

KS. JAN WOLSKI
Łódź

ETYCZNE ASPEKTY WYKORZYSTYWANIA KOMÓREK MACIERZYSTYCH W ŚWIETLE INSTRUKCJI *DIGNITAS PERSONAE*

WPROWADZENIE

Imponujący rozwój nauk medycznych, zwłaszcza w ostatnich dziesięcioleciach, jest faktem oczywistym. Przyczynia się on do eliminowania chorób i patologii, przywraca człowieka do normalnego funkcjonowania. Wielkie nadzieje wiąże się z możliwościami wykorzystania komórek macierzystych. Chociaż badania nad biologią komórek nie są nowatorskie, to jednak dopiero w latach sześćdziesiątych minionego stulecia dziedzina ta wyodrębniła się jako nowa nauka wiedzy. Żywe zainteresowanie inżynierią komórkową i tkankową, jak również badania i możliwości zastosowania zarówno w biologii, jak i medycynie komórek macierzystych przypadają na ostatnie dziesięciolecia. Ta szybko rozwijająca się nauka doczekała się uznania choćby w formie przyznania nagrody Nobla w 2007 r. Otrzymali ją z dziedziny medycyny i fizjologii: Amerykanin włoskiego pochodzenia Mario R. Capecchi, Brytyjczyk Martin J. Evans oraz Amerykanin Oliver Smithies. Badania dotyczyły izolowania pluripotentnych mysich zarodkowych komórek macierzystych oraz metod genetycznej ich modyfikacji.

Chociaż od pierwszych badań nad komórkami macierzystymi minęło już wiele lat, nadal stanowią one przedmiot intensywnych eksperymentów, ale też i żywych dyskusji. Są ogromną nadzieją współczesnej medycyny. Wydłuża się lista chorób możliwych do wyleczenia dzięki poznaniu możliwości, jakie tkwią w potencjale komórek macierzystych, gdy w wielu przypadkach medycyna pozostawiała do tej pory bezsilna.

Pierwsze badania i procesy pozyskiwania zarodkowych komórek macierzystych zarówno do badań, jak i eksperymentów medycznych rodziły problemy natury etycznej, ponieważ ich pobieranie prowadzi do śmierci zarodka. Burzliwe debaty naukowców przeniosły się do mass mediów, polityki i parlamentów wielu krajów. Przykładem jest np. George W. Bush, prezydent Stanów Zjednoczonych, który dwukrotnie zawetował ustawę, mającą na celu finansowanie ze środków

publicznych właśnie badań nad komórkami macierzystymi pochodzącymi z ludzkich embrionów. Prawdą jest jednak również to, że rząd G.W. Busha jako pierwszy udostępnił fundusze federalne na prowadzenie badań, ale w ograniczonym zakresie. Dotyczyło to badań nad komórkami macierzystymi linii zarodkowych pochodzących z zarodków, które wcześniej uległy zniszczeniu.

Dzisiaj dyskusja dotyczy także innych aspektów, zwłaszcza z racji odkryć właściwości somatycznych komórek macierzystych, czyli pochodzenia z tkanki dorosłego osobnika. Najbliższe lata z pewnością zweryfikują możliwości wykorzystania tego rodzaju komórek. Zwłaszcza na ile uda się kierować stymulowaniem odbudowy czy regeneracji komórek, tkanek i organów, które wykazują różnego rodzaju anomalie. Dyskusja nad wykorzystaniem komórek macierzystych nawet z upływem czasu nie traci na swej ostrości i pozostaje nadal przedmiotem kontrowersyjnym, dzieląc zarówno naukowców, jak i przedstawicieli prawa, etyków i polityków. Tematyka ta jest coraz powszechniej znana, tym samym uwidocznia się podział także społeczeństwa w ocenie tego zagadnienia. Pożyteczne wydaje się zatem prześledzenie tego, co stanowi istotę tej dyskusji. Pomocą w tym względzie jest niedawno opublikowana Instrukcja Kongregacji Nauki Wiary *Dignitas personae* (dalej skrót: DP).

1. MEDYCYNĄ JAKO SŁUŻBA CZŁOWIEKOWI

Naukowca wiąże etyka szczególna, ponieważ specyficzne jest jego poszukiwanie badawcze, które służyć ma dobru człowieka i społeczeństwa, w którym on żyje. Jest to pewien rodzaj specyficznego powołania i służby. Widać to najlepiej na przykładzie badań z dziedziny biotechnologii medycznej. W każdym jednak przypadku: „Uczony służy człowiekowi, gdy służy prawdzie, lecz biada mu, gdyby zechciał poddać kogokolwiek z ludzi w służbę swej prawdzie”¹. Nauka, jeśli służy prawdzie, przyczynia się do „integralnego dobra życia i godności każdej istoty ludzkiej” (DP, 3). Szybki rozwój medycyny oraz imponujący postęp techniczny, generują jednak problemy natury etycznej. Nikt nie ma wątpliwości, że medycyna ma służyć człowiekowi, takie jest jej podstawowe zadanie stosownie do składanej przez lekarzy przysięgi Hipokratesa. Na to wskazuje także Europejska Konwencja Bioetyczna z Oviedo: „Interes i dobro istoty ludzkiej przeważa nad wyłącznym interesem społeczeństwa i nauki”². Medycyna jest posługą człowiekowi w jego chorobie, jest niesieniem pomocy w jego cierpieniu, zapobieganiu patologiom. „Kościół patrzy na badania naukowe z nadzieją, życząc sobie, aby liczni chrześcijanie przyczyniali się do postępu biomedycyny i dawali świa-

¹ T. Styczeń, *Czy istnieje etyka dla naukowca?*, „Ethos” 44 (1998), 75.

² Rada Europy, *Konwencja o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej wobec zastosowań biologii i medycyny. Konwencja o prawach człowieka i biomedycynie*, w: www.coe.org.pl/rada_europy/...

dektwo wiary w tej dziedzinie. Pragnie ponadto, aby z rezultatów tych badań można było korzystać również w regionach ubogich i doświadczonych przez choroby, aby zaradzić potrzebom najpilniejszym i najbardziej dramatycznym z punktu widzenia humanitarnego” (DP, 3).

Postęp współczesnej nauki i techniki przyczynia się do pogłębiania wiedzy o człowieku, konfrontowanej z prawdą o nim samym. Dlatego naukowcom nie mogą być obce zagadnienia metafizyczne i etyczne: „Miarą oceny moralnej każdego postępu jest autentyczne dobro, jakie niesie ono człowiekowi, postrzeganemu w jego podwójnym wymiarze – cielesnym i duchowym; w ten sposób oddaje się sprawiedliwość człowiekowi. Gdyby postęp nie przynosił dobra człowiekowi, któremu ma służyć, można by się obawiać, że ludzkość zmierza ku zagładzie. Wspólnota ludzi nauki musi nieustannie czuwać nad zachowaniem porządku tych spraw, rozpatrując problemy naukowe w ramach integralnie rozumianego humanizmu. Powinna też mieć na uwadze zagadnienia metafizyczne, etyczne, społeczne i prawne, które stanowią wyzwanie dla sumienia, a które rozum jest w stanie rozstrzygnąć”³.

Rodzi się pytanie: na ile wzniosły cel, który z pewnością przyświeca poszukiwaniom wielu badaczy starających się poznać przyczyny chorób i możliwości ich terapii, może usprawiedliwiać posługiwanie się metodami, które rodzą zastrzeżenia etyczne? Gdzie leży granica, której przekroczyć nie wolno, nawet gdy przyświeca temu dobroczynny cel⁴.

Dzisiaj obserwujemy szybko rozwijające się różnego rodzaju kliniki i punkty usługowo-medyczne, niektóre z nich czasem przejawiają charakter nie tyle służby człowiekowi, ile raczej działalności firmy biznesowej. Dotyczy to w dużej mierze firm biotechnologicznych. Pojawia się silne dążenie do osiągnięć sukcesów naukowych za wszelką cenę, zdobywania grantów na prowadzenie badań, ale z ich horyzontu niejednokrotnie ginie człowiek, którego dobru wszystkie te działania i poszukiwania powinny być podporządkowane. Dlatego tym bardziej konieczny staje się wspólny wysiłek przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych, których przedmiotem zainteresowania jest człowiek i jego zdrowie, aby osiągnięcia współczesnej medycyny, zwłaszcza biotechnologii medycznej, miały na uwadze dobro każdego zapoczątkowanego ludzkiego istnienia.

³ Jan Paweł II, *Badania naukowe i etyka. Przemówienie do uczestników sesji plenarnej Papieskiej Akademii Nauk, 28.10.1994*, w: *W trosce o życie. Wybrane dokumenty Stolicy Apostolskiej*, red. K. Szczygiel, Tarnów 1998, 261.

⁴ Por. L. Honnefelder, *Etyczne aspekty badań ludzkich komórek macierzystych*, „Homo Dei” 3 (2003), 59–61.

2. OCENA ETYCZNA SPOSOBÓW POZYSKIWANIA KOMÓREK MACIERZYSTYCH

Jednym z problemów dzisiejszej biotechnologii medycznej jest sposób pozyskiwania komórek macierzystych⁵. Prowadzone badania i eksperymenty dotyczące komórek macierzystych rodzą moralno-etyczny niepokój, tego typu bowiem działania prowadzi się często z pogwałceniem podstawowych praw istoty ludzkiej, zwłaszcza fundamentalnego prawa do życia⁶. Dotyczy to pozyskiwania komórek macierzystych w wyniku specjalnie do tego celu wytwarzanych ludzkich embrionów. Taki sposób pozyskiwania „komórek życia” narusza fundamentalne prawo istoty ludzkiej w embrionalnym etapie życia. Jest instrumentalizacją, która narusza ludzką godność, ponieważ wytworzony embrion przeznaczony jest bądź do celów badawczych, bądź służyć ma innym celom nie związanym z nim samym. Takie działanie staje w sprzeczności z podstawowymi zasadami etycznymi. Jest także niegodziwe nawet wówczas, gdyby przyjąć stopniowalną godność ludzkiego embrionu, w zależności od etapu jego rozwoju. Ponieważ każdej poczętej istocie ludzkiej należy się prawna ochrona⁷.

„Metody stosowane w pozyskiwaniu komórek macierzystych muszą być rozpatrywane w powiązaniu z ich źródłem. Za dopuszczalne uważa się te metody, które nie powodują poważnego uszczerbku u osoby, od której są pobierane komórki macierzyste. Ten warunek jest zazwyczaj spełniony w przypadku, gdy pobiera się je: a) z tkanki dorosłego osobnika; b) z krwi pępowinowej w momencie porodu; c) z tkanki płodu zmarłego śmiercią naturalną. W przeciwieństwie, pobranie komórek macierzystych z żywego ludzkiego embrionu prowadzi nieuchronnie do jego zniszczenia, a zatem jest w poważnym stopniu niedopuszczalne” (DP, 32). Ocena takiego działania została także wcześniej szeroko uzasadniona w deklaracji papieskiej Akademii „Pro Vita” (*O produkowaniu i wykorzystywaniu naukowym i terapeutycznym ludzkich zarodkowych komórek macierzystych*)⁸. Oceny dotyczą najpierw metody pozyskiwania komórek macierzystych pochodzenia zarodkowego, „klonowania terapeutycznego”, a także uzyskiwania komórek macierzystych „od osób dorosłych”. Ocena etyczna dwóch pierwszych

⁵ Zob. T. Biesaga, *Etyczna ocena pozyskiwania komórek macierzystych*, „Bioetyczne Zeszyty Pediatrrii” 1 (2003–2004), 86–97; M.A. Ciemerych, *Zarodkowe komórki macierzyste – w poszukiwaniu pluripotencji*, „Postępy Biologii Komórki” 35 (2008), 183–205; G. Koss, *Komórki życia i śmierci*, Kraków 2006, 38–56; G. Russo, *Bioetica e genetica*, w: *Bioetica medica. Per medici e professionisti della sanità*, red. G. Russo, Leumann (Torino) 2009, 213–216.

⁶ Zob. J. Wróbel, *Etyczne aspekty technik biomedycznych opartych na komórkach macierzystych*, „Bioetyczne Zeszyty Pediatrrii” 1 (2003–2004), 76–85.

⁷ Por. L. Honnefelder, art.cyt., 65–67.

⁸ Zob. Pontificia Accademia per La Vita, *Dichiarazione. Sulla produzione e sull'uso scientifico e terapeutico delle cellule staminali embrionali umane*, 25 agosto 2000, „L'Osservatore Romano”, venerdì 25 agosto 2000, 6.

działań jest jednoznacznie negatywna. Takie samo stanowisko zostało wyrażone w liście Episkopatu Polski⁹.

Innym elementem, który należy wziąć pod uwagę, są metody rozpoznawania kierunku rozwoju komórek macierzystych. Jedną z nich to wprowadzanie ich do tkanek dorosłego zwierzęcia. Jeśli są to rzeczywiście komórki macierzyste, tworzą wówczas rodzaj nowotworu zwanego „pierwotniakiem”. Taki rozwój potwierdza określoną właściwość komórki macierzystej. Taka metoda budzi pewne zastrzeżenia. W takiej procedurze wstrzykuje się komórki macierzyste do rozwijającego się zarodka zwierzęcego w celu stwierdzenia obecności „oznakowanych” komórek w organizmie narodzonego zwierzęcia. Ich obecność potwierdza, że ma się do czynienia rzeczywiście z komórkami macierzystymi. Jednak „metoda ta – wysoce kontrowersyjna – wiąże się z wykreowaniem zwierzęcia-chimery z ludzkim DNA”¹⁰.

W ocenie etycznej działań w pozyskiwaniu komórek macierzystych ważne jest, iż dochodzi także do niszczenia tzw. embrionów nadliczbowych, które powstały bądź w procesie zapłodnienia *in vitro*, bądź metodą klonowania. Przeciwstawia się to fundamentalnemu prawu człowieka, a jest nim prawo do życia.

Inny problem etyczny zamyka się w pytaniu: „Czy jest moralnie dopuszczalne używanie macierzystych komórek embrionalnych i z nich uzyskanych komórek zdyferencjonowanych, ewentualnie uzyskanych przez innych badaczy lub osiągalnych na rynku? Odpowiedź jest negatywna, gdyż: pomijając podział odpowiedzialności i niewłaściwej intencji pierwszego podmiotu działającego (tworzącego embriony), mamy tu do czynienia z materialną współpracą z producentem i dystrybutorem”¹¹.

Z punktu widzenia etyki chrześcijańskiej wszelkie działania, które powodują zniszczenie poczętego już życia ludzkiego, nie mogą być usprawiedliwione racją niesienia pomocy innemu człowiekowi, choćby był on dotknięty poważnymi wadami zdrowotnymi. Dlatego nie można uzasadnić pobierania komórek macierzystych z zygoty, ponieważ powoduje to uśmiercenie człowieka w początkowym jego stadium rozwoju. „Komórki życia” nie mogą stawać się „komórkami śmierci” dla innych, jeśli przy ich pobieraniu zostaje unicestwione ludzkie istnienie. Z podobnych powodów należy negatywnie oceniać pozyskiwanie komórek macierzystych z zarodków do badań i eksperymentów. Szlachetny cel niesienia pomocy choremu, a nawet ratowania jego życia nie usprawiedliwia zabicia poczętego już człowieka. Życia lub zdrowia jednego pacjenta nie można zapewnić, pozbawiając istnienia innego człowieka w jego stadium embrionalnym, byłaby wymiana: „życie za życie”.

⁹ Zob. Rada Stała i Rada Naukowej Konferencji Episkopatu Polski, *W sprawie zarodkowych komórek macierzystych*, 26.02.2004, [aneks w:] G. Koss, dz.cyt., 197–200.

¹⁰ A. Sikora, *Komórki macierzyste*, w: *Encyklopedia bioetyki*, red. A. Muszala, Radom 2005, 245.

¹¹ Cyt. za: A. Sikora, dz.cyt., 248. Jest to opinia pochodząca z: Pontificia Accademia per La Vita, *Dichiarazione. Sulla produzione e sull'uso...*, 6.

Pozytywną etyczną ocenę należy wyrazić natomiast w odniesieniu do badań prowadzonych na somatycznych komórkach macierzystych pozyskiwanych np. z krwi pępowinowej czy szpiku kostnego. „Z początku badania koncentrowały się na embrionalnych komórkach macierzystych, ponieważ utrzymywano, że tylko one są w wysokim stopniu zdolne do samoodnawiania i różnicowania. Jednak liczne badania wykazują, że również dorosłe komórki macierzyste wykazują swoistą wszechstronność. Nawet jeśli wydaje się, że komórki te nie mają takiej samej zdolności odnawiania się oraz takiej samej plastyczności jak komórki macierzyste pochodzenia embrionalnego, jednak badania i eksperymenty prowadzone na wysokim poziomie naukowym, zdają się przynosić lepsze rezultaty niż badania na komórkach embrionalnych. Obecnie stosowane metody terapeutyczne przewidują wykorzystanie dorosłych komórek macierzystych i w tym celu podjęto wielokierunkowe badania, otwierające nowe i obiecujące horyzonty” (DP, 31). Jak się okazuje do badań nad wykorzystaniem komórek macierzystych w medycynie nie są już dziś konieczne komórki totipotencjalne pochodzące z embrionów. „Aby uzyskać rozmaite typy tkanek, neurony, kardiomiocyty, mięśnie, nabłonki itd., wystarczają komórki pluripotencjalne i multipotencjalne. Takie komórki można wykorzystać do implantacji w celu regeneracji serca po zawale (kardiomiocyty) lub leczenia choroby Parkinsona (neurony), wywołania zrastania kości (osteoblasty), gojenia ran (keratynocyty). Źródłem komórek pluripotencjalnych może być szpik, krew pępowinowa, a nawet tkanki dorosłego człowieka. [...] Większość biologów uważa, że przedstawiony kierunek prac zasługuje na poparcie, gdyż nie wiąże się z kontrowersjami etyczno-moralnymi”¹². Tym bardziej należy negatywnie ocenić tzw. terapeutyczne klonowanie embrionów ludzkich, skoro podobne wyniki można uzyskać inną metodą, która nie budzi etycznych zastrzeżeń. Jak się okazuje nie zawsze mamy do czynienia ze ściśle naukowymi uzasadnieniami, aby kontynuować tego rodzaju badania, bardzo często w grę wchodzi względy natury finansowej, żądza sławy, bądź też arbitralnie obrane cele.

Czy można jednak pozytywnie ocenić pobieranie tkanek zawierających komórki macierzyste od dawcy zdrowego? Uzasadnienie takiego działania opiera się na zasadzie solidarności, która wskazuje, że dawca w dobrowolnym akcie może ofiarować część swego organizmu tym, którzy znajdują się w potrzebie¹³. Ofiarowanie własnych komórek macierzystych należy analogicznie rozpatrywać jak dawstwo tkanek czy narządów w transplantologii. Stanowisko etyki chrześcijańskiej w odniesieniu do stosowania transplantacji organów jest pozytywne (oczywiście przy zachowaniu określonych uwarunkowań). Przeszczepianie tkanek czy narządów stanowi metodę leczenia, a nawet ratowania życia, dlatego jest ono

¹² W. Korohoda, *Inżynieria komórkowa i tkankowa na początku XXI wieku – nowe nadzieje i nowe zagrożenia*, w: *Zagrożenia cywilizacyjne*, t. 5, red. M. Michalewicz, (Prace Komisji Zagrożeń Cywilizacyjnych Polskiej Akademii Umiejętności), Kraków 2002, 115.

¹³ Por. G. Koss, dz.cyt., 141.

etycznie uzasadnione. Stąd też transplantologia spotyka się nie tylko z aprobatą Magisterium Kościoła, ale także ze wskazaniem, iż są to szlachetne gesty świadczące o autentycznej miłości: „Miłość, komunია, solidarność i absolutny szacunek dla godności osoby ludzkiej stanowią jedyny słuszny kontekst przeszczepiania narządów”¹⁴. Człowiek jest zdolny do wielkich, heroicznych i bezinteresownych gestów. „Pośród tych gestów na szczególne uznanie zasługuje oddawanie organów, zgodnie z wymogami etyki, w celu ratowania zdrowia, a nawet życia chorym, pozbawionym niekiedy wszelkiej nadziei”¹⁵. W takiej też perspektywie należy uzasadniać możliwość pobierania tkanek zawierających komórki macierzyste od innego człowieka.

Inaczej nieco uzasadnia się pobieranie tkanek zawierających komórki macierzyste od człowieka chorego, który ma być także ich biorcą. Otóż do „oceny etycznej ingerencji w strukturę cielesną osoby chorej istotny jest fakt, iż jest ona dokonywana ze względu na jej dobro i odbywa się w ramach działań o charakterze ściśle terapeutycznym. Pobranie tkanki zawierającej komórki macierzyste jest niezbędnie konieczne dla ratowania zagrożonego życia i zdrowia chorego. W takiej sytuacji naruszenie integralności fizycznej uzasadnienie odnajduje w zasadzie całościowości. Podkreśla ona, że dopuszczalne jest przeprowadzanie interwencji medycznych powodujących nawet trwale okaleczenie, jeśli domaga się tego niemożliwe do osiągnięcia mniej sposobami dobro integralnie rozumianej osoby”¹⁶. Nie tylko sposób otrzymywania komórek macierzystych poddaje się etycznej ocenie, ale także dalsze ich wykorzystanie¹⁷.

W działaniu transplantologicznym mamy do czynienia z bezinteresownym, dobrowolnym darem ofiarowanym przez dawcę, dlatego też komórki macierzyste, podobnie jak tkanki i organy, nie mogą podlegać komercjalizacji, a nawet wymianie¹⁸. „Wykluczenie praktyk handlowych oraz zgoda dawcy nie wystarczają jednak, aby uznać pobieranie komórek, tkanek i narządów za etycznie godziwe. W tej materii dopuszczalne jest bowiem tylko takie działanie, które odbywa się w ramach ściśle określonych granic wyznaczonych przez zasadę niedysponowalności. Stwierdza ona, że człowiek z proporcjonalnie ważnych racji ma prawo zadysponować sobą i elementami swojej struktury cielesnej na tyle, na ile nie wchodzi w grę ryzyko utraty życia lub poważnego ograniczenia sprawności psychofizycznej. W konsekwencji wolno pozyskiwać od człowieka tylko te składowe jego organizmu, których pozbawienie nie zagraża jego życiu lub zdrowiu. W praktyce oznacza to, iż od żyjącego dawcy mogą być pobierane jedynie narządy parzyste

¹⁴ Jan Paweł II, *Najwyższy akt miłości. Przemówienie do uczestników I Międzynarodowego Kongresu Towarzystwa Transplantacji Narządów*. (20.06.1991 r.), w: *W trosce o życie*, 220 (nr 3).

¹⁵ Jan Paweł II, *Encyklika Evangelium vitae*, 86.

¹⁶ G. Koss, dz.cyt., 139.

¹⁷ Por. tamże, 27.

¹⁸ Por. Jan Paweł II, *Najwyższy akt miłości...*, 220 (nr 4).

oraz tkanki i komórki ulegające regeneracji”¹⁹. W przypadku pobierania komórek macierzystych z tkanek dorosłego człowieka nie można mówić o znaczącym zagrożeniu życia lub zdrowia dawcy, zatem takie działanie należy uznać za etycznie godziwe²⁰.

3. MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA SOMATYCZNYCH KOMÓREK MACIERZYSTYCH

Pojawiają się wciąż nowe możliwości terapeutycznego wykorzystania właściwości komórek macierzystych. Rodzi się dogodniejsza alternatywa wyjątkowo trudnych i uciążliwych np. zabiegów transplantacyjnych²¹. Komórki macierzyste w niektórych przypadkach mogą być pobierane od tego samego człowieka, który w takim przypadku jest jednocześnie i dawcą i biorcą. „Dorośle” komórki macierzyste okazują się wtedy dogodne zwłaszcza, że nie indukują odpowiedzi ze strony układu odpornościowego organizmu (bariera immunologiczna). Nade wszystko sposób pozyskiwania komórek macierzystych nie budzi problemów natury etycznej, pozyskuje się je bowiem z tkanek dorosłego organizmu²².

„Zabiegi na komórkach somatycznych w celach ściśle terapeutycznych są z zasady moralnie godziwe. Zabiegi te mają na celu przywrócenie normalnej konfiguracji genetycznej człowieka lub usunięcie uszkodzeń spowodowanych przez anomalie genetyczne bądź też inne związane z nimi patologie. Zważywszy na fakt, że terapia genowa może pociągać za sobą znaczne ryzyko dla pacjenta, należy przestrzegać głównej zasady deontologii, według której przed podjęciem zabiegu terapeutycznego należy upewnić się, że wiążące się z nim ryzyko dla zdrowia pacjenta lub dla jego zasadniczej integralności nie będzie nadmierne lub nieproporcjonalne w stosunku do zagrożeń związanych z patologią, którą zamierza się leczyć. Potrzebna jest również zgoda poinformowanego o wszystkim pacjenta lub jego prawnego opiekuna” (DP, 26). Ważnym osiągnięciem biotechnologów jest to, że udało się w taki sposób pokierować reprogramowaniem, aby komórki macierzyste linii somatycznej zachowywały się jak te z linii zarodkowej. Z pewnością było to „epokowe” odkrycie i osiągnięcie, które pozwoliło na zmianę kierunku badań ku wytwarzaniu z dojrzałych ludzkich komórek pluripotencjalnych komórek macierzystych bez konieczności niszczenia zarodków. Wciąż trwają

¹⁹ G. Koss, dz.cyt., 143.

²⁰ Por. J. Wróbel, *Komórki macierzyste: nadzieje i troski*, w: *Ethisch relevante Techniken der Biologen. Symposium Osteuropäischer Moralthologen*, red. A. Laun, A. Marcol, Opole 2003, 129–130.

²¹ Por. A. Sikora, dz.cyt., 247.

²² Por. L. Honnefelder, art.cyt., 65–67; A. Sikora, *Pozyskiwanie i wykorzystanie komórek macierzystych – różne oblicza zagadnienia*, „Poznańskie Studia Teologiczne” 17 (2004), 218–221.

badania w celu precyzyjnego kierowania zdolnościami przekształcania się tak pozyskanych komórek w pożądaną tkankę.

„Jeśli chodzi o kliniczne wykorzystanie komórek macierzystych otrzymanych metodami godziwymi, to nie budzi ono zastrzeżeń natury moralnej. Muszą być jednakże szanowane ogólne kryteria deontologii medycznej. W takich przypadkach należy postępować w sposób rygorystyczny i ostrożny, ograniczając do minimum ewentualne ryzyko dla pacjentów, umożliwiając wzajemną konfrontację pomiędzy naukowcami i wyczerpująco informować szeroką opinię publiczną. Należy starać się o pobudzanie i wspieranie badań w zakresie wykorzystywania dorosłych komórek macierzystych, ponieważ nie rodzą one problemów etycznych” (DP, 32).

Przełomowym osiągnięciem było udane indukowanie komórek skóry do stanu pluripotencyjnych komórek macierzystych – *induced pluripotent stem cells* (iPSCs). Tego przełomowego odkrycia dokonały dwa niezależne od siebie pracujące zespoły naukowców: pierwszy z Uniwersytetu w Kyoto pod kierunkiem prof. Shinya Yamanaka²³, a drugi z Uniwersytetu Wisconsin, kierowany przez prof. Jamesa Thomsona. Zastosowana technika polegała na wprowadzeniu do komórek skóry (fibroblastów) czterech genów (Oct 3/4, Sox2, Klf4 i c-Myc1), których produkty białkowe poprzez reprogramowanie DNA tych komórek, spowodowały ich powrót w rozwoju do stanu komórek macierzystych o profilu pluripotencyjnym²⁴. To odkrycie rodziło wielkie nadzieje na leczenie wielu chorób wykorzystując właściwości komórek macierzystych, ale nie pochodzących z komórek embrionalnych, co jest istotne przy ocenie etycznej takiej techniki.

Stanowisko Magisterium Kościoła wskazuje, iż możliwe jest wykorzystywanie komórek macierzystych otrzymanych metodami godziwymi. Jest to bardzo istotne sformułowanie, które uprzedza także ocenę takich działań, które dzisiaj, choć nie są jeszcze praktykowane, ale teoretycznie byłyby możliwe w bliższej czy dalszej przyszłości. Wykorzystywanie komórek macierzystych linii somatycznej może jednak budzić zastrzeżenia natury etycznej. Otóż już kilka lat temu w wyniku eksperymentów udało się naukowcom z komórek macierzystych pochodzących ze szpiku kostnego wytworzyć „sztuczne” plemniki. Istnieje zatem możliwość takiego indukowania komórek macierzystych, aby spowodować ich rozwój do komórek spermatogonialnych, które następnie mogą rozwinąć się w dojrzałe

²³ Interesujące jest to, że Japończycy byli zmuszeni w pewnym sensie do poszukiwania innych metod pozyskiwania komórek macierzystych. W Japonii istnieje bowiem zakaz wykorzystywania komórek embrionalnych, trudno jest więc uzyskać zgodę na takie badania. Paradoksalnie etyczna dezaprobata pośrednio przyczyniła się do tak bardzo ważnego odkrycia.

²⁴ Zob. K. Takahashi, S. Yamanaka, *Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors*, „Cell” 126 (25 August 2006), 663–676;

http://biotechnologia.pl/info/biotechnologia/30_bioetyka/440_jakie_sa_najwieksze_wyzwania_w_dzisiejszej_bioetyce_.html.

plemniki²⁵. Teoretycznie w przyszłości taka procedura mogłaby służyć leczeniu niepłodności mężczyzn. Wstrzyknięcie bezpośrednio do jąder pacjenta tak pożytkowanych komórek sprawiałoby, iż mogłoby dojść do poczęcia dziecka naturalnym sposobem. Niemniej trzeba mieć na uwadze, że taka droga leczenia niepłodności może okazać się wysoce niebezpieczna, a to z racji poddawania różnego rodzaju manipulacjom komórek macierzystych, a następnie „wyprodukowanych” plemników, co w praktyce nie wyklucza poważnych wad genetycznych czy rozwojowych poczętego taką metodą dziecka.

Już dzisiaj w warunkach laboratoryjnych, jak pokazują osiągnięcia badaczy z Uniwersytetu w Sheffield w Wielkiej Brytanii, można z mysich komórek macierzystych uzyskać komórki rozrodcze zarówno męskie, jak i żeńskie. Nadto, jeśli już dziś możliwe jest takie reprogramowanie dorosłych komórek macierzystych, by uzyskać z nich pluripotentne, oznacza to, że istnieje możliwość, aby z komórek somatycznych uzyskać męskie i żeńskie komórki rozrodcze. Z punktu widzenia etycznego – w odniesieniu do ludzkich komórek – nie może to jednak oznaczać „prawa” do spowodowania zapłodnienia w laboratoryjnych warunkach. Uzyskane w ten sposób komórki rozrodcze nie uprawniają bowiem do dalszego procedowania. Ani komórki macierzyste pluripotentne, ani też rozrodcze nie mają statusu ontycznego, jaki przysługuje zarodkowi czy embrionowi. Jednak połączenie dwóch komórek rozrodczych uzyskanych w wyniku indukowania, np. komórek skóry, do stanu pluripotencyjnych komórek macierzystych, nie usprawiedliwia i nie uzasadnia takiego działania. Byłoby to działanie niegodne, o którym mówi Instrukcja *Dignitas personae* (nr 32).

Metoda, o której mowa powyżej, teoretycznie może pozwolić na uzyskanie nasienia z komórek macierzystych pobranych także z organizmu kobiety, umożliwiając tym samym zapłodnienie bez współudziału mężczyzny. Chociaż może to zaskakiwać, dowodzi się, iż to, czy komórka macierzysta przeobraża się w spermatogonium czy oogonium (pierwsze etapy rozwoju komórek linii rozrodczych), nie zależy od garnituru chromosomalnego, ale od środowiska, w którym ta komórka się znajduje²⁶. Innymi słowy, jeśli umieścimy np. żeńskie komórki rozrodcze macierzyste w jądrach, możemy otrzymać ostatecznie plemniki. W dzisiejszych czasach manipulacji tego typu można by dokonać nawet *in vitro*, tworząc substytut środowiska odpowiedniego gruczołu. Co prawda ostatecznie nie udaje się właściwie otrzymać oocytów z jednym Y (chromosomy dają w końcu o sobie znać), ale nie ma zasadniczo problemu z otrzymaniem plemników z jednym X, jako że takie powstają przecież w naturze, co sprzyja możliwym manipulacjom

²⁵ Zob. N. Drusenheimer i inni, *Putative human male germ cells from bone marrow stem cells*, w: *Gamete Biology: Emerging Frontiers in Fertility and Contraceptive Development*, red. S. Gupta, K. Koyama, J.F. Murray, Nottingham (England) 2007, 69–76; <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/6547675.stm>.

²⁶ Zob. A. McLaren, *Development of the mammalian gonad: the fate of the supporting cell lineage*, „BioEssays” 13 (1991), 151–156; (lub <http://www.faqs.org/patents/app/20090170203>).

opisanym powyżej w odniesieniu do par lesbijskich. Jednakże odwołując się *Dignitas personae*, a także do innych dokumentów Magisterium Kościoła, takie działania należy uznać za nieetyczne.

Pojawiają się także interesujące doniesienia-hipotezy przytoczone przez prof. P. Rieske²⁷. Pierwsza z nich, choć wydaje się mało prawdopodobna, dotyczy domniemanego zidentyfikowania w szpiku kostnym komórek macierzystych o charakterze embrionalnych²⁸. Wprawdzie M.Z. Ratajczak, mówiąc o tych „małych komórkach”, nie nazwał ich totipotentnymi, lecz że są one jedynie „podobne” i charakteryzował je jako pluri/toti-potentne. Natomiast naukowcy (wraz z zespołami) z Japonii i USA: S. Yamanaka i J. Thomson, uzyskali z komórek skóry komórki niezwykle podobne do zarodkowych komórek macierzystych. Podobnie udało się uzyskać „zarodkowe” komórki macierzyste z włosa ludzkiego²⁹.

Dруга hipoteza utrzymuje, iż komórki totipotentne mogą być otrzymane w wyniku reprogramowania komórki dojrzałej (np. fibroblasty) w komórkę macierzystą. Takie reprogramowanie, analogiczne do przeprowadzonego przez K. Takahashi i S. Yamanaka, byłoby to pewnego rodzaju cofaniem zegara biologicznego dojrzałej komórki do stadium zygoty. Prawdopodobieństwo przeprowadzenia takiego reprogramowania, aby np. z komórki ludzkiej skóry uzyskać totipotentne komórki macierzyste, niektórzy specjaliści oceniają za niemalże pewne, chociaż informacja ta jest jak na razie raczej ustnie przekazywana w kuluarach konferencji naukowych.

Rodzą się zatem pytania, jak określić status ontyczny status „domniemanych” komórek totipotentnych pochodzących np. ze szpiku kostnego? I analogicznie należałoby postawić pytanie dotyczące statusu komórek totipotentnych otrzymanych w wyniku reprogramowania.

W poszukiwaniu statusu komórek totipotentnych uzyskanych metodą, o której mowa, mogą posłużyć m.in. istniejące już rozwiązania prawne lub wskazania. Jedno jako przykład pochodzi z ustawodawstwa niemieckiego. Chodzi tu o *Usta-*

²⁷ Zostały one przytoczone przez prof. Piotra Rieske z Zakładu Patologii Molekularnej i Neuropatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na roboczym, nieformalnym spotkaniu 2 października 2009 r. w Częstochowie na Jasnej Górze. Konsylium, w którym brał udział także piszący tenże artykuł, dotyczyło właśnie komórek macierzystych.

²⁸ Zob. M. Kucia, M. Wysoczyński, J. Ratajczak, M.Z. Ratajczak, *Identification of very small embryonic like (VSEL) stem cells in bone marrow*, „Cell and Tissue Research” vol. 331 1(2008), 125–134; M. Kucia, R. Reca, V.R. Jala, B. Dawn, J. Ratajczak, M.Z. Ratajczak, *Bone marrow as a home of heterogenous populations of nonhematopoietic stem cells*, „Leukemia” 19 (2005), 1118–1127. Badań dokonał prof. Mariusz Ratajczak z Zespołem (Zakład Fizjologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie).

²⁹ Zob. J. Yu, M.A. Vodyanik, i inni, *Induced pluripotent stem cell lines derived from human somatic cells*, „Science” vol. 318 (21 December 2007), 1917–1920; M. Baker, *Embryonic-like stem cells from a single human hair*, „Nature Reports Stem Cells”, (published online: 30 October 2008 – doi:10.1038/stemcells.2008.142), w:

<http://www.nature.com/stemcells/2008/0810/081030/full/stemcells.2008.142.html>.

wę o ochronie embrionów³⁰ z 1990 r. „Ustawodawstwo niemieckie precyzyjnie definiuje embrion ludzki, przesądzając, że także każda wyizolowana totipotenna komórka embrionalna jest nowym embrionem. Rozstrzygnięcie to koresponduje z ustaleniami nauk biologicznych i medycznych, z których wynika, że komórka totipotenna, w tym zygota, ma zdolność rozwinać się w dorosły organizm. Regulacja niemiecka nie dopuszcza selekcji genetycznej embrionów, w tym badań preimplantacyjnych, które w każdym przypadku prowadzą do zniszczenia komórek totopotentnych”³¹.

Drugim odniesieniem może być także projekt ustawy bioetycznej posła RP Jarosława Gowina³². Otóż art. 1 punkt 2 precyzuje pojęcie: „embrion – organizm ludzki powstały z połączenia ludzkiej gamety męskiej i żeńskiej lub w inny sposób, w szczególności przez wyizolowanie totipotennej ludzkiej komórki embrionalnej”.

W obu powyższych określeniach jest mowa o wyizolowaniu totipotennej komórki macierzystej, wskazuje się jednocześnie, że jej status ontyczny jest równoważny z embrionem, skoro może się on rozwijać w ludzki organizm. Czy zatem etyczne byłoby takie reprogramowanie, które pozwoliłoby, aby np. z komórki ludzkiej skóry uzyskać taki poziom rozwojowy totipotennej komórki macierzystej, który umożliwiłby rozwój nowej istoty ludzkiej? Odpowiedzi należy szukać w tym, co stanowi o początku ludzkiego życia. Może być ono zapoczątkowane w wyniku połączenia dwóch ludzkich gamet: męskiej i żeńskiej. W przypadku zjawiska bliźniaków jednojajecznych, które jest pewną formą kloningu, mamy do czynienia z „bliźniaczym” podziałem w początkowym stadium rozwoju, który powoduje powstanie dwu identycznych embrionów rozwijających się w dwa identyczne, a jednocześnie oddzielone od siebie organizmy. Z życiem ludzkim mamy tutaj do czynienia zarówno przed jak i po „bliźniaczym” podziale. W obu przypadkach jest to ludzkie życie, a tym samym taki właśnie ontyczny status. Takie stadium rozwoju, komórki lub komórki, które zapoczątkowuje nieodwracalny proces życia człowieka, wskazuje, że życie już się rozpoczęło, a istota, która się rozwija, nie rozwija się na człowieka tylko jako człowiek. Dlatego też status „osobowy embrionu ludzkiego jest uzasadniany zazwyczaj w kontekście poczwórnego argumentu, którego elementami są: przynależność gatunkowa (kryterium genetyczne), kontynuacja rozwojowa, tożsamość i potencjalność embrionu ludzkiego”³³. W dyskusji na temat statusu embrionu ludzkiego niektórzy nie kwe-

³⁰ Zob. *Gesetz zum Schutz von Embryonen (Embryonenschutzgesetz – ESchG)*, Bonn 13.12.1990, (§ 8), w: <http://www.bmj.gekko.de/files/-/1147/ESchG%20englisch.pdf>.

³¹ L. Bosek, *Jak uregulować zapłodnienie in vitro?*, w: http://www.ptb.org.pl/pdf/bosek_in_vitro_1.pdf.

³² Zob. *O ochronie genomu ludzkiego i embrionu ludzkiego oraz Polskiej Radzie Bioetycznej i zmianie innych ustaw*, (Projekt ustawy z dnia 17.12.2008 r.), w: <http://www.law.uj.edu.pl/users/kk/czytelnia/bio/Projekt.pdf>.

³³ M. Machinek, *Embrion ludzki*, w: *Encyklopedia bioetyki...*, 137. Por. B. Chyrowicz, *Bioetyka i ryzyko*, Lublin 2002, 256–259.

stionują nawet, że właśnie poczęcie rozpoczyna życie ludzkie, ale stawiają pod znakiem pytania, czy należy utrzymywać, że już na tym etapie rozwoju mamy do czynienia z istnieniem osobowym człowieka i czy ten stan rozwojowy winien być prawnie chroniony³⁴.

W przypadku induktywnego pozyskiwania takiego stanu (poziomu) rozwojowego totipotentnej komórki macierzystej uzyskiwanej na zasadzie „cofanie zegara biologicznego”, byłoby to „wyprodukowanie” stadium zygoty, która stanowiłoby początek ludzkiego życia. Takie działanie należy określić jako nieetyczne. Nie jest tutaj istotne, że do powstania ludzkiego życia posłużyłoby tylko komórki somatyczne dorosłego osobnika. Tam, gdzie zaczyna się ludzkie życie, tam trzeba uznać status osobowy ludzkiego zarodka. Ludzki zarodek rozwija się jako istota ludzka, jako człowiek, a nie w kierunku zdobywania człowieczeństwa. Zarówno z filozoficznego, jak i teologicznego punktu widzenia poczęcie nowej istoty ludzkiej oznacza pewien ontologiczny „skok”, który radykalnie odróżnia żywe ludzkie komórki od zapoczątkowania nowego i niepowtarzalnego życia istoty ludzkiej. Takiego ontologicznego „przeskoku” metodami biotechnologicznymi – z etycznego punktu widzenia – nie można dokonywać, choćby przyświecały temu najszlachetniejsze cele.

Magisterium Kościoła utrzymuje, że początek życia ludzkiego należy wiązać z momentem zapłodnienia. Genetyka pośrednio poświadcza to twierdzenie, ukazując, że właśnie wtedy mamy do czynienia z kształtowaniem się genotypu nowej istoty ludzkiej. Życie człowieka rozpoczyna się od połączenia dwóch gamet rozrodczych. „Niewątpliwie wszelkie życie ludzkie domaga się poszanowania już od chwili poczęcia. Od chwili, w której jajo zostaje zapłodnione, rozpoczyna się życie, które nie jest życiem ojca ani matki, lecz nowej, żyjącej istoty ludzkiej, która rozwija się niezależnie od nich. Nie stałaby się istotą ludzką, jeśli nie byłaby nią od samego początku. Najnowsza wiedza genetyczna bardzo jasno potwierdza to wszystko, co zawsze było oczywiste, niezależnie od dyskusji nad chwilą animacji”³⁵. Już „nawet samo prawdopodobieństwo istnienia osoby wystarczyłoby dla usprawiedliwienia najbardziej kategorycznego zakazu wszelkich interwencji zmierzających do zabicia embrionu ludzkiego. Właśnie dlatego, niezależnie od dyskusji naukowych i stwierdzeń filozoficznych, w które Magisterium nie angażowało się bezpośrednio, Kościół zawsze nauczał i nadal naucza, że owoc ludzkiej prokreacji od pierwszego momentu swego istnienia ma prawo do bezwarunkowego szacunku, jaki moralnie należy się ludzkiej istocie w jej integralności oraz jedności cielesnej i duchowej”³⁶.

³⁴ Zob. dyskusję na temat początków życia ludzkiego: T. Ślipko, *Bioetyka. Najważniejsze problemy*, Kraków 2009, 131–153; T. Biesaga, *Antropologiczny status embrionu ludzkiego*, w: *Podstawy i zastosowania bioetyki*, red. T. Biesaga, Kraków 2001, 101–107; J. Wolski, *Początek życia człowieka. Aspekt bioetyczno-teologiczny animacji*, „Łódzkie Studia Teologiczne” 16 (2007), 277–284.

³⁵ Kongregacja Nauki Wiary, *Deklaracji o przerywaniu ciąży. Quaestio de abortu*, nr 12–13.

³⁶ Jan Paweł II, Encyklika *Evangelium vitae*, 60.

Dzisiaj, jeśli nawet zmieniałby się „optyka” sposobu zapoczątkowania ludzkiego życia, która niekoniecznie byłaby związana z zapłodnienia (a np. z reprogramowaniem komórek macierzystych), nadal w mocy pozostaje twierdzenie, że komórka zygotalna stanowi początek ludzkiego życia, któremu przynależy osobowy ontologiczny status, a tym samym niezbywalna godność i prawa. Dlatego nieetycznym byłoby takie indukowanie komórek macierzystych, które doprowadziłoby do zapoczątkowania życia człowieka.

4. KU AFIRMACJI ŻYCIA

Badania związane z pozyskiwaniem i wykorzystaniem komórek macierzystych można rozpatrywać w wielu aspektach. Jednym, na który także należy zwrócić uwagę, jest aspekt finansowo-polityczny. Finansowanie badań często powiązane jest z polityką. Komórki macierzyste stały się „przedmiotem przetargowym” licznych kampanii wyborczych. Dzisiaj już nie aborcja, eutanazja czy zapłodnienie *in vitro*, ale właśnie komórki macierzyste stały się tematem konwencji i debat kampanii wyborczych i politycznych. Dało się to zauważyć choćby w Stanach Zjednoczonych, gdzie pokazywano np. dzieci dotknięte zespołem Downa, zarzucając oponentom, że nie dbają o ich dobro skoro są przeciwnikami badań nad komórkami macierzystymi. W 2004 r. przed wyborami prezydenckimi „Ron McKay z Narodowego Instytutu Zdrowia (*National Institutes of Health*) przyznał, że on sam oraz inni naukowcy zaniedbali poprawianie fałszywych doniesień w mediach na temat obietnicy komórek macierzystych. «Ale tak trzeba było zrobić», powiedział w wywiadzie dla «Washington Post», «ponieważ ludzie potrzebują bajek»³⁷.

Niepokojący jest także lobbing na rzecz badań nad komórkami macierzystymi. Firmy biotechnologiczne pragną czerpać z tego lukratywne zyski. Niestety wielu naukowców zaangażowało się w te badania nie ze względu na dobro pacjenta, ale właśnie z racji możliwości pozyskania wielkich funduszy na prowadzenie własnych badań.

Magisterium Kościoła, jeśli zabiera głos w tej bioetycznej materii, pragnie oświecić sumienia tych, którzy są bezpośrednimi sprawcami takiego działania³⁸. Współczesne zdobycze biotechnologiczne, jeśli nie są kontrolowane, mogą przyczynić się to tworzenia także niebezpiecznej rewolucji etyczno-moralnej, która w sposób mniej lub bardziej zamierzony prowadzi do podważania fundamentów etycznych ochrony życia człowieka³⁹. Ryzyko rozejścia się praktykowania wiedzy

³⁷ J. Bottum, R.T. Anderson, *Komórki macierzyste: historia polityczna*, „Pressje” XVII (2009), [Stawka większa niż życie, red. M. Brachowicz], 242.

³⁸ Por. T. Reroń, *Geneza i idee wiodące Instrukcji „Dignitas personae”*, w: *Świętość ludzkiego życia. Wokół Instrukcji „Dignitas personae”*, red. T. Reroń, Wrocław 2009, 153.

³⁹ Por. M. Ermini, *Regole di Bioetica*, Pisa 2005, 151.

medycznej w oderwaniu od tradycyjnego kodeksu etycznego jest ogromne. Owoce „rewolucji etycznej” są łatwo dostrzegalne we współczesnym społeczeństwie, dotyczy to zarówno sposobu myślenia, jak i prawodawstwa. Jeśli prawo zezwala na niszczenie ludzkich zarodków, jak to ma miejsce w przypadku pozyskiwania embrionalnych komórek macierzystych, a także dopuszcza zabicie np. rozwijającego się w organizmie matki dziecko z ciężkimi wadami rozwojowymi, to rzeczywiście prawo do życia człowieka przegrywa z jakością życia. I taka tendencja staje się niemal wszechobecna.

Biotechnologia rozbudza pragnienie zrealizowania dostępnych możliwości, ale niejednokrotnie jest to propozycja bez jakichkolwiek etycznych skrupułów⁴⁰. Mamy więc do czynienia z szeroko pojętym biocentryzmem w miejsce antropocentryzmu. „Biorąc pod uwagę fakt, że nigdzie indziej, jak w dziedzinie prokreacji, nauka i technika nie wpływają na kształt ludzkiej natury, narzuca się absolutna konieczność krytycznego spojrzenia na kolejne próby przekraczania granic poznania i ingerencji w życie ludzkie. Jeśli współczesny naukowiec nabiera przekonania, że poznał na tyle biologiczne prawa prokreacji i procesów ontogenezy, iż jest w stanie przekroczyć granice uwarunkowań przyrody, to należy pilnie podkreślić wagę odpowiedzialności za życie i jego naturalny porządek”⁴¹.

Życie człowieka, zwłaszcza u jego początków, bywa traktowane przedmiotowo i utylitarystycznie. Ci, którzy ingerują w ludzkie życie, winni działać zgodnie z antropocentrycznym pryncypium, które wskazuje, iż człowiek ontologicznie rozpatrywany istotowo różni się od pozostałej rzeczywistości, która go otacza⁴². Człowiek jest czymś więcej niż tylko częścią natury, w której egzystuje: tylko on jest w stanie pojąć otaczającą go rzeczywistość, odkryć „rozumność” i celowość wszechświata. Zajmuje tym samym miejsce jedyne w swoim rodzaju, domagające się szczególnego szacunku i ochrony. Przysługują mu zatem prawa, których nie można porównywać z prawami innych istot żywych.

Człowiek w początkowym etapie życia owiany jest wieloma nieprzenikniętymi tajemnicami. „Na podstawie obserwacji w laboratorium trudno go potraktować jak podmiot, któremu przysługuje podobny szacunek, jakiego wymaga od nas człowiek dorosły. Zygota ludzka w laboratorium, której początek dała procedura zapłodnienia *in vitro*, czy też klonowanie, z pozycji obserwacji naukowej może być łatwo traktowana tylko jako biologiczny materiał laboratoryjny do celów naukowych, technicznych i komercyjnych. W badaniach naukowych w laboratoriach nie ma podejścia podmiotowego, w którym się dostrzega, że oto mamy do czynienia nie tylko z czymś, ale z kimś, z istotą ludzką, która mimo swoich mikrorozmiarów wkracza na swoją drogę życia i tym samym zyskuje szacunek i

⁴⁰ Por. tamże, 152.

⁴¹ S. Warzeszak, *Etyka odpowiedzialności za życie*, Warszawa 2008, 253.

⁴² Por. E. Sgreccia, A.G., Spagnolo, *La vita: origine e senso*, w: *Bioetica. Manuale per i Diplomi Universitari della Sanità*, red. E. Sgreccia, A.G., Spagnolo, M.L. Di Pietro, Milano 1999, 84–85.

prawa należne rodzinie ludzkiej”⁴³. Tak łatwo może zatem nastąpić zatarcie różnicy między statusem ontycznym początkowego stadium rozwoju embrionu ze statusem somatycznych komórek człowieka.

Korzyści, jakich dzisiaj oczekuje się od medycyny i biotechnologii nie mogą usprawiedliwić takiego działania wobec istoty ludzkiej, które godzi w nietykalną godność życia. „Historia ludzkości jest jednak świadkiem, że człowiek nadużywał i wciąż nadużywa władzy i zdolności, którymi obdarzył go Bóg [...] wykorzystywanie rezultatów badań naukowych w zakresie fizyki, chemii i biologii do celów zbrojeniowych; liczne wojny, które do dziś dzielą ludy i kultury, to tylko kilka wymownych oznak, pokazujących, jak człowiek może robić zły użytek ze swoich umiejętności i stać się największym wrogiem samego siebie, gdy traci świadomość swojego wysokiego i szczególnego powołania, jakim jest współpraca w stwórczym dziele Boga” (DP, 36).

Współczesna technika biomedyczna otwiera szerokie możliwości ingerencji związanych z początkiem ludzkiego życia. Oprócz zachwyty i entuzjazmu pojawia się także nuta niepokoju. Niejednokrotnie już ludzki geniusz stał się przyczyną działania autodestrukcyjnego zarówno wobec człowieka, jak i wobec środowiska, w którym on żyje. Dlatego szczególnie w odniesieniu do człowieka, do wartości, jaką stanowi życie, nie można podchodzić bezkrytycznie. Etyczna dopuszczalność osiągnięć z dziedziny biomedycyny dyktowana jest głęboką troską o człowieka. Nie może w tym zabraknąć obiektywnej wizji tego, kim jest człowiek. Jedynie to pozwoli uniknąć niebezpieczeństwa zredukowania i odarcia go z transcendencji i wyjątkowej pozycji, jaką zajmuje on w stworzonym świecie.

Niestety także wielkie, dobroczynne i słuszne nadzieje, jakie wiąże się z możliwościami wykorzystania komórek macierzystych, mogą przyczynić się do redukcjonistycznego ujmowania człowieka. W utylitarystycznym podejściu, o które tak łatwo, nie może przeważyć koncepcja, aby człowiek rozpatrywany był jedynie w kategoriach empirycznych. Jako istota cielesno-duchowa pozostaje on zawsze niezbadaną do końca tajemnicą, ukrytą także dla badacza choćby najlepiej wyposażonego w laboratoryjny sprzęt. Działanie w odniesieniu do człowieka nie może naruszać godności osoby ani stać w sprzeczności z jego integralnym dobrem. W praktyce medycznej pojawia się „wielkie ryzyko subiektywizacji oraz relatywizacji dobra i dobroczynności, które wychodzi od odrzucenia nienaruszalności natury ludzkiej i w konsekwencji prowadzi nierzadko do uznania ludzkiego *biosu* za materiał plastyczny, podległy dowolnej manipulacji i przekształcaniu”⁴⁴. Dlatego konieczna jest taka postawa i takie działanie, które jest określane mianem „kultury życia”. Należy mieć ufnosć, że zdobycze biomedycyny i biotechnologii

⁴³ T. Biesaga, *Komórki macierzyste i klonowanie człowieka – nadzieje i zagrożenia*, „Medycyna Praktyczna” 10 (2004), 24–25.

⁴⁴ J. Wróbel, *Człowiek i medycyna. Teologicznomoralne podstawy ingerencji medycznych*, Kraków 1999, 228.

także w dziedzinie wykorzystania tego, co było zamysłem Stwórcy, a co dotyczy właściwości komórek macierzystych, zostanie wykorzystane do uzyskania rzeczywistego dobra dla człowieka i afirmację jego samego i jego życia, które stanowi jedyny i niepowtarzalny dar.

ZAKOŃCZENIE

Rozwój medycyny i biotechnologii prowokuje pytania natury etycznej. „O ile początkowo wyznacznikiem postępu człowieka i społeczeństwa był rozwój przemysłu i produkcja dóbr konsumpcyjnych, o tyle dziś stanowi o nim rozwój informatyki, badań na polu genetyki, medycyny i biotechnologii, stosowanych również w odniesieniu do człowieka, dziedzin o wielkim znaczeniu dla przyszłości ludzkości, w których jednakże dochodzi do oczywistych i niemożliwych do zaakceptowania nadużyć” (DV, 37). Wszystkim, a w pierwszym rzędzie dotkniętym nieuleczalnymi chorobami, ale także biologom, lekarzom, bioetykom i teologom leży na sercu dobro i zdrowie pacjenta. Pokładanie nadziei w najnowszych osiągnięciach i możliwościach współczesnej medycyny jest ze wszech miar uzasadnione. Dotyczy to także badań nad komórkami macierzystymi. Jednak „komórki życia” mogą być wykorzystywane jedynie dla dobra człowieka. Postęp nauk biomedycznych, zwłaszcza w dziedzinie embriologii i genetyki, rodzi nadzieję na przezwyciężenie nieuleczalnych dotąd chorób. Taka nadzieja jest godziwa, jednak postęp musi służyć dobru każdej bez wyjątku istocie ludzkiej, niezależnie od etapu rozwoju, w jakim się ona znajduje. Dlatego należy niestrudzenie poszukiwać takiej równowagi między biologiczno-medycznymi faktami i etycznymi normami, aby chronić życie ludzkie i afirmować jego osobowe istnienie⁴⁵, budując w ten sposób „kulturę życia”. Chrześcijańska etyka, a także myśl teologiczna właśnie temu służy: nadaje „pewien istotny i istotowy horyzont analizom i wynikom refleksji biologicznej. Ma charakter niejako interpretacyjny i krytyczny w odniesieniu do danych nauk przyrodniczych. Podejmuje problem genezy i finalizmu ludzkiego życia”⁴⁶. Chrześcijańska „filozofia życia” wskazuje, iż „księga życia” człowieka zaczyna się o wiele wcześniej niż jego narodziny. Każdy z ludzi żyjących na ziemi rozpoczął życie jako malutki zlepek żywych komórek.

Poszukiwania nowatorskich metod leczenia i terapii nie mogą łamać fundamentalnych zasad etycznych. Nawet gdyby nadzieja związana z komórkami macierzystymi nie była złudna, ale tworzyłaby kulturę braku szacunku do życia, wcześniej czy później obróci się przeciw człowiekowi. Trzeba jednak żywić uzasadnioną nadzieję, że dalsze badania nad komórkami macierzystymi pozwolą na

⁴⁵ Por. P. Morciniec, *W poszukiwaniu bioetycznej równowagi. Uwagi na marginesie Instrukcji „Dignitas personae”*, w: *Świętość ludzkiego życia...*, 21.

⁴⁶ P. Bortkiewicz, *Granice ingerencji w naturę – spojrzenie teologa*, w: *Granice ingerencji w naturę*, red. B. Chyrowicz, Lublin 2001, 59.

zdobyć nie tylko koniecznej empirycznej wiedzy, aby w skuteczny sposób ingerować i leczyć człowieka. Trzeba też czynić wszystko, co tylko możliwe, aby wiedza ta była wykorzystywana w sposób godziwy, mający na celu obiektywne dobro każdego ludzkiego istnienia.

ETHICAL ASPECTS OF THE USE OF STEM CELLS
ACCORDING TO THE INSTRUCTION *DIGNITAS PERSONAE*

Summary

Great hopes are put on stem-cells experiments, as they show new possible treatments for terminal diseases whose complete cure could only be dreamed of before. In this long and ongoing research, the ethical question must not be overlooked. This is so because progress is to be measured by the good which it provides for the well-being of humankind, both materially and spiritually. Financial profits, which are now to be expected in the field of medicine and biomedical technology, can by no means justify actions which would threaten the inviolability of human life. Every possible step should therefore be taken to ensure that the increasing knowledge base of this field is wisely deployed for the objective good of every human life.

Słowa kluczowe: komórki macierzyste, antropocentryzm, biocentryzm, *Dignitas personae*, medycyna, terapia, zdrowie