

ULEPSZANIE POZNAWCZE CZŁOWIEKA

PERSPEKTYWA FILOZOFICZNA

Redakcja

Piotr Duchliński

Grzegorz Hołub

WYDAWNICTWO NAUKOWE
AKADEMII IGNATIANUM W KRAKOWIE

KRAKÓW 2021

© Akademia Ignatianum w Krakowie, 2021

Publikacja dofinansowana z dotacji na utrzymanie potencjału badawczego
przez Akademię Ignatianum w Krakowie przyznanej przez Ministra Nauki
i Szkolnictwa Wyższego w roku 2020

Publikacja dofinansowana z dotacji na utrzymanie potencjału badawczego
przez Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie przyznanej
przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w roku 2020

Recenzenci

Prof. dr hab. Anna Latawiec

Dr hab. Zbigniew Wróblewski, prof. KUL

Redakcja

Anna Zaremba

Projekt okładki i stron tytułowych

PHOTO DESIGN – Lesław Sławiński

Opracowanie typograficzne i łamanie

Jacek Pawłowicz

ISBN 978-83-7614-503-7

Wydawnictwo Naukowe Akademii Ignatianum w Krakowie

ul. Kopernika 26 • 31-501 Kraków

tel. 12 39 99 620

wydawnictwo@ignatianum.edu.pl

<http://wydawnictwo.ignatianum.edu.pl>

Dystrybucja:

Wydawnictwo WAM

Dział Handlowy

tel. 12 62 93 254-255 • faks 12 62 93 496

e-mail: handel@wydawnictwowam.pl

Księgarnia Wysyłkowa

tel. 12 62 93 260

www.wydawnictwowam.pl

Spis treści

Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub	
Ulepszanie poznawcze – perspektywa filozoficzna. Wprowadzenie do debaty	7
Piotr Duchliński, Grzegorz Hołub	
Cognitive Enhancement. Philosophical Perspective: An Introduction into the Debate	19
Grzegorz Hołub	
Ulepszanie człowieka a ulepszanie poznawcze	29
Artur Gunia	
Klasyfikacja metod wzmacniania poznawczego	41
Piotr Duchliński	
Podmiot poznania w perspektywie <i>cognitive enhancement</i>	83
Robert Poczobut	
Ulepszanie procesów poznawczych za pomocą artefaktów	145
Anna Bugajska	
Ulepszona wyobraźnia jako element projektu transhumanistycznego	165
Jerzy Kopania	
Kartezjanizm transhumanistyczny	185

Maria Nowacka	
Od udoskonalania umysłu do determinizmu prozdrowotnego	219
Tadeusz Biesaga SDB	
Teleologia natury ludzkiej i autoteleologia osoby a ulepszanie poznawcze człowieka	243
Bp Jacek Grzybowski, Michał Zembrzuski	
Pytania o transhumanizm – nadzieja ludzkości czy antropologiczny błąd?	259
Teresa Grabińska	
Czy świat wirtualny jest symulacją?	307
Urszula Kosieleńska-Grabowska, Justyna Holoher	
Odpowiedzialność udoskonalonego lekarza	335
Maciej Manikowski	
Czy i jak można poznać to, co (metafizycznie) niepoznawalne?	379
Noty o autorach	399
Indeks osób	405

PIOTR DUCHLIŃSKI

Akademia Ignatianum w Krakowie

GRZEGORZ HOŁUB

Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

Ulepszanie poznawcze – perspektywa filozoficzna. Wprowadzenie do debaty

Umysł jest ograniczony. Jest to fakt na tyle oczywisty, że rzadko kto podejmuje się otwartych prób jego kwestionowania¹. Ograniczeń poznawczych doświadczamy niemalże na każdym kroku, spełniając określone czynności poznawcze, takie jak spostrzeganie, rozumowanie, przypominanie, klasyfikowanie. Codziennie setki razy przyłapujemy się na tym, że nasz system poznawczy płata nam różne kognitywne figle, które czasem mogą nas dużo kosztować, zwłaszcza jeśli chodzi o tzw. społeczne konsekwencje naszych zachowań opartych

1 Zob. *Theory-Driven Approaches to Cognitive Enhancement*, red. L.S. Colzato, Cham 2017, s. vii–viii.

na błędnych kategoryzacjach. Zazwyczaj jednak przechodzimy nad tym do porządku dziennego, nie zastanawiamy się bliżej nad ich przyczynami ani też nie podejmujemy zbyt wyrafinowanych wysiłków, aby zniwelować ich występowanie w przyszłości. Szybko wybaczymy sobie drobne pomyłki podczas spostrzegania, przypominania, wyprowadzania wniosków czy klasyfikowania różnych zjawisk. Do naszych ograniczeń umysłowych, które nie zaburzają tzw. normalnego funkcjonowania kognitywnego, szybko się przyzwyczajamy, a jest tak dlatego, że ich występowanie nie zaburza naszych procesów orientacji w rzeczywistości przyrodniczej, społecznej i kulturowej.

Nie wszyscy jednak tak szybko i łatwo wybaczą matce naturze, że obdarowała nas takim ograniczonym systemem poznawczym. We współczesnej kulturze istnieją silne nurty naukowo-badawcze o charakterze filozoficzno-ideologiczno-społecznym², zwane transhumanizmem, którego zwolennicy formułują postulaty ulepszenia kondycji poznawczej *homo sapiens* za pomocą współczesnej biotechnologii, która ma na swoim koncie poważne osiągnięcia umożliwiające zrealizowanie odwiecznych pragnień ludzkości na doskonałym podmiocie poznającym, gdy jego sprawności kognitywne uwolnione są od wszelkich niedoskonałości, w które wyposażała nas biologiczna matka natura.

W ramach transhumanizmu od lat promuje się ideę wszechstronnego ulepszenia kondycji ludzkiej, która obejmowałaby obszary ulepszenia genetycznego, moralnego, poznawczego (w tym np. ulepszenie

2 „As a philosophy transhumanism deals with the fundamental nature of reality, knowledge, and existence. As a worldview, it offers a cultural ecology for understanding the human integration with technology. As a scientific study, it provides the techniques for observing how technology is shaping society and the practice for investigating ethical outcomes. Its social narrative emerges from humans overcoming odds and the continued desire to build a world worth living in. These processes require critical thinking and visionary accounts to assess how technology is altering human nature and what it means to be human in an uncertain world”, N. Vita-More, *History of Transhumanism*, w: *The Transhumanism Handbook*, red. N. Lee, Cham 2019, s. 49.

inteligencji, pamięci i emocji) oraz społecznego. Sam termin *cognitive enhancement* jest wieloznaczny i posługując się nim, trzeba mieć na uwadze konteksty, w jakich jest stosowany. Szeroko definiowany obejmuje wiele nefarmakologicznych i farmakologicznych interwencji, których przeznaczeniem jest wzmocnienie ludzkich funkcji poznawczych w celu zachowania zdrowia i dopasowania się do środowiska. Dzięki ulepszaniu nasze funkcje poznawcze mają być o wiele bardziej wydajne, co w praktyce umożliwi nam lepsze rozwiązywanie różnych sytuacji problemowych. Ale charakterystykę ulepszania poznawczego da się na tyle szeroko określić, że jej celem może być całkowite zniwelowanie biologicznych ograniczeń poznawczych, co wiąże się z lansowanym przez wielu transhumanistów projektem nowego postczłowieka, którego funkcje poznawcze będą do tego stopnia zoptymalizowane, że obecnie nie potrafimy sobie tego wyobrazić. Ulepszanie (*enhancement*) nie jest jednak terapią medyczną. Ta odnosi się działań podejmowanych wobec osób cierpiących na różnego rodzaju schorzenia neurologiczne i psychiatryczne, które trwale lub przejściowo mogą zaburzać sprawności kognitywne. Celem terapii jest bowiem przywrócenie – oczywiście w miarę możliwości – optymalnego stanu funkcjonowania człowieka. Natomiast ulepszanie kognitywne ma dotyczyć ludzi zasadniczo zdrowych, którzy jednak z różnych powodów chcieliby, aby ich sprawności kognitywne były jeszcze bardziej wydajne niż na obecnym etapie rozwoju psychobiologicznego³. Decydując się na różne strategie ulepszania, mogą w ten sposób zrealizować swoją indywidualną wolność morfologiczną⁴.

3 „An intervention that is aimed at correcting a specific pathology or defect of a cognitive subsystem may be characterized as therapeutic. An enhancement is an intervention that improves a subsystem in some way other than repairing something that is broken or remedying a specific dysfunction”, N. Bostrom, A. Sandberg, *Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges*, „Science and Engineering Ethics” 2009, 15(3), s. 312.

4 Na temat różnych trudności definicyjnych *cognitive enhancement* pisze: E. Hildt, *Cognitive Enhancement – A Critical Look at the Recent Debate*, w: *Cognitive*

Problematyka ulepszania kognitywnego budzi dziś szerokie zainteresowanie. Jest przedmiotem interdyscyplinarnych dyskusji, w których biorą udział naukowcy z różnych obszarów wiedzy, takich jak medycyna, neurobiologia, neuronauki, psychologia poznawcza, filozofia, a także teologia. Okazuje się, że problematyka ulepszania poznawczego jest dziś na tyle rozległa, że nie może być przebadana w ramach jednej dyscypliny badawczej, stąd też coraz mocniej podkreślane postulaty interdyscyplinarnego podejścia do tej problematyki⁵, w którym pokładane są duże nadzieje. Wielu zwolenników tzw. radykalnego ulepszania kognitywnego żywi wiarę, że koordynacja wspólnie prowadzonych badań empirycznych i konceptualnych umożliwi w niedalekiej przyszłości całkowite wyeliminowanie ograniczeń poznawczych *homo sapiens*. Ulepszanie poznawcze jest nie tylko problemem filozoficznym czy etycznym, ale też społecznym i politycznym mocno związanym z ekonomicznymi problemami polityki zdrowia publicznego⁶.

Zwolennicy ulepszania poznawczego traktują człowieka jako system poznawczy, który spełnia określone funkcje poznawcze, takie jak spostrzeganie, przypominanie, rozumowanie, kierowanie zachowaniem itp. Poznanie jest procesem, który polega na wielopoziomowym przetwarzaniu informacji, konstruowaniu różnych

Enhancement: An Interdisciplinary Perspective, red. E. Hildt, A.G. Franke, Dordrecht–Heidelberg–New York–London 2013, s. 2–4.

5 „The following book is an interdisciplinary approach to cognitive enhancement. The intention of the book is to provide empirical information concerning the various fields of cognitive enhancement and to reflect on its individual, social, ethical and legal implications. The book is a collection of contributions by researchers stemming from different disciplines such as medicine, psychiatry, neuroscience, neurotechnology, philosophy, medical ethics, neuroethics, social sciences and law. The various researchers have very different perspectives with regard to cognitive enhancement, the various strategies, and its implications. What unites these contributions is the ambition to foster a rational and empirically-based debate on cognitive enhancement that serves further development”. Zob. E. Hildt, *Cognitive Enhancement...*, dz. cyt., s. 10.

6 Zob. tamże, s. 2.

form reprezentacji (np. wyobraźniowych, pojęciowych, pamięciowych), koniecznych do skutecznego kierowania działaniem w otoczeniu⁷. Wszystkie funkcje poznawcze realizowane są w mózgu – niedoskonałym organie – w który wyposażyla nas oparta na doborze naturalnym ewolucja biologiczna. Spektrum ulepszania kognitywnych funkcji spełnianych przez system poznawczy jest bardzo szerokie. W literaturze przedmiotu możemy spotkać się z różnymi koncepcjami i klasyfikacjami, które są szeroko omawiane i krytycznie dyskutowane. I tak wskazuje się na rolę tzw. naturalnych wzmacniaczy poznawczych, do których np. należą dostępne wszystkim ludziom suplementy diety⁸. Zalicza się do nich np. kofeinę, z którą każdy z nas spotyka się, pijąc poranną kawę. Jako zewnętrzne czynniki ulepszające sprawności kognitywne człowieka wskazuje się też na edukację, trening, medytację. Chodzi tutaj o pewne kulturowo zaakceptowane sposoby ćwiczenia umysłu, inteligencji czy pamięci⁹. Tego typu formy ulepszania poznawczego zalicza się także do tzw. niefarmakologicznych strategii ulepszania¹⁰. Do innych, już bardziej zaawansowanych, sposobów ulepszania poznawczego człowieka zalicza się stosowanie środków farmakologicznych w postaci różnych leków psychotropowych, narkotyków stymulujących funkcjonowanie mózgu i systemu nerwowego¹¹. Te bardziej zaawansowane metody ulepszania kognitywnego proponuje się w ramach tzw. neuroulepszania (*neuroenhancement*), które

7 „Cognition can be defined as the processes an organism uses to organize information. This includes acquiring information (perception), selecting (attention), representing (understanding) and retaining (memory) information, and using it to guide behavior (reasoning and coordination of motor outputs)”, N. Bostrom, A. Sandberg, *Cognitive Enhancement...*, dz. cyt., s. 312.

8 Zob. N. Tabassum, S. Rasool, Z. Ahmad Malik, F. Ahmad, *Natural Cognitive Enhancers*, „Journal of Pharmacy Research” 2012, 5(1), s. 153–160.

9 Zob. N. Bostrom, A. Sandberg, *Cognitive Enhancement...*, dz. cyt., s. 312–313.

10 Zob. E. Hildt, *Cognitive Enhancement...*, dz. cyt., s. 1–17.

11 Zob. W. Glannon, *Neuroethics: Cognitive Enhancement*, DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199935314.013.43 (dostęp: 14.07.2020).

polega na farmakologicznej ingerencji w określone struktury ludzkiego mózgu tak, aby mógł on coraz skuteczniej dopasowywać się do środowiska. Za pomocą ulepszania farmakologicznego zmierza się do poprawy wydajności funkcji poznawczych (np. inteligencji i pamięci) oraz emocjonalnych (np. poprawy nastroju czy zniwelowania tzw. emocji odpowiadających za działania antyspołeczne)¹². Przy radykalnych podejściach do problematyki ulepszania poznawczego proponuje się nawet zastąpienie mózgu biologicznego różnymi formami materiału syntetycznego – bardziej trwałego i niepodatnego na zmiany, którym z konieczności ulega materiał biologiczny. Bierze się również pod uwagę przeniesienie ludzkiego umysłu (*uploading*) na bardziej trwałe nośniki niż mózg biologiczny. W tej kwestii znany amerykański informatyk i filozof futurysta Ray Kurzweil – zwolennik radykalnego ulepszenia – z dużym optymizmem stwierdza, że w roku 2030 każdy człowiek będzie mógł podłączyć swój umysł do tzw. chmury. W ten właśnie sposób przenieśniony do sieci – czyli do świata wirtualnego – „człowiek”-umysł, będzie mógł zapewnić sobie upragnioną nieśmiertelność, której nie może zrealizować w obecnej kondycji biologicznej. Tak rozumiany projekt ulepszenia kognitywnego człowieka wiąże się z jego całkowitą wirtualizacją, odrealnieniem i pozbawieniem ciała, bo przecież w sieci będzie istniał tylko umysł nawiązujący kontakty z innymi umysłami podłączonymi do chmury. A wszystko to stanie się możliwe dlatego, że będziemy dysponować nową sztuczną korą mózgową, która umożliwi nam pełne funkcjonowanie w świecie wirtualnym. Fizyczna i biologiczna struktura człowieka ulegną wirtualizacji, czyli staną się cząstkami informacji¹³.

Podejście, w którym zaleca się ulepszanie poznawcze za pomocą naturalnych wzmacniaczy, nie budzi zasadniczo poważniejszych

12 Zob. E. Hildt, *Cognitive Enhancement...*, dz. cyt., s. 5–6.

13 Zob. R. Kurzweil, *Wnerwiający nanoboty*, przeł. J. Stradowski, „Gazeta Wyborcza”, 1.01.2001, s. 21.

kontrowersji. Natomiast koncepcje farmakologicznego ulepszania człowieka, jak również te odwołujące się do technologicznej inżynierii w strukturę mózgu stale są przedmiotem różnych krytycznych debat i dyskusji¹⁴. W sposób szczególny krytycznie dyskutowane są zagadnienia etyczne i bioetyczne związane z ryzykiem, autonomią podmiotu, identycznością osoby, polityką zdrowia publicznego, a także sprawiedliwym dostępem do technik ulepszania, które towarzyszą próbom farmakologicznego ulepszania sprawności poznawczych¹⁵. Stale też prowadzone są badania o charakterze empirycznym, których zadaniem jest określenie wpływu środków farmakologicznych na funkcje poznawcze mózgu. Ich rola jest istotna dla wypracowania wyważonej oceny społecznej zakresu i ograniczeń ulepszania kognitywnego¹⁶.

W obecnym tomie dotyczącym problematyki ulepszania człowieka koncentrujemy się na ulepszaniu poznawczym. Choć

-
- 14 Zob. *Rethinking Cognitive Enhancement*, red. R. ter Meulen, A.D. Mohammed, W. Hall, Oxford 2017. We wprowadzeniu autorzy piszą tak: „This multidisciplinary volume, including scientific, ethical, and legal perspectives, offers a much-needed reality check to the debate on cognitive enhancement. While there may be potential benefits to human enhancement, and to cognitive enhancement in particular, there is a danger of slipping into a way of speaking about it that plays down potential downsides”, s. v.
- 15 Problemom tym poświęcona jest druga część pozycji: *Rethinking Cognitive Enhancement*, dz. cyt., także: R. ter Meulen, *The Ethical Debate on Human Enhancement and Cognitive Enhancement by Way of Biotechnologies*, w: *Rethinking Cognitive Enhancement*, dz. cyt., s. 15–37.
- 16 Zob. E. Hildt, *Cognitive Enhancement...*, dz. cyt., s. 6. Rola badań empirycznych jest bardzo ważna dla dyskusji społecznej wokół problematyki ulepszania kognitywnego. „In my view, it is extremely important not to consider these various discourses within society to be separate discourses but to mix them up. For as long as they are separate discourses, they each mainly represent one particular perspective in the complex field of cognitive enhancement. Instead, an approach that integrates the various discourses would help to adequately consider various views held by society. A broad, empirically-based rational debate encompassing the various institutions, groups and opinions in society is a suitable basis for policy recommendations concerning cognitive enhancement technologies”, tamże, s. 6.

problematyka ta jest mocno uwikłana w różne konteksty interdyscyplinarne, to jednak można zrekonstruować pewne wspólne wszystkim zwolennikom transhumanizmu idee filozoficzne, które napędzają różne wizje ulepszania poznawczego. Uważamy bowiem, że spór ten jest klasycznym sporem filozoficznym, którego nie można ostatecznie rozstrzygnąć argumentami czysto empirycznymi. Dlatego też przedstawione analizy mają charakter conceptualny, a niekiedy nawet mocno spekulatywny.

Wszystkie teksty zamieszczone w niniejszym tomie są po pierwsze próbą zrozumienia fenomenu ulepszania kognitywnego człowieka głoszonego przez różnych zwolenników transhumanizmu, po drugie próbą krytycznego przyjrzenia się ich propozycjom. Chcemy zrozumieć propozycje lansowane przez transhumanizm, gdyż uważamy, że nurt ten ma wpływ na mentalne i kulturowe przemiany naszych czasów. W dużej mierze wiele zamieszczonych w tomie studiów koncentruje się na odsłonięciu tzw. antropologicznych założeń, na których opierają się transhumanistyczne pomysły dotyczące ulepszania poznawczego. Trzeba bowiem pamiętać, że wszelkie imperatywy nakazujące poznawcze ulepszanie człowieka uwarunkowane są określoną antropologią, czyli filozoficzną koncepcją człowieka. Każda epistemologia, jeśli można tak powiedzieć, opiera się bowiem na jakiejś antropologii, a ta ostatecznie wyrasta z pewnej treściowo zdeterminowanej wizji rzeczywistości opracowywanej na gruncie filozofii bytu.

W kilkunastu studiach zamieszczonych w niniejszej pozycji te właśnie wątki antropologiczne zostały mocno wyeksponowane¹⁷. Nawet jeśli sami transhumaniści wprost nie ujawniają określonych założeń antropologicznych, to jednak uważna i krytyczna lektura ich teoretycznych propozycji pozwala na wydobywanie tej

17 Zob. N. Münch, *Transhumanism's Anthropological Assumptions: A Critique*, w: *The Human Enhancement Debate and Disability New Bodies for a Better Life*, red. M. Eilers, K. Grüber, Ch. Rehmann-Sutter, London 2014, s. 204–226.

antropologii. W naszej ocenie jest to antropologia naturalistyczna, która wyraża się w tezie, że człowiek jest pewną wiązką funkcjonalnych własności, które można ulepszać według różnych apriorycznych kryteriów. Transhumaniści nie mówią np. o podmiocie poznania tylko o systemie poznającym złożonym z mózgu biologicznego i różnych funkcji poznawczych. Nawet takie określenie jest już wyrazem pewnego stanowiska filozoficznego. Dlatego w sporze o wartość ulepszania poznawczego rola filozofii jest nie do zastąpienia. To bowiem na filozofii spoczywa obowiązek dokonania po pierwsze rozpoznania tej problematyki, po drugie wskazania jej zakresu, epistemologicznych i metodologicznych ograniczeń, a po trzecie sformułowania ocen etycznych, które związane są z nieuchronnym ryzykiem towarzyszącym wszelkim pomysłowym próbom radykalnego ulepszania funkcji poznawczych człowieka.

Książka, którą oddajemy do rąk polskiego czytelnika, kontynuuje dyskusje nad transhumanizmem i biokonserwatyzmem zawarte w poprzednich pracach: *Ulepszanie człowieka – perspektywa filozoficzna* (Kraków 2018), *Ulepszanie moralne człowieka – perspektywa filozoficzna* (Kraków 2019). Od razu jednak pragniemy zastrzec, że w pracy zostały poruszone tylko wybrane zagadnienia z bardzo bogatej puli problemowej dotyczącej ulepszania kognitywnego. Zdecydowały o tym przede wszystkim preferencje badawcze zaproszonych do współpracy autorów. Nie ukrywamy, że niniejsza praca jest głosem krytycznym wobec pewnych propozycji lansowanych przez prominentnych transhumanistów w zakresie ulepszania kognitywnego. Zasadniczo stanowisko redaktorów – jak również poszczególnych autorów – mieści się w obrębie szeroko rozumianej filozofii klasycznej poszerzonej o zdobycze filozofii współczesnej i nauk empirycznych. Można by je też podciągnąć pod stanowisko biokonserwatywne. Jest ono krytyczne, gdyż uważamy, że wiele postulatów dotyczących poznawczego ulepszania człowieka, głoszonych przez prominentnych transhumanistów, zahacza wprost o *science fiction* i nie ma nic wspólnego z faktycznym rozwojem

nauki i jej możliwościami technologicznymi. Są to postulaty czasem tak mało realistyczne, że rodzi się uzasadnione podejrzenie, że są one wytworem wyobraźni zbyt rozbudzonej osiągnięciami ludzkiej technologii, nad którą wielu prominentnych autorów już dawno straciło kontrolę. Poza tym projekty te nie znajdują potwierdzenia w badaniach empirycznych prowadzonych na gruncie różnych nauk przyrodniczych, np. w różnych działach badań klinicznych. Trzeba bowiem pamiętać, że wiele z metod proponowanych do ulepszenia znajduje się w fazie eksperymentalnego testowania i potrzeba jeszcze czasu na to, aby ostatecznie potwierdzić ich skuteczność. Pewne projekty i przewidywania, np. dotyczące wirtualizacji osoby czy tzw. *uploading*, są formułowane po prostu na wyrost, dominuje w nich fantazja nad zdrowym rozsądkiem i emocjonalny entuzjazm nad krytyczną oceną możliwości współczesnej technonauki.

Nie jest to jednak krytyka radykalna, która w całości kwestionowałaby dorobek transhumanistów. Sam bowiem postulat ulepszenia poznawczego człowieka – głoszony przez transhumanistów – jest ze wszech miar słuszny, wątpliwe są tylko narzędzia i metody działania, za pomocą których planowane jest jego urzeczywistnienie. Stąd też sam postulat podlega nie tylko ocenie epistemologicznej i metodologicznej, ale też ocenie moralnej ze względu na godziwość zastosowanych środków. W naszym przekonaniu środki te są moralnie wątpliwe dlatego, że mogą doprowadzić do zniszczenia psychologicznej tożsamości natury ludzkiej, a tym samym doprowadzić – zamiast do ulepszenia – do zaburzenia lub, co jeszcze gorsze, zniszczenia różnych funkcji poznawczych człowieka.

Niniejsza monografia nie zamyka naszych prób zrozumienia i krytycznego przedyskutowania wyzwań, jakie stawia przed nami transhumanizm. Prognozujemy dalsze badania nad transhumanizmem i różnymi problemami, które on generuje. Na zakończenie chcemy tylko zaznaczyć, że wokół tej problematyki ukonstytuowała się przed trzema laty grupa badawcza osób, którą uważny

czytelnik po zapoznaniu się z poprzednią i niniejszą książką będzie mógł bez żadnego problemu zidentyfikować. Pochodzą one z różnych środowisk akademickich w Polsce. Reprezentują różne paradygmaty i style filozofowania, nie zawsze dające się ze sobą łatwo zharmonizować. Ale łączy je jedno: bezkompromisowa próba zrozumienia fenomenu transhumanizmu i proponowanych w jego ramach różnych form ulepszania i przeprowadzenia jego wyważonej krytycznej wieloaspektowej oceny. Wyrazamy zadowolenie, że problematyka ulepszania poznawczego ponownie zintegrowała wokół siebie środowiska naukowo-badawcze w Polsce, którym leży na sercu troska o kształt współczesnej kultury humanistycznej, coraz bardziej zagrożonej przez różne utopie i ideologie, których zwolennicy chcą zapewnić człowiekowi raj na ziemi.

Bibliografia

- Bostrom N., Sandberg A., *Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges*, „Science and Engineering Ethics” 2009, 15(3), s. 311–341.
- Glannon W., *Neuroethics: Cognitive Enhancement*, <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/> (dostęp: 14.07.2020).
- Hildt E., *Cognitive Enhancement – A Critical Look at the Recent Debate*, w: *Cognitive Enhancement: An Interdisciplinary Perspective*, red. E. Hildt, A.G. Franke, Springer, Dordrecht–Heidelberg–New York–London 2013, s. 1–14.
- Kurzweil R., *Wnerwiający nanoboty*, przeł. J. Stradowski, „Gazeta Wyborcza”, 1.01.2001, s. 21.
- Meulen R. ter, *The Ethical Debate on Human Enhancement and Cognitive Enhancement by Way of Biotechnologies*, w: *Rethinking Cognitive Enhancement*, red. R. ter Meulen, A.D. Mohammed, W. Hall, Oxford University Press, Oxford 2017, s. 15–37.
- Münch N., *Transhumanism’s Anthropological Assumptions: A Critique*, w: *The Human Enhancement Debate and Disability New Bodies for a Better Life*, red. M. Eilers, K. Grüber, Ch. Rehmann-Sutter, Palgrave Macmillan, London 2014, s. 204–226.

- Rethinking Cognitive Enhancement*, red. R. ter Meulen, A.D. Mohammed, W. Hall, Oxford University Press, Oxford 2017.
- Tabassum N., Rasool S., Ahmad Malik Z., Ahmad F., *Natural Cognitive Enhancers*, „Journal of Pharmacy Research” 2012, 5(1), s. 153–160.
- Theory-Driven Approaches to Cognitive Enhancement*, red. L.S. Colzato, Springer, Cham 2017.
- Vita-More N., *History of Transhumanism*, w: *The Transhumanism Handbook*, red. N. Lee, Springer, Cham 2019.

PIOTR DUCHLIŃSKI

Jesuit University Ignatianum in Krakow

GRZEGORZ HOŁUB

Pontifical University of John Paul II in Krakow

Cognitive Enhancement. Philosophical Perspective: An Introduction into the Debate

Human mind is limited. This fact is obvious enough to discourage most people from questioning it in an open manner.¹ We experience cognitive limitations almost all the time, performing specific cognitive activities, such as perceiving, reasoning, reminding, or classifying. Every day, we catch ourselves in the act as we realize that our cognitive system plays various cognitive tricks on us, which sometimes makes us suffer serious consequences. This particularly

1 See *Theory-Driven Approaches to Cognitive Enhancement*, ed. L.S. Colzato, Cham 2017, pp. vii–viii.

refers to so-called social consequences of our behaviours based on wrong categorizations. Usually, however, we ignore these mistakes, we do not analyse their reasons and we fail to make an effort to eliminate them in future. We quickly forgive ourselves small mistakes while perceiving, reminding, making conclusions or classifying various phenomena. We get used to our intellectual limitations that do not disturb our so-called normal cognitive functioning, which results from the fact that the occurrence of such limitations does not distort our processes of orientation in the natural, social and cultural reality.

However, not everyone is so quick and eager to forgive Mother Nature that she gave us such a limited cognitive system. In modern culture, there is a strong philosophical-scientific-ideological-social trend² called transhumanism, the supporters of which postulate improving the cognitive condition of *homo sapiens* through modern biotechnology that has some serious achievements in fulfilling human dreams about a perfect cognitive subject. The cognitive skills of such a subject would be free from any imperfections Mother Nature equipped us with. For many years, the representatives of transhumanism have been promoting the idea of multifaceted enhancement of human condition that would include some areas of genetic, moral, cognitive (e.g., improving intelligence, memory and emotions) and social enhancement. The very term *cognitive enhancement* is ambiguous and, while using it, we have to take

2 “As a philosophy, transhumanism deals with the fundamental nature of reality, knowledge, and existence. As a worldview, it offers a cultural ecology for understanding the human integration with technology. As a scientific study, it provides the techniques for observing how technology is shaping the society and the practice for investigating ethical outcomes. Its social narrative emerges from humans overcoming odds and the continued desire to build a world worth living in. These processes require critical thinking and visionary accounts to assess how technology is altering human nature and what it means to be human in an uncertain world”. N. Vita-More, “History of Transhumanism,” in: *The Transhumanism Handbook*, ed. N. Lee, Cham 2019, p. 49.

into account the context in which it is used. The broad definition of the term includes a range of non-pharmacological and pharmacological interventions aiming at the enhancement of human cognitive functions in order to maintain health and adjust to the environment. Due to such enhancement, our cognitive functions are to be much more efficient which, in practice, will make it possible to solve various problems. However, the definition of cognitive enhancement may be so broad that it may even include total elimination of biological cognitive limitations, which is related to the idea of a new post-human promoted by many transhumanists. The cognitive functions of such a new human being would be optimized to such an extent that it is difficult to imagine this right now. Nevertheless, *enhancement* is not a medical therapy. Therapies include actions aimed at helping people who suffer from various neurological and psychiatric diseases that may (in a permanent or temporary manner) distort their cognitive skills. It is because the objective of a therapy is the restoration of the person's optimum way of functioning. Cognitive enhancement, in turn, refers to healthy people who, for various reasons, want to make their cognitive skills more efficient than they are at their current stage of psychobiological development.³ When they decide to implement various enhancement strategies, they may implement their individual morphological freedom.⁴

3 "An intervention that is aimed at correcting a specific pathology or defect of a cognitive subsystem may be characterized as therapeutic. An enhancement is an intervention that improves a subsystem in some way other than repairing something that is broken or remedying a specific dysfunction". N. Bostrom, A. Sandberg, "Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges," *Ethics* 2009, 15(3), p. 312.

4 Difficulties related to defining cognitive enhancement are discussed by E. Hildt, "Cognitive Enhancement – A Critical Look at the Recent Debate," in: *Cognitive Enhancement: An Interdisciplinary Perspective*, eds. E. Hildt, A.G. Franke, Dordrecht–Heidelberg–New York–London 2013, pp. 2–4.

The issue of cognitive enhancement is the subject of interest of many contemporary scientists. It is the subject of interdisciplinary discussions in which scientists from many areas of knowledge participate: experts in medicine, neurobiology, neuroscience, cognitive psychology, philosophy, as well as theology. It turns out that the issue of cognitive enhancement is so broad today that it cannot be analysed within one cognitive discipline, which is why scientists more and more often emphasize the need to approach this issue in an interdisciplinary manner.⁵ This approach arouses great expectations; many supporters of the so-called radical cognitive enhancement hope that the coordination of common empirical and conceptual research will soon make it possible to eliminate the cognitive limitations of *homo sapiens*. Cognitive enhancement is not just a philosophical or ethical issue, but it is also a social and political problem strongly related to the economic problems of the policy of public health.⁶

The promoters of cognitive enhancement treat a person like a cognitive system that performs specific cognitive functions such as perceiving, reminding, reasoning, managing one's behaviour, etc. Cognition is a process that consists in multifaceted processing of information and constructing various forms of representation (e.g., those related to images, notions, memory) that are necessary for

5 "The following book is an interdisciplinary approach to cognitive enhancement. The intention of the book is to provide empirical information concerning various fields of cognitive enhancement and to reflect on its individual, social, ethical and legal implications. The book is a collection of contributions by researchers stemming from different disciplines such as medicine, psychiatry, neuroscience, neurotechnology, philosophy, medical ethics, neuroethics, social sciences and law. Various researchers have very different perspectives with regard to cognitive enhancement, various strategies and implications. What unites these contributions is the ambition to foster a rational and empirically-based debate on cognitive enhancement that serves further development". E. Hildt, "Cognitive Enhancement," op. cit., p. 10.

6 See *ibidem*, p. 2.

efficient management of actions in the environment.⁷ All cognitive functions are performed in the brain, which is an imperfect organ with which we have been equipped by biological evolution based on natural selection. The range of improvement of cognitive functions performed by the cognitive system is very broad. In the books on this subject we can come across various concepts and classifications which are broadly and critically discussed. Many scientists emphasize the role of so-called cognitive enhancers that include, e.g., dietary supplements available to all people.⁸ They comprise, inter alia, caffeine which we use while drinking the morning coffee. External factors that enhance our cognitive skills include education, training or meditation, i.e., culturally acceptable forms of exercising the mind, intelligence or memory.⁹ These forms of cognitive enhancement also include so-called non-pharmacological enhancement strategies.¹⁰

Other, more advanced ways of cognitive enhancement include pharmacological substances such as psychoactive medicines and drugs that stimulate the functioning of the human brain and nervous system.¹¹ Those more advanced methods of cognitive enhancement are suggested as so-called *neuroenhancement* that consists in pharmacological interference with specific functions of human brain so that it can adjust to the environment in a more effective manner. Pharmacological enhancement aims at improving

7 “Cognition can be defined as the processes an organism uses to organize information. This includes acquiring information (perception), selecting (attention), representing (understanding) and retaining (memory) information, and using it to guide behavior (reasoning and coordination of motor outputs).” N. Bostrom, A. Sandberg, “Cognitive Enhancement,” op. cit., p. 312.

8 See N. Tabassum, S. Rasool, Z. Ahmad Malik, F. Ahmad, “Natural Cognitive Enhancers,” *Journal of Pharmacy Research* 2012, 5(1), pp. 153-160.

9 See N. Bostrom, A. Sandberg, “Cognitive Enhancement,” op. cit., pp. 312–313.

10 See E. Hildt, “Cognitive Enhancement,” op. cit., pp. 1–17.

11 See W. Glannon, “Neuroethics: Cognitive Enhancement,” DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199935314.013.43 (accessed: 14.07.2020).

the efficiency of cognitive functions (intelligence and memory) and emotional functions (e.g., the improvement of mood or eliminating so-called emotions responsible for antisocial behaviour).¹² Within such radical approaches to cognitive improvement, scientists even suggest the replacement of the biological brain with various forms of synthetic material that, contrary to biological material, is durable and resistant to change. With this regard, a well-known American IT specialist and futurist philosopher, Ray Kurzweil, who supports radical enhancement, is optimistic enough to say that in the year 2030 each person will be able to connect his/her mind with the so-called cloud. In this way, the person's mind transported into the internet, i.e., into the virtual world, will achieve immortality that cannot be attained in the current biological condition. Such a project of a person's cognitive improvement is related to making him/her completely virtual and unreal, as well as depriving him/her of the body as, in the internet, only his/her mind will exist and make contacts with other brains connected with the cloud. All of this will only be possible because people will invent a new, artificial cortex that will make it possible for us to function in the virtual world. A person's physical and biological structure will be virtualized, i.e., they shall become pieces of information.¹³

The approach in which cognitive enhancement is to include natural enhancers does not raise serious controversy. However, the concepts of a person's pharmacological improvement and those that refer to technological interference with the brain structure are the subject of various critical debates and discussions¹⁴. In

12 See E. Hildt, "Cognitive Enhancement," op. cit., pp. 5–6.

13 See R. Kurzweil, "Wnerwiający nanoboty," trans. J. Stradowski, *Gazeta Wyborcza*, 1.01.2001, p. 21

14 See *Rethinking Cognitive Enhancement*, eds. R. ter Meulen, A.D. Mohammed, Oxford 2017. Here is what the authors write in the introduction: "This multidisciplinary volume, including scientific, ethical, and legal perspectives, offers a much needed reality check to the debate on cognitive enhancement. While

particular, ethical and bioethical issues related to risk, anatomy of the subject, identicalness of a person, public health policy, as well as fair access to improvement techniques that accompany the attempts to pharmacologically improve cognitive skills, are discussed in a critical manner.¹⁵ Also, empirical research is constantly carried out to specify the influence of pharmacological substances on the cognitive functions of the brain. Their role is important to work out a balanced social evaluation of the scope and limitations of cognitive enhancement.¹⁶ In this book, related to the improvement of a person, we are focusing on cognitive enhancement. Although this issue is strongly influenced by various interdisciplinary contexts, it is possible to reconstruct some philosophical ideas shared by all the supporters of transhumanism. These ideas stimulate different visions of cognitive enhancement. We believe that the dispute concerning cognitive enhancement is a typical philosophical dispute which cannot be ultimately solved with the use of purely empirical arguments. That is why, the analyses we present are conceptual or even highly speculative.

there may be potential benefits to human enhancement, and to cognitive enhancement in particular, there is a danger of slipping into a way of speaking about it that plays down potential downsides,” p. v.

- 15 These problems are discussed in the second part of the work: *Rethinking Cognitive Enhancement*, op. cit. See also R. ter Meulen, “The Ethical Debate on Human Enhancement and Cognitive Enhancement by Way of Biotechnologies,” in: *Rethinking Cognitive Enhancement*, op. cit., pp. 15–37.
- 16 See E. Hildt, “Cognitive Enhancement,” op. cit., p. 6. The role of empirical research is very important for the social discussion on cognitive enhancement. “In my view, it is extremely important not to consider these various discourses within the society to be separate discourses but to mix them up. For as long as they are separate discourses, they each mainly represent one particular perspective in the complex field of cognitive enhancement. Instead, an approach that integrates various discourses would help to adequately consider various views held by the society. A broad, empirically-based rational debate encompassing various institutions, groups and opinions in the society is a suitable basis for policy recommendations concerning cognitive enhancement technologies”, p. 6.

All the texts included in this volume are, first of all, the attempt to understand the phenomenon of a person's cognitive enhancement supported by various representatives of transhumanism. Second, the texts are an attempt to critically analyse the postulates of those representatives. We want to understand the suggestions promoted by transhumanism as we believe that this trend influences mental and cultural changes of our times. To a large extent, many articles included in this book focus on revealing so-called anthropological assumptions on which transhumanist ideas of cognitive enhancement are based. It is because we have to remember that all imperatives that advocate cognitive enhancement are related to specific anthropology, i.e., the philosophical concept of a person. Each epistemology, if we can put it this way, is based on some anthropology, and each anthropology is rooted in a given vision of the reality based on a philosophy of a being. In the articles included in this work, those anthropological aspects are highlighted.¹⁷ Even if transhumanists themselves fail to directly reveal their anthropological assumptions, careful and critical analysis of their theoretical suggestions makes it possible to elicit that anthropology. In our opinion, this is a naturalist anthropology which is expressed in the thesis that a person is a collection of functional properties that can be improved according to various *a priori* criteria. For example, transhumanists do not speak about the subject of cognition, but about a cognitive system that consists of a biological brain and various cognitive functions. This way of speaking itself is an expression of a certain philosophical approach. That is why, in the dispute concerning the value of cognitive enhancement, philosophers are obliged, first of all, to recognize this issue; second – to indicate its scope as well as epistemological and methodological limitations; and third – to formulate ethical assessments related to

17 See N. Münch, *Transhumanism's Anthropological Assumptions: A Critique*, w: *The Human Enhancement Debate and Disability New Bodies for a Better Life*, eds. M. Eilers, K. Grüber, Ch. Rehmann-Sutter, London 2014, s. 204–226.

the inevitable risk accompanying all creative attempts to radically improve a person's cognitive functions.

The authors of the articles included in this book continue the discussions on transhumanism and bioconservatism started in the previous works: *Ulepszanie człowieka – perspektywa filozoficzna* [*Human Enhancement: A Philosophical Perspective*] (Krakow 2018); *Ulepszanie moralne człowieka – perspektywa filozoficzna* [*Moral Enhancement: A Philosophical Perspective*] (Krakow 2019). However, we need to emphasize that the book only refers to selected issues from the very broad range of problems connected with cognitive enhancement. These issues were mainly determined by the research preferences of the authors invited to cooperate with us. We openly admit that this work expresses a critical opinion on certain suggestions promoted by prominent transhumanists concerning cognitive enhancement. Basically, the opinion of the editors of the book, as well as the authors of the articles, is compliant with broadly understood classical philosophy extended by the achievements of modern philosophy and empirical sciences. It can also be described as similar to bioconservatism. The opinion is critical because we believe that a lot of postulates related to a person's cognitive enhancement expressed by prominent transhumanists are directly rooted in *science fiction* and have nothing to do with the actual development of science and its technological abilities. Sometimes these postulates are so unrealistic that we can suspect that they are figments of imagination which is excessively stimulated with the achievements of human technology. Many prominent authors seem to have lost control over such imagination. Moreover, their projects are not confirmed by the empirical research carried out within various natural sciences, e.g., in different areas of clinical analyses. We have to remember that many enhancement methods are at the stage of experimental testing and it will take time to ultimately confirm their efficiency. Some projects and expectations, e.g., those related to a person's virtualization or uploading,

are exaggerated. Their authors' fantasy dominates common sense, and their emotional enthusiasm dominates the critical evaluation of the actual possibilities of modern technology and science.

However, our criticism is not radical enough to question all the ideas of transhumanists. It is because the very postulate of enhancing a person's cognitive abilities, which is proclaimed by transhumanists, is right. Only the tools and methods that may be used to fulfill that postulate are questionable. That is why, the very postulate is not only subject to epistemological and methodological evaluation, but it should also be evaluated in terms of the ethical justification of applied solutions. We believe that many of those solutions are morally questionable because they may lead to destroying the psychological identity of human nature. This, in turn, instead of enhancing human cognitive functions, may distort or even completely destroy various cognitive skills of a person.

This monograph does not close further attempts to understand and critically discuss all the challenges of transhumanism. We forecast further research on transhumanism and various problems it generates. As a conclusion, we want to emphasize that three years ago a research group of people was formed with reference to this subject. After reading the previous and this book, a careful reader will be able to easily identify those persons. They come from different Polish academic environments. They represent different paradigms and styles of philosophizing which are sometimes difficult to harmonize. However, what they have in common is an uncompromising attempt to understand the phenomenon of transhumanism with its various forms of enhancement, and to carry out its balanced, critical and multifaceted evaluation. We are satisfied with the fact that the issue of cognitive enhancement has, once again, attracted some Polish scientific and research environments which care about the shape of modern humanist culture, as this culture is threatened by different utopias and ideologies the supporters of which think they can make a paradise on earth.