

Marek Adamkiewicz

Projekt społeczeństwa krionicznego

Civitas Hominibus : rocznik filozoficzno-społeczny 2, 53-66

2007

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Marek Adamkiewicz

Projekt społeczeństwa krionicznego

W latach 60. ubiegłego stulecia, w Stanach Zjednoczonych zrodziła się za sprawą Roberta C.W. Ettingera, wręcz niewiarygodna idea społeczeństwa złożonego ze „zmarłychwstałych” osobników, przywróconych do życia wskutek odpowiednich zabiegów biotechnologicznych. Ten rodzaj kreacji nowego typu społeczeństwa nakłada się na inną futurystyczną wizję człowieka opartą na koncepcji eugenicznej, która z kolei ma projektować już istotę genetycznie ulepszoną. Jakkolwiek obie wizje są oddzielone od siebie samym zamysłem powoływania do życia nowej istoty ludzkiej, to jednak należą do tego samego rodzaju projektu mającego na celu stworzenie osoby niespotykanej na gruncie prokreacji naturalnej, ale możliwej już w drodze sztucznej interwencji inżynieryjnej. Człowiek tworzony przy pomocy technologii eugenicznej jest czymś innym niż człowiek „odzyskiwany” na mocy technik krionicznych, ale obaj przedstawiciele futurystycznego społeczeństwa są odbiciami tej samej rewolucji biotechnologicznej, mającej wykreować niespotykane dotąd w przyrodzie byty.

Biotechnologiczny wymiar ulepszania gromad ludzkich

Sama eugenika jest wiedzą i praktyką, która ma na celu ulepszenie jakości gatunków, w tym i ludzkiego. Zresztą zamiar poprawiania tego, co zostało spartaczone przez naturę jest obecny również w wizji krionicznej. Tak więc u podstaw rozmaitych działań oraz zabiegów eugenicznych, ale i krionicznych, leży przekonanie, że przyroda nie zawsze poprawnie reguluje procesy rozwojowe żywych organizmów, co oznacza, że jeśli istnieją stosowne techniki udoskonalenia „niedociągnięć” lub potknięć natury, to można je korygować. Wszelako zabiegi genetyczne, zmierzające do poprawiania roślin¹, zwierząt, głównie zaś ludzi,

¹ Temu problemowi poświęcony jest np. syntetyczny artykuł Tima Beardsleya. Zob. T. Beardsley, *By śmiało rosnąć. Nowe szanse na ulepszenie roślin uprawnych*, „Świat Nauki” 1999, nr 12.

budzą różne kontrowersje. Tak więc, o ile nie ma specjalnych sprzeciwów wobec modyfikacji niektórych zwierząt (np. hodowlanych), o tyle zamysł tworzenia człowieka „udoskonalonego” budzi już poważne wątpliwości². Tymczasem od lat 60. ubiegłego wieku notuje się w skali globalnej niezwykle rozwój genetyki. Poznanie struktury fizykochemicznej kodu genetycznego i pewnych praw, kierujących procesami dziedziczenia, stało się przyczyną podejmowania przez naukowców eksperymentalnej ingerencji w organizm ludzki³. Niektóre z nich dotyczą samej struktury genetycznej człowieka, czyli stanowią próbę sterowania jego podłożem biologicznym, a na tej podstawie zmierzają, poprzez korekcję substancji dziedzicznej, do naprawienia występujących w niej braków i ewentualnego jej ulepszenia⁴. Obecnie występują dwa warianty eugeniki: pozytywny i negatywny⁵.

Eugenikę pozytywną tworzą różnego rodzaju działania oraz zabiegi medyczne na materiale genetycznym, których celem jest tworzenie istot o pożądanym i uznawanym z punktu widzenia postępu osobniczego i społecznego, cechach, mających służyć niezakłóconemu rozwojowi jednostki ludzkiej. Natomiast eugenika negatywna, jako działalność medyczna zmierzająca do wykluczenia z genotypu niepożądanych właściwości biopsychicznych tudzież dziedzicznych anomalii towarzyszących wzrostowi organizmu, określa kryteria dopuszczalności abortu nie rokującego nadziei na prawidłowy rozwój somatyczny⁶. Z tego powodu eugenika negatywna kreuje zalecenia selekcji płodów obciążonych wadami, które wspiera tzw. diagnostyka prenatalna. Ta ostatnia dostarcza informacji nie tylko o płci nienarodzonego dziecka, ale – co jest szczególnie ważne z punktu widzenia eugeniki – wiadomości na temat anomalii i wad wrodzonych oraz dziedzicznych płodu, takich jak np.: mongolizm, choroby krwi (hemofilia i talasemia), czy organiczne uszkodzenia tkanek.

Na przekór trwającym praktykom eugenicznym, uczeni w różnych krajach ostrzegają przed niekorzystnymi skutkami niekontrolowanej empirii zajmującej się problemami biologicznego dziedziczenia. Można tu przypomnieć, że już w 1973 r. biochemicy amerykańscy ogłosili memorandum w sprawie tymczasowego zawieszenia pewnych testów, jednakże nota ta nie odniosła większych skutków, ale sam fakt pojawienia się zadumy nad możliwymi ujemnymi konsekwencjami zabiegów genetycznych jest dla bioetyki

² W Polsce rozważania nad problemami eugeniki zapoczątkowano w: W. Smyk, *Biomedycyna, osiągnięcia i perspektywy*, Warszawa: PIW, 1979.

³ Zob. P. Bortkiewicz, *Moralne problemy związane z badaniem genomu ludzkiego*, [w:] M. Michalik (red.), *Wyzwania moralne XXI wieku*, Warszawa: Wydawnictwo PWSBiA, 2000.

⁴ Józef Dulak z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego zajmujący się eksperymentalną terapią genową podkreśla, że niedługo lekarze i pracodawcy mogą uzyskać nieograniczony wgląd w nasze predyspozycje i obciążenia genetyczne. Dzięki technice reakcji łańcuchowej polimerazy, zwanej PCR (*Polymerase Chain Reaction*) możliwe będzie naprawianie wadliwej struktury DNA. Jednakże zastosowanie PCR służyć ma przede wszystkim: 1) wykrywaniu zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych; 2) wczesnemu ustalaniu chorób dziedzicznych; 3) wykrywaniu predyspozycji do rozwoju nowotworów i wczesnego ich rozpoznawania; 4) badaniu odporności na leki; 5) dopasowaniu dawców i biorców przeszczepów; 6) ustalaniu ojcostwa; i wreszcie 7) wykrywaniu sprawców przestępstw (badanie genetycznych „odcisków palców”). Por. J. Dulak, *Odkrywanie przestępstwa*, „Wiedza i Życie” 2000, nr 10, s. 30–34.

⁵ Szerzej na ten temat np. w: K. Toeplitz, *Etyczne aspekty eugeniki negatywnej*, [w:] B. Ciesielski (red.), *Człowiek zabija siebie sam*, Gdańsk: KAW, 1993.

⁶ Zob. tamże. Toeplitz K. stwierdza, że eugenika negatywna umożliwia zdobywanie informacji wspomagających wybory rodziców powoływania na świat „dzieci uszkodzonych” albo dokonywania ich „selektywnego abortu”.

znamienny. Wszelako współczesna technika daje lekarzom możliwość bliskiej, nawet wizualnej obserwacji rozwoju człowieka od chwili jego poczęcia w łonie matki. Ta obserwacja nie budzi zastrzeżeń z perspektywy etycznej tylko wówczas, gdy zastosowane metody badawcze nie grożą zdrowiu matki lub dziecka. Tymczasem przeprowadzane ingerencje lekarskie na embrionach i płodach ludzkich (dla celów naukowo-badawczych i terapeutycznych) nie gwarantują bez wyjątku pozytywnych dla jednostkowego życia następstw. Różne postaci sztucznej interwencji w żywą materię wzbudzają niechęć etyków, dlatego że wylaniają one typ doświadczeń na embrionach i płodach ludzkich, które sugerują zamierzone zło w imię niepewnego postępu w medycynie. Niegodziwość tego rodzaju zabiegów polega bowiem na tym, że z góry zakłada się w nich uśmiercenie żywych istot⁷.

Obecnie eksperymenty występują w trojkiej postaci. Pierwsze są ukierunkowane na pomiary norm fizjologicznych embrionu i płodu ludzkiego, drugie dotyczą poznania jego struktury, a trzecie – polegają na obserwacji reakcji embrionu i płodu po wprowadzeniu do jego organizmu substancji chemicznych. Swoistą kwestią jest potencjalna możliwość „zaprojektowania” człowieka (embrionu) w taki sposób, aby w swym genomie zawierał tylko pożądane – przez rodziców – cechy. Według Deana Hamera – dyrektora Laboratorium Biochemii w National Cancer Institute w Bethesda w stanie Maryland – kierującego badaniami regulacji struktury genów, już niebawem pojawią się warunki ich udoskonalenia u matek, co pozwoli na stworzenie osoby niemożliwej do uzyskania w naturalny sposób. D. Hamer przewidział, że już pod koniec XX stulecia nastąpi zsekwencjonowanie ludzkiego genomu, czyli ustalenie dokładnej kolejności 6 miliardów nukleotydów, które tworzą lub oddzielają od siebie tysiące genów każdego człowieka. W rezultacie powstanie szansa na wstawianie pożądanych genów w strukturę białek osoby zdolnej do prokreacji, która urodzi zmodyfikowane dziecko, różniące się diametralnie od matki. Mówiąc inaczej, zabiegi genetyczne będą w stanie nie tylko upiększyć ciało nowego człowieka⁸, ale też ustalić jego cechy psychiczne oraz inteligencję podług dowolnych i poszukiwanych wzorców⁹. Pożądany zestaw cech będzie decydował nie tylko o zdolnościach i predyspozycjach intelektualnych oraz społecznych zmodyfikowanej istoty, lecz także o jej innych właściwościach (np. skłonność do altruizmu czy

⁷ Takie eksperymenty – jak spodziewają się niektórzy uczeni – w konsekwencji muszą prowadzić również do aborcji owych płodów. Zob. np. T. SJ Ślipko, *Za czy przeciw życiu*, Kraków–Warszawa: Wydawnictwo Apostolstwa Modlitwy, 1992; T. Styczeń (red.), *Nienarodzony miarą demokracji*, Lublin: KUL, Instytut Jana Pawła II, 1991.

⁸ Glenn Zorpette z *Scientific American*, opierając się na badaniach amerykańskich, brytyjskich i szwedzkich genetyków potwierdza możliwość kreowania piękna ludzkiego ciała poprzez manipulacje aminokwasami. Wedle współczesnych kryteriów urody ludzkiej somy, o jej pięknie decyduje muskulatura, która jest również przejawem zdrowia. W ciągu najbliższych 10–20 lat pojawi się szczepionka genu, która powodować będzie przyrost masy mięśniowej bez konieczności wykonywania uciążliwych ćwiczeń fizycznych. Nowy specyfik jest projektowany dla ludzi starszych i cierpiących na choroby genetyczne. Uczeni spodziewają się także rychłego wykorzystania w terapii klinicznej tzw. hormonu wzrostu, który ma odmładzać ludzkie ciała i znosić choroby wieku starczego, a zwłaszcza kłopotliwe dla otoczenia zniechęlenie. Por. G. Zorpette, *Mięśnie dla wszystkich*, „Świat Nauki” 1999, nr 12, s. 41–45.

⁹ Obszerny, ale i przystępny opis najważniejszych współczesnych osiągnięć badawczych tzw. genetyki zachowania jest zawarty w: D. Hamer, P. Copeland, *Geny a charakter. Jak sobie radzić z genetycznym dziedzictwem?*, Warszawa: Wydawnictwo CiS, 1998. W Polsce problematyką psychologiczną związaną z dziedziczeniem interesuje się Włodzimierz Oniszczenko z Uniwersytetu Warszawskiego. Zob. np. W. Oniszczenko, *Kłopotliwy gen*, „Charaktery” 1999, nr 3; oraz W. Oniszczenko, *Ile może gen z tego, co może*, „Charaktery” 1999, nr 3.

umiejętności odczuwania i dawania szczęścia), wynikających niegdyś z wychowania i poszanowania norm moralnych, prawnych oraz obyczajowych. Środowisko społeczne będzie pełnił rolę stymulatora, a nie ośrodka zachowań człowieka, gdyż te mogą być wszak zaprojektowane¹⁰.

Badania eugeniczne stały się możliwe wraz z rozwojem inżynierii genetycznej, która z kolei czerpie swe doświadczenia z biologii molekularnej. Możliwość sztucznej ingerencji w kod genetyczny istot żywych zasadza się na wiedzy o samoistnym przekształcaniu się genów obecnych w przyrodzie, co stwarza również szansę nienaturalnego majstrowania w strukturach dziedziczenia. Podobnie nienaturalny – choć inny jakościowo – sposób poprawiania człowieka towarzyszy już kryptonice.

Technologia krionicznego odradzania człowieka

Krionika, z grubsza, jest szczególną metodą odradzania człowieka, którego ciało po śmierci zostaje zamrożone i zachowane do czasu, kiedy medycyna znajdzie skuteczne środki na przywrócenie go do życia i zdrowia¹¹. Jakkolwiek proces krionizacji wszczyna się w momencie tuż poprzedzającym zgaśnięcie jakiejś osoby, to jednak samo odejście jest wcześniej przez nią perfekcyjnie zaplanowane. Krionika nam objaśnia, że wygaszanie organizmu następuje w cezurze, w której człowiek jeszcze żyje, choć już umiera. W tym sensie owa technika służy wcześniejszemu – niż chce tego natura – zgaśnięciu człowieka na jego życzenie. Nawet w takim przypadku, kiedy osoba lada chwila może zgasnąć, śmierć można przyspieszyć na mocy niezawisłej decyzji, podejmowanej wyłącznie na własnych warunkach. Zwolennicy krioniki wierzą, że życie nie jest definitywnie przerwane, ale okresowo zawieszono.

Zabiegi krioniczne polegają na zachowaniu od zepsucia tkanek umierających osób, zakładających ich ożywienie w celu – jak sugerował to Jacques Bréhant – zrazu „wykpienia”, a w przyszłości „udaremnienia” śmierci¹². Obecnie, według definicji specjalistycznych firm¹³ zajmujących się konserwowaniem ciał, krionika to:

Praktyka zamrażania nieuleczalnie chorych ludzi z punktu widzenia współczesnej technologii medycznej, w nadziei, że w przyszłości dojdzie do odkrycia sposobu przywrócenia ich do życia, czyli wtedy, kiedy zostaną wynalezione metody naprawienia szkód spowodowanych procedurą zamrażania, jak również uleczenia chorób bądź innych przyczyn zgonu, które doprowadziły do [przedśmiertnego] zawieszenia człowieka [w czasie]¹⁴.

Owa technologia zatem – jak czytamy w innym miejscu – polega na

[...] powolnym schładzaniu ciała, aż do momentu, gdy wszystkie funkcje życiowe zostaną całkowicie zatrzymane włącznie z procesem fizycznego rozkładu¹⁵.

¹⁰ Por. D. Hamer, *Igraszki z genetyką*, „Świat Nauki” 1999, nr 12, s. 78–83.

¹¹ Por. J. Bréhant, *Thanatos. Chory i lekarz w obliczu śmierci*, przełożyła K. Sudolska, Warszawa: Wydawnictwo Ancher, 1993, s. 117.

¹² Por. tamże, s. 116.

¹³ Jak dotąd największymi przedsiębiorstwami na rynku usług krionicznych w świecie są amerykańskie Alcor Life Extension Foundation oraz Trans-Time-Corporation.

¹⁴ Definicja jest dostępna na stronach internetowych Alcoru. Por. <http://www.alcor.org/cryodef.html>.

¹⁵ *The Cryonics Thesis*, <http://www.alcor.org/cryodef.html>.

Krionika dziś występuje w dwóch odsłonach: pełnej, czyli obejmującej tymczasowe zamrożenie całej postury, oraz neuro-oszczędnościowej, która przyjmuje samą głowę do żywienia w przyszłości¹⁶.

Samo pojęcie „krionika” jest nowe, co powoduje, że jego charakterystyka jest nieobecna w publikacjach. W Polsce problematyka nie jest nawet sygnalizowana w podstawowych źródłach, czyli w encyklopediach i słownikach. Podobnie jest pomijana w renomowanych naukowych leksykonach zachodnich, takich jak *Encyclopaedia Britannica* czy też *Webster's New World Medical Dictionary*¹⁷. Ponadto w niektórych opracowaniach technologię „zawieszania” (*cryonic suspension*) umierających ciał ludzi przy użyciu chemicznych procesów zachowywania komórkowej struktury organizmów, zamiennie nazywa się kriogenizacją, czyli metodą zamrażania martwej materii. I w tym znaczeniu owa metoda – choć z rzadka – pojawia się już w naukowych tekstach. Różnica jednak pomiędzy tymi zjawiskami jest taka, że o ile kriogenika służy przewyciężaniu tylko gnicia tkanki niegdyś ożywionej¹⁸, o tyle sam proces krionizacji ma na celu dodatkowo ową jeszcze przywrócić do życia¹⁹. Przeto celem ostatniego postępowania jest przewyciężenie ostatecznego rozkładu materii. Bo jak pisał Louis-Vincent Thomas:

Zawieszenie procesu przemiany trupa [...] jest w istocie równoznaczne z zatrzymaniem upływu czasu linearnego, a więc zniesieniem śmierci. Założenie to jest logiczną konsekwencją cywilizacji, która stara się ominąć wartości nie wchodzące w ramy racjonalnej wiedzy²⁰.

Założenia społeczeństwa krionicznego

Możliwość występowania w teorii zrjonalizowanej nieśmiertelności, skłoniła w 1964 roku Roberta C. W. Ettingera do ogłoszenia – w sławnej onegdaj pracy *The Prospect of Immortality* – koncepcji zastosowania technik kriogenicznych na polu reanimacji ludzkiego ciała²¹. Punktem wyjścia rozważań uczonego było ujęcie śmierci jako zjawiska

¹⁶ Zob. np. strony internetowe Alcor: <http://www.alcor.org/approform.html>. Osoby zainteresowane krionizacją poddawane są odpowiednim zabiegom natychmiast po swej śmierci. Aby nie dopuścić do przeszkód w rozpoczęciu takiej procedury, np. ze strony rodziny, osoby zarejestrowane w specjalistycznych firmach, Alcor i Trans-Time-Corporation, otrzymują tzw. kartę przetrwania, którą są obowiązane nosić na przegubie ręki. Etykiety takie wydaje np. Life Extension Society w Waszyngtonie, która jeszcze za życia „krionisty” pomaga mu załatwić wszelkie formalności związane z dalszym postępowaniem z ciałem po śmierci oraz uregulować sprawy finansowe i prawne. Firma TTC, której siedziba znajduje się w San Leandro w Kalifornii, ponadto wszystkim zainteresowanym udostępnia tzw. Protokół Krionicznego Zawieszenia (*Cryonic Suspension Protocol*), w którym dość szczegółowo opisuje się całą procedurę. Ta zaś wszystkie zabiegi grupuje w czterech fazach, z których pierwsza ogranicza się do stabilizacji, schłodzenia ciała oraz transportu „pacjenta” do firmy. Druga i trzecia faza wiąże się ze schłodzeniem ludzkiej powłoki do pułapu -79°C , podczas gdy ostatnia polega na umieszczeniu jej w ciekłym azocie w temperaturze -196°C . Charakterystyczne jest to, że na stronach internetowej oferty ani razu nie pojawia się słowo „śmierć”.

¹⁷ Zob. *Webster's New World Medical Dictionary*, New York: IDG Books Worldwide, 2000.

¹⁸ Por. np. E. Szczepaniec-Cięciak, R. Lehman, *Czym zajmuje się kriogenika?*, „Fizyka w Szkole” 1997, nr 5, s. 5 i nast.

¹⁹ Por. L.V. Thomas, *Trup. Od biologii do antropologii*, Łódź: Wydawnictwo Łódzkie, 1991, s. 155; a także: M. Wańczowski, *Księga żaloby i śmierci*, nakład autora, Opole 1993, s. 149–150.

²⁰ L.V. Thomas, *Trup...*, op. cit., s. 159.

²¹ Zob. R.C.W. Ettinger, *The Prospect of Immortality*, New York: Doubleday, 1964.

rozłożonego w czasie, a nie jednorazowego momentu kończącego ludzkie życie. Skoro każdy proces można zatrzymać, również i powstrzymanie śmierci jest realne, zwłaszcza w sytuacji osiągnięć fizyki niskich temperatur²². Widoczne i spodziewane postępy w medycynie skłaniają ponadto do przekonania, że niedopuszczenie do zniszczenia tkanek organizmu wskutek zamrożenia, pozwoli w przyszłości – dzięki nowym technologiom – na przywracanie do życia dawno zmarłych ludzi. Doświadczenia pokazują, że nie ma dziś żadnych podstaw do przypuszczania, iż progres biotechnologiczny kiedykolwiek ustanie, zaś możliwości twórcze człowieka ulegną redukcji. Oto futurystyka medycyny raczej podpowiada, że tradycyjna terapia oparta na farmakologii ustąpi pola nanotechnologii, czyli molekularnej robotyzacji przydatnej niebywale w leczeniu ludzi²³. Dzięki bowiem nowej dyscyplinie, zwanej nanomedycyną, powstaną mikroskopijne urządzenia, które będą mogły operować wewnątrz komórek. Pozwoli to w praktyce na naprawę dowolnych szkód w ciele, łącznie z tymi, które dokonuje procedura zamrażania ciała. W swojej wizji R.C.W. Ettinger zaprezentował pogląd, że nanomedycyna pozwoli pokonać nie tylko choroby, ale także starość oraz nieuchronność śmierci. Będzie to możliwe m.in. dzięki dodatkowemu zabezpieczeniu komórek przed niszczącymi je wolnymi rodnikami tlenowymi oraz dzięki kontrolowanemu i nieustannemu ich podziałowi, co być może zapewni ludziom nieśmiertelność, albo przynajmniej bardzo długie życie w dobrym zdrowiu²⁴. Ettinger uważał przeto, że można „zawiesić” w czasie zamrożone ciała ludzkie, które w niezmienionej postaci przetrwają do momentu, gdy postęp nauki pozwoli na pokonanie przypadłości, które doprowadziły do zgonu lub starzenia się. To właśnie rozwój wiedzy powinien umożliwić „ożywienie” krionicznie przygotowanych zwłok do ich reanimacji²⁵. Jakkolwiek uczony nigdzie nie przedstawił dokładnej daty, kiedy to nastąpi, to jednak wskazał na możliwość bardzo dłu-

²² Por. E. Szczepaniec-Cięciak, *Ciecze kriogeniczne jako rozpuszczalniki zestalonych substancji*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1984, s. 103, 113–114, 131 i nast.

²³ W taki sposób należałoby uznać Ettingera za jednego z prekursorów nanotechnologii, choć Ed Regis w swej książce *Nanotechnology. Narodziny nowej nauki, czyli świat cząsteczka po cząsteczce*, przeł. M. Prywata, Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 2001, za jej twórcę uznaje K.E. Dextlera. Jednak inspiratorem dociekań na ten temat był Robert Feynman, który już w 1959 r. potwierdził możliwość tworzenia przedmiotów „atom po atomie”.

²⁴ Dziś wiemy, że organizm posiada swój zegar biologiczny (tzw. *telomery*), który w określonych odcinkach czasu nieustannie skraca długość nici DNA, a stąd każda nowa komórka, za wyjątkiem rozrodczych i nowotworowych, jest jakościowo gorsza od swoich poprzedniczek. Ponadto liczba pokoleń pochodzących z komórek pobranych z ludzkich tkanek jest ograniczona. Z tym ostatnim związana jest tzw. granica Hayflicka, która określa maksymalną ilość podziałów związanych z telomerazą, prowadzących nieodwołalnie do ich obumarcia. Już w 1961 r. Leonard Hayflick z Uniwersytetu Kalifornijskiego na podstawie własnych doświadczeń stwierdził, że komórki ludzkie z hodowli tkankowych dzielą się w drodze ograniczonej i jednakowej liczbie powtórzeń, po czym kończą swoje istnienie. Nie oznacza to, że wszyscy żyć będą jednakowo długo. Decydują o tym zarówno warunki egzystencji, jak i genetyczne wyposażenie organizmu, które powodują, że każdemu z nas zegar biologiczny bije inaczej. Wszak występuje jak dotąd nieprzekraczalna granica wieku, do którego może dojść człowiek, sięgająca ok. 125 lat (zob. K. Hopkin, *Jak zostać matuzalemem*, przeł. H. Rywik, „Świat Nauki” 1999, nr 12).

²⁵ Powodzenie pierwszej książki zachęciło Roberta C.W. Ettingera do dalszych rozważań nad tą problematyką. Efektem tego były kolejne publikacje, powstałe jednak już po umieszczeniu ciał pierwszych „krionautów” w płynnym azocie. Prace te jednak nie osiągnęły nigdy nawet zbliżonego powodzenia, co *The Prospect of Immortality*. W zasadzie myśliciel powtarzał swoje wcześniejsze idee, bardziej już reklamując przedsięwzięcia firm krionicznych, niż głosząc nowe wizje. Zob. np. R.C.W. Ettinger, *Man into Superman: The Startling Potential of Human Evolution – and How to Be Part of It*, New York: St. Martin’s Press, 1972.

giego „zawieszenia” ciała przechowywanego w cieczech o temperaturach kriogenicznych (czyli poniżej -100°C)²⁶.

Rzówj idei krionicznej

Koncepcja krioniczna na tyle zawnładnęła wyobraźnię niektórych, że wkrótce znaleźli się sponsorzy badań nad sugerowanymi technikami przechowywania ciała ludzkiego w zamrożeniu. W efekcie – po zaledwie 3 latach doświadczeń – już w 1967 r. dokonano pierwszego w świecie „zawieszenia” ciała zmarłego na raka, pochodzącego z Arizony 75-letniego profesora psychologii Jamesa Bedforda²⁷. Po udanym przeprowadzeniu owej „mumifikacji” rozpoczęto przygotowania do rozszerzenia skali przedsięwzięcia, które zawnocowało w 1970 r. procedurą zamrożenia kolejnych 14 osób zmarłych na różne choroby, bądź w sposób naturalny. Dzięki umiejętnie prowadzonej reklamie populacja chętnych zaczęła stopniowo wzrastać, tak, że zaczęły powstawać liczne towarzystwa krioniczne, które skupiały ludzi zdecydowanych na tego typu przedsięwzięcie²⁸. Jednakże w szerszej skali społecznej sam – jakkolwiek sensacyjny – projekt nie zyskał nadmiernego zainteresowania, albowiem zamysł odmrażania truchła jest uważany za technologiczną ekstrawagancję i przedmiot fantazmatów uczonych. Pomimo tego w ciągu ostatnich 34 lat w firmach krionicznych udało się zamrozić ok. 200 osób i uzyskać akces następnych 500 ludzi na powierzenie swego ciała specjalistom od „furyrystycznego przetrwania”²⁹. Jak dotąd barierą rozwoju nowej techniki są jednak wysokie koszty oraz wyjątkowe wymagania zamożnych klientów, żądających od firm gwarancji pewności inwestycji w „życie po śmierci”.

Ciekawe jest to, że w specjalistycznym kwartalniku „Canadian Cryonics News” całą procedurę „zawieszania w czasie” ludzkich ciał nazywa się także *Permafrost Cryonic Interment* (PCI; zmarzliną krionicznego pogrzebania)³⁰, co sugeruje, że zamrożenie osób jest traktowane również jako swoista forma ich pochówku. To już samo zdaje się podkreślać charakter przedsięwzięcia jednoczącego zarówno potrzebę zadośćuczynienia fantazyjnym oczekiwaniom niektórych bogaczy, jak i wymogom obyczajowości pogrzebowej. Mówiąc inaczej, w przypadku niepowodzenia projektu, ciała zamrożonych ludzi można uznać za pochowane, a tym samym pośmiertnie uczczone i należycie uhonorowane, podobnie jak to ma miejsce w zwykłej procedurze funeralnej. Nic dziwnego zatem, że najwięcej pytań kierowanych do firm krionicznych dotyczy możliwości rewitalizacji ciał ludzi, którzy wcześniej przecież musieli być uznani za zmarłych. W odpowiedziach, jakich udzielają specjaliści Alcoru na stronach internetowych oraz w czasopismach specjalistycznych, podkreśla się, że zamrożenie stanowi nie tylko możliwość wyboru poletargicznego powrotu do zdrowia,

²⁶ Wedle innych źródeł taki moment przywrócenia człowieka z martwych poprzez jego odmrożenie ma nastąpić w roku 2100 (por. L.-V. Thomas, *Trup...*, op. cit., s. 155).

²⁷ Por. Thomas L.-V., *Trup...*, op. cit., s. 155–156. Ciało Bedforda do dnia dzisiejszego jest przechowywane w kriostacie – kapsule, w której utrzymuje się stałą temperaturę -196°C . Miejsce „tymczasowego” spoczynku owego profesora z Uniwersytetu w Phoenix znajduje się w firmie krionicznej z kalifornijskiego miasta Glendale.

²⁸ Por. tamże, s. 156.

²⁹ Por. Z. Wojtasiński, *Przepustka do nieśmiertelności*, „Rzeczpospolita” 1998, 24 grudnia.

³⁰ Por. np. B. Best, *The Relevance of Chemopreservation to PCI*, „Canadian Cryonics News” 1990, nr 9, s. 7.

ale także oznacza zawieszenie pomiędzy życiem a śmiercią. Metodzie kryptonizacji poddaje się bowiem ciała tych tylko ludzi, którzy nie osiągnęli stadium agonii mózgu, lecz stan śmierci klinicznej³¹.

Poza samymi Stanami Zjednoczonymi nowa technologia nie rozpowszechniła się zbyt. Sceptycyzm Europy najlepiej oddaje stale rosnąca popularność kremacji, która na przykład w Wielkiej Brytanii obejmuje aż 64% zwłok; w Danii – 52%; Szwecji – 48%; a Austrii – 45%. Dla porównania w USA ciałałopalenia stanowią zaledwie 15% wszystkich pochówków³². Jakkolwiek towarzystwa kroniczne istnieją w wielu krajach świata, prowadząc ożywioną wymianę informacji oraz działalność publicystyczną, to jednak oferowana przez nie wysoka cena usług stanowi dla większości ludzi nieprzekraczalny ich próg. W roku 1977, kiedy projekt zyskał na znaczeniu, koszty jednorazowej procedury hibernacyjnej sięgały sumy 7750 USD za samo przygotowanie i zamrożenie ciała, dodatkowo jednak wielokrotnianej przez coroczną opłatę wynoszącą wówczas 2500 USD za utrzymanie kriokapsuły³³. Od tego czasu koszty te wzrosły niepomniernie. Dziś bowiem za zamrożenie ciała trzeba uiścić już 125 tys. USD, po uprzedniej opłacie wpisowej wynoszącej 1000 USD oraz stałej składki na swoistą polisę „oczekiwania na śmierć w kriostacie” w wysokości 180 USD w skali roku³⁴. Zresztą ustalenia płatnicze w firmach są różne, choć panuje zasada, że im młodszy kandydat tym stawka jest niższa. Dlatego też na przykład Alcor dla studentów stosuje aż 50% rabat opłat (owe wynoszą 162 USD rocznie, podczas gdy pozostali płacą już 360 USD)³⁵.

Idee kroniczne są upowszechniane w różny sposób. Popularyzowane są w literaturze science fiction i w komiksach³⁶, a także w ambitniejszej twórczości futurystycznej³⁷. Wiodący na rynku Alcor Life Extension wydaje już kreatywny kwartalnik „Cryonics”³⁸, a prężne Kanadyjskie Towarzystwo Kroniczne (Cryonics Society of Canada) publikuje, co trzy miesiące „Canadian Cryonics News”³⁹. Osoby przystępujące do tych towarzystw na ogół korzystają z prenumeraty konkurencyjnych czasopism, z których najpopularniejszym jest „The Immortalist”, opisujący także niepowodzenia w procedurach zamrażania ludzi⁴⁰. W USA praktycznie w każdym stanie istnieją towarzystwa kroniczne, chociaż przynależność do nich nie jest tania (pomimo tego chętnych nie brakuje). Przykładem szybkości rozpowszechniania się „idei hibernacyjnej” może być książka czeskiego autora Josepha Pleissinga, w której dokonuje się apologii kronicznej i bezkrytycznej wiary w jej

³¹ Zob. *Cryonics: A Basics Introduction*, <http://www.alcor.org/cryodef.html>.

³² Por. L.J. Pełka, *Śmierć jako zjawisko ekologiczne*, [w:] J. Dębowski (red.), *Ekologia a procesy transformacji*, Olsztyn: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej, 1999, s. 101.

³³ Por. M. Wańczowski, *Księga żałoby i śmierci*, op. cit., s. 149.

³⁴ Por. Z. Wojtasiński, *Na pokładzie nieśmiertelności*, „Rzeczpospolita” 1995, 18 lutego.

³⁵ Zob. <http://www.alcor.org/appform.html>.

³⁶ Zob. B. Blair-Ciles, *Human Sex, Survival and Revival Cryonics: With Popular Illustrations*, nakład autora, Surbiton 1975.

³⁷ Zob. T. Berger, *Vital Parts, a Novel*, New York: Delacorte Press/S. Lawrence, 1982; T. Bruninsma, *Foresight Capacity: a Look at America in the Year 2050 Ad*, Torrance: Libris Book Co., 1995.

³⁸ Wydawcą jest Foundations Riverside. Pismo otrzymuje każdy członek Alcoru.

³⁹ Wydawcą czasopisma jest Cryonics Society of Canada. Prenumerata roczna periodyku w Ameryce Północnej wynosi 10 USD, a w pozostałych krajach 14 USD..

⁴⁰ Por. K. Kęciek, *Zamrożeni do życia wiecznego*, „Przegląd Tygodniowy” 1999, nr 21, s. 18.

jednoznacznie korzystny dla człowieka wymiar, mający w przyszłości służyć racjonalnemu przewyciężeniu śmierci⁴¹. Szeroka kampania reklamowa jednakże jest starannie ukierunkowana na stosunkowo nieliczną grupę ludzi, którzy z racji swoich dochodów i braku większego przywiązania do purytańskich tradycji stanowią mogą potencjalną klientelę firm krionicznych. A tych w samych USA jest już siedem, z których Alcor Life Extension jest przedsiębiorstwem najbardziej znanym.

Charakter społeczeństwa krionicznego

U podstaw wzrostu zainteresowania możliwościami krionizacji leży – zdaniem Louisa-Vincenta Thomasa – pokusa „nieumieralności”⁴². Już bowiem sama obietnica powtórnego życia jest swoistym zaproszeniem do nieśmiertelności. Nic dziwnego zatem, że w organach prasowych amerykańskich towarzystw kriogenicznych często przewija się termin *immortality* (nieśmiertelność), tym bardziej frapujący, że za owym nie kryje się cnotliwe życie, ale odpowiednie pieniądze. W tej perspektywie krionika jawi się jako zwycięstwo rozumu nad religią, które nie żąda już od ludzi poświęcania się albo troski o bliźnich w życiu ziemskim, będących zapowiedzią zbawienia, a więc i podstawą unieśmiertelnienia człowieka (jego duszy). Dla „krionautów” możliwość wskrzeszenia nie jest jednak kwestią moralną czy transcendentálną, ale sprawstwem technologicznym, nie poddającym się aksjologii. Mamy tu do czynienia z nowym wymiarem wierzeń, w którym rolę Absolutu przejmuje nauka i nieskrępowana niczym ufność w jej nieustanny rozwój. To dlatego klienci Alcoru i Trans-Time-Corporation rekrutują się głównie spośród ludzi wątpiących w istnienie Boga, reinkarnację, bądź w pośmiertne potępienie lub nagrodę za uczynki dokonywane w doczesności. Owi sceptycy wywodzący się z establishmentu optymistycznie wierzą, że przyszłość otworzy świetlane perspektywy przed technologią, która znajdzie remedium na wszystko, co w jakimś stopniu zatrzyma proces starzenia się organizmów i ich umieranie. Ponadto populacja krionautów składa się również w większości z osób nieuleczalnie chorych i zamożnych, którzy pomimo ryzyka nieodwracalnego uszkodzenia komórek wskutek zamrożenia, żywią nadzieję, że wiedza z przyszłości przywróci ich do życia i uzdrowi. Reprezentantem owych ludzi zdaje się być znany niemiecki informatyk Klaus Reinhard – słynący z sukcesów na polu oprogramowania dla banków – który jeszcze przed ukończeniem 35 roku życia podpisał kontrakt z angielską filią Alcoru w Eastbourne na oszczędnościowy wariant zmrożenia, hibernującego tylko oddzielną od tułowia głowę, mającą być *in spe* przytwardzoną do zdrowego ciała w odpowiednim czasie⁴³.

Uzasadnienia, do jakich nawiązują zwolennicy krioniki, mają ugruntowane podstawy w XVII-wiecznym mortalizmie – koncepcji zrodzonej na gruncie anglosaskiego chrześcijaństwa – zakładającego, że wszelkie stany afektywne wymagają istnienia duszy nierozłącznie zespolonej z ciałem. W ramach tego poglądu heretycy mortalityści nie dostrzegali większej

⁴¹ Zob. J. Pleissing, *Probudte me za sto let – az budete mit lék*, Praha: BEA, 1994.

⁴² Por. L.-V. Thomas, *Trup...*, op. cit., s. 159–160.

⁴³ Zob. Z. Wojtasiński, *Na pokładzie nieśmiertelności*, „Rzeczpospolita” 1995, z dnia 18 lutego.

różnicy między człowiekiem a fauną, zaś samą relację bytu ludzkiego do pozostałego środowiska ożywionego sprowadzali do przekonania, że skoro zwierzęta czują, to tym samym muszą mieć wieczystą duszę. Jeśli tym ostatnim odmawia się nieśmiertelności, przeto tego samego można spodziewać się w odniesieniu do człowieka. Zatem po śmierci ciała dusza nie mogłaby nic czuć, albowiem afekty wymagają już obecności materialnej powłoki⁴⁴. Należący do tradycji mortalistycznej angielski filozof Richard Overton, próbując pogodzić herezję z tradycyjnym chrześcijaństwem stwierdził, że jakkolwiek ciało umiera wraz duszą, to jednak wraz z tym w chwili Sądu Ostatecznego wspólnie zmartwychwstają⁴⁵. To zaś ujęcie, nieodległe zresztą od innych doktryn protestanckich, sugeruje, że zawarta w kronicie możliwość ponownego wskrzeszenia ciała, przywoła do życia także psychikę. W tym złożeniu idea hibernacji może być również akceptowana przez ludzi kierujących się religijnym światopoglądem. Coś jest na rzeczy, skoro koncepcja kroniczna upowszechnia się na ogół w krajach protestanckich, lecz nie zyskuje na popularności w populacjach katolickich, czy prawosławnych, wszelako te na ogół są niezamożne. W sukurs przeciwnikom kronicznej idei idą poglądy niektórych badaczy twierdzących, że sama już dyskusja wokół wskrzeszenia „zawieszonych” ciał jest pozbawiona sensu, gdyż jak zauważył to Antony Flew, występuje oczywista sprzeczność pomiędzy znaczeniami słów „śmierć” i „nieśmiertelność”⁴⁶. Pierwszy termin bowiem z definicji zakreśla ograniczoność istnienia wszystkich bytów i oznacza nieodwracalny kres ich funkcjonowania, gdy tymczasem pojęcie „nieśmiertelność” ów koniec wyklucza. Inaczej rzecz ujmując, wiedza o tym, że każdy musi umrzeć, zaprzecza trwaniu jakiejś osoby, która mogłaby przeżyć własną śmierć. Skoro faktem jest kres biologiczny, przeto wyrażenie, że „będziemy żyli zawsze” jest „bezwzględnie fałszywe”⁴⁷. Z powyższego – jak powiada Jacek J. Jadacki – wynika, że

[...] możliwość logiczna jest warunkiem koniecznym możliwości ontycznej. Jeśli coś nie jest możliwe logicznie to nie ma okresu, przez który by to coś trwało⁴⁸.

Dlatego też oczekiwanie na nieśmiertelność cielesną jest nieracjonalne, podobnie zresztą jak wszelakie teorie zmartwychwstania, gdyż po śmierci ożywienie ciała byłoby faktycznie przywołaniem do życia nowej istoty.

Jednakże stanowisko takie nie dla wszystkich jest jasne, gdyż jak zauważył onegdaj Moritz Schlick, skoro możemy wyobrazić sobie sam udział we własnym pogrzebie, to również winniśmy antycypować w naszym rozumowaniu przejawianie się zdolności do przetrwania po własnej śmierci⁴⁹. Myśl taka, obecna u zwolenników kronicznej teorii, nie objaśnia

⁴⁴ Zob. studium na temat mortalizmu pióra N. T. Burnsa, *Christian Mortalism from Tyndale to Milton*, Cambridge: Harvard University Press, 1972.

⁴⁵ Por. A. MacIntyre, *Krótką historią etyki*, przeł. A. Chmielewski, Warszawa: PWN, 1995, s. 203–204. Richard Overton – o czym zapomina się w podręcznikach filozofii – uchodzi za twórcę doktryny praw naturalnych (por. tamże).

⁴⁶ Za: I. Ziemiński, *Zagadnienie śmierci w filozofii analitycznej*, Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL, 1999, s. 339.

⁴⁷ Por. tamże, s. 340.

⁴⁸ J. J. Jadacki, *Spór o granice istnienia*, Warszawa: Wydawnictwo WFiS UW, 1998, s. 48.

⁴⁹ Za: T. Nagel, *Co to wszystko znaczy? Bardzo krótkie wprowadzenie do filozofii*, przeł. M. Szczubiałek, Warszawa: Aletheia, 1998, s. 95–96. Thomas Nagel w eseju pt. *Śmierć dowodzi, że nieśmiertelność jest w równym stopniu możliwa jak kres życia* (zob. tamże).

jednakże dylematów, jakie rodzą się wokół możliwości pośmiertnej rewitalizacji ciał. Nie wiemy nic zwłaszcza na temat przetrwania świadomości w stanie hibernacji, jak też nie umiemy określić szans na odtworzenie umysłu po okresie krionicznym. Wszak już dziś na terenie neurobiologii daje się zauważyć teza, że świadomość poczucia aktualnego stanu, w jakim człowiek się znajduje, zależy od stabilności neuronów, czyli wtedy, kiedy komórki mózgu są nieuszkodzone. Dotąd nie wiemy, czy można w ogóle zamrozić neurony, a zupełnie nie mamy pojęcia, czy świadomość poddaje się hibernacji⁵⁰. Jak się zdaje, sympatykom zamrożenia nie idzie wyłącznie o to, aby rewitalizować tylko ciało, ale także reaktywować ich poczucie tożsamości z poprzednim życiem. Tymczasem z punktu widzenia współczesnej techniki medycznej, ożywienie zamrożonej w temperaturze ciekłego azotu ludzkiej somy jest równie możliwe jak pobudzanie do istnienia mumii. Oba ciała są bowiem jednakowo martwe. Przeto droga krionizacji wydaje się prowadzić donikąd, chociaż jej kierunek wyznaczają przekonania o jednoznacznie materialnym charakterze ludzkiego bytu, którego nieśmiertelność osadza się na racjonalnych, naukowych przesłankach. To na nich opierają się materialistyczne koncepcje o wiecznym życiu, potwierdzane przez postęp technologiczny. Wszak ów może prowadzić ludzką myśl na manowce, gdyż jak niegdyś przestrzegał wielki niemiecki biolog August Weissmann,

[...] jedyną w pewien sposób nieśmiertelną częścią wyższych organizmów (takich jak my), jest to, co nazywam plazmą zarodkową, czyli materią chromosomów, zaangażowaną w rozmnażanie. Reszta, czy to nasza śmiertelna powłoka, czy tysiącletnie drzewo, jest tylko nietrwałą otoczką plazmy zarodkowej, [jej] kopertą⁵¹.

W postawach krionicznych daje się wyróżnić trzy aspekty ucieczki od obaw egzystencjalnych, trapiących współczesnego człowieka, a mianowicie ich przejaw psychologiczny, biologiczny oraz fizyczny. Pierwszy wyraża wyzwalenie się podmiotu od świadomości nieuchronnego kresu własnego, a zarazem określa pułap nadziei na dalsze życie i nieśmiertelność. W owej postawie zawarty jest pewien efekt terapeutyczny, który ludzi kierujących się światopoglądem scjentyistycznym wprowadza w stan ukojenia od lęku przed całkowitym zanikiem, i poszukiwania sensowności ludzkiego życia w jego przedłużeniu *tutaj*, choć jeszcze *nie teraz*. Wymiar biologiczny opisuje ucieczkę przed degradacją i rozkładem ciała. Dla wielu ludzi przywiązanych do swej cielesności perspektywa truchła jest niemożliwa do zaakceptowania i przerażająca. Oto dzięki „zawieszeniu” ciało może być przeniesione w odległą przyszłość, zachowując jego zamrożone trwanie w terażniejszości. Perspektywa gnicia w tej optyce staje się tak odległa, że zezwala na spokojniejsze oczekiwanie na życie w doskonalszym technicznie świecie, oddalającym możliwość śmierci. Wreszcie wymiar medyczny krionicznej postawy wyklucza możliwość wykorzystania organów ciała do celów transplantologicznych, albowiem warunkiem zamrożenia jest zachowanie powłoki w stanie nienaruszonym, zakładającym tylko jej usprawnienie, jeśli przyjdzie na to pora. Krionika w tym sensie zapewnia osobie jej się poddającej integralność wszystkich tkanek i ich kompletne przeniesienie do przyszłości.

⁵⁰ Por. uwagi w tej sprawie sławnego odkrywcy DNA Francisca Cricka. Tenże, *Zdumiewająca hipoteza czyli nauka w poszukiwaniu duszy*, przeł. B. Chacińska-Abrahamowicz, M. Abrahamowicz, Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 1997, s. 342.

⁵¹ Za: J. Postgate, *Granice życia*, przeł. A. Pisarek, Warszawa: Wydawnictwo CiS, 1997, s. 276.

Pomimo że sam projekt hibernacji w znaczeniu przedstawianym może budzić zastrzeżenia moralne, to jednak zainteresowanie tą problematyką przyniosło również pozytywne skutki. Najbardziej znaczącym rezultatem badań nad fizyką niskich temperatur cieczy i jej zastosowaniem zrazu w kriogenice, a dziś krionice, były narodziny kriomedycyny, która znajduje stale rosnące zastosowanie w nowoczesnej terapii (np. w dermatologii czy chirurgii). Dzięki wynalezieniu komór kriogenicznych można powstrzymać tak groźne choroby jak osteoporozę, czy łagodzić przebieg stwardnienia rozsianego. Znakomite rezultaty osiąga się także przy leczeniu zimnem rozległych oparzeń oraz chorób reumatycznych⁵². Punktowe zamrażanie pozwala także na dokonywanie niezwykle precyzyjnych operacji na otwartym mózgu i wielu narządach wewnętrznych. Powszechnie stosuje się także zabiegi kriomedyczne w chirurgii plastycznej, medycynie sportowej i w onkologii⁵³. Jednakże korzyści płynące z nowych technologii nie mogą zasłonić bezkrytycznej aprobaty dla tych ludzkich dążeń, które są nakierowane na nieprzewidywalne w skutkach przedłużanie życia, podtrzymywanego w imię złudnej nieśmiertelności, opartej wyłącznie na przekonaniu, że człowiek jest tylko myślącym ciałem.

Jakkolwiek frapująca jest wiara krionistów w potęgę nauki, to jednak owa zdaje się już pełnić funkcję służebną tym tylko, którym zamożność pozwoli na ich „wiecznotrwałość”. Egalitarny wymiar nowej technologii nie jest możliwy do przyjęcia – abstrahując od jej rynkowej rentowności – albowiem sama myśl, że futurystyczne społeczeństwo będzie się składać w większości z obecnych i przyszłych krionautów jest zatrważająca. Jeśli już spełniłby się scenariusz powszechnego dostępu do krioniki, wówczas swoistego realizmu nabierałoby pojawienie się hybrydowego *homo hibernatus*, dla którego miarą życia nie byłaby prokreacja i ewolucja, ale rewitalizacja i stagnacja. Włos się na głowie jeży przed taką wizją społeczeństwa. Wszakże zupełnie możliwe jest – w przypadku powodzenia projektu zawieszania ciał ludzi w cieczach kriogenicznych – że kryterium dopuszczalności do procesu zamrażania nie będą ludzkie zdolności, ich godziwość czy społeczna użyteczność, ale odpowiednie możliwości finansowe. Już dziś jest widać – patrząc na klientelę firm krionicznych – że to osoby nakierowane „na mieć”, a nie „na być”, nabywają życie w odmrożonej przyszłości. Jak się zdaje, owa mentalność kupiecka będzie przeważać, co dziś już ilustrują hibernacyjne akcesy stanowiące skrajną postać postawy konsumpcyjnej przejawiającej się w przekonaniach, że wszystko jest na sprzedaż. Nie można jednak tego wykluczyć, że współczesne wątpliwości moralne stracą rychło na znaczeniu, gdyż postęp w nauce i technologii stępi ostrze krytyki wobec koncepcji krionicznej, zgodnie zresztą z doświadczeniem, że następne pokolenia nie działają zwykle według terażniejszych kryteriów etycznych.

Zresztą, jak zauważył Thomas Nagel, etyka i filozofia „raczej miernie” spełniają zadania w służbie publicznej. Jeszcze gorzej obie dziedziny sprawdzają się na polu reklamy ważkich idei nie chronionych konsensusem. Już oto nie wystarczy wykazać niezbicie, że dana praktyka, czy linia społecznego postępowania jest niesprawiedliwa bądź niesłuszna, ale trzeba

⁵² Por. M. Łukaszewicz, *Mrożenie krwi w żyłach*, „Newsweek Polska” 2002, nr 21, s. 82.

⁵³ Zob. W. Szmurła i in. (red.), *Kriochirurgia. Metody – zastosowania*, Poznań: Kriomedpol, 1989. Na stronach internetowych firmy kriogenicznej „Kriomedpol” (http://www.fp.com.pl/krio/Lecz_pol.htm) można znaleźć szczegółowe dane urządzeń oferowanych placówkom medycznym wraz z efektami terapeutycznymi.

jeszcze temu sprostać, aby w ludziach zaistniała gotowość słuchania, która wszelako słabo zależy od spontanicznej argumentacji. Oto

[...] filozoficzne pisanie nawet o najbardziej palących sprawach życia publicznego – powiadał T. Nagel – pozostaje zajęciem teoretycznym i nie można doń przykładać miary praktycznej skuteczności. [...] Nie wiem, czy ważniejsze jest zmienianie świata czy rozumienie świata, ale filozofię najlepiej osądzać, kierując się jej wkładem w rozumienie wydarzeń, nie zaś w wytyczanie ich biegu⁵⁴.

W tym sensie krionika zalicza się do tych zjawisk ponowoczesności, które są obiektywnym efektem przemian zachodzących w biotechnologii i medycynie. Jakkolwiek dziś wydaje się, że owa burzy porządek naturalny (podobnie zresztą jak technika klonowania), to jednak w istocie nie jesteśmy w stanie przewidzieć jej skutków społecznych.

Może się bowiem okazać, że krionika w istocie wprowadzi humanizm w zaulek ludzkiej arogancji, ale też przeciwnie, może ona stać się metodą jego ekspresji. Jak zawsze i wszędzie, czas nadchodzący okaże, czy obecne obawy moralne były płonne, czy też uzasadnione. W każdym razie w dobie rozwoju nauki i przemian obyczajowych zrodzonych na tym tle, wszelkie ograniczenia są niemożliwe, albowiem logika eskalacji wiedzy żadnych zakazów nie przyjmuje i w dłuższej perspektywie nie zdoła ich utrzymać w mocy.

Bibliografia

- Beardsley T., *By śmiało rosnąć. Nowe szanse na ulepszenie roślin uprawnych*, „Świat Nauki” 1999, nr 12.
- Best B., *The Relevance of Chemopreservation to PCI*, „Canadian Cryonics News” 1990, nr 9, s. 7.
- Berger T., *Vital Parts, a Novel*, Delacorte Press/S. Lawrence, New York 1982.
- Blair-Ciles B., *Human Sex, Survival and Revival Cryonics: With Popular Illustrations*, nakład autora, Surbiton 1975.
- Bortkiewicz P., *Moralne problemy związane z badaniem genomu ludzkiego*, [w:] Michalik M. (red.), *Wyzwania moralne XXI wieku*, Warszawa: Wydawnictwo PWSBiA, 2000.
- Bréhant *Thanatos J., Chory i lekarz w obliczu śmierci*, przeł. Sudolska K., Warszawa: Wydawnictwo Ancher, 1993.
- Bruninsma T., *Foresight Capacity: a Look at America in the Year 2050 Ad*, Torrance: Libris Book Co., 1995.
- Burns N.T., *Christian Mortalism from Tyndale to Milton*, Cambridge: Harvard University Press, 1972.
- Cryonics: A Basics Introduction*, <http://www.alcor.org/cryodef.html>.
- Dulak J., *Odkrywanie przeznaczenia*, „Wiedza i Życie” 2000, nr 10, s. 30–34.
- Smyk W., *Biomedycyna, osiągnięcia i perspektywy*, Warszawa: PIW, 1979.
- Ettinger R.C.W., *Man into Superman: The Startling Potential of Human Evolution – and How to Be Part of It*, New York: St. Martin’s Press, 1972.

⁵⁴ T. Nagel, *Pytania ostateczne*, przeł. M. Szczubiałek, Warszawa: Fundacja Aletheia, 1997, s. 9.

- Ettinger R.C.W., *The Prospect of Immortality*, New York: Doubleday, 1964.
- Hamer D., *Igraszki z genetyką*, „Świat Nauki” 1999, nr 12, s. 78–83.
- Hamer D., Copeland P., *Geny a charakter. Jak sobie radzić z genetycznym dziedzictwem?*, Warszawa: Wydawnictwo CiS, 1998.
- Hopkin K., *Jak zostać matuzalemem*, przeł. H. Rywik, „Świat Nauki” 1999, nr 12.
- Jadacki J.J., *Spór o granice istnienia*, Warszawa: Wydawnictwo WFiS UW, 1998.
- Kęciek K., *Zamrożeni do życia wiecznego*, „Przegląd Tygodniowy” 1999, nr 21, s. 18.
- MacIntyre A., *Krótką historia etyki*, przeł. A. Chmielewski, Warszawa: PWN, 1995.
- Nagel T., *Co to wszystko znaczy? Bardzo krótkie wprowadzenie do filozofii*, przeł. Szczubiałek M., Warszawa: Aletheia, 1998.
- Nagel T., *Pytania ostateczne*, przeł. M. Szczubiałek, Warszawa: Fundacja Aletheia, 1997.
- Łukaszewicz M., *Mrożenie krwi w żyłach*, „Newsweek Polska” 2002, nr 21, s. 82.
- Oniszczenko W., *Ile może gen z tego, co może*, „Charaktery” 1999, nr 3.
- Oniszczenko W., *Kłopotliwy gen*, „Charaktery” 1999, nr 3.
- Pełka L. J., *Śmierć jako zjawisko ekologiczne*, [w:] J. Dębowski (red.), *Ekologia a procesy transformacji*, Olsztyn: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej, 1999.
- Pleissing J., *Probudte me za sto let – az budete mit lék*, Praha: BEA, 1994.
- Postgate J., *Granice życia*, przeł. A. Pisarek, Warszawa: Wydawnictwo CiS, 1997.
- Styczeń T. (red.), *Nienarodzony miarą demokracji*, Lublin: KUL. Instytut Jana Pawła II, 1991.
- Regis E., *Nanotechnologia. Narodziny nowej nauki, czyli świat cząsteczka po cząsteczce*, przeł. M. Prywata, Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 2001.
- Szczepaniec-Cięciak E., *Ciecze kriogeniczne jako rozpuszczalniki zestalonych substancji*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1984.
- Szczepaniec-Cięciak E., Lehman R., *Czym zajmuje się kriogenika?*, „Fizyka w Szkole” 1997, nr 5.
- Szmurła W. i in. (red.), *Kriochirurgia. Metody – zastosowania*, Poznań: Kriomedpol, 1989. „Kriomedpol” [http://www.fp.com.pl/krio/Lecz_pol.htm]
- Ślipko T. SJ, *Za czy przeciw życiu*, Kraków–Warszawa: Wydawnictwo Apostolstwa Modlitwy, 1992.
- The Cryonics Thesis*, <http://www.alcor.org/cryodef.html>.
- Thomas L.V., *Trup. Od biologii do antropologii*, Łódź: Wydawnictwo Łódzkie, 1991.
- Wańczowski M., *Księga żaloby i śmierci*, nakład autora, Opole 1993.
- Webster's New World Medical Dictionary*, New York: IDG Books Worldwide, 2000.
- Wojtasiński Z., *Na pokładzie nieśmiertelności*, „Rzeczpospolita” 1995, 18 lutego.
- Wojtasiński Z., *Przepustka do nieśmiertelności*, „Rzeczpospolita” 1998, 24 grudnia.
- Ziemiński I., *Zagadnienie śmierci w filozofii analitycznej*, Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL, 1999.
- Zorpette G., *Mięśnie dla wszystkich*, „Świat Nauki” 1999, nr 12, s. 41–45.