

dr Kasper Sipowicz  
*Akademia Pedagogiki Specjalnej  
im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie  
Katedra Interdyscyplinarnych Studiów  
nad Niepełnosprawnością*

dr hab. Tadeusz Pietras, prof. UM  
*Uniwersytet Medyczny w Łodzi  
Zakład Farmakologii Klinicznej  
I Katedry Chorób Wewnętrznych*

## **Dylematy bioetyczne w opiece nad kobietą ciężarną i jej dzieckiem podejrzanym o niepełnosprawność**

### **Wstęp**

Często spotkać się można z obiegową opinią, iż ciąża nie jest chorobą. Rzecz jasna stanowi ona naturalną część cyklu życia kobiety. Jednak prawidłowość przywołanego stwierdzenia ogranicza się li tylko do ciąż przebiegających prawidłowo. Ze zgołą odmienną sytuacją mamy do czynienia w przypadku ciąży zagrożonej, kiedy niejednokrotnie trzeba walczyć zarówno o życie dziecka, jak i matki (Gabbe i wsp., 2014).

Dzięki szybkiemu rozwojowi nauk medycznych lekarze są w stanie zdiagnozować nieprawidłowości w rozwoju dziecka już we wczesnym etapie ciąży (Węgrzyn, Borowski, Wielgoś, 2015). Szczególnie pomocne jest zastosowanie badań prenatalnych, których dostępność, a co za tym idzie popularność, wciąż rośnie. Owe badania dzieli się na dwie grupy: inwazyjne i nieinwazyjne. Do tych ostatnich zaliczamy wszelkie techniki badawcze, które w żaden sposób nie zagrażają dziecku, jak np. badanie ultrasonograficzne (USG) czy też krwi obwodowej matki. Natomiast do badań prenatalnych o charakterze inwazyjnym należą m.in.: amniopunkcja, fetoskopia, biopsja kosmówki, kordocenteza (tamże).

Personalizm i inne nurty filozoficzne obecne w dyskursie publicznym dają prawo do pełnej inkluzji społecznej osób z niepełnosprawnością (Sipowicz, Pietras, 2017). Zatem za niedopuszczalne należy uznać zabijanie potencjalnie

niepełnosprawnych dzieci w łonie matki, skoro osoby z niepełnosprawnością są pełnoprawnymi członkami społeczeństwa (George, Tollefsen, 2011). Akceptacja dzieci i dorosłych z niepełnosprawnością oznaczać winna także pełną akceptację dla możliwości narodzin dziecka z potencjalną niepełnosprawnością.

### 1. Zmiany w postawach społeczeństwa wobec niepełnosprawności

Na przestrzeni wieków stosunek społeczeństwa do osób z niepełnosprawnością ulegał zmianie. Początkowo były one zamykane w domowych pieleszach, gdyż posiadanie dziecka „niepełnowartościowego” stanowiło piętno dla całej rodziny (Foucault, 1987). Do XVIII wieku jedyną instytucją, która zajmowała się tą grupą ludzi był Kościół Katolicki. Już w IX wieku mnisi z klasztoru Gheel – znajdującego się na terenie dzisiejszej Belgii – stosowali wobec osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności intelektualnej animaloterapię (Schöll, 2015). Chorzy ci m.in. głaskali, czesali i karmili konie. Ośrodki kultu stanowiły jedyne wsparcie dla rodzin z dziećmi z niepełnosprawnością w średniowiecznej Europie (Sipowicz, Najbert, Pietras, 2016). Dlatego też powszechnym było wówczas transportowanie tych chorych drogą wodną do sanktuariów (np. Saint-Hildevert w Gournay czy Saint-Mathurin w Larchant) i klasztorów. Ta praktyka została utrwalona w kulturze dzięki obrazowi Hieronima Boscha pt. „Statek głupców” (Fraenger, 2012).

Pod koniec XVIII wieku rząd Wielkiej Brytanii zainicjował tworzenie pierwszych państwowych zakładów opiekuńczych. Niestety okryły się one złą sławą, ponieważ swych podopiecznych traktowały podobnie jak pospolitych przestępców. Osobom z niepełnosprawnością intelektualną zakładano dyby i za pomocą łańcucha przykuwano do ścian. Spali oni bezpośrednio na betonowych posadzkach, otrzymując przy tym głodowe racje żywnościowe (Stevens, 2014). Należy dodać, że pensjonariusze tych zakładów byli pozbawieni jakiegokolwiek opieki medycznej. Ta skandaliczna sytuacja uległa zmianie, gdy państwo przekazało założone przez siebie ośrodki „pomocowe” Kościołom i innym związkom wyznaniowym. Te upatrywały w osobach z niepełnosprawnością swych bliźnich, a nie bezwolne istoty wyzute z człowieczeństwa (por. Nolan, 2000; Boyd, 2008).

Z kolei wiek XIX przyniósł koncepcję rozszerzenia systemu oświaty o dzieci i młodzież z niepełnosprawnością. W Niemczech i Wielkiej Brytanii zakładano wtedy pierwsze szkoły specjalne. Na owe czasy stanowiły one prawdziwy przełom w dyskursie rozumienia niepełnosprawności (Ellger-Rüttgardt, 2007). Mimo to

w drugiej połowie XX wieku spotkały się one z falą krytyki. Ich adwersarze porównywali, i porównują nadal, szkoły specjalne do getta, w którym izoluje się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi od ich rówieśników bez dysfunkcji (Rohrmann, 2013).

Na fali tej dyskusji powstała koncepcja integracji, a następnie inkluzji społecznej, czyli równoprawnego uczestnictwa wszystkich ludzi w życiu społecznym (Werning i wsp., 2012). Omówione wyżej cztery dyskursy rozumienia niepełnosprawności (tj. ekskluzja, segregacja, integracja, inkluzja) obrazują, w jaki sposób społeczeństwa podchodziły do zagadnienia osób z niepełnosprawnością. Wiąże się to także ze zmianą postaw kobiet ciężarnych ze zdiagnozowaną wadą letalną u dziecka w fazie prenatalnej.

Obecnie widok rodziców w miejscu publicznym z dzieckiem z np. zespołem Downa, spektrum autyzmu czy dziecięcym porażeniem mózgowym nikogo już nie dziwi. Posiadanie potomstwa z niepełno-sprawnością przestało być tematem tabu (Sipowicz, Pietras, 2017). Tym samym zapewnienie tym osobom odpowiednich warunków do rewalidacji urosło do rangi problemu ogólnospołecznego (Wódz, Faliszek, 2009). Obecnie wsparcie dla osób z niepełnosprawnością jest realizowane na poziomie centralnym, samorządowym oraz organizacji pozarządowych (Spicker, 2014).

Mimo wyjścia osób z dysfunkcjami z przysłowiowego „cienia”, wciąż wiele ciężarnych kobiet decyduje się na usunięcie płodu ze zdiagnozowanym zaburzeniem rozwojowym, co dopuszcza Ustawa z dnia 7 stycznia 1993 r. o *planowaniu rodziny, ochronie płodu ludzkiego i warunkach dopuszczalności przerywania ciąży* (por. Ślipko, Starowieyski, Muszala, 2010; Dz.U. 1993 nr 17 poz. 78).

Nie sposób pominąć wątku omyłek diagnostycznych, które naturalnie stanowią zjawisko marginalne, niemniej są nagłaśniane przez środki masowego przekazu. Na skutek przestarzałego sprzętu lub niewystarczających kompetencji lekarzy, uniemożliwiających właściwą interpretację obrazu USG, dochodzi do sytuacji, w których ciężarna informowana jest o rzekomej wadzie płodu. Jeśli podejmie decyzję jedynie w oparciu o tę przesłankę, doprowadzi – całkowicie nieświadomie – do zabicia w pełni zdrowego dziecka, co dodatkowo destrukcyjnie wpłynie na jej psychikę (por. Foa, 2015; Fallaci, 2017).

## 2. Ponure echo socjaldarwinizmu

Koncepcja usuwania uszkodzonych płodów, tudzież sterylizacji kobiet z chorobami dziedzicznymi, aby tym samym „uzdrowić” rasę ludzką, nie jest niczym nowym w dziejach świata. Powstała ona na skutek próby zastosowania darwinowskiej teorii walki o byt do objaśnienia zachodzących przemian społecznych (Czekanowski, 1952). Prekursorem tego nurtu był duchowny anglikański Thomas Malthus, który domagał się zaprzestania wspierania najsłabszych (Chesterton, 2012). Był on przy tym powodowany obawą, iż zwiększająca się populacja naszej planety doprowadzi do globalnej klęski głodu. Podobne poglądy prezentował współtwórca współczesnej socjologii Herbert Spencer. Wtórował im autor doktryny rasizmu – Arthur de Gobineau (1853, 1967) – który swoją kontrowersyjną teorię przedstawił w „Eseju o nierówności ras ludzkich” (*Essai sur l'inégalité des races humaines*). Praca ta była jawnym podważeniem zasady egalitaryzmu, która stanowiła zdobycz Wielkiej Rewolucji Francuskiej.

Jednak urzeczywistnienie postulatów socjaldarwinistów nastąpiło na masową skalę w III Rzeszy, gdzie trafiło na podatny grunt ideologii nazistowskiej, na którą przemożny wpływ wywarła nietzscheańska koncepcja nadczłowieka (Baader, Peter, 2018). Władze Niemiec – powodowane chęcią uczynienia z własnego narodu „rasy panów” – postanowiły zastosować metody eugeniki negatywnej wobec zarówno własnego społeczeństwa, jak i później narodów podbitych (Sipowicz, 2016). W tym celu 14 lipca 1933 roku niemiecki parlament przyjął *Ustawę o zapobieganiu narodzinom potomstwa obciążonego dziedzicznie* (*Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses*). Owo „zapobieganie” polegało na trwałym ubezplodnieniu kobiet, u których uprzednio stwierdzono m.in.: głuchotę, ślepotę, niedowład kończyn, schizofrenię, chorobę alkoholową, padaczkę, niepełnosprawność intelektualną, depresję, chorobę afektywną dwubiegunową (*Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses*, art. 1, ust. 2 i 3). Ponieważ sterylizacja jako zabieg chirurgiczny należała do drogich procedur medycznych, opracowano metodę trwałego pozbawiania kobiet płodności przy użyciu dużych dawek promieniowania rentgenowskiego (por. Weingart, Kroll, Bayertz, 1992; Hagemann, 2000). W tym celu zamontowano na ciężarówkach aparaty RTG. Według Hansa-Walthera Schmuha (1987) w latach 1934-1945 wysterylizowano ok. 400 tysięcy obywaterek III Rzeszy. O krańcowym stopniu zindoktrynowania niemieckiego społeczeństwa najdobitniej świadczy przypadek państwa Knauerów,

k którzy zwrócili się listownie do Hitlera z pytaniem, w jaki sposób mogą dokonać eutanazji (czytaj: zabójstwa) własnego syna cierpiącego na niepełnosprawność sprzężoną. W rezultacie dziecko to zostało skierowane do zakładu opiekuńczego, a po pewnym czasie przetransportowane do komory gazowej (tamże).

Gwoli ścisłości należy dodać, że jedynym podmiotem otwarcie protestującym przeciw temu procederowi był Kościół Katolicki reprezentowany przez swoich hierarchów, jak i szeregowych duszpasterzy (Sipowicz, 2016). Do historii przeszły płomienne przemówienia arcybiskupa (późniejszego kardynała) Clemensa Augusta hrabiego von Galen broniące prawa do życia osób z niepełnosprawnością, które naziści określali mianem „życia niegodnego życia”. W swej homiletyce powoływał się on na encyklikę *Casti connubii* ogłoszoną 13 grudnia 1930 roku przez Ojca Świętego Piusa XI. Ważną rolę odegrały także katolickie siostry zakonne, odmawiając wydawania swych niepełnosprawnych podopiecznych w ręce brunatnych oprawców. Niestety mimo tych starań ok. 20 tysięcy pensjonariuszy szpitali psychiatrycznych i zakładów edukacyjno-leczniczych poniosło śmierć (tamże). Jednocześnie naziści wdrażali w życie metody eugeniki pozytywnej, choć stosowanej pod przymusem. W tym celu w ramach struktur SS stworzono w 1935 roku organizację *Lebensborn*, której zadaniem było „wyhodowanie” nowej „rasy panów”, czyli Aryjczyków (Lilienthal, 2003). Instytucja ta posiadała swoje delegatury na terenie całych Niemiec oraz państw podbitych (w tym w Polsce). Były to domy, w których zmuszano wyselekcjonowane kobiety i mężczyzn do odbywania aktów płciowych. Część kobiet, nie mogąc znieść tego upokorzenia i de facto gwałtu, decydowała się na samobójstwo (tamże). Szacuje się, że w ramach tego zbrodniczego programu przyszło na świat kilkanaście tysięcy dzieci (Schmitz-Köster, Vankann, 2012).

Zapędy eugeniczne nie były li tylko domeną państw totalitarnych. Ustawę o przymusowej sterylizacji uchwalono w kraju uchodzącym do dziś za wzór demokracji – Szwecji. Obowiązywała ona od 1934 roku aż do 1975 roku (Zaremba, Bielawski, 2011). Sterylizacji poddawano głównie osoby z niepełnosprawnością intelektualną oraz te, które zostały uznane za asocjalne (Black, 2004). Do ostatniej z wymienionych grup należeli m.in.: ludzie bez stałego miejsca zamieszkania (włóczędzy, bezdomni), z ciężką chorobą alkoholową, długotrwale bezrobotni, a niekiedy kobiety, które urodziły już kilkoro dzieci. Szacuje się, że w ten sposób trwale ubezpłodniono ok. 63 tysięcy kobiet (Broberg, Roll-Hansen, 2005).

Dziś naturalnie nikt nie zmusza kobiet do usuwania płodów z niepełnosprawnością, ani tym bardziej nie eksterminuje tej części populacji. Mimo to wciąż w niektórych ludzkich umysłach rodzi się chęć propagowania aborcji dzieci w fazie prenatalnej ze stwierdzoną niepełnosprawnością np. z zespołem Downa czy innymi rodzajami niepełnosprawności intelektualnej. Ten proceder, w który często są zaangażowane neoliberalna media, określił Święty Jan Paweł II w swych encyklikach *Veritatis Splendor* i *Evangelium Vitae* mianem „cywilizacji śmierci”.

### 3. Hipoteza neurorozwojowa

Wiele zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania rozwija się wskutek nieprawidłowego rozwoju mózgowia w życiu płodowym lub w wyniku urazu okołoporodowego (Murray, Anticevic, 2017). Tło neurorozwojowe posiada: niepełnosprawność intelektualna, mózgowe porażenie dziecięce, padaczka, zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi, schizofrenia i prawdopodobnie choroba afektywna dwubiegunowa typu pierwszego (Bobińska, Pietras, Gałęcki, 2012). Ten nieprawidłowy rozwój może być wywołany zarówno przez czynniki genetyczne, jak i zewnętrzne zakłócające wewnątrzmaciczny rozwój ośrodkowego układu nerwowego dziecka w okresie prenatalnym i innych jego narządów wewnętrznych (tamże). Współczesna pedagogika specjalna – zgodnie z paradygmatem humanistycznym – uważa, że niepełnosprawność jest konstruktem społecznym rodzącym się na styku stygmatyzacji społecznej osób z odmiennym rozwojem od rozwoju większości ludzi (por. Krause, 2011; Leszto, Witusik, Pietras, 2013; Chrzanowska, 2015; Głodkowska, 2017). Zakłada się, że odmienność ta nie może być przyczyną wykluczenia czy dyskryminacji. Taki pogląd, mimo że wykorzystujący filozofię postmodernistyczną, jest zgodny ze stanowiskiem personalizmu chrześcijańskiego (por. Granat, 1985; Witusik, i inni, Leszto, Witusik, Pietras, 2013).

Stworzenie warunków rozwoju dla wszystkich osób z niepełnosprawnością jest powinnością każdego dojrzałego społeczeństwa obywatelskiego, bez względu na światopogląd czy wyznanie religijne (Russel, 2000). W takim kontekście, stwierdzenie wady genetycznej u dziecka w prenatalnym okresie jego rozwoju czy innych u niego zaburzeń nie może stanowić racjonalnej, a tym bardziej moralnej podstawy do przerwania ciąży. Postulowanie opieki nad osobami z niepełnosprawnością i stwarzanie im godnych warunków życia jest sprzeczne z postulatem



przerywania ciąży z uszkodzonym płodem i sprzeczne ze współcześnie rozumianym społeczeństwem dla wszystkich, w tym także dla poczętych osób zagrożonych niepełnosprawnością (Skałbiana, 2009).

Dziecko w łonie matki z zaburzeniami rozwoju ma takie samo prawo do życia, jak osoba, u której zaburzenie rozwoju stwierdzono już po urodzeniu. Problem ciąży matki czekającej na narodziny dziecka z niepełnosprawnością wymaga więc zupełnie innego podejścia. Trzeba przede wszystkim objąć psychologiczną opieką rodziców i wskazywać im dalsze możliwości pomocy dla dziecka z niepełnosprawnością i jego rodziny (Thornicroft, Tansella, 2010). System ten winien być zintegrowany i mieć charakter kompleksowy i środowiskowy. Opieka nad dzieckiem z niepełnosprawnością, jej organizacja i wsparcie rodziny jest podstawowym zadaniem dojrzałego społeczeństwa obywatelskiego szanującego prawo do godnego życia każdego człowieka. Opieka psychologiczno-pedagogiczna i psychiatryczna winna obejmować każdą kobietę i każdą parę, u której istnieje ryzyko urodzenia dziecka obciążonego wadą rozwojową. Przygotowywana ustawa o opiece psychiatrycznej zorientowana na psychiatrię środowiskową powinna obejmować także wsparcie kobiety z ciążą powikłaną oraz z ciążą zagrożoną wadą rozwojową dziecka w rozwoju prenatalnym. Sama opieka perinatologiczna i położnicza jest tu niewystarczająca, bowiem ani ginekolodzy-położnicy ani neonatolodzy zazwyczaj nie posiadają kompetencji wspierania rodziców dzieci z niepełnosprawnością. Są tu niezbędni psychologowie, psychiatrzy i pedagodzy specjaliści, odpowiednio przygotowani do tak trudnego zadania, jakim jest opieka nad kobietą ciężarną i jej rodziną. Opieka rodziny wymaga również odpowiednio przygotowanych psychoterapeutów systemowych pracujących z rodzinami z oczekującymi na narodzenie dziecka z niepełnosprawnością (por. de Barbaro, 1999; Goldenberg, Goldenberg, 2006).

Ważne znaczenie ma edukacja społeczeństwa w myśl paradygmatu szacunku wobec każdej formy życia człowieka od poczęcia do naturalnej śmierci (Czarnecki, 2008). Miarą dojrzałości społeczeństwa jest wspomaganie w rozwoju osób z różnymi formami niepełnosprawności i dysfunkcji oraz objęcie opieką niesprawnych seniorów (por. Czarnecki, 2008; Marek, 2015). Taki paradygmat daje szansę godziwego życia wszystkim, w tym także osobom w łonie matki, o których wiadomo, że mogą być obciążone wadami rozwojowymi.

#### 4. Transhumanizm

Termin „transhumanizm” wprowadził do dyskursu naukowego w 1957 roku brytyjski biolog Julian Sorell Huxley, który piastował funkcję pierwszego dyrektora generalnego UNESCO (za: Hansmann, 2015). Jego koncepcja zakłada „polepszenie kondycji psychofizycznej gatunku ludzkiego” za pomocą nowatorskich metod techniki i medycyny (Leis, Kabus, 2014). Tym samym *Homo sapiens* miał się uwolnić z wrodzonych ograniczeń. Na przełomie lat 50. i 60. XX wieku wizja ta wydawała się niemożliwa do realizacji, pozostając w sferze życzeniowej jej autora. Jednak wystarczyło kolejnych czterdzieści lat, by wizja Huxley zaczęła nabierać realnych kształtów. Najbardziej dopomógł w tym rozwój genetyki i opracowanie metody zapłodnienia *in vitro* (Sorgner, 2016). Jednym ze szczytowych osiągnięć genetyki jest opracowanie przez chińskich naukowców systemu edycji genów CRISPR-Cas9, która umożliwia modyfikację określonych genów u żywego człowieka (Kozubek, 2016; Klann, Black, Gersbach, 2018). Polega ona tym, iż usuwa się niewłaściwe sekwencje genów w ludzkim DNA i zastępuje uprzednio zmodyfikowanymi (por. Doudna, Sontheimer, 2014; Yamamoto, 2015; Honma i in., 2018; Dong i in., 2018).

Dzięki *in vitro* możliwe stało się zapłodnienie komórki jajowej z pominięciem aktu płciowego i jednocześnie możliwy stał się wybór zarodka „najlepiej rokującego” (Kurzweil, 2014). Zapłodnienie metodą *in vitro* umożliwia wybór płci dziecka, a nawet jego koloru oczu (Becker, 2015). Duża liczba tzw. banków nasienia (działających także w Polsce) umożliwia także kobietom samotnym posiadanie potomstwa, które w takiej sytuacji wychowuje się w rodzinie niepełnej, pozbawionej ojca.

Michał Klichowski (2014), klasyfikując nowe nurty eugeniczne, wyszczególnił m.in. nurt kryptologiczny i genetyczny. Pierwszy z nich polega na tym, iż zastąpiono termin „eugenika” budzący negatywne konotacje o wiele szerszym i obejmującym różnego typu działania - terminem - badania genetyczne. Z kolei na nurt genetyczny składa się: selekcja przedimplantacyjna (tworzenie wielu embrionów, wybieranie najlepszego i eliminacja pozostałych), selekcja prenatalna (aborcja na płodach „nieidealnych”) i selekcja poporodowa (eliminacja noworodków „nieidealnych”) (tamże, s. 94).

Tego typu zdobycze genetyki wypływać mogą z chęci eliminacji przypadkowości z ludzkiego życia. Człowiek ma wpływ na wiele istotnych dla siebie spraw,



jak np.: wybór współmałżonka/partnera, przyjaciół, wykształcenia, zawodu, miejsca zamieszkania itp. Dotychczas jedną z nielicznych sfer, na którą człowiek nie mógł oddziaływać, było właśnie poczęcie i narodzenie dziecka. Jednak ta sytuacja w ostatnich latach uległa definitywnej zmianie. Z pewnością niektórzy będą upatrywać w tym przełom, zaś inni - przejaw nowej eugeniki.

### **Bibliografia:**

- Baader G., Peter J. (red.) (2018), *Public Health, Eugenik und Rassenhygiene in der Weimarer Republik und im Nationalsozialismus. Gesundheit und Krankheit als Vision der Volksgemeinschaft*, Frankfurt am Main: Mabuse Verlag.
- Becker von P. (2015), *Der neue Glaube an die Unsterblichkeit: Transhumanismus, Biotechnik und digitaler Kapitalismus*, Wien: Passagen Verlag.
- Black E. (2004), *Wojna przeciw słabym. Eugenika i amerykańska kampania na rzecz stworzenia rasy panów*, przeł. Hanna Jankowska, Warszawa: Muza S.A.
- Bobińska K., Pietras T., Gałęcki P. (2012), *Niepełnosprawność intelektualna- etiopatogeneza, epidemiologia, diagnoza, terapia*, Wrocław: Wydawnictwo Continuo.
- Boyd M.A. (2008), *Psychiatric Nursing. Contemporary Practice*, Philadelphia: Wolters
- Broberg G., Roll-Hansen N. (red.) (2005), *Eugenics and the Welfare State: Norway, Sweden, Denmark, and Finland*, Chicago: Michigan State University Press.
- Chesterton G.K. (2012), *Eugenika i inne zło*, Sandomierz: Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu.
- Chrzanowska I. (2015), *Pedagogika specjalna. Od tradycji do współczesności*, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Czarnecki P. (2008), *Dylematy etyczne współczesności*, Warszawa: Centrum Doradztwa i Informacji Diffin.
- Czekanowski J. (1952), *Antropologia a rasizm*, Lublin: Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego.
- De Barbaro B. (red.). (1999), *Wprowadzenie do systemowego rozumienia rodziny*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Dong Z., Dong F., Yu X., Huang L., Jiang Y., Hu Z., Chen P., Lu C., Pan M. (2018). Excision of Nucleopolyhedrovirus Form Transgenic Silkworm Using the CRISPR/Cas9 System. *Front Microbiol*, 16;9:209, doi: 10.3389/fmicb.2018.00209.
- Doudna J.A., Sontheimer E.J. (red.) (2014), *Methods in Enzymology, Volume 546: The Use of CRISPR/cas9, ZFNs, TALENs in Generating Site Specific Genome*

- Alterations*, Amsterdam/Boston/Heidelberg/London/New York/Oxford/Paris/San Diego/San Francisco/ Singapore/Sydney/ Tokyo: Elsevier/Academic Press.
- Ellger-Rüttgardt S. (2007), *Geschichte der Sonderpädagogik: Eine Einführung*, München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Fallaci O. (2017), *List do nienarodzonego dziecka*, Warszawa: Świat Książki.
- Foa B. (2015), *Imię cierpienia. Żałoba po aborcji dziecka*, Poznań: Wydawnictwo W Drodze.
- Foucault M. (1987), *Historia szaleństwa w dobie klasycyzmu*, przeł. H. Kęszycka, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Fraenger W. (2012), *Hieronim Bosch*, przeł. B. Ostrowska, Warszawa: Arkady.
- Gabbe S.G., Niebyl J.R., Leigh Simpson J., Landon M.B., Galan H.L., Jauniaux E.R.M., Driscoll D.A. (2014), *Położnictwo. Cięża prawidłowa i powikłana*, wyd. I polskie, red. P. Oszukowski, R. Dębski, Warszawa: Elsevier Urban & Partner.
- George R., Tollefsen, Ch. (2011), *Embryo: A Defense of Human Life*, Princeton: Witherspoon Institute.
- Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses* (1933), (w): *Reichsgesetzblatt I*, s. 529.
- Głodkowska J. (2017), *Dydaktyka specjalna. Od wzorca do interpretacji*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gobineau de A. (1967), *Essai sur l'inégalité des races humaines*, Paris: Éditions Pierre Belfond.
- Goldenberg H., Goldenberg I. (2006), *Terapia rodzin*, przeł. M. Łuczak, M. Młynarz, K. Siemieniuk, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Granat W. (1958), *Personalizm chrześcijański. Teologia osoby ludzkiej*, Poznań: Księgarnia Św. Wojciecha.
- Hagemann A. (red.) (2000), *Euthanasie im NS-Staat: Grafeneck im Jahr 1940*, Stuttgart: LpB.
- Hansmann O. (2015), *Transhumanismus - Vision und Wirklichkeit: Ein problemgeschichtlicher und kritischer Versuch*, Berlin: Logos Verlag.
- Honma K., Abe S., Endo T., Uno N., Oshimura M., Ohbayashi T. i wsp. (2018). *Development of a multiple-gene-loading method by combining multi-integration system-equipped mouse artificial chromosome vector and CRISPR-Cas9*. *PLoS ONE* 13(3): e0193642.
- Kevles D.J. (1985), *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*, New York: Alfred A. Knopf.

- Klann T.S., Black J.B., Gersbach C.A. (2018). CRISPR-based methods for high-throughput annotation of regulatory DNA. *Curr Opin Biotechnol*, 28, 52, 32-41. doi: 10.1016/j.copbio.2018.02.004.
- Kozubek J. (2016), *Modern Prometheus: Editing the Human Genome with Crispr-Cas9*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Krause A. (2011), *Współczesne paradygmaty pedagogiki specjalnej*, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Kurzweil R. (2014), *Menschheit 2.0. Die Singularität naht*, Berlin: Lola Books GbR.
- Leis M.J.S., Kabus A. (red.) (2014), *Reader zum Transhumanismus*, Norderstedt: Books on Demand.
- Leszto S., Witusik A., Pietras T. (2013), *Terapia pedagogiczna dorosłych w psychiatrii i w medycynie somatycznej*, Piotrków Trybunalski: Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie.
- Lilienthal G. (2003), *Der »Lebensborn e.V. Ein Instrument nationalsozialistischer Rassenpolitik*, Frankfurt am Main: Fischer Verlag.
- Marek E. (2015), *Przygotowanie do zawodu nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej w Polsce*, Piotrków Trybunalski: Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie.
- Murray J.D., Anticevic A. (2017), Toward understanding thalamocortical dysfunction in schizophrenia through computational models of neural circuit dynamics. *Schizophr Res.* 180:70-77. doi: 10.1016/j.schres.2016.10.021
- Nolan P. (2000), *A History of Mental Health Nursing*, Oxford: Nelson Thornes.
- Rohrmann E. (red.) (2013), *Aus der Geschichte lernen, Zukunft zu gestalten: Inklusive Bildung und Erziehung in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft*, Marburg: Tectum Verlag.
- Russel B. (2000), *Dzieje filozofii zachodu. I jej związki z rzeczywistością polityczno-społeczną do czasów najdawniejszych do dnia dzisiejszego*, przeł. T. Baszniak, A. Lipszyc, M. Szczubiałka, Warszawa: Fundacja Aletheia.
- Schmitz-Köster D., Vankann T. (2012), *Lebenslang Lebensborn. Die Wunschkinder der SS und was aus ihnen wurde*, München: Piper Verlag.
- Schmuhl, H.-W. (1987). *Rassenhygiene, Nationalsozialismus, Euthanasie. Von der Verhütung zur Vernichtung »lebensunwerten Lebens«, 1890-1945*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schöll Ch. (2015), *Tiergestützte Pädagogik und Therapie. Betrachtung unter bindungstheoretischen Gesichtspunkten*, Hamburg: Diplomica Verlag GmbH.

- Sipowicz K. (2016), *Prześladowania religijne w Kraju Warty. Represje wobec Polaków i duchowieństwa polskiego a polityka wyznaniowa rządu III Rzeszy 1939-1945*, Łódź: Dom Wydawniczy Księży Młyn.
- Sipowicz K., Najbert E., Pietras T. (2016), *Dogoterapia. Terapia z udziałem psa. Podstawy kynopedagogiki*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sipowicz K., Pietras T. (2017), *Wprowadzenie do pedagogiki inkluzyjnej (włączającej)*, Wrocław: Wydawnictwo Continuo.
- Skałbiana B. (2009), *Poradnictwo pedagogiczne. Przegląd wybranych zagadnień*, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Ślipko T., Starowieyski M., Muszala A. (2010), *Aborcja. Spojrzenie filozoficzne, teologiczne, historyczne i prawne*, Kraków: Wydawnictwo Petrus.
- Sorgner S.L. (2016), *Transhumanismus - "die gefährlichste Idee der Welt"!*, Freiburg/Basel/Wien: Herder Verlag.
- Spicker P. (2014), *Polityka społeczna – teoria*, Warszawa: Centrum Rozwoju i Zasobów ludzkich.
- Stevens M. (2014), *Life in the Victorian Asylum: The World of Nineteenth Century Mental Health Care*, Barnsley: Pen & Sword.
- Thornicroft G., Tansella M. (2010), *W stronę lepszej psychiatrycznej opieki zdrowotnej*, przeł. M. Robson, E. Gatt, Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii.
- Węgrzyn P., Borowski D., Wielgoś, M. (red.) (2015), *Diagnostyka prenatalna w praktyce*, Warszawa: PZWL.
- Weingart P., Kroll J., Bayertz K. (1992), *Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland*, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Werning R., Balgo R., Palmowski W., Sassenroth M. (2012), *Sonderpädagogik: Lernen, Verhalten, Sprache, Bewegung und Wahrnehmung*, München: Oldenbourg Verlag.
- Witusik A., Leszto S., Podgórska-Jachnik D., Pietras T. (2015), *Schizofrenia w kontekście nauk społecznych. Osoba chora na schizofrenię w obszarze zainteresowań pedagogiki specjalnej*, Wrocław: Wydawnictwo Continuo.
- Wódz K., Faliszek K. (red.) (2009), *Aktywizacja, integracja, spójność społeczna. W poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań w obszarze polityki społecznej i pracy socjalnej*, Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit.
- Yamamoto T. (red.) (2015), *Targeted Genome Editing Using Site-Specific Nucleases: ZFNs, TALENs, and the CRISPR/Cas9 System*, Wiesbaden: Springer Verlag.
- Zaremba Bielawski M. (2011), *Higienisci. Z dziejów eugeniki*, Wołowiec: Wydawnictwo Czarne.