

Marzenna Zaorska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## Pedagogika specjalna przyszłości w perspektywie bioetycznej i post-darwinowskiej

### Special Education of the future in a bioethical and post-darwinian perspective

Development of civilization, science, technology, means of communication, the growing quality of life, the noticeable changes in the accepted rules of social coexistence and in the system of values, are all creating new, ethical amongst them, challenges for the modern human to overcome. The article undertakes an attempt of analysis, from a bioethical and a post-Darwinian perspective, on the subject of special education in the future.

Słowa kluczowe: niepełnosprawność, osoba niepełnosprawna, pedagogika specjalna, rozwój nauki i techniki, przyszłość pedagogiki specjalnej

Keywords: disability, disabled person, special education, development of science and technology, the future of special education

## Wprowadzenie

Specyfikę rozwoju aktualnej rzeczywistości społecznej oraz życia codziennego współczesnych ludzi z pierwszej połowy XXI wieku determinuje, zasadniczo niespotykany wcześniej, rozwój nauki, szczególnie nauk medycznych, technicznych, nowych technologii, w tym technologii kosmicznych, cybernetycznych, biologicznych, nanotechnologii. Dane determinanty przekładają się bezpośrednio lub pośrednio na mentalność, preferencje, ukierunkowanie ambicji konkretnych osób, ale też na zauważalne tendencje obecne w świadomości ogólnospołecznej. Wśród preferencji ogólnospołecznych znajdują się takie, które nie istniały w wyobrażeniu pokoleń minionych, a jeśli nawet były obecne, to w postaci marginalnej i w formie nieskonkretyzowanej. Należą do nich między innymi ukierunkowanie na samorealizację, maksymalnie możliwą autonomię, kult

i sprawność ciała, długie oraz aktywne życie za przyczyną wykorzystania między innymi dorobku profilaktyki, diagnostyki i terapii medycznej. Ponadto na minimalizację wysiłku fizycznego wkładanego w realizację różnych – istotnych życiowo – czynności, jakoś życia pozwalającą na egzystencję egzemplifikującą wartości materialne, bytowe i samozadowolenie z kreowanej strategii życiowej. To wszystko przekłada się na transformację dotychczasowych wartości, w tym wartości uniwersalnych, odradzanie się koncepcji materialistycznych, laickich, ateistycznych, a(anty)religijnych, kryzys duchowości, uznawanie stanów i sytuacji patologii społecznej za normę równoprawną z sytuacją i stanem akceptowanym oraz częstokroć odnoszonym do humanistycznej istoty człowieka. Również powstanie nowych dziedzin wiedzy nacelowanych na likwidację ułomności ciała ludzkiego, aktywność i przydatność konkretnych osób dla społecznego ogółu. Do głosu dochodzą oraz zaczynają w tym głosie dominować koncepcje określane jako post-: postmarksistowskie, postmodernistyczne, posthumanistyczne, podstarwinowskie lub jako trans-: transhumanistyczne, transdyscyplinarne.

W relacji do aktualnych osiągnięć nauki oraz determinantów rozwoju współczesnej cywilizacji odradza się między innymi teoria darwinowska, obecnie ujmowana jako postdarwinowska, postdarwinizm. Krzysztof Szlachcic pisze: „Wydaje się, że darwinowska teoria ewolucji osiągnęła obecnie w kulturze Zachodu statusu podobny do tego, jakie miały po stu pięćdziesięciu latach trwania newtonowska mechanika i teoria grawitacji [...]. Jedną i drugą teorię w odpowiednim czasie (tj. po 150 latach od ich ogłoszenia) traktuje się (traktowano) jako wspaniałe niekwestionowalne owoce ducha ludzkiego, jako koncepcje o statusie niepodważalnych empirycznie prawd. Kwestią drugorzędną z tego punktu widzenia jest tu dostrzegana przez metodologów nauk empirycznych odmiennność obu koncepcji. O ile w przypadku teorii Newtona wskazują oni, że ilustruje ona wzorcowo jedno z klasycznych znaczeń terminu teoria (między innymi zawiera łatwo uchwytnie, fundamentalne prawa nauki), to w przypadku darwinowskiej koncepcji ewolucji podnoszą kwestię specyfiki użycia określenia „teoria” (sugerują na przykład, operowanie w tym przypadku słabszym znaczeniem terminu „teorii””, (Szlachcic 2009, s. 186).

Tadeusz Biesaga zauważa natomiast, że: „W codziennej praktyce posługujemy się zdroworoządkowym pojęciem dobra i norm moralnych. Zasadniczo są to normy ukształtowane w nas przez tradycję moralną i kulturową społeczności i rodziny, w której zostaliśmy wychowani. Wnioski wyciągnięte z dramatycznych zawirowań społecznych, takich jak nazizm czy komunizm, wskazują jednak, że w postępowaniu moralnym trzeba się kierować głębszymi racjami niż ślepe posłuszeństwo państwu, społeczności i panującym ideologiom. Poszukiwanie takich uzasadnień dla norm moralnych zarówno ogólnych, jak i szczegółowych jest nieodzowne. Poszukiwanie to trwa nieustannie, gdyż rozwój nauk biologicz-

nych, medycznych i technicznych zmusza nas do formułowania norm szczegółowych w stosunku do nowo podejmowanych ingerencji w naturę ludzką. Takie problemy, jak klonowanie człowieka, zdobywanie embrionalnych komórek macierzystych kosztem istnienia zarodka, zapłodnienie *in vitro*, selekcja eugeniczna, aborcja, przeszczepianie narządów czy eutanazja, wymagają uregulowań normatywnych i prawnych” (2002, s. 53–64).

T. Ślipko (2010, s. 15) przywołuje wyniki badań naukowych na temat sztucznego zapłodnienia oraz losu embrionów przechowywanych w celu zastosowania metody *in vitro*: 90% ginie w toku przenoszenia w łono kobiece, 96% ulega zniszczeniu z powodu przechowywania w niskich temperaturach, 50% embrionów ginie podczas zabiegu odmrażania, 60% nie nadaje się do zapłodnienia najczęściej z powodu anomalii chromosomowych. Podkreśla, że „człowiek jest istotą powołaną do tego, aby własnym rozumnym działaniem urzeczywistniał wzór działania godny osoby i osiągnął w ten sposób dostępną sobie pełnię człowieczeństwa. Toteż powołanie człowieka do istnienia nie oznacza tylko aktu zrodzenia, ale obejmuje również całokształt warunków niezbędnych do tego, aby go przygotować do spełniania właściwego mu moralnego zadania” (Ślipko 2010, s. 14).

Zdaniem T. Biesagi „poszukiwanie uzasadnień dla norm moralnych – nie tylko doraźnych, ale niejako ostatecznych – jest w rzeczywistości uprawianiem filozofii moralności. Podstawowe rozstrzygnięcia w sprawie dobra, wartości i norm ustala etyka ogólna, normy szczegółowe formułuje natomiast etyka szczegółowa, między innymi bioetyka” (2002, s. 53–64). Bioetyka „stanowi dział filozoficznej etyki szczegółowej, która ma ustalić oceny i normy (reguły) moralne ważne w dziedzinie działań (aktów) ludzkich, polegających na ingerencji w granicznych sytuacjach związanych z zapoczątkowaniem życia, jego trwaniem i śmiercią” (Ślipko 1994, s. 16).

T. Biesaga wskazuje, że w etyce filozoficznej ścierają się co przynajmniej trzy, konkurujące zresztą, uzasadnienia norm moralnych: utylitarystyczne, deontonomiczne i personalistyczne. Podejście utylitarne „uznaje za dobre to co przynosi korzyść, deontonomiczne to co jest nakazane przez odpowiedni autorytet, a personalistyczne to co wyraża afirmację dla godności osoby” (2002, s. 53–64).

Utylitaryzm, za ujęciem Tadeusz Biesagi (2002, s. 53–64), kierując się zasadą maksymalizacji przyjemności, korzyści, szczęścia dla możliwie maksymalnie największej grupy ludzi, przybiera różne formy: od egoistycznego hedonizmu do materialistycznego, ekonomicznego globalizmu. Współcześnie z tzw. utylitaryzmem czynów bezpośrednio konkuruje utylitaryzm reguł. W przypadku pierwszego typu konkurencji decydujące kryterium dobra stanowi suma korzyści wynikająca z danego czynu dla większej liczby ludzi, drugiego – korzystne jest stosowanie się do pewnych zasad. Takie zasady, jak: prawdomówność, dotrzymywanie przyrzeczeń, obietnic i zobowiązań są podstawą życia społecznego i wspólnotowego. Mimo że konkretny czyn respektujący te zasady nie przynosi

w danym momencie maksymalnych korzyści, to jednak w dalszej perspektywie suma korzyści będzie większa. Jednakże przez zasadę maksymalizacji korzyści i użyteczności utylitaryzm podważa wszelkie normy moralne i inne wartości, w tym wartość osoby ludzkiej, istotna jest bowiem ogólna suma użyteczności. Ową ogólną sumę użyteczności określa się w duchu mentalności naturalistycznej, postdarwinowskiej, w której podstawowe dobro stanowi przeżycie silniejszych osobników, warunkujące przetrwanie gatunku. Przetrwanie, o którym mowa, umożliwiła siła biologiczna, materialna, ekonomiczna i militarna. Dlatego to co proponuje i propaguje utylitaryzm nie można ująć w kategoriach etycznych; jest zasadniczo taktyką oraz strategią eliminacji słabych, pozwalającą przeżyć tym silniejszym. Utylityści podważają wartość życia ludzi z wadami genetycznymi, poważnymi schorzeniami, propagują aborcję, selekcję prenatalną, eutanazję. Legalizacja wskazanych działań zwiększa bowiem dobrobyt społeczny. Dodatkowo podważają wartość życia ludzkiego i cierpienia ludzi poważnie chorych. Twierdzą, że moralnym obowiązkiem osób terminalnie chorych jest zakończenie eutanazją swego niekorzystnego stanu egzystencji.

W opinii T. Biesagi (2002, s. 53–64) zasada życia niewartego życia, którą kierowała się np. medycyna nazistowska, przeprowadzając eksperymenty na więźniach, dokonując eutanazji chorych, przybiera u utylitarystów postać zasady jakości życia albo złego urodzenia czy niewłaściwego życia. Zasady te podważają powszechność prawa do życia. Prawo takie przyznaje się tylko tym ludziom, którym biologiczny stan organizmu gwarantuje określone korzyści dla gatunku ludzkiego. Podejście utylitarystyczne, wykluczając prawo do życia dla słabszych biologicznie i psychicznie, sprzyja niesprawiedliwemu podziałowi dóbr. Z punktu widzenia myślenia postdarwinowskiego korzystniejsze dla gatunku ludzkiego, postępu i cywilizacji jest opanowanie dóbr materialnych przez silnych i bogatych.

Cytowany autor przywołuje poglądy L. Feuerbacha, zdaniem którego gatunek ludzki jest nieśmiertelny oraz F. Nietzschego o tym, że nastanie taki czas, że ludzkość wyłoni nadczłowieka. Dlatego istnienie ludzkie stanowi wartość względną, podporządkowaną wartości gatunku. Zaleca się więc wymianę chorego dziecka, które ma się narodzić przez aborcję i przez poczęcie dziecka zdrowego (Tamże, s. 53–64) Suma korzyści dla gatunku decyduje o tym, że ludzie i zwierzęta są rzeczami wymiennymi. „Wolno zabić embrion ludzki lub nowo narodzone niemowlę – pisze Z. Szawarski – pod warunkiem, że na jego miejsce pojawi się inny osobnik gatunku *homo sapiens*. Nie ma bowiem żadnego znaczenia, kto żyje, natomiast ważna jest ogólna suma użyteczności” (cyt. za: Biesaga 2002, s. 53–64). Nietrudno na podstawie powyższego dostrzec, że utylitaryzm propaguje postdarwinowskie myślenie kategoriami gatunku oraz selekcji biologicznej, dokonuje nihilizacji wartości osoby ludzkiej, dehumanizacji życia indywidualnego i społecznego (Biesaga 2002, s. 53–64).

W uzasadnieniu deontonomicznym (gr. *deon* – powinność, *nomos* – nakaz, prawo) o obowiązujących nakazach moralnych decyduje odpowiedni autorytet (Tamże, s. 53–64). W opinii T. Biesagi, jeśli autorytetem jest państwo (T. Hobbes) mówimy o deontonomizmie heteronomicznym (gr. *heteros* – zewnętrzny, obcy), w którym moralność jest narzucana z zewnątrz przez państwo i stanowione prawo; w przypadku gdy autorytetem jest człowiek sam dla siebie, jak proponował I. Kant, mamy do czynienia z autonomizmem, w którym człowiek we własnym zakresie określa swoje obowiązki (2002, s. 53–64). Mimo że obie propozycje odnoszą się do siebie krytycznie, to w rzeczywistości żadna z nich nie podaje uzasadnień nakazów moralnych. Rozstrzygnięcie takie pozostawia się państwu (T. Hobbes), rasie (F. Nietzsche), klasie społecznej (K. Marks), obowiązującym obyczajom społecznym (E. Durkheim) lub indywidualnej decyzji (I. Kant, J.P. Sartre) (Tamże, s. 53–64). Stąd na przykład bioetyka angloamerykańska, kierowana empiryzmem i pragmatyzmem, za źródło i uzasadnienie moralności uznaje obyczaje i pokój społeczny (H.T. Engelhardt) (Tamże, s. 53–64). Ze względu na podtrzymywanie pokoju społecznego należy przestrzegać normy obyczajowe albo ulepszać je przez procedury konsensusu lub kontraktu społecznego (R. Veatch). Tym samym o obowiązujących nakazach moralnych decydują obyczaje panujące w danym społeczeństwie, a także to, jak są one realizowane w praktyce. Obyczaje te nie są czymś stałym. Dlatego nie należy na przykład legalizować eutanazji, jeśli zburzy to pokój społeczny. Można ją natomiast wprowadzić, jeśli społeczeństwo stopniowo oswoi się z tym problemem (Biesaga 2002, s. 53–64).

Generalizując powyższe nietrudno dostrzec, że etyczne uzasadnienie norm moralnych zostało zastąpione przez procesy społeczne oraz różne formy manipulacji mentalnością społeczną. Tymczasem ani procesy społeczne, ani prawo państwowe nie mogą być uzasadnieniem moralności, gdyż zasadniczo z tego, jak dane społeczeństwo postępuje, nie wynika, jak moralnie postępować powinno. Wielu ideologów oraz organizacje reprezentujące różne interesy promują swoje rozstrzygnięcia moralne i prawne, czego przykładem może być obecnie rozkwit organizacji proeutanatycznych w krajach zachodnich. Stąd dyskurs o uzasadnieniu norm moralnych wypierają różnorodne formy manipulacji oraz przemocy społecznej i politycznej (Biesaga 2002, s. 53–64).

Uzasadnienie personalistyczne kieruje się postulatem: człowiek dla człowieka jest rzeczą świętą (stoicy) oraz osobie jako osobie należna jest afirmacja (czyli miłość) dla niej samej (K. Wojtyła, T. Styczeń). U podstaw analizy kwestii moralności znajduje się godność osoby wraz z jej osobową naturą (tamże, s. 53–64). Czyn jest moralnie dobry wtedy, kiedy afirmuje godność człowieka. Także moralnie słuszny, jeśli służy rozwojowi jego osobowej natury. Dlatego osoba nie może być traktowana jako środek do innych celów poza nią samą. Od spełnienia tych

wymagań zależy humanistyczny wymiar nauki, techniki, kultury i cywilizacji (Biesaga 2002, s. 53–64).

Istotę etyki personalistycznej stanowi uchwycenie godności człowieka. Ustaleń na dany temat dokonali polscy personaliści (A. Rodziński, A. Szostek). Odróżnili godność osoby od godności osobowościowej i osobistej (Biesaga 2002, s. 53–64). Godność osoby ujawnia się w takich relacjach międzyosobowych, w których inny człowiek jest dla nas kimś, a nie czymś. Ponadto jest to wartość ontyczna, egzystencjalna, przynależna ludzkiej naturze, nieutralna, stanowi wartość wartości. O godności osobowościowej decydują z kolei cechy biologiczne, psychiczne i moralne. Wiąże się ona z wyglądem, zdolnościami i cechami charakteru; jest nabywana wraz z rozwojem osobowości i może zostać utracona. Następuje wtedy degradacja siebie i pozytywnych cech własnego charakteru. W kontaktach międzyosobowych odgrywa pierwszoplanową rolę. T. Kotarbiński, formułując zasadę szacunku dla ludzi godnych szacunku, godność osobowościową uznaje za wyznacznik dobra moralnego. Nie stanowi ona jednakże jedynej i wystarczającego kryterium. Dotyczy też tych, którzy z różnych względów (zawinionych lub niezawinionych) nie zasługują na szacunek, a mimo to nie tracą swej godności osobowej (cyt. za: Biesaga 2002, s. 53–64).

K. Wojtyła odróżnia wartość samej osoby od wartości w osobie (Biesaga 2002, s. 53–64). „Wartość osoby jest nieutralna, przynależna przestępcy i świętemu, człowiekowi choremu, niepełnosprawnemu oraz zdrowemu. Właściwe odniesienie do osoby to nie tylko afirmacja jej przymiotów fizycznych i psychicznych, ale też afirmacja jej samej. Miłość obejmująca wartości czy przymioty w osobie jest względna. To miłość utylitarna, interesowna, egoistyczna, zwrócona ku temu, co osoba posiada, a nie ku temu, kim jest”. (tamże, s. 53–64) Jednakże nie wartości w osobie stanowią o niej, lecz odwrotnie – wartość osoby, jej godność decyduje o znaczeniu cech fizycznych, atrakcyjności erotycznej, estetycznej. Właściwe podejście do godności osoby egzemplifikuje się w traktowaniu innego człowieka jako bliźniego, a nie wroga. Stąd odmawianie komukolwiek prawa do życia (zarodkowi obciążonemu wadami, niepełnosprawnemu, terminalnie choremu) jest pogwałceniem jego wartości osobowej, składnia do daltonizmu aksjologicznego, który nie dostrzega egzystencjalnej, niepowtarzalnej wartości ludzkiej osoby, nadającej sens moralny wartościom społecznym, ekonomicznym i materialnym (Biesaga 2002, s. 53–64). Uznanie wrodzonej godności osobowej warunkuje równość między ludźmi. Utylitaryzm odrzucając daną zasadę postuluje segregację ludzi, wykluczenie pewnych grup ludzkich z prawa do życia przez selekcję eugeniczną, aborcję i eutanazję tych, którzy nie wniosą lub nie będą wnosić do społeczności przewidywanych i materialnie wymiernych korzyści. Pomijając godność osoby, nie da się zbudować sprawiedliwej społeczności i sprawiedliwego państwa (Biesaga 2002, s. 53–64).

We współczesnej bioetyce, poza zasygnalizowanymi, istnieje też nurt empiryczny, fenomenalistyczny. Przedstawiciele tego nurtu uzależniają przyznanie komuś statusu osoby od przejawów biologicznych, emocjonalnych i świadomościowych. (tamże) Jeśli ktoś z różnych powodów nie potrafi wyrazić świadomie swoich planów i interesów, nie jest ich zdaniem osobą. W takim ujęciu dzieli osoby na przyszłe, obecne i przeszłe (Biesaga 2002, s. 53–64).

Błąd nakreślonych teorii – zdaniem T. Biesagi polega na tym, że opisują to, co w osobie wtórne, jako pierwotne i stanowiące o jej istnieniu. W rzeczywistości jest odwrotnie. To nie osoba istnieje dzięki różnym swoim przejawom, lecz one istnieją dzięki osobie. Istota ludzka od początku swego istnienia jest kimś, a nie czymś. Natura osoby, tak w okresie rozwoju prenatalnego, w czasie dzieciństwa, młodości, starości wyraża siebie w aktach myślenia, postępowania i wytwarzania. Nie można i nie należy więc uważać tężyzny i atrakcyjności fizycznej, tj. zewnętrznych aktów ekspresji za kryteria bycia osobą. Patrzenie przez taki pryzmat na ludzi chorych i niepełnosprawnych jest ich dyskryminacją. Kryteria sprawności biologicznej organizmu stanowią podstawę głoszonej przez niektórych bioetyków zasady jakości życia, odmawiającej wielu ludziom prawa do życia. Zasadę tę należy uznać za formę dyskryminacji i eliminacji ludzi niespełniających warunków stawianych przez utylitarystyczną, egoistyczną kulturę. Gdyby medycyna przyjęła zasadę jakości życia zamiast godności istnienia osoby, zaangażowałaby się w unicestwienie tych, którzy nie spełniają kryteriów bycia zdrowym i bogatym. Zdradziłyby swoje własne cele i została wciągnięta do realizacji utopii, w których problem choroby czy cierpienia rozwiązuje się przez likwidację dotkniętego nimi człowieka (Biesaga 2002, s. 53–64).

Bioetyka personalistyczna stawia więc u podstaw moralności ontyczno-aksjologicznie godność osoby i podporządkowuje jej inne zasady, a rachunek utylitarystyczny i poprawianie jakości życia mają służyć dobru ludzi. Obowiązujące normy obyczajowe są dobre, o ile służą rozwojowi osoby, wspólnoty i społeczności ludzkiej. Personalizm dąży do humanizacji współczesnej kultury i cywilizacji. Dokonuje się to w dużej mierze poprzez realizację humanistycznej misji medycyny. Stąd od tego, jakimi normami moralnymi będzie się kierować medycyna, zależy moralny kształt kultury (Biesaga 2002, s. 53–64).

Phil Bosmans, analizując specyfikę współczesnej rzeczywistości, pisze: „Techniczno-naukowy postęp i duchowy rozwój człowieka rozminęły się. Przepaść między nimi staje się coraz większa i bardziej wyraźna. Niepokojąco wielka. Człowiek zajął się wyłącznie swoim materialnym postępem. Teraz staje się ofiarą własnej twórczości” (Bosmans 2005, s. 17).

## Wybrane osiągnięcia naukowe w perspektywie współczesnej pedagogiki specjalnej

Biorąc pod uwagę osiągnięcia współczesnej nauki, a w szczególności nauk medycznych i to w wymiarze terapii oraz profilaktyki wielu dotychczas nieuleczalnych schorzeń, nowych technologii ułatwiających życie i codzienne funkcjonowanie osobom doświadczającym konsekwencji ograniczonej sprawności psychofizycznej i społecznej, cybertechnologii można zadać – skądinąd słuszne pytanie – o to jakie osiągnięcia i w jaki sposób mogą zmienić istnienie osób niepełnosprawnych, istotę zjawiska niepełnosprawności oraz współczesną pedagogikę specjalną.

Podając się odpowiedzi na zasygnalizowane kwestie należy podkreślić, że jeśli idzie o rozwój nauk medycznych, to na uwagę zasługują nowe metody terapii stosujące w leczeniu licznych schorzeń doprowadzających do niepełnosprawności i niepełnosprawność powodujących komórki macierzyste. Tak komórki macierzyste pobierane z płatów skóry i wszczepiane do siatkówki już aktualnie są stosowane w usuwaniu zaburzeń pola widzenia, w tym zasadniczo ograniczeń pola widzenia. Trwają badania naukowe nad wykorzystaniem tzw. komórek samoregeneracyjnych do odbudowy uszkodzonych narządów organizmu ludzkiego, nawet nerwów, również nerwu słuchowego i wzrokowego. Chodzi tu o możliwość wszczepienia do organizmu komórek zdrowych po to by odbudowały komórki niefunkcjonujące. Z powodzeniem wykorzystywane są przeszczepy narządów oraz części ciała ludzkiego od innych dawców, narządów sztucznych czy wydrukowanych na drukarkach 3D (Amedi 2015). Eksperymentuje się możliwość hodowania narządów z komórek macierzystych oraz terapii genowej, która ma pomagać nie tylko w leczeniu wielu schorzeń, ale też zapobieganiu ich wystąpieniu.

Na uwagę zasługują osiągnięcia współczesnych badań biotechnologicznych. Znaczącymi sukcesami w danej zakresie mogą pochwalić się specjaliści pracujący na Uniwersytecie w Jerozolimie oraz Uniwersytecie Południowej Kalifornii w Los Angeles. Amir Amedi z Uniwersytetu w Jerozolimie realizuje prace nad tzw. bionicznym okiem (Bionic Eye) oraz podejmuje próby łączenia możliwości związanych z wykorzystaniem nieuszkodzonych zmysłów w celu kompensacji funkcji zmysłu uszkodzonego, łączenia aktywności multisensorycznej, współczesnej techniki video i skanowania w celu tworzenia obrazów zastępczych. Inne urządzenie stworzone w laboratorium kierowanym przez A. Amedi – oko muzyczne (Eye Music) jest jednym z głównych urządzeń sensorycznych opracowanych w danej placówce. Przekształca różne przestrzenie i dostarcza informacji o ich cechach, takich jak położenie znajdujących się w nich przedmiotów, ich



kształcie czy kolorystyce za pomocą informacji dźwiękowych. Niewidzący od urodzenia jest w stanie rozpoznać, ściany i drzwi swojego domu, zidentyfikować czy w pomieszczeniu są włączone czy wyłączone światła już po tygodniu stosowania tego systemu. Głos przekłada dowolne obraz uzyskiwane z kamery na dźwięki. Oznacza to, że można nauczyć się widzieć za pomocą własnych uszu chyba wszystko, nawet obrazy, płaskie teksty, ilustracje, widoki, przyrodę, zabytki (Amedi 2015).

Inne urządzenie – głos, nauka, edukacja (*Voice Learning Edition*) zapewnia dostęp do wykresów i liczb w książkach, do grafiki wyświetlanej na ekranie komputera lub śladów oscyloskopu. Wystarczy skierować aparat skanujący do konkretnego elementu i przesuwać go po nim i tylko słuchać jaka informacja słowna się pojawia. Za pomocą głosu można usłyszeć (a właściwie w pewnym sensie zobaczyć) dowolne elementy wizualne: fotografie, rysunki, znaki, symbole graficzne, bramy, budynki, drzewa, meble, zagrożenia obecne w przestrzeni. Informacje słuchowe na temat zmian dokonujących się w przestrzeni docierają za pomocą kamery. Można więc wiedzieć, że drzwi są otwarte lub zamknięte, że pojawiają się przeszkody na drodze, po której przemieszcza się osoba niewidząca (Amedi 2015).

W omawianej uczelni realizuje się także inne prace nad nieinwazyjną stymulacją mózgu w celu leczenia zaburzeń neuropsychiatrycznych (takich jak depresja, schizofrenia, dystonia, choroba Parkinsona, epilepsja, autyzm), przewlekłego bólu, neurorehabilitacją funkcji motorycznych, poznawczych i językowych, np. po udarze mózgu lub urazowym jego uszkodzeniu. Inne możliwości dają chipy wszczepiane do określonych partii mózgu w celu kompensacji obecnych uszkodzeń oraz aktywizacji różnych funkcji psychofizycznych i społecznych osoby niepełnosprawnej, ale w pełni sprawnej również (Amedi 2015).

Co pewien czas pojawiają się też informacje na temat nowych protez nóg umożliwiających przemieszczanie się osobom ich pozbawionym lub poważnie uszkodzonym, uprawianie sportu, udział w zawodach sportowych. Podobnie protezy rąk – pozwalają na chwytanie przedmiotów, manipulowanie nimi oraz wyczuwanie faktury dotykanych powierzchni. Inną formą pomocy jest tzw. egzoskielet, który założony na niesprawne lub mało sprawne ludzkie ciało znacząco przywraca jego aktywność, normalizuje działania instrumentalne. Może służyć osobom z niedowładami, sparaliżowanym, z zanikami mięśni. Realizuje się eksperymenty nad zastąpieniem niesprawnych części mózgu odpowiednikami elektronicznymi, szczególnie hipokampu odpowiadającego za zapisywanie informacji w pamięci ludzi, co mogłoby pomóc osobom z chorobą Alzheimera, Parkinsona, epilepsją, porażeniem mózgowym (Stradowski 2015, s. 22–23). Już na dzień dzisiejszy zostały przygotowane (choć znajdują się jeszcze w fazie eksperymentów)

specjalne roboty do opieki nad osobami starszymi, niepełnosprawnymi, doświadczającymi ograniczeń z uwagi na poważne schorzenia somatyczne.

## Jaka wobec tego przyszłość?

H. Herr, kierujący laboratorium biomechatroniki na Massachusetts Institute of Technology uważa, że nowe technologie potrafią nie tylko przywracać normalne działanie ciała ludzkiego, ale też diametralnie zwiększyć jego możliwości. Zdaniem badacza: „Rewolucja technologiczna oznacza nie tylko koniec niepełnosprawności. To także śmierć „normalności”. Ulepszanie własnego ciała w niedalekiej przyszłości będzie formą sztuki, polem do popisu dla kreatywności” (Stradowski 2015, s. 20).

Na podstawie zasygnalizowanych wyżej kwestii pojawia się pytanie o przyszłość pedagogiki specjalnej i ewentualną potrzebę wpisania się w osiągnięcia współczesnej nauki. Snując pewne przypuszczenia, jak również stawiając możliwe tezy należy zastosować odniesienie do sukcesów medycyny i nowych technologii. Jeśli chodzi o nauki medyczne, a w szczególności nowe metody terapii, to rolę pedagogiki specjalnej można lokować w momencie poprzedzającym działania terapeutyczne oraz tuż po zastosowaniu nowatorskiej terapii, której celem będzie odzyskanie uszkodzonej sprawności. Na przykład przy leczeniu zaburzeń pola widzenia za pomocą komórek macierzystych (Kossobudzki 2015), przy zastosowaniu bionicznego oka, czy komórek samoregeneracyjnych. Będzie więc pełnić funkcje wspomagające, terapeutyczne, psycho-edukacyjne w sytuacji i okolicznościach, kiedy sprawność człowieka nie będzie jeszcze pełna. O. Woźniak pisze: „Na laboratoryjnych szalkach tętnią życiem maleńkie płucka, nerek, mózgi czy trzustki. To już tysiące ton organów na całym świecie. Naukowcy hodują je po to, by się dowiedzieć, jak powstają choroby i jak je leczyć. [...] Badacze wiedzą, że mini organy to dopiero początek drogi, na której końcu widzą imponujące nowe możliwości medycyny regeneracyjnej, badań nowych leków czy testowania nowoczesnych terapii. Te miniaturowe organy wyhodowane poza ciałem człowieka pozwolą też zrozumieć proces kształtowania się naszego organizmu na bardzo wczesnym etapie oraz mechanizm powstania wielu chorób, w tym nowotworów” (2015, s. 10).

Zupełnie odmienną kwestią jest rola pedagogiki specjalnej w procesie kształcenia dzieci i młodzieży z zastosowaniem nowych technologii. Bez wątpienia prędzej czy nieco później zeszyty i książki zastąpią komputery, tablety. Nie będzie więc elementu dotychczas związanego z nauką czytania, a szczególnie pisanie, wymagającego określonego poziomu sprawności manualnej oraz koordy-

nacji wzrokowo-ruchowej. Pisząc z pominięciem pisania w tradycyjnej postaci, tzn. bezpośrednio na komputerze, dzieci będą wymagały wprowadzenia dodatkowych zajęć specjalistycznych stymulujących rozwój tych sprawności ruchowych, zmysłowych i zmysłowo-ruchowych, tych części mózgu, które były rozwijane w czasie nabywania umiejętności czytania i pisania drogą tradycyjną.

Konkludując zadania pedagogiki specjalnej w przyszłości będą zasadniczo dotyczyć uzupełniania braków generowanych przez nowe technologie w relacji do dotychczasowych standardów, aktywności, sprawności tak osoby niepełnosprawnej, jak i osoby funkcjonującej adekwatnie do istniejących standardów normy.

## Podsumowanie

Pedagogika specjalna nie może pozostać obojętna na osiągnięcia współczesnej nauki, nie może ich nie zauważać i bagatelizować. Wręcz przeciwnie, biorąc pod uwagę swoją historyczną i humanistyczną misję, koncentrację na pomocy ludziom, którzy z racji ograniczonych sprawności somatycznych, psychofizycznych i społecznych nie mogą spełniać wymogów i standardów cywilizacyjnych, oraz przez realizowane analizy powinna poszukiwać nieobecnych dotychczas przestrzeni i potrzeb pomocowych. Od wskazanej postawy zależeć będzie nie tylko przetrwanie pedagogiki specjalnej jako dyscypliny teoretycznej i praktycznej, ale zasadniczo wyznaczonej przed pedagogiką specjalną przez minione pokolenia ideowej, zadaniowej i celowościowej drogi, a także ochrona jej historycznego, humanistycznego i cywilizacyjnego *sacrum*.

## Bibliografia

- Amedi A., *Sensory substitutions interface for the blind and deaf-blind: Brain technology and mechanism*, Invitation to the International Conference „Challenges for the deaf-blind: experience, tasks and prospects”, Moscow, 15–16.04.2015.
- Biesaga T. (2002), *Pojęcie osoby a jakość życia we współczesnej bioetyce* [w:] *Ocalić cywilizację – ocalić ludzkie życie*, Z. Morawiec (red.), Kraków, (<http://biesaga.info/wp-content/uploads/2009/12/Biesaga-T.-Pojęcie-osoby-a-zasada-jakości-życia-Kraków-2002>).
- Biesaga T. (2006), *Elementy etyki lekarskiej*, Medycyna Praktyczna, Kraków.
- Bosmans P. (2005), *Miłość sprawia codziennie cuda*, Wydawnictwo Salezjańskie, Warszawa.
- Kssobudzki P. (2015), *DNA. Proszę geny do kontroli*, „Gazeta Wyborcza. Nauka dla każdego”, z dnia 25.08.2015.
- Stradowski J. (2015), *Koniec niepełnosprawności*, „Fokus”, nr 238.
- Szlachcic K. (2009), *Pochwała dobrej roboty. Pięć tomów serii Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy pod redakcją Kazimierza Jodkowskiego*, „Studia Philosophica Wratislaviensia”, vol. 4, fasc. 3, s. 185–192.

Ślipko T. (1994), *Granice życia. Dylematy współczesnej bioetyki*, WAM, Kraków.

Ślipko T. (2010), *9 dylematów etycznych*, Petrus, Kraków.

Woźniak O. (2015), *Badacze hodują ludzkie organy. Minimózg z probówki*, „Gazeta Wyborcza. Nauka dla każdego”, z dnia 25.08.2015, s. 10.