

Ks. Marian Machinek MSF

ETYCZNY KONTEKST KONTROWERSJI WOKÓŁ OBIETNIC TERAPII Z WYKORZYSTANIEM KOMÓREK MACIERZYSTYCH

Pojęcie „komórki macierzyste” należy niewątpliwie do najważniejszych w dyskusji bioetycznej ostatnich lat. Ich odkrycie i badania z nimi związane stały się synonimem i symbolem ludzkiego geniuszu, a jednocześnie zapowiedzią nowej ery. Jeżeli spełnią się nadzieje uczonych, wykorzystanie komórek macierzystych będzie nie tylko niezwykle przydatne w medycynie regeneratywnej, ale przyczyni się także do uzyskania przełomowej także dla innych dyscyplin naukowych wiedzy. Te perspektywy muszą być jednak skonfrontowane z zastrzeżeniami natury etycznej. Nic dziwnego, że na temat etycznej oceny wykorzystania komórek macierzystych toczą się gwałtowne spory. Jak to zwykle bywa w bioetyce, w tle kontrowersji wokół etycznej oceny poszczególnych technicznych procedur pojawia się spór fundamentalny: spór o człowieka.

Przedmiotem kontrowersji jest nie tylko kwestia wykorzystania komórek macierzystych, ale dotyczy ona przede wszystkim źródła i sposobu ich pozyskania. W niniejszym przedłożeniu zostanie także zwrócona uwaga na zagadnienie obietnic terapeutycznych. Ich sugestywna siła bywa w kontekście omawianej problematyki wykorzystywana medialnie przez zwolenników nieograniczonego dostępu do komórek macierzystych. Perspektywa terapeutyczna zdaje się spychać na dalszy plan zastrzeżenia etyczne. Zgodnie ze strukturą całościowego namysłu etycznego w niniejszym przedłożeniu będzie wzięty pod uwagę zarówno *aspekt subiektyw-*

ny ludzkich czynów, jakim są motywacje, intencje i cele działających, jak też *aspekt obiektywny*, czyli moralna ocena środków, za pomocą których pragnie się osiągnąć wyznaczone cele oraz ocena skutków podjętych działań.

1. Sposoby uzyskiwania i zastosowania komórek macierzystych

Określenie „komórki macierzyste” (ang. *stem cells* – SC) odnosi się do różnych typów komórek ludzkiego organizmu o odmiennym pochodzeniu i potencjale, które łączą dwie istotne zdolności: są one zdolne do potencjalnie nieograniczonej liczby podziałów oraz mogą się różnicować w inne typy komórek i tkanek. Ze względu na zdolność do różnicowania komórki macierzyste dzieli się zazwyczaj na: *totipotencjalne*, czyli takie, które mogą dać początek całemu organizmowi; *pluripotencjalne*, które nie są w stanie zapoczątkować rozwoju nowego organizmu, mogą jednak zostać przekształcone w każdy spośród ponad trzystu typów komórek wchodzących w skład organizmu człowieka; *multipotencjalne*, które mogą dać początek kilku różnym (ale nie wszystkim) typom komórek oraz *unipotencjalne*, które mogą przekształcać się tylko w jeden typ komórek¹.

Współczesna medycyna może uzyskać komórki macierzyste z różnych źródeł, przy czym w zależności od źródła uzyskania mają one także różny potencjał. Największym potencjałem oznaczają się *embrionalne komórki macierzyste* (*embryonic stem cells* – ESC), które są ekstrahowane

¹ Por. K. Stangl, L. Kenner, *Stammzellenforschung*, „Imago hominis” 10 (2003) z. 3, s. 164–165. Trzeba tu zaznaczyć, że terminologia ta bywa używana niejednolicie, co może prowadzić do nieporozumień, gdy np. pojęcie „totipotencjalny” stosuje się do komórek, które mogą być przekształcone w każdy typ komórek (czyli takie, które w powyższym wykazie zostały określone jako pluripotencjalne). Hans-Werner Denker, analizując użycie tych pojęć, zwraca uwagę na jeszcze jedną nieścisłość. Czasami mówi się – szczególnie w kontekście klonowania terapeutycznego – o totipotencjalności jądra komórkowego. Zdaniem autora jest to wyrażenie błędne, gdyż jedynie w odniesieniu do całych komórek można mówić o jakiegokolwiek potencjalności. Samo jądro, bez niezbędnej interakcji z cytoplazmą, nie wykazuje żadnego potencjału. Por. H.-W. Denker, *Forschung an embryonalen Stammzellen. Eine Diskussion der Begriffe Totipotenz und Pluripotenz*, w: *Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen*, F. S. Oduncu, W. Schroth, W. Vossenkuhl (red.), Göttingen 2002, s. 22–23.

z węzła zarodkowego wczesnego embrionu². Są one zazwyczaj pluripotencjalne, jednak niektórzy przypisują im w pewnych warunkach także cechę totipotencjalności. Inny rodzaj to tzw. „dorosłe” albo *somatyczne komórki macierzyste* (ang. *somatic stem cells* – SSC), które uzyskiwane są z określonych tkanek w pełni wykształconego organizmu. Są one multi- albo unipotencjalne. Jeszcze jednym źródłem, z którego można uzyskać komórki macierzyste są tzw. *pierwotne komórki zarodkowe* (ang. *primordial germ cells* – PGC), pobierane z gonad abortowanych płodów ludzkich. Mogą one w laboratorium tworzyć kolonie pluripotencjalnych komórek podobnych do ESC, zwanych embrionalnymi komórkami zarodkowymi (ang. *embryonic germ cells* – EGC)³.

W 1981 roku, w ramach badań na komórkach myszy, udało się po raz pierwszy uzyskać linię embrionalnych komórek macierzystych. Po raz pierwszy stabilna linia ludzkich embrionalnych komórek macierzystych została uzyskana w 1998 roku przez Jamesa Thomsona z Wisconsin-Madison University w USA⁴. Od tego momentu rozpoczęły się intensywne prace badawcze, które w ciągu kilku lat zaowocowały nowymi odkryciami. Nie brakowało jednak również spektakularnych porażek. Do największej należy sensacyjne, jak się zdawało, osiągnięcie koreańskiego naukowca, Hwang Woo-Suka, który w 2004 roku miał uzyskać linię embrionalnych komórek macierzystych ze sklonowanych ludzkich zarodków uzyskanych metodą transferu jądra komórki somatycznej do pozbawionej własnej informacji genetycznej komórki jajowej (ang. *somatic cell nuclear transfer* – SCNT)⁵. Osiągnięcie to, ogłoszone w renomowanym czasopiśmie naukowym „Science”, okazało się oszustwem. Prawdziwym sukcesem było

² Zob. szczegółowe omówienie metod uzyskiwania embrionalnych komórek macierzystych w: H. S. Kim i in., *Method for Derivation of Human Embryonic Stem Cells*, „Stem Cells” nr 23 (2005), s. 1228–1233. Także A. M. Müller i in., *Möglichkeiten und Chancen der Stammzellenforschung: Stammzellen für Alle?*, w: *Forschung contra Lebensschutz? Der Streit um die Stammzellenforschung* (Quaestiones Disputatae nr 233), red. K. Hilpert, Freiburg–Basel–Wien 2009, s. 30–44.

³ Por. D. M. Olszewska-Słonina i in., *Komórki niezróżnicowane – źródła i plastyczność*, „Advances in Clinical and Experimental Medicine” 15 (2006) 3, s. 499–501.

⁴ J. A. Thomson i in., *Embryonic Stem Cells Line Derived from Human Blastocysts*, „Science” 282 (1998), s. 1145–1147.

⁵ W. S. Hwang i in., *Evidence of a Pluripotent Human Embryonic Stem Cell Line Derived from a Cloned Blastocyst*, „Science” nr 303 (2004), s. 1669–1674.

natomiast uzyskanie w 2006 roku przez japońskiego uczonego, Shinya Yamanakę jeszcze jednego typu komórek macierzystych, indukowanych, pluripotencjalnych komórek macierzystych (ang. *induced pluripotent stem cells* – iPSC)⁶. Zostały one uzyskane z reprogramowanej dorosłej komórki somatycznej poprzez wprowadzenie do niej czterech genów oznaczonych jako Oct3/4, Sox2, c-Myc, and Klf4. Rok 2009 przyniósł dalsze sukcesy w reprogramowaniu komórek somatycznych. Hiszpański zespół po raz pierwszy wykorzystał z powodzeniem indukowane pluripotencjalne komórki macierzyste w ramach terapii genowej⁷.

Rozróżnienia między różnymi typami komórek macierzystych mają swoje znaczenie w kontekście zastosowań terapeutycznych. Embrionalne komórki macierzyste, które wydają się odznaczać największym potencjałem rozwojowym, wykazują jednocześnie znaczną skłonność do tworzenia struktur nowotworowych, co utrudnia, a czasami uniemożliwia badania kliniczne⁸. W przypadku somatycznych komórek macierzystych niebezpieczeństwo to jest znacznie mniejsze, mniejszy jest jednak także ich potencjał rozwojowy. Mimo to, jak się wydaje, właśnie zastosowanie somatycznych komórek macierzystych może najszybciej zaowocować skutecznymi terapiami. Wielu badaczy podkreśla, że nie ma jak do tej pory efektywnych terapeutycznych zastosowań z użyciem komórek macierzystych pochodzenia embrionalnego, natomiast przeprowadzono już wiele prób terapii z zastosowaniem „dorosłych” komórek macierzystych. Jednak to nie tyle praktyczne, ale przede wszystkim etyczne problemy wzbudzają największe emocje.

2. Etyczny wymiar intencji i celów

Nie ulega wątpliwości, że cele badań nad potencjałem komórek macierzystych są szlachetne i w perspektywie etycznej nie budzą

⁶ Yamanaka pracował początkowo na komórkach mysich, jednak w 2007 r. udało się uzyskać ten sam efekt na ludzkich komórkach skóry (fibroblastach) J. Yu i in., *Induced Pluripotent Stem Cell Lines Derived from Human Somatic Cells*, „Science” nr 318 (2007), s. 1917–1920.

⁷ Á. Raya i in., *Disease-corrected haematopoietic progenitors from Fanconi anaemia induced pluripotent stem cells*, „Nature” nr 460 (2009), s. 53–59.

⁸ Por. K. Stangl, L. Kenner, *Stammzellenforschung*, s. 167, 169.

zastrzeżeń. Są to najpierw *cele poznawcze*: chodzi o poszerzenie wiedzy o rozwoju ludzkiego organizmu oraz funkcjonowaniu komórek i tkanek. Poszerzenie wiedzy przekłada się na znaczne zwiększenie możliwości terapeutycznych. Komórki macierzyste, jak się oczekuje, doprowadzą do przełomu w medycynie regeneratywnej. Poprzez zastąpienie zdefektowanych komórek zdrowymi, namnożonymi w laboratorium z komórek macierzystych, będzie można uzyskać znaczną poprawę jakości życia, a może nawet całkowite wyleczenie cierpiących na dotychczas nieuleczalne choroby, jak np. chorobę Alzheimera czy Parkinsona, a także cierpiących po uszkodzeniach rdzenia kręgowego. To właśnie *cele terapeutyczne* sprawiają, że na badania nad komórkami macierzystymi są przeznaczane gigantyczne fundusze i to zarówno przez prywatne instytuty badawcze, jak i przez rządy państw. Oczywiście oznacza to również, że badania nad komórkami macierzystymi wiążą się ze znacznymi zyskami nie tylko dla inwestorów prywatnych, ale też dla całych gałęzi gospodarki. Osoby prywatne, ale także państwa są zatem zainteresowane inwestowaniem w ten sektor nauki. Może (choć nie musi) to prowadzić do nacisków w kierunku pomniejszenia wagi zastrzeżeń etycznych, by zyskać społeczną aprobatę (a więc także zgodę parlamentów i innych gremiów decyzyjnych) dla badań nad komórkami macierzystymi. Ze strony państw i instytucji naukowych taka aprobata pozwoliłaby uniknąć odpływu wybitnych naukowców do krajów o bardziej liberalnym ustawodawstwie.

Generalnie można stwierdzić, że na poziomie takich intencji i celów, jak realizacja prawa do wolności badań naukowych, ciekawość badawcza i pragnienie poszerzenia wiedzy, a przede wszystkim pragnienie pomocy chorym i praca nad przyszłymi metodami terapii, nie można wobec badań nad komórkami macierzystymi sformułować poważniejszych zastrzeżeń etycznych. Jednak całościowa ocena tych badań jest niemożliwa bez uwzględnienia jeszcze jednego istotnego aspektu.

3. Etyczny wymiar użytych środków i skutków

Obiektywne aspekty ludzkiego działania dotyczą z jednej strony moralnej jakości środków, za pomocą których chce osiągnąć wyznaczone cele. Z drugiej, chodzi o skutki i to zarówno bezpośrednie, jak

i dalekosiężne, które nie zawsze pokrywają się z celami, które chciało się osiągnąć, ale bywają od nich odmienne. Czasami uda się wprawdzie osiągnąć wyznaczone cele, ale jednocześnie pojawiają się niechciane skutki. Już zatem nie „po co?” i „dlaczego?”, ale „jaką drogą?” oraz „z jakim skutkiem?” stoi w centrum namysłu etycznego.

3.1. W odniesieniu do badań z użyciem „dorosłych” komórek macierzystych

Zarówno sposób uzyskiwania, jak i zastosowania terapeutyczne nie budzą w przypadku somatycznych komórek macierzystych większych zastrzeżeń etycznych. Oczywiście sam fakt, że pracuje się na ludzkiej tkance oraz że praca dotyczy żywej istoty ludzkiej, związany jest z pewnymi podstawowymi wymaganiami etycznymi. Ze względu na wyjątkowy status istoty ludzkiej, przeprowadzenie takich badań musi być uzasadnione koniecznością. Racje terapeutyczne i badawcze dostarczają niewątpliwie takich uzasadnień. Pozostałe wymagania etyczne nie odbiegają w zasadzie od tych, które odnoszą się do wszystkich zabiegów transplantacyjnych. Należy do nich uzyskanie – po udzieleniu odpowiedniej informacji – świadomej zgody (ang. *informed consent*) zarówno dawcy komórek macierzystych, jak i biorcy, czyli beneficjenta zastosowań terapeutycznych; w tym wypadku jest to często ta sama osoba. Muszą być też zachowane wysokie standardy bezpieczeństwa, określone zasadą proporcjonalności: oczekiwane skutki muszą być proporcjonalne do podejmowanego ryzyka.

3.2. W odniesieniu do badań z użyciem embrionalnych komórek macierzystych⁹

Nie brak głosów, które postulują zniwelowanie tego rozróżnienia i zastosowanie do badań z użyciem embrionalnych komórek macie-

⁹ Zob. krótki przegląd celów, środków i skutków badań nad embrionalnymi komórkami macierzystymi wraz z podsumowaniem: G. Virt, *Ethische Grundsatzüberlegungen*, w: *Embryonalstammzellenforschung versus „alternative” Stammzelltherapien*, red. J. Pichler, Wien 2002, s. 9–12. Także L. Honnefelder, *Etyczne aspekty badań ludzkich komórek macierzystych*, „Homo Dei” (2003) nr 3, s. 59–69.

rzystych kryteriów analogicznych do tych stosowanych przy komórkach pochodzenia somatycznego. Takie podejście zakłada jednak uprzednie rozstrzygnięcie co do statusu ludzkiego embrionu: jest on wtedy traktowany jak każda ludzka tkanka (co wyraża się w popularnym określeniu „grudka komórek”), której status moralny nie odbiega od innych fragmentów ludzkiej materii organicznej.

Dotykamy tu centralnego sporu w wielu kluczowych kwestiach współczesnej bioetyki – sporu o status moralny ludzkiego embrionu. Traktowanie embrionu jak zwykłego fragmentu tkanki oznacza ignorowanie zdobyczy współczesnej embriologii, która z wielką dokładnością (choć ciągle jeszcze nie w pełni) potrafi określić zarówno biologiczną, jak i funkcjonalną strukturę zarodka. Nie ulega wątpliwości, że w przypadku embrionu mamy do czynienia z organizującą się i rozwijającą mocą własnej dynamiki strukturą biologiczną, która nie jest częścią organizmu matki, mając swój odrębny od matczynego genotyp. Stanowi zatem odrębny (początkowo jednokomórkowy) system biologiczny – organizm. Jego typowo ludzki genom wskazuje na to, że mamy do czynienia z istotą z gatunku *homo sapiens* w jej początkowej fazie rozwojowej. Jego rozwój dokonuje się w sposób ciągły, bez na tyle istotnych cesur, by mogły one stanowić jakąś doniosłą etycznie granicę. Rozwój ten dokonuje się, jak wspomniano, mocą własnej dynamiki, czyli samodzielnie, przy czym jest to samodzielność relatywna. By zaktualizować obecny w nim od poczęcia i częściowo uwarunkowany genetycznie potencjał rozwojowy, embrion potrzebuje odpowiedniego środowiska, którym jest organizm matki. Dzięki ściślejszej symbiozie z organizmem matczynym zarodek może nie tylko pobierać niezbędne do rozwoju składniki i wydalać produkty przemiany materii, ale także jest stymulowany do dalszych etapów rozwoju. Zależność ta nie może być jednak postrzegana jako jakiś istotowy brak, gdyż normalnie się rozwijający embrion jest na każdym etapie rozwoju kompletny i – rzecz by można – doskonały odpowiednio do danej fazy rozwojowej. Od samego początku rozwój ten jest ukierunkowany ku pełnemu ujawnieniu cech i zdolności, które są nie tylko typowe dla osób ludzkich, ale są także indywidualnie określone w przypadku każdego embrionu. Dane te nie pozwalają na porównanie embrionu do jakiegokolwiek innej komórki/tkanki ludzkiego organizmu, ale skłaniają do widzenia w nim kompletnej istoty ludzkiej, na początku mikroskopijnej. Każdy z urodzonych i żyjących lu-

dzi to – rzecz by można – „ex-embryon”, który szczęśliwie uaktualnił swój rozwojowy potencjał¹⁰.

Ten z konieczności powierzchowny przegląd danych embriologicznych jest niezbędnym punktem odniesienia dla etycznego namysłu, chociaż oczywiście z samych danych empirycznych nie sposób bezpośrednio wyprowadzać wniosków normatywnych. W świetle przedstawionych danych za niekonsekwentne należy jednak uznać stanowiska, które postulują objęcie ochroną jedynie embrionów implantowanych, podczas gdy pozostające w laboratorium, które bywają określane jako pre-embryony, mogłyby, jako ludzkie wprawdzie, ale jeszcze nie osobowe organizmy, być wykorzystane do badań. Każda próba stopniowania ochrony embrionu¹¹, która miałaby być uzależniona od wieku, wielkości, miejsca, a nawet przeznaczenia, potrzeb i oczekiwań ze strony osób trzecich, naznaczona jest nie tylko niekonsekwencją, ale także zdaje się określać status embrionu przez pryzmat korzyści, które otoczenie wiąże z jego egzystencją¹². Stanowisko w pełni konsekwentnie uwzględniające dane embriologii wskazuje na to, że nie ma podstaw, by nie stosować do zarodków, będących ludzkimi istotami w stadium embrionalnym pojęcia godności, którą określa się wewnętrzną wartość osób ludzkich i z którą są związane istotne uprawnienia moralne. Podstawową powinnością jest szacunek dla życia i integralności istoty ludzkiej i nieużywania jej w żadnym wypadku jedynie jako środka do osiągnięcia nawet bardzo szczytnych celów.

Wnioski powyższe okazują się być kluczowe w namyśle nad etyczną godziwością badań na embrionalnych komórkach macierzystych. Badania te należy uznać za nieetyczne już w punkcie wyjścia: pobranie komórek

¹⁰ Zob. M. Machinek, *Spór o status ludzkiego embrionu*, Olsztyn 2007 wraz z podaną tam obszerną literaturą, obejmującą także stanowiska przeciwników takiego podejścia.

¹¹ Zob. analizę modelu stopniowanej ochrony embrionu w kontekście problematyki diagnostyki preimplantacyjnej: D. Mieth, *Genetische Frühselektion. In welcher Gesellschaft wollen wir leben?*, „Stimmen der Zeit” 10 (2010), s. 667–668. Także A. Holderegger, *Der moralische Status von menschlichen Embryonen – Embryonenverbrauch und Stammzellenforschung*, w: *Embryonen-forschung. Embryonenverbrauch und Stammzellenforschung. Ethische und rechtliche Aspekte*, A. Holderegger, R. P. de Mortanges (red.), Freiburg/Schweiz 2003, s. 86–90.

¹² Por. J. Römel, *Embryonen – eine Ressource für Gesundheit. Zur Frage der Verwendung von Stammzellen in Zellersatztherapien*, „Theologie der Gegenwart” 44 (2001), s. 60–63.

macierzystych z węzła zarodkowego skutkuje (przynajmniej na razie) zniszczeniem embrionu, a więc stanowi najpoważniejsze wykroczenie moralne wobec niewinnego człowieka – uśmiercenie go. Ta okoliczność, że względu na mikroskopijne rozmiary embrionu, nie wiąże się wprawdzie zazwyczaj z tak gwałtownym przeżyciem emocjonalnym, z jakim mamy do czynienia w przypadku uśmiercenia w pełni ukształtowanego człowieka, nie zmienia to jednak faktu, że unicestwiamy wyjątkową, indywidualną i niepowtarzalną istotę ludzką, uniemożliwiając jej dalszy rozwój.

Dotyczy to nie tylko embrionów, które pozostały z zapłodnienia *in vitro* (i w związku z tym zostały uznane za „nadliczbowe”), ale w jeszcze większym stopniu embrionów (również klonów) wytworzonych specjalnie po to, by zostały użyte jako materiał do badań. W takim przypadku już sama intencja powołania do życia istot ludzkich jedynie po to, by stanowiły środek do celu, jest etycznie niedopuszczalna¹³.

¹³ Dodatkową kwestią, którą warto tu jedynie zasygnalizować, jest zagadnienie godziwości prowadzenia samych badań na embrionalnych komórkach macierzystych, które przez kogoś innego zostały uzyskane. Zwolennicy etycznej godziwości takich badań usprawiedliwiają je tym, że osoby wykorzystujące te komórki nie ponoszą winy za unicestwienie embrionów, które już się dokonało, a wykorzystują jedynie linie komórkowe. Argumentacja ta jest jednak pokretna. Z jednej strony, wykorzystując owoc działań etycznie niegodziwych (zabicie embrionów), po fakcie uprawomocnia się etycznie te działania. Z drugiej zaś, tworzy się popyt na uzyskiwanie dalszych linii, gdyż obecnie dostępne zazwyczaj okazują się być niewystarczające lub zanieczyszczone. Na tego typu uzasadnieniu etycznym bazują niektóre rozwiązania prawne. W 2001 roku ówczesny prezydent USA, George W. Bush podpisał ustawę zezwalającą na finansowanie ze środków budżetowych badań na 64 dostępnych wtedy liniach embrionalnych komórek macierzystych, które zostały uzyskane przed 9 sierpnia 2001 roku (por. G. D. Fischbach, R. L. Fischbach, *Stem Cells: Science, Policy and Ethics*, „The Journal of Clinical Investigation” 114 (2004), nr 10, s. 1368.). Podobna ustawa, dotycząca importu i badań na liniach embrionalnych komórkach macierzystych została wprowadzona w Niemczech w 2002 roku (*Stammzellimportgesetz*), przy czym pozwolenie dotyczyło linii wytworzonych przed 1 stycznia 2002 roku. Jak bardzo zwodnicze okazały się nadzieje, że w ten sposób uda się pogodzić ustawowy zakaz niszczenia embrionów dla celów badawczych (*Embryonenschutzgesetz* – 1990 r.) z wolnością i postępem badań naukowych, pokazuje nowelizacja tej ustawy, uchwalona w 2008 roku. Pod naciskiem środowisk naukowych, przesunięto granicę uzyskania linii komórkowych na dzień 1 maja 2007 roku, uzasadniając ten krok słabą jakością i zanieczyszczeniem wytworzonych do 2002 roku linii embrionalnych komórek macierzystych oraz koniecznością kontynuowania badań z wykorzystaniem najnowszych linii. Zob. też I. Schneider, *Überzählig sein und überzählig machen von Embryonen: die Stammzellenforschung als Transformation einer Kinderwunscherfüllungs-Technologie, w: Vom Stammbaum zur Stammzelle. Reproduktionsmedizin, Pränataldiagnostik und menschlicher Rohstoff*, E. Brähler, Y. Stöbel-Richter, U. Hauffe (red.), Gießen 2002, s. 135–158.

Dodatkowym aspektem etycznym będzie kwestia skutków terapii z użyciem embrionalnych komórek macierzystych. Wprawdzie to właśnie z nimi wiązane są największe nadzieje, jednak ich skłonność do tworzenia struktur nowotworowych jest przyczyną poważnych wątpliwości co do bezpieczeństwa takich terapii.

3.3. W odniesieniu do badań z użyciem indukowanych pluripotencjalnych komórek macierzystych (iPSC)

Zasadniczo do tych badań będą odnosiły się rozważania zawarte w punkcie 3.1., jednak warto wskazać na pewne wątpliwości związane z ich niezwykłym potencjałem rozwojowym. Otóż, jak twierdzą niektórzy, indukowane komórki macierzyste są nie tylko pluripotencjalne, ale w pewnych warunkach ich kolonie są w stanie dać początek nowemu organizmowi, a więc wykazują cechę totipotencjalności. Zdaniem niektórych badaczy, jeśli nawet te przypuszczenia byłyby prawdziwe, nie musiałyby to oznaczać etycznego zakazu badań z ich wykorzystaniem, a jedynie nakaz jeszcze większej ostrożności, by ściśle kontrolować proces ich reprogramowania. Do momentu, gdy nie dojdzie do zainicjowania cyklu życiowego nowej istoty ludzkiej, status moralny indukowanych pluripotencjalnych komórek macierzystych zdaje się nie odbiegać od statusu każdej innej komórki ludzkiego organizmu, a więc także komórek jajowych i plemników. Przy takim założeniu kwestie etyczne dotyczące ich wykorzystania mieściłyby się w granicach określonych wyżej dla somatycznych komórek macierzystych. Z drugiej jednak strony, kwestia ta dotyczy podstawowych wartości życia ludzkiego. Dlatego inne głosy postulują, by ze względu na fundamentalną wartość każdego ludzkiego życia, dopóki nie ma całkowitej jasności w tej kwestii, zachować daleko idącą ostrożność, a nawet powstrzymać się od wykorzystywania tego typu komórek w badaniach¹⁴.

O etycznych aspektach klonowania terapeutycznego w celu uzyskania linii embrionalnych komórek macierzystych zob. W. Molinski, *Embryonen- und Stammzellenforschung aus ethischer Sicht*, „Münchener Theologische Zeitschrift” 51 (2000), s. 315–317.

¹⁴ Taki postulat formułuje ogłoszona w 2008 roku przez Kongregację Nauki Wiary instrukcja dotycząca niektórych problemów bioetycznych *Dignitas personae*, nr 30: „Zastrzeżenia natury etycznej, formułowane przez wiele stron odnośnie do klonowania te-

4. Czy „imperatyw terapeutyczny” unieważnia etyczne wątpliwości?

W uzupełnieniu powyższych rozważań warto pokrótce powrócić raz jeszcze do kwestii obietnic terapeutycznych. Chodzić jednak będzie nie tyle o zagadnienie moralności celów i intencji, jak i skutków tych badań, ile o medialny potencjał tego argumentu. Losy ludzi, którym współczesna medycyna nie jest w stanie pomóc, są niewątpliwie dramatyczne. Trudno się zatem dziwić emocjonalnym reakcjom, towarzyszącym obietnicom terapeutycznym. Możliwość pomocy chorym przez badania nad komórkami macierzystymi przestaje być w tym kontekście jedynie pozytywną konsekwencją rozwoju medycyny, a urasta do rangi głównego imperatywu i wyznacznika dziejowej misji medycyny, którą jest promocja człowieka i polepszanie jego losu.

Wobec takiej dynamiki dyskursu społecznego, tym większa jest odpowiedzialność za rzetelną informację. Należy przede wszystkim odróżnić realne obietnice terapeutyczne od utopijnych wizji świata uwolnionego od chorób¹⁵. Niektóre obietnice terapeutyczne, jeżeli nawet okazałyby się realne, dotyczą dalekiej przyszłości, inne – pozostają jedynie w zakresie marzeń i nie mają nic wspólnego z rzetelną wiedzą naukową. Zarówno jedne, jak i drugie mogą jednak przerodzić się w narzędzia nacisku na opinię publiczną, zmierzającego do pomniejszenia i zniwelowania zastrze-

rapeutycznego i używania ludzkich embrionów tworzonych *in vitro*, skłoniły niektórych uczonych do zaproponowania nowych technik, zdolnych rzekomo produkować komórki macierzyste typu embrionalnego bez konieczności zabijania prawdziwych embrionów ludzkich. Propozycje te wzbudziły niemało wątpliwości naukowych i etycznych, dotyczących przede wszystkim statusu ontologicznego otrzymanego w ten sposób «produktu». Dopóki nie zostaną wyjaśnione te wątpliwości, należy kierować się tym, co zostało stwierdzone w Encyklice *Evangelium vitae*: «Chodzi tu [...] o sprawę tak wielką z punktu widzenia powinności moralnej, że nawet samo prawdopodobieństwo istnienia osoby wystarczyłoby dla usprawiedliwienia najbardziej kategorycznego zakazu wszelkich interwencji zmierzających do zabicia embrionu ludzkiego» (nr 60)”. Por także P. Kieniewicz, *Moralna ocena manipulacji na embrionalnych komórkach macierzystych*, w: T. Reroń, *Świętość ludzkiego o życia. Wokół instrukcji Dignitas personae*, Wrocław 2009, s. 278–279.

¹⁵ Por. H. Haker, *Ethische Aspekte der embryonalen Stammzellenforschung*, w: *Crossing borders. Grenzüberschreitungen 2005*, W. Bender, C. Hauskeller, A. Manzei (red.), Münster 2005, s. 138 nn.

żeń etycznych. W miejsce rzeczowych debat proklamuje się tzw. „etykę uzdrawiania” (niem. *Ethik des Heilens*)¹⁶. Argument terapeutyczny, tzn. możliwość, że jakaś procedura (w tym wypadku pozyskiwanie komórek macierzystych z ludzkich embrionów) okaże się kluczem do nowych terapii, wydaje się być tak znaczący, że w rachunku dóbr zawsze przeważa nad poważnymi nawet zastrzeżeniami wobec moralnej dopuszczalności tych działań. Trudno się oprzeć wrażeniu, że mamy tutaj do czynienia z próbą zmiany norm moralnych poprzez wprowadzenie nowych pojęć¹⁷. Taki sposób argumentacji dobrze wpisuje się w szeroko rozpowszechnioną mentalność, skoncentrowaną całkowicie na jakości życia autonomicznego podmiotu. Składają się na nią takie wartości, jak: wolność wyboru, bogactwo doznań, intensywność uczuć oraz cały szereg innych, wyrażonych w pojęciu „interesu” jednostki. Nie dający się jasno określić interes embrionu musi ustąpić wobec interesu autonomicznego podmiotu¹⁸.

Czasami, w obliczu bardzo odległej perspektywy terapeutycznej, zwolennicy badań na embrionalnych komórkach macierzystych stają się rzecznikami przyszłych pokoleń, które będą mogły skorzystać z owoców obecnych wysiłków badawczych. Czy jednak (i w jakim wymiarze) dobro przyszłych chorych może stanowić argument etycznie uprawomocniający dzisiejsze decyzje? Niewątpliwie dobro przyszłych pokoleń stanowi etycznie doniosły aspekt namysłu normatywnego. To właśnie ono stoi u podstaw powinności oszczędnego obchodzenia się z bogactwami naturalnymi i środowiskiem. Jednak w razie konfliktu wartości, dobro przyszłych pokoleń nie jest w stanie unieważnić praw aktualnie żyjących ludzi. Przyszłe prawa roszczeniowe (niem. *Anspruchsrechte*), do których należy prawo do

¹⁶ Por. H. Schlögel, *Embryonale Stammzellen und Präimplantationsdiagnostik. Moraltheologische Aspekte*, Internationale Katholische Zeitschrift „Communio” 31 (2002), s. 88–89.

¹⁷ Por. E. Schockenhoff, *Die Ethik des Heilens und die Menschenwürde. Moralische Argumente für und wider die embryonale Stammzellenforschung*, „Zeitschrift für medizinische Ethik” 47 (2001), s. 248–253.

¹⁸ Ulrich Eibach, nie podzielając tego poglądu, wyraża go następująco: „Wo Interessen noch nicht oder nicht mehr vorhanden sind, hat das Leben keine Würde mehr und darf folglich im Interesse anderer zu von ihnen gesetzten Zwecken ge- und verbraucht werden”. Por. U. Eibach, *Menschenwürde, Lebensbeginn und verbrauchende Embryonenforschung. Eine Beurteilung aus christlicher Sicht*, w: *Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen*, F. S. Oduncu, W. Schroth, W. Vossenkuhl (red.), s. 176.

uzyskania optymalnej terapii, nie przewyższają aktualnych *praw ochroniających* (niem. *Abwehrrechte*), wśród których podstawowym jest prawo do życia ludzkich zarodków¹⁹. Prawo to stanowi także nieprzekraczalną granicę dla „etyki uzdrawiania”, jakkolwiek słuszne i znaczące byłyby oczekiwania chorych i jakkolwiek realne byłyby możliwości praktycznego zastosowania potencjału embrionalnych komórek macierzystych²⁰.

Na zakończenie trzeba podkreślić, że badania nad potencjałem komórek macierzystych są niewątpliwie świadectwem ludzkiego geniuszu. Ich możliwe wykorzystanie w medycynie regeneracyjnej nadaje tego typu badaniom nie tylko istotną wartość praktyczną, ale także wysoką rangę etyczną. Nie może to jednak oznaczać unieważnienia zastrzeżeń etycznych i nie nadaje tym badaniom automatycznie charakteru działań etycznie słusznych. Ich etyczna godziwość będzie zależała przede wszystkim od oceny sposobu pozyskiwania komórek macierzystych. Za etycznie niedopuszczalne należy uznać wykorzystanie do tego celu embrionów, czy to nadliczbowych, czy utworzonych specjalnie do tego celu (także ludzkich klonów, stworzonych specjalnie do tego celu, na co pozwala ustawodawstwo w niektórych krajach²¹). Byłoby to jednoznaczne z potraktowaniem istot ludzkich na pierwszym etapie rozwoju jako środków do celu. Obiecujące badania z wykorzystaniem somatycznych komórek macierzystych (również reprogramowanych) pozwalają żywić nadzieję na opracowanie skutecznych terapii na drodze, która nie będzie się wiązała z etycznymi kontrowersjami. Stawką są nie tylko nadzieje wielu chorych na uzyskanie skutecznej pomocy, ale także humanistyczny, tzn. przyjazny dla człowieka, promujący go i etycznie właściwy charakter badań medycznych.

¹⁹ E. Schockenhoff, *Die Ethik des Heilens und die Menschenwürde, Moralische Argumente für und wider die embryonale Stammzellenforschung*, „Zeitschrift für medizinische Ethik” 47 (2001), s. 236–237.

²⁰ Por. analizę „imperatywu terapeutycznego” w kontekście badań na ludzkich embrionach w: M. Brüske, *Der »therapeutische Imperativ« als ethisches und sozialethisches Problem. Zur Gefährdung der Würde des Menschen durch die Totalisierung einer »Ethik des Heilens« am Beispiel der Debatte um »therapeutisches Klonen« und verbrauchende Embryonenforschung*, „Zeitschrift für medizinische Ethik” 47 (2001), s. 260–263.

²¹ Klonowanie terapeutyczne jest dozwolone w Wielkiej Brytanii, chociaż jednocześnie specjalnym aktem (*Human Reproductive Cloning Act* – 2001 r.) zakazano klonowania reprodukcyjnego.