

MARIA SZCZEPANIEC

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

ROZWÓJ TECHNOLOGII GENETYCZNYCH A OCHRONA PRAWNA GENOMU LUDZKIEGO

Stale postępujący rozwój badań naukowych w zakresie medycyny i genetyki w poważnym stopniu przyczynia się do wydłużenia życia ludzkiego. Postęp w obszarze tych nauk jest niewątpliwie bardzo pożądanym z punktu widzenia najcenniejszej dla nas wartości, jaką jest ludzkie życie. Nie możemy jednak nie dostrzegać zagrożeń dla godności człowieka oraz praw i wolności jednostki, jakie takiemu rozwojowi towarzyszą. Komórki macierzyste pochodzące z embrionu wykorzystywane są do leczenia wielu chorób uznawanych za nieuleczalne, jak chociażby stwardnienie rozsiane oraz do różnego rodzaju zabiegów o charakterze antystarzeniowym. Jeśli nałożymy na to informację o sklonowaniu ludzkiego embrionu, którego dokonano w 2001 r. w prywatnej klinice biotechnologicznej ACT w Stanach Zjednoczonych, to wątpliwości natury etycznej i prawnej nasuwają się same. Dlatego analiza regulacji dotyczących prawnej ochrony genomu ludzkiego na etapie embrionalnym wydaje się wielce pożądana.

W XX w. dokonano wielu przełomowych odkryć w dziedzinie genetyki i biologii molekularnej. Bez wątplenia kluczowe było odkrycie w 1953 r. budowy cząsteczki DNA¹. Wiek XX określany jest erą genomu, natomiast początek XXI stulecia rozpoczyna erę pogenomową (zwaną

¹ J.D. WATSON, F.H.C. CRICK, *A Structure for Deoxy-ribose Nucleic Acid*, «Nature» 171/1953, s. 737-738.

też erą białek), z wyzwaniem w postaci odczytania pełnej sekwencji ludzkiego genomu².

Badania naukowe nad genomem ludzkim rozpoczęły się w październiku 1990 r., kiedy powołano Projekt poznania genomu człowieka (*Human Genome Project*). Celem tego projektu było poznanie jednej pełnej sekwencji ludzkiego genomu, co udało się osiągnąć w 2003 r. Z punktu widzenia nauk medycznych było to niezwykle ważne odkrycie, pozwalające nie tylko na badanie przyczyn chorób genetycznych, ale przede wszystkim na podejmowanie skutecznych terapii w obrębie genomu, już na etapie zarodka ludzkiego.

Konieczność stworzenia regulacji mających zapewnić właściwą ochronę i poszanowanie praw jednostki skłoniła wspólnotę międzynarodową do podjęcia stosownych działań. Prace nad stworzeniem standardów dotyczących genomu ludzkiego podjęte zostały już w 1993 r. Podczas 27. sesji Konferencji Generalnej UNESCO utworzony został International Bioethics Committee (IBC), będący pierwszym stałym międzynarodowym komitetem bioetycznym. Komitet miał za zadanie przygotowanie stosownego dokumentu normującego kwestie bioetyczne. W dniu 11 listopada 1997 r. Konferencja Ogólna UNESCO przyjęła wypracowany przez IBC dokument w postaci Powszechnej deklaracji o genomie ludzkim i prawach człowieka.

Już w preambule tej deklaracji stwierdzono, że badania nad genomem ludzkim oraz wynikające z nich zastosowania stwarzają ogromne perspektywy na polepszenie stanu zdrowia jednostek i ludzkości. Podkreślono jednocześnie, że badania te „powinny w pełni szanować ludzką godność, wolność i prawa człowieka, a także respektować zakaz wszelkiej dyskryminacji opartej na cechach genetycznych”. W art. 1 deklaracji przyjęto, że: „Genom ludzki jest podstawą zasadniczej jedności wszystkich członków rodziny ludzkiej i uznania ich wrodzonej godności i różnorodności. W sposób symboliczny stanowi dziedzictwo ludzkości”.

² J. KAPELAŃSKA-PRĘGOWSKA, *Prawne i bioetyczne aspekty testów genetycznych*, Warszawa 2011, s. 33.

Określenie przyjmujące, że genom jest wspólnym dziedzictwem ludzkości, interpretowane jest jako metafora mająca uzmysłowić doniosłe znaczenie genomu ludzkiego dla całego społeczeństwa³.

Istotna jest również treść art. 10 deklaracji o genomie, który stanowi, że żadne badania i zastosowania badań dotyczących genomu ludzkiego nie powinny być uznawane za ważniejsze od praw człowieka, podstawowych wolności i godności ludzkiej jednostek (lub grupy osób). Kluczowe jest sformułowanie zawarte w art. 12, w którym wskazano, że zastosowania badań dotyczące genomu ludzkiego powinny mieć na celu przyniesienie ulgi w cierpieniu oraz poprawę stanu zdrowia jednostek i ludzkości jako takiej⁴.

Należy ponadto zauważyć, że w deklaracji wyraźnie podniesiono, iż: „Praktyki sprzeczne z godnością człowieka, takie jak klonowanie reprodukcyjne istot ludzkich, nie mogą być dozwolone. Państwa i kompetentne organizacje międzynarodowe są zachęcane do współpracy w wykrywaniu takich praktyk i w podejmowaniu, na szczeblu krajowym czy międzynarodowym, niezbędnych działań dla poszanowania zasad głoszonych w Deklaracji”⁵.

Deklaracja zobowiązuje także państwa członkowskie do szerzenia zawartych w niej zasad poprzez edukację i odpowiednie środki (art. 20) oraz do wspierania ich wdrażania (art. 22).

Kolejny ważny dokument to Rekomendacja Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy z 1982 r.⁶, w której pojawiają się zagadnienia dotyczące inżynierii genetycznej, gdzie stwierdzono, że prawo do życia i godności ludzkiej zakłada również prawo do dziedziczenia struktury genetycznej, która nie została sztucznie zmieniona. Jak trafnie zwrócono uwagę, na jednej płaszczyźnie ustawiono ludzkie życie i godność z jego biologiczną strukturą genetyczną, która pojawia się w embrionie, co ma kluczowy charakter, ponieważ rozwiązanie wszystkich kwestii związanych ze statusem, godnością i prawami ludzkiego embrionu

³ J. STANEK, *Patentowanie genów ludzkich*, Warszawa 2016, s. 184.

⁴ Art. 12 pkt b Deklaracji o genomie ludzkim i prawach człowieka.

⁵ Art. 11 Deklaracji o genomie ludzkim i prawach człowieka.

⁶ Rekomendacja Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy nr 934(1982).

uzależnione jest „od uznania tożsamości pojawienia się struktury genetycznej z początkiem ludzkiego życia”⁷.

Ważnym dokumentem jest również Rekomendacja 1046(1986) Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy dotycząca wykorzystywania embrionów i płodów ludzkich w celach diagnostycznych, terapeutycznych, naukowych, przemysłowych i handlowych, w której stwierdzono wprost, że „embriony i płody ludzkie we wszelkich okolicznościach muszą być traktowane z poszanowaniem należnym ludzkiej godności”⁸. Jest to rekomendacja, w której zawarto między innymi: zakaz tworzenia embrionów ludzkich drogą zapłodnienia *in vitro* dla celów badawczych, zakaz tworzenia identycznych istot ludzkich poprzez klonowanie lub jakąkolwiek inną metodę, zakaz implantowania embrionu ludzkiego do macicy zwierzęcia i odwrotnie, zakaz łączenia gamet ludzkich z gametami zwierząt, zakaz tworzenia chimer, zakaz ektogenezy, zakaz tworzenia dzieci osobników tej samej płci, wybór płci drogą manipulacji genetycznej w celach innych niż terapeutyczne oraz zakaz przechowywania embrionów *in vitro* ponad 14 dni od zapłodnienia⁹.

W Rekomendacji Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy nr 1100(1989) w sprawie wykorzystywania embrionów i płodów ludzkich w badaniach naukowych także podkreślono, że płód ludzki i embrion powinny być leczone w warunkach odpowiadających godności ludzkiej (pkt 3). Zwrócono w niej również uwagę na konieczność ochrony prawnej, która powinna być przyznana embrionowi ludzkiemu z chwilą, gdy ludzka komórka jajowa zostaje zapłodniona (pkt 6). W punkcie siódmym tej deklaracji określono status ludzkiego embrionu, wskazując, że „embrion ludzki – aczkolwiek przechodzi w swym rozwoju kolejne fazy, które różnymi terminami są oznaczone (zygota, morula, blastula, embrion przedimplantacyjny czy pre-embrion, embrion, płód) i podlega też postępującej dyferencjacji – tym niemniej utrzymuje ciągłość tożsamości biologicznej i genetycznej”.

⁷ A. SIKORA, *Status i ochrona praw ludzkiego embrionu w dokumentach Rady Europy*, «Poznańskie Studia Teologiczne» 11/2001, s. 154.

⁸ Rekomendacja Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy nr 1046(1986), pkt 10.

⁹ *Ibidem*, pkt 14.

Wszystkie trzy przywołane wyżej rekomendacje przyjmują, że podstawę ochrony prawnej embrionów stanowi godność ludzka.

Godność ludzka jest jedną z centralnych kategorii współczesnych koncepcji praw człowieka¹⁰. Prawo do życia i godności ludzkiej chronione jest w europejskiej Konwencji praw człowieka, w art. 2 i 3. Orzecznictwo strasburskie przyjęło zasadę poszanowania godności człowieka jako regułę interpretacyjną tej konwencji¹¹. Centralny charakter godności człowieka wynika również z konwencji bioetycznej, której pełna nazwa brzmi: Konwencja o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej wobec zastosowań biologii i medycyny: Konwencja o prawach człowieka i biomedycynie (przyjęta przez Komitet Ministrów w dniu 19 listopada 1996 r.)¹². Godność człowieka jest wartością chronioną również w Konstytucji RP, w art. 30, który stanowi, że: „Przyrodzona i niezbywalna godność człowieka stanowi źródło wolności i praw człowieka i obywatela. Jest ona nienaruszalna, a jej poszanowanie i ochrona jest obowiązkiem władz publicznych”.

Pojawia się w tym miejscu pytanie o początek tej ochrony, a mianowicie od jakiego momentu zaczyna przysługiwać istocie ludzkiej ochrona prawna. Jest to poniekąd pytanie o to, w którym momencie zaczyna się życie.

W orzecznictwie Europejskiego Trybunału Praw Człowieka wyrażony został pogląd o braku celowości ustalania statusu prawnego i zakresu ochrony embrionu ludzkiego bezpośrednio na podstawie EKPC, z uwagi na rozbieżności dotyczące zarówno regulacji prawnych, jak i praktyk stosowanych w poszczególnych państwach. Wskazano, że tematyka ta powinna być przedmiotem regulacji prawa krajowego¹³.

¹⁰ M. PIECHOWIAK, *Filozofia praw człowieka. Prawa człowieka w świetle ich międzynarodowej ochrony*, Lublin 1999, s. 79.

¹¹ J.A. FROWEIN, *Human Dignity in International Law*, [w:] *The Concept of human dignity in human rights discourse*, eds. D. KRETZMER, E. KLEIN, The Hague-London-Boston 2002, s. 123.

¹² Polska jest jedynie sygnatariuszem tej konwencji, ponieważ nadal jej nie ratyfikowała.

¹³ Wyrok ETPC z 10 kwietnia 2007 r., *Evans p. Zjednoczonemu Królestwu*, skarga nr 66339/05, par. 57.

Rozwój nauk medycznych sprawia, że w dyskusji na temat statusu płodu ludzkiego coraz większą wagę przywiązuje się do kryteriów biologicznych. Argumentów z zakresu nauk medycznych używają także teologowie i bioetycy w rozważaniach nad ontologicznym statusem płodu¹⁴.

Trybunał Konstytucyjny przyjmuje, że Konstytucja RP chroni życie każdego człowieka, również w fazie prenatalnej. W wyroku TK z 28 maja 1997 r.¹⁵ czytamy, że: „Wartość konstytucyjnie chronionego dobra prawnego, jakim jest życie ludzkie, w tym życie rozwijające się w fazie prenatalnej, nie może być różnicowana. Brak jest bowiem dostatecznie precyzyjnych i uzasadnionych kryteriów pozwalających na dokonanie takiego zróżnicowania w zależności od fazy rozwojowej ludzkiego życia”. W wyroku tym TK stwierdził, że ochrona życia ludzkiego przysługuje od momentu poczęcia, ponieważ stan nauk empirycznych nie daje dostatecznych podstaw do wskazania innego momentu powstania życia ludzkiego.

W wyroku Trybunału Konstytucyjnego z 7 stycznia 2004 r. wyrażony został pogląd, że wszelkie wątpliwości dotyczące ochrony życia ludzkiego powinny być rozstrzygane na rzecz tej ochrony – *in dubio pro vita humana*¹⁶.

Analiza przywołanych wyżej dokumentów Rady Europy i Konstytucji RP nakazuje przyjąć, że ochrona taka zaczyna się od momentu poczęcia, ponieważ centralnym pojęciem jest godność istoty ludzkiej, która zgodnie z brzmieniem art. 30 Konstytucji RP jest źródłem praw i wolności człowieka.

W piśmiennictwie pojawiają się jednak krytyczne uwagi na temat godności ludzkiej w kontekście bioetycznych unormowań¹⁷, jak również pytania o możliwość postawienia tezy o odrębności, indywidualności oraz godności ludzkiego embrionu, który jest wyposażony

¹⁴ J. KONDRATIEWA-BRYZIK, *Początek prawnej ochrony życia ludzkiego w świetle standardów międzynarodowych*, Warszawa 2009, s. 34-35.

¹⁵ K 26/96, «OTK» 2/1997, poz. 19.

¹⁶ Wyrok z 7 stycznia 2004 r., K 14/03, «OTK» 1/2004, poz. 1.

¹⁷ S. PINKER, *The Stupidity of Dignity*, «Human Life Review» 34.2/2008, s. 75-82.

w niepowtarzalny genom¹⁸, oraz pytania o celowość ekstrapolacji godności na etapie embriogenezy¹⁹.

Naturalnym punktem odniesienia przy rozstrzygnięciu dylematów, jakie pojawiają się na kanwie rozwoju biomedycyny, jest katalog uznanych praw człowieka²⁰.

Odnosząc się do zasadniczej kwestii, jaką jest ochrona prawna genomu, należy sięgnąć do konwencji bioetycznej, w której z definicji niejako taka ochrona została przewidziana. Już w preambule czytamy o konieczności poszanowania istoty ludzkiej, zarówno jako jednostki, jak i przedstawiciela gatunku ludzkiego oraz o uznaniu znaczenia zapewnienia godności istocie ludzkiej. Zwrócono tam również uwagę, że niewłaściwe wykorzystanie biologii i medycyny może zagrażać godności ludzkiej. W art. 1 podkreślono ochronę godności i tożsamości istoty ludzkiej, natomiast kwestie ludzkiego genomu uregulowane zostały w rozdziale czwartym, w art. 11-14. Kluczowa jest treść art. 13, w którym zapisano, że: „Interwencja mająca na celu dokonanie zmian w genomie ludzkim może być przeprowadzona wyłącznie w celach profilaktycznych, terapeutycznych lub diagnostycznych tylko wtedy, gdy jej celem nie jest wywołanie dziedzicznych zmian genetycznych u potomstwa”. W art. 14 zawarty został zakaz dokonywania wyboru płci z wykorzystaniem technik medycznie wspomaganą prokreacją²¹.

Jeżeli chodzi o ustawodawstwo polskie, prawną ochronę genomu przewiduje Kodeks etyki lekarskiej, do którego w 2003 r. dodano przepisy wzorowane na konwencji bioetycznej. W art. 51h odnoszącym się

¹⁸ A. SIKORA, *op. cit.*, s. 159.

¹⁹ O. NAWROT zauważa, że godność ludzka to fenomen przynależący do rzeczywistości aksjologicznej, a nie przyrodniczej, dlatego wykracza poza czysto biologiczne istnienie. Przyjęcie jej istnienia, przy niemożności uprawdopodobnienia tego za pomocą obserwacji, prowadzi do wniosku, że jest to *de facto* konstrukcja metafizyczna, narzucona w bardziej lub mniej arbitralny sposób. Jakkolwiek metafizyczny charakter godności ludzkiej nie umniejsza jej znaczenia, O. NAWROT, *Ludzka biogeneza w standardach bioetycznych Rady Europy*, Warszawa 2011, s. 410 i 412.

²⁰ M. GRZYMKOWSKA, *Standardy bioetyczne w prawie europejskim*, Warszawa 2009, s. 30.

²¹ Przepis ten dopuszcza możliwość wyboru płci jedynie w sytuacji, gdy wybór taki pozwala uniknąć poważnej choroby dziedzicznej zależnej od płci dziecka.

do genomu ludzkiego wyrażony został wprost zakaz dyskryminacji osób ze względu na dziedzictwo genetyczne. W pkt 2 opisano kwestię badań mających na celu identyfikację nosicielstwa genu choroby lub genetycznej podatności na zachorowania. Lekarz może przeprowadzić takie badania jedynie w celach zdrowotnych lub dla badań naukowych z nimi związanych po uzyskaniu zgody pacjenta oraz umożliwieniu mu konsultacji genetycznej. Kluczowy jest pkt 3, w którym wskazano, że interwencja w obrębie ludzkiego genomu może być przeprowadzona wyłącznie w celach profilaktycznych lub terapeutycznych i ma być zgodna z art. 46 KEL²². A zatem procedura taka ma charakter eksperymentu.

W art. 51h pkt 4 KEL wyrażony został ponadto zakaz uczestniczenia w czynnościach, których celem jest wywoływanie dziedzicznych zmian genetycznych u człowieka. Należy zaznaczyć, że zakaz tego rodzaju interwencji został również umieszczony w ustawie o leczeniu niepłodności²³. Zakaz ten jest wyrazem ochrony jedności i tożsamości członków rodziny.

Unormowanie zawarte w Kodeksie etyki lekarskiej pozostaje w zgodzie z intencją wyrażoną zarówno w konwencji bioetycznej, jak i w cytowanej wyżej deklaracji o genomie.

W 2015 r. złożony został poselski projekt ustawy o ochronie genomu ludzkiego i embrionu ludzkiego oraz zmianie niektórych innych ustaw²⁴, mający na celu ochronę godności, życia i genetycznej integralności człowieka. W rozdziale drugim, odnoszącym się do ochrony genomu, przewidziano zakaz wszelkich ingerencji w genom ludzki powodujących jego dziedziczne zmiany, zakaz klonowania oraz zakaz tworzenia chimer i hybryd. Przewidziano ponadto, że ingerencja w genom ludzki niepowodująca jego dziedzicznej zmiany dopuszczalna jest wyłącz-

²² Art. 46 KEL stanowi, że: „Projekt każdego eksperymentu z udziałem człowieka powinien być jasno określony i przedłożony do oceny niezależnej komisji etycznej w celu uzyskania jej akceptacji”.

²³ W art. 25 ust. 1 ustawy z 25 czerwca 2015 r. o leczeniu niepłodności wskazano, że przy posługiwaniu się techniką medycznie wspomaganą prokreacji interwencja, której celem jest dokonanie dziedzicznych zmian w genomie ludzkim, jest niedopuszczalna (Dz. U. poz. 1087).

²⁴ Projekt posłów Prawa i Sprawiedliwości, druk nr 1107. Projekt został odrzucony.

nie w celach leczniczych dotyczących człowieka, którego genom jest przedmiotem takiej ingerencji. Przy czym na dokonanie takiej ingerencji konieczne byłoby uzyskanie zgody Prezesa Urzędu ds. Biomedycyny, a w przypadku ingerencji mającej charakter eksperymentu wprowadzono również wymóg uzyskania pozytywnej opinii właściwej komisji bioetycznej, w trybie określonym w art. 29 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry²⁵. Artykuł 14 projektu przewidywał dopuszczalność badań genetycznych wyłącznie w celach leczniczych i tylko w interesie tego, na kim te badania miały być przeprowadzane. Możliwość prowadzenia badań genetycznych w celach naukowych obwarowana została uzyskaniem zgody Prezesa Urzędu ds. Biomedycyny. Wyrażona została również wprost możliwość prowadzenia badań genetycznych na embrionie oraz osobach niezdolnych do wyrażenia zgody na badania, jeżeli takie badania nie są związane z jakimkolwiek ryzykiem dla dóbr osobistych badanego. Projekt ten zawierał bardzo dużo kontrowersyjnych regulacji odnoszących się do medycznie wspomaganey prokreacji i być może ten element przesądził o jego finalnym odrzuceniu.

Zmiany w krajowym ustawodawstwie są jednak konieczne, aby zapewnić należytą ochronę godności i podstawowych praw istoty ludzkiej w okresie prenatalnym. Aktualne unormowania nie są bowiem wystarczające w obliczu wyzwań i zagrożeń, jakie pojawiają się w sferze możliwości współczesnej biologii i medycyny, zwłaszcza jeżeli chodzi o zastosowanie technologii genetycznych. Inżynieria genetyczna to wprawdzie wielka nadzieja dla chorych, ale też i ogromne ryzyko dehumanizacji.

Na konieczność podjęcia pilnych działań regulacyjnych w związku z niekontrolowanym stosowaniem procedur biomedycznych zwracają także uwagę Emil W. Pływaczewski, Ewa M. Guzik-Makaruk i Wojciech Filipkowski²⁶.

²⁵ Tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 617 ze zm.

²⁶ E.W. PŁYWACZEWSKI, W. FILIPKOWSKI, E.M. GUZIK-MAKARUK, *Uwagi na tle badań nad genomem ludzkim, genomiką i genetyką z punktu widzenia prawa, kryminologii i kryminalistyki*, [w:] *Przestępczość – Dowody – Prawo. Księga jubileuszowa Profesora*

Zagrożenia, jakie niesie ze sobą postęp biomedycyny i związane z nimi możliwości ingerencji wobec istot ludzkich w fazie rozwoju prenatalnego, dotyczą samej istoty człowieczeństwa²⁷. Jak trafnie zauważa Oktawian Nawrot, ogólna zasada poszanowania godności każdej istoty ludzkiej teoretycznie sama w sobie mogłaby wystarczyć dla jej efektywnej ochrony przed negatywnymi następstwami postępu w biologii i medycynie, w praktyce jednak wykładnia prawa, oparta wyłącznie na jego aksjologii, pozostaje niezwykle trudna, a jej wyniki można łatwo podważyć²⁸.

W piśmiennictwie wyrażany jest także pogląd o potrzebie ustawodawczych interwencji w niektóre obszary, które cechuje szczególna kontrowersyjność etyczna. Pojawia się również pytanie o rolę, jaką powinno odgrywać prawo w regulowaniu problemów, w odniesieniu do których nie ma jakiegokolwiek zgody etycznej, społecznej i politycznej²⁹.

Należy wyraźnie podkreślić, że mając na względzie cel w postaci pogodzenia ochrony prawnej płodu z uniwersalnymi standardami, ustawodawca powinien kierować się przede wszystkim postulatem poszanowania godności istoty ludzkiej.

Terapia polegająca na wykorzystywaniu komórek macierzystych pochodzących z embrionu ludzkiego nie jest już dzisiaj fikcją literacką. To rzeczywistość, która wymaga dostosowania do niej odpowiednich regulacji prawnych, mających na celu ochronę życia ludzkiego, również w fazie embrionalnej. Jeżeli bowiem przyjmujemy, że życie ludzkie zaczyna się w momencie poczęcia, to od tego momentu istocie ludzkiej przysługuje konstytucyjnie zagwarantowana ochrona. Status embrionu, a co za tym idzie kwestia początku życia ludzkiego nie jest

Bronisława Młodziejowskiego, red. J. MOSZCZYŃSKI, D. SOLODOV, I. SOŁTYSZEWSKI, Olsztyn 2016, s. 620.

²⁷ O. NAWROT, *op. cit.*, s. 406.

²⁸ *Ibidem*, s. 419.

²⁹ P. KRAJEWSKI, *Eugeniczna selekcja embrionów*, [w:] *Współczesne wyzwania bietyczne*, red. L. BOSEK, M. KRÓLIKOWSKI, Warszawa 2010, s. 71, wyraża przypuszczenie, że „zadaniem prawa będzie organizowanie społeczeństwa, wskazanie dóbr zasługujących i/lub wymagających ochrony, a następnie ukierunkowanie, ocena i próba rozwiązania wiążących się z tym konfliktów interesów”.

kwestią rozstrzygniętą. Są to zagadnienia, które wywołują spory nie tylko na płaszczyźnie prawnej, ale przede wszystkim etycznej i filozoficznej. I te ostatnie, jak się wydaje, stoją wciąż na przeszkodzie wprowadzeniu stosownych regulacji, których celem będzie ochrona przed przyszłością, w której kobiety będą zachodzić w ciążę po to, aby następnie dokonać aborcji w celach zarobkowych, oferując genetycznie zdrowe komórki macierzyste, które zostaną następnie wykorzystane do leczenia wielu chorób, dotąd uznawanych za nieuleczalne. Komórki z płodów poaborcyjnych mogą również wzbogacić ofertę salonów medycyny estetycznej.

Nie można również wykluczyć, że powstaną specjalne kliniki wytwarzające embriony metodą *in vitro*, celem ich późniejszego wykorzystywania w leczeniu niektórych chorób, zwłaszcza tych uznawanych za nieuleczalne. Jest to oczywiście powiązane z odpowiedzią na pytanie, czy godzimy się na świat, w którym powszechne będzie powoływanie do życia nowych istot tylko po to, aby je wykorzystywać do uzdrawiania innych, już urodzonych. Istot, które z góry skazane są na unicestwienie, jeszcze w fazie embrionalnej.

Manipulacja genomem nie stanowi już dzisiaj wyłącznie etycznego problemu, ale również i problem prawny, domagający się regulacji zdolnej do skutecznej ochrony naszej ludzkiej tożsamości.

ROZWÓJ TECHNOLOGII GENETYCZNYCH A OCHRONA PRAWNA GENOMU LUDZKIEGO

Streszczenie

W artykule podjęta została próba analizy regulacji dotyczących prawnej ochrony ludzkiego genomu na etapie embrionalnym. Analiza objęła zarówno unormowania krajowe, jak i międzynarodowe. Wskazane zostały również zagrożenia wynikające z rozwoju technologii genetycznych oraz związana z tym potrzeba wprowadzenia stosownych regulacji prawnych, pozwalających na zapewnienie skutecznej ochrony istocie ludzkiej na etapie embrionalnym.

THE DEVELOPMENT OF GENETIC TECHNOLOGIES AND THE LEGAL PROTECTION OF THE HUMAN GENOME

Summary

This article discusses the provisions for the legal protection of the human genome at the embryonic stage. I examine both the Polish and international regulations. I also look at the threats resulting from the development of genetic technologies and the need to introduce appropriate legal regulations for effective protection of the human being at the embryonic stage.

Słowa kluczowe: Genom; embrion; badania genetyczne; dziedziczne zmiany genetyczne; rozwój technologii genetycznych; ochrona prawna genomu.

Keywords: The genome; the embryo; genetic research; heritable genetic variation; development of genetic technologies; human genome protection.

Literatura

- PROWEIN J.A., *Human Dignity in International Law*, [w:] *The Concept of human dignity in human rights discourse*, eds. D. KRETZMER, E. KLEIN, The Hague-London-Boston 2002.
- GRZYMKOWSKA M., *Standardy bioetyczne w prawie europejskim*, Warszawa 2009.
- KAPELAŃSKA-PRĘGOWSKA J., *Prawne i bioetyczne aspekty testów genetycznych*, Warszawa 2011.
- KONDRATIEWA-BRYZIK J., *Początek prawnej ochrony życia ludzkiego w świetle standardów międzynarodowych*, Warszawa 2009.
- KRAJEWSKI P., *Eugeniczna selekcja embrionów*, [w:] *Współczesne wyzwania bioetyczne*, red. L. BOSEK, M. KRÓLIKOWSKI, Warszawa 2010.
- PIECHOWIAK M., *Filozofia praw człowieka. Prawa człowieka w świetle ich międzynarodowej ochrony*, Lublin 1999.
- PINKER S., *The Stupidity of Dignity*, «Human Life Review» 34.2/2008, s. 75-82.
- NAWROT O., *Ludzka biogeneza w standardach bioetycznych Rady Europy*, Warszawa 2011.

- PŁYWACZEWSKI E.W., FILIPKOWSKI W., GUZIK-MAKARUK E.M., *Uwagi na tle badań nad genomem ludzkim, genomiką i genetyką z punktu widzenia prawa, kryminologii i kryminalistyki*, [w:] *Przestępczość – Dowody – Prawo. Księga jubileuszowa Profesora Bronisława Młodziejowskiego*, red. J. MOSZCZYŃSKI, D. SOLODOV, I. SOŁTYSZEWSKI, Olsztyn 2016.
- SIKORA A., *Status i ochrona praw ludzkiego embrionu w dokumentach Rady Europy*, «Poznańskie Studia Teologiczne» 11/2001, s. 153-161.
- STANEK J., *Patentowanie genów ludzkich*, Warszawa 2016.
- WATSON J.D., CRICK F.H.C., *A Structure for Deoxy-ribose Nucleic Acid*, «Nature» 171/1953, s. 737-738.