



You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice

Title: Niezrównoważony rozwój cywilizacji postindustrialnej ze względu na ryzyko i szansę na przeżycie

Author: Wiesław Sztumski

Citation style: Sztumski Wiesław. (2020). Niezrównoważony rozwój cywilizacji postindustrialnej ze względu na ryzyko i szansę na przeżycie. "Eunomia – Rozwój Zrównoważony – Sustainable Development" Nr 2 (2020), s. 9-18



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIwersYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Wiesław Sztumski

Em. Prof. Uniwersytetu Śląskiego

NIEZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ CYWILIZACJI POSTINDUSTRIALNEJ ZE WZGLĘDU NA RYZYKO I SZANSĘ NA PRZEŻYCIE

Streszczenie (abstrakt): Artykuł zawiera rozważania autora na temat ryzyka przeżycia i szans na przeżycie człowieka i gatunku ludzkiego w warunkach postępującej degradacji środowiska w wyniku postępu cywilizacji postindustrialnej, a zwłaszcza zachodniej. Rozwój tej cywilizacji jest napędzany przez gwałtowny postęp wiedzy i techniki, ale przede wszystkim działaniami na rzecz maksymalnego wzrostu gospodarczego i jego pochodnymi - nieograniczonym wzrostem produkcji, sprzedaży i konsumpcji. Siłą rzeczy towarzyszy mu nadmierne niszczenie zasobów naturalnych i degradacja środowiska przyrodniczego, jak i degradacja środowiska społecznego, kulturowego i duchowego. Z jednej strony, konsekwencją postępu cywilizacji zachodniej jest narastanie zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi, a więc wzrastające ryzyko nieprzeżycia. Z drugiej strony, dzięki temu postępowi poprawiają się warunki i komfort życia oraz możliwości leczenia wielu chorób, a więc szanse na przeżycie. Problem jednak w tym, że ten wzrost ryzyka i szans nie równoważy się, gdyż więcej pojawia się ryzyka niż szans, a ta nierównowaga stale się powiększa. Decydenci polityczni i gospodarczy, których trudno posądzać o brak wiedzy na temat zagrożeń ekologicznych, kierują się przede wszystkim maksymalizacją zysku i dlatego ignorują apele ekologów. Toteż od ostatnich dekad dwudziestego wieku postępuje rozwój "społeczeństwa ekonomicznego", tworzą je jednostki zwane "Homo oeconomicus" - fanatyczni wyznawcy boga Mamona. Istnieje poważna obawa, że wkrótce skończy się to albo zagładą ludzkości, albo kolapsem cywilizacji zachodniej. Co się stanie, zależy od tego, czy dalsza ewolucja społeczna zostanie podporządkowana kryteriom ekonomicznym, czy innym (kulturowym lub ekologicznym), czy najważniejszym celem będzie wzrost komfortu życia i bogacenie się, czy opóźnienie zagłady ludzkości w wyniku transformacji „społeczeństwa ekonomicznego” w „społeczeństwo kulturowe”.

Słowa kluczowe: cywilizacja postindustrialna, zagrożenia, ryzyko, szansa, przetrwanie, odporność, sprężystość psychiczna.

UNSUSTAINABLE DEVELOPMENT OF POST-INDUSTRIAL CIVILIZATION DUE TO THE RISK AND CHANCE OF SURVIVAL

Abstract: The article includes the author's considerations on risk of survival and chance to survive of individual persons and the human species in conditions of progressive environmental degradation because of the progress of post-industrial civilization, especially the Western one. The development of this civilization is driven by the rapid advances in knowledge and technology, but above all by activities for maximum economic growth and its derivatives - unlimited growth in production, sales and consumption. So, naturally, it is accompanied by excessive destruction of natural re-

sources and degradation of the natural environment, as well as of degradation of the social, cultural and spiritual environment. On the one hand, the consequence of the progress of Western civilization is the growing threat to human health, and thus the increasing risk of survival. On the other hand, thanks to this progress, they improve living conditions and comfort as well as the possibilities of curing many diseases; thus, they increase the chances to survive. The problem, however, is that this increase in risks and chances is not equivalent as they appear many more threats than chances. As a result, this imbalance is getting bigger. Political and economic decision-makers, who can hardly be suspected of a lack of knowledge about environmental threats, are primarily driven by profit maximization and therefore they ignore the appeals from environmentalists. Therefore, since the last decades of the twentieth century, it progress the development of "economic society". It is made up of individuals called "Homo oeconomicus" - fanatical followers of God Mammon. There are serious concerns that it will soon end either with the extinction of humanity or with the collapse of Western civilization. And what happens depends on whether further social evolution will follow economic or other (cultural or ecological) criteria, whether the most important goal will be to improve the quality of life and enrichment, or to delay the extinction of humanity as a result of the transformation of "economic society" into "Cultural society"

Keywords: post-industrial civilization, threats, risk, chance, survival, immunity, mental resilience.

1. Kilka słów wprowadzenia

Odkąd nastąpiła epoka antropocenu, mniej więcej od połowy dwudziestego wieku, w ramach cywilizacji zachodniej zaczęła rozwijać się cywilizacja postindustrialna. Ukształtowała się ona na gruncie cywilizacji przemysłowej, która zaistniała ponad sto lat wcześniej w najbardziej wówczas uprzemysłowionych krajach Europy Zachodniej - Anglii, Niemczech i Francji. Z czasem opanowała ona niemal wszystkie kraje wysoko rozwinięte pod względem gospodarczym i technologicznym na innych kontynentach. Od drugiej połowy dwudziestego wieku, w czasach gwałtownego postępu wiedzy i techniki, burzliwy rozwój cywilizacji postindustrialnej zaczął generować coraz więcej ryzyka odpowiednio do pojawiania się coraz większych zagrożeń dla życia ludzi. W związku z tym świat staje się coraz bardziej niebezpieczny i zmniejsza się prawdopodobieństwo przeżycia w nim. Z drugiej strony, proporcjonalnie do postępów w nauce i technice, zwiększają się również szanse na przeżycie i przetrwanie, głównie dzięki postępowi medycyny i farmakologii. Ale, niestety, te ryzyka i szanse nie bilansują się wskutek stałego powiększania się dysproporcji między nimi. Wzrost szans na przeżycie nie nadąży za wzrostem ryzyka nieprzeżycia. Przypuszczalnie dlatego, że szanse rosną w postępie arytmetycznym, a ryzyka - w geometrycznym. Oprócz tego, wzrost ryzyka przeżycia dotyczy całej populacji światowej, podczas gdy szanse na przeżycie wznoszą tylko dla jej części.

2. Ryzyka generowane przez cywilizację postindustrialną

Do wzrostu ryzyka przyczyniają się następujące zjawiska o zasięgu globalnym:

- Doskonalenie broni klasycznej (karabinów, artylerii, broni pancernej itp.) i broni masowego rażenia oraz powiększanie ich arsenału ponad realne potrzeby obrony lub ataku¹ (wszystkiej zgromadzonej broni klasycznej, chemicznej, bakteriologicznej i jądrowej wystarczy do kilkakrotnego uśmiercenia całej populacji ludzi na Ziemi). Im większym, doskonalszym i skuteczniejszym arsenałem broni i amunicji dysponuje się, tym większe jest prawdopodobieństwo celowego użycia go lub przypadkowego wybuchu. Jedno i drugie może doprowadzić do zagłady ludzkości, a nawet do zniszczenia życia na Ziemi. Dzięki nowoczesnej broni człowiek osiągnął już moc destrukcji, równą bogom. Szkoda, że nie taką samą mądrość. Bearice Fihn, Dyrektorka International Campaign to Abolish Nuclear Weapons, stwierdziła: *Wszyscy eksperci są zgodni co do tego, że dziś prawdopodobieństwo użycia broni jądrowej jest większe niż podczas zimnej wojny. Dlaczego? Ponieważ obecnie jest więcej państw, które posiadają broń jądrową. Świat stał się bardziej niepewny. Broń jądrowa jest coraz bardziej doskonała. Ryzyko atomowe rośnie, ponieważ politycy lub wojskowi źle oceniają sytuacje zagrożenia, mylnie interpretują komunikaty o zagrożeniach lub dają się nabierać na fake newsy. Które państwo stanowi największe zagrożenie nuklearne? Każde, które posiada broń masowego rażenia i może z niej skorzystać. W ciągu ostatnich dziesięciu lat wszystkie zainwestowały miliardy dolarów w uzbrojenie nuklearne. Jednak problemem nie są państwa nuklearne, lecz samo istnienie broni jądrowej i ryzyko jej użycia wskutek błędnej oceny sytuacji zagrożenia (Np. amerykański sekretarz obrony William w latach 90-tych często był powiadamiany nocą, że radzieckie pociski manewrujące przeniknęły przez przestrzeń powietrzną USA, co było nieprawdą. A w 1983 r. Stanislaw Petrow zaklasyfikował komunikat sowieckiego nadzoru satelitarnego o ataku nuklearnym USA na ZSRR jako fałszywy alarm i być może zapobiegł wojnie światowej.)*²
- Mordercze tempo pracy i życia. Mniej więcej w tym samym czasie, czyli od ok. siedemdziesięciu lat, gospodarka (kapitalistyczna) rozwija się w wyniku przyspieszonego postępu techniki i technologii, wzrostu produkcji za pomocą coraz szybciej pracujących i wydajniejszych urządzeń (maszyn i robotów), jak i komodyzacji i komodyfikacji wszystkiego, co przyczynia się do szybkiego pomnażania zysku i większej akumulacji kapitału. Szybkość pracy maszyn i innych urządzeń codziennego użytku przekłada się wprost na tempo pracy i życia ludzi, którzy korzystają z nich i obsługują je. Chcąc nie chcąc, trzeba dorównywać szybkości narzędzi, jakimi się posługujemy. W przeciwnym razie jest się za mało wydajnym, a więc nieprzydatnym i dlatego wykluczonym z produkcji. Wtedy musi się znaleźć inną pracę, której jest się jeszcze w stanie podołać (zazwyczaj mniej płatną) albo zasilić szeregi bezrobotnych. A w ich miejsce zatrudnia się

¹ W 2020 r. państwa atomowe posiadają 13,44 tys. głowic jądrowych o mocy 6 Mt ($6 \cdot 10^9$ kg) i więcej (Rosja 6375, USA 5800, Chiny 320, Francja 290, W. Brytania 215, Pakistan 160, Indie 150, Izrael 90 i Korea Płn. 40). Największa głowica "Car-Bomba", wyprodukowana w 1961 r., będąca na wyposażeniu armii rosyjskiej, ma moc 50 Mt. Łączną moc wszystkich głowic szacuje się na $864 \cdot 10^7$ kt.. Dla porównania bomba atomowa zrzucona na Hiroszimę miała zaledwie moc 1,5 kt (tj ok. 30 milionów mniej niż Car-Bomba), a jej wybuch spowodował śmierć ok. 150 tys. osób.

² *Risiko höher als im Kalten Krieg, Wywiad Katherine Sperber (ZDF) z Beatrice Fihn w dniu 06.08.2020.* <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/atomwaffen-hiroshima-ican100.html>, [dostęp: 07.08.2020].

coraz szybszych pracowników. W ten sposób nakręca się spiralę wzrostu tempa pracy³. Odbija się to na zdrowiu i życiu ludzi. Świadczy o tym gwałtowny wzrost chorób psychicznych (nerwic) i innych. Ich przyczyną jest życie lub praca w nasilającym się napięciu nerwowym (stresie), związanym z lękiem przed utratą pracy i niepewną przyszłością oraz z zakłóceniem rytmu dobowego (skracaniem godzin snu i relaksu kosztem czasu pracy)⁴. Zdrowy rytm dobowy pracowników, wywalczony przez nich (właściwie przez socjalistów lub socjaldemokratów) na początku XX wieku (8 godz. pracy + 8 godz. czasu wolnego + 8 godz. snu), zastąpiony został niezdrowym (12 godz. pracy + 2 godz. na dojazd do pracy + 4 godz. czasu wolnego + 6 godz. snu), przy czym pracuje się jeszcze w czasie wolnym w domu kosztem relaksu, życia rodzinnego albo snu⁵. Żeby szybko zaadaptować się do takiego rytmu dobowego, coraz częściej sięga się po różne leki lub suplementy diety (antydepresanty, energizery itp.) lub narkotyki, które wprawdzie doraźnie pomagają, ale po pewnym czasie wywołują wielce szkodliwe skutki dla zdrowia i życia. Apele ekologów czasu⁶ o odspieszenie tempa pracy są ignorowane, bo akumulacja kapitału i wzrost szybkości jego cyrkulacji są ważniejsze od zdrowia ludzi. Pieniądz liczy się ponad wszystko⁷. Mniej wydajni ludzie, uchodzący w oczach innych za nierobów, leniów lub nieudaczników, wykluczani są nie tylko w życiu zawodowym, ale w innych domenach życia i staczają się na margines życia społecznego.

- Nieodpowiedzialna ingerencja ludzi w ich środowisko życia - geobiosferę i kosmosferę. Jej niezamierzonym lub ignorowanym efektem jest wzrost katastroficznych zjawisk meteorologicznych i sejsmicznych (na przykład, ostatnio, wybuch zbiornika materiałów wybuchowych w Bejrucie). Mam tu na myśli ocieplenie klimatu (w wyniku efektu cieplarnianego, niszczenia warstwy ozonowej oraz masowego wyrębu lasów tropikalnych i syberyjskich), liczne trąby powietrzne i tsunami, pustynnienie gleby, topnienie lodowców, podnoszenie się poziomu mórz, brak wody pitnej, a także budzenie się usypionych wulkanów. Nie bez znaczenia są też próby broni jądrowej i wzrost natężenia promieniowania gamma, promieniowania elektromagnetycznego w wyniku np. telefonii komórkowej, sieci wysokiego napięcia, przekaźników telewizyjnych oraz zaśmiecanie środowiska różnymi odpadami, zwłaszcza toksycznymi. Faktycznie trudna jest rekulty-

³ Zob. Sztumski Wiesław, *Quo ruis, homo? (Środowisko życia, czas i ludzie)*, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2008.

⁴ Wiesław Sztumski, *Przyśpieszać czy odśpieszać*, „Sprawy Nauki” 2009, Nr 8-9.

⁵ Zob. Sztumski Wiesław, *Krytycznie o pojęciu pracy i równowadze między czasem pracy i czasem wolnym*, [w:] *Relacje praca – życie pozazawodowe drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki* (red. R. Tomaszewska-Lipiec), Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2014, s. 147-161.

⁶ Zob. Sztumski Wiesław, *Turboświat, pułapka przyspieszenia i ekologia czasu*, [w:] *Czas w życiu człowieka* (red. K. Popiołek, A. Chudzicka-Czupała), Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2010, s. 23-38.

⁷ W 2020 r. w obiegu znajdują się pieniądze różnych krajów w przeliczeniu na dolary amerykańskie w ilości ok. 37 bilionów USD: obejmuje to wszystkie pieniądze fizyczne oraz pieniądze zdeponowane na rachunkach oszczędnościowych i czekowych. Pieniądze w formie inwestycji, derywatywów i kryptowalut przekraczają 1,2 biliarda dolarów. <https://www.rankred.com/how-much-money-is-there-in-the-world/> [dostęp: 08.08.2020] A banki są zdolne przeprowadzać ok. 38 tys. transakcji w jednej sekundzie <https://www.quora.com/How-many-transactions-do-typical-banks-process-everyday>, [dostęp: 08.08.2020].

wacja środowiska w wielkim stopniu, a tym bardziej niemożliwy jest jego powrót do stanu sprzed pół wieku.

Dwaj profesorowie, Mauro Bologna (Universidad de Tarapacá, Arica, Chile) i Gerardo Aquino (University of Surrey, Imperial College London), którzy zbadali wpływ wylesienia na utrwalenie wzrostu populacji ludzi na Ziemi, wyliczyli na podstawie analizy statystycznej, że całkowity czas trwania współczesnej cywilizacji, počawszy od w pełni rozwiniętej epoki przemysłowej, wynosi ok. dwieście lat. Jeśli utrzyma się obecne tempo wzrostu populacji i zużycia zasobów, w szczególności lasów, to pozostało tylko kilka dekad do nieodwracalnego upadku tej cywilizacji. Według najbardziej optymistycznych szacunków, prawdopodobieństwo przetrwania jej bez katastrofalnego kolapsu wynosi mniej niż 10 procent. Ta prognoza może ulec zmianie wskutek niedających się obecnie przewidzieć skutków zmian klimatycznych, ponownego zalesiania ziemi oraz szybkiego przechodzenia od społeczeństwa "ekonomicznego", silnie zdeterminowanego przez ekonomię, do „kulturowego”, w którym ekonomia nie odgrywa już pierwszoplanowej roli⁸.

- Znaczne pogarszanie się kondycji zdrowotnej. Pojawiają się nowe schorzenia, zwane cywilizacyjnymi (alergie, depresje, nerwice) i odnawiają się stare, jak gruźlica odra, syfilis itp., na które zapada coraz większa część populacji. Antybiotyki, dzięki którym skutecznie leczono dawniej choroby o pochodzeniu bakteryjnym, okazały się nieskuteczne wobec osłabienia układu immunologicznego ludzi i coraz częstszego uodporniania się bakterii dawnych na nowe leki oraz powstawania nowych w wyniku mutacji. Jeszcze gorzej dzieje się w przypadku chorób zakaźnych o pochodzeniu wirusowym, na które faktycznie nie ma lekarstwa, a tylko stosuje się szczepionki, by nie dopuścić do zarażenia i uniknąć epidemii. Jednak mutacje wirusów dokonują się szybciej niż produkcja szczepionek (czas potrzebny od wynalezienia szczepionki do zastosowania jej wynosi przeciętnie 3 lata). W efekcie, na dobrą sprawę, szczepi się przeciwko wirusom, których już nie ma. W związku z tym szerzą się różne epidemie, jak ostatnio pandemia koronawirusa, która nie tylko pochłania miliony ofiar, ale totalnie dezorganizuje funkcjonowanie wielu krajów, nawet najbogatszych imperiów gospodarczych i politycznych oraz wywołuje poważne kryzysy ekonomiczne i polityczne. Wszystkie dotychczasowe wielkie osiągnięcia nauki i techniki, nawet najinteligentniejsze urządzenia wspomagane przez sztuczną inteligencję, okazują się bezsilne wobec mikroskopijnych wirusów. Podobnie jeden wirus hackerski jest w stanie zrujnować całą sieć komputerową. Czyżby losy ludzkości spoczywały w rękach grasujących w przyrodzie niewidzialnych "hackerów biologicznych", którzy tworzą wirusy i ich mutacje?

Stan zdrowia ludzi pogarsza się także w wyniku różnego rodzaju kryzysów, kataklizmów, katastrof i epidemii, jak np. ataku na World Trade Center w Nowym Jorku, klęsk żywiołowych (powodzi, huraganów, pożaru lasów), epidemii SARS-u i pandemii koronawirusa. Te zjawiska powodują zaburzenia psychiczne o podłożu ekonomicznym (kłopoty finansowe, utrata pracy itp.) i egzystencjalnym (strach przed infekcją, chorobą i

⁸ Zob. Mauro Bologna, Gerardo Aquino, *Deforestation and world population sustainability: a quantitative analysis*, „Scientific Reports” 2020, Nr 10, 7631.

utrata życia własnego i bliskich). W ich wyniku ludzie są podekscytowani i zdenerwowani, co przekłada się na depresję i lęki oraz na wzrost przemocy w rodzinach, nadużywanie alkoholu i narkotyków, zwłaszcza w czasie przymusowej kwarantanny oraz pracy i nauki w systemie on-line⁹.

Wymienione zjawiska są w ostatecznym rachunku rezultatem podejmowania coraz częściej wielce ryzykownych decyzji, zachowań i działań. Rodzą się one w konsekwencji albo lekceważenia szkodliwych następstw, braku wiedzy o nich, nieumiejętności, niemożliwości lub niechęci myślenia perspektywnego oraz obiektywnych trudności przewidywania, lub też, po prostu, z głupiej brawury i braku wyobraźni.

Ryzyko zostaje uświadomione zazwyczaj wtedy, gdy popadnie się w jakąś kabałę, sytuację kryzysową lub w niespodziewany stan zagrożenia. Wiele czynników składa się na zróżnicowanie świadomości ryzyka u ludzi. Jednak największy wpływ na nią ma wiedza o groźącym niebezpieczeństwie i jego skutkach, jaką nabywa się w szkołach lub od innych ludzi oraz dzięki własnemu doświadczeniu życiowemu. Inaczej mówiąc, świadomość ryzyka wzrasta na ogół z wiekiem, wiedzą i doświadczeniem. Dlatego, między innymi, mniejszą świadomość ryzyka mają ludzie młodzi i słabo wyedukowani. Toteż są oni zazwyczaj bardziej przedsiębiorczy, kreatywni i nie boją się podejmować nowych lub niepewnych wyzwań. A co ciekawe, często potrafią im sprostać. Na kanwie tego tematu rodzi się dylemat: czy powinno się dążyć do wzrostu świadomości ryzyka wśród mas społecznych, czy raczej do minimalizacji? Na pierwszy rzut oka wydaje się, że lepiej do wzrostu, który przecież powinien postępować wraz z budową społeczeństwa wiedzy. Jednak można mieć pewne obiekcje co do tego. Przede wszystkim dlatego, że wzrost świadomości ryzyka skutkowałby znacznym spadkiem liczby jednostek odważnych, niełękających się niepowodzeń, a nawet utraty życia. To mogłoby doprowadzić do osłabienia postępu gospodarki, wiedzy i techniki, co z pewnością przyczyniłoby się do powstrzymania dalszego rozwoju cywilizacji postindustrialnej opartej na wroście gospodarczym i w końcu do jej kolapsu. Jednak wyszłoby to ludzkości na dobre, ponieważ uratowałoby środowisko przed dalszym wyniszczaniem go i tym samym uchroniłoby ludzkość od rychłej zagłady.

3. Szanse na przeżycie w teraźniejszej fazie rozwoju cywilizacji postindustrialnej

Powszechnie ocenia się negatywnie zagrożenia, kryzysy, epidemie itp. zjawiska zwiększające ryzyko przeżycia. Stara się zapobiegać pojawieniu się ich lub szybko likwidować, jeżeli mimo wszystko zaistnieją. Przesadnie eksponuje się ich złe strony często w celach manipulacyjnych po to, by szokować i straszyć wizjami katastroficznymi albo odwracać uwagę od innych spraw życiowych. Przemilcza się dobrą stronę negatywnych zjawisk, jakie towarzyszą rozwojowi cywilizacji postindustrialnej, jak choćby to, że przyczyniają się do wzrostu odporności cielesnej oraz psychicznej. Potwierdzają to liczne, zwłaszcza najnowsze, badania psychologów.

⁹ Zob. Sandro Galea, Raina M. Merchant, Nicole Lurie, *The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing. The Need for Prevention and Early Intervention*, „JAMA Intern Med.” 2020, 180(6), April 10.

Ludzie różnie radzą sobie z kryzysami i ciosami od losu. Jedni wpadają w głęboką depresję, inni popadają w stan przygnębienia tylko na krótko i wychodzą z kryzysu prawie bez szwanku. Z badań neurobiologów wynika, że ludzie posiadają wiele samoleczących mechanizmów ochronnych, które pomagają im radzić sobie ze stresem i napięciem. Efektami ich aktywności jest odporność i sprężystość psychiki. Raffael Kalisch (profesor obrazowania ludzkiego mózgu w Uniwersyteckim Centrum Medycznym Uniwersytetu J. Gutenberga w Moguncji i członek-założyciel Leibniz-Institut für Resilienzforschung w Moguncji) definiuje odporność psychiczną jako zdolność do utrzymania lub przywrócenia zdrowia psychicznego w trakcie lub po stresujących wydarzeniach życiowych, a sprężystość psychiczną jako zdolność do przetrwania w trudnych sytuacjach życiowych bez doznania trwałego upośledzenia psychicznego. Dzięki odporności i sprężystości osoby znalazły się w trudnych sytuacjach stresowych mogą zachować zdrowie psychiczne lub po krótkim czasie przywrócić je. Z angielska nazywa się ich "resilient people" (słowo „resilience” wywodzi się z materiałoznawstwa, gdzie opisuje właściwość przedmiotu, polegającą na powrocie do pierwotnego kształtu po zdeformowaniu go). Inaczej mówiąc, "resilient man" to człowiek sprężysty, ktoś w rodzaju "Wańki-wstańki" - zabawki, która wprowadzona w ruch kolebie się na boki, ale nigdy się nie przewraca. Odporność psychiczna nie jest cechą wrodzoną, lecz nabywaną i zmieniającą się w życiu. Aktualne badania Prof. R. Kalischa próbują odpowiedzieć na pytanie, co sprawia, że ludzie stają się odporni w czasach kryzysu towarzyszącego pandemii koronawirusa. Celem ich jest sformułowanie dyrektywy, jakie działania należy podjąć, by maksymalnie uodpornić ludzi. Okazało się, że ci, którzy mają tendencję do dostrzegania pozytywnych aspektów w czasie kryzysu i potrafią zdobyć pewną dozę zaufania do siebie i wiarę w lepszą przyszłość, wydają się na ogół lepiej uzbrojeni w walce z kryzysem. Dlatego ta dyrektywa sprowadza się do trzech „P” - pozytywnie myśleć, pozytywnie mówić i pozytywnie działać. Najważniejsze jest, by spróbować pozytywnie ocenić kryzys. Krótko mówiąc, chodzi o to, by w najgorszej sytuacji umieć znaleźć to, co w niej najlepsze i dzięki temu uniknąć odczucia znalezienia się w sytuacji bez wyjścia. "Każdy, kto może wyciągnąć pozytywne wnioski z pandemii lub nawet dostrzec w niej szansę, kto akceptuje to, co nieuniknione, a także potrafi rozpoznać, kiedy jest jeszcze stosunkowo zdrowy, lepiej poradzi sobie z kryzysem." Nie chodzi o banalizowanie zagrożenia ani o ślepy optymizm, ale o wszechstronne rozpoznawanie zagrożeń wynikających z kryzysu i właściwe odreagowanie.¹⁰

Na podstawie doświadczeń życiowych wiadomo od dawna, że wiara i zaufanie pomagają ludziom przetrwać w najgorszych warunkach i przeżyć najgorsze chwile. Na tym między innymi polega "moc sprawcza wiary". Swoje doświadczenie przeżycia w czterech niemieckich obozach koncentracyjnych (także w Auschwitz), potwierdzających rolę pozytywnej oceny krańcowo trudnych sytuacji, opisał psycholog Viktor E. Frankl.¹¹ Jego życie jest przytaczane często jako przykład osoby, która mimo najgorszych przeciwności losu

¹⁰ Zob. Raffael Kalisch, *Der resiliente Mensch: Wie wir Krisen erleben und bewältigen. Neueste Erkenntnisse aus Hirnforschung und Psychologie*. Berlin Verlag 2017.

¹¹ Zob. Viktor E. Frankl, *Trotzdem ja zum Leben sagen. Ein Psychologe erlebt den Konzentrationslager*, dtv München 1982.

pozostała zdrowa psychicznie. Teraz wielu badaczy potwierdza i wyjaśnia tę odwieczną prawdę o potędze wiary, zaufania i pozytywnego nastawienia (co naukowo udowodnione, to święte). Należą do nich między innymi: Emma Werner (amerykańska psycholożka rozwojowa, University of California)¹², Leonie Ascone Michelis (niemiecka psycholog i neurolog, Klinika Uniwersytecka Hamburg-Eppendorf¹³ oraz Mark Seery (University at Buffalo)¹⁴. Wszyscy doszli do wniosku, że odporność i sprężystość psychiczna zależy od pozytywnego nastawienia do życia w trudnych okolicznościach, od poszukiwania sensu życia w najgorszych chwilach, od znajdowania dobrych stron w stanach kryzysów, od umiarkowanego optymizmu oraz od wiary, że da się radę wyjść cało z opresji. Faktem jest, że liczba i częstotliwość przeżywanych kryzysów zwiększa odporność ludzi. Z neurobiologicznego punktu widzenia można to wyjaśnić w ten sposób, że części mózgu odpowiedzialne za reagowanie na lęk i stres uaktywniają się tylko wtedy, gdy jest to konieczne do przeciwdziałania niebezpieczeństwu. „Aktywizacja obwodów mózgowych, które przetwarzają pozytywne informacje, zapewnia następnie, że strach i reakcja na stres są hamowane w odpowiednim czasie i nie okazują się zbyt silne” - wyjaśnia Prof. Kalisch.

Człowiek jest co najmniej czterowymiarową istotą: biologiczną, społeczną, kulturową i duchową. Dlatego o jego przeżyciu decyduje nie tylko naturalna selekcja biologiczna stworzona przez ewolucję przyrody, ale również sztuczna, która jest produktem ewolucji kultury. W cywilizacji postindustrialnej (zachodniej) zmieniły się warunki uzyskiwania szans na przeżycie. Coraz bardziej zależy ono środowiska społecznego i kulturowego. W związku z tym coraz mniejszą rolę odgrywa selekcja naturalna; wzrasta zaś rola selekcji sztucznej. Okazuje się, że największe szanse na przeżycie mają nie tyle jednostki najsilniejsze i najbardziej odporne pod względem fizycznym (cielesnym), co jednostki najsilniejsze i najodporniejsze pod względem psychicznym (*resilient people*) i duchowym, zajmujące najwyższe pozycje społeczny, najbogatsze i umiejące zwyciężać w walce konkurencyjnej. Oprócz tego, zgodnie z zasadą doboru naturalnego, w walce o byt triumfują głównie ci, którzy szybko potrafią przystosować się do warunków życia w coraz bardziej degradowanym środowisku przyrodniczym, ci, którzy są najbardziej elastyczni pod wzglę-

¹² Od ponad 40 lat wraz ze swoim zespołem towarzyszyła od dzieciństwa 698 osobom, które urodziły się na hawajskiej wyspie Kauai w 1955 roku. Wszyscy dorastali w warunkach biedy, alkoholizmu i innych trudności. Wielu było maltretowanych przez swoich rodziców. Zgodnie z oczekiwaniami dwie trzecie dzieci później stało się osobami agresywnymi, uzależnionymi od alkoholu lub chorymi psychicznie. Jednak jedna trzecia z nich była dobrze zintegrowana społecznie i rozwinęła się w stabilnych psychicznie, odnoszących sukcesy ludzi dorosłych (E. Werner, *Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study* w „Development and Psychopathology” 1993, Vol. 5, Issue 4).

¹³ „Przeżywanie kryzysów może uodpornić ludzi” (Jakob Scheunemann, Björn Schlie, Leonie Ascone, Tania M. Lincoln, *The link between self-compassion and psychotic-like experiences: A matter of distress?*, „Schizophrenia Research” 2019) Choroba koronawirusowa bardziej pod względem psychicznym dotyka ludzi kultury zachodniej. Dlatego, że „Kultura zachodnia wyklucza tematy cierpienia, choroby i śmierci” Radzi się więc, by zaakceptować chorobę i śmierć jako część bycia człowiekiem, zamiast nadmierne zagłębiać się w scenariusze katastroficzne. Na koniec twierdzi jednak, że „Nie ma panaceum na kryzysy, ale nie jesteśmy całkowicie bezradni wobec nich”.

¹⁴ Zob. M. D. Seery, W. J. Quinton, *Understanding resilience: From negative life events to everyday stressors*, [w:] J. M. Olson, M. P. Zanna (Eds.), „Advances in experimental social psychology”, Vol. 54, Cambridge, MA: Academic Press 2016.

dem cielesnym. A zgodnie z zasadą doboru kulturowego zwyciężają ci, którzy szybko adaptują się do warunków życia w szybkozmennym środowisku społecznym i kulturowym, które też ulega degradacji. Stąd wcale nie wynika, że ludzie najsprawniejsi fizycznie, najodporniejsi psychicznie, najbogatsi lub najbardziej elastyczni żyją dłużej od innych, bo ich szanse są większe. Oni tylko mogą dłużej przeżyć, o ile na ich drodze życiowej nie staną na przeszkodzie jakieś nieprzewidziane zdarzenia losowe. W zasadzie o długości życia człowieka decyduje jego genom¹⁵. Jednak zmienia się on pod wpływem czynników zewnętrznych działających w środowisku przyrodniczym (chemizacja, toksyzacja, promieniowanie itp.) oraz wewnętrznych (naturalnych losowych zmian sekwencji DNA). W konsekwencji pojawiają się "mutanci biologiczni". W wyniku szybko postępującej degradacji środowiska przyrodniczego - mimo podejmowanych działań ekologów w celu jego ochrony - kolejni mutanci są coraz słabsi w walce o byt biologiczny. Przeżywaliby coraz krócej, gdyby nie korzystali z postępu medycyny i farmakologii. Z drugiej strony, na genom ludzki wpływa też - pośrednio - środowisko społeczne. Ono również przyczynia się do pojawiania się swego rodzaju "mutantów społecznych", którzy są coraz mniej odporni na zmiany środowiska społecznego i coraz mniej wytrzymali psychicznie w walce o byt społeczny. W cywilizacji postindustrialnej kolejne generacje ludzi mają coraz mniejsze szanse na naturalne przeżycie; by je wydłużyć, muszą korzystać z sztucznych podtrzymywaczy zdrowia - leków, suplementów diety, protez, implantów itp. A naprawdę najdłużej przeżywają ci, którym się to udaje.

4. Krótkie podsumowanie

Wraz z rozwojem cywilizacji zachodniej w coraz szybszym tempie postępuje niszczenie środowiska życia ludzi - przyrodniczego (z angielska "naturalnego"), społecznego, kulturowego i duchowego. Odpowiednio rośnie ilość i jakość zagrożeń dla zdrowia i życia. Dramatyczne raporty ekologów, ich apele i działania na rzecz powstrzymania tempa degradacji środowiska nie odnoszą pożądanych skutków. Co więcej, są ignorowane przez zwolenników wzrostu gospodarczego za wszelką cenę i różne korporacje, dla których najważniejszym celem jest maksymalizacja zysku. W rezultacie, zwiększa się ryzyko przeżycia. Z drugiej strony, w wyniku postępu wiedzy i techniki rosną szanse na przeżycie. Jednak o wiele szybciej wzrasta ryzyko przeżycia niż szanse na przeżycie. To nie wróży niczego dobrego dla ludzi - jednostek i gatunku. O ile w konsekwencji działań proekologicznych troszczy się o stan środowiska przyrodniczego, to prawie wcale nie dba się o kondycję środowiska społecznego, kulturowego i duchowego. Pod wpływem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym i społecznym zmieniają się genotypy ludzi i tworzą się odpowiednio mutanci biologiczni i społeczni, którzy każdorazowo coraz lepiej przystosowują się do życia w zdegenerowanym środowisku przyrodniczym i społecznym. Ale ich sprężystość psychiczna i odporność cielesna są coraz słabsze. Dlatego coraz bardziej zdegenerowane środowiska powołują do życia pokolenia coraz mniej odpornych mutantów. Jeśli nie nastąpi jakieś przebudzenie ekologiczne, pod wpływem którego aktualne kryteria

¹⁵ Katarzyna Nabielec, *Zmienność w ludzkim genomie*, [w:] e-biotechnologia.pl, 30 sierpnia 2019

ekonomiczne przestaną być najważniejszymi, a "społeczeństwo ekonomiczne" przekształci się w "społeczeństwo kulturowe", to - jak wyliczają niektórzy badacze - za około czterdzieści lat cywilizacji zachodniej grozi zapaść.

Bibliografia:

1. Bologna Mauro, Aquino Gerardo, *Deforestation and world population sustainability: a quantitative analysis*, w „Scientific Reports” 2020, Nr 10, 7631.
2. Fihn Beatrice, *Risiko höher als im Kalten Krieg*, Wywiad Katherine Sperber (ZDF) w dniu 06. 08. 2020. <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/atomwaffen-hiroshima-ican-100.html>, [dostęp: 07.08.2020].
3. Frankl Viktor E., *Trotzdem ja zum Leben sagen. Ein Psychologe erlebt den Konzentrationslager*, dtv München, 1982.
4. Galea Sandro, Merchant Raina M., Lurie Nicole, *The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing. The Need for Prevention and Early Intervention*, „JAMA Intern Med.” 2020, 180(6), April 10.
5. <https://www.rankred.com/how-much-money-is-there-in-the-world/>, [dostęp: 08.08.2020].
6. <https://www.quora.com/How-many-transactions-do-typical-banks-process-everyday>, [dostęp: 08.08.2020].
7. Kalisch Raffael, *Der resiliente Mensch: Wie wir Krisen erleben und bewältigen. Neueste Erkenntnisse aus Hirnforschung und Psychologie*. Berlin Verlag 2017.
8. Nabielec Katarzyna, *Zmienność w ludzkim genomie*, [w:] *e-biotechnologia.pl*, 30.08.2019.
9. Scheunemann Jakob, Schlie Björn, Ascone Leonie, Lincoln Tania M., *The link between self-compassion and psychotic-like experiences: A matter of distress?*, „Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice” 2019, Vol. 92, Issue 4.
10. Seery M. D., Quinton W. J. *Understanding resilience: From negative life events to everyday stressors*, [w:] Olson J. M., Zanna M. P. (Eds.), „Advances in experimental social psychology”, Vol. 54, Cambridge, MA: Academic Press 2016.
11. Sztumski Wiesław, *Krytycznie o pojęciu pracy i równowadze między czasem pracy i czasem wolnym*, [w:] *Relacje praca – życie pozazawodowe drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki* (red.) R. Tomaszewska-Lipiec, Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2014.
12. Sztumski Wiesław, *Przyśpieszać czy odśpieszać*, „Sprawy Nauki” 2009, Nr 8-9.
13. Sztumski Wiesław, *Quo ruis, homo? (Środowisko życia, czas i ludzie)*, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2008.
14. Sztumski Wiesław, *Turboświat, pułapka przyspieszenia i ekologia czasu*, [w:] *Czas w życiu człowieka* (red. K. Popiołek, A. Chudzicka-Czupała), Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2010.
15. Werner Emma., *Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study*, „Development and Psychopathology” 1993, Vol. 5, Issue 4.

Dane kontaktowe

ws34@op.pl; wieslaw2008@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6353-7206>