



4/2005 (7)

Czy człowiek musi się zmagać ze swoimi genami?

Józef Wróbel

Wielu umysłom długo towarzyszyło przekonanie, że rozwój nauk stopniowo przyniesie ze sobą wyjaśnienie wszystkich zagadek kosmosu, w którym żyjemy i do którego należymy. Nowym odkryciom towarzyszyła nadzieja, iż dadzą one odpowiedź na stawiane pytania. Dostyc szybko okazało się jednak, że człowiek formułuje pytania tylko na miarę posiadanej wiedzy czy też na miarę swoich wyobrażeń. W tych samych wymiarach jest też w stanie dać na nie odpowiedź. Dziś jest już rzeczą oczywistą, że kolejne nowe odkrycia wykorzystujące coraz doskonalsze narzędzia badawcze niosą ze sobą nie tyle oczekiwane odpowiedzi, ile raczej o wiele bardziej odślaniają świat nowych zagadek. W miarę, jak człowiek wnika w naturę, to i pytania stają się coraz trudniejsze, a odpowiedź na nie coraz bardziej przekracza możliwości posiadanych zdolności. Oznacza to, że w tych samych wymiarach dominacja nad nią nie leży już w kompetencji człowieka. Warto tylko spojrzeć na najnowsze osiągnięcia, czy raczej tworzone hipotezy w zakresie nauk zajmujących się zarówno makrokosmosem, jak i mikrokosmosem, aby zauważyć, że ich rezultaty w coraz mniejszej mierze wiążą się z obserwacjami i pomiarami, a w coraz większym stopniu zawdzięczają swoje osiągnięcia naukom teoretycznym, i to nie tylko matematyce, fizyce czy naukom przyrodniczym, ale i filozofii.

Nie inaczej ma się rzecz z naukami zajmującymi się fenomenem człowieka. Wydawać by się mogło, że dla określenia jego istoty wystarczy poznanie jego biologii. Kiedy rozszyfrowano zagadkę przekazywania cech dziedzicznych, a w ich ramach również – jak sądzono – cech jakościowych, wydawało się, że już wszystko wiadomo. Uważano, iż człowiek w coraz mniejszym stopniu będzie rezultatem przypadku i prostego rachunku praw-

dopodobieństwa, a w coraz większym stopniu będzie brał samego siebie w swoje ręce, i to do tego stopnia, że będzie mógł określać swoje cechy i uzdolnienia.

Osoba ludzka i jej geny

Rozwój genetyki, zwłaszcza w latach siedemdziesiątych po odkryciu enzymów restrykcyjnych, możliwości wykorzystania wirusów w roli wektorów i stworzeniu inżynierii genetycznej, zdawał się w coraz większym stopniu sprzyjać wyznawcom neoeugeniki. Otworzył on nowe perspektywy dla spadkobierców idei Francisa Galtona (1822-1911; twórcy eugeniki klasycznej), już nie tylko z troskanych o jakościowe cechy ludzkiej populacji, ale chcących ulepszać człowieka w każdym pożądanym wymiarze. Sądono, że zbliża się kres żmudnego gromadzenia danych, tworzenia katalogów rodowodów, zestawień pozytywnych cech i gromadzenia gamet od ludzi na miarę noblistów; nadchodzi czas śmiałych i kreatywnych bioarchitektów.

Idee propagowane przez neoeugeników budziły i budzą niepokój moralny. Wprawdzie za coraz to nowymi ich pomysłami nie nadążają możliwości samych biologów, ale i za nowymi pomysłami i wysiłkami biologów nie zawsze nadąża refleksja etyczna i normalizacja prawna. Do myślenia metabiologicznego przymuszają jednak fakty biologiczne. Coraz wyraźniej osiągnięcia genetyków zbliżają się do takiej granicy, gdzie myślenie biologiczne, a nierzadko fantazjowanie, domaga się wyraźnie myślenia filozoficznego, i to przynajmniej w dwóch wymiarach. Z jednej strony chodzi o odpowiedź na klasyczne już pytanie H. Jonasa, czy wszystko, co technicznie jest możliwe, jest zarazem także moralnie dozwolone? Z drugiej strony chodzi o pytanie, o ile osoba jest związana z jej genami, czyli w jakim stopniu geny tworzą osobę ludzką, czy człowiek, to jego geny?

Na pierwszy rzut oka odpowiedź wydaje się prosta. To, kim człowiek jest i jakim jest, zawdzięcza swoim genom. To geny tworzą osobę ludzką, podobnie jak każdą inną istotę żyjącą (z bardzo rzadkimi wyjątkami). Pierwsze wątpliwości rodzą już jednak same wyniki postępu naukowego. Otóż badania nad genomem człowieka i zwierząt pozwoliły stwierdzić brak bliższej

zależności między złożonością organizmów i ilością posiadanych przez nie genów. I tak udało się dowieść, że człowiek oddalił się od bliskiego mu w drzewie ewolucyjnym szympansa tylko na odległość około jednego procenta genów, od odległej mu myszy różni go tylko ok. 5% genów, a od muszki owocowej i drożdży (tylko!) 50%. Niezależnie od tego, jak precyzyjne i pewne są to wyniki, różnica wydaje się znikoma¹.

Patrząc na człowieka z jednej strony i szympansa oraz mysz z drugiej strony, rodzi się pytanie, czy matematyczna różnica między ich genotypami już wystarczy, aby uznać ją za podstawę różnicy między nimi? Czy manipulowanie określoną liczbą genów pozwoli stworzyć nowego człowieka? Rodzi się i drugie pytanie, a mianowicie, czy tak minimalna różnica genetyczna jest w stanie wytłumaczyć tak kolosalną różnicę między szympansem i człowiekiem, czy też bardziej, niż wskaźnikiem bliskości gatunkowej, jest wskaźnikiem różnicy międzygatunkowej, której nie da się wyrazić w kategoriach biologicznych i jest się zmuszonym do sięgnięcia po kategorie filozoficzne?

Tezę utożsamiającą człowieka z genami usiłuje się dziś wymuszać również wtedy, kiedy nie znajduje się żadnych wyraźnych zależności między genami i zachowaniami człowieka. O ile bowiem łatwo doszukać się takiego związku, na przykład między łaknięciem (jako procesem fizjologicznym) i decyzją napicia się wody, to trudno już dopatrzeć się takiej zależności między tymże łaknięciem i motywowaną ascetycznie decyzją powstrzymania się od wypicia stojącej obok zdrowej, świeżej wody. O ile łatwo doszukać się takiego związku w przypadku instynktu zachowania życia, to już trudno dopatrzeć się takiego związku w przypadku decyzji „oddania swojego życia za bliźniego”. O ile łatwo dopatrzeć się takiego związku w odniesieniu do funkcjonowania popędów, to trudno dopatrzeć się takiej zależności w przypadku wyborów znamionowanych wolnością i ukierunkowanych na wartości metafizyczne, jak chociażby dobro.

¹ Wątpliwości mogą budzić odkrycia znaczenia lekceważonych i pomijanych wcześniej sekwencji DNA śmieciowego, które dotychczas uważano za pozostałość ewolucji i bez znaczenia dla kodowania białek, a także znaczenia w przekazywaniu cech dziedzicznych związków chemicznych, które otaczają i podtrzymują DNA (por. W.W. Gibbs, *Genomowe klejnoty i śmieci*, „Świat Nauki” 12 (2003) 148, s. 34-41; także tenże, *Genom ukryty poza DNA*, „Świat Nauki” 12 (2003) 148, s. 58-65).

Relacja między genami i osobą nie może być inaczej rozstrzygnięta, jak tylko z perspektywy całościowej (czyli filozoficznej) wizji osoby. W ujęciu personalizmu chrześcijańskiego, które nie kontrastuje z opisem psychologii (tyle, że odkrywa głębsze racje), osoba stanowi duchowo-cieleśną jedność. Ona to, sięgając samych podstaw bytu istoty ludzkiej, ma zasadnicze znaczenie dla refleksji nad sensem i znaczeniem jej ciała. W instrukcji Kongregacji Nauki Wiary *Donum vitae*² stwierdza się, iż

na mocy zjednoczenia substancjalnego z duszą rozumną, ciało ludzkie nie może być uważane tylko za zespół tkanek, narządów i funkcji; nie może być oceniane na równi z ciałem zwierząt, jest bowiem istotną częścią osoby, która przez to ciało objawia się i wyraża³.

Powyższe stwierdzenie posiada kilka istotnych wymiarów. Z jednej strony wskazuje na podstawową prawdę antropologiczną. Człowiek to nie tylko jego biologia; konsekwentnie również to nie tylko jego geny. Jan Paweł II podkreśla:

od momentu poczęcia nie można już sprowadzić nowej istoty (ludzkiej) jedynie do jej dziedzictwa genetycznego, które stanowi jej bazę biologiczną i podstawę, co do jej przyszłego życia. (...) Warunkiem podjęcia słusznej decyzji moralnej jest integralna wizja człowieka, to znaczy taka, która wykraczając poza rzeczywistość widzialną i postrzegalną zmysłowo, uznaje transcendentną wartość człowieka i uwzględnia to, co czyni zeń istotą duchową⁴.

Powyższe stwierdzenie bynajmniej nie deprecjonuje wartości i znaczenia ludzkiego ciała. Jeżeli osobie ludzkiej przypisuje się szczególną godność, wyróżniającą ją w świecie stworzeń, to

² Kongregacja Nauki Wiary, *Instrukcja o szacunku dla rodzącego się życia ludzkiego i o godności jego przekazywania. Odpowiedzi na niektóre aktualne zagadnienia* – „*Donum vitae*”, Watykan 1987.

³ Wstęp, 3.

⁴ Por. *Etyczne problemy genetyki*. Przemówienie do uczestników Sympozjum nt. „Aspekty prawne i etyczne badań nad genomem ludzkim”. 20.11.1993, 6, w: *W trosce o życie. Wybrane dokumenty Stolicy Apostolskiej*, Tarnów 1998, s. 251 (całe przemówienie s. 249-253).

zgodnie z prawdą antropologiczną o jej substancjalnej jedności duchowo-cieleśnej, w godności osoby ludzkiej uczestniczy również jej ciało. To przez swoje ciało osoba się objawia i komunikuje, przez nie i w nim się wyraża. Z drugiej strony, to poprzez ciało dociera się do osoby. Ostatecznie osoba ludzka nie tylko posiada ciało, ale wprost jest również ciałem i ono współdefiniuje jej tożsamość.

W powyższej perspektywie pojawia się struktura genetyczna człowieka, a mianowicie, jako element jego konstrukcji cielesnej. Stąd znowu Jan Paweł II podkreśla:

Głębsza refleksja antropologiczna prowadzi nas (...) do przekonania, że ze względu na istotową jedność ciała i ducha ludzki genom ma nie tylko wymiar biologiczny, ale jest wyposażony w godność antropologiczną, osadzoną na fundamencie duszy duchowej, która go przenika i ożywia⁵.

Jakkolwiek geny stanowią element konstytutywny ludzkiej biologii, to jednak posiadana przez nie jedyna w swoim rodzaju specyfika, nie pozwala je w takim samym stopniu traktować, jak inne elementy ludzkiego ciała. One bowiem nie tylko stanowią element składowy komórki, ale są jej „planem architektonicznym” i w związku z tym mają decydujący wpływ nie tylko na jej kształt i właściwości, ale także na jakość spełnianych przez nią funkcji w ramach tkanki, organizmu, czyli ostatecznie także samej osoby. Na poziomie struktury genetycznej rozstrzygają się cechy jej struktury cielesnej, poczynając od fenotypu, a skończywszy na jej możliwościach widzianych, zarówno z perspektywy zdrowia, sprawności, odporności, podatności, ograniczeń, jak i samej zdolności wyrażania dynamiki ducha. Nade wszystko geny stoją u podstaw cielesnego wymiaru tożsamości osobowej człowieka; w nich ta tożsamość jest zapisana.

⁵ *Badania nad genomem ludzkim*. Przemówienie do uczestników IV Zgromadzenia Plenarnego Papieskiej Akademii „Pro Vita”, 24.02.1998, w: tamże, s. 297 (całe przemówienie s. 296-299).

Etyka ingerencji genetycznych

Powyższe stwierdzenia sugerują, iż zasady etyczne normujące ingerencje w strukturę cielesną człowieka jako taką, nie są wystarczające w odniesieniu do ingerencji w strukturę genetyczną, jakkolwiek i ona przynależy do biologii człowieka i ją tworzy⁶. Ingerencja w strukturę biologiczną przeważnie jest dokonywana w ograniczonych wymiarach. Zasięg jej skutków jest przeważnie zawężony do jednostki⁷, a jej podjęcie jest o tyle uzasadnione, o ile służy integralnemu dobru osoby jako całości⁸. W przeciwnym przypadku nie miałyby sensu i byłyby nieetyczne.

Nieco inaczej przedstawia się ingerencja w strukturę genetyczną człowieka. Tak, jak ją dziś widzi biomedycyna, może mieć ona potrójny charakter: terapeutyczny, wzmacniający lub manipulacyjny⁹.

Pierwszy typ ingerencji ma na celu skorygowanie błędu w kodzie genetycznym, który objawia się w postaci określonej patologii, przeważnie choroby somatycznej lub psychicznej. Z etycznego punktu widzenia przedmiotem takich działań mogą być tylko komórki somatyczne (z medycznego punktu widzenia, praktycznie, komórki systemu limfatycznego, krwi lub też szpiku kostnego). Na temat etyki takich ingerencji Jan Paweł II pisze:

działania ściśle terapeutyczne (na ludzkim genomie, tzn. z udziałem inżynierii genetycznej), które mają na celu leczenie różnych

⁶ Wymiar etyczny ingerencji w strukturę cielesną człowieka omawiam całościowo w książce: J. Wróbel, *Człowiek i medycyna. Teologicznomoralne podstawy ingerencji medycznych*, Kraków 1999.

⁷ Z wyjątkiem przeszczepiania gonad, co z punktu widzenia etycznego jest niemoralne, zwłaszcza jeżeli zmierzałoby do zrodzenia potomstwa (por. G. Concetti, *I trapianti di organi umani. Esigenze morali*, Casale Monferrato 1987, s. 61-63; E. Sgreccia, *Manuale di bioetica*, t. 1: *Fondamenti et etica biomedica*, Milano, Vita e Pensiero 2000³ s. 689-690). Papież Pius XII uznał ponadto za niemoralne wszczepianie człowiekowi gruczołów płciowych pobranych od zwierząt (*Przemówienie wygłoszone 14 maja 1956 roku do Włoskiego Stowarzyszenia Dawców Rogówki oraz Włoskiego Zrzeszenia Niewidomych „Prelievo e trapianto di tessuti e di organi”*, w: *Biologia, medicina ed etica. Testi del Magistero cattolico*, red. P. Verspieren, Brescia 1990, s. 404).

⁸ Por. J. Wróbel, *Człowiek i medycyna*, dz. cyt., s. 355-376.

⁹ W rzeczywistości ingerencje te mogą mieć jeszcze inny cel (np. diagnostyczny, wytwórczy, doświadczalny), ale tego typu działania nie są w tym momencie przedmiotem naszych analiz i ocen.

chorób (...) mających swoje podłoże w patologiach chromosomowych, należy uznać zasadniczo za pożądane, byleby tylko dążyło się do prawdziwej promocji dobra osobowego człowieka, jednakże bez naruszenia jego integralności czy też pogorszenia warunków jego życia¹⁰.

Ze względu na nieproporcjonalnie duże ryzyko i szeroki zasięg skutków z możliwością daleko idących konsekwencji tak dla samego pacjenta, jak i dla przyszłych pokoleń biorących od niego swój początek, a także ze względu na konieczność stosowania metod prokreacji technicyzowanej, łącznie z diagnozą preimplantacyjną, przedmiotem takich ingerencji nie mogą być komórki ludzkiego zarodka i wczesnego embrionu¹¹.

Wymóg etyczny unikania nadmiernego ryzyka dotyczy również działań na komórkach somatycznych. W praktyce nie jest to jednak zadanie proste. Mimo ogromnego postępu w genetyce, nie udało się dotychczas opracować (poza bardzo nielicznymi przypadkami) możliwych do powszechnego zastosowania technik terapeutycznych, które można byłoby uznać za działania już standardowe, a nie tylko eksperymentalne. Duże ryzyko jest związane również z użyciem wirusów jako wektora. Dostyc łatwo może się on wymknąć spod kontroli, doprowadzając, jeżeli nie do śmierci pacjenta, to do poważnych komplikacji¹².

¹⁰ Jan Paweł II, *Allocuzione ai membri dell'Associazione medica mondiale. (Przemówienie do członków Światowego Zrzeszenia Lekarskiego)*. 29. 10. 1983, w: M. Vidal, *Manuale di etica teologica*, t.2, cz. 1: *Morale della persona e bioetica teologica*, Assisi 1995, s. 755 (całe przemówienie s. 752-757).

¹¹ Jan Paweł II pisze: „Niedopuszczalne są jakiegokolwiek interwencje w genom, których celem nie jest dobro osoby, rozumianej jako jedność ciała i ducha. (...) (Kościół) zachęca wszystkich (...), aby służyli dobru człowieka przez badania naukowe, których celem jest opracowanie odpowiednich terapii także w dziedzinie genetyki, tam gdzie ich zastosowanie jest możliwe w praktyce i nie wiąże się z nadmiernym ryzykiem. Jak przyznają sami naukowcy, odnosi się to do interwencji terapeutycznych w genom komórek somatycznych, nie jednak w genom komórek rozrodczych oraz embrionu we wczesnym stadium rozwoju” (*Badania nad genomem ludzkim*, dz. cyt., 4-5).

¹² Ostatnie doniesienia, na przykład, na temat sukcesów w leczeniu dzieci cierpiących na rzadki zespół ciężkiego niedoboru odporności (DICS X1), należy uznać za spore osiągnięcie (mimo ofiar). W całości problemów, które musi pokonać medycyna, to jednak dopiero początek (por. K. Kowalski. *Mapa genetyczna anomalii*, „Rzeczpospolita” z 24. 02. 2005 (wyd. internetowe: http://www.rzeczpospolita.pl/gazeta/wydanie_050224/nauka/nauka_a_2.html).

W drugim przypadku – ingerencji wspomagających – chodzi zasadniczo o uzupełnienie braków lub skorygowanie błędów, mutacji lub niekorzystnych konfiguracji w genach, które dotychczas nie objawiły się w postaci zmian chorobowych, ale czynią człowieka podatnym na określoną chorobę, mogą się ujawnić z czasem pod wpływem określonych uwarunkowań, albo z dużym prawdopodobieństwem ujawnią się z upływem czasu. Ingerencje polepszające mogą mieć też charakter wzmacniającego organizm w określonym kierunku, zwłaszcza, jeśli chodzi o odporność na szkodliwe czynniki lub określone choroby (np. poszukiwania szczepionki nowej generacji uodporniającej człowieka na AIDS, wirus Ebola, ptasią grypę czy też malarię). I tego typu działania podlegają wyżej przedstawionym zasadom etycznym. Z etycznego punktu widzenia tego typu ingerencje podlegają tym samym uwarunkowaniom, co terapeutyczne.

W trzecim przypadku chodzi zasadniczo o manipulacje mające charakter selekcyjny lub alternacyjny. Chociaż tego typu ingerencje ze względu na niemożliwość ich praktycznego zrealizowania należy zaliczyć do opowiadań typu *science fiction*¹³, to jednak warto im poświęcić nieco uwagi, zwłaszcza z myślą o wyrażanych niekiedy nadziejach, iż aktualne bariery techniczne zostaną z upływem czasu przezwyciężone. W przedstawianych wizjach interesujące nas tutaj ingerencje koncentrują się zasadniczo na „programowaniu” człowieka celem nadania mu lub zmieniania określonych cech, począwszy od predeterminacji jego płci, poprzez determinację cech fenotypowych i osobowościowych, a skończywszy na polepszeniu jego sprawności, zarówno fizycznej, jak i intelektualnej.

W ocenie etycznej manipulacji genetycznych należy uwzględnić samą naturę takich ingerencji, a także ich okoliczności. Z etycznego punktu widzenia nie jest do zaakceptowania już sam zamiar przeprowadzenia tego typu manipulacji. Kryje się w nich

¹³ Błąd takiego rozumowania polega na tym, że w okresie, kiedy rozważano wizje tworzenia nowego człowieka na bazie manipulacji genetycznych, ludzki genom był traktowany jako swoisty zasób cech dziedzicznych i plan konstrukcyjny człowieka. Dziś wiadomo, że tak nie jest: informacja przechowywana w genach i kierująca rozwojem organizmu to raczej swoista „maszyna biochemiczna”, w której funkcjonowaniu uczestniczą różne elementy – nie tylko geny zawarte w chromosomach (por. W.W. Gibbs, *Genom ukryty poza DNA*, dz. cyt., s. 60).

bowiem gotowość arbitralnego zawładnięcia drugim człowiekiem, naruszenia jego integralności i tożsamości, w dodatku bez jego zgody. Biolog (genetyk), łącznie z inspiratorami działania, stawiają siebie ponad drugim człowiekiem, chcą go wziąć w swoje ręce, decydować o nim, tworzyć go, w jaskrawy sposób depcząc jego podmiotowość. Redukują go do poziomu przedmiotu, który podporządkowują swojej fantazji twórczej czy też subiektywnie uznanym kryteriom. Przedstawia on dla nich wartość o tyle, o ile spełnia ich oczekiwania. Nie posiada zaś wartości sam w sobie. Tego typu postawa narusza godność osobową człowieka i jest sprzeczna z ontologiczną równością wszystkich ludzi¹⁴. Z perspektywy teologicznej niemoralność takiego zamiaru jest jeszcze bardziej jaskrawa: biologiczny „architekt” drugiego człowieka przypisuje sobie wprost prerogatywy boskie – chce być stwórcą człowieka.

Jeszcze większe zło moralne popełniłby ten, kto idee manipulacji genetycznej zacząłby wprawiać w czyn. Każda taka ingerencja oznaczałaby zawładnięcie dziedzictwem genetycznym już nie tylko jednostki, ale następnych pokoleń biorących od niego swój rodowód. Z taką ingerencją jest też związane ryzyko wywołania w genotypie szerokiej grupy społecznej trudnych do przewidzenia w skutkach mutacji¹⁵. Do takich działań nikt nie ma prawa.

Nie można też pominąć wspomnianych już wcześniej uwarunkowań biologicznych ingerencji w ludzki genom, a zwłaszcza barier, na jakie napotyka genetyka w próbach opanowania procesów przekazywania cech dziedzicznych, a zwłaszcza ryzyka

¹⁴ W *Instrukcji Kongregacji Nauki Wiary O szacunku dla rodzącego się życia ludzkiego i o godności jego przekazywania* stwierdza się: „Niektóre usiłowania interwencji w dziedzictwo chromosomowe lub genetyczne nie mają charakteru leczniczego, lecz zmierzają do wytworzenia istot ludzkich dobranych według płci lub innych wcześniej ustalonych właściwości. Manipulacje te są również przeciwne godności osobowej istoty ludzkiej, jej integralności i tożsamości. Nie mogą więc w żaden sposób być usprawiedliwione przez wzgląd na ewentualne dobroczynne skutki dla przyszłych pokoleń. Każda osoba ludzka powinna być szanowana ze względu na nią samą; na tym polega godność i prawo każdej istoty ludzkiej od samego początku”, 5; por. także Jan Paweł II, *Allocuzione ai membri dell'Associazione medica mondiale*, dz. cyt., s. 756.

¹⁵ Por. L. Honnefelder, *Humangenetik*, 3: *Ethisch*, w: *Lexikon der Bioethik*, t. 2, red. W. Korff, L. Beck, P. Mikat, Gütersloh 1998, s. 255 (cały artykuł, s. 254-259).

błędów. Przeprowadzenie konkretnej konstrukcji genetycznej domagałoby się przeprowadzenia bardzo wielu doświadczeń, w których trzeba byłoby wytworzyć *in vitro*, a następnie zniszczyć, jeżeli nie tysiące, to przynajmniej setki ludzkich embrionów. Jan Paweł II ocenia tego typu działania w jednoznacznych słowach:

W żadnej fazie swojego rozwoju embrion nie może być (...) przedmiotem zabiegów, które nie służą jego dobru, ani eksperymentów prowadzących w sposób nieunikniony do jego zniszczenia, czy to przez amputację, czy też przez nieodwracalne uszkodzenia, gdyż znieważa to i rani samą naturę człowieka. Dziedzictwo genetyczne jest skarbem należącym lub mogącym należeć do określonej istoty, która ma prawo do życia i do pełnego ludzkiego rozwoju. Dowolne manipulacje, dokonywane na gametach lub embrionach w celu modyfikacji określonych sekwencji genomu, które są nośnikami cech gatunkowych lub jednostkowych, stawiają ludzkość przed ogromnym ryzykiem mutacji genetycznych, prowadzących do naruszenia integralności fizycznej i duchowej nie tylko tych istot, u których dokonano takich modyfikacji, ale także u ludzi przyszłych pokoleń¹⁶.

Modyfikować czy wychowywać osobę?

Tendencje do manipulacji genetycznych, a w ich ramach chęć kształtowania nowego człowieka, są związane z określonymi koncepcjami antropologicznymi i etycznymi. Ich wspólny mianownik tworzy specyficzne ujęcie relacji między człowiekiem i jego genami oraz idea wyzwolenia człowieka przy pomocy środków technicznych (biotechnologicznych) od jakichkolwiek ograniczeń i niedoskonałości.

Jedna z nich deprecjonuje ludzką biologię, eksponując absolutny prymat ludzkiego ducha, nie tylko zdolnego w każdym wymiarze do określenia kondycji swojej egzystencji, ale wprost cieszącego się nieograniczoną wolnością w tym zakresie. *Cogito ergo sum* jest tutaj nie tylko koncepcją gnoseologiczną, ale

¹⁶ Jan Paweł II, *Etyczne problemy genetyki*, dz. cyt., 7; por. także Kongregacja Nauki Wiary, *Instrukcja o szacunku dla rodzącego się życia ludzkiego i o godności jego przekazywania*, 4.

wprost pełni rolę zasady egzystencjalnej, a w dalszej konsekwencji, także aksjologicznej: jak siebie postrzegam, albo jak chcę być, tak też siebie kształtuję, bo to umożliwia mi moja wolność, w tym się właśnie wyraża i afirmuje. Każdorazowe określenie wolności i chcenia jest właśnie sprawą arbitralności kreatywnego „ducha”. Wolność ta posuwa się konsekwentnie aż do wyzwolenia z ram stworzonych jej przez biologię. Koncepcja ta zapomina jednak, że osoba to nie tylko jej duch, ale także i konkretna realność jej biologii, która równoprawnie uczestniczy w jej godności i jest nieredukowalna do poziomu rzeczy. Na temat takiej postawy Jan Paweł II pisze między innymi:

(Niektórzy) moralisci (...), świadomi potrzeby wychowania do wartości, nie przestają dostrzegać wybitnej roli wolności, ale często pojmują ją w opozycji lub w kontraście z naturą materialną i biologiczną, nad którą wolność winna jakoby zdobywać stopniowo przewagę. Różne koncepcje na ten temat mają jedną wspólną cechę: zapominają o naturze jako stworzeniu i nie dostrzegają jej integralności. *Dla niektórych* natura jest jedynie materialem podlegającym działaniu i władzy człowieka: powinna zostać głęboko przetworzona, a nawet przewyżczona przez wolność, jako że stanowi rzekomo jej ograniczenie i zaprzeczenie. *Według innych*, tworzenie wartości ekonomicznych, społecznych, kulturowych, a także moralnych miałyby się dokonywać drogą nieograniczonego rozszerzania władzy człowieka, czyli jego wolności: natura miałaby oznaczać wszystko to, co w człowieku i w świecie znajduje się poza zasięgiem wolności. Tak rozumiana natura obejmowałaby przede wszystkim ludzkie ciało, jego budowę i jego dynamizmy: przeciwieństwem tej rzeczywistości fizycznej miałyby być wszystko to, co „wytworzone”, a więc „kultura” jako dzieło i owoc wolności. Tak pojmowaną naturę ludzką można by rozpatrywać i traktować wyłącznie jako materiał biologiczny czy społeczny, którym wolno swobodnie dysponować. Prowadzi to ostatecznie do definiowania wolności przez nią samą i do uznania jej za instancję tworzącą samą siebie i swoje wartości. W ten sposób człowiek nie miałby własnej natury, lecz kształtowałby siebie jedynie według własnego projektu. Nie byłby niczym innym, jak tylko własną wolnością!¹⁷.

Na drugiej skrajnej pozycji stoi koncepcja biologistyczna, która w człowieku dostrzega wyłącznie sferę biologiczną. Ona go

¹⁷ Jan Paweł II, Encyklika *Veritatis splendor*, Watykan 1993, 46.

konstruuje i w niej zostaje określona jego cała natura. Dotyczy to nie tylko sfery fenotypowej, ale również cech osobowościowych, inteligencji, ekspresji i możliwości ducha, a także podatności na uzależnienia. Zgodnie z tą koncepcją przestrzeń wolności człowieka jest niewielka. Podlega on determinacji zapisanej w genach, i to już przed poczęciem. „Zapanowanie” nad genami stwarza szansę na przezwycięzenie konfliktu między naturą i wolnością człowieka i wyzwolenie go od wszelkich ograniczeń, które mu nakłada jego natura biologiczna¹⁸.

Bliski powyższemu ujęciu jest swoisty pesymizm antropologiczny (mający swoich klasycznych przedstawicieli, na przykład, w twórcach Reformacji), według którego człowiek ma tylko ograniczone możliwości rozwoju fizycznego i duchowego, także pomnażania sprawności intelektualnych i nabywania cnót moralnych. Nieustannie doświadcza też swoistej niemożności. Konsekwentnie również formacja człowieka ma tylko ograniczony sens. Łatwo więc rezygnuje się z wysiłku i systematyczności. Z drugiej strony okazuje się nadmierną wyrozumiałość dla niechęci i zwalnia się z odpowiedzialności za braki czy też nawet za występki. Ingerencje genetyczne mają właśnie wyjść naprzeciw tym ograniczeniom i brakom, wzmacniając czy wytwarzając pożądane cechy.

Chęć manipulowania genami człowieka znacznie też wzrosła, od kiedy kategorię świętości życia ludzkiego zaczęto zastępować kategorią jakości życia¹⁹. Życie samo w sobie nie stanowi

¹⁸ Jak daleko jest to posunięta tendencja, może świadczyć fakt, że osobną uwagę poświęcił jej Jan Paweł II w Encyklice *Veritatis splendor*, kiedy włącza się w dyskusję na temat relacji między naturą i wolnością człowieka: „upodobanie do obserwacji empirycznej, procedury naukowej obiektywizacji, postęp techniczny i pewne formy liberalizmu doprowadziły do przeciwstawienia sobie tych dwóch pojęć, tak jakby dialektyka – jeśli nie wręcz konflikt – pomiędzy wolnością i naturą stanowił strukturalną cechę ludzkiej historii. W innych epokach sądzono, że człowiek jest całkowicie podporządkowany «naturze», a nawet przez nią determinowany. Jeszcze dzisiaj wielu uważa, że współrzędne czasoprzestrzenne świata postrzegalnego zmysłowo, stałe fizyczno-chemiczne, siły cielesne, skłonności psychiczne i uwarunkowania społeczne to jedyne czynniki, które mają naprawdę decydujący wpływ na ludzką rzeczywistość” (46).

¹⁹ Idea jakości życia zrodziła się w myśli filozoficznej i medycznej w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia, kiedy to nie tylko w wymiarach ilościowych, ale także jakościowych zaczęły się poprawiać warunki życia ludzi, przede wszystkim w krajach uprzemysłowionych (por. G. Russo, *Bioetica fondamentale e generale*, Torino 1995 s. 105n.).

nietykalnego *sacrum*. O jego wartości decydują zasadniczo parametry ilościowe, a więc przede wszystkim poziom inteligencji, posiadane zdolności, stopień integrowania się ze społecznością, umiejętność aktywnego uczestniczenia w jej przedsięwzięciach, wydajność, operatywność, zdrowie fizyczno-psychiczne, tężyzna, sukcesy zawodowe, a także zamożność. Takie spojrzenie na życie otwiera przestrzeń do wzmacniania przy pomocy dostępnych technik ilościowych parametrów człowieka.

U podstaw odpowiedzi na wyzwanie, jakie niosą ze sobą powyższe koncepcje, stoi kwestia antropologiczna i biologiczna, a mianowicie: czy człowieka można modelować genetycznie, również z perspektywy jego aktywności specyficznie ludzkich, a więc angażujących jego wolność i jego ducha? Czy też: o ile człowiek jest określony w genach?

Jak już wyżej wspomniano, nie brak prądów biologistycznych, które w jakości puli genetycznej widzą decydujący parametr jakościowy osoby ludzkiej. Uparcie zatem próbuje się wykazać determinujący wpływ genów na wszelkie zachowania człowieka. Nie brak też i odmiennych pozycji, według których przejawy ducha nie podlegają żadnym zależnościom biologicznym. Czy i tym razem prawda jest pośrodku?

Niewątpliwie człowiek jest ze swej natury istotą rozumną i wolną, i zdolności te nie są zakodowane w jego biologii, ale są aktami duchowymi. To podstawowy „dogmat” antropologii chrześcijańskiej. Nie oznacza to jednak, że duch ludzki w specyficznych dla niego aktach, jak chociażby zdolności poznawcze i wolitywne, nie implikuje udziału „genów” (przez „geny”, w cudzysłowie, rozumiemy strukturę biologiczną człowieka, o której cechach decydują geny).

Dusza ludzka – pisze A. Krąpiec – udzielając swojego istnienia materii formowanej w ludzkie ciało działa poprzez to ciało. (...) Zresztą nie doświadczamy żadnego ludzkiego działania, które nie dokonywałoby się bez pośrednictwa ludzkiego ciała. Wszelkie ludzkie działanie poznawcze, pożądarkowe, motoryczne dokonują się poprzez ludzkie ciało i w łączności z ludzkim ciałem, które jest nieustannie organizowane przez duszę. (...) Władze (takie, jak rozum i wola) bezpośrednio wyłaniają się z duszy jako tzw. możliwości czynne, których akty (jakimi są intelektualne poznanie w postaci samych pojęć i sądów, rozumowania i akty woli

w postaci miłości w jej różnych wyrazach) są właśnie niematerialne. Władze te, rozum i wola, nie posiadają żadnego organu. Mózg bowiem stanowi system organów dla poznania zmysłowego, natomiast akty poznania intelektualnego i akty woli nie wypływają z żadnego organu, aczkolwiek nie dokonują się bez powiązania z działaniem zmysłowym aktów poznania i pożądania (uczucia). Funkcjonowanie aktów duchowych posiada swoje zaplecze w działaniu zmysłów. Duch bowiem ludzki (ludzka dusza), jak zwraca uwagę św. Tomasz, jest w hierarchii duchów najniższym hierarchicznie, albowiem dusza ludzka działać może jedynie poprzez materię. (...) Stąd też w ludzkich aktach intelektualnego poznania i wolitywnej miłości jawi się ciągle – jak cień – strona materialna, na której i nad którą pracuje duch (intelekt) ludzki²⁰.

Z powyższego opisu filozoficznego wynika, że struktura bytowa człowieka, jako jedności duchowo-cieleśnej, zakłada udział „genów”, nie w samych aktach ducha (które ze swej natury są duchowe i w związku z tym taką samą naturę musi mieć ich podstawa – ludzki duch-dusza), ale wyrazach tych aktów. Są one po prostu ich nośnikami, i to w obydwie strony: zarówno od doświadczenia zmysłowego (poprzez organy władz zmysłowych) do ducha, jak i od ducha do ich zmysłowo postrzeganego urzeczywistniania (także poprzez organy ciała). Duchowa natura tych aktów pozostaje niezmieniona, ale „geny” mogą nadać im „barwę” i „kształt”, wpływając też na ich jakość. Stąd mamy do czynienia nie tylko z osobami o indywidualnych cechach osobowościowych, o różnych uzdolnieniach, predyspozycjach i temperamentach, ale także z osobami chorymi psychicznie i obciążonymi patologiami.

Dzięki takiej zależności temperament człowieka jest mimo wszystko plastyczny, formowanie człowieka poprzez wychowanie czy samowychowanie (np. kształtowanie wrażliwości moralnej, kultury osobistej, pracowitości, rozbudzanie zamiłowań) jest działaniem skutecznym, ćwiczenia czynią mistrza, czuwanie nad sobą i roztropne zachowanie nie daje szans skłonnościom i predyspozycjom; możliwa jest korekcja zachowań patologicznych, włącznie z zaburzeniem identyfikacji seksualnej, jakim jest na

²⁰ M.A. Krapiec, *Filozofia w teologii*, Lublin 1998, s. 66-67.

przykład homoseksualizm²¹. Możliwe jest też wspomaganie zachowań lub przejęcie nad nimi kontroli przy pomocy leków, a także osiąganie różnych „stanów ducha” oraz stymulowanie decyzji za pomocą środków odurzających i psychotropowych.

Z powyższych analiz filozoficznych wynika jednocześnie, że „geny” mogą także stymulować wolę człowieka przez doświadczenia zmysłowe i emocjonalne. Mogą one ułatwiać lub utrudniać akty chcenia i poznania. Duch ludzki ma jednak zdolność wolnego podejmowania decyzji (gdyż zdolność ta transcenduje ich nośniki cielesne) i ich wyrażania (i czyni to w przypadku struktury funkcjonującej normalnie – czyli zdrowej – w całej rozciągłości), gdyż nie tylko może poznawać i chcieć, ale również może dynamizować (intensyfikować) te zdolności. Ma więc możliwość kontrolowania większości procesów pełniących rolę nośników sfery zmysłowej, emocjonalnej i poznawczej. Tylko w sytuacjach skrajnych człowiek działa „wbrew własnej woli” pod wpływem bardzo silnych zmysłowych i emocjonalnych doznań (np. wymuszenie zeznań pod wpływem strachu lub tortur, a także akty dokonane pod wpływem wielkiego wzburzenia lub entuzjazmu). Doświadczenia te jednak nie tyle sięgają samego ducha w jego aktach, pozbawiając go właściwych mu przymiotów i zdolności, co raczej stawiają we władzach poznawczych i zmysłowych bariery dla jego wolnego wyrazu. Stąd człowiek boi się powiedzieć prawdę i milczy, lub też mówi prawdę, bojąc się cierpienia, jakie może mu być zadane. Z drugiej strony nawet człowiek torturowany pozostaje wierny swoim ideałom, a człowiek skrajnie zastraszony może w pewnym momencie „wybuchnąć” prawdą.

²¹ Por. np. J. Nicolosi, *Healing Homosexuality: Case Stories of Reparative Therapy*, Northvale, N. J. 1993; tenże, *Reparative Therapy of Male Homosexuality: a New Clinical Approach*, Northvale, N.J. 1997; G. J. M. Von den Aardweg, *The Battle for Normality: A Guide for (Self-) Therapy for Homosexuality*, San Francisco 1997; tenże *Homosexuality and Hope: A Psychologist Talks About Treatment and Change*, Ann Arbor, Mich. 1985; tenże, *On the Origins and Treatment of Homosexuality: A Psychoanalytic Reinterpretation*, New York 1986; tenże, *Therapie von Homosexualität: Erfahrungen, Effekte, Empfehlungen*, w: A. Laun, *Homosexualität aus katholischer Sicht*, Eichstätt 2001, s. 57-77; R. Cohen, *Homosexualität und Therapiemöglichkeiten. Behandlung, Ethik, Prinzipien und Praxis*, w: Laun, *Homosexualität aus katholischer Sicht*, s. 78-106; R. Cohen, *Heilunge*, w: Laun, *Homosexualität aus katholischer Sicht*, s. 107-147.

W sposób pogłębiony zagadnieniami relacji między genetyką i postawami człowieka zajmuje się zupełnie nowa nauka – „genetyka zachowań”²². W ramach prowadzonych przez nią badań stworzono już też szereg modeli interakcji zachodzących między rozwojem, zachowaniami, genami i środowiskiem (m.in. model wyznaczania granic Gottesmana, model wyboru niszy Sandry Scarr, model genetyki środowiskowej Plomina, model bioekologiczny Bronfenbrennera i Ceciego)²³.

Jakkolwiek problematyka ta domaga się jeszcze bardzo wielu interdyscyplinarnych badań, to dotychczasowe wyniki wskazują, iż „geny” mają swój niewątpliwy udział w rozwoju i zachowaniach człowieka²⁴. Wydaje się, że to one wyznaczają górną i dolną granicę tegoż rozwoju, a także (poprzez jakość władz zmysłowych) percepcję środowiska, a więc i dynamikę (zdolność) jego oddziaływania (co zresztą wynika z wcześniejszych analiz)²⁵. W niektórych interpretacjach tych odkryć usiłuje się jednak przypisać genom o wiele większą rolę, niż *de facto* spełniają. Czynnione w tym zakresie badania wskazują jednak wyraźnie, że wpływ środowiska rozwoju i życia, kultury, a także wychowania odgrywa, jeżeli nie zdecydowaną, to przynajmniej – w niektórych wymiarach – równie ważną rolę, co „odziedziczalność” bazująca na genach. Autorowie cytowanej wyżej książki *Genetyka zachowania* R. Plomin, J.C. De Fries, G.E. Mc Cleary, P. Mc Guffin, mimo iż nie zajmują się problemem ludzkiego ducha (duszy) i wskazują na fizjologiczne czynniki aktywności człowieka, podkreślają, iż „odziedziczalność rzadko przekracza 50%, a tym samym «środowiskowość» rzadko wynosi mniej niż 50%”²⁶. Przykładów w tym zakresie dostarczają już obserwacje zachowań

²² Por. R. Plomin, J.C. De Fries, G.E. Mc Cleary, P. Mc Guffin, *Genetyka zachowania*, Warszawa 2001; R. Vasta, M.M. Haith, S.A. Miller, *Psychologia dziecka*, Warszawa 2004; S.A. Rathus, *Psychologia współczesna*, Gdańsk 2004, s. 113 n.

²³ Por. tamże, s. 112-116.

²⁴ Por. R. Plomin, J. C. De Fries, G. E. Mc Cleary, P. Mc Guffin, *Genetyka zachowania*, dz. cyt.

²⁵ Por. R. Plomin, J. C. De Fries, *Genetyczne podłoże inteligencji*, „Świat Nauki” 7 (1998) 83, s. 36-43.

²⁶ Tamże, s. 321.

zwierząt²⁷. Przykładów dostarcza studium psychologiczne nad genozami postaw człowieka i uwarunkowaniami jego zachowań²⁸, a także nad pamięcią człowieka²⁹. Przykładów dostarczają również badania nad inteligencją człowieka. Jak stwierdza R. Reimann z Instytutu Psychologii i Nauk o Sporcie na uniwersytecie w Jenie, a także F. Spinath z Instytutu Psychologii na uniwersytecie w Bielefeld, udział uposażenia genetycznego w inteligencji nie jest stały, ani decydujący. Wzrasta on z wiekiem człowieka. W przypadku dziecka wynosi tylko ok. 20%, a w przypadku osoby starszej do 60%. Potwierdza to, że w pierwszym etapie życia człowieka decydujący wpływ ma oddziaływanie otoczenia, a dopiero w późniejszym okresie cechy wrodzone i ukształtowania w formie zamiłowań³⁰.

Podobnie przedstawia się problem z fizyczną kondycją i zdrowiem człowieka. Jakkolwiek podatność człowieka na wiele chorób jest zapisana w jego genach (np. budowa układu krwionośnego, białek tworzących włókna mięśniowe, przemiana materii, wydajność poszczególnych organów, ich zdolność rozwoju), to jednak wcale nie oznacza, że człowiek nie ma tu nic do zrobienia. Ćwiczenia fizyczne, odżywianie, higiena, sport, odpoczynek, a także same postawy ducha (optymizm, poczucie humoru, zadowolenie z życia, stres, depresje), współdecydują o kondycji ludzkiego zdrowia³¹.

W ramach podsumowania należy stwierdzić, że próby modyfikowania puli genetycznej człowieka nie tylko przyniosłyby

²⁷ Por. É. Danchin, L.-A. Giraldeau, T. J. Valone, R. H. Wagner, *Public Information: From Nosy Neighbors to Cultural Evolution*, „Science” 23 (2004) 305, s. 487-491.

²⁸ Por. B. Wojciszke, *Postawy i ich zmiana*, w: *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. 3, *Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej*, red. J. Strelau, Gdańsk 2003, s. 79-106; także *Relacje interpersonalne*, w: tamże, s. 156n (cały artykuł s. 147-186).

²⁹ Por. E.A. Maguire, E. R. Valentine, J. M. Wilding, N. Kapur, *Routes to Remembering: the Brains Behind Superior Memory*, „Nature Neuroscience” 1 (2003) 6, s. 90-95.

³⁰ Por. Ch. Westerhaus, *Wie viel Intelligenz steckt in unseren Genen?*, „Die Welt” z 3.08.2002, s. WS 1. Nieco odmienne opinie, ale nie zdecydowanie przeciwstawne, wyrażają R. Plomin i J. C. Fries (*Genetyczne podłoże inteligencji*, dz. cyt., s. 36-43).

³¹ Por. A. Abbott, *All Pain, No Gain?*, „Nature” 433 (2005) 7023, s. 188-189.

ze sobą nieproporcjonalnie wielkie ryzyko, ale również nie dadzą się pogodzić z jego godnością osobową. Żadne cele poza-terapeutyczne i pozaprewencyjne nie są bowiem w stanie usprawiedliwić ingerencji w jego genotyp. Człowiek nie może być nigdy zredukowany do poziomu przedmiotu, który bierze się w posiadanie i programuje na miarę subiektywnych kryteriów stanowiących przez drugą osobę. Jakościowy charakter jego natury osobowej nie może być oceniony na bazie ilościowych parametrów. Nawet człowiek, którego „jakość życia” jest niska, nie traci nic ze swojej godności i praw. Niedostatek sprawności, braki i wady rozwojowe domagają się o wiele bardziej solidarnego wsparcia środowiskowego, pedagogicznego i kulturowego, niż manipulacji chcących zmodyfikować jego wrodzone uposażenie. Z teologicznego punktu widzenia w tym wysiłku duchowym człowiek nie jest sam. Towarzyszy mu łaska Boża, dzięki której jest on w stanie urzeczywistniać w sobie zamiar Stwórcy i Odnawiciela rodzaju ludzkiego.

BIBLIOGRAFIA

- A. Abbott, *All pain, no gain?*, „Nature” 433 (2005) 7023, s. 188-189.
- R. Cohen, *Homosexualität und Therapiemöglichkeiten. Behandlung, Ethik, Prinzipien und Praxis*, w: Laun, *Homosexualität aus katholischer Sicht*, s. 78-106.
- R. Cohen, *Heilungen*, w: Laun, *Homosexualität aus katholischer Sicht*, s. 107-147.
- G. Concetti, *I trapianti di organi umani. Esigenze morali*, Casale Monferrato 1987.
- É. Danchin, L.-A. Giraldeau, T.J. Valone, R.H. Wagner, *Public Information: From Nosy Neighbors to Cultural Evolution*, „Science” 23 (2004) 305, s. 487-491.
- W.W. Gibbs, *Genomowe klejnoty i śmieci*, „Świat Nauki” 12 (2003) 148, s. 34-41.
- W.W. Gibbs, *Genom ukryty poza DNA*, „Świat Nauki” 12 (2003) 148, s. 58-65.
- L. Honnefelder, *Humangenetik. 3: Ethisch*, w: *Lexikon der Bioethik*, t. 2, red. W. Korff, L. Beck, P. Mikat, Gütersloh 1998, s. 254-259.
- Jan Paweł II, *Allocuzione ai membri dell'Associazione medica mondiale [Przemówienie do członków Światowego Zrzeszenia Lekarskiego]*. 29.10.1983, w: M. Vidal, *Manuale di etica teologica*, t. 2, cz. 1: *Morale della persona e bioetica teologica*, Assisi 1995, s. 752-757.

- Jan Paweł II, Encyklika *Veritatis splendor*, Rzym 1993.
- Jan Paweł II, *Etyczne problemy genetyki*. Przemówienie do uczestników Sympozjum nt. „Aspekty prawne i etyczne badań nad genomem ludzkim”. 20.11.1993, 6, w: *W trosce o życie. Wybrane dokumenty Stolicy Apostolskiej*, Tarnów 1998, s. 249-253.
- Jan Paweł II, *Badania nad genomem ludzkim*. Przemówienie do uczestników IV Zgromadzenia Plenarnego Papieskiej Akademii „Pro Vita”. 24.02.1998, w: *W trosce o życie*, s. 296-299.
- Kongregacja Nauki Wiary, *Instrukcja o szacunku dla rodzącego się życia ludzkiego i o godności jego przekazywania. Odpowiedzi na niektóre aktualne zagadnienia – „Donum vitae”*, Rzym 1987.
- M.A. Krapiec, *Filozofia w teologii*, Lublin 1998.
- E.A. Maguire, E.R. Valentine, J.M. Wilding, N. Kapur, *Routes to remembering: the brains behind superior memory*, „Nature Neuroscience” 1 (2003) 6, s. 90-95.
- J. Nicolosi, *Healing Homosexuality: Case Stories of Reparative Therapy*, Northvale, N.J. 1993.
- J. Nicolosi, *Reparative Therapy of Male Homosexuality: a new clinical approach*, Northvale, N.J. 1997.
- R. Plomin, J.C. DeFries, G.E. Mc Clearn, P. Mc Guffin, *Genetyka zachowania*, Warszawa 2001.
- R. Plomin, J.C. De Fries, *Genetyczne podłoże inteligencji*, „Świat Nauki” 7 (1998) 83, s. 36-43.
- S.A. Rathus, *Psychologia współczesna*, Gdańsk 2004.
- G. Russo, *Bioetica fondamentale e generale*, Torino 1995.
- E. Sgreccia, *Manuale di bioetica*, t. 1: *Fondamenti et etica biomedica*, Milano 2000³, s. 689-690.
- R. Vasta, M.M. Haith, S.A. Miller, *Psychologia dziecka*, Warszawa 2004.
- Biologia, medicina et etica. Testi del Magistero cattolico*, red. P. Verspieren, Brescia 1990.
- G.J.M. Von den Aardweg, *The Battle for Normality: A Guide for (Self-) Therapy for Homosexuality*, San Francisco 1997.
- G.J.M. Von den Aardweg, *Homosexuality and Hope: A Psychologist Talks About Treatment and Change*, Ann Arbor, Mich. 1985.
- G.J.M. Von den Aardweg, *On the Origins and Treatment of Homosexuality: A Psychoanalytic Reinterpretation*, New York 1986.
- G.J.M. Von den Aardweg, *Therapie von Homosexualität: Erfahrungen, Effekte, Empfehlungen*, w: A. Laun, *Homosexualität aus katholischer Sicht*, Eichstätt 2001, s. 57-77.
- Ch. Westerhaus, *Wie viel Intelligenz steckt in unseren Genen?*, „Die Welt” z 3.08.2002, s. WS 1.
- B. Wojciszke, *Postawy i ich zmiana*, w: *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. 3: *Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej*, red. J. Strelau, Gdańsk 2003, s. 79-106.
- B. Wojciszke, *Relacje interpersonalne*, w: *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. 3: *Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej*, red. J. Strelau, Gdańsk 2003, s. 147-186.
- J. Wróbel, *Człowiek i medycyna. Teologicznomoralne podstawy ingerencji medycznych*, Kraków 1999.

→ **SŁOWA KLUCZOWE** – GENETYKA, GENOM CZŁOWIEKA, ETYKA INGERENCJI GENETYCZNYCH, INGERENCJA W STRUKTURĘ GENETYCZNA CZŁOWIEKA: TERAPEUTYCZNA, WZMACNIAJĄCA, MANIPULACYJNA

SUMMARY

JÓZEF WRÓBEL, *Does Man Have to Struggle With His Genes?*

Ideas propagated by neoeugenics were and are provoking moral anxiety. More and more clearly, geneticists' achievements are coming nearer the boundary, where biological thinking clearly demands philosophical thinking and the answer to two questions: is everything that is technically possible at the same time morally permitted and to what extent do the genes create a human person? At first glance the answer appears simple. Who man is and what kind of person he is, man owes to his genes.

However, the author does not share this standpoint. He thinks that the relation between genes and person can be settled only from the overall, i.e. philosophical, vision of an individual perspective, characteristic of Christian personalism. In his viewpoint, an individual constitutes a spiritual-bodily unity, which means that man is not merely his biology; consequently, not only his genes either.

In the such outlined perspective, human genetic structure is understood as an element of his bodily structure. According to the author, attempts to modify human genetic reserve would bring about not only an disproportionately large risk, but also cannot agree with his personal dignity. Man can never be reduced to the level of an object which can be taken into possession and programmed up to the standards of the subjective criteria established by somebody else.

Józef Wróbel SCJ, dr hab. prof. KUL, ur. w 1952 roku w Bestwinie. Studia filozoficzno-teologiczne w Wyższym Seminarium Misyjnym w Stadnikach k. Krakowa. Studia specjalistyczne z teologii moralnej w Akademii Alfonsjańskiej w Rzymie oraz we Fryburgu (w Szwajcarii). Od 1987 pracownik naukowy KUL. Specjalizacja: problematyka bioetyczna. Od 2001 roku biskup, ordynariusz Diecezji Helsinki. Autor ponad dziewięćdziesięciu publikacji naukowych.