



# INTERDYSCYPLINARNE **WYZWANIA** NAUKOWE

red. Paulina Małkowska, Michał Rozenberg,  
Paulina Niedźwiedzka-Rystwej



Interdyscyplinarne Koło  
Szkoły Doktorskiej  
Uniwersytetu Szczecińskiego

# Interdyscyplinarne Wyzwania Naukowe

monografia Interdyscyplinarnego Koła  
Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Szczecińskiego

---

Pod redakcją  
Pauliny Małkowskiej, Michała Rozenberga, Pauliny Niedźwiedzkiej-Rystwej

Fundacja Centrum Badań Socjologicznych

Szczecin, 2023

Interdisciplinary Science Challenges  
monograph of the Interdisciplinary Scientific Circle  
of the University of Szczecin Doctoral School

---

Edited by  
Paulina Małkowska, Michał Rozenberg, Paulina Niedźwiedzka-Rystwej

Scientific Publishing House "Centre of Sociological Research"

Szczecin, 2023

## **REDAKCJA**

mgr inż. Paulina Małkowska

mgr Michał Rozenberg

dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej,  
prof. US

## **RECENZJA**

dr hab. Jarosław Korpysa, prof. US

## **KOREKTA**

mgr inż. Paulina Małkowska

## **PROJEKT GRAFICZNY**

mgr inż. Paulina Małkowska

## **AUTORZY**

mgr inż. Patrycja Bełtowska

mgr Krzysztof Kowalski

mgr inż. Paulina Małkowska

mgr Michał Michalski

mgr Michał Rozenberg

mgr Anna Rzepiela-Podlecka

mgr Karolina Szumiato

mgr Weiyi Xiang

mgr Joanna Ziętara-Wysocka



Interdyscyplinarne Koło  
Szkoły Doktorskiej  
Uniwersytetu Szczecińskiego



UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI  
**SZKOŁA DOKTORSKA**

ISBN: 978-83-968258-8-9

DOI: 10.14254/978-83-968258-8-9/2024

Wydawnictwo Fundacji Centrum Badań Socjologicznych

ul. Bolesława Śmiałego 22 lok. 27

70-347 Szczecin, Poland

tel. +48 91 3285 464

# Spis treści

Wstęp .....	6
Rozdział I   Sekcja nauk humanistycznych .....	8
<b>Michał Rozenberg</b> Ewangelicy i ich rola w słowackim ruchu narodowym – perspektywa historyczna Samuela Štefana Osuský’ego.....	9
<b>Karolina Szumiato</b> Jak bardzo wierzymy reklamom? Strategie perswazyjne w reklamach perfum (badania na wybranych przykładach zamieszczonych na portalu youtube.pl).....	30
Rozdział II   Sekcja nauk przyrodniczo-medycznych .....	42
<b>Paulina Małkowska</b> Interferon response in COVID-19 - impact of physical activity on disease progression.....	43
<b>Joanna Ziętara-Wysocka</b> Bakteryjne zanieczyszczenia żywności - wciąż aktualne zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka.....	60
<b>Anna Rzepiela-Podlecka</b> Obniżenie aktywności fizycznej jako następstwo ciąży powikłanej .....	74
Rozdział III   Sekcja nauk społecznych .....	83
<b>Weiyi Xiang</b> Quantifying Environmental Regulations - An Index Analysis for Nine Coastal Districts in China.....	84
<b>Patrycja Bęłowska</b> Istota oraz efektywność inwestycji nieetycznych.....	94
<b>Krzysztof Kowalski</b> Luki kompetencyjne jako źródło potrzeb doradczych w obszarze ZZL – analiza studiów przypadku.....	108
<b>Michał M. Michalski</b> Roszczenia z tytułu umów o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych zachodzące między świadczeniodawcami a NFZ jako „sprawa gospodarcza”?.....	116
Zakończenie.....	126

## Wstęp

Współczesny świat nauki stawia przed badaczami coraz to nowe wyzwania, które wymagają często nowego i innowacyjnego spojrzenia na przedmiot badań. Interdyscyplinarność we współczesnej nauce stała się już elementem niezbędnym, aby w pełni odpowiedzieć na coraz trudniejsze pytania stawiane przez otaczającą nas rzeczywistość. Badacze nierzadko muszą wyjść ze swojej dyscypliny i w poszukiwaniu wspomnianych odpowiedzi na stawiane przed nimi pytania, zmierzyć się z ogromem materiału badawczego, który jest przecież wynikiem ciągle zmieniającego się świata, który wszystkich nas otacza.

Z tym niełatwym zadaniem postanowili poradzić sobie autorzy niniejszego tomu, który mamy zaszczyt oddać w Państwa ręce. Członkowie Interdyscyplinarnego Koła Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Szczecińskiego postanowili podzielić się wynikami swoich badań i - co niezwykle ważne – pokazać, jak we współczesnej nauce łączy się interdyscyplinarność i próbuje sprostać wyzwaniom otaczającego nas świata. Szkoła Doktorska Uniwersytetu Szczecińskiego, w której kształcą się doktoranci – autorzy niniejszych artykułów, reprezentują 18 dyscyplin naukowych, jednak to właśnie interdyscyplinarność stawiana jest na pierwszym miejscu, jako element, który jest wyznacznikiem współczesnego naukowca. Mamy nadzieję, że zadanie z jakim zmierzili się doktoranci, będzie dla Państwa inspirujące i zachęci do dalszego zgłębiania poruszonych tu tematów.

Inicjatywa wydania publikacji „Interdyscyplinarne Wyzwania Naukowe”, jest kontynuacją niezwykle udanego projektu pn. „Lokalne Spotkania Interdyscyplinarne”. Mamy nadzieję, że odświeżona i zmieniona forma z jednej strony zachowa dobre imię poprzednich edycji wydawniczych a z drugiej stronie stanie się asumptem do nowych przemyśleń i rozważań na temat poruszanych tematów i idei interdyscyplinarności we współczesnej nauce.

*mgr Michał Rozenberg*

*dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. US*

## Introduction

The contemporary world of science presents researchers with ever new challenges, which often require new and innovative insights into the object of research. Interdisciplinarity in modern science has already become a necessary element in order to fully answer the increasingly difficult questions posed by the reality around us. It is not uncommon for researchers to have to step out of their discipline and, in their search for the aforementioned answers to the questions posed to them, face the enormity of the research material, which is, after all, the result of the ever-changing world that surrounds us all.

The authors of the present volume, which we have the honour of handing over to you, have decided to tackle this daunting task. The members of the Interdisciplinary Scientific Circle of the University of Szczecin Doctoral School have decided to share the results of their research and - which is extremely important - to show how interdisciplinarity is combined in contemporary science and how it tries to meet the challenges of the world around us. The Doctoral School of the University of Szczecin, in which the doctoral students - authors of the present articles - are educated, represents 18 scientific disciplines, but it is interdisciplinarity that is put in the first place, as an element that is a determinant of the contemporary scientist. We hope that you will find the task faced by the doctoral students inspiring and will encourage you to further explore the topics raised here.

The initiative to issue the publication "Interdisciplinary Science Challenges" is a continuation of the highly successful project entitled "Local Interdisciplinary Meetings". We hope that the refreshed and changed form will, on the one hand, maintain the good name of the previous editions of the publication and, on the other hand, become a stimulus for new thoughts and reflections on the topics discussed and the idea of interdisciplinarity in contemporary science.

*mgr Michał Rozenberg*

*dr hab. Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, prof. US*

---

# Rozdział I

## Sekcja nauk humanistycznych

---

---



# Ewangelicy i ich rola w słowackim ruchu narodowym – perspektywa historyczna Samuela Štefana Osuský’ego

**Michal Rozenberg**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instytut Historyczny, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński; email: michal.rozenberg@phd.usz.edu.pl; ORCID: 0000-0003-0997-6483

Streszczenie: Samuel Štefan Osuský należał do pionierów naukowej filozofii na Słowacji. Jako ewangelicki pastor nie ograniczał się wyłącznie do filozofii protestanckiej, ale stworzył podwaliny pod wiele nurtów słowackiej filozofii. W artykule zostały poddane analizie jego poglądy dotyczące „štúrovcov“ (Ludovíta Štúra, Jozefa Miloslava Hurbana i Michala Miloslava Hodžy), którzy w pierwszej połowie XIX wieku tworzyli trzon słowackiego ruchu narodowego. Wszyscy oni wywodzili się z tradycji luteranckiej. Znalazły one swoje odzwierciedlenie w piśmiennictwie oraz prelekcjach Osuský’ego, który nie był bezkrytyczny w ocenie znaczenia ewangelików w słowackim ruchu narodowym. Należy jednak zwrócić uwagę na upraszczanie a niekiedy wręcz usprawiedliwianie poczynań wspomnianych słowackich działaczy narodowych, aby obraz ich był bardziej „mesjanistyczny”.

Słowa kluczowe: słowacy ewangelicy, Słowacy, Samuel Štefan Osuský, štúrovci.

Abstract: Samuel Štefan Osuský was one of the pioneers of scientific philosophy in Slovakia. As an evangelical pastor, he did not limit himself to Protestant philosophy alone, but laid the foundation for many currents of Slovak philosophy. The article analyzes his views on the "štúrovcov" (Ludovít Štúr, Jozef Miloslav Hurban and Michal Miloslav Hodža), who formed the core of the Slovak national movement in the first half of the 19th century. All of them came from the Lutheran tradition. They were reflected in the writings and lectures of Osuský, who was not uncritical in his assessment of the importance of Evangelicals in the Slovak national movement. However, it is important to note the simplification and sometimes even justification of the actions of the aforementioned Slovak national activists in order to paint a more "messianic" picture of them.

Key words: Slovak evangelicals, Slovaks, Samuel Štefan Osuský, štúrovci.

## 1. Wstęp

Kościół Ewangelicki<sup>1</sup> na terenie współczesnej Słowacji nie stanowi obecnie dużej wspólnoty. Jak pokazują wyniki spisu powszechnego przeprowadzonego w 2021 roku, przynależność do tego Kościoła zadeklarowało 286 907 mieszkańców Słowacji co stanowi 5,27% ludności kraju<sup>2</sup>. Pomimo tego Słowacja wśród sąsiednich krajów (m.in. Grupa Wyszehradzka) ma największy udział osób deklarujących się jako ewangelicy. Należy też podkreślić, że historyczne znaczenie Kościoła Ewangelickiego, szczególnie dla kształtowania się nowoczesnej tożsamości narodowej Słowaków, jest dużo większe niż wskazują na to przytoczone wyniki badań. Czołowe postacie rodzącego się słowackiego życia narodowego stanowili właśnie ewangelicy a wśród nich Ludovít Štúr, Jozef Miloslav Hurban, czy też Juraj Palkovič, Svetozár Hurban Vajanský, Dušan Jurkovič, Gašpar Fejérpataky-Belopotocký.

---

<sup>1</sup> Pojęciem Kościół Ewangelicki określono w artykule Kościół Ewangelicki Wyznania Augsburskiego (słow. Evanjelická cirkev augsburského vyznania - ECAV). W Polsce Kościół ten bywa określany jako luterancki.

<sup>2</sup> Základné informácie o sčítaní 2021, Słowacki Urząd Statystyczny (słow. Štatistický úrad SR): <https://www.scitanie.sk/o-scitani/zakladne-informacie-o-scitani-2021#> [dostęp: 15.8.2023].

Celem niniejszego artykułu jest analiza dzieł historyczno-filozoficznych Samuela Štefana Osuský'ego i jego rozumienia roli ewangelików oraz Kościoła Ewangelickiego, w procesie rodzenia się słowackiej tożsamości narodowej w XIX i na początku XX wieku. W artykule starano się także odpowiedzieć na pytanie, na ile poglądy Osuský'ego odpowiadają faktycznej roli jaką słowaccy ewangelicy odegrali w procesie tworzenia narodowej tożsamości swojego narodu.

Należy podkreślić, że artykuł stanowi próbą rekonstrukcji poglądów autora analizowanych prac na temat udziału ewangelików w procesie narodotwórczym i autor nie stawiał sobie za cel przeprowadzenie analizy dzieł Samuela Štefana Osuský'ego pod względem filozoficznym, czy też teologicznym.

Biorąc pod uwagę fakt, że Samuel Štefan Osuský był ewangelickim księdzem, a także osobą, która wywarła duży wpływ na słowacką teologię protestancką i filozofię w okresie międzywojennym, można spróbować sformułować pytanie badawcze, czy jego wiara ewangelicka i funkcja pastora luterańskiego<sup>3</sup> miały wpływ na ocenę poczynań ewangelików w formowaniu nowoczesnego narodu słowackiego i czy mogło to zaważyć na jego opinii o działaniach w sposób usprawiedliwiający ich ewentualne porażki lub potknięcia.

Sformułowany powyżej temat badawczy koncentruje się na kilku aspektach słowackich dziejów, które były już przedmiotem licznych prac historycznych a także historyczno-literackich, czy historyczno-filozoficznych. Analiza poglądów Samuela Štefana Osuský'ego pod kątem historycznym, nie była dotychczas przedmiotem dogłębnych badań. Na temat prac Osuskiego o charakterze filozoficznym powstało kilka opracowań autorstwa słowackich filozofów i teologów ewangelickich<sup>4</sup>. Cenna jest również praca filozofa Vladimíra Bakoša o wkładzie Osuskiego w historię filozofii na Słowacji<sup>5</sup>. Brakuje jednak opracowań o charakterze historycznym, chociaż należy zwrócić uwagę, że postać Samuela Štefana Osuský'ego pojawia się w opracowaniach historycznych dotyczących dziejów Wydziału Teologii Protestanckiej (jak i Uniwersytetu Komeńskiego w Bratysławie), którego był przez

---

<sup>3</sup> Stosowanie wymiennie pojęcia *ewangelicki - luterański* podyktowane jest kwestiami stylistycznymi. Na ziemiach słowackich rzadko używa się określenia luterański. Pojęcie to jest jednak popularne wśród diaspory słowackiej w USA i Kanadzie.

<sup>4</sup> Peter Gažík, *Samuel Štefan Osuský. Moderný filozof náboženstva*, Žilina 2012; Teodor Münz, *Samuel Štefan Osuský*, [w:] *Dejiny filozofie na Slovensku v XX. storočí*, red. Karol Kollár, Andrej Kopčok, Tibor Pichler, Bratislava 1998, s. 105-108; Elena Várossová, *K storočnici Samuela Štefana Osuského*, „Filozofia” 43, 1988, nr 6, s. 734-737; Elena Várossová, *Samuel Štefan Osuský*, [w:] *Antologie z dějin českého a slovenského filozofického myšlení (Od roku 1848 do roku 1948)*, Praha 1989, s. 725-727; Miloš Klátik, *Samuel Štefan Osuský*, „Testimonia Theologica” 4, 2012, nr 1.

<sup>5</sup> Vladimír Bakoš, *Samuel Štefan Osuský ako historik filozofie*, „Filozofia” 68, 2004, nr 10.

kilka lat dziekanem oraz Kościoła Ewangelickiego na Słowacji<sup>6</sup>. Bazę źródłową stanowią przede wszystkim teksty autorstwa Samuela Štefana Osuský'ego, które opublikowane są w tzw. „trylogii” *Filozofia Štúrovcov*<sup>7</sup> oraz jego dwa odczyty opublikowane w formie broszur<sup>8</sup>. Dodatkowo baza źródłowa uzupełniona zostanie tekstami z epoki, głównie autorstwa Ľudovíta Štúra.

## 2. Samuel Štefan Osuský

Samuel Štefan Osuský (1888-1975) urodził się 7 czerwca 1888 roku w miejscowości Brezová pod Bradlom, która już wtedy posiadała bogate tradycje słowackiej walki o prawa narodowościowe. W Brezovej pod Bradlom w latach 1840-1843 proboszczem kościoła ewangelickiego był Jozef Miloslav Hurban, który również w tym mieście, 28 kwietnia 1848 roku, ogłosił Żądania Narodu Słowackiego (znane jako *Nitrianske žiadosti*), które zapoczątkowały drogę do ich oficjalnego ogłoszenia, za co sam Hurban był później ścigany<sup>9</sup>. S. Š. Osuský wyrastał w rodzinie ewangelickiej. Cała okolica jego rodzinnej miejscowości charakteryzowała się dużą obecnością ludności luterańskiej, co miało duży wpływ na wybór życiowej drogi przez młodego Samuela. Dodatkowym bodźcem było niewątpliwie to, że po ukończeniu szkoły ludowej w Brezovej i Modre oraz gimnazjum w Trnave, rozpoczął on studia na znanym Liceum Ewangelickim w Bratysławie (ówczesny Pressburg/Pozsony), które absolwował w latach 1903-1906. Szkoła ta posiadała bogate tradycje w kształceniu słowackiej młodzieży. To m.in. w tej szkole uczył się a później nauczał Ľudovít Štúr. Z tej szkoły też po wydaleniu i odsunięciu od nauczania odbył, wraz ze swoimi wiernymi studentami, słynną drogę pod Tatry, do Liceum w Lewoczy<sup>10</sup>. Okres, kiedy S. Š. Osuský kształcił się zarówno w trnavskim gimnazjum, jak i bratysławskim liceum, przypadał na czas silnej madziaryzacji Słowaków, która była centralnie sterowaną z Budapesztu polityką w imię idei *natio hungarica* (*hungarus tudat* [węg.], *povedomie hungarus* [słow.])<sup>11</sup>. Środowisko i świadomość tradycji tych

---

<sup>6</sup> *ECAV-SK 1921-2021*, red. Martin Kováč a kolektív, Liptovský Mikuláš 2022; *VIVAT ACADEMIA: 95 rokov Univerzity Komenského*, red. Dušan Meško, Bratislava 2014.

<sup>7</sup> Książki zostały wydane pod tytułami: Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. I., Štúrova filozofia*, Myjava, 1926; Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. II. Hurbanova filozofia*, Myjava 1928; Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. 3. M. M. Hodžova filozofia*, Myjava 1932.

<sup>8</sup> Samuel Štefan Osuský, *Slovenské evanjelictvo a národ*, Bratislava 1926; Samuel Štefan Osuský, *Desiate výročie samostatnosti a naše evanjelictvo*, Bratislava 1928.

<sup>9</sup> Karol Goláň, *Nitrianske žiadosti roku 1848 (Výhlášené dňa 28. apríla 1848 v Brezovej pod Bradlom)*, Bratislava 1948, s. 12-14.

<sup>10</sup> Jana Štulrajterová, *Za múdrych prehovoria skutky – k 200. výročiu narodenia Ľudovíta Štúra*, „Paedagogica, zborník Katedry pedagogiky Filozofickej fakulty UK v Bratislave” 27, 2015, nr 1, s. 35-36.

<sup>11</sup> Ambrus Miskolczy, *Povedomie Hungarus v 19. storočí*, „Historický časopis” 59, 2011, nr 2, s. 229-235; zob. też Moritz Csáky, *Die Hungarus-Konzeption. Eine 'realpolitische' Variante zur magyarischen Nationalstaatsidee*, w: *Ungarn und Österreich unter Maria Theresia und Joseph II. Neue Aspekte im Verhältnis der beiden Länder*, red. Anna-Maria Drabek, Richard G. Plaschka, Wien 1982, 223–237.

szkół pozwoliła jednak Osuský'emu wytrwać w duchu słowackim, co stanowiło później jego profesjonalną drogę. W 1906 roku rozpoczął on studia na Akademii Teologicznej Kościoła Ewangelickiego Królestwa Węgier, która mieściła się w Bratysławie. Warto w tym miejscu wspomnieć, że w omawianym okresie słowaccy księża ewangelicy nie mieli możliwości kształcenia się w języku słowackim w jakiegokolwiek wyższej szkole. Nie istniała również struktura słowackiego kościoła ewangelickiego a więc luterańscy duchowni funkcjonowali w strukturach kościoła węgierskiego. S. Š. Osuský w swoich późniejszych pracach wypowiadał się również o tym jak złożony był stosunek węgierskich duchownych ewangelickich do kwestii słowackiej.

Studiów teologicznych nie zakończył jednak w Bratysławie, ale w 1911 roku kontynuował je w niemieckich ośrodkach akademickich Erlangen, Jena i Lipsk. Wybór tych miejsc nie był przypadkowy. Zdecydowana większość słowackich działaczy narodowych i jednocześnie ewangelickich księży lub osób wywodzących się z nurtu luterańskiego, po odbyciu kształcenia w liceum w Bratysławie, wybierała się właśnie do Niemiec. W Jenie studiował m.in. Pavol Jozef Šafárik i Ján Kollár, w Halle Ľudovít Štúr i Ján Kalinčiak a Karol Štúr w Berlinie. Również Jozef Miloslav Hurban planował podjęcie studiów w Niemczech, jednak problemy finansowe uniemożliwiły mu te plany. Jak widać, S. Š. Osuský od kształcenia podstawowego aż po uzupełnienie wykształcenia kontynuował drogę ewangelickich budzicieli. Fakt ten miał niewątpliwie wpływ na wybór jego późniejszej kariery, a także dziedziny nauki, której postanowił się poświęcić.

Osuský swoje wykształcenie uzupełnił także w Preszowie (słow. Prešov, węg. Eperjes) na Akademii Prawniczej, gdzie studia odbywał w formie zaocznej (1914-1916). Akademia stanowiła część Kolegium Ewangelickiego, które w XIX i na początku XX wieku było kuźnią słowackich elit intelektualnych. Studiowali tam m.in. Michal Miloslav Hodža, Ján Záborský, Pavol Országh Hviezdoslav czy Ján Lajčiak. Jest to więc kolejne, po Bratysławie oraz niemieckich uniwersytetach, miejsce, które stanowiło w okresie madziaryzacji, dla słowackich działaczy narodowych kuźnię młodych talentów. Wśród przedmiotów przeważały przede wszystkim praktyczne zajęcia przygotowujące do pracy w węgierskiej administracji<sup>12</sup>. W związku z tym, że w roku 1911, po powrocie z Niemiec, rozpoczął pracę jako pastor ewangelicki w swojej rodzinnej miejscowości Brezová pod Bradlom, kształcenie w Preszowie odbywał w formie niestacjonarnej. Później był również kapłanem w miejscowościach Dačov Lom, Trenčyn i Bratysława. Z tym ostatnim miastem od 1919 roku był już związany

---

<sup>12</sup> Darina Vasil'ová, *Organizácia štúdia na Právnickej akademii v Prešove v zrkadle študijných predpisov a učebných plánov v rokoch 1851-1919*, „Historický zborník“ 13, 2003, nr 1-2, s. 154-156.

zawodowo, rozpoczął bowiem pracę na Wyższej Szkole Teologicznej Kościoła Ewangelickiego na Słowacji<sup>13</sup>, na której pracował jako wykładowca, a później profesor. Szkoła ta stała się na długie lata jego miejscem pracy. W celu uzyskania stopnia doktora nauk S. Š. Osuský podjął studia na filozoficzne na Uniwersytecie Karola w Pradze, gdzie na podstawie pracy *Nástin psychológie náboženstva* uzyskał w 1922 roku tytuł doktora<sup>14</sup>. Oprócz realizacji aspiracji naukowych, Osuský awansował z czasem również w hierarchii Kościoła Ewangelickiego na Słowacji. W 1933 roku stał się biskupem Zachodniego Dystryktu tego kościoła na Słowacji a od 1946 generalnym prezbyterem tegoż Dystryktu.

Najistotniejsza dla prezentowanego tematu jest jego działalność na polu naukowym. Jako profesor i wykładowca teologii na Wyższej Szkole Teologicznej w Bratysławie miał możliwość publikowania swoich prac i studiów. Oprócz wspomnianych powyżej opracowań, autorstwa S. Š. Osuský'ego, niekwestionowane znaczenia w jego dorobku miała pierwsza słowacka historia filozofii – *Prvé slovenské dejiny filozofie*<sup>15</sup>. Stała się ona nie tylko pierwszym kompleksowym przeglądem dziejów filozofii, napisanej w języku słowackim, ale stanowiła też podręcznik dla studentów filozofii, ale również teologii, czy historii. Jak zaznacza Tibor Molnár główną motywacją do napisania tego dzieła była świadomość niedostatecznie wypełnionej luki w rodzimych badaniach teologicznych<sup>16</sup>. Osuský opublikował też szereg dzieł poświęconych teologii ewangelickiej, m.in. *Vojna a náboženstvo*, 1916; *Dejiny náboženstva*, 1919; *Tajomstvo kríža*, 1943 a także prace historyczne dotyczące słowackich dziejów oraz historii ewangelików jak np. *Pád ríše Veľkomoravskej*, 1928, *Slovenské dejiny a literatúra*, 1922 (napisana wraz z Fedorem Ruppeldtem), *Životný zmysel ev. slovenského mladíka a mladice*, 1924, czy też *Služba národu I (II)*, 1938 (1947).

Prace S. Š. Osuský'ego, które stanowią podstawę niniejszej analizy, można określić jako filary jego działalności naukowej. Szczególnie cennym dla słowackiej filozofii jest przede wszystkim praca *Filozofia Štúrovcov*. Dzieło to jest podzielone na trzy części, a każda z nich,

---

<sup>13</sup> Wyższa Szkoła Teologiczna Kościoła Ewangelickiego na Słowacji w Bratysławie (słow. *Vysoká škola teologická Evanjelickej a. v. cirkvi na Slovensku v Bratislave*) rozpoczęła kształcenie 20 października 1919 roku. W 1934 roku zmieniła nazwę na Czechosłowacki Państwowy Wydział Teologii Ewangelickiej w Bratysławie (słow. *Československá štátna teologická fakulta evanjelická v Bratislave*). Wielokrotnie zmieniła swoją nazwę i miejsce (np. w 1954 roku w związku z naciskiem władz czechosłowackich przeniesiona została do Modry). Dopiero w roku 1990 weszła w skład bratysławskiego Uniwersytetu Komeńskiego.

<sup>14</sup> *Biografický lexikón Slovenska VII, O-Q*, red. Národný biografický ústav, Martin 2020.

<sup>15</sup> Samuel Štefan Osuský, *Prvé slovenské dejiny filozofie*, Liptovský Svätý Mikuláš, 1939.

<sup>16</sup> Tibor Molnár (2020), *Spomíname na vzácných evanjelikov: Samuel Štefan Osuský*, <https://www.ecav.sk/aktuality/spravodajstvo/spominame-na-vzacnych-evanjelikov-samuel-stefan-osusky> [Dostęp: 11.8.2023].

poświęcona jest trzem głównym przedstawicielom i ideologom ruchu „štúrovcov“<sup>17</sup> – Ludovítovi Štúrovi, Jozefovi Miloslavovi Hurbanovi oraz Michalovi Miloslavovi Hodžovi. Jest to pierwsza, kompleksowa analiza historyczno-filozoficznego spojrzenia na głównych „budowniczych“ nowoczesnej, słowackiej tożsamości narodowej. Praca ta, chociaż napisana w nurcie filozoficznym, stanowi także historyczne świadectwo wizji działań „štúrovcov“, jaki dominował w słowackiej nauce okresu międzywojennego. Dwie kolejne prace to wydane drukiem przemówienia Osuskiego, które w soczewce ukazują spojrzenie na przestrzeń ewangelicką i stanowią konfrontację ze wspomnianymi powyżej opracowaniami. Autor wskazuje tam bowiem na położenie ewangelików w społeczeństwie słowackim, podkreśla ich szczególną wagę w budowaniu tożsamości narodowej a także nie unika krytycznych uwag wobec drugiej strony – katolickiej, czy też agnostycznej (ateistycznej).

### **3. Rola słowackich ewangelików prezentowana w odczytach Samuela Štefana Osuský'ego**

S. Š. Osuský przedstawił swoje poglądy na temat wiodącej roli słowackich ewangelików w formowaniu słowackiej tożsamości narodowej i tworzenia podwalin nowego państwa czechosłowackiego, przede wszystkim podczas swoich odczytów, których treść została później wydrukowana. Ze względu na chronologię, zostaną one poddane analizie jako pierwsze, gdyż stanowią swego rodzaju tło jego późniejszych prac poświęconych „štúrovcom“. Istotnym jest również kontekst wygłoszenia wspomnianych odczytów. Pierwszy z nich, pod nazwą „Słowacki Kościół Ewangelicki a naród” (słow. *Slovenské evanjelictvo a národ*) odbył się 13 grudnia 1925 podczas walnego zgromadzenia Wspólnoty Kostnickej<sup>18</sup> w Bratysławie. Drugi odczyt miał miejsce 4 listopada 1928 roku również we wspomnianej wspólnoty, ale powodem jego wygłoszenia były obchody rocznicy powstania Republiki Czechosłowackiej („Dziesiąta rocznica niepodległości i nasz Kościół Ewangelicki”, słow. *Desiate výročie samostatnosti a naše evanjelictvo*).

Już sam fakt, że oba odczyty odbyły się w pomieszczeniach wspólnoty ewangelickiej, dodatkowo czeskiej, znajdującej się w Bratysławie przepowiadać może o zawartości tych odczytów. Nie można bowiem zaprzeczyć temu, że słowaccy ewangelicy wpisywali się w kreowany od 1918 roku konstrukt idei jednego czechosłowackiego narodu. Sam Osuský

---

<sup>17</sup> Štúrovci – określenie głównego nurtu słowackiego ruchu narodowego w pierwszej połowie XIX wieku. Na jego czele stał Ludovít Štúr a następnie Jozef Miloslav Hurban i Michal Miloslav Hodža. Zob. m.in. Halina Janaszek-Ivaničková, *Kochanek Sławy. Studium o Ludovicie Štúrze*, Katowice 1978.

<sup>18</sup> Wspólnota Kostnicka (*Kostnická jednota*) jest czeskim towarzystwem ewangelickim odwołującym się do tradycji Jana Husa i J. A. Komeńskiego. Powstała w 1903 roku. Jeden ze swoich oddziałów posiadała także w Bratysławie.

wypowiada się takimi słowami: „Od końca wieku XVIII (...) Ewangelicy (...) pracowali w czechosłowackim i szerszym słowiańskim duchu, katolicy (...) w zawężonym, słowackim duchu, nawet przy podkreślaniu jedności słowiańskiej...”<sup>19</sup>. Biorąc pod uwagę okoliczności w jakich wypowiadał te słowa, wpisują się one w kreowaną przez władze w Pradze ideę wspólnoty czechosłowackiej. Słowa Osuskiego stawiają w tych okolicznościach ewangelików na wyższą pozycję, jako tych, którzy już w przeszłości pracowali dla wspólnoty Słowaków i Czechów. Na przeciwległym biegunie stawiani są katolicy, którzy ukazani są jako ci, którzy swoje działania ograniczają jedynie do słowackiego kontekstu. W przywołanym dziele więcej jest zresztą odniesień do katolików, którzy zaprezentowani są jako zdystansowani wobec wspólnoty czechosłowackiej. Jako przeciwwagę Osuský prezentuje zwolenników tej opcji, a więc ewangelików.

Niezwykle wrażliwym tematem był stosunek Osuský'ego do procesu madziaryzacji, któremu, według niego, w większym stopniu ulegali słowaccy katolicy. Jako dowód przywoływał przykłady, pisząc: „Fakt, że katolicy głosząc ideę słowiańską nie byli należycie wszechstronni, bo ideę narodową rozumieli wąsko, zemściło się później. (...) bardziej byli podatni na madziaryzję niż ewangelicy, a więc w 80% słowackość zachowali ewangelicy, których w narodzie nie było nawet 20%”<sup>20</sup>. Efektem tego, według Osuskiego, była również sytuacja tuż po zakończeniu pierwszej wojny światowej. Wspomina on, że chociaż ewangelicy nie stanowili nawet 20% obywateli Słowacji to w urzędach administracji publicznej zajmowali 80% miejsc. Dodaje od razu istotne usprawiedliwienie, że nie był to wynik faktu, że byli ewangelikami: „Dodajmy, że ewangelicy nie dlatego objęli te funkcje, bo byli ewangelikami, ale dlatego, że byli wiernymi Słowakami”<sup>21</sup>. Wspomniane powyżej przykłady wpisują się niejako w generalny bardzo pozytywny i idealistyczny pogląd Osuský'ego na dzieje ewangelików. W przytoczonych fragmentach odczytu widać przede wszystkim zwrócenia uwagi na zasługi ewangelików dla narodu słowackiego, które jednak nie odnoszą się do konkretnych przykładów a jedynie do pewnych ogólnych tez, popartych statystyką. Warto też w tym miejscu zaznaczyć, że autor nie podaje źródeł swoich danych. Można więc wnioskować, że są one przytoczone z powielanych w tym środowisku osądów.

---

<sup>19</sup> Samuel Štefan Osuský, *Slovenské evanjelictvo...*, s. 6. Oryginał: „Tak od konca XVIII. storočia (...) Evanjelici (...) pracovali v československom a v slovanskom širšom duchu, katolíci (...) v užšom slovenskom duchu, aj pri prizvukovaní slovanskosti...”

<sup>20</sup> Tamże, s. 7. Oryginał: „To, že katolíci aj pri hlásaní slovanskosti nie dost' obsažne, ale úzko cháпали národnú myšlienku, sa potom pomstilo. (...) podliehali maďarizácii viac než evanjelici, takže slovenskosť z 80% zachovali evanjelici, ktorých bolo v národe ani nie 20%”.

<sup>21</sup> Tamże, s. 8. Oryginał: „Prizvukujeme, že evanjelici nie za to sa ujali, že boli evanjelikmi, ale že boli zachovalými Slovákmi”.

Osuský w analizowanym odczycie poruszał też temat szkolnictwa, który, szczególnie w kontekście „docinków” w stosunku do katolików, wydaje się być interesujący. Cały czas podkreśla on w tym fragmencie rolę ewangelików w pracy na rzecz narodu. Pozostałe po upadku Królestwa Węgier kościelne szkoły średnie zostały podzielone wedle klucza – ewangelickie zostały niezależne, natomiast katolickie przeszły pod zarząd państwa. Osuský zwracał uwagę, że było to jedynie powierzchowne zwycięstwo, bowiem pojawiały się ataki zarówno kierowane w stronę Kościoła Ewangelickiego, ale i rządu czechosłowackiego, faworyzujących, jego zdaniem ewangelików. Dodatkowo utrzymywanie własnych szkół średnich doprowadziło do olbrzymiego zadłużenia, jak przytacza autor, Dystryktu Zachodniego Kościoła Ewangelickiego<sup>22</sup>.

W swoim kolejnym odczycie z roku 1928 Osuský również podkreślał zasługi ewangelików dla rozwoju narodu słowackiego, jednak podkreślając te zasługi, zwraca szczególną uwagę na ich wkład w powstanie państwa czechosłowackiego. Już na samym początku tego krótkiego odczytu w ten sposób ocenia udział ewangelików w budowę wspólnego państwa Słowaków i Czechów: „...jeżeli ktokolwiek pracował na ocaleniu narodu, na wyciągnięciu go spod jarzma, to byli to ewangelicy, uznały to nie tylko kręgi rządowe, historia, ale do niedawna również katolicy. Fakt, że świętujemy rocznicę wyzwolenia jest rzeczą logiczną i wątpić w to może jedynie ten, kto nas nie zna”<sup>23</sup>. W przytoczonym fragmencie Osuský nie tylko stanowczo stoi na stanowisku, że to bezsprzecznie ewangelicy pracowali na rzecz narodu słowackiego i jego obrony przed madziaryzacją, ale równie zdecydowanie podkreśla, że zostało to niejako powszechnie uznane. Za swoistą złośliwość uznać można fakt, że wymienia także katolików, którzy do niedawna uznawali ten wkład. Jest to zapewne odniesienie do lat 1918/1919 kiedy oba nurty, solidarnie opowiedziały się za powstaniem wspólnego państwa – Republiki Czechosłowackiej<sup>24</sup>. Wspomniana w kierunku katolików uwaga pojawiają się jednak w specyficznej przestrzeni wspólnoty ewangelickiej, gdzie wygłaszał swoje odczyty. Warto bowiem przypomnieć, że pomimo przytoczonych przykładów i jego jednoznacznie liberalniejszej postawie wobec świata, w większości nie krytykował on otwarcie katolików a nawet zwracał uwagę na podobne problemy, na które zwracali uwagę również katolicy, szczególnie o stanie relacji socjalno-politycznych<sup>25</sup>. Źródła tego możemy

---

<sup>22</sup> Tamże, s. 10.

<sup>23</sup> Samuel Štefan Osuský, *Desiate výročie samostatnosti...*, s. 3. Oryginał: „...ak kto pracoval na zachránení národa, na vyvedení ho z jarma, boli to evanjelici, uznali to nielen vládne, historické, ba do nedávna aj katol. kruhy, že teda jubilujeme z oslobodenia, to je logické a neznal by nás, kto by o tom pochyboval”.

<sup>24</sup> Marián Hronský, Miroslav Pekník, *Martinská deklarácia. Cesta slovenskej politiky k vzniku Česko-Slovenska*, Bratislava 2008, s. 263-265.

<sup>25</sup> Teodor Münz, *Samuel Štefan Osuský...*, s. 105.



poszukiwać w konserwatywnym wykształceniu Osuský'ego, bowiem ukazane powyżej krytyczne słowa w stosunku do katolików nie zmieniają jego głęboko chrześcijańskiego światopoglądu i, jak wspomina to Teodor Münz, w przypadku oceny wspomnianego światopoglądu powstrzymał w sobie filozofa, ale nie teologa<sup>26</sup>.

Podczas omawianego odczytu z roku 1928, Osuský koncentruje się jednak przede wszystkim na problematycznej relacji Słowaków z Węgrami. Stał on bowiem na stanowisku, że Słowacy powinni dążyć do zerwania dotychczasowych więzi państwowych, jak i również religijnych, z Węgrami i podjąć wszelkie kroki na rzecz utworzenia państwa czechosłowackiego. Wspomina on znane z węgierskiej retoryki argumenty o tym, że Słowacy, będąc w związku państwowym z Czechami, nie będą w stanie utrzymać wolności i niezależności. Charakterystyczne jest to, że Osuský wypowiadał te słowa w czasie, gdy ruch autonomiczny na Słowacji nabierał zdecydowanie na sile<sup>27</sup>. Osuský zwracał też uwagę na powszechne wśród Węgrów przekonanie o tym, że utworzenie wspólnego z Czechami państwa, doprowadzi do nieuchronnej rekatolicyzacji Słowaków<sup>28</sup>. Nieprzesadne, aczkolwiek stanowcze stanowisko antywęgierskie i jednocześnie proczechosłowackie jest niezwykle charakterystyczne dla ówczesnych ewangelików słowackich. Z drugiej strony ruch autonomistyczny na Słowacji stanowili przede wszystkim katolicy, na czele z ks. Andrejem Hlinką. Ewangelicy na Słowacji, ale również ewangelicy emigranci z ziem słowackich w Ameryce całkowicie przyjęli program czechosłowacki i agitowali za nim.

#### 4. „Trylogia Osuskiego” – obraz „štúrovcov“ nakreślony przez S. Š. Osuský'ego

W tym samym okresie, w którym Osuský wygłaszał analizowane powyżej odczyty, ukazała się również trzypięciotomowa praca Osuskiego poświęcona trzem głównym przywódcom i ideologom grupy „štúrovcov“. Chociaż opracowania te noszą tytuł *Filozofia Štúrovcov*, to jednak możemy je jednocześnie uważać za dzieła o charakterze historycznym. Nie sposób jednak odnieść wrażenia, że chociaż Osuský pisze swoje prace w latach 20-tych XX wieku, to kreśląc obraz Ludovíta Štúra, Jozefa Miloslava Hurbana i Michala Miloslava Hodžy, stworzył z nich ewangeliczne ikony, w pełni odzwierciedlające luterski obraz człowieka pokornego, pracowitego i skromnego. To właśnie w pracach *Filozofia Štúrovcov* widać próbę gloryfikacji

---

<sup>26</sup> Tamże.

<sup>27</sup> Wedle opublikowanego przez Vojtecha Tukę artykułu z tytułem *V desiatom roku Martinskej dekláracie* w Deklaracji Martińskiej z 30 października 1918 roku istniała tajna klauzura (podpisana rzekomo 31.10.1918), mówiąca o tym, że po dziesięciu latach (w roku 1928) planowano ponownie zasiąść do stołów i rokować o szczegółach wspólnego państwa. Maroš Hertel, *Vzostupy a pády Floriána Tománka*, w: *Adepi moci a úspechu. Etablovane elít v modernach dejinách. Jubileum Valeriána Bystrického*, Bratislava 2016, s. 32-33.

<sup>28</sup> Samuel Štefan Osuský, *Desiate výročie samostatnosti...*, s. 5.

i usprawiedliwiania niektórych, nierzadko krytycznych, ocen tych postaci, szczególnie Štúra. W ten sposób Osuský wpisuje się niejako w wykreowany przez „štúrovcov“ obraz szczęśliwej Słowacji, który zresztą już w połowie XIX wieku poddawany był w wątpliwość. Z mitem zbudowanym przez Ludovíta Štúra polemizowali m.in. Jonáš Záborský, tworząc skrajnie przeciwstawną wizję Słowacji<sup>29</sup>, czy chociażby Ján Palárik, z koncepcją obywatelską zakładającą federalizację Królestwa Węgier<sup>30</sup>. Krytykiem kodyfikacji językowej przeprowadzonej przez Štúra, był zaś Ján Kollár. To właśnie sporom dotyczącym reformy języka Osuský poświęca najwięcej miejsca. W tym też miejscu pozwala sobie na słowo krytyki wobec stworzonego przez siebie wyidealizowanego obrazu Štúra.

Reforma języka słowackiego a ściślej przeprowadzenie kodyfikacji tego języka wedle standardu środkowosłowackiego, wywołała, w latach 40-tych XIX wieku, znaczący spór w środowisku słowackich działaczy narodowych. Krok ten stał się jednocześnie konsolidacją ugrupowania „štúrovcov“. Osuský temu tematowi poświęca najwięcej miejsca opisując go w części zatytułowanej *Filozofia słowackich dziejów* (słow. *Filozofia dejín slovenských*). W większości przypadków autor próbuje odpierać ataki, które spotkały Štúra za przeprowadzoną przez niego kodyfikację języka. Wśród wielu przykładów wymienić można chociażby krytykę wobec stworzonej przez Štúra pierwszej słowackiej gazety – „Słowackiej Gazety Narodowej” (słow. *Slovenskje národnje novini*), jakoby była ona dla ludu niedostępna ze względu na język. Osuský jednak odpiera ten zarzut jako naiwny. Štúr bowiem, jak dowodzi Osuský, potrzeby ludu doskonale znał: „jako dobry profesor wychowawca, budowniczy, zaczyna swoją pracę w sposób przemyślany, planowo od podstaw, od ludu, który jest istotną częścią narodu, fundamentem kraju“<sup>31</sup>. Osuský widział więc w Štúrce osobę merytorycznie przygotowaną do pełnienia roli „wychowawcy narodu”, co tylko utwierdzić może odbiorcę w tym, że przywódca słowackiego ruchu narodowego jest osobą ikoniczną, pomnikową oraz taką, która postępuje wedle ustalonego planu. Nie sposób częściowo nie zgodzić się z autorem trylogii, gdyż Štúr miał dogłębne wykształcenie, jednak kreowanie go na swoistego „przywódcę narodu”, jest niewątpliwie wynikiem zakorzenionej „štúrovskej legendy“<sup>32</sup>. Osuský broniąc przeprowadzonej kodyfikacji językowej przytacza szereg powodów, które

---

<sup>29</sup> Anna Kobylińska, *Kocurkowo czyli słowacki raj. Záborský versus Klimáček*, w: *Znaczące przestrzenie Słowiańszczyzny*, red. Joanna Goszczyńska, Grażyna Szwat-Gyłybowa, Warszawa 2010, s. 208-209.

<sup>30</sup> Peter Zajac, *Od národovca k občianovi*, w: *Krajina bez sna*, red. Peter Zajac, Bratislava 2004, s. 17.

<sup>31</sup> Samuel Štefan Osuský, *Štúrova filozofia*, Bratislava 1936, s. 182-183. Oryginał: „ako dobrý profesor vychovávateľ, staviteľ začína prácu premyslene, plánovite od spodku, od ľudu, ktorý je podstatnou čiastkou národa, základom krajiny”.

<sup>32</sup> Legenda ta przetrwała dzięki silnym próbom monopolizacji tzw. štúrovskej koncepcji. Por. Pavol Krištof, *Romantický a neromantický nacionalizmus L. Štúra, J. Záborského a Š. Launera*, w: *Idey a vývoj slovenského národovného myslenia*, red. Marcel Martinkovič, Trnava 2011, s. 147.

doprowadziły Štúra do tego, że zdecydował się rozpocząć prace nad stworzeniem jednego, literackiego języka Słowaków, który mógłby być aplikowany również w codziennej komunikacji. Autor trylogii dokonuje w tym miejscu ciekawego, z punktu widzenia ówczesnego myślenia, zabiegu, bowiem uważa, że *bibličtina*, której używali przede wszystkim słowaccy ewangelicy i która stała się niejako fundamentem Kollárovskiej wspólnoty plemienia Słowaków i Czechów<sup>33</sup>, była językiem, który poza przestrzenią sakralną był niepraktyczny i niezrozumiałym dla ludu<sup>34</sup>. Zdanie to jest interesujące z przynajmniej dwóch względów. Po pierwsze Osuský staje tu wręcz w roli samego Štúra i tłumacząc jego działania, wykorzystuje jego własną argumentację a dodatkowo jako ewangelik, wierny *bibličtine* w duchu wspólnoty czechosłowackiej, dokonuje niejako przejścia na stronę słowackich autonomistów, kojarzonych w latach 20-tych i 30-tych XX wieku z kręgiem katolickim. Problematyka samego Štúra i zakwalifikowanie go do jednego z dwóch obozów językowo-ideologicznych – czechosłowackiego, powiązanego często ze światem ewangelickim i podkreślającego wspólnotę obu narodów lub też do tzw. autonomistycznego, kojarzonego często ze środowiskiem katolickim – była w okresie międzywojennym problematyczna, czego klasycznym przykładem jest ukazana w powieści Silvestra Lavríka historia budowy pomnika słowackiego budziciela narodowego<sup>35</sup>.

Osuský w swojej obronie reformy językowej L. Štúra określa archaiczną *bibličtinę* jako język martwy, który chociaż był świętym, to jednak poddawany był zarówno słowacyzacji, jak i czechizacji (bohemizacji). Dodatkowo zarzuca on niektórym ewangelickim działaczom narodowym, wymieniając m.in. Jána Chalupkę, Jána Kollára, czy Pavla Šafárika, że używali słowackich słów lub stosowali słowacką fleksję<sup>36</sup>. Te zabiegi, które według autora trylogii sięgają jeszcze wieku XVII, mogą dowodzić na archaiczność tego języka a tym samym potwierdzać sens štúrovskiej reformy. Sam Osuský w swojej pracy podkreśla, że to właśnie ci sami ewangelicy działacze, którzy później protestowali przeciwko nowemu językowi literackiemu, czuli jednak potrzebę pewnej reformy językowej<sup>37</sup>. Należy tu zaznaczyć, że w słowach Osuský’ego, broniących poczynania Štúra, pojawiają się elementy świadczące o pewnym krytycznym stosunku do Czechów. Widać to zarówno w przytoczonych uwagach dot. czechizacji *bibličtiny*, czy też fakt, że słowacyzację tego języka ciężko akceptowali sami

---

<sup>33</sup> Mowa tu o stworzonej przez Jána Kollára teorii wspólnoty słowiańskiej, gdzie Słowaków i Czechów zakwalifikował do jednego plemienia słowiańskiego (słow. *kmeň*).

<sup>34</sup> Samuel Štefan Osuský, *Štúrova filozofia...*, s. 206-207.

<sup>35</sup> Silvester Lavrík, *Nedelné šachy s Tisom*, Bratislava 2016, s. 52-57.

<sup>36</sup> Samuel Štefan Osuský, *Štúrova filozofia...*, s. 208.

<sup>37</sup> Tamże.

Czesi, określając ją nawet jako mniej akceptowalną niż germanizację<sup>38</sup>. Niechcąc jednak, aby wydźwięk tych słów był nazbyt antyczeski, przytacza on zakończenie z książki samego Štúra, niejako oddając słowackiemu kodyfikatorowi głos w obronie samego siebie: „Niektórzy mogą sobie pomyśleć, że my z tym naszym Językiem Słowackim idziemy w świat z powodu jakiś nieprzyjemności wobec Czechów, których dialekt do tej pory wykorzystywaliśmy. Prawdą jest, że Czesi nie zawsze zachowywali się w stosunku do nas tak jak powinni, ale nie z tego powodu ten pomysł się u nas pojawił...”<sup>39</sup>. Osuský, podobnie jak Štúr w latach 40-tych XIX wieku, pisząc swoją pracę stał na pewnym ideologicznym rozdrożu. Z jednej strony nie chciał być po stronie jawnie antyczeskiej, ale z drugiej strony widział potrzebę obrony štúrovskiej reformy językowej, która nie była wymierzona przeciwko Czechom.

Osuský jednak, nie chcąc być jedynie apologetą Štúra, pewne elementy jego myślenia podważał. Zwrócić można uwagę na dwie kwestie, które dotyczą związku z językiem i literaturą czeską. Osuský nie zgadza się z twierdzeniem Štúra jakoby problem zacofania narodu słowackiego leżał jedynie w kwestii językowej o czym słowacki budzieli pisze chociażby na stronach *Nárečia slovenskuou alebo potreba písania v tomto nárečí*<sup>40</sup>. Autor analizowanej trylogii odpowiada na to słowami: „...przyczyną tego nie był tylko język, ale w ogóle duch panujący w czasach przed wiekiem XIX, który nie pielęgnował ducha narodowego...”<sup>41</sup>. Zaraz za tymi słowami zwraca uwagę na kolejną nieścisłość Štúra: „...z drugiej strony nie jest również prawdą to, że ta ówczesna literatura nie była nasza. Przecież nie tylko Czesi, ale i Słowacy ją tworzyli, była wspólna, ja zresztą sam przyznaje mówiąc, że pomagaliśmy czeskiej literaturze”<sup>42</sup>. Powód dla którego Osuský dopuszcza się pewnej krytyki poczynań Štúra wyływa zapewne z jego doświadczeń życia w Republice Czechosłowackiej. Przytoczone powyżej przykłady niezgody z koncepcją Štúra wynikać również mogą z faktu, że, w przeciwieństwie do czasów L. Štúra, S. Š. Osuský tworzył swoją pracę w czasie, gdy obóz ewangelicki stał na stanowisku przyjacielskich relacji z Czechami. Potwierdzać to może fakt, że opisane krytyczne uwagi dotyczą właśnie stosunku do Czech.

---

<sup>38</sup> Tamże, s. 208-209.

<sup>39</sup> Ľudovít Štúr, *Nárečja slovenskuou alebo potreba písania v tomto nárečí*, Prešporok [Bratysława] 1846, s. 86. Oryginał: „Misljet' si budú daktori, že vari vystupujeme na svet s našou Slovenčinou pre omrzlosť dajakú na Čechou, ktorých nárečím sme si do teraz pomáhali. Pravda je, že Česi ňedržali sa k nám vždi tak akobi mali, ale mi preto ňikdi sme na tú mišljenku ňepřišli...”

<sup>40</sup> Tamże, s. 82.

<sup>41</sup> Samuel Štefan Osuský, *Štúrova filozofia...*, s. 217. Oryginał: „...príčinou toho nebola len reč, ale vôbec duch času pred XIX. storočím, ktorý nepestoval národného ducha...”

<sup>42</sup> Tamże. Oryginał: „...z druhej strany nepravda je i v tom, že tá dovtedajšia literatúra nebola naša. Ved' nielen Česi, ale aj Slováci na nej pracovali, bola spoločná, ako i sám zoznáva, že sme literatúru českú napomáhali“.

Rozważania na temat reformy literackiego języka słowackiego i potrzeby jej przeprowadzenia Osuský kontynuuje w drugim i trzecim tomie swojej trylogii. W księdze poświęconej Hurbanovi opisuje jego teorię rozwoju historii słowackiej filozofii a także roli jaką w tym procesie odegrał język słowacki. Hurban swoją teorię zaprezentował w serii artykułów na łamach wydawanego przez siebie periodyku „Slovenskje pohľadi na vedi, umeňja a literatúru“. Osuský prezentuje rozważania Hurbana nt. trzech stopni rozwoju – scholastyczny, czechosłowacki i słowacki. O ile wedle autora tych rozważań w etapie scholastycznym nie było jeszcze miejsca na ducha narodowości, ani wszechsłowiańskiego, ani tym bardziej słowackiego, o tyle perspektywa ta zmienia się wraz z nadejściem etapu czechosłowackiego. Tutaj pojawia się zasadnicza, z punktu widzenia niniejszych rozważań, kwestia dwóch obozów – ewangelickiego i katolickiego. O ile słowaccy katolicy przyjęciem kodyfikacji Bernoláka zbliżyli się do etapu trzeciego (a wręcz pominieli etap czechosłowacki), o tyle ewangelicy, jak pisze sam Hurban, pozostali wierni językowi czechosłowackiemu, co powodowało spory na tym tle. Osuský w tym miejscu obarcza obie strony jako te, które winne są tych niesnaskom i które nie uczyniły wiele w celu zjednoczenia sił<sup>43</sup>. W tym miejscu warto podkreślić, że chociaż Osuský nie formułuje tego wprost, to jednak wyraża pełne poparcie dla grupy narodowców kierowanej przez Ľudovíta Štúra. To właśnie oni, w przeciwieństwie do większości swoich poprzedników, postanowili przed kodyfikacją językową, uzyskać poparcie środowiska katolickiego. W ten sposób autor trylogii niejako uznaje działania „štúrovcov“ jako wyjątkowe i przełomowe. Należy jednak zaznaczyć, że chociaż ewangelicy odrzucali dzieło językowe tzw. obozu *berňolákovcov*, to jednak oba środowiska na siebie wpływały. Jeden z najpłodniejszych poetów słowackich początku XIX wieku, Ján Hollý, w swojej twórczości sięgał po koncepcje Herdera, który stał się dla środowiska słowackich ewangelików postacią iście ikoniczną<sup>44</sup>. W twórczości Hollega znajdujemy również elementy filozofii Kollára, chociażby sielanki słowackie<sup>45</sup>. Wobec powyższego nie sposób uznać Osuský’ego słowa za w pełni obiektywne. Stara się on bowiem ukazać słowackich ewangelików jako postacie ikoniczne, pozbawione wręcz skaz.

S. Š. Osuský starał się w swojej trylogii nie tylko usprawiedliwiać samą konieczność reformy języka, ale także tłumaczyć, skąd u słowackich ewangelików trwanie przy *bibličtine*. Argumentując wspomniane „trwanie” przytacza on słowa Alberta Pražáka, który określił

---

<sup>43</sup> Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. II...*, s. 200.

<sup>44</sup> Barbara Suchoň, *Kollárovski mit Sloviaňszczyzny*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Historycznoliterackie” 81, 1992, s. 90.

<sup>45</sup> Karol Rosenbaum, *Úvod*, w: Ján Hollý, *Na slovenský národ (Selanky, Rozličné básne, Žalospevy a Pesne)*, Bratislava 1957, s. 9.

środowisko słowackich luteranów pierwszej połowy XIX wieku, jako produkt ówczesnego słowackiego środowiska ewangelickiego. Z twierdzeniem tym Osuský zasadniczo się zgadza, jednak dodaje, niejako w obronie: „Ich mowa była jeszcze czechosłowacka, ale myśleli i rozważali już po słowacku. Treść była więc słowacka a forma czechosłowacka”<sup>46</sup>. Z niniejszego fragmentu wyłania się więc obraz grupy słowackich ewangelików, którzy w omawianym okresie, a więc połowy XIX wieku, byli w procesie przechodzenia z przestrzeni czecho-słowackiej na słowacką. Nie chcąc manipulować faktami, Osuský stara się tłumaczyć poczynania w duchu, wielokrotnie już wspomnianego, ikonicznego przedstawienia grupy „štúrovocov“, jako tych, którzy pracowali w celu zrealizowania jasno wyznaczonego celu. Ciekawym elementem konstrukcji pracy Osuský’ego jest też to, że za ostateczną obronę i słuszność kodyfikacji językowej uznaje on rewolucję 1848-1849 podczas której Słowacy wzniesili powstanie po stronie Wiednia i powołali do życia Słowacką Radę Narodową. Jako przykład można przytoczyć swoistą spowiedź Juraja Palkoviča, który w 1849 roku użył argumentu: „že (...) dlatego tylko był przeciwko językowi słowackiemu, ponieważ nie mógł przewidzieć jak wielki wpływ ma on na naród...”<sup>47</sup>. Chociaż Palkovič dodawał wielokrotnie, co zresztą Osuský wspomina, że grupa skupiona wokół Štúra była jedynie narzędziem, ponieważ to sam naród wybrał ten język<sup>48</sup>, to jednak fakt połączenia rewolucji, jako ostatecznego uzasadnienia przeprowadzenia reformy językowej, wydaje się kwestią sporną. Nie sposób bowiem nie wspomnieć z jednej strony o powrocie do języka czeskiego (*bibličtiny*) w latach 50-tych, a z drugiej strony o tzw. *hodžovsko-hattalovskej reforme*, która była ostateczną próbą porozumienia się obozu „štúrovocov“ i „bernoľakovocov“ przeprowadzoną w roku 1851 w celu ustandaryzowania literackiego języka słowackiego<sup>49</sup>. Już sama konieczność reformy pokazuje, że rewolucja 1848-1849 nie przyniosła ostatecznego zwycięstwa štúrovskiej reformy języka. Osuský jednak nie unika tematu porewolucyjnych sporów o język. Nie wspomina jednak bezpośrednio o wspomnianej reformie z 1851 roku, ale o powrocie do języka czeskiego. Tłumaczy to słowami samego Hurbana, który mówi, że w środowisku „štúrovocov“ liczone na to, że jeszcze po rewolucji Czesi zrobią krok w kierunku zbliżenia się ze Słowakami. Dodatkowo w tym samym fragmencie pojawia się wtrącenie, że grupie skupionej wokół Štúra

---

<sup>46</sup> Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. II...*, s. 201-202. Oryginał: „Reč ich ešte bola československá, ale mysleli a zmyšľali už slovensky. Obsah bol teda slovenský a forma československá”.

<sup>47</sup> Tamże, s. 210. Oryginał: „že (...) len preto bol proti slovenčine, že nemohol predvídať nekonečné jej pôsobenie na národ”.

<sup>48</sup> Tamże, s. 211.

<sup>49</sup> Ján Kačala, *Fonematický a historicko-etymologický princíp vo vývine slovenskej pravopisnej sústavy*, „Kultúra slova“ 34, 2000, nr 6, s. 329-330.

chodziło nie o sławę a jedynie o święte dobro narodu<sup>50</sup>. W tym miejscu Osuský wyraźnie staje po stronie obozu „štúrovcov“, pomijając niejako wewnętrzne spory w samym środowisku słowackim, chociażby te, które powyżej zostały wspomniane przy okazji reformy językowej przeprowadzonej przez Hodžę i Hattalę.

Wspominana w powyższym akapicie rewolucja w latach 1848-1849 stała się dla grupy skupionej wokół Ľudovíta Štúra swoistym sprawdzianem tego, czy udało się zaszczepić w narodzie poczucie nowoczesnej tożsamości słowackiej. Rewolucyjne miesiące i słowackie powstanie to także pierwsze użycie biało-niebiesko-czerwonych barw narodowych, które do dzisiaj widnieją na fladze Republiki Słowackiej. Osuský w swojej rozprawie poświęca rewolucji odrębny rozdział. Wielokrotnie podkreśla rolę samej rewolucji a także przywództwa Hurbana, który stał się wodzem słowackiego powstania podczas lat 1848-1849. W opisie tych wydarzeń, które poczynił Osuský warto zwrócić uwagę na trzy aspekty. Po pierwsze autor trylogii rozważa cztery możliwości przed jakimi, w wyniku wybuchu rewolucji, stał sam Hurban i „štúrovci”. Już sam fakt, że jako czynniki decyzyjne wymienia wyłącznie ewangelicki obóz skupiony wokół Hurbana, świadczy o pewnej stronniczości opisywanych faktów. Podobnie jak to miało miejsce w przypadku štúrovskej kodyfikacji językowej, również tutaj próbuje usprawiedliwiać decyzję Hurbana, aby przyłączyć się do obozu wiedeńskiego. Podaje tutaj oczywiste, według niego argumenty decyzji Hurbana: „Hurban słusznie sądził, że wrogiem narodu nie jest władca, ale egoizm innego narodu. (...) Dodać do tego należy ówczesną lojalność Słowaków wobec monarchy, która była u nas zawsze zaszczepiana, pracę Hurbana jako księdza (...) wiedza o tym, że Wiedeń również stał po stronie przeciwnej Węgrom i mamy gotowe powody: dlaczego z Wiedniem“<sup>51</sup>. W przytoczonym fragmencie autor podkreśla zasadnicze argumenty przemawiające za poparciem obozu wiedeńskiego, nie unikając przy tym zaznaczenia ewangelickiej ideologii, jaką kierował się Hurban przy wyborze tej właśnie opcji. Podkreślona bowiem została lojalność wobec władcy, która dla ewangelików stanowi istotną część wiary. Jest to o tyle charakterystyczne, że ówczesny władca Ferdynand pochodził z ultrakatolickiej dynastii Habsburgów. Drugi aspekt to kwestia samego powstania słowackiego, którego przywódcą był również Jozef Miloslav Hurban. Osuský w swoim opisie praktycznie nie wspomina o samych walkach i od razu przechodzi do oceny całej rewolucji. Powstaje więc pytanie, dlaczego słowacki zryw nie uznał za godny umieszczenia na stronach

---

<sup>50</sup> Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. II...*, s. 214.

<sup>51</sup> Tamże, s. 232. Oryginał: „Hurban správne tušil, že nepriateľom národa nebol panovník, ale sebeckto iného národa. (...) Dodajme ešte k tomu vtedajšiu lojalitu Slovákov k panovníkovi, aká u nás vždy bola vštepovaná, kňazské povolanie Hurbanovo (...) skúsenosť, že aj Viedeň stála proti Maďarom a máme udané pohnútky: prečo s Viedňou”.

swojej pracy. Niewątpliwie należy podkreślić, że samo powstanie nie odniosło zbyt dużego sukcesu militarnego. Związane jest to m.in. z tym, że sporą część powstańców zrekrutowano bądź to ze zbiegłej młodzieży czeskiej, przebywającej w rewolucyjnych latach w Wiedniu (skąd powstanie wyruszyło) lub też wiedeńskiej biedoty, która nie mając co ze sobą począć, chwyciła za broń walcząc po stronie Słowaków, chociaż najczęściej zbiegła w pierwszych dniach walk<sup>52</sup>. Trzecim aspektem opisu rewolucji jest zdecydowanie krytyczny stosunek do obozu tzw. *staroslovákov* (starosłowaków). Pod tym terminem rozumie on obóz związany z Kollárem, który nie tylko nie wziął udziału w rewolucji, ani powstaniu, ale również, co wytyka mu Hurban, ukrywał się w Peszcie<sup>53</sup> i pomagał bronić miasta<sup>54</sup>.

Analizując wykreowany przez Osuský'ego obraz luterańskich przywódców Słowaków w połowie XIX wieku należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt. Dotyczy on samego światopoglądu „štúrovocov“. W swojej trylogii autor niejako walczy z przypiętą, m.in. Štúrovi, łatką konserwatysty i antydemokraty. Wspomnianą *walkę* widać chociażby w doborze słów: węgierski zakłamany liberalizm, fałszywy węgierski konstytucjonalizm<sup>55</sup>, czy też podsumowanie obrony Štúra, którą zaczyna: „Jeżeli ktokolwiek jeszcze ma wątpliwości co do demokratycznego, postępowego ducha Štúra...“<sup>56</sup>. W słowach tych, które czasem są nad wyraz silne, obserwujemy silne zaangażowanie i chęć przytoczenia jak największej ilości argumentów na podtrzymanie swojej tezy. Nim jednak przyjdzie nam zmierzyć się z kontrargumentami, warto przytoczyć cytaty, którym Osuský kończy swoją ocenę światopoglądu, w tym miejscu już samego Štúra: „Štúr nie był konserwatystą. Bo co miałby właściwie konserwować? To gnicie, bierność, tę ogólną biedę, zniewolenie Słowian? Trudno sobie to nawet wyobrazić, żeby taki gorliwy duch mógł być konserwatywny.“<sup>57</sup>. Taka radykalna postawa Osuský'ego może dziwić, chociaż należy zwrócić uwagę, że zwraca on uwagę na to, że ze współczesnego widzenia (lat międzywojennych) zachowanie Štúra może wydawać się konserwatywne, to jednak w okresie połowy XIX wieku był on nad wyraz postępowy<sup>58</sup>. Wszystkie te opinie i argumenty dążą do tego, aby wykreować nie tylko obraz dobrego Słowaka, symbol walki o naród, ale również,

---

<sup>52</sup> O słowackim powstaniu 1848-1849 zob. Daniel Rapant, *Slovenské povstanie roku 1848 – 49 : dejiny a dokumenty. Diel 1., Slovenská jar 1848. Časť 1., Dejiny*, Turčianský Svätý Martin 1937.

<sup>53</sup> W latach rewolucji 1848-1849 obecny Budapeszt składał się z trzech miast: lewobrzeżnej Budy, prawobrzeżnego Pesztu i północnozachodniej dzielnicy Stara Buda (węg. *Óbuda*). Miasto zostało połączone dopiero w 1873 roku.

<sup>54</sup> Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovocov. II...*, s. 234.

<sup>55</sup> Samuel Štefan Osuský, *Štúrova filozofia...*, s. 200-201.

<sup>56</sup> Tamże, s. 199. Oryginał: „Ak ešte niekto pochybuje o demokratičnosti, pokrokovom duchu Štúrovom...“.

<sup>57</sup> Tamże, s. 202. Oryginał: „Štúr nebol konzervatívcom. Veď čože mal konzervovať? To hľivenie, nečinnosť, tú všeobecnú chudobu, ztročenie Slovanov? Nie je ani mysliteľné, že taký zápalistý duch by mohol byť konzervatívnym“.

<sup>58</sup> Tamże, s. 198.



a wręcz przede wszystkim, ikonę i symbol wśród ewangelików. Zabiegi te nie są jednak bezpodstawne, choć ich cel nie jest bezpośrednio wypisany. Zwrócić należy uwagę, że Osuský w akapitach opisujących postępowość Štúra i konfrontując go ze wspomnianym „fałszywym liberalizmem węgierskim” najczęściej odnosi się właśnie do Węgrów, jak tych, którzy stanowili największą przeszkodę dla rozwoju narodowego ducha Słowaków. Jakkolwiek można uznać to za prawdę, to jednak Osuský w opisie kodyfikatora języka słowackiego pomija jego ostatnią, najbardziej kontrowersyjną pracę – Słowiańszczyzna i świat przyszłości (*Slovanstvo a svet budúcnosti*). Štúr napisał to dzieło w języku niemieckim (*Das Slawenthum und die Welt der Zukunft*) i chociaż jego pierwsze tłumaczenie na język słowacki wyszło dopiero w 1993 roku, to jednak trudno uwierzyć, aby wnikliwy badacz filozofii słowackiej XIX wieku nie dotarł do niego, szczególnie, że istniał niemiecki oryginał (Osuský posługiwał się tym językiem) a dodatkowo w roku 1867 wyszło również tłumaczenie tej książki na język rosyjski (drugie wydanie w j. rosyjskim w 1909 roku). Istnieć może kilka powodów dlaczego Osuský pominął tę pracę w swojej trylogii. Po pierwsze zwrócić należy uwagę na fakt, że Štúr we wspomnianej pracy postulował porzucenie religii ewangelickiej (a także katolickiej), którą uważa za negatywistyczną i nietworzącą kościoła powszechnego i jednolitego a jedynie rozbitego na drobne grupy<sup>59</sup>. Jako pozytywny przykład podaje więc prawosławie, spojone z władzą świecką. Postulat ten stał więc w sprzeczności z wykreowaną wizją dobrego ewangelika. Dodatkowo autor *Słowiańszczyzny i świata przyszłości* w pracy tej wyraźnie zaznacza pojęcie „my” – Słowianie na czele z Rosją, i „obcy” rozumiani jako kultura zachodnia, a w ściślejszym sensie Austria<sup>60</sup>. Taka wizja słowackiego patriotyzmu była obca Osuský’emu, jak i zdecydowanej większości słowackich ewangelików, którzy wyrosli, podobnie zresztą jak sam Štúr na kulturze cywilizacji zachodniej.

Osuský zabiegami, które zostały powyżej opisane, kreuje niejako Štúra jako postać idealną i taką, która wpisuje się w obraz prawdziwego wojownika i obrońcy narodu. Chociaż jak sam podkreśla brakowało mu, jak i Hurbanowi, cech przywódczych, czy wręcz wojskowych, to jednak samego Štúra, opisuje akapit niżej jako człowieka pełnego zapału a wręcz zarażającego swoim entuzjazmem również tych, którzy z nim współpracowali<sup>61</sup>. Idealizm Štúra widzi Osuský przede wszystkim w jego głęboko ewangelickim duchu. Zwrócić należy uwagę, że autor trylogii wymienia pracowitość, konieczność uświadomienie sobie

---

<sup>59</sup> Joanna Goszczyńska, *Jaka religia? Powroty do źródeł*, [w:] *Powroty do źródeł. W dwusetną rocznicę urodzin Ludovíta Štúra*, red. Joanna Goszczyńska, Warszawa 2016, s. 47-48.

<sup>60</sup> Tibor Pichler, *Ludovít Štúr a kwestia narodowa w perspektywie narodotwórczej*, [w:] *Powroty do źródeł. W dwusetną rocznicę urodzin Ludovíta Štúra*, red. Joanna Goszczyńska, Warszawa 2016, s. 62.

<sup>61</sup> Tamże, s. 277-278.

błędów i próbę ich naprawienia właśnie poprzez pracę u podstaw<sup>62</sup>. Štúrovski idealizm, według Osuskiego, zawiódł go jednak, głównie w konfrontacji z Węgrami. Cytując słowa słowackiego budziela wybiera on te fragmenty, które pokazują go jako pozytywnie ustosunkowanego do Węgrów i żywiącego nadzieję, że gdy również węgierski duch narodowy zostanie zaspokojony to rząd Królestwa Węgier przychylniej spoglądać będzie również na Słowian<sup>63</sup>. Podsumowując te rozważania konfrontuje je jednak z rzeczywistością: „Idealistyczny, łatwowierny, szlachetny Štúr musiał również tutaj czuć się zawiedzionym“<sup>64</sup>. Należy w tym miejscu jednak zaznaczyć, że wyłaniający się obraz łaskawego wobec Węgrów Štúra nie jest pełnym obrazem rzeczywistości. W pracy *Stary i nový vek Slovákov* (Stary i nový vek Slovákov) kodyfikator słowackiego języka nie szczędził pod adresem Węgrów stosunkowo ostrych słów krytyki<sup>65</sup>.

## 5. Podsumowanie

Podsumowując powyższe rozważania należy powrócić do postawionych we wstępie pytań badawczych. Na podstawie analizy przytoczonych w tekście przykładów można stwierdzić, że Samuel Štefan Osuský w swoich pracach wykazywał się pewną stronniczością w stosunku do oceny poczynąń czołowych przedstawicieli słowackiego ruchu narodowego w XIX wieku. Wskazane zostały najbardziej charakterystyczne a wręcz jaskrawe przykłady przychylnego stosunku do obozu „štúrovcov“, którego źródłem była niewątpliwie wiara luterańska, co autor w wielu fragmentach bezpośrednio podkreśla. Przełomowa praca słowackiego pastora luterańskiego o głównych przedstawicielach obozu „štúrovcov“, nie jest również pozbawiona prób swoistego „wybielania“ głównych postaci słowackiego ruchu narodowego, aby ukazać na ich przykładzie jednocześnie wzorowego Słowaka, walczącego o prawa narodu, jak i przykładowego ewangelika, trzymającego się protestanckich zasad moralnych. Przy ocenie tej należy z całą stanowczością podkreślić, że S. S. Osuský stworzył, na ówczesne czasy, dzieło, które w słowackiej historiografii dotychczas nie istniało. W analizowanych pracach widać również dogłębną i wnikliwie przeprowadzoną kwerendę prac, które publikowali, opisywani przez Osuský’ego, ewangelicy. Powracając do, zasygnalizowanej w tytule niniejszego tekstu, perspektywy historycznej Samuela Stefana Osuskiego można stwierdzić, że wpisuje się ona w obecny w latach dwudziestolecia

---

<sup>62</sup> Tamże, s. 188-189.

<sup>63</sup> Tamże, s. 189.

<sup>64</sup> Tamże, Oryginał: „Ideálny, ľahkoverný, šľachetný Štúr musel sa aj tu sklamať“.

<sup>65</sup> Praca o charakterze historyczno-filozoficznym opowiadająca o koegzystencji Słowaków (jak nazywa ich Ludovít Štúr) oraz Madziarów (Węgrów). Autor tego tekstu obwinia w nim Węgrów o wykorzystanie Słowaków, którzy nauczyli ich osiadłego trybu życia, pracy polnej i wiary chrześcijańskiej. Zob. Ludovít Štúr, *Stary i nový vek Slovákov*, [w:] *Ludovít Štúr, Výběr pism*, red. Halina Janaszek-Ivaničková, Wrocław 1983, s. 22-47.

międzywojennego, konstrukt idealizacji postaci Ľudovíta Štúra, Jozefa Miloslava Hurbana czy Michala Miloslava Hodžy. Warty podkreślenia jest także fakt, że ta wyidealizowana ocena wymienionych postaci, które autor w trylogii opisuje, została niejako stworzona jeszcze za ich życia, co zostało w tekście wspomniane. Twórczość Osuský'ego stanowić więc może wzorcowy przykład ówczesnej kreacji osób, które dla młodego państwa, jakim była Czechosłowacja, oraz dla żyjących w niej Słowaków, którzy po raz pierwszy mogli w sposób nieskrępowany współdecydować o kierunku rozwoju swojego kraju, stanowiła fundament na którym budowano słowacką tożsamość państwową. Dla środowiska mniejszościowego, jakim był ówczesny Kościół Ewangelicki na Słowacji, stanowiło to tym większe wyzwanie, aby przy budowie filarów tożsamości słowackiej państwowości podkreślano wagę i rolę ewangelików w walce o prawa Słowaków. Stworzona więc przez Osuský'ego praca miała na celu zakorzenić wiedzę o niewspółmiernej roli ewangelików w budowaniu podwalin słowackiej państwowości w ramach Czechosłowacji.

## 6. Bibliografia

### Literatura podmiotu:

Samuel Štefan Osuský, *Desiate výročie samostatnosti a naše evanjelictvo*, Bratislava 1928.

Samuel Štefan Osuský. *Filozofia Štúrovcov. I., Štúrova filozofia*, Myjava, 1926.

Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. II. Hurbanova filozofia*, Myjava 1928.

Samuel Štefan Osuský, *Filozofia Štúrovcov. 3. M. M. Hodžova filozofia*, Myjava 1932.

Samuel Štefan Osuský, *Slovenské evanjelictvo a národ*, Bratislava 1926.

Samuel Štefan Osuský, *Štúrova filozofia*, Bratislava 1936.

### Literatura przedmiotu:

Vladimír Bakoš, *Samuel Štefan Osuský ako historik filozofie*, „Filozofia“ 68, 2004, nr 10.

*Biografický lexikón Slovenska VII, O-Q*, red. Národný biografický ústav, Martin 2020.

Moritz Csáky, *Die Hungarus-Konzeption. Eine 'realpolitische' Variante zur magyarischen Nationalstaatsidee*, w: *Ungarn und Österreich unter Maria Theresia und Joseph II. Neue Aspekte im Verhältnis der beiden Länder*, red. Anna-Maria Drabek, Richard G. Plaschka, Wien 1982.

*ECAV-SK 1921-2021*, red. Martin Kováč a kolektív, Liptovský Mikuláš 2022; *VIVAT ACADEMIA: 95 rokov Univerzity Komenského*, red. Dušan Meško, Bratislava 2014.

Peter Gažík, *Samuel Štefan Osuský. Moderný filozof náboženstva*, Žilina 2012.

Karol Goláň, *Nitrianske žiadosti roku 1848 (Vyhlásené dňa 28. apríla 1848 v Brezovej pod Bradlom)*, Bratislava 1948.

- Joanna Goszczyńska, *Jaka religia? Powroty do źródeł*, [w:] *Powroty do źródeł. W dwusetną rocznicę urodzin Ludovíta Štúra*, red. Joanna Goszczyńska, Warszawa 2016.
- Maroš Hertel, *Vzostupy a pády Floriána Tománka*, w: *Adepti moci a úspechu. Etablovanie elit v modernach dejinách. Jubileum Valeriána Bystrického*, Bratislava 2016.
- Marián Hronský, Miroslav Pekník, *Martinská deklarácia. Cesta slovenskej politiky k vzniku Česko-Slovenska*, Bratislava 2008
- Halina Janaszek-Ivaničková, *Kochanek Sławy. Studium o Ludovicie Štúrce*, Katowice 1978.
- Ján Kačala, *Fonematický a historicko-etymologický princíp vo vývine slovenskej pravopisnej sústavy*, „Kultúra slova“ 34, 2000, nr 6.
- Miloš Klátik, *Samuel Štefan Osuský*, „Testimonia Theologica“ 4, 2012, nr 1.
- Anna Kobylínska, *Kocurkowo czyli słowacki raj. Záborský versus Klimáček*, w: *Znaczące przestrzenie Słowiańszczyzny*, red. Joanna Goszczyńska, Grażyna Szwat-Gyłybowa, Warszawa 2010.
- Pavol Krištof, *Romantický a neromantický nacionalizmus L. Štúra, J. Záborského a Š. Launera*, w: *Idey a vývoj slovenského národovotvorného myslenia*, red. Marcel Martinkovič, Trnava 2011.
- Silvester Lavrík, *Nedel'né šachy s Tisom*, Bratislava 2016.
- Ambrus Miskolczy, *Povedomie Hungarus v 19. storočí*, „Historický časopis“ 59, 2011, nr 2.
- Teodor Münz, *Samuel Štefan Osuský*, [w:] *Dejiny filozofie na Slovensku v XX. storočí*, red. Karol Kollár, Andrej Kopčok, Tibor Pichler, Bratislava 1998.
- Tibor Pichler, *Ludovít Štúr a kwestia narodowa w perspektywie narodowotwórczej*, [w:] *Powroty do źródeł. W dwusetną rocznicę urodzin Ludovíta Štúra*, red. Joanna Goszczyńska, Warszawa 2016.
- Daniel Rapant, *Slovenské povstanie roku 1848 – 49 : dejiny a dokumenty. Diel 1., Slovenská jar 1848. Časť 1., Dejiny*, Turčianský Svätý Martin 1937.
- Karol Rosenbaum, *Úvod*, w: Ján Hollý, *Na slovenský národ (Selanky, Rozličné básne, Žalospěvy a Pesne)*, Bratislava 1957.
- Barbara Suchoń, *Kollárovski mit Słowiańszczyzny*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Historycznoliterackie” 81, 1992.
- Jana Štulrajterová, *Za múdrych prehovoria skutky – k 200. výročiu narodenia Ludovíta Štúra*, „Paedagogica, zborník Katedry pedagogiky Filozofickej fakulty UK v Bratislave” 27, 2015, nr 1.
- Ludovít Štúr, *Nárečja slovenskuo alebo potreba písanija v tomto nárečí*, Prešporok [Bratysława] 1846.
- Ludovít Štúr, *Stary i nowy wiek Słowaków*, [w:] *Ludovít Štúr, Wybór pism*, red. Halina Janaszek-Ivaničková, Wrocław 1XXX.
- Elena Várossová, *K storočnici Samuela Štefana Osuského*, „Filozofia” 43, 1988, nr 6.
- Elena Várossová, *Samuel Štefan Osuský*. [w:] *Antologie z dějin českého a slovenského filozofického myšlení (Od roku 1848 do roku 1948)*, Praha 1989.
- Darina Vasiľová, *Organizácia štúdia na Právnickej akademii v Prešove v zrkadle študijných predpisov a učebných plánov v rokoch 1851-1919*, „Historický zborník“ 13, 2003, nr 1-2.
- Peter Zajac, *Od národovca k občanovi*, w: *Krajina bez sna*, red. Peter Zajac, Bratislava 2004.

Materiały internetowe:

Tibor Molnár (2020), *Spomíname na vzácnych evanjelikov: Samuel Štefan Osuský*,  
<https://www.ecav.sk/aktuality/spravodajstvo/spominame-na-vzacnych-evanjelikov-samuel-stefan-osusky> [Dostęp: 11.8.2023].

Základné informácie o sčítaní 2021, Slovenski Úrad Štatystyczny (słow. Štatistický úrad SR):  
<https://www.scitanie.sk/o-scitani/zakladne-informacie-o-scitani-2021#> [dostęp: 15.8.2023].

# Jak bardzo wierzymy reklamom? Strategie perswazyjne w reklamach perfum (badania na wybranych przykładach zamieszczonych na portalu youtube.pl)

**Karolina Szumiato**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instytut Językoznawstwa, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński, email: karolina.szumiato@phd.usz.edu.pl  
ORCID: 0000-0001-6056-8333

**Streszczenie:** Artykuł prezentuje strategie perswazyjne w reklamach perfum. Reklamy te zostały scharakteryzowane ze względu na różnorodność przedstawianych komunikatów na spoty prezentujące perfumy należące do domów mody, przedsiębiorstw kosmetycznych oraz celebrytów. Analiza przedstawionych treści oraz obrazów i muzyki stanowiła podstawowy materiał badawczy. Dzięki temu wyróżnionych zostało pięć kategorii: reklamy domów mody z udziałem celebrytek; reklamy domów mody z udziałem celebrytów; reklamy celebrytów jako producentów perfum; reklamy celebrytek, jako producentów perfum; reklamy domów mody i przedsiębiorstw kosmetycznych. W artykule poruszone zostały również podstawowe definicje i cechy reklamy oraz pojęcie perswazji. Głównym celem artykułu jest scharakteryzowanie technik perswazyjnych i ukazanie jak wykorzystywane przez producentów silnie działają na odbiorców. Zostaną również przedstawione badania językowe nad reklamami perfum.

**Słowa kluczowe:** strategie perswazyjne; techniki perswazyjne; reklama, perfumy; towar luksusowy

**Abstract:** This article presents persuasive strategies in perfume advertisements. These advertisements were characterised due to the diversity of the messages presented into spots presenting perfumes belonging to fashion houses, cosmetic companies and celebrities. The analysis of the content presented, as well as images and music, constituted the basic research material. As a result, five categories were distinguished: advertisements for fashion houses featuring celebrities; advertisements for fashion houses featuring celebrities; advertisements for celebrities as perfume manufacturers; advertisements for celebrities as perfume manufacturers; and advertisements for fashion houses and cosmetic companies. The article also addresses the basic definitions and characteristics of advertising and the concept of persuasion. The main aim of the article is to characterise persuasive techniques and to show how those used by producers have a strong effect on their audiences. Linguistic research on perfume advertisements will also be presented.

**Keywords:** persuasive strategies; persuasive techniques; advertising; perfumes; luxury goods

## 1. Strategie perswazyjne w reklamach perfum

Niniejszy artykuł ma na celu przedstawienie strategii perswazyjnych, jakie używane są w reklamach perfum. Do głównych celów pracy należy zbadanie technik perswazji używanych w wybranych reklamach perfum, należących do domów mody, przedsiębiorstw kosmetycznych oraz celebrytów. Podstawą analizy technik stanowiąc będą przedstawiane w nich osoby, ich wypowiedzi oraz pokazywane obrazy i muzyka. Wyróżnionych zostało pięć kategorii: reklamy domów mody z udziałem celebrytek; reklamy domów mody z udziałem celebrytów; reklamy celebrytów, jako producentów perfum; reklamy celebrytek, jako producentów perfum; reklamy domów mody i przedsiębiorstw kosmetycznych. W artykule omówione zostaną definicje i cechy reklamy, przeanalizowane zostanie pojęcie perswazji. Przedstawiona zostanie również siła działań perswazyjnych, jakimi posługują się producenci, na podstawie użycia ich

w konkretnych reklamach. Zostaną również przedstawione badania językowe nad reklamami perfum.

Przedmiotem moich badań są reklamy. Zaczę więc od wyjaśnienia definicji. W „Uniwersalnym słowniku języka polskiego” pod redakcją S. Dubisza *reklama* rozumiana jest jako działanie polegające na zachęcaniu potencjalnych klientów do zakupu określonych towarów oraz usług. Autor wymienia pozytywne oraz negatywne rozumienie tego pojęcia. Reklama negatywna, to taka, która jest oparta na negowaniu wartości towaru lub usługi. Z kolei reklama pozytywna, rozumiana jest jako prezentowanie zalet produktu czy usługi. *Reklama* to również napis, rysunek plakat, film itp. przedstawiający w sposób pozytywny dany produkt. To efekt czyjegoś celowego działania dotyczącego wizerunku<sup>1</sup>.

Znany językoznawca J. Bralczyk w swojej książce „Język na sprzedaż” prezentuje znaczenie odpowiednio skonstruowanego tekstu, komunikatu i jak sam pisze, *reklama* to pewien rodzaj gry słownej między nadawcą, a odbiorcą. Slogan językowy, który używany jest na potrzeby reklamy, powinien być zapamiętywany, powtarzalny, łatwy w przekazie, rytmizowany, rymowany, będący odtworzeniem lub parafrazami. Język w reklamie ma atrakcyjnie informować o cechach towaru lub usługi, a jednocześnie powinien być rzetelny oraz wiarygodny, powinien wyrażać pewność przekonań. Wymienia cechy, jakie komunikat powinien mieć:

- atrakcyjność, czyli przyciąga i nie zraża;
- sugestywność, czyli to, w jaki sposób tekst oddziałuje na nas;
- zrozumiałość, czyli dobrze napisany tekst musi być zrozumiały;
- zapamiętywanie, czyli przede wszystkim zapamiętanie nazwy produktu bądź marki;
- zwięzłość, również jest pomocna przy zapamiętaniu tekstu przekazu reklamowego;
- oryginalność, czyli pisanie w sposób kreatywny, pomysłowy, ale zgodny z poprawnością językową<sup>2</sup>.

W „Słowniku terminologii medialnej” W. Pisarek pisze, że *reklama* to inaczej obwieszczenie. Oznacza perswadowanie, zachęcanie lub nakłanianie do zakupu towaru, korzystania z usług, popieranie idei i postaw, dokonywane przez zidentyfikowanego nadawcę. Reklama jest płatna, a jej działalność jest przekazywana za pośrednictwem mediów masowych. W. Pisarek wymienia w swoim słowniku kilka rodzajów reklamy: reklamę komercyjną, reklamę non-profit, reklamę w prasie, reklamę pocztową, reklamę podprogową, reklamę polityczną, reklamę radiową, reklamę społeczną, reklamę telewizyjną, reklamę w Internecie, reklamę

<sup>1</sup> Uniwersalny słownik języka polskiego, red. S. Dubisz, Warszawa, 2003, t.5, s. 56.

<sup>2</sup> J. Bralczyk, Język na sprzedaż, Gdańsk, 2004, s. 41.

zewnątrzną. Z punktu widzenia tego artykułu najważniejsza do szerszego wyjaśnienia będzie reklama obrazowa, pokazywana w telewizji lub Internecie, która jest krótkim filmem przedstawiającym produkt. W programach telewizyjnych reklama pokazywana jest zazwyczaj w postaci spotów reklamowych, których czas wynosi od 15 do 60 sekund. W Internecie umieszczana bywa na kanałach społecznościowych, portalach typu youtube.pl bądź jako okienko wyskakujące po załadowaniu strony internetowej. Jej celem jest, poprzez wywoływanie silnych emocji, oddziaływanie na zmysł wzroku i słuchu potencjalnych klientów, tak aby zainteresowali się przedstawianym w reklamie produktem. Posiada ona w dzisiejszych czasach największy zasięg<sup>3</sup>.

Język reklamy to język perswazji i, nierzadko, manipulacji. Słowo perswazja pochodzi od łacińskiego wyrazu *peruasio* oznaczającego namawianie, nakłanianie, przekonywanie. W różnych opracowaniach odnajdujemy wiele definicji tego pojęcia. A. Kozłowska w swojej książce „Reklama, techniki perswazyjne” podaje definicję perswazji: *systematyczne próby wpłynięcia na myśli, uczucia i działania innej osoby za pomocą przekazywanych argumentów*. W drugim znaczeniu autorka podaje, że perswazja odnosi się do aktów komunikacyjnych służących do nakłaniania odbiorców do określonych idei<sup>4</sup>. M. Korolko w książce „Sztuka retoryki” o perswazji pisze: *trudna do opisanie synteza intelektualnych, moralnych i emocjonalnych składników (elementów) mowy, skierowana do rozumu, woli i uczuć adresata. Przekonywanie nie jest skonstruowanym logicznie monologiem, ale jest oddziaływaniem na ludzkie tworzywo po to, żeby otrzymać określony rezultat: wytworzyć w kimś stan wewnętrzny zwany przekonaniem*<sup>5</sup>. W książce „Psychologia zmiany postaw i wpływu społecznego” P. Zimbardo twierdzi, że perswazja *składa się z [...] prezentowania argumentów i faktów, uzasadnienia wyciągania wniosków i wskazywania na pozytywne rezultaty polecanego kierunku działania. [...] jest metodą wpływu rozpoczynającą się od zmieniania przekonań i wiedzy: poznawczego komponentu systemu przekonań. Treści perswazyjne zawierają informacje mające zmienić przekonania. Nowa postawa może z kolei sterować zachowaniami osoby, która jest celem perswazyjnego przekazu*<sup>6</sup>.

Podsumowując analizę definicji perswazji, można sformułować typowe dla niej cechy. Po pierwsze, perswazja dotyczy rozumu, oddziałuje na emocje i uczucia. Po drugie, jej głównym zadaniem jest namawianie, motywowanie, nakłanianie kogoś do czegoś. Perswazja jest świadomym działaniem nadawcy w stosunku do odbiorców, do których kierują przekaz.

<sup>3</sup> Słownik terminologii medialnej, W. Pisarek, Kraków, 2006, s. 86.

<sup>4</sup> A. Kozłowska, Reklama, techniki perswazji, Warszawa, 2011, s. 38-44.

<sup>5</sup> M. Korolko, Sztuka retoryki, Warszawa, 1990, s. 23-76.

<sup>6</sup> P.G Zimbardo, Psychologia zmiany postaw i wpływu społecznego, Poznań, 2004, s. 97-99.



Odnosi się do aktów komunikacyjnych, realizujących założone strategie. Ma na celu wytworzyć w odbiorcy stan przekonania, że to tylko i wyłącznie ten produkt musi być nabyty, a odbiorca niezbędnie go potrzebuje. Komunikat jest tak przekazany odbiorcy, przy użyciu odpowiedniego języka reklamy, by w żadnym zakresie nie został on zniekształcony.

Już w definicji reklamy można zauważyć uwypuklenie elementów znaczeniowych związanych z działaniami perswazyjnymi. Podkreśla się, iż reklama jest stworzona po to, aby przekonać do zakupu. Jej perswazyjny charakter można zauważyć w treściach, aluzjach, odwołaniach, które potęgują uczucia i emocje u odbiorcy. Perswazja w reklamach przejawia się również w języku, który jest bardzo charakterystyczny i specyficzny dla tego przekazu. Frazelogizmy sprawiają, że odbiorca nabiera zaufania do producenta. Żartobliwy język sprawia, że przekazywany komunikat pozostaje długo w pamięci i kształtuje pozytywne myślenie o produkcie. Neologizmy przyciągają uwagę odbiorcy, skłaniając go do wysłuchania reklamy, a co za tym idzie zainteresowania się wskazanym produktem. Rymowanie pozwala łatwiej zapamiętać pojawiający się w reklamie tekst, a personifikacja przedmiotów oraz ich animizacja sprawia, że stają się one bliższe człowiekowi<sup>7</sup>. Zadawanie pytań retorycznych to również dobre narzędzie komunikacyjne w sztuce perswazji na które zwracał uwagę już Sokrates.

Na potrzeby artykułu zostały przeprowadzone badania, z których po analizie wyróżniłam 5 grup: reklamy domów mody z udziałem celebrytek; reklamy domów mody z udziałem celebrytów; reklamy celebrytów, jako producentów perfum; reklamy celebrytek, jako producentów perfum; reklamy domów mody i przedsiębiorstw kosmetycznych.

Pierwszą grupę stanowią reklamy domów mody z udziałem celebrytek. Charakteryzują się tym, że pokazują artystkę, w sposób ciekawy, inspirujący oraz niespotykany. Bohaterka to postać piękna i wyjątkowa. Patrząc jak promuje perfumy odnosimy wrażenie, że widzimy osobę pewną siebie, asertywną, taką, która nie boi się wyzwań. Kobiety przedstawione w reklamach domów mody są z pewnością znane na całym świecie. Można zauważyć, że przedsiębiorstwa modowe zatrudniają te zajmujące się aktorstwem bądź modelingiem. Kobiety te są w różnym wieku, jednak wszystkie wyróżnia piękny młody wygląd. Artystki mają różny kolor włosów, oczy, różnią się typem urody. Jedne z nich są dziewczęce, inne to już dojrzałe kobiety. W reklamach perfum domów mody, które promują celebrytki dominuje motyw wolności. Przedstawione kobiety są silne i niezależne. To one mają władzę nad swoim życiem i panują nad nim doskonale. Pokazana jest również dominacja nad mężczyznami, którzy usługują panią.

---

<sup>7</sup> G. Majkowska, O języku mediów, [w:] Dziennikarstwo i świat mediów, Kraków, 2000, s. 112-127.

Kobieta jest pewna siebie, stawia kroki ku spełnieniu swoich marzeń. Następnym motywem, który można wyróżnić jest feminizm. Kobieta jest pokazana jako osoba stojąca na równi z mężczyzną lub będąca na wyższym stanowisku. Widocznie zaznaczone są prawa kobiet, do wolności w sprawach decyzyjności o swoim życiu. W reklamach zaznaczone jest hasło *jestem piękna, jestem silna*. Kolejny motyw to piękne widoki, miejsca. Najlepszym przykładem jest krajobraz Paryża, który przedstawia wieżę Eiffla lub krajobraz Nowego Jorku, który charakteryzują żółte taksówki. Bardzo często pojawiają się także ocean, drzewa oraz kwiaty, nowoczesne budynki oraz piękne, bogato zdobione pomieszczenia.

Kolejną badaną grupą są reklamy perfum celebrytek. Reklamy artystek charakteryzuje pokazanie bohaterki w oryginalny sposób. Pomysły na filmy są bardzo różne, od tych które pokazują odgrywanie bajek i zmienianie się w królowe, po te, które prezentują umiejętności, np., taneczne. Charakterystyczne jest również to, że reklamy tego typu należą w większej ilości do wokalistek. Celebrytki, które zajmują się tworzeniem muzyki, bardzo często przy promocji płyty, bądź singla wydają swoje perfumy. W ten sposób rozszerzają działalność marketingową. Produkt, który jest reklamowany przez artystki skierowany jest dla kobiet, dlatego filmy są przepełnione jasnymi barwami, kwiatami i pięknymi dekoracjami. Bardzo często w reklamach piosenek pojawia się motyw baśni. Artystka występuje w roli księżniczki, królowej, bądź też czegoś na wzór wróżki czy elfa. Otaczają je magiczne, kolorowe miejsce o niespotykanym krajobrazie. Różowe drzewa, fioletowe trawy i tego typu roślinność. Jest również zamek i służący oraz luksusowe wnętrza i dekoracje. Wokalistki w ten sposób chcą przekonać klientki, że kupując ich zapach przeniosą się do krainy wyobraźni i marzeń. Często motywem jest również kult ciała. Pokazywanie wysportowanego, pięknie wyrzeźbionej figury ma działać motywacyjnie na klientki. Często w tych reklamach artystka pokazuje swoje umiejętności taneczne. Niecodzienne figury wykonywane przez zgrabne ciało mają wzbudzać poniekąd zazdrość i pożądanie. Motyw ten łączy się również z kolejnym jakim jest zmysłowość i kobiecość. Ważny element stanowi gra światłem oraz kolorystyka. Reklamy pokazywane są w sposób wyróżniający jasnym odbiciem osobę, bądź miejsce, na którym widz ma skupić swoją uwagę. Zaciemnione zostają z kolei rzeczy mniej istotne. Mocnym i wyraziste kolory przyciągają spojrzenie i wzbudzają ciekawość. Bogactwo i luksus to również częsty motyw reklam perfum. Klient przenoszony jest do świata niezwyklej elegancji i estetyki. Klejnoty, żyrandole, baseny to powtarzające się drogocenne elementy. Lustra, stanowią podstawę scenografii, na której oparty jest pomysł na film reklamowy. Wykorzystywane w różnej postaci, jako tafla wody, jako przejście do innego wymiaru, jako element dekoracji, bądź jako kawałki kryształu spadającego z nieba niczym deszcz. Wszystkie wyżej wymienione rodzaje mają za

zadanie wzbudzenie u widza zainteresowania i ciekawości w odkrywaniu różnych obliczy świata.

Następnie scharakteryzowane zostały reklamy celebrytów należą przede wszystkim do piosenkarzy. To oni dominują tą grupą, jednak zdarzają się wyjątki. Reklamy perfum tworzonych i promowanych nazwiskiem celebrytów można podzielić na te, które są tworzone dla kobiet oraz te, które skierowane są do męskiej części społeczeństwa. W tych filmach charakterystyczny jest obraz mężczyzn. Panowie z jednej strony pokazani są jako elegancyści, myśliciele, romantycy, którzy dla swoich wybranek są w stanie zrobić wiele. Mężczyzna jest elegancko ubrany, nosi garnitur lub koszulę rozpiętą u góry. Jest czysty i zadbany, w pozycji siedzącej, stojącej lub idący do jakiegoś celu. Z drugiej strony, kiedy reklama skierowana jest do mężczyzn, celebryta pokazany jest jako odważny, przystojny i stateczny, głowa rodziny, ojciec. Dominują ciemne kolory, bądź kontrast między czernią i bielą. Najbardziej widocznym motywem wśród reklam perfum celebrytów jest romantyzm. Mężczyzna jest gotowy by obsypywać wybrankę kwiatami, podarowuje jej prezenty, jest dżentelmenem. Kolejnym motywem jest stateczność. Męski, silny, twardo stąpający po ziemi pan, wiedzący co jest najlepsza dla jego i jego rodziny. Ma silne zdecydowane spojrzenie. Widać, że osiągnął on równowagę życiową i jego życie jest ułożone. Nie ma przy nim pokazanych żadnych kobiet. Widać za to trening nad ciałem oraz pracę nad umysłem, przez np. pokazanie gry na pianinie, czy obliczenia zapisane na tablicy. Mężczyzna dąży do rozwoju. Pojawia się również motyw erotyczny. Nie jest jednak on tak bulwersujący, jak w przypadku perfum tworzonych przez celebrytki. Mężczyzna pokazany jest jako przystojny uwodziciel, za którym oglądają się kobiety, przeżywające rozkosze czując jego zapach. Jest on pewny siebie, wiedzący że chce tylko jednej kobiety, mimo tylu wielbicielek.

Reklamy domów mody z udziałem męskich celebrytów charakteryzują się przede wszystkim tym, że są dla mężczyzn. Wszystkie z wybranych filmów, oraz te które nie zostały opisane, a należą do domów mody i są prezentowane przez artystów, są zapachami męskimi. W odróżnieniu od innych filmów pokazujących perfumy, cechą specyficzną jest użycie słów. Budowane są konkretne zdania, które mają w kliencie przede wszystkim wzbudzić chęć zakupu, ale również zmotywować do przemyśleń. Przykładem może być użyte w reklamie Chanel N°5 zdań *Wszystko się zmienia, my się zmieniamy, plany znikają, zastępują je marzenia. Ale gdziekolwiek pójde, trafiam na Ciebie[...]*, lub w perfumach marki Hugo *Dziś jest twój czas, więc bądź tym kim zawsze chciałeś*. Motywem przewodnim dominującym jest podążanie za celem. Cele są różne – rozwój, zarówno duchowy jak i fizyczny; podążanie za marzeniami; doskonalenie swoich pasji. Kolejnym motywem, który można wyróżnić jest męskość.

Podkreślana poprzez pokazanie celebrytów jako silnych, odważnych, pewnych siebie mężczyzn. Panowie są przystojni, o doskonale wyrzeźbionym ciele, z idealną fryzurą i dopasowanymi dodatkami. Męskość pokazana jest w ich ruchach, gestach, spokojnym, obniżonym tonie mowy. Artyści przeżywają filozoficzne rozterki. Stojąc na skraju dachu wieżowca, bądź opuszczonej pustyni, wszyscy zadają sobie pytanie, o to jak będzie wyglądała przyszłość.

Ostatnią badaną grupą stanowią reklamy domów mody lub przedsiębiorstw kosmetycznych. Charakteryzuje je dbałość o szczegóły. Każda z badanych reklam jest inna, ma inny motyw oraz przedstawia zupełnie inny obraz. Jednak we wszystkich detale stanowią ważny element. Widok na drugim planie, obraz umieszczony na ścianie, wazon stojący w kącie, bądź inne elementy dekoracji są idealnie dobrane, tak by całość stanowiła idealną harmonię. Pomysły na reklamę perfum domy mody oraz przedsiębiorstwa kosmetyczne mają różne. Kwiaty wyrastające z chodników, by zwrócić uwagę na przyrodę oraz ochronę środowiska, a przy tym wszystkich kwiatowy zapach perfum. Miasto i jego nocne oblicze. Pełne światła, ale i ciemności, która jest tajemnicza i mroczna. Luksusowe wille, szybkie samochody i piękne widoki. Francja, Włochy, a nawet Chiny, wszystkie ciekawe, popularne miejscowości również są wykorzystywane w filmach reklamowych perfum. To czego wcześniejsze grupy reklam nie wykorzystywały to pokazanie w reklamie samej buteleczki z zapachem. Flakonik perfum stanowi pierwszy plan i pokazywany jest pod różnymi odsłonami. Trzymany w dłoniach, na kolorowym, dynamicznie zmieniającym się tle, pośród roślin i kwiatów. Całe skupienie klienta ma być skoncentrowane na pięknej, często o niecodziennym kształcie buteleczce.

Po przeprowadzonych badaniach zostały wyróżnione strategie perswazyjne z wybranych reklam perfum. Zaznaczyć należy, że działają one na poziomie werbalnym i audiowizualnym. Działania na poziomie werbalnym, czyli mówionym są w przypadku reklam perfum bardzo specyficzne. Język jest najbardziej naturalnym narzędziem perswazji. W filmach tych niewiele jest wykorzystywanych słów. Wyrazy, które pojawiają się mają bardzo emocjonalny charakter. Komunikat ma intrygować i uwiarygadniać. *Miłość, wolność, bądź niezależna*, to przykłady, które są wykorzystywane w reklamach perfum. Slogany, które są wykorzystywane mają krótką i łatwą treść, zazwyczaj jednozdaniową. Przekazywane są informacje o nazwie perfum i marce producenta, np. w reklamie Calvina Kleina perfum Deep Euphoria, słyszymy jedno zdanie *Calvin Klein, Deep Euphoria*, podobnie w przypadku zapachu Caroliny Harrery Good Girl. Więcej słów możemy usłyszeć tylko w przypadku męskich perfum domów mody, które są promowane przez celebrytów. Artysta tworzy z odbiorcą emocjonalną relację, poprzez zadawanie mu pytań typu *Jesteś gotowy na zmianę?*, lub wydawanie mu

polecenia *Zmień swoje życie!*. Wykorzystana została również forma opowieści, historii życiowej, którą artysta przytacza, tak jak w przypadku perfum Chanel N5 *Wszystko się zmienia, my się zmieniamy, plany znikają, zastępują je marzenia. Ale gdziekolwiek pójdę, trafiam na Ciebie[...]*. Bazując na ważnych życiowych momentach, odbiorca odczuwa przyjaźń i współczucie dla aktora. Usłyszeć można również tzw. wielkie kwantyfikatory, takie jak *nigdy* oraz *zawsze*. Są to słowa, które ograniczają nas na dłuższą metę w jakimś obszarze. One przez swoją emocjonalność wpływają na podświadomość człowieka. Jeśli chodzi o wykorzystanie języka w reklamach perfum, należało by podkreślić tradycję i użycie ojczystego języka marki zapachu. Najczęściej słyszalnym dialektem jest włoski oraz francuski. To właśnie z tych krajów pochodzą producenci perfum. Należy stwierdzić fakt iż, grający w reklamach artyści są anglojęzyczni i nie znają tych języków, a jednak ich używają. Tak jak w przypadku reklamy Giorgio Armani zapachu Armani Si, Cate Blanchett pochodząca z Australii aktorka posługuje się dialektem włoskim mówiąc *Si per i sogni, si alla libertà, si alla vita[...]*. Jednak w reklamie pojawiają się napisy w języku angielskim.

Na poziomie audiowizualnym najbardziej działającą strategią perswazyjną jest wykorzystywana muzyka, która w silny sposób wpływa na emocje odbiorcy. Utwory mają charakter zmysłowy, dynamiczny, wzniosły, żartobliwy oraz nastrojowy. Za ich pomocą wprowadza się odbiorcę w konkretnie określony nastrój. Rola gustu oraz wrażliwości jest odmienna i inaczej odbierana przez klientów. Dzięki odpowiedniemu dobraniu muzyki producenci skutecznie wpływają na emocje swoich odbiorców. Perfumy można więc traktować jako produkt hedonistyczny, czyli taki który zawiera więcej empirycznych i emocjonalnych wartości niż produkt użytkowy. Bardzo często muzyka w reklamach perfum należy do celebryty, który wyprodukował zapach. Jest to zabieg typowo marketingowy, pozwalający na dodatkową promocję twórczości artysty.

Kolejną środkiem perswazji jest udział osoby znanej, autorytetu. Zjawisko to jest nazywane *celebrity endorsement* i oznacza wykorzystywanie w reklamie wizerunku osób znanych. W przekonaniu W. Godzica *celebrities* tworzą nową sferę publiczną, wytworzoną przez medialny system ekologiczny, a tym samym odgrywają jednocześnie dwie role: legitymizują system i ciągle podkopują jego fundamenty<sup>8</sup>. Stwierdza, że *celebrities* są produkowane i wytwarzane przez przemysł kultury wizerunku znanych osób. Osoba znana wpływa również na atrakcyjność komunikatu. Widz chętniej kupi polecany produkt przez artystę niż nieznaną osobę. Ich występowanie oddziałuje na grupy odbiorców, budując wrażenie

---

<sup>8</sup> W. Godzic, Znani z tego, że są znani. Celebryci w kulturze tabloidów, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007, s. 44-47.

większej wiarygodności samego przekazu. Następuje tu wywołanie peryferycznego toru perswazji, czyli rozproszenia uwagi odbiorcy. W ten sposób szybciej ulega on potrzebie posiadania produktu. Wykorzystanie wizerunku osoby sławnej jest najbardziej ważne dla fanów, którzy kupują wszystko co wyprodukuje, bądź jest stworzone przy współpracy z artystą.

Kolejną metodą perswazji jest pokazywanie wizerunku kobiety w reklamie. W filmach promujących perfumy panie są pokazywane jako wolne, mające swoje zdanie, niezależne kobiety. Są pewne siebie i silne. Zawsze uśmiechnięte, z blaskiem w oczach, czerpiące od życia to co najlepsze. W ten sposób podświadomie działa motywacja do zmiany w życiu klientek, które marzą o lepszym samopoczuciu. Należało by uwzględnić działania feminizmu i ukryty przekaz związany z równouprawnieniem kobiet. W reklamach perfum zauważalny jest fakt, iż artystki występują w garniturach, np. w reklamie perfum *Armani Si*, *Deep Euphoria*, *Black Opium*. Podkreślana jest pozycja kobiety w społeczeństwie. Zauważalna jest również dominacja, jaką w reklamie celebrytka ma nad mężczyznami.

Z drugiej strony, kiedy bliżej wyodrębnimy reklamy perfum piosenkarek, wizerunek kobiety ulega całkowitej zmianie. Artystki, bo to one występują w tych reklamach są wyzywająco ubrane, mają na wierzchu dekolt, a ich strój jest bardzo obcisły, bądź występują one w koronkowej bieliźnie. Do tego przyjmują dwuznaczne pozy, zmysłowo dotyka swojej skóry i uwodzą swoimi kształtnymi ciałami. Pokazywanie nagiego, często spoconego, bądź błyszczącego ciała rozbudza w klientach podniecenia. Kobieta jest pokazana tu bardzo stereotypowo, jako obiekt pożądania. Dla odbiorcy męskiego taki zabieg działa na wyobraźnię. Zabiegi te mają na celu pobudzenie pragnienia wśród mężczyzn, skłonnych później do zakupu perfum dla swoich partnerek. Dla damskiej części społeczeństwa pokazany seksapil wpływa na chęć do zmiany, namawia do seksownego wyglądu i do ekstrawagancji w życiu. Panie chcą poczuć się piękne oraz erotycznie pociągać mężczyzn. Seksapil, który towarzyszy tego rodzaju filmom ma przyciągać uwagę, a nie raz nawet i szokować. Ważne by wzbudzał emocje.

Producenci reklam perfum tworzą w swoich filmach klimat luksusu oraz pokazywanie bogactwa. W klipach reklamowych używane są drogie samochody najwyższej klasy, wielkie wille z pięknymi ogrodami oraz ogromnymi basenami. Prezentowanie luksusowych towarów w reklamach perfum sprawia, że produkt staje się niedostępny. Jest drogi i trudny do zdobycia, przez co, staje się bardziej pożądany. Klient zaczyna odczuwać potrzebę posiadania towaru.

Bardzo często w reklamach perfum pojawia się motyw miasta. Najczęściej pojawiającym się jest Paryż. Pokazywana jest wieża Eiffla oraz charakterystyczne paryskie kamieniczki. Następnym miastem jest Nowy Jork – żółte taksówki oraz zgiełk tego miasta przy gigantycznych wieżowcach. Często producenci posługują się również pokazywaniem piękna

natury. Oceany, góry, drzewa szumiące na wietrze, kolorowe kwiaty. To wszystko ma sprawić by oglądający poczuł bliskość natury, a podświadomie wiedział, że perfumy pachną jak pokazywane elementy krajobrazu.

Celem artykułu było ukazanie różnorodności strategii perswazyjnych wykorzystywanych w reklamach perfum oraz zwrócenie uwagi na fakt, iż są to reklamy bardzo wyróżniające się od innych filmów promocyjnych. Podkreślić należy fakt, iż perfumy są produktem hedonistycznym. Hedonistyczna strona konsumpcji odnosi się do istotnych czynników, takich jak styl czy wygląd produktu. Bez wątplenia te czynniki wpływają na zakup zapachu i decydują o specyficznym obrazie w filmach reklamowych perfum. Strategie perswazyjne w reklamach perfum działają na poziomie werbalnym i audiowizualnym. Na poziomie werbalnym, wyrazy, które pojawiają się mają bardzo emocjonalny charakter. Slogany, które są wykorzystywane mają krótką i łatwą treść, zazwyczaj jednozdaniową. Celebryta-autorytet tworzy z odbiorcą emocjonalną relację bądź wykorzystuje forma historii życiowej Usłyszeć można również tzw. wielkie kwantyfikatory. Najczęściej słyszalnym dialektem jest włoski oraz francuski. Na poziomie audiowizualnym przede wszystkim najbardziej działającą w tych reklamach strategią perswazyjną wykorzystywana muzyka, która w silny sposób wpływa na emocje odbiorcy. Kolejną środkiem perswazji jest zjawisko to jest nazywane *celebrity endorsement* i oznacza wykorzystywanie w reklamie wizerunku osób znanych. Kolejną metodą perswazji jest pokazywanie wizerunku kobiety w reklamie. W filmach promujących perfumy panie przede wszystkim są pokazywane jako wolne, mające swoje zdanie, niezależne kobiety. Z drugiej strony, kiedy bliżej wyodrębnimy reklamy perfum piosenkarek, wizerunek kobiety ulega całkowitej zmianie. Kobieta jest pokazana tu bardzo stereotypowo, jako obiekt pożądania. Należy wyróżnić również fakt iż producenci reklam perfum tworzą w swoich filmach klimat luksusu oraz pokazywanie bogactwa. Prezentowanie luksusowych towarów w reklamach perfum sprawia, że produkt staje się niedostępny. Jest drogi i trudny do zdobycia, przez co, staje się bardziej pożądany. Bardzo często w reklamach perfum pojawia się motyw miasta oraz pokazywanie piękna natury.

Odpowiadając na zadanie w tytule mojego wystąpienia pytanie jak bardzo wierzymy reklamom, odpowiedź można uzasadnić wyciągając wniosków z przeprowadzonych badań. Wykorzystywane przez producentów strategie perswazyjne silnie działają na odbiorców. Potencjalny klient wierzy, że produkt jest towarem luksusowym, bo tak są postrzegane perfumy, a zatem chciałby je posiadać by czuć się bardziej wyróżniony, elegancki, bogaty.

## 2. Bibliografia

### Literatura naukowa:

- Albin K., Reklama: przekaz, odbiór, interpretacja, Wrocław, Wydawnictwo Naukowe PWN 2000, s. 143.
- Aronson E., A, Pratkanis, Wiek propagandy, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2013, s. 113-115.
- Aronson E., Człowiek istota społeczna, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 1995, s. 69-87.
- Bajka Z., Krótka historia reklamy na świecie i w Polsce [w:] „Zeszyty Prasoznawcze”, Kraków 1993, s. 16-38.
- Barska A., Reklama wczoraj i dziś, Warszawa: Difin 2016, s. 23-28.
- Benedikt A. Reklama jako proces komunikacji, Wrocław: Astrum 2004, s. 28-34.
- Bralczyk J., Język na sprzedaż, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne 2004, s.41.
- Cialdini R. B., Wywieranie wpływu na ludzi, teoria i praktyka, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne 2000, s. 153-187.
- Gregorczyk A., Reklama w środowisku komunikacji rynkowej, Warszawa, Wyższa Szkoła Promocji 2003, s. 75.
- Harris R., Advertising and the Public, Londyn 1962, s. 165.
- Kall J., Reklama, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 1994, s. 12.
- Kotler P., Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola, Warszawa: Felberg SJA 1994, s. 675.
- Kozłowska A., Reklama, techniki perswazji, Warszawa: OW SGH 2011, s. 46.
- Lewiński P., Retoryka reklamy, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego 2001, s. 109-113.
- Majkowska G., O języku mediów. [w:] „Dziennikarstwo i świat mediów”, Kraków 2000, s. 112-127.

### Materiały internetowe:

- <https://www.youtube.com/watch?v=NLL38X683Qk&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=1&t=1s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=QEBqIVbMoB4&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=2>
- <https://www.youtube.com/watch?v=aWmaJLRS3z4&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=3>
- <https://www.youtube.com/watch?v=6gy6CQ7vOY8&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=5>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Rh5gFJfUQNA&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=6>
- <https://www.youtube.com/watch?v=aXGIg7g-S70&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=7>
- [https://www.youtube.com/watch?v=bWc\\_pA0K46M&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=8](https://www.youtube.com/watch?v=bWc_pA0K46M&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=8)
- <https://www.youtube.com/watch?v=RS4ttRtIJXA&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=9>
- <https://www.youtube.com/watch?v=oDfibCSquOw&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=10>



<https://www.youtube.com/watch?v=H00JnBHSAEM&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=11>

<https://www.youtube.com/watch?v=43011J32wII&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=12>

[https://www.youtube.com/watch?v=oKL-e\\_D0TrE&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=13](https://www.youtube.com/watch?v=oKL-e_D0TrE&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=13)

<https://www.youtube.com/watch?v=7wY3hBpATK8&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=14>

[https://www.youtube.com/watch?v=JBeqETgrn\\_w&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=15](https://www.youtube.com/watch?v=JBeqETgrn_w&list=PL-5n3J9y2veBS685aK9STvRcKWVc05c2p&index=15)

<https://www.youtube.com/watch?v=n7epC8ZW92Y&t=12s>

<https://www.youtube.com/watch?v=iy4wn3E730>

<https://www.youtube.com/watch?v=9JzEKkC95uo>

<https://www.youtube.com/watch?v=gvcXlhCzwxY>

<https://www.youtube.com/watch?v=XLUdb-DDn60>

<https://www.youtube.com/watch?v=9VLi-87dm1A>

[https://www.youtube.com/watch?v=JCKEr\\_t3fVg](https://www.youtube.com/watch?v=JCKEr_t3fVg)

<https://www.youtube.com/watch?v=uh4UURJANdk>

<https://www.youtube.com/watch?v=HscvYfeI314>

<https://www.youtube.com/watch?v=YWZEXzPECKo>

<https://www.youtube.com/watch?v=mGs4CjeJiJQ>

[https://www.youtube.com/watch?v=BT8VXJ\\_5u5o](https://www.youtube.com/watch?v=BT8VXJ_5u5o)

[https://www.youtube.com/watch?v=HvkK\\_TR8p58](https://www.youtube.com/watch?v=HvkK_TR8p58)

[https://www.youtube.com/watch?v=M13MpXasP\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=M13MpXasP_Y)

<https://www.youtube.com/watch?v=4mRz7i8Sfzs>

<https://www.youtube.com/watch?v=JOtfKiCr99g>

---

## Rozdział II

### Sekcja nauk przyrodniczo-medycznych

---

---

# Interferon response in COVID-19 - impact of physical activity on disease progression

**Paulina Malkowska**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Physical Culture Sciences, Doctoral School, University of Szczecin; email: paulina.malkowska@phd.usz.edu.pl; ORCID: 0000-0003-2430-5020

**Abstract:** The COVID-19 pandemic has highlighted the critical role of the immune system in combating SARS-CoV-2, the virus responsible for the disease. Interferons, a group of signaling proteins, are key components of the innate immune response and have been of particular interest in understanding COVID-19 pathogenesis. This article reviews the current state of knowledge regarding the interferon response in COVID-19 and explores the potential impact of physical activity on disease progression. Recent studies have shown that SARS-CoV-2 infection can result in dysregulation of the interferon response, leading to a delayed or weakened antiviral defense in some individuals. This impaired response has been associated with more severe disease outcomes. In contrast, physical activity has long been recognized for its immunomodulatory effects, including enhancing the production and activity of interferons. Exercise has been shown to improve the overall function of the immune system and reduce the risk of respiratory infections. This article synthesizes existing research on the relationship between interferon response and COVID-19 severity and proposes a hypothesis: regular physical activity may positively influence the interferon response and, in turn, mitigate the severity of COVID-19.

**Keywords:** COVID-19; SARS-CoV-2; interferons; immune system; physical activity; exercise

**Streszczenie:** Pandemia COVID-19 podkreśliła kluczową rolę układu odpornościowego w zwalczaniu SARS-CoV-2, wirusa, który jest odpowiedzialny za tę chorobę. Interferony, grupa białek sygnałowych, są kluczowymi elementami wrodzonej odpowiedzi immunologicznej i były szczególnie interesujące w zrozumieniu patogenezы COVID-19. W niniejszym artykule dokonano przeglądu aktualnego stanu wiedzy na temat odpowiedzi interferonowej w COVID-19 i zbadano potencjalny wpływ aktywności fizycznej na przebieg choroby. Ostatnie badania wykazały, że zakażenie SARS-CoV-2 może powodować rozregulowanie odpowiedzi interferonowej, prowadząc do opóźnionej lub osłabionej obrony przeciwwirusowej u niektórych osób. Ta upośledzona odpowiedź była związana z poważniejszymi skutkami choroby. Z kolei aktywność fizyczna od dawna uznawana jest za czynnik immunomodulujący, w tym zwiększający produkcję i aktywność interferonów. Wykazano, że ćwiczenia poprawiają ogólną funkcję układu odpornościowego i zmniejszają ryzyko infekcji dróg oddechowych. Niniejszy artykuł podsumowuje istniejące badania nad związkiem między odpowiedzią interferonu a nasileniem COVID-19 i proponuje hipotezę: regularna aktywność fizyczna może pozytywnie wpływać na odpowiedź interferonu, a tym samym łagodzić nasilenie COVID-19.

**Słowa kluczowe:** COVID-19; SARS-CoV-2; interferony; układ odpornościowy; aktywność fizyczna; ćwiczenia fizyczne

## 1. Introduction

The COVID-19 pandemic, caused by the novel coronavirus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), has posed an unprecedented global health crisis, prompting urgent exploration of effective interventions to mitigate disease severity and progression (Guan et al., 2020). While significant attention has been directed towards pharmaceutical treatments and vaccination strategies, emerging research has also shed light on the potential role of lifestyle factors, such as physical activity, in influencing the course of COVID-19 (Woods et al., 2020).

SARS-CoV-2 is a spherical to pleomorphic, enveloped virus belonging to the genus *Betacoronavirus* of the family *Coronaviridae* and order *Nidovirales*. Its diameter ranges from

60 to 140 nm (Ramasamy & Subbian, 2021). The virus consists of a single-stranded RNA genome with positive polarity (F. Wu et al., 2020). The SARS-CoV-2 genome sequence and phylogenetic analysis showed that it has 96.2 % nucleotide identity with bat SARS-like coronaviruses (CoVs), while the identity to SARS-CoVs is only 79.5 % (Zhou et al., 2020). The first recorded case of SARS-CoV-2 infection occurred in early December 2019 in Wuhan, capital of Hubei Province (Guan et al., 2020). COVID-19 is characterised by mild to severe respiratory disease, likely influenced by factors such as age and comorbidities. Critically ill patients often develop acute respiratory distress syndrome (ARDS) or multi-organ injury as a result of secondary haemophagocytic lymphohistiocytosis (sHLH). Both ARDS and sHLH are characterised by the features of cytokine release syndrome (CRS), namely overzealous cytokine production and excessive inflammation (Acharya et al., 2020).

Among the intriguing avenues of investigation is the connection between physical activity and the body's immune response, particularly the role of interferons. Interferons are a group of signaling proteins that play a crucial part in the immune defense against viral infections. They are known to impede viral replication, enhance immune cell activity, and orchestrate the body's defense mechanisms (Kline & Kitagaki, 2006; Parkin & Cohen, 2001). Given the pivotal role of interferons in combating viral infections, including previous coronaviruses like SARS and MERS (Kindler et al., 2016), researchers are now delving into how physical activity might impact interferon production and subsequent disease progression in COVID-19 cases.

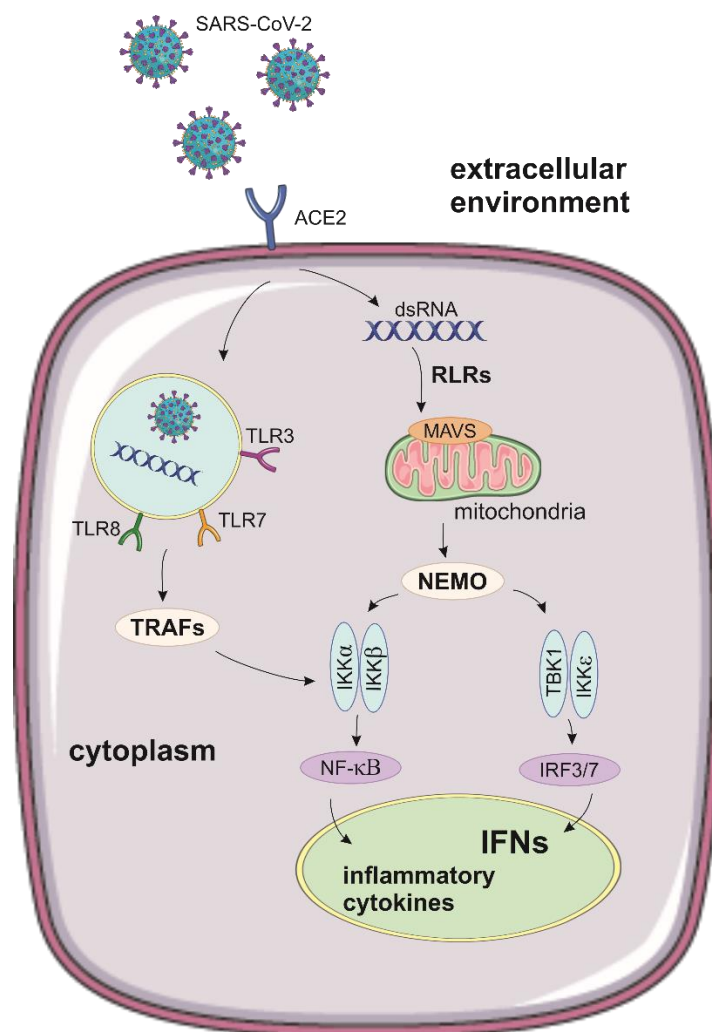
This article delves into the evolving landscape of research on the relationship between physical activity, interferon response and COVID-19 outcomes. Potential mechanisms by which exercise may modulate interferon production, improve overall immune function and consequently affect symptom severity and duration will be discussed, shedding light on how proactive lifestyle choices can complement existing medical approaches in the fight against COVID-19.

## **2. Interferon responses in COVID-19**

The impact of interferon (IFN) signalling on COVID-19 pathology is manifold. Both protective and detrimental effects have been demonstrated during studies (Galbraith et al., 2022). Depending on the type of interferon, three main types of IFN signalling are distinguished, defined by trans-membrane receptors and the signalling kinases involved in the chain (Secombes & Zou, 2017). Interferons are the main first-line defence against viruses.

Virus-infected cells and innate immune cells recognise viral infections through pattern recognition receptors (PRRs) and produce type I, II and III IFNs (Choi & Shin, 2021).

SARS-CoV-2 enters host cells by binding its S-protein to angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), which is its main receptor for most cells (Diamond & Kanneganti, 2022). The innate immune system detects viral pathogens by recognising their pathogen-associated molecular patterns (PAMPs) through various PRRs. Viral PAMPs include distinct molecular patterns that are not present in host cells, namely viral single-stranded RNA (ssRNA) and double-stranded RNA (dsRNA). Three types of receptors are involved in the mechanisms that recognise viral RNA: Toll-like receptors (TLRs), RIG-I-like receptors (RLRs) and NOD-like receptors (NLRs) (Yang et al., 2021). Subsequently, downstream transcription factors including nuclear factor- $\kappa$ B (NF- $\kappa$ B) and IFN regulatory factor 3 (IRF3) are activated to promote the transcription of pro-inflammatory cytokines and type I/III IFN (Figure 1) (Jensen & Thomsen, 2012; Park & Iwasaki, 2020).



**Figure 1.** Signalling pathway for IFNs production in SARS-CoV-2 infection. The Figure was partly generated using Servier Medical Art, provided by Servier, licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 unported license.

Type I IFNs include, in humans, IFN- $\alpha$ , IFN- $\beta$ , IFN- $\epsilon$ , IFN- $\kappa$  and IFN- $\omega$ . All bind to the IFN $\alpha/\beta$  receptor, which consists of two subunits, IFNAR1 and IFNAR2. Type I IFNs can be secreted by many cell types, but the main source of it during viral infection is plasmacytoid dendritic cells (pDCs). When type I IFNs bind to the IFN $\alpha/\beta$  receptor, the Janus kinase 1 (JAK1) signal transducer and activator of transcription 1/2 (STAT1/2) pathway is activated and the expression of hundreds of IFN-stimulated genes (ISGs) is up-regulated (Schneider et al., 2014; Schoggins, 2019).

Type II IFN, known as IFN- $\gamma$ , although it has a similar nomenclature to type I IFN, transmits a signal through a different IFN- $\gamma$  receptor (IFNGR), consisting of IFNGR1 and IFNGR2 subunits. It has an action independent of type I IFN. As part of the innate immune response, they are mainly produced by NK cells during infection. IFN- $\gamma$ , like type I IFN, enhances antiviral immunity by acting on the innate immune response. Ligation of IFN- $\gamma$  with IFNGR leads to activation of JAK1 and JAK2, resulting in homodimerisation and phosphorylation of STAT1 (Lee & Ashkar, 2018).

Type III IFNs in humans include four different IFN- $\lambda$  (IFN- $\lambda$ 1/IL-29, IFN- $\lambda$ 2/IL-28A, IFN- $\lambda$ 3/IL-28B and IFN- $\lambda$ 4). IFN- $\lambda$  binds to the IFN $\lambda$  receptor, which is a heterodimeric receptor formed by IFNLR1/IL28R $\alpha$  and IL10R $\beta$  and is expressed exclusively on epithelial cells and certain myeloid cell types (Kotenko et al., 2019). Due to this specific expression, the antiviral effect of IFN- $\lambda$  is particularly evident in epithelial barriers, such as those in the gastrointestinal, respiratory and reproductive tracts (Kotenko et al., 2003; Lazear et al., 2015; Wells & Coyne, 2018).

As type I and III IFNs are involved in host protection against viruses, many have evolved mechanisms to inhibit the IFN response. The IFN-I response varied considerably according to the severity of COVID-19 disease. A strong IFN-I response was observed in people in the early stages of infection with mild COVID-19 symptoms, whereas a delayed onset of IFN-I response was observed in later stages of infection in severe cases (Channappanavar et al., 2016; Jamilloux et al., 2020). In severe cases of COVID-19, the IFN-I response was undetectable in the early stages of infection. In severe COVID-19, the IFN-I response was undetectable early in the infection. Hyperinflammation was shown to be enhanced by monocyte and macrophage recruitment caused by delayed IFN-I induction in mouse models of COVID-19 expressing human ACE2 (hACE2) (J. S. Lee et al., 2020; J. S. Lee & Shin, 2020). In single-cell RNA analysis of PBMC (peripheral blood mononuclear cells) from patients with severe COVID-19, increased expression of IFN-I along with other hyperinflammatory cytokines could be observed (J. S. Lee et al., 2020). Other findings were noted when plasma samples from critically ill

COVID-19 patients were analysed, where it was shown that some samples did not express any IFN- $\alpha$ . Moreover, in a subgroup of COVID-19 cases with mild symptoms, no IFN- $\alpha$  was detected in plasma (Trouillet-Assant et al., 2020). Studies on the severe course of COVID-19 showed not only reduced IFN signalling (Galani et al., 2021; Hadjadj et al., 2020; Ziegler et al., 2021), but also the presence of autoantibodies that block the action of specific IFNs (Bastard et al., 2020; Lopez et al., 2021; E. Y. Wang et al., 2021) and genetic variants that impair IFN signalling (Pairo-Castineira et al., 2021; Q. Zhang, Bastard, Liu, et al., 2020). In the nasal mucosa, autoantibodies directed against type I IFN correlate with high viral titres and severe COVID-19 disease (Lopez et al., 2021). In the upper respiratory tract, high levels of type III IFN, and to a lesser extent type I IFN, are associated with reduced risk or severity of disease (Sposito et al., 2021). In bronchial aspirates, elevated levels of type III IFN correlate with lower virus titres and faster clearance (Galani et al., 2021). Furthermore, transcriptomic analysis of SARS-CoV-2-infected cells overexpressing ACE2 showed very low induction of IFN and ISG types I and III. In contrast, levels of both IFN-I and IFN-III were undetectable in post-mortem lung samples from COVID-19 patients (Blanco-Melo et al., 2020). Delayed IFN-I production is thought to result in an unbalanced immune response rendering the host organism unable to clear the virus (Blanco-Melo et al., 2020; Carvalho et al., 2021). A two-stage model of pathogenesis suggests that the lack of adequate IFN-I levels and, consequently, insufficient ISG induction during the first 10 days of infection underlie viral spread. This mechanism is responsible for the subsequent pulmonary and systemic inflammation characteristic of critical cases, in which leukocytes attempt to resolve what IFN-I did not do in the first place (Q. Zhang, Bastard, Bolze, et al., 2020). It has been shown that IFN- $\gamma$  is elevated in patients with COVID-19 (Yang et al., 2021). It may play a pathological role in primary haemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH), during which pathogens are not eliminated due to impaired NK cell activity (Bhattacharyya & Ghosh, 2008). IFN- $\gamma$  may be related to disorders associated with the cytokine storm (Tisoncik et al., 2012).

Studies suggest that SARS-CoV-2 is more effective than other CoVs in inhibiting IFN signalling and activity. SARS-CoV-2 proteins have been shown to share high amino acid sequence homology with SARS-CoV-1 proteins. The presence of NSP14, NSP15, NSP16 and N proteins suggest that SARS-CoV-1 evasion mechanisms are likely conserved in SARS-CoV-2 (Lokugamage et al., 2020). In addition, NSP1, NSP3, NSP12, NSP13, NSP14, ORF3, ORF6 and M protein inhibit virus-induced IFN- $\beta$  promoter activation, and ORF6 inhibits type I IFN production and its downstream signalling (Lei et al., 2020). NSP1, NSP12, NSP13, NSP14, NSP15, ORF3b and ORF6 have also been shown to inhibit IRF3 nuclear translocation (Konno

et al., 2020; Kumar et al., 2021; W. Wang et al., 2021; Yuen et al., 2020). Inhibition of IRF3 nuclear translocation impairs downstream type I IFN signalling (W. Wang et al., 2021). Table 1 shows the mechanisms of inhibition of IFN-related innate immune responses by SARS-CoV-2.

**Table 1.** Mechanisms of inhibition of IFN-related innate immune responses by SARS-CoV-2.

<b>Viral proteins</b>	<b>Mechanism of inhibition</b>	<b>Reference</b>
N	Blockage of RIG-I RNA recognition by interaction with its DExD/H helicase domain; Inhibition of RIG-I CARD domain activation by interaction with Trim25; Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation	(Chen et al., 2020; Gori Savellini et al., 2021; Mu et al., 2020; Xia et al., 2020)
NSP1	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation; Blockage of mRNAs export	(Banerjee et al., 2020; Lei et al., 2020; Thoms et al., 2020; Xia et al., 2020)
NSP3	Cleavage of ISG15; Formation of DMVs; Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Cleavage of IRF3; Inhibition of ISGs	(Hagemeijer et al., 2014; Lei et al., 2020; G. Liu et al., 2021; Moustaqil et al., 2021; Shin et al., 2020; W. Zhang et al., 2021)
NSP4	Formation of DMVs	(Hagemeijer et al., 2014)
NSP5	Cleavage of RIG-I at the last 10 N-terminal amino acids; Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation; Cleavage of IRF3; Inhibition of NF- $\kappa$ B pathway; Inhibition of ISGs	(Lei et al., 2020; Y. Liu et al., 2021; Moustaqil et al., 2021; Shemesh et al., 2021; Xia et al., 2020; W. Zhang et al., 2021)
NSP6	Formation of DMVs; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation	(Klein et al., 2020; Xia et al., 2020)
NSP8	Disruption of protein trafficking	(Banerjee et al., 2020)
NSP9	Inhibition of NF- $\kappa$ B pathway; Disruption of protein trafficking	(Banerjee et al., 2020; Makiyama et al., 2022)
NSP10	Capping	(Romano et al., 2020)
NSP12	Capping; Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation	(Romano et al., 2020; W. Wang et al., 2021; Xia et al., 2020)



NSP13	Capping; Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation; Inhibition of MAVS signaling complex	(Romano et al., 2020; Xia et al., 2020; Yuen et al., 2020)
NSP14	Capping; Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation; IFNAR1 lysosomal degradation	(Hayn et al., 2021; Romano et al., 2020; Xia et al., 2020; Yuen et al., 2020)
NSP15	Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation	(Xia et al., 2020; Yuen et al., 2020)
NSP16	Capping; Inhibition of pre-mRNA splicing	(Banerjee et al., 2020; Romano et al., 2020)
M	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of MAVS signaling complex; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation	(Fu et al., 2021; Lei et al., 2020; Xia et al., 2020)
ORF3a	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation	(Lei et al., 2020; Xia et al., 2020)
ORF3b	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation	(Konno et al., 2020; Lei et al., 2020; Xia et al., 2020)
ORF6	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of IRF3 phosphorylation/nuclear translocation; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation; Blockage of STAT1/STAT2 nuclear translocation	(Kimura et al., 2021; Lei et al., 2020; Li et al., 2020; Miorin et al., 2020; Xia et al., 2020; Yuen et al., 2020)
ORF7a	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of MAVS signaling complex; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation	(Cao et al., 2021; Xia et al., 2020)
ORF7b	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of STAT1/STAT2 phosphorylation	(Shemesh et al., 2021; Xia et al., 2020)
ORF8	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities	(Li et al., 2020)
ORF9b	Reduction of MAVS mediated IFN- $\beta$ promoter activities; Inhibition of MAVS signaling complex; Inhibition of NF- $\kappa$ B pathway	(Han et al., 2021; Jiang et al., 2020; J. Wu et al., 2021; Xia et al., 2020)

Because the IFN signalling pathway is blocked at different levels by multiple SARS-CoV-2 proteins this increases the advantage for viral replication. The ISGs produced are also targets of viral proteases that cleave IFN-stimulated antiviral proteins as soon as they are produced (Shin et al., 2020; Znaidia et al., 2022).

### **3. Effects of physical activity on the IFN**

Physical activity is defined as any bodily movement produced by skeletal muscles that results in energy expenditure. Exercise is a subset of physical activity that is planned, structured, and repetitive and has as a final or an intermediate objective the improvement or maintenance of physical fitness (Caspersen et al., 1985). The benefits of exercise are numerous and wide-ranging, including the prevention and management of chronic disease, improved cardiovascular health and psychological well-being (Schuch & Vancampfort, 2021). Studies on the effect of activity on cytokine secretion have shown that, depending on the type and intensity of exercise, it can influence the increased expression of pro- or anti-inflammatory cytokines, including interferons (Małkowska & Sawczuk, 2023).

When it comes to studies on the effect of exercise on the induction of IFN secretion, IFN- $\gamma$  has been best studied. The study showed that IFN- $\gamma$  expression decreases after a single moderate-intensity exercise, decreases further after a single high-intensity exercise, while it increases at the end of a month of regular, moderate exercise, exceeding the baseline value. This study was carried out on 18 healthy volunteers with no regular exercise (Vijayaraghava & K, 2014). Similar results were achieved in a study involving 30 minutes of running five days a week for two months on 16 healthy men with a sedentary lifestyle. A significant increase in IFN- $\gamma$  was observed in post-exercise samples compared to pre-exercise samples. IFN- $\gamma$  levels decreased significantly after two months of rest (Zamani et al., 2017).

### **4. Physical exercise as a tool to modulate IFN secretion in COVID-19**

The immune response to the virus depends on factors such as genetics, age and physical condition. Exercise acts as a modulator of the immune system. Regular, moderate physical activity may influence lower incidence, severity of symptoms and mortality in viral infections (da Silveira et al., 2021). Although IFN appears to be potentially one of the most promising agents to combat SARS-CoV-2 infection, little work has been produced on the subject. There are general studies that suggest that regular exercise is directly linked to reduced pneumonia and influenza mortality, improved cardiovascular and respiratory function, vaccine response, glucose, lipid and insulin metabolism (Laddu et al., 2021; Simpson & Katsanis, 2020)

In a study using diet-induced obese mice and control lean mice, the effect of 8-week exercise on the expression of type I IFN-related genes during influenza virus infection was tested. In the non-obese mice, exercise treatment reduced the virus titer in the lungs and increased the expression of type I IFN-related genes at the onset of infection. In obese mice, the onset of infection (three days after infection) was characterised by reduced IFN $\gamma$  secretion

and unchanged IFN $\lambda$  levels. Exercising obese mice had elevated levels of IFN $\gamma$ , IFN $\alpha$ , IFN $\lambda$  compared to obese but non-exercising mice. During the same study, it was observed that IFN $\alpha$  during the first four days of infection was essential for optimal cytokine production. It appears that type I IFN reactivity may be a key factor underlying the protective benefits of exercise, particularly during viral infections. In non-obese mice, IFN-induced gene expression may reduce viral titres at an earlier stage of infection, while in obese mice, exercise may restore obesity-related impairment of type I IFN activation, providing appropriate IFN $\alpha$ -related immunomodulatory responses (Warren et al., 2015). Another study examined the effect of intensive exercise on changes in plasma IFN- $\alpha$  concentrations. For this purpose, a group of mice subjected to exhaustive exercise and a group of non-exercising mice were given imidazoquinoline resiquimod (R-848), which is an activator of human and mouse Toll-like receptor 7 (TLR7) and a potent inducer of IFN- $\alpha$ . The study showed that IFN- $\alpha$  levels 1h and 3h after R-848 administration were significantly lower in exercising mice. This study demonstrated that exhaustive exercise causes immune depression and potentially weakens host defences against viral infections (Yano et al., 2010).

## **5. Conclusion**

The COVID-19 pandemic has presented an unparalleled challenge to global health, demanding innovative approaches to combat the novel coronavirus. Amidst the pursuit of pharmaceutical interventions and vaccination strategies, the role of lifestyle factors, particularly physical activity, in influencing disease progression has emerged as a compelling area of study. Interferons, as key mediators of the immune system, hold great promise in the fight against COVID-19. Understanding their dynamic interaction with the virus and their potential modulation by physical activity provides a valuable perspective in the prevention of severe disease.

Research suggests that physical activity can amplify the interferon response, enhancing the body's antiviral defenses. Regular exercise not only promotes a balanced interferon signaling pathway but also supports the activation of immune cells crucial for an effective antiviral response. Moreover, exercise exerts anti-inflammatory effects, creating an environment conducive to optimal interferon function. In the holistic approach to COVID-19 management, integrating physical activity into preventive measures and post-infection recovery protocols is a valuable strategy. It complements existing medical interventions, potentially mitigating disease severity and accelerating recovery. Furthermore, regular physical activity confers a myriad of additional health benefits, contributing to overall well-being. Although the

benefits of physical activity are obvious, caution should be exercised, especially with intense and exhausting exercise. Adapting the type and intensity of training to the individual's health and training status is key to obtaining the desired results, i.e. an enhanced host antiviral response. The synergy between interferon response and physical activity offers a promising avenue in combat COVID-19.

## 6. Bibliography

- Acharya, D., Liu, G., & Gack, M. U. (2020). Dysregulation of type I interferon responses in COVID-19. *Nature Reviews Immunology*, 20(7), Article 7. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0346-x>
- Banerjee, A. K., Blanco, M. R., Bruce, E. A., Honson, D. D., Chen, L. M., Chow, A., Bhat, P., Ollikainen, N., Quinodoz, S. A., Loney, C., Thai, J., Miller, Z. D., Lin, A. E., Schmidt, M. M., Stewart, D. G., Goldfarb, D., De Lorenzo, G., Rihn, S. J., Voorhees, R. M., ... Guttman, M. (2020). SARS-CoV-2 Disrupts Splicing, Translation, and Protein Trafficking to Suppress Host Defenses. *Cell*, 183(5), 1325-1339.e21. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.10.004>
- Bastard, P., Rosen, L. B., Zhang, Q., Michailidis, E., Hoffmann, H.-H., Zhang, Y., Dorgham, K., Philippot, Q., Rosain, J., Béziat, V., Manry, J., Shaw, E., Haljasmägi, L., Peterson, P., Lorenzo, L., Bizien, L., Trouillet-Assant, S., Dobbs, K., de Jesus, A. A., ... Casanova, J.-L. (2020). Autoantibodies against type I IFNs in patients with life-threatening COVID-19. *Science (New York, N.Y.)*, 370(6515), eabd4585. <https://doi.org/10.1126/science.abd4585>
- Bhattacharyya, M., & Ghosh, M. K. (2008). Hemophagocytic lymphohistiocytosis—Recent concept. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 56, 453–457.
- Blanco-Melo, D., Nilsson-Payant, B. E., Liu, W.-C., Uhl, S., Hoagland, D., Møller, R., Jordan, T. X., Oishi, K., Panis, M., Sachs, D., Wang, T. T., Schwartz, R. E., Lim, J. K., Albrecht, R. A., & tenOever, B. R. (2020). Imbalanced Host Response to SARS-CoV-2 Drives Development of COVID-19. *Cell*, 181(5), 1036-1045.e9. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.026>
- Cao, Z., Xia, H., Rajsbaum, R., Xia, X., Wang, H., & Shi, P.-Y. (2021). Ubiquitination of SARS-CoV-2 ORF7a promotes antagonism of interferon response. *Cellular & Molecular Immunology*, 18(3), 746–748. <https://doi.org/10.1038/s41423-020-00603-6>
- Carvalho, T., Krammer, F., & Iwasaki, A. (2021). The first 12 months of COVID-19: A timeline of immunological insights. *Nature Reviews Immunology*, 21(4), 245–256. <https://doi.org/10.1038/s41577-021-00522-1>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Channappanavar, R., Fehr, A. R., Vijay, R., Mack, M., Zhao, J., Meyerholz, D. K., & Perlman, S. (2016). Dysregulated Type I Interferon and Inflammatory Monocyte-Macrophage Responses Cause Lethal Pneumonia in SARS-CoV-Infected Mice. *Cell Host & Microbe*, 19(2), 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2016.01.007>

- Chen, K., Xiao, F., Hu, D., Ge, W., Tian, M., Wang, W., Pan, P., Wu, K., & Wu, J. (2020). SARS-CoV-2 Nucleocapsid Protein Interacts with RIG-I and Represses RIG-Mediated IFN- $\beta$  Production. *Viruses*, *13*(1), 47. <https://doi.org/10.3390/v13010047>
- Choi, H., & Shin, E.-C. (2021). Roles of Type I and III Interferons in COVID-19. *Yonsei Medical Journal*, *62*(5), 381–390. <https://doi.org/10.3349/ymj.2021.62.5.381>
- da Silveira, M. P., da Silva Fagundes, K. K., Bizuti, M. R., Starck, É., Rossi, R. C., & de Resende e Silva, D. T. (2021). Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: An integrative review of the current literature. *Clinical and Experimental Medicine*, *21*(1), 15–28. <https://doi.org/10.1007/s10238-020-00650-3>
- Diamond, M. S., & Kanneganti, T.-D. (2022). Innate immunity: The first line of defense against SARS-CoV-2. *Nature Immunology*, *23*(2), 165–176. <https://doi.org/10.1038/s41590-021-01091-0>
- Fu, Y.-Z., Wang, S.-Y., Zheng, Z.-Q., Yi Huang, null, Li, W.-W., Xu, Z.-S., & Wang, Y.-Y. (2021). SARS-CoV-2 membrane glycoprotein M antagonizes the MAVS-mediated innate antiviral response. *Cellular & Molecular Immunology*, *18*(3), 613–620. <https://doi.org/10.1038/s41423-020-00571-x>
- Galani, I.-E., Rovina, N., Lampropoulou, V., Triantafyllia, V., Manioudaki, M., Pavlos, E., Koukaki, E., Fragkou, P. C., Panou, V., Rapti, V., Koltsida, O., Mentis, A., Koulouris, N., Tsiodras, S., Koutsoukou, A., & Andreakos, E. (2021). Untuned antiviral immunity in COVID-19 revealed by temporal type I/III interferon patterns and flu comparison. *Nature Immunology*, *22*(1), 32–40. <https://doi.org/10.1038/s41590-020-00840-x>
- Galbraith, M. D., Kinning, K. T., Sullivan, K. D., Araya, P., Smith, K. P., Granrath, R. E., Shaw, J. R., Baxter, R., Jordan, K. R., Russell, S., Dzieciatkowska, M., Reisz, J. A., Gamboni, F., Cendali, F., Ghosh, T., Guo, K., Wilson, C. C., Santiago, M. L., Monte, A. A., ... Espinosa, J. M. (2022). Specialized interferon action in COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *119*(11), e2116730119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2116730119>
- Gori Savellini, G., Anichini, G., Gandolfo, C., & Cusi, M. G. (2021). SARS-CoV-2 N Protein Targets TRIM25-Mediated RIG-I Activation to Suppress Innate Immunity. *Viruses*, *13*(8), 1439. <https://doi.org/10.3390/v13081439>
- Guan, W.-J., Ni, Z.-Y., Hu, Y., Liang, W.-H., Ou, C.-Q., He, J.-X., Liu, L., Shan, H., Lei, C.-L., Hui, D. S. C., Du, B., Li, L.-J., Zeng, G., Yuen, K.-Y., Chen, R.-C., Tang, C.-L., Wang, T., Chen, P.-Y., Xiang, J., ... China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*, *382*(18), 1708–1720. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>
- Hadjadj, J., Yatim, N., Barnabei, L., Corneau, A., Boussier, J., Smith, N., Péré, H., Charbit, B., Bondet, V., Chenevier-Gobeaux, C., Breillat, P., Carlier, N., Gauzit, R., Morbieu, C., Pène, F., Marin, N., Roche, N., Szwebel, T.-A., Merklung, S. H., ... Terrier, B. (2020). Impaired type I interferon activity and inflammatory responses in severe COVID-19 patients. *Science (New York, N.Y.)*, *369*(6504), 718–724. <https://doi.org/10.1126/science.abc6027>
- Hagemeyer, M. C., Monastyrska, I., Griffith, J., van der Sluijs, P., Voortman, J., van Bergen en Henegouwen, P. M., Vonk, A. M., Rottier, P. J. M., Reggiori, F., & de Haan, C. A. M. (2014). Membrane rearrangements

- mediated by coronavirus nonstructural proteins 3 and 4. *Virology*, 458–459, 125–135. <https://doi.org/10.1016/j.virol.2014.04.027>
- Han, L., Zhuang, M.-W., Deng, J., Zheng, Y., Zhang, J., Nan, M.-L., Zhang, X.-J., Gao, C., & Wang, P.-H. (2021). SARS-CoV-2 ORF9b antagonizes type I and III interferons by targeting multiple components of the RIG-I/MDA-5-MAVS, TLR3-TRIF, and cGAS-STING signaling pathways. *Journal of Medical Virology*, 93(9), 5376–5389. <https://doi.org/10.1002/jmv.27050>
- Hayn, M., Hirschenberger, M., Koepke, L., Nchioua, R., Straub, J. H., Klute, S., Hunszinger, V., Zech, F., Prelli Bozzo, C., Aftab, W., Christensen, M. H., Conzelmann, C., Müller, J. A., Srinivasachar Badarinarayan, S., Stürzel, C. M., Forne, I., Stenger, S., Conzelmann, K.-K., Münch, J., ... Sparrer, K. M. J. (2021). Systematic functional analysis of SARS-CoV-2 proteins uncovers viral innate immune antagonists and remaining vulnerabilities. *Cell Reports*, 35(7), 109126. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2021.109126>
- Jamilloux, Y., Henry, T., Belot, A., Viel, S., Fauter, M., El Jammal, T., Walzer, T., François, B., & Sève, P. (2020). Should we stimulate or suppress immune responses in COVID-19? Cytokine and anti-cytokine interventions. *Autoimmunity Reviews*, 19(7), 102567. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102567>
- Jensen, S., & Thomsen, A. R. (2012). Sensing of RNA viruses: A review of innate immune receptors involved in recognizing RNA virus invasion. *Journal of Virology*, 86(6), 2900–2910. <https://doi.org/10.1128/JVI.05738-11>
- Jiang, H.-W., Zhang, H.-N., Meng, Q.-F., Xie, J., Li, Y., Chen, H., Zheng, Y.-X., Wang, X.-N., Qi, H., Zhang, J., Wang, P.-H., Han, Z.-G., & Tao, S.-C. (2020). SARS-CoV-2 Orf9b suppresses type I interferon responses by targeting TOM70. *Cellular & Molecular Immunology*, 17(9), 998–1000. <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0514-8>
- Kimura, I., Konno, Y., Uriu, K., Hopfensperger, K., Sauter, D., Nakagawa, S., & Sato, K. (2021). Sarbecovirus ORF6 proteins hamper induction of interferon signaling. *Cell Reports*, 34(13), 108916. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2021.108916>
- Kindler, E., Thiel, V., & Weber, F. (2016). Chapter Seven—Interaction of SARS and MERS Coronaviruses with the Antiviral Interferon Response. In J. Ziebuhr (Ed.), *Advances in Virus Research* (Vol. 96, pp. 219–243). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.aivir.2016.08.006>
- Klein, S., Cortese, M., Winter, S. L., Wachsmuth-Melm, M., Neufeldt, C. J., Cerikan, B., Stanifer, M. L., Boulant, S., Bartenschlager, R., & Chlanda, P. (2020). SARS-CoV-2 structure and replication characterized by in situ cryo-electron tomography. *Nature Communications*, 11(1), 5885. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-19619-7>
- Kline, J. N., & Kitagaki, K. (2006). INTERFERONS. In G. J. Laurent & S. D. Shapiro (Eds.), *Encyclopedia of Respiratory Medicine* (pp. 346–350). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B0-12-370879-6/00190-3>
- Konno, Y., Kimura, I., Uriu, K., Fukushi, M., Irie, T., Koyanagi, Y., Sauter, D., Gifford, R. J., USFQ-COVID19 Consortium, Nakagawa, S., & Sato, K. (2020). SARS-CoV-2 ORF3b Is a Potent Interferon Antagonist Whose Activity Is Increased by a Naturally Occurring Elongation Variant. *Cell Reports*, 32(12), 108185. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.108185>

- Kotenko, S. V., Gallagher, G., Baurin, V. V., Lewis-Antes, A., Shen, M., Shah, N. K., Langer, J. A., Sheikh, F., Dickensheets, H., & Donnelly, R. P. (2003). IFN-lambdas mediate antiviral protection through a distinct class II cytokine receptor complex. *Nature Immunology*, *4*(1), 69–77. <https://doi.org/10.1038/ni875>
- Kotenko, S. V., Rivera, A., Parker, D., & Durbin, J. E. (2019). Type III IFNs: Beyond antiviral protection. *Seminars in Immunology*, *43*, 101303. <https://doi.org/10.1016/j.smim.2019.101303>
- Kumar, A., Ishida, R., Strilets, T., Cole, J., Lopez-Orozco, J., Fayad, N., Felix-Lopez, A., Elaish, M., Evseev, D., Magor, K. E., Mahal, L. K., Nagata, L. P., Evans, D. H., & Hobman, T. C. (2021). SARS-CoV-2 Nonstructural Protein 1 Inhibits the Interferon Response by Causing Depletion of Key Host Signaling Factors. *Journal of Virology*, *95*(13), e0026621. <https://doi.org/10.1128/JVI.00266-21>
- Laddu, D. R., Lavie, C. J., Phillips, S. A., & Arena, R. (2021). Physical activity for immunity protection: Inoculating populations with healthy living medicine in preparation for the next pandemic. *Progress in Cardiovascular Diseases*, *64*, 102–104. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.006>
- Lazear, H. M., Nice, T. J., & Diamond, M. S. (2015). Interferon- $\lambda$ : Immune Functions at Barrier Surfaces and Beyond. *Immunity*, *43*(1), 15–28. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2015.07.001>
- Lee, A. J., & Ashkar, A. A. (2018). The Dual Nature of Type I and Type II Interferons. *Frontiers in Immunology*, *9*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.02061>
- Lee, J. S., Park, S., Jeong, H. W., Ahn, J. Y., Choi, S. J., Lee, H., Choi, B., Nam, S. K., Sa, M., Kwon, J.-S., Jeong, S. J., Lee, H. K., Park, S. H., Park, S.-H., Choi, J. Y., Kim, S.-H., Jung, I., & Shin, E.-C. (2020). Immunophenotyping of COVID-19 and influenza highlights the role of type I interferons in development of severe COVID-19. *Science Immunology*, *5*(49), eabd1554. <https://doi.org/10.1126/sciimmunol.abd1554>
- Lee, J. S., & Shin, E.-C. (2020). The type I interferon response in COVID-19: Implications for treatment. *Nature Reviews Immunology*, *20*(10), 585–586. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00429-3>
- Lei, X., Dong, X., Ma, R., Wang, W., Xiao, X., Tian, Z., Wang, C., Wang, Y., Li, L., Ren, L., Guo, F., Zhao, Z., Zhou, Z., Xiang, Z., & Wang, J. (2020). Activation and evasion of type I interferon responses by SARS-CoV-2. *Nature Communications*, *11*(1), 3810. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17665-9>
- Li, J.-Y., Liao, C.-H., Wang, Q., Tan, Y.-J., Luo, R., Qiu, Y., & Ge, X.-Y. (2020). The ORF6, ORF8 and nucleocapsid proteins of SARS-CoV-2 inhibit type I interferon signaling pathway. *Virus Research*, *286*, 198074. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198074>
- Liu, G., Lee, J.-H., Parker, Z. M., Acharya, D., Chiang, J. J., van Gent, M., Riedl, W., Davis-Gardner, M. E., Wies, E., Chiang, C., & Gack, M. U. (2021). ISG15-dependent activation of the sensor MDA5 is antagonized by the SARS-CoV-2 papain-like protease to evade host innate immunity. *Nature Microbiology*, *6*(4), 467–478. <https://doi.org/10.1038/s41564-021-00884-1>
- Liu, Y., Qin, C., Rao, Y., Ngo, C., Feng, J. J., Zhao, J., Zhang, S., Wang, T.-Y., Carriere, J., Savas, A. C., Zarinfar, M., Rice, S., Yang, H., Yuan, W., Camarero, J. A., Yu, J., Chen, X. S., Zhang, C., & Feng, P. (2021). SARS-CoV-2 Nsp5 Demonstrates Two Distinct Mechanisms Targeting RIG-I and MAVS To Evade the Innate Immune Response. *mBio*, *12*(5), e0233521. <https://doi.org/10.1128/mBio.02335-21>

- Lokugamage, K. G., Hage, A., de Vries, M., Valero-Jimenez, A. M., Schindewolf, C., Dittmann, M., Rajsbaum, R., & Menachery, V. D. (2020). Type I Interferon Susceptibility Distinguishes SARS-CoV-2 from SARS-CoV. *Journal of Virology*, *94*(23), e01410-20. <https://doi.org/10.1128/JVI.01410-20>
- Lopez, J., Mommert, M., Mouton, W., Pizzorno, A., Brengel-Pesce, K., Mezidi, M., Villard, M., Lina, B., Richard, J.-C., Fassier, J.-B., Cheynet, V., Padey, B., Duliere, V., Julien, T., Paul, S., Bastard, P., Belot, A., Bal, A., Casanova, J.-L., ... Trouillet-Assant, S. (2021). Early nasal type I IFN immunity against SARS-CoV-2 is compromised in patients with autoantibodies against type I IFNs. *Journal of Experimental Medicine*, *218*(10), e20211211. <https://doi.org/10.1084/jem.20211211>
- Makiyama, K., Hazawa, M., Kobayashi, A., Lim, K., Voon, D. C., & Wong, R. W. (2022). NSP9 of SARS-CoV-2 attenuates nuclear transport by hampering nucleoporin 62 dynamics and functions in host cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, *586*, 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2021.11.046>
- Małkowska, P., & Sawczuk, M. (2023). Cytokines as Biomarkers for Evaluating Physical Exercise in Trained and Non-Trained Individuals: A Narrative Review. *International Journal of Molecular Sciences*, *24*(13), Article 13. <https://doi.org/10.3390/ijms241311156>
- Miorin, L., Kehrer, T., Sanchez-Aparicio, M. T., Zhang, K., Cohen, P., Patel, R. S., Cupic, A., Makio, T., Mei, M., Moreno, E., Danziger, O., White, K. M., Rathnasinghe, R., Uccellini, M., Gao, S., Aydililo, T., Mena, I., Yin, X., Martin-Sancho, L., ... Garcia-Sastre, A. (2020). SARS-CoV-2 Orf6 hijacks Nup98 to block STAT nuclear import and antagonize interferon signaling. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *117*(45), 28344–28354. <https://doi.org/10.1073/pnas.2016650117>
- Moustaqil, M., Ollivier, E., Chiu, H.-P., Van Tol, S., Rudolffi-Soto, P., Stevens, C., Bhumkar, A., Hunter, D. J. B., Freiberg, A. N., Jacques, D., Lee, B., Sierrecki, E., & Gambin, Y. (2021). SARS-CoV-2 proteases PLpro and 3CLpro cleave IRF3 and critical modulators of inflammatory pathways (NLRP12 and TAB1): Implications for disease presentation across species. *Emerging Microbes & Infections*, *10*(1), 178–195. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1870414>
- Mu, J., Fang, Y., Yang, Q., Shu, T., Wang, A., Huang, M., Jin, L., Deng, F., Qiu, Y., & Zhou, X. (2020). SARS-CoV-2 N protein antagonizes type I interferon signaling by suppressing phosphorylation and nuclear translocation of STAT1 and STAT2. *Cell Discovery*, *6*, 65. <https://doi.org/10.1038/s41421-020-00208-3>
- Pairo-Castineira, E., Clohisey, S., Klaric, L., Bretherick, A. D., Rawlik, K., Pasko, D., Walker, S., Parkinson, N., Fourman, M. H., Russell, C. D., Furniss, J., Richmond, A., Gountouna, E., Wrobel, N., Harrison, D., Wang, B., Wu, Y., Meynert, A., Griffiths, F., ... Baillie, J. K. (2021). Genetic mechanisms of critical illness in COVID-19. *Nature*, *591*(7848), 92–98. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-03065-y>
- Park, A., & Iwasaki, A. (2020). Type I and Type III Interferons—Induction, Signaling, Evasion, and Application to Combat COVID-19. *Cell Host & Microbe*, *27*(6), 870–878. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2020.05.008>
- Parkin, J., & Cohen, B. (2001). An overview of the immune system. *The Lancet*, *357*(9270), 1777–1789. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)04904-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04904-7)



- Ramasamy, S., & Subbian, S. (2021). Critical Determinants of Cytokine Storm and Type I Interferon Response in COVID-19 Pathogenesis. *Clinical Microbiology Reviews*, 34(3), 10.1128/cmr.00299-20. <https://doi.org/10.1128/cmr.00299-20>
- Romano, M., Ruggiero, A., Squeglia, F., Maga, G., & Berisio, R. (2020). A Structural View of SARS-CoV-2 RNA Replication Machinery: RNA Synthesis, Proofreading and Final Capping. *Cells*, 9(5), 1267. <https://doi.org/10.3390/cells9051267>
- Schneider, W. M., Chevillotte, M. D., & Rice, C. M. (2014). Interferon-stimulated genes: A complex web of host defenses. *Annual Review of Immunology*, 32, 513–545. <https://doi.org/10.1146/annurev-immunol-032713-120231>
- Schoggins, J. W. (2019). Interferon-Stimulated Genes: What Do They All Do? *Annual Review of Virology*, 6(1), 567–584. <https://doi.org/10.1146/annurev-virology-092818-015756>
- Schuch, F. B., & Vancampfort, D. (2021). Physical activity, exercise, and mental disorders: It is time to move on. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 43(3), 177–184. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0237>
- Secombes, C. J., & Zou, J. (2017). Evolution of Interferons and Interferon Receptors. *Frontiers in Immunology*, 8, 209. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.00209>
- Shemesh, M., Aktepe, T. E., Deearain, J. M., McAuley, J. L., Audsley, M. D., David, C. T., Purcell, D. F. J., Urin, V., Hartmann, R., Moseley, G. W., Mackenzie, J. M., Schreiber, G., & Harari, D. (2021). SARS-CoV-2 suppresses IFN $\beta$  production mediated by NSP1, 5, 6, 15, ORF6 and ORF7b but does not suppress the effects of added interferon. *PLoS Pathogens*, 17(8), e1009800. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009800>
- Shin, D., Mukherjee, R., Grewe, D., Bojkova, D., Baek, K., Bhattacharya, A., Schulz, L., Widera, M., Mehdipour, A. R., Tascher, G., Geurink, P. P., Wilhelm, A., van der Heden van Noort, G. J., Ovaa, H., Müller, S., Knobeloch, K.-P., Rajalingam, K., Schulman, B. A., Cinatl, J., ... Dikic, I. (2020). Papain-like protease regulates SARS-CoV-2 viral spread and innate immunity. *Nature*, 587(7835), 657–662. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2601-5>
- Simpson, R. J., & Katsanis, E. (2020). The immunological case for staying active during the COVID-19 pandemic. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 6–7. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.041>
- Sposito, B., Broggi, A., Pandolfi, L., Crotta, S., Clementi, N., Ferrarese, R., Sisti, S., Criscuolo, E., Spreafico, R., Long, J. M., Ambrosi, A., Liu, E., Frangipane, V., Saracino, L., Bozzini, S., Marongiu, L., Facchini, F. A., Bottazzi, A., Fossali, T., ... Zanoni, I. (2021). The interferon landscape along the respiratory tract impacts the severity of COVID-19. *Cell*, 184(19), 4953–4968.e16. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.08.016>
- Thoms, M., Buschauer, R., Ameismeier, M., Koepke, L., Denk, T., Hirschenberger, M., Kratzat, H., Hayn, M., Mackens-Kiani, T., Cheng, J., Straub, J. H., Stürzel, C. M., Fröhlich, T., Berninghausen, O., Becker, T., Kirchhoff, F., Sparrer, K. M. J., & Beckmann, R. (2020). Structural basis for translational shutdown and immune evasion by the Nsp1 protein of SARS-CoV-2. *Science (New York, N.Y.)*, 369(6508), 1249–1255. <https://doi.org/10.1126/science.abc8665>

- Tisoncik, J. R., Korth, M. J., Simmons, C. P., Farrar, J., Martin, T. R., & Katze, M. G. (2012). Into the eye of the cytokine storm. *Microbiology and Molecular Biology Reviews: MMBR*, 76(1), 16–32. <https://doi.org/10.1128/MMBR.05015-11>
- Trouillet-Assant, S., Viel, S., Gaymard, A., Pons, S., Richard, J.-C., Perret, M., Villard, M., Brengel-Pesce, K., Lina, B., Mezidi, M., Bitker, L., Belot, A., & COVID HCL Study group. (2020). Type I IFN immunoprofiling in COVID-19 patients. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 146(1), 206–208.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.04.029>
- Vijayaraghava, A., & K, R. (2014). Alteration of Interferon Gamma (IFN- $\gamma$ ) in Human Plasma with Graded Physical Activity. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 8(6), BC05–BC07. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9502.4440>
- Wang, E. Y., Mao, T., Klein, J., Dai, Y., Huck, J. D., Jaycox, J. R., Liu, F., Zhou, T., Israelow, B., Wong, P., Coppi, A., Lucas, C., Silva, J., Oh, J. E., Song, E., Perotti, E. S., Zheng, N. S., Fischer, S., Campbell, M., ... Ring, A. M. (2021). Diverse functional autoantibodies in patients with COVID-19. *Nature*, 595(7866), 283–288. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03631-y>
- Wang, W., Zhou, Z., Xiao, X., Tian, Z., Dong, X., Wang, C., Li, L., Ren, L., Lei, X., Xiang, Z., & Wang, J. (2021). SARS-CoV-2 nsp12 attenuates type I interferon production by inhibiting IRF3 nuclear translocation. *Cellular & Molecular Immunology*, 18(4), 945–953. <https://doi.org/10.1038/s41423-020-00619-y>
- Warren, K. J., Olson, M. M., Thompson, N. J., Cahill, M. L., Wyatt, T. A., Yoon, K. J., Loiacono, C. M., & Kohut, M. L. (2015). Exercise Improves Host Response to Influenza Viral Infection in Obese and Non-Obese Mice through Different Mechanisms. *PLOS ONE*, 10(6), e0129713. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129713>
- Wells, A. I., & Coyne, C. B. (2018). Type III Interferons in Antiviral Defenses at Barrier Surfaces. *Trends in Immunology*, 39(10), 848–858. <https://doi.org/10.1016/j.it.2018.08.008>
- Woods, J. A., Hutchinson, N. T., Powers, S. K., Roberts, W. O., Gomez-Cabrera, M. C., Radak, Z., Berkes, I., Boros, A., Boldogh, I., Leeuwenburgh, C., Coelho-Júnior, H. J., Marzetti, E., Cheng, Y., Liu, J., Durstine, J. L., Sun, J., & Ji, L. L. (2020). The COVID-19 pandemic and physical activity. *Sports Medicine and Health Science*, 2(2), 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020.05.006>
- Wu, F., Zhao, S., Yu, B., Chen, Y.-M., Wang, W., Song, Z.-G., Hu, Y., Tao, Z.-W., Tian, J.-H., Pei, Y.-Y., Yuan, M.-L., Zhang, Y.-L., Dai, F.-H., Liu, Y., Wang, Q.-M., Zheng, J.-J., Xu, L., Holmes, E. C., & Zhang, Y.-Z. (2020). A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*, 579(7798), 265–269. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3>
- Wu, J., Shi, Y., Pan, X., Wu, S., Hou, R., Zhang, Y., Zhong, T., Tang, H., Du, W., Wang, L., Wo, J., Mu, J., Qiu, Y., Yang, K., Zhang, L.-K., Ye, B.-C., & Qi, N. (2021). SARS-CoV-2 ORF9b inhibits RIG-I-MAVS antiviral signaling by interrupting K63-linked ubiquitination of NEMO. *Cell Reports*, 34(7), 108761. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2021.108761>
- Xia, H., Cao, Z., Xie, X., Zhang, X., Chen, J. Y.-C., Wang, H., Menachery, V. D., Rajsbaum, R., & Shi, P.-Y. (2020). Evasion of Type I Interferon by SARS-CoV-2. *Cell Reports*, 33(1), 108234. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.108234>

- Yang, L., Xie, X., Tu, Z., Fu, J., Xu, D., & Zhou, Y. (2021). The signal pathways and treatment of cytokine storm in COVID-19. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41392-021-00679-0>
- Yano, H., Uchida, M., Nakai, R., Ishida, K., Kato, Y., Kawanishi, N., & Shiva, D. (2010). Exhaustive exercise reduces TNF- $\alpha$  and IFN- $\alpha$  production in response to R-848 via toll-like receptor 7 in mice. *European Journal of Applied Physiology*, 110(4), 797–803. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1560-1>
- Yuen, C.-K., Lam, J.-Y., Wong, W.-M., Mak, L.-F., Wang, X., Chu, H., Cai, J.-P., Jin, D.-Y., To, K. K.-W., Chan, J. F.-W., Yuen, K.-Y., & Kok, K.-H. (2020). SARS-CoV-2 nsp13, nsp14, nsp15 and orf6 function as potent interferon antagonists. *Emerging Microbes & Infections*, 9(1), 1418–1428. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1780953>
- Zamani, A., Salehi, I., & Alahgholi-Hajibehzad, M. (2017). Moderate Exercise Enhances the Production of Interferon- $\gamma$  and Interleukin-12 in Peripheral Blood Mononuclear Cells. *Immune Network*, 17(3), 186–191. <https://doi.org/10.4110/in.2017.17.3.186>
- Zhang, Q., Bastard, P., Bolze, A., Jouanguy, E., Zhang, S.-Y., Cobat, A., Notarangelo, L. D., Su, H. C., Abel, L., & Casanova, J.-L. (2020). Life-Threatening COVID-19: Defective Interferons Unleash Excessive Inflammation. *Med*, 1(1), 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.medj.2020.12.001>
- Zhang, Q., Bastard, P., Liu, Z., Le Pen, J., Moncada-Velez, M., Chen, J., Ogishi, M., Sabli, I. K. D., Hodeib, S., Korol, C., Rosain, J., Bilguvar, K., Ye, J., Bolze, A., Bigio, B., Yang, R., Arias, A. A., Zhou, Q., Zhang, Y., ... Casanova, J.-L. (2020). Inborn errors of type I IFN immunity in patients with life-threatening COVID-19. *Science (New York, N.Y.)*, 370(6515), eabd4570. <https://doi.org/10.1126/science.abd4570>
- Zhang, W., Ma, Z., Wu, Y., Shi, X., Zhang, Y., Zhang, M., Zhang, M., Wang, L., & Liu, W. (2021). SARS-CoV-2 3C-like protease antagonizes interferon-beta production by facilitating the degradation of IRF3. *Cytokine*, 148, 155697. <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2021.155697>
- Zhou, P., Yang, X.-L., Wang, X.-G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H.-R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C.-L., Chen, H.-D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R.-D., Liu, M.-Q., Chen, Y., Shen, X.-R., Wang, X., ... Shi, Z.-L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
- Ziegler, C. G. K., Miao, V. N., Owings, A. H., Navia, A. W., Tang, Y., Bromley, J. D., Lotfy, P., Sloan, M., Laird, H., Williams, H. B., George, M., Drake, R. S., Christian, T., Parker, A., Sindel, C. B., Burger, M. W., Pride, Y., Hasan, M., Abraham, G. E., ... Ordovas-Montanes, J. (2021). Impaired local intrinsic immunity to SARS-CoV-2 infection in severe COVID-19. *Cell*, 184(18), 4713–4733.e22. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.07.023>
- Znaidia, M., Demeret, C., van der Werf, S., & Komarova, A. V. (2022). Characterization of SARS-CoV-2 Evasion: Interferon Pathway and Therapeutic Options. *Viruses*, 14(6), 1247. <https://doi.org/10.3390/v14061247>

# Bakteryjne zanieczyszczenia żywności - wciąż aktualne zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka

Joanna Ziętara-Wysocka <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instytut Biologii, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński; email: joanna.zietara-wysocka@phd.usz.edu.pl; ORCID: 0000-0002-5603-853X

**Streszczenie:** Ludzie są narażeni na ciągły kontakt z drobnoustrojami, które są wszechobecne w przestrzeni, w której żyjemy. Bakterie wykazują swoją obecność w wodzie, żywności, glebie, powietrzu, również nasz organizm stanowi idealną przestrzeń do życia wielu mikroorganizmów. Mikroorganizmy patogenne występujące w żywności są źródłem wywołującym zatrucia pokarmowe, które w wyjątkowych przypadkach mogą prowadzić nawet do śmierci. Mimo coraz większej świadomości, stale wzrastającemu poziomowi higieny sanitarnej społeczeństwa oraz podjętym działaniom i staraniom ze strony organów nadzorujących bezpieczeństwo żywności, zatrucia pokarmowe wywołane przez mikroorganizmy w niej występujące nadal stanowią poważny problem, będąc dla społeczeństwa obciążeniem nie tylko pod kątem społecznym, ale i ekonomicznym. Każdego roku Państwo ponosi ogromne koszty związane ze spadkiem produktywności pracy, ochroną medyczną oraz pogorszeniem jakości i skróceniem długości życia. Celem artykułu jest charakterystyka bakterii odpowiedzialnych za wystąpienie zatruc pokarmowych u ludzi, analiza źródeł ich powstania oraz ustalenie najskuteczniejszych strategii pozwalających się przed nimi ustrzec.

**Słowa kluczowe:** mikroorganizmy; zatrucia pokarmowe; żywność; bezpieczeństwo żywności

**Abstract:** Humans are exposed to constant contact with microorganisms, which are ubiquitous in the space in which we live. Bacteria show their presence in water, food, soil, air, also our body provides an ideal space for many microorganisms to live. Pathogenic micro-organisms in food are a source causing food poisoning, which in exceptional cases can even lead to death. In spite of the increasing awareness, the steadily rising level of sanitary hygiene in society and the measures and efforts taken by food safety authorities, food poisoning caused by microorganisms in food still constitutes a serious problem, being a burden on society not only from a social, but also from an economic point of view. Every year, the State incurs huge costs in terms of reduced labour productivity, medical care and reduced quality and length of life. The aim of this article is to characterise the bacteria responsible for the occurrence of food poisoning in humans, to analyse the sources of its origin and to identify the most effective strategies to guard against it.

**Key words:** microorganisms; food poisoning; food; food safety

## 1. Wstęp

Żywność oprócz dostarczenia organizmowi niezbędnych wartości odżywczych stanowi idealne miejsce i warunki do rozwoju mikroorganizmów patogennych mogących wywołać objawy chorobowe ze strony układu pokarmowego, a w wyjątkowych sytuacjach prowadzić nawet do utraty życia (Maćkiw i in., 2015). Zagrożenie zdrowia będące wynikiem zatrucia pokarmowego związanego ze spożyciem zanieczyszczonej mikrobiologicznie wody i żywności wiąże się z występowaniem w niej nie tylko drobnoustrojów chorobotwórczych, ale także ich metabolitów i toksyn. Do najczęstszych objawów zatrucia należą: bóle brzucha, biegunka, nudności, wymioty. W rzadkich przypadkach może dojść do powikłań ze strony innych układów i narządów, co może skutkować niewydolnością wielonarządową prowadzącą nawet do śmierci (Łukasz Świerszcz i in., 2017). Wystąpienie zatrucia jest ściśle związane

z drobnoustrojem je wywołującym oraz ilością mikroorganizmów lub ich toksyn znajdujących się w żywności. Na całym świecie analiza zatruc pokarmowych wskazuje na źródło infekcji zbliżoną grupę patogenów. Bakterie stanowią 30% diagnozowanych przypadków, wirusy 67%, pasożyty zajmują zdecydowaną mniejszość i są obserwowane w zaledwie 3% przypadków. Należy tu podkreślić, że diagnostyka obejmuje zaledwie połowę przypadków, u których wystąpiły objawy infekcji pokarmowych, co może nie odzwierciedlać faktycznej etiologii ich powstania (Nowakowska i in., 2021).

Według danych „EU One Health Zoonoses Summary Report” z 2021 roku, najwyższy wskaźnik zachorowań w Unii Europejskiej był wynikiem zakażenia przez pałeczki *Campylobacter*. Badania laboratoryjne potwierdziły obecność tych bakterii w 127 840 przypadkach, co sprawia, że od 2005 roku kampylobakterioza jest najczęstszą przyczyną odnotowanych zakażeń w UE. *Salmonella* została stwierdzona u 60 050 osób, kolejne miejsca zajęły: *Yersinia* – 6789, werotoksyczne *Escherichia coli*, VTEC – 6084 oraz *Listeria monocytogenes* – 2183 (Osek & Wiczorek, 2023).

W Polsce według danych narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH w 2022 roku najczęstszym czynnikiem etiologicznym odpowiedzialnym za wystąpienie zatruc pokarmowych była *Salmonella*, salmonelloza została potwierdzona u 6253 osób, kampylobakterioza wystąpiła w 620 przypadkach i zajmuje po salmonellozie drugi poważny problem zakażeń epidemiologicznych w naszym kraju (*Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce - 2022 r.*, b.d.). Pomimo znacznemu rozwojowi nowych technik diagnostycznych, zapewniających szybki i wiarygodny wynik, nadal odnotowuje się dość wysokie przypadki zakażeń jelitowych nieokreślonego pochodzenia (tab. 1). U około 30% pacjentów hospitalizowanych z powodu dolegliwości żołądkowo-jelitowych, czynnik etiologiczny nie zostaje zidentyfikowany. Może mieć, to związek ze źle wyznaczonym planem diagnostyki mikrobiologicznej. Diagnostyka infekcji pokarmowych w Polsce ogranicza się głównie do wykrywania bakterii z rodzaju *Salmonella spp.* i *Shigella*, co wpływa na uzyskanie niewiarygodnych danych odnośnie zachorowań wywoływanych przez inne mikroorganizmy, w tym niski wynik zachorowań na kampylobakteriozę w naszym kraju w porównaniu z innymi krajami UE (Nowakowska i in., 2021). Zasadne jest zatem wdrożenie zaleceń Infectious Disease Society of America (IDSA), aby w infekcjach pokarmowych diagnostyka obejmowała oprócz *Salmonelli* i *Shigelli* pozostałe patogeny potencjalnie odpowiedzialne za zakażenie organizmu, np. *Campylobacter*, *Yersinia*, *E. coli* – EHEC (szczep enterokrwotoczny), EPEC (enteroagregacyjny szczep *E. coli*), *Listeria monocytogenes* (Nowakowska i in., 2021).

**Tabela 1.** Liczba zachorowań i hospitalizacji w wyniku bakteryjnych zakażeń jelitowych w Polsce w 2022 roku (*Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce - 2022 r., b.d.*).

Zakażenie bakteryjne	Zachorowania w 2022 roku		Hospitalizacja w 2022 roku	
	Ilość	Zapadalność na 100 000 osób	Ilość	%
Salmonelloza	6253	16,5%	3987	63,8%
Kampylobakterioza	620	1,64%	527	85%
Jersinioza	179	0,47%	107	59,8%
Listerioza	151	0,40%	143	94,7%
Zakażenia E. coli enterokrwooczną/werotoksyczną	34	0,090%	28	82,4%
Zatrucia gronkowcowe	125	0,33%	23	18,4%
Inne zakażenia jelitowe	22141	58,5%	17799	80,4%
Nieokreślone zakażenia jelitowe	748	1,6%	468	71,8%

## 2. Mikrobiologiczne zanieczyszczenia żywności

Żywność zanieczyszczona mikrobiologicznie jest poważnym zagrożeniem dla życia i zdrowia ludzi. Infekcje pokarmowe i choroby przewodu pokarmowego plasują się na drugim miejscu po infekcjach górnych dróg oddechowych, stanowiąc duży problem i wyzwanie w zapewnieniu ochrony zdrowia ludzi (Nowakowska i in., 2021). Za obecność niebezpiecznych dla naszego zdrowia mikroorganizmów w żywności, głównie odpowiadają niewłaściwie przeprowadzone procesy dezynfekcji w zakładach przetwórstwa i produkcji żywności. Drobnoustroje w naturalnych warunkach rzadko są spotykane w postaci pojedynczych komórek. Nieskuteczne procesy dezynfekcji prowadzą do osadzania się komórek bakteryjnych, które wydzielając wielocząsteczkowe polisacharydy tworzą glikokaliks, którego zadaniem jest ochrona komórki bakteryjnej przed czynnikami mechanicznymi i chemicznymi. Dzięki glikokaliksowi, wypustkom cytoplazmatycznym oraz siłom elektrostatycznym bakteria skutecznie przytwierdza się do powierzchni tworząc trudny do usunięcia podczas zabiegów higienicznych stosowanych podczas produkcji biofilm, w wyniku czego może dojść do

zanieczyszczenia mikrobiologicznego gotowego do spożycia produktu (Hac-Szymanczuk & Cegiela, 2017; Daniluk i in., 2021). Biofilmy bakteryjne tworzą środowisko życia dla bakterii patogennych, takich jak: *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Escherichia coli*. Ich obecność w żywności wpływa nie tylko na obniżenie jej jakości i trwałości, powodując duże straty dla producentów, ale również stanowi niebezpieczne zagrożenie dla naszego zdrowia i życia. Produkty naturalnego pochodzenia, nieprzetworzone, takie jak warzywa, owoce, zioła i przyprawy, mogą zostać zanieczyszczone przez mikroorganizmy występujące w glebie (*Streptococcus*, *Bacillus*, *Clostridium*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas*), wodzie (*Bacillus*, *Escherichia coli*) i powietrzu. Skład mikroflory powietrza różni się w zależności od strefy klimatycznej. Duży wpływ na rodzaj mikroorganizmów znajdujących się w powietrzu ma nasłonecznienie, wielkość opadów czy pora roku. Działalność człowieka również odgrywa kluczową rolę w kontaminacji produktów przeznaczonych do spożycia. Brak przestrzegania zasad Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) i Produkcyjnej (GMP) podczas zbioru, obróbki, transportu i magazynowania może doprowadzić do krzyżowego skażenia żywności drobnoustrojami pochodzenia zwierzęcego, które w naturalnym środowisku nie występują lub są rzadko spotykane (*Listeria monocytogenes*, *Enterococcus faecalis*, *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*). Niezależnie od źródła powstania zanieczyszczenia, żywność skażona mikrobiologicznie prowadzi do powstania chorób ze strony układu pokarmowego, których leczenie w populacji z obniżoną odpornością, dzieci i osób starszych, może być długotrwałe, a w niektórych przypadkach nieskuteczne, co może doprowadzić nawet do utraty życia (Daniluk i in., 2021; Przetaczek-Rożnowska & Kuźniak, b.d.). W przebiegu większości zakażeń bakteryjnych obserwuje się wspólny mechanizm działania, umożliwiający mikroorganizmom przetrwanie w organizmie gospodarza. Struktury wielobiałkowe występujące u bakterii Gram-ujemnych w błonie cytoplazmatycznej oraz wystające poza zewnętrzną część jej ściany komórkowej, umożliwiają efektywne przedostawanie się czynników chorobotwórczych wytwarzanych przez drobnoustroje, między innymi takich jak białka efektorowe do komórek gospodarza. Mechanizm ten ułatwia przetrwanie i namnażanie się patogenów w organizmie gospodarza, poprzez zdolność wnikania do nefagocytujących komórek, stanowiących tarczę ochronną w zetknięciu z komórkami fagocytującymi (Binek, 2008).

**Tabela 2.** Wykaz mikroorganizmów wywołujących zatrucia pokarmowe i produktów stanowiących idealne warunki do ich wzrostu.

<b>Mikroorganizm</b>	<b>Czynnik chorobotwórczy/ Czas inkubacji</b>	<b>Produkt</b>	<b>Źródło</b>
<i>Salmonella spp.</i>	12 – 48 h	jaja; mleko i przetwory mleczne; mięso i przetwory mięsne; zioła	(Hać-Szymańczuk & Cegiełka, 2020; „Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018; Przetaczek-Rożnowska & Kuźniak, b.d.)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Enterotoksyna gronkowcowa 0,5 – 3h	lody; produkty pochodzenia zwierzęcego; ryby; sery	(Kukułowicz i in., 2021; „Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018; Przetaczek-Rożnowska & Kuźniak, b.d.; Schubert i in., 2018)
<i>Clostridium botulinum</i>	Toksyna botulinowa 12 – 24h	konserwy warzywne, mięsne; ryby; owoce morza	(„Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018)
<i>Shigella spp.</i>	24 – 72 h	produkty mleczne; owoce, warzywa spożywane na surowo	(„Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018)
<i>Campylobacter spp.</i>	2 – 5 dni	jaja; niedogotowane mięso drobiowe; niepasteryzowane mleko	(Myga-Nowak i in., 2016; „Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018)
<i>Bacillus cereus</i>	0,5 – 6 h	ryż; ziemniaki; makaron; mleko i produkty mleczne; zioła; produkty zawierające skrobię	(Czubkowska i in., 2013; Przetaczek-Rożnowska & Kuźniak, b.d.)
<i>Listeria monocytogenes</i>	11 – 70 dni	surowe warzywa; owoce; mleko; produkty mleczne; surowe i wędzone ryby; mięso	(„Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018; Natalia Rokosz-Chudziak i in., 2018)
<i>Escherichia coli</i>	toksyna Shiga 3 – 8 dni	surowe warzywa; owoce; niepasteryzowane mleko; niedogotowane mięso	(„Microbiological Contamination in Foods and Beverages”, 2018; Przetaczek-Rożnowska & Kuźniak, b.d.)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1 – 11 dni	niepasteryzowane mleko; surowa i półsurowa wieprzowina	(Morka & Bugla-Płoskońska, 2017)



***Salmonella spp.*** Najczęściej izolowaną w zatruciach pokarmowych związanych z mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności jest względnie beztlenowa Gram-ujemna, nie tworząca form przetrwalnikowych pałeczka *Salmonella*, należąca do rodziny *Enterobacteriaceae*. Do zakażenia najczęściej dochodzi w wyniku spożycia żywności, której przygotowanie odbyło się bez zachowania odpowiednich warunków higienicznych lub produktów, najczęściej pochodzenia zwierzęcego, które nie zostały poddane właściwej obróbce termicznej (Kukułowicz & Dera, 2017; Shymialevich i in., 2021). *Salmonella* jest odpowiedzialna za około 80 milionów zakażeń na całym świecie. W naszym kraju zajmuje pierwsze miejsce wśród patogenów odpowiedzialnych za wystąpienie objawów chorobowych po spożyciu zanieczyszczonej mikrobiologicznie nią żywności (tab. 2). Najczęściej obserwowanymi objawami, charakterystycznymi dla salmonellozy są: ból brzucha, wodnista biegunka, nudności, podwyższona temperatura. W większości przypadków przebieg choroby ma przebieg łagodny, a dolegliwości mijają w ciągu kilku dni. U dzieci, osób starszych i z obniżoną odpornością zakażenie może doprowadzić do odwodnienia organizmu, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia wsierdza i osierdza, zapalenia kości i stawów, chorób nowotworowych oraz wystąpienia zmian patologicznych ze stronnych innych układów i narządów, stanowiąc realne zagrożenie dla życia (Kukułowicz & Dera, 2017; Obuchowicz i in., 2017).

***Campylobacter spp.*** wchodzi w skład fizjologicznej mikroflory jelit ptaków, stanowiąc dla nas zagrożenie nabycia infekcji pokarmowej po spożyciu drobiu, podczas którego przygotowania mogło dojść do krzyżowego zanieczyszczenia tusz mikrobiotą jelitową zawierającą Gram-ujemne, nieprzetrwalnikujące, spiralne laseczki *Campylobacter spp.* należące do rodziny *Campylobacteriaceae* (Szosland-Fałtyn i in., 2018). W Europie wykryto obecność tego patogenu w 18 do nawet 90% stad drobiu. Tak znaczące rozpowszechnienie bakterii *Campylobacter* oraz duże spożycie drobiu przez ludzi sprawia, że walka z jego eliminacją jest dość trudna. Dodatkowo wprowadzony w Unii Europejskiej zakaz profilaktycznego stosowania antybiotyków zmusza hodowców do szukania innych metod zwalczania patogenów, które najczęściej okazują się nieskuteczne. Kampylobakterioza jest najczęściej występującą infekcją pokarmową na świecie. W Polsce zajmuje drugie miejsce po salmonellozie (tab. 1). Z 25 poznanych gatunków za kampylobakteriozę u ludzi odpowiedzialne są głównie gatunki: *Campylobacter jejuni* – 90%, *Campylobacter coli* – 10%. W przypadku bardzo zjadliwych szczepów do zachorowania wystarczy niewielka dawka patogenu (około 800 komórek). Zakażenie może mieć przebieg łagodny, którego objawy mijają zwykle w przeciągu kilku dni, takie jak: ból głowy, ból brzucha, wodnista lub krwawa biegunka, mdłości,

podwyższona temperatura lub ciężki, w którego przypadku może dojść do zapalenie stawów, zaburzeń neurologicznych, niewydolności oddechowej, a nawet śmierci (Myga-Nowak i in., 2016).

*Listeria monocytogenes* jest bakterią wszechobecną w otaczającym nas środowisku. Jej obecność obserwuje się w wodzie, glebie, ściekach czy produktach spożywczych. *Listeria* jest Gram-dodatnią bakterią należącą do rodziny *Listeriaceae* stanowiącą czynnik wywołujący listeriozę u ludzi, chorobę przenoszone drogą pokarmową, najczęściej poprzez spożycie produktów pochodzenia zwierzęcego (tab. 2). Dolegliwości chorobowe pojawiają się już po 24 – 48 godzinach od spożycia zanieczyszczonej *Listerią* żywności. Wśród pacjentów, u których doszło do zakażenia obserwuje się objawy, takie jak: gorączka, ból głowy, dolegliwości jelitowo-żołądkowe, biegunka. U osób z nie w pełni wykształconym układem immunologicznym (noworodki) lub osób z obniżoną odpornością, przebieg choroby może przybrać ostrą postać i prowadzić do: bakteryjnego zakażenia krwi, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, duszności, posocznicy. Jest ogromnym zagrożeniem dla kobiet w ciąży, u których zakażenie może wywołać przedwczesny poród, doprowadzić do zakażenia płodu w wyniku przedostania się bakterii przez łożysko lub w trakcie porodu, a nawet poronienia. Zakażenie u noworodków przeważnie cechuje ostry przebieg z wysokim procentem kończącym się zgonem (20 – 60%) (Jankowska i in., 2018). Dużym wyzwaniem w walce z *Listerią* jest jej zdolność do przetrwania i namnażania zarówno w środowisku zewnętrznym, jak i organizmie gospodarza. Listerioza często przybiera ostrą postać, stanowiąc duży problem dla opieki zdrowotnej w wielu krajach. W Polsce w 2022 na 151 stwierdzonych przypadków, aż 143 wymagało hospitalizacji (tab. 1).

*Staphylococcus aureus* również należy do grupy patogenów najczęściej przenoszonych drogą pokarmową. Infekcje pokarmowe wywołane przez Gram-dodatnie bakterie *Staphylococcus aureus* należące do rodziny *Staphylococcaceae* są wynikiem spożycia żywności zawierającej enterotoksynę gronkowcową wytwarzaną przez *Staphylococcus aureus*, którego obecność w próbkach żywności wynosi minimum  $10^5$  jtk/g. Do zanieczyszczenia żywności może dojść w przypadku źle przeprowadzonych procesów higienicznych na etapie produkcji, nieprzestrzegania zasad prawidłowego przechowywania i transportu lub być wynikiem krzyżowego zanieczyszczenia produktów. Enterotoksyny gronkowcowe wykazują wysoką odporność na działanie niskiego pH, dzięki czemu pozostają w żywności nawet po wyeliminowaniu z niej komórek *Staphylococcus aureus*. Enterotoksyny są odporne na działanie wysokich temperatur, co skutkuje ich aktywnością chorobotwórczą, także po spożyciu produktów poddanych obróbce termicznej. Są nawet w stanie przetrwać pasteryzację

i sterylizację żywności. Do typowych objawów zakażenia enterotoksyną należą: wymioty, nudności, bóle brzucha, które w większości przypadków mijają samoistnie, bez interwencji lekarskiej i diagnostyki dążącej do ustalenia czynnika etiologicznego odpowiedzialnego za powstałe dolegliwości, co wpływa na znaczne zaniżenie danych odnośnie zatruc związanych z tym patogenem (tab. 1).

***Escherichia coli*** Względnie beztlenowa Gram-ujemna pałeczka *Escherichia coli* należąca do rodziny *Enterobacteriaceae* wchodzi w skład naturalnej mikrobioty organizmu. Bakterie *Escherichia coli* zasiedlają organizm człowieka już kilka godzin po porodzie i towarzyszą nam do końca życia wspomagając funkcje metaboliczne i immunologiczne. Pełnią istotną rolę w rozwoju nabłonka jelitowego, zapobiegając tym samym przedostawaniu się niekorzystnych substancji do krwiobiegu. Wśród szczepów należących do *Escherichia coli* są również serotypy chorobotwórcze. Na podstawie cech genetycznych sklasyfikowane 6 grup *Escherichia coli* przyczyniających się do powstania chorób przewodu pokarmowego: – EPEC - enteropatogenne *E. coli*, ETEC - enterotoksyczne *E. coli*, EIEC - enteroinwazyjne *E. coli*, EHEC - enterokrwtoczne *E. coli*, DAEC - szczepy zdolne do dyfuzyjnej adhezji, EAaggEC - enteroagregacyjne *E. coli*. Niektóre szczepy mają zdolność wytworzenia toksyn Shiga: toksynę Shiga 1 oraz toksynę Shiga 2. Toksyny te zbliżone są do toksyn wytwarzanych przez *Shigella dysenteriae* typu 1. Enterokrwtoczne *Escherichia coli* EHEC stanowią największą grupę mikroorganizmów wywołujących infekcje bakteryjne (Pappelbaum i in., 2015). Dla człowieka najistotniejsze pod kątem chorobotwórczym są szczepy serotypu O157:H7, których już niewielka dawka, wynosząca 10 kolonii prowadzi do infekcji organizmu powodując wystąpienie objawów, takich jak: ból brzucha, biegunka, nudności, wymioty. W niektórych przypadkach może dojść do śmierci w wyniku wystąpienia zespołu hemolityczno-moczniczowego oraz małopłytkowej plamicy zakrzepowej (Rola & Osek, 2015).

***Bacillus cereus*** te tlenowe Gram-dodatnie laseczki należące do rodziny *Bacillaceae* zaznaczają swoją obecność w glebie, wodzie, powietrzu oraz w produktach przeznaczonych do spożycia, w których stanowią źródło wystąpienia infekcji pokarmowych u ludzi. Temperatura pokojowa stanowi idealne warunki do wytworzenia w żywności przez *Bacillus cereus* enterotoksyny, która nie ulega zniszczeniu podczas obróbki termicznej, co pozwala jej wnikać i namnożyć się w organizmie gospodarza. Właściwości psychotropowe licznych szczepów *Bacillus cereus* umożliwiają namnażanie się bakterii w niskich temperaturach, co wpływa na obniżenie jakości mleka i produktów mlecznych prawidłowo przechowywanych w warunkach chłodniczych, stanowiąc potencjalne źródło zatruc pokarmowych (Czubkowska i in., 2013). Spożycie zanieczyszczonej żywności przetrwalnikami *Bacillus cereus* prowadzi do wystąpienia

dolegliwości żołądkowo-jelitowych, takich jak: ból brzucha, wodnista biegunka, wymioty. Szacuje się, że do wystąpienia zatrucia pokarmowego wymagana jest dawka  $10^3 - 10^8$  jtk/g bakterii *Bacillus cereus*. Tak ilość w produkcie jest w stanie wytworzyć niebezpieczną dla naszego zdrowia enterotoksynę (Czubkowska i in., 2013; Kierzkowska, 2018).

*Clostridium botulinum* ta beztlenowa Gram-dodatnia bakteria należąca do rodziny *Clostridiaceae* odpowiedzialna jest za wytwarzanie toksyny botulinowej, która wchłaniana w jelitach ulega wiązaniu z komórkami nerwowymi prowadząc do wystąpienia zakażeń i objawów chorobowych u ludzi, takich jak: nudności, wymioty, zaparcia, w niektórych przypadkach może dojść do zaburzeń widzenia i porażenia nerwów czaszkowych. Przebieg zakażenia jest odmienny dla poszczególnych grup wiekowych oraz osób z obniżoną odpornością. Liczba spor mogąca spowodować zgon u noworodków, jest nieszkodliwa dla osób dorosłych z w pełni wykształconym układem odpornościowym i prawidłową mikrobiotą zapobiegającą kolonizacji *Clostridium botulinum* (Rudnicka i in., 2015).

*Yersinia enterocolitica* jest odpowiedzialna za chorobę zwaną jersiniozą u ludzi (Osek & Wieczorek, 2020). Według raportu PZH to trzecia choroba pod kątem ilości odnotowanych w Polsce przypadków w 2022 roku (tab. 1). Gram-ujemna pałeczka *Yersinia enterocolitica* należąca do rodziny *Yersiniaceae* posiada szereg czynników wirulencji, takich jak białka i liposacharydy, dzięki którym z łatwością atakuje komórki gospodarza oraz wykazuje oporność na cytolityczne działanie surowicy ludzkiej. Charakterystycznymi dla jersiniozy objawami są: gorączka, ból głowy, biegunka. W przypadku zakażenia *Yersinią enterocolitica* może dojść do powikłań prowadzących do powstania: zapalenia kłębuszków nerkowych, reaktywnego zapalenia stawów, rumienia wielopostaciowego. U pacjentów z chorobami układu krwiotwórczego może dojść o sepsy (Morka & Bugła-Płoskońska, 2017).

### **3. Eliminacja zagrożeń mikrobiologicznych żywności**

Opracowanie w latach systemu HACCP (Analiza Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli), mającego na celu dostarczenie konsumentom bezpiecznej żywności, w znaczny sposób zmniejszyło ilość zanieczyszczeń mikrobiologicznych produktów na etapie produkcji. System ten ma na celu kontrolę procesu na każdym etapie produkcji, określenie punktów krytycznych, na których wymagany jest wzmożony monitoring i stałe monitorowanie ich parametrów. W przypadku przekroczenia wymaganych parametrów wpływających negatywnie na bezpieczeństwo zdrowotne żywności, obowiązkowo należy wdrożyć działania korygujące (Kowalik i in., 2003). Kolejnym ważnym elementem w walce z infekcjami przenoszonymi drogą pokarmową jest higiena procesu produkcji. Każdy zakład produkujący lub

przetwarzający żywność powinien wdrożyć i przestrzegać zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP) i Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP). Aby zachować bezpieczeństwo zdrowotne żywności, nie wystarczy tylko wprowadzenie systemu HACCP i zasad GMP i GHP, ale obowiązkiem każdego producenta jest ściśle ich stosowanie (Kowalik i in., 2003). Pomimo coraz większej świadomości z zagrożeń zdrowotnych wynikających ze spożycia mikrobiologicznie zanieczyszczonej żywności, stosowania procedur mycia i dezynfekcji z zastosowaniem coraz skuteczniejszych środków, utrzymanie czystości mikrobiologicznej nadal stanowi duże wyzwanie. Trudno dostępne punkty urządzeń produkcyjnych stanowią idealne miejsce do powstania biofilmu bakteryjnego, utrudniającego zachowanie higieny podczas produkcji oraz przyczyniają się do zanieczyszczeń krzyżowych żywności. Zjawisko to jest również obserwowane w gospodarstwach domowych, gdzie do krzyżowych zatruć pokarmowych dochodzi znacznie częściej niż w miejscach żywienia zbiorowego (Kunicka-Styczyńska, 2015). Duże znaczenie w przeciwdziałaniu powstawania biofilmu odgrywa higiena, która powinna być przestrzegana na każdym etapie produkcji, przetwarzania i przechowywania żywności. Znacznie łatwiej jest usunąć komórki bakteryjne niż biofilm będący wielogatunkowym zbiorem drobnoustrojów, powstałym wskutek niedostatecznej częstotliwości mycia i dezynfekcji sprzętu i urządzeń. Bakterie w formie biofilmu są bardziej odporne na działanie związków dezynfekcyjnych i lepiej znoszą działanie wysokiej i niskiej temperatury (Kunicka-Styczyńska, 2015). Środki stosowane do dezynfekcji nie powinny wpływać negatywnie na właściwości organoleptyczne i zdrowotne produktu, co w praktyce stwarza trudności, gdyż skuteczne w walce z patogenami związki często są trudne do usunięcia za pomocą samej wody. W związku z negatywnym oddziaływaniem związków chemicznych na organizm człowieka, nadal poszukuje się szybkich, niedrogich, a co najważniejsze bezpiecznych metod zwalczania patogenów przenoszonych drogą pokarmową. Tu dużą nadzieją mogą okazać się bakteriofagi, które w środowisku hamują niekontrolowany rozwój bakterii. W wyniku działania bakteriofagów detekcji ulega 20-50% populacji bakterii. Bakteriofagi rozmnażają się w środowisku do momentu, kiedy spotykają na swojej drodze bakterie, które mogą zaatakować. W takiej sytuacji mają zdolność szybkiej replikacji, a następnie samoistnie giną (Myga-Nowak i in., 2016). Wirusy te charakteryzują się znacznie mniejszą toksycznością niż chemioterapeutyki i nie muszą zostać usunięte z miejsc, w których zostały zastosowane. Działanie ich jest również bezpieczne dla człowieka i nie wykazuje negatywnego wpływu na naturalną mikrobiotę. Dużą ich zaletą jest niski koszt produkcji i duża oporność na procesy zachodzące podczas produkcji i przetwarzania żywności. Wykorzystanie bakteriofagów na początkowym etapie produkcji, w znacznym stopniu minimalizuje ryzyko

bakteryjnego zanieczyszczenia żywności. Trudności wynikające z wielogatunkowości i różnorodności gatunkowej biofilmów wiążą się z opracowaniem właściwego zbioru bakteriofagów, a prace nad powszechnym zastosowaniem bakteriofagów w zwalczaniu patogennych mikroorganizmów dla człowieka występujących w żywności oraz nad zmniejszeniem ich liczby w organizmach zwierząt konsumpcyjnych nadal trwają (Myga-Nowak i in., 2016). Oprócz walki z mikroorganizmami na etapie produkcji i przygotowania posiłków, istotną rolę w walce z zatruciami pokarmowymi odgrywa stan zdrowia człowieka. Nie zawsze kontakt z patogenami prowadzi do wystąpienia infekcji pokarmowych. Osoby z prawidłowo funkcjonującym układem immunologicznym są w stanie sobie poradzić z niektórymi patogenami i przejść zakażenie bezobjawowo. Coraz więcej badań wykazuje, że mikrobiota jelitowa odgrywa dużą rolę w ochronie i utrzymaniu homeostazy układu pokarmowego i wskazuje na jej czynny udział w patogenezie i patofizjologii obserwowanych dolegliwości żółdkowo-jelitowych. Bakterie zasiedlające mikrobiotę jelitową stymulują odporność przeciwwakaźną, a konkurując o miejsce i substancje odżywcze skutecznie eliminują bakterie patogenne, nie dopuszczając do rozwinięcia infekcji pokarmowych (Łysik i in., 2022).

#### **4. Podsumowanie**

Zminimalizowanie chorób wywołanych mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności przy użyciu ogólnie dostępnych i szybkich w działaniu metod detekcji patogenów nadal jest przedmiotem prac wielu naukowców. Mimo szybkiego rozwojowi nowych metod diagnostycznych, które w krótkim czasie pozwalają stwierdzić czynnik odpowiedzialny za wystąpienie zakażenia i wdrożyć odpowiednie leczenie oraz pomimo opracowania coraz skuteczniejszych sposobów na detekcję mikroorganizmów patogennych stanowiących ryzyko zanieczyszczenia produktów przeznaczonych do spożycia, problem związany z mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności nadal stanowi duże wyzwanie dla organów odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo. Co roku około 30% zatruc jest związana z patogennymi dla naszego zdrowia mikroorganizmami występującymi w żywności. Niestety konsumenci często nie zdają sobie do końca sprawy, że żywność ma istotny wpływ na stan zdrowia nie tylko pod kątem wartości odżywczych, ale i pod kątem niebezpieczeństw, jakie może ze sobą nieść w związku z potencjalnie występującymi w niej mikroorganizmami, co sprawia, że przy wyborze produktu pod uwagę jest brana głównie cena, smak i kaloryczność. Dodatkowo nieprzestrzeganie podstawowych zasad higieny, które wpływa na rozpowszechnianie bakterii i krzyżowe zanieczyszczanie produktów przeznaczonych do spożycia, sprawia, że liczba zachorowań, hospitalizacji i zgonów notowanych w wyniku

spożycia zanieczyszczonej mikrobiologicznie żywności nadal utrzymuje się na wysokim poziomie. Istotne znaczenie w zakażeniach pokarmowych ma nadmierne stosowanie antybiotykoterapii, które wpłynęło na wykształcenie przez mikroorganizmy patogenne specyficznych czynników wirulencji, dzięki którym wykazują one oporność podczas leczenia opierającego się na zastosowaniu antybiotyków. Antybiotykoterapia dodatkowo eliminuje oprócz mikroorganizmów patogennych również te pożyteczne dla naszego zdrowia, co negatywnie wpływa na mikrobiotę jelitową człowieka i osłabia nasz układ immunologiczny w walce z patogennymi bakteriami. Prawidłowo funkcjonujący układ immunologiczny stanowi tarczę ochronną w walce z patogenną mikroflorą i wszystkie działania powinny się skupiać na jego wzmocnieniu. Dużą rolę w utrzymaniu homeostazy całego organizmu odgrywa mikrobiota jelitowa, której prawidłowy skład jakościowy i ilościowy występujących w niej drobnoustrojów uniemożliwia kolonizację patogenów w organizmie i w bezpieczny sposób zapobiega chorobom przenoszonym drogą pokarmową.

## 5. Bibliografia

- Binek, M. (2008). *Interakcje pomiędzy pałeczkami Salmonella i komórkami gospodarza, implikacje terapeutyczne*. 47, 267–273.
- Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce—2022 r.* (b.d.). Pobrano 17 wrzesień 2023, z [http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2022/index\\_mp.html](http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2022/index_mp.html)
- Czubkowska, A., Rola, J. G., & Osek, J. (2013). *Bacillus cereus* istotny czynnik zatrucia pokarmowych u ludzi. 69(7).
- Daniluk, K. J., Wójcicki, M., & Juszczyk-Kubiak, E. (2021). *BIOFILM BAKTERYJNY I MOŻLIWOŚCI JEGO ELIMINACJI W PRZEMYSŁE SPOŻYWCZYM*. 2, 5–20.
- Hac-Szymańczuk, E., & Cegiełka, A. (2017). Biofilmy bakteryjne—Charakterystyka i znaczenie w produkcji żywności. *Gospodarka Mięsna*, 07. <http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-98bbec84-da18-4308-a93f-74542ca7595f>
- Hać-Szymańczuk, E., & Cegiełka, A. (2020). Bakterie Salmonella w żywności ze szczególnym uwzględnieniem surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. *Przemysł Spożywczy*, 74(9). <https://doi.org/10.15199/65.2020.9.5>
- Jankowska, A., Borowiak, A., Kordek, A., & Łoniewska, B. (2018). *Listerioza – rzadka choroba o poważnym rokowaniu Listeriosis – a rare disease with a serious prognosis*. 64(3), 139–142. <https://doi.org/10.21164/pomjlifesci.457>
- Kierzkowska, A. K. (2018). *Charakterystyka i oporność na wybrane środki dezynfekujące przetrwalników laseczek Bacillus subtilis i Bacillus cereus*. 70, 201–207. <https://doi.org/10.32394/mdm.70.2.10>
- Kowalik, J., Tarczyńska, A., & Ziajka, S. (2003). *SZACOWANIE RYZYKA MIKROBIOLOGICZNEGO - ZASTOSOWANIE W PRODUKCJI I OBRODZIE ŻYWNOSCIĄ*. 2.

- Kukułowicz, A., & Dera, D. (2017). *Postrzeżenie pałeczek Salmonella przez wybraną grupę respondentów The perception of Salmonella by the selected group of respondents*. <https://doi.org/DOI: 10.19243/2017204>
- Kukułowicz, A., Steinka, I., & Siwek, A. (2021). *PRODUKTY POCHODZENIA WODNEGO O RÓŻNYM STOPNIU PRZETWORZENIA JAKO ŹRÓDŁO STAPHYLOCOCCUS AUREUS METACYCLINOOPORNYCH*. 3, 55–62. <https://doi.org/10.15193/zntj/2021/128/388>
- Kunicka-Styczyńska, A. (2015). *BIOFILMY BAKTERYJNE W PRODUKCJI ŻYWNÓŚCI*. Wydawnictwo Naukowe PTTŻ.
- Łysik, A., Łyżwa, K., & Zapała, J. (2022). *Znaczenie i regulacja mikrobioty jelit w zaburzeniach czynnościowych układu pokarmowego na przykładzie zespołu jelita drażliwego: T. II. INTERDYSCYPLINARNE WYZWANIA NAUK O ZDROWIU*.
- Maćkiw, E., Modzelewska, M., Mąka, Ł., Pawłowska, K., & Ścieżyńska, H. (2015). Patogeny najczęściej występujące w żywności. Zatrucia pokarmowe w krajach UE. *Przemysł Spożywczy*, T. 69, nr 11, 2–5. <https://doi.org/10.15199/65.2015.11.1>
- Morka, K., & Bugła-Płoskońska, G. (2017). *Rola czynników wirulencji Yersinia enterocolitica w nadawaniu oporności na działanie układu dopełniacza*. 69, 269–279.
- Microbiological Contamination in Foods and Beverages: Consequences and Alternatives in the Era of Microbial Resistance. (2018). W *Microbial Contamination and Food Degradation* (s. 49–84). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811515-2.00003-2>
- Myga-Nowak, M., Godela, A., Głab, T., Lewańska, M., & Boratyński, J. (2016). *Bakteriofagi w walce z infekcjami pokarmowymi wywołanymi zanieczyszczeniem*. 70, 989–1000. <https://doi.org/10.5604/17322693.1220084>
- Nowakowska, A., Demkow, U., & Podsiadły, E. (2021). Zakażenia przewodu pokarmowego w XXI wieku w Polsce i na świecie. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, 75(1), 48–57. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.6955>
- Obuchowicz, A., Kula-Gradzik, J., Szewczyk, M., & Jarecka, B. (2017). Nietypowa lokalizacja zakażenia wywołanego przez pałeczkę Salmonella enteritidis u 6-letniej dziewczynki. *Postępy Nauk Medycznych*, 30(9). <https://doi.org/10.25121/PNM.2017.30.9.485>
- Osek, J., & Wieczorek, K. (2020). Choroby odzwierzęce u ludzi oraz bakteryjne czynniki etiologiczne zoonoz występujące u zwierząt i w żywności w krajach Unii Europejskiej w 2018 r. *Życie Weterynaryjne*, 95(03). <http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-fba8680c-d66d-4d1d-8bfc-f023e4b2fe3c>
- Osek, J., & Wieczorek, K. (2023). Bakteryjne choroby odzwierzęce u ludzi przenoszone drogą pokarmową oraz ich czynniki etiologiczne u zwierząt i w żywności w krajach Unii Europejskiej w 2021 r. *Życie Weterynaryjne*, 98(04). <http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-39936f93-e9cb-4abf-9073-c1315658edd4>
- Pappelbaum, K., Kasprzak, J., & Czaczyk, K. (2015). Występowanie werotoksycznych Escherichia coli w żywności, ze szczególnym uwzględnieniem serotypu O104:H4. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 22(5). <https://doi.org/10.15193/zntj/2015/102/069>



- Przetaczek-Rożnowska, I., & Kuźniak, M. (b.d.). *Źródła zanieczyszczeń mikrobiologicznych ziół leczniczych i przypraw oraz metody ich dekontaminacji.*
- Rokosz-Chudziak, N., Rastawicki, W., & Śmietańska, K. (2018). *Mikrobiologiczna diagnostyka zakażeń wywoływanych przez *Listeria monocytogenes*.* 70, 191–200. <https://doi.org/10.32394/mdm.70.2.8>
- Rola, J. G., & Osek, J. (2015). Mleko i produkty mleczne jako źródło zakażeń pokarmowych u ludzi powodowanych przez *Escherichia coli*. *Med. Weter.*, 71, 84–87.
- Rudnicka, K., Kwiatkowska, P., Gajewski, A., & Chmiela, M. (2015). Honey as a reservoir of *C. botulinum* and a risk factor for infant botulism. *Postepy Mikrobiologii*, 54, 184–194.
- Schubert, J., Krakowiak, S., & Bania, J. (2018). Production of staphylococcal enterotoxins in food. *Medycyna Weterynaryjna*, 74(1), 16–22. <https://doi.org/10.21521/mw.5837>
- Shymialevich, D., Wójcicki, M., & Błażejczak, S. (2021). WYKORZYSTANIE FAGÓW LITYCZNYCH DO OGRANICZANIA LICZBY PAŁECZEK SALMONELLA W ROŚLINNEJ MATRYCY ŻYWNOŚCIOWEJ. *POLSKIE TOWARZYSTWO TECHNOLOGÓW ŻYWNOŚCI WYDAWNICTWO NAUKOWE PTTŻ*, 61–77. <https://doi.org/10.15193/zntj/2021/127/378>
- Szosland-Fałtyn, A., Bartodziejska, B., Laskarys, J., & Chmiela, M. (2018). *Zakażenia *Campylobacter*—Poważny problem higieniczno-epidemiologiczny dwud.* 72, 678–685. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.2056>
- Świerszcz, Ł., Roszkowska A., Rutkowski, M., & Pieciewicz-Szczęsna, H. (2017). Analiza epidemiologiczna bakteryjnych zatruc pokarmowych w Polsce w latach 2005-2015 Epidemiological analysis of bacterial food poisonings in Poland in 2005-2015. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(8), 423–434. <https://doi.org/10.5281/zenodo.883446>

# Obniżenie aktywności fizycznej jako następstwo ciąży powikłanej

Anna Rzepiela-Podlecka <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instytut Nauk o Kulturze Fizycznej, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński; email: anna.rzepiela-podlecka@phd.usz.edu.pl; ORCID: 0000-0002-7777-2629

Streszczenie: Aktywność fizyczna jest elementem stanowiącym podtrzymanie zdrowego stylu życia, dlatego powinna nieodłącznie towarzyszyć człowiekowi już od najmłodszych lat. Przejawy aktywności fizycznej zauważalne są już w pierwszych miesiącach życia niemowlęcia – ruchy rąk i nóg, obracanie na boki, zmienianie pozycji z leżenia na plecach do pozycji brzusznej. Światowa Organizacja Zdrowia (ang. WHO, *World Health Organization*) prowadzi nieustanne prace nad zaleceniami dotyczącymi jej podejmowania – w każdym przedziale wiekowym zawarte są konkretne zalecenia związane z intensywnością, czasem trwania i propozycją ćwiczeń. W zakresie aktywności fizycznej na szczególną troskę zasługują kobiety będące w ciąży – część z nich chętnie włącza różne formy ruchu na co dzień, co warunkuje przeżycie okresu ciąży szczęśliwie w trakcie całego okresu jej trwania. Należy jednak szczególnie pochylić się nad kobietami, u których ciąża przemija w nieco odmienny sposób – mowa tu o ciąży patologicznej, powikłanej chorobami, w trakcie której należy skupić się na zaleceniach lekarskich, gwarantujących troskę o dobro nienarodzonego dziecka.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, aktywność fizyczna w ciąży, obniżenie aktywności fizycznej, ciąża powikłana, obniżenie aktywności fizycznej w ciąży.

Abstract: Physical activity is an element that sustains a healthy lifestyle, so it should inherently accompany a person from an early age. The manifestations of physical activity are already noticeable in the first months of an infant's life - arm and leg movements, turning from side to side, changing positions from lying on the back to the abdominal position. The WHO (World Health Organization) is constantly working on recommendations for undertaking it - each age bracket includes specific recommendations related to intensity, duration and exercise suggestions. In terms of physical activity, pregnant women deserve special care - some of them are eager to incorporate various forms of exercise on a daily basis, which determines the survival of the pregnancy period happily throughout. However, special consideration should be given to women whose pregnancy is passing in a slightly different way - we are talking about pathological pregnancy, complicated by diseases, during which it is necessary to focus on medical recommendations, ensuring concern for the welfare of the unborn child.

Key words: physical activity, physical activity during pregnancy, decrease in physical activity, complicated pregnancy, decrease in physical activity during pregnancy.

## 1. Wstęp

Aktywność fizyczna znana była ludziom już w czasach starożytności. To właśnie od tamtego momentu traktowano ją jako sposób na życie, a ten, kto ją podejmował uważany był za silnego i miał wysoką pozycję. Początkowo wiązała się ona jedynie ze sportem – w trakcie olimpiad podejmowano rywalizację i wyłaniano najlepszych, a rozgrywki miały rangę porównywalną do święta narodowego (Żuchowska 2018, s. 179-180).

W kolejnych epokach aktywność fizyczna dalej ewoluowała. Zaczęto ją łączyć nie tylko ze sportem, ale również ze wszelkimi czynnościami, które wyzwały ruch i wymagały wydatku energetycznego. W związku z pojawiającymi się kolejnymi definicjami aktywności fizycznej, stanowisko zajęło WHO – stworzyło wytyczne dotyczące preferowanej ilości aktywności, intensywności i konkretnych ćwiczeń. Obecne wytyczne są regularnie dopracowywane, tak

żeby trafiały do jak największej grupy osób i zawierały najnowsze wskazówki uwzględniające przykładowo przedział wiekowy (Kuźniarowska 2018, s. 80-85).

Aktywność fizyczna to element, który powinien towarzyszyć już od najmłodszych lat – dorośli powinni być wzorcem dla dzieci i od samego początku zaszczebiać właściwe postawy prozdrowotne. Podejmowanie odpowiednich działań daje dziecku możliwość zdobycia wiedzy na temat korzyści płynących z podejmowania aktywności, a tych jest wiele. Regularny ruch umożliwia kształtowanie zwinności, zręczności i siły, a oprócz tego warunkuje przyspieszenie przemian metabolicznych, właściwą wydolność krążeniową – oddechową, czy utrzymanie prawidłowej masy ciała (Kuźniarowska 2018, s. 85-88).

Aktywność fizyczna może być podejmowana wyczynowo lub rekreacyjnie. Niezależnie od tego, czy chodzi o wynik, czy też jedynie o umiarkowany wysiłek, ma ona wpływ na wiele sfer ludzkiego życia. Przede wszystkim wiąże się ze zdrowiem fizycznym i psychicznym, dlatego też tak ważne jest by dbać o wprowadzanie każdej, nawet niewielkiej ilości ruchu każdego dnia (Kuźniarowska 2018, s. 93-95).

Podejmowanie aktywności fizycznej powinno odbywać się w oparciu o indywidualne predyspozycje. Możliwości, w zależności od wieku, są różne. Na szczególną troskę zasługują kobiety w okresie ciąży, które dość często nie wiedzą w jaki sposób powinny sobie aktywność organizować. Należy przy tym również zauważyć, że kobiety przechodzące ciążę prawidłowo nie mają zazwyczaj dużych ograniczeń w związku z jej podejmowaniem. Sytuacja się zmienia, kiedy w ciąży następują komplikacje – zdrowie matki i nienarodzonego dziecka staje się wówczas priorytetem.

Okres ciąży to czas szczególnie ważny dla każdej kobiety. Już od pierwszych dni, od momentu poczęcia, kobieta powinna o siebie dbać w odpowiedni sposób. Wiąże się to z odpowiednimi nawykami żywieniowymi, suplementacją witamin, a także regularnymi wizytami u specjalisty. Należy również pamiętać o odpowiedniej ilości aktywności fizycznej – ruch w okresie ciąży jest szczególnie ważny, a aktywność korzystnie wpływa na dobre samopoczucie, na krążenie, a także na optymalny przyrost masy ciała (Wender-Ożegowska i wsp. 2017, s. 223-224).

Obecnie aktywność fizyczna w okresie ciąży jest dość chętnie wdrażana. Kobiety dbają o siebie w rozmaity sposób: podejmując spacer, pływanie, pilates, czy jogę. W dalszym ciągu jest to jednak stosunkowo nieliczna grupa osób. Przed podejmowaniem aktywności fizycznej powstrzymuje przede wszystkim lęk o nienarodzone dziecko (zwłaszcza u kobiet będących w ciąży po raz pierwszy), a także złe samopoczucie spowodowane mdłościami, pojawienie się chorób współistniejących, np. cukrzycy ciążowej, czy towarzysząca senność spowodowana

przemianami hormonalnymi. Problemem okazuje się również niejasność związana z brakiem zaleceń lekarskich – ginekolodzy dość rzadko proponują swoim pacjentkom włączanie aktywności fizycznej do codziennego życia. Należy przy tym zaznaczyć, że aktywność fizyczna w okresie ciąży jest bardzo ważna, tak samo jak stanowisko lekarza w tej sprawie. Do korzyści płynących z jej podejmowania należy zaliczyć odpowiednią wydolność krążeniowo – oddechową i skrócenie czasu porodu, jak również wspomaganie odporności dziecka. Dlatego wdrażanie kobiet do aktywności powinno być już niejako rytuałem (Wender-Ożegowska i wsp. 2017, s. 223-224).

## 2. Wpływ ciąży na podejmowanie aktywności fizycznej

Ciąża to dla kobiety okres wielu zmian – oprócz tych oczywistych związanych z cielesnością i przemianami hormonalnymi, dotyczy ona również dotychczasowych nawyków czy zachowań. Do najczęstszych zmian wynikających z przygotowania organizmu do utrzymania ciąży zalicza się:

- **przyrost masy ciała** (nie powinien przekroczyć 12 kg) – najbardziej odczuwalna i zauważalna zmiana wynikająca z przemian w układzie mięśniowo – powięziowym;
- **zmiany mechaniczne** – przodopochylenie miednicy, przykurcze zgięciowe stawów biodrowych, hiperlordoza lędźwiowa związane z przyrostem masy ciała (zmiany te są konieczne dla prawidłowego utrzymania równowagi w związku z powiększaniem się macicy i piersi);
- **zmiany w układzie mięśniowo – powięziowym** – rozluźnienie ścięgien i więzadeł (szczególnie w okolicach brzucha), ucisk na nerwy w okolicach miednicy;
- **zmiany w układzie kostno – stawowym** – rozluźnienie i rozmiękczenie chrząstek międzykręgowych, chrząstki spojenia łonowego i stawów krzyżowo – biodrowych wynikające z zastojów wody w organizmie (Krahel, Krajewska-Kułak, Okurowska-Zawada 2021).

Zmiany zachodzące w organizmie kobiety często są na tyle duże, że oprócz obciążeń fizycznych, powodują obciążenia związane ze zdrowiem psychicznym. Dla większej części kobiet fizjologiczna ciąża jest dużym wyzwaniem – chociażby z powodów naturalnych związanych ze zmianami zachodzącymi w ciele. Dlatego też zdecydowanie więcej uwagi należy poświęcić ciężarnym, które przechodzą okres okołoporodowy z komplikacjami – pojawienie się pewnych dolegliwości wymaga częstszej kontroli i stosowania się do konkretnych zaleceń lekarskich (Zreda-Pikies i wsp. 2018).

Nawiązując do rozważań opisanych powyżej, w momencie pojawienia się niektórych dolegliwości, mogą pojawić się choroby, które w skrajnych przypadkach są w stanie doprowadzić nawet do śmierci ciężarnej i znajdującego się w jej łonie dziecka. Do najczęstszych chorób występujących w ciąży należy:

- **cukrzyca ciążowa** – grupa zaburzeń metabolicznych powodujących nietolerancję węglowodanów. Mowa o cukrzycy, gdy wartość poziomu cukru przekracza: na czczo 90 mg/dl, po 1 godz. 120 mg/dl;
- **nadciśnienie tętnicze** – występuje, gdy wartość ciśnienia tętniczego przekracza wartości 140/90 mm Hg. Ciśnienie należy wyrównywać do prawidłowych wartości, ponieważ zbyt wysokie wartości mogą prowadzić do stan przedzucawkowego, co w konsekwencji może być zagrożeniem życia;
- **cholestaza ciążowa** – dolegliwość związana z niewłaściwą pracą wątroby, powoduje zwiększoną produkcję kwasu żółciowego i często zwiastuje wystąpienie zespołu HELLP. Objawia się świądem skóry w obrębie rąk i nóg, sporadycznie obejmuje świąd całego ciała;
- **zespół HELLP** – najczęstsze z powikłań pojawiające się w ostatnim trymestrze ciąży powodujące zmniejszenie ilości płytek krwi, podwyższenie enzymów wątrobowych, podwyższenie ciśnienia tętniczego i niewydolność nerek. W zaawansowanym stadium konieczne jest przedwczesne zakończenie ciąży ze względu na duże zagrożenie życia dla matki i dziecka (Wender-Ożegowska i wsp. 2017, Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Karowicz-Bilińska 2019, Dąbrowska-Pali i wsp. 2019).

Niezależnie od tego, czy choroba występuje, czy nie, należy pamiętać, że w okresie ciąży organizm i tak jest mocno obciążony. W miarę wzrostu dziecka może dojść do obrzęków spowodowanych zatrzymywaniem się wody w organizmie, pojawienia się żylaków w okolicach ud oraz w okolicach miejsc intymnych, przeciążenia miednicy czy problemów z nerkami spowodowanych uciskiem płodu (Iwanowicz-Palus i wsp. 2017).

Koncentrując się na wymienionych zagrożeniach, po raz kolejny należy podkreślić, że aktywność fizyczna w okresie ciąży nabiera szczególnego znaczenia. Przede wszystkim zmniejsza ryzyko nadmiernego przyrostu masy ciała, dolegliwości bólowych w obrębie kręgosłupa, wystąpienia cukrzycy ciążowej i innych chorób. Oprócz tego należy również wspomnieć, że bycie aktywną wpływa korzystnie na skrócenie czasu porodu, powrót do wagi sprzed ciąży, umożliwia odpowiednie dotlenienie płodu i szybki powrót do formy sprzed ciąży po porodzie (Sass i Mączka 2017).

Zalecenia związane z aktywnością fizyczną u kobiet ciężarnych zawierają informacje o stosowaniu obciążeń w zakresie umiarkowanym oraz o proponowanych ćwiczeniach w poszczególnych trymestrach, wszystkie z nich powinny mieć charakter rekreacyjny. Proponowane formy to przede wszystkim spacerowanie, które jest najkorzystniejsze również u kobiet w ciąży o patologicznym przebiegu. Dodatkowo sprawdzi się pływanie, jazda na rowerze stacjonarnym, jak również delikatna gimnastyka. Świetnym rozwiązaniem okazują się również ćwiczenia oddechowe, które są niejako przygotowaniem do nadchodzącego w późniejszym czasie porodu (Urtnowska i wsp. 2016).

Istotnym aspektem jest to, że każda ciąża jest inna, dlatego też każdy przypadek należy traktować indywidualnie. W tym szczególnym okresie kobieta powinna „wysłuchać” się w swoje potrzeby, nadać swojemu życiu odpowiedni rytm, podjąć aktywność, która będzie ją relaksowała i dawała satysfakcję. Niezbędne jest również regularne obserwowanie reakcji organizmu na podejmowaną aktywność, a niekiedy nawet rezygnacja z niektórych ćwiczeń powodujących dyskomfort. W niektórych przypadkach nieoceniona staje się konsultacja z lekarzem, który dba o prawidłowy przebieg ciąży, a który może też zaproponować odpowiednie formy ruchu (Fuerst i Adamczewska 2017).

### **3. Przegląd badań**

W latach 2014-2019 pojawiło się wiele badań związanych z podejmowaniem przez kobiety aktywności fizycznej w okresie ciąży. W wielu przypadkach dotyczyły one ograniczeń lub powodów skłaniających do rozpoczęcia ćwiczeń, motywacji, barier uniemożliwiających jej podjęcie, form ruchu.

Pierwsze z badań pochodzą z okresu od grudnia 2014 do stycznia 2015, ich celem była analiza czynników wpływających na podejmowanie aktywności fizycznej oraz jej oddziaływania na poszczególne elementy zdrowia i samopoczucia, w tym na przebieg ciąży. Badania obejmowały grupę 50 kobiet w przedziale wiekowym 15-55 lat, z województwa śląskiego, zamieszkujących miasta i wsie. Zastosowanie znalazł tutaj autorski kwestionariusz ankiety zawierający pytania dotyczące czasu poświęconego na aktywność, prawidłowego przyrostu masy ciała, czy korzyści wynikających z podejmowanej aktywności.

Respondentki, w zależności od trymestru ciąży deklarowały, że ich tygodniowa aktywność wynosi: 4 godziny – 1 odpowiedź, powyżej 3 godzin – 3 odpowiedzi, 1-2 godzin – co trzecia z odpowiadających. Ponad połowa respondentek nie podejmowała aktywności w ogóle. Wszystkie z kobiet podejmujących aktywność były zgodne co do ćwiczeń w umiarkowanym tempie, 68% z nich deklarowało podejmowanie regularnych ćwiczeń, ale

jedynie 32% uznało, że ciąża była dla nich motywacją do ich podjęcia. Do najczęściej wybieranych form ruchu zakwalifikowano: spacerowanie 54-60% w poszczególnych trymestrach, turystykę pieszą 28-36% i ćwiczenia w domu 12-30% oraz pływanie 8-30%. Ponad połowa ankietowanych nie odczuła korzyści zdrowotnych fizycznych i psychicznych płynących z podejmowania aktywności w trakcie porodu, jednak 30% kobiet odpowiedziało, że odczuwało większy komfort w trakcie jego trwania. Zdecydowana większość respondentek zauważyła również korzyści wynikające z podejmowania aktywności, do których zaliczono: poprawę nastroju – 66% dla odpowiedzi zdecydowanie tak, szybszy powrót do formy sprzed ciąży – 64% zdecydowanie tak, brak przyrostu masy ciała – 38% (Gdańska, Ślężyńska, Wiśniewska 2016).

W okresie od czerwca do września 2018 roku prowadzono badania na 150 kobietach ciężarnych w III trymestrze ciąży związane z częstotliwością podejmowania aktywności fizycznej. Dla większości kobiet była to pierwsza ciąża – 65,3% ankietowanych, większość z kobiet miała wykształcenie wyższe – 76,7%. W badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego zawierającą autorski kwestionariusz ankiety. Na podstawie badania określono, że zdecydowana większość kobiet podjęła decyzję o rezygnacji z aktywności fizycznej – 85%, z czego 67 respondentek (44,7%) zrezygnowało z jej podejmowania już w I trymestrze. Do czynników determinujących decyzję o ograniczeniu lub zaprzestaniu aktywności zaliczono: obawę o zdrowie dziecka – 55 ankietowanych będących w ciąży po raz pierwszy (70,5%) i 33 kobiety będące w kolejnej ciąży (łącznie 94,3% grupy), złe samopoczucie – 43 ankietowane (55,1%) będących w ciąży pierwszy raz i 18 kobiet w kolejnej ciąży (51,4%), obawę o własne zdrowie – 30 ankietowanych będących w ciąży po raz pierwszy (38,5%). W trakcie pozyskiwania danych wiele kobiet przyznało, że w ogóle nie doszukiwało się potrzeby podejmowania aktywności w okresie ciąży – 36,7% kobiet w pierwszej ciąży i 28,8% kobiet w kolejnych ciążach. (Kryska i Podyma 2019).

Kolejne badania prowadzone były na 179 kobietach ciężarnych w okresie od stycznia do kwietnia 2019 roku. W tym przypadku po raz kolejny zastosowano autorski kwestionariusz ankiety oraz spolszczoną wersję kwestionariusza aktywności fizycznej kobiet w ciąży (PPAQ-PL). Podczas badania kobiety wykazały dolegliwości, które towarzyszyły im w okresie ciąży, do najczęstszych z nich zaliczono: nudności – 23% ankietowanych, zgaga – 20%, zmęczenie – 15%. Prawie połowa ankietowanych uznała, że aktywność fizyczna jest przeciwwskazana w okresie ciąży ze względu na zagrożenie dla płodu – 45%, jednak aż 55% uznało, że aktywność jest wskazana i nie ma przeciwwskazań do jej podejmowania. Część kobiet była aktywna zawodowo, jednak wiele kobiet zrezygnowało z pracy z powodu ciąży zagrożonej –

44%, ze względu na strach o dziecko – 33%, ze względu na nieodpowiednie warunki w pracy dla ciężarnej – 15%. W badaniu wykazano również różnice istotne statystycznie związane z wpływem aktywności zawodowej ( $p=0,3$ ) i fizycznej ( $p=0,0003$ ) (Lubińska-Żądło i wsp. 2020).

#### **4. Podsumowanie**

Podjęcie aktywności fizycznej jest elementem niezwykle ważnym. Pomimo tego, że świadomość ludzi na temat aktywności jest obecnie dość duża, w dalszym ciągu ludzie świadomie z niej rezygnują. Prawdopodobnym powodem ograniczającym podejmowanie aktywności jest brak motywacji, odpowiednich wzorców do naśladowania, czy brak czasu. Dodatkowo kobiety w ciąży kierują się obawą o nienarodzone dziecko, zmęczeniem lub złym samopoczuciem. W tym miejscu należy zauważyć, że wciąż konieczne wydaje się być dbanie o odpowiednią edukację w określonych grupach społecznych. Być może byłaby to szansa na zwiększenie ilości osób podejmujących aktywność fizyczną.

Odnosząc się do grupy osób przedstawionej w artykule ważnym aspektem staje się edukacja kobiet w ciąży, które najwidoczniej wykazują jeszcze niedostateczną wiedzę w zakresie aktywności fizycznej. Dlatego też należałoby w tym miejscu zwrócić uwagę na korzyści płynące z jej podejmowania – poprawę samopoczucia, zmniejszenie dolegliwości bólowych, zapobieganie chorobom, skrócenie czasu porodu, a co najważniejsze poprawa ukrwienia łożyska, które umożliwia właściwe dotlenienie płodu. Oprócz tego nieodzowna staje się tutaj pomoc lekarza prowadzącego ciążę, który powinien być doradcą i zachęcać do włączania aktywności fizycznej.

#### **5. Bibliografia**

- Dombrowska-Pali, A., Gebuza, G., Kaźmierczak, M., Gierszewska, M., Mieczkowska, E. (2019). Rola położnej w opiece nad kobietą w ciąży z zespołem HELLP – proces pielęgnowania. *Pielęgniarstwo polskie* Nr 4 (74), 425-430. <https://doi.org/10.20883/pielpol.2019.58>
- Red. Grodzicki, T., Gryglewska, B., Tomasik, T., Windak, A. (2008). *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodziny w Polsce*. *Nadciśnienie tętnicze* 12 (5), 317-342.
- Wender-Ożegowska, E., Bomba-Opoń, D., Brząt, J., Celewicz, Z., Czajkowski, K., Gutaj, P., Malinowska-Polubiec, A., Zawiejska, A., Wielgoś, M. (2017). Standardy Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników postępowania u kobiet z cukrzycą. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna* 2 (5), 215-229.
- Karowicz-Bilińska, A. (2019). Cholestaza wewnątrztrętrowa w ciąży. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna* 4 (1), 16-22.



- Prejbiś, A., Dobrowolski, P., Kosiński, P. (2019). Postępowanie w nadciśnieniu tętniczym u kobiet w ciąży. Zapobieganie, diagnostyka, leczenie odległe i rokowanie. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna* 4 (2), 43-111.
- Krahel, M., Krajewska-Kułak, E., Okurowska-Zawada, B. (2021). Aktywność fizyczna w ciąży – wybrane aspekty. *Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku* T. 1, 267-279.
- Krahel, M., Krajewska-Kułak, E., Okurowska-Zawada, B. (2021). Wpływ aktywności fizycznej w ciąży na przebieg porodu oraz późniejszą jakość życia kobiety. *Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku* T. 1, 280-319.
- Bień, A., Krysa, J., Rzońca, E., Iwanowicz-Palus, G., Mękal-Kisiel J. (2017). Zachowania zdrowotne kobiet ciążarnych z nadciśnieniem. *Journal of Education, Health and Sport*, 7 (1), 247-258.
- Chitryniwicz-Rostek, J., Kulis, A., Kreska-Korus, A. (2015). Wpływ aktywności fizycznej na stan psychofizyczny kobiet w ciąży. *Medical Rehabilitation* 19 (1), 9-14.
- Lubińska-Żądło, B., Zawadzka, B., Szubryt, P., Kowalczyk, B. (2020). Aktywność fizyczna i zawodowa kobiet w ciąży. *Zdrowie człowieka w ontogenezie – aspekty biomedyczne i psychospołeczne. Studia Badaczy Polskich, Słowackich i Czeskich, T. II*, 22-29.
- Gablankowska, M., Radziszewska, S. (2019). Aktywność fizyczna kobiet w ciąży, w trakcie porodu oraz położu. *Sztuka Leczenia* nr 1, 59-64.
- Skorupińska, A., Bojarska-Hurnik, S., Tyl, K. (2015). Preferowana aktywność fizyczna w II i III trymestrze ciąży. *Fizjoterapia* 23 (1), 34-42.
- Zreda-Pikies, A., Pryłowska, M., Smyk, P., Wróbel-Bania, A. (2018). Aktywność fizyczna kobiet w ciąży. *Edukacja dla bezpieczeństwa* 1 (38), 395-414.
- Krzepota, J., Sadowska, D. (2017). Kwestionariusz Aktywności Fizycznej Kobiet w Ciąży – wersja polska (PPAQ-PL). *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* Tom 23 (2), 100-106.
- Czarnecki, D., Skalski, D. W., Graczyk, M., Kindzer, B., Jabłońska-Mazurek, D.B., Rabcheniuk, S.V. (2023). Aktywność fizyczna i formy ćwiczeń ruchowych u kobiet w ciąży. *Rehabilitation & Recreation* Nr 23, 202-207.
- Krysa, S., Podyma, K. (2019). Czynniki warunkujące aktywność fizyczną kobiet w ciąży. *Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku* nr 42 (2), 33-40.
- Fuerst, N., Adamczewska, K. (2017). Znaczenie aktywności fizycznej i zalecane formy ćwiczeń ruchowych u kobiet w ciąży. *Kultura Fizyczna* t. XVI (3), 139-151.
- Urtnowska, K., Bułatowicz, I., Ludwikowski, G., Zukow, W. (2016). Bezpieczne formy aktywności fizycznej dla kobiet w ciąży. *Journal of Education, Health and Sport* 6 (5), 291-297.
- Iwanowicz-Palus, G., Krysa, J., Kipa, M., Dziaduszek, K., Żółkiewska, B. (2017). Aktywność fizyczna w okresie okołoporodowym. *Journal of Education, Health and Sport* 7 (8), 1272-1289.
- Sass, A., Mączka, M. (2017). Aktywność fizyczna kobiet w ciąży w świetle badań naukowych – przegląd piśmiennictwa. *Journal of Education, Health and Sport*, 7 (8), 550-565.
- Gdańska, A., Ślężyńska, M., Wiśniewska, D. (2016). Czynniki warunkujące aktywność fizyczną oraz jej oddziaływanie w okresie ciąży. *Journal of Education, Health and Sport* 6 (9), 699-711.

- Żuchowska, E. (2018). Sport motywacją zdrowego stylu życia: Literatura propagująca aktywność fizyczną. Wyd. Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie, 179-180.
- Kuźniarowska, B. (2018). Sport motywacją zdrowego stylu życia: Aktywność fizyczna kluczem do bycia lepszym człowiekiem. Wyd. Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie, 80-98

---

## Rozdział III

### Sekcja nauk społecznych

---

# Quantifying Environmental Regulations - An Index Analysis for Nine Coastal Districts in China

Weiye Xiang <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Economics and Finance, Doctoral School, University of Szczecin; email: weiye.xiang@phd.usz.edu.pl; ORCID: 0000-0001-8512-8182

**Abstract:** Environmental regulation, as an administrative tool to protect the environment, can reduce the growth rate of energy consumption as well as environmental pollution. Also, it may also lead to increased production efficiency or more efficient resource allocation. However, it is necessary to first quantify the intensity while comparing the intensity of environmental regulations and further investigate the appropriate level. To analyze this question, this paper first reviews the research on environmental regulation. Then it classifies environmental regulations. The index measurement and empirical evidence part of this paper is based on the panel data of nine coastal provinces and cities in eastern China from 2004 to 2019. The calculation result provides an overall look at the environmental regulations intensity of the nine coastal provinces and cities in eastern China. In conclusion, this paper proposes the following suggestions: 1. develop differentiated and more accurate environmental regulation standards. 2. the instruments of environmental regulation should be more flexible.

**Key words:** Environmental Regulations; Green Economics; Statistical Methods

**Streszczenie:** Regulacje środowiskowe, jako narzędzie administracyjne mające na celu ochronę środowiska, mogą zmniejszyć tempo wzrostu zużycia energii, a także zanieczyszczenie środowiska. Mogą również prowadzić do zwiększenia wydajności produkcji lub bardziej efektywnej alokacji zasobów. Konieczne jest jednak najpierw ilościowe określenie intensywności, porównując intensywność regulacji środowiskowych, a następnie zbadanie odpowiedniego poziomu. Aby przeanalizować tę kwestię, w niniejszym artykule najpierw dokonano przeglądu badań nad regulacjami środowiskowymi. Następnie sklasyfikowano regulacje środowiskowe. Pomiar wskaźnika i część empiryczna tego artykułu opiera się na danych panelowych dziesięciu prowincji i miast przybrzeżnych we wschodnich Chinach w latach 2004-2019. Wynik obliczeń zapewnia ogólne spojrzenie na intensywność regulacji środowiskowych w dziesięciu nadmorskich prowincjach i miastach we wschodnich Chinach. Podsumowując, niniejszy artykuł zawiera następujące sugestie: 1. opracowanie zróżnicowanych i dokładniejszych standardów regulacji środowiskowych. 2. instrumenty regulacji środowiskowych powinny być bardziej elastyczne.

**Słowa kluczowe:** Regulacje środowiskowe; Zielona ekonomia; Metody statystyczne

## 1. Introduction

In the evolving global economic landscape, there's a rising consensus on the paramount importance of balancing growth with environmental stewardship. While economic milestones like GDP often dominate headlines, an undercurrent of environmental regulations and sustainable policies has become increasingly significant. Terms such as "green development" (Turner, 1990), "carbon neutrality" (Štreimikienė, Mikalauskiene & Mikalauskas, 2016), and "GHG emissions decoupling" (Liobikienė et al., 2017) are emblematic of this shift in focus. Governments, more than ever, are weaving these concepts into their policymaking, illustrating a concerted effort to steer national trajectories toward more sustainable paths.

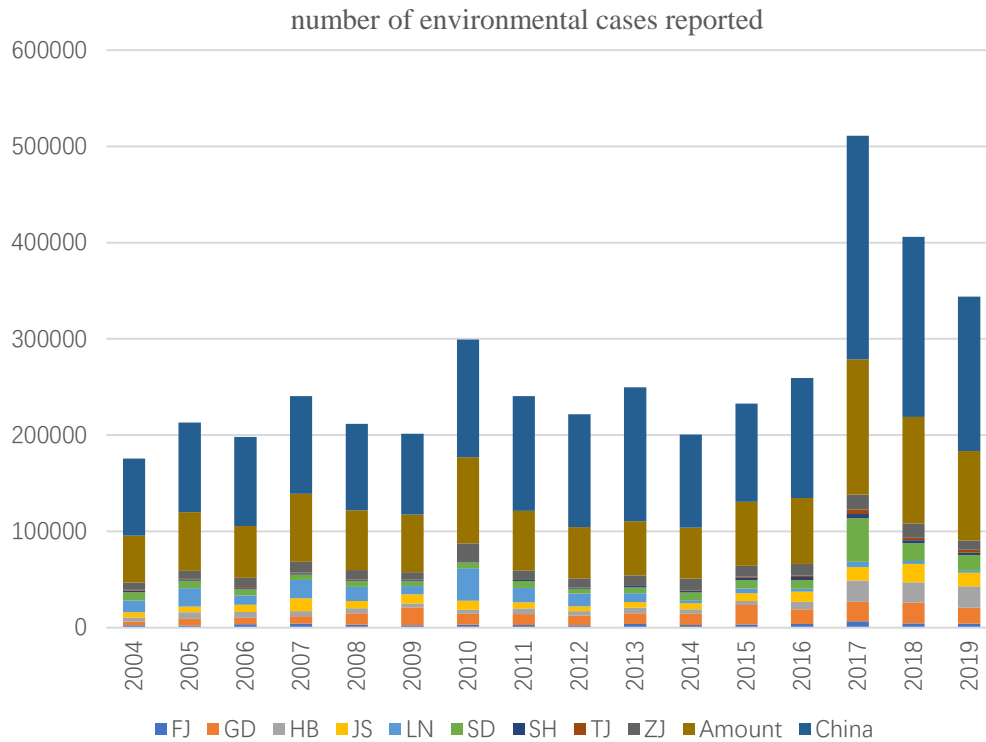
China offers a case study of the delicate interplay between rapid economic expansion and environmental considerations. While it has made staggering economic strides, there's a pressing need to examine the environmental implications of its growth model. The Energy

Statistics Yearbook (2019) casts a spotlight on this, revealing that China, in its pursuit of economic dominance, consumed 24% of the world's energy in 2018, with a year-on-year growth of 34%. Such statistics underscore the environmental dilemmas facing policymakers. The country's reliance on oil and gas imports has escalated to 72%, the highest in half a century, and its coal consumption has risen since 2016. These developments, combined with a 2.2% surge in carbon emissions from energy use, bring to the fore the urgency of comprehensive environmental regulations. China's environmental regulatory approach is under the global microscope. If adeptly executed, the strategies could potentially offer a blueprint for other nations navigating the intricate task of synergizing economic progression with environmental stewardship.

Predominantly, China's eastern coastal provinces and cities have been the nexus of the nation's economic dynamism. They serve both as crucibles for policy experimentation and magnets for foreign direct investment. The economic rejuvenation sparked by China's reformist policies and its integration into the World Trade Organization has been predominantly concentrated in these coastal zones, fueling a consistent and robust economic momentum.

China's eastern coastal provinces and cities have long stood as epicenters of its economic vigor. They not only function as testing grounds for innovative policies but also attract substantial foreign direct investment. This strategic positioning, coupled with China's economic reforms and its alignment with the World Trade Organization, has channeled significant growth into these coastal regions, resulting in sustained and robust economic expansion. However, this growth narrative isn't without its challenges. China's longstanding development approach, characterized by suboptimal resource utilization, high pollution levels, and elevated energy consumption, poses hurdles to sustainable advancement. In an era where both China and the wider global community are veering towards carbon neutrality, there's an imperative to transition to a greener, quality-centric development model. This shift, which emphasizes sustainable practices, is capturing the keen interest of the public, policymakers, and scholars.

As illustrated in Figure 1, the nine key coastal cities and provinces represent approximately 50% of all environmental-related cases in China. It's noteworthy that since 2014, there's been an uptick in these cases. The acronyms for the provinces/cities are as follows: Liaoning (LN), Shandong (SD), Jiangsu (JS), Tianjin (TJ), Hebei (HB), Shanghai (SH), Zhejiang (ZJ), Fujian (FJ), and Guangdong (GD). The variation in reported cases across different regions underscores the uneven application of environmental regulations.



**Figure 1.** Number of environmental cases reported (source: China Statistical Yearbook on Environment 2004-2019)

In summary, delving into the classification and quantification of environmental regulations paves the way for refining regulatory practices and sculpting policy recommendations. This paper's objective is to scrutinize the impact of environmental regulations on green productivity. The document is structured as follows: Chapter 2 delves into the literature concerning environmental regulations. Chapter 3 elucidates the data and computational techniques employed for empirical analysis and metric derivation. Chapter 4 articulates the findings, discussions, and concluding remarks. For this analysis, I've utilized the entropy value method to gauge the overarching intensity of environmental regulation. The prospects for deploying this regulatory index merit further exploration.

## 2. Literature Review

Environmental regulation is an intricate domain, encompassing multiple dimensions. For an accurate measurement, it's prudent to consider three pivotal aspects: the initial input, the regulatory process, and the eventual outcome. A plethora of studies in the field have adopted a holistic approach, integrating indicators from across the policy lifecycle – spanning its formulation, execution, and the resultant impacts – to gauge regulatory intensity.

Historically, environmental regulation was chiefly understood as the government's non-

market interventions. It implied a more authoritative stance where the state directed and controlled environmental resources. However, as market dynamics evolved, instruments such as effluent charges, subsidies for eco-friendly technologies, and deposit refund systems emerged. These mechanisms, albeit market-oriented, implicitly played a regulatory role. Recognizing this, scholars expanded the definition of environmental regulation. It now embraces not just direct government actions, but also encompasses broader interventions that impact both the economic and market landscapes.

This paper's understanding of environmental regulation is grounded in Qu's (2018) definition. Qu characterizes environmental regulation as a set of binding constraints designed for environmental preservation. These regulations influence both individuals and organizational entities, manifesting as both overt restrictions and more nuanced, intangible behavioral nudges.

Among the kinds of literature, the quantitative tools for measuring the intensity of environmental regulation can be grouped into three primary categories:

1. Take relevant indicators directly as proxy variables.
2. A scoring system under the uniformity of indicators.
3. Selection of indicators based on the overall process of regulation

#### *2.1. Take relevant indicators directly as proxy variables*

The metrics pertinent to environmental regulation can be grouped into two principal categories: input and performance. Input indicators chiefly encompass elements tied to pollution control efforts. This includes metrics like the investment in pollution control, costs associated with emission reduction, and the frequency of environmental monitoring and inspections. An illustrative example of this category is the Pollution Abatement Costs (PAC), provided annually by the U.S. Pollution Abatement Costs and Expenditures (PACE)<sup>74</sup> Research Institute. PAC outlines both the capital and operational expenses U.S. manufacturing firms incur to satisfy compliance mandates. On the other hand, performance-based metrics shed light on the efficacy of these input measures. Common indicators in this domain encompass pollutant management strategies and the collection of emission-related taxes and fees.

#### *2.2. A scoring system under the uniformity of indicators.*

In 1976, the UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) took

---

<sup>74</sup> the PACE survey stands as the paramount U.S. resource for understanding the financial dimensions of pollution control within the manufacturing sector. By collecting granular, facility-level data, it provides insights into the monetary commitments manufacturers make, both in response to regulatory mandates and voluntary eco-friendly endeavors. Accessed in <https://www.epa.gov/environmental-economics/pollution-abatement-costs-and-expenditures-2005-survey> on 11-10-2023

the initiative to gauge the intensity of environmental regulation across various countries. They utilized a questionnaire, comparing the responses with those of the U.S., which served as a benchmark. Later, Walter & Ugelow (1979) refined this approach. In their examination of developing nations, they distributed questionnaires that scored responses on a scale from 1 to 7, aiming to discern the rigor of environmental policies in each country. Building on this foundation, van Beers & van den Bergh (1997) introduced a more nuanced method. They assessed environmental regulation stringency using seven specific indicators: the proportion of polluted land to the total national land, the market share of unleaded gasoline, recycling rates of paper and glass, the ratio of pollutant treatment plants to the overall population, energy intensity at a specific time, and the change in energy intensity over a period. By employing a ranking assignment technique, they crafted an environmental regulation intensity index ranging between 0 and 1. Further enriching the discourse, Daddi et al. (2014) incorporated the Integrated Pollution Prevention Control (IPPC) framework proposed by the European Union in their study.

2.3. Selection of indicators based on the overall process of regulation

Botta & Koźluk, (2014)'s research sums up a new system to composite indicators of environmental policy stringency.

**Table 1.** System of indicator of environmental policy [source: Modified based on Botta & Koźluk (2014)]

Market-based policies	Taxes	$CO_2, NO_x, SO_x$ , Diesel
	Trading Schemes	$CO_2$ Renewable Energy Certificates Energy Efficiency Certificates
	FITs	Solar, Wind
	DRS	Deposit & Refund Scheme
Non-market policies	Standards	Emission Limit Value: $PM_x, NO_x, SO_x$ Sulphur content (Diesel)
	R&D Subsidies	Government R&D expenditure on Renewable Energy

Researchers have employed diverse methods to measure the intensity of environmental regulation based on its intricate structure. Yong & Li (2015) combined a novel environmental regulation indicator with the investment in industrial pollution treatment per unit output value. Their innovative indicator encompasses three pillars: investment in environmental protection and industrial pollution source treatment, operational costs associated with waste gas and wastewater treatment facilities, and pollutant emissions. Building on a holistic view of environmental regulation, Wang et al. (2014) designed an evaluation system that weighs both the rigor of environmental regulatory policies and the thoroughness of their implementation. Their evaluation considered a suite of key local indicators, such as the number of environmental



protection regulations and standards, the implementation rate of environmental assessments for construction projects, and the proportion of industrial wastewater treated to regulatory standards. Qu (2018) offers another approach by factoring in the human, material, and financial costs of regulation. Alongside these costs, the study considers regulatory output. Four pivotal indicators were selected: the total count of environmental protection authorities, the number of wastewater and exhaust gas treatment facilities, the ratio of pollution treatment investment to GDP, and the economic yield of waste emissions. The entropy value method was employed to synthesize these indicators and yield a composite measure of environmental regulatory intensity.

This paper harnesses the entropy method to compute the intensity of environmental regulation. The methodology pivots on six key indicators: emissions of industrial wastewater, its standardized counterpart, emissions of industrial sulfur dioxide, its standardized version, and similarly, emissions of industrial soot and its standardized form.

### 3. Data and Method

The entropy method serves as an objective weighting approach rooted in the dispersion degree of the evaluation index data. This study employs the entropy method, building on the methodologies presented by Qu (2018) and Liang et al. (2019), to determine the intensity of environmental regulation.

Outlined below are the computation steps and selected variables for this approach.

Variables: Industrial wastewater emissions, standardized industrial wastewater emissions, industrial sulfur dioxide emissions, standardized industrial sulfur dioxide emissions, industrial soot emissions, standardized industrial soot emissions

- calculating the specific gravity

$$S_{ij} = X_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij} \quad (1)$$

- calculating the entropy of the indicator

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n s_{ij} \ln s_{ij}, k = \frac{1}{\ln(n)} \quad (2)$$

- calculating the information utility value of the  $j_{th}$  indicator:

$$g_j = 1 - e_j \quad (3)$$

- calculating the weight of the indicator  $x_j$

$$\omega_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^p g_j} \quad (4)$$

- calculating the combined utility value of the indicator

$$C_{\lambda i} = \sum_{j=1}^p w_j x_{ij} \quad (5)$$

$C_{\lambda i}$  indicates the index evaluation value of the  $i_{th}$  province/city in the  $\lambda_{th}$  year,  $\omega_j$  indicates the weight value of the  $j_{th}$  indicator,  $x_{\lambda ij}$  indicates the  $j_{th}$  indicator standard value of the  $i_{th}$  province/city in the  $\lambda_{th}$  year, and indicates the number of evaluation indicators.

#### 4. Result and Discussion

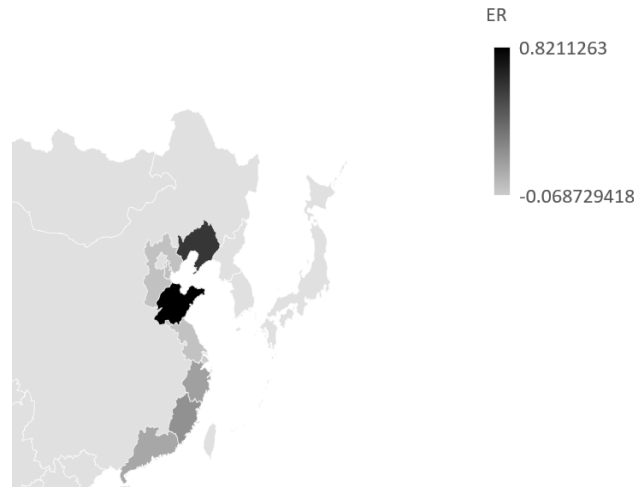
The calculated results are shown in Table 2 and Figure 2.

The short names of coastal provinces/cities: Liaoning(LN), Shandong(SD), Jiangsu(JS), Tianjin(TJ), Hebei(HB), Shanghai(SH), Zhejiang(ZJ), Fujian(FJ), Guangdong(GD).

**Table 2.** Environmental regulation intensity of 9 coastal provinces and cities in China from 2004-2019

	FJ	GD	HB	JS	LN	SD	SH	TJ	ZJ
2004	0.280	1.043	1.353	1.869	0.473	1.358	0.093	0.022	0.778
2005	0.311	1.289	1.188	1.882	0.704	1.296	0.069	0.027	0.750
2006	0.310	1.324	1.280	1.799	0.712	1.268	0.066	0.020	0.818
2007	0.361	1.447	1.229	1.675	0.881	1.365	0.068	0.021	0.851
2008	0.407	1.314	1.337	1.675	0.877	1.502	0.054	0.021	0.896
2009	0.442	1.112	1.203	1.711	0.818	1.558	0.046	0.018	0.982
2010	0.362	1.079	1.074	1.736	0.738	1.703	0.038	0.024	1.021
2011	0.609	0.789	1.764	1.499	0.728	1.796	0.047	0.019	0.743
2012	0.282	0.893	1.762	1.453	0.778	1.778	0.052	0.020	0.724
2013	0.302	0.863	1.769	1.457	0.699	1.795	0.054	0.021	0.732
2014	0.316	0.973	1.752	1.438	0.895	2.036	0.054	0.022	0.667
2015	0.274	0.833	1.661	1.450	0.896	2.143	0.061	0.019	0.661
2016	0.234	0.591	1.901	1.665	0.635	2.585	0.050	0.015	0.699
2017	0.412	0.993	1.603	1.622	0.797	2.149	0.015	0.013	0.798
2018	0.665	1.432	0.746	2.112	1.441	1.603	0.011	0.006	0.866
2019	0.470	1.136	1.334	1.846	1.059	2.179	0.024	0.009	0.903
Difference	0.190	0.093	-0.020	-0.024	0.585	0.821	-0.069	-0.013	0.125

Source: \*Calculated from the original data based on EM method



**Figure 2.** Changes of Environmental regulation intensity between 2004-2019 in 9 coastal provinces and cities in China (source: Own Source).

#### *4.1. Develop differentiated and more accurate environmental regulation programs*

The calculation results indicate that the environmental regulation level of each region is uneven, and the development of pillar industries and production capacity varies, so it is necessary to implement differentiated environmental regulation programs to promote the provinces and cities in the stage of the negative effect.

For example, for some provinces and municipalities under the average level, the government should moderately strengthen the intensity of regulation, but control the rate of strengthening. For regions where environmental regulations are already above the average level, the government should moderate the intensity of environmental regulations to avoid overly harsh environmental regulations, which are detrimental to sound economic development.

#### *4.2. Adopt flexible forms of environmental regulation*

The current form of environmental regulation in China is still government-led command-and-control regulation, but according to the previous calculations, the national command-and-control environmental regulation is not necessarily applicable to all regions.

Some developed countries have already introduced innovative forms and contents of environmental regulations, as well as a variety of regulatory tools, which are worth learning from, such as the environmental tax and the initiative of environmental organizations in the Nordic region, the concept and measures of circular economy and the resulting waste separation and disposal model in Japan, and the more developed emissions trading market in many countries. Thus, China must take into account its actual situation, and under the premise of a unified policy direction, urge each region to innovate environmental regulation tools and

develop appropriate local environmental regulation standards according to its economic development level and economic development path. In addition, we should actively liberalize the role of market mechanisms in environmental regulation, such as improving the emissions trading market, using flexible environmental taxes, and disclosing information related to third-party environmental protection to play a positive role in environmental regulation in various flexible forms.

## 5. Reference

- Botta, E., & Koźluk, T. (2014). *Measuring Environmental Policy Stringency in OECD Countries: A Composite Index Approach* (OECD Economics Department Working Papers No. 1177; OECD Economics Department Working Papers, Vol. 1177). <https://doi.org/10.1787/5jxrjnc45gvg-en>
- Daddi, T., Giacomo, M. R. D., Testa, F., Frey, M., & Iraldo, F. (2014). The Effects of Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Regulation on Company Management and Competitiveness. *Business Strategy and the Environment*, 23(8), 520–533. <https://doi.org/10.1002/bse.1797>
- Liang, L., Wang, Z., & Li, J. (2019). The effect of urbanization on environmental pollution in rapidly developing urban agglomerations. *Journal of Cleaner Production*, 237, 117649. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117649>
- Liobikienė, G., Mandravickaitė, J., Krepštulienė, D., Bernatoniene, J., & Savickas, A. (2017). Lithuanian achievements in terms of CO2 emissions based on production side in the context of the EU-27. *Technological and economic development of economy*, 23(3), 483-503. doi: 10.3846/20294913.2015.1056278
- Qu, X. E. (2018). Double effects of heterogeneous environmental regulation on haze pollution. *Modern Economic Science*, 40(6), 26–37.
- Štreimikienė, D., Mikalauskienė, A., & Mikalauskas, I. (2016). Comparative assessment of sustainable energy development in the Czech Republic, Lithuania and Slovakia. *Journal of competitiveness*, 31-41. doi: 10.7441/joc.2016.02.03
- Turner, R. K. (1990). Report on reports: Blueprint for a green economy. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 32(5), 25-26. doi: 10.1080/00139157.1990.9929030
- United Nations. (2019). *Energy Statistics Yearbook 2019*. United Nations Publications.
- Van Beers, C., & Van Den Bergh, J. C. (1996). *An empirical multi-country analysis of the impact of environmental regulations on foreign trade flows*. Fondazione ENI Enrico Mattei. Doi: 10.1111/1467-6435.00002
- Walter, I., & Ugelow, J. L. (1979). Environmental policies in developing countries. *Ambio*, 102-109. <http://www.jstor.org/stable/4312437>
- WANG, Q., LIU, Q., & XIA, R. (2014). Study on the Measurement of Environmental Regulation Based on the Whole Process Analysis [In Chinese]. *Ecological Economy*. 2014(11) Page:23-27 <http://www.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CJFD&dbname=CJFD2014&filename=STJJ201411007&uniplatform=OVERSEA&v=9DLlrPPVjsocFibWRpWn14WRj77J1p8XYqjS5R3tyQzy0GzqD>

htdI3WrtxoC4zOg

Yong, W. A. N. G. (2015). Measurement of Environmental Regulation Intensity, Potential Problems and its Correction—Discussion Based on China's Reality. *Collected Essays on Finance and Economics*, 194(5), 98.

# Istota oraz efektywność inwestycji nieetycznych

Patrycja Beltowska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instytut Ekonomii i Finansów, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński; email: patrycja.beltowska@phd.usz.edu.pl; ORCID: 0000-0001-5771-6091

**Streszczenie:** Celem artykułu jest identyfikacja podstawowych własności wyróżniających inwestowanie nieetyczne na tle innych, funkcjonujących na rynku kategorii inwestycyjnych oraz zbadanie efektywności inwestycji nieetycznych w porównaniu z klasycznymi i społecznie odpowiedzialnymi formami lokowania kapitału przez uczestników rynku. Niniejszy rozdział stanowi próbę rozwiązania problemu badawczego dotyczącego oceny ekonomicznych korzyści płynących z inwestowania nieetycznego na tle innych typów inwestycji. W tekście postawiono hipotezę, iż fundusze nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi funduszami. Druga postawiona hipoteza badawcza zakładała, że indeksy nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi indeksami. Weryfikacji hipotez dokonano na podstawie notowań wybranych indeksów giełdowych oraz funduszy inwestycyjnych w oparciu o źródła wtórne, dotyczące danych giełdowych. Metodami wykorzystanymi do przygotowania rozdziału i do weryfikacji hipotez były studia literaturowe, analiza danych historycznych, publikowanych w zagranicznych bazach notowań giełdowych, analiza opisowa oraz porównawcza w zakresie obliczonych stóp zwrotu z wybranych do badania indeksów giełdowych i funduszy inwestycyjnych, reprezentujących inwestycje nieetyczne, społecznie odpowiedzialne oraz klasyczne lokowanie kapitału w akcje. Wyniki analizy pozwoliły na częściowo pozytywną weryfikację pierwszej założonej hipotezy badawczej, którą należy odrzucić w części dotyczącej wyższej rentowności funduszy nieetycznych w horyzoncie pięcio-, dziesięcio- i dwudziestoletnim ogółem oraz z uwzględnieniem średniorocznych stóp zwrotu, a także wyższych rocznych stóp zwrotu funduszy nieetycznych w latach 2003, 2005-2006, 2008-2009, 2014-2015 oraz 2018-2021. Badanie pozwoliło również na częściowo pozytywną weryfikację drugiej założonej hipotezy, którą należy odrzucić w części dotyczącej wyższych rocznych stóp zwrotu indeksów nieetycznych w latach 2014, 2018-2019 i 2021.

**Słowa kluczowe:** inwestowanie nieetyczne; grzeszne spółki; inwestowanie etyczne; inwestowanie społecznie odpowiedzialne; SRI; efektywność inwestycji

**Abstract:** The aim of this article is to identify the basic properties that distinguish unethical investing from other investment categories operating in the market and to examine the effectiveness of unethical investments in comparison with classical and socially responsible forms of capital investment by market participants. This chapter attempts to address the research problem of assessing the economic benefits of unethical investing against other types of investment. The text poses the hypothesis that unethical funds yield higher returns compared to classical and ethical funds. The second research hypothesis stated was that non-ethical indices produce higher returns compared to classic and ethical indices. The hypotheses were verified using quotes of selected stock indices and mutual funds based on secondary sources on stock market data. The methods used to prepare the chapter and to verify the hypotheses were literature studies, analysis of historical data published in foreign stock exchange quotation databases, descriptive and comparative analysis in terms of calculated rates of return from stock exchange indices and investment funds selected for the study, representing unethical, socially responsible and classic equity investment. The results of the analysis allowed a partially positive verification of the first assumed research hypothesis, which should be rejected in the part concerning higher returns of non-ethical funds in the five-, ten- and twenty-year horizons in total and with average annual returns, as well as higher annual returns of non-ethical funds in 2003, 2005-2006, 2008-2009, 2014-2015 and 2018-2021. The study also allowed a partially positive verification of the second hypothesis assumed, which should be rejected in the part concerning higher annual returns of non-ethical indices in 2014, 2018-2019 and 2021.

**Key words:** unethical investment; sin stocks; ethical investments; socially responsible investments; SRI; investment effectiveness

## 1. Wstęp

Współcześnie globalnie ma miejsce wiele niepokojących zjawisk o charakterze społecznym, gospodarczym, a także związanym ze środowiskiem naturalnym. Obecny okres

w historii ludzkości cechuje się malejącymi zasobami naturalnymi, rosnąca dysproporcją w dystrybucji bogactwa, a także nierównościami pomiędzy ubogimi oraz zamożnymi państwami. Systematycznie pogarszający się stan środowiska naturalnego i poziomu życia niektórych społeczeństw przyczynia się do wzrostu świadomości etycznej, a także zwiększenia zainteresowania koncepcją społecznej odpowiedzialności biznesu (*Corporate Social Responsibility* – CSR). Idee, normy i kryteria charakterystyczne dla teorii CSR zostały również wdrożone na płaszczyźnie inwestycji, przyczyniając się do wyodrębnienia kategorii inwestowania społecznie odpowiedzialnego (*Socially Responsible Investing* – SRI), która cieszy się rosnącą popularnością (Global Sustainable Investment Alliance, 2021) oraz uznawana jest w literaturze za konsekwencję zjawiska biznesu społecznie odpowiedzialnego (Zaleśkiewicz, 2020). Istotną cechą wyróżniającą SRI na tle innych typów inwestycji jest poszukiwanie złotego środka i kompromisu pomiędzy ekonomiczną opłacalnością alokacji kapitału, a odpowiedzialnością inwestora za długookresowe skutki jego decyzji inwestycyjnych (Czerwińska, 2012), a także uwzględnienie w analizach inwestycyjnych zarówno tradycyjnego pojęcia efektywności inwestycji, jak również pomocniczych czynników jakościowych, obejmujących m.in. kwestie środowiskowe, społeczne czy zagadnienia związane z zarządzaniem organizacją (Jedynak, 2017). Globalny rozwój oraz wzrost popularności koncepcji SRI ukazał jednak, iż nie wszyscy inwestorzy są gotowi i skłonni do podejmowania decyzji inwestycyjnych zgodnie z przesłankami nieekonomicznymi, a także lokowania kapitału w spółki społecznie odpowiedzialne. W odpowiedzi na sprzeciw inwestorów względem zjawiska SRI, jak również brak zrozumienia i akceptacji jego założeń, na rynku ukształtował się równoległy, przeciwny trend w inwestowaniu, określany mianem inwestowania nieetycznego lub inwestowania nieodpowiedzialnego społecznie. W literaturze wspomniana kategoria inwestycyjna często określana jest angielskim akronimem inwestowania nieodpowiedzialnego społecznie - SiRI (*Socially Irresponsible Investing*).

Niniejszy rozdział przedstawia charakterystykę inwestycji nieetycznych oraz ocenę ich efektywności na tle wybranych przykładów klasycznych i etycznych form alokacji kapitału. Celem analizy dokonanej w rozdziale jest identyfikacja podstawowych własności wyróżniających inwestowanie nieetyczne w kontekście funkcjonujących na rynku kategorii inwestycyjnych oraz zbadanie efektywności inwestycji nieetycznych w porównaniu z innymi formami lokowania kapitału przez uczestników rynku. Rozdział stanowi próbę rozwiązania problemu badawczego dotyczącego oceny ekonomicznych korzyści płynących z inwestowania nieetycznego na tle innych typów inwestycji. Na podstawie analizy literatury przedmiotu przyjęto hipotezę, iż inwestowanie nieetyczne przynosi wyższe stopy zwrotu w porównaniu

z klasycznymi oraz etycznymi inwestycjami. Badaniu poddano wyniki wybranych indeksów giełdowych oraz funduszy inwestycyjnych w oparciu o interpretację i analizę źródeł wtórnych, dotyczących danych giełdowych.

## 2. Przegląd literatury

Koncepcja inwestowania nieetycznego polega na lokowaniu kapitału w tzw. grzeszne spółki (*sin stocks*), zaangażowane w społecznie lub moralnie wątpliwe działania (Luo, Balvers, 2017). Badacze podejmujący poruszaną tematykę wymieniają trzy kardynalne obszary istnienia tzw. grzesznych inwestycji – przemysł alkoholowy, przemysł tytoniowy, a także przemysł hazardowy. Wskazane branże są zazwyczaj postrzegane przez społeczeństwa jako dziedziny funkcjonujące sprzecznie z etyką z powodu ich uzależniającego oddziaływania (Czerwonka, 2013). Uznaje się je za tzw. grzeszną trójcę (*triumvirate of sin*), na której głównie opierają się inwestycje nieetyczne, podobnie jak SRI ma swe podstawy na kanwie czynników ESG (*Environmental, Social, Governance*), oznaczających wymogi środowiskowe, społeczne oraz związane z ładem korporacyjny, które muszą stosować przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialne (Jedynak, 2017), a także które są istotne dla inwestorów przy podejmowaniu decyzji o alokacji kapitału (Mikołajczyk, 2013; Kłobukowska, 2019). Badania przedmiotu ukazują jednak, iż również inne gałęzie przemysłu mogą stanowić fundament dla lokowania kapitału w sposób społecznie nieodpowiedzialny. Najczęściej do obszarów grzesznego inwestowania zalicza się także handel bronią, przemysł militarny, produkcję broni nuklearnej, biotechnologię, tzw. przemysł rozrywkowy dla osób dorosłych (Kim, Venkatachalam, 2011; Walczak, 2013; Lobe, Walkshäusl, 2011), branże zanieczyszczające środowisko naturalne, wykorzystujące mieszkańców trzeciego świata, w tym dzieci jako tanią siłę roboczą (Adamski, Barański, 2009), a także zajmujące się m.in. testowaniem produktów na zwierzętach, produkcją futer, wyrobów mięsnych, produktów typu fast food, marihuany, komórkami macierzystymi, czy produktami antykoncepcyjnymi (Trinks, Scholtens, 2017; Blitz, Fabozzi, 2017; Fabozzi i in., 2019; Weisskopf, 2020). Grzeszne spółki są również identyfikowane przy wykorzystaniu ocen agencji ratingowych w obszarach czynników ESG (Pedersen i in., 2021), na podstawie działań przedsiębiorstwa, obejmujących zaprzestanie wcześniejszych społecznie odpowiedzialnych aktywności (Niszczota i in., 2022), a także identyfikacji ich kluczowych interesariuszy i ich podejścia do społecznej odpowiedzialności biznesu (Fundacja CentrumCSR.PL, 2013; Niszczota, Białek, 2021).

Historycznie ludzie na całym świecie od dawna byli świadomi pejoratywnych skutków nadużywania alkoholu oraz hazardu, a od lat sześćdziesiątych XX wieku zaczęli negatywnie



postrzegać także konsumpcję wyrobów tytoniowych. Jednak inwestycyjny charakter oraz potencjał branż funkcjonujących w ramach nieetycznych gałęzi przemysłu zyskał na znaczeniu w literaturze i badaniach naukowych dopiero w XXI wieku. Szacuje się, iż najwięcej inwestycji nieetycznych odbywa się na rynku amerykańskim (Walczak, 2013). Przykładem na inwestowanie nieodpowiedzialne społecznie jest działalność utworzonego w 2002 roku amerykańskiego funduszu *Vice Fund* (VICEX), który swój portfel opiera na spółkach z branży alkoholowej, tytoniowej, hazardowej oraz zbrojeniowej. Zgodnie z przekazem zarządzających wskazanym podmiotem polityka inwestycyjna *Vice Fund* polega na lokowaniu kapitału w takie branże, które funkcjonują aktualnie i będą działać na rynku stale, bez względu na bieżącą sytuację gospodarczą lub polityczną w danym kraju. Według nich idea funduszu nie może być utożsamiana z działaniami nieetycznymi, a spółki do portfela dobierane są zgodnie z analizą historyczną wypłacanych przez nie dywidend oraz osiąganych zysków (Mikołajczyk, 2013). Innym przykładem inwestowanie nieodpowiedzialnego społecznie jest indeks SINdex, należący do międzynarodowej grupy inwestycyjnej The International Securities Exchange (ISE). Wskazany podmiot koncentruje się przede wszystkim na lokowaniu kapitału w spółkach z branży hazardowej oraz alkoholowej (Czerwonka, 2013). Stanowisko oraz polityka wspomnianych funduszy są zgodna ze sztandarowym mottem sprzymierzeńców koncepcji inwestowania nieodpowiedniego społecznie, które sprowadza się do stwierdzenia, iż bez względu na stan gospodarki oraz poziom stóp procentowych ludzie piją, palą, jak również uprawiają hazard. Taka retoryka powoduje, że wielu uczestników rynku uznaje inwestowanie nieetyczne na typ lokowania kapitału odporny na kryzysy i załamania sytuacji gospodarczej (Walczak, 2013). W literaturze przedmiotu istnieje pogląd, iż popyt na produkty i usługi oferowane przez branże z tzw. grzesznych sektorów jest dużej mierze niezależny od wahań bieżącej koniunktury, a okresy recesji nie wpływają znacząco na spadki sprzedaży produktów uznawanych za uzależniające (Adamski, Barański, 2009). Badacze poruszanej tematyki zwracają również uwagę, że inwestowanie społecznie nieodpowiedzialne nie różni się niczym od innych koncepcji inwestowania, oprócz koncentracji w procesie inwestycyjnym na wskazanych wcześniej branżach, uznawanych w opinii publicznej za nieetyczne. Według nich, pomijając wybór konkretnych sektorów, inwestowanie nieetyczne funkcjonuje analogicznie do ich klasycznych odpowiedników, w których celem jest osiągnięcie jak najwyższej stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału (Adamski, Barański, 2009).

Koncepcja inwestowania nieetycznego budzi zainteresowanie zarówno inwestorów instytucjonalnych, jak i indywidualnych uczestników rynku. Badania przeprowadzane w tym zakresie wskazują jednak na wyraźną przewagę liczebną inwestorów indywidualnych

podejmujących decyzje inwestycyjne z zakresu SiRI. Jako powód takiego stanu rzeczy podaje się negatywny odbiór społeczny inwestycji nieetycznych oraz ich wpływ na renomę, dobre imię podmiotów zaangażowanych w inwestycje tego typu. Inwestorzy instytucjonalni, czyli m.in. fundusze emerytalne, banki, towarzystwa ubezpieczeniowe, uniwersytety czy też organizacje wyznaniowe jako podmioty wystawione na znaczną opinię publiczną, unikają zaangażowania w inwestycje uznawane przez pokaźną część społeczeństwa za nieetyczne (Hong, Kacperczyk, 2009). W grzeszne spółki mniej chętnie inwestują również kobiety, które czują się znacznie mniej komfortowo lokując kapitał w kontrowersyjne branże niż mężczyźni (Niszczota, Kaszás, 2020; Niszczota, Białek, 2021). Podejście do inwestycji nieetycznych zależy także od wieku uczestników rynku – młodsze pokolenia charakteryzują się większą wrażliwością na kwestie społecznej odpowiedzialności spółek. Przedstawiciele Pokolenia Y są dwa razy bardziej skłonni do pozbywania się grzesznych akcji niż starsi inwestorzy, a 87,00% z nich uważa, że organizacje powinny być oceniane nie tylko na podstawie ich wyników finansowych (The Economist, 2020). Z kolei Pokolenie Z, w porównaniu ze starszymi uczestnikami rynku, ma większą wiedzę na temat kwestii środowiskowych, cechuje się tendencją do większej troski o środowisko i uważa ją za pozytywną, wartościową normę społeczną (Nikolić i in., 2022; Kanchanapibul i in., 2014), posiada większe zaufanie do marek, które deklarują zaangażowanie w CSR (Uche, 2018) i pozytywnie postrzega działania takich firm (Ariker, Toksoy, 2017). Przeprowadzone analizy charakterystyki inwestorów zainteresowanych inwestycjami społecznie odpowiedzialnymi, będącymi odwrotnością inwestycji nieetycznych, wskazują, że indywidualni uczestnicy rynku SRI są z reguły młodszy, posiadają lepsze wykształcenie, częściej są to kobiety z własnymi rodzinami, o różnym statusie materialnym (Williams, 2007; Cheah i in., 2011; Wins, Zwergel, 2016). Z kolei uczestnicy rynku SRI lokujący kapitał w inwestycje społecznie odpowiedzialne za pośrednictwem funduszy inwestycyjnych to zazwyczaj ludzie młodzi, płci żeńskiej, posiadający dobre wykształcenie oraz własne rodziny, uzyskujący wyższy poziom dochodu, pochodzący z większych miast, zaangażowani w wolontariat, cechujący się prospołecznym nastawieniem, zaufaniem do funduszy działających zgodnie z polityką CSR, a także przekonaniem o istotności aktywności proekologicznych (Wins, Zwergel, 2016).

Inwestorzy rozważający inwestowanie nieetyczne stoją przed dylematem przy podejmowaniu decyzji, czy inwestować w szkodliwe spółki, generujące koszty społeczne w postaci m.in. zwiększonej zachorowalności na raka, alkoholizm, ułatwiania hazardu, działań wojennych. Ludzie wydają się być wrażliwi na takie koszty (Bonnefon i in., 2022), jednak akcje spółek grzesznych mogą zapewniać większe zwroty z alokacji kapitału od mniej

kontrowersyjnych inwestycji (Fabozzi i in., 2008; Hong, Kacperczyk, 2009; Salaber, 2009; Luo, Balvers, 2017; Luo, 2022; Zerbib, 2022). Decyzja o podjęciu inwestycji nieetycznej, a tym samym rozwiązanie dylematu - czy ulokować kapitał w grzeszne spółki w celu osiągnięcia zysku, pomimo finansowania zła społecznego? zależy od indywidualnego podejścia, poziomu wrażliwości społecznej oraz preferencji inwestorów. W literaturze wskazuje się na funkcjonowanie wielu różnych typów inwestorów, wyróżnianych w zależności od podejścia do inwestycji nieetycznych i ich poziomu wrażliwości społecznej (Heinkel i in., 2001; Luo, Balvers, 2017; Pedersen i in., 2021; Zerbib, 2022). Różnorodne podejścia do inwestowania w grzeszne spółki skutkują wyborem odrębnych strategii inwestycyjnych, obejmujących selekcję negatywną (wykluczanie z portfela inwestycyjnego spółek, których działalność lub zaangażowanie w nieetyczne przedsięwzięcia budzą dezaprobatę inwestorów i są niezgodne z wyznawanymi przez nich wartościami) albo selekcję pozytywną (włączenie do portfela inwestycyjnego spółek, które przyczyniają się do poprawy warunków społecznych czy środowiskowych) (Czerwonka, 2013; Statman, Glushkov, 2009; Renneboog i in., 2008; Kiyamaz, 2012).

### **3. Metody badawcze**

Celem analizy dokonanej w przedstawionym rozdziale jest zbadanie efektywności wybranych inwestycji nieetycznych w porównaniu z innymi formami lokowania kapitału, wykorzystywanymi przez uczestników rynku. Rozdział stanowi próbę rozwiązania problemu badawczego dotyczącego oceny ekonomicznych korzyści płynących z inwestowania nieetycznego na tle innych typów inwestycji. Na podstawie studiów literaturowych oraz analizy przedmiotowych badań postawiono następujące pytania badawcze:

- Czy fundusze nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi funduszami?
- Czy indeksy nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi indeksami?

W trakcie analizy przyjęto hipotezy, iż:

- Fundusze nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi funduszami.
- Indeksy nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi indeksami.

Dane wykorzystane do weryfikacji postawionych hipotez uzyskano na podstawie informacji giełdowych z lat 2003-2022 dla notowań wybranych funduszy oraz z lat 2007-2021

dla notowań wybranych indeksów, udostępnionych w bazie Morningstar, Investing.com oraz Yahoo Finance. W celu weryfikacji hipotezy, iż fundusze nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi funduszami oraz etycznymi funduszami, obliczono i przeanalizowane stopy zwrotu z trzech różnych, wybranych funduszy inwestycyjnych, reprezentujących inwestycje nieetyczne, społecznie odpowiedzialne oraz klasyczne lokowanie kapitału w akcje. W badaniu inwestycje nieetyczne reprezentował założony we wrześniu 2002 roku amerykański fundusz inwestycyjny Vice Fund (VICEX), zarządzany przez grupę finansową USA Mutuals i koncentrujący się na lokowaniu kapitału w grzeszne spółki tytoniowe, alkoholowe, zbrojeniowe oraz hazardowe. Jako przykład funduszu SRI wybrano amerykański fundusz Calvert Equity A (CSIEX), a jako przykład klasycznego funduszu akcji wybrano amerykański Mellon International Stock Index Inv (DIISX). Dla wszystkich wskazanych funduszy obliczono stopy zwrotu w perspektywie rocznej, pięcioletniej, dziesięcioletniej oraz dwudziestoletniej przy wykorzystaniu historycznych notowań giełdowych z lat 2003-2022. Dla weryfikacji drugiej hipotezy badawczej, iż indeksy nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi indeksami, obliczono i przebadano stopy zwrotu z trzech różnych, wybranych indeksów giełdowych, reprezentujących inwestycje nieetyczne, SRI, a także klasyczne lokowanie środków finansowych w akcje. W analizie inwestycje nieetyczne reprezentował notowany od 2007 do kwietnia 2022 roku amerykański indeks giełdowy SINdex, należący do międzynarodowej grupy inwestycyjnej The International Securities Exchange (ISE), koncentrujący się przede wszystkim na lokowaniu kapitału w grzeszne spółki z branży hazardowej oraz alkoholowej. Inwestycje społecznie odpowiedzialne zostały zbadane na podstawie indeksu Dow Jones Sustainability World Ex-Alcohol, Tobacco, Gambling, and Armaments & Firearms NTR (WISUSTRD), notowanego z przerwami od 2011 roku, a inwestycje klasyczne – na podstawie amerykańskiego indeksu spółek S&P 500. Dla wszystkich wskazanych indeksów obliczono stopy zwrotu w perspektywie rocznej, pięcioletniej, dziesięcioletniej oraz piętnastoletniej przy wykorzystaniu historycznych notowań giełdowych z lat 2007-2021. Wszystkie wykorzystane dane, uzyskane na podstawie notowań przywołanych funduszy inwestycyjnych oraz indeksów giełdowych, przedstawiają stan na dzień 30 września 2023 roku.

#### **4. Analiza danych i wyniki**

Celem zbadania efektywności inwestycji nieetycznych oraz weryfikacji hipotezy o przyniesieniu wyższych stóp zwrotu przez nieetyczne fundusze inwestycyjne na tle etycznych i klasycznych funduszy akcji, przeanalizowano wyniki funduszu VICEX dla okresu od 2003 do

2022 roku (od pierwszego pełnego roku działania funduszu do końca ostatniego pełnego roku jego działalności), a także wyniki funduszy CSIEX i DIISX dla analogicznego przedziału lat. Wyniki dla wskazanych funduszy inwestycyjnych przedstawiono w tab. 1.

**Tabela 1.** Stopy zwrotu na przykładzie funduszu SiRI, SRI oraz akcji w latach 2003-2022 (stan na 30.09.2023)

Rok	Vice Fund (VICEX)	Calvert Equity A (CSIEX)	Mellon International Stock Index Inv (DIISX)
Roczna stopa zwrotu (%)			
2022	3,25	-17,58	-14,55
2021	-1,30	28,93	10,85
2020	-0,90	24,27	7,50
2019	26,24	36,50	21,46
2018	-21,27	5,04	-13,92
2017	25,72	25,79	24,46
2016	9,40	2,32	0,98
2015	2,58	3,68	-1,19
2014	0,78	11,04	-5,91
2013	32,19	30,42	21,12
2012	21,16	15,52	17,74
2011	10,82	-2,23	-12,51
2010	18,04	17,23	7,31
2009	12,71	33,41	30,15
2008	-41,57	-35,53	-43,13
2007	17,76	9,94	10,67
2006	23,15	10,16	25,71
2005	6,41	4,16	12,83
2004	24,37	6,69	19,68
2003	34,33	22,31	36,94
Średnia roczna stopa zwrotu 2018-2022	1,20	15,43	2,27
Stopa zwrotu w okresie 2018-2022	27,48	80,26	23,67
Średnia roczna stopa zwrotu 2013-2022	7,67	15,04	5,08
Stopa zwrotu w okresie 2013-2022	42,72	180,56	24,39
Średnia roczna stopa zwrotu 2003-2022	10,19	11,60	7,81
Stopa zwrotu w okresie 2003-2022	277,95	460,83	131,56

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.morningstar.com>, <https://www.investing.com/>, <https://finance.yahoo.com/> [dostęp: 30.09.2023].

W celu przeprowadzenia analizy porównawczej w powyższej tabeli dokonano zestawienia rentowności wybranych do badania funduszy nieetycznych, społecznie odpowiedzialnych i akcji. Spośród wszystkich przedstawionych funduszy najwyższy dodatni poziom stóp zwrotu w perspektywie pięcioletniej osiągnął fundusz społecznie odpowiedzialny CSIEX (80,26%), nieetyczny fundusz VICEX był drugi pod względem rentowności w analogicznym okresie (27,48%), wyprzedzając fundusz akcji DIISX (23,67%). Analiza stóp zwrotu badanych funduszy w horyzoncie dziesięcio- i dwudziestoletnim ukazała taką samą zależność – w każdym badanym okresie największą rentownością charakteryzował się fundusz SRI, a następnie fundusz nieetyczny i klasyczny fundusz akcji. Badanie średniorocznych stóp zwrotu analizowanych funduszy w horyzoncie pięcioletnim wskazało, iż najwyższe stopy zwrotu ponownie osiągnął fundusz CSIEX. Z kolei fundusz VICEX charakteryzował się w latach 2018-2022 najniższymi średniorocznymi stopami zwrotu spośród analizowanych jednostek. W okresie dziesięcio- i dwudziestoletnim najwyższe średnioroczne stopy zwrotu również osiągał fundusz społecznie odpowiedzialni, wyprzedzając kolejno wyniki osiągnięte przez fundusz nieetyczny oraz fundusz akcji. Badanie rocznych stóp zwrotu ukazało, że spośród wybranych podmiotów najwyższe wyniki były udziałem funduszu nieetycznego w następujących latach: 2022, 2017-2016, 2010-2013, 2007, 2004.

Dla analizy efektywności inwestycji nieetycznych i weryfikacji hipotezy o przynoszeniu wyższych stóp zwrotu przez nieetyczne indeksy giełdowe w porównaniu z etycznymi i klasycznymi indeksami, zbadano wyniki indeksu SINdex dla okresu od 2007 do 2021 roku (od pierwszego pełnego roku notowania indeksu do końca ostatniego pełnego roku jego funkcjonowania) oraz wyniki indeksów WISUSTRD i S&P 500 dla zbieżnego przedziału lat. Wyniki indeksów zestawiono w tab. 2.

**Tabela 2.** Stopy zwrotu na przykładzie indeksu SiRI, SRI oraz akcji w latach 2007-2021 (stan na 30.09.2023)

Rok	ISE SINdex (SIN)	Dow Jones Sustainability World Ex- Alcohol, Tobacco, Gambling, and Armaments & Firearms NTR (WISUSTRD)	S&P 500
Roczna stopa zwrotu (%)			
2021	10,53	12,46	17,75
2020	26,59	14,73	13,16
2019	4,64	b. d.	16,17
2018	-14,81	b. d.	-4,43
2017	54,45	b. d.	19,30
2016	24,59	15,14	14,86
2015	6,12	-8,43	-2,82
2014	3,81	4,00	10,65

2013	20,63	10,36	15,96
2012	17,04	12,63	12,40
2011	3,20	-5,30	2,00
2010	28,72	b. d.	16,50
2009	65,09	b. d.	23,09
2008	-47,23	b. d.	-66,92
2007	-2,06	b. d.	-4,33
Średnia roczna stopa zwrotu 2017-2021	16,28	b. d.	12,39
Stopa zwrotu w okresie 2017-2021	48,09	b. d.	37,46
Średnia roczna stopa zwrotu 2012-2021	15,36	b. d.	11,30
Stopa zwrotu w okresie 2012-2021	73,21	64,54	66,82
Średnia roczna stopa zwrotu 2007-2021	13,42	b. d.	5,56
Stopa zwrotu w okresie 2007-2021	76,98	b. d.	69,47

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.investing.com/>, <https://finance.yahoo.com/> [dostęp: 30.09.2023].

Analiza porównawcza rentowności badanych indeksów wykazała, iż najwyższy dodatni poziom stóp zwrotu w perspektywie pięcioletniej osiągnął indeks nieetyczny SINdex (48.09%), wyprzedzając wyniki osiągnięte przez indeks spółek S&P 500 (37,46%). Ze względu na niekompletność notowań indeksu SRI w badanych okresie nie uwzględniono jego wyników w analizie. W horyzoncie dziesięcioletnim ponownie indeks nieetyczny charakteryzował się najwyższymi stopami zwrotu spośród wszystkich badanych indeksów (73,21%), osiągając większą rentowność niż kolejno indeks akcji S&P 500 i indeks inwestycji społecznie odpowiedzialnych WISUSTRD. Analogicznie wyniki indeksy osiągnęły w perspektywie piętnastoletniej, przy pominięciu analizy dla indeksu SRI ze względu na niekompletność jego notowań w badanych przedziale lat. Analiza średniorocznych stóp zwrotu analizowanych funduszy we wszystkich badanych horyzontach inwestycji wskazała, iż najwyższe stopy zwrotu osiągnął indeks nieetyczny SINdex. Rozpatrywanie rocznych stóp zwrotu ukazało, że spośród wszystkich wybranych indeksów najwyższe wyniki były osiągnięte przez indeks nieetyczny w 2020, od 2017 do 2015, a także od 2007 do 2013 roku.

## 5. Podsumowanie

Na podstawie analizy oraz interpretacji wyników przeprowadzonego badania należy uznać postawioną w artykule hipotezę, iż fundusze nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi funduszami, za częściowo zweryfikowaną

pozytywnie. Powyższą hipotezę należy przyjąć w części dotyczącej okresów, w których badany fundusz nieetyczny osiągał najwyższe roczne stopy zwrotu na tle pozostałych funduszy (lata 2022, 2017-2016, 2010-2013, 2007, 2004), a odrzucić w części dotyczącej rocznych stóp zwrotu z pozostałych badanych lat z okresu 2003-2022, rentowności w horyzoncie pięcio-, dziesięcio- i dwudziestoletniej ogółem oraz z uwzględnieniem średniorocznych stóp zwrotu. Kolejną przyjętą hipotezę, że indeksy nieetyczne przynoszą wyższe stopy zwrotu w porównaniu z klasycznymi oraz etycznymi indeksami, także należy uznać za częściowo pozytywnie zweryfikowaną. Należy ją przyjąć w części dotyczącej rentowności badanego indeksu nieetycznego w perspektywie pięcio-, dziesięcio- i piętnastoletniej ogółem oraz przy uwzględnieniu średniorocznych stóp zwrotu, a także dla lat, w których osiągnęte przez analizowany indeks nieetyczny roczne stopy zwrotu były najwyższe na tle pozostałych badanych indeksów (lata 2020, 2017-2015, 2007-2013). Wskazaną hipotezę należy odrzucić w części dotyczącej lat z okresu od 2003 do 2021 roku, podczas których wybrane do analizy indeksy SRI oraz akcji osiągały wyższe roczne stopy zwrotu w porównaniu z indeksem nieetycznym.

Przeprowadzone badanie częściowo potwierdza, że nieetyczne fundusze inwestycyjne oraz indeksy giełdowe charakteryzują się większą efektywnością i osiągają wyższe stopy zwrotu na tle ich klasycznych i społecznie odpowiedzialnych odpowiedników. Na podstawie dobranych do badania jednostek można zauważyć, iż analiza porównawcza wykazała przewagę wyników indeksu nieetycznego nad pozostałymi indeksami w jedenastu z piętnastu lat w kontekście rocznych stóp zwrotu, a także we wszystkich analizowanych horyzontach inwestycji. Gorsze wyniki w ramach badania osiągnął wybrany fundusz nieetyczny, który cechował się najlepszymi wynikami na tle innych funduszy jedynie w dziewięciu z dwudziestu lat w kontekście rocznych stóp zwrotu. W ramach pozostałych kryteriów badania i analizowanych horyzontów inwestycyjnych wyższe stopy zwrotu osiągał wybrany fundusz społecznie odpowiedzialny. Przedstawione wnioski charakteryzują się pewnymi ograniczeniami, zostały wyciągnięte na podstawie analizy subiektywnie wybranych, przykładowych funduszy inwestycyjnych oraz indeksów giełdowych, a także dotyczyły ograniczonego okresu badawczego. W przyszłych badaniach pożądana wydaje się weryfikacja zaprezentowanych konkluzji z uwzględnieniem analizy większej próby wybranych funduszy i/lub indeksów oraz notowań ich wyników z kolejnych lat. Zasadna wydaje się również obserwacja preferencji inwestorów oraz charakteryzujących ich poziomów wrażliwości społecznej w kontekście skłonności do lokowania kapitału w grzeszne spółki, generujące koszty społeczne. W ramach kolejnych analiz uzasadnione wydaje się być również



zweryfikowanie zaprezentowanych wniosków z wykorzystaniem badań empirycznych, które mogłyby posłużyć do zdefiniowania podstaw inwestorskich z perspektywy uznawania inwestycji nieetycznych za atrakcyjne lub nieatrakcyjne przez różne grupy uczestników rynku.

## 6. Bibliografia

- Adamski, W., Barański, P. (2009). SRI & vice funds. W *Private asset & Wealth management. Nowe instrumenty i usługi finansowe*, red. K. Gabryelczyk, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, 163-185.
- Ariker, Ç., Toksoy, A. (2017). Generation Z And Csr: Antecedents of Purchasing Intention Of University Students. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16).
- Blitz, D., Fabozzi, F. J. (2017). Sin Stocks Revisited: Resolving the Sin Stock Anomaly. *J. Portf. Manag.* 44, 105–111. <https://doi.org/10.3905/jpm.2017.44.1.105>
- Bonnefon, J.-F., Landier, A., Sastry, P. R., Thesmar, D. (2022). The Moral Preferences of Investors: Experimental Evidence (Working Paper Nr 29647). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29647>
- CentrumCSR.PL. (2013). Brudny zysk. Jak korporacje, banki i fundusze inwestycyjne czerpią zyski z łamania praw człowieka. [https://www.csrinfo.org/wpcontent/uploads/2016/07/raport\\_brudny-zysk-2013.pdf](https://www.csrinfo.org/wpcontent/uploads/2016/07/raport_brudny-zysk-2013.pdf)
- Cheah, E.-T., Jamali, D., Johnson, J. E. V., Sung, M.-C. (2011). Drivers of corporate social responsibility attitudes: the demography of socially responsible investors. „*British Journal of Management*”, vol. 22, s. 306-323.
- Czerwińska, T. (2012). Efektywność inwestycji społecznie odpowiedzialnych na rynku akcji. *Problemy Zarządzania*, vol. 10, nr 4 (39), 2012, 129-140.
- Czerwonka, M. (2013). *Inwestowanie społecznie odpowiedzialne*. Difin, Warszawa.
- Fabozzi, F. J., Ma, K. C., Oliphant, B. J. (2008). Sin stock returns. *Journal of Portfolio Management*, 35(1), 82. <https://doi.org/10.3905/JPM.2008.35.1.82>
- Fabozzi, F. J., Lamba, A. S., Nishikawa, T., Rao, R. P., Ma, K. C. (2019). Does the corporate bond Market overvalues bonds of sin companies. *Financ. Res. Lett.* 28, 165–170. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.04.018>
- Global Sustainable Investment Alliance. (2021). *Global Sustainable Investment Review*. <https://www.gsialliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
- Heinkel, R., Kraus, A., Zechner, J. (2001). The Effect of Green Investment on Corporate Behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 431–449. <https://doi.org/10.2307/2676219>
- Hong, H., Kacperczyk, M. (2009). The price of sin: The effects of social norms on markets. *J. Financ. Econ.* 93, 15–36. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.001>
- Jedynak, T. (2017). *Efektywność i ryzyko funduszy inwestycji społecznie odpowiedzialnych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Kanchanapibul, M., Lacka, E., Wang, X., Chan, H. K. (2014). An empirical investigation of green purchase behaviour among the young generation. *Journal of Cleaner Production*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.062>

- Kim, I., Venkatachalam, M. (2011). Are Sin Stocks Paying the Price for Their Accounting Sins? *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 26(2). <http://dx.doi.org/10.1177/0148558X11401222>
- Kiyamaz, H. (2012). SRI Mutual Fund and Index Performance. W *Socially Responsible Finance and Investing. Financial Institutions, Corporations, Investors and Activists*, ed. H.K. Baker, J.R. Nofsinger John Wiley & Sons, Hoboken.
- Kłobukowska, J. (2019). Społecznie odpowiedzialne inwestowanie na rynku kapitałowym w Polsce. Stan i perspektywy rozwoju. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń.
- Lobe, S., Walkshausl, C. (2011). Vice vs. Virtue Investing Around the World. Working Paper, SSRN 2011. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1089827>
- Luo, H. A., Balvers, R. J. (2017). Social Screens and Systematic Investor Boycott Risk. *J. Financ. Quant. Anal.* 52, 365–399. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000910>
- Luo, D. (2022). ESG, liquidity, and stock returns. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 78, 101526. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2022.101526>
- Mikołajczyk, O. (2013). Inwestowanie społecznie odpowiedzialne (SRI). W *Finanse*, red. J. Ostaszewski, Difin, Warszawa, 559-579.
- Nikolić, T. M., Paunović, I., Milovanović, M., Lozović, N., Đurović, M. (2022). Examining Generation Z's Attitudes, Behavior and Awareness Regarding Eco-Products: A Bayesian Approach to Confirmatory Factor Analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/su14052727>
- Niszczoła, P., Białek, M. (2021). Women oppose sin stocks more than men do. *Finance Research Letters*, 41, 101803. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101803>
- Niszczoła, P., Białek, M., Conway, P. (2022). Deontological and Utilitarian Responses to Sacrificial Dilemmas Predict Disapproval of Sin Stocks. *Social Psychology*, 53(2), 51–62. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000474>
- Niszczoła, P., Kaszás, D. (2020). Robo-investment aversion. *PLOS ONE*, 15(9), e0239277. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239277>
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S., Pomorski, L. (2021). Responsible investing: The ESG efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 572–597. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001>
- Renneboog L., Ter Horst J., Zhang C. (2008). The Price of Ethics and Stakeholder Governance: The Performance of Socially Responsible Mutual Funds, *Journal of Corporate Finance*, No. 3.
- The Economist. (2020). The generation game—Wall Street will soon have to take millennial investors seriously. *The Economist*. <https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/10/20/wall-street-will-soonhave-to-take-millennial-investors-seriously>.
- Trinks, P. J., Scholtens, B. (2017). The Opportunity Cost of Negative Screening in Socially Responsible Investing. *J. Bus. Ethics* 140, 193–208. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2684-3>
- Salaber, J. M. (2009). Sin Stock Returns Over the Business Cycle, Working Paper, Université Paris-Dauphine.
- Statman, M., Glushkov, D. (2009). The Wages of Social Responsibility. *Financial Analysts Journal*, vol. 64, nr 4, 2009, s. 33-46.

- Uche, S. (2018). Generation Z and Corporate Social Responsibility. Syracuse University, Syracuse.
- Walczak, M. (2013). Inwestowanie społecznie nieodpowiedzialne. When it's good, it's very very. good. When it's bad, it's better. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania Finansów SGH*, nr 127, Warszawa, 110-126.
- Weisskopf, J.-P. (2020). Breaking bad: An investment in cannabis. *Financ. Res. Lett.* 33, 101201. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.05.019>
- Williams, G. (2007). Some determinants of the socially responsible investment decision: a crosscountry study. „*The Journal of Behavioral Science*”, vol. 8, nr 1, s. 43-57.
- Wins, A., Zwergel, B. (2016). Comparing those who do, might and will not invest in sustainable. funds: a survey among German retail fund investors. „*Business Research*”, nr 9, s. 51-99.
- Zaleśkiewicz, T. (2020). *Psychologia ekonomiczna*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zerbib, O. D. (2022). A Sustainable Capital Asset Pricing Model (S-CAPM): Evidence from Environmental Integration and Sin Stock Exclusion. *Review of Finance*, 26(6), 1345–1388. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac045>
- <https://www.morningstar.com>
- <https://www.investing.com/>
- <https://finance.yahoo.com/>

# Luki kompetencyjne jako źródło potrzeb doradczych w obszarze ZZL – analiza studiów przypadku

**Krzysztof Kowalski**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instytut Zarządzania, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński; email: krzysztof.kowalski@phd.usz.edu.pl; ORCID: 000-0003-3163-9731

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono analizę porównawczą dwóch studiów przypadku usług doradczych świadczonych przez firmę konsultingową z województwa zachodniopomorskiego oraz prezentację badania i jego wyników, która odpowiada na następujące pytania: 1) co motywuje organizacje do korzystania z usług doradczych?, 2) jakie czynniki determinują formę usług doradczych? Przeprowadzono badanie jakościowe oparte na podejściu idiograficznym, którego celem jest przedstawienie i wyjaśnienie poszczególnych faktów i zdarzeń. Proces badawczy przeprowadzono z wykorzystaniem wywiadu nieustrukturyzowanego, Techniki Incydentów Krytycznych (CIT) oraz analizy tematycznej. Badania pozwoliły opisać i usystematyzować incydenty krytyczne towarzyszące działaniom doradczym w obszarze Zarządzania Zasobami Ludzkimi (ZZL). Zidentyfikowano czynniki skłaniające organizacje do korzystania z doradztwa i wpływające na wybór jego formy. Głównym źródłem korzystania z doradztwa okazały się luki kompetencyjne (organizacyjne, menedżerskie, pracownicze), co wskazuje na potrzebę wzmocnienia działań organizacji w zakresie rozwoju wewnętrznego oraz zewnętrznego kompetencji pracowników, menedżerów i kadry zarządczej.

**Słowa kluczowe:** doradztwo, konsulting, kompetencje, organizacja, ZZL.

**Abstract:** The article presents a comparative analysis of two case studies of consulting services provided by a consulting company from the West Pomeranian Voivodeship and a presentation of the study and its results, which answers the following questions: 1) what motivates organizations to use consulting services?, 2) what factors determine the form of consulting services? A qualitative study was conducted based on the idiographic approach, the aim of which is to present and explain individual facts and events. The research process was carried out using an unstructured interview, Critical Incident Technique (CIT) and thematic analysis. The research allowed to describe and systematize critical incidents accompanying consulting activities in the area of Human Resources Management (HRM). Factors that encourage organizations to use consulting and influence the choice of its form were identified. The main source of using consulting turned out to be competence gaps (organizational, managerial, employee), which indicates the need to strengthen the organization's activities in the field of internal and external development of competences of employees, managers and management staff.

**Key words:** counseling, consulting, competences, organization, HRM.

## 1. Wstęp

Według teorii zasobów, organizacja to zbiór zasobów i umiejętności, które nadają jej unikalną wartość, związaną z różnorodnością posiadanego zbioru i wyjątkowością procesów wykorzystywanych do jego kształtowania (Ujwary-Gil 2009, s. 25). Organizacje, w razie potrzeby, są w stanie rozwijać posiadane zasoby ludzkie wewnątrz przez szkolenia i programy rozwojowe, a także zewnątrz, rekrutując nowych pracowników lub korzystając z usług doradczych. Rozwój i pozyskiwanie zasobów do organizacji wymaga czasu, co skłania coraz częściej do korzystania z zasobów zewnętrznych, oferowanych w formie doradztwa (Pocztowski 2007a, s. 6). Doradztwo pozwala na szybkie wykorzystanie wiedzy i doświadczenia, co pozytywnie wpływa na osłabienie barier rozwojowych organizacji (Głodek, Łobacz 2013, s. 249).

Usługi doradcze mogą dotyczyć wszystkich obszarów organizacji (Greiner, Ennsfellner 2010, s. 76, Gross, Poor 2008, s. 60), jednak ze względu na dynamikę zachodzących zmian doradztwo w zakresie ZZL wydaje się szczególnie istotne. W odpowiedzi na taką potrzebę, formy usług doradczych w obszarze ZZL różnią się istotnie z punktu widzenia rodzaju i czasu trwania działalności konsultanta (Pocztowski 2007a, s. 7-8).

## 2. Aspekty konsultingu i jego rola w Zarządzaniu Zasobami Ludzkimi

Usługę doradczą zalicza się do usług profesjonalnych, obok innych usług (Flejterski i in. 2012, s. 75, Mole i in. 2013, s. 10, Rogowski i in. 2011, s. 36). Najogólniej doradztwo to usługi zlecane przez organizacje i wykonywane przez odpowiednio przygotowane i wykwalifikowane osoby fizyczne lub prawne, które pomagają zidentyfikować problemy organizacyjne, sformułować rozwiązanie i pomóc w jego wdrożeniu (Pocztowski 2007b, s. 407, Skurzyńska-Sikora 1997, s. 164).

Konsultantem jest każdy, kto indywidualnie lub zbiorowo świadczy usługi polegające na dostarczaniu informacji i wiedzy zawodowej skierowanej do określonego podmiotu gospodarczego, publicznego lub społecznego pozostającego w bezpośrednim kontakcie (Canato i Giangreco 2011, s. 233, Hensel 2013, s. 10, Stroh 2019, s. 13-14).

**Tabela 1.** Formy usług doradczych, z uwzględnieniem ich zakresu i czasu trwania

Specyfikacja		Czas trwania	
		Krótkoterminowe	Długoterminowe
Rodzaj działalności konsultanta	Pasywny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komentowanie</li> <li>- opracowanie rozwiązania problemu</li> <li>- rekrutacje</li> <li>- szkolenia</li> <li>- coaching</li> <li>- mentoring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie i analiza danych</li> <li>- zdalny nadzór nad systemami</li> <li>- realizacja projektów w ramach systematycznej współpracy</li> <li>- programy szkoleniowe</li> <li>- studia strategiczne</li> </ul>
	Aktywny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikacja i opracowanie rozwiązania problemu</li> <li>- bezpośredni udział w rozwiązywaniu problemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szkolenie pracowników i przygotowanie ich do samodzielnego działania</li> <li>- zarządzanie projektami</li> <li>- tymczasowe zarządzanie zespołem</li> </ul>

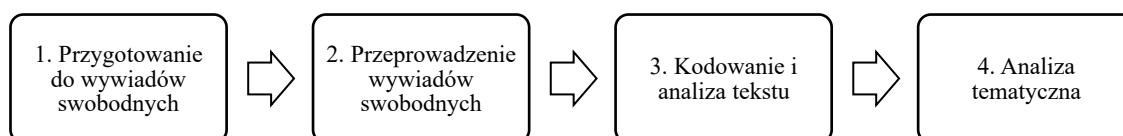
W obszarze ZZL konsultacje dotyczą: analizy porównawczej (benchmarking), projektowania systemów, świadczeń, płac, redukcji wielkości organizacji, (downsizing), zwolnień monitorowanych (outplacement), emerytur, rekrutacji i selekcji pracowników specjalistycznych systemów informatycznych, przeprowadzania zmian, szkoleń i rozwoju, poprawa relacji i zwiększanie zaangażowania pracowników, mierzenie wyników i podnoszenie kompetencji oraz outsourcingu (Curnow, Reuvid 2003, s. 440, Arthur 1994, s. 672, Brzeziński, Jędrzejczyk 2019, s. 60, Huselid 2018, s. 680). Formy i czas doradztwa w obszarze ZZL różnią

się istotnie z punktu widzenia rodzaju i czasu trwania działalności konsultanta (Pocztowski 2007a, s. 7), co przedstawia Tabela 1.

Formę pasywną definiuje się jako usługę bez uczestnictwa w działalności operacyjnej i niewymagającą bezpośredniej współpracy z pracownikami wykonującymi bieżące czynności zawodowe. Natomiast forma aktywna wiąże się z bezpośrednim wsparciem pracowników w wykonywaniu codziennych obowiązków, czy rozwiązywaniu problemów. Doradztwo krótkoterminowe nie przekracza okresu 1 roku, natomiast długoterminowe trwa co najmniej 1 rok.

### 3. Cel i metodologia badania

Celem artykułu jest znalezienie odpowiedzi na następujące pytania badawcze: 1) co motywuje organizacje do korzystania z usług doradczych?, 2) jakie czynniki determinują formę usług doradczych? Odpowiedzi uzyskano na podstawie studium przypadku przeprowadzonego w czterech etapach, które przedstawiono na Rysunku 1.



Rysunek 1. Etapy badania

Pierwszy to wybór formy wywiadu i techniki kodowania tekstu oraz analiza cech wywiadu i opracowania pytań (Konecki 2011, s. 201). Wybrano formę nieustrukturyzowanego, niezbyt skupionego wywiadu i Technikę Incydentu Krytycznego – CIT (Flanagan 1954). Opracowano następujące pytania otwarte. Drugi etap to przeprowadzenie wywiadów swobodnych. Odbłyły się dwa wywiady nieustrukturyzowane z wybranymi osobami stojącymi na czele organizacji X i Y. Czas trwania jednego wywiadu wynosi około 120 minut. Tabela 2 opisuje podmioty biorące udział w badaniu.

Tabela 2. Charakterystyka podmiotów zlecających i świadczących usługi doradcze

Specyfikacja	Organizacja X	Organizacja Y
Liczba pracowników	200	70
Kapitał	100% krajowy	100% krajowy
Rok założenia	1969	2013
Przemysł	Siłowniki hydrauliczne	Warzywa i owoce
Pozycja i doświadczenie rozmówcy	Dyrektor zarządzający od 4 lat	Prezes i Dyrektor Zarządzający od 9 lat

W trakcie wywiadów dokonywano obserwacji, a informacje zbierano w taki sposób, aby podążać za przemyśleniami uczestników opisujących ich doświadczenia i oceniających

doradztwo ZZZ (Butterfield i in. 2005, s. 478). Zadano także pytania przewodnie dotyczące przyczyn, szczegółowych opisów i wyników doświadczenia doradczego, aby określić zgłoszone zdarzenie jako krytyczne (Flanagan 1954). Trzeci etap procesu kodowania i analizy tekstu dotyczy konkretnych sytuacji. Zidentyfikowano kody i na ich podstawie określono tematy poruszane w trakcie wywiadów. Czwarty etap skupia się na analizie tematycznej. W jego trakcie zidentyfikowano, przeanalizowano i zaraportowano wzorce w zebranych danych jakościowych (Vaismoradi i in. 2013, s. 399).

## 4. Wyniki badania

### 4.1. Główne obszary tematyczne

Opracowane pytania zostały przeformułowane na główne zmienne: wiedza ekspercka w organizacji, doświadczenie w doradztwie, oczekiwania wobec konsultanta, ocena wyniku konsultacji oraz otwartość na doradztwo. Fragment wyników kodowania przedstawiono w Tabeli 3.

**Tabela 3.** Wybrane przykłady z analizy tematycznej wywiadów

Główna zmienna	Temat	Podtemat	Kod	Przykład wypowiedzi respondenta
Wiedza ekspercka w organizacji	Brakująca wiedza ekspercka	Brak kompetencji ZZZ	Luki kompetencyjne pracowników	Brakuje kompetencji w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi
	Istniejąca wiedza ekspercka	Kompetencje ZZZ	Kompetencje organizacji	Myślę, że atmosfera jest w porządku
Doświadczenie w konsultingu	Kompetencje doradcze zleceniodawcy	Konsultingowe kompetencje zleceniodawcy	Posiadanie kompetencji konsultacyjnych	Potrafię wesprzeć menadżera, czy specjalistę w znalezieniu tych mocnych stron,
	Wynik konsultacji	Ustalenie celu doradztwa	Luki kompetencyjne organizacji	Są problemy z zamówieniami, są problemy z dyspozycyjnością, są problemy z organizacją pracy, ludzie nie mają priorytetów
Oczekiwania wobec konsultanta	Kompetencje konsultanta	Komunikacja z konsultantem	Wspólna wizja	Podążając w tym kierunku, podążając za tą wizją
	Współpraca z konsultantem	Uzgodnienie planu działań doradczych	Luki kompetencyjne organizacji	Zderzyliśmy dwie, czasem nawet skrajne wizje czy skrajne poglądy, wypracowano wspólny kierunek rozwoju,
Ocena wyniku konsultacji	Ostateczny wynik doradztwa	Kontrola realizacji planu	Wykonanie zgodnie z planem	Weryfikujemy, czy dany proces wygląda dzisiaj, jak wyglądał wcześniej.
	Końcowy wynik doradztwa	Poziom dojrzałości procesowej	Ocena procesu	Widzę, że ten proces wygląda gorzej, zamiast wyglądać lepiej
Otwartość na doradztwo	Potrzeba konsultacji	Wskazanie potrzeb organizacji	Diagnoza poziomu dojrzałości organizacji	Myślę, że dzisiaj nie ma firmy, która działałaby, powiedziałbym doskonale
	Potrzeba konsultacji	Wskazanie kompetencji konsultanta	Praktyczne doradztwo	Pod warunkiem, że jest to osoba z doświadczeniem, a nie teoretyk

Diagnoza treści wywiadów pozwoliła na zdefiniowanie 19 kodów, 8 tematów i 80 podtematów. Wyróżnia się następujące tematy: (1) brakująca wiedza ekspercka, (2) istniejąca wiedza ekspercka, (3) kompetencje konsultanta, (4) kompetencje doradcze zleceniodawcy, (5) wynik konsultacji, (6) współpraca z konsultantem, (7) końcowy wynik doradztwa, (8) potrzeba konsultacji. Wyniki badania w odniesieniu do analizy i porównania głównych zmiennych w organizacjach X i Y pozwoliły na stwierdzenie, że obie organizacje oczekują od konsultanta indywidualnego podejścia, szczególnie z punktu widzenia zaplanowania ram czasowych osiągnięcia efektów usługi. Organizacja X oczekuje szybkich rezultatów, a organizacja Y chce w pierwszej kolejności zainwestować czas i wysiłek w rozwój pracownika.

#### 4.2. Odpowiedzi na pytania badawcze

Po analizie tematycznej zidentyfikowano przesłanki korzystania z usług doradczych oraz czynniki determinujące formę ich realizacji, co podsumowano w Tabeli 4.

**Tabela 4.** Wynik analizy tematycznej głównych zmiennych

Co motywuje organizacje do korzystania z usług doradczych?	Jakie czynniki determinują formę usług doradczych?
1. Identyfikacja luk kompetencyjnych 2. Konieczność wsparcia działań operacyjnych 3. Pomoc pracownikom w miejscu pracy 4. Budowanie potencjału pracowników 5. Motywowanie do zdobywania i utrwalania wiedzy 6. Kompetencje doradcze zleceniodawcy 7. Wspólna wizja doradztwa 8. Umiejętności praktyczne konsultanta 9. Zapewnienie prezentacji wyników na bieżąco	1. Zasięg luk kompetencyjnych menedżerów 2. Poziom zaangażowania menedżerów 3. Zakres kompetencji praktycznych konsultanta 4. Konieczność monitorowania i utrzymywania wyników 5. Prezentacja wyników w trakcie konsultacji 6. Potrzeba stałego wsparcia zewnętrznego

Odpowiadając na pytanie, co motywuje organizacje do korzystania z usług doradczych, należy wskazać, że wynika ona z identyfikacji luk kompetencyjnych na poziomie organizacji, menedżerów i pracowników np. luki kompetencyjne w wykonywaniu bieżących działań operacyjnych, czy luki wiedzy. Również doświadczenia własne zleceniodawcy w konsultingu zwiększają motywację do korzystania z usług doradczych, podobnie jak, możliwość wypracowania wspólnej wizji dotyczącej sposobu przeprowadzenia, zakresu i weryfikacji wyników doradztwa. Obie organizacje zachęca także możliwość korzystania z praktycznych kompetencji konsultanta w szkoleniu pracowników i przedstawianiu sprawdzonych wcześniej rozwiązań na miejscu ich pracy. Nie ulega wątpliwości, że zachęcające są również pozytywne



wynik doradztwa uzyskane w trakcie i po zakończeniu usługi. Wynik ten może być różnie oceniany w zależności od organizacji. Organizacja X opisuje ciekawy aspekt dostosowania konsultacji do poziomu dojrzałości procesowej (Majczyk 2022, s. 20, Skrzypek 2022, s. 67). Kolejnym czynnikiem motywującym jest bieżąca prezentacja wyników konsultacji, czyli pokazanie wpływu na efektywność operacyjną lub ciągle podnoszenie kompetencji pracowników.

W odpowiedzi na drugie pytanie badawcze, tj. jakie czynniki determinują formę usług doradczych, można zidentyfikować luki kompetencyjne menedżerów w obszarze ZZL. Wyższy poziom zidentyfikowanych luk powoduje konieczność uruchomienia bardziej aktywnych i dłuższych form doradztwa. Przy niższym poziomie luk, wskazane są formy krótsze i bardziej pasywne. Czynnikiem determinującym czas trwania konsultacji są kompetencje konsultanta. Praktyczne zachęcają do dłuższych i ciągłych form konsultacji, co wynika z możliwości uczenia się i dzielenia się doświadczeniami w trakcie pracy. Formy krótkoterminowe i pasywne dotyczą doradztwa teoretycznego. To co implikuje dłuższe konsultacje, to także potrzeba organizacji w systematycznym monitorowaniu oraz planowaniu szkoleń i warsztatów w celu kaskadowania wiedzy. Następnym czynnikiem zachęcającym do poszerzania usług doradczych jest możliwość oceny wyników przez zleceniodawcę w okresie konsultacji (Maister i in., 2021, s. 91). Ostatnim czynnikiem pozytywnie wpływającym na długoterminowe i aktywne formy doradztwa jest świadomość klienta o potrzebie wsparcia z poza organizacji.

## **5. Ograniczenia i implikacje teoretyczne**

Dalsze badania jakościowe, na szerszej próbie badawczej, pozwolą na weryfikację wyników uzyskanych w przeprowadzonym badaniu dwóch studiów przypadków oraz zbudują szersze spojrzenie na postawione pytania badawcze z różnych perspektyw np. menedżerów, pracowników, czy konsultantów. Interesujące wydaje się również pogłębianie wiedzy na temat diagnozowania luk kompetencyjnych przez organizacje i przez firmy doradcze oraz wypracowywanie wspólnego spojrzenia na stosowane praktyki w tym zakresie. Równie interesującym aspektem jest możliwość wypracowania wspólnego podejścia obu stron do wykonywania oceny bieżącej i oceny końcowej wyników konsultacji, ponieważ z badania wynika, że oczekiwania zleceniodawców w zakresie oceny wyników konsultacji w obu organizacjach są odmienne.

Autor zauważa także potrzebę kontynuacji badań metodami ilościowymi, które pozwolą na weryfikację wyników badań jakościowych i uzyskanie jeszcze szerszego spojrzenia na postawione pytania badawcze oraz uogólnienie uzyskanych wyników, np. znaczenie

dopasowania zakresu i formę doradztwa do poziomu dojrzałości procesowej i organizacyjnej, lub wykazać nieistotność takich wniosków.

## 6. Bibliografia

- Arthur J.B. (1994), Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal*, 37 (3), 670–687. <https://doi.org/10.5465/256705>
- Butterfield L. D., Borgen W. A., Amundson N. E., Maglio A. S. T. (2005), Fifty years of the critical incident technique:1954–2004 and beyond, *Qualitative Research*, 5, 475–497. <https://doi.org/10.1177/1468794105056924>
- Brzeziński S., Jędrzejczyk W. (2019), Coaching jako metoda wspierania rozwoju pracowników w organizacjach - doświadczenia polskie, *Przegląd organizacji*, 953 (6), 60–66. <https://doi.org/10.33141/po.2019.06.08>
- Canato A., Giangreco, A. (2011), Gurus or Wizards? A Review of the Role of Management Consultants, *European Management Review*, 8, 231–244. <https://doi.org/10.1111/j.1740-4762.2011.01021.x>
- Curnow B., Reuvid J. (2003), *The International Guide to Management Consultancy*, London and Sterling, Kogan Page Publishers.
- Flanagan J. C. (1954), The critical incident technique, *Psychological Bulletin*, 51 (4), 327–358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>
- Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. (2012), *Współczesna ekonomika usług*, Warszawa, PWN.
- Głodek P., Łobacz K., (2013), Model ryzyka w decyzjach strategicznych małych firm innowacyjnych. Konsekwencje procesu przedsiębiorczego. W: P. Bartkowiak, E. Urbanowska-Sojkin (red.), *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym*, Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 247–262.
- Greiner L., Ennsfellner I., (2010), Management Consultants as Professionals, or Are They?, *Organizational Dynamics*, 39, 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2009.10.003>
- Gross A. C., Poor J., (2008), The Global Management Consulting Sector, *Business Economics*, 43 (4), 59–68. <https://doi.org/10.2145/20080408>
- Hensel P., (2013), Doradztwo jako temat badań naukowych – przegląd współczesnej literatury, *Problemy Zarządzania*, 11 (3), 9–24. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.43.1>.
- Huselid, M.A., (2018), The science and practice of workforce analytics: introduction to the HRM special issue, *Human Resource Management*, 57 (3), 679–684. <https://doi.org/10.1002/hrm.21916>
- Konecki K. T., (2011). *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*, Warszawa. PWN.
- Maister D. H., Green C. H., Galford R. M., (2021), *The trusted advisor*, New York, Free Press.
- Majczyk J., (2022), *Projektowanie procesów biznesowych zorientowanych na klienta*, Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Mole K.F., Baldock R., North D., (2013), Who takes advice? Firm size threshold, competence, concerns and informality in a contingency approach, *ERC Research Paper*, 9, 1–38.
- Pocztowski A., (2007a), Rola doradztwa w Zarządzaniu Zasobami Ludzkimi, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 748, 5–17.

- Pocztowski A., (2007b), *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, Strategie – procesy – metody*, Warszawa, PWE.
- Rogowski W., Bauer K., Groele B., Kopczewska K., Wędzki D., (2011), *Usługi doradcze oraz instrumenty wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw w ramach Polityki II szansy*, Warszawa, PARP.
- Skrzypek A., (2022), Dojrzałość organizacji – źródła, uwarunkowania i konsekwencje, *Nowe Tendencje w Zarządzaniu*, 2, 51–74. <https://doi.org/10.31743/ntz.13201>
- Skurzyńska-Sikora U., (1997), Istota, pojęcie i rodzaje doradztwa, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H. Oeconomia*, 31, 163–178.
- Stroh L. K. (2019), *The basic principles of effective consulting*, New York, Routledge.
- Ujwary-Gil A., (2009), Koncepcja zasobowej teorii przedsiębiorstwa – całościowe ujęcie i kierunek dalszych badań, *Przegląd Organizacji*, 6, 24–27.
- Vaismoradi, M., Turunen, H., Bondas, T., (2013), Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study, *Nursing and Health Sciences*, 5, 398–405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>

# Roszczenia z tytułu umów o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych zachodzące między świadczeniodawcami a NFZ jako „sprawa gospodarcza”?

**Michał M. Michalski**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Wydział Prawa i Administracji, Szkoła Doktorska, Uniwersytet Szczeciński; email: [michal.michalski@phd.usz.edu.pl](mailto:michal.michalski@phd.usz.edu.pl); ORCID: 0000-0002-7159-1755

Streszczenie: Publikacja zawiera analizę art. 458<sup>2</sup> § 1 Kodeksu postępowania cywilnego, celem dokonania sprawdzenia trafności hipotezy o kwalifikacji spraw dochodzonych między świadczeniodawcami, a Narodowym Funduszem Zdrowia z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego kwalifikowana jest w świetle aktualnie obowiązujących przepisów jako sprawa gospodarcza. Trafność tej hipotezy okazała się jednak fałszywa, niemniej charakter umowy, jak również specyfika dochodzenia roszczeń między NFZ i świadczeniodawcami daje podstawy do wyprowadzenia postulatu *de lege ferenda* o nowelizację art. 458<sup>2</sup> § 1 k.p.c. poprzez dodanie kolejnego punktu kwalifikującego jako sprawę gospodarczą wyżej przytoczonych spraw, albowiem te dawałyby podstawy do ich kwalifikacji jako sprawy gospodarczej *sensu largo*, gdyby zostały uwzględnione w treści art. 458<sup>2</sup> § 1 k.p.c.

Słowa kluczowe: świadczenie zdrowotne, sprawa gospodarcza, świadczeniodawca, Narodowy Fundusz Zdrowia, NFZ.

Summary: The publication contains an analysis of Article 458<sup>2</sup> § 1 of the Code of Civil Procedure, in order to test the accuracy of the hypothesis on the qualification of cases asserted between health care providers and the National Health Fund under a contract for the provision of health care services as a business case in the light of the currently applicable regulations. The accuracy of this hypothesis, however, turned out to be false, nevertheless the nature of the agreement, as well as the specificity of the claims pursued between the National Health Fund and the service providers give rise to a *de lege ferenda* postulate to amend Article 458<sup>2</sup> § 1 of the Civil Procedure Code by adding another point qualifying the above-mentioned cases as a commercial case, as these would provide grounds for their qualification as a commercial case *sensu largo* if they were included in the content of Article 458<sup>2</sup> § 1 of the Civil Procedure Code.

Key words: health care service, economic case, service provider, National Health Fund, NFZ.

## 1. Wstęp

Hipotezą niniejszego artykułu jest przyjęcie, iż roszczenia dochodzone między Narodowym Funduszem Zdrowia a świadczeniodawcami z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych są sprawami o charakterze gospodarczym. W dalszej części niniejszego artykułu okaże się, czy zdanie to podlega confirmacji czy też falsyfikacji. Aby dokonać niniejszej oceny zostanie przeprowadzona analiza jurydyczna, doktrynalna, a także historyczna. W sposób szczegółowy zostanie z kolei poddany analizie przepis art. 458<sup>2</sup> § 1 i 2 ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego, zwanej dalej „k.p.c.”<sup>1</sup> wskazujący enumeratywnie za zakres spraw kwalifikowanych jako „sprawy gospodarcze”.

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 1550, 1429, 1606, 1615, 1667).

## **2. Roszczenia dochodzone z tytułu umowy o świadczenie zdrowotne finansowane ze środków publicznych między świadczeniodawcami a Narodowym Funduszem Zdrowia**

Źródłem prawnym materialnym związanym z dochodzeniem roszczeń z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych od świadczeniodawcy przeciwko Narodowemu Funduszowi Zdrowia albo od Narodowego Funduszu Zdrowia przeciwko świadczeniodawcy jest ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, zwana dalej „ustawą ś.o.z.f.ś.p.”<sup>2</sup>. Zgodnie z art. 132 ust. 1 ustawy ś.o.z.f.ś.p., podstawą udzielenia świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych przez Fundusz jest umowa o udzielenie świadczeń opieki zdrowotnej zawartej między świadczeniodawcą a Funduszem. Samo świadczenie zdrowotne należy z kolei do kategorii umów o udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej, przy czym mowa tu o tzw. świadczeniu zdrowotnym „zwykłym”, a nie świadczeniu zdrowotnym rzeczowym lub też świadczeniu towarzyszącym (art. 5 pkt 34 ustawy ś.o.z.f.ś.p.). Świadczenie zdrowotne zwykłe, zgodnie z treścią art. 5 pkt 40 ś.o.z.f.ś.p., jest to działanie służące profilaktyce, zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działanie medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich udzielania. Zakres przedmiotowy danej umowy kwalifikowany jest jednak każdorazowo od spraw ujętych w treści art. 15 ś.o.z.f.ś.p.

W odniesieniu do zakresu podmiotowego umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego podkreślić należy, iż zakres definicyjny świadczeniodawcy oraz podmiotów mieszczących się w jego zakresie jest bardzo duży, z kolei ich wyczerpujące wymienienie przekraczałoby ramy niniejszej publikacji, dlatego też ograniczyć należało się do wskazania, iż należy do zakresu definicyjnego strony umowy zakwalifikowywać m.in.: podmioty wykonujące działalność leczniczą w rozumieniu przepisów o działalności leczniczej lub też osobę fizyczną, inną niż wymienioną podmiot wykonujący działalność leczniczą w rozumieniu przepisów o działalności leczniczej, która uzyskała fachowe uprawnienia do udzielania świadczeń zdrowotnych i udziela ich w ramach wykonywanej działalności gospodarczej (art. 5 pkt 41 lit. a i b ś.o.z.f.ś.p.).

Drugą stroną umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych jest z kolei Narodowy Fundusz Zdrowia, który jest państwową jednostką

---

<sup>2</sup> Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2561, 2674, 2770, z 2023r. poz. 605, 650, 658, 1234, 1429, 1675, 1692, 1733, 1831, 1872).

organizacyjną posiadającą osobowość prawną i złożoną z centrali z siedzibą w Warszawie oraz oddziałów wojewódzkich (art. 96 ust. 1-3 ustawy ś.o.z.f.ś.p.).

Podkreślić również należy cywilnoprawny charakter umowy o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych, albowiem zgodnie z treścią art. 155 ust. 1 ś.o.z.f.ś.p., do umów o udzielenie świadczeń opieki zdrowotnej stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli przepis ustawy nie stanowi inaczej. Przyjąć zatem należało, iż spory wynikłe między świadczeniodawcami a Narodowym Funduszem Zdrowia mieszczą się w granicach sprawy cywilnej w rozumieniu przepisu art. 1 k.p.c., pozostawało jednak pytanie czy roszczenia mieszczą się w zakresie spraw gospodarczych w rozumieniu art. art. 458<sup>2</sup> § 1 i 2 k.p.c.

### **3. „Sprawa gospodarcza” przed wejściem w życie nowelizacji Kodeksu postępowania cywilnego z dnia 4 lipca 2019 r.**

Postępowanie gospodarcze jako takie zostało przywrócone do polskiego prawa cywilnego procesowego dopiero wraz z wejściem w życie ustawy z dnia 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy Kodeks postępowania cywilnego i niektórych innych ustaw<sup>3</sup> w zakresie art. 1 pkt 156 wyżej przytoczonej ustawy. Uprzednio bowiem sprawa gospodarczą definiowana była dwukrotnie tj. w zakresie materialnym oraz w zakresie proceduralnym. Sprawą gospodarczą w znaczeniu materialnym definiowana była w treści art. 2 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 maja 1989 r. o rozpoznaniu przez sąd spraw gospodarczych<sup>4</sup> i został uchylony wraz z całą ustawą na podstawie art. 16 ustawy z dnia 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego oraz niektórych innych ustaw (Wiśniewski i inni, 2021). Sprawą gospodarczą w znaczeniu proceduralnym była z kolei treść art. 479<sup>1</sup> k.p.c., która została uchylona na podstawie art. 1 ustawy z dnia 16 września 2011 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego i niektórych innych ustaw<sup>5</sup>. Rozróżnienie to nie ma jednak większego znaczenia, albowiem oba przepisy zostały uchylone, z kolei we współczesnym stanie prawnym istnieje jedna definicja sprawy gospodarczej określona w treści art. 458<sup>2</sup> § 1 i 2 k.p.c. w postaci wymiany enumeratywnego katalogu o charakterze pozytywnym oraz katalogu o charakterze negatywnym. W praktyce do wyżej przytoczonego przepisu została recypowana definicja sprawy gospodarczej określona w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 24 maja 1989 r. o rozpoznaniu

---

<sup>3</sup> Ustawa z dnia 4 lipca 2019r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1469, 2089, z 2020 r. poz. 1086, z 2023 r. poz. 614).

<sup>4</sup> Ustawa z dnia 24 maja 1989 r. o rozpoznaniu przez sąd spraw gospodarczych (Dz. U. z 2016 r. poz. 723).

<sup>5</sup> Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego i niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 Nr 233 poz. 1381).

przez sąd spraw gospodarczych (Marciniak, 2020). Po recypowaniu przedmiotowej definicji doszło *de facto* do pozbawienia wyodrębnienia tzw. materialnych oraz proceduralnych definicji spraw gospodarczych. Zważając jednak na historyczne usystematyzowanie definicyjne „sprawy gospodarczej”, w dalszym ciągu pozostało jednak aktualne rozróżnienie na definicję sprawy gospodarczej *sensu stricto* oraz sprawy gospodarczej *sensu largo*. Przez sprawę gospodarczą *sensu stricto* należy rozumieć sprawę, która kumulatywnie spełnia następujące przesłanki tj.: sprawa znajduje swoje źródło w stosunku cywilnoprawnym; sprawa ta zaszła między przedsiębiorcami, a sprawa związana jest z prowadzonymi przez przedsiębiorstwa sprawami gospodarczymi<sup>6</sup>. Z kolei sprawa gospodarcza w znaczeniu *sensu largo* to pozostała część spraw kwalifikowanych w treści art. 458<sup>2</sup> § 1 k.p.c. (Rutkowski, Piaskowska, 2023). W doktrynie prawnej obecne są negatywne głosy związane z usystematyzowaniem przedmiotowego przepisu, albowiem doprowadza ona do mieszania się definicyjnego spraw rozpoznawanych w postępowaniu gospodarczym oraz spraw rozpoznawanych przez sąd gospodarczy (Dziurda, 2023).

#### **4. Sprawa gospodarcza w rozumieniu art. 458<sup>2</sup> § 1 k.p.c.**

Przepis art. 458<sup>2</sup> § 1 k.p.c. wskazuje pozytywny zakres definicji legalnych kwalifikowanych jako sprawa gospodarcza (Flaga-Gieruszyńska, Zieliński, 2019, s. 972). Katalog ten ma charakter enumeratywny. Zgodnie z wyżej przytoczonym przepisem przez sprawę gospodarczą należy rozumieć sprawy: z stosunku cywilnych między przedsiębiorcami w zakresie prowadzonej przez nich działalności gospodarczej, nawet wtedy, gdy choćby którakolwiek ze stron zaprzestała prowadzenia działalności gospodarczej (art. 458<sup>2</sup> § 1 pkt 1 i 2 k.p.c.); ze stosunku spółki oraz dotyczące roszczeń, o których mowa w art. 21<sup>12</sup>-21<sup>14</sup>, art. 291-300, art. 300<sup>123</sup>-300<sup>134</sup> i art. 479-490 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1467, 1488, 2280 i 2436 oraz 2023 r. poz. 739 i 825); przeciwko przedsiębiorcom o zaniechanie naruszenia środowiska i przywrócenie do stanu poprzedniego lubo naprawienie szkody z tym związanej oraz o zakazanie albo ograniczenie działalności zagrażającej środowisku; z umów o roboty budowlane oraz ze ściśle związanych z procesem budowlanym umów służącym wykonaniu robót budowlanych; z umów leasingu; przeciwko osobom odpowiadającym za dług przedsiębiorcy, także posiłkowo lub solidarnie, z mocy prawa lub czynności prawnej; między organami przedsiębiorstwa państwowego; między przedsiębiorstwem państwowym lub jego organami a jego organem założycielskim lub

---

<sup>6</sup> Postanowienie z dnia 6 lipca 2000 r. w sprawie o sygn. akt V CKN 1266/00, Lex nr 52390.

organem sprawującym nadzór; z zakresu prawa upadłościowego i restrukturyzacyjnego; o nadanie klauzuli wykonalności tytułowi egzekucyjnemu, którym jest orzeczenie sądu gospodarczego prawomocne lub podlegające natychmiastowemu wykonaniu albo ugoda zawarta przed tym sądem oraz o pozbawienie wykonalności tytułu wykonawczego opartego na prawomocnym lub podlegającym natychmiastowemu wykonaniu orzeczeniu sądu gospodarczego albo ugodzie zawartej przed tym sądem (tj. art. 485<sup>2</sup> § 1 pkt 3-12 k.p.c.).

Jakkolwiek świadczeniodawca może prowadzić działalność zdrowotną w postaci działalności gospodarczej lub też inną działalność o charakterze wolontaryjnym, zaś podmioty kwalifikowane jako świadczeniodawcy wchodzące w jego zakres definicyjny oparte są na szerokim katalogu, tak też działalność Narodowego Funduszu Zdrowia w żadnym wypadku nie będzie mogła być kwalifikowana jako działalność gospodarcza. Tym samym bezcelowe byłoby dokonywanie na kanwie niniejszej publikacji rozróżnienia świadczeniodawców na tych prowadzących działalność gospodarczą i będących przedsiębiorcami oraz na tych nieprowadzących działalności gospodarczej, albowiem Narodowy Fundusz Zdrowia nigdy nie mógłby być kwalifikowany jako przedsiębiorca, w związku z czym, roszczenia wynikające ze stosunków cywilnoprawnych z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych zachodzących między świadczeniodawcą a NFZ nie byłyby związane z prowadzeniem przez nich działalności gospodarczej. Wykluczało to tym samym kwalifikację przedmiotowych roszczeń jako sprawy gospodarczej *sensu stricto* (tj. art. 485<sup>2</sup> § 1 pkt 1-2 k.p.c.). Omawiane w niniejszej publikacji sprawy nie znajdują się również oraz nie kwalifikują się do spraw wymienionych w pozostałych punktach katalogu zawartego w treści art. 485<sup>2</sup> § 1 k.p.c., co oznacza, iż nie są to sprawy gospodarcze *sensu largo*, jak również nie mieszczą się one w katalogu spraw, które nigdy sprawami gospodarczymi nie będą (tj. 485<sup>2</sup> § 2 k.p.c.).

Celem podsumowania wskazać zatem należy, iż omawiane w niniejszej publikacji roszczenia dochodzone między Narodowym Funduszem Zdrowia a świadczeniodawcami z tytułu umów o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych nie mieszczą się jednak w zakresie definicyjnym sprawy gospodarczej w znaczeniu *sensu stricto* (tj. art. 485<sup>2</sup> § 1 pkt 1-2 k.p.c.), a także nie jest wymieniane są w zakresie spraw gospodarczych o charakterze *sensu largo* (tj. art. 485<sup>2</sup> § 1 pkt 3-12 k.p.c.). Hipoteza zawarta na początku niniejszej publikacji podlega tym samym falsyfikacji, co nie oznacza, iż nie można wywieść postulatu *de lege ferenda* stanowiącego, iż powinna być ona kwalifikowana jako sprawa gospodarcza w znaczeniu *sensu largo*, a tym samym istnieje potrzeba nowelizacji art. 485<sup>2</sup> § 1 k.p.c. poprzez dodanie punktu obejmującego zakres wyżej wymienionych spraw.



## **5. Analiza argumentacyjna przemawiająca za kwalifikacją roszczeń z tytułu umowy o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych dochodzonych między świadczeniodawcami a NFZ jako postulat *de lege ferenda***

W pierwszej kolejności należy wskazać, iż zgodnie z zestawieniem spraw sądowych prowadzonych przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia na koniec 2022 r., wynikających ze sprawozdania z działalności NFZ za 2022 r. (Dziedziak, 2023, s. 268) wynika, iż odnotowano 1.169 spraw cywilnych prowadzonych z powództwa Funduszu, z czego 334 prowadzone były przeciwko Funduszowi, z czego 555 wszczął NFZ przeciwko osobom trzecim, a 105 wszczęto przeciwko NFZ. Ponadto zgodne z wyżej przytoczonym zestawieniem wartość roszczeń z powództwa NFZ wynosiła w tysiącach złotych: 39.842,13, a przeciwko NFZ kwota roszczeń w tysiącach złotych wynosiła 564.251, 21. Tym samym wskaźnik roszczeń dochodzonych przeciwko NFZ, w tym m.in. przez świadczeniodawców był większy, niż wskaźnik spraw dochodzonych przez NFZ przeciwko podmiotom trzecim, w tym świadczeniodawcom. Zakres spraw nie przekraczał tym samym łącznie 5000 w skali rocznej, z kolei ich łączny wpływ w 2022 r. w wysokości 660 oraz łączna prowadzona ich liczba w wysokości 1.1503 na koniec 2022 r. w całej Polsce nie stanowiła nadmiernego wpływu, który determinowałby zanadto obciążenie sądów rejonowych lub też sądów okręgowych w zakresie prowadzonych przez nich spraw. Bezspornym pozostawało jednak to, iż sprawy dochodzone z tytułu omawianej umowy między świadczeniodawcami, a Narodowym Funduszem Zdrowia należą do spraw o skomplikowanym charakterze z punktu widzenia Sądu. Zważyć bowiem należy na to, iż przepisy ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych balansują na granicy prawa cywilnego oraz prawa administracyjnego, o ile bowiem do zawarcia umów o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych stosuje się odpowiednie przepisy kodeksu cywilnego (tj. zgodnie z art. 155 ust. 1 ustawy ś.o.z.f.ś.p), o tyle w zakresie postępowania konkursowego stosowanego względem świadczeniodawców do zawarcia z nimi przedmiotowej umowy stosuje się odpowiednio przepisy typowe do kodeksu postępowania administracyjnego, na co wskazuje choćby instytucja odwołania od rozstrzygnięcia postępowania konkursowego przewidziana w treści art. 154 ś.o.z.f.ś.p. O specyfice przedmiotowego postępowania świadczy również określenie ogólnych warunków umów zawartych między NFZ i świadczeniodawcą w akcie prawa powszechnie obowiązującego tj. w załączniku do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 8 września 2015 r. w sprawie ogólnych warunków umów o udzielenie świadczeń opieki

zdrowotnej<sup>7</sup> czy też regulacja stosunków cywilnoprawnych za pośrednictwem wydawanych przez Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia zarządzeń. Powyższe jednoznacznie świadczy o trudności każdorazowej sprawy wynikającej z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych, choćby już ze względu na fakt zmiany rozkładu ciężaru dowodu. Zgodnie bowiem z art. 232 zdanie pierwsze k.p.c., strony są obowiązane wskazywać dowody dla stwierdzenia faktów, z których wywodzą skutki prawne. Tymczasem Narodowy Fundusz Zdrowia nie musi przedkładać dowodu na poparcie treści faktów wynikających z ogólnych warunków umów, albowiem te Sąd bierze z urzędu ze względu na to, iż stanowią one część prawa powszechnie obowiązującego i nie wchodzą w zakres materiału dowodowego.

Z przeprowadzonych na potrzeby Instytutu Wymiaru Sprawiedliwości badań wynikało, iż ogólna liczba między 2004-2018 r. skarg na przewlekłość postępowania znacząco wzrastała. Podczas gdy w 2004 r. liczba ta wynosiła 1.739 tak już w 2018 r. osiągnęła już 18.169 (Ostaszewski, Melaniuk, 2019, s. 11). Tak znaczący wzrost spraw rozpatrywanych ze względu na skargi na przewlekłość determinuje przyjęcie twierdzenia o znaczącym obciążeniu sądów sprawami. Zgodnie ponadto z ujawnioną przez Ministerstwo Sprawiedliwości tabelą stabilności załatwienia spraw apelacyjnych w sądach powszechnych za 2020 r. wskazać należy, iż łącznie załatwiono 164.216 spraw, z czego 76.321 stanowiły sprawy cywilne, a 21.353 stanowiły sprawy o charakterze gospodarczym<sup>8</sup>. Ponadto w 2021 r. sądy cywilne w sprawach pierwszej instancji miały do rozpatrzenia ogółem 11295,4 spraw cywilnych, z czego 8691 wpłynęło w 2021 r., z kolei sprawy gospodarcze wynosiły 1723,0 z czego 1410,1 wpłynęło w 2021 r.<sup>9</sup>.

Na przykładzie powyższego zauważalne jest większe obciążenie sprawami wydziałów cywilnych sądów powszechnych, niż sądów gospodarczych. Z punktu widzenia ekonomicznego pozytywnym byłoby tym samym przeniesienie omawianych spraw z wydziałów cywilnych do wydziałów rozpatrujących sprawy o charakterze gospodarczym, co nie stanowiłoby również znacznego obciążenia dla wydziałów gospodarczych, albowiem wpływ spraw w ciągu roku nie przekraczałby 3000.

---

<sup>7</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 września 2016 r. w sprawie ogólnych warunków umów o udzielenie świadczeń opieki zdrowotnej (Dz. U. z 2015 r. poz. 1400).

<sup>8</sup> Tabela stabilności załatwienia spraw apelacyjnych w sądach powszechnych za rok 2020 r. opracowana przez Wydział Statystycznej Informacji Zarządczej Departamentu Strategii i Funduszy Europejskich Ministerstwa Sprawiedliwości.

<sup>9</sup> Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2022, s. 164-165.

Zwracając z kolei uwagę na charakter spraw gospodarczych w rozumieniu *sensu largo* w odniesieniu do poszczególnych spraw wymienionych w treści art. 458<sup>2</sup> § 1 pkt 3-12 k.p.c., zważyć należy, iż sprawy dochodzone między NFZ a świadczeniodawcami z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych będzie miało zbliżony charakter wpisujący się w zakres spraw gospodarczych o charakterze *sensu largo*. Zgodnie z kolei z art. 10a ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. Prawo o ustroju sądów powszechnych<sup>10</sup> sądy gospodarcze rozpoznają sprawy gospodarcze oraz inne sprawy z zakresu prawa gospodarczego i cywilnego należące do ich właściwości z mocy przepisów odrębnych. Sądami gospodarczymi są z kolei powołane do tego wydziały sądów powszechnych. Materia rozpatrywanych spraw przez sądy gospodarcze ma wyspecjalizowany oraz profesjonalny charakter odbiegający od tzw. zwykłych sporów życia codziennego, które mogą być rozpatrywane przez sąd cywilny, jak choćby sprawy wynikające ze sporów sąsiedzkich. Sprawy gospodarcze cechuje bowiem konieczność przestrzegania specjalnych i wieloaspektowych przepisów o charakterze materialnoprawnym. Niebawem do takich przepisów kwalifikują się również sprawy dotyczące roszczeń z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych. Zwrócić należy również uwagę na to, iż wymienione w treści art. 458<sup>2</sup> § 1 pkt 3-12 k.p.c. nie zawsze przejawiają ściśle gospodarczy charakter tj. np. sprawy wynikające z umów o roboty budowlane oraz ściśle związane z procesem budowlanym umowy służące wykonywaniu umów budowlanych czy też przeciwko osobom odpowiadającym za dług przedsiębiorcy, także posiłkowego lub solidarnie, z mocy prawa lub z czynności prawnej. Wskazać jednak należy, iż ustawodawca zdecydował się na zakwalifikowanie jako sprawy gospodarczej spraw zachodzących między organami przedsiębiorstwa państwowego albo między przedsiębiorstwem państwowym lub jego organami założycielskimi lub organami sprawującymi nadzór. Na tej też podstawie przyjęć należało, iż mając na względzie powyższe sprawy gospodarcze, zasadnym by było również zakwalifikowanie w ramach sprawy gospodarczej spraw wynikających z tytułu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych. Świadczeniodawca występujący w obrocie gospodarczym częstokroć prowadzi działalność gospodarczą jako przedsiębiorca lub też działa jako jednostka organizacyjna o charakterze wolontaryjnym, z kolei Narodowy Fundusz Zdrowia jest podmiotem prawa publicznego o charakterze profesjonalnym. Zgodnie z wyrokiem Sądu Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 7 września 2015 r. w sprawie o sygn. akt XVIII AmA 50/14 doszedł

---

<sup>10</sup> Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. Prawo o ustroju sądów powszechnych (Dz. z 2023 r. poz. 217, z 2022r. poz. 2642, z 2023 r. poz. 289, 614, 103, 1429, 1606, 1615).

w uzasadnieniu swojego orzeczenia, iż NFZ ma zdolność monopolową i jest w stanie wpłynąć na zakres konkurencyjności na rynku świadczeniodawców oraz wpływa on na transakcje zawierane w obrocie gospodarczym.

Odniesienie do charakteru spraw i ich bliskość sensu largo. Sąd wskazał również, iż charakter umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego jest *de facto* umową o świadczenie usług powiązaną w głównej mierze z działalnością gospodarczą. Sąd ten wskazał również, iż nie należy odmówić profesjonalnego charakteru działania Narodowego Funduszu Zdrowia, a gdyby nie to, iż nie prowadzi on działalności gospodarczej, jak również jego działalność nie jest nastawiona na zarobek, to *de facto* można by go kwalifikować jako przedsiębiorcę<sup>11</sup>.

Powyższe przemawia za tym, iż ze względu na ekonomikę procesową, odciążenie sądów cywilnych, niewielki charakter obciążenia sądów gospodarczych zakresem spraw, jak i mają na względzie profesjonalny i wieloaspektowy charakter umowy o udzielenie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych i dochodzonych z tego tytułu roszczeń, przyjmując tym samym należało, iż możliwym jest wysnucie postulatu *de lege ferenda* poprzez dodanie kolejnego punktu art. 458<sup>2</sup> § 1 k.p.c., w którego zakresie zostaną uwzględnione roszczenia dochodzone między świadczeniodawcą a Narodowym Funduszem Zdrowia z zakresu umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego finansowanego ze środków publicznych, które tym samym kwalifikowane będą jako sprawa gospodarcza w rozumieniu *sensu largo*. Sprawa ta nie będzie bowiem kwalifikowana jako sprawa gospodarcza w rozumieniu *sensu stricto*.

## 6. Podsumowanie

Hipoteza zakładająca, iż w świetle aktualnego stanu prawnego sprawy sporne zachodzące pomiędzy Narodowym Funduszem Zdrowia a świadczeniodawcą wynikające z umowy o udzielenie świadczenia zdrowotnego wynikające ze środków publicznych nie są sprawą gospodarczą w rozumieniu art. 485<sup>2</sup> § 1 k.p.c. okazała się fałszywa. Sprawa ta nie spełnia bowiem żadnych podstaw zakresu definicyjnego sprawy gospodarczej w rozumieniu *sensu stricto* oraz *sensu largo*. Nie oznacza to jednak, iż nie powinna być ona tak kwalifikowana, albowiem mając na względzie argumenty wykazane szczegółowo w punkcie 5 niniejszej publikacji, należy wysunąć postulat *de lege ferenda* o dokonaniu nowelizacji art. 485<sup>2</sup> § 1 k.p.c. poprzez dodanie punktu odnoszącego się do przytoczonego wyżej zakresu spraw.

---

<sup>11</sup> Sąd Okręgowy w Warszawie XVIII Wydziału Sądu Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 7 września 2015 r. w sprawie o sygn. akt XVIII AmA 50/14.

## 7. Bibliografia

- Dończyk, D., Iwulski, J., Jędrejek, G., Koper, I., Misiurek, G., Orcki, M., Pogonowski, P., Sołtysik, S., Zawistowski, D., Zembrzuski, T., Wiśniewski, T., *Kodeks postępowania cywilnego. Komentarz. Tom II. Artykuły 367-505(39)*, Warszawa: Wolters Kluwer, 2021, Link: <https://sip.lex.pl/#/commentary/587846105/643545/wisniewski-tadeusz-red-kodeks-postepowania-cywilnego-komentarz-tom-ii-artykuly-367-505-39?cm=URELATIONS> (dostęp: 2.10.2023 r.).
- Dziedziak, M., *Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Zdrowia za 2022 r.* Warszawa: NFZ, 2023.
- Dziurda, M. *Kodeks postępowania cywilnego. Praktyczny komentarz do nowelizacji z 2023 roku.* Warszawa: Wolters Kluwer, 2023, Link: <https://sip.lex.pl/#/commentary/587934192/731632/dziurda-marcin-kodeks-postepowania-cywilnego-praktyczny-komentarz-do-nowelizacji-z-2023-roku?cm=URELATIONS> (dostęp: 2.10.2023 r.).
- Flaga-Gieruszyńska, K., Zieliński, A. *Kodeks postępowania cywilnego. Komentarz.* Warszawa: C. H. Beck, 2019.
- Marciniak, M. *Kodeks postępowania cywilnego. Tom III. Komentarz do art. 425-729.* Warszawa: C. H. Beck, 2020, Link: <https://sip.legalis.pl/dokumentId=miew.seam?documentId=mjxw62zogi3damrugeztnroobqalrvgu3dcnrzga2q#tabs-metrical-info> (dostęp: 2.10.2023).
- Ostaszewski, P., Melaniuk, E. *Kwerenda ze skargi na przewlekłość postępowania sądowego.* Warszawa: Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, 2019.
- Rutkowski, D. *Kodeks postępowania cywilnego. Postępowanie procesowe. Komentarz aktualizowany* Warszawa: Wolters Kluwer, 2023, Link: <https://sip.lex.pl/#/commentary/587838831/711766/piaskowska-olga-maria-red-kodeks-postepowania-cywilnego-postepowanie-procesowe-komentarz...?cm=URELATIONS> (dostęp 2.10.2023).

## Zakończenie

*Szanowni Czytelnicy,*

W imieniu całej redakcji chciałabym serdecznie podziękować za zapoznanie się z monografią „Interdyscyplinarne Wyzwania Naukowe”, która została przygotowana przez członków Interdyscyplinarnego Koła Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Szczecińskiego „IKSDUS”. W pracy mogliście zapoznać się z publikacjami z dziedziny nauk humanistycznych, przyrodniczych, medycznych i nauk o zdrowiu oraz społecznych. Idea przedstawionej monografii powstała podczas lokalnych dyskusji doktorantek i doktorantów Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Szczecińskiego. Jest ona odpowiedzią na potrzebę współpracy wielu młodych naukowców, którzy reprezentują 18 różnych dyscyplin w ramach swojego kształcenia.

Celem naszej pracy było ukazanie, że nauka jest bardzo szerokim pojęciem, a młodzi naukowcy podejmują się różnorodnych tematów badawczych, które często mają charakter interdyscyplinarny. Poprzez dzielenie się swoimi badaniami i wynikami chcemy Państwa zachęcić do zastosowania interdyscyplinarności w swoich badaniach i zainspirować do opracowywania nowych rozwiązań do podejmowanych przez Państwa problemów naukowych.

Dziękuję również wszystkim autorom oraz recenzentom, którzy byli zaangażowani w powstanie niniejszej monografii. Pasja i zaangażowanie tych osób w pracę i rozwój naukowy przyczynia się do powstawania wielu inspirujących i niepowtarzalnych inicjatyw.

Pożegnać chcę się z Państwem słowami, które miałam zaszczyt i przyjemność powiedzieć podczas uroczystej Gali Finałowej konkursu StRuNa 2023, podczas której IKSDUS otrzymał wyróżnienie w kategorii Koło Naukowe: *„Te wyróżnienie jest pracą aż 65 doktorantów reprezentujących 18 różnych dyscyplin, którzy swoją ciężką pracą i pasją pokazują, że interdyscyplinarność jest możliwa. Nie jest łatwa, ale przynosi wiele radości i satysfakcji.”*

*mgr inż. Paulina Małkowska*

## Conclusion

*Dear Readers,*

On behalf of the entire editorial team, I would like to thank you for reading the monograph "Interdisciplinary Scientific Challenges", which was prepared by the members of the Interdisciplinary Scientific Circle of the University of Szczecin Doctoral School "IKSDUS". In the work you could read publications from the humanities, natural sciences, medical and health sciences and social sciences. The idea for the presented monograph originated from local discussions among doctoral students at the Doctoral School of the University of Szczecin. It is a response to the need for collaboration between many young scientists who represent 18 different disciplines during their learning.

Our aim was to show that science is a very broad concept and that young scientists undertake a wide variety of research topics that are often interdisciplinary in nature. By sharing your research and results, we want to encourage you to apply interdisciplinarity to your research and inspire you to develop new solutions to your scientific problems.

I would also like to thank all the authors and reviewers who were involved in the production of this monograph. Their passion and commitment to their work and scientific development contributes to many inspiring and unique initiatives.

I would like to say farewell to you with the words I had the honour and pleasure to say at the StRuNa 2023 Final Gala, during which IKSDUS received an award in the Scientific Circle category: *"This award is the work of up to 65 doctoral students representing 18 different disciplines who, with their hard work and passion, show that interdisciplinarity is possible. It is not easy, but it brings much joy and satisfaction."*

*mgr inż. Paulina Małkowska*