyodrębnienie i namnażanie pierwotnych komórek zarodkowych. Komórki te wykazywałyby genetyczną identyczność z dawcą komórki somatycznej, mogłyby być zatem wykorzystywane do autologicznych transplantacji.

Komórki macierzyste tkanek

Na ogół uważa się, że komórki macierzyste tkanek (dorosłe komórki macierzyste) nie mają takich możliwości różnicowania jak pluripotentne komórki macierzyste z zarodków. W porównaniu z nimi są jedynie multipotentne, stąd też większe nadzieje wiąże się z komórkami macierzystymi z zarodków. Ukierunkowane tkankowo komórki macierzyste nie zostały odkryte we wszystkich tkankach dorosłego organizmu, znaleziono je między innymi w nabłonku jelita, warstwie naskórka, szpiku kostnym, trzustce, tkance mięśniowej. Stwierdzono natomiast, że mają one możliwość transdyferencjacji, przekształcania się nie tylko w tkankę, z której pochodzą, ale również w inne tkanki,

nawet te, które pochodzą z innego listka zarodkowego, np. komórka macierzysta mózgu może się przekształcić w komórkę macierzystą krwi. Niektórzy naukowcy uważają, że kierowanie rozwojem dorosłych komórek macierzystych jest łatwiejsze, ponieważ embrionalne komórki macierzyste mają tendencje do spontanicznego rozwoju, co powoduje, że przekształcają się czasem w komórki rakowe (Vogel, 2000, s. 1418). Proponowane zastosowanie medyczne tych komórek obejmuje: wykorzystanie ich, a także otrzymanych z nich *in vitro* tkanek do transplantacji i komórkowych terapii zastępczych, manipulacje macierzystymi komórkami krwi występującymi w szpiku, którego przeszczepy wykonuje się np. pacjentom z białaczkami, hodowle skóry i przeszczepy pacjentom z oparzeniami, otrzymywanie komórek produkujących insulinę, przeszczepianie komórek macierzystych układu nerwowego pacjentom ze schorzeniami mózgu (Karasiewicz, Modliński, 2001, s. 234-239).

„Wyższość" komórek zarodkowych nad komórkami dorosłymi upatrują naukowcy przede wszystkim w tym, że dorosłych komórek macierzystych nie udało się wyizolować ze wszystkich tkanek dorosłego organizmu, np. serca. Komórki te są trudne do wyizolowania i ich liczba może zmniejszać się z wiekiem osobnika. Posłużenie się tymi komórkami wymaga najpierw izolowania ich z tkanek pacjenta, a następnie hodowli w celu otrzymania liczby komórek potrzebnej do terapii – proces zbyt długi, kiedy terapia wymaga szybkiej interwencji. W niektórych schorzeniach spowodowanych przez defekty genetyczne anomalie są prawdopodobnie obecne również w dorosłych komórkach macierzystych pacjenta, nie mogą być stąd one wykorzystane do transplantacji. Dorosłe komórki macierzyste nie mają też takiej zdolności proliferacji (rozmnażania się), jak młodsze komórki (*National Institutes of Health*, 2003, s. 32-33). Mimo iż szereg naukowców uznaje prace nad zarodkowymi komórkami za bardziej obiecujące, eksperymenty na dorosłych komórkach macierzystych preferowane są ze względu na to, że badania takie nie budzą moralnych kontrowersji. Nie wywołuje ich bowiem samo badanie komórek zarodkowych, ale sposób, w jaki uzyskiwane są macierzyste komórki zarodkowe.

Perspektywy moralnego niepokoju

Proponowane ograniczenia

Żywo zainteresowani postępem badań nad zarodkowymi komórkami macierzystymi naukowcy nie lekceważyli i nie lekceważą moralnych niepokojów zgłaszanych pod adresem prowadzenia tego rodzaju projektów badawczych. Jeszcze zanim prezydent Bush wygłosił cytowane we wstępie orędzie, w którym ograniczył finansowanie dyskutowanych badań do już wyprowadzonych z ludzkich zarodków linii komórkowych, komisja etyczna powołana przez firmę Geron (1998 r.) przedstawiła szereg warunków, których winno się w tych badaniach przestrzegać.

Stwierdzały one, co następuje:
(1) Blastocysta (stadium rozwojowe, w którym pobiera się komórki zarodkowe) musi być traktowana z respektem należnym ludzkiej tkance embrionalnej.
(2) Kobieta względnie małżeństwo, które jest dawcą blastocysty uzyskanej w programie *in vitro,* musi wyrazić pełną i świadomą zgodę na wykorzystanie blastocysty do badań i wyprowadzenie z niej linii komórkowych.
(3) Badania nie mogą obejmować klonowania reprodukcyjnego ani tworzenia chimer.
(4) Uzyskiwanie i rozwój warstwy pożywki koniecznej do wzrostu pierwotnych komórek zarodkowych *in vitro* nie może naruszać norm przyjmowanych w badaniach na ludziach lub zwierzętach[1].
(5) Wszystkie badania muszą być prowadzone z poszanowaniem zasad ogólnej sprawiedliwości.
(6) Badania muszą być dodatkowo (oprócz kontroli w obrębie prowadzącej je instytucji) zaaprobowane przez niezależną komisję etyczną (*Geron Ethics Advisory Board*, 1999, s. 31-36).

Powyższe warunki, które w intencji komisji etycznej firmy Geron miały być wstępem do publicznej debaty, dotykają zasadniczo dwóch istotnych kwestii: moralnego statusu blastocysty oraz zgody dawców na wykorzystanie blastocyst do badań. Problem sprawiedliwego korzystania z wyników badań jest wtórny w tym sensie, że zakłada dopuszczalność samych badań. Zakaz klonowania reprodukcyjnego i tworzenia chimer oparty jest na normie nakazującej szacunek dla ludzkiego życia, a więc nawiązuje do postawionego w pierwszym warunku problemu moralnego statusu wczesnych faz rozwojowych człowieka. Nie ulega wątpliwości, że przedmiotem gorących sporów wśród etyków jest właśnie ów pierwszy warunek. Pozostałych nikt nie podważa, dyskutuje się co najwyżej sposób, w jaki warunki te miałyby być respektowane (np. procedurę wyrażania zgody przez dawców na wykorzystanie blastocyst). Problem normatywnego statusu zarodka powrócił również w cytowanym już oświadczeniu prezydenta Busha, wydanym dwa lata po próbie „skodyfikowania" moralnych niepokojów przez firmę Geron. Problem ten powraca zresztą do bioetycznych debat już ponad dwadzieścia lat – dokładnie od rozpoczęcia prób zapłodnienia pozaustrojowego. W literaturze filozoficznej zdążyła się już nawet pojawić z tego tytułu nowa dyscyplina etyki stosowanej – etyka technologii reprodukcji (Alpern, 1992).

Przedmiotem etycznej refleksji jest ludzkie działanie. Jak długo procesy ludzkiej reprodukcji były niedostępne ludzkiemu działaniu, nie można było mówić o żadnych odnoszących się do nich normach, a więc i żadnej specjalnej etyce. Z chwilą gdy zaczęto posługiwać się technologią dla zastąpienia „matki natury", poszerzył się zakres ludzkiego działania, a w etyce pojawiły się nowe pytania: *czy zastąpienie naturalnej reprodukcji techniką jest moralnie dopuszczalne?* i *jaki jest status normatywny ludzkiego*

zarodka otrzymywanego in vitro? W kontekście sporu o sposób uzyskiwania pierwotnych komórek zarodkowych interesuje nas drugie z wymienionych pytań. Odpowiedź na nie stała się o tyle konieczna, że stosunkowo niska skuteczność metod *in vitro* – wedle różnych danych od 10-20% – jest powodem, dla którego rutynowo zapładnia się większą liczbę komórek jajowych. Część uzyskanych zarodków zostaje implantowana, część natomiast poddana kriokonserwacji. W przypadku gdy implantacja się nie powiedzie, ośrodek prowadzący program *in vitro* dysponuje wówczas zarodkami potrzebnymi do ponowienia próby. Jeśli kobieta pomyślnie zajdzie w ciążę, może wyrazić zgodę na wykorzystanie pozostałych zarodków do badań. Trudno oszacować, jaka jest dzisiaj liczba przechowywanych w ciekłym azocie ludzkich zarodków, w skali światowej na pewno sięga setek tysięcy. Wiadomo, że nie będą przechowywane w nieskończoność, zasadniczo nie implantuje się zarodków, które były poddane kriokonserwacji dłużej niż pięć lat, w obawie, że mogły w nich zajść procesy powodujące genetyczne lub strukturalne anomalie. Los zarodków wydaje się zatem przesądzony: jeśli nie zostaną wykorzystane do badań, zostaną zniszczone w inny sposób. Ostatnio coraz częściej mówi się o możliwości adopcji ludzkich zarodków. Pomysł ten nie jest nowy (Harris, 1992, s. 53), adopcja wszystkich zamrożonych zarodków wydaje się jednak nierealna, nie stanowi zatem rozwiązania problemu. Podkreślmy nadto, że projekt pozyskiwania pierwotnych komórek zarodkowych z ludzkich zarodków nie przewiduje tworzenia ludzkich zarodków specjalnie w celach badawczych, lecz jedynie wykorzystanie zarodków pozostałych po programie *in vitro*. Wiąże się to z tym, że zasadniczo żadna ze stron sporu (nawet ta najbardziej liberalna) nie opowiada się za niczym nieskrępowanymi badaniami na zarodkach, każda proponuje jakieś ograniczenia. Zależnie od proponowanego stopnia wprowadzonych ograniczeń sytuują się też moralne stanowiska.

Proponowane rozwiązania

Zdecydowanie „tak"

Zwolennicy prowadzenia badań na macierzystych komórkach zarodkowych, którzy nie widzą żadnych racji, by uznawać normatywny status ludzkiego zarodka, nie widzą też powodów do moralnego niepokoju w prowadzeniu badań. Perspektywy sukcesu miałyby aż nadto tłumaczyć ich prowadzenie. Należy oczywiście respektować zgodę dawców i zadbać o stosowne prawo regulujące procedury badawcze, a także mieć na uwadze troskę o respektowanie ewentualnych patentów i w przyszłości zadbać o sprawiedliwy dostęp pacjentów do wyników badań. Ograniczeniu podlegają tutaj zasadniczo procedury badawcze, a nie badania jako takie.

Niezdecydowanie

Ci, którzy bądź powątpiewają w możliwość uznania normatywnego statusu zarodka, bądź uważają, że lepiej skorzystać z innych sposobów uzyskiwania komórek zarodko-

wych, proponują, by zamiast prowadzić niekończące się spory na temat dalece kontrowersyjnych projektów, kontynuować badania na już wyprowadzonych z zarodków liniach komórkowych. Taka była kompromisowa decyzja prezydenta Busha, taką też propozycję zawierał projekt Unii Europejskiej; zawierał, ponieważ ostatecznie został w takim brzmieniu odrzucony. Prowadzenie badań na już wyprowadzonych liniach komórkowych też nie jest pozbawione kontrowersji, zważywszy na sposób, w jaki zostały uzyskane. Niezdecydowani nie wykluczają też w sposób kategoryczny wykorzystywania zarodków do badań. Istniejące wątpliwości odnośnie do statusu zarodka są tutaj – w ich przekonaniu – usprawiedliwiane perspektywą dobroczynnych skutków, co podkreślam, ponieważ ta umiejscowiona przeze mnie „w środku" grupa dyskutantów nie twierdzi, że niszczenie zarodków jest bezproblemowe, podkreśla jednak, że jeśli los zarodków i tak jest przesądzony, to ich wykorzystywanie do badań trudno uznać za karygodne.

Zdecydowanie „nie"

Opinia „*absolutnie nie*" jest równoznaczna z uznaniem, że ludzki zarodek to już ludzkie życie, chociaż na bardzo wczesnym etapie rozwoju. Z tego też powodu możliwość „poświęcenia" istnienia zarodków na rzecz opracowania dobroczynnych terapii w ogóle nie wchodzi w grę, oznacza bowiem poświęcenie życia jednych dla ratowania drugich, norma zakazująca niszczenia ludzkiego życia obowiązuje natomiast w sposób bezwarunkowy. Możliwość prowadzenia badań na już uzyskanych z zarodków linii komórkowych jest traktowana z dużą rezerwą. Najbardziej radykalni wskazują tutaj na orzeczenia Trybunału Norymberskiego, który wykluczył korzystanie z wyników badań uzyskanych w sposób moralnie niegodziwy.

Perspektywy argumentacji

Opowiedzenie się za jednym z wymienionych wyżej stanowisk wymaga podania stosownej argumentacji. Obowiązek ten ciąży w sposób szczególny na tych, którzy zajmują w omawianej debacie najbardziej restryktywne stanowisko. Uznanie badań za dopuszczalne na mocy spodziewanych korzyści już samo w sobie stanowi bowiem argument, ci natomiast, którzy reprezentują stanowisko wykluczające badania, muszą wskazać na racje ważniejsze niż skuteczność. Załóżmy zatem, że badania rzeczywiście doprowadzą do opracowania dobroczynnych terapii, przedstawiając tym samym przeciwnikom badań najtrudniejszy do odrzucenia scenariusz. Jakie racje można wskazać wówczas przeciwko prowadzeniu badań?

Status ludzkiego zarodka: coś czy ktoś?

Na temat statusu ludzkiego zarodka napisano już pokaźne rozprawy. Ramy niniejszego artykułu nie wystarczają na wyczerpanie tematu, pozwalają natomiast na przedstawienie najczęściej przywoływanych stanowisk i argumentów. Zanim do nich przej-

dziemy, zauważmy najpierw, że pytanie o to, czy mamy już do czynienia z ludzkim życiem, czy też nie, jest pytaniem skierowanym do biologa. Podobnie jak szereg innych gatunków biolog (embriolog) może też zidentyfikować gatunek *Homo sapiens*. Identyfikacja ta dlatego jest tak ważna, że przedstawicielom tego gatunku filozofowie (również teologowie) przypisują normatywny status osób. Pojęcie osoby nie funkcjonuje w biologii, jest pojęciem teologicznym, filozoficznym i prawnym. Biologia posługuje się pojęciem osobnika, czyli przedstawiciela określonego gatunku. Pojęciem osobnika posługiwać się będę zamiennie z pojęciem człowieka, ponieważ człowiek to ktoś, kto posiada ludzką naturę (czyli naturę określonego gatunku)[2]. Biolog może zatem zidentyfikować istnienie człowieka, moralista dyskutować będzie natomiast problem możliwości uznania ludzkiego życia za wartość podlegającą ochronie.

Wśród filozofów moralności nie ma zgody w kwestii tego, czy każdy człowiek rozumiany jako przedstawiciel gatunku *Homo sapiens* posiada osobowy status, czy też uzależnione jest to od ekspresji określonych cech, np. świadomości. Konsekwencje przyjmowanych w tym względzie stanowisk są niebagatelne. Z przypisaniem człowiekowi statusu osoby wiąże się bowiem cały szereg praw, w tym prawo do życia. Nie wchodzę tutaj w dyskusję na temat tego, co jest powodem szczególnego statusu moralnego człowieka. Tezę tę filozofia próbuje w różny sposób uzasadnić, dowieść jej nie potrafi. Darując sobie zatem analizowanie dyskusji na temat szczególnej wartości i pozycji człowieka w otaczającym nas uniwersum (zaprowadziłoby nas to daleko poza ramy niniejszego artykułu), skoncentrujmy się raczej na konsekwencjach uznania, bądź nie, osobowego statusu człowieka. Przyjmuję zatem powszechnie uznawaną tezę, w myśl której życie ludzkich osób jest – wprawdzie nie największą – ale jednak wartością.

Jeśli każdy przedstawiciel gatunku posiada z tego właśnie tytułu status osoby, to życie wszystkich ludzi bez wyjątku chronione jest normą „nie zabijaj". Z chwilą gdy przyjmiemy, że przynależność do gatunku nie wystarcza do uznania normatywnego statusu, to norma „nie zabijaj" odnosi się jedynie do tych jego przedstawicieli, którzy odznaczają się dodatkowo określonymi cechami. Najczęściej wymienianą cechą jest samoświadomość. Filozofia moralności będzie jeszcze stawiać pytanie o charakter tej normy, tj. o to, czy ma ona charakter bezwarunkowy (nie istnieją wyjątki od przestrzegania normy), czy też jest to norma warunkowa. Warunkowość normy oznacza, że w pewnych dramatycznych sytuacjach moralnie dopuszczalne byłoby poświęcenie życia jednych dla ratowania drugich.

Tak oto spór o normatywny status ludzkiego zarodka uwikłany jest w szerszy kontekst sporu o rozumienie ludzkiej osoby, co prowadzonej tu dyskusji bynajmniej nie ułatwia. Przy założeniu, że to dopiero ekspresja rozumności decyduje o normatywnym statusie, dyskusja na temat przyznania takiego statusu zarodkowi jest bezsensowna – wczesny zarodek nie posiada nawet struktur nerwowych, które warunkują rozumność.

Normatywny status ludzkiego zarodka odrzucają jednak nie tylko ci, których zdaniem dopiero ekspresja rozumności i wolności decyduje o osobowym statusie, w dyskusji padają również inne argumenty. W dalszym ciągu analiz interesować nas będą racje obu stron: tych, którzy odrzucają, i tych, którzy uznają, że życie ludzkie od początku swego istnienia posiada normatywny status. Zaznaczam powtórnie, że ograniczam się jedynie do ogólnego zarysu prowadzonej na ten temat dyskusji.

„Coś"

Jeśli zarodek nie jest „kimś", to może być tylko „czymś". Piszę tak w przekonaniu, że osobą albo się jest, albo nie jest. Najpierw wszakże musimy stwierdzić, czy mamy do czynienia z człowiekiem. Z tym, jak już stwierdziliśmy, potrafi się uporać biologia. O tym, że mamy do czynienia z człowiekiem, będzie najpierw świadczył charakterystyczny dla gatunku zapis genetyczny[3]. Jeśli zatem na skutek anomalii rozwojowych pojawia się rakowaty twór o innym niż ludzki zapisie genetycznym, nie mamy do czynienia z człowiekiem. Mamy z nim natomiast do czynienia w przypadku nieprawidłowych kariotypów (np. zespół Downa, zespół Klinefeltera). Ludzki genom jest koniecznym, ale jeszcze nie wystarczającym elementem, by móc stwierdzić istnienie ludzkiej istoty. O życiu istoty ludzkiej[4] możemy dalej mówić wtedy, kiedy w ludzki zapis genetyczny wyposażony jest odrębny organizm rozwijający się wedle własnego szlaku rozwojowego (w przypadku kriokonserwacji zarodka proces rozwoju jest zatrzymany). Warunku tego nie spełniają gamety, nie spełnia też go pobrany od człowieka materiał biologiczny, jakkolwiek stwierdzamy jego przynależność do gatunku[5]. Czy ludzki zarodek spełnia te warunki?

Nawet jeśli zgodzimy się, że zygota jest pierwszą komórką nowego organizmu, nie wynika stąd – twierdzą autorzy odrzucający mówienie o zarodku jako o „kimś" – że jest ona początkiem istnienia dorosłego człowieka. W sytuacji pojawienia się bliźniąt monozygotycznych nie jesteśmy w stanie stwierdzić, które z nich jest tożsame z zygotą. Zygota dzieli się bowiem w tym wypadku na dwa jakościowo identyczne organizmy. Zachowują one rozwojową ciągłość z zygotą, trudno jednak wskazać rację, dla której to właśnie ten, a nie tamten bliźniak miałby być jej „potomkiem". Nawet zatem, jeśli w przeważającej większości wypadków dorosły człowiek rozpoczyna swoje życie w momencie poczęcia, bliźniaki monozygotyczne później. Na tej podstawie bywa podważane uznanie momentu poczęcia jako początku nowego organizmu, powstanie bliźniąt monozygotycznych można bowiem zinterpretować jako kres istnienia pierwotnej zygoty. Czy w takim razie dorosły człowiek, który nie jest monozygotycznym bliźniakiem (to przeważająca większość z nas), może datować swoje życie od poczęcia? Niektórzy autorzy twierdzą, że kazus bliźniąt monozygotycznych jest wystarczającym powodem, by uznać, że pojedynczy ludzki organizm pojawia się dopiero około czternastego dnia po poczęciu, ponieważ jest to kres możliwości powstania bliźniąt monozygotycznych. Pogląd ten nosi

w literaturze nazwę „opóźnionej personalizacji”[6]. Jego głosicielami są etycy o tak zdecydowanie różnej proweniencji, jak: Peter Singer, Helga Kuhse, Norman Ford i – na rodzimym gruncie – Tadeusz Ślipko (Kuhse, Singer, 2002, s. 189-192; Ford, 1995; Ford, 2002, s. 55-74; Ślipko, 1994, s. 107-124). Autorów tych łączy teza o opóźnionej personalizacji, dzieli stanowisko odnośnie do możliwości wykorzystywania zarodków do badań. O ile Kuhse i Singer są zdania, że zarodek jest „czymś”, Ford, Ślipko[7] i szereg innych wskazują bądź na pośredni status zarodka, bądź twierdzą, że nie mogąc ostatecznie rozstrzygnąć, jaki jest jego status, winniśmy traktować go tak, jakby status taki posiadał. O wątpliwościach później. Na razie interesuje nas stanowisko, zgodnie z którym zarodek jest „czymś”.

Wspomniani etycy australijscy, Kuhse i Singer, proponują, by dla uniknięcia problemów interpretacyjnych nie mówić przed upływem czternastego dnia po poczęciu o organizmie, ale raczej o komórce lub grupie komórek (Kuhse, Singer, 2002, s. 191). Inny uznany autor, Jeff McMahan, twierdzi, że w czasie dwóch pierwszych tygodni po poczęciu nie jesteśmy w stanie jednoznacznie orzec, czy zbiór totipotentnych komórek stanowi już organizm, czy też nie (McMahan, 2002, s. 29). Kilkudniowy zarodek nie ma mózgu ani systemu nerwowego, nie czuje, nie ma świadomości. Proponuje się nawet, by do momentu implantacji mówić raczej o preembrionie[8] niż o embrionie (Shannon, Wolter, 1993, s. 36-60). Kuhse i Singer zwracają uwagę, że jakkolwiek ściśle rzecz biorąc możliwe jest, że życie ludzkie istnieje od momentu poczęcia, to w tym stadium nie posiada jeszcze cech, które mogłyby być podstawą do przyznania mu prawa do życia lub jakiegoś szczególnego moralnego statusu (Kuhse, Singer, 2002[a], s. 181-187; Harris, 1994, s. 14-19). Ostatecznie zatem przeciw możliwości uznania normatywnego statusu zarodka przemawiają dwie kwestie: (1) trudności z jednoznacznym określeniem, że człowiek po urodzeniu i przed urodzeniem to jeden i ten sam organizm przywoływane też często jako tzw. problem ujednostkowienia zarodka, (2) brak wykształconych struktur nerwowych, które są podstawą rozumności i wolności człowieka. Powyższe trudności są powodem, dla którego proponuje się mówić o personifikacji zarodka dopiero około czternastego dnia po poczęciu. Powstanie bliźniąt monozygotycznych jest już wtedy wykluczone, a w rozwijającym się zarodku pojawia się smuga pierwotna – początek układu nerwowego. Ponieważ system nerwowy człowieka jest podstawą rozumności, warunkującą szczególną rolę człowieka wśród istot żyjących, na tym etapie rozwoju mielibyśmy już obowiązek traktowania zarodka w sposób szczególny. Do tego czasu prowadzenie badań na zarodkach, w tym także pozyskiwanie z nich komórek macierzystych, jest dopuszczalne.

Być może „ktoś” ...

Dla autorów, którzy bycia osobą nie rozumieją jako sytuacji czarno-białej, hasłem wywoławczym w dyskusji na temat statusu zarodka jest „potencjalność” bądź „party-

cypacja". Sprawę osobowego statusu zarodka uznaje się tutaj za wątpliwą, wyciągane stąd wnioski nie są jednak jednorodne.

Określenie zarodka mianem „potencjalnej osoby" oznacza najczęściej, że zarodek status osoby posiada potencjalnie, to znaczy, że może, aczkolwiek nie musi, się nią stać. Osoba ludzka jest istotą, która posiada zdolność do ekspresji charakterystycznych dla gatunku cech (świadomości, myślenia, języka). Ludzki zarodek nie posiada jeszcze tych zdolności, brak mu również psychofizjologicznej struktury, która stanowi podstawę ich ekspresji, posiada natomiast potencjalność rozwinięcia ich w przyszłości (Reichlin, 1997, s. 1-2). Potencjalność tę winniśmy brać pod uwagę, kiedy podejmujemy działania ryzykowne dla jego istnienia, fakt możliwości rozwinięcia określonych cech w przyszłości nie może być jednak powodem, dla którego będziemy przyznawali zarodkowi takie same prawa, jak już urodzonym ludziom. Podobnie z faktu, że Jimmy Carter w roku 1930 (mając 6 lat) był już potencjalnym prezydentem USA, nie wynika, że miał prawo do kierowania armią (Feinberg, 1984, s. 145).

Uznanie osobowej potencjalności zarodka zdaniem jednych nie może stanowić żadnej podstawy, by w sposób szczególny chronić jego życie (Tooley, 1983, s. 193), inni twierdzą, że ludzki zarodek zasługuje wprawdzie na szczególny respekt, ponieważ jest „ludzki", ale można usprawiedliwić posłużenie się nimi w badaniach (Warnock, 1998, s. 390-396), jeszcze inni, broniąc potencjalności, podkreślają absolutny respekt dla zarodka od momentu uformowania się zygoty (Ford, 2002, s. 68-70). Ze względu na swoje przyporządkowanie do realizacji idealnego wzorca osoby zarodek miałby uczestniczyć w jej moralnej godności pozostając pod ochroną prawa osoby do życia (Ślipko, 1994, s. 123). Autorzy wykluczający wykorzystanie zarodków do badań podkreślają również w swoich opiniach element „niepewności". Trudno z pewnością orzec, czy zarodek jest, czy też nie jest osobowym bytem, a jeśli tak, to lepiej przyjąć w działaniu strategię, która domniemywa jego osobowy charakter (Lockhart, 2000, s. 50-52; Ford, 2002, s. 64).

„Ktoś"

Jeśli zarodek jest kimś, to znaczy, że od momentu poczęcia możemy mówić o pojawieniu się indywidualnego, ludzkiego organizmu. Przedstawiciele tego stanowiska będą – podobnie jak poprzedni – rozpoczynać swoje analizy od odwołania się do biologii. Okazuje się bowiem, że biolodzy (embriolodzy) są również podzieleni w swoich opiniach. Są i tacy, którzy dowodzą, że zarodek stanowi od początku organizm, a nie pozbawioną interakcji grupę komórek. Twierdzą oni, że totipotentne komórki wczesnego zarodka pozostają między sobą we wzajemnych relacjach, a każda z nich zajmuje w rozwijającym się zarodku określone miejsce (Vial Correa, 1999, s. 58-61; Serra, Colombo, 1997, s. 173). Zarodek podlega wprawdzie w trakcie rozwoju nieustannym zmianom, tym jednak, co pozostaje stabilne, jest jego szlak rozwoju[9]. Prowadzi on

poprzez różne stany, które są właściwe wszystkim osobnikom należącym do danego gatunku. Zarodek nie jest dorosłym człowiekiem podobnie jak żołądź, w którym rozpoczęły się procesy wegetacji, nie jest jeszcze dębem. Jest tym samym, chociaż nie takim samym organizmem. Wynikałoby stąd, iż można przyjąć, że zarodek i przychodzące na świat dziecko to jedno i to samo ludzkie istnienie. Krytykę traktowania zarodka w kategoriach ujednostkowionego organizmu wytrzymuje również taka interpretacja monozygotycznego bliźniactwa, która powstanie bliźniąt tłumaczy destrukcją pierwotnego indywiduum i powstaniem w jego miejsce dwóch nowych organizmów, bądź wyłonieniem się z pierwotnego zarodka kolejnego organizmu, który od tego momentu rozpoczyna własny cykl życiowy. Jeśli natomiast (co nie znalazło, jak dotąd, wystarczającego potwierdzenia w odkryciach embriologii) pierwotny zarodek posiadałby w pewnych (niezwykle rzadkich) sytuacjach „zaprogramowaną" tendencję do symetrycznego podziału na organizmy bliźniacze związaną z destrukcją pierwotnego organizmu, można by się zastanawiać, czy po poczęciu mamy do czynienia z rzeczywistym zarodkiem, czy z protoorganizmem (Watt, 1998, s. 358-359). Można by również przyjąć, że w pierwotnej zygocie od początku współegzystują dwa indywidua, które mimo fizycznej jedności są dwoma odrębnymi istnieniami (Sutton, 1990, s. 7-8).

Wyższe funkcje mózgu również wykazują stałą linię rozwojową, rozpoczynającą się już na etapie wczesnej aktywności genomu. Uzależnienie osobowego statusu zarodka od rozwoju i funkcjonowania układu nerwowego (mózgu) sprowokowane zostało w dużej mierze przyjęciem definicji śmierci mózgowej. Ponieważ pojęcie śmierci mózgowej uznane zostało za śmierć człowieka, moment rozpoczęcia funkcjonowania układu nerwowego zaczęto analogicznie łączyć z uznaniem początku istnienia indywidualnego ludzkiego organizmu (posiadającego z tego tytułu osobowy status). Jakkolwiek śmierć mózgu (dokładnie pnia mózgu) powoduje zerwanie wewnętrznej jedności żyjącego organizmu, zarodek znajduje się w innej sytuacji. W trakcie morfogenezy zaobserwować można wysoce dynamiczny proces stopniowej organizacji ciała, w tym także systemu nerwowego i struktur mózgowych kierowany wewnętrzną zasadą zapisaną w genomie. Jako taka, zasada ta poprzedza w swej aktywności aktywność mózgu, trudno więc pojawienie się struktur mózgowych, uznać za nową jakość, tj. jakość dochodzącą do zarodka niejako z zewnątrz, jest ona raczej „wpisana" w ciąg rozwojowych przemian (Breuer, 1995, s. 148; Serra, Colombo, 1998, s. 175). Reasumując, odkrycia współczesnej embriologii nie pozwalają na jednoznaczne wykluczenie, że zarodek jest już pierwszym stadium rozwojowym człowieka, a skoro tak, to nie ma podstaw, by nie uznać jego osobowego statusu, chociaż oczywiście niemożliwe jest jeszcze odnoszenie do niego szeregu wynikających z tego tytułu praw. Nie ma sensu powoływanie się na prawo zarodka do wolności sumienia, jest za to sens o mówieniu o prawie do życia. Co jeszcze wynika z uznania ciągłości istnienia zarodka, urodzonego dziecka i dorosłego człowieka?

I jeszcze kilka uwag

Na podstawie powyższych analiz można by wysnuć wniosek, że spór o normatywny status zarodka rozstrzyga biologia – w końcu każde z prezentowanych stanowisk odwołuje się do wiedzy na temat pierwszych faz rozwojowych organizmu człowieka, a embriologia, podobnie jak we właściwych dla niej kwestiach filozofia, nie mówi jednym głosem. Uzależnienie normatywnego statusu od biologii byłoby jednak poważnym błędem, którego nie chce popełniać żadna ze stron. Do biologii należy w tym sporze odpowiedź na pytanie o to, jak się ma zarodek do powstałego zeń, dorosłego osobnika. Filozofia jest w tym sensie „zdana" tutaj na biologię, że do jej kompetencji nie należy orzekanie o przynależności danej istoty do określonego gatunku. Pytanie, na które stara się odpowiedzieć filozofia, dotyczy racji, dla których człowiek miałby posiadać szczególny, osobowy status. Jak już zauważyliśmy, filozofia też nie reprezentuje w tym względzie jednego stanowiska. Cytowani już Kuhse i Singer twierdzą, że nie ma podstaw, by traktować ludzki gatunek w sposób szczególny i oskarżają tradycyjną etykę o gatunkowy szowinizm (Kuhse, Singer, 2002[b], s. 215-232). Pokazując jak wielostronnie uwikłana jest omawiana tu dyskusja, nie mam zamiaru przyprawić czytelnika o zawrót głowy, chcę jedynie wyjaśnić dlaczego zakładam wstępnie, że człowiek jest z punktu widzenia moralności kimś szczególnym: po pierwsze – dlatego, że jest to powszechnie przyjmowana w naszym kręgu kulturowym teza, a po drugie – z uwagi na to, że nie czyniąc takiego założenia, trzeba by najpierw napisać antropologiczny traktat albo nieustannie zaznaczać, że opinie na temat wartości ludzkiego życia są podzielone.

Obrońcy normatywnego statusu ludzkiego zarodka podkreślają, że życie ludzkie zaczyna się w momencie poczęcia. Literalne rozumienie tej tezy może się dzisiaj okazać kontrowersyjne i to z dwóch powodów. Najpierw dlatego, że poczęcie nie jest momentem, lecz procesem. Próba dokładnego wyznaczenia momentu poczęcia (np. wniknięcie plemnika przez osłonkę przejrzystą albo zlanie przedjądrzy) staje się stąd skomplikowana. Nie sądzę, by w kontekście sporu o dopuszczalność pozyskiwania komórek macierzystych z zarodków wytyczenie takiego momentu było szczególnie ważne (jak pamiętamy są one uzyskiwane z zarodka w stadium blastocysty), podkreślanie poczęcia jako momentu powstania ludzkiego życia może jednak – i tu przechodzę do następnej kwestii – stawiać pod znakiem zapytania uznanie za istotę ludzką zarodka, który powstał jako klon. Nie mamy tu bowiem do czynienia z poczęciem, ale ze skonstruowaniem zarodka. Gdyby zatem w celu uzyskania genetycznie tożsamych z potencjalnym biorcą komórek macierzystych odwołano się do wspomnianego już klonowania terapeutycznego, skonstruowany przez transfer jąder zarodek miałby ten sam status, co zarodek uzyskany na drodze zapłodnienia *in vitro.* Bezpieczniej byłoby zatem – mam tu na myśli tych, którzy bronią normatywnego statusu zarodka – gdyby zamiast na moment poczęcia wskazywać na pierwszą komórkę nowego organizmu jako na początek życia.

Na końcu wypada mi się zgodzić z jednym z autorów, że argumenty przemawiające za moralnym statusem zarodka, jakkolwiek byłyby przekonujące i konkluzywne, nie przyczynią się – przynajmniej na razie – do osiągnięcia konsensu w nieustannie powracających sporach o status ludzkiego zarodka. Wydaje się bowiem, że przysłuchujący się tym sporom są często nie tyle zainteresowani analizowaniem argumentów, i to tak jednej, jak i drugiej strony, co poszukiwaniem w nich potwierdzenia swoich własnych uprzedzeń i przekonań (Harris, 2002, s. 163).

Życie za życie?

Problem normatywnego statusu zarodka to pierwszy, aczkolwiek nie jedyny problem w sporze o pozyskiwanie komórek macierzystych zarodka. Druga kwestia to możliwość poświęcenia życia zarodków, o już i tak przesądzonym losie, dla sukcesu w opracowywaniu dobroczynnych terapii. Problemu tego nie stawiają przedstawiciele każdego z wymienionych wyżej stanowisk. Dla tych, którzy traktują zarodek jedynie jako biologiczną tkankę, jest nie tylko dopuszczalne, ale nawet moralnie powinne prowadzenie tego rodzaju badań, ponieważ dają one możliwość uratowania życia, nikogo przy tym nie krzywdząc. Dyskutować będą więc tutaj zasadniczo ci, którzy przynajmniej biorą pod uwagę, że zarodek to ktoś, a nie tylko coś – tylko takich autorów i stanowiska biorę pod uwagę w dalszej dyskusji. Okazuje się bowiem, że uznanie życia zarodka za wartościowe nie wydaje się przesądzać o zakazie jego poświęcenia dla ratowania innych.

Przesądzony los zarodków

Istnieją wprawdzie autorzy, którzy nie widzą powodów, by odrzucać tworzenie zarodków wprost dla badań (Robertson, 1999, s. 122-128), zdaniem większości jednak, w badaniach należy raczej wykorzystywać już istniejące zarodki, pozostałe po programie *in vitro*. Ich los jest wiadomy – jeśli nie zostaną implantowane, zostaną zniszczone. Wydaje się zatem, że lepiej, jeśli zostaną wykorzystane do badań niż poddane destrukcji. W dyskusji nad możliwością ich wykorzystania porównuje się proceder niszczenia zarodków uzyskanych *in vitro* do procesu utraty zarodków towarzyszącej naturalnym procesom prokreacji. Trudno oszacować, jaka jest liczba zarodków ulegających naturalnemu poronieniu, ponieważ w większości wypadków fakt ten nie będzie przez kobietę zauważony. Większość tych zarodków ulega poronieniu na skutek błędów w procesie zapłodnienia, niektóre są jednak prawdopodobnie w momencie poronienia żywe. Trudno kogokolwiek za to winić, ponieważ rzecz dzieje się poza jakąkolwiek intencjonalnością. Proces ten jest jednak nieunikniony, tzn. jakaś liczba zarodków ginie, żeby któryś z kolei mógł pomyślnie przeżyć proces implantacji, rozwinąć się i urodzić. Jeśli tak dzieje się w naturze i nie robimy z tego problemu natury moralnej, dlaczego podobnie nie spojrzeć na dodatkowe zarodki w programie *in vitro* (Harris, 2002, s. 164-165)? Pytanie to jest ważne także z tego powodu, że spora liczba naturalnych poronień uznawana jest za argument przeciw możliwości uznania normatywnego statusu zarodka.

Zacznijmy od tego, że o odpowiedzialności za zaistniałe fakty możemy mówić tylko wtedy, gdy bądź pozytywnie przyczyniliśmy się do ich zaistnienia, bądź nie zapobiegliśmy ich pojawieniu się, mimo iż leżało to w naszych możliwościach. Naturalne poronienie wczesnych zarodków nie spełnia żadnego z wymienionych warunków, kobieta nie ma na nie wpływu. Inaczej w przypadku zarodków otrzymanych *in vitro* – zarówno ich powstanie, jak i ewentualne niszczenie jest działaniem człowieka. „Rozrzutność natury" może nas zatem zastanawiać, ale nie usprawiedliwiać. Natura bywa również „rozrzutna" w stosunku do dorosłych osobników, medycyna, w tym także badania na pierwotnych komórkach zarodkowych, mają na celu jej opanowanie. To prawda, że szanse zarodka na przeżycie są znacznie mniejsze niż szanse dorosłego osobnika[10], trudno jednak uzależniać normatywny status od szans przeżycia. Będą one miały natomiast znaczenie w sytuacjach, w których, nie mogąc uratować życia wszystkich zagrożonych ludzkich istnień, musimy wybrać kogoś, komu pośpieszymy na pomoc. W dyskusjach nad możliwością wykorzystania zarodków do badań pojawia się ostatnio stosunkowo często dość abstrakcyjny przykład nagłego pożaru, który ogarnął pokój ze znajdującym się w nim dzieckiem i pojemnikiem z kilkudziesięcioma ludzkimi zarodkami zamrożonymi w ciekłym azocie. Kogo ratować? Oczywiście najpierw dziecko, ponieważ jego szanse na przeżycie są znacznie większe. Przykład ten wykorzystywany jest dla uzmysłowienia uczestnikom debaty, że życie dziecka jest nieporównywalnie cenniejsze od życia zarodków, w tym także dziecka, które, być może, będzie można w przyszłości uratować, kiedy zgodzimy się na wykorzystanie zarodków do badań. Przykład nie obrazuje jednak dokładnie tego, do czego został przywołany. Wybór dziecka jako pierwszego beneficjenta prowadzonej akcji ratowniczej tłumaczy się tym, że jeśli nie możemy uratować wszystkich, musimy kogoś wybrać. Wybieramy zatem tych, który mają większe szanse[11], bądź tych, którzy są nam bliżsi. Gdyby ratownikiem był ojciec dziecka i zamiast ratować syna bądź córkę wyniósł z dumą z pożaru pojemnik z zarodkami, uznalibyśmy jego decyzję za – delikatnie mówiąc – niezrozumiałą. Dokonując w sytuacjach ekstremalnych wyboru, nie twierdzimy zatem na mocy samego wyboru, że czyjeś życie jest więcej bądź mniej warte.

Powyższe dywagacje mógłby ktoś krótko skwitować: nad czym się tu w ogóle zastanawiać, skoro zarodki i tak będą zniszczone. Otóż to. Na dobrą sprawę pozostaje nam jedynie wybór tego, w jaki sposób zostaną zniszczone. Autorzy reprezentujący stanowisko, zgodnie z którym zarodek to już „ktoś", też nie znajdą tutaj zadowalającego rozwiązania. Uratowany z pożaru pojemnik z zamrożonymi zarodkami jest „uratowany" jedynie na jakiś czas. Proponowane rozwiązanie w postaci adopcji zarodków też nie rozwiązuje problemu. Trudno sobie wyobrazić, że do punktów prowadzących program *in vitro* zaczną się masowo zgłaszać kobiety gotowe do implantacji zarodków. Jeśli zatem nawet jakiejś liczbie z nich stworzy się szansę rozwoju, problem pozostanie.

Ponadto, nie mogąc zapewnić rozwoju wszystkim trzeba będzie najprawdopodobniej opracować jakieś kryteria selekcji. Jakie? Nawet zakładając najbardziej optymistyczny scenariusz, zgodnie z którym każdy z zamrożonych zarodków znajdzie potencjalnych rodziców, nie unikniemy problemów związanych z selekcją. Czy kobieta zgodzi się na implantację, zdając sobie sprawę, że zarodek może być obciążony genetycznymi bądź strukturalnymi wadami? Czy korzystając z diagnostyki prenatalnej – zrozumiałej w takiej sytuacji – będzie chciała urodzić poważnie chore dziecko, jeśli prawo pozwala jej wówczas na aborcję? A jeśli nie adopcja, to czy istnieje jakieś inne godziwe rozwiązanie problemu? Czy nie należałoby zatem poważnie rozważyć wykorzystania zarodków do badań?

Lepiej robić coś niż nic

Mając na względzie przesądzony los zarodków, szereg autorów jest zdania, że „lepiej robić coś niż nic", logicznie rzecz biorąc, jest bowiem lepiej czynić coś dobrego, niż nie czynić żadnego dobra. Jeśli opracowanie terapii przy pomocy komórek macierzystych zarodka może się okazać zbawienne, lepiej posłużyć się w tym celu zarodkami, niż je wprost zniszczyć (Harris, 2002, s. 169). I nie chodzi bynajmniej o to, że zarodek nie stanowi żadnej wartości, ale o to, czy wobec zaistnienia szczególnych warunków i dla najlepiej rozumianych społecznych racji, nie można usprawiedliwić jego niszczenia. Powszechnie uznajemy, że powinniśmy się starać o ulżenie innym w bólu, troska o chorych i cierpiących jest jednym z podstawowych społecznych obowiązków. Wziąwszy pod uwagę liczbę osób cierpiących na choroby, których terapia mogłaby być opracowana przy wykorzystaniu komórek macierzystych zarodka, niektórzy z autorów powołują się w tym miejscu na „imperatyw współczucia". Nie może być poważniejszej racji dla usprawiedliwienia poświęcenia jednego z członków ludzkiej rodziny dla dobra innych, jak uwolnienie mniej więcej połowy światowej populacji od nieuleczalnych dotąd chorób (McGee, Caplan, 1999, s. 153-155). Problem jednak w tym, czy możliwe jest pogodzenie respektu dla normatywnego statusu zarodka z wykorzystywaniem go do badań? Czy deklarowanie respektu dla zarodków nie wyklucza ich destrukcji?

Na pytanie to padają znów dwie różne odpowiedzi. Zgodnie z pierwszą, pojęcie moralnego statusu jest stopniowalne. Najwyższy status posiadają świadome i wolne podmioty moralnych działań – status ten jest równoznaczny z prawem do życia i wolności. Niższy od nich status mają istoty wprawdzie nie-ludzkie, ale za to świadome bądź istoty nieświadome (Warren, 2000, s. 148-177). Status nieświadomych ludzkich zarodków mieści się w drugiej z wymienionych grup, uzasadnia się zaś głównie tym, że zarodki żyją i są postrzegane przez dorosłych ludzi jako wartościowe, nie można im zatem odebrać życia bez odpowiednio ważnej racji. Tą odpowiednio ważną racją mogą być badania naukowe, jeśli dodatkowo zostaną spełnione cztery warunki: (1) cel prowadzonych badań może być zrealizowany tylko przy użyciu zarodków, (2) do badań

można wykorzystywać zarodki tylko do czternastego dnia po poczęciu z uwagi na wspomniany już problem ujednostkowienia zarodka, (3) naukowcy powinni unikać traktowania zarodka jako rodzaju własności, wykluczone jest zatem handlowanie zarodkami, (4) zdając sobie sprawę, że niszczenie zarodków musi być usprawiedliwione proporcjonalną racją, naukowcy winni wykorzystywać do badań tylko taką liczbę zarodków, która jest konieczna do osiągnięcia celu badawczego, a pozostały po badaniach materiał biologiczny traktować podobnie, jak traktuje się pozostałe po badaniach ludzkie szczątki. Wymienione warunki miałyby godzić uznawanie szczególnego statusu ludzkiego zarodka z jego intencjonalnym niszczeniem (Meyer, Nelson, 2001, s. 16-23).

Druga odpowiedź na pytanie o możliwość poświęcenia ludzkich zarodków dla szczytnych celów opracowania dobroczynnych terapii, zdecydowanie wyklucza, jak możemy się już domyślać, jakoby ich normatywny status można było pogodzić z wykorzystywaniem ich do badań. Przedstawiciele takiego stanowiska podkreślają, że w działaniu ważna jest nie tylko perspektywa celów, lecz również perspektywa środków, ważne jest nie tylko to, co uda się nam osiągnąć, ale również w jaki sposób to osiągamy. Nie istnieje absolutny nakaz uczynienia wszystkiego, co tylko możliwe, by uchronić przyszłe pokolenia od przewidywanych przez nas zagrożeń, tymczasem zwolennicy badań na komórkach macierzystych zarodka próbują wręcz dowieść winę tym, którzy się im dzisiaj sprzeciwiają, winę za rezygnację z pomocy tym, którzy przyjdą po nas. To prawda, że winniśmy mieć na uwadze troskę o psychofizyczną kondycję przyszłego pokolenia, ci jednak, którzy już zaistnieli – na razie jako zarodki – są nie mniej, a nawet bardziej realni niż ci, którzy będą żyli w przyszłości. Nie można niszczyć teraźniejszości w trosce o przyszłość (Meilaender, 2001, s. 14-15).

Lepiej nic nie robić, niż podjąć działanie ...

Szanowny czytelnik zgodzi się zapewne, że problem najlepiej rozwiązywać w tym miejscu, w którym powstał. Próbując odpowiedzieć na pytanie, co począć z magazynowanymi, poddanymi kriokonserwacji zarodkami, trzeba by się zatem cofnąć do momentu, w którym zdecydowaliśmy się na ich tworzenie i przechowywanie. Jest to bowiem problem, który mamy niejako „na własne życzenie", nie zostaliśmy przed nim postawieni jak lekarz, który nie mogąc ratować wszystkich, musi wybrać tych, którym udostępni ratującą życie terapię. Problem ten sami stworzyliśmy. Może więc należałoby się zastanowić nad rezygnacją z problemotwórczych działań? Nawet jeśli, nie zmienia to faktu, że jakiejś odpowiedzi na pytanie o to, co zrobić z już zamrożonymi zarodkami udzielić trzeba. Kiedy uznamy, że normatywny status zarodka wyklucza posłużenie się nim w charakterze środka do celu, podobnie jak wykluczamy przedmiotowe traktowanie każdego urodzonego już człowieka, wówczas jedynym wyjściem wydaje się pozwolenie zarodkom na obumarcie. Byłoby to analogiczne rozwiązanie w stosunku do sytuacji, w których nie jesteśmy w stanie uratować życia pacjenta, z tą jednak różnicą, że śmier-

telnej choroby pacjenta nie wywołaliśmy i nie ponosimy za nią żadnej odpowiedzialności, życie zarodków zostało natomiast przez nas zapoczątkowane. Zapłodnienie *in vitro* zawsze oznacza ryzyko zniszczenia zarodków, nawet jeśli nie jest kierowane wprost taką intencją.

Perspektywy rozstrzygnięcia

Z uwagi na opisane wyżej kontrowersje część autorów jest zdania, że lepiej skoncentrować badania na komórkach macierzystych tkanek. Innym proponowanym tu rozwiązaniem jest prowadzenie badań na już wyprowadzonych z komórek macierzystych zarodka liniach komórkowych. Takie mniej więcej rozwiązanie zaproponował prezydent Bush w swoim oświadczeniu cytowanym we wstępie do niniejszego artykułu. Wydawałoby się, że dla obrońców normatywnego statusu zarodka jest to stanowisko do przyjęcia, tymczasem wywołało ono wiele głosów krytycznych. Powołuję się tutaj na obrońców normatywnego statusu zarodka, ponieważ w miarę prowadzonych w niniejszym artykule analiz, krąg wymienianych stanowisk stopniowo się zawęża. Już poświęcanie „życia za życie" nie dla wszystkich autorów stanowiło problem, pytanie o dopuszczalność badań na wyprowadzonych z zarodków liniach komórkowych dotyczy jeszcze węższej grupy. Czy można zatem uznać kompromis w postaci ograniczenia badań do już wyprowadzonych z zarodków linii komórkowych za moralnie dopuszczalny?

Badania na liniach komórkowych i problem współdziałania w złu

W głosach krytycznych wobec proponowanego kompromisu pojawiła się najpierw obawa o to, że akceptacja badań na już wyprowadzonych liniach komórkowych oznacza pośrednio wyrażenie zgody na dalsze ich pozyskiwanie z zarodków, ponieważ istniejące już linie komórkowe nie wystarczą do osiągnięcia zamierzonych celów badawczych. Gdyby nawet miało nie dojść do takiej sytuacji, nie można zapominać, że linie komórkowe wyprowadzone zostały kosztem zabijania istot ludzkich w stadium zarodkowym. Zdaniem niektórych, nie powinniśmy stąd uczestniczyć w takim procederze, bez względu na to jak szlachetnym celom miałby on służyć (Novak, 2003, s. 101-105). Możliwy jest również taki scenariusz wydarzeń, w którym ci, którzy prowadzą badania na wyprowadzonych z zarodków liniach komórkowych, nie mieliby nic wspólnego z ich niszczeniem. Dopuszczone do badań linie komórkowe zostałyby nadto wyprowadzone przed określoną datą (przewiduje to oświadczenie Busha, przewidywał również odrzucony projekt Unii Europejskiej), która oznacza kres niszczenia zarodków[12]. Linie komórkowe są pluripotentne, a więc badania na nich nie są niszczeniem życia ludzkich istot. Czy w takiej sytuacji można badania usprawiedliwić?

Postawiony problem znów nie jest nowy, stanowi uszczegółowienie bardziej ogólnego pytania, a mianowicie o to, czy można korzystać z wyników badań, które zostały uzyskane w moralnie naganny sposób? Na pytanie to znów – niestety – nie pada

jedna tylko odpowiedź. Zdecydowani przeciwnicy uznają takie badania za niegodziwe, ponieważ: (1) oznacza ono obiektywne współdziałanie w złu, (2) jest próbą uzyskania korzyści ze zła popełnionego przez innych. W jaki sposób tłumaczą swoje stanowisko? Nie dysponowalibyśmy liniami komórkowymi, gdyby uprzednio nie zniszczono ludzkiego życia. Oczywiste jest stąd, że ktoś, kto uczestniczył w obu etapach badań: pozyskiwaniu komórek z ludzkich zarodków i prowadzeniu badań na wyprowadzonych z nich liniach komórkowych, ma ewidentny udział w złu (Doerflinger, 1999, s. 141). A jeśli ktoś nie uczestniczył w pierwszym etapie badań? Wtedy prawdopodobnie wie lub powinien wiedzieć, jakie jest pochodzenie materiału badawczego. Jeśli wie, *implicite* miałby godzić się na sposób jego otrzymywania. Prowadzenie badań na liniach komórkowych otrzymanych z zarodków porównywane jest tutaj do korzystania z wyników eksperymentów prowadzonych przez nazistów w trakcie II wojny światowej i jako takie uznane za moralnie nieusprawiedliwione, tym bardziej że z badań czerpane są wymierne korzyści (Moraczewski, 2002, s. 43-47). Cóż na to drugie z zapowiedzianych stanowisk?

Jego zwolennicy starają się przede wszystkim odpowiedzieć na pytanie o to, czy prowadzenie badań na liniach komórkowych jest współdziałaniem w złu. Odpowiedzialność, jaką ponosimy za współdziałanie, zależy od rodzaju naszej kooperacji w działaniu drugich. O współdziałaniu nie można zatem mówić w odniesieniu do czynu, który stanowi już zamkniętą przeszłość, współdziałanie zakłada bowiem jakiś aktualny związek pomiędzy działaniami dwóch podmiotów. Związek ten może mieć charakter formalny lub materialny – stosownie do tego będziemy mówili o formalnym i materialnym współdziałaniu w złu.

Współdziałanie jest formalne, jeśli uczestniczenie w moralnie złym akcie jest przez współdziałającego bezpośrednio zamierzone. W dyskutowanym problemie z współudziałem takim mielibyśmy do czynienia wówczas, gdyby naukowiec prowadzący badania na liniach komórkowych pochodzących z komórek macierzystych zarodka wszedł w swoisty układ z naukowcem dostarczającym mu materiału do badań. Układ taki oznaczać mógłby np. import linii komórkowych do badań albo wykorzystywania linii komórkowych dostarczanych przez prywatne laboratoria nie obarczone państwowymi restrykcjami (to też rodzaj „importu"). Jakkolwiek „importerzy" mogliby się tłumaczyć, że sami nie podejmują moralnie kontrowersyjnych działań, nie zmienia to faktu, że akceptują nie tylko import, lecz również ich pozyskiwanie. Gdyby jednak ustalić i na dodatek surowo przestrzegać (co może się okazać nader skomplikowane) określonej daty w przeszłości, po której zaprzestano niszczenia zarodków w celu uzyskiwania żądanych linii komórkowych, sytuacja byłaby nieco inna: badacz nie współdziałałby w złu, korzystałby jedynie z niegodziwie uzyskanych wyników badań. Nie można by mu też wprost zarzucić, że prowadzenie badań na liniach komórkowych jest równoznaczne z akceptacją sposobu w jaki zostały otrzymane. Może tak być, ale nie musi. Wiedza o tym, jak zostały otrzy-

mane linie komórkowe nie generuje sama z siebie akceptacji niszczenia zarodków. Nawet gdyby badacz akceptował sposób, w jaki zarodki zostały otrzymane, ponieważ rzecz działa się w przeszłości i została zamknięta w tym sensie, że zaniechano niszczenie zarodków, zanim badacz zaczął realizować swój projekt, nie można by mu zarzucić formalnego współdziałania w złu (Cataldo, 2002, s. 37-38).

Materialny współudział w złu pojawia się wówczas, gdy współdziałający materialnie w spełnianiu czynu nie miał intencji jego spełnienia. Materialny współudział w złu może być bezpośredni bądź pośredni. Jeśli – jak wspomnieliśmy wyżej – dalsze niszczenie zarodków zostałoby już zdecydowanie wykluczone, wówczas prowadzenie badań na liniach komórkowych nie może na pewno oznaczać bezpośredniego, materialnego współdziałania z niszczeniem zarodków, ponieważ pierwsze w sekwencji działań już się nie dokonuje. Współdziałanie takie miałoby miejsce, gdyby proceder niszczenia zarodków trwał nadal. Linie komórkowe wyprowadzone ze zniszczonych zarodków są ich biologiczną kontynuacją, nie są już jednak żywymi organizmami, lecz jedynie uzyskanym z nich materiałem biologicznym. Czy przy postawionym wyżej warunku zaprzestania niszczenia zarodków można mówić o pośrednim, materialnym współudziale w złu? Gdyby uznać, że linie komórkowe są kontynuacją życia zarodków, wówczas tak; biorąc pod uwagę, że życie zarodków zostało już zakończone, nie można by mówić o tego rodzaju udziale. Bez względu jednak na to, które z powyższych rozwiązań przyjmiemy, samo pośrednie materialne współdziałanie w złu nie wystarczy do tego, by uznać, że działanie jest niegodziwe moralnie. Czysto fizyczna ciągłość nie wystarcza do identyfikowania aktu niszczenia zarodków z prowadzeniem badań na liniach komórkowych (*tamże*, s. 39-40). Ostatecznie zatem, prowadzenie badań na wyprowadzonych z zarodków liniach komórkowych można by próbować usprawiedliwiać, z zastrzeżeniem jednak, że niszczenie zarodków w celach badawczych jest już tylko historią.

Możliwość korzystania z wyników badań

Jeśli wykluczy się element współdziałania, pozostaje jedynie delikatna kwestia korzystania z niegodziwie uzyskanych wyników badań. Nie pierwszy raz stajemy przed takim problemem i nie jest dla nas tajemnicą, że mimo niegdyś wyrażanych sprzeciwów, z wyników niegodziwie uzyskanych badań ludzkość korzysta. To oczywiście nie jest argument. Jakie argumenty można tutaj przedstawić? Wyprowadzone już linie komórkowe nie są życiem ludzkich istot. Gdyby prowadzenie badań, polegające na wykorzystywaniu istniejących już linii komórkowych, połączyć ze zdecydowanym sprzeciwem wobec dalszego niszczenia ludzkich istnień w stadium zarodkowym, wówczas można by się zastanawiać nad ich moralną dopuszczalnością. Wyrażając taką właśnie opinię, pragnę zwrócić uwagę na dwie kwestie. Po pierwsze, gdyby (co wydaje się wątpliwe, aczkolwiek nie niemożliwe) rzeczywiście została przyjęta jakaś data, począwszy od której absolutnie nie wykorzystujemy zarodków do badań, należałoby to, w moim

przekonaniu, potraktować pozytywnie. Okazuje się bowiem, że każda epoka ma swoje problemy z naruszaniem wartości ludzkiego życia, z którymi musi się jakoś uporać. W dalekiej przeszłości zrezygnowano z tortur, potem zaczęto dyskutować na temat dopuszczalności kary śmierci, wprowadzono konwencje wojenne, nieustannie trwają spory o aborcję. Możliwość uzyskiwania z zarodków komórek macierzystych na nowo przywołała spór o normatywny status ludzkiego zarodka. Efekty tych debat najczęściej nie zadowalają w pełni żadnej ze stron, ale już samo ich prowadzenie jest dowodem na to, że pozostajemy jeszcze wrażliwi na wartość ludzkiego życia, mimo iż mamy wątpliwości co do jego normatywnego statusu. Gdyby Unia Europejska zrezygnowała całkowicie z prowadzenia badań na zarodkach (w niektórych krajach Unii badania takie są prowadzone w tej chwili bez większych ograniczeń), wówczas stanowiłoby to jakąś formę przyznania się do błędu. Jak wynika z prowadzonych analiz, wielu naukowców kontynuuje dzisiaj te badania bez moralnych skrupułów, wspierani przez etyków i przekonani, że nie oznaczają one niszczenia ludzkiego życia. Z tego właśnie powodu porównywanie ich do nazistów nie wydaje mi się właściwe. Myślę też, że tego rodzaju oskarżenia wcale nie skłaniają oskarżanych do zaprzestania badań i utrudniają rzeczową dyskusję. Po wtóre, analizowany problem nie jest jedynym przykładem możliwości akceptowania skutków przy zdecydowanym sprzeciwie wobec sposobów, dzięki którym te skutki się pojawiły. Można się zdecydowanie sprzeciwiać klonowaniu reprodukcyjnemu, co w niczym nie zmienia faktu, że jeśli dzięki tej metodzie urodzi się dziecko, będzie ono zasługiwać na taki sam szacunek, jak każde inne, nie będziemy mu też wypominać, ile ludzkich istnień postradało życie, żeby mogło się ono urodzić.

W praktyce zarysowane wyżej stanowisko może się okazać trudne do zrealizowania. Naukowiec będzie musiał najpierw zbadać źródło pochodzenia linii komórkowych, a dopiero potem je same. Zbadanie źródła pochodzenia materiału badawczego będzie konieczne, jeśli chcemy wykluczyć kooperację typu: „ty niszczysz zarodki, ja badam już tylko komórki". Taka kooperacja oznacza bez wątpienia współudział w złu. Jak długo zatem niszczenie zarodków jest dopuszczalne, prowadzenie badań na wyprowadzonych z nich liniach komórkowych jest w tym sensie współdziałaniem w złu, że stanowi pośrednią przyczynę ich niszczenia.

Populizm i polityka

Na zakończenie warto jeszcze zwrócić uwagę na przytaczane w analizowanej debacie racje, które – chociaż nie mają nic wspólnego z oceną natury moralnej – bywają w niej przytaczane na równi z argumentami natury etycznej.

Apel o realizm

„Bądźmy realistami" – apelują bardzo często zwolennicy badań na ludzkich zarodkach. Nie jesteśmy w stanie zatrzymać naukowego postępu ani powstrzymać ciekawości

naukowców. Badania takie są od lat prowadzone i zapewne będą nadal kontynuowane. Argumentowanie za ich zaprzestaniem jest „głosem wołającego na puszczy". Jestem zdecydowanie za realizmem! Równie zdecydowanie odrzucam jednak wyciąganie wniosków natury normatywnej z zastanego etosu. Realizm skłania mnie do przypuszczenia, że kontrowersyjne badania będą nadal prowadzone, myślę też, że – wcześniej czy później – zobaczymy na stronie ilustrowanego tygodnika matkę i „córkę" (bądź ojca i „syna"), które będą wespół stanowić klon. Zdecydowane protesty, które pojawiają się w momencie nowych odkryć i zastosowań medycyny, najpierw tracą na intensywności, potem cichną, a po czasie mało kto się im sprzeciwia. Ileż było w 1978 roku protestów po urodzeniu pierwszego dziecka poczętego *in vitro*! Kto jeszcze dzisiaj protestuje? Opinia społeczna przyzwyczaja się z czasem do tego, co ją na początku tak gorąco oburzało, w niczym nie zmienia to jednak natury oprotestowywanych działań. Co prawda powodem moralnego niepokoju bywa czasami sama „nowość" jako taka, w analizowanym problemie zastanawiamy się jednak cały czas nad wartością ludzkiego życia, a to nic nowego... Z samego faktu prowadzenia badań nie można wnioskować ani o ich dopuszczalności, ani o niedopuszczalności. Nie widzę stąd powodów, by pod naciskiem opinii publicznej należało zmieniać zdanie. Należałoby wówczas konsekwentnie uznać, że kłamstwo i oszustwo też są dopuszczalne, ponieważ – co tu dużo mówić – są niestety w naszym społeczeństwie nagminne. Realizm nie musi polegać na rezygnacji z zabierania głosu. Zwolennicy badań na komórkach macierzystych zarodka zwykli powtarzać, że sukces w opracowaniu terapii sprawi, że ich przeciwnicy zamilkną. Być może niektórzy zamilkną, jestem jednak zdania, że podobnie jak etos, tak i skuteczność działań nie decyduje jeszcze o ich moralnej dopuszczalności, a prawdopodobieństwo sukcesu może być równie wysokie jak prawdopodobieństwo porażki.

Polityka

Naiwnością byłoby sądzić, że debata na temat badań na zarodkach wolna jest od politycznych nacisków. Świadczy o tym już sam fakt, że staje się ona przedmiotem społecznych debat, a ostateczne decyzje odnośnie do włączenia się danego kraju w programy badawcze podejmowane są na szczeblu administracyjnym. Prowadzenie takich debat jest nieodłącznym elementem demokracji, w której chcieliśmy przecież żyć. Pluralistyczne społeczeństwo będzie zatem z konieczności podzielone w swoich poglądach na najbardziej kontrowersyjne kwestie, w tym także tę dyskutowaną w niniejszym artykule, co nie zmienia faktu, że naukowcy i politycy dążyć będą do jakiegoś konsensu, ponieważ bez niego niepodobna przedstawić coś, co zyskało już sobie miano „krajowej polityki badań na komórkach macierzystych" (Young, 2000, s. 1424). Najbardziej wyraźnym elementem tej polityki jest problem finansowania dyskutowanych badań z państwowych funduszy. Taki też jest charakter dyskusji na ten temat prowadzonej od lat w Stanach Zjednoczonych (Ryan, 2003, s. 217-225; Robertson, 1999, s. 119-124).

Nie przedstawiam tutaj historii amerykańskiej debaty, znacznie bardziej interesuje mnie bowiem charakter dyskusji prowadzonej w Polsce. Została ona zainicjowana przez ministra nauki i informatyzacji, prof. Michała Kleibera, poszczególne jej etapy dostępne są na stronie internetowej tegoż ministerstwa[13]. Nie dyskutowano w jej trakcie problemu finansowania tego rodzaju badań w Polsce, bo Polski na tego rodzaju badania po prostu nie stać. Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej wiąże się jednak z jakimś współfinansowaniem takich badań i uczestniczeniem w nich polskich naukowców. Wyrażano stąd obawy, że jeśli Polska nie wyrazi zgody na prowadzenie badań na zarodkowych komórkach macierzystych, polscy naukowcy biorący udział w międzynarodowych projektach finansowanych przez inne państwa staną wobec moralnie dwuznacznej sytuacji. Staniemy się nadto „samotną wyspą" wśród państw prowadzących badania. Skutkiem tego ostatniego może być albo brak możliwości korzystania z pomyślnie zakończonych wyników badań, albo też korzystanie z nich za bardzo wysoką cenę. Nie można tego wykluczyć. Nie można też jednak uzależniać ocen moralnych od interesów politycznych państwa. Pierwszorzędnym obowiązkiem państwa jest bowiem ochrona życia jego obywateli. Nikt przytomny temu nie zaprzeczy, powraca tu jednak pytanie o to, czy obowiązek ten dotyczy również poczętych, a jeszcze nie narodzonych. Obowiązujące w Polsce prawo nie zawiera żadnych regulacji odnoszących się do metod *in vitro*. Brak tego prawa połączony z naciskami na dopuszczenie do badań na zarodkach wróży w naszym kraju dyskutowanej w niniejszym artykule debacie jeszcze długą i burzliwą przyszłość.

Literatura

Alpern K.D. (1992), (red.), *The Ethics of Reproductive Technology,* New York – Oxford, Oxford University Press.

Breuer, C. (1995), *Person von Anfang an? Der Mensch aus der Retorte und die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens*, Paderborn – München – Wien – Zürich, Ferdinand Schöningh.

Bush, G.W. (2003), *On Stem Cell Research*, [w:] M. Ruse, C.A. Pynes (red.), *The Stem Cell Controversy. Debating the Issues*, (s. 9-13). New York, Prometheus Books.

Caputo, J.D. (2000), *The End of Ethics*, [w:] H. LaFollette (red.), *The Blackwell Guide to Ethical Theory*, (s. 111-128). Oxford, Blackwell Publishers.

Cataldo, P.J. (2002), *A Cooperation Analysis of Embryonic Stem Cell Research*, The National Catholic Bioethics Qarterly, nr 1, s. 35-41.

Cleaver, C.A. (2002), *Stem Cell Policy and the Culture of Death*, The National Catholic Bioethics Qarterly, nr 1, s. 27-33.

Doerflinger, R.M. (1999), *The Ethics of Funding Embryonic Stem Cell Research: A Catholic Viewpoint*, Kennedy Institute of Ethics Journal, nr 2, s. 137-150.

Feinberg, J. (1984), *Potentiality, Development, and Rights*, [w:] *The Problem of Abortion*, (s. 145-150). Belmont, CA, Wadsworth Publishing Company.

Ford, N.M. (1995), *Kiedy powstałem. Problem początku jednostki ludzkiej w historii, filozofii i w nauce*, tłum. W.J. Popowski. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Ford, N.M. (2002), *The Prenatal Person. Ethics from Conception to Birth*. Oxford, Blackwell Publishing.

Gearhart, J. (1998), *New potential for human embryonic stem cells*, Science, 282, s. 1061-1062.

Geron Ethics Advisory Board (1999), *Research with Human Embryonic Stem Cells: Ethical Consideration*. Hastings Center Report, nr 2, s. 31-36.

Harris, J. (1992), *Wonderwoman and Superman. The Ethics of Human Biotechnology,* New York-Oxford, Oxford University Press.

Harris, J. (1994), *The Value of Life. An Introduction to Medical Ethics*, London – New York, Routledge.

Harris, J. (2002), *The Ethical Use of Human Embryonic Stem Cells in Research and Therapy*, [w:] J. Burley, J. Harris, (red.), *A Companion to Genethics*, (s. 158-174). Oxford, Blackwell Publishing.

Juros, H. (2003), *Biopolityka: Etyzacja Polityki czy Polityzacja Etyki,* [w:] M. Żydowo (red.), *Etyczne problemy wynikające z rozwoju nauki,* (s. 251-263). Warszawa, Polska Akademia Nauk. Centrum Upowszechniania Nauki.

Karasiewicz, J., Modliński J. (2001), *Komórki macierzyste ssaków: potencjalne źródło zróżnicowanych komórek do transplantacji*, Postępy Biologii Komórki, nr 2, s. 219-242.

Kuhse, H., Singer, P. (2002), *Individuals, Humans, and Persons: The Issue of Moral Status*, [w:] *Unsanctifying Human Life. Essays on Ethics*, (s.188-198). Oxford, Blackwell Publishers.

Kuhse, H., Singer, P. (2002[a]), *The Moral Status of the Embryo*, [w:] P. Singer, *Unsanctifying Human Life. Essays on Ethics*, (s. 181-187).Oxford, Blackwell Publishers.

Kuhse, H., Singer, P. (2002[b]), *Unsanctifying Human Life*, [w:] P. Singer, *Unsanctifying Human Life. Essays on Ethics*, (s. 215-232).Oxford, Blackwell Publishers.

Lockhart, T. (2002), *Moral Uncertainty and its Cosequences*, New York – Oxford, Oxford University Press.

McGee, G., Caplan A. (1999), *The Ethics and Politics of Small Sacrifices in Stem Cell Research*, Kennedy Institute of Ethics Journal, nr 2, s. 151-158.

McMahan, J. (2002), *The Ethics of Killing. Problems at the Margins of Life.* Oxford, Oxford University Press.

Meilaender, G. (2001), *The Point of a Ban Or, How to Think about Stem Cell Research*, Hastings Center Report, nr 1, s. 9-16.

Meyer, M.J., Nelson, L.J. (2001), *Respecting What We Destroy. Reflections on Human Embryo Research*, Hastings Center Report, 31, nr 1, s. 16-23.

Moraczewski, A.S. (2002), *May One Benefit from the Evil Deeds of Others*, The National Catholic Bioethics Qarterly, nr 1, s. 43-47.

National Institutes of Health (2003), *Stem Cells. A Primer*, [w:] M. Ruse, C.A. Pynes (red.), *The Stem Cell Controversy. Debating the Issues*, (s. 25-33). New York, Prometheus Books.

Novak, M. (2003), *The Stem Cell Slide: Be Alert to the Beginning of Evil*, [w:] M. Ruse, C.A.Pynes (red.), *The Stem Cell Controversy. Debating the Issues*. New York, Prometheus Books, s. 101-105.

Pelc, J. (2001), *Odkąd zaczyna się człowiek? Konsekwencje wyboru definicji*, Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria, R. X, nr 3(39), s. 25-29.

Reichlin, M. (1997), *The Argument from Potential: A Reappraisal*, Bioethics, 11, s. 1-23.

Robertson, J.A. (1999), *Ethics and Policy in Embryonic Stem Cell Research*, Kennedy Institute

of Ethics Journal, nr 2, s. 109-136.
Ryan, K.J. (2003), *The Politics and Ethics of Human Embryo and Stem Cell Research*, [w:] M. Ruse, C.A. Pynes, (red.), *The Stem Cell Controversy. Debating the Issues*, (s. 213-225). New York, Prometheus Books.
Serra, A., Colombo, R. (1997), *Identity and the Status of the Human Embryo: the Contribution of Biology*, [w:] J. D. Vial Correa, E. Sgreccia, (red.), *Identity and Statute of Human Embryo. Proceedings of Third Assembly of the Pontifical Academy for Life* (Vatican City, February 14-16, 1997), (s. 128-177). Watykan, Libreria Editrice Vaticana.
Shannon, T.A., Wolter, A.B. (1993), *Reflection on the Moral Status of the Pre-Embryo*, [w:] T.E. Shannon (red.), *Bioethics. Basic Writings on the Key Ethical Questions that Surround the Major, Modern Biological Possibilities and Problems*, (s. 36-60). Mahwah, Paulist Press 1993.
Sutton, A. (1990), *Arguments for Abortion of Abnormal Fetuses and the Moral Status of the Developing Embryo*, Ethics and Medicine. An International Christian Perspective on Bioethics, 6, s. 5-10.
Ślipko, T. (1994), *Granice życia. Dylematy współczesnej bioetyki*, Kraków, Wydawnictwo WAM.
Thomson, J. et al. (1998), *Embryonic Stem Cell Lines Derived from Human Blastocyst*, Science, 282, 1145-1147.
Tooley, M. (1983), *Abortion and Infanticide*, Oxford, Clarendon Press.
Vial Correa, J.D. (1999), *Embrion ludzki jako organizm i jako ktoś spośród nas*, tłum. D. Chabrajska, [w:] E. Sgreccia, T. Styczeń, C. Ritter, (red.), *Medycyna i Prawo: Za czy przeciw życiu?*, (s. 56-68). Lublin, RW KUL 1999.
Vogel, G. (2000), *Can Old Cells Learn New Tricks?*, Science, 287, 1418.
Warnock, M. (1998), *Experimentation on human embryos and fetuses*, [w:] H. Kuhse, P. Singer, (red), *A Companion to Bioethics*, (s. 390-396). Oxford, Blackwells Publishers.
Warren, M.A. (2000), *Moral Status. Obligation to Persons and Other Living Beings*. Oxford, Oxford University Press.
Watt, H. (1998), *The Origin of Persons*, [w:] J. D. Vial Correa, E. Sgreccia, (red.), *Identity and Statute of Human Embryo. Proceedings of Third Assembly of the Pontifical Academy for Life* (Vatican City, February 14-16, 1997), (s. 342-364). Watykan, Libreria Editrice Vaticana.
Young, F.E. (2000). *A Time for Restraint*, Science, 287, nr 5457, s. 1424.

Przypisy

[1] Pierwotne komórki zarodkowe hodowane są na mysich fibroblastach, firma Geron, formułując ten warunek, chce podkreślić, że stosuje się do reguł określających moralną dopuszczalność wykorzystywania zwierząt do badań laboratoryjnych.

[2] Jerzy Pelc twierdzi, że jest to rozszerzenie zakresu terminu człowiek w porównaniu z zakresem, jaki ma to słowo w użyciu potocznym. Zapewne tak, posługując się terminem człowiek, mamy bowiem zazwyczaj na myśli ludzi, którzy już się urodzili. Cecha „ludzki" nie wskazuje jednak w moim przekonaniu wprost na „bycie człowiekiem", tzn. z faktu, że coś jest ludzkie, nie można wnioskować, że jest człowiekiem (Pelc, 2001, s. 25-29).

[3] Rzecz może się stać dalece problematyczna kiedy będziemy mieli do czynienia z organizmem hybrydowym, co akcentuję, bo może to być kolejny problem, z którym będziemy się musieli zmierzyć w przyszłości.

[4] Terminów człowiek i istota ludzka używam zamiennie.

[5] Warunku tego nie spełniają też ludzkie zwłoki, chociaż biologicznie przynależą do gatunku.

[6] Zamiast „personalizacja" używa się też terminu „animacja". Ten ostatni wiąże się z teologiczną tezą o animacji, czyli obdarzeniu zarodka duszą. Ponieważ dusza jako element duchowy nie może ulegać podziałowi, powstanie bliźniąt monozygotycznych zdaje się – z wyłożonych wyżej racji – przeczyć możliwości uznania, że zarodek od momentu poczęcia wyposażony jest w nieśmiertelną duszę. Jeśli zgodzić się, że o istnieniu osoby ludzkiej można mówić dopiero w momencie animacji, status zarodka nie byłby wtedy statusem osobowym.

[7] Ford i Ślipko prowadzą dyskusję, posługując się narzędziami arystotelesowsko-tomistycznej metafizyki, których podawania z uwagi na złożoność dyskusji czytelnikowi „oszczędzam". Obaj autorzy używają terminu „animacja", a nie „personalizacja".

[8] Termin ten zaproponowała w 1986 roku Anne McLaren.

[9] Nie podkreślam mocno faktu genetycznej tożsamości, ponieważ jeśli mamy do czynienia z jednym i tym samym – chociaż na skutek zmian rozwojowych nie takim samym – organizmem, to fakt genetycznej tożsamości jest oczywisty. Genetyczną tożsamość z zarodkiem wykazuje również pobrany od dorosłego osobnika materiał genetyczny, a po śmierci również zwłoki osobnika, którym nikt z tego tytułu nie przypisuje osobowego statusu.

[10] Szanse zarodka na kontynuację rozwoju zwiększają się znacznie w momencie implantacji, fakt ten wykorzystywany jest jako argument do uznania implantacji za decydujący moment nie tylko w rozwoju, ale i w przypisywaniu zarodkowi normatywnego statusu.

[11] Podobne zasady obowiązują w sytuacjach masowych katastrof – dzieli się wówczas rannych ludzi na grupy, stosownie do potrzeby udzielenia nagłej pomocy.

[12] Nie podejmuję szerszej dyskusji nad decyzją Busha. Prezydent był krytykowany najpierw za to, że ze swoim oświadczeniem poczekał do czasu, aż wyprowadzono dostatecznie dużo linii komórkowych, a następnie za doprowadzenie do moralnie dwuznacznej sytuacji, w której prywatne laboratoria nadal prowadzą badania na zarodkach, a państwowe korzystają z ich wyników, zachowując „czyste ręce" (por. Cleaver, 2002, s. 27-33).

[13] www.kbn.gov.pl/komorki_macierzyste/index.html

Stem cells: a new problem and old questions

Summary: On the one hand, isolation of human stem cells in laboratory conditions in 1998 opened an opportunity to elaborate a therapy for incurable diseases, yet on the other one it triggered a wave of controversy over admissibility of research on human embroyos. It turned out that although it is also possible to derive stem cells from adult tissues, the research on embryo stem cells seems to be more promising. The latter type of cells can be derived from inner cell masses of a blastocyst and thus result in the destruction of the blastocyst. This kind of action involves planned destruction of the lives of embryos for the supposed therapeutic purpose. Such a procedure is unacceptable to those who are in favour of the normative status of human embryos and thus exclude their destruction. Proponents of the research in question point in turn to a vast number of embryos that are by-products of the IVF project and will be put to destruction at any rate, even if they are not used for scientific purposes. Moreover, those who

advocate this view do not see a reason why the embryo should be granted the right to life in the way born human beings are granted it. The attempt at a compromise solution involves acceptance of research done on the already derived embryonic stem cell lines, and setting the precise date by which the destruction of embryos will have been stopped. While proponents of the research in question find it too conservative, its opponents consider it even too liberal and involving a form of cooperation in evil.

Key words: embryo, embryonic stem cells, research, moral appraisal