



KRAKOWSKA AKADEMIA IM. ANDRZEJA FRYCZA MODRZEWSKIEGO
ANDRZEJ FRYCZ MODRZEWSKI KRAKOW UNIVERSITY

BEZPIECZEŃSTWO

TEORIA I PRAKTYKA

SECURITY

THEORY AND PRACTICE

BEZPIECZEŃSTWO MIKROBIOLOGICZNE

redakcja
Robert Borkowski

e-ISSN 2451-0718
ISSN 1899-6264

Kraków 2021
Nr 2 (XLIII)

SECURITY

THEORY AND PRACTICE

MICROBIOLOGICAL SAFETY

edited by
Robert Borkowski

number 2 (XLIII), April–June, Krakow 2021

BEZPIECZEŃSTWO

TEORIA I PRAKTYKA

BEZPIECZEŃSTWO MIKROBIOLOGICZNE

redakcja
Robert Borkowski

numer 2 (XLIII), kwiecień–czerwiec, Kraków 2021



BEZPIECZEŃSTWO

TEORIA I PRAKTYKA

Kwartalnik
Krakowskiej Akademii
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Adres redakcji

ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, A, pok. 215
30-705 Kraków
tel. (12) 25 24 665
e-mail: biuro@kte.pl
btip.ka.edu.pl

Czasopismo punktowane w rankingu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz indeksowane w następujących bazach:
Repozytorium eRIKA, Repozytorium Instytucjonalne Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego;
PBN, Polska Bibliografia Naukowa; Index Copernicus; CEJSH, The Central European Journal of Social Sciences;
CEEOL, Central and Eastern European Online Library; BazHum

Czasopismo „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” uzyskało dofinansowanie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Wsparcie dla czasopism naukowych” (2019–2020)

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Rada Naukowa

Isabela de Andrade Gama (Brazylia), Mieczysław Bieniek (Polska), Ján Buzalka (Słowacja),
Anatolij Demianczuk (Ukraina), Taras Finikov (Ukraina), Jochen Franzke (Niemcy),
Marco Gestri (Włochy), Thomas Jäger (Niemcy), Arie M. Kacowicz (Izrael),
Lutz Kleinwächter (Niemcy), Magdolna Lácay (Węgry), Krzysztof Malinowski (Polska),
Sławomir Mazur (Polska), Ben D. Mor (Izrael), Sandhya Sastry (Wielka Brytania),
Yu-Chung Shen (Tajwan), Jan Widacki (Polska), Wiesław Wróblewski (Polska – przewodniczący)

Redaktor naczelny

Beata Molo

Redaktorzy tematyczni

Beata Molo – nauki o polityce i administracji
Robert Borkowski – nauki o bezpieczeństwie
Andrzej Chodyński – nauki o zarządzaniu i jakości
Marcin Lasoń – nauki o polityce i administracji, nauki o bezpieczeństwie

Redaktor statystyczny

Piotr Stefanów

Redaktor językowy

Carmen Stachowicz

Korekta, weryfikacja, tłumaczenie

Studium Języków Obcych KAAFM:
Katarzyna Skalska-Nowak, Renata Babińska,
Krystyna Guściora, Anna Warecka, Bożena Staszów,
Iryna Leontyeva

Projekt okładki

Oleg Aleksejczuk

Łamanie

Oleg Aleksejczuk

Copyright© by

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
Kraków 2021

e-ISSN 2451-0718

ISSN 1899-6264

Wersją pierwotną czasopisma jest wydanie elektroniczne.

„Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” jest w pełni otwartym czasopismem (Open Access Journals) wydawanym na licencji CC BY-NC-ND 3.0 PL btip.ka.edu.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych. Decyzja o opublikowaniu tekstu uzależniona jest od opinii redakcji i dwóch recenzentów. Redakcja zastrzega sobie prawo modyfikowania tytułów i skracania tekstów przeznaczonych do druku.

Na zlecenie

Krakowskiej Akademii
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
www.ka.edu.pl

Wydawca

Oficina Wydawnicza KAAFM,
Kraków 2021



Spis treści

Robert Borkowski: Bezpieczeństwo mikrobiologiczne. Wprowadzenie	13
--	----

ARTYKUŁY I MATERIAŁY

Aleksandra Skrabacz: Wpływ pandemii koronawirusa na stan bezpieczeństwa społeczno-ekonomicznego Polaków	17
Elżbieta Sideris: Człowiek w sytuacji zagrożenia COVID-19	35
Czesław Konieczny: COVID-19 jako nowa determinanta bezpieczeństwa w komunikacji lotniczej	53
Liliia Hrytsai: The positive and negative effects of COVID-19 pandemic on the natural environment in the world	69
Iwona Zychowicz, Edyta Halista-Telus: Poczucie bezpieczeństwa i zaufania społecznego w obliczu pandemii	91
Robert Borkowski, Przemysław Mendyk: Wykorzystanie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) jako czynnik zwiększający bezpieczeństwo w społeczeństwie	109

VARIA

Paweł Wilkowski: Bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście dynamicznego rozwoju technologii biometrycznych. Część I	123
--	-----

RECENZJE

Jarosław Stelmach: Romuald Grocki, <i>Zarządzanie kryzysowe. Dobre praktyki</i>	145
--	-----

Spis treści

Małgorzata Kudzin-Borkowska: Aleksandra Skrabacz, Milena Domasiewicz, *Numer alarmowy 112. Organizacja i funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w zintegrowanym regionalnie systemie ratowniczym* 149

Robert Borkowski: Jan-Werner Müller, *Strach i wolność. O inny liberalizm*, tłum. Paweł Masłowski 153

Robert Borkowski: Rose George, *Krew. Pieniądze, medycyna, tajemnice*, tłum. Jan Dzierzgowski 157

KOMUNIKATY, SPRAWOZDANIA _____

Robert Borkowski: Komunikat z prac badawczych Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego Komisji Turystyki Narciarskiej Zarządu Głównego PTTK 163

ETYKA WYDAWNICZA _____ 167



Contents

Robert Borkowski: Microbiological safety. Introduction 13

ARTICLES AND MATERIALS _____

Aleksandra Skrabacz: The Impact of COVID-19 Pandemic on the Polish Socio-Economic Security Situation 17

Elżbieta Sideris: Human Under Threat of Covid-19 35

Czesław Konieczny: COVID-19 as a New Security Determinant in Air Transport 53

Liliia Hrytsai: The Positive and Negative Effects of COVID-19 Pandemic on the Natural Environment in the World 69

Iwona Zychowicz, Edyta Halista-Telus: A Sense of Security and Social Trust in the Face of a Pandemic 91

Robert Borkowski, Przemysław Mendyk: The Use of an Automatic AED Defibrillator as a Factor of Increasing Security in the Society 109

VARIA _____

Paweł Wilkowski: Security of the Republic of Poland in the Context of the Dynamic Development of Biometric Technologies. Part 1 123

REVIEWS _____

Jarosław Stelmach: Romuald Grocki, *Zarządzanie kryzysowe. Dobre praktyki* 145

Contents

Małgorzata Kudzin-Borkowska: Aleksandra Skrabacz, Milena Domasiewicz, <i>Numer alarmowy 112. Organizacja i funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w zintegrowanym regionalnie systemie ratowniczym</i>	149
Robert Borkowski: Jan-Werner Müller, <i>Strach i wolność. O inny liberalizm</i> , tłum. Paweł Maślowski	153
Robert Borkowski: Rose George, <i>Krew. Pieniądze, medycyna, tajemnice</i> , tłum. Jan Dzierzgowski	157

BULLETINS, REPORTS _____

Robert Borkowski: Report of the research work of the Ski Rescue Service Sub-Committee of the the Ski Tourism Committee of the Board of the Polish Tourist Country-Lovers' Society (PTTK)	163
---	-----

PUBLICATION ETHICS _____ 169



Inhaltsverzeichnis

Robert Borkowski: Mikrobiologische Sicherheit. Inhaltsverzeichnis	13
--	----

BEITRÄGE UND MATERIALIEN

Aleksandra Skrabacz: Einfluss der Coronavirus-Pandemie auf sozial-wirtschaftliche Sicherung Polens	17
Elżbieta Sideris: Mensch in der Bedrohungssituation von COVID-19	35
Czesław Konieczny: COVID-19 als eine neue Determinante der Sicherheit im Luftverkehr	53
Liliia Hrytsai: Positiver und negativer Einfluss der COVID-19-Pandemie auf die Umwelt in der Welt	69
Iwona Zychowicz, Edyta Halista-Telus: Sicherheits- und Vertrauensgefühl der Gesellschaft angesichts einer Pandemie	91
Robert Borkowski, Przemysław Mendyk: Nutzung eines automatisierten externen Defibrillators AED als Faktor zur Verbesserung der Sicherheit in der Gesellschaft	109

VARIA

Paweł Wilkowski: Sicherheit der Republik Polen im Zusammenhang mit der Entwicklung von biometrischen Technologien. Teil 1	123
--	-----

REZENSIONEN

Jarosław Stelmach: Romuald Grocki, <i>Zarządzanie kryzysowe. Dobre praktyki</i>	145
--	-----

Inhaltsverzeichnis

Małgorzata Kudzin-Borkowska: Aleksandra Skrabacz, Milena Domasiewicz, <i>Numer alarmowy 112. Organizacja i funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w zintegrowanym regionalnie systemie ratowniczym</i>	149
Robert Borkowski: Jan-Werner Müller, <i>Strach i wolność. O inny liberalizm</i> , tłum. Paweł Maślowski	153
Robert Borkowski: Rose George, <i>Krew. Pieniądze, medycyna, tajemnice</i> , tłum. Jan Dzierzgowski	157

MITTEILUNGEN, BERICHTE _____

Robert Borkowski: Forschungsbericht des Unterausschusses für die Skirettung des Ausschusses für den Skitourismus des Verwaltungsrates des Polnischen Verbandes für Touristik und Landeskunde (PTTK)	163
--	-----

ETHIK-RICHTLINIEN FÜR DIE PUBLIKATION VON ZEITSCHRIFTENARTIKELN _____	171
--	-----



Содержание

Robert Borkowski: Микробиологическая безопасность. Введение	13
---	----

СТАТЬИ И МАТЕРИАЛЫ

Aleksandra Skrabacz: Влияние пандемии коронавируса на состояние безопасности общества и экономики Польши	17
Elżbieta Sideris: Человек в условиях угрозы COVID-19	35
Czesław Konieczny: COVID-19 как детерминанта безопасности на воздушном транспорте	53
Liliia Hrytsai: Позитивное и негативное влияние пандемии COVID-19 на окружающую среду в мире	69
Iwona Zychowicz, Edyta Halista-Telus: Чувство безопасности и общественного доверия перед лицом пандемии	91
Robert Borkowski, Przemysław Mendyk: Использование автоматического дефибриллятора AED как фактор повышения безопасности в обществе	109

VARIA

Paweł Wilkowski: Безопасность Республики Польша в контексте динамичного развития биометрических технологий. Часть I	123
--	-----

РЕЦЕНЗИИ

Jarosław Stelmach: Romuald Grocki, <i>Zarządzanie kryzysowe. Dobre praktyki</i>	145
--	-----

Содержание

Małgorzata Kudzin-Borkowska: Aleksandra Skrabacz, Milena Domasiewicz, <i>Numer alarmowy 112. Organizacja i funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w zintegrowanym regionalnie systemie ratowniczym</i>	149
Robert Borkowski: Jan-Werner Müller, <i>Strach i wolność. O inny liberalizm</i> , tłum. Paweł Masłowski	153
Robert Borkowski: Rose George, <i>Krew. Pieniądze, medycyna, tajemnice</i> , tłum. Jan Dzierzgowski	157

СООБЩЕНИЯ, ОТЧЕТЫ _____

Robert Borkowski: Сообщение об исследовательской работе Подкомиссии лыжной спасательной службы Комиссии лыжного туризма Главного управления Польского туристско-краеведческого общества	163
--	-----

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ЭТИКА _____ 173



Robert Borkowski

dr hab., prof. KAAFM, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
przewodniczący Komisji ds. Innowacji Technicznych i Technologicznych w Ratownictwie Wodnym
Śląskiego WOPR, przewodniczący Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego KTN ZG PTTK
<https://orcid.org/0000-0001-7086-9455>

Bezpieczeństwo mikrobiologiczne. Wprowadzenie

W niniejszym numerze kwartalnika podejmujemy nową, wymuszoną okolicznościami, problematykę epidemiczną, wychodząc z założenia, że obowiązkiem badacza jest reagować na nowe zjawiska i zagrożenia. Autorzy skupili się na wątkach społecznych, psychologicznych, ekonomicznych, ekologicznych, na funkcjonowaniu infrastruktury transportu w warunkach pandemii etc. niż na problemach epidemicznych, mikrobiologicznych czy też z zakresu zdrowia publicznego. Rozważamy zatem na łamach numeru wpływ pandemii na stan bezpieczeństwa społeczno-ekonomicznego Polski, postawy w sytuacji zagrożenia COVID-19, problemy bezpieczeństwa w komunikacji lotniczej podczas epidemii, skutki pandemii w środowisku naturalnym oraz na poczucie bezpieczeństwa i zaufania społecznego w obliczu pandemii. Tę część numeru zamyka tekst poświęcony pierwszej pomocy i programowi upowszechniania dostępu do automatycznych defibrylatorów AED, co wobec niewydolności systemu ochrony zdrowia okazuje się niebywale ważnym elementem systemu ratownictwa RP.

W dziale „Varia” znajdziemy artykuł poświęcony coraz szybciej rozwijającym się technologiom biometrycznym, a w dziale recenzji cztery teksty poświęcone monografiom na temat zarządzania kryzysowego, ratownictwa, szczególnej roli krwi w medycynie i życiu społecznym oraz ogólnej kondycji świata zachodniego w dobie pandemii. Całości numeru dopełnia komunikat z prac badawczych Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego KTN ZG PTTK.

Mamy nadzieję, że efekty naszego wysiłku badawczego pozwolą lepiej rozumieć zmiany zachodzące w społeczeństwie przeżywającym całkiem nowe doświadczenia wpływające na bez mała wszystkie aspekty życia.

Artykuły i materiały
Articles and Materials
Beiträge und Materialien
Статьи и материалы



Aleksandra Skrabacz

dr hab., Wojskowa Akademia Techniczna
<https://orcid.org/0000-0001-5958-810X>

Wpływ pandemii koronawirusa na stan bezpieczeństwa społeczno-ekonomicznego Polaków

Wprowadzenie

Rok 2020 oraz pierwszy kwartał 2021 r. upłynęły pod znakiem walki z wirusem SARS-CoV-2, którego pierwsze przypadki odnotowano w chińskiej aglomeracji Wuhan w listopadzie 2019 r. W krótkim czasie wirus rozprzestrzenił się na cały świat, przybierając rozmiar pandemii (gr. *pan* – ‘wszyscy’, *demos* – ‘lud’), w wyniku której życie straciło prawie 2,8 mln osób, zakażonych było ponad 126 mln, natomiast prawie 460 mln wyzdrowiało (stan na 25.03.2021 r.)¹. I choć wirus nie daje za wygraną, nadzieją na jego pokonanie jest masowe szczepienie ludzi, wśród których podano już około 250 mln dawek szczepionki przeciwko COVID-19.

Równocześnie warto zwrócić uwagę, że ludzkość od zarania swej historii musiała mierzyć się z różnego rodzaju „zarazami” dziesiątkującymi ludzi na wielu kontynentach, jak np. „czarna śmierć”, czyli dżuma panująca w XIV-wiecznej Europie, czy grypa „hiszpanka” zbierająca swe żniwo w drugiej dekadzie XX w., powodując śmierć co najmniej 40 mln ludzi i trwale spowalniając wzrost gospodarczy na kolejne dziesięciolecie².

¹ World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19) pandemic, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [dostęp: 25.03.2021].

² E. Brainerd, M.V. Siegler, *The Economic Effects of the 1918 Influenza Epidemic*, 15.04.2003, s. 2, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=394606 [dostęp: 20.10.2020].

Oceniając skutki innych pandemii Rada Monitorowania Globalnej Gotowości (Global Preparedness Monitoring Board) przy Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) szacuje, że koszty spadku produktywności w wyniku epidemii SARS w 2003 r. wyniosły 40 mld USD, natomiast łączne koszty ekonomiczne i społeczne związane z epidemią Eboli w latach 2014–2016 oceniono na 53 mld USD³.

Obecna pandemia, tak jak i jej poprzedniczki, wywarła olbrzymi wpływ na sytuację polityczną, ekonomiczną i społeczną zarówno w wymiarze narodowym, europejskim, jak i światowym. Z jej skutkami mierzą się organizacje międzynarodowe, rządy państw, wspólnoty samorządowe oraz pojedyncze osoby. Praktycznie wszystkie sfery życia zawodowego, społecznego i osobistego uległy zmianie, co w różnym stopniu wpłynęło na kondycję psychiczną i fizyczną ludzi, a także na poziom funkcjonowania wszystkich dziedzin gospodarki.

Wiąże się to więc z potrzebą nie tylko diagnozy procesów zachodzących obecnie w świecie, w wymiarze globalnym, narodowym i regionalnym, ale także z prognozą rozwoju sytuacji w średnio- i długoterminowej perspektywie, z uwzględnieniem zarówno pozytywnych, jak i negatywnych scenariuszy. Obecna sytuacja stawia szczególne wyzwanie przed naukami społecznymi, w tym naukami o bezpieczeństwie, ponieważ to na gruncie tej interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy, która czerpie z dorobku wielu innych dyscyplin naukowych, powinny być prowadzone badania służące społeczeństwu do rozwiązywania aktualnych i przyszłych problemów i dylematów. Stąd też w ramach badań nad bezpieczeństwem, uwagę badawczą skupiono na jego wymiarze społeczno-ekonomicznym, przyjmując dwie podstawowe płaszczyzny rozważań: psycho-społeczną, koncentrującą się przede wszystkim na postawach społecznych, w tym zachowaniach patologicznych wywoływanych przez specyficzną sytuację wynikającą z obowiązujących reżimów sanitarnych i ograniczeń pandemicznych, oraz socjalno-ekonomiczną, będącą wynikiem zahamowania aktywności ekonomicznej i gospodarczej. Warto dodać, że obie płaszczyzny wzajemnie się przenikają, co widoczne jest szczególnie w relacji patologia społeczna–bezrobocie, wpływając na poczucie i stan bezpieczeństwa społecznego, pod pojęciem którego rozumie się: ochronę egzystencjalnych podstaw życia ludzi, zapewnienie możliwości zaspokojenia indywidualnych potrzeb (materialnych i duchowych) oraz realizacji aspiracji życiowych przez tworzenie warunków do pracy i nauki, ochronę zdrowia oraz gwarancje emerytalne⁴. W takim też otoczeniu terminologicznym będzie rozpatrywana problematyka wpływu pandemii COVID-19 na kondycję społeczno-ekonomiczną Polaków.

Artykuł podzielono na trzy części, formułując do nich następujące tezy. Po pierwsze, pandemia COVID-19 wymusiła na Polakach określone zachowania społeczne, które można ocenić zarówno pozytywnie, jak i negatywnie. Wśród zachowań prospołecznych warto wymienić takie jak wzajemna pomoc sąsiedzka, mająca na celu inkluzję społeczną grup o wysokim ryzyku zachorowań na COVID-19 (seniorzy, osoby niepełnosprawne), czy dostosowywanie się do zaleceń sanitarnych

³ Ł. Ambroziak, J. Chojna, J. Gniadek, H. Kępka, J. Strzelecki, *Szlaki handlowe po pandemii COVID-19. Raport*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa 2020, s. 9, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/05/PIE-Raport_Szlaki_handlowe.pdf [dostęp: 23.06.2020].

⁴ A. Skrabacz, *Bezpieczeństwo społeczne. Postawy teoretyczne i praktyczne*, Elipsa, Warszawa 2012, s. 53.

wynikających z panującego stanu epidemicznego. Niemniej pojawiły się również zachowania świadczące o lekceważeniu nakazów i zakazów pandemicznych czy incydenty o zabarwieniu agresywnym w stosunku do innych członków danej społeczności. Po drugie, izolacja społeczna, w tym brak możliwości korzystania z miejsc publicznych, zwłaszcza związanych z rekreacją, sportem i kulturą, a tym samym przymusowy pobyt w warunkach domowych, przyczyniły się do wzrostu konfliktów i problemów rodzinnych, zwłaszcza w rodzinach dysfunkcyjnych, które już w normalnych warunkach funkcjonowały na pograniczu norm społecznych, a w sytuacji nadzwyczajnej kwestie te jeszcze wyraźniej się uwidoczniły. Po trzecie, zamrożenie gospodarki oraz przymusowy lockdown wpłynęły negatywnie na bezpieczeństwo socjalno-ekonomiczne społeczeństwa. Stan ten implikowały przede wszystkim obawy o utratę pracy, zwłaszcza wykonywanej w branży usług, handlu, gastronomii, transportu i turystyki, oraz konieczność utrzymania minimum socjalnego, a także płacenia zobowiązań kredytowych. Trzecia fala zachorowań, którą odnotowano na wiosnę 2021 r. pogłębiła negatywne skutki pogarszającej się sytuacji socjalno-ekonomicznej poszczególnych grup społecznych.

Prowadząc badania na temat wpływu pandemii na sytuację społeczno-ekonomiczną Polaków, posiłkowano się przede wszystkim danymi ilościowymi uzyskanymi przez ośrodki: naukowe, takie jak Instytut Psychologii Polskiej Akademii Nauk, akademickie, w tym Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, czy będący publicznym think tankiem gospodarczym Polski Instytut Ekonomiczny, a także niezależne ośrodki badania opinii publicznej. Warto dodać, że instytucje te już w początkowym okresie pandemii COVID-19 prowadziły badania ilościowe metodą sondażu diagnostycznego na temat zachowań społecznych oraz sposobów radzenia sobie z nową sytuacją społeczno-gospodarczą. Przy opracowaniu niniejszego materiału posiłkowano się także bieżącymi informacjami pochodzącymi z ogólnopolskich dzienników i tygodników. Wszystkie dane i informacje należy traktować jako przyczynki do konstruowania teorii i uogólnień oraz punkt wyjścia do dalszych kompleksowych i interdyscyplinarnych badań.

Postawy społeczne Polaków w czasie kwarantanny narodowej

Pandemia oddziałuje na wszystkie obszary funkcjonowania państwa oraz jego suwerena, wpływając na kondycję państwa i poziom życia obywateli. Powszechne i globalne zagrożenie koronawirusem doprowadziło do nieodwracalnego przekształcenia świata jaki znamy, i to w zakresie spraw, które dla członków tzw. społeczeństw rozwiniętych były czymś oczywistym. Nagle pozamykane zostały restauracje, puby i bary, zajęcia w szkołach i na uczelniach zawieszono, praca w pewnych sektorach przeniosła się z biur do domów, spacer po parkach i lasach stały się przez jakiś czas niemożliwe, tak samo jak wizyty w bibliotekach, muzeach, kinach, operach czy galeriach handlowych. Na straży wprowadzonych ustawami obostrzeń⁵ stanęły służby

⁵ Ustawa z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytu-

mundurowe, władne wystawiać mandaty za czynności dotychczas w pełni legalne, jak spacerowanie po terenach zielonych lub przejażdżki rowerowe. Państwo, jako instytucja obdarzona monopolem na siłę, stało się przez swoje interwencje bardziej widoczne i sprawcze w codziennym życiu, co nie zawsze spotykało się ze zrozumieniem i akceptacją obywateli.

Oceniając zatem postawy społeczne Polaków w dobie pandemii, można uogólnić, że okazali oni w zdecydowanej większości zdyscyplinowanie i zrozumienie dla sytuacji w jakiej znalazł się kraj, Europa i świat. Warto podkreślić, że jako państwo nie byliśmy źródłem zakażenia i mogliśmy wyciągać wnioski z już podjętych działań w innych krajach. Mając dostęp do opracowań zagranicznych lekarzy na temat COVID-19, można było czerpać z doświadczeń i uczyć się zachowań pandemicznych na przykładzie Włoch czy Hiszpanii. Z jednej strony polskie społeczeństwo potrafi bardzo dobrze dostosować się do nowych, nadzwyczajnych sytuacji, a w przypadku kryzysu potrafimy się jednoczyć, co pokazują doświadczenia przeszłości. Wyniki badań wskazują, że ponad 80% badanych twierdziło, że stosuje się do zaleceń związanych z ograniczeniami wprowadzonymi w przestrzeni publicznej w związku z rozprzestrzenianiem się koronawirusa, w tym: unika zgromadzeń publicznych, stara się ograniczać przebywanie poza domem, w kontaktach z innymi poza domem utrzymuje dystans ponad 1 metra, zasłania usta podczas kichania i kasłania, bardziej dba o higienę poza domem (mycie i/lub odkażanie rąk), wita się bez podawania dłoni⁶.

Z drugiej strony w każdej zbiorowości ludzkiej zdarzają się osoby panicznie bojące się zaistniałej sytuacji, zwłaszcza w kontekście obawy o swe zdrowie, a nawet życie, co sprzyja aktom agresji skierowanej do drugiego człowieka. W czasie kwarantanny narodowej osoby te skrupulatnie, a nawet przesadnie przestrzegają wprowadzonych rygorów sanitarnych oraz różnego rodzaju nakazów i zakazów, a w stosunku do osób je lekceważących wykazywały niezadowolenie lub wręcz agresję. Tego typu zachowania były widoczne w miejscach publicznych, takich jak sklepy czy autobusy, w stosunku do ludzi nienoszących maseczek higienicznych, czy też niezachowujących należytego dystansu społecznego. Warto dodać, że najmniej do zaleceń sanitarnych stosowały się osoby z niższym wykształceniem, mężczyźni i osoby młode⁷.

Odminną grupę ludzi stanowiły osoby niebojące się choroby, a jedynie mandatów za nie przestrzeganie aktualnych nakazów. Jeżeli nosiły maseczki to robiły to

acji kryzysowych (Dz.U. z 2020, poz. 374); Ustawa z dnia 31 marca 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie systemu ochrony zdrowia związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz.U. z 2020, poz. 567); Ustawa z dnia 31 marca 2020 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020, poz. 568); Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020, poz. 695) i Ustawa z dnia 14 maja 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020, poz. 875).

⁶ K. Hamer, M. Baran, M. Marchlewska, *Jak Polacy stosują się do zaleceń w związku z koronawirusem? Raport z badań*, IPPAN-SWPS, Warszawa 2020, <https://covid19psychologiacom.files.wordpress.com/2020/04/koronawirus-raport-2-jak-polacy-stosujacca8-siecca8-do-zalecenc881-w-zwiacca8zku-z-ko....pdf> [dostęp: 25.05.2020].

⁷ *Ibidem*.

nieprawidłowo, spotykały się w przestrzeni publicznej w większej grupie osób, wychodząc z założenia, że choroby nie widać, a oni są zdrowi i w grupie wiekowej o najniższym ryzyku zachorowania.

Ciekawe wnioski można sformułować na podstawie badań na temat oceny roku 2020 przez Polaków oraz samopoczucia w tym okresie. Z badań przeprowadzonych przez Fundację Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) wynika, że dla prawie 40% Polaków najważniejszym wydarzeniem minionego roku była pandemia COVID-19 oraz inne zdarzenia z nią związane. „«Cieniem» epidemii, wskazywanym przez dalsze 1,8% Polaków, była kwestia jej gospodarczych skutków. Badani mówili o zamrożeniu gospodarki, kłopotach gospodarczych, spadku koniunktury, wspomniano o likwidacji miejsc pracy, utracie pracy przez wielu Polaków, bankructwach przedsiębiorców w niektórych branżach, a także wzroście zadłużenia Polski [...]”⁸.

Z kolei w innym badaniu z 2020 r., opisując nastroje panujące w swoim otoczeniu, niemal trzy czwarte Polaków (71%) wspomina o nastrojach negatywnych, takich jak lęk przed przyszłością (44%), ogólne niezadowolenie i brak wiary w jakąkolwiek poprawę (15%) czy apatia, rezygnacja, pogodzenie się z własnym losem (12%). Porównując te dane z wynikami z roku 2019, możemy stwierdzić wyraźny wzrost negatywnych ocen nastrojów środowiskowych, ogółem aż o 20 punktów procentowych. Uwagę zwracają zwłaszcza częstsze deklaracje panującego w otoczeniu badanych lęku przed przyszłością – mamy tutaj do czynienia ze skokiem o 14 punktów procentowych w stosunku do poprzedniego roku. O pozytywnych emocjach w swoim otoczeniu wspominał z kolei tylko niespełna co czwarty Polak (23%), wskazując na ogólne (4%) i pewne (19%) zadowolenie oraz odprężenie”⁹.

Badania własne, przeprowadzone wśród studentów jednej z warszawskich szkół wyższych w semestrze letnim roku akademickiego 2020/21¹⁰, wskazują, że w ocenie respondentów największe pozytywne zmiany, jakie zaszły w czasie pandemii, zauważono w realizacji hobby – 66% odpowiedzi, a także w kontaktach z bliskimi, co potwierdziło 53% wskazań. Pozytywne zmiany w szkole wskazało 25% osób, a w pracy tylko 12%. Jeżeli chodzi o zmiany niekorzystne, to w tej kategorii 83% badanych oceniło, że pandemia niekorzystnie wpłynęła na ich pracę, a także naukę – 66% wskazań. Ponadto 40% badanych uważało, że pogorszeniu uległy także relacje z bliskimi oraz realizacja hobby – 31% odpowiedzi. Można zatem stwierdzić, że pandemia COVID-19, ze względu na swój charakter oraz rozwój, sprawiła, że wiele osób obawiało się o pracę i naukę, co było pochodną zamrożenia przede wszystkim takich gałęzi gospodarki jak handel i usługi. Brak stabilnych podstaw egzystencjalnych implikował obawy o kontynuację nauki na studiach, potęgując stres wywołany globalnym zagrożeniem. Z kolei brak możliwości spędzania czasu wolnego w przestrzeni publicznej

⁸ *Rok 2020 pod znakiem pandemii*, oprac. K. Pankowski, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2021, s. 1.

⁹ *Samopoczucie Polaków w roku 2020*, oprac. J. Scovil, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2021, s. 7.

¹⁰ A. Skrabacz, *Wybrane aspekty zachowań psychospołecznych młodych Polaków w dobie pandemii koronawirusa*, referat wygłoszony na konferencji „Zarządzanie i bezpieczeństwo w świetle COVID-19: zagrożenia – wyzwania – szanse” Akademia Pomorska w Słupsku, 11 czerwca 2021 r., [materiał w druku].

wpłyną pozytywnie na rozwój zainteresowań i częstsze kontakty z bliskimi, w dużej mierze podyktowane też troską o ich zdrowie i życie.

Jeśli chodzi o zmianę zachowań społecznych, ponad 80% badanych przestało podawać rękę przy przywitaniu lub pożegnaniu, prawie 70% przestało korzystać z komunikacji miejskiej, a około 60% zrezygnowało ze spotkań towarzyskich. Podobne wyniki uzyskały pytania dotyczące wychodzenia z domu: spaceru i przebywanie na świeżym powietrzu ograniczyło niemal 70% osób¹¹.

Podkreślenia wymaga fakt, że zwiększyła się świadomość i częstotliwość zachowań higienicznych: 79% respondentów zdecydowanie częściej myło ręce i dezynfekowało przedmioty codziennego użytku. Na efekty takiego postępowania nie trzeba było długo czekać, ponieważ wg danych Narodowego Funduszu Zdrowia w pierwszej połowie 2020 r. udzielono trzy razy mniej świadczeń związanych z leczeniem biegunki wywołanej przez rotawirusa niż w adekwatnym okresie roku poprzedniego. Podobnie było w grupie tzw. chorób brudnych rąk, gdzie porównując okres od stycznia do czerwca 2019 r. i 2020 r. stwierdzono o 886 przypadków mniej salmonellozy, 1627 mniej bakteryjnych zakażeń jelitowych, aż cztery razy mniej wirusówek jelitowych oraz siedem razy mniej wirusowego zapalenia wątroby (WZW) typu A¹². W ciągu 2020 r. około dwa razy mniej osób zachorowało również na szkarlatynę, ospę wietrzną czy różyczkę. W przypadku odry, choroby niezwykle zakaźnej, zwłaszcza wśród dzieci, wskaźnik zachorowań spadł z 3,74 do 0,06 na 100 tys., co wynika z długotrwałego zamknięcia szkół i przedszkoli oraz odwołania imprez masowych. Tym samym covidowe obostrzenia ograniczyły nie tylko rozprzestrzenianie się wirusa, ale również innych chorób roznoszonych drogą kropelkową. Tym razem bardziej zdyscyplinowane wobec zaleceń sanitarnych były statystycznie kobiety, mieszkańcy największych miast oraz osoby z wykształceniem wyższym.

Na zakończenie tej części rozważań warto jeszcze zasygnalizować, w jaki sposób Polacy radzili sobie z czasem wolnym, będącym następstwem kwarantanny oraz brakiem możliwości korzystania z miejsc publicznych. Z badań przeprowadzonych przez Agencję Badania Rynku i Opinii SW Research wynika, że najbardziej popularnymi zajęciami w czasie izolacji domowej było surfowanie po Internecie, czemu oddawało się 63% respondentów, a także oglądanie filmów i seriali (62% badanych) oraz śledzenie bieżących informacji (53%). Na dalszej pozycji znalazły się takie czynności jak sprzątanie, słuchanie muzyki, gotowanie i czytanie książek¹³.

W czasie narodowej izolacji Polacy wykazali się również wieloma różnorodnymi inicjatywami, realizowanymi zarówno w świecie realnym, jak i wirtualnym. Jeżeli chodzi o zachowania prospołeczne, to do szczytnych inicjatyw można zaliczyć takie akcje jak pomoc sąsiedzka skierowana szczególnie do seniorów, wyrażająca się przykładowo robieniem zakupów, czy też masowe szycie maseczek

¹¹ R. Drozdowski, M. Frąckowiak, M. Krajewski, M. Kubacka, A. Modrzyk, Ł. Rogowski, P. Rura, A. Stamm, *Koronawirus. Życie codzienne w czasie pandemii*, „Życie Uniwersyteckie”, 1.04.2020, <https://uniwersyteckie.pl/nauka/koronawirus-zycie-codzienne-w-czasie-pandemii> [dostęp: 2.06.2020].

¹² B. Acher-Chanda, *Higieniczny cud nad Wisłą*, „Rzeczpospolita”, 9.07.2021, <https://www.rp.pl/COVID-19/307099894-Higieniczny-cud-nad-Wisla.html> [dostęp: 9.07.2020].

¹³ *Polacy w domu – jak sobie radzimy z izolacją?*, Brief.pl, 8.04.2020, <https://brief.pl/polacy-w-domu-jak-sobie-radzimy-z-izolacja/> [dostęp: 26.09.2020].

higienicznych na potrzeby miejscowych szpitali czy przychodni zdrowia. Wiele inicjatyw skierowanych było do pracowników systemu ochrony zdrowia i funkcjonariuszy grup dyspozycyjnych, walczących na pierwszej linii z pandemią. Służyć temu miały akcje zainicjowane przez lokale gastronomiczne czy sieci handlowe, które oferowały posiłki lub zakupy bez kolejki dla przedstawicieli tych zawodów. Z kolei w mediach społecznościowych nastąpił prawdziwy wybuch inicjatyw, które miały złagodzić skutki pandemii, szczególnie w obszarze izolacji społecznej oraz zerwanych bezpośrednich kontaktów międzyludzkich. Z jednej strony akcja #zostańwdomu, czyli izolacja, stała się przejawem odpowiedzialności społecznej, z drugiej strony była doskonałą okazją na wyrażanie pozytywnych emocji w sposób twórczy w miejscach zamieszkania, jak również w Internecie – na prywatnych i biznesowych profilach w mediach społecznościowych.

Świat kultury i sztuki, w tym dystrybutorzy filmowi, muzea, teatry i biblioteki, udostępniał swoje zasoby on-line wszystkim chętnym, którzy w taki sposób uczestniczyli w życiu artystycznym i kulturalnym. Nie bez znaczenia była postawa idoli, aktorów i gwiazd show-biznesu, których aktywność przeniosła się całkowicie do Internetu, zwłaszcza na portale społecznościowe, nie tylko w celu utrzymywania stałego kontaktu z fanami, ale także promowania postaw prozdrowotnych, takich jak np. prawidłowe mycie rąk w czasie zagrożenia covidem¹⁴.

Warto jednak zasygnalizować, że nie wszystkie grupy społeczne aż tak zdecydowanie i posłusznie poddały się restrykcjom pandemicznym. Przykładem zupełnie odmiennych postaw mogą być wydarzenia w takich stolicach europejskich jak Londyn, Berlin, Rzym czy Madryt, w których – w relacji jednej z gazet – tysiące antycovidowców protestowało przeciwko ograniczeniom dotyczącym życia społecznego¹⁵. Jak łatwo się domyśleć, znaczącą grupę wśród nich stanowili ludzie młodzi, często świeżo upieczeni abiturienti, którzy lekceważąc obowiązujące restrykcje oraz wysoką liczbę zachorowań, domagali się odmrożenia życia publicznego i powrotu do stylu życia sprzed pandemii.

Przejawy zachowań patologicznych w dobie pandemii

Patologie społeczne stanowią szczególnie trudny problem w każdym społeczeństwie. Odzwierciedlają one negatywne zjawiska społeczne i zależą od wielu uwarunkowań, przede wszystkim od czynników: biologicznych, kulturowych, historycznych, ekonomicznych i politycznych. Termin *pathos* w języku greckim oznacza m.in. 'cierpienie', a *logos* 'naukę'. Dlatego pojęcie to zostało wprowadzone do świata nauki jako nauka o cierpieniu, o chorobach organizmu. Pojęcie „patologia społeczna” odnosi się do szerokiego „organizmu społecznego”. W literaturze przedmiotu jest definiowana jako zespół zjawisk szkodliwych i to zarówno w aspekcie indywidualnym,

¹⁴ Raport zawierający diagnozę i prognozę globalnego kryzysu finansowo-gospodarczego zdeteminowanego przez pandemię koronawirusa w obszarze gospodarczym, społecznym, politycznym i geopolitycznym, red. P. Soroka, K. Golczak, A. Skrabacz, R. Kołodziejczyk, P.L. Wilczyński, A. Miłtręga, K. Pająk, Elipsa, Warszawa 2021, s. 43.

¹⁵ Londyn. Wielotysięczne protesty. Starcia z policją, „Rzeczpospolita”, 27.09.2020, <https://www.rp.pl/artukul/1433286-Choc-zakazen-wiecej-protesty-coraz-liczniesze.html> [dostęp: 3.10.2020].

jak i grupowym, o określonej genezie, zasięgu społecznym i negatywnych skutkach¹⁶.

Ze względu na przedmiotowy zakres niniejszego artykułu szczególną uwagę skupiono na patologiach indywidualnych, związanych z dysfunkcją rodziny, co w warunkach izolacji domowej nabrało szczególnego znaczenia. Prawnym instrumentem wykorzystywanym do przeciwdziałania i reagowania na przemoc w rodzinie jest procedura tzw. Niebieskiej Karty, zakładanej na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13 września 2011 r. w sprawie procedury „Niebieskie Karty” oraz wzorów formularzy „Niebieska Karta”¹⁷. W czasie restrykcji pandemicznych przebieg samej procedury założenia Niebieskiej Karty nie uległ zmianie, natomiast ograniczono do minimum kontakty osobiste pracowników reprezentujących pomoc społeczną, Policję, oświatę, ochronę zdrowia i przedstawicieli gminnych komisji rozwiązywania problemów alkoholowych z osobami doświadczającymi przemocy domowej. Oznacza to, że Niebieską Kartę w częściach A, C i D można wypełnić bez udziału osoby poszkodowanej, na podstawie powyższych informacji drogą telefoniczną lub zdalną¹⁸.

Jeżeli chodzi o samą realizację pomocy, to sytuacja skomplikowała się znacząco. Wszelkie konsultacje psychologiczne, rodzinne, prawne lub inne miały odbywać się zdalnie, co było trudne do zrealizowania dla osób zmuszonych do ciągłego przebywania w miejscu zamieszkania, z powodu braku możliwości swobodnej rozmowy telefonicznej. W takiej sytuacji pomoc musiała zostać odłożona w czasie, a to odbijało się negatywnie na osobie doświadczającej przemocy, która nie zgłaszała takiego przypadku. Stąd też z danych policyjnych wynika, że przemocy domowej w pierwszym kwartale 2020 r. było mniej (17 tys. wypełnionych formularzy Niebieskiej Karty w części A) niż w analogicznym okresie roku 2019 (18,4 tys.), a największa różnica wystąpiła w marcu 2020 r.¹⁹

Tendencję spadkową potwierdzają również dane roczne, z których wynika, że w 2020 r. nastąpił spadek liczby formularzy „Niebieska Karta – A”, kiedy to funkcjonariusze Policji wypełnili 72 601 formularzy – w stosunku do 2019 r. stanowi to spadek o 2,3% (ówcześnie wypełniono 74 313 formularzy), a w stosunku do 2018 r. spadek ten wynosi 2,25% (wypełniono 73 153 formularze)²⁰.

Może to prowadzić do fałszywego wniosku, że kondycja polskiej rodziny się poprawiła, a tymczasem nic bardziej mylnego. Odosobnienie, stres związany z obawą o swoje zdrowie, często kłopoty z utratą pracy i brakiem środków na utrzymanie rodziny przyczyniały się do wzrostu poziomu agresji fizycznej i słownej oraz przemocy

¹⁶ S. Kozak, *Patologie w środowisku pracy. Zapobieganie i leczenie*, Difin, Warszawa 2009, s. 15.

¹⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 września 2011 r. w sprawie procedury „Niebieskie Karty” oraz wzorów formularzy „Niebieska Karta” (Dz.U. z 2011, nr 209, poz. 1245).

¹⁸ Instytutu Psychologii Zdrowia Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, *Procedura „Niebieskie Karty” w czasie pandemii / epidemii / stanów nadzwyczajnych*, <https://www.niebieskalinia.pl/67-08-procedura-niebieskie-karty-w-czasie-pandemii-epidemii-stanow-nadzwyczajnych> [dostęp: 3.08.2020].

¹⁹ A. Szczerbiak, *Mniej Niebieskich Kart. W czasie pandemii ofiary rządziej proszą o pomoc*, „Polityka” 14.04.2020, <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/spoleczenstwo/1952576,1,mniej-niebieskich-kart-w-czasie-pandemii-ofiary-rzadzkiej-prosza-o-pomoc.read> [dostęp: 30.07.2020].

²⁰ Biuro Prewencji Komendy Głównej Policji, *Informacja dotycząca realizacji przez Policję procedury „Niebieskie Karty” w 2020 r.*, Warszawa, 28.01.2021, s. 2, www.statystyka.policja.pl [dostęp: 22.02.2021].

psychicznej, seksualnej i finansowej. W szczególnej sytuacji pozostają rodziny, które oczekiwały na sądową decyzję w sprawie eksmisji swojego oprawcy. Przyjęta 2 marca 2020 r. ustawa o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych²¹ początkowo zakładała wstrzymanie wykonywania wszystkich orzeczeń eksmisyjnych zapadłych przed i w czasie epidemii, jednak w ostatecznej wersji ustawy zapisano, że sprawca przemocy, wobec którego zapadł wyrok, może jednak zostać wyeksmitowany. W ustawie nie rozstrzygnięto także sytuacji, gdy rodzina doświadczająca przemocy pozostaje pod wspólną, obowiązkową kwarantanną. W krajach Europy Zachodniej, np. w Wielkiej Brytanii, w takiej sytuacji ofiary przemocy mogą złamać zasadę kwarantanny i udać się po stosowną pomoc. W innych państwach istnieje system hasel, które wypowiedziane w aptece czy sklepie spożywczym uruchamiają natychmiastową pomoc osobie będącej w zagrożeniu, bowiem obowiązkiem aptekarza czy sprzedawcy jest natychmiastowe zawiadomienie policji. Rzecznik opolskiej policji zapytany, jak mają postępować w takiej sytuacji Polki, odpowiedział: „To, że rodzina objęta jest kwarantanną, nie stanowi przeszkody w przeprowadzeniu interwencji i jeśli będą ku temu przesłanki, zatrzymaniu osoby stosującej przemoc. Oczywiście jest, że w takim przypadku osoba, która ucieknie z domu w obawie o swoje zdrowie i życie, nie zostanie pociągnięta do odpowiedzialności prawnej za złamanie nakazu kwarantanny. Jeśli w jakiejś rodzinie dojdzie do tzw. ostrej przemocy i osoba jej doznająca w obawie o zdrowie i życie ucieknie z miejsca zamieszkania i powiadomi służby, policjanci, tak jak w każdym przypadku, zareagują stanowczo i natychmiastowo”²².

Zakłócenia w funkcjonowaniu rodziny mają często swoje podłoże w uzależnieniu od alkoholu, narkotyków czy hazardu członka rodziny, a często obu małżonków/partnerów. Osoby te, będące w krytycznych sytuacjach życiowych, nie potrafią z nich wyjść, pogłębiają swoje problemy, stając się sprawcami kradzieży, wymuszeń, rozbójów, nierzadko realizowanych na terenie miejsca zamieszkania czy pracy, a także w parkach i na ulicach. Analiza miesięcznych danych statystycznych opracowanych przez Komendę Główną Policji na temat liczby interwencji podjętych przez funkcjonariuszy policji nie wskazuje jednoznacznie na znaczący ich spadek w analogicznych okresach: na koniec kwietnia 2020 r. było ich 11 688, a rok wcześniej – 14 788²³.

Podobnie przedstawiają się statystyki dotyczące kradzieży samochodów: w marcu 2020 r. liczba utraconych pojazdów była mniejsza niż w roku 2019 (spadek z 1084 do 913). Również w kwietniu i maju odnotowano spadek kradzieży (odpowiednio z 920 do 877 i z 1042 do 1018). Od czerwca liczba utraconych aut systematycznie rośnie²⁴. Warto zwrócić uwagę, że złodziejom samochodów sprzyjają okoliczności

²¹ Zob. przypis 5.

²² M. Topolewska, *Nielatwa walka z przemocą w rodzinie w czasie epidemii koronawirusa*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 8.04.2020 r., <https://praca.gazetaprawna.pl/artykuly/1467777,nielatwa-walka-z-przemoca-w-rodzinie-w-czasie-epidemii-koronawirusa.html> [dostęp: 3.08.2020].

²³ Komenda Główna Policji, Informacja dzienna z dnia 10.08.2020 r., <https://policja.pl/pol/form/1,InformacjaDzienna> [dostęp: 10.08.2020].

²⁴ *Policja: Pandemia nie odstraszyła złodziei. Samochody kradzione na potęgę*, „Wprost”, 9.08.2020, <https://biznes.wprost.pl/gospodarka/10351233/policja-pandemia-nie-odstraszy-la-zlodziei-samochody-kradzione-na-potege.html> [dostęp: 9.08.2020].

wynikające z ogólnospołecznego obowiązku noszenia maseczek sanitarnych i rękawiczek oraz oddelegowania większości patroli policyjnych do zadań związanych z przeciwdziałaniem COVID-19.

Kondycja socjalno-ekonomiczna postcovidowego społeczeństwa

Świat posiada stosunkowo bogate doświadczenia płynące z występowania różnego rodzaju chorób przybierających rozmiary epidemii czy pandemii. Jednak ich dotychczasową cechą wspólną było to, że uderzały w populację ludzką i gospodarkę głęboko, ale w stosunkowo krótkim czasie. Ponadto światowa gospodarka XXI w. opiera się na zupełnie innych mechanizmach funkcjonowania niż ta z dwóch poprzednich wieków. Tymczasem pandemia COVID-19 może być uciążliwie długa i niewykluczone, że będzie nawracać, a jej skutki ekonomiczne będą także większe ze względu na wysoką liczbę międzynarodowych powiązań w gospodarce światowej²⁵. Jak prognozuje Światowa Organizacja Handlu, w 2021 r. i kolejnych latach spadek światowego handlu może nastąpić o 13–32%, jednak ze względu na bezprecedensową skalę zjawiska pandemii wszelkie szacunki dotyczące konsekwencji gospodarczych są bardzo trudne²⁶.

W Polsce wystąpienie pandemii przypadło na czas wzrostu gospodarczego (PKB w 2019 r. wzrósł o 4%) przy najniższej od okresu transformacji gospodarczej (1989 r.) stopie bezrobocia (w marcu 2020 r. wyniosła ona 5,4%)²⁷. Tymczasem wprowadzone obostrzenia wynikające z obowiązywania stanu epidemicznego doprowadziły do gwałtownego ograniczenia funkcjonowania gospodarki, a nawet zamrożenia jej wybranych sektorów, takich jak: usługi, transport, turystyka, gastronomia, hotelarstwo, oraz wielu innych związanych z bezpośrednim kontaktem z klientem.

W trudnej sytuacji znalazł się również rynek pracy, czego bezpośrednim odzwierciedleniem był poziom rejestrowanej stopy bezrobocia oraz liczby dostępnych miejsc pracy. W kwietniu 2020 r. stopa bezrobocia wzrosła o 0,3 punktu procentowego w stosunku do marca tego roku, osiągając poziom 5,7%. W kwietniu 2020 r. było o 26% mniej wolnych miejsc pracy niż miało to miejsce wcześniej, produkcja przemysłowa spadła o prawie 25%, a sprzedaż detaliczna o 23% w stosunku do roku 2019²⁸. Ciekawym przykładem potwierdzającym ten trend jest sprzedaż lodów impulsowych (w rożku i na patyku), która w kwietniu i maju zanotowała bardzo głęboki spadek, a struktura sprzedaży w czasie pandemii przesunęła się na korzyść lodów

²⁵ Polski Instytut Ekonomiczny, *Raport: Pandemia koronawirusa mobilizuje rządy do działania silniej niż globalny kryzys finansowy sprzed dekady*, 15.04.2020, <https://pie.net.pl/pandemia-koronawirusa-mobilizuje-rzady-do-dzialania-silniej-niz-globalny-kryzys-finansowy-sprzed-dekady/> [dostęp: 15.10.2020].

²⁶ World Trade Organisation, Press Release 855, 8.04.2020, *Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy*, https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.pdf [dostęp: 24.02.2021].

²⁷ *Raport zawierający diagnozę i prognozę...*, op. cit., s. 48–49.

²⁸ „Miesięcznik Makroekonomiczny” 2020, nr 6, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/07/Miesi%C4%99cznik-Makro_06-20.pdf [dostęp: 5.07.2020].

familijnych w zbiorczych opakowaniach. Wynika to z faktu ograniczenia w przemieszczaniu się ludności oraz zamknięcia galerii handlowych, w których najczęściej można było nabyć tego typu lody²⁹.

Wraz z odmrażaniem gospodarki poszczególne jej gałęzie mozolnie usiłowały powrócić do stanu „nowej normalności”, a celem polityki gospodarczej stało się przede wszystkim niedopuszczenie do masowych bankructw firm i zwolnień pracowników. Pomimo tego wielu przedsiębiorców odnotowuje duże spadki przychodów ze sprzedaży i zysków, ogranicza zatrudnienie i/lub wstrzymuje działalność gospodarczą³⁰.

Jeżeli chodzi o rynek pracy, to nie tylko zwiększyła się stopa bezrobocia rejestrowanego – na koniec czerwca 2020 r. osiągnęła poziom 6,1% – ale także zmienił się jego charakter. W rzeczywistości przedcovidowej mieliśmy do czynienia z rynkiem pracownika, co oznaczało, że ze względu na wysoki popyt na pracę to pracownicy dyktowali jej warunki, mając możliwość wyboru miejsca zarobkowania. W okresie największych obostrzeń pandemicznych najbardziej ucierpieli pracownicy zaliczani do grup defaworyzowanych na rynku pracy, a więc ci o niskich kwalifikacjach zawodowych, długotrwale bezrobotni, zatrudnieni na umowach czasowych lub tzw. śmieciowych. I to właśnie wśród tych osób pojawiły się najczęściej problemy z brakiem środków finansowych na utrzymanie gospodarstwa domowego, wysoki poziom ryzyka socjalnego związanego z chorobą alkoholową, niepełnosprawnością czy niedostosowaniem społecznym oraz trudności w zaspokajaniu potrzeb bytowo-konsumpcyjnych rodziny. Stąd też w okresie postpandemicznym będą mieć oni większe problemy ze znalezieniem pracy, co jest związane zarówno z niską konkurencyjnością na rynku pracy, jak i ograniczoną podażą ofert zatrudnienia. Hamująco na ten proces może oddziaływać wzrost zatrudnienia sezonowego, ale jest to tylko chwilowe zatrzymanie tego trendu. Nie bez znaczenia jest również fakt, że w wielu branżach, w których nastąpiło ograniczenie zatrudnienia, nie można przejść na pracę zdalną, ponieważ pewnych czynności zawodowych nie da się wykonywać pracując w stylu home office. Podobne zjawiska są obserwowane nie tylko na polskim rynku pracy, ale także za granicą. Wystarczy spojrzeć na statystyki amerykańskie, aby stwierdzić, że obecny kryzys dotknie sfery realnej gospodarki w stopniu większym niż kryzys finansowy sprzed ponad dekady. Wówczas z amerykańskiego rynku pracy zniknęło 8,7 mln miejsc pracy. Tymczasem w okresie od 14 marca do 3 kwietnia 2020 r. aż 16,6 mln Amerykanów złożyło wnioski o zasiłek dla bezrobotnych, a do końca kryzysu jeszcze daleko³¹.

Stąd też państwa europejskie, w tym Polska, wprowadziły wiele różnych programów osłonowych, skierowanych zarówno do przedsiębiorców, aby zapobiec zwalnianiu pracowników, jak i do osób, które w wyniku kryzysu tę pracę jednak straciły. Przykładowo: w Niemczech stosuje się strategię utrzymania zatrudnienia mimo spadku obrotów firmy. W tym celu państwo wspiera wypłatę pensji, na które pracodawcy chwilowo nie stać. Francuzi postawili na pożyczki dla firm

²⁹ P. Pallus, *Sprzedaż lodów na minusie, ale pewna kategoria sporo zyskała*. „Straty nie do odrobienia”, Business Insider, 6.07.2020, <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/sprzedaz-lodow-w-czasie-pandemii-spadla/t9cppy2> [dostęp: 8.07.2020].

³⁰ Zob. szerzej: *Raport zawierający diagnozę...*, op. cit., s. 104.

³¹ „Miesięcznik Makroekonomiczny” 2020, nr 6, op. cit.

udzielane przez banki komercyjne, ale gwarantowane przez rząd. Maksymalna kwota pożyczki to równowartość 3-miesięcznego obrotu lub 2-letniej listy płac. Programy skierowane do pracobiorców polegają przede wszystkim na wypłacie częściowej pensji w czasie kryzysu. Tak jest w Dani, gdzie pracownicy otrzymują 75% wynagrodzenia, a w Wielkiej Brytanii 80%. Inne rozwiązania stosuje się w Norwegii, gdzie można zwolnić pracownika, ale państwo oferuje zasiłki dla bezrobotnych w wysokości 50% wynagrodzenia sprzed zwolnienia i są one wypłacane przez 26 tygodni w okresie 18 miesięcy. Natomiast Hiszpania wprowadziła całkowity zakaz zwalniania pracowników w czasie kryzysu, pozwalając pracodawcom na opłacanie wyłącznie składek społecznych, a pracownicy mogą wnioskować o zasiłek w wysokości do 70% ich pierwotnej pensji³².

Jeżeli chodzi o Polskę, to od 21 czerwca 2020 r. obowiązuje ustawa o dodatku solidarnościowym przyznawanym w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom COVID-19³³, o który mogą ubiegać się osoby utraciwszy pracę w wyniku pandemii. Dodatek w wysokości 1400 zł za miesiąc kalendarzowy przysługuje osobie uprawnionej za okres nie dłuższy niż od 1 czerwca do 31 sierpnia 2020 r., po złożeniu stosownego wniosku do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych nie później jednak niż do 31 sierpnia tego roku. Warto również dodać, że wymieniona ustawa wprowadza podwyższenie kwoty zasiłku dla bezrobotnych do 1200 zł miesięcznie w okresie pierwszych 90 dni posiadania prawa do zasiłku i 942,30 zł miesięcznie w okresie kolejnych dni posiadania tego prawa. Nowa wysokość zasiłku obowiązuje od 1 września 2020 r.

Przyjęte rozwiązania w sposób doraźny mają pomóc przetrwać czas kryzysu, jednak dla części gospodarstw domowych skutki COVID-19 mogą być zauważalne w dłuższej perspektywie czasowej w postaci:

- zagrożenia ubóstwem i biedą,
- wykluczenia zawodowego i społecznego,
- marginalizacji potrzeb bytowych oraz życia z tzw. benefitów, jak choćby pieniądze pochodzące z programu „Rodzina 500+”,
- trudniejszego dostępu do kredytów hipotecznych oraz kłopotów w spłaceniu już zaciągniętych kredytów,
- eksmisji z lokali mieszkalnych w związku z nieuregulowaniem czynszu bądź bieżących rachunków,
- wzrostu zachowań patologicznych, wynikających z uzależnień oraz drobnej przestępczości.

Czynnikiem łagodzącym sytuację na rynku pracy jest pogarszająca się sytuacja demograficzna i zmniejszający się strumień wchodzących na rynek pracy w stosunku do liczby osób wychodzących z rynku pracy na skutek osiągnięcia wieku emerytalnego, ale z kolei w ramach rządowego programu „Lot do domu” tysiące Polaków wróciło z emigracji zarobkowej, nie zawsze mając perspektywę podjęcia pracy w kraju macierzystym oraz powrotu do kraju emigracji.

³² *Ibidem*.

³³ Ustawa z dnia 19 czerwca 2020 r. o dodatku solidarnościowym przyznawanym w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom COVID-19 (Dz.U. z 2020, poz. 1068).

Podsumowanie

W artykule skoncentrowano się na przedstawieniu wpływu pandemii COVID-19 na bezpieczeństwo społeczno-ekonomiczne Polaków, wraz z oceną zachowań społecznych implikowanych przez czynniki wynikające z nadzwyczajności obecnej sytuacji. Wskazano również na zagrożenia w sferze socjalnej i bytowej wynikające z groźby utraty pracy oraz pogorszenia się kondycji finansowej gospodarstw domowych.

Wnioski, które można sformułować po dokonaniu szczegółowej analizy omawianego zagadnienia są następujące:

1. Pandemia koronawirusa uderzyła z niespotykaną w dziejach świata szybkością, siłą i rozległością, czemu sprzyja globalizacja, paraliżując życie społeczne, zawodowe i gospodarcze milionów ludzi i przedsiębiorstw praktycznie na wszystkich kontynentach.
2. Społeczeństwo w początkowej fazie rozwoju choroby lekceważyło zagrożenie oraz zalecenia sanitarne, aby wraz z jego niekontrolowanym rozprzestrzenianiem się, uświadomić sobie, że zakażenie COVID-19 jest realne i groźne dla każdego.
3. Wprowadzane stopniowo obostrzenia sanitarne i restrykcje za ich nieprzestrzeganie w większości grup społecznych spotkały się ze zrozumieniem, zwłaszcza wśród osób będących w grupie wysokiego ryzyka zarażenia się wirusem.
4. Zamrożenie życia publicznego oraz wybranych dziedzin gospodarki w kilkumiesięcznej perspektywie czasowej obniżyło poziom bezpieczeństwa socjalnego Polaków oraz zachwiało ich kondycją psychiczną, czego wyrazem był wzrost zachowań patologicznych, zwłaszcza w środowisku rodzinnym.
5. Szczególnie trudna sytuacja zawodowa i materialna może utrzymywać się w grupie pracowników niskokwalifikowanych, bez lub z małym doświadczeniem zawodowym, zatrudnianych bez umowy o pracę, co może prowadzić do wielu niekorzystnych skutków społeczno-ekonomicznych, pogłębiających rozwarstwienie społeczne oraz zwiększających liczbę osób żyjących na krawędzi minimum socjalnego i bytowego.

Mając powyższe na uwadze, a także fakt, że wirus nie zniknął z naszego życia, postuluje się prowadzenie dalszych badań, w tym analiz jakościowych i ilościowych, w celu oceny wpływu pandemii w wymiarze globalnym, regionalnym i indywidualnym, we wszystkich aspektach życia społecznego, zawodowego, gospodarczego i wielu innych, tak aby jak najskuteczniej ochronić ludzkość przed skutkami tej wyniszczającej choroby.

Bibliografia

- Acher-Chanda B., *Higieniczny cud nad Wisłą*, „Rzeczpospolita”, 9.07.2021, <https://www.rp.pl/Covid-19/307099894-Higieniczny-cud-nad-Wisla.html> [dostęp: 9.07.2020].
- Ambroziak Ł., Chojna J., Gniadek J., Kępka H., Strzelecki J., *Szlaki handlowe po pandemii COVID-19. Raport*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa 2020, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/05/PIE-Raport_Szlaki_handlowe.pdf [dostęp: 23.06.2020].

- Biuro Prewencji Komendy Głównej Policji, *Informacja dotycząca realizacji przez Policję procedury „Niebieskie Karty” w 2020 r.*, Warszawa, 28.01.2021, www.statystyka.policja.pl [dostęp: 22.02.2021].
- Brainerd E., Siegler M.V., *The Economic Effects of the 1918 Influenza Epidemic*, 15.04.2003, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=394606 [dostęp: 20.10.2020].
- Drozdowski R., Frąckowiak M., Krajewski M., Kubacka M., Modrzyk A., Rogowski Ł., Rura P., Stamm A., *Koronawirus. Życie codzienne w czasie pandemii*, „Życie Uniwersyteckie”, 1.04.2020, <https://uniwersyteckie.pl/nauka/koronawirus-zycie-codzienne-w-czasie-pandemii> [dostęp: 2.06.2020].
- Hamer K., Baran M., Marchlewska M., *Jak Polacy stosują się do zaleceń w związku z koronawirusem?*, Raport z badań, IPPAN–SWPS, Warszawa 2020, <https://covid19psychologiacom.files.wordpress.com/2020/04/koronawirus-raport-2-jak-polacy-stosujacca8-siecca8-do-zalecenc81-w-zwiacca8zku-z-ko....pdf> [dostęp: 25.05.2020].
- Instytutu Psychologii Zdrowia Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, *Procedura „Niebieskie Karty” w czasie pandemii / epidemii / stanów nadzwyczajnych*, <https://www.niebieskalinia.pl/6708-procedura-niebieskie-karty-w-czasie-pandemii-epidemii-stanow-nadzwyczajnych> [dostęp: 3.08.2020].
- Komenda Główna Policji, *Informacja dzienna z dnia 10.08.2020 r.*, <https://policja.pl/pol/form/1,Informacjadzienna> [dostęp: 10.08.2020].
- Kozak S., *Patologie w środowisku pracy. Zapobieganie i leczenie*, Difin, Warszawa 2009.
- Londyn. *Wielotysięczne protesty. Starcia z policją*, „Rzeczpospolita”, 27.09.2020, <https://www.rp.pl/artykul/1433286-Choc-zakazen-wiecej-protesty-coraz-liczniesze.html> [dostęp: 3.10.2020].
- „Miesięcznik Makroekonomiczny” 2020, nr 6, https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2020/07/Miesi%C4%99cznik-Makro_06-20.pdf [dostęp: 5.07.2020].
- Pallus P., *Sprzedaż lodów na minusie, ale pewna kategoria sporo zyskała. „Straty nie do odrobienia”*, Business Insider, 6.07.2020, <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/sprzedaz-lodow-w-czasie-pandemii-spadla/t9cppy2> [dostęp: 8.07.2020].
- Polacy w domu – jak sobie radzimy z izolacją?*, Brief.pl, 8.04.2020, <https://brief.pl/polacy-w-domu-jak-sobie-radzimy-z-izolacja/> [dostęp: 26.09.2020].
- Policja: Pandemia nie odstraszyła złodziei. Samochody kradzione na potęgę*, „Wprost”, 9.08.2020, <https://biznes.wprost.pl/gospodarka/10351233/policja-pandemia-nie-odstraszylo-zlodziei-samochody-kradzone-na-potege.html> [dostęp: 9.08.2020].
- Polski Instytut Ekonomiczny, *Raport: Pandemia koronawirusa mobilizuje rządy do działania silniej niż globalny kryzys finansowy sprzed dekady*, 15.04.2020, <https://pie.net.pl/pandemia-koronawirusa-mobilizuje-rzady-do-dzialania-silniej-niz-globalny-kryzys-finansowy-sprzed-dekady/> [dostęp: 15.10.2020].
- Raport zawierający diagnozę i prognozę globalnego kryzysu finansowo-gospodarczego zderzonego z pandemią koronawirusa w obszarze gospodarczym, społecznym, politycznym i geopolitycznym*, red. P. Soroka, K. Golczak, A. Skrabacz, R. Kołodziejczyk, P.L. Wilczyński, A. Mitręga, K. Pająk, Elipsa, Warszawa 2021.
- Rok 2020 pod znakiem pandemii*, oprac. K. Pankowski, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2021.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 września 2011 r. w sprawie procedury „Niebieskie Karty” oraz wzorów formularzy „Niebieska Karta” (Dz.U. z 2011, nr 209, poz. 1245).

- Samopoczucie Polaków w roku 2020*, oprac. J. Scovil, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2021.
- Skrabacz A., *Bezpieczeństwo społeczne. Postawy teoretyczne i praktyczne*, Elipsa, Warszawa 2012.
- Skrabacz A., *Wybrane aspekty zachowań psychospołecznych młodych Polaków w dobie pandemii koronawirusa*, referat wygłoszony na konferencji „Zarządzanie i bezpieczeństwo w świetle COVID-19: zagrożenia – wyzwania – szanse” Akademia Pomorska w Słupsku, 11 czerwca 2021 r. [materiał w druku].
- Szczerbiak A., *Mniej Niebieskich Kart. W czasie pandemii ofiary rządziej proszą o pomoc*, „Polityka”, 14.04.2020, <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/spoleczenstwo/1-952576,1,mniej-niebieskich-kart-w-czasie-pandemii-ofiary-rzadzkiej-prosza-o-pomoc.read> [dostęp: 30.07.2020].
- Topolewska M., *Nielatwa walka z przemocą w rodzinie w czasie epidemii koronawirusa*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 8.04.2020 r., <https://praca.gazetaprawna.pl/artykuly/146-7777,nielatwa-walka-z-przemoca-w-rodzinie-w-czasie-epidemii-koronawirusa.html> [dostęp: 3.08.2020].
- Ustawa z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz.U. z 2020, poz. 374).
- Ustawa z dnia 31 marca 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie systemu ochrony zdrowia związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz.U. z 2020, poz. 567).
- Ustawa z dnia 31 marca 2020 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020, poz. 568).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020, poz. 695).
- Ustawa z dnia 14 maja 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020, poz. 875).
- Ustawa z dnia 19 czerwca 2020 r. o dodatku solidarnościowym przyznawanym w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom COVID-19 (Dz.U. z 2020, poz. 1068).
- World Health Organization, *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [dostęp: 25.03.2021].
- World Trade Organisation, *Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy*, Press Release 855, 8.04.2020, https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.pdf [dostęp: 24.02.2021].

Wpływ pandemii koronawirusa na stan bezpieczeństwa społeczno-ekonomicznego Polaków

Streszczenie

Celem artykułu jest wykazanie wpływu pandemii COVID-19 na społeczno-ekonomiczny wymiar bezpieczeństwa społeczeństwa. Szczegółową uwagę badawczą skoncentrowano na postawach społecznych w czasie kwarantanny oraz na przejawach zachowań patologicznych i dysfunkcyjnych wynikających ze specyfiki gospodarki i rynku pracy

w postcovidowej rzeczywistości. W artykule zastosowano interdyscyplinarne metody badawcze, w tym intuicyjne, behawioralne i komparatystyczne. Badając zachowanie społeczeństwa w tak nadzwyczajnej sytuacji, jaką jest pandemia o globalnym zasięgu, przy uwzględnieniu uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, można ocenić ich wpływ na postawy społeczne, aby na tej podstawie prognozować i kierunkować te zachowania w bliższej i dalszej perspektywie czasowej, mając na uwadze możliwość kolejnej fali zakażeń. Ze względu na nowe zjawisko, jakim jest pandemia oraz kryzys nią wywołany w wielu obszarach funkcjonowania państwa i społeczeństwa, praca stanowi wkład w holistyczne badania nad tym zagadnieniem, a przykład Polski daje podstawę do interesujących analiz porównawczych na tle innych państw europejskich.

Słowa kluczowe: pandemia COVID-19, bezpieczeństwo, społeczeństwo, rynek pracy, kwarantanna narodowa, patologie społeczne

The Impact of COVID-19 Pandemic on the Polish Socio-Economic Security Situation *Abstract*

The aim of the article is to show the impact of the COVID-19 pandemic on the socio-economic dimension of social security. Detailed research attention was focused on social attitudes during quarantine and the manifestations of pathological and dysfunctional behaviors resulting from the specificity of the economy and the labor market in the post-Covid reality. The work uses interdisciplinary research methods, including intuitive, behavioral and comparative ones. By studying the behavior of society in such an extraordinary situation as a global pandemic, taking into account socio-economic conditions, it is possible to assess their impact on social attitudes. Hence, to forecast and direct these behaviors in the short and long term, taking into account the possibility of another wave of infections. Due to the new phenomenon, which is the pandemic and the crisis caused by it in many areas of the functioning of the state and society, the work contributes to holistic research on this issue, and the example of Poland provides the basis for interesting comparative analyzes against the background of other European countries.

Key words: pandemic, security, society, labor market, national quarantine, social pathologies

Einfluss der Coronavirus-Pandemie auf sozial-wirtschaftliche Sicherung Polens *Zusammenfassung*

Das Ziel des Artikels ist den Einfluss der COVID-19-Pandemie auf die soziale und wirtschaftliche Sicherheit der Gesellschaft nachzuweisen. Ein detailliertes Augenmerk wurde bei der Forschung auf die soziale Basis während der Quarantäne und auf die, aus der Besonderheit der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes in der Post-COVID-Realität, entstandenen Zeichen des pathologischen und dysfunktionaleren Verhaltens konzentriert. Im Artikel wurden interdisziplinäre, einschließlich der intuitiven, behavioralen und komparativen, Forschungsmethoden angewendet. In der Verhaltensforschung der Gesellschaft, in einer solch enormen Situation wie Pandemie im globalen Ausmaß, mit Rücksicht auf sozial-wirtschaftliche Faktoren kann man ihren Einfluss auf soziale Haltungen beurteilen, um auf dieser Grundlage dieses Verhalten angesichts einer weiteren Infektionswelle in einer Kurz- oder Langperspektive vorausszusagen und auszurichten. Aus Rücksicht auf die Pandemie, die ein neues Phänomen ist und auf die, von ihr ausgelöste Krise in vielen

Bereichen der Funktionsfähigkeit des Staates und der Gesellschaft, ist dieser Artikel Beitrag für holistische Forschung dieses Problems und Polens Beispiel ist eine Grundlage für interessante Vergleichsanalysen mit anderen europäischen Ländern.

Schlüsselwörter: Pandemie, Sicherheit, Gesellschaft, Arbeitsmarkt, Quarantäne, soziale Pathologien

Влияние пандемии коронавируса на состояние безопасности общества и экономики Польши

Резюме

Целью статьи является показать влияние пандемии COVID-19 на уровень безопасности общества и экономики. Особое внимание в исследованиях сконцентрировано на общественных отношениях во время карантина, а также на проявлениях патологического и дисфункционального поведения, являющегося результатом специфики экономики и рынка труда в постковидовой реальности. В статье использованы междисциплинарные методы исследований, в том числе интуитивные, поведенческие и сопоставительные. Исследуя поведение общества в столь необычной ситуации, которой является пандемия с её глобальным охватом, при учёте общественно-экономических условий, можно оценить их влияние на общественные отношения, чтобы на этой основе прогнозировать и направлять эти отношения в ближайшей и дальнейшей временной перспективе, имея в виду вероятность очередной волны заражения. В связи с новым явлением, которым является пандемия, а также вызванный ей во многих сферах функционирования государства и общества кризис, работа вносит вклад в холистические исследования этой проблемы, а пример Польши даёт основу для интересного сравнительного анализа на фоне других европейских государств.

Ключевые слова: пандемия, безопасность, общество, рынок труда, национальный карантин, общественные патологии



Elżbieta Sideris

dr, Warszawski Uniwersytet Medyczny
<https://orcid.org/0000-0002-7022-0514>

Człowiek w sytuacji zagrożenia COVID-19

Wprowadzenie

Zarządzanie kryzysowe jest elementem bezpieczeństwa narodowego. Sprawne działanie administracji publicznej w tym obszarze, polegające na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do podjęcia nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku ich wystąpienia, usuwaniu skutków oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury krytycznej, służy przede wszystkim celowi nadrzędnemu, jakim jest zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa¹.

Zgodnie z art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu i zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, epidemia to „wystąpienie na danym obszarze zakażeń lub zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż we wcześniejszym okresie albo wystąpienie zakażeń lub chorób zakaźnych dotychczas niewystępujących”². O pandemii mówimy wówczas, gdy choroba zakaźna rozprzestrzenia się na wielu kontynentach (minimum dwóch) w tym samym czasie. Jej cechą charakterystyczną jest wysoka zaraźliwość (infekcja przenoszona jest głównie drogą kropelkową) przy jednocześnie niskiej śmiertelności. Jednak pandemia spowodowana SARS-CoV-2 wskazuje na znaczną odtwarzalność, cięższy przebieg choroby i wysoką śmiertelność nawet w porównaniu z tzw. grypą „hiszpanką”. Jeśli epidemia została opisana w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego, a o ryzyku pandemii COVID-19 wiedzano już w grudniu 2019 r., to mogliśmy się spodziewać,

¹ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 nr 89, poz. 590 z późn. zm.).

² Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2008 nr 234, poz. 1570).

że przygotowany na tego typu zdarzenie sprawnie działający system uchroni nas przed skutkami nadmiernego stresu.

Artykuł ma charakter poglądowy, a zebrane w nim wyniki i wnioski pochodzą z badań polskich naukowców oraz z prac publikowanych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) i Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ).

Reakcje na sytuację kryzysową

To co obserwujemy obecnie, tj. człowiek znajdujący się w sytuacji pandemii, można by porównać do krzywej stresu (krzywa Yerkesa-Dodsona), która pokazuje, że zarówno zbyt mały, jak i zbyt duży poziom odczuwanego stresu zmniejsza naszą umiejętność efektywnego działania. Hans Selye w koncepcji stresu znanej jako ogólny zespół adaptacyjny (*General Adaptation Syndrome*, GAS), uwzględnił wpływ wewnątrzwydzielniczych osi reakcji: adrenokortykoidalnej, somatotropowej i tarczycowej, podczas długotrwałego stresu³. Z kolei relacyjna koncepcja stresu Richarda Lazarusa i Susan Folkman, skoncentrowana na czynnikach psychicznych, podkreśla wyjątkową rolę procesów poznawczych zaangażowanych w ocenę sytuacji. Stres jest w niej definiowany jako szczególny rodzaj relacji między człowiekiem a otoczeniem, które to otoczenie człowiek ocenia, jako nadwyrężające lub przekraczające jego zasoby i zagrażające jego dobrostanowi.

Przyjmując założenie, że emocje są rezultatem aktywności poznawczej, Lazarus i Folkman wyróżnili dwie odmiany oceny poznawczej: pierwotną i wtórną. Ocena pierwotna to proces, w którym następuje określenie, czy bodziec docierający do mózgu jest stresorem czy nie. Jeśli bodziec zostanie oceniony jako stresor, powstaje stan napięcia wywołującego określone procesy psychofizjologiczne i ich korelaty emocjonalne. Wtórna ocena poznawcza skupia się na możliwościach i zasobach radzenia sobie ze stresem. Procesy oceny pierwotnej i wtórnej są współzależne, a jedyna różnica między nimi dotyczy treści do jakich się odnoszą⁴.

Uwzględnienie poznawczej oceny podmiotu nadaje definicji Lazarusa i Folkman charakter psychologicznej definicji stresu. Selye opisując biologiczny mechanizm stresu, szczegółowo przeanalizował tę część procesu, która znana jest jako oś HPA (oś: podwzgórze – przysadka – kora nadnerczy). Zaobserwował on, że w początkowej fazie reakcji na stresor dochodzi do powiększenia kory nadnerczy, inwolucji grasicy i węzłów chłonnych oraz owrzodzenia żołądkowo-jelitowego, czyli tzw. triady stresu. Zauważył także, że czasem odpowiedź organizmu na działanie czynników szkodliwych zmienia się: następują zmiany odwrotne do opisanych, a po jeszcze dłuższym okresie powracają te pierwotne. Uznał, że ten somatyczny obraz reakcji stresowej zdefiniowanej jako GAS, będącej uniwersalną reakcją obronną organizmu, przebiega w trzech następujących po sobie stadiach: alarmowym, przystosowania oraz wyczerpania. W stadium alarmowym następuje ogólna mobilizacja do zwalczania zagrożenia, czemu sprzyja wydzielanie kortyzolu oraz adrenaliny. Jednak żaden organizm nie może trwać stale w stanie alarmu. Dlatego stadium alarmowe przechodzi

³ H. Selye, *Stres okiełznany*, tłum. T. Zalewski, przedm. W. Dega, PIW, Warszawa 1977.

⁴ R.S. Lazarus, S. Folkman, *Stress, appraisal, and coping*, Springer, New York 1984.

w stan wtórny – stadium odporności. Obserwacje Selyego wskazywały, że procesy biologiczne przebiegają wtedy w odmienny sposób. Jednostka uzyskuje względną równowagę na wyższym poziomie, co jednak wiąże się z większym wydatkowaniem energii, ergo większym wysiłkiem z naszej strony. Organizm w tym stadium nauczył się dość dobrze radzić sobie ze stresem, ale słabiej toleruje inne bodźce, uprzednio nieszkodliwe. Jeżeli stresor oddziałuje nadal, mechanizmy podtrzymujące stadium odporności wyczerpują się. Trzecie stadium – wyczerpania, polega na załamaniu się tej równowagi. Obserwuje się w nim takie same objawy jak w fazie pierwszej, czasem nawet bardziej nasilone, a organizm traci możliwość skutecznego funkcjonowania. Do stadium wyczerpania dochodzi w przypadku bardzo silnych i uporczywie działających czynników szkodliwych. W takich okolicznościach kolejna reakcja stresowa ponownie inicjuje wydzielanie kortyzolu i innych hormonów, a człowiek ponosi wielostronne koszty fizjologiczne tej częstej mobilizacji stresowej. Następuje dysregulacja czynności fizjologicznych z zagrożeniem życia⁵. Skrajnie wyniszczające zdarzenia mogą spowodować, że po stadium alarmowym następuje od razu stadium wyczerpania i śmierć. Uważa się powszechnie, że w sytuacjach zagrożenia życia reakcja stresowa może uratować życie, ale wyjątkowo silna lub przewlekła aktywacja takiej reakcji może powodować wzrost ryzyka zachorowań⁶.

Poszukiwanie czynników ryzyka chorób układu krążenia, nowotworów złośliwych i innych częstych chorób cywilizacyjnych zwróciło uwagę badaczy na wspomnianą wyżej patogenną siłę przewlekłego stresu. Zauważono, że długotrwała obecność w organizmie stanu stresu przyczynia się do utrzymywania się zwiększonego tętna, podwyższonego ciśnienia krwi i wielu innych biologicznych reakcji⁷.

Pierwsza fala pandemii

Stadium alarmowe dzieli się na dwie fazy:

- fazę szoku: to początkowy, bezpośredni wpływ czynnika szkodliwego na organizm, który reaguje takimi sygnałami jak spadek ciśnienia krwi czy obniżenie ciepłoty ciała; obserwujemy reakcję zaskoczenia i niepokoju z powodu niedoświadczania i konfrontacji z nową sytuacją;
- fazę przeciwdziałania szokowi: organizm podejmuje aktywny wysiłek obronny; w człowieku budzi się pierwotny instynkt przeżycia wywołujący specyficzną reakcję fizyczną i chemiczną organizmu, która związana jest ze zwiększoną produkcją adrenaliny – hormonu wytwarzanego w gruczołach nadnerczy, który pełni rolę tzw. mediatora układu nerwowego.

Analiza populacyjnej reakcji na stresor i pierwszej reakcji na zapowiedzi pandemii, pozwala zauważyć, że są one zgodne z koncepcją Selyego. Pierwsze doniesienia o zagrażającym, nowym szczepie koronawirusa SARS-CoV-2 (*Severe Acute*

⁵ H. Selye, *op. cit.*

⁶ M. Kieć-Świerczyńska, B. Kręcisz, A. Potocka, D. Świerczyńska-Machura, W. Dudek, C. Pałczyński, *Czynniki psychologiczne w przebiegu chorób alergicznych skóry*, „Medycyna Pracy” 2008, t. 59, nr 4, s. 279–285.

⁷ W. Łosiak, *Psychologia emocji*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.

Respiratory Syndrome Coronavirus) wywołującego chorobę pod nazwą COVID-19 dotarły do społeczności światowej 31 grudnia 2019 r. i pochodziły z Chin. Dominujący objaw choroby opisano jako infekcję dróg oddechowych prowadzącą, w ciężkim przebiegu choroby, do niewydolności oddechowej, a w konsekwencji do śmierci. Łącznie w okresie od 31 grudnia 2019 r. do 30 stycznia 2020 r. odnotowano 7824 laboratoryjnie potwierdzonych przypadków zakażeń, w tym 170 zgonów. Przypadki te dotyczyły: Chin, w tym Hong Kongu i Makau (7734), Tajlandii (14), Japonii (11), Singapuru (10), Tajwanu (8), Australii (7), Malezji (7), Francji (5), USA (5), Korei Południowej (4), Niemiec (4), Zjednoczonych Emiratów Arabskich (4), Kanady (3), Wietnamu (2), Nepalu (1), Sri Lanki (1), Kambodży (1), Filipin (1), Indii (1) i Finlandii (1). Na dzień 25 lutego 2020 r. łączna liczba zakażonych wyniosła już 80 134, w tym zanotowano 2698 zgonów. Potwierdzono przypadki w Afryce: Egipt (1); Azji: Chiny (77 658), Korea Południowa (893), Japonia (144), Singapur (90), Hong Kong (81), Iran (43), Tajlandia (37), Tajwan (30), Malezja (22), Wietnam (16), Zjednoczone Emiraty Arabskie (13), Makao (10), Kuwejt (5), Indie (3), Filipiny (3), Izrael (2), Bahrajn (2), Kambodża (1), Nepal (1), Sri Lanka (1) i Liban (1); Ameryce Północnej: USA (53), Kanada (11); Europie: Włochy (229), Niemcy (16), Wielka Brytania (13), Francja (12), Hiszpania (3), Rosja (2), Belgia (1), Finlandia (1), Szwecja (1); Oceanii: Australia (22). Pozostałe przypadki dotyczyły statku wycieczkowego w Japonii (691)⁸. Pierwszy przypadek COVID-19 w Polsce wykryto 4 marca 2020 r., a 11 marca potwierdzono na świecie ponad 124 tys. zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 (Polska – 31) oraz ponad 4,5 tys. zgonów. Poza Chinami wirus dotarł w tym czasie do 117 państw⁹.

Tempo rozprzestrzeniania się wirusa przenoszonego drogą kropelkową doprowadziło do ogłoszenia przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) dnia 11 marca 2020 r. stanu pandemii. Dyrektor Generalny WHO podkreślił wówczas również swoje zaniepokojenie biernością działań ze strony przedstawicieli władz państwowych w sytuacji zagrożenia epidemiologicznego. Ci z nas, którzy śledzili doniesienia medialne ze świata, zaczęli przygotowywać się na „czarny scenariusz” znacznie wcześniej, innych światowa pandemia zaskoczyła. Zarówno w pierwszym, jak i drugim przypadku zaobserwować można było opisaną powyżej fazę alarmową reakcji na stresor (szoku i przeciwdziałania szokowi) lub (zgodnie z fazami reakcji społecznych na katastrofy) fazę szoku i następującą po niej fazę heroizmu, w której dało się zauważyć szeroki zakres odczuwanych trudnych emocji i związanych z nimi zachowań – od oszołomienia do zachowań panicznych. Początkowo najczęściej dominowało poczucie niedowierzania i dezorientacji połączone ze wzmożoną potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa sobie i swoim bliskim oraz poszukiwania informacji potwierdzających zagrożenie. Pojawiał się silny strach, poczucie utraty bezpieczeństwa, potrzeba otrzymania wsparcia, problemy z podejmowaniem decyzji. Ci, którzy byli i są zależni od pomocy innych, oprócz odczuwania dojmującego strachu (osoby: starsze, z niepełnosprawnościami, zależne od opieki medycznej), mogli stać się podejrzliwi, czuć potrzebę izolacji lub odwrotnie – odczuwać zwiększoną potrzebę przebywania

⁸ World Health Organization, Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 30, Geneva 2020, https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2 [dostęp: 5.03.2020].

⁹ *Pandemia COVID-19 w Polsce*, Wikipedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Pandemia_COVID-19_w_Polsce [dostęp: 5.03.2020].

z innymi. Niektórym towarzyszyły ambiwalentne odczucia odnośnie informacji o zaistniałej sytuacji. Jedni reagowali napadami złości i zachowaniami agresywnymi, inni apatią i brakiem mobilizacji do działania. Jednak większość podjęła działania w celu ochrony siebie i swoich bliskich¹⁰. Jako społeczeństwo uruchomiliśmy strategie radzenia sobie ze stresem, skupiliśmy się na własnych możliwościach i posiadanych zasobach.

Śledziliśmy każdą informację mówiącą o rozprzestrzenianiu się wirusa, o tym co dzieje się na świecie, a zwłaszcza w Europie, jakie środki zapobiegania pandemii zostały podjęte przez rządzących. Zaczęliśmy rozbić zapasy, masowo wypłacać pieniądze z banków; towary znikły z półek sklepowych. Zaczęło brakować podstawowych artykułów higieny, takich jak mydło czy papier toaletowy. Wykupowano produkty żywnościowe z długim terminem ważności, wodę. Stan „zawieszenia decyzyjnego” władz państwowych, chaos informacyjny, niechęć do wprowadzenia stanu nadzwyczajnego zgodnego z zapisami Konstytucji RP, przygotowywana naprędce tzw. specustawa koronawirusowa, rozporządzenie wprowadzające stan zagrożenia epidemicznego¹¹ – to wszystko wskazywało na brak przygotowania kraju do skutecznego działania w sytuacji kryzysowej. A przecież epidemia jest jedną z sytuacji kryzysowych opisanych w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego, a zatem należałoby się spodziewać, że od dawna opracowane są szczegółowe procedury i różne scenariusze działania na wypadek zaistnienia takiej sytuacji, które tylko wystarczyłoby wprowadzić w życie. Pytania można mnożyć. Dlaczego:

- nie skorzystano z opracowań fachowców z dziedziny zarządzania kryzysowego?
- system ochrony zdrowia nie był odpowiednio przygotowany?
- nie wykorzystano efektywnie czasu na działania prewencyjne?
- politycy występowali w charakterze „ekspertów” epidemiologów?
- nie przygotowano społeczeństwa do radzenia sobie w sytuacji epidemii/pandemii?
- nie było spójnej, jasnej komunikacji kryzysowej ze społeczeństwem?
- dominowała dezinformacja?
- politycy lekceważyli problem pandemii, łamali nałożone na społeczeństwo restrykcje ect.?

Poziom odczuwanego stresu wzrastał. Kolejne docierające do Polaków tragiczne informacje dotyczące: braku niezbędnych środków ochrony osobistej, nieprzygotowania szpitali na wypadek pandemii, zbyt małej liczby niezbędnego do ratowania życia sprzętu, braków kadrowych w jednostkach ochrony zdrowia, potwierdzały obawy i wzmacniały strach o życie i zdrowie własne i swoich bliskich. Wszelchobecny chaos uświadomił nam boleśnie, że utraciliśmy kontrolę nad własnym życiem. Przekonania wielu, że świat jest bezpieczny, ustabilizowany i przewidywalny okazały się być błędne. Oprócz strachu pojawiał się gniew, irytacja, wrogość, lęk, smutek, przygnębienie. Konieczność akceptacji niepewności sprawi, że niektórzy staną się

¹⁰ E. Sideris, *Pierwsza pomoc psychologiczna w systemie Zarządzania Kryzysowego – rozwiązanie modelowe*, [w:] *Zarządzanie kryzysowe. Problemy, wyzwania, kierunki doskonalenia*, red. I. Denysiuk, Z. Sobejko, Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa 2017, s. 263–274.

¹¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego (Dz.U. z 2020, poz. 433).

bardziej uwrażliwieni na takie wydarzenia w przyszłości i będą bardziej skłonni do ulegania intensywnym, negatywnym emocjom.

Ciągłe życie w poczuciu zagrożenia wywołało też wzrost niezadowolenia i spadek zaufania społecznego do organów administracji publicznej odpowiedzialnej za bezpieczeństwo. Od 14 do 20 marca 2020 r. zaczął obowiązywać w Polsce stan zagrożenia epidemicznego, 15 marca wprowadzono na granicach kraju kordon sanitarny, a pięć dni później na terenie kraju zaczął obowiązywać stan epidemii¹². W związku z wprowadzanymi restrykcjami (izolacja, zamykanie kolejnych działów gospodarki), brakiem jasnego planu reagowania na sytuację, rosnącą liczbą zakażeń, brakami sprzętowymi i kadrowymi w szpitalach oraz wszechobecną dezinformacją spirala frustracji narastała. Dominowało poczucie, że zdrowie i życie Polaków stały się narzędziem w rękach polityków. Pojawiły się grupy osób uprzywilejowanych, zaczął być widoczny rozłam społeczny. Strachowi o życie i zdrowie coraz dotkliwiej towarzyszył lęk o przyszłość (wizje bankructwa, wzrostu bezrobocia, ograniczenia zasobów materialnych, ubóstwa). Analitycy Polskiego Instytutu Ekonomicznego (PIE) przewidywali, że w 2020 r. PKB Polski spadnie od 4 do 7,1% w zależności od przyjętego scenariusza. Komisja Europejska prognozowała, że polska gospodarka skurczy się o 4,6% co oznaczałoby, że w 2020 r. Polska odnotuje pierwszą od 1991 r. recesję¹³. Do maja 2020 r. zaobserwowano również wydatny spadek konsumpcji krajowej. Wstępne szacunki Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej wskazywały, że stopa bezrobocia sięgnie 9–10% na koniec roku, a prognozowany wskaźnik inflacji wyniesie 3,2%¹⁴.

W maju 2020 r. zaczęto „odmrażać gospodarkę” ze względu na zagrożenie globalnym kryzysem na skutek załamania gospodarki światowej. Pierwsza fala pandemii zakończyła się latem. Polacy odetchnęli z ulgą i gremialnie zaczęli korzystać z poluzowania obostrzeń. Czy to znaczy, że przeszliśmy do drugiej fazy reakcji stresowej? Czy była to tylko „wakacyjna przerwa”, zakończona drugą falą pandemii? Wielu uwierzyło, że poradziliśmy sobie z pandemią.

Zdrowie psychiczne Polaków po pierwszej fali

Wyniki badań realizowanych w dniach 19–24 marca 2020 r. przez zespół Zakładu Teorii i Badań Praktyk Społecznych Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, przeprowadzonych na grupie 1294 osób (grupie niereprezentatywnej w wieku 24–44 lat) w ramach projektu „Życie codzienne w czasach pandemii” wskazują, że:

- depryzację potrzeb odczuwało 83,9% badanych, z czego: 58,5% wskazywało na depryzację potrzeby kontaktów z innymi 39,2% na brak kultywowania

¹² Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz.U. z 2020, poz. 491).

¹³ KE: W 2020 roku PKB Polski skurczy się o 4,6 proc. Recesja będzie najpłytsza w całej UE, „Dziennik Gazeta Prawna”, 7.07.2020, <https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/1485480,skb-polski-recesja-unia-europejska.html> [dostęp: 7.07.2020].

¹⁴ Bezrobocie w Polsce. Maląg: na koniec roku 9–10 proc., Money.pl, 1.04.2020, <https://www.money.pl/gospodarka/bezrobocie-w-polsce-malag-na-koniec-roku-9-10-proc-6495112184874625a.html> [dostęp: 1.04.2020].

ulubionych aktywności i rutyn, 35,4% na brak wolności i swobody, a 20,3% na deprywację usług;

- na nadmiar informacji, w tym przebodźcowanie, wskazywało 28,4% badanych, na zbyt duży stres (strach i lęk) – 15,8%, na nadmiar wolnego czasu – 12,2%, na długo trwającą izolację – 9,6%, na brak kontaktów z bliskimi i brak pracy – po 7,5%;
- dominującymi emocjami były: lęk – 50,6%, niepewność, niepokój – 41,5%, bezsilność, brak nadziei – 30,9%, złość – 25,9%, smutek – 13,7%;
- niemal 1/3 respondentów wskazała na pogorszenie się ich ogólnej kondycji psychofizycznej¹⁵.

Kolejnych danych o pierwszej fali pandemii dostarczają nam wyniki badań „Czego boją się Polacy w związku z koronawirusem?” prowadzonych przez Instytut Psychologii Polskiej Akademii Nauk i Uniwersytet SWPS w dniach 23–24 marca 2020 r. na grupie reprezentatywnej 1098 osób.

Respondenci wskazywali, że boją się:

- zbyt szybkiego rozprzestrzeniania się wirusa na skutek niestosowania się innych ludzi do zaleceń – 75%;
- przepełnionych szpitali i niewydolnego systemu służby zdrowia – 73%;
- zachorowania bliskiej osoby – 72%;
- kryzysu finansowego i załamania rynku – 71%;
- paniki i nieracjonalnych zachowań innych ludzi – 70%;
- zakażenia wirusem – 59%;
- zmiany trybu życia – 59%;
- braku podstawowych produktów żywnościowych i higienicznych w sklepach – 37%.

26% Polaków czuło, że czasami ich stan lęku spowodowanego sytuacją jest bliski paniki¹⁶.

Wnioski płynące z badań „Moja sytuacja w okresie koronawirusa” prowadzonych w dniach 9–15 kwietnia 2020 r. przez Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN pod kierownictwem dr. hab. Sławomira Kalinowskiego na grupie 3086 osób, głównie mieszkańców wsi i miasteczek, wskazują, że respondenci obawiali się:

- wzrostu poziomu ubóstwa w kraju – 87%; na poczucie skrajnego ubóstwa subiektywnego wskazuje 7% badanych, a względnego ubóstwa subiektywnego 38%;
- utraty własnej stabilności finansowej – 40%;
- wzrostu bezrobocia w Polsce – ponad 90%;
- utraty własnej pracy – nieco ponad 20%;
- konieczności znacznego ograniczenia wydatków na wypoczynek, odzież i obuwie oraz kulturę (wszyscy badani); badani mieli poczucie deprywacji potrzeb w tym obszarze¹⁷.

¹⁵ R. Drozdowski, M. Frąckowiak, M. Krajewski, M. Kubacka, A. Modrzyk, Ł. Rogowski, P. Rura, A. Stamm, *Życie codzienne w czasach pandemii. Raport z pierwszego etapu badań*, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań 2020.

¹⁶ M. Baran, K. Hamer, M. Marchlewska, *Czego boją się Polacy w związku z koronawirusem? Raport z badań*, IPPAN, SWPS, Warszawa 2020.

¹⁷ S. Kalinowski, W. Wyduba, *Moja sytuacja w okresie koronawirusa. Raport z badań, część II*, IRWiR PAN, Warszawa 2020.

Dotychczasowe badania na temat zdrowia psychicznego Polaków w dobie pierwszej fali pandemii COVID-19 wskazują na znaczący wzrost zaburzeń lękowych, depresyjnych, snu, a nawet zespołu stresu pourazowego (PTSD) zarówno w grupie dorosłych, jak i dzieci i młodzieży. Według danych z badań „Zdrowie psychiczne w czasie pandemii Covid-19”, prowadzonych przez dr hab. Małgorzatę Dragan wraz z grupą naukowców Uniwersytetu Warszawskiego, 38% badanych zgłaszało nasilone objawy depresyjne, 62% nasilone objawy lęku uogólnionego, polegające na stałym odczuwaniu niepokoju i nadmiernym zamartwianiu się wpływającym na wiele obszarów funkcjonowania w życiu codziennym, a 37% wykazywało objawy PTSD; u 13% podejrzewano występowanie zaburzenia adaptacyjnego¹⁸.

Kolejne dane z badań w projekcie „Psychologiczne aspekty epidemii COVID-19 w Polsce” realizowanym w 2020 r. przez Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego pod kierownictwem dr hab. Małgorzaty Gambin na grupie reprezentatywnej 1179 osób w maju i 1014 osób w czerwcu wskazały na :

- objawy depresji u respondentów – maj 49,9%, czerwiec 46,6% (co może wskazywać na zjawisko habituacji);
- objawy lęku uogólnionego – maj 55%, czerwiec 50,3%.

Badacze zwrócili uwagę, że nasilenie się objawów depresyjnych i lęku uogólnionego:

- widoczne było szczególnie w grupie osób w wieku poniżej 45 roku życia; wiosenny lockdown najdotkliwiej odczuła grupa 18–24-latków;
- wiązało się wyraźniej z trudnościami doświadczanymi w domu (trudnymi relacjami z bliskimi, poczuciem braku prywatności, zmęczeniem nadmiarem obowiązków);
- spowodowane było niepokojem i niepewnością związaną z rozprzestrzenianiem się epidemii;
- dotkliwiej odczuły osoby przebywające na kwarantannie lub izolacji domowej.

Zaobserwowano także, że najwyższego nasilenia objawów depresji i lęku doświadczyły osoby zarówno zakażone, jak i te, które podejrzewały u siebie zakażenie SARS-CoV-2, ale nie robiły testu. Istotną zmienną była sytuacja materialna badanych oraz pewność ciągłości wynagrodzenia. Im lepsza sytuacja finansowa rodziny tym niższe nasilenie objawów¹⁹.

Z kolei wyniki badań przeprowadzonych pod kierownictwem dr Beaty Rajby z Dolnośląskiej Szkoły Wyższej wskazują, że 44% badanych nastolatków wykazywało nasilone objawy depresji, a 20% z nich myślało o samobójstwie²⁰.

¹⁸ Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, *Zdrowie psychiczne w czasie pandemii Covid-19. Raport wstępny z badania naukowego kierowanego przez dr hab. Małgorzatę Dragan*, 4.05.2020, <http://psych.uw.edu.pl/2020/05/04/zdrowie-psychiczne-w-czasie-pandemii-covid-19-raport-wstepny-z-badania-naukowego-kierowanego-przez-dr-hab-malgorzate-dragan/> [dostęp: 3.03.2021].

¹⁹ M. Gambin, M. Sękowski, M. Woźniak-Prus, A. Wnuk, T. Oleksy, A. Cudo, K. Hansena, M. Huflejt-Łukasik, K. Kubicka, A.E. Łyś, J. Gorgol, P. Holas, G. Kmita, E. Łojek, D. Maison, *Generalized anxiety and depressive symptoms in various age groups during the COVID-19 lockdown in Poland. Specific predictors and differences in symptoms severity*, „Comprehensive Psychiatry” 2021, vol. 105, s. 1–10, DOI: 10.1016/j.comppsy.2020.152222.

²⁰ A. Dymowska, K. Nowicka-Sauer, *Depresja wśród młodzieży – problem wciąż aktualny*, „Forum Medycyny Rodzinnej” 2015, t. 9, nr 2, s. 124–126.

Z analizy danych firmy PEX PharmaSequence wynika, że sprzedaż preparatów uspokajających i nasennych między 9 marca a 10 kwietnia wzrosła o 24% w porównaniu z tym samym okresem 2019 r.²¹ Wzrost zaburzeń zdrowia psychicznego potwierdzają także dane ZUS z pierwszego półrocza 2020 r. Osoby cierpiące na różnego rodzaju zaburzenia psychiczne i zachowania były drugą kategorią chorych najczęściej kwalifikowaną do L4. Liczba dni absencji chorobowej w związku z takimi zaburzeniami wzrosła o 2,9% (do 11%) w porównaniu z danymi z 2019 r.²²

Z raportu ONZ, opublikowanego 13 maja 2020 r., wynika, że pandemia wywołuje poważne problemy natury psychologicznej wśród społeczeństw całego świata. Badania ankietowe prowadzone w niektórych krajach wskazują, że średnio 66% populacji odczuwa skutki stresu wywołanego sytuacją światowej pandemii²³.

Druga fala pandemii

O drugiej fali pandemii zaczęto mówić na świecie już w lipcu, natomiast w Polsce niewielka tendencja wzrostowa obserwowana była od samego początku trwania pandemii. Nagły, drastyczny wzrost zakażeń i zgonów nastąpił od 23 września 2020 r. Najwięcej zgonów z powodu COVID-19 odnotowano w listopadzie. Zmarło wówczas 11 521 osób, czyli dwa razy więcej niż w ciągu poprzednich miesięcy trwania pandemii. Tym samym Polska znalazła się na piątym miejscu w rankingu krajów o najwyższym wskaźniku zachorowań i na czwartym dotyczącym zgonów²⁴. W grudniu, jak podało Ministerstwo Zdrowia, w Polsce od początku trwania pandemii zanotowano 1 294 878 zakażeń i 28 554 zgony. W szpitalach na dzień 31 grudnia 2020 r. pozostawało 16 970 osób, z czego 1607 pod respiratorami, a ok. 165 tys. zostało objętych kwarantanną. Od 24 października zaczął obowiązywać nakaz noszenia maseczek ochronnych w strefie publicznej, ograniczono liczbę osób, które mogą przebywać jednocześnie w sklepach, zamknięto restauracje, puby, kawiarnie, baseny, placówki kultury, siłownie. Wprowadzono nauczanie zdalne dzieci z klas IV–VIII²⁵. Kolejnym rozporządzeniem w okresie od 31 października do 2 listopada zamknięto cmentarze, a 9 listopada zawieszono naukę stacjonarną dzieci z klas I–III szkół podstawowych.

²¹ PEX PharmaSequence, *Raport miesięczny – kwiecień 2020. Cały rynek apteczny (raport sell-out)*, https://www.pexps.pl/files/upload/files/PEX_RaportMiesieczny_WWW_20200520.pdf [dostęp: 5.03.2021].

²² Zakład Ubezpieczeń Społecznych, *Analizy i raporty ZUS*, www.zus.pl/o-zus/dla-mediow/analizy-i-raporty [dostęp: 3.03.2021].

²³ United Nations, *COVID-19 and the Need for Action on Mental Health, Policy Brief*, 13.05.2020, <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/UN-Policy-Brief-COVID-19-and-mental-health.pdf> [dostęp: 3.03.2021].

²⁴ M. Mikołajska, *Rekordowa liczba zgonów w Polsce w 2020 roku. Najwięcej od II wojny światowej*, Medonet.pl, 5.01.2021, <https://www.medonet.pl/koronawirus/koronawirus-w-polsce,liczba-zgonow-w-polsce-w-2020-roku--najwiecej-od-ii-wojny-swiatowej,artykul,28238714.html> [dostęp: 3.03.2021].

²⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 października 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz.U. z 2020 poz. 1871).

Pierwsza informacja o skutecznej szczepionce na chorobę COVID-19 spowodowała, że powoli zaczęła wracać nadzieja na powrót do normalności.

Zdrowie psychiczne Polaków w drugiej fali pandemii

Wyniki IV etapu badań w projekcie „Psychologiczne aspekty epidemii COVID-19 w Polsce” realizowanego w grudniu 2020 r. przez Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego pod kierownictwem dr hab. Gambin na grupie reprezentatywnej 688 osób wskazały na to, że :

- 53% badanych znajduje się w grupie ryzyka klinicznego nasilenia objawów depresji, w tym 29% kobiet i 24% mężczyzn;
- 57% respondentów znajduje się w grupie ryzyka klinicznego nasilenia objawów zespołu lęku uogólnionego, w tym 31% kobiet i 26% mężczyzn;
- najwyższy poziom objawów depresji zaobserwowano u osób w wieku 35–44 lat;
- rodzice dzieci w wieku do 18 roku życia wskazywali większe nasilenie objawów depresji.

Pozostałe wnioski z IV fazy badań były tożsame z wnioskami z badań poprzednich²⁶.

Porównując wyniki badań prowadzonych w okresie maja i czerwca (pierwsza fala pandemii) z wynikami grudniowymi (druga fala pandemii), można zauważyć wzrost nasilenia się zarówno objawów depresji, jak i lęku uogólnionego w grupie badanej. Nie jest to zaskakujące, zważywszy na: znaczący wzrost zakażeń, hospitalizacji chorych czy liczby zgonów; pogarszającą się sytuację materialną społeczeństwa związaną z kryzysem gospodarczym; czy frustrację związaną z brakiem kontaktów społecznych, obowiązkową kwarantanną, zwiększoną liczbą obowiązków, brakiem prywatności czy poczuciem ograniczenia wolności. Czy w związku z tym można domniemywać, że w okresie wakacyjnym osiągnęliśmy względną adaptację do stresora, a w grudniu nasze zasoby uległy załamaniu i weszliśmy w fazę wyczerpania?

System reakcji stresowej HPA w połączeniu z układem limbicznym odgrywa bardzo istotną rolę w odpowiedzi organizmu na zadziałanie bodźca stresogenego. Układ limbiczny indukuje uwalnianie z podwzgórza hormonu kortykoliberyny (CRH), który pobudza przysadkę do wydzielania hormonu adrenokortykotropowego (ACTH), który z kolei powoduje produkcję adrenaliny, noradrenaliny oraz kortyzolu przez korę nadnerczy. Kortyzol ma negatywny wpływ na grasicę, w której dojrzewają limfocyty T, zatem wzrost poziomu tego hormonu powoduje obniżenie liczby dojrzałych limfocytów i zmniejszenie odporności organizmu²⁷. Biologiczne

²⁶ M. Gambin, M. Sękowski, M. Woźniak-Prus, E. Pisula, K. Hansen, G. Kmita, K. Kubicka, J. Gorgol, M. Huflejt-Łukasik, P. Holas, A.E. Łyś, A. Wnuk, T. Oleksy, A. Szczepaniak, A. Cudo, E. Łojek, K. Bargiel-Matusiewicz, *Objawy depresji i lęku wśród Polaków w trakcie epidemii COVID-19. Raport z badań podłużnych*, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, http://psych.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/98/2021/01/Raport_objawy_depresji_leku_IV_fale.pdf [dostęp: 5.03.2021].

²⁷ N. Schneiderman, *Psychosocial, behavioral and biological aspects of chronic diseases*, „Current Directions in Psychological Science” 2004, vol. 13, issue 6, s. 247–251, DOI: 10.1111/j.0963-7214.2004.00318.x; E. Zawisza, *Mechanizmy reakcji alergicznej*, „Pneumonologia i Alergologia

procesy stresu są bezpośrednią przyczyną jego negatywnych, zdrowotnych następstw. W normalnych warunkach wydzielanie kortyzolu jest regulowane, na zasadzie ujemnego sprzężenia zwrotnego, przez przysadkę, podwzgórze oraz hipokamp, umożliwiając w ten sposób utrzymywanie tego hormonu w ramach zakresu cyklu dobowego. W warunkach stresu chronicznego (o którym możemy mówić w sytuacji pandemii) lub przekraczającego możliwości jednostki do radzenia sobie z nim, następuje zablokowanie tego mechanizmu, a poziom kortyzolu wzrasta wielokrotnie ponad normę. Jest to niezbędne, tak jak wydzielanie adrenaliny, aby przygotować organizm do sprostania nadzwyczajnym wymogom. Kortyzol wpływa korzystnie na procesy pamięciowe oraz poprawia wrażliwość wzgórza na dopływające bodźce, lecz dłuższa ekspozycja neuronów hipokampa na podwyższony jego poziom powoduje ich uszkodzenie. Stres głównie poprzez działanie systemu HPA zmienia również (jak wspomniałam wyżej) stan układu odpornościowego organizmu. Ludzki organizm dysponuje dwiema strategiami walki z infekcją. Pierwsza to odporność humoralna, druga zwana jest odpornością komórkową. Do pewnego momentu aktywność obu rodzajów odporności jest przeciwstawna, istnieje też dobowy cykl: w nocy, w okresie snu przewagę ma odporność komórkowa, w dzień podczas aktywności – odporność humoralna. Stres, szczególnie przewlekły, za pośrednictwem kortyzolu zakłóca naturalną równowagę tych procesów, osłabiając odporność komórkową, jednocześnie wzmagając odporność humoralną²⁸.

Do chorób będących następstwem stresu Salve zaliczył: nadciśnienie, schorzenia serca, naczyń krwionośnych, nerek, przewodu pokarmowego, skóry i oczu, alergie oraz zaburzenia seksualne i psychiczne. Zasadność twierdzeń Salwego potwierdziły późniejsze badania. Zgodnie z nimi można mówić o dwóch grupach zmian wywołanych kortyzolem, które można ogólnie określić jako:

- energetyczne – nadmiar glukozy i kwasów tłuszczowych we krwi powoduje zmiany miażdżycowe w naczyniach krwionośnych, zwiększając ryzyko udaru mózgu czy zawału serca;
- obronne – osłabienie odporności komórkowej zwiększa ryzyko np. nowotworów, a jednocześnie wzmocnienie aktywności odporności humoralnej zwiększa ryzyko zaburzeń atopowych, np. astmy²⁹.

W sytuacji pandemii, długotrwałe stresory mają zarówno charakter fizyczny, jak i psychiczny. Żyjemy w zagrożeniu utraty życia i zdrowia, środków do względnie normalnej egzystencji czy dostępu do opieki medycznej, przytłoczeni ogromem

Polska" 1994, t. 62, s. 28–32; J. Strelau, *Temperament a stres. Temperament jako czynnik moderujący stresory, stan i skutki stresu oraz radzenie sobie ze stresem*, [w:] *Człowiek w sytuacji stresu. Problemy teoretyczne i metodologiczne*, red. I. Heszen-Niejodek, Z. Ratajczak, wyd. 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2000, s. 88–132; J.F. Terelak, *Psychologia stresu*, Branta, Bydgoszcz [cop. 2001].

²⁸ H. Cass, *Stress and the Immune System*, „Total Health” 2006, vol. 27, no. 6, s. 24–25; J.E. Blalock, *The immune system as a sensory organ*, „Journal of Immunology” 1984, vol. 132, no. 3, s. 1067–1070; C.L. Sheridan, S.A. Radmacher, *Psychologia zdrowia. Wyzwanie dla biomedycznego modelu zdrowia*, tłum. A. Dodziuk [et al.], Instytut Psychologii Zdrowia. Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Warszawa 1998.

²⁹ A. Clow, *The physiology of stress*, [w:] F. Jones, J. Bright, *Stress. Myth, theory, and research*, Prentice Hall, Harlow 2001, s. 47–62; N. Ogińska-Bulik, Z. Juczyński, *Osobowość, stres a zdrowie*, Difin, Warszawa 2008.

informacji koniecznym do przetworzenia, ilością obowiązków, konfliktami, brakiem prywatności i harmonii w związkach etc. Ludzki organizm bez względu na charakter stresora na poziomie biologicznym reaguje na sytuację zagrożenia w jeden, automatyczny sposób – produkując zwiększoną ilość kortyzolu, który w sytuacji stresu przewlekłego czy ekstremalnego osłabia odporności organizmu. Dodatkowo osoby wykazujące m.in. stałą tendencję do zamartwiania się i odczuwania napięcia, o niskim poczuciu bezpieczeństwa i pesymistycznym sposobie patrzenia na świat, poprzez układ współczulny AUN (autonomiczny układ nerwowy) często wzbudzając reakcję stresową rozregulowują pracę układu hormonalnego. Powoduje to z jednej strony spadek produkcji endorfin kontrolowanych przez układ limbiczno-podwzgórzowy, co może prowadzić do zaburzeń depresyjnych, a z drugiej – wzmożoną produkcję glikokortykoidów, co hamuje namnażania się limfocytów i zaburza produkcję cytokin. To z kolei wpływa na osłabienie funkcji układu immunologicznego i ryzyko chorób alergicznych. Analizując biologiczne mechanizmy stresu zgodnie z relacyjną teorią stresu Lazarusa i Folkmana³⁰ oraz modelem patogenetycznym ujmowania zdrowia człowieka, nie sposób pominąć istotnej roli procesów poznawczych w powodowaniu choroby, co udowodnia związek pomiędzy osobowością, układem nerwowym, hormonalnym i immunologicznym.

We współczesnym świecie właśnie stres uważa się za powszechną przyczynę zaburzeń psychosomatycznych, dlatego też radzenie sobie z nim jest ważnym czynnikiem zapobiegania chorobom i utrzymania dobrostanu psychicznego³¹. Zatem pytanie o nasze zasoby w sytuacji pandemii staje się zasadne. Wyniki badań WHO już w 2006 r. wskazywały, że w większości krajów ok. 75% wizyt lekarskich spowodowanych jest zaburzeniami związanymi ze stresem³².

Trzecia fala pandemii

Jesteśmy w przededniu trzeciej fali pandemii. Naukowcy spodziewają się widocznego wzrostu zachorowań na przełomie lutego i marca. Pomimo prowadzenia ogólnooświatowych szczepień na COVID-19, nie przewidują jednak, abyśmy mogli osiągnąć tzw. odporność stadną do końca 2021 r. Niektórzy ostrzegają już przed czwartą falą zachorowań.

Biorąc pod uwagę światowe doświadczenia z okresu pierwszego ataku wirusa SARS-CoV-2 w 2020 r., w Polsce należy spodziewać się, już od trzeciej fali pandemii,

³⁰ R.S. Lazarus, S. Folkman, *Transactional theory and research on emotions and coping*, „European Journal of Personality” 1987, vol. 1, issue 3, s. 141–169; J.C. Coyne, R.S. Lazarus, *Cognitive style, stress perception and coping*, [w:] *Handbook on stress and anxiety: Contemporary knowledge, theory, and treatment*, eds. I.L. Kutash, L.B. Schlesinger, Jossey-Bash Publishers, San Francisco 1980, s. 145–158.

³¹ I. Heszen-Niejodek, *Styl radzenia sobie ze stresem jako indywidualna zmienna wpływająca na funkcjonowanie w sytuacji stresowej*, [w:] *Osobowość a ekstremalny stres*, red. J. Strelau, GWP, Gdańsk 2004, s. 230–263; J.F. Terelak, *Człowiek i stres: koncepcje, źródła, reakcje, radzenie sobie, modyfikatory*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz–Warszawa 2008.

³² World Health Organization, *Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza*, 2019, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329438/9789241516839-eng.pdf> [dostęp: 5.03.2021].

długotrwałego wzrostu zachorowań na inne, spowodowane pierwotną infekcją koronawirusem, choroby. Lekarze wskazują na ryzyko przyrostu na poziomie od 10 do 15% problemów kardiologicznych, pulmonologicznych, nefrologicznych oraz związanych ze zdrowiem psychicznym. To z kolei oznacza wzrost kosztów utrzymania systemu opieki zdrowotnej, który na długo przed pandemią był niewydolny. W corocznym raporcie Europejskiego Konsumenckiego Indeksu Zdrowia za 2018 r. Polska znalazła się na 32 miejscu z 35 badanych państw (spadek z 29 miejsca w 2017 r.)³³. Niską pozycję w rankingu „zawdzięczamy” nieprzestrzeganiu praw pacjentów, słabemu dostępowi do informacji, bardzo długim kolejkom do przychodni i szpitali, nieskuteczności leczenia, niskim pensjom lekarzy oraz niskiemu wskaźnikowi przeżywalności chorych. Trudno na dzień dzisiejszy określić zasięg i koszty leczenia popandemicznych zaburzeń zdrowia psychicznego. Załamanie czy wyczerpanie się indywidualnych zasobów jednostki do radzenia sobie ze stresem może przybierać bardzo różne formy – od ogólnego wyczerpania, wypalenia zawodowego do zaburzeń lękowych, depresyjnych, problemów ze snem, po PTSD. Istotną rolę w szacowaniu skali wystąpienia określonych zaburzeń ma grupa ryzyka do której należy jednostka. W najgorszej sytuacji znaleźli się: zakażeni, chorujący hospitalizowani i ich rodziny (zwłaszcza gdy doświadczyli straty), pracownicy ochrony zdrowia (zwłaszcza z pierwszej linii opieki medycznej), a także osoby wcześniej leczone na zaburzenia lękowe i depresyjne, przebywające w szpitalach z powodu innych chorób, wymagające stałej opieki domowej (starsi i niepełnosprawni), mieszkańcy oraz pracownicy DPS-ów oraz dzieci i młodzież.

Podsumowanie

Życie i zdrowie jest najwyższą wartością w hierarchii dóbr osobistych każdego człowieka, a gwarantem zapewnienia bezpieczeństwa tych dóbr jest państwo. Czy zatem wprowadzona w drodze postanowienia z dnia 12 maja 2020 r. nowa Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej w środku trwania pandemii zagwarantuje nam bezpieczeństwo zdrowotne? Kiedy zawiodły trzy z czterech faz zarządzania kryzysowego – zapobieganie i przygotowanie (w tym powszechna edukacja społeczeństwa na wypadek zaistnienia sytuacji kryzysowej), a w fazie reagowania dominował chaos – to czego możemy spodziewać się w fazie odbudowy i jakie to będzie miało konsekwencje dla bezpieczeństwa zdrowia obywateli? Zawsze możemy obniżyć swoją pozycję w rankingu Europejskiego Konsumenckiego Indeksu Zdrowia.

Bibliografia

Baran M., Hamer K., Marchlewska M., *Czego boją się Polacy w związku z koronawirusem? Raport z badań*, IPPAN, SWPS, Warszawa 2020.

³³ D. Rostkowski, *Polska na 32. miejscu w Europejskim Konsumenckim Indeksie Zdrowia*, Obserwator Finansowy, 6.03.2019, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/forma/warto-wiedziec/raporty/polska-na-32-miejscu-w-europejskim-konsumentenckim-indeksie-zdrowia/> [dostęp: 6.03.2020].

- Bezrobocie w Polsce. Małg: na koniec roku 9–10 proc.*, Money.pl, 1.04.2020, <https://www.money.pl/gospodarka/bezrobocie-w-polsce-malag-na-koniec-roku-9-10-proc-6495112184874625a.html> [dostęp: 1.04.2020].
- Blalock J.E., *The immune system as a sensory organ*, „Journal of Immunology” 1984, vol. 132, no. 3.
- Cass H., *Stress and the Immune System*, „Total Health” 2006, vol. 27, no. 6.
- Clow A., *The physiology of stress*, [w:] F. Jones, J. Bright, *Stress. Myth, theory, and research*, Prentice Hall, Harlow 2001.
- Coyne J.C., Lazarus R.S., *Cognitive style, stress perception and coping*, [w:] *Handbook on stress and anxiety: Contemporary knowledge, theory, and treatment*, eds. I.L. Kutash, L.B. Schlesinger, Jossey-Bash Publishers, San Francisco 1980.
- Drozdowski R., Frąckowiak M., Krajewski M., Kubacka M., Modrzyk A., Rogowski Ł., Rura P., Stamm A., *Życie codzienne w czasach pandemii. Raport z pierwszego etapu badań*, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań 2020.
- Dymowska A., Nowicka-Sauer K., *Depresja wśród młodzieży – problem wciąż aktualny*, „Forum Medycyny Rodzinnej” 2015, t. 9, nr 2.
- Gambin M., Sękowski M., Woźniak-Prus M., Pisula E., Hansen K., Kmita G., Kubicka K., Gorgol J., Huflejt-Łukasik M., Holas P., Łyś A.E., Wnuk A., Oleksy T., Szczepaniak A., Cudo A., Łojek E., Bargiel-Matusiewicz K., *Objawy depresji i lęku wśród Polaków w trakcie epidemii COVID-19. Raport z badań podłużnych*, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, http://psych.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/98/2021/01/Raport_objawy_depresji_leku_IV_fale.pdf [dostęp: 5.03.2021].
- Gambin M., Sękowski M., Woźniak-Prus M., Wnuk A., Oleksy T., Cudo A., Hansena K., Huflejt-Łukasik M., Kubicka K., Łyś A.E., Gorgol J., Holas P., Kmita G., Łojek E., Maison D., *Generalized anxiety and depressive symptoms in various age groups during the COVID-19 lockdown in Poland. Specific predictors and differences in symptoms severity*, „Comprehensive Psychiatri” 2021, vol. 105, DOI: 10.1016/j.comppsy.2020.152222.
- Heszen-Niejodek I., *Styl radzenia sobie ze stresem jako indywidualna zmienna wpływająca na funkcjonowanie w sytuacji stresowej*, [w:] *Osobowość a ekstremalny stres*, red. J. Strelau, GWP, Gdańsk 2004.
- Kalinowski S., Wyduba W., *Moja sytuacja w okresie koronawirusa. Raport z badań, część II*, IRWiR PAN, Warszawa 2020.
- KE: *W 2020 roku PKB Polski skurczy się o 4,6 proc. Recesja będzie najpłytsza w całej UE*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 7.07.2020, <https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/1485480,pkb-polski-recesja-unia-europejska.html> [dostęp: 7.07.2020].
- Kieć-Świerczyńska M., Kręcis B., Potocka A., Świerczyńska-Machura D., Dudek W., Pałczyński C., *Czynniki psychologiczne w przebiegu chorób alergicznych skóry*, „Medycyna Pracy” 2008, t. 59, nr 4.
- Lazarus R.S., Folkman S., *Stress, appraisal, and coping*, Springer, New York 1984.
- Lazarus R.S., Folkman S., *Transactional theory and research on emotions and coping*, „European Journal of Personality” 1987, vol. 1, issue 3.
- Łosiak W., *Psychologia emocji*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.
- Mikołajska M., *Rekordowa liczba zgonów w Polsce w 2020 roku. Najwięcej od II wojny światowej*, Medonet.pl, 5.01.2021, <https://www.medonet.pl/koronawirus/koronawirus-w-polsce,liczba-zgonow-w-polsce-w-2020-roku--najwiecej-od-ii-wojny-swiatowej,artykul,28238714.html> [dostęp: 3.03.2021].

- Ogińska-Bulik N., Juczyński Z., *Osobowość, stres a zdrowie*, Difin, Warszawa 2008.
- Pandemia COVID-19 w Polsce, Wikipedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Pandemia_COVID-19_w_Polsce [dostęp: 5.03.2020].
- PEX PharmaSequence, *Raport miesięczny – kwiecień 2020. Cały rynek apteczny (raport sell-out)*, https://www.pexps.pl/files/upload/files/PEX_RaportMiesieczny_WWW_20200520.pdf [dostęp: 5.03.2021].
- Rostkowski D., *Polska na 32. miejscu w Europejskim Konsumenckim Indeksie Zdrowia*, Obserwator Finansowy, 6.03.2019, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/forma/wartowiedziec/raporty/polska-na-32-miejscu-w-europejskim-konsumentenckim-indeksie-zdrowia/> [dostęp: 6.03.2020].
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego (Dz.U. z 2020 poz. 433).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz.U. z 2020 poz. 491).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 października 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz.U. z 2020 poz. 1871).
- Schneiderman N., *Psychosocial, behavioral and biological aspects of chronic diseases*, „Current Directions in Psychological Science” 2004, vol. 13, issue 6, DOI: 10.1111/j.0963-7214.2004.00318.x.
- Selye H., *Stres okiełznany*, tłum. T. Zalewski, przedm. W. Dega, PIW, Warszawa 1977.
- Sheridan C.L., Radmacher S.A., *Psychologia zdrowia. Wyzwanie dla biomedycznego modelu zdrowia*, tłum. A. Dodziuk [et al.], Instytut Psychologii Zdrowia. Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Warszawa 1998.
- Sideris E., *Pierwsza pomoc psychologiczna w systemie Zarządzania Kryzysowego – rozwiązanie modelowe*, [w:] *Zarządzanie kryzysowe. Problemy, wyzwania, kierunki doskonalenia*, red. I. Denysiuk, Z. Sobejko. Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa 2017.
- Strelau J., *Temperament a stres. Temperament jako czynnik moderujący stresory, stan i skutki stresu oraz radzenie sobie ze stresem*, [w:] *Człowiek w sytuacji stresu. Problemy teoretyczne i metodologiczne*, red. I. Heszen-Niejodek, Z. Ratajczak, wyd. 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2000.
- Terelak J.F., *Człowiek i stres: koncepcje, źródła, reakcje, radzenie sobie, modyfikatory*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz–Warszawa 2008.
- Terelak J.F., *Psychologia stresu*, Branta, Bydgoszcz [cop. 2001].
- United Nations, *COVID-19 and the Need for Action on Mental Health. Policy Brief*, 13.05.2020, <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/UN-Policy-Brief-COVID-19-and-mental-health.pdf> [dostęp: 3.03.2021].
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 nr 89, poz. 590 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2008 nr 234, poz. 1570).
- World Health Organization, *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 30*, Geneva 2020, https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2 [dostęp: 5.03.2020].

World Health Organization, *Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza*, 2019, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329438/9789241516839-eng.pdf> [dostęp: 5.03.2021].

Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, *Zdrowie psychiczne w czasie pandemii Covid-19. Raport wstępny z badania naukowego kierowanego przez dr hab. Małgorzatę Dragan*, 4.05.2020, <http://psych.uw.edu.pl/2020/05/04/zdrowie-psychiczne-w-czasie-pandemii-covid-19-raport-wstepny-z-badania-naukowego-kierowanego-przez-dr-hab-malgorzate-dragan/> [dostęp: 3.03.2021].

Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Analizy i raporty ZUS, www.zus.pl/o-zus/dla-mediow/analizy-i-raporty [dostęp: 3.03.2021].

Zawisza E., *Mechanizmy reakcji alergicznej*, „Pneumonologia i Alergologia Polska” 1994, t. 62.

Człowiek w sytuacji zagrożenia COVID-19

Streszczenie

Dnia 1 stycznia 2009 r. weszła w życie ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu i zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, a epidemia jako jedna z sytuacji kryzysowych została opisana w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego (aktualizacja z 2020 r.). Kolejne fazy reakcji społecznej na pandemię przypominają, znane z literatury fachowej, fazy reakcji stresowej. Organizm ludzki w sytuacji konfrontacji z nagłym, zagrażającym stresorem reaguje w jeden automatyczny sposób, produkując zwiększoną ilość kortyzolu, co w sytuacji ekstremalnego i przewlekłego stresu osłabia odporność i jest przyczyną wielu chorób. Przytaczane w artykule wyniki badań zdrowia psychicznego Polaków podczas obu fal pandemii mogą wskazywać na wyczerpanie się zasobów do radzenia sobie z sytuacją niemal u 60% badanych. Przed nami trzecia, a być może jeszcze czwarta fala. Jakie mogą być skutki zdrowotne obecnego kryzysu? Jakie koszty pociągną za sobą? Czy dojdzie do całkowitej zapaści systemu opieki zdrowotnej? Te pytania nadal pozostają bez odpowiedzi.

Słowa kluczowe: pandemia, fazy reakcji na sytuację kryzysową, biologia stresu, zdrowie psychiczne

Human Under Threat of Covid-19

Abstract

On January 1, 2009, the Act of December 5, 2008 on preventing and combating infections and infectious diseases in humans came into force and epidemic as one of the crisis situations was described in the National Plan for Crisis Management (updated in 2020). Subsequent phases of social response to a pandemic resemble, known from the literature, phases of stress response. Human body in a situation of confrontation with a sudden, threatening stressor reacts in one automatic way, producing an increased amount of cortisol, which in a situation of extreme and chronic stress weakens the immune system and is the cause of many diseases. Cited in the article results of surveys of mental health of Poles, in both waves of the pandemic may indicate depletion of resources to cope with the situation of nearly 60% of the respondents. We are facing a third and perhaps even a fourth wave. What might be the health effects of the current crisis? What costs will they entail? Will there be a total collapse of the health care system? These questions still remain unanswered.

Key words: pandemic, phases of crisis response, stress biology, mental health

Mensch in der Bedrohungssituation von COVID-19

Zusammenfassung

Am 1. Januar 2009 trat das Gesetz vom 5. Dezember 2008 über Vorbeugung und Bekämpfung der Infektionen und der Infektionskrankheiten bei Menschen ins Kraft und die Epidemie wurde als eine von den Krisenkrankheiten im Landesplan über Krisenmanagement (Aktualisierung vom Jahr 2020) beschrieben. Weitere Phasen der Sozialreaktion auf die Pandemie sind den aus der Fachliteratur bekannten Phasen der Stressreaktion ähnlich. Der menschliche Organismus reagiert in einer Konfrontationsreaktion auf automatische Weise mit einem plötzlichen, bedrohenden Stressor, indem er eine erhöhte Menge von Cortisol produziert, was in der Situation eines extremen und nachhaltigen Stress, die Immunität schwächt und zur Ursache von vielen Krankheiten ist. Die in diesem Artikel angeführten Forschungsergebnisse über psychische Gesundheit der Polen während der beiden Pandemiewellen können bei fast 60% der Befragten auf Erschöpfung der Ressourcen für den Umgang mit dieser Situation hindeuten. Vor uns steht noch dritte und vielleicht auch vierte Welle. Welche Folgen für die Gesundheit kann aktuelle Krise haben? Welche Kosten fallen wegen der Krise an? Kommt es zu einem völligen Zusammenbruch des Gesundheitssystems? Diese Fragen bleiben offen.

Schlüsselwörter: Pandemie, Reaktionsphasen auf die Krisensituation, Stressbiologie, psychische Gesundheit

Человек в условиях угрозы COVID-19

Резюме

С 1 января 2009 года вступил в силу закон «О профилактике и борьбе с инфекциями и инфекционными заболеваниями человека» от 5 декабря 2008 года, а эпидемия как одна из кризисных ситуаций была охарактеризована в Национальном плане антикризисного управления (обновлен в 2020 году). Последующие фазы социальной реакции на пандемию напоминают известные из литературы фазы стрессовой реакции. Организм человека в ситуации противостояния с внезапным, угрожающим стрессом, реагирует одним автоматическим способом, вырабатывая повышенное количество кортизола, что в ситуации крайнего и хронического стресса ослабляет иммунитет и является причиной многих заболеваний. Цитируемые в статье результаты исследований психического здоровья поляков во время обеих волн пандемии могут свидетельствовать об истощении ресурсов, необходимых для того, чтобы справиться с ситуацией, у почти 60% респондентов. Перед нами третья и, возможно, даже четвертая волна. Каковы могут быть последствия нынешнего кризиса для здоровья людей? Какие расходы они повлекут за собой? Будет ли полный крах системы здравоохранения? Эти вопросы до сих пор остаются без ответа.

Ключевые слова: пандемия, фазы кризисного реагирования, биология стресса, психическое здоровье



Czesław Konieczny

mgr, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej
<https://orcid.org/0000-0001-6529-268X>

COVID-19 jako nowa determinanta bezpieczeństwa w komunikacji lotniczej

Wprowadzenie

Nowy czynnik determinujący funkcjonowanie lotnictwa cywilnego w aspekcie bezpieczeństwa pojawił się nagle na początku 2020 r. W połowie listopada 2019 r. w mieście Wuhan, w prowincji Hubei, w środkowych Chinach, wykryto szybko rozprzestrzeniający się wirus powodujący chorobę COVID-19, która 11 marca 2020 r. została uznana przez Światową Organizację Zdrowia (World Health Organization, WHO) za pandemię. Już w lutym 2020 r. liczne ogniska wirusa SARS-CoV-2 odkryto w Europie, zaś 4 marca odnotowano pierwszy przypadek choroby w Polsce. Według danych WHO na koniec lutego 2021 r. na całym świecie od początku pandemii odnotowano ponad 113,8 mln zachorowań oraz 2,5 mln zgonów na SARS-CoV-2¹. W celu zapobieżenia rozprzestrzenianiu się choroby oraz ograniczenia jej skutków podjęto działania zaradcze zarówno w skali globalnej, regionalnej, jak i lokalnej, których intensywność i zasięg na bieżąco uzależniane są od aktualnej sytuacji.

Sferą aktywności, która w nowej rzeczywistości uległa ograniczeniu, jest przemieszczanie się, a w szczególności podróże międzynarodowe. Na różnych etapach rozwoju pandemii poszczególne państwa stosowały bardzo szeroki wachlarz obustrzeń w tym obszarze, od zaleceń do powstrzymania się od podróży międzynarodowych począwszy, poprzez administracyjne ograniczenia w zakresie przemieszczania się do wybranych państw, po całkowite zamknięcie granic. Dla przykładu: Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP, wskazując na trudną sytuację epidemiczną

¹ WHO, *Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*, <https://covid19.who.int/table> [dostęp: 3.03.2021].

na świecie, apeluje o unikanie podróży zagranicznych, które nie są konieczne. Podkreśla jednocześnie, że podejmując decyzję o wyjeździe należy liczyć się z możliwymi trudnościami w powrocie do kraju, ograniczeniami w ruchu lotniczym, obowiązkiem poddania się kwarantannie lub samoizolacji, a także przeprowadzenia dodatkowych badań lekarskich na zlecenie władz miejscowych².

Konsekwencje opisanej sytuacji w sposób szczególny odczuwa branża lotnicza. W ramach działań mających na celu przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2, wiele państw stosowało daleko idące ograniczenia w zakresie lokalnego i międzynarodowego ruchu lotniczego. Rząd polski pierwsze uregulowania w tym obszarze wprowadził Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie zakazów w ruchu lotniczym³, zakazując z dniem 15 marca 2020 r. wykonywania lądowań w portach lotniczych Rzeczypospolitej Polskiej międzynarodowych lotów przewożących pasażerów, z wyjątkiem lotów przywożących do kraju obywateli polskich samolotami wycarterowanymi na zlecenie Premiera RP oraz szczególnej kategorii lotów określonej w Prawie lotniczym⁴. Przywołany zakaz, wprowadzony na okres 14 dni od dnia jego ogłoszenia, był dalej ponawiany, a następnie ukierunkowano go na lądowania statków powietrznych ze wskazanych państw. W okresie od 16 marca do 31 maja 2020 r. zakazem objęto też loty krajowe. Podobną formułę przyjęły inne państwa – tylko w maju 2020 r., w szczytowym okresie wiosennej fali pandemii, różnego rodzaju ograniczenia lotów stosowano w 37 państwach europejskich⁵. Początek 2021 r. to rosnące obawy przed nowymi mutacjami wirusa i kolejne ograniczenia w zakresie przemieszczania się.

Opisana sytuacja skutkuje drastyczną transformacją warunków w jakich funkcjonuje cywilny ruch lotniczy na świecie. Celem niniejszego artykułu jest wykazanie, że pandemia doprowadziła do zmiany w dotychczasowym postrzeganiu środowiska bezpieczeństwa w ruchu lotniczym. Jej konsekwencją jest też poszerzenie zakresu czynności kontrolnych prowadzących do ograniczenia nowego zagrożenia i utrzymywania go na akceptowalnym poziomie. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez udzielenie odpowiedzi na pytanie badawcze: jakie szczególne działania podjęły główne podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo w komunikacji lotniczej w reakcji na nową sytuację oraz jakie perspektywy w zakresie metod kontroli bezpieczeństwa przyniosły doświadczenia pandemii COVID-19? W swych rozważaniach, w celu wyodrębnienia zmian w środowisku bezpieczeństwa, zbadania ich istoty oraz wpływu

² MSZ, *Informacje dla podróżujących*, <https://www.gov.pl/web/dyplomacja/informacje-dla-podrozujacych> [dostęp: 3.03.2021].

³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie zakazów w ruchu lotniczym (Dz.U. z 2020, poz. 436).

⁴ Zgodnie z art. 76 ust. 1 Ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz.U. z 2020, poz. 1970) zakaz nie dotyczył odpowiednio udokumentowanych lotów wykonywanych w celu: 1) „zapobiegania skutkom klęsk żywiołowych lub ich usunięcia oraz ratowania życia lub zdrowia ludzkiego [...]”; 2) „[...] ochrony granic, zapewnienia bezpieczeństwa państwa lub porządku publicznego [...]”; 3) „[...] przewozu, w oficjalnej misji, panującego monarchy i jego najbliższej rodziny, głowy państwa, przewodniczącego parlamentu lub jego izby, szefa rządu lub osoby zajmującej stanowisko równorzędne [...]”.

⁵ eSky, *Ograniczenia dla podróżujących w związku z pandemią COVID-19*, <https://www.esky.pl/porady-dla-podroznych/covid-19/informacje/ograniczenia-dla-podrozujacych-w-zwiazku-z-pandemia-covid-19> [dostęp: 3.03.2021].

na podejmowane przez odpowiednie instytucje działania zaradcze, autor posłużył się metodą analizy, w szczególności w ujęciu przyczynowym, strukturalnym, systemowym oraz funkcjonalnym. Ponadto, dokonując przeglądu aktów prawnych oraz różnego rodzaju norm i uregulowań wprowadzanych na różnym etapie rozwoju pandemii, wykorzystał elementy metody instytucjonalno-prawnej.

Pojęcie bezpieczeństwa w ruchu lotniczym

Bezpieczeństwo w cywilnej komunikacji lotniczej, z podmiotowego punktu widzenia, możemy rozpatrywać w szczególności w odniesieniu do: pasażerów konkretnych lotów, linii lotniczych, portów lotniczych, władz państwowych czy instytucji międzynarodowych. Pojęcie to jest rozumiane jako „stan, w którym możliwość uszkodzenia ciała lub mienia jest zredukowana i utrzymywana na akceptowalnym poziomie lub poniżej tego poziomu poprzez ciągły proces identyfikacji zagrożeń i zarządzania ryzykiem dotyczącym bezpieczeństwa”⁶.

Dynamiczny rozwój lotnictwa cywilnego w XX w. spowodował konieczność wprowadzenia uregulowań międzynarodowych zmierzających do zagwarantowania bezpiecznego funkcjonowania tej gałęzi transportu. Kamieniem milowym w procesie kształtowania się prawodawstwa międzynarodowego było podpisanie w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, zwanej dalej konwencją chicagowską⁷. Na podstawie jej zapisów, w tym samym roku, utworzono Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization, ICAO), która jako agencja Organizacji Narodów Zjednoczonych współpracuje z państwami członkowskimi w celu wypracowania norm i procedur mających zapewnić bezpieczny, wydajny, ekonomicznie zrównoważony i ekologiczny rozwój lotnictwa cywilnego. ICAO, jako podmiot globalny, prowadzi stałe prace legislacyjne w wymienionym zakresie opracowując nowe dokumenty, będące odpowiedzią na pojawiające się wyzwania, i aktualizując już istniejące⁸. Szegółowe rozwiązania w zakresie organizacji lotnictwa cywilnego zawarto w 19 załącznikach do konwencji chicagowskiej regulujących poszczególne sektory funkcjonowania tej gałęzi transportu, m.in.: przepisy ruchu lotniczego i jego organizację, uwarunkowania dotyczące infrastruktury lotniskowej, podział lotnictwa cywilnego, wymagania techniczne stawiane statkom powietrznym, kwalifikacje personelu, kwestie związane z ekologią, problematykę ochrony lotnictwa cywilnego oraz zarządzanie bezpieczeństwem w ujęciu operacyjnym.

Zarządzanie bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym, uregulowane w Załączniku 19 do konwencji chicagowskiej, jest skoncentrowane na wyeliminowaniu

⁶ Wytyczne nr 11 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 24 listopada 2015 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania wymagań ustanowionych przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO) – Doc 9859 (Dz. Urz. Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2015, poz. 64), s. 18.

⁷ Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisana w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz.U. z 1959, nr 35, poz. 212 z późn. zm).

⁸ International Civil Aviation Organization, About ICAO, <https://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx> [dostęp: 9.03.2021].

nieintencjonalnych zagrożeń mających swe źródło w uwarunkowaniach technicznych, infrastrukturalnych czy operacyjnych. Kategoria ta, określana mianem *safety*⁹, została precyzyjnie opisana poprzez wymagania formalne oraz procedury, których wypełnianie ma zapewnić akceptowalny poziom ryzyk. Jednocześnie stanowi ona przedmiot ciągłej aktywności ICAO zmierzającej do wypracowania powszechnie stosowanych standardów oraz, mających znaczenie doradcze, dobrych praktyk¹⁰.

Odrębny obszar, będący przedmiotem regulacji zawartych w Załączniku 17, stanowi ochrona operacji lotniczych (*security*) ukierunkowana na aktywne oraz kreatywne przeciwdziałanie zagrożeniom mającym swe źródło w celowych działaniach przestępczych. Jednym z podstawowych narzędzi w zakresie skutecznego działania w obszarze *security* jest kontrola bezpieczeństwa oznaczająca stosowanie technicznych lub innych środków w celu identyfikacji bądź wykrywania przedmiotów, które mogą być użyte do popełnienia czynów zagrażających bezpieczeństwu lotnictwa cywilnego¹¹.

Zagrożenie pandemiczne z jakim obecnie mamy do czynienia, ze względu na swą specyfikę, jest trudne do zakwalifikowania do jednego z wymienionych obszarów. Oddziałuje bowiem zarówno na procedury operacyjne powodując ich zmianę i dostosowanie do dynamicznej sytuacji sanitarnej, jak i na aktywność w sferze ochrony lotnictwa cywilnego, w tym na kontrolę bezpieczeństwa. Wprawdzie kategoria *security* ma związek z celowym działaniem ukierunkowanym na stworzenie zagrożenia w ruchu lotniczym, zaś dotychczasowe doświadczenia dotyczące rozwoju pandemii nie dają podstaw by transmisję wirusa traktować jako proces zaplanowany, to jednak możliwe jest pojawienie się intencjonalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego powiązanych z czynnikami biologicznymi.

Regulacje międzynarodowe w dziedzinie ochrony lotnictwa cywilnego powstały jako odpowiedź na rozwój zagrożeń dla ruchu lotniczego; w szczególności silną determinantą była tu ekspansja międzynarodowego terroryzmu. Jedną z definicji określa terroryzm jako „użycie przemocy lub tylko groźbę jej użycia przez jednostki lub grupy w celu zastraszenia społeczeństwa i władz, a przez to wpłynięcia na podejmowane przez nie decyzje i działania”¹². W tym rozumieniu terroryzm jest zjawiskiem mającym silne podłoże polityczne, stanowi formę bezprawnego nacisku na państwa i społeczeństwa¹³. Szczególną formą terroryzmu są ataki stanowiące zagrożenie

⁹ Obwieszczenie nr 1 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10 stycznia 2020 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 19 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. Urz. Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2020, poz. 2), s. 15.

¹⁰ A. Konert, P. Kasprzyk, P. Łaciński, *Podstawy prawne zarządzania bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym*, [w:] *Zarządzanie bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym*, red. K. Łuczak, Uniwersytet Śląski, Katowice 2016, s. 11–12.

¹¹ Obwieszczenie nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 17 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. Urz. Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2017, poz. 375), s. 17–18.

¹² P. Wywiół, *Terroryzm* [hasło], [w:] *Vademecum bezpieczeństwa*, red. O. Wasiuta, R. Klepka, R. Kopeć, Wydawnictwo Libron, Kraków 2018, s. 653.

¹³ W. Kostecki, *Strach i Potęga. Bezpieczeństwo międzynarodowe w XXI wieku*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa [cop. 2012], s. 46–47.

dla bezpieczeństwa w ruchu lotniczym, określane mianem terroryzmu lotniczego¹⁴. Przypadki ataków terrorystycznych ukierunkowane przeciwko statkom powietrznym oraz infrastrukturze lotniczej nabrały istotnego znaczenia w drugiej połowie XX w. Momentem przełomowym w rozważaniach nad pojęciem bezpieczeństwa w ruchu lotniczym były wydarzenia z 11 września 2001 r. w Stanach Zjednoczonych. W wyniku – bezprecedensowego w dziejach lotnictwa cywilnego – skoordynowanego ataku terroryści Al-Kaidy uprowadzili cztery samoloty pasażerskie startujące z lotnisk na wschodzie kraju. Wydarzenie to doprowadziło do niespotykanej dotąd sytuacji kryzysowej nie tylko w sferze bezpieczeństwa narodowego Stanów Zjednoczonych, lecz również w obszarze relacji międzynarodowych¹⁵. Konsekwencją tragicznych w skutkach aktów terroru były, w szczególności, wysiłki społeczności międzynarodowej zmierzające do określenia i skategoryzowania czynów zabronionych skierowanych przeciwko bezpieczeństwu w ruchu lotniczym oraz zdefiniowania norm służących ich zwalczaniu. 11 września jest cezurą czasową zmieniającą paradygmat postrzegania bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym. Czas pandemii znacznie przerosł w skutkach tę cezurę, wyznaczając nowe paradygmaty bezpieczeństwa.

Procedury sanitarne oraz procedury zarządzania ryzykiem związanym z pandemią w lotnictwie cywilnym

Jak zauważono we wprowadzeniu, cywilny ruch lotniczy stanął w obliczu nieznanego dotąd zagrożenia, które w nowym świetle stawia klasyczne paradygmaty bezpieczeństwa. Szczególną uwagę należy zwrócić na daleko idącą nieprzewidywalność zdarzeń mających wpływ na funkcjonowanie branży lotniczej zarówno w ujęciu globalnym, regionalnym, jak i lokalnym. Walka z pandemią w znacznym stopniu opiera się na bieżących reakcjach na kolejne pojawiające się sytuacje kryzysowe. W tak trudnym, niestabilnym środowisku podjęto wiele działań mających na celu zapewnienie bezpiecznego funkcjonowania lotnictwa cywilnego.

Procedury o charakterze globalnym

Konieczność przeciwdziałania szczeniu się chorób zakaźnych za pośrednictwem żeglugi powietrznej została zaakcentowana już w art. 14 konwencji chicagowskiej. Obecnie problem zagrożeń jakie dla bezpieczeństwa w ruchu lotniczym generuje COVID-19 jest stale monitorowany przez ICAO. Agencja na swych stronach internetowych publikuje, a następnie aktualizuje materiały dotyczące zarządzania ryzykiem w lotnictwie w związku z pandemią skierowane do krajowych władz lotniczych. Klasycznym przykładem aktywności ICAO jest, wydawany od maja 2020 r., podręcznik dla władz lotnictwa cywilnego dotyczący zarządzania zagrożeniami dla bezpieczeństwa lotniczego związanymi z COVID-19. Kolejne wersje dokumentu uwzględniają

¹⁴ A. Glen, *Aviation terrorism. The essence of the phenomenon, systematics, typology*, „Security and Defence Quarterly” 2014, vol. 2, no. 1, s. 63–64, DOI: 10.5604/23008741.1152794.

¹⁵ D. Holloway, *9/11 and the War on Terror*, Edinburgh University Press, Edinburg 2008, s. 6, <https://books.google.pl/books?hl=pl&lr=&id=3PWqBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=war+of+terror> [dostęp: 6.03.2021].

aktualny stan wiedzy na temat rozwoju pandemii oraz metod przeciwdziałania wywołanym przez nią zagrożeniom. Jak informuje ICAO, wytyczne w nim zawarte mogą być stosowane przez państwa na różnych poziomach wdrażania krajowego programu bezpieczeństwa. Podręcznik zawiera zalecenia w zakresie wymiany informacji i współpracy krajowych organów lotniczych. Definiuje wyzwania w obszarze zarządzania ryzykiem operacyjnym w odniesieniu do możliwych scenariuszy rozwoju pandemii, wprowadza ujednolicone zasady gromadzenia informacji o zdarzeniach i wreszcie opisuje zalecaną metodę analizy i zarządzania ryzykiem. Dokument został ponadto uzupełniony o materiały informacyjno-szkoleniowe mające na celu ułatwienie procesu wdrażania procedur ICAO przez krajowe władze lotnicze¹⁶.

Procedury regionalne i lokalne

Porty lotnicze, jako obiekty użyteczności publicznej, podlegają w sposób oczywisty miejscowym uregulowaniom sanitarnym. Przyjęte na danym terenie standardy determinują ich funkcjonowanie we wszystkich obszarach działalności. W celu ujednolicenia procedur bezpieczeństwa stosowanych w europejskich portach lotniczych oraz na pokładach samolotów Agencja Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego (European Union Aviation Safety Agency, EASA), na zlecenie Komisji Europejskiej i we współdziałaniu z Europejskim Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC), opracowała i opublikowała w dniu 20 maja 2020 r. stosowne wytyczne dla odpowiednich instytucji krajowych¹⁷. Dla przykładu: w Polsce Główny Inspektorat Sanitarny (GIS) we współpracy z Urzędem Lotnictwa Cywilnego przygotował i opublikował w dniu 29 maja 2020 r. szczegółowe wymagania w zakresie procedur bezpieczeństwa na krajowych lotniskach i na pokładach samolotów w zakresie ograniczenia ryzyka transmisji SARS-CoV-2¹⁸. W odniesieniu do lotnisk obejmowały one m.in.: zorganizowanie kontrolnych pomiarów temperatury ciała przy wejściu do terminali, ograniczenie możliwości wejścia do terminali – wstęp tylko dla pasażerów, ograniczenie możliwości korzystania z części infrastruktury oraz niektórych usług, zapewnienie dystansu, wprowadzenie obowiązku zasłaniania ust i nosa, wprowadzenie obowiązku wypełniania oświadczenia o stanie zdrowia, zapewnienie dostępu do środków dezynfekcyjnych oraz odpłatnych maseczek ochronnych, ograniczenie kontaktu pomiędzy pasażerami

¹⁶ International Civil Aviation Organization, COVID-19 Safety Risk Management, <https://www.icao.int/safety/SafetyManagement/Pages/COVID-19-Safety-Risk-Management.aspx> [dostęp: 6.03.2021].

¹⁷ European Union Aviation Safety Agency, EASA/ECDC issue joint guidelines to assure health safety in air travel despite COVID-19 pandemic, 20.05.2020, <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/news/easaecdc-issue-joint-guidelines-assure-health-safety-air-travel-despite> [dostęp: 6.03.2021].

¹⁸ Procedury lokalne, w tym procedury dotyczące lotnisk, były publikowane przez GIS i modyfikowane w zależności od aktualnej wiedzy na temat wirusa już w styczniu 2020 r. Czynności kontrolne wobec osób przekraczających granicę (m.in. drogą lotniczą) zostały wprowadzone Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego (Dz.U. z 2020, poz. 433, Rozdział 2). Wcześniej GIS zalecał stosowne czynności wobec osób powracających z rejonów zagrożonych (Chin).

a pracownikami, zapewnienie sprzętu ochronnego dla pracowników, regularne czyszczenie i dezynfekcję terminali. Na pokładach samolotów: wprowadzono obowiązek wyposażenia personelu w środki ochrony, ograniczono serwis pokładowy, wprowadzono indywidualne opakowania na serwowane napoje i posiłki, zobowiązano pasażerów do zakrywania maseczką ust i nosa przez cały lot oraz do wypełnienia Karty Lokalizacji Podróżnego przed lądowaniem¹⁹. Analogiczne zasady, poddawane bieżącej aktualizacji, wprowadzono w innych państwach europejskich²⁰.

Przytoczone przykłady aktywnego oddziaływania na środowisko bezpieczeństwa przez organa władzy lotniczej na poziomie globalnym, regionalnym oraz lokalnym wskazują na wagę nowego zagrożenia oraz są odzwierciedleniem zmian w dotychczasowym postrzeganiu tego środowiska. Wart odnotowania jest fakt, że na zarządzających portami lotniczymi oraz linie lotnicze zostały nałożone szczególne obowiązki zarówno o charakterze prewencyjnym, jak i weryfikacyjnym. W szczególności chodzi o wymóg stosowania różnorodnych środków, w tym zaawansowanych środków technicznych, w celu wykluczenia możliwości transmisji wirusa wśród pasażerów. W takim ujęciu można mówić wręcz o nowej formie kontroli bezpieczeństwa podróży. Przy czym przedsięwzięcia i środki techniczne ją definiujące wykraczają poza stanowiska kontroli bezpieczeństwa i prowadzone są na różnym etapie pobytu pasażerów na terenie portu lotniczego oraz na pokładzie samolotu. Taką formułę ma bez wątpienia obligatoryjny pomiar temperatury ciała pasażerów i towarzyszące mu następstwa oraz weryfikacja w zakresie podporządkowania się obowiązкови zasłaniania ust i nosa bądź innym zaleceniom porządkowym.

Niezwykle istotnym rozwiązaniem formalnym, mającym wpływ na swobodę przemieszczania się w obrębie Unii Europejskiej, a tym samym na możliwość korzystania z transportu międzynarodowego, w tym transportu lotniczego, będzie wprowadzenie z dniem 1 lipca 2021 r. rozporządzeniami Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/953 oraz 2021/954 z dnia 14 czerwca 2021 r. unijnego cyfrowego zaświadczenia COVID²¹. Zaświadczenie stanowić będzie elektroniczne potwierdzenie, iż osoba nim dysponująca została zaszczepiona na COVID-19 lub uzyskała negatywny wynik testu na COVID-19 bądź też przeszła chorobę wywoływaną przez tego wirusa. Na poziomie Unii Europejskiej zostanie stworzony ujednolicony sposób wydawania, przechowywania oraz weryfikacji zaświadczeń. Co do zasady, posiadacza

¹⁹ Urząd Lotnictwa Cywilnego, Nowe zasady bezpieczeństwa w podróży samolotem, 29.05.2020, <https://ulc.gov.pl/pl/aktualnosci/5066-nowe-zasady-bezpieczenstwa-w-podrozy-samolotem> [dostęp: 3.03.2021].

²⁰ Ujednolicenie procedur miało miejsce po ukazaniu się wytycznych EASA\ECDC. Procedury lokalne, odnoszące się zwykle do wybranych lotów, wprowadzano z początkiem 2020 r.

²¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/953 z dnia 14 czerwca 2021 r. w sprawie ram wydawania, weryfikowania i uznawania interoperacyjnych zaświadczeń o szczepieniu, o wyniku testu i o powrocie do zdrowia w związku z COVID-19 (unijne cyfrowe zaświadczenie COVID) w celu ułatwienia swobodnego przemieszczania się w czasie pandemii COVID-19, Dz. Urz. UE L 211 z 15.06.2021; Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/954 z dnia 14 czerwca 2021 r. w sprawie ram wydawania obywatelom państw trzecich legalnie przebywającym lub zamieszkującym na terytoriach państw członkowskich w czasie pandemii COVID-19 interoperacyjnych zaświadczeń o szczepieniu, o wyniku testu i o powrocie do zdrowia w związku z COVID-19 (unijne cyfrowe zaświadczenie COVID), oraz weryfikowania i uznawania takich zaświadczeń, Dz. Urz. UE L 211 z 15.06.2021.

zaświadczenia nie powinny obowiązywać ograniczenia w swobodnym przemieszczaniu się, chyba że są one konieczne ze względu na ochronę zdrowia publicznego.

Porty lotnicze oraz linie lotnicze wobec nowych wyzwań

Najistotniejszą konsekwencją sytuacji pandemicznej dla cywilnego ruchu lotniczego jest drastyczny spadek liczby operacji lotniczych oraz liczby odprawianych pasażerów. Jak wynika z danych opublikowanych przez ICAO, w 2020 r. globalny ruch pasażerski zmniejszył się o 60% w odniesieniu do roku poprzedniego, osiągając poziom z roku 2003. W kwietniu 2020 r., który okazał się być najtrudniejszym dla branży lotniczej, liczba pasażerów spadła o 92% w porównaniu z poziomem z 2019 r. Należy zwrócić uwagę na fakt, że krajowy ruch lotniczy oraz ruch towarowy na przestrzeni całego roku 2020 poniósł relatywnie mniejsze straty, co było konsekwencją wspomnianych już rozlicznych ograniczeń w zakresie pasażerskich lotów międzynarodowych. W ujęciu globalnym całkowite straty finansowe w przychodach brutto linii lotniczych w 2020 r. oszacowano na 370 mld dolarów, zaś straty portów lotniczych i podmiotów odpowiedzialnych za nawigację lotniczą to odpowiednio 115 i 13 mld dolarów²². Niekorzystne dane na temat zatrudnienia w sektorze lotniczym podaje Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (International Air Transport Association, IATA), którego eksperci szacowali, że początek 2021 r. może przynieść globalną redukcję liczby miejsc pracy powiązanych z lotnictwem, w porównaniu do stanu sprzed pandemii, nawet o 46 mln (spadek o 52,5%), zaś zatrudnienie w samym lotnictwie może zmniejszyć się o 4,8 mln (spadek o 43%)²³.

Istotne spadki wskaźników rentowności odnotowała europejska branża lotnicza. Jak podaje portal Rynek Lotniczy, powołując się na opracowania Eurocontrol²⁴, 2020 r. przyniósł 56 mld euro strat, które poniosły linie lotnicze, lotniska i agencje żeglugi powietrznej; jednocześnie pracę w branży lotniczej utraciło 191 tys. osób. Ruch lotniczy wewnątrz Europy był niższy o 54%, zaś pomiędzy Europą a resztą świata spadł o 59%. Tani przewoźnicy odnotowali spadek liczby przewiezionych pasażerów o 62%, w przypadku regularnych przewozów lotniczych spadek wyniósł 59%. Wyłączonych z operacji lotniczych zostało łącznie 4118 samolotów z 8048 dostępnych we flotach europejskich przewoźników²⁵. Niepokojąco brzmią prognozy Eurocontrol prezentujące długoterminowe scenariusze rozwoju lotnictwa w Europie w zależności

²² International Civil Aviation Organization, *2020 passenger totals drop 60 percent as COVID-19 assault on international mobility continues*, 15.01.2021, <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2020-passenger-totals-drop-60-percent-as-COVID19-assault-on-international-mobility-continues.aspx> [dostęp: 3.03.2021].

²³ International Air Transport Association, *The impact of COVID-19 on aviation*, 28.01.2021, <https://airlines.iata.org/news/the-impact-of-covid-19-on-aviation> [dostęp: 3.03.2021].

²⁴ Eurocontrol – Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej. Cywilno-wojskowa, regionalna organizacja międzynarodowa koordynująca współpracę państw członkowskich oraz podmiotów międzynarodowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

²⁵ R. Dybiński, *56 mld euro strat europejskiego lotnictwa! 191 tys. zwolnień z pracy*, Rynek Lotniczy, 5.01.2021, <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/56-mld-euro-strat-europejskiego-lotnictwa-191-tys-zwolnien-z-pracy-10423.html> [dostęp: 3.03.2021].

od przebiegu i skuteczności akcji szczepień na COVID-19 oraz poziomu zaufania społecznego do podejmowanych działań zaradczych. Jako punkt odniesienia przyjęto poziom ruchu lotniczego z roku 2019 oraz przewidywany ruch w 2024 r. W najbardziej optymistycznym scenariuszu, zakładającym wykonanie skutecznych szczepień do lata 2021 r., wielkość ruchu z 2019 r. zostanie osiągnięta do roku 2024. Założenie przeprowadzenia skutecznych szczepień do lata 2022 r. skutkuje osiągnięciem w tym samym czasie 92% wielkości ruchu z 2019 r. W trzecim scenariuszu, zbudowanym na podstawie założenia o braku skuteczności szczepień, ruch w 2024 r. stanowiłby jedynie 75% wielkości ruchu z roku 2019. Co ciekawe, w tej prognozie poziom z 2019 r. zostałby osiągnięty nie wcześniej niż w 2029 r.²⁶

W nowej sytuacji największe porty lotnicze w Europie elastycznie dostosowywały przestrzeń, w której prowadzona jest odprawa pasażerska, do aktualnej wielkości ruchu przy uwzględnieniu wymagań stawianych im przez władze sanitarne. Dla przykładu: port lotniczy we Frankfurcie, który odnotował w 2020 r. spadek liczby odprawionych podróżnych o 73,4%, realizował okresowo operacje obsługi pasażerów wyłącznie w terminalu 1. Pracę drugiego z terminali przywrócono 1 czerwca 2021 r.²⁷ Z tych samych przyczyn, wiosną 2020 r., decyzje odnośnie czasowego zamknięcia dwóch terminali podejmowali zarządzający portem Londyn-Heathrow²⁸. Ponadto w lipcu 2020 r. wyłączono tam z operacji jeden z dwóch pasów startowych²⁹. O czasowym zamknięciu terminali paryskich lotnisk informował też portal Paris Aeroport, radząc, by pasażerowie na bieżąco zapoznawali się z informacjami dotyczącymi odprawy³⁰. Polskie porty lotnicze ograniczyły się do bieżących zmian w sposobie wykorzystania infrastruktury, tak by dostosowywać go do aktualnych wymogów sanitarnych. Wyjątek stanowi port lotniczy w Katowicach-Pyrzowicach, w którym zmiany wymuszone przez pandemię zbiegły się w czasie z prowadzoną od jesieni 2019 r. przebudową terminala B połączoną z jego okresowym zamknięciem³¹. Na lotniskach przestrzeń dedykowana do odprawy pasażerskiej została wyposażona w bezdotykowe urządzenia do pomiaru temperatury, stacje do dezynfekcji rąk, różnego typu bariery i materiały informacyjne sterujące ruchem podróżnych oraz zapewniające wymagany dystans społeczny. Coraz częściej porty lotnicze oferują też usługę szybkiego testowania pasażerów. Na swej stronie internetowej port lotniczy we Frankfurcie informował m.in. o zainstalowaniu 80 urządzeń do dezynfekcji rąk w kluczowych punktach terminali, zamontowaniu 1,2 tys. pleksiglasowych barier oddzielających podróżnych od pracowników w punktach *check-in* oraz kontroli

²⁶ Eurocontrol, *Eurocontrol Five-Year Forecast 2020–2024*, 4.11.2020, <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-five-year-forecast-2020-2024> [dostęp: 3.03.2021].

²⁷ Frankfurt Airport, Terminal 2 Reopening on June 1, <https://www.frankfurt-airport.com/en/news/terminal-2-reopening-on-june-1.html> [dostęp: 2.06.2021].

²⁸ B. Wojnowski, *Heathrow zamyka dwa terminale*, Pasazer.com, 14.04.2020, <https://www.pasazer.com/news/43763/heathrow,zamyka,dwa,terminale> [dostęp: 3.03.2021].

²⁹ D. Walewska, *Heathrow zamyka jeden pas. Nie ma chętnych na latanie*, „Rzeczpospolita”, 13.07.2020, <https://www.rp.pl/transport/art623831-heathrow-zamyka-jeden-pas-nie-ma-chetnych-na-latanie> [dostęp: 3.03.2021].

³⁰ Paris Aeroport, Covid-19 Informations to passengers, <https://www.parisaeroport.fr/en/passengers/flights/covid-19-informations-to-passengers#departing> [dostęp: 3.03.2021].

³¹ Katowice Airport, Utrudnienia w związku z rozbudową terminalu pasażerskiego B, 27.08.2019, <https://www.katowice-airport.com/pl/nasze-lotnisko/aktualnosci/55> [dostęp: 3.03.2021].

bezpieczeństwa, uruchomieniu 700 ekranów z informacjami dotyczącymi zachowania dystansu społecznego. Ponadto port wykonał 10 tys. oznaczeń na podłodze oraz 15 tys. oznaczeń na miejscach do siedzenia służących zapewnieniu dystansu pomiędzy podróżnymi. Stosowne informacje dotyczące obowiązujących zasad sanitarnych zamieszczono na wejściach do poszczególnych pomieszczeń i wydzielonych przestrzeni terminali³². Zbliżone rozwiązania stosują porty lotnicze na całym świecie.

Zatem w ślad za ograniczeniem oraz przeorganizowaniem przestrzeni, w której wykonuje się czynności związane z odprawą podróżnych, wprowadzono też cały szereg zmian w samej technologii odpraw, w tym kontroli bezpieczeństwa podróżnych, tak by zapewnić możliwość weryfikacji temperatury ciała osób podróżujących przy wejściu do terminali, zagwarantować wymagany dystans społeczny, zminimalizować kontakt pomiędzy podróżnymi a pracownikami, udostępnić – na każdym etapie pobytu podróżnych na terenie portu – możliwość skorzystania ze stacji do dezynfekcji rąk. Ponadto czynności odprawowe zaplanowano tak, aby umożliwić odpowiednio częste odkażanie obszarów terminala.

Nowe zagrożenie skutkujące swoistymi stanami niestabilności, niepewności i lęku w obszarze indywidualnych odczuć pasażerów wymaga niestandardowych i szybkich reakcji. Porty lotnicze prowadzą zakrojoną na szeroką skalę politykę informacyjną mającą na celu przygotowanie podróżnego do nowej sytuacji na lotnisku. Na swych stronach internetowych oraz w przestrzeni terminali dostępnej dla podróżnych zamieszczają szczegółowe opisy procedur i zasad obowiązujących na lotnisku oraz w czasie podróży w związku z pandemią. W szczególności starają się przekonywać klientów, że podróżowanie w zakresie dopuszczonym przez aktualne przepisy oraz przy zastosowaniu nowej technologii odpraw i przyjętych zasad sanitarnych jest bezpieczne. Szeroko opisywane są zatem podjęte środki organizacyjne i techniczne, które mają za zadanie ograniczenie ryzyka transmisji wirusa. W tym obszarze na szczególną uwagę zasługuje inicjatywa organizacji Airports Council International³³ polegająca na przyznawaniu portom lotniczym międzynarodowej akredytacji *Airport Health Accreditation* (AHA) potwierdzającej najwyższy poziom przyjętych rozwiązań mających na celu przeciwdziałanie kryzysowi spowodowanemu koronawirusem SARS-COV-2. W pełnym procesie certyfikacji, według stanu na dzień 6 marca 2021 r., wzięło dotychczas udział ponad 320 portów lotniczych z całego świata³⁴. Uzupełnieniem procesu akredytacji prowadzonego przez ACI jest, ukierunkowany na walkę z zagrożeniem epidemicznym, międzynarodowy program audytowy. Porty lotnicze w Rzymie informują, że po jego ukończeniu, jako pierwsze na świecie, uzyskały prawo do posługiwania się odznaką *SafeGuard™* potwierdzającą zgodność ochrony sanitarnej w tych portach z zaleceniami władz krajowych i międzynarodowych

³² Frankfurt Airport, Infection Protection Measures at the Airport, https://www.frankfurt-airport.com/content/dam/fraport-travel/airport/dokumente/reisevorbereitung/coronavirus/Factsheet%20Infektionsschutz%20EN.pdf/_jcr_content/renditions/original./Factsheet%20Infektionsschutz%20EN.pdf [dostęp: 6.03.2021].

³³ Airports Council International (ACI) – międzynarodowa organizacja założona w 1991 r., reprezentująca interesy portów lotniczych.

³⁴ Airports Council International, ACI Airport Health Accreditation Programme, <https://aci.aero/about-aci/priorities/health/aci-airport-health-accreditation-programme/> [dostęp: 6.03.2021].

wydanymi w czasie pandemii COVID-19³⁵. Tego typu aktywności portów lotniczych, prócz podniesienia bezpieczeństwa zdrowotnego podróżnych, mają na celu przeciwdziałanie istotnemu, z punktu widzenia lotnictwa cywilnego, zagrożeniu jakim jest lęk przed podróżowaniem wynikający z niestabilnej sytuacji międzynarodowej oraz częstych zmian regulacji lokalnych w zakresie wymogów sanitarnych bądź zasad przekraczania granic. Potencjalni podróżni odczuwają też niepokój związany bezpośrednio z zagrożeniem sanitarnym. Ważny problem stanowi chociażby chęć utrzymywania należytego dystansu społecznego, co podczas podróży wydaje się być utrudnione. Stan kryzysu pogłębiają kolejne doniesienia o nowych mutacjach wirusa utrudniające opracowywanie prognoz rozwoju sytuacji oraz programów zaradczych.

Analizując podjęte przez zarządzających portami lotniczymi przedsięwzięcia, należy odnotować ich wysoki dynamizm wynikający z konieczności niemalże natychmiastowego dostosowania się do zmiennych warunków. Niestabilne otoczenie wymusza racjonalną aktywność w sferze infrastruktury, powoduje korekty w zakresie działań operacyjnych, w tym technologii odpraw lotniskowych. Dużym wyzwaniem jest potrzeba przekonania potencjalnych pasażerów o skuteczności podjętych działań. Konieczne było też wprowadzenie specyficznych działań uzupełniających dotychczasowe formy kontroli bezpieczeństwa.

Równie aktywne zabiegi w odpowiedzi na sytuację kryzysową podjęli przewoźnicy lotniczy. Z punktu widzenia sprawności i ekonomiki funkcjonowania linii lotniczych niezbędne jest stałe dostosowywanie siatki połączeń do aktualnych zasad przekraczania granic, możliwości operowania w poszczególnych portach lotniczych oraz zainteresowania podróżnych. Linie lotnicze, w wyniku drastycznych spadków liczby obsługiwanych pasażerów, zawieszają część połączeń bądź kumulują pasażerów z różnych portów lotniczych na pokładzie jednego statku powietrznego (to rozwiązanie dotyczy głównie lotów o dużym zasięgu). Koniecznością staje się też ograniczenie wykorzystania posiadanej floty oraz zwalnianie pracowników. Linie lotnicze zmuszone były ponadto dostosować warunki podróżowania oraz warunki pracy załóg do nowej sytuacji. Jednocześnie podjęto działania informacyjne mające na celu przekonanie potencjalnych klientów, że przewoźnicy lotniczy czynią niezbędne wysiłki zarówno organizacyjne, jak i techniczne dla zagwarantowania ich bezpieczeństwa sanitarnego. Dla przykładu: Polskie Linie Lotnicze LOT, prócz standardowych informacji oraz wytycznych dotyczących bezpiecznego podróżowania w czasie pandemii, zamieszczają szczegółowy opis procesu klimatyzowania pokładu samolotu informując, że metoda stosowana we wszystkich samolotach tego przewoźnika zabezpiecza przed 99,99% bakterii i wirusów na pokładzie oraz unoszącymi się w powietrzu pyłkami i cząsteczkami stałymi³⁶.

Opisane działania zaradcze mające na celu zapewnienie możliwie wysokiego poziomu bezpieczeństwa sanitarnego w ruchu lotniczym w okresie pandemii COVID-19, ze względu na specyfikę zagrożenia, koncentrują się głównie na przestrzeni operacyjnej lotnictwa cywilnego. Bezprecedensowy spadek liczby obsługiwanych lotów paradoksalnie może skutkować zwiększonym ryzykiem zaistnienia zdarzeń

³⁵ Aeroporti di Roma, Our awards, <https://www.adr.it/web/aeroporti-di-roma-en-/our-awards?inheritRedirect=true> [dostęp: 3.03.2021].

³⁶ PLL LOT, #Bezpieczny LOT, <https://www.lot.com/pl/pl/bezpieczny-lot> [dostęp: 3.03.2021].

lotniczych związanych z działaniami operacyjnymi. Na prawidłowość tę zwraca uwagę Michał Kozłowski, podkreślając, że wzrost zagrożenia w tym obszarze jest następstwem zmniejszenia dawki stresu nieodmiennie towarzyszącego działaniom personelu lotniczego. Osłabienie stałych, typowych bodźców wymuszających koncentrację może doprowadzić do przypadków niezamierzonych błędów i naruszeń³⁷.

Bez wątpienia z podobnego typu problemem mamy do czynienia również w obszarze ochrony lotnictwa. Utrzymujące się zagrożenia aktami bezprawnej ingerencji wymagają od służb odpowiedzialnych za ochronę lotnictwa cywilnego stałej aktywności oraz utrzymania wysokich standardów podejmowanych działań, niezależnie od aktualnej wielkości ruchu lotniczego.

Zgodnie z rozdziałem 4.1 podpunkt 4.1.1.2 Załącznika do Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) 2015/1998 z dnia 5 listopada 2015 r. ustanawiającego szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego „pasażerowie poddawani są kontroli bezpieczeństwa z zastosowaniem co najmniej jednej z poniższych metod:

- a) kontroli manualnej;
- b) bramek do wykrywania metali (WTMD);
- c) psów do wykrywania materiałów wybuchowych;
- d) urządzeń do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych (ETD);
- e) urządzeń do prześwietlania osób niewykorzystujących promieniowania jonizującego;
- f) urządzeń do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych (ETD) w połączeniu z ręcznym wykrywaczem metali (HHMD)”³⁸.

Wymienione formy kontroli bezpieczeństwa nie obejmują weryfikacji czynnika biologicznego, jednak zagrożenia związane z pandemią koronawirusa zmieniły paradygmaty bezpieczeństwa i spowodowały konieczność nowego spojrzenia na klasyczny podział problematyki bezpieczeństwa w ruchu lotniczym na obszar *safety* i *security*. Sytuacja, w której znalazło się lotnictwo cywilne dotyka obu sfer i wymaga stosowania wszelkich dostępnych środków dla osiągnięcia akceptowalnego poziomu zagrożeń. Tak więc, wynikające z praktycznych doświadczeń z walki z pandemią koronawirusa, poszerzenie katalogu metod kontroli bezpieczeństwa o zapobieganie rozprzestrzenianiu się czynnika biologicznego stało się koniecznością. Potrzebą chwili jest bowiem skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniu, co nie wyklucza przyszłych zabiegów o formalne umocowanie pojawiających się nowych metod kontroli.

Podsumowanie

Zaprezentowane przez autora działania podejmowane przez różne podmioty bezpieczeństwa w międzynarodowym ruchu lotniczym dają podstawy by uznać, że

³⁷ M. Kozłowski, *COVID-19 – inherentne operacyjne zagrożenie bezpieczeństwa*, „Biuletyn Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym” 2020, nr 3, s. 4–6, https://ulc.gov.pl/_download/bezpieczenstow_lotow/biuletyny/2020/Biuletyn_nr_3_13_2020.pdf [dostęp: 3.03.2021].

³⁸ Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2015/1998 z dnia 5 listopada 2015 r. ustanawiające szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego, Dz. Urz. UE L 299/1 z 14.11.2015.

wyzwania stojące przed nimi, w związku z globalną sytuacją zdrowotną, mają niespotykany dotąd charakter oraz dotyczą różnych sfer działalności operacyjnej. O ich wadze stanowi poziom zaangażowania poszczególnych uczestników procesu kształtowania bezpieczeństwa. Tworzą one całkowicie nowe uwarunkowania bezpieczeństwa wymagające niestandardowego podejścia do zagrożeń. Ich następstwem jest wreszcie pojawienie się nowych form kontroli bezpieczeństwa ukierunkowanych na stworzenie skutecznej bariery dla transmisji wirusa. Szczególną cechą badanego środowiska jest jego dynamizm wynikający z ciągłej zmienności otoczenia, w którym ono funkcjonuje. Przedsięwzięcia prowadzące do zapewnienia akceptowalnego poziomu zagrożeń wymagają nie tylko szybkiej reakcji na pojawiające się nowe wyzwania, ale również umiejętności ich przewidywania. Dostępne prognozy w zakresie rozwoju ruchu lotniczego wskazują na duże prawdopodobieństwo długofalowych oraz nieodwracalnych zmian w sferze operacyjnej będących konsekwencją pandemii.

Bibliografia

- Aeroporti di Roma, Our awards, <https://www.adr.it/web/aeroporti-di-roma-en-/our-awards?inheritRedirect=true> [dostęp: 3.03.2021].
- Airports Council International, ACI Airport Health Accreditation Programme, <https://aci.aero/about-aci/priorities/health/aci-airport-health-accreditation-programme> [dostęp: 6.03.2021].
- Dybiński R., *56 mld euro strat europejskiego lotnictwa! 191 tys. zwolnień z pracy*, Rynek Lotniczy, 5.01.2021, <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/56-mld-euro-strat-europejskiego-lotnictwa-191-tys-zwolnien-z-pracy-10423.html> [dostęp: 3.03.2021].
- eSky, *Ograniczenia dla podróżujących w związku z pandemią COVID-19*, <https://www.esky.pl/porady-dla-podroznych/covid-19/informacje/ograniczenia-dla-podrozujacych-w-zwiazku-z-pandemia-covid-19> [dostęp: 3.03.2021].
- Eurocontrol, *Eurocontrol Five-Year Forecast 2020–2024*, 4.11.2020, <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-five-year-forecast-2020-2024> [dostęp: 3.03.2021].
- European Union Aviation Safety Agency, EASA/ECDC issue joint guidelines to assure health safety in air travel despite COVID-19 pandemic, 20.05.2020, <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/news/easaecdc-issue-joint-guidelines-assure-health-safety-air-travel-despite> [dostęp: 6.03.2021].
- Frankfurt Airport, *Infection Protection Measures at the Airport*, https://www.frankfurt-airport.com/content/dam/fraport-travel/airport/dokumente/reisevorbereitung/coronavirus/Factsheet%20Infektionsschutz%20EN.pdf/_jcr_content/renditions/original/Factsheet%20Infektionsschutz%20EN.pdf [dostęp: 6.03.2021].
- Frankfurt Airport, *Terminal 2 Reopening on June 1*, <https://www.frankfurt-airport.com/en/news/terminal-2-reopening-on-june-1.html> [dostęp: 2.06.2021].
- Glen A., *Aviation terrorism. The essence of the phenomenon, systematics, typology*, „Security and Defence Quarterly” 2014, vol. 2, no. 1, DOI: 10.5604/23008741.1152794.
- Holloway D., *9/11 and the War on Terror*, Edinburgh University Press, Edinburg 2008, <https://books.google.pl/books?hl=pl&lr=&id=3PWqBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=war+of+terror> [dostęp: 6.03.2021].

- International Air Transport Association, *The impact of COVID-19 on aviation*, 28.01.2021, <https://airlines.iata.org/news/the-impact-of-covid-19-on-aviation> [dostęp: 3.03.2021].
- International Civil Aviation Organization, *2020 passenger totals drop 60 percent as COVID-19 assault on international mobility continues*, 15.01.2021, <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2020-passenger-totals-drop-60-percent-as-COVID19-assault-on-international-mobility-continues.aspx> [dostęp: 3.03.2021].
- International Civil Aviation Organization, About ICAO, <https://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx> [dostęp: 9.03.2021].
- International Civil Aviation Organization, COVID-19 Safety Risk Management, <https://www.icao.int/safety/SafetyManagement/Pages/COVID-19-Safety-Risk-Management.aspx> [dostęp: 6.03.2021].
- Katowice Airport, Utrudnienia w związku z rozbudową terminalu pasażerskiego B, 27.08.2019, <https://www.katowice-airport.com/pl/nasze-lotnisko/aktualnosci/55> [dostęp: 6.03.2021].
- Konert A., Kasprzyk P., Łaciński P., *Podstawy prawne zarządzania bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym*, [w:] *Zarządzanie bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym*, red. K. Łuczak, Uniwersytet Śląski, Katowice 2016.
- Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisana w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz.U. 1959, nr 35, poz. 212 z późn. zm).
- Kostecki W., *Strach i Potęga. Bezpieczeństwo międzynarodowe w XXI wieku*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa [cop. 2012].
- Kozłowski M., *COVID-19 – inherentne operacyjne zagrożenie bezpieczeństwa*, „Biuletyn Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym” 2020, nr 3, 2020, https://ulc.gov.pl/_download/bezpieczenstow_lotow/biuletyny/2020/Biuletyn_nr_3_13_2020.pdf [dostęp: 3.03.2021].
- MSZ, Informacje dla podróżujących, <https://www.gov.pl/web/dyplomacja/informacje-dla-podrozujacych> [dostęp: 3.03.2021].
- Obwieszczenie nr 1 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10 stycznia 2020 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 19 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. Urz. Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2020, poz. 2).
- Obwieszczenie nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 17 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. Urz. Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2017, poz. 375).
- Paris Aeroport, Covid-19 Informations to passengers, <https://www.parisaeroport.fr/en/passengers/flights/covid-19-informations-to-passengers#departing> [dostęp: 3.03.2021].
- PLL LOT, #Bezpieczny LOT, <https://www.lot.com/pl/pl/bezpieczny-lot> [dostęp: 3.03.2021].
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego (Dz.U. z 2020, poz. 433).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/953 z dnia 14 czerwca 2021 r. w sprawie ram wydawania, weryfikowania i uznawania interoperacyjnych zaświadczeń o szczepieniu, o wyniku testu i o powrocie do zdrowia w związku z COVID-19 (unijne cyfrowe zaświadczenie COVID) w celu ułatwienia swobodnego przemieszczania się w czasie pandemii COVID-19, Dz. Urz. UE L 211 z 15.06.2021.

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/954 z dnia 14 czerwca 2021 r. w sprawie ram wydawania obywatelom państw trzecich legalnie przebywającym lub zamieszkującym na terytoriach państw członkowskich w czasie pandemii COVID-19 interoperacyjnych zaświadczeń o szczepieniu, o wyniku testu i o powrocie do zdrowia w związku z COVID-19 (unijne cyfrowe zaświadczenie COVID), oraz weryfikowania i uznawania takich zaświadczeń Dz. Urz. L 211 z 15.06.2021.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie zakazów w ruchu lotniczym (Dz.U. z 2020, poz. 436).
- Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2015/1998 z dnia 5 listopada 2015 r. ustanawiające szczegółowe środki w celu wprowadzenia w życie wspólnych podstawowych norm ochrony lotnictwa cywilnego, Dz. Urz. UE L 299/1 z 14.11.2015.
- Urząd Lotnictwa Cywilnego, Nowe zasady bezpieczeństwa w podróży samolotem, 29.05.2020, <https://ulc.gov.pl/pl/aktualnosci/5066-nowe-zasady-bezpieczenstwa-w-podrozy-samolotem> [dostęp: 3.03.2021].
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz.U. z 2020, poz. 1970).
- Walewska D., *Heathrow zamyka jeden pas. Nie ma chętnych na latanie*, „Rzeczpospolita”, 13.07.2020, <https://www.rp.pl/transport/art623831-heathrow-zamyka-jeden-pas-nie-ma-chetnych-na-latanie> [dostęp: 3.03.2021].
- Wojnowski B., *Heathrow zamyka dwa terminale*, Pasazer.com, 14.04.2020, <https://www.pasazer.com/news/43763/heathrow,zamyka,dwa,terminale> [dostęp: 3.03.2021].
- World Health Organization, WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, <https://covid19.who.int/table> [dostęp: 3.03.2021].
- Wytyczne nr 11 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 24 listopada 2015 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania wymagań ustanowionych przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO) – Doc 9859 (Dz. Urz. Urzędu Lotnictwa Cywilnego z 2015, poz. 64).
- Wywiół P., *Terroryzm* [hasło], [w:] *Vademecum bezpieczeństwa*, red. O. Wasiuta, R. Klepka, R. Kopeć, Wydawnictwo Libron, Kraków 2018.

COVID-19 jako nowa determinanta bezpieczeństwa w komunikacji lotniczej

Streszczenie

Artykuł poświęcony jest wpływowi pandemii koronawirusa na pojmowanie bezpieczeństwa w komunikacji lotniczej. Dokonuje przeglądu skutków nowej sytuacji zdrowotnej na świecie z perspektywy lotnictwa cywilnego. Prezentuje różne formy aktywności omawianych instytucji o charakterze globalnym, regionalnym oraz lokalnym ukierunkowane na zarządzanie niespotykaną dotąd sytuacją kryzysową w lotnictwie. W szczególności porusza kwestię nowego spojrzenia na ryzyka w sferze operacyjnej. Wskazuje ponadto na specyficzne czynności o charakterze prewencyjnym oraz kontrolnym, podejmowane przez porty lotnicze oraz linie lotnicze, mające na celu stworzenie skutecznej bariery dla rozprzestrzeniania się wirusa oraz przekonanie podróżnych o możliwości bezpiecznego korzystania z usług lotniczych.

Słowa kluczowe: pandemia, COVID-19, komunikacja lotnicza, bezpieczeństwo w ruchu lotniczym, kontrola bezpieczeństwa

COVID-19 as a New Security Determinant in Air Transport *Abstract*

The article examines impact of the coronavirus pandemic on understanding of safety in air transportation. It reviews effects of the new global health situation from the perspective of civil aviation. It presents various forms of institutions' activity of global, regional and local focus, aimed at managing an unprecedented crisis situation in aviation. In particular, it addresses the issue of a new approach to risk in the operational sphere. It also points to specific, unprecedented preventive and control measures taken by airports and airlines to create an effective barrier against the spread of the virus and to convince travellers that they are securely able to make use of air services.

Key words: pandemic, COVID-19, air transportation, air traffic safety, security control

COVID-19 als eine neue Determinante der Sicherheit *im Luftverkehr* *Zusammenfassung*

Dieser Artikel ist dem Einfluss der Coronavirus-Pandemie auf Verstehen des Sicherheitsproblems im Luftverkehr gewidmet. Es werden die Folgen der neuen Situation in der Gesundheit in der Welt aus der Perspektive der Zivilluftfahrt überprüft und verschiedene Tätigkeitsformen der besprochenen Institutionen von globaler, regionaler und lokaler Natur dargestellt. Diese Tätigkeitsformen sind auf Management von bisher unbekannter Krisensituation im Flugverkehr eingesetzt. Vor allem wird ein neuer Blick auf Risikofaktoren im Einsatzbereich berührt. Es wird außerdem auf spezifische Maßnahmen von vorbeugender und kontrollierender Natur hingedeutet, die von Flughäfen und Fluglinien ergriffen werden, um eine wirksame Barriere gegen Verbreitung des Coronavirus zu schaffen und Reisende über Möglichkeit der sicheren Nutzung von Flugdienstleistungen zu überzeugen.

Schlüsselwörter: Pandemie, COVID-19, Luftverkehr, Sicherheit im Luftverkehr, Sicherheitskontrolle

COVID-19 как детерминанта безопасности *на воздушном транспорте* *Резюме*

Статья посвящена влиянию пандемии коронавируса на понимание безопасности авиаперелетов. В ней представлены последствия новой глобальной ситуации в области здравоохранения с перспективы гражданской авиации. В ней анализируются различные формы действий, предпринимаемых глобальными, региональными и местными учреждениями для управления беспрецедентным авиационным кризисом. В частности, рассматривается вопрос о новом подходе к рискам в операционной сфере. Кроме того, в нем изложены конкретные превентивные и контрольные меры, которые предпринимают аэропорты и авиакомпании, чтобы создать эффективный барьер для распространения вируса и убедить путешественников в том, что путешествовать самолетом безопасно.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, воздушный транспорт, безопасность авиаполётов, контроль безопасности



Liliia Hrytsai

PhD student, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin
<https://orcid.org/0000-0002-3768-451X>

The Positive and Negative Effects of COVID-19 Pandemic on the Natural Environment in the World

Introduction

The coronavirus disease (COVID-19) had emerged from the Huanan seafood market in the Chinese city of Wuhan at the end of December 2019.¹ On 13 March 2020, the virus was declared by the World Health Organization (WHO) as a global public health emergency.² COVID-19 is an infectious disease provoked by severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2), which is phylogenetically associated with SARS viruses.³ It suggests that the possible primary source of virus can be bats, however the intermediate source of origin and transfer to human beings is still unclear until known. The indisputable fact is that the transmission of new dangerous virus is occurred mainly through human-to-human transmission via direct interaction or droplets produced during sneezing, coughing and talking.⁴ Usually, the symptoms of

¹ WHO, *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [accessed: 10.02.2021].

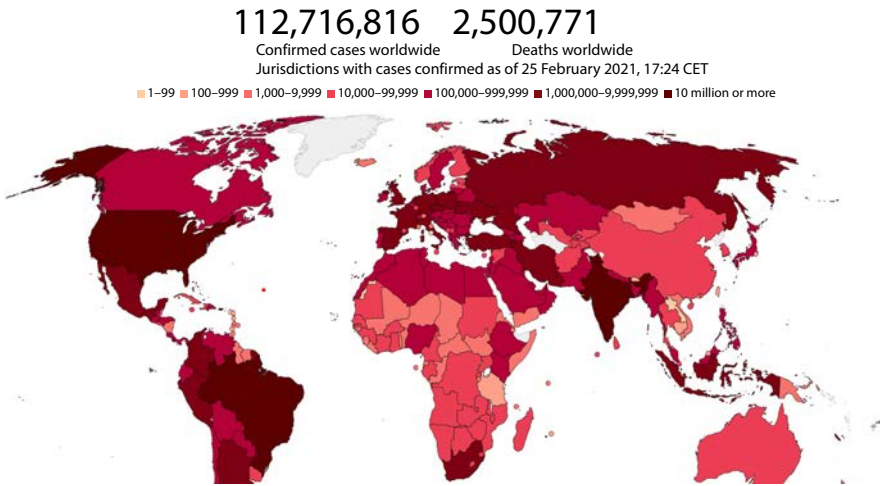
² S. Cheval, C. Mihai Adamescu, T. Georgiadis, M. Herrnegger, A. Piticar, D.R. Legates, 'Observed and Potential Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Environment', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, vol. 17, issue 11, p. 2, DOI: 10.3390/ijerph17114140.

³ I. Chakraborty, P. Maity, 'COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 728, p. 1, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138882.

⁴ D.S. Hui, E.I. Azhar T.A. Madani, F. Ntoumi, R. Kock, O. Dar, G. Ippolito, T.D. Mchugh, Z.A. Memish, C. Drosten, A. Zumla, E. Petersen, 'The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel corona-

COVID-19 virus contain cough, fever, sore throat, chills, breathing difficulty, vomiting, myalgia or fatigue, nausea and diarrhea. Some cases can provide to acute respiratory distress syndrome, respiratory failure, cardiac injury and even death. Older people alongside other underlying medical conditions have the highest risk of mortality.⁵ As of 25 February 2020, the virus has spread among 216 states globally, with the death of 2.5 million people from 112.7 million confirmed cases, and the number is increasing drastically.⁶ Map 1 demonstrates the geographic distribution of COVID-19 confirmed cases and deaths in the world as of 25 February 2021.

Map 1. Geographic distribution of COVID-19 confirmed cases and deaths globally, 25 February 2021



Source: C. Sam, C. Whiteaker, H. Recht, D. Pogkas, P. Murray, D. Halford, E. Bryant, 'Mapping the Coronavirus Outbreak Across the World', 2021, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-coronavirus-cases-world-map/> [accessed: 25.02.2021].

The World Health Organization approved a limited number of COVID-19 vaccines. On 31 December 2021, WHO issued the first emergency use validation for a Pfizer/BioNTech COVID-19 vaccine.⁷ In its turn, the European Union gave the conditional

viruses to global health – The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China', *International Journal of Infectious Diseases* 2020, vol. 91, pp. 264–266, DOI: 10.1016/j.ijid.2020.01.009.

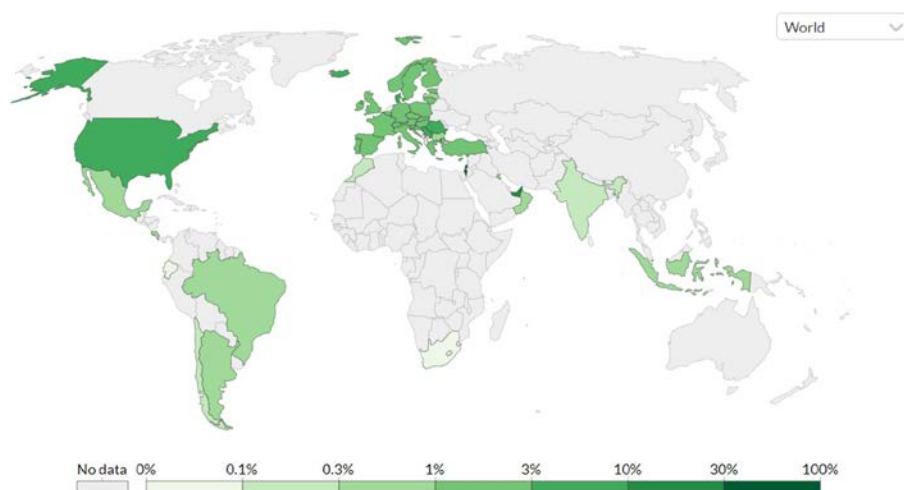
⁵ Cuiyan Wang, Riyu, Pan, Xiaoyang Wan, Yilin Tan, Linkang Xu, C.S. Ho, R.C. Ho, 'Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19). Epidemic among the General Population in China', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, vol. 17, issue 5, p. 2, DOI: 10.3390/ijerph17051729.

⁶ C. Sam, C. Whiteaker, H. Recht, D. Pogkas, P. Murray, D. Halford, E. Bryant, 'Mapping the Coronavirus Outbreak Across the World', 2021, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-coronavirus-cases-world-map/> [accessed: 25.02.2021].

⁷ WHO, *WHO issues its first emergency use validation for a COVID-19 vaccine and emphasizes need for equitable global access*, news release, 31 December 2020, <https://www.who.int/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access> [accessed: 11.02.2021].

marketing authorization for three COVID-19 vaccines, mainly Pfizer/BioNTech, Moderna and AstraZeneca on 21 December 2020, 6 January 2021 and 29 January 2021, respectively.⁸ As of 24 February 2021, the number of fully vaccinated people (2 doses) has reached 45.55 million people globally. The leading states according to the total number of people who have been fully vaccinated against COVID-19 are the United States (20.61 million), Israel (3.21 million) and Germany (1.91 million). The unconditional leader according to the ranking of COVID-19 vaccine doses administered per 100 people is Israel (90.21), followed by the United Arab Emirates (58.25) and the United Kingdom (27.86). Again, the unconditional leader according to the share of population fully vaccinated against COVID-19 is Israel with 37.1%.⁹ Map 2 presents the share of population fully vaccinated against COVID-19 as of 25 February 2021.

Map 2. Share of population fully vaccinated against COVID-19, 25 February 2021



Source: H. Ritchie, E. Mathieu, L. Rod s-Guirao, C. Appel, Ch. Giattino, E. Ortiz-Ospina, J. Hasell, B. Macdonald, D. Beltekian, M. Roser, *Coronavirus (COVID-19) Vaccinations*, Our World in Data, 2020, <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations> [accessed: 25.02.2021].

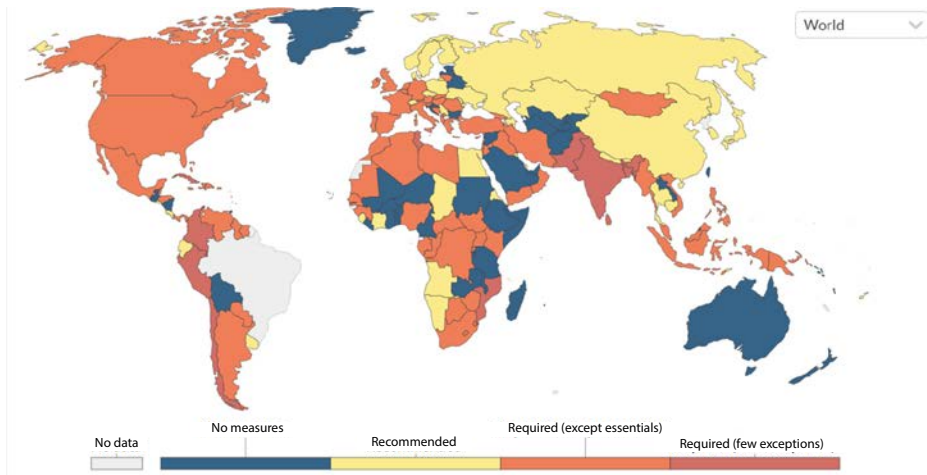
Since the beginning of COVID-19 pandemic, international and national authorities and experts have been promoting the application of non-pharmaceutical measures, such as maintaining social distance, wearing face masks and hand gloves, washing hands with soap, and frequently use of antiseptic solution. To take under control the spread of the disease and reduce the mortality rate, authorities of the affected states put restrictions on the movement of people. The majority of countries placed

⁸ European Commission, *Question and answers on COVID-19 vaccination in the EU*, https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/questions-and-answers-covid-19-vaccination-eu_en#01 [accessed: 11.02.2021].

⁹ H. Ritchie, E. Mathieu, L. Rod s-Guirao, C. Appel, Ch. Giattino, E. Ortiz-Ospina, J. Hasell, B. Macdonald, D. Beltekian, M. Roser, *Coronavirus (COVID-19) Vaccinations*, Our World in Data, 2020, <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations> [accessed: 24.02.2021].

their citizens in full lockdown due to the COVID-19 pandemic. The World Economic Forum noted that as of 7 April 2020, about 3 billion people globally faced the lockdown restrictions in order to prevent the spread of COVID-19 virus.¹⁰ As of 23 April 2020, the unconditional leader among the states that imposed national lockdown is India, which restricted the movement of the largest number of people (1.3 billion), following by China (780 million) and the United States (300 million).¹¹ All the organizations, including educational institutions, cultural institutions and events, shopping malls, etc., were closed to motivate people to stay at home. Only emergency services like police, medical, fire, food supply, etc., continued their work. All the public transportation, such as truck, bus, train, subway, airplanes, etc. were suspended or putted on strict restrictions, e.g., only 50% of seat places can be occupied. The exception was the transport services of essential goods and emergency services. In Italy, it was the most extensive travel restrictions since the second World War. In London, the usually crowded bars, pubs and theatres were closed, and city inhabitants were recommended to stay at home.¹² Map 3 demonstrates the stay-at-home requirements during the COVID-19 pandemic as of 26 February 2021.

Map 3. Stay-at-home requirements during the COVID-19 pandemic, 26 February 2021



Source: H. Ritchie, E. Mathieu, L. Rod s-Guirao, C. Appel, Ch. Giattino, E. Ortiz-Ospina, J. Hasell, B. Macdonald, D. Beltekian, M. Roser, *COVID-19: Stay-at-Home Restrictions*, Our World in Data, 2020, <https://ourworldindata.org/covid-stay-home-restrictions> [accessed: 26.02.2021].

The pandemic caused an enormous international socio-economic disruption, which has a direct and indirect impact on the natural environment. This research

¹⁰ M. Somani, A.N. Srivastava, S.K. Gummadivalli, S. Sharma, 'Indirect implications of COVID-19 towards sustainable environment: An investigation in Indian context', *Bioresource Technology Reports* 2020, vol. 11, pp. 3–4, DOI: 10.1016/j.biteb.2020.100491.

¹¹ T. Rume, S.M. Didar-Ul Islam, 'Environmental effects of COVID-19 pandemic and potential strategies of sustainability', *Heliyon* 2020, vol. 6, issue 9, p. 1, DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04965.

¹² *Ibidem*.

aims to explore the positive and negative consequences of the COVID-19 pandemic in terms of natural environment. The main research question of this elaboration is the following: How has the COVID-19 pandemic been affecting the natural environment in the world? The main thesis is that, besides of a huge number of death cases and other socio-economic losses, the positive impact of COVID-19 pandemic definitely prevails its negative effects. The COVID-19 environmental impact may be divided on positive and negative effects. To the first group we can include the reduction of air pollution; the reduction of water pollution; the reduction of noise pollution; decrease of energy and water consumption; and ecological restoration of tourist destinations. In its turn, the negative effects encompass the following: increase of biomedical waste generation; increase of safety equipment use; increase of food waste; and the challenges regarding the implementation of environmental initiatives.

Table 1. Positive and negative effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment in the world

Effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment in the world	
Positive effects	Negative effects
Reduction of air pollution; Reduction of water pollution; Reduction of noise pollution; Decrease of energy and water consumption; Ecological restoration of tourist destinations	Increase of biomedical waste generation; Increase of safety equipment use; Increase of food waste; Implementation challenges of environmental initiatives

Source: own elaboration.

Consequently, this article is consisted from four parts: (1) introduction; (2) positive effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment; (3) negative effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment; and (4) conclusions. The methodology of this research is based on the desk review of available materials, websites, case studies, reports and other literature published by different international and national authorities, as well as governmental and non-governmental organizations. The study encompasses the qualitative and quantitative research methods applying in order to analyze 45 relevant research elaborations. Scientific literature was collected mostly through the databases of Springer, Science Direct, Taylor and Francis, Research Gate and Google Scholar.

Positive effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment

The international disruption caused by the COVID-19 has resulted in several effects on the natural environment and climate change. Due to the numerous restrictions of people’s movement introduced by state governments, a majority of citizens was enforced to stay and work from home, while a wide range of large-, middle- and small-scale enterprises experienced a total or partial shutdown of their activity.

Nevertheless, the global socio-economic disruptions brought a strong positive impact for the Earth's natural environment. This part presents the positive effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment in the world, mainly the reduction of air pollution; the reduction of water pollution; the reduction of noise pollution; decrease of energy and water consumption; and ecological restoration of tourist destinations.

Reduction of air pollution

As companies, industries and transportation have closed down, it caused a rapid decrease of greenhouse gases (GHGs) emissions. In comparison with this time a year ago, levels of air pollution in New York have declined by about 50% due to the measures taken to reduce the spread of COVID-19 disease.¹³ In China, due to the shutdown of heavy industries, about 50% reductions of CO₂ and N₂O have occurred. Emissions of NO₂ constitute one of the key measurements of international economic activities, which determines a scale of reductions due to the COVID-19 pandemic in many states, i.e., China, U.S., Canada, India, Brazil, Italy, etc.¹⁴ Usually, NO₂ is caused from the fossil fuel emissions, where 80% comes from motor vehicle exhaust. It is known that NO₂ in the interaction with O₂ and H₂O causes acid rain, which in its turn, provokes a number of respiratory diseases threatening human health.¹⁵

The European Environmental Agency (EEA) reported that due to the COVID-19 lockdown, NO₂ emissions decreased by 30–60% in many European cities, i.e., Paris, Milan, Barcelona and Madrid.¹⁶ In the United States, in comparison to previous years, the level of NO₂ emissions was reduced by 25.5% during the COVID-19 period.¹⁷ The NO₂ decline also was observed in Ontario (Canada) and noted to be decreased by 80%.¹⁸ Around 54.3% decline of NO₂ was noted in Sao Paulo (Brazil). In Delhi (India), the level of NO₂ was decreased by about 70%. The levels of most harmful form of air pollution – aerosol particulates PM₁₀ and PM_{2.5} – were decreased during the national lockdown in India by 50% and 46%, respectively. Map 4 presents the pictures taken by NASA's Terra satellite, which demonstrate the dramatic changes in the levels of air pollution in India between 2019–2020 and February–March 2020

¹³ M. Henriques, 'Will Covid-19 have a lasting impact on the environment?', BBC, 27 March 2020, <https://www.bbc.com/future/article/20200326-covid-19-the-impact-of-coronavirus-on-the-environment> [accessed: 14.02.2021].

¹⁴ A. Biswal, T. Singh, V. Singh, K. Ravindra, M. Suman, 'COVID-19 lockdown and its impact on tropospheric NO₂ concentrations over India using satellite-based data', *Heliyon* 2020, vol. 6, issue 9, p. 2, DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04764.

¹⁵ United States Environmental Protection Agency, *Nitrogen Dioxide (NO₂) Pollution*, <https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2> [accessed: 14.02.2021].

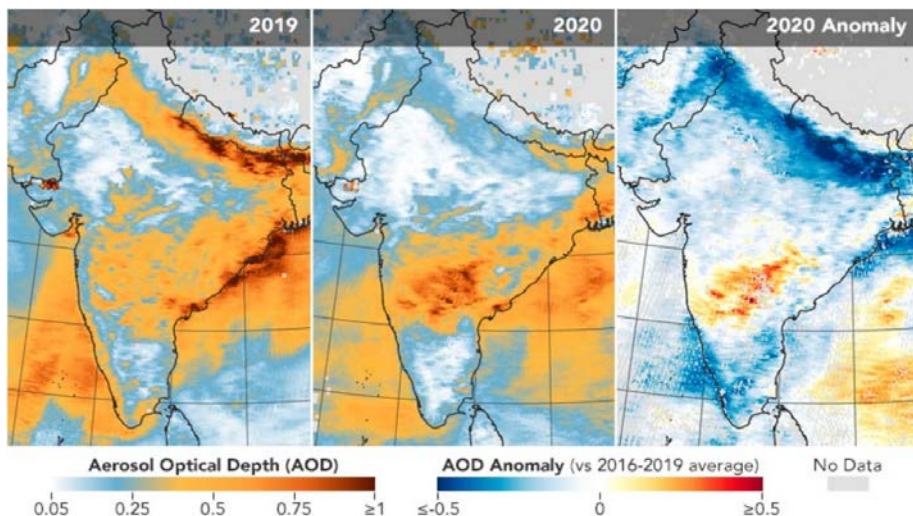
¹⁶ European Environmental Agency, *Air pollution goes down as Europe takes hard measures to combat Coronavirus*, 25 March 2020, <https://www.eea.europa.eu/highlights/air-pollution-goes-down-as> [accessed: 14.02.2021].

¹⁷ J.D. Berman, K. Ebisu, 'Changes in U.S. air pollution during the COVID-19 pandemic', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 739, p. 2, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139864.

¹⁸ M.D. Adams, 'Air pollution in Ontario. Canada during the COVID-19 state of emergency', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 742, p. 3, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.140516.

lockdown.¹⁹

Map 4: The shape of air pollution in India in 2019-2020 and February-March lockdown, compared



Source: Nasa Earth Observatory, 'Airborne Particle Levels Plummet in Northern India', 2020, <https://earthobservatory.nasa.gov/images/146596/airborne-particle-levels-plummet-in-northern-india> [accessed: 14.02.2021].

It is assumed that the measures taken by the state governments to reduce the spread of COVID-19 disease had a dramatic impact on airline industry. Majority of states restricted international travelers from departure and entry. Due to the restrictions and decreased passengers, international flights are being cancelled by the largest aircraft companies. For example, China banned around 70% of domestic flights and 50–90% capacity of departing due to the COVID-19 pandemic, which estimated 17% of national CO₂ emissions. Moreover, due to the COVID-19 disease, in comparison with the same time one year ago, 96% of air travelling globally had declined, which imposed a significant impact on the natural environment worldwide.²⁰

Generally, decreased use of fossil fuels during the COVID-19 lockdown provided to drastic decline in the GHGs emissions that, in its turn, supported the fight against climate change. The International Energy Agency (IEA) reported that globally oil demand has declined on 435.000 barrels in the first three months of 2020 in comparison to the same period one year ago.²¹ Furthermore, worldwide coal consumption also decreased due to the reduced energy demand during the lockdown period. In

¹⁹ T. Rume, S.M. Didar-Ul Islam, *op. cit.*, p. 2.

²⁰ E. Zogopoulos, 'COVID-19: the curious case of a green virus', *Energy Industry Review*, 11 March 2020, <https://energyindustryreview.com/analysis/covid-19-the-curious-case-of-a-green-virus/> [accessed: 15.02.2021].

²¹ International Energy Agency, *Oil Market Report – March 2020*, Paris 2020, <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-march-2020> [accessed: 15.02.2021].

India, coal-based energy generation declined on 26% with 19% decrease of total energy production after lockdown. China, the largest coal consumer, declined its coal consumption by 36% in comparison to the same period one year ago.²² According the UK-based website Carbon Brief, the pandemic cut the overall 1.600 metric tons of CO₂, which is above 4% of the global total in 2019.²³

Reduction of water pollution

Water pollution frequently occur in developing states like India and Bangladesh, where industrial and domestic wastes are burden into rivers without proper management. In the period of COVID-19 lockdown, the majority of industrial pollution sources have declined or fully stopped, which supported the reductions in water pollution. For example, the river Yamuna and Ganga have achieved a remarkable level of purity due to the absence of industrial contamination during the lockdown in India. Among 36 real-time monitoring stations of river Ganga, water from 27 stations met the requirable measures.²⁴ The improvement of water quality in Rishikesh and Haridwar (India) was acknowledged to the rapid decrease of the visitors' number and 500% decline of industrial and sewage effluents. The wondering fact is that all water parameters even met the standard of national drinking water, which still requires disinfection, but not conventional treatment. Furthermore, due to the imposed restrictions on public gathering, number of visitors and water activities were significantly reduced in most of places.²⁵

Map 5 demonstrates photos of the city of Venice taken by the European Space Agency on 19 April 2019 and 13 April 2020. Due to the COVID-19 lockdown, the Grand Canal in Venice (Italy) turned clear, and many aquatic species have appeared.²⁶ Water pollution had been also reduced in the beaches of Maldives, Thailand, Bangladesh, Indonesia and Malaysia. It is reported that the amount of food waste was decreased in Tunisia, which significantly declined the level of water and soil pollution.²⁷ Furthermore, the amount of industrial water consumption is also decreased, notably from the textile sector. A huge number of solid trashes produced from manufacturing and construction process, which is responsible for soil and water pollution, also declined. Moreover, the decrease of export-import business resulted in the solid reduction of

²² I. Ghosh, 'The emissions impact of coronavirus lockdowns, as shown by satellites', Visual Capitalist, 21 March 2020, <https://www.visualcapitalist.com/coronavirus-lockdowns-emissions/> [accessed: 16.02.2021].

²³ T. Rume, S.M. Didar-Ul Islam, *op. cit.*, p. 3.

²⁴ A.P. Yunus, Y. Masago, Y. Hijioka, 'COVID-19 and surface water quality: improved lake water quality during the lockdown', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 731, pp. 3–4, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139012.

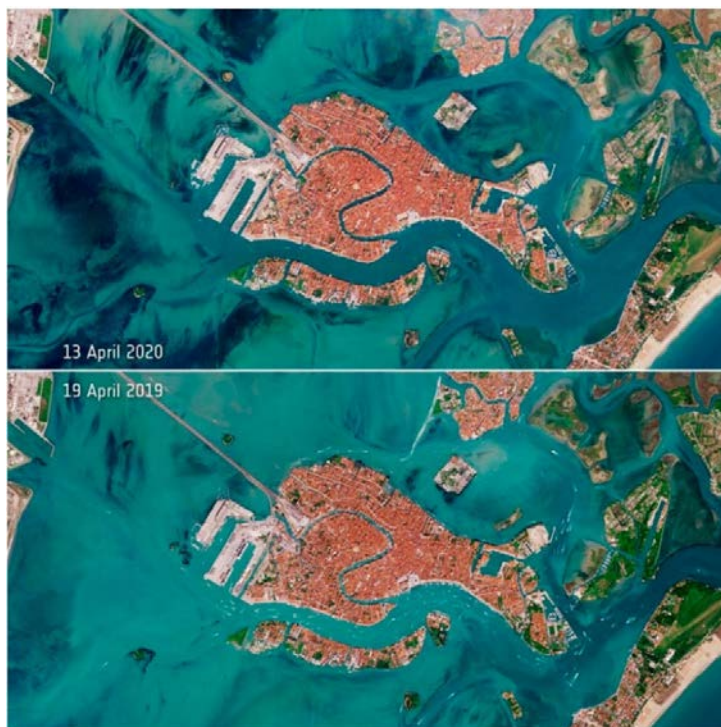
²⁵ T. Rume, S.M. Didar-Ul Islam, *op. cit.*, p. 4.

²⁶ C. Clifford, 'The water in Venice, Italy's canals is running clear amid the COVID-19 lockdown – take a look', CNBC Market It, 18 March 2020, <https://www.cnbc.com/2020/03/18/photos-water-in-venice-italys-canals-clear-amid-covid-19-lockdown.html> [accessed: 18.02.2021].

²⁷ S. Jribi, H.B. Ismail, D. Doggui, H. Debbabi, , 'COVID-19 virus outbreak lockdown: what impacts on household food wastage?', *Environment, Development, Sustainability* 2020, vol. 3, issue 12, pp. 5–7, DOI: 10.1007/s10668-020-00740-y.

merchant ship movement, which supported the decline of marine pollution.²⁸

Map 5. Comparative view of the Venice area between 19 April 2019 and 13 April 2020



Source: European Space Agency, *Deserted Venetian lagoon*, 14 April 2020, http://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2020/04/Deserted_Venetian_lagoon [accessed: 17.02.2021].

Reduction of noise pollution

Noise pollution is the high levels of sound produced by different human activities, such as vehicles, machines, construction work, etc., which may provide to negative effects for humans and other living creatures. Usually, noise imposes negative effects on physiological health, alongside hypertension, cardiovascular disorders and sleep shortness of human beings.²⁹ It is estimated that around 360 million people worldwide are prone to hearing loss due to noise pollution. The WHO claims that over 100 million people are exposed to high noise levels in Europe alone. Furthermore, anthropogenic noise pollution impacts on wildlife through the disruption in prey and predator avoidance and detection. Too high level of noise also imposes negative effects on the invertebrates, that support the control of environmental processes that

²⁸ T. Rume, S.M. Didar-UI Islam, *op. cit.*, p. 5.

²⁹ M.A. Zambrano-Monserrate, M.A. Ruano, L. Sanchez-Alcalde, 'Indirect effects of COVID-19 on the environment', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 728, p. 3, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138813.

are essential for the ecosystem's balance.³⁰

The lockdown and quarantine measures imposed a number of limitations for economic activities and social life, which undoubtedly reduced the noise level, especially in big and usually crowded cities.³¹ For example, in the recent lockdown period, noise level of Delhi (India) is decreased drastically about 40–50%. Due to the COVID-19 lockdown, the noise of Govindpuri metro station (Delhi) declined from 100 dB³² to 50–60 dB.³³ Furthermore, due to travel restrictions, the number of vehicular movements and flights has drastically declined around the globe, which helped to reduce the level of noise pollution. For instance, in Germany, car traffic was reduced by more than 50%, passenger air travel was decreased by over 90%, and travelling by rail was dropped by 25%, in comparison with the usual rates.³⁴ In summary, the COVID-19 lockdown, and disruptions of economic activities reduced the noise pollution around the world drastically.

Decrease of energy and water consumption

Due to the COVID-19 lockdown, many workers have been working from homes, instead of offices. Scholas claim that people who work remotely generate much lower energy consumption due to the fact that household appliances are often more energy-efficient. In the first months of the pandemic, schools, kindergartens, shopping centers and other institutions were also closed. According to the data of Polish energy networks, the decline in electricity consumption in Poland during the lockdown estimated 12%.³⁵ On the other hand, Jacqueline Klopp from the Columbia University underlines that during the pandemic, households use a way more energy (e.g., TV, consoles, kitchen appliances, etc.). Furthermore, many people make more purchases online, which requires more energy for goods transportation. Such a situation can provide to the increased energy consumption in comparison to the period before COVID-19.³⁶

One of the most commonly-used ways to prevent the spread of infectious disease is a thorough and frequent handwashing with water and soap. Despite the increased hygiene standards, water consumption has not changed during the pandemic. *Vice versa*, water supply companies have observed a reduced demand for water in recent months. This may be related to the fact that many production plants that consumed significant amounts of this valuable fluid were temporarily closed.³⁷

³⁰ WHO, *WHO Global estimates on prevalence of hearing loss mortality and burden of diseases and prevention of blindness and deafness*, 2012, https://www.who.int/pbd/deafness/WHO_GE_HL.pdf [accessed: 19.02.2021].

³¹ M.A. Zambrano-Monserrate, M.A. Ruano, L. Sanchez-Alcalde, *op. cit.*, p. 4.

³² dB is a unit of measurement for sound.

³³ M. Somani, A.N. Srivastava, S.K. Gummadivalli, S. Sharma, *op. cit.*, p. 7.

³⁴ M. Henriques, *op. cit.*

³⁵ I. Napierała, 'Wpływ pandemii koronawirusa na środowisko', *GdziePoLek*, 15 September 2020, <https://www.gdziepolek.pl/blog/wpływ-epidemii-koronawirusa-na-srodowisko> [accessed: 20.02.2021].

³⁶ Ekologiczni, *Pandemia i ekologia. Wpływ na środowisko*, <http://ekologiczni.com.pl/pandemia-i-ekologia-wplyw-na-srodowisko/> [accessed: 20.02.2021].

³⁷ I. Napierała, *op. cit.*

Ecological restoration of tourist destinations

During the last few years, the tourism sector has been experiencing a significant growth due to transport networks and technological advancements, which contributed to global gross domestic product (GDP). It is reported that the tourism industry estimates around 8% of global GHGs emissions.³⁸ Nevertheless, the places of natural beauty (e.g., deserts, beaches, national parks, islands, forests, mountains, etc.) have been always attracting the visitors, who make a notable damage for the natural environment. To accommodate and facilitate tourists, a lot of hotels, restaurant, bars and markets are built, which was worth a lot of natural resources and energy. For example, in Spain, the carbon footprint of coastland hotel services plays the key role for the overall amount of CO₂ emissions. A wondering fact is that 2-star hotels produce the largest amount of carbon emissions. Furthermore, visitors dump various wastes at the tourist destinations, which worsens natural beauty and causes ecological imbalance.³⁹

Due to the outbreak of pandemic, the number of visitors reduced remarkably in the tourist spots around the globe. For example, Phuket (Thailand) – the most popular tourists' destination in the country – had been hosting an average 5.452 visitors per day before the lockdown, which entered into force on 9 April 2020.⁴⁰ Similarly, the local government prohibited tourist arrivals and public gathering at the Cox's Bazar sea beach (Bangladesh). In consequence, the sea water, which usually remains turbid, became pure.⁴¹ Nature gets a time to regenerate itself from the activity of human beings. At the beginning of pandemic, the reduction of water pollution caused the returning of dolphins in the canals of Venice (Italy) and the coast of Bay of Bengal (Bangladesh).⁴²

Negative effects of the COVID-19 pandemic on the natural environment

³⁸ M. Lenzen, Ya-Yen Sun, Futu Faturay, Yuan-Peng Ting, A. Geschke, A. Malik, 'The carbon footprint of global tourism', *Nature Climate Change* 2018, vol. 8, pp. 523–525, DOI: 10.1038/s41558-018-0141-x.

³⁹ R. Puig, E. Kiliç, A. Navarro, J. Albertí, L. Chacón, P. Fullana-i-Palmer, 'Inventory analysis and carbon footprint of coastland-hotel services: a Spanish case study', *Science of the Total Environment* 2017, vol. 595, pp. 244–246, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.03.245.

⁴⁰ K. Cripps, 'Thailand's most popular island goes into lockdown as Covid-19 cases surge', CNN, 2020, <https://edition.cnn.com/travel/article/phuket-thailand-lockdown/index.html> [accessed: 20.02.2021].

⁴¹ M. Rahman, 'Rare dolphin sighting as Cox's Bazar locks down under COVID-19 Coronavirus!!!', YouTube 24 March 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=gjw8ZlIIIbQ> [accessed: 21.02.2021].

⁴² T. Rume, S.M. Didar-Ul Islam, *op. cit.*, p. 6.

The COVID-19 pandemic has been bringing a lot of positive effects for the natural environment globally, but every coin has two sides. The dangerous disease caused a significant environmental damage in every country in the world. The following part exposes the most common negative effects of the COVID-19 for the natural environments. These include the following: increase of biomedical waste generation, increase of safety equipment use, increase of food waste, and finally, postponement and implementation challenges of international and national environmental initiatives.

Increase of biomedical waste generation

Since the beginning of COVID-19, medical waste production had increased globally, which created a big threat to natural environment and public health. A lot of biomedical and infectious wastes are produced in hospitals from sample collection of the potential COVID-19 patients, treatment of big number of patients, diagnosis and disinfection purposes.⁴³ For example, in Wuhan (China), it is produced more than 240 m tons of medical wastes per day in the period of COVID-19 pandemic, which exceeds the normal amount by almost 190 m tones.⁴⁴ In Ahmedabad (India), the amount of medical waste production increased from 550–600 kg/day to about 1000 kg/day during the first phase of lockdown. The city of Dhaka (Bangladesh) generates about 206 m tones of medical waste every day due to the COVID-19 outbreak.⁴⁵

The proper management of such a rapidly raised amount of hazardous waste became a major challenge to the local waste management companies. In accordance to the newest data, the SARS-CoV-2 disease can exist about 3 days on stainless steel and plastics, and one day on cardboard.⁴⁶ It means that such kind of waste requires a proper management in order to prevent the spread of the dangerous virus. Moreover, the special waste management is absolutely essential for waste produced from the hospitals, i.e., masks, needles, bandage, syringes, used tissue, gloves, and discarded medicines, etc. This type of waste should be managed properly to reduce potential risks of further infection and environmental pollution.⁴⁷

Increase of safety equipment use

In order to protect people from the viral disease, governments strongly recommend to use face mask, hand gloves and other measures of safety. Since the majority of safety equipment is disposable, it creates a large amount of healthcare waste. The outbreak of COVID-19 caused the unprecedented amount of the Personal Protective Equipment (PPE) production and consumption. For example, in China, the number

⁴³ M. Somani, A.N. Srivastava, S.K. Gummadivalli, S. Sharma, *op. cit.*, p. 8.

⁴⁴ S. Saadar, D. Rawtani, M.C. Hussain, 'Environmental perspective of COVID-19', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 728, p. 3, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138870.

⁴⁵ M.A. Zambrano-Monserate, M.A. Ruano, L. Sanchez-Alcalde, pp. 2–3.

⁴⁶ N. van Doremalen, T. Bushmaker, D.H. Morris, M.G. Holbrook, A. Gamble, B.N. Williamson, A. Tamin, J.L. Harcourt, N.J. Thornburg, S.I. Gerber, J.O. Lloyd-Smith, E. de Wit, V.J. Munster, 'Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1', *The New England Journal of Medicine* 2020, vol. 382, issue 16, pp. 1564–1567, DOI: 10.1056/NEJMc2004973.

⁴⁷ T. Rume, S.M. Didar-Ul Islam, *op. cit.*, p. 5.

of medical masks produced per day has reached 14.8 million since February 2020, which much more exceeds the regular numbers.⁴⁸

Unfortunately, due to the deficit of knowledge (and probably responsibility), many people throw infectious waste, such as face masks and hand gloves, in parks, streets and other public spaces. Such dumping can create clogging in water ways and solidly worsen the shape of natural ecology. It is assured that face masks and other plastic equipment constitute the source of potentially dangerous microplastic fibers, which threaten to the environment. Usually, protective suits, medical face shields and masks, gloves and other medical equipment are made from Polypropylene or Tyvek, which can persist for a long time and release toxic elements, which are harmful for both human well-being and natural environment. Responsible authorities promote the proper waste segregation and disposal of hazardous medical waste in order to prevent the risk of disease transmission to waste management workers.⁴⁹

Increase of food waste

Since the beginning of COVID-19, the problem of food waste had increased rapidly. For example, in the period of lockdown, the amount of bio-waste produced by the United Kingdom residents had increased on 33%. Such kind of behavior might be caused by the potential insecurity of food supply, and people's willingness to overcome this insecurity by making huge stocks of food with short shelf life. Moreover, in order to protect themselves from the dangerous virus, people started to use disposable packing more frequently, especially in groceries stores, which provides to the water and soil pollution by plastic. The increased use of online shopping also significantly contributed to food waste in the period of COVID-19 lockdown.⁵⁰

On the other hand, many scholars claim the exactly opposite effect. According to Dr. Ewelina Marek-Andrzejewska from the University of Life Sciences in Poznań, less food was wasted during the lockdown in Poland than before the pandemic. About 39% of respondents claimed that they wasted less food in this period. The survey found that during the lockdown, food was dumped less frequently due to expiry date, oversized meal portions, improper food storage or because the product did not taste good. Less than 10% of the value of purchased food products was thrown away. The respondents indicated in particular the lower waste of fruits, vegetables and dairy products. Dr. Marek-Andrzejewska also stresses that similar conclusions can be drawn from research in China, Tunisia and Qatar. She emphasizes that the pandemic radically changed food management habits in many countries and positively influenced the development of new habits related to saving, storing and consuming food leftovers.⁵¹ Such an attitude undoubtedly positively contributes to the

⁴⁸ O.O. Fadare, O.D. Okoffo, 'Covid-19 face masks: a potential source of microplastic fibers in the environment', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 737, p. 1, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.140279.

⁴⁹ N. Singh, Yuanyuan Tang, O.A. Ogunseitan, 'Environmentally sustainable management of used personal protective equipment', *Environmental Science & Technology* 2020, vol. 54, p. 8501, DOI: 10.1021/acs.est.0c03022.

⁵⁰ I. Napierała, *op. cit.*

⁵¹ S. Zdziełowski, 'Dobre strony lockdownu? Badacze nie mają wątpliwości', *Wprost*, 14 Octo-

natural environment.

Implementation challenges of environmental initiatives

The COVID-19 pandemic imposes a strong impact on the implementation and adoption of international pro-environmental programs. Since, the key international resources are targeted on the fight against the COVID-19 pandemic, the global environmental and climate change issues temporarily left the top place of the international agenda. Many governments around the world partially resigned from the implementation of ambitious environmental goals (e.g., investments in renewable energy, improvement of waste management, etc.) in favor of mitigation of the results of COVID-19 disease, i.e., financing of vaccine research, purchase of vaccines, purchase of medical equipment, financial support for businesses and people who lost their jobs, etc.⁵² Due to the lockdown, many large-, small- and medium-sized businesses had a temporary shutdown, which brought terrible consequences for global and national economies, but positively affected the environment. Unfortunately, history shows that after the financial crisis of 2007–2008, the level of CO₂ emission in 2010 was restored with a significant surplus.⁵³

Due to the COVID-19 fight, the implementation of European Green Deal – the EU program aiming to make Europe climate neutral by 2050 – can face a number of challenges. Many European states are forced to postpone the previously planned climate change targets in order to ensure the recovery of national economies. Furthermore, it is likely that due to the COVID-19 pandemic, countries are unable to implement the nationally determined contributions of the 2015 Paris Agreement. If states will not be able to reduce emissions, it would cost the whole world around 149.8–792.0 trillion dollars till 2100.⁵⁴ Plans regarding the emission reduction goals under the Paris Agreement are not only postponed until 2021, but they will probably experience continuous adjustments under the new economic circumstances. Since the long-term costs of emission reduction may be raised, it is hard to assume that in the nearest future environmental sustainability and climate change will be priorities for the international society. The COVID-19 crisis also threatens local governments to meet climate change mitigation commitments set in the recent period.⁵⁵ To sum up, both international and national commitments to the emission reduction will be negatively affected.

Adopted for 2015–2030, the UN Sustainable Development Goals (SDGs) or the

ber 2020, <https://www.wprost.pl/koronawirus-w-polsce/10376503/dobre-strony-lockdownu-badacze-nie-maja-watpliwosci.html> [accessed: 22.02.2021].

⁵² S. Cheval, C. Mihai Adamescu, T. Georgiadis, M. Herrnegger, A. Piticar, D.R. Legates, *op. cit.*, pp. 5–7.

⁵³ I. Napierała, *op. cit.*

⁵⁴ Yi-Ming Wei Wei, Rong Han, Ce Wang Biying Yu, Qiao-Mei Liang, Xiao-Chen Yuan, Junjie Chang, Qingyu Zhao, Hua Liao, Baojun Tang, Jinyue Yan, Lijing Cheng, Zili Yang, ‘Self-preservation strategy for approaching global warming targets in the post-Paris Agreement era’, *Nature Communications* 2020, issue 11, p. 6, DOI: 10.1038/s41467-020-15453-z.

⁵⁵ D. Wilkinson, L.T. Chavez, ‘How Covid-19 Could Impact the Climate Crisis’, Human Rights Watch, 16 April 2020, <https://www.hrw.org/news/2020/04/16/how-covid-19-could-impact-climate-crisis> [accessed: 23.02.2021].

Agenda 2030 is the further global agenda, which faced serious consequences due to the outbreak of the COVID-19 pandemic.⁵⁶ The Agenda 2030 includes 17 SDGs embracing environmental, social and economic goals on the global scale.⁵⁷ There is no need to mention the enormous effect, which the COVID-19 disease had imposed on socio-economic aspect of sustainability. All of SDGs are, to some extent, interconnected, thus the success or failure of the socio-economic goals implementation will result in the parallel implementation of environmental goals. In its turn, SDGs related to environmental issues might face the direct impact of the pandemic due to the lack of financing and deprioritization of environmental and climate change issues on the international arena. Nevertheless, on its website, the United Nations claims that „the [sustainable development] goals provide a critical framework for COVID-19 recovery”⁵⁸, which means that there is a huge probability that the UN will use the foundation of Agenda 2030 as a strategy to overcome the consequences of the COVID-19 pandemic till 2030.⁵⁹

Conclusions

Emerging in December 2019 in the city of Wuhan in China, the COVID-19 disease had spread all over the world, and already in March 2020, WHO declared the outbreak of a global pandemic. To minimize the spread of virus, the state governments simultaneously started to close their borders and impose restrictions on people's movement. Around 216 countries had been applying national quarantines with various degrees of strictness. Many enterprises were enforced to temporarily shutdown their activities; many people lost their jobs; national economies experienced unprecedented damages. The COVID-19 vaccination can become a solution for this socio-economic collapse, but nowadays, in many countries the vaccines are unavailable or the tempo of vaccination is too slow. Many people simply afraid to get vaccinated due to the lack of knowledge and numerous rumors regarding the undesirable effects of the COVID-19 vaccination. In any case, since the beginning of 2020, the world literally 'stopped', and no one knows when we will return to normal life or, probably, the world will adopt 'a new normality' with its restrictions and safety recommendations on a regular basis.

When the socio-economic effects of the COVID-19 pandemic is quite visible (e.g., high mortality, health insecurity, economic collapse, etc.), the impact of the COVID-19 on the natural environment requires a decent research. The key aim of this study was the evaluation of the positive and negative consequences of the COVID-19 pandemic in terms of natural environment. The main research question

⁵⁶ Sustainable Development Goals, *The Sustainable Development Agenda*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> [accessed: 24.02.2021].

⁵⁷ Sustainable Development Goals, *17 Goals to Transform Our World*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> [accessed: 24.02.2021].

⁵⁸ *Ibidem*.

⁵⁹ Sustainable Development Goals, *The Sustainable Development Goals: Our Framework for COVID-19 Recovery*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sdgs-framework-for-covid-19-recovery/> [accessed: 24.02.2021].

sounds the following: How has the COVID-19 pandemic been affecting the natural environment in the world? This research investigated a range of positive and negative effects of the COVID-19 disease to the environment globally. Among positive results, we can find a significant improvement of air, water and noise condition. Since people stayed at home in the period of quarantine, the environment also restored from the destructive impact of human activity. The positive impact also encompasses a lesser consumption of energy and water, as well as an ecological renewal of tourist destinations.

The main thesis of this study is that the positive impact of COVID-19 pandemic definitely prevails its negative effects. To confirm or disprove this state, this research also elaborates all available data regarding the negative effects of the COVID-19 pandemic on the environment. These include, first of all, increase of biomedical and safety equipment waste generation. Due to the COVID-19 disease, the national governments recommended to wear masks, gloves and other protective equipment. In consequence, it produced a great amount of infectious plastic waste without a proper waste management. To overcome the possible food insecurity, people started to stock food, which resulted in food waste. Finally, since nowadays the pandemic is a number one concern, all other international and national environmental and climate change issues are deprioritized, which means that many planned environmental commitments and potential green investments will not take place in the nearest future. Under these circumstances, it is impossible to agree with the main research thesis and confirm that positive effects of the COVID-19 virus prevail its negative outcomes for the environment.

To sum up, the COVID-19 pandemic had an unprecedented impact on human life and the global economy, which ultimately affected the natural environment. The study demonstrated the positive and negative effects of the COVID-19 disease on our planet, but we need to remember that the full evaluation of the impacts is far from being possible. Since even the short-term outcomes are still ambiguously, there is no capability to estimate the long-term consequences. Furthermore, no one is able to point out the exactly (or at least approximate) date of the end of COVID-19 pandemic, thus both positive and negative influence of the COVID-19 on the environment can change dynamically.

References

- Adams, M.D., 'Air pollution in Ontario, Canada during the COVID-19 state of emergency', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 742, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.140516.
- Berman, J.D., Ebisu, K., 'Changes in U.S. air pollution during the COVID-19 pandemic', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 739, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139864.
- Biswal, A., Singh, T., Singh, V., Ravindra, K., Suman, M., 'COVID-19 lockdown and its impact on tropospheric NO₂ concentrations over India using satellite-based data', *Heliyon* 2020, vol. 6, issue 9, DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04764.
- Chakraborty, I., Maity, P., 'COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 728, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138882.

- Cheval, S., Mihai Adamescu, C., Georgiadis, T., Herrnegger, M., Piticar, A., Legates, D.R., 'Observed and Potential Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Environment', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, vol. 17, issue 11, DOI: 10.3390/ijerph17114140.
- Clifford, C., 'The water in Venice, Italy's canals is running clear amid the COVID-19 lockdown – take a look', *CNBC Market It*, 18 March 2020, <https://www.cnbc.com/2020/03/18/photos-water-in-venice-italys-canals-clear-amid-covid-19-lockdown.html> [accessed: 18.02.2021].
- Cripps, K., 'Thailand's most popular island goes into lockdown as Covid-19 cases surge', *CNN*, 2020, <https://edition.cnn.com/travel/article/phuket-thailand-lockdown/index.html> [accessed: 20.02.2021].
- Cuiyan, Wang, Riyu, Pan, Xiaoyang Wan, Yilin Tan, Linkang Xu, Ho, C.S., Ho, R.C., 'Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19). Epidemic among the General Population in China', *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, vol. 17, issue 5, DOI: 10.3390/ijerph17051729.
- van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D.H., Holbrook, M.G., Gamble, A., Williamson, B.N., Tamin, A., Harcourt, J.L., Thornburg, N.J., Gerber, S.I., Lloyd-Smith, J.O., de Wit, E., Munster, V.J., 'Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1', *The New England Journal of Medicine* 2020, vol. 382, issue 16, DOI: 10.1056/NEJMc2004973.
- Ekologiczni, *Pandemia i ekologia. Wpływ na środowisko*, <http://ekologiczni.com.pl/pandemia-i-ekologia-wplyw-na-srodowisko/> [accessed: 20.02.2021].
- European Commission, *Question and answers on COVID-19 vaccination in the EU*, https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/questions-and-answers-covid-19-vaccination-eu_en#01 [accessed: 11.02.2021].
- European Environmental Agency, *Air pollution goes down as Europe takes hard measures to combat Coronavirus*, 25 March 2020, <https://www.eea.europa.eu/highlights/air-pollution-goes-down-as> [accessed: 14.02.2021].
- European Space Agency, *Deserted Venetian lagoon*, 14 April 2020, http://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2020/04/Deserted_Venetian_lagoon [accessed: 17.02.2021].
- Fadare, O.O., Okoffo, E.D., Covid-19 face masks: a potential source of microplastic fibers in the environment, *Science of the Total Environment* 2020, vol. 737, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.140279.
- Ghosh, I., 'The emissions impact of coronavirus lockdowns, as shown by satellites', *Visual Capitalist*, 21 March 2020, <https://www.visualcapitalist.com/coronavirus-lockdowns-emissions/> [accessed: 16.02.2021].
- Henriques, M., 'Will Covid-19 have a lasting impact on the environment?', *BBC*, 27 March 2020, <https://www.bbc.com/future/article/20200326-covid-19-the-impact-of-coronavirus-on-the-environment> [accessed: 14.02.2021].
- Hui, D.S., Azhar E.I., Madani, T.A., Ntoumi, F., Kock, R., Dar, O., Ippolito, G., Mchugh T.D., Memish, Z.A., Drosten, C., Zumla, A., Petersen, E., 'The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health – The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China', *International Journal of Infectious Diseases* 2020, vol. 91, DOI: 10.1016/j.ijid.2020.01.009.

- International Energy Agency, *Oil Market Report – March 2020*, Paris 2020, <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-march-2020> [accessed: 15.02.2021].
- Jribi, S., Ismail, H.B., Doggui, D., Debbabi, H., 'COVID-19 virus outbreak lockdown: what impacts on household food wastage?', *Environment, Development, Sustainability* 2020, vol. 3, issue 12, DOI: 10.1007/s10668-020-00740-y.
- Lenzen, M., Ya-Yen, Sun, Futu, Faturay, Yuan-Peng, Ting Geschke, A., Malik, A., 'The carbon footprint of global tourism', *Nature Climate Change* 2018, vol. 8, DOI: 10.1038/s41558-018-0141-x.
- Napierała, I., 'Wpływ pandemii koronawirusa na środowisko', *GdziePoLek*, 15 September 2020, <https://www.gdziepolek.pl/blog/wpływ-epidemii-koronawirusa-na-srodowisko> [accessed: 20.02.2021].
- Nasa Earth Observatory, 'Airborne Particle Levels Plummet in Northern Ireland', 2020, <https://earthobservatory.nasa.gov/images/146596/airborne-particle-levels-plummet-in-northern-india> [accessed: 14.02.2021].
- Puig, R., Kiliç, E., Navarro, A., Albertí, J., Chacón, L., Fullana-i-Palmer, P., 'Inventory analysis and carbon footprint of coastland-hotel services: a Spanish case study', *Science of the Total Environment* 2017, vol. 595, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.03.245.
- Rahman, M., 'Rare dolphin sighting as Cox's Bazar locks down under COVID-19 Coronavirus!!!', YouTube, 24 March 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=gjw8ZlIIIbQ> [accessed: 21.02.2021].
- Ritchie, H., Mathieu, E., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, Ch., Ortiz-Ospina, E., Hasell, J., Macdonald, B., Beltekian, D., Roser, M., *Coronavirus (COVID-19) Vaccinations*, Our World in Data, 2020, <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations> [accessed: 25.02.2021].
- Ritchie, H., Mathieu, E., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, Ch., Ortiz-Ospina, E., Hasell, J., Macdonald, B., Beltekian, D., Roser, M., *COVID-19: Stay-at-Home Restrictions*, Our World in Data, 2020, <https://ourworldindata.org/covid-stay-home-restrictions> [accessed: 26.02.2021].
- Rume, T., Didar-Ul Islam, S.M., 'Environmental effects of COVID-19 pandemic and potential strategies of sustainability', *Heliyon* 2020, vol. 6, issue 9, DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04965.
- Saadat, S., Rawtani, D., Hussain, M.C., 'Environmental perspective of COVID-19', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 728, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138870.
- Sam, C., Whiteaker, C., Recht, H., Pogkas, D., Murray, P., Halford, D., Bryant, E., 'Mapping the Coronavirus Outbreak Across the World', 2021, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/graphics/2020-coronavirus-cases-world-map/> [accessed: 25.02.2021].
- Singh, N., Yuanyuan, Tang, Ogunseitan, O.A., 'Environmentally sustainable management of used personal protective equipment', *Environmental Science & Technology* 2020, vol. 54, DOI: 10.1021/acs.est.0c03022.
- Somani, M., Srivastava, A.N., Gummadivalli, S.K., Sharma, A., 'Indirect implications of COVID-19 towards sustainable environment: An investigation in Indian context', *Biore-source Technology Reports* 2020, vol. 11, DOI: 10.1016/j.biteb.2020.100491.
- Sustainable Development Goals, *17 Goals to Transform Our World*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> [accessed: 24.02.2021].
- Sustainable Development Goals, *The Sustainable Development Agenda*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> [accessed: 24.02.2021].

- Sustainable Development Goals, *The Sustainable Development Goals: Our Framework for COVID-19 Recovery*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sdgs-framework-for-covid-19-recovery/> [accessed: 24.02.2021].
- United States Environmental Protection Agency, *Nitrogen Dioxide (NO₂) Pollution*, <https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2> [accessed: 14.02.2021].
- WHO, *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [accessed: 10.02.2021].
- WHO, *WHO Global estimates on prevalence of hearing loss mortality and burden of diseases and prevention of blindness and deafness*, 2012, https://www.who.int/pbd/deafness/WHO_GE_HL.pdf [accessed: 19.02.2021].
- WHO, *WHO issues its first emergency use validation for a COVID-19 vaccine and emphasizes need for equitable global access*, news release, 31 December 2020, <https://www.who.int/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access> [accessed: 11.02.2021].
- Wilkinson, D., Chavez, L.T., 'How Covid-19 Could Impact the Climate Crisis', Human Rights Watch, 16 April 2020, <https://www.hrw.org/news/2020/04/16/how-covid-19-could-impact-climate-crisis> [accessed: 23.02.2021].
- Yi-Ming, Wei, Rong, Han, Ce, Wang, Biying, Yu, Qiao-Mei, Liang, Xiao-Chen, Yuan, Junjie, Chang, Qingyu, Zhao, Hua, Liao, Baojun, Tang, Jinyue, Yan, Lijing, Cheng, Zili Yang, 'Self-preservation strategy for approaching global warming targets in the post-Paris Agreement era', *Nature Communications* 2020, issue 11, DOI: 10.1038/s41467-020-15453-z.
- Yunus, A.P., Masago, Y., Hijioka Y., 'COVID-19 and surface water quality: improved lake water quality during the lockdown', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 731, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139012.
- Zambrano-Monserrate, M.A., Ruano, M.A., Sanchez-Alcalde, L., 'Indirect effects of COVID-19 on the environment', *Science of the Total Environment* 2020, vol. 728, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138813.
- Zdziebłowski, S., 'Dobre strony lockdownu? Badacze nie mają wątpliwości', *Wprost*, 14 October 2020, <https://www.wprost.pl/koronawirus-w-polsce/10376503/dobre-stroyny-lockdownu-badacze-nie-maja-watpliwosci.html> [accessed: 22.02.2021].
- Zogopoulos, E., 'COVID-19: the curious case of a green virus', *Energy Industry Review*, 11 March 2020, <https://energyindustryreview.com/analysis/covid-19-the-curious-case-of-a-green-virus> [accessed: 15.02.2021].

Pozytywny i negatywny wpływ pandemii COVID-19 na środowisko naturalne na świecie

Streszczenie

Pandemia COVID-19 wywarła bezprecedensowy wpływ na globalne procesy społeczno-gospodarcze, zagrażając życiu i zdrowiu miliardów ludzi. Aby zapobiec rozprzestrzenianiu się groźnej choroby, rządy państw nałożyły ograniczenia przemieszczania się, które poważnie wpłynęły na życie społeczne, działalność gospodarczą, podróżowanie itp. Oprócz szeregu skutków społeczno-ekonomicznych spowodowanych przez COVID-19, choroba wirusowa wywarła również wpływ na środowisko naturalne. W artykule

przedstawiono wpływ choroby COVID-19 na środowisko naturalne z podziałem na skutki pozytywne i negatywne. Pierwsza grupa obejmuje: zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i wody; zmniejszenie zanieczyszczenia hałasem; zmniejszenie zużycia energii i wody; oraz ekologiczną odbudowę destynacji turystycznych. Z kolei do negatywnych skutków zaliczamy: wzrost wytwarzania odpadów biomedycznych; zwiększenie wykorzystania sprzętu ochronnego; wzrost marnotrawstwa żywności; oraz wyzwania związane z wdrażaniem inicjatyw środowiskowych. Wyniki badania wykazały, że pandemia COVID-19 ma ogromny wpływ na środowisko naturalne, jednak jest zbyt wcześnie, aby stwierdzić, jaki wpływ przeważa – pozytywny czy negatywny.

Słowa kluczowe: COVID-19, koronawirus, pandemia, choroba, lockdown, ograniczenia przemieszczania się, środowisko naturalne, zdrowie publiczne, świat

The Positive and Negative Effects of COVID-19 Pandemic on the Natural Environment in the World

Abstract

The COVID-19 pandemic caused an unprecedented impact on global socio-economic processes by threatening billions of people's lives and health. In order to prevent the spread of dangerous disease, the national governments had imposed movement restrictions, which seriously limited people's social life, economic activities, travelling, etc. Aside from a number of socio-economic effects caused by COVID-19, the viral disease also imposed its impact on the environment. This study presents the impact of the COVID-19 disease on the natural environment divided by positive and negative effects. The first group encompasses the following: the reduction of air pollution; the reduction of water pollution; the reduction of noise pollution; the decrease of energy and water consumption; and the ecological restoration of tourist destinations. In its turn, the negative effects include the following: the increase of biomedical waste generation; the increase of safety equipment use; the increase of food waste; and the challenges regarding the implementation of environmental initiatives. The results of this study demonstrated that the COVID-19 pandemic has an enormous impact on the natural environment, however it is too early to claim which kind of influence – positive or negative – prevails in this impact.

Key words: COVID-19, Coronavirus, pandemic, disease, lockdown, movement restrictions, natural environment, public health, world

Positiver und negativer Einfluss der COVID-19-Pandemie auf die Umwelt in der Welt

Zusammenfassung

Die COVID-19-Pandemie hat einen beispiellosen Einfluss auf globale wirtschaftlich-soziale Prozesse, die das Leben von Milliarden Menschen gefährdet. Um die Ausbreitung dieser gefährlichen Krankheit zu verhindern, haben die Regierungen Bewegungseinschränkungen eingeführt, die das Sozialleben, Wirtschaftstätigkeiten, den Reiseverkehr usw. stark beeinflusst haben. Außer vielen, von COVID-19 verursachten, sozial-wissenschaftlichen Folgen, hat diese Virus-Krankheit auch eine Auswirkung auf die Umwelt. In diesem Artikel wurde der Einfluss der COVID-19-Krankheit – ihre positive und negative Auswirkungen – auf die Umwelt im globalen Aspekt dargestellt. Erste Gruppe umfasst: Reduzierung der Luft- und Wasserverschmutzung; Reduzierung des Lärms; Reduzierung

des Energie- und Wasserverbrauchs; und ökologische Aufgaben der Tourismus-Destination. Zu den negativen Auswirkungen zählen wir: Anstieg der Benutzung von Schutzausrüstung; Anstieg der Lebensmittelverschwendung; und Herausforderungen, die mit Einführung von Umweltinitiativen verbunden sind. Die Forschungsergebnisse haben nachgewiesen, dass die COVID-19-Pandemie einen riesen Einfluss auf die Umwelt hat, aber es ist noch zu früh, um festzustellen, welche Auswirkungen überwiegen, die positiven oder die negativen.

Schlüsselwörter: COVID-19, Coronavirus, Pandemie, Krankheit, Lockdown, Bewegungseinschränkungen, Umwelt, öffentliche Gesundheit, Welt

Позитивное и негативное влияние пандемии COVID-19 на окружающую среду в мире

Резюме

Пандемия COVID-19 оказала беспрецедентное влияние на глобальные социально-экономические процессы, поставив под угрозу жизнь и здоровье миллиардов людей. Чтобы предотвратить распространение опасного заболевания, правительства многих стран ввели ограничения на передвижение, что серьезно ограничило социальную жизнь людей, экономическую деятельность, поездки и т.д. Помимо ряда социально-экономических последствий, вызванных COVID-19, это вирусное заболевание повлияло также на окружающую среду. В статье охарактеризовано влияние пандемии COVID-19 на окружающую среду в мировом масштабе с разделением на положительные и отрицательные эффекты. К первой группе относятся: снижение загрязнения воздуха и воды; снижение шумового загрязнения; снижение расхода энергии и воды; и экологическое восстановление туристических мест. В свою очередь, к негативным последствиям можно отнести: увеличение образования биомедицинских отходов; увеличение использования защитных мер от COVID-19; увеличение пищевых отходов; и проблемы, связанные с реализацией экологических инициатив. Результаты этого исследования показали, что пандемия COVID-19 оказывает огромное влияние на природную среду, однако еще слишком рано утверждать, какой тип влияния – положительной или отрицательной – преобладает в этом воздействии.

Ключевые слова: COVID-19, коронавирус, пандемия, болезнь, изоляция, ограничение передвижения, окружающая среда, здравоохранение, мир



Iwona Zychowicz

dr, Politechnika Koszalińska
<https://orcid.org/0000-0003-3379-8461>

Edyta Halista-Telus

mgr, Politechnika Koszalińska
<https://orcid.org/0000-0001-9457-9268>

Poczucie bezpieczeństwa i zaufania społecznego w obliczu pandemii

Wprowadzenie

Na początku 2020 r.¹ świat usłyszał o nowej chorobie zakaźnej COVID-19, wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2. Nikt jednak nie przypuszczał, że konsekwencje jej szybkiego rozprzestrzeniania się mogą być tak dotkliwe dla sprawnego funkcjonowania całych społeczeństw.

Narastająca liczba zachorowań budząc niepokój przedstawicieli organizacji monitorujących stan zdrowia ludności, doprowadziła do ogłoszenia 11 marca 2020 r. przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) stanu pandemii². Zmusiło to władze niemal wszystkich państw do podjęcia decyzji i działań na niespotykaną od dawna skalę, burząc znane i internalizowane przez członków poszczególnych państw wyobrażenie rzeczywistości³.

¹ *Koronawirus w Polsce – aktualna sytuacja epidemiologiczna*, PolitykaZdrowotna.pl, 1.01.2021, <https://www.politykazdrowotna.com/56875,covid-19-raport-polska-2020-r> [dostęp: 15.03.2021].

² World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19) pandemic, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [dostęp: 15.03.2020].

³ Autorki odnoszą się do konsekwencji społeczno-ekonomicznych: organizacyjnych (izolacja społeczna), w wymiarze indywidualnym (kwarantanna) oraz międzynarodowym (zamknięte granice państw), „zamrożenia gospodarki” (o nieprzewidywalnych skutkach), zmian w edukacji i sposobie świadczenia pracy (zdalna edukacja i praca.).

Wyjątkowość doświadczanej sytuacji zmusza przedstawicieli nauk społecznych do wnikliwej analizy i refleksji nad jakością oraz konsekwencjami procesu wyznaczającego społeczną obecność i sprawne funkcjonowanie jednostki w konkretnych układach społecznych. Zmusza także do analizy uzyskanych i ujawnianych kompetencji społecznego uczestnictwa, umożliwiających funkcjonowanie w sytuacjach traumatycznych, nieprzewidywalnych, często nie do końca zrozumiałych.

W podejmowanym przedsięwzięciu badawczym autorki skupiły się na analizie konsekwencji procesu socjalizacji – budowaniu kultury zaufania pozostającej w bezpośrednim związku z poczuciem bezpieczeństwa.

Celem zamierzenia badawczego jest poznanie opinii badanych na temat poczucia bezpieczeństwa oraz ustalenie poziomu zaufania, zwłaszcza wobec działań podejmowanych przez instytucje państwa w sytuacji zagrożenia epidemiologicznego.

Zaufanie i bezpieczeństwo jako przedmiot rozważań

Zaufanie jest pojęciem wielowymiarowym i niejednoznacznym. W bogatej literaturze przedmiotu definiowane bywa jako cecha osobowości⁴, jako swego rodzaju kalkulacje (zakłady) dzięki którym monitorujemy uczciwość innych osób w sposób otwarty i ciągły, szczególnie w sytuacjach niepewności⁵. Zaufanie to także poleganie na osobach lub systemach abstrakcyjnych, wartość społeczna⁶, czy w końcu wysoko ceniony przejaw kapitału społecznego⁷.

Zaufanie (oraz nieufność) traktowane w kategoriach podstawowego składnika życia społecznego, przedstawiane jest w rozmaitych jego odmianach. Piotr Sztompka konstruując socjologiczną teorię zaufania proponuje wyróżnić zaufanie o charakterze:

- osobistym – skierowane wobec konkretnych osób, najbliższych, znajomych;

⁴ Zob. m.in.: D.H. McKnight, N.L. Chervany, *Trust and Distrust Definitions: One Bite at a Time*, [w:] *Trust in Cyber-societies. Integrating the Human and Artificial Perspectives*, eds. R. Falcone, M. Singh, Yao-Hua Tan, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2001, s. 27–54.

⁵ A. Giddens, *Nowoczesność i tożsamość. „Ja” i społeczeństwo w epoce późnej nowoczesności*, tłum. A. Szulżycka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002; P. Sztompka, *Socjologia: analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2006.

⁶ D. Miłaszewicz, *Zaufanie jako wartość społeczna*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 259, s. 80–88.

⁷ Kapitał społeczny jest rozumiany „[...] jako zestaw nieformalnych wartości i norm etycznych wspólnych dla członków określonej grupy i umożliwiających im skuteczne współdziałanie”, przestrzeganie których tworzy pole dla zaufania, które „[...] zwiększa wydajność funkcjonowania każdej grupy lub instytucji”, F. Fukuyama, *Kapitał społeczny*, [w:] *Kultura ma znaczenie: jak wartości wpływają na rozwój społeczeństw*, red. L.E. Harrison, S.P. Huntington, tłum. S. Dymczyk, Zys i S-ka, Poznań [cop. 2003], s. 169, lub jako element, który „odnosi się do takich cech organizacji społeczeństwa jak zaufanie, normy i powiązania, które mogą zwiększyć sprawność społeczeństwa, ułatwiając skoordynowane działania”, R.D. Putnam, *Demokracja w działaniu. Tradycje obywatelskie we współczesnych Włoszech*, przy współpr. R. Leonardi, R.Y. Nanetti, tłum. [z ang.] J. Szacki, posł. A. Rychard, Społeczny Instytut Wydawniczy Znak–Fundacja im. Stefana Batorego, Kraków–Warszawa 1995, s. 264.

- pozycyjnym – odnoszone do stanowisk, społecznie wyznaczonych ról czy przedstawicieli konkretnych zawodów;
- komercyjnym – identyfikowane jako przekonanie o jakości produktów, solidności (lub nie) producentów;
- technologicznym – zakładające ukształtowanie (m.in. w toku edukacji) przekonania o deklarowanej przez ekspertów (specjalistów) jakości skomplikowanych systemów, np. informatycznych, energetycznych;
- instytucjonalnym – zakładające przekonanie o prawidłowości działania instytucji i organizacji społecznych;
- systemowym – zakładające „wiarę” w to, że takie systemy jak gospodarka czy urządzenie pozostają w gestii kompetentnych przedstawicieli społeczeństwa⁸.

Zaufanie (oraz nieufność) analizowane w kategoriach wskaźnika kapitału społecznego (jego „najcenniejszej odmiany”⁹) pozwala zauważać i badać (w aspekcie zarówno statycznym, jak i dynamicznym¹⁰) korelacje między aktywnością obywatela a ukształtowanym w drodze jego doświadczeń socjalizacyjnych poziomem zaufania¹¹ wobec działań innych osób, instytucji, systemów itp.¹²

Dotychczasowe refleksje teologów, etyków i socjologów¹³ pozwalają zauważyć, że kultura zaufania, sukcesywnie kształtowana w procesie historycznie umocowanej, przemyślanej socjalizacji i wychowania¹⁴ jest wartością niezbędną do ukonstytuowania się stabilnego, przewidywalnego, nowoczesnego społeczeństwa, pozostającą podstawowym elementem budowania skomplikowanych relacji międzyludzkich¹⁵ i dobrem społecznym, umożliwiającym koordynację ludzkich działań¹⁶.

Niewątpliwie nagłe, nieoczekiwane zmiany definiowane w kategoriach traumatogennych wytrącają członków społeczeństwa z rutyny dnia codziennego, skutkując rozchwianiem ich aktywności we wszystkich sferach życia, zakłócając,

⁸ P. Sztompka, *Socjologia...*, op. cit., s. 309–313.

⁹ Idem, *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Znak, Kraków 2007, s. 244.

¹⁰ A. Matysiak, *Społeczny kapitał rynkowy*, „Polityka Społeczna” 2011, nr 5–6, s. 6.

¹¹ W literaturze podnoszącej zagadnienie korelacji zaufania (lub jego braku) z kapitałem społecznym znajdujemy trzy wymiary (poziomy) tego zaufania: prywatne (inkluzywne; zob. S. Szreter, M. Woolcoc, *Heath by Association? Social Capital, Social Theory, and the Political Economy of Public Health*, „International Journal of Epidemiology” 2004, vol. 33, no. 4, s. 650–667, DOI: 10.1093/ije/dyh013); pomostowe (uogólnione, instytucjonalne) oraz łączące (relacje z ludźmi zajmującymi pozycję na różnych poziomach władzy, a także relacje pomiędzy grupami różniącymi się w przestrzeni społecznej; P. Bullen, J. Onyx, *Measuring Social Capital in Five Communities. A practitioner's guide*, 2nd ed., Management Alternatives Pty Ltd, Coogee 2005, s. 10.

¹² R.D., Putnam, *Bowling alone. The collapse and revival of American community*, Simon & Schuster, New York 2000; P. Sztompka, *Zaufanie...*, op. cit., s. 71.

¹³ Sztompka podejmując próbę stworzenia socjologicznej teorii zaufania dokonuje przeglądu osób bez których teoria ta nie powstałaby, wymieniając: Johna Locke’a, Thomasa Hobbesa, Adama Smitha, Ferdinanda Tönniesa, Emila Durkheima, Talcotta Parsonsa, Davida Riesmana, Niklasa Luhmanna, Benjamina Barbera, Szemu’ela Eisenstadta, Jamesa Colemana czy Anthony’ego Giddensa. Patrz: P. Sztompka, *Socjologia...*, op. cit., s. 308–309.

¹⁴ Porównaj m.in. E.M. Uslaner, *The moral foundations of trust*, Cambridge University Press, Cambridge 2002; P. Sztompka, *Zaufanie...*, op. cit.

¹⁵ G. Krzyminiewska, *Znaczenie zaufania w budowaniu kapitału społecznego. Ekonomiczny i społeczny wymiar zjawiska*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2003, z. 2, s. 222–223.

¹⁶ A. Matysiak, op. cit., s. 6–7.

a nawet (w sytuacjach skrajnych) zrywając relacje międzyludzkie oraz skutkując spadkiem poziomu poczucia bezpieczeństwa ontologicznego.

W literaturze naukowej pojęcie bezpieczeństwa analizowane bywa w kategoriach zjawiska wieloaspektowego (społecznego, politycznego, kulturowego, ekologicznego), dzięki któremu możemy opisywać życie ludzkie w kontekstach zarówno jednostkowym, jak i wspólnotowym. Bezpieczeństwo często kojarzone jest z poczuciem stabilności i trwałości korzystnego stanu, z odczuciem braku zagrożenia wewnętrznego lub zewnętrznego, a ponadto z doznawaniem pewności i spokoju¹⁷.

Bezpieczeństwo definiuje się zatem jako stan braku zagrożenia¹⁸ (osiągnięte poczucie bezpieczeństwa danego podmiotu), który daje poczucie pewności i gwarancję jego zachowania oraz szanse na doskonalenie. Stan taki postrzegany jest jako jedna z podstawowych potrzeb człowieka. Odznacza się brakiem ryzyka utraty czegoś szczególnie cennego dla człowieka – życia, zdrowia, pracy, szacunku, uczuć, dóbr materialnych i dóbr niematerialnych¹⁹. Bezpieczeństwo jest też postrzegane jako proces – zapewnianie poczucia bezpieczeństwa podmiotu²⁰.

Pojęciu bezpieczeństwa przypisuje się wiele wymiarów. Oprócz wymiaru ekonomicznego, technicznego, organizacyjnego znajdujemy także jego wymiar aksjologiczny, pozwalający na pokazanie bezpieczeństwa jako wartości (w jej wymiarze pozytywnym i negatywnym)²¹ odnoszonej do konkretnego człowieka (bezpieczeństwo podmiotowe), wspólnoty (bezpieczeństwo wspólnotowe) czy do rozmaitych rzeczy (bezpieczeństwo przedmiotowe). Zawsze jednak zakładając prymat bezpieczeństwa podmiotowego i wspólnotowego nad przedmiotowym.

Bezpieczeństwo nie należy jednak do wartości autotelicznych. Nie oznacza to, że jego wartość może być marginalizowana, gdyż poza wszystkim umożliwia ono realizację rozmaitych działań, utwierdzając człowieka w przekonaniu zasadności swego postępowania.

¹⁷ Cz. Maj, *Bezpieczeństwo* [hasło], [w:] *Encyklopedia politologii*, t. 1: *Teoria polityki*, red. W. Sokół, M. Żmigordzki, Zakamycze, Kraków 1999, s. 42–43; M. Fałdowski, *Współczesny wymiar bezpieczeństwa*, „Zeszyty Naukowe SGSP” 2018, nr 66(2), s. 111–112.

¹⁸ L. Korzeniowski, *Zarządzanie bezpieczeństwem. Rynek, ryzyko, zagrożenie, ochrona*, [w:] *Zarządzanie bezpieczeństwem: międzynarodowa konferencja naukowa, Kraków 11–13 maja 2000*, red. P. Tyrała, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000, s. 431–460.

¹⁹ *Międzynarodowe czynniki bezpieczeństwa Polski*, red. A.D. Rotfeld, Warszawa 1986, s. 14–15, za: P. Soroka, *Strategia bezpieczeństwa zewnętrznego Polski. Proces formułowania*, „Adam”, Warszawa 2006, s. 20.

²⁰ D. Frei, *Sicherheit: Grundfragen der Weltpolitik*, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 1977, s. 17; S. Koziej, *Bezpieczeństwo: istota, podstawowe kategorie i historyczna ewolucja*, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2011, nr 18(2), s. 19.

²¹ Rozważania na temat bezpieczeństwa w wymiarze aksjologicznym znajdujemy w refleksji etycznej, antropologiczno-filozoficznej, aksjologicznej, ale także we współczesnych rozważaniach nad kulturą i cywilizacją ryzyka. Naukowcy zdają się dostrzegać korelacje pomiędzy kształtowaniem się poczucia bezpieczeństwa a nowymi wyzwaniami cywilizacyjnymi nieprzewidywalnego świata. Porównaj: A. Węgrzecki, *Ontologiczne i aksjologiczne aspekty bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo jako wartość*, oprac. I. Pabisz-Zarębska, J. Szewczyk, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego „Apeiron”, s. 18–19; K. Świerszcz, *Bezpieczeństwo państwa w czasach współczesnych w ujęciu podmiotowo-aksjologicznych wyzwań*, „Przegląd Nauk o Obronności” 2016, nr 1–2, s. 66–80, DOI: 10.5604/01.3001.0012.9695.

Proponuje się, aby bezpieczeństwo umieścić „[...] w rzędzie wysokich i znaczących wartości: obok tzw. wartości kardynalnych – dobra, prawdy, piękna, sprawiedliwości i w najbliższym sąsiedztwie takich dalszych fundamentalnych wartości, jak życie, zdrowie, wolność, godność, prywatność, człowieczeństwo, tolerancja, solidarność, humanitaryzm itp.”²².

Osoby analizujące badawczo pojęcie bezpieczeństwa wskazują na zróżnicowanie bezpieczeństwa ze względu na jego podmiot i interesy. I tak wyróżnia się: bezpieczeństwo personalne (gdy podmiotem jest pojedyncza osoba), bezpieczeństwo grupowe (rodowe, plemienne), narodowe (państwowe) oraz międzynarodowe (regionalne, globalne)²³.

Poczucie bezpieczeństwa rozpatrywane w kategorii jednej z najważniejszych potrzeb człowieka²⁴, deprywacji²⁵, która skutkować może brakiem możliwości zbudowania komplementarnej tożsamości, koreluje z pojęciem zaufania rozumianego jako element osobowości społecznej stanowiący kategorię opisu rzeczywistości społecznej i dociekań badawczych.

Przedmiot i metoda badania

Przedstawiony artykuł jest relacją ze wstępnego etapu badań dotyczących diagnozy poczucia bezpieczeństwa i zaufania społecznego w sytuacji traumy społecznej spowodowanej pandemią koronawirusa SARS-CoV-2.

Badania przeprowadzono w dniach 15–18 maja 2020 r. metodą sondażu diagnostycznego, przy użyciu ankiety wysłanej drogą mailową do 200 dorosłych osób, w dwóch grupach wiekowych (do 30 lat i powyżej 30 lat). Respondentom zadano 11 pytań – 1 pytanie otwarte i 10 pytań zamkniętych. W 6 pytaniach zamkniętych była możliwość uzasadnienia swojego wyboru.

Dobór próby badawczej był celowy. Założono, że badaniem objęci zostaną studenci ostatnich lat studiów magisterskich (także studiów niestacjonarnych) na Politechnice Koszalińskiej oraz osoby w wieku 30+ z wykształceniem wyższym. Uznano bowiem, że osoby z wykształceniem wyższym wyposażone zostały, w toku dotychczasowej socjalizacji, w wiedzę i kompetencje pozwalające obiektywnie ocenić pozyskiwane informacje na temat interesujących autorki zagadnień.

Po weryfikacji (odrzuconiu ankiet niewypełnionych w całości lub niespełniających kryterium wykształcenia) otrzymanych zwrotnie formularzy, do analizy

²² J. Szmyd, *Poczucie bezpieczeństwa jako wartość społeczna, etyczna i egzystencjalna. Rozważania podstawowe*, „Państwo i Społeczeństwo” 2014, nr 2, s. 12.

²³ S. Koziej, *op. cit.*, s. 20.

²⁴ A. Maslow, *Motywacja i osobowość*, tłum. P. Sawicka, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1990, s. 81–92.

²⁵ W psychologii deprywacja oznacza odczuwanie niezaspokojenia. Występuje ona gdy w otoczeniu brak jest podstawowych elementów wpływających na normalne funkcjonowanie organizmu oraz poziom dobrego samopoczucia. Mówimy o deprywacji bezwzględnej – niedoborze środków niezbędnych do życia (pożywienie, odpoczynek itd.), oraz o deprywacji względnej, która powstaje w efekcie porównania własnego stanu posiadania do innych. Zob. J. Reykowski, *Teoria motywacji a zarządzanie*, PWE, Warszawa 1975, s. 206–207.

zakwalifikowano 120 z nich. Proporcje ułożyły się następująco: 30 kobiet i 30 mężczyzn w wieku poniżej 30 r.ż. oraz 30 kobiet i 30 mężczyzn w wieku równym 30 lat i więcej.

Cele badania

W relacjonowanych badaniach poszukuje się odpowiedzi na pytania o wiarygodne źródła wiedzy na temat zagrożenia, o respektowanie (bądź nie) dotkliwych społecznie obostrzeń mających wskazywać na zaufanie/nieufność wobec organów państwa informujących/wydających/kontrolujących zalecenia, a także o zaufanie w sferze prywatnej budującej poczucie bezpieczeństwa osobistego.

Założono, że badani potrafią znaleźć wiarygodne źródła informacji o nowym dla nich zagrożeniu oraz że będą oni reprezentować wysoki poziom zaufania w stosunku do działań podejmowanych przez instytucje systemowo powołane do rozwiązywania tego typu problemów.

Zagadnienia zaufania oraz poziomu bezpieczeństwa ujęte w pytaniach badawczych dotyczyły szczegółowych aspektów przedmiotu badania. Sformułowano następujące pytania:

1. W jaki sposób płeć różnicuje poziom zaufania wobec źródeł informacji oraz wobec przedstawicieli różnych zawodów zaufania publicznego?
2. W jaki sposób wiek różnicuje poziom zaufania wobec źródeł informacji oraz wobec przedstawicieli różnych zawodów zaufania publicznego?
3. W jaki sposób płeć różnicuje odczuwanie poczucia bezpieczeństwa w obliczu pandemii koronawirusa?
4. W jaki sposób wiek różnicuje odczuwanie poczucia bezpieczeństwa w obliczu pandemii koronawirusa?

Analiza wyników

Analiza dotychczasowych badań na temat poziomu zaufania i poczucia bezpieczeństwa pokazuje Polaków jako osoby charakteryzujące się raczej niskim poziomem zaufania w sferze publicznej (do innych ludzi oraz do instytucji politycznych) oraz wysokim poziomem zaufania w sferze prywatnej (większy, a nawet nieograniczony poziom zaufania wobec najbliższych i nieco mniejszy wobec pozostałych bliskich)²⁶,

²⁶ Prowadzone regularnie od 2002 r. badania wskazują, że 1/5 badanych wychodzi z założenia, że większości ludzi można ufać; znacząca większość badanych zachowuje ostrożność i jest podejrzliwa w stosunkach z innymi. Wydaje się, że w ostatnich latach niewiele zmieniło się pod tym względem. Porównaj: *Jacy jesteśmy? Zaufanie Polaków do ludzi i instytucji publicznych oraz gotowość do współpracy*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2002; *Społeczeństwo obywatelskie 1998–2004*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2004; *Zaufanie w sferze prywatnej i publicznej a społeczeństwo obywatelskie*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2006; *Zaufanie społeczne w latach 2002–2008*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2008; *Czy można ufać ludziom?*, oprac. J. Szczepańska, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2007; *Opi-*

deklarujących wysoki poziom bezpieczeństwa w sytuacjach publicznych (zagrożenie przestępczością), choć nadal zaniepokojonych o bezpieczeństwo najbliższych członków rodziny²⁷. Występowanie zaobserwowanych wcześniej prawidłowości potwierdzają również prezentowane wyniki badań.

Wiarygodność pozyskiwanych informacji, szczególnie w sytuacjach niestandardowych, wydaje się być kluczową przesłanką do dokonania oceny sytuacji. Dlatego respondentów poproszono o to, aby wskazali źródła informacji (tabela 1) o zagrożeniach związanych z rozprzestrzenianiem się koronawirusa (wyniki nie sumują się, gdyż pozwolono badanym określić jak często korzystali z wymienionych źródeł).

Tabela 1. Źródła informacji na temat COVID-19 z których korzystają respondenci (wg płci)

Źródło informacji	Częstotliwości korzystania			
	Korzystam wyłącznie/korzystam często		Korzystam sporadycznie/nie korzystam w ogóle	
	K	M	K	M
Internet	52	47	8	13
TV	36	36	24	24
Najbliżsi	23	20	37	40
Radio	15	15	45	45
Prasa	6	10	54	50

Źródło: badanie własne.

Tabela 2. Źródła informacji na temat COVID-19 z których korzystają respondenci (wg wieku)

Źródło informacji	Częstotliwość korzystania			
	Korzystam wyłącznie/korzystam często		Korzystam sporadycznie/nie korzystam w ogóle	
	wiek<30	wiek≥30	wiek<30	wiek≥30
Internet	53	46	7	14
TV	30	42	30	18
Najbliżsi	28	15	32	45
Radio	18	12	42	48
Prasa	4	12	56	48

Źródło: badanie własne.

nie o poczuciu bezpieczeństwa i zagrożeniu przestępczością, oprac. K. Kowalczyk, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2010; *Zaufanie społeczne*, oprac. R. Boguszewski, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2010; *Zaufanie społeczne*, oprac. M. Omyła-Rudzka, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2016. Zob. także badania M. Mularskiej-Kucharek, *Zaufanie jako fundament życia społecznego na przykładzie badań w województwie łódzkim*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2011, nr 2(44), s. 76–61.

²⁷ Porównaj wielokrotnie prowadzone przez CBOS badania z 2002, 2007, 2008, i 2010 r., a w szczególności *Opinie Polaków o bezpieczeństwie w kraju i okolicy*, oprac. M. Bożewicz, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2019.

Uzyskane wyniki wykazały, że brak jest istotnych różnic pomiędzy odpowiedziami analizowanymi wg płci (tabela 1). W tym przypadku respondenci, w zdecydowanej większości, wskazują przede wszystkim Internet (wp.pl, tvn24.pl, Onet.pl, hse.gov.uk, cdc.gov, arcgis.com), ale także telewizję jako podstawowe źródło informacji na temat choroby i jej konsekwencji (społeczno-ekonomiczno-prawnych). Rzadko wybieranym źródłem wiadomości dla naszych respondentów jest radio i prasa.

Natomiast podczas analizy odpowiedzi na to samo pytanie w grupie osób powyżej i poniżej 30 r.ż., pojawiły się statystycznie istotne różnice (tabela 2).

Należy zaznaczyć, że przyjęty w badaniu poziom istotności wynosi 0,05.

Głównym źródłem informacji deklarowanym przez badanych był Internet. Osoby poniżej 30 r.ż., w odróżnieniu od drugiej grupy, wskazywały, że czerpią informację głównie od najbliższych. Natomiast osoby powyżej 30 r.ż., poszukiwały wiadomości w telewizji (TVN, TVN 24, POLSAT, TVP 1, TVP 2).

Tabela 3. Najczęściej wyszukiwane wiadomości na temat koronawirusa

Tematyka wiadomości	TAK		NIE		TAK		NIE	
	M+K wiek<30	M+K wiek≥30	M+K wiek<30	M+K wiek≥30	M	K	M	K
Dotyczące zachorowalności	24	17	36	43	24	17	36	43
Dotyczące zmian w obostrzeniach, przepisach	26	23	34	37	20	29	40	31
Dotyczące szkolnictwa	8	10	52	50	11	7	49	53
Dotyczące informacji związanych z profilaktyką	0	7	60	53	3	4	57	56
Innych	2	3	58	57	2	3	58	57

Źródło: badanie własne.

W dalszej kolejności respondenci mieli zaznaczyć jakich informacji na temat nowej dla nich sytuacji poszukują (tabela 3). Podobnie jak w poprzednim pytaniu, nie zaobserwowano istotnych różnic w grupie kobiet i mężczyzn, natomiast w grupie osób poniżej i powyżej 30 r.ż. są one istotne. Osoby powyżej 30 r.ż., poszukiwały informacji dotyczących profilaktyki zdrowotnej. Natomiast osoby poniżej 30 r.ż. w ogóle nie poszukiwały takich informacji.

W pytaniu dotyczącym odczuwanego poczucia bezpieczeństwa brak jest istotnych różnic pomiędzy rozkładami odpowiedzi badanych osób należących do poszczególnych podgrup (kobiet/mężczyzn powyżej i poniżej 30 r.ż.). Większość badanych kobiet nie czuje się bezpiecznie w zaistniałej sytuacji, argumentując swoje obawy m.in. tym, że pracują w dużych skupiskach ludzi. Wiele obaw dotyczy własnego stanu zdrowia oraz bliskich. Oto przykładowe odpowiedzi: „nie wiem, jak mój organizm zareaguje na wirusa”, „boję się zachorować”, „zbyt dużo sprzecznych informacji na temat wirusa”, „obawa o zarażenie się wirusem moich bliskich”, „nie chcę, by zachorował ktoś mi bliski”, „czuję obawy, bo każdy może zachorować na tę chorobę”, „mam starsze osoby w rodzinie, boję się, że mogłoby im się coś stać”, „boję się nawet wyjść do sklepu”, „brak leku, dezinformacja, ciągłe zmiany decyzji rządowych, możliwość manipulacji faktami, skrajne zachowania społeczne

od przesadnej ochrony do całkowitej ignorancji", „nie wierzę w prawdziwość informacji”.

Założono, że wskaźnikiem zaufania do podejmowanych przez władze działań, mających na celu zwiększenie poczucia bezpieczeństwa obywateli, będzie respektowanie/bądź nie „dolegliwości i obostrzeń społecznych” (konieczność izolacji społecznej, brak możliwości spotykania się np. w czasie świąt, zachowanie dystansu społecznego, noszenie w sytuacjach publicznych maseczek zakrywających twarz, edukacja zdalna, niemożność opuszczania kraju itp.).

Badanych zapytano więc o respektowanie przez nich powyższych „uciążliwości” i m.in. o zasadność noszenia maseczek, zachowywania dystansu społecznego.

Uzyskane odpowiedzi respondentów wskazują na niemal jednomyślność co do zasadności zastosowania się do narzuconych ograniczeń (tabela 4). Zarówno kobiety, jak i mężczyźni w obu grupach wiekowych dostosowują się do obostrzeń oraz uważają za zasadne noszenie maseczek w miejscach publicznych oraz dystans społeczny (tabele 5 i 6). Dodatkowo zadane zostało pytanie dotyczące tego, czy nasi respondenci reagują na nierespektowanie przez innych zalecanych przez Rząd zachowań (np. noszenia maseczek, rękawiczek, zachowania dystansu społecznego). W sytuacji niesubordynacji poszczególnych członków społeczności mężczyźni obu grup wiekowych deklarują brak reakcji, Podobnie jak kobiety poniżej 30 r.ż. Respondentki powyżej 30 r.ż. uznały, że: „każdy jest odpowiedzialny za siebie”, „każdy postępuje tak, jak chce”, „jest to wybór tych osób”, „każdy powinien sam decydować o swoim życiu”, „ponieważ jest wolność dla każdego obywatela”, „nie jest to w moim zakresie, by pouczać innych jak powinni postępować”, „nie mogę nakazywać innym jak mają się zachowywać”.

Czy zatem można zaryzykować tezę o prawidłowym przebiegu procesu socjalizacji obywatelskiej we wszystkich grupach wiekowych?

Czy rzeczywiście poddawanie się rygorom i niedogodnościom jest efektem wypracowanego w drodze socjalizacji zaufania do organów zarządzających społeczeństwem uznawanych za kompetentne i reprezentujące wartości większości obywateli?

Tabela 4. Przestrzeganie narzuconych obostrzeń przez respondentów

Czy wprowadzone przez Rząd obostrzenia (zasady) są przez Pana/Panią respektowane?				
	M+K<30	M+K>=30	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY
TAK	53	54	51	56
NIE	7	6	9	4

Źródło: badanie własne.

Tabela 5. Przestrzeganie zasad noszenia maseczki w miejscach publicznych przez respondentów

Czy nosi Pan/Pani maseczkę w miejscach publicznych?				
	M+K<30	M+K≥30	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY
TAK	48	48	51	45
NIE W KAŻDEJ SYTUACJI	8	11	8	11
NIE	4	1	1	4

Źródło: badanie własne.

Tabela 6. Zasadność dystansu społecznego w miejscach publicznych

Czy zalecany przez Rząd dystans społeczny ma swoje uzasadnienie?				
	M+K<30	M+K≥30	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY
TAK	50	46	49	47
NIE	10	14	11	13

Źródło: badanie własne.

Uznano, że ciekawym poznawczo będzie ustalenie, jakim zaufaniem w sytuacji traumatycznej cieszyć będą się przedstawiciele wyróżnionych, znaczących społecznie zawodów (tabele 7 i 8).

Tabela 7. Zaufanie wobec osób reprezentujących wybrane zawody – w grupie kobiet i mężczyzn

Zawód	Zaufanie		Brak zaufania	
	M	K	M	K
Lekarz	38	41	19	12
Policjant	15	11	37	31
Dziennikarz	10	4	46	40
Prezydent	9	2	41	45
Ksiądz	8	5	37	29
Przedstawiciel rządu	5	3	51	50
Posel, senator	4	0	51	48

Źródło: badanie własne.

Tabela 8. Zaufanie wobec osób reprezentujących wymienione zawody – w grupach wiekowych

Zawód	Zaufanie		Brak zaufania	
	wiek<30	wiek≥30	wiek<30	wiek≥30
Lekarz	45	34	12	19
Policjant	17	9	28	40
Dziennikarz	5	9	45	41
Prezydent	4	7	43	43
Ksiądz	4	9	31	35
Przedstawiciel rządu	1	7	54	47
Posel, senator	1	3	50	49

Źródło: badanie własne.

Uzyskane dane pozwalają zauważyć, że we wszystkich analizowanych grupach największym zaufaniem cieszą się lekarze (co uznać należy za uzasadnione, szczególnie w sytuacji walki z nieznaną chorobą). Pewnym zaufaniem badani darzą przedstawicieli organów kontroli społecznej (policjantów), a najmniejsze zaufanie mają do przedstawicieli rządu, władz ustawodawczych, dziennikarzy oraz księży. Być może jest to wynik zsocjalizowanego braku zaufania w ogóle.

Tabela 9. Wpływ „narodowej kwarantanny” na poziom zaufania wobec poszczególnych osób – w grupie kobiet i mężczyzn

Grupa	Zdecydowanie zmieniła		Raczej nie zmieniła		Zdecydowanie zmieniła		Nie zastanawiałem/-am się nad tym	
	M	K	M	K	M	K	M	K
Najbliższych	2	2	15	8	41	50	2	0
Przedstawicieli służb medycznych	6	4	21	27	27	27	6	2
Przedstawicieli władz	29	36	14	11	11	5	6	8
Przedstawicieli służb mundurowych	18	15	25	28	13	9	4	8
Nauczycieli	3	2	22	18	28	34	7	6
Dziennikarzy	12	16	33	25	7	5	8	14
Przedstawicieli kościołów	15	11	18	13	12	15	15	21
Znajomych	3	1	26	19	28	38	3	2

Źródło: badanie własne.

Tabela 10. Wpływ „narodowej kwarantanny” na poziom zaufania wobec poszczególnych osób – w grupach wiekowych

Grupa	Zdecydowanie zmieniła		Raczej nie zmieniła		Zdecydowanie zmieniła		Nie zastanawiałem/-am się nad tym	
	wiek <30	wiek ≥30	wiek <30	wiek ≥30	wiek <30	wiek ≥30	wiek <30	wiek ≥30
Najbliższych	3	1	11	12	45	46	1	1
Przedstawicieli służb medycznych	7	3	24	24	24	30	5	3
Przedstawicieli władz	36	29	7	18	8	8	9	5
Przedstawicieli służb mundurowych	13	20	30	23	9	13	8	4
Nauczycieli	1	4	17	23	34	28	8	5
Dziennikarzy	21	7	22	36	5	7	12	10
Przedstawicieli kościołów	10	16	15	16	10	17	25	11
Znajomych	3	1	17	28	37	29	3	2

Źródło: badanie własne.

Powyższe tabele wskazują, że w obu grupach wiekowych oraz w grupie kobiet i mężczyzn „narodowa kwarantanna” negatywnie wpłynęła na poziom zaufania wobec przedstawicieli władz i służb mundurowych oraz przedstawicieli kościołów (tabele 9 i 10). Nie odnotowano tego zjawiska wobec najbliższych, przedstawicieli służb medycznych, nauczycieli czy znajomych.

Natomiast istotne różnice można zaobserwować w grupach wiekowych wobec dziennikarzy. Poziom zaufania u osób powyżej 30 r.ż. wobec nich praktycznie nie uległ zmianie, w przeciwieństwie do drugiej grupy.

Czy zatem respondenci zaufają ekspertom propagującym wprowadzenie w przyszłości obowiązkowych szczepień na COVID-19, jako jedyną formę zabezpieczenia przed ponownym wybuchem pandemii (tabela 11)?

Tabela 11. Zasadność wprowadzenia w przyszłości obowiązkowych szczepień na COVID-19 – wg wieku i płci

Ocena zasadności wprowadzenia obowiązkowych szczepień w przyszłości – według wieku					Ocena zasadności wprowadzenia obowiązkowych szczepień w przyszłości – według płci			
	M+K wiek<30	M+K wiek≥30	M+K wiek<30	M+K wiek≥30	M	K	M	K
Zasadne	20	23	40	37	27	16	33	44
Niezasadne	18	18	42	42	14	22	46	38
Nie mam zdania	22	19	38	41	19	22	41	38

Źródło: badanie własne.

Przedstawione w tabeli 11 dane pozwalają dostrzec pewne zróżnicowanie opinii na temat zasadności szczepień na chorobę, która „zatrzymała” na moment świat jaki znamy.

Różnice w grupie kobiet i mężczyzn są statystycznie istotne. Niektórzy badani mężczyźni uważają, że szczepienia w przyszłości są konieczne, uzasadniając swoją opinię w następujący sposób: „każdy powinien być zaszczepiony, by uzyskać odporność”, „żeby czuć się bezpiecznie”, „szczepienie mogłoby nam pomóc”, „doszłoby do wyeliminowania tej groźnej choroby z naszego życia”, „dzięki niej moglibyśmy uniknąć wielu powikłań po tej chorobie”, „jest to najskuteczniejsza metoda w zwalczaniu takich zagrożeń”. Osoby z młodszej grupy wiekowej (zarówno mężczyźni, jak i kobiety) nie mają jeszcze wyrobionego zdania na ten temat. Wyraźnie widać, że kobiety są przeciwne szczepieniom na koronawirusa, ponieważ „nic nie może być nam z góry narzucane”, „powinna być to decyzja każdego człowieka indywidualna”, „rząd nie ma prawa finansować tych szczepionek”, „ten kto chce, może zaszczepić się za własne pieniądze”, „może mieć to związek z wszczepianiem ludziom chipów, dzięki którym będziemy poddani większej kontroli”, „żyjąc z wirusem, uodpornimy się na niego”, „szczepienie nie powinno być obowiązkowe”, „może ona być tak samo mało skuteczna, jak ta na zwykłą grypę”, „w tej chwili robione są one za szybko, nie są dostatecznie przebadane”, „nie można zmuszać ludzi do zrobienia czegoś z czym się nie zgadzają”, „nie należę do przeciwników szczepień, ale w tym przypadku nie zaszczepię ani siebie ani dzieci”, „wirus ulega ciągłym modyfikacjom, więc nie wierzę w jej skuteczność”.

Podsumowanie

Każdorazowo w sytuacji zmiany społecznej czy też traumy społecznej²⁸, dezorganizującej uporządkowany w toku socjalizacji porządek społeczny (w jego wy-

²⁸ P. Sztompka, *Socjologia...*, op. cit., s. 456–457.

miarze indywidualnym i wspólnotowym), warto przyglądać się badawczo zmianom zachodzącym w procesie kształtowania się interakcji międzyludzkich, jako podstawowego „budulca” kultury zaufania²⁹, a tym samym budowaniu poczucia bezpieczeństwa we wszystkich jego wymiarach (osobistym, publicznym, wspólnotowym czy nawet przedmiotowym).

Zebrany materiał badawczy, a w zasadzie jego część, posłużyła do pokazania pewnego wycinka rzeczywistości życia Polaków na początku pandemii COVID-19.

Założono, że badani, dzięki posiadanemu wykształceniu, potrafią znaleźć wiarygodne źródła informacji o nowym dla nich zagrożeniu oraz że będą oni reprezentować wysoki poziom zaufania w stosunku do działań podejmowanych przez instytucje systemowo powołane do rozwiązywania tego typu problemów. Jednak przedstawione w artykule wyniki badań wskazują na to, że jesteśmy raczej społeczeństwem, które reprezentuje (od lat zdefiniowany) niski poziom zaufania okazywanego innym ludziom. Nie ufamy innym nawet w sytuacji obiektywnego zagrożenia, ponieważ ocenę tego czy jest to zagrożenie obiektywne czy nie, często pozostawiamy własnemu osądowi (sprawa szczepień). Wprawdzie słuchamy co przedstawiciele władz deklarują czy proponują, często podporządkowujemy się wprowadzanym przez nich (nawet uciążliwym) obostrzeniom (89% badanych nie ma zastrzeżeń co do zasadności zastosowania się do narzuconych ograniczeń), ale jak wynika z pozyskanego materiału, nie obdarzamy ich zaufaniem.

Wiek badanych okazał się zmienną różnicującą (jak można było się spodziewać) w przypadku sposobów/źródeł pozyskiwania informacji dotyczących ewentualnego zagrożenia.

Płeć natomiast różnicuje zarówno poziom zaufania, jak i poczucie bezpieczeństwa (mężczyźni uznają pozyskiwane informacje za rzetelne i wiarygodne, podczas gdy kobiety nie mają zdania na ten temat, albo nie do końca wierzą w przekaz). Badani mężczyźni poszukują przede wszystkim danych dotyczących zachorowalności, a w mniejszym stopniu zmian w obowiązującym porządku prawnym czy w organizacji systemu oświaty. Uzyskane informacje umacniają ich przeświadczenie o kontrolowaniu zagrożenia (m.in. akceptacja wprowadzonych obostrzeń, konieczność ewentualnych obowiązkowych szczepień). Badane kobiety poszukując informacji skupiły się na zmianach organizacyjnych wywołanych pandemią, danych dotyczących zachorowalności oraz, w przeciwieństwie do mężczyzn, działań profilaktycznych proponowanych przez władze, deklarując brak poczucia bezpieczeństwa w zaistniałej sytuacji.

Respondenci dość jednoznacznie określili zaufanie lub jego brak wobec osób reprezentujących wybrane zawody. Wprowadzenie „narodowej kwarantanny” wywołało zmiany w odczuwaniu poziomu zaufania wobec poszczególnych osób (przedstawicieli zawodów oraz znajomych i najbliższych). Zaistniała sytuacja wpłynęła znacząco na poziom zaufania wobec przedstawicieli władz oraz przedstawicieli służb mundurowych.

Jest zatem wiele do zrobienia w obszarze budowania kultury zaufania, która z założenia opiera się na zaufaniu do instytucji życia publicznego (ich przedstawicieli). Zdecydowanie ufamy najbliższym (lub znajomym), na ich zdaniu opieramy nierzadko

²⁹ *Ibidem*, s. 310.

swoją wiedzę o otaczającej nas rzeczywistości. Nie jest to jednak wystarczające, by czuć się bezpiecznie. Brak poczucia stabilności, zasadności działań podejmowanych przez przedstawicieli organizacji niecieszących się zaufaniem skutkować musi niepewnością jutra.

Wydaje się jednak, że korzyści płynące z budowania kultury zaufania – m.in. wzrost poczucia bezpieczeństwa spowodowany przewidywalnością zachowań pozostałych członków wspólnoty – może stać się przyczynkiem do dalszych analiz badawczych i propagowania tej idei nawet w społeczeństwach tak nieufnych jak nasze.

Bibliografia

- Bok S., *Lying: Moral Choice in Public and Private Life*, Pantheon Books, New York 1978.
- Bullen P., Onyx J., *Measuring Social Capital in Five Communities. A practitioner's guide*, 2nd ed., Management Alternatives Pty Ltd, Coogee 2005.
- Czy można ufać ludziom?, oprac. J. Szczepańska, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2007.
- Fałdowski M., *Współczesny wymiar bezpieczeństwa*, „Zeszyty Naukowe SGSP” 2018, nr 66 (2).
- Frei D., *Sicherheit: Grundfragen der Weltpolitik*, Verlag W. Kohlhammer Stuttgart 1977.
- Fukuyama F., *Kapitał społeczny*, [w:] *Kultura ma znaczenie: jak wartości wpływają na rozwój społeczeństw*, red. L.E. Harrison, S.P. Huntington, tłum. S. Dymczyk, Zys i S-ka, Poznań [cop. 2003].
- Giddens A., *Nowoczesność i tożsamość. „Ja” i społeczeństwo w epoce późnej nowoczesności*, tłum. A. Szulżycka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Jacy jesteśmy? Zaufanie Polaków do ludzi i instytucji publicznych oraz gotowość do współpracy, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2002.
- Koronawirus w Polsce – aktualna sytuacja epidemiologiczna, PolitykaZdrowotna.pl, 1.01.2021, <https://www.politykazdrowotna.com/56875,covid-19-raport-polska-2020-r> [dostęp: 15.03.2021].
- Korzeniowski L., *Zarządzanie bezpieczeństwem. Rynek, ryzyko, zagrożenie, ochrona*, [w:] *Zarządzanie bezpieczeństwem: międzynarodowa konferencja naukowa*, Kraków 11–13 maja 2000, red. P. Tyrała, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2000.
- Koziej S., *Bezpieczeństwo: istota, podstawowe kategorie i historyczna ewolucja*, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2011, nr 18 (2).
- Krzyminiewska G., *Znaczenie zaufania w budowaniu kapitału społecznego. Ekonomiczny i społeczny wymiar zjawiska*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2003, z. 2.
- Maj C., *Bezpieczeństwo* [hasło], [w:] *Encyklopedia politologii*, t. 1: *Teoria polityki*, red. W. Sokół, M. Żmigordzki, Zakamycze, Kraków 1999.
- Maslow A., *Motywacja i osobowość*, tłum. P. Sawicka, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1990.
- Matysiak A., *Społeczny kapitał rynkowy*, „Polityka Społeczna” 2011, nr 5–6.
- McKnight D.H., Chervany N.L., *Trust and Distrust Definitions: One Bite at a Time*, [w:] *Trust in Cyber-societies. Integrating the Human and Artificial Perspectives*, eds. R. Falcone, M. Singh, Yao-Hua Tan, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2001.

- Miłaszewicz D., *Zaufanie jako wartość społeczna*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 259.
- Mularska-Kucharek M., *Zaufanie jako fundament życia społecznego na przykładzie badań w województwie łódzkim*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2011, nr 2(44).
- Opinie o poczuciu bezpieczeństwa i zagrożeniu przestępczością*, oprac. K. Kowalczyk, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2010.
- Opinie Polaków o bezpieczeństwie w kraju i okolicy*, oprac. M. Bożewicz, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2019.
- Putnam R.D., *Bowling alone. The collapse and revival of American community*, Simon & Schuster, New York 2000.
- Putnam R.D., *Demokracja w działaniu. Tradycje obywatelskie we współczesnych Włoszech*, przy współpr. R. Leonardi, R.Y. Nanetti, tłum. [z ang.] J. Szacki, postł. A. Rychar, Znak-Fundacja im. Stefana Batorego, Kraków-Warszawa 1995.
- Reykowski J., *Teoria motywacji a zarządzanie*, PWE, Warszawa 1975.
- Soroka P., *Strategia bezpieczeństwa zewnętrznego Polski. Proces formułowania*, „Adam”, Warszawa 2006.
- Społeczeństwo obywatelskie 1998–2004*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2004.
- Świerszcz K., *Bezpieczeństwo państwa w czasach współczesnych w ujęciu podmiotowo-aksjologicznych wyzwań*, „Przegląd Nauk o Obronność” 2016, nr 1–2, DOI: 10.5604/01.3001.0012.9695.
- Szmyd J., *Poczucie bezpieczeństwa jako wartość społeczna, etyczna i egzystencjalna. Rozważania podstawowe*, „Państwo i Społeczeństwo” 2014, nr 2.
- Szreter S., Woolcoc M., *Heath by Association? Social Capital, Social Theory, and the Political Economy of Public Heath*, „International Journal of Epidemiology” 2004, vol. 33, no. 4, DOI: 10.1093/ije/dyh013.
- Sztompka P., *Socjologia: analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2006.
- Sztompka P., *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Znak, Kraków 2007.
- Uslaner E.M., *The moral foundations of trust*, Cambridge University Press, Cambridge 2002.
- Węgrzecki A., *Ontologiczne i aksjologiczne aspekty bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo jako wartość*, oprac. I. Pabisz-Zarębska, J. Szewczyk, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego „Apeiron”, Kraków 2010.
- World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19) pandemic, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> [dostęp: 15.03.2020].
- Zaufanie społeczne w latach 2002–2008*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2008.
- Zaufanie społeczne*, oprac. M. Omyła-Rudzka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2016.
- Zaufanie społeczne*, oprac. R. Boguszewski, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2010.
- Zaufanie w sferze prywatnej i publicznej a społeczeństwo obywatelskie*, oprac. B. Wciórka, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2006.

Poczucie bezpieczeństwa i zaufania społecznego w obliczu pandemii

Streszczenie

W artykule podjęto próbę wstępnej diagnozy stanu poczucia bezpieczeństwa i poziomu zaufania badanych dorosłych mieszkańców Koszalina w sytuacji pandemii wywołanej przez koronawirusa SARS-CoV-2. Celem badania było poszukiwanie odpowiedzi na pytania o wiarygodne źródła wiedzy na temat zagrożenia, o respektowanie (bądź nie) dotkliwych społecznie obostrzeń, mające wskazywać na zaufanie/nieufność wobec organów państwa informujących/wydających/kontrolujących zalecenia, a także o zaufanie w sferze prywatnej, budującej poczucie bezpieczeństwa osobistego. Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego na celowo dobranej grupie osób (studenci Politechniki Koszalińskiej oraz osoby dorosłe z wykształceniem wyższym), za pomocą ankiety kolportowanej online. Znalazły się tu podstawowe informacje dotyczące pojęć: zaufanie społeczne i bezpieczeństwo. Zrelacjonowano także wyniki przeprowadzonego badania.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, zaufanie, koronawirus, socjalizacja

A Sense of Security and Social Trust in the Face of a Pandemic

Abstract

The subject of the presented article is an attempt to initially diagnose the sense of security and the level of trust of the respondents, adult residents of Koszalin in the situation of the pandemic caused by the SARS-CoV-2 coronavirus. The aim of the study was to search for answers to questions about reliable sources of knowledge about the threat, about respecting (or not) socially severe restrictions, which are supposed to indicate trust / distrust towards state authorities informing / issuing / controlling recommendations, as well as about trust in the private sphere building a sense of personal security. The study was carried out using the method of a diagnostic survey on a purposively selected group of people (namely students of the Koszalin University of Technology and adults with higher education), by means of an online questionnaire. It contains basic information on the concepts of social trust and security. The results of the study were also reported.

Key words: security, trust, coronavirus, socialization

Sicherheits- und Vertrauensgefühl der Gesellschaft angesichts einer Pandemie

Zusammenfassung

Der Artikel stellte ein Versuch dar, eine vorläufige Diagnose des Sicherheitszustandes und des Vertrauensniveaus der erwachsenen Bürger von Koszalin, in der durch das Coronavirus SARS-CoV-2 verursachten Pandemiesituation zu schaffen. Das Ziel der Untersuchung waren Suche nach den Antworten auf die Fragen nach glaubwürdigen Wissensquellen hinsichtlich der Bedrohung, nach der Beachtung/oder Nichtbeachtung der tiefgreifenden verschärften Maßnahmen, die auf das Vertrauen/kein Vertrauen zu den Staatsorganen, die über Empfehlungen informieren/sie verhängen/kontrollieren, hindeuten sollen und auch nach dem Vertrauen in der Privatsphäre, das zum persönlichen Sicherheitsgefühl beiträgt. Diese Untersuchung wurde an einer bewusst ausgewählten Gruppe von Personen (Studierende an der Technischen Hochschule in Koszalin und Erwachsene mit Hochschulbildung) mit der diagnostischen Methode in einer Online-Umfrage durchgeführt. Hier wurden die Hauptinformationen in Bezug auf folgende Begriffe

angezeigt: das Sozialvertrauen und die Sicherheit. Es war auch über die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung berichtet.

Schlüsselwörter: Sicherheit, Vertrauen, Coronavirus, Sozialisierung

Чувство безопасности и общественного доверия перед лицом пандемии

Резюме

В статье предпринята попытка предварительного диагноза уровня чувства безопасности и доверия респондентов, взрослых жителей г. Кошалина в ситуации пандемии, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2. Целью исследования был поиск ответов на вопросы о надёжных источниках информации об угрозе, соблюдении/ несоблюдении жёстких социальных ограничений, которые должны указывать на доверие / недоверие к государственным органам, информирующим / выдающим / контролирующим рекомендации, а также о доверии в частной сфере, которое создаёт чувство личной безопасности. Исследование проведено методом диагностического опроса на специально отобранной группе людей (студенты Технологического университета г. Кошалина и взрослые с высшим образованием), с использованием онлайн-анкеты. В статье помещена основная информация, касающаяся понятий: общественное доверие и безопасность. Приведены также результаты исследования.

Ключевые слова: безопасность, доверие, коронавирус, социализация



Robert Borkowski

dr hab., prof. KAAFM, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, przewodniczący Komisji ds. Innowacji Technicznych i Technologicznych w Ratownictwie Wodnym Śląskiego WOPR, przewodniczący Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego KTN ZG PTTK
<https://orcid.org/0000-0001-7086-9455>

Przemysław Mendyk

mgr, żołnierz Wojsk Obrony Terytorialnej, ratownik medyczny, specjalista ds. prowadzenia szkoleń z zakresu ratownictwa taktycznego i medycznego

Wykorzystanie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) jako czynnik zwiększający bezpieczeństwo w społeczeństwie

Wprowadzenie

Problematyka ratownictwa staje się coraz ważniejszym obszarem dociekań i prac badawczych w naukach o bezpieczeństwie¹. Współczesne zagrożenia, takie jak wypadki masowe, katastrofy komunikacyjne i klęski żywiołowe, stanowią duże wyzwanie dla bezpieczeństwa ludności, wymagają sprawnego i skutecznego działania rozmaitych służb ratowniczych². Szereg tego rodzaju zdarzeń pokazał, że wczesne rozpoczęcie udzielania pierwszej pomocy może uratować życie wielu poszkodowanym, dlatego

¹ Zob. np. R. Borkowski, *Rozwój ratownictwa w III RP (służby, organizacje, obszary)*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” 2018, nr 2, s. 15–27, M. Biniak-Pieróg, Z. Zamiar, *Organizacja systemów ratownictwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2013; A. Skrabacz, *Ratownictwo w III RP. Ogólna charakterystyka*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2004.

² *Ratownictwo medyczne wobec współczesnych zagrożeń*, red. A. Trzos, Elamed Media Group, Katowice 2019.

też czynnik czasu jest w sytuacji zagrożenia życia niezwykle istotny dla maksymalizacji skuteczności działań ratunkowych. Każda osoba może być uczestnikiem lub świadkiem zdarzenia i powinna posiadać choćby elementarny zasób wiedzy na temat prawidłowego udzielania pierwszej pomocy przed przybyciem służb ratunkowych na miejsce zdarzenia. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) taka wiedza powinna być upowszechniana w społeczeństwie. W rozwoju ratownictwa widoczna jest pewna prawidłowość, jeśli chodzi o skuteczność działań mierzoną odsetkiem uratowanych. Pierwszym czynnikiem wzrostu efektywności w zakresie ratowania życia ludzkiego jest wzrost liczby ratowników, drugim natomiast – postępująca specjalizacja w ratownictwie, czyli tworzenie nowych służb ratowniczych i nowych rodzajów ratownictwa. Trzecim czynnikiem wzrostu skuteczności w akcjach jest wyposażenie w nowoczesny sprzęt i wysoki stopień profesjonalizmu ratowników. Jednakże po osiągnięciu wysokiego poziomu funkcjonowania systemu ratownictwa i spełnieniu wskazanych trzech warunków, odsetek uratowanych przestaje wzrastać i pozostaje na stałym poziomie. Kolejną fazę wzrostu efektywności ratownictwa można uzyskać poprzez rozwój szeroko rozumianego samoratownictwa³ oraz dzięki krzewieniu wiedzy na temat zasad i technik udzielania pierwszej pomocy. Edukacja i kampanie społeczne odnoszące się do bezpiecznych zachowań oraz udzielania pomocy stają się wręcz nieodzowne w nowoczesnym społeczeństwie. Jednym z najważniejszych, a jednocześnie najprostszych elementów ogólnospołecznego systemu ratownictwa jest publiczny dostęp do defibrylatorów zlokalizowanych w miejscach skupiania się dużych zbiorowości. Zautomatyzowane urządzenia umożliwiające skuteczną resuscytację i przywrócenie prawidłowego krążenia są dziś rozpowszechnione w wielu rozwiniętych krajach. W Polsce program upowszechnienia urządzeń AED jest systematycznie, choć powoli, wdrażany. Wiedza na temat resuscytacji i defibrylacji wciąż jest w społeczeństwie niewystarczająca. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie problematyki resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) i programu upowszechniania defibrylatorów, co w istotny sposób wpływa na bezpieczeństwo obywateli. Mając na uwadze wstępny, wprowadzający i rozpoznawczy charakter przeprowadzonych badań, nie sposób było sformułować hipotez badawczych – porzeczono na postawieniu szeregu pytań badawczych. W artykule przedstawiono wyniki przyczynkarskich, pilotażowych badań na temat wiedzy o pierwszej pomocy i programie powszechnego dostępu do urządzeń AED.

Pierwsza pomoc

Pierwsza pomoc jest pojęciem interdyscyplinarnym, związanym nie tylko z naukami medycznymi. Odnosi się zatem nie tylko do medycyny ratunkowej, ale również do innych dziedzin wiedzy i nauki, jak nauki prawne, socjologia i psychologia. Według wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji, pierwsza pomoc definiowana jest jako zachowanie służące udzieleniu pomocy w nagłym zachorowaniu lub urazie. Głównymi

³ W ścisłym sensie samoratownictwo jest zespołem technik i umiejętności zapewniających przetrwanie w sytuacjach ekstremalnych. Autorzy stosują szersze rozumienie tego pojęcia, odnosząc je do umiejętności udzielania pomocy sobie i innym w razie wypadku.

celami pierwszej pomocy są ochrona życia i zdrowia, zapobieganie zachorowaniu lub urazom, jak również stworzenie możliwości przyspieszenia powrotu do zdrowia. Czynności te mogą być wykonywane przez każdego oraz w każdej sytuacji.

Resuscytacja (łac. *resuscito* – ‘na nowo obudzić’) to zespół czynności ratunkowych mających na celu przywrócenie i utrzymanie transportu tlenu do tkanek i komórek, w efekcie czego ma powrócić spontaniczne krążenie i oddychanie oraz najprostsze funkcje ośrodkowego układu nerwowego. Natomiast termin reanimacja (łac. *reanimare*, od *re* – ‘z powrotem’ oraz *anima* – ‘życie, dusza’) oznacza czynności ratunkowe, których celem jest przywrócenie stabilnego krążenia, oddychania oraz świadomości⁴.

Czas udzielenia pomocy

W sytuacji zagrożenia zdrowia i życia istotna jest szybkość dotarcia ratownika na miejsce zdarzenia oraz szybkość działania przy ocenie podstawowych parametrów życiowych i kolejnych czynnościach przy osobie poszkodowanej. Działania ratowników mają istotny wpływ na zwiększenie lub zmniejszenie szans na przeżycie, co wiąże się z zasadami „złotej godziny” i koncepcją łańcucha przeżycia⁵. W większości krajów Europy średni czas od wezwania zespołu ratownictwa medycznego do jego dotarcia na miejsce zdarzenia zawiera się w przedziale od 5 do 11 minut. Średni czas tego rodzaju dojazdów na terenie Polski ma wynosić około 10 minut⁶. Termin „złota godzina” został wprowadzony 1961 r. przez pioniera medycyny ratunkowej R. Adamsa Cowleya, na określenie czasu, w jakim pacjent w stanie zagrożenia życia powinien znaleźć się w miejscu, gdzie możliwe jest udzielenie mu specjalistycznej pomocy. Przy zachowaniu tej zasady szanse na przeżycie są znaczne, natomiast po przekroczeniu tego czasu wzrasta ryzyko powikłań oraz w konsekwencji – zgonu. Konieczność szybkiego przeprowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej jest ściśle powiązana z czasem tolerancji organizmu na brak tlenu docierającego do komórek. Skuteczność zabiegów resuscytacyjnych jest warunkowana czasem przeżywalności komórek⁷. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji są aktualizowane co pięć lat, co wynika z ciągłego postępu medycyny oraz rozwoju technologii medycznych i urządzeń technicznych. Podmiotem odpowiedzialnym za regulowanie i tworzeniem wytycznych jest Międzynarodowy Komitet Doradczy ds. Resuscytacji (International Liaison Committee on Resuscitation, ILCOR)⁸.

Po drugiej wojnie światowej nastąpił szybki rozwój medycyny ratunkowej, nie bez znaczenia były zapewne doświadczenia medycyny wojskowej w warunkach frontowych. W latach 1947–1956 zrealizowano w wielu krajach szereg badań naukowych

⁴ *Medycyna ratunkowa i katastrof. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych*, red. A. Zawadzki, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011, s. 2–3.

⁵ G.D. Perkins et al., *Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych oraz automatyczna defibrylacja zewnętrzna*, [w:] *Wytyczne resuscytacji 2015*, red. wyd. pol. J. Andres, tłum. J. Andres et al., Europejska Rada Resuscytacji, Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2016, s. 104–107.

⁶ Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. z 2006, nr 191, poz. 1410, art. 24).

⁷ *Złota godzina. Czas życia, czas śmierci*, red. L. Brongel, Wydawnictwo Medyczne, Kraków 2007, s. 7–10, 33–55.

⁸ K.G. Monsieurs et al., *Podsumowanie Komitetu Wykonawczego ERC*, [w:] *Wytyczne resuscytacji 2015*, s. 10–11; D.A. Zideman et al., *Pierwsza pomoc*, [w:] *ibidem*, s. 352–353.

w zakresie defibrylacji, co w efekcie ugruntowało tezę o prymacie defibrylacji pośród zabiegów w resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Wcześniej bowiem stosowano defibrylatory tylko podczas zabiegów chirurgicznych na otwartym sercu⁹. Rozwój techniczny urządzeń do defibrylacji doprowadził do powstania konstrukcji mobilnych, możliwych do zastosowania w rozmaitych warunkach. Na przykład projekt British Heart Foundation zaowocował w Belfaście uratowaniem kilkuset pacjentów przewożonych jedną z pierwszych na świecie karettek reanimacyjnych wyposażonych w defibrylator. W 1991 r. Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne (American Heart Association, AHA) wprowadziło pojęcie „łańcucha przeżycia”, obejmujące najważniejsze czynności niezbędne do skutecznej resuscytacji u poszkodowanych z zatrzymaniem krążenia. Od 1995 r. w USA podjęto szeroko zakrojone kampanie w zakresie edukacji społecznej na temat prawidłowego udzielania pierwszej pomocy oraz rozpoczęto realizację programów powszechnego dostępu do AED. Od roku 2000 wprowadzono w USA obowiązek posiadania AED przez instytucje i urzędy¹⁰.

Nagłe zatrzymanie krążenia

Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) występuje między innymi w wyniku niedrożności dróg oddechowych, zaburzeń ze strony układu oddechowego, układu krążenia oraz zaburzeń ośrodkowego układu nerwowego. W jego efekcie odnotowuje się wysokie wskaźniki zgonów. NZK rocznie dotyczy w Europie 55–113 na 100 tys. osób (350 tys. – 700 tys. osób rocznie) i powoduje około 1 tys. zgonów dziennie. W Polsce na każde 10 tys. osób umiera z tego powodu 46, co oznacza w skali roku ponad 100 tys. zgonów wywołanych chorobami serca. Spośród pacjentów zapadających na NZK poza szpitalami, udaje się uratować jedynie 5 proc. W sytuacji pandemii SARS-CoV-2 i widocznej zapaści służby zdrowia, wskaźniki te zapewne uległy zmianie, o czym świadczyć mogą liczne doniesienia prasowe sygnalizujące niesprawność i niewydolność służby zdrowia zarządzanej w sposób chaotyczny, zwłaszcza w 2020 r.

Defibrylacja

Defibrylacja polega na przepuszczeniu przez mięsień sercowy prądu elektrycznego o wystarczającej energii, aby wywołać depolaryzację krytycznej masy mięśnia sercowego i przywrócić skoordynowaną aktywność elektryczną, zorganizowany rytm pracy serca i krążenie. Podczas defibrylacji stosowany jest prąd stały o napięciu 3000–5000 V i natężeniu zależnym od oporu klatki piersiowej i skóry, wynoszącym nieco poniżej 80 Ω ¹¹. Elektrody przykleja się tylko raz na czystą, suchą oraz nieowłosioną skórę¹². Automatyczny defibrylator zewnętrzny (*automated external defibrillator*, AED) jest urządzeniem skomputeryzowanym, które za pomocą poleceń głosowych

⁹ Zob. *Historia medycyny*, red. T. Brzeziński, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019, s. 307.

¹⁰ A. Cacko, M. Grabowski, K.J. Filipiak, G. Opolski, *Automatyczne zewnętrzne defibrylatory – teoria i praktyka*, „Kardiologia po Dyplomie” 2010, t. 9, nr 2, s. 12–20.

¹¹ W. Gaszyński, *Intensywna terapia i medycyna ratunkowa. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019, s. 63–66.

¹² *Kwalifikowana pierwsza pomoc dla jednostek współpracujących z systemem Państwowe Ratownictwo Medyczne*, red. A. Kopta, J. Mierzejewski, G. Kołodziej, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018, s. 213–217.

i wizualnych instruuje osobę udzielającą pierwszej pomocy w zakresie procedury bezpiecznej defibrylacji i optymalnego prowadzenia uciśnięć klatki piersiowej. AED posiada mikroprocesory analizujące różne cechy EKG, włączając w to częstotliwość i amplitudę. Defibrylatory AED umiejscowione są zazwyczaj w specjalnych szafkach wyposażonych w moduł alarmujący służby ratunkowe o ich użyciu. Informacja o otwarciu szafki i uruchomieniu AED jest wysyłana do serwera, skąd po jej przetworzeniu, wysyłany jest sygnał powiadomienia SMS-em / e-mailem do służb ratowniczych lub innych jednostek nadzorujących defibrylator. Zgodnie z Ustawą o Państwowym Ratownictwie Medycznym każda osoba będąca w miejscu wystąpienia nagłego zagrożenia zdrowotnego innej osoby ma prawo wykorzystania AED bez względu na posiadane kwalifikacje i wykształcenie¹³.

Publiczny dostęp do defibrylatorów AED

Program Publicznego Dostępu do Defibrylacji (Public Access Defibrillation, PAD) ma zapewnić publiczny lub inaczej powszechny dostęp do defibrylatorów AED. Celem projektu jest utworzenie sieci AED w miejscach publicznych oraz zwiększenie liczby osób gotowych do niesienia pomocy. Wykonanie RKO przez świadków zdarzenia zwiększa szanse przeżycia poszkodowanego do 9 proc., a przy wykorzystaniu AED szanse te wzrastają do ponad 50 proc. Jeśli AED zostaje dostarczony w ciągu 3–5 minut, szanse na przeżycie wzrastają do 70 proc. Urządzenia są rozlokowane w zakładach pracy, biurach, urzędach, szkołach, lotniskach, dworcach kolejowych, pociągach, hotelach, centrach handlowych, pływalniach i innych miejscach użyteczności publicznej¹⁴. W Polsce jest obecnie ponad 4 tys. defibrylatorów AED¹⁵.

Rozwój technologii daje możliwość jeszcze szybszego dostarczenia defibrylatorów AED na miejsce zdarzenia dzięki wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych (BSP) do ich transportu. Wykorzystanie latających robotów pozwoli na udzielenie pomocy przed pojawieniem się wykwalifikowanego zespołu medycznego, szczególnie w miejscach trudno dostępnych, do których dojazd karetki może trwać zbyt długo. BSP, czyli popularnie tzw. drony, pozwalają na dostarczenie leków, krwi do transfuzji i sprzętu medycznego, monitoring video miejsca zdarzenia oraz na wstępną analizę liczby osób poszkodowanych¹⁶.

Badanie stanu wiedzy o stosowaniu defibrylatorów AED

Badanie, przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego, miało charakter przy czynkarski i pilotażowy. Jego celem było wstępne rozeznanie stanu wiedzy na temat

¹³ Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, art 3.

¹⁴ K.G. Monsieurs *et al.*, *op. cit.*, s. 19; G.D. Perkins *et al.*, *Podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych oraz automatyczna defibrylacja zewnętrzna*, [w:] *Wytyczne resuscytacji 2015*, s. 115.

¹⁵ M. Chruściński, *Defibrylatory zewnętrzne*, „Ogólnopolski Przegląd Medyczny” 2005, nr 5, s. 24–28.

¹⁶ Zob. R. Borkowski, *Robotyka bezpieczeństwa i ratownictwa jako nowy obszar nauki i inżynierii bezpieczeństwa*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” 2020, nr 3, s. 61–73; R. Borkowski, A. Łach, J. Zwierzyna, *Wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych w ratownictwie wodnym*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” 2018, nr 2, s. 115–132.

urządzeń do defibrylacji i deklarowanych umiejętności w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Badanie przeprowadzono w Oświęcimiu wśród losowo wybranych respondentów w różnym wieku, w miejscach publicznych.

Kwestionariusz składał się 26 pytań. Badanie przeprowadzono w okresie od 4 do 20 grudnia 2019 r. na próbie liczącej 100 osób, z których 36 proc. stanowiły osoby w wieku 30–35 lat, 18 proc. – w wieku 36–39 lat, 11 proc. – w wieku 20–25 lat i 12 proc. – w wieku 40–45 lat. Pozostałe przedziały wiekowe były reprezentowane znacznie mniej licznie (w sumie 22 proc.). W badaniu określono również wykształcenie badanych: średnie – 29 proc., zawodowe – 43 proc., wyższe – 28 proc. Mieszkańcy miasta stanowili 62 proc., a mieszkańcy terenów wiejskich 38 proc. respondentów. Aktywność zawodowa badanych: uczniowie/studenci – 20 proc., pracujący w gospodarstwie rolnym – 8 proc., pracujący w sektorze prywatnym – 22 proc., pracujący w sektorze publicznym – 40 proc., pracujący w służbie zdrowia – 6 proc., pracujący w służbach mundurowych – 2 proc., emeryci i renciści – 2 proc.

Kwestionariusz został podzielony na dwa bloki tematyczne: pierwszy z nich dotyczył sposobów realizacji szkoleń z zakresu pierwszej pomocy, część druga dotyczyła natomiast wiedzy na temat prowadzenia podstawowych czynności w sytuacji zatrzymania krążenia. Najpierw zapytano badanych, czy kiedykolwiek brali udział w szkoleniu z zakresu pierwszej pomocy, co potwierdzili wszyscy uczestnicy (100 proc.). W kolejnym pytaniu poproszono o wskazanie, gdzie odbyło się to szkolenie, przy czym można było wybrać więcej niż jedną odpowiedź (tabela 1).

Tabela 1. Miejsce szkolenia z zakresu pierwszej pomocy

Odpowiedź	Liczba wskazań
Szkoła	20
Uczelnia	43
Miejsce pracy	80
Szkolenie w ramach kursu prawa jazdy	100
Inne	18

Źródło: opracowanie własne.

Następne pytania dotyczyły okresu, kiedy badany ostatnio uczestniczył w szkoleniu. 91 proc. respondentów podało, że w ciągu ostatnich 1–2 lat, 4 proc. – że czasie krótszym niż rok, 3 proc. – w ciągu ostatnich 3–4 lat, 2 proc. – w dalszej perspektywie czasowej. Na pytanie o formę tego rodzaju zajęć, ankietowani wskazali w większości (54 proc.), że zajęcia odbywały się w formie praktycznej, a pozostali (46 proc.), że w formie teoretycznej. Kolejne pytanie dało możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi i dotyczyło źródeł dodatkowej wiedzy na temat pierwszej pomocy. Większość respondentów (83 proc.) wskazała środki masowego przekazu, 36 proc. – kursy/szkolenia/e-learning, niewielki odsetek wskazań dotyczył książek (6 proc.) oraz wiedzy praktycznej przekazanej przez znajomych, którzy przeszli stosowne szkolenia (4 proc.). Na pytanie o to, jak respondent ocenia swoją wiedzę z zakresu pierwszej pomocy, 60 proc. odpowiedziało, że ich wiedza jest przeciętna, 27 proc., że słaba, tylko 7 proc. określiło ją jako dobrą, a 6 proc. – jako bardzo dobrą. Kolejne pytanie miało służyć określeniu, czy wg respondentów zajęcia z zakresu pierwszej pomocy mają

istotny wpływ na podniesienie poziomu bezpieczeństwa powszechnego, co większość (94 proc.) potwierdziła, a tylko 6 proc. nie miało zdania na ten temat.

Tabela 2. Kiedy nie udzielać pierwszej pomocy

Odpowiedź	Liczba wskazań
Gdy można zaszkodzić osobie poszkodowanej	100
Gdy można narazić się na niebezpieczeństwo	100
Z obawy przed możliwością zakażenia	56
Z obawy przed zagrożeniem na miejscu zdarzenia (np. pożar, prąd elektryczny)	43
Z obawy przed odpowiedzialnością karną	27
Z obawy przed zagrożeniem ze strony osób trzecich lub zwierząt	13
Z powodu niskiej wiedzy z zakresu pierwszej pomocy	9
Z obawy przed wykorzystaniem wizerunku przez osoby trzecie	6

Źródło: opracowanie własne.

Blisko trzy czwarte ankietowanych (73 proc.) podało, że potrafiłoby udzielić pierwszej pomocy osobie poszkodowanej, 8 proc. uznało, że nie posiada stosownych umiejętności, a pozostałych 19 proc. wyraziło wątpliwość, czy ich umiejętności pomogłyby poszkodowanemu. Na pytanie o to, kiedy nie udzielać pierwszej pomocy, ankietowani mieli możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi (tabela 2). Ostatnie pytanie tej części ankiety dotyczyło praktycznych doświadczeń respondentów. Na pytanie o to, czy respondent kiedykolwiek udzielał pierwszej pomocy (także w wypadkach bez zagrożenia życia), 93 proc. udzieliło odpowiedzi twierdzącej, a mniej niż co dziesiąty respondent (7 proc.) udzielił odpowiedzi przeczącej.

Druga część ankiety zawierała pytania sprawdzające stan wiedzy z zakresu pierwszej pomocy, w tym na temat automatycznych defibrylatorów zewnętrznych. W pytaniu o to, kto ma obowiązek prawny udzielenia pierwszej pomocy, przeszło połowa (54 proc.) ankietowanych podała, że taki obowiązek ma każdy, co czwarty (24 proc.) respondent uznał, że dotyczy on tylko osób po kursie z zakresu pierwszej pomocy, a blisko co piąty badany (17 proc.) nie potrafił udzielić odpowiedzi, natomiast co dwudziesty respondent (5 proc.) uznał, że obowiązek taki prawo nakłada wyłącznie na osoby z wykształceniem medycznym.

Blisko połowa respondentów nie zna więc obowiązującego stanu prawnego. Na każdym świadku zdarzenia, w którym zagrożone jest życie lub zdrowie ludzkie, ciąży bowiem obowiązek prawny udzielenia pomocy. Przepiętstwo nieudzielenia pomocy jest w art. 162 § 1 Kodeksu karnego zagrożone karą pozbawienia wolności do lat 3.

Prawidłowych odpowiedzi badani udzielili natomiast na pytanie o numer alarmowy oraz sposób telefonicznego alarmowania o zaistnieniu wypadku czy o zagrożeniu życia osoby potrzebującej pomocy. Kolejne pytanie dotyczyło łańcucha przeżycia – w tym przypadku jedynie 40 proc. ankietowanych udzieliło poprawnej odpowiedzi, wykazując się wiedzą na temat pięciu ogniw łańcucha: świadków zdarzenia, łączności alarmowej, akcji profesjonalnych ratowników, transportu do szpitalnego oddziału ratunkowego, wreszcie podjęcia fachowych czynności medycznych.

Na pytanie o objawy sygnalizujące konieczność rozpoczęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej większość badanych (63 proc.) odpowiedziała nieprawidłowo, a jedna trzecia (37 proc.) wykazała się stosowną wiedzą na ten temat, wskazując brak przytomności i brak oddechu jako wskazania do rozpoczęcia czynności. W pytaniu dotyczącym czasu, w jakim należy podjąć czynności ratunkowe, padła wysoka liczba poprawnych odpowiedzi (85 proc.), że podjęcie czynności w ciągu 4–5 minut od zatrzymania krążenia daje największe szanse na przeżycie ratowanego. Jednak tylko połowa badanych (50 proc.) odpowiedziała prawidłowo, że ocena oddechu u osoby poszkodowanej powinna trwać 10 sekund. Na pytanie o właściwe prowadzenie RKO większość respondentów (83 proc.) podała prawidłowe liczby 30 uciśnień klatki piersiowej i 2 oddechy, podczas gdy pozostali (17 proc.) takiej wiedzy nie mieli. Prawie dwie trzecie badanych (63 proc.) odpowiedziało prawidłowo na pytanie o właściwą częstotliwość uciskania klatki piersiowej w ciągu minuty (100 uciśnień) wraz z prawidłową głębokością ucisku (5–6 cm). W pytaniu dotyczącym zastosowania AED uzyskano wysoki wskaźnik poprawnych odpowiedzi (81 proc.). Również większość (71 proc.) potwierdziła znajomość programu publicznego dostępu do defibrylatora AED, wobec 29 proc. respondentów, którzy o tym programie nie słyszeli.

Kolejne pytanie dotyczyło bezpieczeństwa użycia AED. Zdecydowana większość badanych (72 proc.) wyraziła przekonanie, że użycie defibrylatora jest bezpieczne, 23 proc. stwierdziło, że uruchomienie defibrylatora wiąże się z zagrożeniem dla ratownika, natomiast 5 proc. nie miało zdania w tej sprawie. Na pytanie, czy w przestrzeni publicznej, w której najczęściej przebywa respondent, znajdują się urządzenia AED, nieco ponad jedna trzecia (37 proc.) potwierdziła, większość (52 proc.) zaprzeczyła, a co dziesiąty respondent (11 proc.) przyznał, że nie ma takiej wiedzy. W ostatnim pytaniu respondenci mieli wskazać znane im typowe lokalizacje defibrylatorów w przestrzeni publicznej.

Tabela 3. Lokalizacja AED wg respondentów

Lokalizacja	Liczba wskazań
Miejsca rozrywki	92
Urząd miasta/powiatu/województwa	44
Zakłady pracy	8
Sklepy	5
Urzędy pocztowe	3
Środki komunikacji miejskiej	2
Szkoły	2

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Przeprowadzony sondaż miał na celu zbadanie poziomu wiedzy z zakresu udzielania pierwszej pomocy oraz na temat wykorzystania automatycznych defibrylatorów zewnętrznych. Badanie miało charakter wstępny i w istocie pilotażowy, poprzedzający szerszy projekt badawczy, który będzie realizowany w przyszłości. W pytaniach

odnoszących się do tematyki szkolenia z zakresu pierwszej pomocy, respondenci podali, że uczestniczyli w rozmaitych szkoleniach, przy czym najczęściej wskazywano szkolenia przeprowadzane w ramach kursów na prawo jazdy. Wyniki badania pokazały, że wiedza z zakresu aspektów prawnych, podstawowych czynności ratunkowych oraz na temat automatycznego defibrylatora zewnętrznego jest niewystarczająca z punktu widzenia potrzeb społecznych. Brakuje kampanii medialnych popularyzujących użycie automatycznych defibrylatorów zewnętrznych. Respondenci w większości wiedzą, czego dotyczy program dostępu do AED zwany PAD oraz gdzie są lokalizowane defibrylatory w ich otoczeniu. Niedostatek wiedzy i umiejętności sprawnego postępowania przy poszkodowanym skutkuje niejednokrotnie odstępniem od czynności ratowniczych przez świadka zdarzenia albo też niską skutecznością nieprawidłowo przeprowadzanych zabiegów RKO. Problematyka ta wymaga bez wątpienia dalszych, szerzej zakrojonych badań, których wyniki mogą być podstawą do kształtowania kampanii medialnych na temat pierwszej pomocy oraz znaczenia resuscytacji i defibrylacji dla ogólnego poziomu powszechnego bezpieczeństwa obywateli.

Bibliografia

Akty prawne

Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. z 2006 r., nr 191, poz. 1410).

Opracowania

Biniak-Pieróg M., Zamiar Z., *Organizacja systemów ratownictwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław 2013.

Borkowski R., *Robotyka bezpieczeństwa i ratownictwa jako nowy obszar nauki i inżynierii bezpieczeństwa*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” 2020, nr 3.

Borkowski R., *Rozwój ratownictwa w III RP (służby, organizacje, obszary)*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” 2018, nr 2.

Borkowski R., Łach A., Zwierzyna J., *Wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych w ratownictwie wodnym*, „Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka” 2018, nr 2.

Cacko A., Grabowski M., Filipiak K.J., Opolski G., *Automatyczne zewnętrzne defibrylatory – teoria i praktyka*, „Kardiologia po Dyplomie” 2010, t. 9, nr 2.

Chruścikowski M., *Defibrylatory zewnętrzne*, „Ogólnopolski Przegląd Medyczny” 2005, nr 5.
Gaszyński W., *Intensywna terapia i medycyna ratunkowa. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019.

Historia medycyny, red. T. Brzeziński, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019.

Medycyna ratunkowa i katastrof. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych, red. A. Zawadzki, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011.

Ratownictwo medyczne wobec współczesnych zagrożeń, red. A. Trzos, Elamed Media Group, Katowice 2019.

Skrabacz A., *Ratownictwo w III RP. Ogólna charakterystyka*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2004.

Wytyczne resuscytacji 2015, red. wyd. pol. J. Andres, tłum. J. Andres *et al.*, Europejska Rada Resuscytacji, Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2016.

Złota godzina. Czas życia, czas śmierci, red. L. Brongel, Wydawnictwo Medyczne, Kraków 2007.

Wykorzystanie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) jako czynnik zwiększający bezpieczeństwo

w społeczeństwie

Streszczenie

Problematyka ratownictwa staje się coraz ważniejszym obszarem badań w naukach o bezpieczeństwie. Współczesne zagrożenia, wypadki masowe i katastrofy wymagają sprawnego i skutecznego działania rozmaitych służb ratowniczych. Jednak po osiągnięciu wysokiego poziomu funkcjonowania systemu ratownictwa odsetek uratowanych pozostaje niezmienny. Dalszy wzrost skuteczności ratownictwa można uzyskać poprzez rozwój samoratownictwa oraz rozwój wiedzy na temat zasad i technik udzielania pierwszej pomocy w społeczeństwie. Jednym z najważniejszych elementów systemu ratownictwa jest powszechny dostęp do defibrylatorów w miejscach publicznych. Celem artykułu jest przedstawienie problematyki resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) i programu upowszechniania automatycznych defibrylatorów, który może w istotny sposób wpłynąć na bezpieczeństwo obywateli. Przedstawiono wyniki przyczynkarskich i pilotażowych badań opinii społecznej w zakresie wiedzy o programie powszechnego dostępu do urządzeń AED.

Słowa kluczowe: automatyczny defibrylator zewnętrzny, pierwsza pomoc, ratownictwo, bezpieczeństwo obywateli

The Use of an Automatic AED Defibrillator as a Factor of Increasing Security in the Society

Abstract

The issue of life-saving is becoming a more and more important area of research in security studies. Contemporary threats, mass accidents and catastrophes require an efficient and effective operation of various rescue services. However, after reaching a high level of the rescue system operation, the percentage of those saved remains at a constant level. A further increase in the effectiveness of rescue can be achieved through the development of self-rescue and the development of knowledge about the principles and techniques of providing first aid in society. One of the most important elements of the rescue system is universal access to defibrillators in public places. The aim of this article is to present the issues of cardiopulmonary resuscitation (CPR) and the program to popularize automatic defibrillators, which has a significant impact on the safety of citizens. The results of contributions and pilot surveys of public opinion concerning knowledge about the AED access program have been presented.

Key words: automatic external defibrillator, first aid, rescue, citizen safety

Nutzung eines automatisierten externen Defibrillators AED als Faktor zur Verbesserung der Sicherheit in der Gesellschaft

Zusammenfassung

Die Problematik des Rettungsdienstes wird zu einem immer wichtigeren Bereich der wissenschaftlichen Forschung in der Rettungsdienstwissenschaft. Zeitgenössische Bedrohungen, Massenunfälle und Katastrophen fordern einen effektiven und effizienten Einsatz von verschiedenen Rettungsdiensten. Jedoch nach dem Erreichen eines hohen Niveaus der Leistungen im Rettungsdienstsystem bleibt der Prozentsatz der Geretteten unverändert. Ein weiterer Anstieg der Effektivität im Rettungsdienst kann in der Gesellschaft erreicht werden, indem die Selbstrettung und das Verstehen von Grundlagen und Techniken beim Leisten der Ersten Hilfe entwickelt werden. Eines der wichtigsten Elemente im Rettungsdienstsystem ist ein offener Zugang zu den Defibrillatoren an öffentlichen Orten. Das Ziel des Artikels ist die Darstellung der Problematik der Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW) und des Programms über Verbreitung von automatisierten Defibrillatoren. Dieses Programm kann einen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit der Bürger haben. Es wurden die Ergebnisse von Ursachen- und Pilotuntersuchungen der öffentlichen Meinung hinsichtlich des Programms über einen Zugang zu den HLW-Geräten dargestellt.

Schlüsselwörter: automatisierter externer Defibrillator, Erste Hilfe, Rettungsdienst, Sicherheit der Bürger

Использование автоматического дефибриллятора AED как фактор повышения безопасности в обществе

Резюме

Проблема спасения становится все более важной сферой исследований в науке о безопасности. Современные угрозы, массовые аварии и катастрофы требуют четкой и эффективной работы различных служб спасения. Однако после достижения более высокого уровня работы функционирования системы спасения процент спасенных остается неизменным. Дальнейшее повышение эффективности спасательных операций может быть достигнуто за счет развития самоспасения и развития знаний о принципах и методах оказания первой помощи в обществе. Одним из важнейших элементов системы спасения является всеобщий доступ к дефибрилляторам в общественных местах. Целью данной статьи является представление вопросов сердечно-легочной реанимации (СЛР) и программы популяризации автоматических дефибрилляторов, которая может оказывать существенное влияние на безопасность граждан. Представлены также результаты фрагментарных и пилотных опросов общественного мнения в области знаний о программе расширенного доступа к устройствам автоматической дефибрилляции.

Ключевые слова: автоматический внешний дефибриллятор, первая помощь, спасение, безопасность граждан

VARIA



Paweł Wilkowski

mgr, funkcjonariusz policji, specjalista w Wydziale dw. z Przepępczością Gospodarczą Komendy Miejskiej Policji w Olsztynie
<https://orcid.org/0000-0001-6994-3099>

Bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście dynamicznego rozwoju technologii biometrycznych. Część I

Wprowadzenie

W związku z dostrzeżoną w nauce luką dotyczącą możliwych zagrożeń dla bezpieczeństwa narodowego, wynikających ze stosowania zabezpieczeń opartych na technologiach biometrycznych, autor przeprowadził badania, których rezultatem będzie kompleksowa analiza stanu bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście niekontrolowanej retencji danych biometrycznych. Badania wstępne pozwoliły zidentyfikować szereg problemów badawczych, które dotychczas nie były objęte zainteresowaniem naukowców.

W celu usystematyzowania informacji o dostępnych technologiach biometrycznych przeanalizowana została dostępna literatura przedmiotu, w tym publikacje dostępne w Internecie, a uzyskane w ten sposób treści zestawiono następnie z wiedzą praktyczną oraz aspektami życia codziennego, na które owa literatura zdaje się zupełnie nie zwracać uwagi. Przeprowadzone badania tworzą grunt pod dalsze działania w obszarze zagrożeń bezpieczeństwa narodowego wynikających ze stosowania technologii biometrycznych. Niniejszy, podzielony na dwie części, artykuł stanowi część pracy badawczej autora obejmującej zwięzły opis stosowanych obecnie technologii biometrycznych. W sposób syntetyczny przedstawiono poziom aktualnej wiedzy z owego zakresu oraz przewidywane kierunki rozwoju biometrii w najbliższej przyszłości. Niniejsza publikacja jest zatem jedynie wstępem do dalszych rozważań w kwestii zagrożeń dla bezpieczeństwa narodowego, zastanej sytuacji prawnej, przy

aktualnym rozwoju technologicznym. Zatem przez wzgląd na kompleksowość i interdyscyplinarną naturę omawianego zagadnienia niezbędne jest skupienie się na poszczególnych jego aspektach, aby finalnie, w ujęciu holistycznym, rozstrzygnąć wpływ omawianych technologii na poziom bezpieczeństwa narodowego. Kluczem do zrozumienia tej korelacji jest wstępna prezentacja najpopularniejszych systemów biometrycznych i ich zwięzła charakterystyka.

Definicje biometrii i danych biometrycznych

Biometria to nauka, która zajmuje się analizą indywidualnych cech osobniczych charakteryzujących i definiujących każdy żywy organizm. Z semantycznego punktu widzenia słowo „biometria” wywodzi się z greki, gdzie *bios* to życie, zaś *metrum* oznacza mierzyć¹. Zasadne jest zatem stwierdzenie, że jej istotą jest dążenie do stworzenia pakietu danych, na podstawie którego możliwa będzie identyfikacja wskazanej jednostki.

Według międzynarodowej normy z dziedziny technologii informatycznych ISO/IEC 2382:2015 pojęcie biometrii zdefiniowane zostało jako użycie specyficznych atrybutów odzwierciedlających unikalne cechy osoby w celu potwierdzenia jej tożsamości. Webopedia, techniczny słownik on-line dla studentów i nauczycieli, definiuje pojęcie „dane biometryczne” jako ogólne określenie dowolnych danych komputerowych wytworzonych w procesie przetwarzania biometrycznego. Obejmuje to zatem dane dotyczące próbki biometrycznej, modelu biometrycznego, wybranych cech charakterystycznych, wartości podobieństwa, wszystkie dane weryfikacyjne i identyfikacyjne, takie jak imię i nazwisko, oraz dane demograficzne². Definicja zawarta w art. 4 pkt 14 unijnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych – RODO – definiuje dane biometryczne jako „dane osobowe, które wynikają ze specjalnego przetwarzania technicznego, dotyczą cech fizycznych, fizjologicznych lub behawioralnych osoby fizycznej oraz umożliwiają lub potwierdzają jednoznaczną identyfikację tej osoby, takie jak wizerunek twarzy lub dane daktyloskopijne”³.

W podobny sposób biometrię definiuje amerykańskie Federalne Biuro Śledcze (FBI), które regularnie aktualizuje literaturę dla swoich pracowników, pozwalając im tym samym na nadążanie za stale zmieniającym się światem i sprostanie wyzwaniom stawianym przez wymagającą służbę w obronie bezpieczeństwa narodowego. Według ekspertów rzeczonoj agencji biometria oznacza zespół mierzalnych (anatomicznych i fizjologicznych) lub behawioralnych cech umożliwiających identyfikację jednostki⁴.

¹ K. Krassowski, I. Sołtyszewski, *Biometria – zarys problematyki*, „Problemy Kryminalistyki” 2006, nr 252, s. 39.

² V. Beal, *Biometric Data* [hasło], 1.04.2008, Webopedia.com, https://www.webopedia.com/TERM/B/biometric_data.html [dostęp: 26.04.2020].

³ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, Dz. Urz. UE L/119 z 4.05.2016.

⁴ FBI, *Fingerprints and Other Biometrics*, <https://www.fbi.gov/services/cjis/fingerprints-and-other-biometrics> [dostęp: 27.04.2020].

Każdy człowiek posiada szereg cech pozwalających na jego identyfikację, których niepowtarzalność i stopień złożoności zezwalają na przyjęcie założenia, że cechy te umożliwiają wskazanie na ich podstawie konkretnej jednostki z niemal stuprocentową precyzją. Dlatego też często definiuje się biometrię jako „naukę badającą metodami statystycznymi prawidłowości zmian w obrębie populacji, wykonującą pomiary wielkości, ciężaru i kształtu istot żywych”⁵.

Posługiwanie się przez podmioty komercyjne, jak i przez instytucje rządowe bazami danych zawierającymi unikatowe cechy ludzkiego organizmu w procesie identyfikacji czy weryfikacji, wydaje się założeniem słusznym, mającym na celu usprawnienie ich funkcjonowania. Przynajmniej taka narracja towarzyszy działaniom podejmowanym przez podmioty umocowane do pozyskiwania danych biometrycznych, które w mniejszym lub większym stopniu dotyczą życia statystycznego obywatela. Jednak bez względu na nierozzerwalnie związane z omawianym zagadnieniem kontrowersje, idea wykorzystania biometrii staje się coraz powszechniejsza, co implikuje liczne nieporozumienia. Przykładem nagminnego stosowania biometrii są bardzo popularne skanery analizujące rysy twarzy (rys. 1).

Rysunek 1. Schemat prezentujący algorytm analizujący geometrię twarzy



Źródło: aleBank.pl, <https://alebank.pl> [dostęp: 11.07.2020].

Wysoki poziom złożoności zagadnienia sprawia, że może być ono przedstawione w skrajnie odmiennym świetle, w zależności od wrażenia jakie ma zostać wywarne na odbiorcy. Należy przy tym zwrócić uwagę na fakt, że taka możliwość manipulowania emocjami społecznymi pozwala na wykorzystanie tego zjawiska do własnych celów. Zatem niezwykle istotne jest przedstawienie omawianej materii w sposób możliwie najbardziej obiektywny, bazując na dowiedzionych faktach, prowadzonych badaniach, odcinając się zaś od niesprawdzonych źródeł, których motywacje i zaangażowanie może być kwestionowane.

Mając powyższe na uwadze, niezmiernie istotne jest ustanowienie szczegółowych przepisów prawa definiujących poszczególne elementy rozpoznawanej płaszczyzny. W nawiązaniu do uprzednio przytoczonego zapisu rozporządzenia o ochronie danych osobowych, należy dodać, że aby możliwe było zaliczenie rozpatrywanych

⁵ *Biometria* [hasło], [ekologia.pl](https://www.ekologia.pl), <https://www.ekologia.pl/wiedza/slovníki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/biometria> [dostęp: 2.05.2020].

danych do danych biometrycznych, konieczne jest spełnienie przez nie jednocześnie wszystkich opisanych powyżej warunków. Winny one zatem wynikać ze specjalnego przetwarzania technicznego, dotyczyć zdefiniowanych cech osoby fizycznej oraz umożliwiać albo potwierdzać jednoznaczną identyfikację danej osoby. W przypadku gdy chociaż jeden z tych warunków nie zostanie spełniony, oznaczać to będzie, że przetwarzana dana osobowa nie może być postrzegana jako dana biometryczna⁶.

Najczęściej przytaczaną i, jak się wydaje, najbardziej trafiającą do świadomości przeciętnego odbiorcy jest definicja *Słownika Języka Polskiego*, według której biometria to „nauka zajmująca się badaniem prawidłowości kierujących zmiennością cech populacji organizmów żywych, posługująca się metodami statystyki matematycznej” lub też, w najprostszym ujęciu, jest to „technika dokonywania pomiarów istot żywych”⁷.

Rodzaje systemów biometrycznych

Identyfikacja jednostki w oparciu o jej charakterystyczne cechy nie jest pomysłem nowym. Dążenia do opracowania systemu pozwalającego na takie działania sięgają początków ludzkości. Najstarsze źródła pisane odnoszą się do rozpoznawania przez naszych przodków przyjaciół lub wrogów w oparciu o ich wizerunek. Przyjęte wówczas metody sprawdzały się w małych społecznościach, jednak wraz z rozwojem aglomeracji i wzrostem liczby ludności stawały się one coraz bardziej zawodne. Brak technicznych możliwości do gromadzenia pozyskiwanych informacji i zawodność pamięci ludzkiej sprawiły, że już w okresie starożytnym cywilizacje Dalekiego Wschodu podjęły próby stworzenia systemu pozwalającego na weryfikację tożsamości za pomocą innych narzędzi, które miały być skuteczniejsze niż samo rozpoznawanie twarzy.

Analizując historię rozwoju biometrii natrafiamy na przypadki wykorzystania wzorów linii papilarnych znajdujących się na ludzkim ciele. Odbitki kciuków znajdowano na glinianych tablicach i ceramicznych naczyniach pochodzących ze starożytnego Babilonu, datowanych na ok. 2000 lat (rys. 2) p.n.e.⁸

Odbitki linii papilarnych pozostawiano na glinianych tabliczkach, aby zalegalizować podejmowane przez siebie kroki prawne. Najczęściej dotyczyło to transakcji handlowych, ale zdarzało się, że również decyzje wydawane przez organy administracyjne były sygnowane w taki sposób. Podobne praktyki stosowano chociażby w Chinach, gdzie zdawano sobie sprawę ze zindywidualizowanych właściwości organizmu⁹.

⁶ LexDigital, *Dane biometryczne. Ochrona szczególnej kategorii danych*, 11.06.2018, <https://lexdigital.pl/dane-biometryczne-ochrona-szczegolnej-kategorii-danych> [dostęp: 2.05.2020].

⁷ *Biometria* [hasło], [w:] *Słownik Języka Polskiego*, PWN, <https://sjp.pwn.pl/slowniki/biometria.html> [dostęp: 2.05.2020].

⁸ D. Powęda, *Biometria – rewolucja czy ewolucja?*, „Nowoczesny Bank Spółdzielczy” 2015, nr 9, s. 110–115, <https://test.alebank.pl/wp-content/uploads/2015/09/nbs.2015.09.110-115.pdf> [dostęp: 2.05.2020].

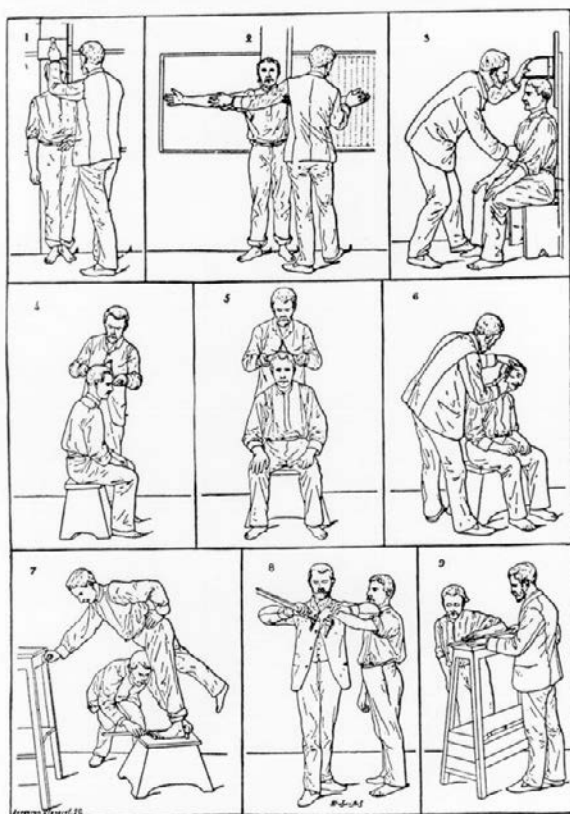
⁹ *Daktyloskopia* [hasło], kryminalistyka.fr.pl/, http://www.kryminalistyka.fr.pl/crime_daktyloskopia.php [dostęp: 2.05.2020].

Rysunek 2. Gliniane tabliczki, których powstanie datuje się na ok. 2000 lat p.n.e., z odwzorowanymi liniami papilarnymi



Źródło: E. Saeed, J. Konopińska, Z. Mariak, K. Saeed, *Zastosowanie wzorca tęczy i siatkówki oka w procedurach identyfikacji człowieka i wpływ chorób na zaburzenie tego wzorca*, „Klinika Oczna” 2017, t. 19, nr 2, s. 121, DOI: 10.5114/ko.2017.71783.

Rysunek 3. Zestaw pomiarów antropometrycznych wg Alphonse’a Bertillona



Źródło: Alphonse Bertillon, *Sprawy detektywa Murdocha*, 24.07.2010, <http://detektywamurdoch.blogspot.com/2010/07/alphonse-bertillon.html> [dostęp: 19.07.2020].

Francuski uczony Alphonse Bertillon w XIX w. opracował autorski system identyfikacyjny. *Bertillonage* to system antropometryczny oparty na analizie korelacji odległości poszczególnych części ludzkiego ciała¹⁰ (rys. 3). W toku badań uczonemu udało się dowieść, że wyniki pomiarów różnią się w zależności od badanego obiektu, co w konsekwencji pozwalało mu na tworzenie kartotek osób podejrzewanych o popełnienie przestępstwa. Służyły one następnie francuskim organom ścigania, w szeregach których znajdowali się wyszkoleni odpowiednio funkcjonariusze, posilkujący się tymi danymi w toku prowadzonych przez siebie postępowań.

Milowym krokiem w rozwoju biometrii było wykorzystanie na szeroką skalę odbitek linii papilarnych. Choć, jak już wykazano, technika ta znana była od tysięcy lat, to dopiero w XIX w. udoskonalono i upowszechniono ją w stopniu pozwalającym na jej wykorzystanie w codziennym życiu¹¹. Henry Faulds zdefiniował i dokonał charakterystyki trzech podstawowych typów układów linii papilarnych występujących na ludzkich palcach. Równolegle William Herschel udowodnił, że linie te ułożone są u każdego człowieka w sposób nieco inny, co oznacza, że są indywidualne i niepowtarzalne. Pogląd ten funkcjonował w przestrzeni naukowej przez kilkadziesiąt lat, aż do chwili, gdy możliwości techniczne pozwoliły na szczegółową analizę milionów pobranych wzorów linii papilarnych, co w konsekwencji rzuciło nieco inne światło na ich niepowtarzalność.

W 1892 r. Francis Galton, uchodzący za twórcę daktyloskopii jako takiej, zebrał i usystematyzował całość ówczesnej wiedzy. Z owoców jego badań korzystają do dnia dzisiejszego organy ścigania większości państw¹². Z biegiem lat również sądy zaakceptowały uzyskiwany w ten sposób w toku prowadzonych postępowań przygotowawczych materiał dowodowy. Fakt ten stanowił podwalinę pod dynamiczną ewolucję urządzeń wykorzystujących identyfikację właściciela poprzez weryfikację zapisanego w pamięci wzoru linii papilarnych¹³.

Czytniki linii papilarnych stały się nie tylko popularne, ale i mobilne, co umożliwiło ich masowe użycie w wielu typach urządzeń stosowanych każdego dnia przez miliony użytkowników (rys. 4).

Inną formą badania biometrycznego jest badanie geometrii dłoni. Polega ono na uzyskaniu szeregu wielkości poprzez zmierzenie odległości pomiędzy poszczególnymi punktami, uprzednio naniesionymi na tę część ciała. Specjalnie umiejscowiona kamera wykonuje zdjęcie znajdującej się w ściśle określonej pozycji dłoni, po czym porównuje je z innymi fotografiami znajdującymi się w bazie danych.

Pionierskie badanie tego typu wykonał w 1985 r. David Sidlauskas i niemal od razu zdobyło ono uznanie światowych ekspertów. Okazało się, że stosowana wówczas geometria 2D, oraz rozwinięta na przestrzeni kolejnych lat geometria 3D, jest na tyle unikatowa i spełnia niezbędne kryteria danych biometrycznych, że

¹⁰ A. Bertillon, *Identification anthropométrique: Instructions signalétiques*, Imprimerie administrative, Imprimerie Administrative, Melun 1893, s. 12.

¹¹ Zasada 3N Francis Galtona, 25.02.2018, minnie-kryminalistka.pl, <https://minnie-kryminalistka.pl/zasada-3n-francisa-galtona> [dostęp: 16.04.2020].

¹² Cz. Grzeszyk, *Daktyloskopia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992, s. 9.

¹³ K. Janicki, *Kryminalistyka w historii. Metody detektywistyczne w Polsce*, „Newsweek”, 29.04.2017, <https://www.newsweek.pl/wiedza/historia/kryminalistyka-w-historii-metody-detektywistyczne-w-polsce/rnt4cyq> [dostęp: 12.04.2020].

w niedługim czasie zaczęła ona być wykorzystywana w systemach bezpieczeństwa wielu podmiotów¹⁴.

Wśród licznych zalet tej metody wymienić można niską inwazyjność, szybkość wykonania badania i duży poziom wiarygodności. Największą jej wadą jest natomiast fakt, że wymiary dłoni, jak i wszelkie inne parametry ją opisujące zmieniają się na przestrzeni czasu, co powoduje, że bazy danych są aktualne tylko w odstępie relatywnie niedługiego czasu¹⁵. Metoda ta jest stosowana najczęściej w czytnikach zabezpieczających dostęp do lokacji o strategicznym znaczeniu (rys. 5).

Rysunek 4. Przykład ultramobilnego zastosowania czytnika linii papilarnych w pamięci przenośnej USB



Źródło: J. Brzeziński, *Nowa pamięć USB 3.0 flash firmy Lexar wykorzystuje linie papilarne do zabezpieczenia zdjęć*, InterFoto, 23.10.2018, <http://blog.interfoto.eu/2018/10/23/nowa-pamiec-usb-3-0-flash-firmy-lexar-wykorzystuje-linie-papilarne-do-zabezpieczenia-zdjec> [dostęp: 19.08.2020].

Rysunek 5. Czytnik geometrii dłoni najnowszej generacji Handkey II firmy Recognition Systems Inc.



Źródło: AutoID Polska, Produkty. HandKey II, <https://www.autoid.pl/produkty/automatyczna-identyfikacja-osob/czytniki-geometrii-dloni/188-handkey-ii> [dostęp: 21.10.2020].

¹⁴ Homeland Security, Biometrics, <http://www.biometrics.gov/Documents/handgeometry.pdf> [dostęp: 18.04.2020].

¹⁵ T. Kulas, *Rodzaje technologii biometrycznych*, „MIT Sloan Management Review”, <https://mitsmr.pl/trendy/cyberbezpieczenstwo/rodzaje-technologii-biometrycznych> [dostęp: 25.04.2020].

Równie zaawansowane rozwiązania zastosowano w skanerach układu naczyń krwionośnych. Zasada ich działania polega na wykorzystaniu, w celu identyfikacji lub weryfikacji, systemu naczyń krwionośnych i detekcji występujących różnic osobniczych – głównie wielkości i umiejscowienia naczyń krwionośnych, które znacząco różnią się u każdego człowieka.

Czytnik naczyń krwionośnych wyposażony jest w emiter światła podczerwonego, który umożliwia ujawnienie układu żył, po czym utrwała go na zdjęciu¹⁶ (rys. 6). Jest ono następnie analizowane pod kątem ewentualnej zbieżności z innymi znajdującymi się w bazie danych obrazami.

Rysunek 6. Jeden z wielu rodzajów czytników układu naczyń krwionośnych



Źródło: *Biometria naczyniowa – skanery układu naczyń krwionośnych służy w systemach biometrycznych*, WebsterSystem™. Blog – Nowoczesne Technologie, 26.08.2011, <https://blog.weber-systems.pl/biometria-naczyniowa> [dostęp: 23.09.2020].

Technologia ta znalazła spore grono zwolenników, co wynika z jej niepodważalnych zalet w postaci braku możliwości podrobienia analizowanej struktury oraz faktu, że przedmiotowa analiza pozwala na pozyskanie dodatkowych, niezwiązanych z weryfikacją informacji, takich jak żywotność badanego obiektu, poprzez obliczenie przepływu krwi w jednostce czasu¹⁷.

¹⁶ P. Niedziejko, I. Kryśwaty, *Biometria – Charakterystyka danych człowieka (cz. 2)*, „Zabezpieczenia”, 12.10.2006, <https://www.zabezpieczenia.com.pl/biometria/biometria-charakterystyka-danych-cz2> [dostęp: 15.10.2020].

¹⁷ Ł. Michalik, *Fujitsu PalmSecure – układ krwionośny w roli osobistego klucza*, gadzetonania.pl, <https://gadzetonania.pl/57049/fujitsu-palmsecure-uklad-krwionosny-w-rol-i-osobistego-klucza> [dostęp: 17.04.2020].

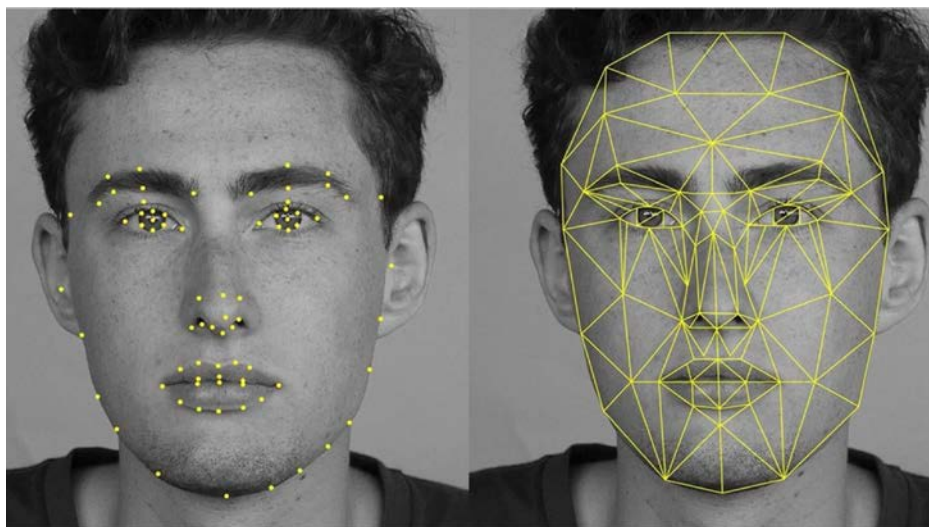
Istotną kwestią jest ponadto trwałość analizowanego czynnika. Układ naczyń krwionośnych nie zmienia się z wiekiem; wyniku badania nie zafałszuje także powierzchowna rana czy opuchlizna¹⁸. Przez wzgląd na powyższe oraz, dodatkowo, relatywnie niewielki koszt zastosowania tej technologii w różnego rodzaju urządzeniach wymagających niejednokrotnie wielostopniowego uwierzytelnienia, wiele podmiotów zdecydowało się na jej zastosowanie w oferowanych przez siebie produktach.

W Polsce już od wielu lat czytniki układu naczyń krwionośnych są stosowane w bankomatach, stanowiąc zabezpieczenie główne lub uzupełniające w przypadku jednoczesnego korzystania przez firmy nimi zarządzające z innych systemów bezpieczeństwa¹⁹.

Najstarszym znanym ludzkości sposobem identyfikacji jest rozpoznawanie twarzy. O ile proces ten wydaje się prosty i w miarę skuteczny, o tyle na jego wydajność wpłynąć może wiele czynników i okoliczności, na które identyfikujący nie ma wpływu wcale lub jest on znacząco ograniczony.

Skanery dedykowane do analizy geometrii twarzy wykorzystywane są jako zabezpieczenie dostępu do istotnych lokacji, także w miejscach użytku publicznego, takich jak lotniska czy ulice miast (rys. 7).

Rysunek 7. Analiza geometrii twarzy z wykorzystaniem skanera



Źródło: J. Markiewicz, *Rozpoznawanie twarzy na zdjęciach – jak to się dzieje?*, android.com.pl, 5.08.2019, <https://android.com.pl/aplikacje/250525-rozpoznawanie-twarzy-na-zdjeciach> [dostęp: 23.09.2020].

¹⁸ M. Tomaszewska-Michalak, *Prawne i kryminalistyczne aspekty wykorzystania technologii biometrycznej w Polsce*, Difin, Warszawa 2015, s. 20.

¹⁹ *Biometria w bankowości. Tak korzystają z niej Polacy*, money.pl, 2.02.2013, <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/arttykul/biometria;w;bankowosci;tak;korzystaja;z;niej;polacy,199,0,1244359.html> [dostęp: 21.03.2020].

Czynnikiem komplikującym rozpoznanie jednostki po jej twarzy jest wysoki stopień zmian mogących mieć miejsce w zależności od upływu czasu lub, chociażby, od subiektywnie postrzeganych warunków wpływających na percepcję obserwatora, niezależnie od tego czy jest to żywa osoba czy też urządzenie do tego zaprojektowane²⁰.

Nie sposób ponadto nie zwrócić uwagi na aspekt zawodności pamięci ludzkiej, co w zestawieniu z upływającym czasem (który okazuje się być kluczowym faktorem w przypadku niemal każdej metody identyfikacyjnej) znacząco zwiększa ryzyko pomyłki²¹. Mając na uwadze powyższe, już w latach 60. XX w. zaprojektowano i wykonano pierwsze urządzenia skanujące. Były one z początku wysoce niedoskonałe, ale z biegiem czasu procesy identyfikacyjne w ich wykonaniu stały się względnie dokładne.

W dużym uproszczeniu można przyjąć, że biometryczne skanowanie twarzy bazuje na technologii badającej geometrię przestrzenną głowy i naniesionej na nią siatki punktów charakterystycznych. Jest metodą całkowicie nieinwazyjną, która może być stosowana nawet ze znacznej odległości. Z punktu widzenia systemów bezpieczeństwa publicznego jest to zaleta, natomiast w kontekście zabezpieczeń biznesowych – raczej wada. Do wad zaliczana jest także stosunkowo duża podatność na manipulację, nawet w przypadku skanowania trójwymiarowego głowy²².

Pomimo ewidentnych niedoskonałości, skanowanie twarzy w celach identyfikacji zostało względnie dobrze przyjęte przez stronę społeczną. Jest to metoda mało inwazyjna, o istnieniu której większość ludzi nie do końca zdaje sobie sprawę, a jednocześnie dość szeroko stosowana, choćby poprzez wprowadzenie zdjęć biometrycznych do dokumentów²³.

Z czasem technologia posunęła się na tyle, że kolejne sposoby pozyskiwania danych biometrycznych stawały się dalece bardziej wysublimowane. Wizje sztabów specjalistów pracujących nad coraz to bardziej zaawansowanymi technicznie projektami były śmielsze, zahaczając z czasem o przestrzeń zarezerwowaną jeszcze kilkanaście lat temu dla autorów powieści z gatunku *science-fiction*.

Jednym z przykładów nieskończonej inwencji naukowców jest niewątpliwie pomysł identyfikacji i weryfikacji ludzi na podstawie ich oczu. Metoda ta bazuje na badaniu i analizie dwóch parametrów. Jedną z nich jest możliwość pomiaru wzoru tęczywki kolorowej części oka (rys. 8). Wzory tęczywki różnią się między poszczególnymi ludźmi (nawet bliźniętami jednojajowymi), a nawet między lewym i prawym okiem. To skuteczna, dobrze dopracowana metoda, więc wykorzystuje się ją zarówno do identyfikacji, jak i weryfikacji osób. Ma jednak pewne ograniczenia: urządzenia do pomiaru są dość kosztowne, a sam proces badania spotyka się z niechęcią badanych osób²⁴.

²⁰ *Biometria. Wykład 2. Cechy biometryczne: twarz*, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH – Małopolska Chmura Edukacyjna, <http://home.agh.edu.pl/~jsw/MCE/Face.pdf> [dostęp: 24.04.2020].

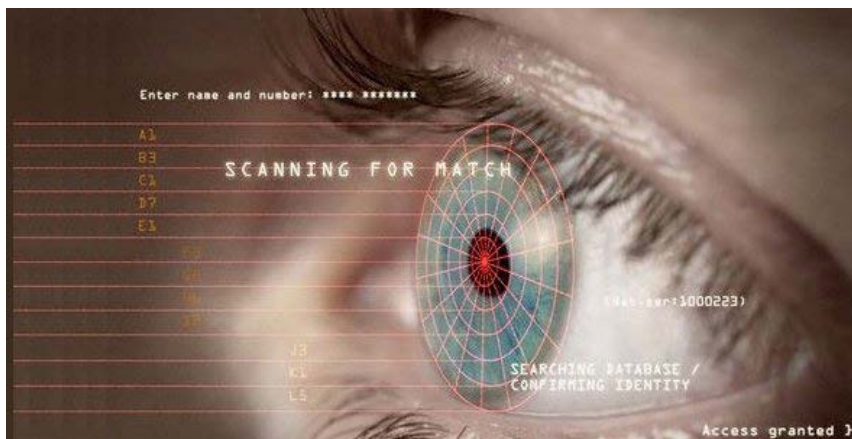
²¹ M. Usidus, *Biometria współcześnie. Czy te oczy mogą kłamać?*, „Młody Technik”, <https://mlodytechnik.pl/technika/29045-biometria-wspolczesnie-czy-te-oczy-moga-klamac> [dostęp: 16.06.2020].

²² T. Kulas, *op. cit.*

²³ *Analiza biometryczna pokaże reakcje klientów*, cc.news.pl, 20.11.2017, <https://ccnews.pl/2017/11/20/analiza-biometryczna-pokaze-reakcje-klientow> [dostęp: 25.04.2020].

²⁴ A. Belcik, *Transakcję zatwierdzi tęczywka oka*, „Puls Biznesu”, 23.01.2018, <https://www.pb.pl/transakcje-zatwierdzi-teczowka-oka-903857> [dostęp: 29.04.2020].

Rysunek 8. Pozyskiwanie danych poprzez analizę tęczówki oka



Źródło: D. Kucharski, *Skaner tęczówki oka to przyszłość dla smartfonów Samsunga*, gsmManiaK.pl, 4.08.2016, <https://www.gsmmaniak.pl/571248/samsung-skaner-teczowki-sredniakow> [dostęp: 25.09.2020].

Największą zaletą stosowania tego parametru jest fakt, że tęczówka oka kształtuje się podczas życia płodowego i nie zmienia się aż do śmierci. Do samego procesu identyfikacji, który jest nieinwazyjny i szybki, nie trzeba nawet zdejmować szkieł kontaktowych czy okularów. Eksperci uznają, że skanowanie tęczówki oka jest jedną z najbezpieczniejszych i najbardziej wiarygodnych metod pozyskiwania danych biometrycznych²⁵.

Metodą drugą, niejako zbliżoną do zdejmowania skanu tęczówki, jest skanowanie siatkówki oka, która jest jego wewnętrznym elementem, jednocześnie wrażliwym na bodźce zewnętrzne, takie jak chociażby światło i jego natężenie²⁶.

Sam pomiar polega na skierowaniu na tę część oka strumienia światła celem wykonania zdjęcia unikalnej dla każdego człowieka struktury naczyń krwionośnych umiejscowionych na jego dnie, a następnie na analizie uzyskanego w ten sposób wzoru i porównaniu go do zbiorów podobnych, znajdujących się w bazach danych zainteresowanych instytucji²⁷.

Innym sposobem identyfikacji jednostki na podstawie unikatowych parametrów jej organizmu jest analiza struktury opuszki palca (rys. 9). Metoda ta, często błędnie utożsamiana z analizą odfitki linii papilarnych, została wynaleziona i opatentowana przez małą firmę PosID, specjalizującą się w rozwoju identyfikacji termalnej (*Thermal-ID*).

Technika ta polega na skanowaniu wiązką promieni podczerwonych, dzięki

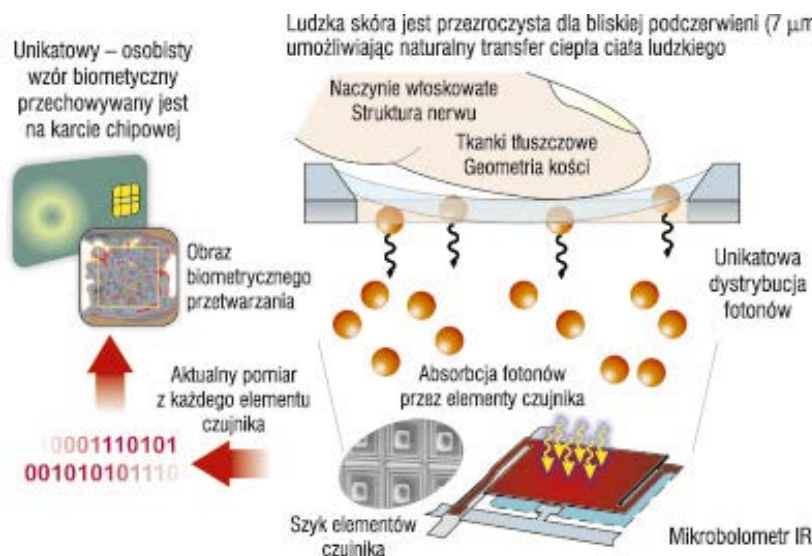
²⁵ M. Piotrowski, *Biometr w firmie*, „Computerworld”, 7.12.2012, <https://www.computerworld.pl/news/Biometria-w-firmie,387406.html> [dostęp: 30.04.2020].

²⁶ <https://www.doctormed.pl/info/okulistyka/siatkowka-lac-retina> [dostęp: 13.03.2020].

²⁷ E. Saeed, J. Konopińska, Z. Mariak, K. Saeed, *Zastosowanie wzorca tęczówki i siatkówki oka w procedurach identyfikacji człowieka i wpływ chorób na zaburzenie tego wzorca*, „Klinika Oczna” 2017, t. 19, nr 2, s. 120–126, DOI: 10.5114/ko.2017.71783.

czemu uzyskuje się unikatowy obraz wewnętrznej struktury opuszka palca, co eliminuje wiele ograniczeń oraz możliwość oszustw przy rozpoznawaniu odcisku palca w biometrycznym uwierzytelnianiu²⁸. W przypadku odcisku palca może np. dojść do jego niewielkiego mechanicznego uszkodzenia lub chociażby zabrudzenia, co skutkować będzie brakiem możliwości identyfikacji jednostki.

Rysunek 9. Proces weryfikacji tożsamości poprzez analizę struktury opuszka palca



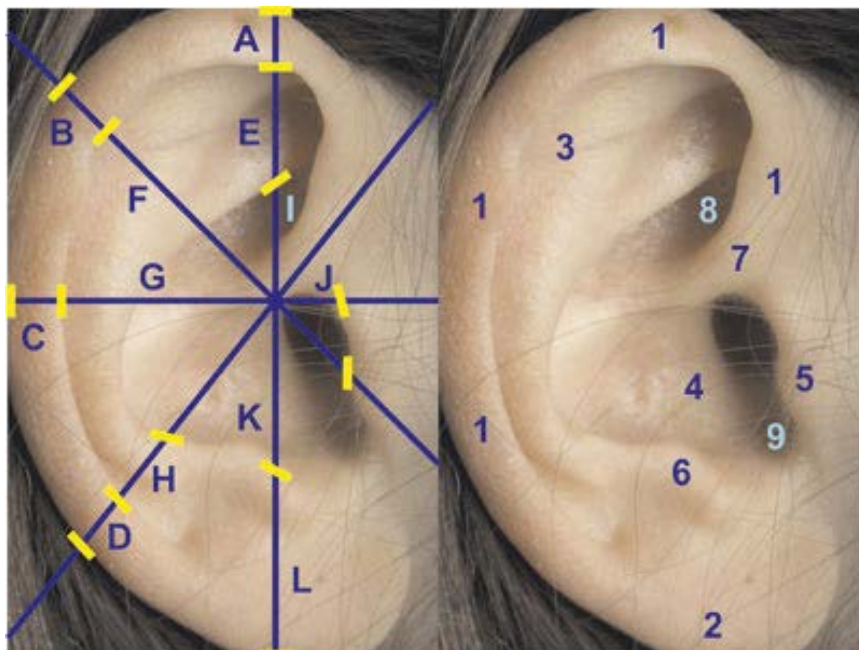
Źródło: P. Niedziejko, I. Kryśwaty, *Biometria – Charakterystyka danych człowieka (cz. 2)*, „Zabezpieczenia”, 12.10.2006, <https://www.zabezpieczenia.com.pl/biometria/biometria-charakterystyka-danych-cz%C5%82owieka-cz-2> [dostęp: 15.10.2020].

Omawiany proces nie polega w tym przypadku na stwierdzeniu zgodności wizualnej i optycznym dopasowywaniu wzorca, co ma miejsce w przypadku większości technik biometrycznego uwierzytelniania. Zamiast tego technika PosID odwzorowuje na „mapie” poziomy energetyczne emanujące od osobnika bezpośrednio na czujnik podczerwieni i dokonuje porównania wcześniej zarejestrowanej, przechowywanej w bazie danych mapy energii, z mapą uzyskaną w procesie uwierzytelniania. Według dostępnych danych weryfikacja odbywa się w czasie nie dłuższym niż trzy sekundy. Biometryczna technologia PosID jest bezinwazyjna i eliminuje praktycznie ryzyko kradzieży tożsamości²⁹.

²⁸ P. Niedziejko, I. Kryśwaty, *op. cit.*

²⁹ Optel, *Odczytywanie struktury linii papilarnych za pomocą kamery ultradźwiękowej*, <http://www.optel.eu/article/polska/art.html> [dostęp: 23.07.2020].

Rysunek 10. Niepowtarzalność struktury ucha



Źródło: P. Niedziejko, I. Kryswaty, *op. cit.*

Kolejnym sposobem identyfikowania ludzi jest analiza struktury ucha (rys. 10). Zagadnienie to budziło zainteresowanie już sto lat temu. Na łamach literatury przedmiotu toczy się nieustannie dyskusja dotycząca tego, czy rzeczywiście uszy są wystarczająco niepowtarzalne albo dość specyficzne, aby być przedmiotem cennym w kontekście pozyskiwania danych biometrycznych. Aplikacje wykorzystujące algorytmy bazujące na rozpoznaniu unikatowych cech ucha nie są jeszcze powszechnie stosowane, ale budzą rosnące zainteresowanie wśród osób zajmujących się wieloma dziedzinami życia³⁰. Poza służbami odpowiadającymi za szeroko pojęte bezpieczeństwo, algorytmy te wykorzystują np. historycy, którzy na podstawie wizerunków postaci historycznych starają się ustalić potencjalne więzy pomiędzy członkami rodów, czy też dążą do identyfikacji poszczególnych osób.

W 1989 r. Alfred Iannarelli w swojej najbardziej znanej publikacji dotyczącej identyfikowania ucha pt. *Ear Identification. Forensic Identification Series* wykazał, że wśród ponad 10 tys. przebadanych przez niego uszu wszystkie były różne, a więc pozwalały na identyfikację osoby bez wątpliwości, co do ewentualnych pomyłek w toku przeprowadzonej analizy. Okazało się, że nawet bliźnięta jednojajowe mają cechy fizjologiczne ucha podobne, ale nie identyczne³¹.

³⁰ M. Usidus, *op. cit.*

³¹ M. Rahman, R. Islam, N.I. Bhuiyan, B. Ahmed, A. Islam, *Person Identification Using Ear Biometrics*, „The International Journal of the Computer, the Internet and Management” 2007, vol. 15, s. 1–8, <https://www.semanticscholar.org/paper/Person-Identification-Using-Ear-Biometrics-Rahman-Islam/403f3d3e47343aa5322b6886e8a9b9ebd4b67a04?p2df> [dostęp: 13.07.2020].

Bardzo dobrze rokują na przyszłość systemy wykorzystujące pomiary obrazu termalnego ucha. Są to rozwiązania, które pozwalają uniknąć problemów związanych z koniecznością odpowiedniej ekspozycji ucha podczas procesu identyfikacji. Istnieje również metoda akustycznego rozpoznawania ucha. Pomiar akustycznych właściwości może być dokonany stosunkowo łatwo i ekonomicznie.

Udowodniono, że zachodzi znaczna różnica pomiędzy własnościami akustycznymi uszu różnych osobników. Dlatego też tego rodzaju rozpoznawanie ucha i używanie wzorca biometrycznego może zastąpić kod PIN m.in. w telefonach komórkowych, albo umożliwić automatyczną personalizację słuchawek i innego wyposażenia akustycznego. Dodatkowa korzyść płynąca z tej metody to utrudnienie ewentualnej kradzieży wzorca biometrycznego³².

Biometria głosowa opiera się na wyjątkowości i niepowtarzalności ludzkiego głosu. Wykorzystuje zarówno cechy fizyczne, jak i behawioralne mowy: akcent, szybkość mówienia czy sposób wysławiania się, dzięki czemu umożliwia weryfikację tożsamości osoby mimo np. chorób gardła czy hałasu z otoczenia. *Voiceprint* to matematyczny model wzorca głosu, który tworzony jest na podstawie nagrania, odpowiednio opisujący jego parametry³³.

Autoryzacja głosem jest stosowana w przypadku wielu podmiotów, zarówno komercyjnych, jak i tych wchodzących w szeroko pojęte struktury bezpieczeństwa państwa. W Polsce Krajowa Informacja Podatkowa zamierzała identyfikować dzwoniących podatników za pomocą głosu, jednak uruchomienie tego projektu zostało wstrzymane ze względu na zastrzeżenia Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych (GIODO)³⁴. Kwestie prawne stanowią jednak oddzielny obszar rozważań o technologiach biometrycznych.

Tymczasem firma Unico Software opracowała system biometrycznego rozpoznawania i weryfikacji głosu – *VoicePass*. W pracach pomagali naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. System pozwala przyporządkować do głosu jednego człowieka kilka tysięcy atrybutów, dzięki czemu głos ten może zostać rozpoznany nawet wtedy, kiedy np. nieco zmieni się w wyniku choroby³⁵.

Podsumowanie

Zagadnienie biometrii w kontekście bezpieczeństwa państwa otwiera niewątpliwie zupełnie nową przestrzeń do dyskusji. Przestrzeń ta była dotychczas marginalizowana, a jej omówienie i zrozumienie jest niezbędne do zapewnienia kompleksowo postrzeganej zdolności obronnej Rzeczypospolitej Polskiej. W tym właśnie zakresie przeprowadzone badania są niezwykle wartościowe.

³² R. Anderson, *Inżynieria zabezpieczeń*, tłum. P. Carlson, WNT, Warszawa 2005.

³³ *Rozpoznawanie mówcy na podstawie głosu najważniejszym trendem na rynku biometrii*, ccnews.pl, 8.11.2017, <https://ccnews.pl/2017/11/08/rozpoznawanie-mowcy-na-podstawie-glosu-najwazniejszym-trendem-na-ryнку-biometrii> [dostęp: 16.06.2020].

³⁴ T. Jurczak, *Biometria: Analiza głosu oznacza koniec hasel i PIN-ów*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 9.03.2016, <https://serwisy.gazetaprawna.pl/poradnik-konsumenta/artykuly/926561,analiza-glosu-biometria-giodo-ochrona-danych.html#icwcv=15> [dostęp: 15.07.2020].

³⁵ R. Fabisiak, *Biometria pełną gębą*, „Puls Biznesu”, 28.05.2014, <https://www.pb.pl/biometria-pelna-geba-757018> [dostęp: 28.05.2020].

Omówione w tej części zagadnienia stanowią zatem swego rodzaju wstęp do dalszych rozważań, które jawią się jako próba odpowiedzi na pytania o bezkrytyczne podejście do szerokiego stosowania niedostatecznie poznanych technologii. Sama ich natura nie jest bezpośrednio związana z aspektami technicznymi, jednak – przez wzgląd na interdyscyplinarność oraz wielopłaszczyznowość zagadnienia – aspekty te należało objaśnić, co pozwoliło również zobrazować wpływ dynamiki rozwoju i ewolucji technologii biometrycznych na poziom bezpieczeństwa w kontekście braku możliwości przeprowadzenia wystarczająco wyczerpującej analizy zagrożeń wynikających z takiego stanu rzeczy³⁶.

Część druga artykułu stanowić będzie omówienie kolejnych aktualnie wykorzystywanych technologii biometrycznych.

Bibliografia

- aleBank.pl, <https://alebank.pl> [dostęp: 11.07.2020].
- Alphonse Bertillon, Sprawy detektywa Murdocha, 24.07.2010, <http://detektyw murdoch.blogspot.com/2010/07/alphonse-bertillon.html> [dostęp: 19.07.2020].
- Analiza biometryczna pokaże reakcje klientów, cc.news.pl, 20.11.2017, <https://ccnews.pl/2017/11/20/analiza-biometryczna-pokaze-reakcje-klientow> [dostęp: 25.04.2020].
- Anderson R., *Inżynieria zabezpieczeń*, tłum. P. Carlson, WNT, Warszawa 2005.
- AutoID Polska, *Produkty*. HandKey II, <https://www.autoid.pl/produkty/automatyczna-identyfikacja-osob/czytniki-geometrii-dloni/188-handkey-ii> [dostęp: 21.10.2020].
- Beal V., *Biometric Data* [hasło], 1.04.2008, Webopedia.com, https://www.webopedia.com/TERM/B/biometric_data.html [dostęp: 26.04.2020].
- Bełcik A., *Transakcję zatwierdzi tęczówka oka*, „Puls Biznesu”, 23.01.2018, <https://www.pb.pl/transakcje-zatwierdzi-teczowka-oka-903857> [dostęp: 29.04.2020].
- Bertillon A., *Identification anthropométrique: Instructions signalétiques*, Imprimerie administrative, Melun 1893.
- Biometria* [hasło], [w:] *Słownik Języka Polskiego*, PWN, <https://sjp.pwn.pl/slowniki/biometria.html> [dostęp: 2.05.2020].
- Biometria* [hasło], *ekologia.pl*, <https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/biometria> [dostęp: 2.05.2020].
- Biometria naczyniowa – skanery układu naczyń krionośnych słoni w systemach biometrycznych*, WebsterSystem™. Blog – Nowoczesne Technologie, 26.08.2011, <https://blog.weber-systems.pl/biometria-naczyniowa> [dostęp: 23.09.2020].
- Biometria w bankowości. Tak korzystają z niej Polacy*, money.pl, 2.02.2013, <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/biometria;w;bankowosci;tak;korzystaja;z;niej;polacy;199,0;1244359.html> [dostęp: 21.03.2020].
- Biometria. Wykład 2. Cechy biometryczne: twarz*, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH–Małopolska Chmura Edukacyjna, <http://home.agh.edu.pl/~jsw/MCE/Face.pdf> [dostęp: 24.04.2020].

³⁶ W. Bolanowski., *Co jest szansą dla (masowej) biometrii w bankach?*, PRNews.pl, 9.02.2015, <https://prnews.pl/co-jest-szansa-dla-masowej-biometrii-w-bankach-13107> [dostęp: 18.08.2020].

- Bolanowski W., *Co jest szansą dla (masowej) biometrii w bankach?*, PRNews.pl, 9.02.2015, <https://prnews.pl/co-jest-szansa-dla-masowej-biometrii-w-bankach-13107> [dostęp: 18.08.2020].
- Brzeziński J., *Nowa pamięć USB 3.0 flash firmy Lexar wykorzystuje linie papilarne do zabezpieczenia zdjęć*, InterFoto, 23.10.2018, <http://blog.interfoto.eu/2018/10/23/nowa-pamiec-usb-3-0-flash-firmy-lexar-wykorzystuje-linie-papilarne-do-zabezpieczenia-zdjec> [dostęp: 19.08.2020].
- Daktyloskopia [hasło], kryminalistyka.fr.pl, http://www.kryminalistyka.fr.pl/crime_daktyloskopia.php [dostęp: 2.05.2020].
- Fabisiaś R., *Biometria pełną gębą*, „Puls Biznesu”, 28.05.2014, <https://www.pb.pl/biometria-pelna-geba-757018> [dostęp: 28.05.2020].
- FBI, *Fingerprints and Other Biometrics*, <https://www.fbi.gov/services/cjis/fingerprints-and-other-biometrics> [dostęp: 27.04.2020].
- Grzeszyk Cz., *Daktyloskopia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992.
- Homeland Security, *Biometrics*, <http://www.biometrics.gov/Documents/handgeometry.pdf> [dostęp: 18.04.2020].
- <https://www.doctormed.pl/info/okulistyka/siatkowka-lac-retina> [dostęp: 13.03.2020].
- Janicki K., *Kryminalistyka w historii. Metody detektywistyczne w Polsce*, „Newsweek”, 29.04.2017, <https://www.newsweek.pl/wiedza/historia/kryminalistyka-w-historii-metody-detektywistyczne-w-polsce/rnt4cyq> [dostęp: 12.04.2020].
- Jurczak T., *Biometria: Analiza głosu oznacza koniec haseł i PIN-ów*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 9.03.2016, <https://serwisy.gazetaprawna.pl/poradnik-konsumenta/artykuly/926561,analiza-glosu-biometria-giodo-ochrona-danych.html#icwcv=15> [dostęp: 15.07.2020].
- Krassowski K., Sołtyszewski I., *Biometria – zarys problematyki*, „Problemy Kryminalistyki” 2006, nr 252.
- Kucharski D., *Skaner tęczówki oka to przyszłość dla smartfonów Samsunga*, gsmManiaK.pl, 4.08.2016, <https://www.gsmmaniak.pl/571248/samsung-skaner-teczowki-sredniakow> [dostęp: 25.09.2020].
- Kulas T., *Rodzaje technologii biometrycznych*, „MIT Sloan Management Review”, <https://mitsmr.pl/trendy/cyberbezpieczenstwo/rodzaje-technologii-biometrycznych> [dostęp: 25.04.2020].
- LexDigital, *Dane biometryczne. Ochrona szczególnej kategorii danych*, 11.06.2018, <https://lexdigital.pl/dane-biometryczne-ochrona-szczegolnej-kategorii-danych> [dostęp: 2.05.2020].
- Markiewicz J., *Rozpoznawanie twarzy na zdjęciach – jak to się dzieje?*, android.com.pl, 5.08.2019, <https://android.com.pl/aplikacje/250525-rozpoznawanie-twarzy-na-zdjeciach> [dostęp: 23.09.2020].
- Michalik Ł., *Fujitsu PalmSecure – układ krwionośny w roli osobistego klucza*, gadzetoMania.pl, <https://gadzetoMania.pl/57049,fujitsu-palmsecure-uklad-krwionosny-w-roli-osobistego-klucza> [dostęp: 17.04.2020].
- Niedziejko P., Krysowaty I., *Biometria – Charakterystyka danych człowieka (cz. 2)*, „Zabezpieczenia”, 12.10.2006, <https://www.zabezpieczenia.com.pl/biometria/biometria-charakterystyka-danych-cz%C5%82owieka-cz-2> [dostęp: 15.10.2020].
- Optel, *Odczytywanie struktury linii papilarnych za pomocą kamery ultradźwiękowej*, <http://www.optel.eu/article/polska/art.html> [dostęp: 23.07.2020].

- Piotrowski M., *Biometr w firmie*, „Computerworld”, 7.12.2012, <https://www.computer-world.pl/news/Biometria-w-firmie,387406.html> [dostęp: 30.04.2020].
- Powęda D., *Biometria – rewolucja czy ewolucja?*, „Nowoczesny Bank Spółdzielczy” 2015, nr 9, <https://test.alebank.pl/wp-content/uploads/2015/09/nbs.2015.09.110-115.pdf> [dostęp: 2.05.2020].
- Rahman M., Islam R., Bhuiyan N.I., Ahmed B., Islam A., *Person Identification Using Ear Biometrics*, „The International Journal of the Computer, the Internet and Management” 2007, vol. 15, <https://www.semanticscholar.org/paper/Person-Identification-Using-Ear-Biometrics-Rahman-Islam/403f3d3e47343aa5322b6886e8a9b9ebd4b67a04?p2df> [dostęp: 13.07.2020].
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, Dz. Urz. UE L/119 z 4.05.2016.
- Rozpoznawanie mówcy na podstawie głosu najważniejszym trendem na rynku biometrii*, ccnews.pl, 8.11.2017, <https://ccnews.pl/2017/11/08/rozpoznawanie-mowcy-na-podstawie-glosu-najwazniejszym-trendem-na-ryнку-biometrii> [dostęp: 16.06.2020].
- Saeed E., Konopińska J., Mariak Z., Saeed K., *Zastosowanie wzorca tęczy i siatkówki oka w procedurach identyfikacji człowieka i wpływ chorób na zaburzenie tego wzorca*, „Klinika Oczna” 2017, t. 19, nr 2, DOI: 10.5114/ko.2017.71783.
- Tomaszewska-Michalak M., *Prawne i kryminalistyczne aspekty wykorzystania technologii biometrycznej w Polsce*, Difin, Warszawa 2015.
- Usidus M., *Biometria współcześnie. Czy te oczy mogą kłamać?*, „Młody Technik”, <https://mlo-dytechnik.pl/technika/29045-biometria-wspolczesnie-czy-te-oczy-moga-klamac> [dostęp: 16.06.2020].
- Zasada 3N Francisca Galtona*, 25.02.2018, minnie-kryminalistka.pl, <https://minnie-kryminalistka.pl/zasada-3n-francisa-galtona> [dostęp: 16.04.2020].

Bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście dynamicznego rozwoju technologii biometrycznych. Część I

Streszczenie

Artykuł stanowi wstęp do dyskusji ukierunkowanej na znalezienie odpowiedzi na pytanie o bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście zagrożeń płynących z wykorzystywania najnowszych osiągnięć techniki, ze szczególnym naciskiem na technologie biometryczne, które niepostrzeżenie stały się integralną częścią życia większości ludzi. Zachęca on do zgłębienia problemów społecznej świadomości oraz niebezpieczeństw kryjących się w niekontrolowanej retencji, przechowywaniu i wykorzystywaniu danych biometrycznych przez wiele transgranicznych podmiotów komercyjnych oraz przez służby specjalne państw. Rozważania te w szerszej perspektywie pozwolą na wypełnienie luki w literaturze przedmiotu, która niezwykle szczątkowo traktuje o danych biometrycznych. Jeśli już zagadnienie to jest omawiane, to poruszane są zwykle aspekty techniczne, z pominięciem kluczowej kwestii, jaką jest niedostatecznie wnikliwa ocena zagrożenia i brak rozważań w podejmowaniu strategicznych decyzji kształtujących zdolności obronne państwa w reakcji na potencjalną ingerencję wrogów, tak zewnętrznych, jak i wewnętrznych, w strategiczne zasoby danych. Istotne jest zatem rozstrzygnięcie, czy

Rzeczpospolita Polska znajduje się w stanie permanentnego zagrożenia informatycznego mającego podłoże w niezrozumieniu zagrożeń i specyfiki omawianej technologii, a także braku wyobraźni osób i podmiotów powołanych do stania na straży bezpieczeństwa narodowego, czy też jest to jedynie problem natury teoretycznej. Przez wzgląd na znaczny zakres materiału, artykuł podzielony został na dwie części, które razem pozwolą na przedstawienie zagadnienia w sposób spójny i wyczerpujący.

Słowa kluczowe: biometria, dane biometryczne, systemy biometryczne, identyfikacja jednostki, antropometria, autoryzacja, biometria behawioralna, bezpieczeństwo narodowe

Security of the Republic of Poland in the Context of the Dynamic Development of Biometric Technologies *Abstract*

The article is an introduction to a discussion aimed at finding the answer to the question about the security of the Republic of Poland in the context of the threats posed by the use of the latest technological achievements, with particular emphasis on biometric technologies, which have imperceptibly become an integral part of most people's lives. The article encourages the exploration of the problems of public awareness and the dangers of uncontrolled retention, storage and use of biometric data by many cross-border commercial entities and by secret services of various countries. These considerations, in a broader perspective, will allow to fill the gap in the literature on the subject, which is extremely rudimentary about biometric data. Whenever these issues are brought up, technical aspects are usually discussed, with the omission of the key issue, which is a lack of sufficient thoroughness in the assessment of the threat and lack of caution in making strategic decisions shaping the state's defense capabilities in response to potential interference by enemies, both external and internal, in the strategic data resources. Therefore, it is important to decide whether the Republic of Poland is in a state of permanent IT threat arising from the unique characteristics of the technology in question and a misunderstanding of the threats as well as the lack of imagination of people and entities appointed to guard national security, or whether it is only a theoretical problem. Due to the considerable scope of the material, the article has been divided into two parts which together allow for a consistent and comprehensive presentation of the issue.

Key words: biometrics, biometric data, biometric systems, individual identification, anthropometry, authorization, behavioral biometrics, national security

Sicherheit der Republik Polen im Zusammenhang mit der Entwicklung von biometrischen Technologien. Teil 1 *Zusammenfassung*

Der Artikel ist eine Einleitung zur Diskussion, die darauf ausgerichtet ist, um die Frage nach der Sicherheit der Republik Polen im Zusammenhang mit den Bedrohungen, die bei der Anwendung von neuesten technischen Errungenschaften entstehen, unter besonderer Berücksichtigung von biometrischen Technologien, die unbemerkt zum integralen Teil des Lebens der Mehrheit von Menschen sind, zu beantworten. Durch den Artikel wird man zur Vertiefung der Problemen des Sozialbewusstseins und der, in unkontrollierter Speicherung, Aufbewahrung und Nutzung der biometrischen Daten von vielen grenzüberschreitenden kommerziellen Einrichtungen und Spezialkräften aus anderen Staaten, vorhandenen Gefahren angespornt. Diese Überlegungen erlauben in

der weiteren Perspektive Lücken in der Fachliteratur, die sehr sparsam von den biometrischen Daten handelt, zu füllen. Wenn schon dieses Problem besprochen wird, dann werden gewöhnlich technische Aspekte berührt. Der Kernpunkt des Problems wird übersprungen. Es geht hier um eine nichtausreichend tiefgründige Beurteilung der Bedrohung und um eine Rücksichtslosigkeit beim Treffen von strategischen Entscheidungen, die einen Einfluss auf Verteidigungsfähigkeiten des Staates als eine Reaktion auf einen potentiellen Eingriff vom inneren und äußeren Feind auf strategische Datenressourcen, haben. Wichtig ist also eine Entscheidung zu treffen: befindet sich die Republik Polen in einem ständigen Zustand der Informationsbedrohung, dessen Ursache am Mißverstehen des Problems der Bedrohung und der Besonderheit besprochener Technologie, und auch am Mangel an Vorstellungskraft der für Schutz des nationalen Sicherheitszustandes zuständigen Personen und Einrichtungen liegt oder ist das nur das Problem theoretischer Natur. Auf Grund eines erheblichen Materialumfangs des Artikels, ist er in zwei Teile aufgeteilt, die uns ermöglichen dieses Problem kohärent und ausführlich darzustellen.

Schlüsselwörter: Biometrie, biometrische Daten, biometrische Systeme, Individualidentifizierung, Anthropometrie, Autorisierung, Verhaltensbiometrie, nationale Sicherheit

Безопасность Республики Польша в контексте динамичного развития биометрических технологий. Часть I *Резюме*

В статье даётся вступление к дискуссии, направленной на поиск ответа на вопрос о безопасности Республики Польша в контексте угроз, появляющихся в результате использования самых новых достижений техники, а особенно биометрических технологий, которые незаметно стали интегральной частью жизни большинства людей. Статья побуждает к изучению проблем общественного сознания, а также опасности, кроющейся в неконтролируемом сохранении, хранении и использовании биометрических данных многими трансграничными коммерческими субъектами, а также спецслужбами государств. Эти решения в более широкой перспективе позволят заполнить пробелы в соответствующей литературе, в которой пишут о биометрических данных слишком отрывочно. Если их вообще обсуждают, то только технические аспекты, исключая ключевой вопрос, которым является недостаточно внимательная оценка угрозы и неосмотрительность в принятии стратегических решений, формирующих обороноспособность государства в реакции на потенциальное вмешательство врагов, как внешних, так и внутренних, в стратегические базы данных. Существенным является, следовательно, решение, находится ли Республика Польша в состоянии перманентной информационной угрозы, основанной на непонимании угрозы и специфики описываемой технологии, а также недостатка воображения у людей и субъектов, призванных стоять на страже национальной безопасности, или это попросту проблема теории. В связи со значительным объёмом материала статья разделена на части, которые совместно позволяют представить вопрос связно и исчерпывающе.

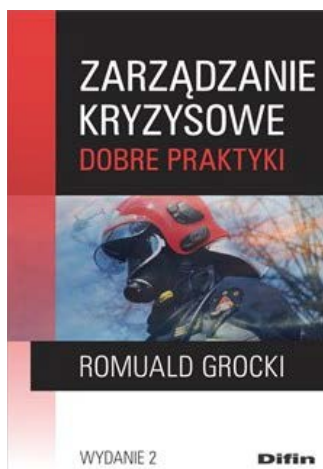
Ключевые слова: биометрия, биометрические данные, биометрические системы, идентификация личности, антропометрия, авторизация, поведенческая биометрия, национальная безопасность

Recenzje

Reviews

Rezensionen

Рецензии



Jarosław Stelmach

mjr rez., dr inż., Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego
i Indywidualnego w Krakowie „Apeiron”
<https://orcid.org/0000-0003-4936-9231>

Romuald Grocki, *Zarządzanie kryzysowe. Dobre praktyki*

[wyd. 2, Difin, Warszawa, 171 ss.]

Po wejściu w życie ustawy o zarządzaniu kryzysowym¹ w 2007 r. i jej nowelizacjach w kolejnych latach, opublikowano kilkaset monografii dotyczących zarządzania kryzysowego, a liczba artykułów naukowych na ten temat sięga pewnie tysięcy. Powołano do życia ośrodki naukowe badające to zagadnienie, a idea zarządzania kryzysowego jest powszechna we wszystkich dziedzinach funkcjonowania państwa. Wobec tak bogatego dorobku naukowego i wszechobecnej praktyki trudno jest zaskoczyć czytelnika nowym ujęciem lub nowatorskimi rozwiązaniami w ramach zarządzania kryzysowego. Takiej próby podjął się Romuald Grocki i można zaryzykować stwierdzeniem, że jest to aktywność udana oraz z pewnością pożyteczna.

W 2020 r. ukazało się drugie wydanie książki *Zarządzanie kryzysowe. Dobre praktyki* (pierwsze miało miejsce w 2012 r.). W porównaniu z pierwszą edycją obecna wersja została zaktualizowana i poszerzona m.in. o zagadnienia związane z ewakuacją osób niepełnosprawnych i zwierząt w sytuacjach zdarzeń nadzwyczajnych.

Publikacja składa się z krótkiego wstępu, dwóch rozdziałów, zakończenia, bibliografii, słownika terminów i wyrażen oraz wykazu fotografii, rysunków, tabel

¹ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007, nr 89, poz. 590).

i wykresów. Pomimo niewielkiej objętości (171 stron) może zainteresować już podczas pobieżnego jej oglądania. Wynika to z oryginalnego i syntetycznego sposobu przedstawienia treści. Po otwarciu książki uwagę czytelnika zwracają liczne wykresy, rysunki oraz tabele. Większość tych materiałów ma charakter autorski i przedstawia praktyczną perspektywę poznawczą. Dodatkowo częste pogrubienia w tekście oraz występujące w ramach definicje pomagają w zapamiętaniu najważniejszych kwestii i przyczyniają się do porządkowania na bieżąco zdobywanej wiedzy. Z pewnością wyróżnia to tę monografię spośród innych publikacji związanych z dyscypliną nauk o bezpieczeństwie. Co ważne, książka nie traci w ten sposób waloru źródła naukowego, zyskuje wręcz na wiarygodności przekazu dzięki zamieszczeniu w niej bogatego materiału badawczego, zgromadzonego przez autora.

O wartości książki stanowi najczęściej jej autor. I tak się dzieje w przypadku recenzowanej monografii. Grocki jest absolwentem Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie i doktorem nauk rolniczych w zakresie kształtowania środowiska. Będąc przez wiele lat oficerem Wojska Polskiego zdobył praktyczne doświadczenie w obszarze zarządzania kryzysowego ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przeciwpowodziowej (dowodził wybranymi działaniami w czasie powodzi tysiąclecia we Wrocławiu w 1997 r.). To z kolei zaowocowało znakomitą dorobkiem naukowym i pracą naukowo-badawczą, którą prowadzi obecnie w kilku ośrodkach naukowych (Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu i Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu).

Rozdział I pt. *Zarządzanie kryzysowe* jest terminologicznym ujęciem tematu ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagadnienia sytuacji kryzysowej. Jest to zabieg jak najbardziej pożądany, ponieważ umiejscawia zarządzanie kryzysowe w relacji do rzeczywistego zdarzenia nadzwyczajnego, mogącego mieć miejsce w każdym środowisku. Powołane przykłady, rysunki oraz rozważania teoretyczno-praktyczne pozwalają na zrozumienie idei prowadzenia działań wobec rozgrywającego się w czasie incydentu. Ciekawym i jak dotąd niepodejmowanym w literaturze zagadnieniem są kryteria warunkujące powstanie sytuacji kryzysowej. Autor wylicza ich kilka, m.in. odległość w czasie, straty, prawdopodobieństwo, czas trwania, obszar oraz możliwości reagowania. Przy czym każde z nich szczegółowo omawia, proponując modele obliczeniowe pozwalające na obiektywne wyrażanie ich wartości. Takie ujęcie sytuacji kryzysowej powinno przekonać przede wszystkim praktyków, ponieważ przekłada się na możliwość oceny tych czynników i jednocześnie wskazuje na różnego rodzaju zmienne wpływające na ich ostateczny kształt. Wzory obliczeniowe są przedstawione w sposób intuicyjny i zrozumiały. Co więcej, mają charakter uniwersalny i mogą być dowolnie modyfikowane na potrzeby różnorodnych zagrożeń. Rozdział wzbogacają liczne przykłady konkretnych zdarzeń, na bazie których zbudowane są wyliczenia oraz pragmatyczne wnioski. W tym miejscu bardzo często są powoływane przydatne praktyki i rozwiązania z instytucji zajmujących się na co dzień zarządzaniem kryzysowym, takich jak np. Federalna Agencja ds. Nadzwyczajnych Zagrożeń w USA (FEMA).

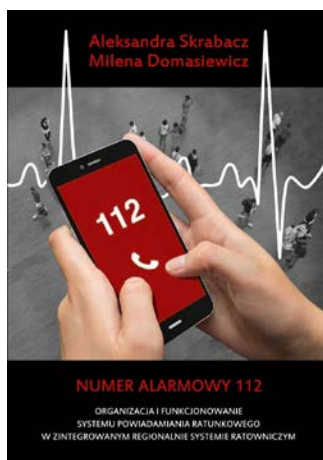
Rozdział II pt. *Dobre praktyki* stanowi część główną książki i jest podzielony na osiem podrozdziałów odpowiadających kolejno omawianym obszarom dobrych praktyk. Oryginalne wyselekcjonowanie i mocno utylitarne opisanie tych zagadnień wyróżnia książkę wśród innych monografii dotyczących zarządzania kryzysowego. Rozdział otwiera opis pojęć oraz przekonujący graf (s. 43), dzielący dobre praktyki

na osiem podstawowych rodzajów (struktury, zarządzanie ryzykiem, strategia, planowanie, Standardowe Procedury Operacyjne, współdziałanie, świadomość, ćwiczenie). Autor wskazuje przy tym na nieprzypadkową kolejność powołanych elementów modelu, która powinna być zachowana, by w sposób maksymalnie efektywny realizować działania zarządzania kryzysowego.

Kolejne podrozdziały książki są poświęcone wyżej wymienionym obszarom dobrych praktyk. Taki podział przekazywanych treści jest logiczny i pozwala na dalsze zapoznawanie się z różnymi zagadnieniami zarządzania kryzysowego. Każda z tych części obfituje w przykłady, szczegółowe opisy, zdjęcia oraz rysunki. W książce wiele jest modeli obliczeniowych, wzorów i definicji, jednak wszystko koncentruje się na idei przydatności w prowadzeniu realnych działań. Autor bardzo często odwołuje się przy tym do bogatej literatury przedmiotu z uwzględnieniem zagranicznego dorobku naukowego. Dzięki takiemu ujęciu tematu czytelnik jest w stanie korzystać z książki jako źródła wiedzy naukowej oraz instrukcji przygotowania działań kryzysowych w rozmaitych instytucjach administracji publicznej. Przywoływane przykłady planów, instrukcji lub procedur można z powodzeniem implementować na każdym szczeblu organizacyjnym zarządzania kryzysowego. Ich nowatorskie ujęcie z uwzględnieniem doświadczeń krajowych i zagranicznych sprawia, że stanowią one podłoże do dokonania rewizji posiadanych rozwiązań strukturalnych, planistycznych oraz organizacyjnych w komórkach zarządzania kryzysowego instytucji publicznych i prywatnych. Co więcej, są one dostosowane do konkretnych zagrożeń, takich jak np. powódź, pożar, wichury lub zagrożenia terrorystyczne. Ciekawym wątkiem tego rozdziału jest zagadnienie ćwiczeń. Autor opisuje w nim szereg możliwości ich przygotowania i prowadzenia, wykorzystując w tym miejscu swoje bogate doświadczenie dowódcze i dydaktyczne. Po lekturze tego podrozdziału z pewnością świadomość potrzeby prowadzenia działań edukacyjnych wzrasta oraz istnieje wrażenie nieograniczonych możliwości w organizacji tego typu przedsięwzięć w przyszłości.

Po zapoznaniu się z całością publikacji można odnieść wrażenie, że przeczytało się książkę inną i oryginalną. Być może dlatego, że aspekty prawne są w niej poruszone w sposób śladowy (co podkreśla również autor w zakończeniu). Wydaje się to jednak zabiegiem słusznym. Odtwórcze opisy kolejnych artykułów ustawy są już powszechnie dostępne na rynku wydawniczym, dlatego książka będzie długo aktualna. Pomimo kolejnych nowelizacji ustaw zagadnienia poruszone w publikacji pozostaną w większości niezmiennie. Nadanie przekazowi charakteru uniwersalnego jest celowe i dzięki temu treści zawarte w książce mogą służyć kolejnym pokoleniom praktyków i teoretyków.

Autor unika standardowego zakończenia książki posługując się techniką krótkiego wywodu (zamiast podsumowania). Podkreśla w nim swoje nadzieje, że treści dotrą do jak najszerzego grona odbiorców, będąc praktycznie wykorzystane w realizacji faktycznych działań antykryzysowych. Biorąc pod uwagę zawartość publikacji, styl pisarski oraz oryginalną formę przekazu, należy spodziewać się, że tak właśnie będzie. Książka z powodzeniem może być wykorzystywana przez praktyków w komórkach zarządzania kryzysowego, ale też może służyć jako znakomite źródło wiedzy dla naukowców i studentów. Wydaje się, że jest to publikacja dla każdego, ponieważ idea zarządzania kryzysowego jest uniwersalna i można zastosować ją w wielu obszarach życia społecznego i indywidualnego.



Małgorzata Kudzin-Borkowska

doktorantka, Krakowska Akademia
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
<https://orcid.org/0000-0002-5816-3676>

**Aleksandra Skrabacz,
Milena Domasiewicz, *Numer
alarmowy 112. Organizacja
i funkcjonowanie systemu
powiadamiania ratunkowego
w zintegrowanym regionalnie
systemie ratowniczym***

[Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2019, 235 ss.]

Problematyka ratownictwa zyskuje coraz większe zainteresowanie w naukach o bezpieczeństwie. Wyrazem tego jest monografia autorstwa dwóch warszawskich badaczek – Aleksandry Skrabacz i Mileny Domasiewicz. Tematyka powiadamiania ratunkowego nie doczekała się dotychczas bogatego piśmiennictwa naukowego poza pionierską w nauce polskiej monografią Stanisława J. Rysza¹. Na rynku czytelniczym pojawiają się także popularne, dziennikarskie pozycje przybliżające realia funkcjonowania centrum powiadamiania i praktycznego funkcjonowania systemu kryjącego się za numerem telefonicznym „112”².

¹ Zob. S.J. Rysz, *Ostrzeżenie, alarmowanie, powiadamianie ratunkowe*, Difin, Warszawa 2017.

² Zob. R. Klasa, *Operator 112. Relacja z centrum ratowania życia*, Mova, Białystok 2020.

Przedmiotem rozważań zawartych w publikacji *Numer alarmowy 112. Organizacja i funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w zintegrowanym regionalnie systemie ratowniczym* są systemy ratownicze funkcjonujące na poszczególnych poziomach zarządzania państwem. Szczególną uwagę autorki zwróciły na system powiadamiania ratunkowego, gdyż w ich opinii istotną rolę odgrywają w nim zarówno osoby udzielające pomocy, jak i jej potrzebujące.

Autorki prowadziły badania nad systemem powiadamiania ratunkowego w oparciu o analizę zintegrowanego systemu ratowniczego. Aby określić poziom skuteczności działania systemu powiadamiania ratunkowego, badania skupiono na operacyjnym narzędziu, jakie stanowi numer alarmowy 112, który jest obsługiwany poprzez centra powiadamiania ratunkowego. Już we wstępie Skrabacz i Domasiewicz słusznie podkreśliły, że potrzeba prowadzenia badań w tym zakresie wynika m.in. z rozwoju wielu wyspecjalizowanych służb niosących pomoc poszkodowanym, których działania oparte są na wzajemnej współpracy, przekazie informacji, uczestnictwie w akcjach ratunkowych. W skład szeroko rozumianego ratownictwa w Polsce wchodzi bardzo duża gama różnorodnych służb oraz organizacji. Jednak cały system nie był dotychczas scalony i wszystkie informacje pomiędzy poszczególnymi jego podmiotami musiały być przekazywane między nimi indywidualnie, co bardzo często powodowało chaos i opóźnienie w działaniu służb, tym samym narażano niejedno życie i zdrowie ludzkie. „Kolejnym aspektem przemawiającym za stworzeniem zintegrowanego systemu zarządzania i powiadamiania poszczególnych służb ratowniczych, była kwestia ekonomiczna. W przypadku kiedy system był rozczłonkowany na poszczególne elementy działające samodzielnie, każda z nich posiadała oddzielne centrum dyspozytorskie oraz zaplecze administracyjne, co wydatnie podnosiło koszty utrzymania służb, jakie ponosi samorząd lokalny”³. Autorki wybrały do badań i rozważań system powiadamiania ratunkowego (spośród kilku systemów ratowniczych, takich jak Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy czy Państwowe Ratownictwo Medyczne), ponieważ w ich opinii stanowi on kluczową rolę w przekazywaniu informacji o zagrożeniach. System ten inicjuje właściwe działania ratownicze i angażuje podmioty w nim funkcjonujące adekwatnie do danego zdarzenia. W tym miejscu należy podkreślić, że obszar badań podjętych przez autorki był dotychczas pomijany przez polskich badaczy tej materii.

Rozdział pierwszy zawiera definicje oraz typologię ratownictwa według dotychczas przyjętych kryteriów oraz przedstawia prawne aspekty funkcjonowania poszczególnych rodzajów ratownictwa.

Drugi rozdział skupia uwagę na istocie integracji systemów ratownictwa na poszczególnych poziomach zarządzania państwem. Przedstawiono rolę organów administracji publicznej w ratownictwie oraz określono postulaty mające na celu podniesienie poziomu sprawności funkcjonowania wybranych systemów ratowniczych i ich integracji na różnych szczeblach organizacji państwa.

Kolejny rozdział zawiera charakterystykę wybranych systemów ratowniczych. Zostały one zaprezentowane według typologii przyjętej we wcześniejszych rozdziałach, tj. od ratownictwa publicznego, poprzez komercyjne, po społeczne.

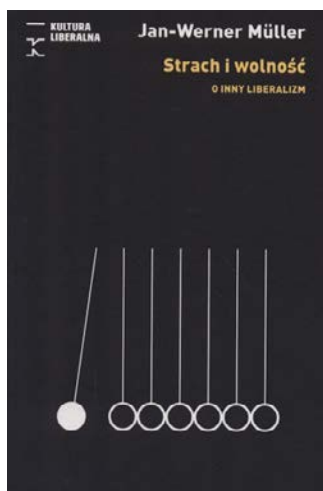
³ S. Drosio, *Komputerowe wspomaganie procesów informacyjno-decyzyjnych ratownictwa*, Promotor, Warszawa 2010, s. 9.

W czwartym rozdziale autorki skupiły się głównie na systemie powiadamiania ratunkowego, wraz z przedstawieniem jego organizacji, zasad działania oraz diagnozy jego funkcjonowania. Rozdział piąty zawiera charakterystykę zgłoszeń kierowanych pod nr 112, ze szczególnym uwzględnieniem utrudnień jakie stanowią zgłoszenia niealarmowe.

Szósty rozdział stanowi podsumowanie rozważań zawartych w całej publikacji. Ponadto w tej części autorki sformułowały zasadnicze kierunki zmian jakie powinny zostać uwzględnione zarówno w systemie powiadamiania ratunkowego, jak i w integracji działań ratowniczych w celu podniesienia skuteczności funkcjonowania całego systemu. Autorki wyraźnie podkreśliły znaczenie problemu niewystarczającej edukacji ratowniczej i społecznej, co może generować ilość zgłoszeń niealarmowych pod nr 112.

Recenzowana monografia autorstwa Aleksandry Skrobacz i Mileny Domasiewicz *Numer alarmowy 112. Organizacja i funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w zintegrowanym regionalnie systemie ratowniczym* stanowi wartościową pozycję zarówno z punktu widzenia teoretycznego, jak i praktycznego, umiejętnie łącząc oba te zakresy. Do tej pory problematyka podjęta przez autorki nie została wystarczająco przeanalizowana na niwie naukowej. Przedstawione materiały na temat funkcjonowania i organizacji systemu powiadamiania ratunkowego stanowią niezwykle cenne źródło informacji dla pracowników poszczególnych służb ratunkowych, policji, straży pożarnej oraz dla nauczycieli, studentów i osób zainteresowanych zgłębieniem wiedzy na temat pierwszej pomocy. Bardzo dużą wartość stanowi rozdział szósty, z uwagi na proponowane przez autorki kierunki zmian w systemie powiadamiania ratunkowego. Przedstawione w nim elementy zostały wyodrębnione dzięki wnikliwej i rzetelnej pracy badawczej. Autorki wykorzystały bogatą bibliografię i przeprowadziły szczegółową analizę zintegrowanego systemu ratowniczego. Wszystko to przyczyniło się do wskazania jego zalet i wad, ale też umożliwiło wyznaczenie konkretnych rozwiązań.

Książka może być niezwykle pomocna w działaniu osób decyzyjnych mających wpływ na modyfikację istniejącego systemu powiadamiania ratunkowego.



Robert Borkowski

dr hab., prof. KAAFM,
Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
przewodniczący Komisji ds. Innowacji Technicznych
i Technologicznych w Ratownictwie Wodnym Śląskiego WOPR,
przewodniczący Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego
KTN ZG PTTK
<https://orcid.org/0000-0001-7086-9455>

Jan-Werner Müller, *Strach
i wolność. O inny liberalizm*,
tłum. Paweł Maślowski

[Fundacja Kultura Liberalna, Warszawa 2020,
223 ss.]

Zadziwiające, jak polska prawica oraz lewica upodabniają się chwilami do siebie, krytycznie, a nawet wrogo odnosząc się do myśli liberalnej i jej zwolenników. A przecież ideologia liberalna legła u podstaw udanej transformacji całej Europy Środkowej. Prace Miltona Friedmana, Friedricha Augusta von Hayeka, Hannah Arendt, Isaiaha Berlina, Ralfa Dahrendorfa, Raymonda Arona oraz Karla R. Poppera były jeszcze niedawno kanonem lektur obowiązkowych dla człowieka wykształconego, przedstawiciela inteligencji, który uważał się za zaangażowanego obywatelsko i rozumiejącego sens polityki.

Jan-Werner Müller w książce *Strach i wolność. O inny liberalizm* rozważa, jakiej wersji liberalizmu potrzebujemy w XXI w., a może raczej należałoby powiedzieć, jaka forma liberalizmu mogłaby ponownie zyskać szerszą popularność w epoce zdominowanej przez agresywny populizm oraz powszechny strach przed pandemią. Zwięzła monografia złożona z czterech rozdziałów ma charakter eseju politologicznego, a ściślej rzecz ujmując – eseju z zakresu filozofii polityki. Trzeba zauważyć, że gatunek ten nie cieszy się dziś szczególną popularnością ani wśród politycznych elit,

ani w szerszym kręgu czytelniczym. Jeszcze 20–40 lat temu było wszak inaczej, co potwierdza panteon tuzów myśli liberalnej wskazany powyżej. W okresie tzw. wojny z terroryzmem zaczytywano się esejami Martina Walsera i Johna Greya na temat wojny sprawiedliwej wobec zagrożenia dla cywilizowanego świata ze strony zbrojnego, totalitarnego islamizmu.

Dziś w okresie niebywałego kryzysu moralno-politycznego rozważania Müllera nabierają szczególnego znaczenia. Autor – politolog i historyk idei, profesor politologii w Uniwersytecie Princeton, znany jest z lakonicznego stylu przedstawiania ważnych współczesnych problemów politycznych. Jego prace są w Polsce szczególnie cennie w środowisku „Krytyki Politycznej”, co nie może dziwić zważywszy jego wysoce krytyczne i bezkompromisowe podejście w ocenie współczesnego świata. W Polsce ukazały się wcześniej dwie książki tego autora, a mianowicie *Przeciw demokracji. Idee polityczne XX wieku w Europie* (2016) oraz *Co to jest populizm?* (2017), które są niezwykle celną diagnozą zagrożeń demokracji liberalnych płynących z autorytarnych, populistycznych i radykalnych doktryn i ruchów społecznych. Liberalizm (łac. *liber* – wolny, *libertas* – wolność) ma w istocie trzy znaczenia. Oznacza tolerancyjny i otwarty stosunek wobec innych poglądów, doktrynę ekonomiczną swobodnej konkurencji oraz nurt myśli politycznej oparty o indywidualistyczną koncepcję człowieka, prawa i swobody jednostki. Po raz pierwszy jako termin polityczny został użyty przez Napoleona w 1799 r. Liberalizm ukształtował się ostatecznie w rezultacie zwycięstw rewolucji francuskiej, angielskiej i amerykańskiej, a jego XX-wieczna mutacja w postaci neoliberalizmu narodziła się jako krytyka faszyzmu, komunizmu i polityki interwencjonizmu państwowego. Müller już w pierwszych zdaniach publikacji podkreśla, jak nieoczekiwanie sama przyroda stała się zagrożeniem dla demoliberalnego porządku. Dotychczas bowiem liberałowie wskazywali na zagrożenia wolności płynące ze strony państwa lub transnarodowych korporacji (s. 9). Należałoby jednak powiedzieć, że nie o siły natury chodzi, lecz o społeczne skutki epidemii. Pandemiczne obostrzenia są wedle określenia autora początkiem cyfrowego autorytaryzmu, a zatem inwigilacją ze strony państwa. Wolność, strach, bezpieczeństwo to trzy główne wątki pracy niemieckiego politologa.

W rozdziale pierwszym autor krytycznie ocenia politykę prezydenta Donalda Trumpa wobec pandemii, pisząc o narażaniu zdrowia Amerykanów przez brak planowanego działania ze strony administracji. Zamiast zmobilizować państwowe zasoby do ochrony pracowników i firm – pisze Müller – pandemię zinstrumentalizowano, aby przepchnąć program pełnej deregulacji (s. 13). Autor jest zwolennikiem nadmiernych nawet obostrzeń pandemicznych, co argumentuje brakiem dostatecznej wiedzy medycznej. Píše bowiem, że nie jesteśmy w stanie oszacować ryzyka, jakie dla innych może stanowić nasze ciało w zakresie transmisji wirusa. Tym samym dowodzi, że państwa powinny się wykazywać wręcz nadgorliwością w wydawaniu regulacji, które zredukują strach przed pójściem do pracy (s. 15). Trudno jednak uznać taką argumentację za uzasadnioną, szczególnie w świetle absurdów permanentnie zmienianego w Polsce od początku pandemii tzw. prawa epizodycznego. Za słuszny pogląd należy z kolei uznać postulat socjalny autora, by w procesie podejmowania decyzji w okresie pandemii, mieć na uwadze, że najbardziej dotyka ona ubogich (s. 16). Przechodząc do rozważań natury historiozoficznej, m.in. na temat przyszłości liberalizmu, autor słusznie podkreśla intelektualną miałość krytyków myśli liberalnej,

którzy skupiają się na bezustannej polemice z tezami Francisa Fukuyamy. Wysoko ceni pracę Judith Shklar *Liberalizm strachu* z 1989 r., która – choć autor nie mówi tego *expressis verbis* – jest w istocie reakcją na książkę Ulricha Becka z 1986 r., poświęconą społeczeństwu ryzyka (s. 34–35). Müller, podobnie jak Shklar, podkreśla zatem znaczenie zapewnienia w społeczeństwie bezpieczeństwa egzystencjalnego. Müller stara się zdjąć z Fukuyamy odium filozofa dyspozycyjnego wobec Białego Domu, głoszącego powierzchowne myśli. Jego zdaniem w pracach amerykańskiego myśliciela znajdujemy wyraźne ostrzeżenie przed zagrożeniem systemów demoliberalnych i postheroicznego ładu społecznego. Nuda, znużenie „ciepłą wodą w kranie”, by przywołać rodzimą metaforę polityczną, prowadzi do wynaturzeń, ekscesów i destrukcji. Shklar mocno podkreślała znaczenie pamięci historycznej, która może zapobiegać okrucieństwu (s. 46–47). Byłoby to nawiązaniem do myśli Cicerona, że „nie znać historii, to być zawsze dzieckiem” oraz ostrzeżeniem przed destrukcją Unii Europejskiej powstałej po to, by nie doszło już w Europie do wojny. Autor przytacza euforyczne reakcje części elit politycznych i dziennikarzy na ogłoszenie doktryny wojny z terroryzmem, pełne absurdalnych nadziei, że drogą zbrojnego nacisku będzie można w mułmańskich społeczeństwach zaszczyć idee liberalne (s. 50–51). W zakończeniu rozdziału podkreśla negatywny wpływ amerykańskiego kryzysu z 2008 r. na postrzeganie idei liberalnych utożsamianych z efektem amerykańskich spekulacji.

Rozdział drugi poświęcony jest populizmowi, a także mechanizmowi etykietowania i stygmatyzowania całych grup wyborców w dyskursie politycznym (s. 84–90). Autor podejmuje w nim szereg analiz politycznych i wyborczych, podkreślając m.in. przyczyny porażki Hillary Clinton, która często obrażała wyborców Trumpa nazywając ich godnymi pożałowania (*deplorable*) i beznadziejnymi (*irredeemable*). Pogarda dla populistycznie nastawionych grup elektoratu mści się tendencjami antyliberalnymi, które autor określa mianem antyliberalnego nastroju (s. 98). Czytając jego rozważania na temat słabych i mocnych stron prawicowego populizmu, ma się wrażenie, że pisze on o polskiej polityce.

Rozdział trzeci stanowi egzegezę koncepcji Shklar. Autor przytacza szereg jej prac, które nie są zbyt znane polskiemu czytelnikowi. W końcowych partiach tego rozdziału Müller odnosi się do akcji społecznych zmieniających w sposób drastyczny oblicze zachodniego świata, jak #MeToo oraz Black Lives Matter (s. 140–144). Źródła strachu jest wiele – pisze Müller – podając szereg przykładów drastycznych praktyk wykorzystywania, zastraszania, karania i mobbowania pracowników w cywilizowanych krajach Zachodu (s. 147–150).

Ostatni rozdział jest wizją nowego, zmodernizowanego, dostosowanego do współczesnych wyzwań liberalizmu. Autor porusza w nim kwestię europejskiego kryzysu migracyjnego i strachu przed napływem uchodźców (s. 156–157), upośledzenia i dyskryminacji (s. 172–174), tendencji autorytarnych na Węgrzech, w Polsce oraz Turcji (s. 190–199). Przytacza XIX-wieczny cytat przypisywany katolickiemu myślicielowi Louisowi Veuillot: „kiedy przy władzy są liberałowie, żądamy wolności, bo takie są ich pryncypia; kiedy przy władzy jesteśmy my, odmawiamy im wolności, bo takie są nasze pryncypia” (s. 210).

Książka stanowi interesującą propozycję nowego zinterpretowania i zweryfikowania kanonów myśli liberalnej. Zadziwiające jak pandemia wpłynęła na postrzeganie wolności i swobód obywatelskich oraz jak dalece uległy one erozji. Powszechna chęć

zapewnienia sobie bezpieczeństwa i uchronienia się od epidemicznego zagrożenia skłania do rezygnowania z przysługujących praw i swobód, byle tylko zyskać złudne poczucie bezpieczeństwa. Nie inaczej dzieje się z autorem *Strachu i wolności*. Z jednej strony Müller zaprezentował oryginalną i bardzo interesującą propozycję nowego liberalizmu dostosowanego do politycznych i społecznych wymogów epoki. Z drugiej strony sam uległ powszechnemu przekonaniu o konieczności represji i zwiększonej kontroli ze strony władz państwowych w imię bezpieczeństwa ogółu, zapominając, że stan ten definiuje władza według swego uznania. Tym samym Müller zdradził ideały wolnościowe oraz racjonalizmu i sceptycyzmu, przyjmując w tym względzie narrację populistyczną. To chyba jedyna słabość tej erudycyjnie napisanej książki.



Robert Borkowski

dr hab., prof. KAAFM,
Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
przewodniczący Komisji ds. Innowacji Technicznych
i Technologicznych w Ratownictwie Wodnym Śląskiego WOPR,
przewodniczący Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego
KTN ZG PTTK
<https://orcid.org/0000-0001-7086-9455>

Rose George, *Krew. Pieniądze,
medycyna, tajemnice*,
tłum. Jan Dzierzgowski

[Społeczny Instytut Wydawniczy Znak, Kraków 2019,
413 s.]

Książka Rose George porusza rozmaite kwestie związane zarówno z obecnością krwi w medycynie, jak i ze szczególnymi aspektami społeczno-kulturowymi widoku płynnej tkanki. Pomiedzy traktowaniem krwi jako *sacrum* w niektórych religiach a *profanum* (płynnej protezy jako produktu rynkowego oraz zakazanej przez Światową Agencję Antydopingową substancji dopingowej) rozciąga się ogromna sfera przekonań, wierzeń, symboli i rytuałów w różnoraki sposób odnoszących się do jej roli.

Krew jest od dawna przedmiotem badań antropologii kulturowej¹. We wszystkich mitologiach, kultach i licznych misteriach „całkiem osobliwa ciecz”, jak określa ją Mefisto w *Fauście*, odgrywa szczególną rolę symboliczną i nawet współcześnie żadna

¹ Zob. J.-P. Roux, *Krew – mity, symbole, rzeczywistość*, tłum. M. Perek, Znak, Kraków 1994; B. Ehrenreich, *Rytuały krwi*, Jacek Santorski & Co Wydawnictwo, Warszawa 1997; J. Tokarska-Bakir, *Legends o krwi. Antropologia przeszłości*, Wydawnictwo W.A.B., Warszawa 2008; K. Jaskułowski, *Legends o krwi*, „Znak” 2010, nr 4, s. 113–118, jak również *Krew – medyczne i kulturowe aspekty na przestrzeni dziejów*, red. W. Ślusarczyk, R. Wilczyńska, G. Frischke, Episteme, Lublin 2020.

kultura nie jest wolna od rytuałów z nią związanych. W kulturach pierwotnych symbolika krwi towarzyszyła przejściom z jednego wymiaru ontycznego do innego, była obecna w rytuałach i ceremoniach inicjacji, walki, życia i śmierci. W licznych kulturach silny był strach przed wampirami, szczególnie w Rumunii, Bułgarii, Grecji, Rosji i w Polsce (s. 338–341). W wielu religiach krew uważana jest za siedlisko życia, jak w judaizmie czy w wierzeniach starożytnych Greków. Wciąż żywe są różne postacie rasizmu, w których mistyczna wiara we wspólnotę krwi przeistacza się w dbałość o rasową czystość. W nazistowskiej liturgii zasada świętości uwięzionej w arteriach *Volku* stała się – jak stwierdził Tomasz Sikora – centralnym punktem sakralnej krystalizacji doktryny nowoczesnego barbarzyństwa². Człowiek nie uwolnił się od wierzeń i rytuałów związanych z osobliwą cieczą, a postępy nauki bynajmniej nie eliminują zmitologizowanych obszarów wiedzy potocznej.

Praca Rose George jest dość obszerna, liczy bowiem ponad czterysta stron i ma charakter zarówno książki popularnonaukowej, jak i studium dziennikarstwa śledczego. Autorka rozpoczyna swe dociekania od historii krwiodawstwa, przytaczając statystyki i zastosowania preparatów powstałych na bazie pobranej krwi. Warto przypomnieć, że transfuzje dzieli się na autologiczne (retransfuzja własnej krwi), homologiczne (od innych osób) oraz heterologiczne (od innych gatunków). Opisy dawnych praktyk upuszczania i przetaczania krwi przytoczonych przez autorkę budzą u współczesnego człowieka zrozumiałe przerażenie. Od średniowiecza puszczaniem krwi zajmowali się balwierze i golarze, następnie cech cyrulików, a wreszcie wykształcił się fach felczera (s. 52–53). George przytacza powszechnie nieznane okoliczności śmierci lorda Byrona, któremu jako terapię zalecono upust ponad litra krwi, co ostatecznie doprowadziło do śmierci osłabionego poety (s. 55). Dopiero w 1628 r. William Harvey opublikował książkę *Krążenie krwi* przedstawiając funkcjonowanie układu krwionośnego (s. 90). Jego odkrycie zainspirowało świat ówczesnej medycyny do licznych eksperymentów z przetaczaniem krwi, w tym krwi zwierzęcej. Liczne zgony spowodowały m.in. wprowadzenie we Francji zakazu transfuzji.

Powszechne zastosowanie transfuzji wiąże się, jak wiele innych postępów medycyny, z historią wojen. W roku 1915 kanadyjski lekarz wojskowy mjr Lawrence B. Robertson zastosował strzykawkę do przetaczania krwi, wcześniej bowiem transfuzji dokonywano bezpośrednio między dawcą a biorcą (s. 96). Kolejny postęp w krwiodawstwie wiązał się z II wojną światową, gdy Brytyjczycy przygotowywali się do obrony Londynu przed atakami Luftwaffe. Po raz pierwszy zorganizowano tam potężny i sprawnie działający bank krwi z siecią punktów ambulatoryjnych w całej metropolii, tworząc Wojskową Służbę Transfuzji (s. 112–130). Również silnym impulsem do rozwoju krwiodawstwa okazał się strach w Stanach Zjednoczonych przed radzieckim atakiem jądrowym. W ramach przygotowań do przetrwania skutków atomowego uderzenia w latach 50. przystąpiono do akcji tatuowania dzieciom symboli grup krwi, którą później jednak zarzucono (s. 20). Autorka podkreśla istniejące dziś różnice w regulacjach prawnych odnoszących się do krwiodawstwa w różnych krajach. Ewolucja prawa wiązała się z tendencją wszystkich państw do wyeliminowania płatnego krwiodawstwa, które kiedyś było powszechne. Istnieją wszakże wyjątki od

² Zob. T. Sikora, *Nihilismus Sive. Theologia Purpura. Uwagi o narodowosocjalistycznej teologii krwi*, „Znak” 1994, nr 6, s. 60–66.

honorowej donacji krwi, np. w postaci donacji osocza w Stanach Zjednoczonych, która jest w tym kraju skomercjalizowana.

Rzadko uświadamiamy sobie, że dopiero na początku XX w. Karl Landensteiner doszedł do wniosku, że istnieją różne grupy krwi tworząc schemat ABO, za które to odkrycie otrzymał nagrodę Nobla. Dziś wiemy, że ludzkość jest pod tym względem dużo bardziej zróżnicowana, gdyż Międzynarodowe Towarzystwo Transfuzji Krwi przyjmuje istnienie 35 tzw. układów krwi (s. 18–20). Jednak wraz z odkryciem istnienia grup krwi i narodzinami seroantropologii pojawiły się koncepcje różnicowania pod tym względem ludzi. Tym samym niektóre z dawnych wierzeń i przesądów zyskały nową otoczkę naukową, a nowy typ rasizmu rozpowszechniony jest szczególnie w społeczeństwie japońskim, gdzie dominuje stereotyp o większej wartości osób z grupą A (s. 19). Zbliżone do III Rzeszy ustawodawstwo obowiązywało w latach 60. w RPA, stojąc na straży wybranego narodu afrykanerskiego. Autorka przypomina także mało znany problem rasistowskich praktyk w południowych stanach USA, gdzie miała miejsce segregacja zapasów krwi ze względu na kolor skóry dawców (s. 35–40). Także w prześladowaniach rodzin i potomków „wrogów ludu” w ZSRR i Czechosłowacji znajdziemy echo prาดawnej wiary w moc krwi. Łagodniejszym przejawem tego typu zakazów tabuistycznych jest ksenofobia bądź wrogi stosunek do określonej grupy etnicznej. Interesujących danych dostarczyły tu np. badania nad postawami wobec transfuzji krwi i osobą potencjalnego dawcy³. Nie tylko w nazizmie i stalinizmie stykamy się z symboliką krwi, bowiem jest ona obecna także w polskiej mitologii narodowej. Archetypy kulturowe związane z pojawieniem się krwi obecne są w XIX-wiecznej poezji patriotycznej i rewolucyjnej oraz w malarstwie⁴. Na przykład objawienie „ducha narodu” według Jana Matejki, namalowane po krwawych wydarzeniach warszawskich 1861 r., ma postać unoszącej się do nieba zjawy z czarą pełną krwi⁵. Jak liczne i jak skomplikowane są archetypy kulturowe, unaocznić mogła wystawa w Muzeum Historii Żydów Polskich Polin „Krew łączy i dzieli” zaprezentowana w sezonie 2017/2018, na której eksponowano obrazy, dzieła literackie i liczne artefakty⁶.

Spora część książki Rose George jest jednak poświęcona kwestiom medycznym, w tym zapewnianiu bezpieczeństwa transfuzji. We współczesnej medycynie znamy coraz więcej chorób, które uniemożliwiają donację krwi. Należy do nich szereg chorób zakaźnych, jak AIDS, żółtaczka, malaria, wirus Zika, a także hemofilia i białaczka. Szereg problemów niesie ze sobą również krwiodawstwo kobiet, gdyż ich krew bardzo często zawiera leki hormonalne. Zanim jednak w pełni rozpoznano zagrożenie wirusem HIV, doszło do licznych afer z użyciem zapasów skażonej krwi, które opisuje autorka (s. 194–206). George ukazuje też kulisy rozwoju amerykańskiej

³ E. Nowicka, *Dystans wobec Niemców w społeczeństwie polskim*, „Kultura i Społeczeństwo” 1991, nr 4, s. 167–177.

⁴ R. Borkowski, *Symbolika krwi w mitach politycznych*, [w:], *Filozofia jako sposób odczuwania i konceptualizowania ludzkiego losu. Materiały z sesji naukowej, Katowice–Wisła, 11–14 maja 1998 r.*, red. J. Bańka, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1999, s. 100–106.

⁵ Jest to szkic, który malarz wykonał podczas pracy nad *Kazaniem Skargi*, który to obraz ukończył tuż po załamaniu powstania styczniowego. Nigdy jednak nie wykorzystał tej posępnej alegorii w żadnym z ukończonych obrazów.

⁶ P. Sarzyński, *Krwawa wystawa*, „Polityka” 2017, nr 45, s. 76–79.

medycyny. W latach 30. w amerykańskich więzieniach przeprowadzano liczne eksperymenty medyczne na osadzonych oraz zmuszano ich do krwiodawstwa. Autorka podaje przykłady więzień San Quentin oraz Sing Sing, jak również przytacza argumentację hitlerowskich lekarzy sądzonych w Norymberdze za zbrodnicze eksperymenty. Ich linia obrony zasadzała się na przywołaniu eksperymentów przeprowadzanych w więzieniach przez amerykańskich kolegów (s. 188–192). Nadal zresztą amerykańskie zakłady karne handlują osoczem pozyskiwanym od osadzonych. Wielkie koncerny pozyskują również cenne osocze w najbardziej ubogich krajach, takich jak przedrewolucyjna Nikaragua czy Haiti. Całości pracy dopełniają obszernie rozdziały o problemach menstruacyjnych rzesz ubogich kobiet w Indiach i Nepalu (s. 220–310), jak również dotyczące zagadnień medycyny ratunkowej i reanimacji (s. 311–323).

Książkę polecić można szczególnie osobom wykonującym zawody medyczne, jednak warto, by każdy podjął refleksję nad szczególną rolą, jaką krew odgrywa zarówno w medycynie, jak i życiu społecznym, religiach oraz w mitach politycznych (którym nieraz bezwiednie ulegamy). Uzmysłowanie sobie stereotypów związanych z krwią, które wciąż są obecne w zmitologizowanej i irracjonalnej wyobraźni zbiorowej jest bez wątpienia potrzebne. Wysilek pokonania przeszło czterystu stron tekstu jest przecież uzasadniony tym, by podążając za dociekaniem Rose George poszerzyć swą wiedzę i wrażliwość na różne zjawiska medyczne i społeczne. Po lekturze można jednak odczuwać pewien niedosyt. W książce zabrakło ważnej problematyki strachu i stanów lękowych przed widokiem krwi. Hemofobia, czyli fobia typu BIIP (*blond-injury-injection*), jest przecież w populacji dosyć rozpowszechniona. Warto uzmysłowić czytelnikowi, że jest to fobia uniemożliwiająca wykonywanie zawodów medycznych i ratowniczych, jak również służbę w formacjach mundurowych. Wiąże się z nią szereg zadziwiających zagrożeń łącznie z tachykardią, bradykardią i nagłymi omdleniami. Narracja jest chwilami zbyt rozwlekła i niektóre wątki tematyczne są przez autorkę nadmiernie rozbudowane, stąd też w polskim wydaniu można było dokonać skrótów. Do mankamentów należy też zaliczyć umieszczenie przypisów na końcu publikacji, co utrudnia płynną lekturę. Niewątpliwie najciekawsze są te partie książki, w których dziennikarstwo śledcze przeplata się z informacjami historycznymi i medycznymi, jak ma to miejsce w części poświęconej istocie i dziejom krwiodawstwa.

Komunikaty, sprawozdania
Bulletins, Reports
Mitteilungen, Berichte
Сообщения, отчеты



Robert Borkowski

dr hab., prof. KAAFM,

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,

przewodniczący Komisji ds. Innowacji Technicznych i Technologicznych w Ratownictwie Wodnym
Śląskiego WOPR, przewodniczący Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego KTN ZG PTTK

<https://orcid.org/0000-0001-7086-9455>

Komunikat z prac badawczych Podkomisji Ratownictwa Narciarskiego Komisji Turystyki Narciarskiej Zarządu Głównego PTTK

Na zlecenie sejmowej Komisji Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki oraz Biura Analiz Sejmowych podjęto prace badawcze celem opracowania ekspertyzy *Zorganizowane tereny narciarskie w Polsce. Inwentaryzacja bazy sportowej i rekreacyjnej*.

Celem badań jest usystematyzowanie w ujęciu przestrzennym kompleksowej informacji na temat liczby i lokalizacji zorganizowanych terenów narciarskich w Polsce poprzez opracowanie raportu zawierającego dane liczbowe i topograficzne dotyczące wyciągów, kolejek linowych i tras zjazdowych oraz tras narciarstwa biegowego, a więc wszystkich zorganizowanych terenów narciarskich w rozumieniu ustawy o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich z dnia 18 sierpnia 2011 r.¹ Dodatkowo w badaniach zostaną ujęte hale narciarskie będące nową formą infrastruktury służącej uprawianiu narciarstwa rekreacyjnego.

Uzasadnieniem projektu jest potrzeba posiadania pełnych i aktualnych danych, które mogą być podstawą do analiz, inicjatyw ustawodawczych, nowych regulacji prawnych etc. Dotychczasowe opracowania są fragmentaryczne i niepełne, głównie o charakterze literatury przewodnikowej i odnoszą się do wybranych regionów narciarskich w Polsce, nie dając pełnego obrazu bazy sportowej i rekreacyjnej. Natomiast statystyki GUS odnoszą się do niektórych aspektów sportu wyczynowego,

¹ Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich (Dz.U. z 2011, nr 208, poz. 1241).

jak np. liczby zawodników w narciarstwie zjazdowym i klasycznym. Analogiczny raport z 2015 r. dotyczący infrastruktury pływania *Pływalnie kryte w Polsce – inwentaryzacja bazy sportowej* opracował Departament Infrastruktury Sportowej Ministerstwa Sportu i Turystyki. W porównaniu z raportem MSiT, w niniejszym projekcie badania poszerzone będą o infrastrukturę służącą nie tylko do uprawiania sportu wyczynowego, lecz także do powszechnej rekreacji narciarskiej.

Efektem projektu będzie raport z badań zawierający dane o zorganizowanych terenach narciarskich, takie jak: nazwa terenu narciarskiego, położenie, informacje o trasach (długości, stopniu trudności), urządzeniach wyciągowych (rodzaju, długości) oraz dane o ratownictwie.

Etyka wydawnicza

Publication ethics

Ethik-Richtlinien für die Publikation
von Zeitschriftenartikeln

Издательская этика



Etyka wydawnicza

Oficyna Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego kieruje się zasadami, które zostały opracowane przez Komitet ds. Etyki Publikacyjnej (Committee on Publication Ethics, COPE) w Kodeksie Postępowania COPE (Codes of Conduct and Best Practice Guidelines).

POWINNOŚCI I UPRAWNIENIA WYDAWCY

- czuwa nad przestrzeganiem etyki wydawniczej i stosuje wszelkie dostępne środki w celu zapobiegania plagiatom, nadużyciom i innym nieuczciwym praktykom, takim jak ghostwriting i guest authorship;
- decyduje, które teksty zostaną opublikowane, opierając się na opinii zespołu redakcyjnego oraz na opiniach powołanych w tym celu zewnętrznych recenzentów (zob. zakładka Informacje dla Autorów);
- ocenia zgłoszone do wydania materiały według ustalonej i transparentnej procedury;
- podejmując decyzję o wydaniu, wydawca kieruje się wyłącznie oryginalnością zgłaszanego materiału, jego wartością naukową oraz znaczeniem dla rozwoju badań w Polsce i w skali światowej; względy komercyjne oraz opłaty za wydanie publikacji nie mają wpływu na decyzję;
- nie ujawnia osobom nieupoważnionym informacji na temat zgłaszanych do publikacji materiałów.
- ma prawo wycofać publikację po jej wydaniu, gdy pojawią się dowody świadczące o niewiarygodności bądź sfałszowaniu badań, o popełnieniu plagiatu bądź naruszeniu zasad etyki wydawniczej, a także w przypadku popełnienia poważnych błędów metodologicznych.

POWINNOŚCI I UPRAWNIENIA AUTORA

- jest zobowiązany zapoznać się z ustalonymi przez wydawcę zasadami etyki wydawniczej, procedurą kwalifikowania materiałów do wydania oraz zasadami współpracy wydawcy z autorem i wskazówkami technicznymi;

- może zgłaszać do publikacji wyłącznie własne, oryginalne teksty. Wszystkie założeń, cytaty, tabele i komentarze użyte w tekście jest winien opatrzyć odpowiednim przypisem;
- jest zobowiązany do rzetelnego opisu wykonanych prac badawczych oraz obiektywnej interpretacji wyników;
- zgłaszający do wydania materiał autorstwa wielu osób jest zobowiązany określić wkład poszczególnych autorów w jego powstawanie;
- jest zobowiązany załączyć bibliografię zawierającą wszystkie publikacje, które zostały przez niego wykorzystane w trakcie tworzenia materiału;
- w przypadku ustalenia poważnych błędów i nieścisłości w zgłoszonym już tekście, autor jest winien natychmiast powiadomić o tym wydawcę w celu skorygowania tychże błędów na etapie prac redakcyjnych.

POWINNOŚCI I UPRAWNIENIA REDAKTORA NAUKOWEGO WYDAWNICTWA ZBIOROWEGO

- decyduje, które materiały zostaną opublikowane w proponowanym przez niego wydawnictwie zbiorowym;
- bierze na siebie odpowiedzialność za przestrzeganie zasad etyki wydawniczej oraz wartość naukową wydawnictwa;
- w przypadku podejrzenia plagiatu lub fałszowania badań przez jednego z Autorów, redaktor jest zobowiązany podjąć decyzję o wycofaniu tekstu z publikacji zbiorowej i poinformować o tym wydawcę.
- ma obowiązek upewnić się, że osoby mające wkład w powstanie wydawnictwa zbiorowego akceptują jego kształt po pracach redakcyjnych wykonanych przez wydawcę.

POWINNOŚCI I UPRAWNIENIA RECENZENTA

- jest zobowiązany do obiektywnej oceny materiału zgłaszanego do wydania;
- jeśli zachodzi taka potrzeba, recenzent powinien wskazać odpowiednie prace związane z tematyką tekstu niezacytowane przez autora;
- powinien wskazać i zgłosić wydawcy wszelkie istotne podobieństwa recenzowanego tekstu do innych prac;
- nie może wykorzystywać recenzowanej pracy do swoich osobistych potrzeb i korzyści. Nie powinien również oceniać tekstu, w przypadku gdy może występować konflikt interesów z autorem;
- jest zobowiązany dostarczyć recenzję w ustalonym terminie, opatrując ją oświadczeniem o nie zachodzeniu konfliktu interesów z autorem.
- Wydawca ocenia zgłoszone do wydania materiały według ustalonej i transparentnej procedury.



Publication ethics

OUR CODE OF CONDUCT AND BEST PRACTICE GUIDELINES The Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University Press observes the principles and guidelines that have been developed by the Committee on Publication Ethics (COPE) in the Codes of Conduct and Best Practice Guidelines.

DUTIES AND RESPONSIBILITIES OF THE EDITOR

The Editor shall

- make sure that the publishing ethics is duly observed and shall take all the available and appropriate measures to prevent plagiarism, abuse and other unfair practices, including ghostwriting and/or guest authorship;
- decide which papers will be published, based on the opinions expressed by the editorial board, and the relevant reviews provided by external reviewers who have been duly appointed for this purpose (for more information, go to the Information for Authors tab);
- evaluate the materials submitted for publication in accordance with an agreed and transparent procedure;
- upon taking a decision to publish, consider exclusively the original nature of the submitted material, its overall academic value, and its significance for the development of research in Poland and worldwide; no commercial aspects or fees paid for publication shall have an impact on this decision;
- refrain from disclosing any information to third parties concerning the materials submitted for publication;
- have the right to withdraw a given publication after it has been published if there is evidence to prove a possible lack of reliability or falsification of research data, plagiarism, or a breach of the editorial ethics, as well as where major methodological flaws have been made.

DUTIES AND RESPONSIBILITIES OF THE AUTHOR

The Author shall

- familiarise him/herself with the principles of publishing ethics that have been set by the Editor, as well as the procedure applied for qualifying materials sub-

mitted for publication, the principles of cooperation of the Editor and the Author, and any other technical guidelines provided;

- have the right to submit for publication only his/her individual and original texts. All borrowings, quotes/citations, tables and comments/notes used in the text should be followed by a relevant reference/footnote;
- provide a reliable and accurate description of the studies conducted, and an impartial interpretation of the research findings obtained;
- provide detailed information about the contribution of individual authors where a material that has been submitted for publication has multiple authors;
- enclose a relevant bibliography that includes all the publications that have been used throughout the preparation of the material;
- in the event that major flaws and/or discrepancies are revealed in his/her text, without undue delay notify the Editor of this fact in order to allow for corrections of these mistakes at the editing stage.

DUTIES AND OBLIGATIONS OF THE SCIENCE EDITOR OF A JOINT STUDY

The Science Editor shall

- decide which materials will be published in the joint study that has been proposed by him/her;
- bear responsibility for observing the principles of publishing ethics and the overall academic value of the publishing house;
- in the event of suspected plagiarism or falsification of research data by any of the Authors, take necessary decisions to withdraw the text from the joint study and notify the Editor thereof;
- make certain that the persons who have contributed to the creation of a joint study have accepted and acknowledged its form, once the editing process conducted by the Editor has been completed.

DUTIES AND OBLIGATIONS OF THE REVIEWER

The Reviewer shall

- carry out an impartial assessment of the material submitted for publishing;
- if need be, point to the relevant books or papers connected to the subject matter of the text that have not been quoted or referred to by the author;
- report to the Editor any and all major similarities of the reviewed text with other works;
- not be allowed to use and enjoy the reviewed text for the purposes related to his/her individual benefits; s/he shall not assess the text in the event of a possible conflict of interest with the author either;
- submit his/her review within the agreed deadline, adding a statement that there is no conflict of interest with the author;
- evaluate the materials submitted for publishing in line with an established and transparent procedure.



Ethik-Richtlinien für die Publikation von Zeitschriftenartikeln

Der Verlag der Krakauer Andrzej Frycz Modrzewski Akademie lässt sich von den vom Komitee für Publikationsethik (Committee on Publication Ethics, COPE) in den Richtlinien zur Publikationsethik und guten Wissenschaftlichen Praxis (Codes of Conduct and Best Practice Guidelines) bearbeiteten Grundsätzen leiten.

PFLICHTEN UND BEFUGNISSE DES HERAUSGEBERS

- beaufsichtigt die Beachtung der Publikationsethik und ergreift alle zugänglichen Maßnahmen, damit es zu Plagiaten, Missbräuchen und anderen unlauteren Praktiken wie ghostwriting und guest authorship nicht kommt;
- entscheidet, welche Beiträge publiziert werden aufgrund der Begutachtung des Redaktionsteams und der zwei, zu diesem Ziel eingesetzten unabhängigen Gutachter (siehe Karteikarte - Informationen für Autoren);
- beurteilt die zur Veröffentlichung eingereichten Materialien nach einem festen, transparenten Verfahren;
- bei der Entscheidung über die Veröffentlichung lässt sich der Herausgeber ausschließlich nach der Originalität des eingereichten Beitrags, seinem wissenschaftlichen Wert und der Bedeutsamkeit für die Entwicklung der Forschung in Polen und in der Welt leiten. Kommerzielle Gründe und Gebühren für die Publikation des Beitrags sollen keine Rolle spielen;
- gibt unbefugten Personen keine Informationen über eingereichte Beiträge;
- ist befugt die Publikation nach ihrer Veröffentlichung zurückzuziehen, wenn es sich bewahrheitet, dass die Untersuchungen unglaubwürdig oder verfälscht sind, im Falle eines Plagiats oder eines Verstoßes gegen die Publikationsethik, als auch wenn infolge der Ermittlung ernste methodologische Fehler festgestellt wurden.

PFLICHTEN DER AUTOREN

- sind verpflichtet sich mit den vom Herausgeber festgelegten Grundsätzen der Publikationsethik, mit dem Verfahren der Zulassung zum Veröffentlichen des

Ethik-Richtlinien für die Publikation von Zeitschriftenartikeln

Beitrags und den Regeln für die Zusammenarbeit des Herausgebers mit dem Autor und technischen Leinien bekannt zu machen;

- sollen nur eigenständige, originelle Beiträge einreichen. Jegliche im Artikel benutzten Entlehnungen, Zitate, Tabellen und Kommentare sollen mit entsprechender Fußnote versehen werden;
- sind verpflichtet die durchgeführten Forschungsarbeiten exakt darzustellen und die Resultate objektiv zu interpretieren;
- bei der Einreichung eines Artikels, der viele Autoren hat, sind die Autoren verpflichtet den Beitrag jedes einzelnen Autors zu bestimmen;
- sind verpflichtet die Bibliographie beizulegen, in der alle, bei dem Verfassen des Artikels benutzten Publikationen genannt werden;
- falls Autoren signifikante Fehler und Ungenauigkeiten im eingereichten Text entdecken ist es ihre Pflicht die Herausgeber der Zeitschrift unverzüglich zu benachrichtigen um diese Fehler im Laufe der Redaktionsarbeiten zu korrigieren.

PFLICHTEN UND BEFUGNISSE EINES WISSENSCHAFTS –

REDAKTEURS EINES KOLLEKTIVVERLAGS

- er entscheidet, welche Beiträge in einem von ihm vorgeschlagenen Kollektivverlag veröffentlicht werden;
- trägt alleinige Verantwortung für Beachtung der Grundsätze der Publikationsethik und für den wissenschaftlichen Wert des Verlags;
- falls er verdächtigt, dass einer der Autoren einen Text nachgeahmt oder verfälscht, hat ist er verpflichtet die Entscheidung über die Zurückziehung des Textes von der kollektiven Publikation zu treffen und darüber den Herausgeber zu benachrichtigen.
- hat die Pflicht sicherzustellen, dass die Personen, die sich zu der Gründung des Kollektivartikels beigetragen haben seiner Form nach die vom Herausgeber durchgeführten redaktionellen Änderungen akzeptieren.

PFLICHTEN UND BEFUGNISSE DES GUTACHTERS

- er ist verpflichtet den eingereichten Beitrag objektiv zu beurteilen;
- wenn es nötig ist, soll der Gutachter entsprechende mit dem Thema des Textes verbundene, vom Autor nicht zitierten Arbeiten angeben;
- er soll den Herausgeber über alle wesentliche Ähnlichkeiten des begutachteten Textes zu anderen Beiträgen benachrichtigen und diese Ähnlichkeiten nennen;
- er kann den begutachteten Text für seine persönlichen Bedürfnisse und zu seinem persönlichen Nutzen nicht verwenden. Die Gutachter sollen Beiträge, bei denen sie in Interessenkonflikt mit Autoren kommen, ablehnen;
- er ist verpflichtet seine Begutachtung innerhalb der gesetzten Frist mit der Erklärung abgeben, dass kein Interessenkonflikt mit dem Autor vorliegt;
- Der Herausgeber beurteilt die eingereichten Beiträge nach einem festgelegten und transparenten Verfahren.



Издательская этика

Редакционная политика Издательства Краковской академии им. Анджея Фрыча Моджевского руководствуется принятыми международным сообществом принципами публикационной этики, отраженными, в частности, в рекомендациях «Комитета по этике научных публикаций» (Committee on Publication Ethics, COPE) и в «Кодексе поведения и руководящих принципов наилучшей практики» (Codes of Conduct and Best Practice Guidelines).

ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА ИЗДАТЕЛЯ

- Издатель несет ответственность за исполнение этических обязанностей и использует все доступные средства для исключения публикаций, содержащих плагиат и недостоверные данные, злоупотребления, а также старается избегать явлений «guest authorship» (указание авторства человека, не участвовавшего в исследовании и написании статьи) и «ghost authorship» (отсутствие указания авторства человека, внесшего заметный вклад в исследование и написание статьи).
- Издатель определяет, какие тексты будут опубликованы, на основании мнения редакционной коллегии и мнения независимых рецензентов (см. раздел Информация для авторов);
- Издатель оценивает предоставленные материалы, в соответствии с установленной и явной процедурой;
- Принимая решение о публикации статьи, издатель руководствуется исключительно самобытностью работы, ее научной ценностью и значением для развития исследований в Польше и в мире; коммерческие соображения и платы за публикацию статьи не имеют влияния на принятие решения;
- Издатель не разглашает посторонним лицам сведений о материалах, предоставленных к публикации.
- Издатель имеет право отозвать публикацию после ее выпуска, в случае если появятся доказательства, свидетельствующие о неправдивости или фальсификации исследований, о плагиате или нарушении этики издательства, а также в случае совершения серьезных методологических ошибок.

ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА АВТОРА

- Автор обязан ознакомиться с издательской этикой, процедурой отбора материалов, правилами сотрудничества издателя с автором и техническими инструкциями оформления статьи;
- Автор может предоставить издателю только собственные, оригинальные статьи. Все заимствования, цитаты, таблицы и комментарии, используемые в статье, должны сопровождаться соответствующими примечаниями;
- Автор обязан надлежащим образом описать выполненные научно-исследовательские работы и предоставить объективную интерпретацию результатов;
- Соавтор, который предоставляет издателю статью нескольких авторов, обязан указать вклад отдельных авторов в данную работу;
- Автор обязан приложить к статье библиографию, содержащую все публикации, которые были использованы в процессе написания работы;
- В случае выявления серьезных ошибок и неточностей в ранее предоставленной издателю работе, автор должен немедленно уведомить об этом издателя для исправления ошибок на этапе редакции статьи.

ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА НАУЧНОГО РЕДАКТОРА СБОРНИКА НАУЧНЫХ СТАТЕЙ (ЖУРНАЛА)

- Редактор принимает решение, какие материалы будут опубликованы в данном сборнике научных статей (журнале);
- Редактор берет на себя ответственность за соблюдение принципов издательской этики и научную ценность сборника научных статей (журнала);
- В случае подозрения плагиата или фальсификации исследований одного из авторов, редактор обязан исключить данную работу из публикации и уведомить об этом издателя;
- Редактор обязан убедиться, что лица, имеющие вклад в создание сборника статей (журнала), принимают его форму после проведенных редакционных работ.

ОБЯЗАННОСТИ И ПОЛНОМОЧИЯ РЕЦЕНЗЕНТА

- Рецензент обязан дать объективную оценку работы, предназначенной к печати;
- Если есть необходимость, рецензент должен указать какие труды, связанные с тематикой статьи, были не учтены автором;
- Рецензент должен указать и сообщить издателю о всех существенных сходствах рецензируемой статьи с другими работами;
- Рецензент не может использовать рецензируемую работу для своих личных нужд и пользы. Рецензент также не должен оценивать текст, если может возникнуть конфликт интересов с автором;
- Рецензент обязан предоставить рецензию в установленный срок, и подать заявление об отсутствии конфликта интересов с автором.