

Transhumanizem: pojem in pomen

Povzetek: Transhumanizem je družbeno gibanje, ki je v zadnjih letih postalo pomemben glas v razpravah o razvoju tehnike in različnih tehnologij ter tako postalo neizogibna točka, pri kateri se je treba ustaviti, ko govorimo o vplivu novih tehnologij na človeka. Avtor v prispevku predstavi teoretsko izhodišče transhumanizma, pojasnjuje njegov pomen, razloži njegov nastanek ter navede najpomembnejše cilje in predstavnike, pri čemer značilnosti gibanja poveže z njegovim morebitnim vplivom na način življenja človeka in prihodnost nasploh.

Ključne besede: transhumanizem, filozofija, izhodišče, predstavniki, prihodnost

Abstract: Transhumanism is a social movement that has become an important voice in discussions about the development of technology and various technologies in recent years. Thus, transhumanism has become an inevitable point to consider when discussing the impact of new technologies on humanity. The author presents the theoretical basis of transhumanism, and explains the concept as such, its origin as well as its most important goals and representatives, bearing in mind that transhumanism could influence the way we humans live our lives and the future in general.

Keywords: transhumanism, philosophy, foundation, representatives, future

1. UVOD

V javnem prostoru je pojem transhumanizma tako široko razširjen in priljubljen, da daleč presega znanstvene razprave in je pridobil različne pomene, tako da smo od prvotnega pomena družbenega gibanja prišli do nečesa »groznega«, okoli česar se rojevajo najrazličnejše misli. Seveda to ne pomeni, da takšen prehod ni upravičen ali da zanj ni resničnega razloga. Poleg tega se pojem transhumanizma širi ali poskuša uskladiti z drugimi neskladnimi pogledi (npr. s krščanstvom), kar ne spada v njegov izvorni pomen. V pojmovnem smislu je transhumanizem postal uporaben za mnogo stvari in zdi se, da se v njegovem ozadju skriva možnost, da bi ga lahko uporabili za različne dele resničnosti.

V tem smislu menimo, da ne obstaja več vrst transhumanizma, saj je transhumanizem v osnovi enoten, pri čemer različni poudarki izhajajo iz njegove uporabnosti na različnih področjih. To trditev podpirata vsebina Transhumanistične deklaracije, o kateri bomo govorili kasneje, in etimologija pojma transhumanizem. Poleg tega menimo, da se v osnovi transhumanizem ne razlikuje od posthumanizma, saj sta obe gibanji usmerjeni v značilnosti človeškega, kar je razvidno iz etimologije pojmov. V bistvenem smislu transhumanizem teži k radikalni nadgradnji, kot posthumanizem teži k radikalnemu izbrisu človeka iz središča realnosti, pri čemer sta oba usmerjena k istemu cilju – preseganju človeka.

Revolucionarni duh transhumanizma briše vse ustaljene pomene, sam pa se imenuje celo filozofija, pri čemer je očitno, da se s tem ne more nanašati na to, kar se sicer tradicionalno razume kot filozofija, saj se njegovi cilji ne prekrivajo z etimološko opredelitvijo filozofije kot ljubezni do modrosti ali hrepenenja po njej. Poleg tega transhumanizma ne moremo razumeti skozi tradicionalne filozofske pojme in vprašanja o smislu življenja, bitju, bogu, dobrem, zlu itd. Filozofija se razume tudi kot prelom z mitološkim mišljenjem, pri katerem je v ospredju razumski pristop k stvarjem. V tej luči so transhumanistični cilji ali želje bližje mitologiji, saj nasprotujejo izkušnji in razumu, vendar obstajajo izjeme, zaradi katerih bi transhumanizem lahko pogojno imenovali filozofija, denimo Marxovo razumevanje naloge filozofije iz 11. teze o Feuerbachu, da so filozofi svet samo različno interpretirali, gre pa za to, da ga spremenimo (Marx 1976). Čeprav transhumanizem želi spreminjati človeka in njegov svet, je bližje ideologiji kot filozofiji.

2. KAKO TRANSHUMANISTI DEFINIRAJO TRANSHUMANIZEM?

Izraz »transhumanizem« se v ožjem pomenu nanaša na gibanje in program, ki ga je leta 1998 sestavilo 22 avtorjev, med katerimi so bili umetniki, strokovnjaki za umetno inteligenco in znanstveniki različnih strok. Program in v njem povzete ideje so bili objavljeni pod naslovom Transhumanistična deklaracija (TD). TD je bila od takrat večkrat revidirana, vendar je do danes ostala večinoma nespremenjena. Sestavlja jo osem točk, v katerih so navedena temeljna teoretična izhodišča in smer delovanja na kulturni in zakonodajni ravni. Razglas ne opredeljuje gibanja, le njegove glavne smernice in temelje. V različnih poskusih opredelitve, objavljenih na uradni spletni strani gibanja, je transhumanizem opredeljen kot »način razmišljanja o prihodnosti«. Ta način razmišljanja se sklicuje na evlucijsko predpostavko, da človek v svojem sedanjem načinu obstoja predstavlja samo *homo sapiens*, torej zgolj najkasnejšo stopnjo v razvoju bitja, imenovanega *homo* (TD 2009). To raven je treba prestopiti in nadvladati ter s pomočjo tehnike in tehnologije dovršiti evlucijski razvoj v posthumani obliki obstoja. V transhumanistični perspektivi epilog tega obstanka ali rešitve predstavlja posthumana stopnja oziroma provolucija: na paradoksen način gre tu hkrati za podaljšanje humanizma in prekinitev z njim (Singbo 2021, 163).

TD je bila napisana za širše občinstvo in v jeziku širšega občinstva, zato v njej prevladuje družbena angažiranost v obliki prepričanja, predvidevanj in želja. Sama znanost, kar je razvidno iz vsebine deklaracije, v zadevi transhumanizma nima bistvene vloge. Pri doseganju transhumanističnih ciljev je pomembna sodobna tehnologija, ampak le kot orodje. Prav neopredeljenost transhumanizma omogoča široko uporabnost izraza in ga hkrati postavlja izven izključno enega področja, denimo religije, političnega delovanja, znanosti. Iz tega razloga je gibanje skoraj nemogoče reducirati na neko definicijo; zagotovo pa gre za način razmišljanja.

Transhumanist Nick Bostrom pravi, da je »transhumanizem način mišljenja o prihodnosti, ki temelji na predpostavki, da človeška vrsta v svoji sedANJI obliki ne predstavlja konca našega razvoja, temveč razmeroma zgodnjo fazo« (Bostrom 2014, 1). Izraz »način mišljenja« je povezan tudi z izrazom »svetovni nazor«. Max More, eden pionirjev gibanja, pravi, da je transhumanizem »oblika filozofij, ki si nas prizadevajo voditi proti posthumanemu stanju«, (More 1990) ter kasneje transhumanizem opredeli kot filozofijo, »ki temelji na razumu, in kulturno gibanje« (More 2009). Transhumanist Simon Young pa v svoji knjigi *Designer Evolution* transhumanizem definira kot »totalizirani filozofski sistem« (Young 2006, 87).

Transhumanisti sami s transhumanizmom povezujejo tako pojme filozofije kot tudi izraz posthumanizem. Kot smo že omenili, je precej vprašljivo, če transhumanizem lahko brez zadržkov imenujemo »filozofija« v klasičnem smislu, saj se ne ukvarja s filozofskimi temami in ne izhaja iz njih in bi poleg tega kot *modus operandi* metodološko potreboval prepričanja, predvidevanja in

želje, kar je bližje religiji ali ideologiji. Zato menimo, da je transhumanizem ustrezno imenovati »način razmišljanja«, še ustrezneje pa »svetovni nazor«. V tem kontekstu se posthumanizem nanaša na cilj transhumanizma ne glede na nejasnost tega cilja, torej na odpravo dosedanjega pojma humanizma v biološkem, filozofskem in vsakem drugem smislu.

3. NAVZOČNOST TRANSHUMANIZMA

3.1 TRANSHUMANIZEM V TEORIJ

Transhumanistične ideje niso prosto lebdeče in nevidne, temveč konkretne, zastopajo jih ljudje, ki pogosto sodelujejo pri oblikovanju globalnih tehnoloških smernic. Najprej moramo omeniti inženirja in futurista Raya Kurzweila, ki je napisal več knjig na to temo. Njegova dela so ključna za transhumaniste, za umetno inteligenco (*The Age of Intelligent Machines* (1990) in *The Age of Spiritual Machines* (1999)) in za popularizacijo pojma singularnosti (*The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology* (2005)). Sledi britanski filozof Max More, avtor dveh priljubljenih esejev, ki spadata v tihi kanon transhumanizma: »Transhumanism: Toward a Futurist Philosophy« (1990) in »Principles of Extropy« (2003). More je tudi ustanovitelj zavoda Extropy Institute (1991) in trenutno eden najpomembnejših glasnikov transhumanističnih idej. Njegova žena Natasha Vita-More je oblikovalka, inovatorica in soavtorica Transhumanističnega manifesta iz leta 1982. Naslednji filozof je Nick Bostrom, ustanovitelj inštitutov The Future Humanity Institute ter The Centre for the Study of Existential Risk in avtor uspešnice *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies* (2014), na podlagi katere je prejel finančno podporo Elona Muska (FHI 2015). Nemški filozof Stefan Lorenz Sorgner, ki izhaja iz evropske filozofske tradicije, je na področje transhumanizma vstopil kot strokovnjak za Nietzschejevo filozofijo, nato pa napisal tri vplivne knjige, natančneje knjigami *Transhumanismus: »Die gefährlichste Idee der Welt«!?* (2016), *Schöner neuer Mensch* (2018) in *Übermensch: Plädoyer für einen Nietzscheanischen Transhumanismus* (2019). James J. Hughes je ameriški sociolog, bioetik in izvršni direktor ustanove Institute for Ethics und Emerging Technologies, ki je napisal pomembno knjigo o transhumanistični ideji kiborga *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future* (2004). V skupino uglednih propagandistov transhumanizma sodita tudi britanski gerontolog Aubrey de Gray, ki se ukvarja s problematiko ustavljanja staranja, ter matematik David Pearce s projektom ukinjanja bolečnine in trpljenja.

3.2 TRANSHUMANIZEM V POLITIKI

Spodročja politike naj omenimo Zoltana Istvana, nekdanjega novinarja BBC-ja in znanega političnega zagovornika popularizacije transhumanističnih pogledov. Istvan je prvič kandidiral za predsednika ZDA leta 2016 s Transhumanistično stranko (TP), ki jo je ustanovil leta 2014. V politični prostor kampanje je uvedel razpravo o transhumanističnih pravicah, eksistencialnem tveganju, prihodnosti tehnološke družbe, svobodni nadgradnji telesa itn. V kampanji je avto-bus preuredil v krsto, ga poimenoval Immortality Bus ter z njim potoval po Združenih državah in v svojih govorih naslavljal vprašanje premagovanja biološke smrti, ki je za transhumaniste osrednja tema (Solon 2016). Kmalu po prvi transhumanistični stranki so se v Evropi in Avstraliji oblikovale nove ustanove (IET), povezane s transhumanističnimi združenji (TA), ki so razmišljale o organizaciji krovne evropske transhumanistične stranke. V javnosti je bila vidna predvsem britanska Transhumanistična stranka, ki je imela neodvisnega kandidata Amona Twymana v

splošni volilni tekmi leta 2015 (Volpicelli 2015), poleg tega so istega leta v Stuttgartu ustanovili nemško Transhumane Partei Deutschlands (TPD), ki zastopa iste cilje.

3.3 TRANSHUMANIZEM V ZNANOSTI

O transhumanizmu v znanosti lahko govorimo pri posameznih primerih, v katerih so vidne transhumanistične ideje, na podlagi česar postane razvidno, kaj poganja in utemeljuje določen znanstveni projekt. V članku z naslovom »Izvenmaternični sistem za fiziološko podporo ekstremno nedonošenemu jagenjčku«, objavljenem leta 2017 v reviji *Nature Communications*, je predstavljeno načelo možnosti učinkovitega zunajmaterničnega sistema po 23 tednih, ki bi lahko prineslo nadaljnji napredek. Idejo o ektogenezi oziroma rojstvu ljudi v umetnih maternicah najdemo že v distopičnem romanu A. Huxleyja *Krasni novi svet* (1932) in s takšnim sistemom bi lahko rešili nedonošenčke, kot smo jih v določeni meri denimo z inkubatorji. Ta mehanizem ob razpoložljivosti postopka IVF spreminja dosedanje razumevanje spočetja, nosečnosti in poroda ter posledično odpira pot »proizvodnji« ljudi. Transhumanisti v tej zamisli, katero si želijo razviti in dovršiti, vidijo rešitev nepotrebne bolečine in trpljenja ob naravnem porodu.¹ Transhumanist Z. Istvan v ideji umetne maternice vidi možnost premagovanja etičnih sporov zaradi splava (Istvan 2019). Kitajski biofizik He Jiankui je leta 2018 poročal, da je tehnikom Crispr Cas9 uspelo proizvesti gensko spremenjene dvojčke, a je bil kasneje javno in pravno obsojen s tremi leti zapora zaradi nezakonitega posega (Cyranoski 2020). Transhumanisti so na Jiankuijevi strani, saj zagovarjajo svobodo načinov in metod reprodukcije, pri čemer poudarjajo temeljno odgovornost za zdravje in materialno blaginjo otroka in zarodka (Montejo 2021, 10–11). V reviji *Nature* je bila leta 2019 objavljena raziskava z naslovom »Obnova možganskega krvnega obtoka in celičnih funkcij štiri ure po smrti«, v okviru katere so raziskovalci uspeli štiri ure po smrti obnoviti in vzdrževati mikrocirkulacijo ter molekularne in celične procese nedotaknjenih prašičjih možganov. Eden glavnih raziskovalcev je takoj po objavi članka predstavil svoje transhumanistične spodbude za ukvarjanje z znanostjo: »V zgodnjih 80. letih sem kot fant dobil *National Geographic*, v katerem so bili pogovori z Marvinom Minskyjem, »očetom« umetne inteligence, in Herbertom Simonom, Nobelovim nagradencem za ekonomijo. Takrat sta se pogovarjala o mikročipih in o tem, kako bomo nekega dne svoje misli prenašali v računalnike. To me je fasciniralo: še vedno hranim ta *National Geographic*.« (Rudež 2019)

4. TRANSHUMANIZEM KOT POJEM

Transhumanizem je skovanka latinskega izvora iz lat. »trans« [prip. + acc., adv.], ki pomeni »čez« ali »skozi«, in lat. »humanitus« [prisl.] (ki izhaja iz »humanus« [prid.] oziroma »homo, inis« [m. n.]), kar pomeni »na človeški način« oziroma »človeško«. Predlog »trans« se tu s pridevnikom »humanus« veže v žilnik, kar nakazuje, da je v transhumanizmu kot poimenovanju poudarjen pomen »iti ali premikati se skozi ali preko tega, kar se kakor koli nanaša na človeka«. Z drugimi besedami, izraz transhumanizem lahko pomeni le dogodek ali proces (De Vaan 2008, 627, 278).

Nekaj zagovornikov transhumanizma opozarja na italijanski izraz »transumanar«, ki ga je v *Božanski komediji*, natančneje v Raju, uporabil Dante Alighieri in velja za prvo pojavitev besede transhumanizem.

¹ »[E]ktogeneza, razvoj zarodkov v umetnih pogojih, zunaj maternice – običajno z uporabo umetnih maternic – za ustvarjanje človeških otrok. To je dobrodošla novica, saj je porod naporen, fizično mučen in boleč; in nekega dne lahko postane povsem nepotreben.« (Peed 2016, 506)

*To prečlovečenje bi vam v besedi
Težko povedal, a če milost hoče,
Da skusiš, uči se ob mojem zgledi!
(Širca 2018)*

Dejansko lahko glagol »transumanar« prevedemo kot »preiti človeka« ali »po človeku«, vendar sam izraz nima veliko skupnega s transhumanističnimi cilji. Dantejev pojem je treba razlagati v okviru avguštinsko-tomističnega pojma »visio beatifica«, s katerim Dante v opisu mistične izkušnje želi nakazati drugačnost, tujost, tisto, kar sega v Božanske sfere (Širca 2018). Izraz transhumanizem je v glagolski obliki »transhumanised« moč najti pri T. S. Eliotu, in sicer v drami *Koktajl* iz leta 1949. Tudi vsebino tega pojma je težko povezati s transhumanizmom:

*Procesa ne pozna, ti in jaz, kako se človek
Pre-človeči: kaj veva
O trpljenju, ki ga mora prestat
Na poti razsvetljenja?
(Eliot 1949, 130)²*

Izraz transhumanizem lahko najdemo tudi v knjigi *New Bottles For New Wine* [Nove steklenice za novo vino] (1957) Juliana Huxleyja (1887–1975), ki je bil evolucijski biolog in brat britanskega pisatelja Aldousa Huxleyja (1894–1963). Pri njem je transhumanizma pojmovan enako kot v transhumanističnem gibanju, kar je razvidno in naslednjih izjav na strani 17 omenjene knjige:

»Človeška vrsta lahko, če želi, preseže [transcendira] samo sebe – ne le sporadično, posameznik tu tako, posameznik tam drugače, marveč v celoti, kot človeštvo. Potrebujemo ime za to novo prepričanje. Morda bo to transhumanizem: človek bo človek, sebe presegajoč, spoznaval nove možnosti svoje človeške narave in zanjo.«

»Verjamem v transhumanizem: ko bo dovolj ljudi, ki to lahko resnično rečejo, bo človeška vrsta na pragu novega načina eksistence, tako drugačnega od našega, kot je naš od pekinškega človeka. Končno bo zavestno izpolnila svojo resnično usodo.«

Transhumanizem kljub prelomu s preteklostjo, ki ga nakazuje, sebe ne misli kot zunajzgodovinskega pojava, ampak se poskuša utemeljiti in si ustvariti določeno zgodovino (Hughes 2004, 155–184; Bostrom 2005). Bostrom »transhumanizem« vidi kot logično nadaljevanje humanizma, pri čemer stališče neprekinjenega razvoja razume evolucijsko kot postopni napredek (Bostrom 2005). Humanizem v skovanki transhumanizem se nanaša na dvoje, človeka kot bitje in na kulturno-vzgojni ideal. Slednji pojem je v širšo rabo prišel po zaslugi nemškega filozofa Ritterja von Niethammerja (1766–1848), ki je v delu *Der Streit des Philanthropinismus und Humanismus in der Theorie des Erziehungs-Unterrichts unserer Zeit* [Spor med filantropizmom in humanizmom v teoriji vzgoje našega časa] (1808) kritiziral takratno izobraževanje in se skliceval na humanistični pedagoški model. Vsebina pojma se je kasneje razširila in aplicirala tudi na literarno in kulturno gibanje ob preloma srednjega veka v novi vek, v Italiji. V sodobnih jezikih je izraz pridobil

2 You and I don't know the process by which the human is
Transhumanised: what do we know
Of the kind of suffering they must undergo
On the way of Illumination?

različno vsebino, kar je zagotovo en od razlogov za krizo njegovega pomena. V pedagoškem smislu se humanizem nanaša na etični in pedagoški klasični ideal »humanitas«, medtem ko v novoveškem ali najširšem smislu pomeni skrb za človečnost človeka (Banić-Pajnić 1992).

Transhumanizem vodi v paradoks humanizma, saj ukinja človeka zavoljo njegovega preživetja v posthumani obliki. V procesu doseganja želenega stanja na mesto vzgojnih humanističnih idealov (učlovečenja človeka) prihaja tehnologija, ki presega samo potrebo po izobraževanju (Vodičar 2019, 697–700). Tako v kontekstu pojma »humanizem« lahko »transhumanizem« poimenujemo »antihumanizem«. Končno transhumanizma ne moremo razlagati kot nadgradnjo humanizma, temveč kot izničenje humanega z namenom, da bi evolucijo zaključili na naslednji stopnji tehnološkega.

5. TEMELJNE ZNAČILNOSTI TRANSHUMANIZMA

Transhumanist Nick Bostrom navaja naslednje strateške cilje gibanja: »Menim, da je sedanjno človeško naravo mogoče izboljšati z uporabo uporabne znanosti in drugih racionalnih metod, ki bi lahko omogočile podaljšanje obdobja človeškega zdravja, razširile naše intelektualne in telesne zmogljivosti ter nam omogočile večji nadzor nad duševnimi stanji in razpoloženji.« (Bostrom 2005a, 203)

Na prvem transhumanističnem področju izstopa Aubrey de Gray, gerontolog, znan po svoji kampanji proti staranju, katerega opazuje zunaj klasičnega pojmovanja, torej stališča, po katerem je biološko staranje sestavni in neizogibni del živega posameznika. De Gray meni, da bi se smrti lahko ognili, če bi obvladali biološko staranje, ki je glavni vzrok smrti. Idejo podrobneje obravnava v knjigi *Ending Aging [Konec staranja]* (2007). Drugo področje zadeva razvoj umetne inteligence in povezovanje človeka z umetnimi sistemi. Tretje področje, ki se nanaša na spodbujanje oziroma odpravljanje telesnih doživljajev in razpoloženj s pomočjo farmakoloških izdelkov in poznavanja psihosomatskih procesov, s katerimi bi manipulirali s pomočjo tehnike in tehnologije, obravnava eden temeljnih transhumanističnih protagonistov, matematik Davida Pearce. Ta je znan po knjigi *The Hedonistic Imperative [Hedonistični imperativ]* (1995), v kateri predstavlja abolicionistični projekt (angl. *abolitionist project*), osnovan na materialističnih predpostavkah. Osrednja ideja, ki je pomembna za druge transhumaniste, je odprava bolečin in trpljenja.

Transhumanistični cilji niso sami sebi namen, temveč služijo osrednji ideji o doseganju posthumanega stanja. Dokler pogoji za prehod v to stanje niso izpolnjeni, je treba storiti vse, da se izboljšajo okoliščine, ki bi to omogočale.

Ameriški teolog Ted Peters meni, da je evolucijska ideja osrednja transhumanistična *forma mentis*. Tezo pojasnjuje z navedki iz knjige *Designer Evolution: A Transhumanist Manifesto [Dizajnirana evolucija: transhumanistični manifest]* (2005) transhumanista Simona Younga. Peters prepozna in navaja tri ravni transhumanizma: 1) metafizično ali kozmološko raven, na kateri je svet »proces evolucijskega razslojevanja v smeri vse bolj kompleksnih struktur, oblik in operacij«; 2) psihološko raven, na kateri so človeška bitja »prežeta s prirojeno voljo po razvoju«, da bi razširila preživetje in dobrobit; ter 3) etično raven, na kateri si bi morali prizadevati »za spodbudo naši prirojeni volji do razvoja tako, da si nenehno prizadevamo za širjenje naših zmožnosti vse življenje [...] in delujemo v skladu s samim bistvom evolucijskega procesa«. (Peters 2011, 3)

S tem povzetkom gre Peters veliko dlje od mnenja, da je transhumanizem zelo preprosta zaslepljenost s tehnologijo in znanostjo. Pokaže, da transhumanistična misel ima neko ozadje in da je bistvo tega mnenja neosebna volja, ki je v vsem in jo človek lahko sprejme ali zavrne. Potrditev tega evolucijskega mišljenja najdemo tudi v pojmu eksistencialnega tveganja Nicka Bostroma, po katerem lahko rečemo, da obstaja moralna odgovornost za potrditev evolucijskega razvoja,

ki ga vsebujejo nove tehnologije za nadgrajevanje človeka. Ne gre le za etično raven, temveč za potrditev ontološkega reda, ki ga vsebuje evolucijska volja. Zato vse, kar bi odstopalo od potrditve tehnološkega napredka, ki je nosilec evolucije, nasprotuje dobremu na ontološki, psihološki in etični ravni.

6. ZAKLJUČEK

Transhumanizem se resno posveča vprašanju o značaju sodobne tehnologije, čeprav cilji, ki jih zastavlja, v celoti radikalizirajo idejo napredka oziroma preseganja humanega okvira. Pomanjkljivost teh ciljev je, da nimajo resnih znanstvenih osnov, kar bi lahko bilo posledica povezanosti transhumanizma z znanstveno fantastiko. Čeprav v javnem prostoru zavzema pomembno mesto, transhumanizem v svojih ciljih ostaja neopredeljen in površen. Ni jasno, kam natančno naj bi nas transhumanistični napredek pripeljal, saj nista jasna niti izhodiščna točka niti končni cilj.

REFERENCE:

- Banić-Pajnić. 1992. Problem »humanizma« humanizma. *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 18, št. 1/2: 35–36.
- Bostrom, Nick. 2005a. In Defence of Posthuman Dignity. *Bioethics* 19, št. 3: 202–214.
- – –. 2005b. Transhumanist values. *Review of Contemporary Philosophy* 4: 3–14.
- – –. 2014. Introduction: The Transhumanist FAQ. V: *Transhumanism and The Body*. Ur. Calvin Mercer in Derek F. Maher. New York: Palgrave Macmillan.
- Cyranoski, David. 2020. What CRISPR-Baby Prison Sentences Mean for Research. *Nature*, 3. januar. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00001-y> (pridobljeno 12. 12. 2020).
- De Vaan, Michiel. 2008. *Etymological Dictionary of Latin and the other Italic Languages*. Leiden-Boston: Brill.
- Eliot, T. S. 1949. *The Cocktail Party*. London: Faber and Faber LTD.
- Hughes, James J. 2004. *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*. Cambridge: Westview Press.
- Humanity+. 2009. The Transhumanist Declaration (TD). *Humanity+*, n. p. <https://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/> (pridobljeno 18. 10. 2019).
- Huxley, Julian. 1957. *New Bottles For New Wine*. London: Chatto&Windus.
- Istvan, Zoltan. 2019. The Abortion Debate Is Stuck, Are Artificial Wombs the Answer? *New York Times*, 3. avgust. <https://www.nytimes.com/2019/08/03/opinion/sunday/abortion-technology-debate.html> (pridobljeno 12. 12. 2021).
- Marx, Karl. 1976. *Friedrich Engels: izbrana dela v petih zvezkih, II. zvezek*. Ljubljana: Cankarjeva založba, Ljubljana. Dostopno na <https://www.marxists.org/slovenian/marx-engels/1845/03/teze-o-feuerbachu.htm> (pridobljeno 20. 4. 2024).
- Montojo, Fernandez Saloméja. 2021. Human Reproduction in the Transhuman Era: Main Challenges for Health Law. *Social Transformations in Contemporary Society* 9: 5–18. http://stics.mruni.eu/wp-content/uploads/2021/07/STICS_2021_9_5-18.pdf (pridobljeno 14. 1. 2022).
- More, Max. 1990. Transhumanism: Towards a Futurist Philosophy. *Entropy* 6: 1–12.
- – –. 2009. H+: True Transhumanism. *Metanexus*, 5. februar. <https://metanexus.net/h-true-transhumanism/> (pridobljeno 22. 4. 2024).
- Partridge, Emily A., Marcus G. Davey, Matthew A. Hornick, Patrick E. McGovern, Ali Y. Mejaddam, Jesse D. Vrecenak, Carmen Mesas-Burgos, Aliza Olive, Robert C. Caskey, Theodore R. Weiland, Jiancheng Han, Alexander J Scupper, James T. Connelly, Kevin C. Dysart, Jack Rychik, Holly L. Hedrick, William H. Peranteau in Alan W. Flake. 2017. An extra-uterine system to physiologically support the extreme premature lamb. *Nature Communications*, 8, št. 15112. <https://doi.org/10.1038/ncomms15112>
- Peed, Emiliy. 2016. The Splintering and Controversy of Transhumanism. V: *Google It*, 499–509. Ur. N. Lee. New York: Springer.
- Peters, Ted. 2011. H-: Transhumanism and the Posthuman Future: Will Technological Progress Get Us There? *Metanexus*, 1. september. <https://metanexus.net/h-transhumanism-and-posthuman-future-will-technological-progress-get-us-there/> (pridobljeno 18. 10. 2019).
- Rudež, Tanja. 2019. Nenad Šestan: Životna priča hrvatskog znanstvenika koji oživljava mozak. *Jutarnji list*, 19. april. <https://www.jutarnji.hr/life/znanost/zivotna-prica-hrvatskog-znanstvenika-koji-ozivljava-mozak-put-od-genijalca-s-pankerskom-crtom-do-neuroznanstvenika-svjetskog-glasa-8757929> (pridobljeno 12. 4. 2020).
- Singbo, Odilon. 2021. *Teološko-bioetičko vrednovanje transhumanističke antropologije*. Zagreb: Kršćanska sadašnjost, Hrvatsko katoličko sveučilište.

- Solon, Olivia.** 2016. All aboard the Immortality Bus: The Man Who Says Tech Will Help Us Live Forever. *The Guardian*, 16. junij. <https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/16/transhumanist-party-immortality-zoltan-cyn-presidential-campaign> (pridobljeno 30. 1. 2022).
- Širca, Alen.** 2018. Dantejev »transhumanizem«. *Primerjalna književnost* 41, št. 2: 153–167.
- Vodičar, Janez.** 2019. Transhumanizem in katoliška vzgoja. *Bogoslovni vestnik* 79, št. 3: 693–704.
- Volpicelli, Gian.** 2015. Transhumanists Are Writing Their Own Manifesto for the UK General Election. *Motherboard Vice*, 14. januar. <https://www.vice.com/en/article/4x37ew/a-transhumanist-manifesto-for-the-uk-general-election> (pridobljeno 30. 1. 2022).
- Vrselja, Zvonimir, Stefano G. Danielle, John Silbereis, Francesca Talpo, Yury M. Morozov, André M. M. Sousa, Brian S. Tanaka, Mario Skarica, Mihovil Pletikos, Navjot Kaur, Zhen W. Zhuang, Zhao Liu, Rafeed Alkawadri, Albert J. Sinusas, Stephen R. Latham, Stephen G. Waxman in Nenad Sestan.** 2019. Restoration of brain circulation and cellular functions hours post-mortem. *Nature*, 568, št. 7752: 336–343.
- Young, Simon.** 2006. *Designer Evolution: A Transhumanist Manifesto*. New York: Prometheus Books.