

Decyzje i emocje a sumienie. Wkład neuronauk¹

Decisions and emotions vs. conscience.
Contribution of neuroscience

WOJCIECH SURMIAK

Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Teologiczny, Polska

wojciech.surmiak@us.edu.pl

<https://orcid.org/0000-0003-4468-9279>

Abstract: We live therefore we make decisions. From small daily choices of low complexity in the decision-making process, to decisions that involve our entire future life (both temporal and eternal). There are decisions, such as life-and-death choices, in which we put the entire essence of our existence on the line. Health professionals very often confront people with situations that require highly delicate choices and at the same time call for commitment and a kind of enlightenment of all their inner strength. This is because the moral tradition has it that the ability to make the right decisions is not merely the result of rational reasoning or the motivations that drive people to act. The need to engage in the best possible way in the decision-making process revealed on the level of the mission of health care professionals, puts forward the demand, on the one hand, to rethink the process of formation and ethical education in order to seek a deeper formation of conscience, and on the other hand, is what leads to the question of the *status quaestionis* of the nature of moral judgments in the light of scientific research in neuroscience and moral psychology. This article will attempt to answer questions concerning: the structure of a decision-making process (1), the role of conscience and emotion in decision-making (2) and the influence of neuroscience on moral theology and philosophical ethics. In presenting the content from the point of view of the methodology of the theological sciences (moral theology) and the humanities (philosophical ethics), the author of the article uses

¹ Artykuł powstał jako wynik pierwszej z trzech części stażu naukowego i funkcji *profesora wizytującego* w Luxembourg School of Religion & Society (instytucja afiliowana do University of Bonn), który odbywałem na zaproszenie Uczelni i jej Wielkiego Kanclerza kard. Jeana-Clauda Hollericha SJ w dniach 2.04-2.05.2024 r. pod kierunkiem prof. dr. Jeana Ehreta.

the achievements of the medical sciences (neuroscience) and the social sciences (psychology), which is part of the inter- and transdisciplinarity of the research conducted.

Keywords: neuroscience; bioethics; neuroethics; brain; decision-making; conscience

Abstrakt: Żyjąc decydujemy. Od małych codziennych wyborów, które zawierają niewielką złożoność procesu decyzyjnego, po decyzje, które angażują całe nasze dalsze życie (doczesne i wieczne). Istnieją decyzje, jak chociażby wybory dotyczące życia i śmierci, w których kładziemy na szalę całą istotę naszej egzystencji. Pracownicy służby zdrowia bardzo często konfrontują człowieka z sytuacjami, które sprawiają, że musi on podejmować decyzje w swej istocie nader delikatne, a zarazem wymagające zaangażowania i swoistego oświecenia wszystkich jego sił wewnętrznych. Tradycja moralna uznaje bowiem, że umiejętność podejmowania właściwych decyzji nie jest jedynie wynikiem racjonalnego uzasadnienia czy skłaniających do działania motywacji. Uwidoczniona na płaszczyźnie posłannictwa pracowników służby zdrowia konieczność zaangażowania się w jak najlepszy sposób w proces podejmowania decyzji, rodzi postulat z jednej strony ponownego przemyślenia procesu formacji i wychowania etycznego w celu poszukiwania pogłębionej formacji sumienia, z drugiej strony jest tym, co prowadzi do postawienia pytania o *status quaestionis* natury osądów moralnych w świetle badań naukowych w zakresie neuronauk i psychologii moralnej. W niniejszym artykule zostanie podjęta próba odpowiedzi na pytania o: strukturę procesu podejmowania decyzji (1), roli sumienia i emocji w procesie decyzyjnym (2) oraz wpływu neuronauk na teologię moralną i etykę filozoficzną. W przedstawianiu treści z punktu widzenia metodologii nauk teologicznych (teologia moralna) i humanistycznych (etyka filozoficzna) autor artykułu korzystał z osiągnięć nauk medycznych (neurobiologia) i społecznych (psychologia), co wpisuje się w inter- i transdyscyplinarność prowadzonych badań.

Słowa kluczowe: neuronauki; bioetyka; neuroetyka; mózg; podejmowanie decyzji; sumienie

Wstęp

Żyjąc decydujemy. Od małych codziennych wyborów, które zawierają niewielką złożoność procesu decyzyjnego, po sprawy, które angażują całe nasze dalsze życie (doczesne i wieczne). Istnieją bowiem decyzje, jak chociażby wybory dotyczące życia i śmierci, w których kładziemy na szalę całą istotę naszej egzystencji. Czasem postawieni jesteśmy wobec decyzji ekstremalnych, które muszą być podejmowane w sytuacjach nadzwyczajnej konieczności i bez możliwości oczekiwania na tzw. „lepszy” czas, kiedy bieg wydarzeń się uspokoi i ustabilizuje. W codziennym życiu spotykamy się z sytuacjami, które wzywają człowieka do skonfrontowania się również z tego rodzaju sytuacjami. Człowiek staje przed koniecznością podejmowania decyzji nader osobistych, które dotyczą niejednokrotnie jego integralności osobistej, ekonomicznej czy społecznej. Są to zawsze decyzje, które budzą najgłębsze ludzkie emocje, które

sprawiają, że należy te emocje uporządkować (Colom, Rodríguez-Luño 2008, 167-169).

Jedną z przestrzeni, w której działający podmiot moralny musi się odnaleźć niezwykle często, jest przestrzeń jego zdrowia. Pracownicy służby zdrowia bardzo często konfrontują człowieka z sytuacjami, które sprawiają, że musi on podejmować decyzje, które w swej istocie są nader delikatne, a jednocześnie wymagają zaangażowania i swoistego oświecenia wszystkich jego sił wewnętrznych. Wielokrotnie takie zaangażowanie sił wewnętrznych prowadzi do podjęcia decyzji właściwych i dobrych. Niejednokrotnie jednak można mówić o decyzjach, które zawierają w sobie znaczący poziom czy to niepewności, czy stresu. Dotyka to nie tylko osób, które pierwszy raz stają wobec danej sytuacji, ale i samych profesjonalistów, którzy potrafią stanąć w obliczu konieczności podejmowania trudnych decyzji i rozwiązania ich bez większych problemów. Bywają jednak osoby, które wydają się być sparaliżowane w podobnych sytuacjach, co wyrażają poprzez różnorodne reakcje psychologiczno-somatyczne, a mianowicie przez negację (wewnętrzną i zewnętrzną) czy ucieczkę w chociażby syndrom wypalenia (*burn out syndrome*).

Jednakże, by myśleć i działać etycznie, także w sytuacjach trudnych, należy podejmować trening własnej decyzyjności. Postulat ten, który jest jednym z elementów współczesnego *coachingu*, jest obecny od wieków w tradycji etycznej i teologiczno-moralnej wzywającej do praktykowania cnót. Tradycja moralna uznaje bowiem, że umiejętność podejmowania właściwych decyzji nie jest jedynie wynikiem racjonalnego uzasadnienia czy skłaniających do działania motywacji. Co jest jednak istotniejsze? Czy w podejmowaniu naszych decyzji najbardziej znaczący jest komponent racjonalny? Jaka jest relacja elementu racjonalnego do motywacji? W jaki sposób współdziałają te elementy w sumieniu, kiedy decyduje w sytuacji głębokiej konieczności, w której znalazł się człowiek, sytuacji związanej z jego ekstremalnym położeniem klinicznym?

Uwidoczniona na płaszczyźnie posłannictwa pracowników służby zdrowia konieczność zaangażowania się w jak najlepszy sposób w proces podejmowania decyzji, rodzi postulat z jednej strony ponownego przemyślenia procesu formacji i wychowania etycznego w celu poszukiwania pogłębionej formacji sumienia, z drugiej zaś strony jest tym, co prowadzi do postawienia pytania o *status quaestionis* natury osądów moralnych w świetle badań naukowych w zakresie neuronauk i psychologii moralnej.

W niniejszym artykule zostanie podjęta próba odpowiedzi na pytania o: strukturę procesu podejmowania decyzji (1), rolę sumienia i emocji w procesie decyzyjnym (2) oraz wpływ neuronauk na teologię moralną i etykę filozoficzną (3). W przedstawianiu treści z punktu widzenia metodologii nauk teologicznych (teologia moralna) i humanistycznych (etyka filozoficzna) autor

artykułu korzystał z osiągnięć nauk medycznych (neurobiologia) i społecznych (psychologia), co wpisuje się w inter- i transdyscyplinarność prowadzonych badań.

I. Jak i o czym decydujemy?

Decyzje, które podejmujemy każdego dnia

Wewnątrz każdego procesu decyzyjnego znajdują się dwa jego aspekty. Jeden z nich to sama struktura procesu podejmowania decyzji (*decision making*). Odpowiada ona na pytanie, w jaki sposób człowiek podejmuje decyzję? Drugi z aspektów zawiera w sobie próbę odpowiedzi na pytanie, o czym decydujemy, czyli co stanowi zawartość merytoryczną podejmowanej przez nas decyzji? Ostatecznie chodzi w tym miejscu o odpowiedź na pytanie: co jest dobre? Próbę odpowiedzi na to pytanie podejmowały i dalej to czynią wielkie systemy moralne, które w oparciu o różne teorie i paradygmaty zgłębiały i zgłębiają liczne kwestie etyczne i moralne. Choć odpowiedź na to pytanie jest z pewnością kluczowa i stanowi poważne wyzwanie dla teologii moralnej, to w niniejszym artykule zostanie podjęty pierwszy z aspektów, a mianowicie dotyczący procesu podejmowania decyzji ze szczególnym uwzględnieniem kolejności działań w całym jego przebiegu, które – co warto zauważyć już na początku – nie pozostają bez wpływu na zawartość merytoryczną podejmowanej przez człowieka decyzji.

Tradycyjnie to sumienie jest pojmowane jako miejsce podejmowania przez człowieka decyzji. Scholastyczna koncepcja sumienia, ukazywana przez szkołę tomistyczną, franciszkańską i mistyczną, wskazywała na liczne sposoby ujmowania tej dyspozycji, opierając się na strukturze sumienia habitualnego i aktualnego. Szkoła tomistyczna ukazywała proces podejmowania decyzji w sumieniu na zasadzie czystego, racjonalnego sylogizmu, opartego na jasnym i prostym rozumowaniu dedukcyjnym (poszukiwanie prawdy). Szkoła franciszkańska moderowała tomistyczną pokusę racjonalizmu poprzez osadzenie procesu decyzyjnego w sumieniu w oparciu o wolną wolę, która „szuka i pragnie dobra”. I w końcu szkoła mistyczna, która wykluczała zarówno intelekt jak i wolę z całego procesu wyboru dobra, a ukierunkowywała go na wewnętrzne doświadczenie Boga (Piana 2021, 346-354; Kennedy 1996, 220-222).

Sobór Watykański II, przypominając katolicką naukę o sumieniu, rozpatruje ją w kategorii powołania człowieka i godności osoby ludzkiej. „Sumienie” w szczególny sposób stanowi o tej godności. Jest ono bowiem „*najtajniejszym ośrodkiem i sanktuarium człowieka, gdzie przebywa on sam z Bogiem, którego głos w jego wnętrzu rozbrzmiewa (...) nakazem: czynić to, tamtego unikać*” (KDK 16). Taka zdolność nakazywania dobra i zakazywania zła, zaszczerpiona

przez Stwórcę w człowieku, jest „kluczową właściwością osobowego podmiotu”. Równocześnie zaś „w głębi sumienia człowiek odkrywa prawo, którego sam sobie nie nakłada, lecz któremu winien być posłuszny” (KDK 16). Sumienie „nie jest” zatem „autonomicznym i wyłącznym źródłem” stanowienia o tym, co dobre i złe; głęboko natomiast jest w nie wpisana „zasada posłuszeństwa” względem „normy obiektywnej”, która uzasadnia i warunkuje słuszość jego rozstrzygnięć nakazami i zakazami podstaw ludzkiego postępowania. W tym właśnie znaczeniu jest sumienie „wewnętrznym sanktuarium”, w którym „rozbrzmiewa głos Boga”. I jako taki jest nim nawet wówczas, gdy „człowiek uznaje w nim tylko zasadę ładu moralnego, po ludzku niepowtarzalną, bez bezpośredniego odniesienia do Stwórcy: właśnie w tym odniesieniu sumienie zawsze znajduje swą podstawę i swoje usprawiedliwienie” (DeV 43).

Ewangeliczne „przekonywanie o grzechu” pod wpływem Ducha Prawdy nie może urzeczywistniać się w człowieku na innej drodze, jak tylko „na drodze sumienia”. Jeśli sumienie jest prawe, wówczas służy ono „rozwiązywaniu w prawdzie” tylu problemów moralnych, które narzucają się tak w życiu jednostek, jak i we współżyciu społecznym”. Wówczas to „osoby i grupy ludzkie unikają ślepej samowoli i starają się dostosowywać do obiektywnych norm moralności” (KDK 16).

Zdecydowana większość przedstawicieli teologii moralnej, aż do połowy XX wieku, interpretowała sumienie głównie w duchu tomistycznym, pojmując je jako działanie rozumu. Począwszy od drugiej połowy XX wieku, pod wpływem silnego komponentu religijnego, zaczyna rozwijać się coraz mocniej tzw. koncepcja globalna sumienia. W ten sposób, refleksja nad sumieniem, otworzyła się na takie aspekty człowieczeństwa, jak chociażby reprezentowane w biblijnej idei serca, czy dochodzące coraz pełniej do głosu koncepcje sumienia, zaczerpnięte z nauk społecznych i humanistycznych, a szczególnie wypracowane we współczesnej psychologii. To właśnie psychologia moralna, uprawiana w latach 60. XX wieku przez Jeana Piageta i Lawrence’a Kohlberga, pozwoliła na odkrycie i lepsze zdefiniowanie kluczowych komponentów wchodzących w skład struktury procesu decyzyjnego (Weber 1994, 316-329). Główne linie myślenia psychologów moralnych skupiały się na racjonalizmie proweniencji neokantowskiej (Piaget 1966). Cała ich teoria opierała się na obecnej w neokantyzmie koncepcji dobra, obowiązku i sprawiedliwości.

Pojawienie się kolejnego znaczącego studium z zakresu psychologii moralności, autorstwa Carol Giligan, stało się nie tylko „innym głosem” w dyskusji, ale istotnym studium z zakresu *decision making*, którego autorką była kobieta. Giligan wskazuje na pewne znaczące elementy różnicujące sposób podejmowania decyzji przez mężczyzn i przez kobiety. W sposób szczególny amerykańska psycholożka postuluje włączenie wymiaru emocjonalnego (uczuciowego) i afektywnego (charakterologicznego) w proces moralnego

osądu ludzkiego działania. Wymiarom tym Kohlberg – stojący na wyraźnej pozycji racjonalistycznej – nie przypisywał jeszcze wystarczającego znaczenia. Psychologia kognitywna – postkohlbergiańska – pomogła w ten sposób teologii moralnej w lepszym zrozumieniu czynnika afektywnego i emocyjnego w osądzie moralnym i w podejmowaniu właściwych decyzji na płaszczyźnie etycznej. Sentymenty i uczucia impregnują działania podmiotu moralnego, jego moralną czułość, temperament i osobowość moralną. W ten sposób decyzja moralna nie jest jedynie procesem racjonalnym, ale także uczuciowym (Carlotti 2016, 36-40). Aktualnie filozofia moralności, będąc pod wpływem silnego impulsu pochodzącego z dziedziny neuroetyki, wprowadza nowe elementy w strukturę procesu formowania się decyzji moralnej, które odnoszą się do funkcjonowania naszego mózgu i roli emocji w formowaniu się osądu moralnego (Pérez Zafrilla 2013, 9-25; Cortina Orts 2010, 129-148).

Nim zostaną omówione szczegółowe elementy procesu podejmowania decyzji, pozwolę sobie na kilka uwag na temat ludzkiego mózgu; jest on bowiem ewolucyjnie zaskakująco młodym wytworem. Gdyby bowiem przedstawić całą, trwającą ok. 4,5 miliarda lat, historię Ziemi i porównać ją do doby, to pierwsze organizmy jednokomórkowe pojawiły się jakieś 18 godzin temu, pierwsze proste układy nerwowe, oddzielające zwierzęta od roślin pojawiły się 3,75 godziny temu, pierwszy mózg pojawił się 2,67 godziny temu, a pierwszy mózg hominida niecałe 2,5 minuty temu. Aktualny model ludzkiego mózgu to „wynalazek” sprzed niecałych 3 sekund.

Mimo bardzo bogatego dziedzictwa ewolucyjnego mózg ludzki jest strukturą robiącą szczególne wrażenie. Jak piszą S. Cacioppo i J.T. Cacioppo, w swoim wprowadzeniu do neuronauki społecznej, mózg ludzki „przeciętnie ma jakieś 14 cm szerokości, 17 cm długości i waży 1300-1400 gramów. Mimo swej nieznaczej wielkości jest najbardziej złożonym narządem w znanym wszechświecie. Składa się w przybliżeniu z 86 miliardów neuronów i szacuje się, że każdy neuron tworzy mniej więcej 5 tysięcy połączeń synaptycznych z innymi komórkami nerwowymi, co daje około 430 bilionów połączeń synaptycznych umożliwiających przesyłanie informacji. Gdyby człowiek skonstruował maszynę zdolną do liczenia takich połączeń w tempie jednego na sekundę, to potrzebowaliby 13,5 miliona lat na ukończenie obliczeń dla jednego tylko mózgu. Jakby tego było mało, struktury mózgu i możliwości transferu informacji przez całe życie podlegają modyfikacjom, częściowo wywołanym wymogami środowiska” (Cacioppo i Cacioppo 2023, 6-7), w tym wymogami towarzyszącymi kontaktom z drugim człowiekiem i podejmowaniem decyzji.

2. Czy decydujemy w sumieniu? Neurobiologia procesu decyzyjnego

Badania nad zagadnieniem roli emocjonalności podjęła początkowo psychologia moralności. Psycholog społeczny Jonathan Haidt, w artykule zatytułowanym „The Emotional Dog and its Rational Tail. A Social Intuitionist Approach to Moral Judgement” (Haidt 2001, 814-834)², stwierdził, że rzeczą godną zauważenia byłby wkład wielu autorów, kładących nacisk na element racjonalny w procesie decyzyjnym oraz na jego rolę w formułowaniu sądów moralnych. Zdaniem Haidta element racjonalny to jednak nie jest wszystko, gdyż nasze sądy moralne formułujemy także w sposób intuicyjny, a co za tym idzie w sposób szybki i niejako automatyczny. W obliczu licznych i czasem nader skomplikowanych dylematów moralnych człowiek nie racjonalizuje wszystkiego, a nawet niejednokrotnie nie uświadamia sobie, że uczestniczy w jakimś procesie decyzyjnym. Zawsze jednak przy podejmowaniu decyzji aktywuje się komponent emocjonalny, reagujący w sposób intuicyjny i szybki. Jonathan Haidt ukazuje cały zestaw dylematów moralnych w obliczu których, człowiek stwierdza: „Nie wiem dlaczego, ale wiem, że to jest złe”. Racjonalne uzasadnienie tego sądu pojawia się niejako drugorzędnie i czyni to albo najczęściej usprawiedliwiając dokonany wybór, albo rzadziej zmieniając osąd początkowy. Pojawiające się na tym etapie rozumowanie nie szuka już prawdy, ale jedynie usprawiedliwienia tego, co się uczyniło. Typowe pytania, które mogą się pojawić w tym momencie to: skąd pochodzą owe sądy sformułowane bez racjonalnej argumentacji? Czy są one wpisane w nasz mózg? Czy jest to coś „wprowadzonego” tam uprzednio, co mogłoby to usprawiedliwić (Cúneo 2015, 126)? Następnie zostały opublikowane badania Joshuy Greene’a neuro naukowca z Uniwersytetu Harvarda, który przy zastosowaniu rezonansu magnetycznego uzyskał bardzo ciekawe obrazy, ukazujące te partie mózgu, które aktywują się właśnie w momencie stawiania człowieka w obliczu problemów moralnych i podejmowania związanych z nimi decyzji.

Jak zauważa A. Cortina Orts, „neuronauki są naukami eksperymentalnymi, które poszukują odpowiedzi na pytanie o sposób funkcjonowania mózgu,

² Jest jednak czymś godnym zauważenia, że autor nie mówi o emocjach jako uczuciach przeciwnych rozumowi, ale przede wszystkim jako o pewnej intuicji, pewnym ważnym wymiarze na poziomie kognitywnym ze strony rozumu. Ten wymiar kognitywny emocji jest punktem niepodkreślanym dostatecznie przez Haidta w jego pierwszych dziełach na temat intuicjonizmu społecznego. Mówi on o czymś, na co sam narzeka w ostatnim swoim dziele *The righteous mind*. Przeprasza tam za tytuł artykułu z 2001 r.: „The Emotional Dog and its Rational Tail”, gdzie brzmieć on powinien właściwie „The Intuitive Dog...”. Pierwszy z tytułów wprowadza czytelnika w myślenie, że emocjom brakuje waloru kognitywnego poprzez przeciwstawianie emotywnego – racjonalnemu, tak jak pojmuje się to na bazie paradygmatu tradycyjnej racjonalności – por. Pérez Zafrilla, „Implicaciones normativas...”, s. 11-12.

w szczególności mózgu ludzkiego, posługując się metodami obserwacji, eksperymentów i hipotez, zwłaszcza na gruncie nauk empirycznych i przy zastosowaniu dostępnych narzędzi technologicznych. Neuronauki dają niezwykle wkład w stopniowe odkrywanie prawdy, że różne rejony mózgu są odpowiedzialne za różne funkcje życiowe i że istnieje pomiędzy nimi ścisła zależność. Techniki *neuroimaging*, dostępne za pomocą rezonansu magnetycznego czy to strukturalnego, czy też funkcjonalnego, pozwalają nie tylko na zlokalizowanie różnych aktywności mózgu, ale także na rozpoznanie tzw. własnej aktywności mózgu («mózg w akcji»). Techniki *neuroimagingu* pozwalają na niezwykle rozwój neuronauk” (Cortina Orts 2011, 217).

Joshua Greene zaobserwował, że w zależności od rodzaju dylematu moralnego oraz jego charakteru (problem osobisty lub problem nieosobisty) aktywują się różne rejony mózgu (Greene 2003, 2105-2108). Dostrzegł także, że kiedy problem ma naturę problemu osobistego czy osób bliskich oraz dotyczy spraw codziennych, mózg odpowiada rozpoczynając od jego sfer emotywnych i natychmiast optuje w stronę odpowiedzi o charakterze osądu etyczno-moralnego. Przeciwnie zaś się dzieje, gdy chodzi o problemy osób postronnych czy wręcz o pewną nieznaną grupę osób. Mózg reaguje tutaj powoli, używając przy tym bardziej racjonalnego kanału reakcji. Nie potrzeba zatem wielkiego wysiłku myślowego, aby móc racjonalnie stwierdzić, że nie można niczego innego uczynić, jak tylko pomóc będącej w trudnej sytuacji osobie, która znajduje się u naszego boku. Konkluzja, która pojawia się tutaj to ta, że osoby bliskie angażują nas daleko bardziej niż osoby postronne. Osoby postronne nie angażują nas emocjonalnie aż tak bardzo w myśl przysłowia: „Bliższa ciału koszula”.

Neuronaukowiec David S. Wilson podjął się zadania wyjaśnienia tego fenomenu. W okresie kształtowania się mózgu u naczelnych, byt ludzki musiał w celu przetrwania w pierwszej kolejności pomagać własnej grupie, aby obronić siebie i bliskich przed atakami z zewnątrz (Wilson 2002, 450-454).

W wynikach badań neuronauk pojawia się w końcu – w sposób klarowny – teza, że osądy moralne są w znacznej mierze uwarunkowane przez emocje. W procesie wychowania moralnego znaczącą uwagę przypisywano – jak do tej pory – poziomowi racjonalnego uzasadnienia danej prawdy czy zachowania, ale nie brano w jednakowy sposób pod uwagę wartości wyposażenia emocjonalnego. Emocje są jednak jednym z istotnych elementów wpisujących się nie tylko w zagadnienia moralności, ale i samego osądu moralnego czynu ludzkiego. A zatem można w tym miejscu dodać to, co wydaje się najbardziej istotne w tej kwestii. Po pierwsze, nad emocjami można pracować i po drugie, emocje zawierają w sobie ogromną „zdolność poznawczą”. Emocje otwierają człowieka na „większy” świat: kto bowiem nie ma np. zdolności do oburzania się, tym mniej będzie mógł odkrywać prawdziwy sens sprawiedliwości; kto nie ma zdolności wzruszania się, tym mniej zdolny będzie do przeżywania

cierpienia drugiego człowieka. Wiedząc zatem o tak ważnej roli emocji w procesie podejmowania decyzji, praca nad nimi w zakresie moralności czynu ludzkiego ma ogromne znaczenie.

Wyniki badań neuronauk i możliwość wizualizacji tych części mózgu, których używamy w procesie podejmowania decyzji, skłaniają do przestudiowania na nowo tradycyjnych koncepcji, które omawiają elementy składowe wchodzące w zakres procesu osądu moralnego. Człowiek – jako osoba – w procesie decyzyjnym bazuje między innymi na zdobytym doświadczeniu, intuicji i rodzących się emocjach, integrując w sposób natychmiastowy i autonomiczny wszystkie dostępne dane. Wyniki badań neuronaukowców dowodzą, że mózgowy płat oczodołowo-czołowy odgrywa znaczącą rolę w całym procesie decyzyjnym, a ewolucyjny rozwój płata czołowego mózgu jest wewnętrznie powiązany z pojawieniem się ludzkiej moralności. Mówimy tu o płacie powiązanym ze strukturami emocjonalnymi, takimi jak: układ limbiczny, ciało migdałowe, podwzgórze i szara istota śródmózgowia (tzw. istota szara okolowodociągowa). Zaangażowane w ów proces decyzyjny są także inne strefy mózgu, takie jak: kora przedczołowa grzbietowo-boczna i kora przedczołowa grzbietowo-przyśrodkowa, które są bardziej strefami kognitywnymi niż emotywnymi, obszarami zaangażowanymi bardziej w proces aktywowania pamięci operacyjnej, planowania i uwagi (Menes i Niro 2014, 234-270).

Stawianie akcentu w kontrolowaniu ludzkiego zachowania na jego analizie i konsekwencjach, przyczyniło się do błędnego przekonania, że jako ludzie jesteśmy zarządzani jedynie poprzez racjonalność. Kiedy jednak bierze się pod uwagę własne życie i życie innych osób, nie jest proste, z emocjonalnego punktu widzenia, pozostać neutralnym. Emocjonalność stanowi ważny i mocno zaangażowany w proces decyzyjny element ludzkiego działania. Składają na nią: moc, uległość, założenia, korzyści czy doceniane wartości³. Jak pisze E. Bachrach, „przez wiele lat wierzyliśmy w to, że jesteśmy nade wszystko bytami racjonalnymi (mózgowie), choć obdarzonymi uczuciami (system limbiczny). Dzisiaj naukowcy zgadzają się z przekonaniem, że głównym przełącznikiem mózgu jest nasza strefa emotywna. Jesteśmy bytami emotywnymi, które uczą się myśleć, nie jesteśmy zaś myślącymi maszynami, które próbują używać emocji” (Bachrach 2013, 94).

Struktury mózgowie, takie jak np. *nucleus accumbens* mają za zadanie przenoszenie informacji motywujących, ważnych dla znajomości sytuacji, które domagają się odpowiednich kanałów adaptacyjnych. Dzisiaj wiemy, że ciało migdałowe ma większy wpływ na korę mózgową niż odwrotnie. Z tej

³ Bez wątpienia są dzisiaj także autorzy, którzy chcą powrotu do koncepcji racjonalistycznej, w celu wyjaśnienia pochodzenia naszych osądów moralnych. Przykładowo sam Harris – zwolennik racjonalizmu moralnego – twierdzi jednak, że nauki empiryczne pomagają w kształtowaniu się opinii moralnych.

racji w pewnych momentach życia emocje dominują i kontrolują myślenie. Zgłębiając życie ssaków, zauważamy, że impulsy neuronowe, które idą od ciała migdałowatego do kory mózgowej są zdecydowanie silniejsze, niż te, które idą w przeciwną stronę. Wiemy, że myśli mogą wywoływać pewne emocje, ale czynią to właśnie poprzez aktywację ciała migdałowatego. Niemniej wiemy także, że nie jesteśmy w stanie ugasić emocji poprzez myślenie, o ile nie wyciszymy ciała migdałowatego (Bachrach 2013, 284-285). Charakterystyka sił, które podążają z jednej struktury ku drugiej i aktywacja ciała migdałowatego w sytuacji stresowej są znaczącymi elementami, które muszą być brane pod uwagę w refleksji nad podejmowaniem decyzji moralnych w sytuacjach podwyższonej konieczności. Niebagatelne jest również spostrzeżenie, że aktywacja ciała migdałowatego, w sytuacji zagrożenia, jest daleko bardziej silna, szybka i trudniejsza do wyciszenia od tej, która generuje się w sytuacji doświadczenia nagrody czy przyjemności (Bachrach 2013, 268). Jeśli zapamiętujemy dane odnośnie do możliwych sytuacji, niejako je antycypując, to mamy większą możliwość kreatywności w rzeczywistych sytuacjach, z którymi się spotykamy i które mają znamiona stanu konieczności (Bachrach 2013, 151-157). Jednak, by reagować w kreatywny sposób, bardzo istotny jest właściwy relaks. I nie chodzi w tym działaniu jedynie o redukcję poziomu stresu, ale także o redukcję poziomu reaktywności emocjonalnej i stymulację poziomu synchronizacji tych obszarów niewyspecjalizowanych w mózgu, aby uwolnić więcej przestrzeni w myślach dla stworzenia kreatywnych idei i objawienia się tego co może zapobiec naszej niewiedzy (Bachrach 2013, 148-149).

Kolejnym znaczącym wkładem współczesnych neuronauk jest przezwyciężenie uznawanego do niedawna dogmatu, będącego podstawą do tworzenia przekonania, że system nerwowy jest strukturą niezmienną i sztywną. Mózg zaś zmienia się i to w sposób stały w ciągu całego ludzkiego życia. W owym procesie fundamentalną rolę odgrywa zdobywane przez człowieka doświadczenie życiowe oraz środowisko jego wzrostu. Mózg jest organem, który adaptuje się do zmiennych sytuacji życia; tę zdolność mózgu określa się mianem neuroplastyczności, która jest „zdolnością systemu nerwowego do modyfikowania się w zależności od zachodzących zmian. Ten mechanizm pozwala neuronom na przeorganizowywanie się i formowanie nowych połączeń oraz uzgadnianie ich adekwatnej aktywności w celu należytej odpowiedzi wobec nowych sytuacji, czy koniecznych zmian” (Menes, Niro 2014, 86).

Początkowo twierdzono, że człowiek rodzi się z określoną liczbą neuronów oraz że ich połączenia są stałe i niezmiennie. Przeciwnie zaś wykazują badania, a mianowicie, że mózg nie tylko cechuje się zdolnością modyfikowania się (także w wieku już dojrzałym), ale – przynajmniej, jeśli chodzi o niektóre rejony dorosłego mózgu – ma także możliwość wytwarzania nowych neuronów. Jedno z tych miejsc – kluczowe dla neuroplastyczności – znajduje się

na poziomie połączeń międzyneuronowych. Za każdym razem, kiedy pamięć ludzka przyjmuje nowe informacje, tworzą się pomiędzy neuronami albo całkiem nowe synapsy, albo wzmacniają się już istniejące, albo następuje proces ich dezaktywacji lub zniszczenia. Procesy te stanowią bazę dla próby opisu neurobiologii ludzkich zwyczajów zachowania, ponieważ można zaobserwować, że możliwa jest ich modyfikacja, wzmacnianie lub dezaktywowanie oraz wytwarzanie zupełnie nowych wzorców zachowań. W ten oto sposób można wytworzyć całkiem nowy obieg mózgowy, który wygeneruje nowe praktyki zachowania. Może on stopniowo zastępować dawny obieg, wytworzony przez stare nawyki aż do całkowitej jego dezaktywacji.

3. A to wszystko... co znaczy?

Próba inkluzji danych neurobiologicznych do filozofii i teologii moralnej

Wyniki prowadzonych badań w zakresie neuronauk dają etyce filozoficznej i teologicznej pewne impulsy do naukowej refleksji *a posteriori*. Badania te wskazują bowiem, że w momencie podejmowania przez człowieka decyzji odnośnie do realizacji danego czynu, aktywują się w jego mózgu centra uczuciowe, zaś dopiero niejako *a posteriori*, czyli w momencie etycznego osądu tegoż czynu, aktywują się strefy racjonalne.

Warto zapytać, w jaki sposób – i czy w ogóle – można zintegrować dane z poziomu nauk neurobiologicznych z refleksją filozoficzną i teologiczną oraz w jaki sposób można by inkorporować dane neuronauk do zachowań etycznych? Powstaje bowiem pytanie czy neuroetyka jest jedynie pewną moralną strukturą, czy wyposażeniem człowieka (Cùneo, 2015, 130)? W chwili obecnej można wskazać autorów, którzy w bardzo różnorodny sposób odnoszą się do tego zagadnienia, choć zasadniczo istnieją dwa modele wprowadzania danych neuronauk do filozofii i teologii. Pierwszy sposób ich inkorporacji, to traktowanie danych biologicznych jako wyraźnej przesłanki, wskazującej ich determinujący wpływ na zachowanie etyczne. Przyjęcie tego sposobu myślenia gwarantuje tym samym pewną etykę uniwersalną, która znajduje swoje empiryczne – mózgowe – uzasadnienie. Etyka uniwersalna zastępuje w tym ujęciu etykę filozoficzną i teologiczną. Natomiast drugi sposób wyraźnie chciałby wykorzystać dane empiryczne dla lepszego zrozumienia etycznego działania bytów ludzkich. Ten sposób podejścia do tematu wychodzi od danych neuronaukowych w celu skonfrontowania, wzbogacenia i oświecenia istniejących teorii etycznych, kładąc tym samym podwalinę pod formację sumień, zdolnych do podejmowania nie tylko właściwych decyzji moralnych, ale również stopniowego formowania się osób coraz lepszych w znaczeniu

etyczno-moralnym. Zarówno psychologia moralności, jak i etyka filozoficzna i teologia moralna byłyby wzbogacone przez dane neurobiologiczne w momencie, w którym wchodzi one w relację z konstytutywnymi elementami oceny moralnej jakości czynu ludzkiego. Nie można jednak zapomnieć, że dotychczasowe odpowiedzi na ludzkie pytania, które zostały sformułowane przez studia z zakresu neuronauk, są rezultatem pracy mózgu, który znajduje się wciąż w fazie adaptacyjnej. Ze względu na neuroplastyczność mózgu nie możemy zakładać takiej jego adaptacji, którą by można uznać już za proces zakończony. Jest to adaptacja, która zawiera w sobie środki, pozwalające człowiekowi realizować jego projekty życiowe w taki sposób, by zachowany w nich został szacunek dla wolności, umiejętność projektowania przyszłości, podtrzymywanie nadziei, szacunek dla stworzenia, docenienie inteligencji oraz umiejętności osiągania tego, co przynajmniej kontekstualnie i sytuacyjnie lepsze. Oczywiście nie sposób pominąć wniosku, że ta druga koncepcja jest bliższa teologii moralnej. Pierwsza z nich jest bowiem pewną formą biologicznego determinizmu etycznego.

Dane neurobiologiczne podkreślają ważną rolę emocji i neuroplastyczności układu nerwowego w procesie podejmowania decyzji. Proces formacyjny, który nie weźmie pod uwagę tych przesłanek, będzie procesem nieadekwatnym i nieprawdziwym. Rola emocji w procesie podejmowania decyzji jest bowiem ważniejsza niż dotychczas powszechnie uważano. Wyniki badań z zakresu neuronauk mogą stać się podpowiedzią, której zastosowanie może podążać w dwóch kierunkach. Z jednej strony pozwalają one wejść na drogę formacji sumienia, ze znaczącą dozą pewności, jaki kierunek należy obrać. Z drugiej strony zaś, dają pewne światło co do sposobów działania i metod, które należy zastosować. Emocje mogą być uprawiane i wychowywane. Jest to zadanie, któremu należy poświęcić uwagę.

Nie można oczekiwać od wyników badań z zakresu neurobiologii jakiejś nowej – uniwersalnej i na nowo skonkretyzowanej teologii moralno-fundamentalnej. Nie można oczekiwać także, że poznanie struktury mózgu, określi w nowy sposób i w nowym wymiarze obowiązki moralne. Nie należy tego oczekiwać, ponieważ kolejny raz etyczno-moralny namysł nad ludzkim działaniem byłby narażony na popełnienie błędu naturalizmu, który to błąd rości sobie prawo do tego, aby z samego bytowania wywodzić to, co powinno być. Okazuje się jednak, w nader jasny sposób, że uzyskane na gruncie neuronauk dane empiryczne, stanowią punkt wyjścia dla ludzkich zachowań decyzyjnych. Ukazują one cel, ku któremu człowiek – jako podmiot działający – się zwraca oraz możliwość, poprzez którą wzrasta w sposobie podejmowania życiowych decyzji jako całkowicie wolnych, bardziej ludzkich i zhumanizowanych.

Wychowywanie emocji jest także wychowaniem ku pewnej równowadze. Emocje muszą być inkorporowane na zdrowy sposób, tak, aby właściwie

pomagały w zintegrowaniu człowieka i aby mogły wypełnić swoje zadania. Taki sposób inkorporacji jest niemożliwy bez wzięcia pod uwagę właściwego modelu antropologicznego i celowości zakresu zadań edukacyjnych, które chce się podjąć. Emocje posiadają bowiem ważną wartość kognitywną. Kiedy emocje są we właściwy sposób zintegrowane w człowieku, jest on zdolny do transformacji i podejmowania zamierzonego działania w sposób profesjonalny.

Neuronauki dają obraz sieci neuronów, które kształtują nasze osobiste zachowania. Ukazują się one jako złożone procesy synaptyczne, zorganizowane w obwody mózgowe, definiujące i niestety także utrwalające pewne patologie behawioralne. Ewidentne jest to, że istnieje koegzystencja starych i nowych obwodów, a także możliwość osłabiania tych obwodów, które pragniemy osłabić oraz wzmacniania tych, które pragniemy wzmocnić lub których chcemy się nauczyć w celu poszerzenia naszej wolności lub chociażby naszego przetrwania. Należy nie tylko integrować dobrze ukształtowany element emotywny w celu określenia sposobu ludzkiego działania oraz w formacji sumienia dla właściwego osądu moralnego czynu ludzkiego. Musimy również zainwestować w „neurpolastyczność” formacji moralnej podczas całego ludzkiego życia. Opisując to terminami biblijnymi, trzeba by powiedzieć: „Jakże może się człowiek narodzić, będąc starcem? Czyż może powtórnie wejść do łona matki i narodzić się? (por. J 3,4b).

Etyka filozoficzna i teologia moralna, a szczególnie zaś antropologia chrześcijańska, są konfrontowane dzisiaj z wielkim wyzwaniem integracji danych neurobiologicznych na płaszczyźnie swoich badań, by dać praktyczną i konkretną propozycję realizacji ludzkiej wolności.

BIBLIOGRAFIA

- Bachrach, Estanislao. 2013. *Agil mente. Aprende come functiona tu cerebro para potenciar tu creatividad y vivir mejor*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Cacioppo, Stephanie i John Cacioppo. 2023. *Neuronauka społeczna. Wprowadzenie*, tłum. Małgorzata Guzowska. Warszawa: PWN.
- Carlotti, Paolo. 2016. *Teologia morale cristiana*. Bologna: Dehoniane.
- Colom, Enrique i Angel Rodríguez-Luño. 2008 *Scelti in Cristo per essere santi*, t. 1: *Morale fondamentale*. Roma: ESC.
- Cortina Orts, Adela. 2011. „Neuroetica: Etica fondamentale o etica applicada?”. *Dialogo Philosophico*, 80: 205-224.
- Cortina Orts, Adela. 2010. „Neuroética: Las bases cerebrales de una ética universal con relevancia política?”. *Insegoria*, 42: 129-148.
- Cúneo, Maria Martha. 2015. *Decisioni, emozioni e bioetica. Contributi delle neuroscienze*, w: *Le sfide cruciali per la riflessione etica oggi. Atti dell'VIII Congresso Internazionale Redentorista di Teologia Morale (Aparecida 27 luglio – 1 agosto 2014)*, red. Giovanni Del Missier i Andrzej Stefan Wodka, 123-134. Padova: EMP.
- Greene, Joshua. 2003. „An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgement”. *Science*, 293: 2105-2108.

- Haidt, Jonathan. 2001. „The Emotional Dog and its Rational Tail. A Social Intuitionist Approach to Moral Judgement”. *Psychological Review*, 108(4): 814-834.
- Jan Paweł II. 1986. *Encyklika „Dominum et Vivificantem”* (DeV).
- Kennedy, Terence. 1996. *Doers of the Word. Moral theology for humanity in the third millennium*, t. 1: *Tracing humanity's ascent to the living God*. Kildare: Triumph Book.
- Menes, Facundo i Mateo Niro. 2014. *Usar el cerebro, Conocer nuestra mente para vivir mejor*. Buenos Aires: Paidos.
- Pérez Zafrilla, Pedro. 2013. „Implicaciones normativas de la psicología moral: Jonathan Haidt y el desconcierto moral”, *Daimon*, 59: 9-25.
- Piaget, Jean. 1966. *Studia z psychologii dziecka*, tłum. Tamara Kołakowska. Warszawa: PWN.
- Piana, Giannino. 2012. *In novità di vita*, vol. 1: *Morale fondamentale e generale*. Assisi: Cittadella.
- Sobór Watykański II, 2002. „Konstytucja duszpasterska o Kościele w świecie współczesnym *Gaudium et spes*” (KDK). W: *Konstytucje. Dekrety. Deklaracje. Tekst polski. Nowe tłumaczenie*, red. Maria Przybył, 526-606. Poznań: Pallottinum.
- Weber, Helmut. 1994. *Teologia moral general. Exigencias y respuestas*. Barcelona: Herder.
- Wilson, David Sloan. 2002. „Group Selection”. W: *Oxford Encyclopedia of Evolution*, red. Mark Pagel, 450-454. Oxford: University Press.

WOJCIECH SURMIAK – dr, teolog moralista, pracownik badawczo-dydaktyczny Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, prodykan ds. kształcenia i studentów Wydziału Teologicznego UŚ, członek Polskiej Komisji Akredytacyjnej, przewodniczący sekcji polskiej Europejskiego Stowarzyszenia Teologii Katolickiej; prezbiter archidiecezji katowickiej, duszpasterz akademicki pracowników naukowych.