

#24 (1) / 2017

CZASOPISMO INDEKSOWANE  
NA LIŚCIE CZASOPISM  
PUNKTOWANYCH MNiSW  
(7 PKT., CZĘŚĆ B, NR 992)

CZASOPISMO NAUKOWE  
HUMANUM POWSTAŁO  
W 2008 ROKU

CZŁONKAMI REDAKCJI  
I RADY NAUKOWEJ SĄ  
UZNANI BADACZE Z POLSKI  
I ZAGRANICY

# HUMANUM

ISSN: 1898-8431



Instytut Studiów Międzynarodowych  
i Edukacji w Warszawie

# 24 (1) / 2017

HUMANUM

CZASOPISMO INDEKSOWANE  
NA LIŚCIE CZASOPISM  
PUNKTOWANYCH MNIŚW  
(7 PKT., CZĘŚĆ B, NR 992)

CZASOPISMO NAUKOWE  
HUMANUM POWSTAŁO  
W 2008 ROKU

CZŁONKAMI REDAKCJI  
I RADY NAUKOWEJ SĄ  
UZNANI BADACZE Z POLSKI  
I ZAGRANICZY

# HUMANUM

MIĘDZYNARODOWE STUDIA SPOŁECZNO-HUMANISTYCZNE  
INTERNATIONAL SOCIAL AND HUMANITIES STUDIES

INSTYTUT STUDIÓW MIĘDZYNARODOWYCH I EDUKACJI HUMANUM

**KOLEGIUM REDAKCYJNE | Editorial boards:**

**Redaktor Naczelny / Chief Editor**  
prof. dr hab. Paweł Czarnecki

**Sekretarz redakcji / Assistant editor:**  
Fedir Nazarchuk

**REDAKTORZY TEMATYCZNI | Section Editors:**

prof. dr hab. Ireneusz Światała  
prof. dr hab. Wojciech Słomski  
prof. dr hab. Stanislav Szabo

**REDAKTORZY JĘZYKOWI | Language Editors:**

**Język polski:** dr Paweł Panas  
**Język angielski:** Andy Ender MA, dr Marcin Łączek  
**Język słowacki:** Mgr. Andrea Geciová-Čusová  
**Język czeski:** PhDr. Mariola Krakowczyková, Ph.D.  
**Język rosyjski:** Andrey Stenykhin MA

**REDAKTOR STATYSTYCZNY | Statistical Editor:**  
doc. dr Kiejstut R. Szymański

**REDAKTOR TECHNICZNY | Technical Editor:**  
Michał Cibere

**OPRACOWANIE GRAFICZNE, SKŁAD I ŁAMANIE |**  
Graphic design: Fedir Nazarchuk

**RADA NAUKOWA | Scientific Council:**

**Przewodniczący / Chairman:** J. E. Bp Prof. ThDr.  
PhDr. Stanislav Stolarik, PhD. (Słowacja)

**CZŁONKOWIE | Members:**

Dr h.c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD. (Słowacja),  
Dr h.c Prof. Daniel J. West Jr. PhD. FACHE, FACMPE  
(USA), prof. PhDr. Anna Žilová, PhD. (Słowacja),  
Prof. Devin Fore, PhD. (USA), Doc. PaedDr. Tomáš  
Jablonský, PhD. prof. KU (Słowacja), Prof. zw. dr hab.  
Wojciech Słomski, Prof. MUDr. Vladimír Krčmery  
DrSc. Dr h.c. Mult. (Słowacja), Prof. Ing. Alexander  
Belohlavek, PhD. (USA), prof. h.c. doc. MUDr. Maria  
Mojžešová, PhD. (Słowacja), Prof. dr hab. Ewgenii  
Bobosow (Białoruś), Prof. PhDr. Vasil Gluchman,  
CSc. (Słowacja), ks. Prof. PhDr. Pavol Dancák,  
PhD. (Słowacja), Doc. PhDr. Nadežda Krajčová,  
PhD. (Słowacja), Prof. RNDr. Rene Matlovič, PhD.  
(Słowacja), JUDr. Maria Bujňáková, CSc. (Słowacja),  
Prof. dr hab. Nella Nyczkało (Ukraina), Prof. dr hab.  
Jurij Kariagin (Ukraina), PhDr., Marta Gluchmanova

**Lista recenzentów | List of reviewers:**

znajduje się na stronie [www.humanum.org.pl](http://www.humanum.org.pl)  
oraz na końcu ostatniego numeru  
w danym roczniku | *list of reviewers available at*  
[www.humanum.org.pl](http://www.humanum.org.pl) and in the last issue of volume

Adres redakcji i wydawcy | Publisher: Instytut Studiów Międzynarodowych i Edukacji Humanum,  
ul. Złota 61, lok. 101, 00-819 Warszawa [www.humanum.org.pl](http://www.humanum.org.pl) / Printed in Poland  
Co-editor – International School of Management in Prešov (Slovakia)  
© Copyright by The authors of individual text

ŻADEN FRAGMENT TEJ PUBLIKACJI NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANY, UMIESZCZANY W SYSTEMACH PRZECHOWYWANIA INFORMACJI LUB PRZEKAZYWANY  
W JAKIEJKOLWIEK FORMIE – ELEKTRONICZNEJ, MECHANICZNEJ, FOTOKOPII CZY INNYCH REPRODUKCJI – BEZ ZGODNY POSIADACZA PRAW AUTORSKICH  
WERSJA WYDANIA PAPIEROWEGO HUMANUM MIĘDZYNARODOWE STUDIA SPOŁECZNO-HUMANISTYCZNE JEST WERSJĄ GŁÓWNA

ISSN 1898-8431

Czasopismo punktowane Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Polsce. Lista B, 7 pkt, poz. 992  
The magazine scored by Ministry of Science and Higher Education in Poland. List B, 7 points, pos. 992

# 24 (1) / 2017



## Spis treści

<b>MARIÁN AMBROZY, LÝDIA BARTEKOVÁ:</b> Potreba a význam etiky v manažérskej praxi	5
<b>RAMIRO DÉLIO BORGES DE MENESES:</b> Entre o Determinismo e o Indeterminismo: um caminho da física à filosofia	13
<b>MARTA GLUCHMANOVA:</b> E-courses in language teaching	33
<b>MARTA GLUCHMANOVA:</b> Social sciences and education research	41
<b>ŁUKASZ GOMUŁKA:</b> O krytyce kultury wg Stanisława Lema	45
<b>DYMITR KOSTRICA:</b> Biobehavioural background of a stress and the social stressor relation to Cognitive Function	55
<b>MARTINA PAVLOVA:</b> Štandardizácia sociálnych služieb a jej vplyv na kvalitu života	75
<b>MAGDALENA RUDNICKA:</b> Kobiety terrorystki potencjalnym zagrożeniem bezpieczeństwa międzynarodowego	81
<b>MARLENA STRADOMSKA:</b> Psychologiczne predyktory zachowań autodestrukcyjnych u dzieci i młodzieży – aspekt suicydogennych sekt	91
<b>MARIAN SZOŁUCHA:</b> Od Raportu Wernera do Paktu Stabilności i Wzrostu. Dokumenty założycielskie strefy euro	99

## Spis treści – cd.

<b>MARIÁN AMBROZY:</b> Prośredné obdobie tvorby Ludwiga J. J. Wittgensteina	••••• <b>107</b>
<b>MICHAŁ HYRA:</b> „Zimna wojna” na Bliskim Wschodzie? Analiza stosunków Królestwa Arabii Saudyjskiej z Islamską Republiką Iranu	••••• <b>115</b>



**Marián Ambrozy**

Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia v Prešove, Slovakia

**Lýdia Barteková**

Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia v Prešove, Slovakia

## Potreba a význam etiky v manažérskej praxi / *The need and importance of ethics in managerial practice*

### Abstract

The article deals with the issue of the importance of ethics for the manager. It emphasizes the importance of its application in terms of a competitive advantage, which may not only play a role as a factor but also a key indicator. In addition to the general context of managerial ethics, the article mentions the context of metatics and applied ethics. The authors believe that the necessary penetration of both ethical disciplines is the most pervasive in prescriptionism. The article is also a challenge to work on linking methetics and applied ethics.

**Keywords:** managerial ethics, applied ethics, metaetics, prescriptionism.

Potreba zavedenia etiky do práce manažéra vyplýva z individuálnych požiadaviek firmy, ale aj zo širších spoločenských a trhových podmienok. Medzinárodný trend v podnikaní 21. storočia zdôrazňuje skutočnosť, že povest' firmy sa stáva strategickou konkurenčnou výhodou, čo znamená, že firmy okrem plnenia svojich cieľov musia prihliadať aj na záujmy strán, ktoré svojou činnosťou ovplyvňujú. Od firmy sa požaduje, aby bola sociálne zodpovednou voči zákazníkom, zamestnancom, partnerom a verejnosti. Koncept tejto sociálnej zodpovednosti firiem zahŕňa okrem iného aj požiadavku etického riadenia firmy.<sup>1</sup> Ako konštatuje Polačko, „Kresťanské hodnoty mimoriadne ovplyvnili spoločnosť, ktorá stála pri zrode kľúčových teórií manažmentu“<sup>2</sup>

Šajdlerová a Konečný potvrdzujú potrebu implementácie etiky v manažérskej praxi nasledovne: „V súčasnosti je na celom svete rozvoj manažérskych systémov spájaný so sociálnou citlivosťou, s etikou, s estetickým správaním podnikov a ma-

1 NAVRÁTILOVÁ, D., 2012. K otázke etických kompetencií v profesijnej etike manažéra. In: *Acta Academica Karviniensia*, 2012, č. 2, s. 76. ISSN 1212-415X

2 POLAČKO, J., *Kresťanské hodnoty v manažérskej etike*, In: Posolstvo Jána Pavla II. 2016 „Súčasný výzvy a trendy v“, Ružomberok: Verbum, ISBN 978-80-561-0369-2

nažerov. *Podnikateľská etika, i keď je zatiaľ slabou stránkou mnohých manažerov, hrá dôležitú rolu, pretože môže významne ovplyvniť prosperitu a úspešnosť podnikania.*<sup>3</sup> Etika má opodstatnenie v manažérskej činnosti vo vzťahu k etickému profilu firmy, jej imidžu, ktorým sa javí svojmu okoliu i internému prostrediu. Ak manažér reprezentuje firmu neetickým správaním, jeho chyby môžu mať nepriaznivý dopad na „dobré meno“ firmy.<sup>4</sup> V konečnom dôsledku tak odníme eventuálnu pridanú hodnotu, ktorú mohol nadobudnúť opačným správaním a posilní tým nolens volens konkurenčný subjekt.

Etické nároky na osobnosť manažéra vyplývajú taktiež z postupného prechodu koncepcie manažmentu k *leadershipu* („vodcovstvu“), čo v praxi znamená, že manažér sa stáva osobnosťou a vzorom s prirodzeným rešpektom nie na základe osobnej moci, ale na základe osobného vplyvu. *Leader* buduje tím založený na spoločnom ciele, ktorý vychádza z kľúčových morálnych hodnôt firmy. Klíma v tíme závidí od úrovne morálneho rastu firmy a efektívna spolupráca sa utvára na základe etiky vzájomnej komunikácie a rešpektovania práv.<sup>5</sup>

Podľa Hanulákovvej vyplýva potreba etickej regulácie podnikania z toho, že samotné podnikanie a ekonomická činnosť sú založené na medziľudských vzťahoch. Podnikanie je realizované ľuďmi a výsledky jeho činnosti sú ľuďmi spotrebované. Etika je v podnikaní a manažmente základom korektných vzťahov. V konečnom dôsledku má etický profil firmy a jej manažerov dopad aj na jej hospodárske výsledky<sup>6</sup>. Zákazníci sa totiž tiež stále viac orientujú na firmy, ktoré svoje podnikanie zakladajú na etických hodnotách a princípoch.

To potvrdzuje aj spotrebiteľský výskum realizovaný vo Veľkej Británii, podľa ktorého 8 z 10 zákazníkov by si zvolilo produkt v prípade rovnakej ceny a kvality na základe etickej povesti firmy. Organizácie, ktoré verejnosť vníma ako etické majú spravidla dominantné postavenie na trhu<sup>7</sup>. Etické riadenie firmy sa tak stáva nástrojom propagácie firmy – či už ide o jej vnímanie spotrebiteľmi alebo širšou verejnosťou.

Bačišin poukazuje na to, že etické správanie manažéra uľahčuje adaptáciu pracovného kolektívu na zavádzanie zmien, potvrdzuje vplyv osobného príkladu manažéra: „*Aj pri prechode k novým schémam správania je príklad takisto dôležitý. Zamestnanci akejkoľvek organizácie sa snažia nasledovať príklad tých, ktorých považujú za autority.*“<sup>8</sup>

Ďalším argumentom pre zavádzanie etiky v manažmente firiem sú súčasné trhové podmienky, ktoré kladú nároky na flexibilitu, rýchlosť, efektívnosť a zároveň

3 ŠAJDLEROVÁ, I. a M. KONEČNÝ, 2007. *Základy managementu*. Ostrava: Vysoká škola banká. s. 180. ISBN 978-80-248-1520-6.

4 FOBEL, P., a kol. 2013. *Organizačná etika a profesionálne etické poradenstvo*. Žiar nad Hronom: APRINT. s. 50. ISBN 978-80-89415-11-3.

5 OLEJÁROVÁ, G., 2006. Princíp zodpovednosti v profesii manažéra. In: *Študentská vedecká konferencia*. Prešovská univerzita, Filozofická fakulta. s. 121. ISBN 978-80-8068-511-8.

6 HANULÁKOVÁ, E., 1997. *Podnikateľská etika*. Bratislava: Eurounioun. s. 9. ISBN 978-80-85568-79-9.

7 URIGA, J., 2009. Má etika a morálka pevné miesto v prioritách firiem v čase krízy? In: *Personálny manažment*, s. 607. ISSN 1337-9437.

8 BAČIŠIN, V., 2009. Psychológia a architektúra zmien v spoločnosti. In: *Personálny manažment*, s. 596. ISSN 1337-9437.

zodpovednosť rozhodovania v manažérskej praxi. Spoločnosť a trhové prostredie sú orientované na dosahovanie cieľov, pričom zamestnanci a osobitne manažéri sú často vystavovaní tlaku rýchlo sa rozhodnúť v eticky nejasných situáciách, čo zvyšuje hladinu neistoty a stresu.<sup>9</sup> Hodnoty a hodnotový systém predstavuje základný determinant správania a konania jednotlivca. O významnosti hodnôt v živote človeka svedčí aj skúmanie hodnôt v kontexte Európskej sociálnej sondy.<sup>10</sup> Vo vyspelých ekonomikách firmy už dávnejšie dospeli k poznaniu, že „nekultúru“ manažmentu a „živelný trh“ je potrebné korigovať etickými postojmi manažérov smerom do vnútra i navonok organizácie.<sup>11</sup>

Potreba eticky orientovaného manažmentu má odôvodnenie aj vo vzťahu k vnútornému prostrediu firmy. Etika tvorí podstatu korektných vzťahov prispievajúcich k spokojnosti a motivácii zamestnancov. Na to, aby mohol manažér vykonávať svoje úlohy a plniť stanovené ciele, musí vedieť ovplyvňovať činnosť druhých.<sup>12</sup> Etika je predpokladom uzatvárania pozitívnych vzťahov a vedenia ľudí založeného na vzájomnej dôvere.

Viacere vyššie uvedené názory potvrdzujú jednoznačnú potrebu implementácie etiky v manažérskej praxi. Možno ich zhrnúť do nasledovných argumentov v prospech aplikácie manažérskej etiky:

- Podnikateľské prostredie a celá spoločnosť dnes vyžadujú etické správanie, ktoré je oceňované, naopak neetické je odsudzované, neprináša konkurenčnosť, je sankcionované,
- budovanie imidžu dôveryhodnej firmy je optimálnou propagáciou pre firmu,
- organizácie a firmy fungujú na princípe medziľudských vzťahov, v ktorých je potrebné dodržiavať určité etické zásady, aby dlhodobo fungovali, vzťahy založené na moci a autorite neprinášajú firme dlhodobý úžitok,
- od kvality rozhodovania a tvorivého prístupu manažéra závisí prosperita firmy,<sup>13</sup>
- direktívny prístup v riadení sa mení na demokratický – zmena manažmentu na *leadership*, prechádza sa od prikazovaniu k získavaniu pracovníkov pre zármery manažéra,<sup>14</sup>
- spoločným menovateľom činností ovplyvňuje vo všetkých smeroch, efektívnosť riadenia je závislá od úrovne interpersonálnych vzťahov a komunikácie, pričom ich ovplyvňovanie vyplýva z etických postojov manažéra,

9 KAVATHAZOPOULUS, I., 2006. In DYTRT, Z. a kol. *Etika v podnikateľskom prostredí*. Praha: Grada. s. 57. ISBN 978-80-247-1589-9.

10 HVIZDOVÁ, E., BALOGOVÁ, B. 2016. *CREATIVE INDUSTRY OF SELECTED HANDICRAFTS IN EASTERN SLOVAKIA*. Mainz : Logophon Verlag GmbH. ISBN 978-3936172-47-8.

11 KONKOLSKI, S., 2006. In DYTRT Z., a kol. *Etika v podnikateľskom prostredí*. Praha: Grada. s. 32. ISBN 978-80-247-2177-4.

12 ARMSTRONG, M. a T. STEPHENS, 2008. *Management a leadership*. Praha: Grada. s. 42-43. ISBN 978-80-247-2177-4.

13 GONDA, P., 2008. In: PLATKOVÁ, G., A. REMIŠOVÁ. *Etika v manažmente*. Prešov: Prešovská univerzita. s. 11. ISBN 978-80-8068-813-1.

14 KONKOLSKI, S., 2006. In DYTRT, Z. a kol. *Etika v podnikateľskom prostredí*. Praha: Grada. s. 37. ISBN 978-80-247-1589-9.

- etika sa realizuje v koordinácii medziludských vzťahov, ktoré sú výsledkom snahy manažéra získať svojich spolupracovníkov na tvorivú spoluprácu.<sup>15</sup>

Pro-etický prístup manažéra pozitívne vplýva na spokojnosť jednotlivcov, ktorí pracujú s manažérom, a aj na šírenie blaha celej organizácie a spoločnosti. Manažér by mal byť morálnou osobnosťou i morálnym manažérom – vo vzťahu k svojej profesii funkcii v organizácii.

Ak hovoríme o etike, morálnom správaní, hodnotových postojoch, etických myšlienkach je potrebné si uvedomiť, že zásady etického správania majú iba obmedzený význam, nakoľko etika vychádza zo života a musí byť v súlade so životnou orientáciou jednotlivca vedúcou k zmyslu života. V inštitúciách, kde etika absentuje, dochádza k deformáciám myslenia, cítenia a konania. Takéto správanie vyvoláva rutinu a chlad v osobných i pracovných vzťahoch.<sup>16</sup>

S manažérskou etiku úzko súvisia určité morálne požiadavky na osobnosť manažéra. Predovšetkým ide o morálnu integritu, ktorá spočíva v schopnosti sebareflexie, sebakontroly a sociálnej zrelosti.<sup>17</sup> „*Morálna integrita je podmienená vzájomným prepojením autonómie mravného subjektu (ktorá spočíva vo vedomí jedinečnosti, schopnosti samostatne a kriticky premýšľať, konať, rozhodovať a viesť morálny život) so schopnosťou mravného sebahodnotenia a sebareflexie.*“<sup>18</sup>

Z etického pohľadu by manažér mal byť morálnym vzorom pre ostatných. Manažér a nerešpektujúci morálne zásady a hodnoty nemá žiaduci vplyv na zmeny v etickom správaní zamestnancov.<sup>19</sup> Pro-etický manažér tým, že splnomocňuje svojich spolupracovníkov, poskytuje im priestor pre osobitný a morálny rozvoj. Tým zvyšuje ich zodpovednosť za svoje rozhodnutia a konanie.<sup>20</sup>

Etické riadenie podniku je v dlhodobom meradle tou najlepšou stratégiou firmy, uplatňovanou vo vnútri firmy aj v externom prostredí.<sup>21</sup> Etika integrovaná v činnosti manažérov neprináša síce okamžité výsledky, je však dlhodobo oceňovaná a predstavuje strategickú konkurenčnú výhodu.

Naopak zanedbanie etiky v podnikaní ako aj zanedbanie spoločensky zodpovedného podnikania predstavuje jedno z vážnych rizík, ktorým je strata goodwill podniku. Zdrojom daného rizika vyplývajúceho z neetiky môže byť napríklad negatívna publicita v médiách, ohováranie podniku zo strany konkurencie, ne-

15 ČERNÁ, M., 2006. *Manažérska etika*. Bratislava: STU. s. 44. ISBN 978-80-8096-000-3.

16 HVIŽDOVÁ, E., JR., LANGOVÁ, J., HVIŽDOVÁ, E. 2015. *VISIONS OF THE MARKETING MANAGEMENT OF NPOs IN THE EUROPEAN CONTEXT INTERVIEWED OF THE RENEWED EXPERTS ON THE ISSUE*. 1. vyd. – Mainz : Logophon Verlag GmbH, ISBN 978-3-936172-32-4.

17 PLATKOVÁ, G., 2008. In: PLATKOVÁ, G., A. REMISOVÁ. *Etika v manažmente*. Prešov: Prešovská univerzita. s. 8-10. ISBN 978-80-8068-813-1.

18 OLEJÁROVÁ, G., 2006. Princíp zodpovednosti v profesii manažéra. In: 2. *študentská vedecká konferencia*. Prešov: Prešovská univerzita, Filozofická fakulta. s. 121. ISBN 978-80-8068-511-8.

19 WEAVER, G.R., TREVIÑO, L. K. a B. AGLE, 2005. „Somebody I look up to“: Ethical role models in organizations, In: *Organizational Dynamics*. 2005, Vol. 34, No. 4, p. 313-330. ISSN 0090-2615.

20 UHL-BIEN, M., R. MORION a B. MCKELVEY, 2007. Complexity Leadership Theory: Shifting Leadership from the Industrial Age to the Knowledge Era. In *The Leadership Quarterly*. 2007, roč. 18, č. 4, s. 298-218. ISBN 1048-9843

21 ČANÍK, P. a P. ČANÍKOVÁ, 2006. *Aplikace metod a nástrojů podnikatelské etiky v českém podnikatelském prostředí*. Praha: Transparency International. s. 18.



správne reakcie zo strany manažmentu podniku, ospravedlňovanie a zľahčovanie chýb a vážnych porušení zákonov zo strany vedenia podniku či zanedbanie public relations a iné.<sup>22</sup>

Medzi základné výrobné faktory patrí tradične práca, pôda a kapitál. K nim sa pridávajú aj znalosti ako štvrtý výrobný faktor. V tomto zmysle je potrebné diferencovať medzi informáciami, vedomosťami a znalosťami. K štyrom výrobným faktorom ako indikátorom môže prispieť ako pridaná hodnota aj samotné etické správanie manažéra. O aplikovanej etike v kontexte manažérskej etiky pojednáva naozaj množstvo prác od monografií po štúdie v renomovaných vedeckých časopisoch.

V kontexte českého a slovenského geografického priestoru sa na druhej strane nevenuje nijaká pozornosť prepojeniu metaetiky a aplikovanej etiky, i v manažérskom kontexte. Aj keď jestvujú niektoré pilotné monografie z českej (Kolář a Svoboda 1997) a slovenskej (Ondrejková 2000) autorskej dielne, prepojeniu prípadne axiológie a aplikovanej etiky sa naši autori vôbec nevenujú. Vnímame tu široký prázdny priestor a nespracované miesto v aplikovanej etike, ktoré môže byť výzvou pre mladých autorov, ktorí sa venujú problematike aplikovanej etiky v kontexte manažérskej etiky. Rozpracované témy kľúčových monografií zatiaľ predmetný kontext obchádzajú. Pozornosť sa venuje mobbingu, bossingu, staffingu, etickým kódexom etc. „Etický kódex označuje súbor písomne formulovaných etických princípov, hodnôt a štandardov relevantných a normatívnych pre jednotlivú profesiu, inštitúciu alebo organizáciu.“<sup>23</sup> Prepojenie však absentuje a podľa nášho názoru by šlo o zaujímavý a málo prebádaný priestor, ktorý je potrebné zmapovať a vedecky deskribovať.

V uvedených súvislostiach sa otvára priestor opísať súvislosti základných metaetických v súvislosti s vydefinovaním pojmov dobro, hodnota, povinnosť a podobne. Ak napríklad v etike sociálneho pracovníka hovoríme o pomáhajúcom vzťahu klienta a pracovníka, „jednou z nevyhnutných podmienok pre vytvorenie takéhoto vzťahu, v anglosaskej literatúre označovaného pojmom „pomáhajúca aliancia“, je schopnosť pomáhajúceho pracovníka reflektovať svoj vzťah k ľuďom, s ktorými pracuje.“<sup>24</sup> V predmetnom kontexte sa vyskytuje niekoľko základných etických pozícií, ktoré by sme mohli diferencovať.

Úplne špecifický je Wittgensteinov postoj, ktorý zastáva v dielach *Tractatus Logico – philosophicus*, a *Prednáška o etike*. Zástancom uvedenej názorovej pozície bol Wittgenstein až do začiatku svojho stredného obdobia, keď mení metaetické názory spolu s názormi na podstatu a ukotvenie náboženských hodnôt. Zmysel tohto názoru spočíva v transcendentálnosti etiky a estetiky. Hodnoty sú nevypo-

22 SEDLÁKOVÁ, I., 2017. *Risk Connected with Communication in Critical Situation*. In *Risk of processes and their management*, ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství, Assoc.Prof., RNDr.Dana Procházková, PhD., D.Sc., Praha 2017

23 LACHYTOVÁ, L., 2011. *Základy sociální práce*. Prešov: VŠMP ISM, ISBN 978-80-89372-31-7, s. 107

24 LECZOVÁ, D., LACHYTOVÁ, L., KOPÁŠ, M., 2015. *Pomáhající vztah jako základní předpoklad efektivní práce sociálního pracovníka*. In: *Transformácia sociálnych služieb – cesta zlepšovania kvality života ľudí v zariadeniach sociálnych služieb*. Giraltovce: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, ISBN 978-80-8132-130-6, s. 57

vedateľné, ukazujú sa, avšak nemá zmysel o nich hovoriť. Preto jediným zmyslom je skutkami ukazovať zmysel hodnôt, naopak ich verbalizácia patrí medzi nezmyselné vety.

Ďalšou pozíciou je intuicionizmus. Wittgensteinov častý diskusný partner a významný predstaviteľ intuicionizmu G. E. Moore sa domnieva, že dobro o sebe sa dá uchopiť intuíciou. Uchopenie dobra sa deje mimo jazykového rámca cez intuíciu. Ak aj nemožno pozíciu vyjadriť slovami, rozhodne dobro je najvyššou hodnotou. Nie nadarmo Platón ideu Dobra prirovnal k Slnku, aj keď pravda hypostazovaný význam slova je principiálne verbalizovateľný. Odhliadnuc od špekulácií s Platónovou nepísanou náukou, Platón samotné dobro nikdy nevymedzil.

Pragmatistická metapozícia stanovenie hodnoty pripisuje človeku, voľne sa inšpirujúc Protagorovou vetou *homo mensura*. V súlade s pragmatistickou teóriou pravdy – pravda je to, čo je užitočné – je rovnako vágne definovaná i hodnota. Je to to, čo v momentálnej situácii prináša niečo človeku, pričom nejde o vymedzenie mantinelov. Obdobná, príbuzná pozícia je názor utilitarizmu – hodnotou je to, čo je užitočné. Určité inšpirovanie sofistami u pragmatistov vnímame ako zjavné. Predovšetkým ide o filozofov prvej generácie sofistov, na rozdiel od druhej generácie, ktorej názorové pozície možno hodnotiť skôr ako filozoficky plytké.

Bližšie relativizmu a vágnej pozícii má i preskriptivizmus. Jeho významný predstaviteľ R. M. Hare rieši problematiku cez kazuistiku, kde navrhuje výskum pomocou prípadových štúdií, ktoré analyzujú eventuality potenciálnych rozhodnutí. Predmetný smer v mnohom súvisí práve s aplikovanou etikou a s metódami, ktoré používa. Prepojenie preskriptivizmu a aplikovanej manažérskej etiky tak vidíme ako progresívne. Napr. jednoduché konštatovanie: „ľudská dôstojnosť je predpokladom morálneho konania v sociálnych službách“<sup>25</sup>

Agnosticky zameraný emotivizmus redukuje celú otázku hodnôt na pocity, čím ju vytesňuje z epistemologického i axiologického rámca. Jeho čelný predstaviteľ A. J. Ayer vníma metaetické definovanie etickej orientácie ako zamerané na sféru pocitov.

## ZÁVER

Potreba uplatňovania etiky v rámci manažérskej praxe je zjavná. Tento bežný konzekvent však treba rozviesť. Veľmi ťažko hovoriť o uplatnení etiky bez metaetického ukotvenia. To je ťažko možné bez rozpracovania a analýzy základných súvislostí metaetických pozícií. Eventualitou je ich prípadné prepojenie na niektoré etické systémy. Ostáva zatiaľ nesplnenou úlohou aplikovaných etikov, prepojiť manažérsku aplikovanú etiku, ako aj iné aplikované etiky ekonomickej proveniencie s metaetikou. Ich prepojenie by sa malo diať v aplikácii všetkých metaetických pozícií do problematiky aplikovanej etiky. Veríme, že budúce práce renomovaných etikov preklenú túto medzeru.

25 LACHYTOVÁ, L., 2014. *Štandardy kvality sociálnych služieb v SR*, In: Suplement vybraných kapitol vo vedných odboroch sociálna práca a ošetrovatelstvo II., Pířibram: Ustav sv. Jána Nepomuka Neumanna, ISBN 978-80-905973-1-0, s. 250

Článok bol vypracovaný na základe interného grantového projektu *Etické pohľady na kvalitu života človeka a spoločnosti IG – KSV – ET- 02/2016-2.1.5.*

## BIBLIOGRAFIA:

1. ARMSTRONG, M. a T. STEPHENS, 2008. *Management a leadership*. Praha: Grada. s. 42-43., ISBN 978-80-247-2177-4.
2. BAČIŠIN, V., 2009. Psychológia a architektúra zmien v spoločnosti. In: *Personálny manažment*, ISSN 1337-9437.
3. ČANÍK, P. a P. ČANÍKOVÁ,, 2006. *Aplikace metod a nástrojů podnikatelské etiky v českém podnikatelském prostředí*. Praha: Transparency Internation
4. ČERNÁ, M., 2006. *Manažérska etika*. Bratislava: STU. s. 44. ISBN 978-80-8096-000-3.
5. FOBEL, P., a kol. 2013. *Organizačná etika a profesionálne etické poradenstvo*. Žiar nad Hronom: APRINT. s. 50. ISBN 978-80-89415-11-3
6. GONDA, P., 2008. In: PLATKOVÁ, G., A. REMIŠOVÁ. *Etika v manažmente*. Prešov: Prešovská univerzita. s. 11. ISBN 978-80-8068-813-1.
7. HANULÁKOVÁ, E., 1997. *Podnikateľská etika*. Bratislava: Eurounioun. s. 9. ISBN 978-80-85568-79-9.
8. HVIZDOVÁ, E., BALOGOVÁ, B. 2016. *CREATIVE INDUSTRY OF SELECTED HANDICRAFTS IN EASTERN SLOVAKIA*. Mainz : Logophon Verlag GmbH. ISBN 978-3936172-47-8.
9. HVIZDOVÁ, E., JR., LANGOVÁ, J., HVIZDOVÁ, E. 2015. *VISIONS OF THE MARKETING MANAGEMENT OF NPOs IN THE EUROPEAN CONTEXT INTERVIEWED OF THE RENEWED EXPERTS ON THE ISSUE*. 1. vyd. – Mainz : Logophon Verlag GmbH, ISBN 978-3-936172-32-4.
10. KAVATHAZOPOULUS, I., 2006, In DYTRT, Z. a kol. *Etika v podnikateľskom prostredí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1589-9.
11. KONKOLSKI, S., 2006. In DYTRT, Z. a kol. *Etika v podnikateľskom prostredí*. Praha: Grada. s. 37. ISBN 978-80-247-1589-9.
12. LACHYTOVÁ, L., 2014. *Štandardy kvality sociálnych služieb v SR*, In: Suplement vybraných kapitol vo vedných odboroch sociálna práca a ošetrovatelstvo II., Príbram: Ústav sv. Jána Nepomuka Neumanna, ISBN 978-80-905973-1-0.
13. LACHYTOVÁ, L., 2011. *Základy sociálnej práce*. Prešov: VŠMP ISM, ISBN 978-80-89372-31-7
14. LECZOVÁ, D., LACHYTOVÁ, L., KORPÁŠ, M., 2015. *Pomáhajúci vzťah ako základný predpoklad efektívnej práce sociálneho pracovníka*, In: Transformácia sociálnych služieb – cesta zlepšovania kvality života ľudí v zariadeniach sociálnych služieb. Gíraltovec: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, ISBN 978-80-8132-130-6.
15. NAVRÁTILOVÁ, D., 2012. K otázke etických kompetencií v profesijnej etike manažéra. In: *Acta Academica Karviniensia*, 2012, č. 2, s. 76. ISSN 1212-415X
16. OLEJÁROVÁ, G., 2006. Princíp zodpovednosti v profesii manažéra. In: *2. študentská vedecká konferencia*. Prešov: Prešovská univerzita, Filozofická fakulta. s. 121. ISBN 978-80-8068-511-8.
17. PLATKOVÁ, G., 2008. In: PLATKOVÁ, G., A. REMIŠOVÁ. *Etika v manažmente*. Prešov: Prešovská univerzita. s. 8-10. ISBN 978-80-8068-813-1.
18. POLAČKO, J., *Kresťanské hodnoty v manažérskej etike*, In: Posolstvo Jána Pavla II. 2016 „Súčasný výzvy a trendy v“, Ružomberok: Verbum, ISBN 978-80-561-0369-2.
19. SEDLÁKOVÁ, I., 2017. *Risk Connected with Communication in Critical Situation*. In *Risk of processes and their management, ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství, Assoc.Prof., RNDr.Dana Procházková, PhD., D.Sc., Praha 2017*
20. ŠAJDLEROVÁ, I. a M. KONEČNÝ, 2007. *Základy managementu*. Ostrava: Vysoká škola banská. s. 180. ISBN 978-80-248-1520-6.

21. UHL-BIEN, M., R. MORION a B. MCKELVEY, 2007. Complexity Leadership Theory: Shifting Leadership from the Industrial Age to the Knowledge Era. In *The Leadership Quarterly*. 2007, roč. 18, č. 4, s. 298-218. ISSN 1048-9843.
22. URIGA, J., 2009. Má etika a morálka pevné miesto v prioritách firiem v čase krízy? In: *Personálny manažment*, s. 607. ISSN 1337-9437.
23. WEAVER, G.R., TREVIÑO, L. K. a B. AGLE, 2005. „Somebody I look up to“: Ethical role models in organizations, In: *Organizational Dynamics*. 2005, Vol. 34, No. 4, p. 313-330. ISSN 0090-2615.



**Ramiro Délio Borges De Meneses**

Instituto Universitário de Ciências da Saúde - Gandra, Paredes, Portugal  
E-mail: [borges272@gmail.com](mailto:borges272@gmail.com)

## Entre o Determinismo e o Indeterminismo: um caminho da física à filosofia / *Between Determinism and Indeterminism: A Path from Physics to Philosophy*

### Abstract

In this article, I explain the macroscopic aspect of the functions of Nature's Laws that they are based on actual causality from n-physic structures. However, in the microscopic situation, the Nature's Laws are statisticals and subjects sentences, that in metric and objective indeterminism of wave-particle duality in fieri are ground.

Meanwhile, we propose the philosophical foundations of properties of Nature's Laws and your epistemological discussion, according to the W. Heisenberg's principles condition.

The uncertainty principle describes limits imposed by nature on the precision of simultaneous measurements of the position and momentum of an object. Mathematically stated, if an object is said to be at a position  $x$  within an uncertainty of  $\Delta$ ; then any simultaneous measurement of the  $x$  component of momentum must have an uncertainty  $\Delta x$  consistent with:  $\Delta x \cdot \Delta p_x \sim h$ .

**Keywords:** Determinism, Nature's Laws and W. Heisenberg principle.

### INTRODUÇÃO

Antes de 1927, considerava-se, como ensinamento *communis* da natureza física, o “determinismo” por pressuposto indispensável na leitura epistemológica das leis da física clássica (Galileu e Newton); por um lado, para investigação científica e, por outro, na ordem ontológica, como a relação ou conexão causal que existe entre os fenómenos e o sujeito causal, que traduz a qualidade ou o carácter próprio da causalidade. Assim, ontologicamente pensando, a determinação refere-se como acto do ente activo que condiciona o efeito ou o termo da acção física e a que corresponde, também, a lei-relação entre fenómenos.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Borges de Meneses, R. D. – “Leis da Física: ciência, filosofia e teologia” in *Humanística e Teologia*, 7 (Porto, 1986), 342.

Segundo a gnoseologia, o determinismo seria, para a Mecânica Clássica, a *conditio sine qua non* do saber científico. A ciência física ou é causalística ou não o é *non sub eodem aspectiie*.<sup>2</sup>

Passaremos do determinismo ao indeterminismo, que foi expresso a partir do “princípio da incerteza” de W. Heisenberg, formulado em 1927, abrindo caminho à Mecânica das Matrizes, com uma nova formulação quântica para a Mecânica Ondulatória. Com efeito, abriu-se o caminho para o indeterminismo das leis da física, surgindo uma mecânica renovada pelo carácter holístico e pelo sentido probabilístico.<sup>3</sup> De acordo com as “relações de incerteza” de W. Heisenberg, poderemos, em princípio, definir com rigor a posição da partícula-onda num dado momento. Mas, esta certeza implica a indeterminação da velocidade ou da quantidade de movimento ( $p = m \cdot v$ ).

Porém, a ponte entre o determinismo e o indeterminismo reside no “dualismo da onda-corpúsculo”, tal como L. De Broglie o referiu pelo grande drama da micro-física. Após o estudo do Indeterminismo de W. Heisenberg, surgirá a leitura de Copenhague sobre as incertezas quânticas, na procura de uma fundamentação gnoseológica e ontológica para a nova e revolucionária formulação da física moderna, que determinou novo rosto e nova expressão para o comportamento da partícula-onda.

## 1 A VISÃO FÍSICA DO DETERMINISMO

O ideal da ciência física estava animado e fundamentado pela concepção determinística de que a natureza funciona segundo leis determinadas, homogéneas e invariáveis. A natureza constitui um decurso no espaço e no tempo, cuja trajetória objectiva seria a meta indiscutível de toda a ciência exacta. Assim, se poderá ver na seguinte descrição da Dinâmica de I. Newton: no percurso circular, a velocidade de um corpo diminui, em módulo, devido à força gravítica, que agora realiza trabalho sobre este, fazendo variar a sua energia cinética. Contudo, o trabalho da força gravítica é igual ao simétrico da variação da energia potencial gravítica. O corpo inverte o seu movimento no ponto em que a sua energia cinética é momentaneamente nula. Se  $W_p$  é o trabalho da força gravítica e  $\Delta E_p$  a variação da energia potencial gravítica, teremos, em percurso circular:

2 A ciência física seria impossível se o curso da natureza não estivesse rigidamente determinado. Assim, o método usado pela ciência clássica articula-se em dois passos escalonados e estreitamente unidos entre si. Primeiramente, isolam-se e estudam-se alguns processos naturais com as experiências adequadas e pertinentes e, secundariamente, expressam-se em equações matemáticas a lei enunciada descritivamente. Logo, este método científico funcionava ao serviço daquilo que se pensava constituir o fim da física, calculando todo o decurso do Universo a partir de alguns dados. O fim seria então encontrar todas as leis da Natureza, que tivessem um sentido possível, com um cálculo semelhante, ao menos quanto ao princípio. (Heisenberg W. K. – *Mutamenti nella basi della Scienza*, UTET, Torino, 1978, 104).

3 A determinação aleatória da velocidade ou da quantidade de movimento implica a indeterminação total da posição. A exactidão será tanto maior, quanto menor for  $\lambda$ . Na verdade, o princípio de incerteza demonstra a impossibilidade de o fazer, impondo limites à exactidão com que se pode conhecer a trajetória de uma partícula subatómica, segundo Borges de Meneses, R. D. – “O princípio de incerteza de W. Heisenberg: física e filosofia”, in *Humanística e Teologia*, 22 (Porto, 2001, 400).

$$\Delta E_c = W_p = -\Delta E_p = -mg \cdot h.$$

A altura – h – do ponto P<sup>2</sup> será dada por:

$$h_{p_2} = -\frac{(0 - E_{c_2})}{m \cdot g} = \frac{-1/2 m \cdot v_2^2}{m \cdot g} = v_2^2 / 2g, \text{ sendo: } h_{p_2} \cdot 2g = v_2^2$$

Ou, então, virá, para a velocidade:

$$v_2 = \sqrt{2gh_{p_2}}$$

A altura do ponto P<sub>2</sub> pode, também, ser obtida por:  $H_{p_2} = R(1 - \cos \theta)$ , seguindo assim, uma lei geral da trigonometria.

Sendo R o raio da trajectória circular,  $\theta$  é o ângulo entre a linha que une este ponto ao centro da trajectória e a vertical. Daqui se auffle segundo a trigonometria:

$$\cos \theta \equiv \frac{R-h}{R}$$

Por aqui se poderá verificar que as leis, que definem o curso da natureza, com rigor e precisão matemática, seguem um processo determinado e eram, pelo menos fenomenologicamente, requisito indispensável e garantia única para afrontar um estudo científico da natureza.<sup>4</sup> Com efeito, a concepção determinística expressava-se pelo princípio de causalidade, que auffle o estado presente isolado, podendo-se calcular e prever o estado do sistema em qualquer instante, isto é, o futuro do sistema, o qual pressupõe, de um lado, a possibilidade de isolar um sistema físico, do outro, determinar todos os seus elementos constitutivos e, ademais, ao tratar-se do mesmo sistema, estudando-o num momento posterior. Segundo a Dinâmica Clássica, conhecer o estado de um sistema consiste na asserção da posição ( $\Delta x$ ) e da quantidade de movimento ( $\Delta p = m \cdot \Delta v$ ), para os elementos dos sistemas, num instante determinado, surgindo como “variáveis de estado”. Estas condicionam gnoseológica e ontologicamente o “determinismo”, a tal ponto que A. Einstein sustentou que as equações diferenciais são a expressão insubstituível do determinismo, isto porque as equações diferenciais estabelecem *naturaliter* uma ligação entre o estado do sistema, num instante dado, e o momento imediatamente posterior.<sup>5</sup>

Todavia, pelo determinismo da física clássica, ao estabelecer-se que conhecido o estado presente de um sistema, poderemos calcular o estado futuro do mesmo, propõe-se a “predicibilidade” como condição da ciência para obter o mencionado – *finis operationis* –. Este exige que o decurso da natureza esteja rigidamente determinado, segundo a causalidade, ou seja, definido pela “causalidade actual”. O determinismo refere o fenómeno físico – *in actu* –. A partir de tal causa segue-se sempre invariável e necessariamente um tal efeito – *omne ens agit propter finem* –. O estado actual de um sistema é causa que determina indefectivelmente o estado posterior do mesmo sistema físico.

4 Heisenberg, W. K. – *Mutamenti nelle basi della scienza*, UTET Torino, 1978, 105-106.

5 Einstein, A. – *The Meaning of Relativity*, second edition, Princeton University Press, New Jersey, 1945, 24-27.

Consequentemente, o determinismo, apresentado pela física clássica, desde Laplace até Einstein, passando por Newton, entende-se como a doutrina física, segundo a qual existem leis naturais fixas, que determinam univocamente o estado futuro de um sistema a partir do actual.<sup>6</sup>

O determinismo clássico goza de quatro postulados, que se podem enumerar como qualidades gnoseológicas:

- 1.1. Objectividade: Considera-se o mundo como independente do científico. O determinismo é uma expressão ontológica, fundamentada na “causalidade” das leis da física;
- 1.2. Racionalidade: Devido às potências operativas do físico, surge a correlação entre a causa e a razão lógica (equações diferenciais);
- 1.3. Matematicidade: O modo como se traduz a realidade física, pelo modelo formal (matemático), e ainda a sucessão necessária e suficiente. Assim, se poderá asseverar pela equação diferencial de 2ª ordem (integrada):

$$\int F. dt = \int d(\frac{1}{2} m v^2) = \frac{1}{2} m v_2^2 - \frac{1}{2} m v_1^2$$

- 1.4. Mecanicismo: Poderá ser raiz e consequência dos outros três.<sup>7</sup>

No aspecto crítico, observa-se que o físico clássico admite uma certa indeterminação, que se revela nas medidas que realiza. Porém, o único limite existente provém da imprecisão da observação e da imperfeição dos instrumentos. Assim, surge como limite prático, não teórico, e como limite da actuação científica, mas não limite de princípio.

Mesmo que se trate de um limite insuperável, fica do lado do cientista e não do lado da natureza. Logo, o determinismo refere mais a esfera gnoseológica do que ao domínio ontológico. Contudo, o “determinismo” necessita de uma fundamentação ontológica.<sup>8</sup>

O determinismo clássico é preciso, macroscópico, e aproximativo nas leis da Mecânica de Newton, fundamentando-se na causalidade material e formal dos entes físicos.

6 Heisenberg, W. K. – *Das Naturbild der heutigen Physik*, Rowolt Verlag, Hamburg, 1955, 34-36.

7 Selvaggi, F. – *Causalità e Indeterminismo*, Pontificia Università Gregoriana, Roma, 1964, 108-112.

8 O determinismo causal (ontológico) revela-se, no ente físico, como relativo, condicionando-se por variados elementos e co-causas na sua evolução. Contudo, a forma imanente dos corpos é espaço-temporal e finita, sendo-o igualmente a sua actividade, sem se esquecer que a permanência das formas dinâmicas será “analógica”.

Como as leis da Física se traduzem por relações quantitativas, entre variáveis e constantes, infere-se que são a expressão directa e imediata da causalidade formal, a qual é “simétrica” ontologicamente, dado revelar a relação entre estruturas proporcionadas, que são os n-efeitos significativos de variáveis quantitativas de n-actividades de n-entes dinâmicos. Pela causalidade forma, as leis determinísticas passam a ser uma correlação entre efeitos activos, segundo Borges de Meneses, R. D. – “Leis da Física: ciência, filosofia e teologia” in *Humanística e Teologia*, 7 (Porto, 1986) 343-344.



## 2 UMA PONTE PELO DUALISMO

Segundo L. De Broglie, o dualismo da partícula-onda, que fundamenta a sua teoria, refere-se a uma mesma coisa, muito embora sob aspectos diversos e sendo complementares.

Porém, a Mecânica Ondulatória e a dos Corpúsculos existiam, desde o século XVII, mas aplicadas em distintos exemplos. Com efeito, a questão surge quando se descobrem, na natureza, os fenómenos que mostram que um mesmo objecto aparece umas vezes quer como onda quer como corpúsculo, surgindo ora discreto, ora contínuo.

Logo, no início do século XX, considerava-se a matéria e a radiação como elementos essenciais da natureza.

Atribui-se à matéria uma estrutura corpuscular (descontínua) e à radiação uma estrutura ondulatória (contínua). Muito embora, a experimentação coloca claramente, que tanto a matéria como a radiação apresentam uma dupla natureza.<sup>9</sup> Primeiramente, o fenómeno da luz apresenta-se, para uns, de natureza corpuscular (Newton), elaborada na obra “Optics” (1704) e, por outros, sendo de natureza ondulatória (Huyens) na obra “Traité de la Lumière” (1690).

E, nos finais do século XIX, prevaleceu a interpretação ondulatória, segundo a versão de Maxwell, como teoria electromagnética da luz, que se adaptava para explicar vários fenómenos ópticos: difracção, reflexão, etc.

Porém, A. Einstein apresentou a teoria do efeito fotoeléctrico, em 1905, que assenta na luz monocromática, que incide numa placa metálica, arrancando, a esse metal, electrões. A intensidade e a frequência da luz incidente podem variar, bem como a diferença de potencial entre a placa metálica e o colector. Uma vez que os electrões se movem de forma livre no átomo, requerem uma energia mínima para serem arrancados, de dentro para fora, do metal.<sup>10</sup>

Para fundamentar o efeito foto-eléctrico, <sup>a</sup> Einstein serviu-se do *quantum actionis* de Max Planck ( $\epsilon = h \cdot \nu$ ;  $\epsilon/\nu = h$ ), tendo considerado a luz ( $h\nu$ ) como “paquete” de energia de corpúsculos, e interpretou o efeito como resultado de um choque entre fóton e electrão, “verificando”, pela primeira vez, o “dualismo onda-corpúsculo” na radiação. Assim, a explicação de A. Einstein introduzia, na radiação, a mais flagrante contradição, segundo a leitura de W. Heisenberg.<sup>11</sup>

9 Heisenberg, W. K. – *I principi fisici della teoria des quanti*, UTET, Torino, 1979, 21.

10 A energia mínima chama-se função do trabalho ( $W$ ), dependendo das propriedades do metal e da superfície. Se a um electrão é dada uma energia maior do que  $W$ , o electrão poderá escapar do metal e terá a seguinte energia:  $\frac{1}{2} m \cdot v^2 = h\nu - W$ . Sempre que  $V = 0$ , os foto-electrões são detectados, o metal é iluminado pela luz com a frequência  $f$ , que será maior do que uma frequência crítica denominada  $f_0$ . Para cada frequência, a partir do limiar, o potencial  $V$  pode ser aumentado para o mesmo valor  $V_0$ . Com carga  $-e$ , será justamente igual à energia cinética máxima dos electrões emitidos:  $e V_0 = \frac{1}{2} m \cdot v_{\max}^2$ . A energia cinética máxima dos electrões não muda (Von Newman, J. – *Mathematical Foundations of Quantum Mechanics*, Princeton University Press, New Jersey, 1955, 16-24).

11 Heisenberg, W. K. – *Física e Filosofia*, Il Saggiatore, Milano, 1982, 44-45.

Mais tarde, em 1923, a descoberta do “efeito de Compton” voltou a suscitar a exigência para considerar a luz com natureza corpuscular. Da maneira como certos efeitos produzidos pela luz (difracção, interferência, etc.) explicam unicamente se se considera de natureza ondulatória e os outros que a considera de natureza corpuscular. Mas, o problema complicou-se, quando De Broglie estendeu o dualismo à matéria (em 1924), associando a todo o corpúsculo em movimento uma onda material de comprimento proporcional à massa é à velocidade do corpúsculo. Após a experimentação de Davisson e Germer, a natureza mostra-se com um duplo rosto. A matéria não pode consistir simultaneamente em ondas e partículas, a concepção ondulatória e corpuscular se excluem-se mutuamente.

A opção para buscar o modo de conciliar os modelos surge ante o intento de reduzir todos os fenómenos a um dos dois. A onda – extensa e divisível – e o corpúsculo – concentrado e indivisível – em sentido físico realístico, não são compatíveis. A conciliação de ambos os modelos foi realizada por Max Born (1926) ao reler a equação de Schrödinger:

$$H \Psi = E \Psi = i \hbar \partial / \partial t \Psi$$

Segundo a mais importante equação da Mecânica Quântica, a função de onda  $\Psi$  não possui “imediato” significado físico, dado que contém o número imaginário ( $i = \sqrt{-1}$ ), mas  $\Psi^2$  apresenta significado físico. Segundo Max Born, a  $\Psi^2$  não produz uma densidade eléctrica, como pensava Schrödinger; mas, antes, uma “densidade de probabilidade”, que auferem a probabilidade de encontrar um electrão num ponto do espaço num momento dado.

A maioria dos físicos admite como compatível com os fenómenos, em que semelhante dualismo é patente, a interpretação dada por Max Born: o quadrado da função de onda ( $\Psi^2$ ) é proporcional – pode ser idêntica – à probabilidade de encontrar a partícula no ponto de coordenadas  $x$  e no tempo  $Z$ .<sup>12</sup>

A onda expressa só a probabilidade de encontrar o corpúsculo num dado lugar, mas os dois aspectos conciliam-se muito bem.

Todavia, os dois fenómenos (partícula-onda) são descrições reciprocamente “complementares” de uma mesma realidade. Cada uma é parcialmente verdadeira e limitada, com uma indeterminação intrínseca.

Nem uma, nem outra leitura podem evitar a “contradição”. Com efeito, se se têm em conta os limites da aplicabilidade de tais modelos, assinalados pelo princípio de indeterminação, o conflito entre a imagem ondulatória e a corpuscular não implica uma contradição lógica.<sup>13</sup>

Assim se verifica que a ponte entre a física e a filosofia, da incerteza quântica, encontra-se no dualismo da partícula-onda.

<sup>12</sup> Heisenberg, W. K. – *Física e Filosofia*, 54.

<sup>13</sup> W. Heisenberg refere uma afirmação de N. Bohr que levanta o problema da dualidade, remetendo-a à estrutura unitária dos eventos físicos. Todo aquele que entendeu realmente a teoria quântica, jamais conceberá a ideia de falar aqui de um “dualismo” in Heisenberg, W. K. – *Diálogos*, E. Verbo, Lisboa, 1987, 259.

### 3 RELAÇÕES DE INCERTEZA

A experiência de Heisenberg mostra que, em virtude da estrutura quântica da natureza, não se podem conhecer simultaneamente a posição e o momento de uma partícula com uma indeterminação inferior à constante  $h$ .<sup>14</sup> Assim, se demonstrou que não é possível determinar, às vezes, a posição e velocidade de uma partícula atômica com um grau de precisão arbitrariamente fixo.

Na verdade, é o que comumente se conhece com o nome de princípio de indeterminação, formulado por Heisenberg, em 1927: - "Dietatsache, dass der Ort eines Elektrons mit einer gewissen Genauigkeit  $\Delta q$  bekannt ist, lässt sich im Wellenblick offenbar durch eine Wellenfunktion beschreiben, deren Amplitude nur in einem kleinen Bereich von der umgefahren Grösse  $\Delta q$  merklich von Null verschieden ist. Eine deartig gebaute Wellenfunktion kann man sich stets zusammengesetzt denken aus einer Anzahl von Partialwellen, welche so miteinander interferieren, daß Sie sich in dem kleinen Raumbereich  $\Delta q$  gegenseitig verstärken, ausserhalb desselben aber überall gegenseitig auslöschen (...) Im Laufe der Zeit wird ein derartiges Wellenpaket im allgemeinen seine Grösse und seine Gestalt verändern und wird schliesslich, abgesehen von speziellen Fällen, über den ganzen Raum zerstreut werden der Geschwindigkeit des Wellenpakets entspricht auch die Geschwindigkeit des Elektron, Jedoch ist durch das Wellenpaket keine genaue Geschwindigkeit definiert, da es sich, wie gesagt, abgesehen von seiner Vorwärtsbewegung, noch ausbreitet und zerstreut Impulse (Masse  $\times$  Geschwindigkeit) von Betrag  $\Delta q$  anlässt. Aus den einfachsten Gesetzen der Optik zusammen mit Gleichung M des mathematischen Anhangs kann hergeleitet werden da  $\beta: \Delta q \cdot \Delta p \geq h$ .

Man denke sich das Wellenpaket aus ebenen Wellen zusammengesetzt, deren Wellenlängen in der Umgebung von  $\lambda = \lambda_0$  liegen sollen".<sup>15</sup>

É certo que W. Heisenberg deduziu as relações de incerteza do formalismo matemático da Mecânica Quântica e somente, em segundo lugar, ilustrou essas relações mediante a experiência, pretendendo-se uma demonstração quase intuitiva. Se na experiência de Heisenberg se trabalha com um microscópio, é evidente que devem empregar-se proposições da óptica.

Como consequência lógica das relações de permutação do cálculo de matrizes elaborado por W. Heisenberg em 1925, o princípio de indeterminação encontra-se na base da mecânica quântica. Tanto é assim, que esta é aplicável unicamente se, e só se, existem as relações de indeterminação, de maneira que as referidas relações são condições necessárias:

<sup>14</sup> Em concreto, são errôneas tanto as analogias ópticas como a da difracção da luz para um sistema de dupla natureza como a do microscópio por raios gama de Heisenberg. Nestes casos, o raciocínio é falaz, porque emprega proposições que pertencem à óptica, não à mecânica quântica. Várias fórmulas são implicáveis concretamente no caso de um fóton individual, dado que se refere a sistemas macrofísicos, formados por milhões de fótons de diferente comprimento de onda ( $\lambda = m \cdot v/c$ ).

<sup>15</sup> Heisenberg, W. - *Die physikalischen Prinzipien der Quantentheorie*, Herzel Verlag, Stuttgart, 1958, 9-10.

$$\Delta x \cdot \Delta p_x \geq h; \Delta y \cdot \Delta p_y \geq h$$

$$\Delta z \cdot \Delta p_z \geq h.^{16}$$

Com efeito, W. Heisenberg não encontrou as relações de indeterminação por causalidade. A imagem quântica do modelo planetário do átomo de N. Bohr e de Sommerfeld e o dualismo na radiação e na matéria mostravam o conflito da mecânica clássica ao aplicá-la aos fenómenos atómicos.

Mas, W. Heisenberg pensou que deveria haver algo de errado numa tal aplicação. Seguindo os passos de A. Einstein, que começou a análise crítica da física clássica, no domínio relativístico, foi atacando um conceito tão determinante como é o da “simultaneidade” dos acontecimentos.

Na verdade, W. Heisenberg iniciou a sua análise por um conceito elementar da mecânica: a trajectória de um corpo, que se move no espaço. A noção de trajectória de um electrão estava legitimada pelas experiências de Wilson.<sup>17</sup>

Mas como o espectro atómico e o espectro clássico de um sistema de electrões não coincidem, existia uma diferença entre a frequência orbital calculada, segundo a teoria de Bohr e a frequência de radiação emitida. Então, na prática, surgem as dimensões de um átomo no seu estado quântico fundamental na ordem de grandeza de  $10^8$  cm e para determinar a trajectória deve-se medir a posição com uma exactidão da ordem de  $10^8$  cm. Com efeito, para observar a respectiva trajectória deve-se iluminar o electrão. Utiliza-se, então, a luz com um comprimento de onda dessa ordem de grandeza. A mínima quantidade da luz utilizável é um fóton ( $h\nu$ ). Todavia, a energia correspondente do fóton é tal que, ao golpear o electrão, o tira, pelo efeito de Compton, da órbita, de maneira que só se observaria um único ponto de cada vez, não uma trajectória. Não obstante, o conceito de órbita electrónica pode-se manter, só para os grandes números quânticos, porque representa o caso limite, em confirmidade com o princípio da correspondência de N Bohr.<sup>18</sup>

16 W. Heisenberg encontrou a mecânica. Mas, em 1926, Einstein disse a W. Heisenberg, numa prática muito interessante, que este estava no erro de acreditar que poderia iniciar a mecânica quântica, só descrevendo as quantidades observáveis, porque, a não ser que se obtenha a teoria, não saberá o que é observável. Somente a teoria diz o que é observável. Logo, W. Heisenberg captou o aspecto crítico de A. Einstein e, em 1927, apresentou uma resposta: o “princípio de incerteza quântica”.

A posição e o momento não existem simultaneamente no formalismo, no espaço de Hilbert, ainda que W. Heisenberg, nesse tempo, não usava o termo – espaço de Hilbert –. Não existe um – *quantum actionis* – observável teoricamente que, ao mesmo tempo, expresse a posição e o momento.

Daqui se aúfere ser impossível observá-los simultaneamente. Uma “Gedankenexperiment” prova a consistência da teoria, mostrando que de facto é impossível medi-los. Heisenberg mostrou, primeiramente, por uma “Gedankenexperiment” que não se pode observar a posição e o momento ao mesmo tempo e então conclui, de forma absolutamente falsa, que, já que não podemos observar, não existem. Von Wertsäcker, C. F. F. – “El significado de la Teoria Quántica” in *Analogía*, 5 (1991) 10.

17 Poderemos ver, numa câmara de neve a trajectória de um electrão e, portanto, pensa-se que deve existir numa órbita no átomo. A referida órbita calculava-se de acordo com a Mecânica de Newton. Mas, segundo as condições quânticas, atribuíam-se uma estabilidade que segundo a referida Mecânica não podia, de algum modo, possuir o que seria contraditório e absurdo. Desta sorte, deveria ser abandonado o conceito de órbita, segundo razões teóricas e experimentais.

18 A experiência do microscópio de uma potência de resolução tão elevada que permitiria observar directamente a órbita do electrão, sugerido por Heisenberg nos seus anos de es-

3.1 – Em virtude da estabilidade da matéria, a física newtoniana não tem uma aplicação exacta no interior do átomo. Assim, nem a Mecânica de Newton e nem o Electromagnetismo de Maxwell poderão explicar o átomo.

Nenhum sistema planetário, regido pela mecânica newtoniana, recuperaria o seu estado original perante a colisão com outro sistema. Mais ainda, um electrão distante do núcleo, pela diferença de massa, seria atraído pelo núcleo com uma força electrostática muito maior do que a força repulsiva. Se em contrapartida, o electrão gira em redor do núcleo, de maneira que possua uma força centrífuga igual e contrária à força atractiva, então de acordo com a teoria clássica da emissão electromagnética deve irradiar energia, perdendo toda a sua energia num cem milionésimo do segundo, permitindo que o electrão se precipitasse no núcleo, deixando o átomo de existir. Assim, a interacção mútua de diversos átomos produziria um colapso semelhante. Assim, o modelo planetário do átomo estava fundamentado nas experiências de Rutherford.

Deveremos renunciar à descrição intuitiva do átomo e à mecânica clássica, tal como é salientado na mesma mecânica.<sup>19</sup>

Entretanto, o conceito de órbita electrónica pode manter-se, mas somente para os grandes números quânticos que representam o caso limite em conformidade com o princípio de correspondência de N. Bohr.<sup>20</sup>

A experiência do microscópio, com uma potência de resolução tão elevada, permitiria observar directamente a órbita do electrão, foi sugerida, a Heisenberg, quando ainda era estudante, por um companheiro, B. Drude, que pretendia, com tal instrumento, eliminar o receio de Heisenberg perante as imagens intuitivas do átomo. Como se verá, a experiência é sumamente esclarecedora para definir as relações de indeterminação.<sup>21</sup>

3.2 – No ano de 1927, E. Schrödinger demonstrou que o princípio era necessariamente válido na mecânica ondulatória. De tal forma que as relações de indeterminação, a que se chega, utilizando o modelo ondulatório, oferecem os limites dentro dos quais é aplicável o modelo corpuscular, e mesmo no sentido inverso. O princípio da indeterminação, segundo o modelo corpuscular, apresenta os limites do modelo ondulatório.<sup>22</sup>

---

tudante, por um colega B. Drude, que pretendia com tal instrumento eliminar o receio de Heisenberg sobre as imagens intuitivas do átomo. Mas, a experiência é sumamente esclarecedora na hora de manifestar as relações de indeterminação. (Heisenberg, W. – *La imagen de la naturaleza en la física actual*, F. Seiz Barral, Barcelona, 1969, 2ª ed., 60-61.

19 Heisenberg W. K. – *Física e Filosofia*, pp. 46.

20 Heisenberg W. K. – *I principi*, pp. 44-46.

21 Heisenberg W. K. – *La imagen*, pp. 60-61.

22 A mecânica ondulatória, na descrição do movimento das partículas vem em auxílio da quântica, na descrição do movimento das partículas mediante a função de onda  $\psi$ , precisamente enquanto interpretada como probabilidade de encontrar um electrão num dado ponto antes da descoberta de Heisenberg. A trajectória de um electrão, na câmara de Wilson, não poderia descrever-se pela mecânica de Schrödinger, pois o "pacote" de ondas, que devia representar o electrão, aumentando durante o movimento, alcançaria um diâmetro de um centímetro ou mais, muito superior ao que realmente se observa.

Com efeito, descobertas as relações de indeterminação interpreta-se que o "pacote" de ondas varia em cada ponto de observação (cada gotícula de água na câmara de neve – câmara de Wilson) e o estado do electrão descrevem-se, matematicamente, mediante um vector no espaço de Hilbert. Pode dizer-se que o periódico da câmara de neve se estende como

O facto de que a posição do electrão seja conhecido com uma certa exactidão  $\Delta q$ , poderá exprimir-se notoriamente no modelo ondulatório, mediante uma função de onda, cuja amplitude é sensivelmente diferente de zero, somente num pequeno domínio da ordem de grandeza  $\Delta q$ .

Uma função de onda pode pensar-se como resultante de um certo número de ondas parciais, as quais interferem, entre si, de modo tal que se reforçam no pequeno domínio espacial de amplitude  $\Delta q$ . Mas, ao longo do tempo, um tal “paquete” de ondas variará *in genere* a sua grandeza e a sua forma e, em definitivo, se difundirá em todo o espaço. A velocidade de translação do “paquete” de ondas deve corresponder à velocidade do electrão.

Todavia, mediante o “paquete” de ondas não é possível definir, exactamente, uma velocidade, dado que isso, como se disse, atendendo à sua propagação, alarga-se e difunde-se. Esta difusão leva a um indeterminismo na definição do impulso ou da quantidade de movimento ( $m \cdot v$ ), dada por  $\Delta p$ .

A partir das mais simples leis da óptica, relacionando as seguintes equações:

$$\lambda = \frac{h}{p}; v = \frac{E}{h} \text{ e } \eta = \frac{h}{\lambda u}$$

surgirá a seguinte relação:  $\Delta q \cdot \Delta p \geq h$ .

Esta relação indica dentro de que limites se podem empregar os conceitos da teoria corpuscular. Nela vê-se como a determinação da posição implica uma indeterminação da velocidade e vice-versa. Pretender um significado das palavras – posição – e – velocidade –, mais exacto do que ele, que nos proporciona a fórmula, seria uma vã pretensão.<sup>23</sup> Muitos físicos pretenderam, mediante subtis experiências, ultrapassar o limite, isto é, determinar, com maior precisão, o valor da posição ( $\Delta x$ ) e da quantidade de movimento ( $\Delta p = m \cdot \Delta v$ ), pensando que semelhante limite não provém senão da imperfeição do agir humano e dos instrumentos utilizados. Entretanto, incluso se actuarmos, em condições ideais, o limite se manterá. A experiência ideal “Gedankenexperiment” de Heisenberg demonstrou esta insuperabilidade do limite.<sup>24</sup>

Suponhamos um microscópio, perfeitamente construído, que recebe luz de uma fonte luminosa punctiforme A e de uma placa S deixa passar por uma perfuração punctiforme A, a luz proveniente de uma lâmpada. O objecto  $\theta$ , de acordo com as leis da óptica geométrica, faz convergir a luz na placa fotográfica L, concentrando

---

uma espécie de franja de probabilidade e não como uma linha punctiforme. (Heisenberg, W. K. – *Diálogos*, p. 98).

23 Heisenberg, W. K. – *I principi*, pp. 27

24 Assim, Heisenberg introduz frequentemente as experiências ideais, realizadas nessas condições, prescindindo do defeito natural da operação e dos instrumentos usados. Evita, entretanto, a objecção que pretende fundamentar, mostrando que os limites que possa revelar a experiência proveniente da natureza das coisas. Não importa se tais experiências possam ou não ser realizadas, basta, em princípio, que sejam “realizáveis”, mesmo que a técnica possa ser muito complicada. Basta que a experiência não entre em contradição com as leis fundamentais da física. O uso de tais experiências permite-lhe tirar todas as consequências teóricas possíveis, que, certamente, a realização prática reduziria consideravelmente. (Heisenberg, W. K. – *Física e Filosofia*, p. 49. Segundo V. Andrade, esta metodologia foi usada, pela primeira vez, por A. Einstein.

os raios num ponto A. A teoria da formação das imagens estabelece a existência de uma correspondência biunívoca entre o ponto-objecto e o ponto-imagem. Deste modo, quem vê a imagem A', pode determinar exactamente o ponto A na placa S.

Consideremos, agora, a natureza ondulatória da luz que se não propaga exactamente em linha recta, segundo o fenómeno da “difracção”.

Por este motivo, a luz converge não sobre um ponto, mas sobre uma zona, que não tem limites precisos, logo pode estabelecer-se como um círculo de “difracção”, no qual se concentra a quase totalidade da energia luminosa. O raio deste círculo expressa-se pelo valor aproximado:  $R \cong \frac{\lambda}{\text{sen} \cdot \epsilon}$ , sendo  $\lambda = 0$  comprimento de onda e  $\epsilon$  será o ângulo, segundo o qual, desde o ponto A, se . ve o semidiâmetro da lente. Com efeito, a imagem será menos imperfeita, quanto menor seja o raio do dito círculo e, então, este raio pode tornar-se tão pequeno, quanto se use luz de pequeno comprimento de onda.

Todavia, seria possível determinar A a partir de A', pois o centro do círculo de difracção (A') coincide com A.

Porém, tal efeito não sucede se tivermos em conta a natureza corpuscular da luz. Suponhamos que se trata de um só fotão: este cairá no círculo de difracção, mas não sabemos donde, ainda que se possa reduzir a indeterminação, reduzindo  $\lambda$ . Somente em certa indeterminação se pode “ubicar” A desde A'.

3.3 – Consideremos, agora, que a luz que entra no objectivo se difunde por um electrão livre, sendo investido por um raio luminoso mn. Suponhamos que o impulso (p.q) do electrão, antes da experiência, é conhecido e queremos determinar a sua posição. Para o distribuir o menos possível, deve-se utilizar uma radiação pouco intensa. A energia mínima pertence ao fotão (hv). Com efeito, um electrão é de massa tão pequena, que basta um só fotão para o perturbar grandemente pelo efeito de Compton:

$$\Delta\lambda = 2\lambda \cdot \text{sen}^2 \alpha/2$$

Para evitar isto é necessário uma radiação de pequena frequência, dado que a energia do fotão é directamente proporcional à frequência. Daqui se auferem duas exigências, que são contraditórias, a saber, para determinar a posição do electrão, devemos utilizar uma radiação de pequeno comprimento de onda e, assim, queremos determinar o seu impulso. Sempre que o comprimento de onda e a frequência se relacionam inversamente, devemos utilizar uma radiação de grande comprimento de onda( $\lambda$ ).

O fotão, que deve ser reflectido pelo electrão, possui uma energia hv', que corresponde à quantidade de movimento:

$$hv/c^{25}$$

25 O valor de hv/c resulta da relação métrica e dedutiva entre:  $E = m \cdot c^2$  e  $p = m \cdot v$ , resultando:  $p = mc = E/c$ . Como  $E = hv$ , segue-se:  $p = m \cdot c = hv/c$ .

O impulso de retrocesso não é exactamente conhecido, mas somente com uma certa “indeterminação”, pelo facto de que a direcção do fóton incidente no objectivo é desconhecida. Pois, pode formar com o “eixo óptico” um ângulo qualquer, nunca superior a  $\varepsilon$ , podendo tornar pequeno o objectivo e precisar-se-á melhor o impulso. Logo, deste modo, se determina de forma incorrecta a “posição”. Assim, para a indeterminação do impulso do fóton, teremos:

$$\Delta p = hv/c \cdot \text{sem } \varepsilon$$

Mas, a indeterminação da posição, segundo as leis da óptica, será:

$$\Delta q \approx \frac{\lambda}{\text{sen } \varepsilon}$$

sendo:  $v = c/\lambda$ , surgindo para o produto de ambas as indeterminações:

$$\Delta p \cdot \Delta q \approx h$$

Isto significa que ambas as indeterminações se relacionam inversamente. Uma maior precisão, na posição, implica uma maior indeterminação no impulso e *vice-versa*, sendo impossível determinar ambas conjuntamente.<sup>26</sup>

Há uma insistência por parte de W. Heisenberg para assinalar que as relações de indeterminação afectam a medida contemporânea de uma parrelha de variáveis, canonicamente conjugadas. As relações de incerteza não afectam o passado. Se, num primeiro tempo, é conhecida a velocidade do electrão e se não se mistura exactamente a posição do electrão no tempo que precede a medida da mesma posição.

Por meio deste passado é, então,  $\Delta p \cdot \Delta q$ , o mais pequeno valor limite. Mas, Heisenberg apresenta, também, uma série de experiências para medir a posição que se descreve nas relações de indeterminação e uma outra série orientada para medir a velocidade ou o impulso.<sup>27</sup>

Uma vez que o impulso é proporcional à massa ( $p = m \cdot v$ ), obteremos:  $\Delta x \cdot \Delta q \approx h/m$  e indica que a imprecisão da medida, para as duas grandezas, depende da massa das partículas em jogo e não da imperfeição da operação humana, nem dos instrumentos.<sup>28</sup>

---

Pelo impacto com o fóton, o electrão recebe, pelo efeito de Compton, um impulso de retrocesso da ordem de  $hv/c$ .

26 “Le relazioni d'indeterminazione riguardano il grado di esattezza raggiungibile nella conoscenza dei valori assunti simultaneamente dalle diverse grandezze che intervengono nella teoria dei quanti. Poiché queste relazioni non limitano la esattezza raggiungibili, per esempio, in una data misura isolata di posizione o di velocità, la loro importanza proviene soltanto dal fatto che ogni esperimento, il quale renda possibile una misura, per esempio, di posizione, perturba necessariamente fino a un certo punto la conoscenza della velocità.” (W. K. Heisenberg – *I principia*, p. 27-28.

27 *Idem, Ibidem*, 31-36, 36-41.

28 Uma vez que é inversamente proporcional à massa, a indeterminação aumenta quando esta diminui, sendo alarmante a nível atómico e subatómico (podemos considerar um electrão). No sistema C.G.S., a constante de M. Planck – *quantum actionis* – é da ordem de  $10^{-27} \cdot (h=6,6256 \times 10^{-27} \text{ erg.seg.})$ , sendo a massa do electrão, também, da ordem dos  $10^{-27}$ . O produto das indeterminações da sua velocidade ( $\Delta p$ ) e da posição ( $\Delta x$ ) será aproximadamente a unidade, o que quer dizer que o valor de uma indeterminação é o recíproco do valor da outra e, portanto, quando uma tende para zero, a outra tende para infinito:  $\Delta x \rightarrow 0$ ;  $\Delta p \rightarrow \infty$ .



Aquilo que impede a precisão, na medida simultânea da posição e do momento, não é devido a nenhum tipo de defeito, mas trata-se, como diz Heisenberg, de uma lei natural da física.<sup>29</sup>

Gnoseologicamente referida, a indeterminação é um facto geral. A relação de incerteza ( $\Delta\alpha \cdot \Delta p \approx h$ ) é válida para qualquer conjunto de grandezas canonicamente conjugadas, como é o caso da energia e do tempo:  $\Delta E \cdot \Delta t \approx h$ .<sup>30</sup>

Existe, assim, uma complementaridade entre as diversas propriedades observáveis no átomo, no sentido que o conhecimento de uma propriedade pode excluir o conhecimento contemporâneo de uma outra propriedade.<sup>31</sup>

Logo, o limite que, na realização de medidas, admitia o físico clássico como proveniente de uma defectuosidade na execução, as relações de indeterminação demonstram que se trata de um limite prático, mas antes deveremos falar de um limite teórico, imposto pela natureza mesma. Assim trata-se de um limite óptico ao *fieri* da partícula-onda.

3.4 -O esquema da física clássica deve objectivar-se como existente no espaço e no tempo dos processos que seguem leis fixas. Mas, finalmente, releva-se o limite intrínseco no aspecto não intuitivo dos fenómenos atómicos, referenciados pela constante de Planck.

As relações de indeterminação, em oposição ao determinismo clássico, põem de manifesto a impossibilidade de um conhecimento exacto do estado presente de um sistema e, portanto, limita o cálculo do seu estado futuro.

Epistemologicamente, o conhecimento do sistema é possível só dentro de uma certa indeterminação, isto é, conhecemos, somente, com certa probabilidade. Esta manifesta o carácter essencialmente estatístico das leis da mecânica quântica.

Assim, parece chamar-se à atenção para a negação de um mundo real supostamente escondido por detrás do mundo estatístico observado e a proclamação da invalidade da lei de causalidade.

O carácter holístico e probabilístico da teoria dos “quanta” e das indeterminações de W. K. Heisenberg é sinalizado – *in stricto sensu* – pela imprecisão de quaisquer observações, podendo ser-se induzido a presumir que, sob o mundo estatístico observado, se apresenta um mundo real, no qual valerá a lei de causalidade. A física deverá somente descrever, formalmente, o sentido das observações. Todas

A precisão na medida da velocidade implica a impossibilidade absoluta da determinação da posição.

29 As relações de “incerteza” são, segundo W. H. Heisenberg leis naturais da física atómica, não sendo puramente métodos, como interpretou Vaca Andrade. Este reclamou para o princípio de Heisenberg que a natureza das coisas – tal como se observou pela experimentação – se apresenta fenomenologicamente e não mais do que uma forma de o considerar como postulado metodológico.

30 Assim, na 6º Congresso Solvay (Bruxelas, 1993), N. Bohr, fazendo uso da teoria da relatividade, refutou a “gadanhenexperiment”, considerado o mais duro ataque contra as relações de indeterminação. Einstein, pretendeu, também, mostrar uma violação do princípio da indeterminação (W. K. Heisenberg – *Más allá de la física*, p. 62).

31 W. K. Weisenberg – *Mutamenti*, p.113.

as experimentações estão submetidas às leis da mecânica quântica e, particularmente, às relações de indeterminação, parecendo que a lei de causalidade estará verificada pela Mecânica Quântica.<sup>32</sup> Sem as incertezas de Heisenberg não seria possível quer a Mecânica das Matrizes, quer a Mecânica Quântica.

## 4 LEITURA DE ESCOLA DE COPENHAGUE

4.1 – Numa reunião científica sobre a interpretação de Copenhague, Rudofef Peierls disse que esta leitura era a teoria quântica.

E é verdade!... Mas, a questão é a seguinte: Podemos supor a existência de “parâmetros ocultos” entre as relações de indeterminação? O resultado surpreendente a que se chegou, mediante a experiência de W. Heisenberg, provocou a estupefacção dos estudiosos da natureza física, suscitando múltiplas leituras, que se poderão sintetizar nas seguintes afirmações:

- O electrão possui, em cada instante, uma posição e uma velocidade bem determinadas e não as poderemos conhecer;
- Não será lícito atribuir simultaneamente ao electrão a posição e a velocidade, bem determinadas. Parece incompreensível, se colocarmos a ilicitude como uma atribuição de parte do observador.

Será conveniente desenvolver alguns aspectos da posição de Copenhague (defendida por N. Bohr; M. Born, W. Heisenberg, P. Dirac; etc.) e que se conhece como interpretação “ortodoxa”.<sup>33</sup>

A leitura de Copenhague não recebe igual adesão, tendo como adversário: A. Einstein; L. De roglie e E. Schroedinger.

A interpretação de Copenhague inicia-se com um paradoxo: não poderemos, não medir o mundo microscópico com instrumentos macroscópicos. Qualquer experiência é descrita em termos de Mecânica Clássica, sendo utilizados, também, para expressar o resultado. Assim, resulta que os referidos termos se encontram limitados, na sua aplicação, pelas relações de indeterminação. Não concordam com a natureza e, muito embora, não se pode nem se deve evitar o seu uso. Em mecânica quântica, para se traduzir o resultado de uma observação será escrita em “função da probabilidade”, a qual inclui o facto, com precisão limitada, pelas relações de indeterminação, o nosso conhecimento *de facto* e o possível erro na medição. Mas, se esta função vem determinada só no momento inicial da observação, é possível segundo as leis da teoria quântica, calculá-la em todo o tempo. Contudo, a função de probabilidade, ou de matriz estatística, não representa um decurso de sucessos que se desenvolve ao longo do tempo, sem que se realize uma

32 W. K. Heisenberg. – “Über den anschaulichen Inhalt der Quanten theoretischen Kinematik und Mechanik” in *Zeitschrift für Physik*, 43 (Berlin, 1927) 197-198.

33 A interpretação da Escola de Copenhague foi introduzida, poucos meses após a sua elaboração, ao ser apresentada perante a opinião pública, em Outubro de 1927, na física primeiramente na Assembleia Geral, no Congresso de Volta em Como e, posteriormente, no Congresso Internacional de Física, Solvay, em Bruxelas. (W. K. Heisenberg – *Física e Filosofia*, pp.56).

nova medida, dado que representa somente uma tendência para os sucessos e para o conhecimento dos mesmos.<sup>34</sup>

Não existe possibilidade alguma de descrever o que sucede entre dois observadores consecutivos. De uma observação deduz-se uma função de probabilidade ou “matriz estatística”, expressão matemática que combina afirmações sobre possibilidades ou tendências com afirmações sobre o nosso conhecimento dos factos.

Logo, a “função de probabilidade” contém um elemento objectivo ( a tendência ôntica da partícula onda) e um elemento subjectivo (conhecimento incompleto). O resultado não pode ser previsto, mas somente a probabilidade de um certo resultado. É a mesma observação a que muda a função de probabilidade de maneira descontínua.<sup>35</sup>

É a própria observação que muda a “função de probabilidade” de maneira descontínua, onde os eventos são possíveis, o que realmente tem lugar. Assim, a passagem do possível ao real realiza-se durante a observação.

O conhecimento vai-se transformando de maneira descontínua, segundo a “função de probabilidade”, a qual se refere num salto quântico, que justifica o velho axioma – *natura non facit saltus*-. Só que, segundo a nova mecânica, surge a reinterpretção de outro adágio: *natura facit saltus*.

A mecânica quântica substitui a descrição objectiva da natureza pela mais modesta leitura das situações. Aquilo que se observa não é a natureza *per se*, mas, antes, a natureza, que está exposta aos nossos métodos de investigação.

4.2.-Segundo a interpretação de Copenhague é fundamental o princípio de complementaridade de M. Bohr, segundo o qual dois aspectos são complementares um do outro, sendo ambos necessários para a descrição de fenómenos que se excluem mutuamente. Logo, a confirmação corpuscular do mundo atómico é complementar da configuração ondulatória. A referida complementaridade salienta-se em muitos aspectos da teoria dos quanta de Max Planck.

A interpretação de Copenhague considera como completa e definitiva a teoria quântica com as características de indeterminação, complementaridade e probabilidade.

Heisenberg classifica as críticas em três grupos:

1. mudar a filosofia, aceitando a física;
2. admite como única e adequada a interpretação de Copenhague, se os resultados são os previstos, procurando modificar a teoria quântica;

<sup>34</sup> W. K. Heisenberg – *Física e Filosofia*, pp. 58-61.

<sup>35</sup> Si-può dire forseche la teoria dei quanta corresponde a questo ideale nel modo più ampio possibile.

Indubbiamente la teoria dei quanta non contiene dei veri e propri tratti soggettivi, non introduce la mente del fisico come parte dello evento atomico. Ma esse parte della divisione del mondo in “oggetto” e resto del mondo e dal fatto che al meno par il resto del mondo ci serviamo dei concetti classici per la nostra discrizione.

3. primeiro manifesta insatisfação no tempo pelas conclusões filosóficas de interpretação ortodoxa.<sup>36</sup>

Alguns dos oponentes à interpretação de Copenhague movem-se na linha de uns supostos “parâmetros ocultos”, cuja crítica se toma como modelo. As leis da teoria quântica determinam estatisticamente o resultado de uma experiência, de maneira que supõem a existência de parâmetros desconhecidos, que escapam à observação, mas que determinam a experiência. Entretanto, se a teoria quântica – na qual se apoia o próprio Bohm – permanece invariante, os parâmetros desconhecidos não podem ser encontrados na descrição de processos reais.

Na realidade, a existência de tais parâmetros não possa ser uma suposição motivada pela utilização de modelos intuitivos na interpretação do mundo atômico. Já que não podem ser observáveis, não existe nenhuma prova em favor da sua existência. Existem, pois, provas contra, dado que a sua existência não concorda com a teoria que explica as experiências realizadas.<sup>37</sup>

4.3 – Como a natureza que estuda a ciência física é a natureza submetida a uma série de experiências, que põem de manifesto certos fenómenos, é fácil apreciar que esta manipulação tem que fazer parte da interpretação da teoria, sobretudo, porque não temos conhecimento intuitivo da natureza, mas somente através das experiências das observações.

O mais representativo dos oponentes à interpretação ortodoxa, na linha de uma transformação da teoria que permite uma interpretação diversa, trata de modificar a Mecânica Quântica, para acertar a sua estrutura à clássica expressão, que não pode ser deduzida do formalismo e nele crê-se encontrar uma inconsistência na interpretação de Copenhague.

4.4 – Entre os opositores que se movem na linha do ideal de objectividade, há que contar com Schrödinger, que quer adjudicar a objectividade às ondas, rejeitando o que sejam somente ondas de probabilidade, acabando-se por negar os saltos quânticos e a descontinuidade. Mas, esquecem que só as ondas, no espaço de configuração, são ondas de probabilidade, enquanto que as ondas tridimensionais da matéria ou da radiação são tão “reais” como as partículas, manifestando a continuidade dos processos.

Contudo, o elemento de descontinuidade aparece. Na interpretação de Copenhague está contido na passagem do possível ao efectivo e Schrödinger não apresenta alternativa alguma a esta interpretação.

4.5 – Igualmente, a oposição de físicos como A. Einstein e M. von Lowe à interpretação de Copenhague envereda pelos adversários da objectividade. Mas, é necessário dizer que a Mecânica Quântica não é uma teoria completa, pois não nos informa sobre aquilo que sucede, independentemente das observações, nem do

<sup>36</sup> W. K. Heisenberg – *Física e Filosofia*, pp:96-100.

<sup>37</sup> “Le leggi della teoria del quanta sono tali che i parametri ignoti inventati *ad hoc* non possono mai venire osservati. Le decisive proprietà de simmetria sono così distrutte se introduciamo i parametri ignoti come un entità fittizia nell’interpretazione della teoria (W. K. Heisenberg – *Física e Filosofia*, p. 161)

que sucede entre duas observações e que, em definitivo, o mundo do objecto da ciência não constitui o homem de ciência e seria o mesmo se ele – o cientista – não estivesse ali. Heisenberg responde que a física aspira à descrição e inteligência da natureza, mas enquanto tal depende da “linguagem” como do seu único meio de comunicação.<sup>38</sup>

As palavras da linguagem representam os conceitos da vida quotidiana e da física clássica e neste domínio é onde se apresentam com meios não ambíguos de comunicação.<sup>39</sup>

Heisenberg adverte que a interpretação da Escola de Copenhague não é positiva, pois não considera as percepções sensíveis do observador como elementos da realidade, unicamente coloca em relevo a ilegitimidade, melhor, a impossibilidade de uma extrapolação para o mundo atómico dos conceitos, provenientes da vida quotidiana ou da física clássica.<sup>40</sup>

Na mecânica clássica, conhecido o estado do sistema, todo o resto se deduz com precisão matemática. As grandezas são objectiva e univocamente determinadas, se medirmos e soubermos que encontraremos um valor determinado. O previsto pelo cálculo, supondo a imperfeição do agir humano e dos instrumentos, dados os mesmos antecedentes, refere as consequências como as mesmas.

Entretanto, em mecânica quântica, dado esse prévio conhecimento, o valor de uma grandeza não está geralmente determinada de modo unívoco, sendo marcada pela analogia de variáveis. Poderemos encontrar muitos valores, não se podendo prever o êxito da operação, pois dados os mesmos antecedentes podem dar-se resultados diversos, cuja verificação pode ser prevista só em relação com a sua probabilidade. Assim, enquanto que em mecânica clássica a categoria dominante será a “predeterminação”, em mecânica quântica afirma-se pela “probabilidade”.

## 5 DA EPISTEMOLOGIA À ONTOLOGIA

5.1 – Uma teoria é uma estrutura matemática com uma semântica física. Assim, o espaço de Hilbert não é físico, é uma estrutura matemática. A intenção da interpretação de Copenhague teria que ser uma semântica mínima da teoria quântica.

38 W. K. Heisenberg – *Física e Filosofia*, pp. 168-169.

39 “La richiesta di descrivere ciò che accade nel processo teoretico quantico fra due successive osservazioni è una contraddizione in adiecto, giacché la parola descrivere si riferisce allo del concetti classici, mentre questi concetti non possono venire applicati nello spazio che intercorre fra la osservazioni; possono soltanto venire applicati nei punti d'osservazione” (Heisenberg, W. H. – *Física e Filosofia*, pp. 171-172.)

40 “Si possono aggiungere alcune osservazioni sulla struttura formale di tutte le controproposte fin qui avanzate contro l'interpretazione de Copenhague della teoria dei quanta. Tutte queste proposte si sono trovate concrete e sacrificare le essenziali proprietà di simmetria della teoria dei quanta (ad esempio, la simmetria fra onde e particelle o fra posizione e velocità. Perciò possiamo ben supporre che l'interpretazione de Copenhague non può essere evitata se el considerato queste proprietà di simmetria . come l'invariante di Lorentz nelle teoria della relatività come un carattere genuino della natura; ed ogni nuovo esperimenti viene e convalidare questa concrezione” (Heisenberg, W. K. – *Física e Filosofia*, p. 172-173).

A questão da consistência semântica é, então, só se a teoria física, uma vez construída, descreverá exactamente as mesmas estruturas das que partiu. Julgo ser a intenção na interpretação de Copenhague.

Muita gente pensa que é inútil a interpretação de Copenhague sobre a redacção do estado ou, assim, chamado colapso da função de onda. Assim, se julgou da interpretação de Copenhague que o colapso da função de onda, por um observador, pareceu algo de místico.

Surgiram muitas tentativas para evitar o colapso da função de onda pelo observador. Mas, se interpretarmos a teoria quântica como uma teoria sobre o conhecimento humano, no tempo, sobre as predições humanas e sua prova, então não há problema. O conhecimento consiste em saber algo como é, significa uma visão da realidade. Logo, o conhecimento do futuro é necessariamente conhecimento de possibilidades, ao serem modificadas por outros eventos. As probabilidades serão modificadas por nova informação. A onda não é nada senão “probabilidade”. É probabilidade e isto significa que é uma expressão do conhecimento, que pode ser adquirido por experiências.<sup>41</sup>

N. Bohr sempre insistiu que o observador separado é uma pre-condição do que assumiu, que era a interpretação concreta da teoria quântica. O físico dinamarquês nunca procurou descrever o observador com a teoria quântica e permaneceu completamente céptico.

Mas, segundo K. Von Weizsäcker, o observador pode ser incluído na interpretação de Copenhague.

Contudo, Kochen afirmou que é a estrutura matemática a que expressa a ideia de que uma parte do mundo está observando a outra parte do mundo. Tarta-se de uma posição correcta e que resume a interpretação de Copenhague, porque tradicionalmente o observador não estava incluído.<sup>42</sup>

5.2 – O indeterminismo enquanto formulado por Dirieschner, é como se segue: se  $x$  e  $y$  são estados mutuamente excluídos, sempre existem estados “ $Z$ ” ligados por probabilidades condicionais, ambos diferentes de zero e de um. Sempre que existem estados que não decidiram a alternativa, mas que estão ligados por uma lei da natureza, com os estados dados, apresentam valores aleatórios bem conhecidos.

O princípio de incerteza trabalha matematicamente com o espaço de Hilbert. A dinâmica será defendida no espaço de Hilbert como uma representação unitária do grupo aditivo de translações, no tempo, sem uma lei dinâmica. A teoria quântica não se pode explicar, tal como se encontra na indeterminação, a qual necessita do tempo:

$$\Delta x \Delta p_x \geq h/2\pi$$

$$\Delta y \Delta p_y \geq h/2\pi$$

41 Von Weizsäcker, C. F., F. – “El significado de la teoria quantica” in *Analogia*, 5, (México, 1991), 13-15.

42 *Idem, Ibidem*, 19-21.

$$\Delta z \quad \Delta p_z \geq h/2\pi$$

$$\Delta E \quad \Delta Z \geq h/2\pi^{43}$$

Segundo o esquematismo matemático, o princípio da interminação de W. Heisenberg, pela lógica formal moderna, não é um axioma, mas antes trata-se de um “teorema”, dado que se deduz e é apresentado como uma forma de o apresentar metricamente pelo espaço de Hilbert.

Para a ciência física, o indeterminismo de Heisenberg terá de ser apresentado como um princípio ou axioma por necessidade e universalidade da fenomenologia e da gnoseologia da Mecânica Quântica.

5.3 – O indeterminismo das leis estatísticas da Mecânica Quântica é simultaneamente métrico e real.

5.3.1 – Métrico, porque as variáveis simbólicas são “aleatórias”, tal como se auffle no princípio;

5.3.2 – Real, porque a partícula-onda pode tomar n-posições e variações no espaço-tempo.

Assim, esta forma de indeterminismo funda-se na causalidade potencial ou probabilidade da partícula-onda, que está *in fieri*. O fundamento ontológico, para a indeterminação real, encontra-se na “aleatoriedade” de (x, y, z) e  $p = m V$  da partícula-onda, a qual dualidade vai adquirindo novos estados de perfeição, como se visualiza pela equação de Heisenberg:

$$\Delta (m \cdot v) \Delta x = \Delta p \Delta x \geq h$$

$$\Delta E \cdot \Delta t = (p \Delta p/m) \Delta r/v = \Delta p \Delta r \geq h; \Delta E \cdot \Delta t \geq h.^{44}$$

Um dos grandes avanços quânticos está implícito neste axioma fundamental, o qual definiu as características holísticas e aleatórias para as medidas, tendo conduzido a uma nova perspectiva de ordem filosófica, desde a ontologia até à fenomenologia, passando pela epistemologia geral.<sup>45</sup>

## CONCLUSÃO

Não é certo que o determinismo seja a – *conditio sine qua non* – para a existência da ciência. Se bem que é verdade que existe certo nexo entre ciência e determinismo, que não se dá em exacta correspondência entre antecedentes e consequentes, não impedindo que tudo funcione bem.<sup>46</sup>

43 Houston, W. V. – *Principles of Quantum Mechanics*, Dover Publications, New York, 1959, 30.

44 Borges de Meneses, R. D. – “Leis da Física: ciência, filosofia e teologia” in *Humanística e Teologia*, 7 (Porto, 1986), 345.

45 Kane, J. W.; Sternheim, M, M – *Physics*, third edition, John Wiley and Sons, New York, 1988, 677.

46 Fundamentalmente, o indeterminismo que se descobriu no mundo atómico poderá, gnoseologicamente, chamar-se um determinismo atenuado. Mesmo que na física atómica não se diga que, dados certos antecedentes, tudo possa acontecer. Se diz que só, dados os mesmos antecedentes, surgem novas possibilidades para a evolução do sistema, mas as possibilidades são bem determinadas relativamente à probabilidade.

Logo, a natureza está determinada pelas relações de incerteza determinada a actuar segundo leis expressas na mecânica quântica. A interpretação da Escola de Copenhague da mecânica quântica, longe de destruir a imagem do Universo microscópico, como um “cosmos”, pretende descobrir esta imagem até às próprias partículas, constitutivas da natureza com as suas propriedades de simetria.<sup>47</sup>

Com efeito, pensou-se que o princípio de indeterminação negava e invalidava o princípio de causalidade.<sup>48</sup> Devemos ter em consideração que os dois princípios se movem em planos perfeitamente distintos, enquanto que o princípio de indeterminação de Heisenberg é um princípio “físico”, o princípio de causalidade é “metafísico”, motivado por uma grande confusão sobre o princípio de causalidade. Uma não predição não quer dizer não causalidade, nem indeterminismo que quer dizer “caos”. Não se pode dizer que o princípio de causalidade já não tem aplicação na física atómica.<sup>49</sup>

O determinismo físico pretende ir da causa para o efeito, e o princípio de causalidade, ao nível ôntico, do efeito para a causa, ultrapassando a ordem da temporalidade.

Finalmente devemos dizer que as relações de incerteza não negam a causalidade, mas o determinismo, entendido ao modo da física clássica, como lei da evolução, em sentido mínimo, será imanente ao sistema.

---

47 Apesar das propriedades de simetria, Heisenberg fala da harmonia oculta do Universo e de que a observação da ciência se levanta e essa alta região, donde procede a ordenação do mundo in Heisenberg, W. K. – *Más allá de la física*, p. 76.

48 Jans, H. – “Causaliteit in the quantum mechanics” in *Bijdragen*, 24 (Nijmegen, 1963) 79-91.

49 Gomide, F. U. – “Consciência Livre e Indeterminismo da Física Moderna” in *Communio*, 14 (Rio de Janeiro, 2001) 211-214.





**Marta Gluchmanova**

Technical University in Kosice  
Faculty of Manufacturing Technologies with the seat in Presov  
Department of Natural Sciences and Humanities  
Presov, Slovakia

## E-courses in language teaching

### Abstract

The author stated that over the last years technology changed the teaching activities at schools as well as at universities. This fact significantly affects the work of teachers and students. The main task is to equip all educational institutions with powerful computers. Thus it can provide better possibility and opportunity for both, students and teachers, to teach and study not only with classical study materials but also to use many electronic ones.

**Keywords:** e-course, Moodle, foreign language, technical texts.

### ÚVOD

K módnym trendom súčasnej výučby patrí aj elektronické vzdelávanie. Môžeme ho definovať ako ucelený systém vzdelávania s centrálnou úlohou študenta. Študenti na tvorbu a poskytovanie obsahu, aktivity, riešenie úloh, hodnotenie, komunikáciu, administráciu a riadenie vzdelávania využívajú danú formu učenia - elektronické metódy spracovania, prenosu ako aj uskladňovania informácií. Cieľom vytvárania e-kurzov v povinných a povinne voliteľných predmetoch v rámci anglického jazyka pre študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia na Fakulte výrobných technológií - v nových akreditovaných študijných programoch nie je vytvorenie systému, ktorý by vôbec nevyužíval tradičné vzdelávanie počas semestra v rámci jazykových seminárov, ale takého systému, ktorý by vyhovoval čo najlepšie požiadavkám študujúcich cudzí jazyk a zabezpečoval čo najvyššiu kvalitu vzdelávania.

Vyučujúce anglického jazyka pri vytváraní cudzojazyčných e-kurzov spolupracujú s Ústavom výpočtovej techniky pri technickej univerzite v Košiciach, pracoviskom s celouniverzitnou pôsobnosťou, ktorého hlavným poslaním je zabezpečovať riešenie úloh spojených s rozvojom a využívaním informačných a komunikačných technológií na Technickej univerzite v spolupráci s fakultnými počítačovými uzlami. K jedným z hlavných oblastí pôsobenia daného ústavu patrí aj oblasť informačných systémov, kde zabezpečuje vývoj, implementáciu, správu a prevádzku, vrátane integrácie celouniverzitných informačných systé-

mov, založených na moderných technológiách ako sú napr. SQL, klient/server, www a podobne. Najvýznamnejší z nich je pedagogický informačný systém. Úlohou Ústavu výpočtovej techniky je rovnako zavádzať moderné informačné a komunikačné technológie do reálnej praxe univerzity a v rámci nej aj do jednotlivých fakúlt. K takým možno zaradiť aj systém Moodle, softwarový balík pre tvorbu výukových systémov a elektronických kurzov na internete [1]. Jadrom daného systému sú elektronické kurzy na jednotlivých fakultách, vrátane Fakulty výrobných technológií v Prešove, Technickej univerzity v Košiciach, v ktorých prebieha výučba. V kurzoch si učitelia môžu ukladať dokumenty, rozvíjať aktivity so študentmi aj v rámci učiteľských kolektívov, komunikovať navzájom a tak riadiť celú výučbu.

## MANAŽMENT ANGLIČTINY PRE ŠTUDENTOV VÝROBNÝCH TECHNOLOGIÍ

Vzhľadom na danú situáciu a možnosti, ktoré ponúka univerzita rozhodli sme sa inovovať vyučovací systém a skvalitniť metódy výučby cudzích jazykov na Fakulte výrobných technológií. Na základe doterajších skúseností, ktoré sme nadobudli inovatívnym zavádzaním a využívaním informačných a komunikačných technológií, dospeli sme k mnohým pozitívnym zisteniam. Ak napríklad porovnáme dva kurzy anglického jazyka, ktoré majú rovnaký obsah, pričom jeden z nich je vedený klasickou formou a druhý kombinovane, zistili sme, že popularita kurzu vedeného technologicky a novými prostriedkami výpočtovej techniky je vyššia a pre študentov atraktívnejšia. Domnievam sa, že je to dané prirodzenou túžbou mladých ľudí, budúcich inžinierov po spoznávaní a používaní nových technológií. Neplatí to však iba pre mládež, ktorá nastúpila na univerzitné štúdium po ukončení strednej školy. Rovnako môžeme potvrdiť, že je tomu tak aj v rámci externého štúdia, v ktorom je zastúpenie študujúcich aj z radov staršej generácie. Zistili sme, že aj títo študenti, ktorí majú určité zábrany pri práci s počítačom, po absolvovaní e-kurzu sú na seba výrazne hrdí a teší ich nielen zvládnutie učiva, ale aj pokroku pri práci s PC, Internetom a podobne.

Konštatujem, že za uplynulé desaťročia svet technológií zmenil sa na nepoznanie, čo výrazne ovplyvňuje aj prácu učiteľa a vybavenie škôl výpočtovou technikou. Naskytá sa tak väčšia možnosť a príležitosť pre učiteľa poskytnúť študentom okrem klasických študijných materiálov aj mnohé elektronické. Jedným z dôvodov využívať informačné technológie vo výučbe aj cudzieho jazyka na Fakulte výrobných technológií je často nedostatok metodických materiálov – odbornej cudzojazyčnej literatúry týkajúcej sa ich štúdia, tak povediac „šítej na mieru“ pre jednotlivé študijné odbory a študijné programy. Aj v odbornej cudzojazyčnej literatúre, ktorú využívame, nájdeme iba niektoré témy, ktoré sú vhodné pre štúdium výrobných technológií. Toto bol jeden z dôvodov, prečo sme sa rozhodli v rámci projektu *Implementácia blended e-learningu v procese výučby technického anglického jazyka pre novoakreditované študijné programy na Fakulte výrobných technológií Technickej Univerzity v Košiciach* individuálne vypracovávať témy na vyučovacie hodiny angličtiny, či odbornej technickej angličtiny [2]. Hotové po-






znatky, ktoré predtým prezentoval počas seminára jedine vyučujúci, postupne študenti môžu získavať z dostupných informačných zdrojov, na základe ktorých si osvojujú nové vedomosti a poznatky z oblasti výrobných technológií, ako aj progresívnych výrobných procesov. Možnosť zmeniť vyučovací proces v jazykovej výučbe tak veľmi efektívne ponúka využitie technológie Moodle. Aj keď pôvodne bol navrhnutý na dištančné vzdelávanie, v súčasnosti ho môžeme využiť nielen na e-learningovú formu výučby anglického jazyka, ale aj kombinovane. Viaceré výskumy ukazujú efektívnosť kombinovania elektronického vzdelávania (blended learning) pomocou internetu a prezenčného vzdelávania (face to face). Jednu časť výučby teda môžeme realizovať so študentmi počas seminárov v klasických učebniach a druhú časť elektronickým vzdelávaním (týka sa to najmä doplnkových odborných cudzojazyčných študijných materiálov, pracovných listov a podobne). Blended learning umožní tak učiteľovi rozhodnúť, do akej miery má využiť podporu e-learningu prostredia a kedy je lepšia možnosť osobného kontaktu so žiakmi [3]. V našich podmienkach praktizujeme striedanie face-to-face s elektronickým vzdelávaním. Vytváraním e-kurzov v rámci anglického jazyka s ostatnými vyučujúcimi, ako aj výberom vhodných tém na spracovanie zastávame názor, že elektronická platforma navyše rozširuje možnosť učiteľa komunikovať so študentmi na základe individuálnych potrieb v reálnom alebo dohodnutom čase. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o modernú platformu vzdelávania, vytvárajúcu predpoklady na celoživotné učenie sa, odporúčame študentom intenzívne a efektívne využívať túto možnosť, oboznámiť sa s ňou už počas vysokoškolského (prípadne niektorí zo študentov mali takú možnosť ešte skôr v priebehu stredoškolského štúdia) štúdia a pripraviť sa aj takouto formou na budúcu prácu a kariéru [4].

Pri vytváraní nového kurzu postupujeme nasledovne. Najprv zobrazíme Nastavenia nového kurzu tak, že v konkrétnom kurze klikneme na možnosť *Upraviť nastavenia* v časti *Administratíva kurzu* v bloku *Nastavenia*. Zobrazí sa stránka s formulárom, do ktorého musíme zadať názov kurzu, v našom prípade napríklad aktuálne pre nový semester sme vytvárali *English language II*. Tento názov sa objaví v zozname kurzov ako aj na domovskej stránke kurzu. Potom musíme nastaviť **dátum začiatku kurzu**, od ktorého bude kurz prístupný študentom. Nastavenie tejto položky má zmysel počas zimného a letného semestra najmä pri týždennom formáte kurzu. V tomto prípade začne týždeň práve dátumom, ktorý si zvolíme ako začiatok výučby v jednotlivých semestroch.

## 13/02/2017\_INTRODUCTION

### Course intro and requirements Engineering materials



-  ENGINEERING MATERIALS
-  Engineering materials
-  Nanotechnology and Nanomaterials
-  Nanotechnology and nanomaterials
-  Engineering materials\_MP3

**Obrazok 2.** Ukážka pripravenej vyučovacej hodiny s vybranými aktivitami a zdrojmi

Jednotlivé týždne sa automaticky označia dátumom, kedy by sa daná téma mala prebrať, prípadne si presný dátum cvičení môžeme zapísať individuálne. Každý kurz mal by obsahovať stručnú charakteristiku, cieľ, prípadne kompetencie, ktoré študent získa po jeho úspešnom absolvovaní. Ďalej študentom zobrazíme, aké sú požiadavky napĺňania kurzu, aké úlohy a povinnosti musia splniť počas semestra, aby mohli ukončiť povinný kurz klasifikovaným zápočtom. Zhrnutie sa zobrazuje spolu s názvom kurzu aj vo verejne prístupnej časti systému, poskytuje základné informácie pre všetkých študentov zapísaných do daného kurzu, preto jeho vyplnenie je veľmi dôležité.

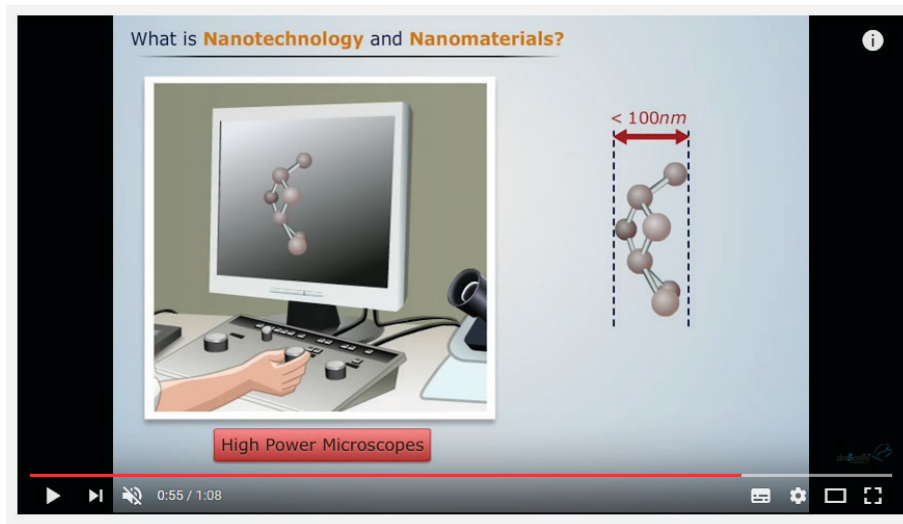
## TVORBA OBSAHU E-LEARNINGOVÉHO KURZU

Obsah e-learningového kurzu *Anglický jazyk II* sa snažíme spracovať do jednotlivých sekcií. V prípade zobrazenia hlavnej stránky e-learningového kurzu sú kapitoly graficky oddelené a každá sekcia je očíslovaná, alebo je pri nej uvedené časové obdobie určené na jej štúdium. V našom prípade v každom novom kurze nastavíme 13 sekcií na zobrazenie, čo zodpovedá dĺžke jedného semestra. Vyučujúci však môže počet sekcií meniť pomocou položky *Počet týždňov/tém* prostredníctvom odkazu *Upraviť nastavenia* kurzu v bloku *Nastavenia* (*Nastavenia* → *Administratíva kurzu* → *Upraviť nastavenia*). Editácia a napĺňanie kurzu preto pozostáva najmä z editácie jednotlivých sekcií. Prvým krokom k editácii kurzu je *Zapnúť upravovanie* v pravom hornom rohu hlavnej stránky kurzu alebo kliknutie na odkaz *Zapnúť upravovanie* (*Nastavenia* → *Administratíva kurzu* → *Upraviť nastavenia*).

V každom vytvorenom e-kurze a v rámci každej vyučovacej hodiny počas seminára k jednotlivým témam môžeme pridávať rôzne zdroje a iné aktivity. Na pridanie napríklad URL musí tvorca kurzu vyplniť jednotlivé povinné položky v zobrazenom formulári – *Meno a opis*. Najdôležitejšou časťou pridávania odkazu na inú webovú stránku je položka *Externá URL* v časti *Obsah*. V nej uvedieme adresu webovej stránky, kde nájdu študenti požadovaný študijný materiál

odporúčaný učiteľom. V jednej z ďalších skupín položiek *Volby* vyberáme spôsob zobrazenia obsahu. Ak chceme vidieť všetky možnosti zobrazenia stránky, klikneme v ľavej časti na názov Možnosti (Appearance). V prvej položke *Zobraziť* môžeme vybrať niektorú z nasledujúcich možností: *Automatically* – podľa typu pripojenej adresy vyberie systém najlepšiu možnosť zobrazenia automaticky; *Vložiť* – študijný materiál nachádzajúci sa v externom odkaze sa zobrazí ako súčasť stránky kurzu v hlavnej časti stránky; a *Otvoriť* – pripojený študijný materiál sa zobrazí v tom istom okne prehliadača [5].

Pomocou vkladania súboru môžeme tiež v e-kurze používať aj multimediálne dokumenty. Tie poskytujú oveľa väčšie možnosti ako len obyčajné texty. Napríklad mp3 a zvlášť mp4 súbory odporúčam, na základe vlastných skúseností, využívať najmä pri výučbe cudzích jazykov. S mp4 súbormi pripravujeme pre študentov viaceré cvičenia na počúvanie s porozumením, dopĺňanie odborných termínov a podobne. Moodle poskytuje komfortnú prácu s mediálnymi súbormi, pomocou vstavaných filtrov ponúka ich ovládanie. Tieto filtre sú nastaviteľné na úrovni kurzu, je teda na učiteľovi, či ich zapne, alebo nie. Postup pri vkladaní uvedených multimediálnych súborov je rovnaký ako s inými súbormi.



**Obrázok 3.** Ukážka cvičenia na počúvanie prostredníctvom vloženého MP4.

Okrem spomínaného vkladania študijných materiálov do e-learningových kurzov, veľkým prínosom pre vzdelávanie v prostredí kurzov LMS Moodle je aj skutočnosť, že učiteľovi ponúka viacero aktivít, ktorými motivuje študentov. Ktoré aktivity nachádzajú svoje uplatnenie vo výučbe anglického jazyka v rámci štúdia výrobných technológií s využitím e-learningového kurzu pomerne často? V prvom rade je to *Diskusné fórum*, do ktorého študenti môžu posilať svoje príspevky. Tie si môžu prečítať všetci účastníci kurzu. *Chat* môžeme zaradiť medzi tzv. online formy komunikácie, aj v prípade usmernenia študenta učiteľom počas samostatnej práce. Ide o rozhovor v reálnom čase pomocou internetu, často v rámci celej študijnej skupiny individuálnych študijných programov navzájom,

ale aj samostatne s vyučujúcim. Ak sa rozhodnem zaradiť túto aktivitu do kurzu, musím si s jednotlivými skupinami študentov vo vybraných študijných odboroch a programoch presne stanoviť čas (najlepšie čas prebiehajúcej vyučovacej hodiny počas seminára), kedy by mali byť všetci študenti k dispozícii online. V Moodle existuje aj činnosť priamo určená na zisťovanie názorov študentov na konkrétnu problematiku, v našom prípade najčastejšie odbornú tému, keďže pracujeme so študentmi výrobných technológií na Technickej univerzite. Táto činnosť sa nazýva *Anketa*. V aktuálnej verzii Moodle je k dispozícii činnosť priamo určená na prácu s úlohami, ktorá sa nazýva *Zadanie*. Učiteľovi, ktorý tvorí e-learningový kurz ponúka takmer všetko, čo môžu rôzne varianty zbierania úloh vyžadovať. Táto aktivita umožňuje zadať úlohu študentom, ktorú do určitého dátumu musia vypracovať a následne odoslať učiteľovi v elektronickej podobe [7].

Súčasťou práce učiteľa v e-learningovej forme výučby je získavanie spätnej väzby o tom, do akej miery si študent daný odborný študijný cudzojazyčný materiál osvojil, prípadne mieru osvojenia vedomosti je možné aj ohodnotiť. V tejto činnosti môže významne pomôcť e-learningový kurz vytvorený v LMS Moodle, ktorý ponúka aktivitu *Test*. K vytváraniu testu môžeme pristupovať dvoma spôsobmi: 1. pripravíme si tzv. *Banku otázok* a konkrétny test vytvárame až po jej vytvorení; alebo, 2. otázky si tvoríme priebežne počas vytvárania konkrétneho testu, pričom sa nám tieto otázky automaticky ukladajú do Banky otázok. Nový test pridáme do kurzu v režime úprav, kliknutím na ponuku *Pridať aktivitu* alebo *zdroj*, kde vyberieme možnosť *Test*. Nastavenie je rozdelené do celkov od všeobecných nastavení, cez časovanie, zobrazovanie známok, až po spôsob zobrazovania testu. V LMS Moodle sú k dispozícii nasledujúce typy otázok: eseje, jednoduchá výpočtová, krátka odpoveď, numerická odpoveď, pravda/nepravda, náhodná zodpovedajúca krátka odpoveď, viaceré odpovede, vložené odpovede, odpoveď s výpočtom, výpočtová s viacerými odpoveďami, zhoda, opis. V niektorých situáciách potrebujeme, aby študenti vypracovali odpoveď v podobe krátkej eseje [8,9]. Ide o tzv. otvorený typ otázky, na rozdiel od predchádzajúcich typov ju LMS Moodle nevie automaticky vyhodnotiť. Otázka tohto typu nebude známkovala dovtedy, pokiaľ ju neprečíta učiteľ. K odpovedi študenta môže učiteľ pridať komentár a bodové ohodnotenie.

Uložením bodov a maximálnej známky ukončíme tvorbu nového testu. Ak chceme vidieť výsledok našej práce, vyberieme ponuku *Náhľad*. Test sa ukončí výberom ponuky *Ukončiť pokus*. Následne sa zobrazí zoznam všetkých otázok s ich aktuálnym stavom zodpovedania (Nezodpovedaná, Zodpovedaná, Nekompletná). Tu sa ešte môže študent rozhodnúť, či sa vráti k testu alebo definitívne uzavrie test výberom ponuky *Odoslať všetko a ukončiť* [10]. V tejto časti treba študentov upozorniť, aby nezabudli na posledný krok. Z vlastných skúseností a poznatkov sa stáva, že ak študent test urobil, ukončil, ale zabudol odoslať, učiteľovi sa nezobrazí známka alebo percentuálne vyhodnotenie testu, pretože test je stále aktívny a zobrazuje sa tak, ako keby študent na ňom ešte pracoval.

Ústredným miestom, kde učiteľ a študent vidí všetky hodnotené aktivity v predmete Anglický jazyk je *Známkový výkaz*. Na tomto výkaze nájdeme názov kurzu,

jednotlivé kategórie a potom jednotlivé stĺpce, každý pre jedno hodnotenie (zadanie, test, vypočítavaná známka z iných stĺpcov a podobne). V tejto možnosti učiteľ nastaví, čo sa vyobrazí pri splnení percentuálnych hladín vyhodnotenia testu. Odporúčam využiť jednotlivé možnosti na známkovanie s určením percentuálnej škály stupnice. Študentovi sa po vypracovaní testu priamo v riadku Celková spätná väzba vyobrazí známka. Posledné riadky obsahujú priemer známky účastníkov kurzu, prípadne jednej vybranej študijnej skupiny [11]. Samozrejme, že nie každý kurz musí obsahovať všetky spomínané súčasti. Rovnako treba myslieť na skutočnosť, že na jeho vytvorenie, úpravy a prípravu na finálne využívanie študentmi je potrebné veľa času a námahy.

## ZÁVER

Cieľ daného príspevku spočíval v oboznámení sa s prácou pri tvorbe e-kurzov na vyučovacie hodiny v rámci seminárov z anglického jazyka v systéme Moodle. Na základe uvedených poznatkov a skúseností je možné vytvárať e-kurzy a použiť v ňom idey a námety, ktoré pomôžu študentom výrobných technológií pri jeho úspešnom zvládnutí. V závere zdôrazňujem, že po vytvorení kurzu a pred začiatkom jeho používania netreba zabudnúť skontrolovať niektoré položky: zistiť či sa k časovému harmonogramu dostanú všetci študenti; nastaviť časy otvorenia a uzavretia jednotlivých aktivít; v nastaveniach kurzu treba skontrolovať – názov, kategóriu, dátum začiatku kurzu, čas zápisu, počet týždňov či tém, prístupnosť kurzu študentom, zvoliť heslo kurzu, aby sa doň nezapísal ktokoľvek. Taktiež treba uviesť maximálnu veľkosť nahrávaných súborov, nastaviť tému pre každý týždeň seminára. Rovnako treba prekontrolovať všetky aktivity v kurze a skryť tie, ktoré nebudeme aktuálne používať.

Domnievam sa, že procesy v rámci globalizácie, ktoré súvisia s výtobytkami informačných technológií, elektronické učebnice, digitálne knižnice ako aj elektronické formy vzdelávania, otvárajú nové dimenzie edukácie. Zároveň kladú nové požiadavky na proces vzdelávania a učenia sa. Svet informačných technológií, v ktorom sa niektorí študenti orientujú často rýchlejšie ako ich učitelia, sa stal súčasťou súčasnej infraštruktúry mnohých vysokých škôl a univerzít. Napriek tomu, že proces informatizácie v rezorte školstva sa uskutočňuje na jednotlivých typoch škôl odlišným tempom, absolventi žiadnej z týchto škôl by nemali vstupovať do života a na náročný pracovný trh bez schopnosti efektívne používať nové technológie vo svojom odbore ako aj v ďalšom živote, čo bude súčasťou ich celoživotného vzdelávania.

## ACKNOWLEDGEMENTS

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu KEGA 051TUKE-4/2017 "Implementácia blended e-learningu v procese výučby technického anglického jazyka pre novoakreditované študijné programy na Fakulte výrobných technológií Technickej Univerzity v Košiciach."

## LITERATÚRA

1. <http://www.uvt.tuke.sk/>
2. BIELOUSOVA, R. Using internet resources in English for specific purposes teaching. In: SGEM - Sofia: STEF92 Technology Ltd., 2016, s. 773-777.
3. BIELOUSOVA, R. Designing ESP materials within the blended learning concept. In: SGEM - Sofia: STEF92 Technology Ltd, 2015, s. 847-853.
4. FIKAR, M.: Moodle 2: príručka učiteľa. Bratislava, 2011.
5. PISARSKÝ, R.: Využitie LMS portálu Moodle na vyučovanie predmetu informatika na obchodných akadémiách. Bratislava: MPC, 2012.
6. BIELOUSOVA, R. On the issue of blended learning in foreign language teaching In: SGEM: Ecology, economics, education and legislation: Albena, Bulgaria, 2013, s. 469- 474.
7. JAKUBEKOVÁ, M.; KAPUSTA, J.; DRLÍK, M.: Využitie e-learningu vo vyučovaní. Bratislava: MPC, 2015.
8. GLUCHMANOVÁ, M.: Using the Moodle platform in English teaching. In: TEM Journal. 2016, 5(4), s. 492-497.
9. GLUCHMANOVA, M., & GLUCHMAN, V. (2014). Development Ethics and Social Problems of the Contemporary World. *Ethics and Bioethics (in Central Europe)*. 4(3-4), s. 223-226.
10. BABINSKÝ, M.: Didaktické testy v e-learningu a ich vyhodnotenie. [https://www.google.sk/?gws\\_rd=ssl#q=Babinsk%C3%BD:+Didaktick%C3%A9+testy+v+e-learningu+a+ich+vyhodnotenie](https://www.google.sk/?gws_rd=ssl#q=Babinsk%C3%BD:+Didaktick%C3%A9+testy+v+e-learningu+a+ich+vyhodnotenie)
11. BIELOUSOVA, R. Moderné technológie vo vyučovaní anglického jazyka. In: Veda, technika a spoločenské vedy vo vzdelávaní na technických univerzitách. Bratislava: STU, 2016 s. 23-27.





### Marta Gluchmanova

Technical University in Kosice  
Faculty of Manufacturing Technologies with the seat in Presov  
Department of Natural Sciences and Humanities  
Presov, Slovakia

## Social sciences and education research

### Abstract

The author in her paper gives information about the most important and interesting presentations concerning the social sciences and educational research in Rome.

**Keywords:** social sciences, education research, foreign language.

The most interesting 3<sup>rd</sup> International Conference on Social Sciences and Education Research (ICSSER) was held in Rome, Italy between April, 27-29, 2017 by ICSSER-International Center of Social Sciences & Education Research, supported by IJSSER-International Journal of Social Science & Education Research.

The International Center of Social Science and Education Research (ICSSER) is an independent non-profit center founded in 2015 to promote research, disseminate knowledge and develop research collaborations between researchers, scholars, professionals and practitioners interested in social and education sciences. They provide an opportunity to learn about the current issues, trends, latest statistical methodologies, best practices, research design, analysis and conclusion in social sciences and education research by holding international conference and publishing international refereed journals. ICSSER's mission is not only to hold conference, publish journals, but also to organize the research methods education, statistical programmes in scientific research, project management, vocational and specific education.

3<sup>rd</sup> International Conference on Social Science and Education Research (ICSSER) provided a scientific assembly for all participants all over the world to explore and discuss the different topics. The conference also provided an opportunity to learn about the current issues, trends, latest research methodologies, best practices, research design, analysis, findings and conclusion in social sciences and education research.

ICSSER 2017 aimed to bring together academics, researchers, scientists and graduate students in social science and education fields to exchange and share their experiences, studies, new ideas, research findings and results about all aspects of topics related the conference. They provided opportunities to participants to discuss the theoretical methods and practical solutions adopted about innovations and developments in the scientific environment. Oral, virtual and poster presentations included the following areas of interests: Accounting and Finance, Anthropology, Archeology, Banking Behavioral Sciences, Communication Studies, Demography, Econometrics, Economy, Education Management, Educational Technology, Entrepreneurship, Finance, Folklore, Geography, Health Care, Management, History, Human Resource, Management, International Relations, Journalism and Media Studies, Labour Economics and Industrial Relations, Law, Linguistics Literature, Management and Organization Management, Information Systems, Marketing Organizational Behaviour, Philosophy, Political Sciences, Psychology, Public Administration, Recreation Religious Sciences, Rural Development, Social Policy, Social Psychology, Social Services, Sociology, Sports, Vocational Training, Other Topics in Social Sciences and Educational Sciences.

When we focus on oral presentations, the most papers were solving the problems concerning students, teachers, learning methods in higher education and universities, for example: Hatice Memişoğlu Gökhan Güçin in Current issues teaching according to the opinions of social studies teachers; Arzu Doğanay Bilgi Davut Aslan in Special education teachers' knowledge level on early literacy skills, environment arrangements and classroom practices; Serdar Altunsaban in Evaluation of higher education input indicators of students who prefer 2016 year culinary program; Nurettin Güz Ceren and Yegen Hayrullah Yanık in A new approach to the education system of communication faculties; Faruk Levent Ersoy M. Uçar in A quality accreditation experience in higher education: the case of a foundation university in Turkey; Tülay Yazıcı Meltem Özel in Educational and interactive dimension of motherhood on social media: a research on Instagram; Elena Lvina in Student cases in team based experiential learning: an innovative approach to team projects in a graduate school; Danijela Rus in Students' opinions on the duration of practical pedagogical training; Ioannis Fykaris Vasileios Zagkotas in The "risk in teaching process" or the "didactic risk": views of the Greek teachers;

Yücel Atıla Şehirli in Reading habit of primary school teaching pre-service teachers; Mehmet Metin Arslan in Comparison of teaching profession in Turkey and Italy; Safana Aseri in Children and teachers' experiences: a case study from Saudi Arabia; Çiğdem Baki, Pala Gülten, Yıldırım Hamza Akengin in Examination of the effects of current world issues course constructed in accordance with the active learning approach on teacher candidates' awareness and perspectives related to the world problems; Ogün Çakır M. Cihangir Doğan in Elementary school teachers' views about postmodern education; Aydoğan Aydoğdu Shadiyam Gozhalimova in Attitudes of undergraduate students towards Erasmus exchange programme: sample of Kastamonu university; Birol Yiğit in The reflection of body language, that teachers use in classroom to classroom management; Emine

Özlem Yiğit and İsmail Hakkı Çatlak in Games used in social studies education; as well as Cavalcante de Queiroz in Distance education in Brazil.

The special section was devoted to the problems concerning learning disabilities, especially in presentations: Özlem Altındağ, Kumaş Cevriye Ergül *Examination of addition and subtraction performances of students with and without learning disabilities*; Serdar Sönmez İlknur, Çifci Tekinarslan *Social problems and solutions for individuals with intellectual disability* and Özlem Altındağ Kumaş, Cevriye Ergül *View of teachers about computation errors of students with and without learning disabilities*. Foreign language is also very important for students as well as for teachers, as the following presenters stressed in their papers: Yusuf Avcı Serhat Küçük in Turkish language teaching problems; Selma Durak Ügüten Özgül Balcı in Communicative strategies in foreign language classrooms and Saadet Büyük Güler in Personality and environmental factors related to foreign language learning.

The section focused on information technologies and their uses in the teaching and learning processes was the theme for the next papers: Ercan Top Teacher candidates' reflections on developing video and online animation: user experience; Sema Becerikli An analysis on the web sites of environmental rights-focused in Turkey; Giannopoulou Konstantina Fykaris Ioannis Teaching approaches in small rural schools through the use of new technology; Serkan Volkan Sarı, Sema Yazıcı Fedai, Kabadayı Mustafa Şahin Relationship between problem mobile phone use, mental health continuum and meaning in life in university students; Christodoulos Faniopoulos Ioannis Fykaris Presentation of the educational network of multigrade primary schools; İpek Som Önal The examination of the views of pre-service teachers on usage of the information technologies for educational purposes; Ümmühan Avcı Yücel Knowledge building and scaffolding in online collaborative learning environments: reflections on education and teaching.

The ethics, moral development of students, to learn democratic attitudes as well as critical thinking was presented in the following papers: Pınar Özgökbil Bilis in The moral development process in media education: a qualitative examination of "survivor 2017" from the perspective of the theory of moral development; Tuğrul Yürük in Students' opinions of the faculty of divinity on teachers' professional ethics (the case of cukurova university); Rogerio Carlos Traballi, Claudio Ditticio Amanda, Gaspar Monteiro Traballi, Alexandre Selma Durak and Ügüten Fatih Çolak in Approaches to critical reflection; Azmi Türkan in The relationship between teacher candidates' democratic attitudes and their epistemological beliefs; Z. Burcu Şahin in Morality as the limitation of press freedom in the decisions of the European court of human rights; Vasil Gluchman Marta Gluchmanova in Ethics, morality and education: their roles in cultivation of consciousness and Yaprak Kalafatoğlu Tülay Turgut in Another benefit of mindfulness: ethical behaviour.

The most important were also virtual presentations: *Opinions of the teacher candidates in the field of art history who have received training in formation, on the*

*use of different methods in teaching art history; and The importance of books in pre-school children's development and the necessity of libraries for preschool children; as well as poster presentations: Evaluation of an intervention about parental involvement for the enhancement of pre-schoolers' literacy and The effect of proposed mental training program on skills performance in gymnastics of physical education majors.*



**Łukasz Gomułka**

Uniwersytet Opolski  
Poland

## O krytyce kultury wg Stanisława Lema / *Criticism of culture according to Stanisław Lem*

### Abstract

The article entitled The criticism of culture according to Stanisław Lem presents the culturosofical views of the eminent Polish writer Stanisław Lem. In the context of cultural criticism the article introduces the aspects from the theory of nature, sociology and philosophy. The consecutive subsections present Lem's attitude towards different issues listed as follows: human being, the process of evolution, the man as a social and biological creature and his place in the natural world, the culture created by a man which, in the writer's opinion, performs an adopting role.

**Keywords:** philosophy, culture.

### WPROWADZENIE

Stanisław Lem (1921 – 2006), urodził się we Lwowie, jako syn lekarza Samuela Lema i Saby Wollnerów. W 1932 rozpoczął w rodzinnym mieście naukę w II Państwowym Gimnazjum, kiedy w roku 1937 zbadano iloraz inteligencji wszystkich uczniów gimnazjum, do którego uczęszczał Stanisław Lem okazało się, że mały Stasiu uzyskał 185 punktów i został uznany za najinteligentniejsze dziecko w całej południowej Polsce. W 1939 roku Lem rozpoczyna studia medyczne we lwowskim Instytucie Medycznym. W czasie wojny pracował jako mechanik samochodowy i spawacz.

W 1946 roku pisarz z całą rodziną przeprowadza się z Lwowa do Krakowa gdzie zapisał się wówczas na wydział medyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W 1948 roku pisarz uzyskał absolutorium bez przystąpienia do ostatnich egzaminów aby uniknąć pracy lekarza wojskowego. Olbrzymi wpływ na Stanisława Lema w czasie studiów miał, założyciel Konserwatorium Naukoznawczego asystentów UJ, Mieczysław Chojnowski, młody Lem przedstawił mu teorię funkcji mózgu i traktat filozoficzny. Chojnowski skrytykował pomysł Lema zmuszając go do czytania dzieł z zakresu logiki, metodologii nauk, psychologii, psychotech-

niki, historii nauk przyrodniczych oraz wielu innych dziedzin<sup>1</sup>. *W tamtych latach na bieżąco zaznajamiałem się z nowinkami z różnych dziedzin nauki, ponieważ w Krakowie powstała instytucja rozdzielająca książki nadchodzące z USA, rozsyłane następnie do wszystkich polskich uniwersytetów. Z nadchodzących paczek mogłem <pożyczać> wszystkie pozycje, które wzbudziły moje zainteresowanie, pośród nich znalazła się również książka Wienera *The Human Use of Human Beings*<sup>2</sup>.*

Studiowanie zagranicznych wielojęzycznych podręczników z różnych dziedzin nauki w połączeniu z talentem pisarskim, wrażliwością etyczną i inteligencją sprzyjały rozwojowi twórczości i osoby jednego z największych intelektualistów i pisarzy polskich XX wieku.

Otóż krytyka w tekstach Stanisława Lema stworzonej przez człowieka kultury jest zjawiskiem dość niezwykłym w literaturze i myśli polskiej w ogóle. Pisarzem zachodni sowietolog, który całe swoje życie poświęcił badaniu państwa, aby je chciał unicestwić, tak Lem całą swoją twórczość poświęcił gatunkowi ssaków (*Homo sapiens*), budzących w nim najgłębszą niechęć<sup>3</sup>.

## DEFINICJA KULTURY WG STANISŁAWA LEMA

W „Fantastyce i futurologii” czytamy:

*Wyraz kultura jest co najmniej dwuznaczny: co innego znaczy pojęcie kultury jako fenomenu wspólnego dla całej ludzkości – co innego oznacza formę w jakich fenomen ów się przejawia. Opór jaki człowiek okazuje wymaganiom własnej kultury, jest również kulturowy. Skutkiem antropogenezy było odjęcie człowiekowi dziedzicznych, zadanych ewolucyjnie z góry, form zachowania. Zatem paradoks człowieczeństwa polega na tym, że biologiczna niedookreśloność zmusza człowieka do stworzenia kultury: ta z kolei powstawszy, niezwłocznie zaczyna różnicować wartościująco ludzką biologię. Każda kultura urabia i uzupełnia człowieka (...). Kultura jednym funkcjom przydaje godności, innym ją odejmuje. W stanie faktycznym, kultura nie przyznaje się do własnych wynalazków. Te są dopiero odkrywane przez antropologię, która bada cały zbiór kultur ludzkich powstałych w dziejach. Komparatystyka kultur ukazuje zdumiewający rozrzut ocen, jakie istota ludzka sama sobie wystawiała, a spektrum orzeczeń kulturowych rozpościera się od takich, co objawiały znaczny liberalizm i aprobowały człowieka naturalnego, aż po takie co wypierały się w człowieku prawie wszystkiego<sup>4</sup>.*

Człowiek, aby przetrwać w środowisku wykształconym przez naturę, tworzy kulturę: *Zerem kultury jest stan przymusu adaptacyjnego, w którym nic nie jest dowolne, ponieważ wszystko jest adaptacyjnie konieczne<sup>5</sup>*. Kultura jest zrzędzeniem przeciwlosowym. Pogląd, iż kultura jest ubocznym efektem udoskonalenia

1 Por. J. Jarzębski, *Wszechświat Lema*, Kraków 2002, s. 318.

2 Tamże, s. 321.

3 Por. Orliński W., *Co to są sepulki? Wszystko o Lemie*, Kraków 2007, s. 96.

4 Lem S., *Fantastyka i futurologia*, tom II, Kraków 2003, s. 499 - 500.

5 Lem S., *Filozofia przypadku*, Kraków 2003, s. 199.

nia zdolności adaptacyjnych człowieka, jest Lemowi bliski<sup>6</sup>. Badaniem wszelkich przejawów kultury zajmuje się antropologia kulturowa. Cywilizacja, co zauważył Rousseau, oddala człowieka od natury, a tym samym od świadomości swojej niedoskonałości. Powstały w procesach ewolucyjnych Rozum jest ograniczony przez naturę, której jest produktem oraz przez siebie jako twórcę kultury, czyli: wiedzy, techniki oraz sztuki. Rozum w trakcie postępu cywilizacyjnego zapomina o swym pochodzeniu i krepujących cielesnych więzach, o własnej niedoskonałości, a to może prowadzić go do zguby. Również w „Fantastyce i Futurologii” pisze:

*Zwierzęta dysponują odruchowością utrzymującą w ryzach wewnątrz gatunkową agresję, a też hamującą rozrodczość. Mrowisko, ul, rafa koralowa są to agregacje dostosowane w milionoleciach do samoczynnej równowagi. Tego typu automatyzmów człowiek jest pozbawiony. Dzieci wyrosłe poza środowiskiem ludzkim są przez to właśnie głęboko okaleczone: nie wykształca się u nich gatunkowa norma inteligencji, ani mowa, ani wyższa uczuciowość. Są one kalekami, a nie zwierzętami<sup>7</sup>.*

Pisarz jednak daje klarowną odpowiedź – co przyczyniło się do rozwoju kultury (cywilizacji). Zdaniem pisarza zezwolenie do rozwoju cywilizacji dało chrześcijaństwo. W rozmowie z Tomaszem Fiałkowskim Lem powiedział: *Czy ktoś jest wierzący czy nie, byle był obiektywny, wie, że placet (do rozwoju cywilizacyjnego) dała w gruncie rzeczy doktryna chrześcijańska w oparciu o biblijny nakaz: czynicie sobie ziemię poddaną. W innym miejscu muzy tabuizacji były silniejsze i postęp technologiczny już rozpoczęty, utykał – na przykład w Chinach. W Europie natomiast nabrał wielkiego rozpędu. Powiedziałbym paradoksalnie, a może i nie paradoksalnie, że zbyt wielkiego (...)<sup>8</sup>. Lem niejednokrotnie w kontekście rozwoju cywilizacyjnego odwołuje się do cytatu ze Starego Testamentu.*

## KULTURA A NAUKA

W opublikowanej w 1968 roku *Filozofii przypadku* czytamy:

*Kategorią centralną jest przypadek, rozumiany nie podług tradycji jakiejś szkoły filozoficznej, lecz wedle znaczenia nadanego mu przez empirię, badającą procesy stochastyczne i ergodyczne, czyli rozwojowy tor bardzo wielkich i złożonych układów. Przypadek jest wczesnym zwłaszcza, zwrotnym czynnikiem wszelkiego procesu ewolucyjnego, w którym układ, powstając, wytwarza jednocześnie własne, systemowe prawa, jakich nie wykrywa się na ogół w tym, co go wszczęło. (...) Chodzi o takie ewolucje, w których przypadkowy, koincydentalny stan wyjściowy przeradza się w trwałą cechę układu jako jego prawidłowość: rzecz jest więc o tym, jak przypadek obraca się w sternika, losowość – w los<sup>9</sup>.*

Powstaje zatem elementarne pytanie: dlaczego kultury w ogóle powstały? W *Filozofii przypadku* Lem pisze: *Modele kultur powstają przez pokoleniowe wzmocnienie sprzężeniem zwrotnym – losowego odchylenia od stanu wyjściowego, (...)*

6 Płaza M., *O poznaniu w twórczości Stanisława Lema*, Wrocław 2006, s. 173.

7 Lem S., *Fantastyka i futurologia*, tom II, Kraków 2003, s. 500.

8 Oramus M., *Bogowie Lema*, Warszawa 2006, s. 115.

9 Lem S., *Filozofia przypadku*, op. cit., s. 21.

*tym sposobem kulturowe formacje, obejmujące całokształt reguł i norm etycznych, religijnych, rodzinnych, matrymonialnych itd., stanowią, „wytrząśnięte z kubka” rezultaty długotrwałej: gry w społeczeństwo<sup>10</sup>.*

Nauka Zachodu trwa od kilkuset lat i cechuje się (w przypadku nauk ścisłych i przyrodniczych) metodologią materialistyczną, która położyła nacisk na progres techniczny (technologiczny). Rozwoju kultury Zachodu nie jesteśmy w stanie w pełni przewidzieć. Niniejsza diagnostyka dotyczy kultury jako kompleksu, w skład którego wchodzi również technika. Jeżeli technika jest pewnym samokształtującym się systemem, który może wymykać się spod kontroli człowieka, to podobnym systemem jest również kultura. W związku z gromadzeniem informacji w danym homeostacie kulturowym Lem stwierdza: Nie kontrolowana puchlina informacyjna razem z technologią elefantiażą niekoniecznie stanowią przeżywalnościowo najlepszą strategią. Kultura nasza trwa ledwie paręset lat, w trzonie typowo technologicznym, a zatem jakieś dziesięć razy krócej niż kultury mieszkańców różnych archipelagów wysp Oceanii, które zresztą nie dlatego znikły, że już nie były do dalszej egzystencji zdolne, ale dlatego, ponieważ myśmy je zniszczyli<sup>11</sup>. Pisarz zauważa, iż

*nauka uwikłana jest w grę z Naturą, a choć w jednej partii po drugiej odnosi sukcesy, do tego stopnia daje się wyciągnąć w konsekwencje wygranej, tak każdą eksploatuje, że zamiast strategii uprawia taktykę. Otóż, paradoksalnie, im więcej będzie w przyszłości tych sukcesów, takich wygranych, tym trudniejsza stanie się sytuacja, ponieważ (...) nie zawsze można będzie eksplikować wszystko, co zdobędziemy. Embarrass de Richesse, lawinę informacji, obruszoną na człowieka przez jego zachłanność poznawczą, należy opanować. Musimy nauczyć się regulowania nawet postępu wiedzy, w przeciwnym razie losowość kolejnych etapów rozwoju będzie rosła. Wygrane, to jest otwierające się nagle obszary nowego, wspaniałego działania – będą nas zamykały swym ogromem, uniemożliwiając przez to dostrzeżenia innych, kto wie czy w dalekosiężnej perspektywie mnie cenniejszych jeszcze możliwości<sup>12</sup>.*

Lem zwraca uwagę, że kultura stosuje wobec progresu technologicznego zróżnicowane strategie obronne, które mają na celu stabilizującą i ukierunkowującą. W stosunku do progresu technologicznego danej cywilizacji, kultura (zdaniem Lema) reaguje zaburzeniem równowagi. Niniejsza sytuacja ma miejsce wówczas, gdy kultura nie potrafi dostosować się do rozwoju technologii. Kultura przejawia się wtedy w zjawiskach alternatywnych, które są określane przez Lema jako patologie: perwersje, tendencje, destrukcyjne i katastroficzne, anarchia formalna w literaturze i sztuce, ekspansja pornografii, tendencje irracjonalne znajdujące ujście w metafizycznym eklektyzmie, ogóle kwestionowanie obyczajów, komercjalizacja jako wzmacniacz przejściowych mód<sup>13</sup>.

Interesujące jest stanowisko Lema w kwestii procesów kształtowania się kultury; pisarz uważał że kulturę kształtują procesy probabilistyczne, w których kolejny

10 Tamże, s. 393.

11 Tamże., s. 422.

12 Lem S., *Summa technologiae*, Kraków 2003, s. 198.

13 Por. Płaza M., *O poznaniu w twórczości...*, s. 231.



stan (kultury) wykazuje związek jedynie ze stanem poprzednim. Lem opisuje taką sytuację w *Filozofii przypadku* powołując się na procesy markowa<sup>14</sup>. Pisarz zwraca uwagę, że w dialektyce dziejów można dostrzec oddziaływanie trzech rodzajów procesów: markowe, kumulacyjne oraz losowe. Przykładowo: procesem markowa nazwiemy ewolucję ustrojów społecznych: narodziny nowego ustroju jako wynik kryzysu. Do kumulatywnych zaliczymy natomiast rozwój technologii. Z punktu widzenia obserwatora wewnętrznego sekwencje przemian danego ustroju należałoby określić jako losowe.

## DZIEDZINY LUDZKIEGO POZNANIA – O CELACH KULTURY

W kontekście poglądów Stanisława Lema można postawić tezę, że celem kultury jest czynnik przystosowawczy, w skład którego wchodzi m.in. komunikacja między przedstawicielami gatunku tworzącego daną kulturę, umiejętność zapobiegania zjawiskom przeciw losowym (choroby, zjawiska meteorologiczne itp.), oraz stworzenie poszczególnych dziedzin poznania. Otóż w kulturze mamy do czynienia z przepływem informacji, która zostaje wygenerowana poprzez dziedziny ludzkiego poznania: sztukę, literaturę, filozofię i naukę. Poszczególne dziedziny ludzkiego poznania różnią się wzajemnie relacjami wobec twierdzeń i procedur dowodowych. Np. sztuka nie posiada twierdzeń ani procedur dowodowych. Literatura, rozumiana jako praca nad informacją, której z biegiem rozwoju i jej kumulacją w danej przestrzeni kulturowej został nadany coraz bardziej skomplikowany kontekst również nie posiada własnych procedur dowodowych oraz twierdzeń.

Filozofia posiada własne twierdzenia jednak nie posiada w wielu przypadkach procedur dowodowych. Należy zauważyć, że w literaturze i filozofii mamy do czynienia ze stosunkowo częstym powoływanie się na autorytety (podobnie jak w religii). Można zatem postawić tezę o zdeterminowaniu tych dziedzin przez działalność kulturową człowieka.

W nauce, najmłodszej dziedzinie ludzkiego poznania, mamy do czynienia zarówno z twierdzeniami jak procedurami dowodowymi. Zatem nauka dąży do algorytmizacji rzeczywistości, w celu możliwości przewidywania wydarzeń przyszłych i ewentualnego zapobiegania w przyrodzie zjawiskom powtarzalnym oraz analizy zjawisk niepowtarzalnych (przypadkowych, spontanicznych).

Wobec powyższego powstały w kulturze, rozumianej jako forma przystosowawcza dziedziny ludzkiego poznania analizowały początkowo informacje subiektywne (sztuka, literatura), aby z biegiem czasu podjąć się próby obiektywizacji danych płynących z otoczenia.

Kulturę i jej podstaw tworzą wartości autonomiczne, które stanowią element rozwoju kultury. Wartości autonomiczne są „wielkościami” niepodlegającymi racjonalizacji zatem nie mogą być zastąpione innymi (nowymi). Lem pisze: *Wartości bowiem nie przez to uwewnętrznieniu dogłębnemu podlegają, iż uznaje się je dzie-*

<sup>14</sup> „Proces markowa”, pojęcie pochodzące od nazwiska rosyjskiego matematyka Andrieja Markowa (1856 – 1922).

*ki ważnym przepatrzeniem za godne takie właśnie dokumentnej interioryzacji. Wartości naczelną, to jest autonomiczną, nie są w ogóle do wynalezienia albo, żeby dokładniej powiedzieć jeżeli można wymyślić i zaprojektować kulturę w naszym oku <<doskonałą>>, taką, co wzbudzi powszechny zachwyt, a nawet entuzjazm – to niepodobna jej przywdziać, dostać się do niej, urzeczywistnić jej<sup>15</sup>.*

Otóż kultura wg. Lema jawi się jako pewien proces ergodyczny, jako zbiór danych sekwencji generowanych. Kultura, którą pisarz proponuje odbiorcy jest zjawiskiem podatnym na procesy sterownicze aniżeli układ sekwencji zdeterminowanych przez transformacje jednoznaczne. Lemowska wizja kultury nie jest jedynie zwykłym opisem, ale stanowi w pewnym stopniu pewien ideologiczny wybór pisarza. Statystyczny model kultury implikuje w dziedzinie wartości pewien pluralizm. Lem rozumie kulturę ściśle, cybernetycznie – syngularne akty sprawcze posiadają punkty odniesienia w wybranych podzbiorach i podzespołach.

W końcowym etapie osiągnane efekty sterowania zostają narzucane na kulturę jako całość, są rezultatami interakcji między niniejszymi fragmentami. Przy czym należy zauważyć, że są to rezultaty uśrednione.

## HOMO SAPIENS WG STANISŁAWA LEMA - POWSTANIE I CELE GATUNKU

W tytule jednego ze swoich esejów pisarz zawarł następujące słowa: The Word as Holocaust. Lem zwraca uwagę, że nasz gatunek istnieje jako konsekwencja zagłady milionów innych, niższej uorganizowanych gatunków. Otóż na przestrzeni 65 mln. lat zdarzyło się wiele katastrof o zasięgu globalnym i lokalnym. Upadek wielkiego meteorytu spowodował wyginięcie dinozaurów, w wyniku czego stałociepne ssaki umożliwiły powstanie gatunku homo sapiens. W toku procesu ewolucyjnego ginęły w wyniku biocydu całe gatunki ale poprzez procesy przypadkowe i selekcję w przyrodzie doszło do powstania gatunku homo sapiens. Genealogia istoty ludzkiej była dla pisarza niezwykle ciekawa. Lem uważał, że ewolucja działała jak oportunistą, a nie jak perfekcjonistą i nie miała (zdaniem pisarza) na celu stworzenie gatunku homo sapiens, najważniejszy jest dla niej jedynie kod genetyczny. Pisarz podjął się również analizy kondycji człowieka w odniesieniu do tworzonych przez niego wytworów. Pisarz jako przykład podaje wszelkie powstałe w wyniku mutacji wirusy – porównując wirusy, które są wytworem natury z wirusami komputerowymi Lem wskazuje na fakt, że te ostatnie powstały dzięki rozumowi a nie w procesach przypadkowych. Wirusy komputerowe cechują się umiejętnością niszczenia podobnie jak ich twórca – człowiek.

Tworząc kulturę staje się Homo sapiens nietypowym drapieżnikiem w przyrodzie. Wraz ze swoimi instynktami (wpisanymi w osnowę genetyczną człowieka – odziedziczoną po przodkach), jako najwyższej rozwinięty ssak nie ma sobie równych na Planecie Ziemi. Homo sapiens rozmnażając się nie zachowuje instynktownie równowagi ze środowiskiem naturalnym, wyczerpuje zasoby zamieszkiwanego obszaru, niszcząc naturalną florę i faunę przemieszcza się z miejsca na

15 Lem S., *Fantastyka i futurologia*, op. cit., s. 538 – 539.

miejsce. Człowiek przez tworzenie cywilizacji tworzy śmiertelne zagrożenie nie tylko dla innych istot żywych, lecz również dla siebie samego: wojny, konflikty, czystki narodowościowe – są wbrew nakazom uznanym jako pochodzące od samego Stwórcy. Pisarz nie ma żadnych złudzeń – w ostatnim wywiadzie telewizyjnym powiedział: (...) *niestety już pracźlowiek „wygubił” mamuty, a z ich kłów robił sobie jakieś szalasy. Potem „wygubił” całą masę rozmaitych ssaków, po których nie zostało ani śladu. Wszędzie tam gdzie pojawił się człowiek pozostawała tylko spalona ziemia (to trzeba sobie powiedzieć). Znacznie skromniejsza mniejszość ma szlachetne idee i cele (...)*<sup>16</sup>.

## CZŁOWIEK A MASZYNY

Według Lema imitacja ludzkich procesów myślowych przez maszyny jest bardzo mało prawdopodobna. Wytwory człowieka nie mogą być doskonałe. Dlaczego? Osobowość stwórcy jest rzeczywistniona w jego tworach. Problem tkwi w biologicznej genezie ludzkiego myślenia<sup>17</sup>. W „*Summie technologiae*” pisze: *Hermeneutyka ludzka jest – w każdym razie – pochodną <<hermeneutyki>> wszystkich istot żywych, ponieważ od samego swego powstania działać musiały zawsze w oparciu o informacje niezupełną i niedokładną co wymagało ustalenia niezmienników aproksymatywnego, czyli zadowalania się ustaleniami nieostrymi*<sup>18</sup>.

Im większy stopień skomplikowania maszyny tym większa jej zawodność. Lem wskazuje na fakt, iż technika nie może stać się doskonała, gdyż jej twórcą jest człowiek – istota będąca szczytowym osiągnięciem naturalnej ewolucji. Natura nie wyposażała istoty ludzkiej w co mogła wyposażyć. Postęp człowieka dokonuje się pewnym kosztem, gdyż rozwinięcie przez istotę ludzką jednych zdolności powoduje zanik pozostałych<sup>19</sup>. *Dzięki udzielonej człowiekowi przez ewolucję nadmiernej wolności poczyniłeś jestesmy zdolni do wszystkiego (powiada pisarz) Gorzej: do wszystkiego co złe a zło często bardziej pociąga niż dobro, czasami nawet zyskując sankcję religijną*<sup>20</sup>. Z uwagi na postęp technologiczny i ewolucje organizmów żywych Lem pisze: *jestesmy ostatnimi relikami natury*<sup>21</sup>.

## KRYTYKA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Lem zwrócił uwagę na konieczność pewnej selekcji informacji, która stale w kulturze rośnie poprzez kolejne publikacje naukowe, artystyczne, czy informacje medialne. Lem przewidywał osiągnięcie stanu destabilizacji kultury, pisarz wprowadził pojęcie mutabільności subkulturowej, która jest symptomem choroby współczesnej cywilizacji. Umożliwienie dalszego stale-losowego progresu kultury będzie musiało (zdaniem Lema) doprowadzić do utraty jej społecznego czy nawet ogólnocywilizacyjnego znaczenia.

<sup>16</sup> Por. [www.lem.pl](http://www.lem.pl) [10.03.2015]

<sup>17</sup> Cytat pochodzi z ostatniego publicznego wywiadu w 2006 roku, który pisarz udzielił Grzegorzowi Miecugowowi (TVN).

<sup>18</sup> Lem S., *Summa technologiae*, Kraków 2003, s. 149.

<sup>19</sup> Por. Krywak P., *Opowiadania Stanisława Lema w szkole podstawowe, część II: Opowieści o pilocie Pirxie*, „Język Polski w Szkole IV-VIII” 1990/91, XXXVI, z. 1, s. 23.

<sup>20</sup> Stiller R., *Lemie! Po co umarłeś?*, Kraków 2006, s. 21.

<sup>21</sup> Lem S., *Summa technologiae*, Kraków 2003, s. 109.

W wywiadzie z Jackiem Lichoniem pisarz powiedział:

*obecna „zwyrodniała kultura śmierci” jest faktem, pomnażanym przez elektroniczne „usieciowione” media z dużą skutecznością. Z technologicznych szans łączności czyniony jest użytek możliwie głupi i podły, ponieważ olbrzymie zaraźliwy. (...) Gdyby ten trend miał trwać, musiałyby dojść do desocjalizującego skretynienia na olbrzymią skalę (...) Wolność objawia tutaj swoją najstraszliwszą stronę<sup>22</sup>. Lem dodaje: „cywilizacja śmierci” manifestuje się jako inflacja, dewaluacja czy dewaloryzacja Śmierci (w telewizji, w multimediami, jak „popyt” na przemoc, zbrodnię i wszelki gwałt). Jest to wychowanie człowieka przyzwyczajające do „zwykłości” i „bylejakości” zabijania. Czyli do „cywilizacji śmierci”<sup>23</sup>.*

Zdaniem Lema w dalszym rozwoju ludzkości konieczna jest hegemonia takiego typu człowieka i kultury, który okaże się maksymalnie racjonalny. Bez tego właśnie kierunku rozwojowego kultury nie byłoby możliwe ani optymalizm działań, ani zbornosc racjonalna wysiłków, ani największe tempo rozwoju czy najwłaściwszy wybór możliwości<sup>24</sup>.

## LEM WOBEC KULTURY - PODSUMOWANIE

Stanisław Lem postrzega kulturę jako formę adaptacyjną nowego typu. Kultura powstała (zdaniem pisarza) jako przypadek i ma na celu ukazanie wszystkiego, co w egzystencji człowieka w świetle, wyższej, doskonałej konieczności. Kulturą jest dla Lema: religia, obyczaj, prawo i wszelkie zakazy i nakazy. Jednym z najważniejszych kultury rozumianej jako kompleks zjawisk, pojęć itp. jest wpływ i determinowanie postawy życiowej istoty ludzkiej. Kultura, która została kształtowana na przestrzeni tysięcy lat „urabiała” człowieka wedle możliwości. W związku, że kultura w znacznej mierze zdeterminowała proces klasyfikacji i kategoryzacji ludzkich zachowań, kształtuje światopogląd człowieka umożliwiając przetrwanie. W jednym ze swoich tekstów Lem pisze:

*(...) kultura przerabia niedosyty na ideały, minusy na plusy, niedomogi na perfekcje, kalectwa na doskonałości; cierpienie udręcza? Tak, ale ono uszlachetnia i nawet zbawia. Życie jest krótkie? Tak, ale byt pozadoczesny trwa wiecznie. Dzieciństwo jest mozolne i durne? Tak, ale za to sielskie, anielskie, wręcz święte. Starość jest okropna? Tak, ale to przygotowanie do wieczności, a ponadto starych należy szanować za to, że są starzy. Człowiek jest potworem? Tak, ale on temu nie winien, to prarodzice narobili złego; czy też to się demon wmieszał w akt Boży; człowiek nie wie, czego chce, szuka sensów życia, jest nieszczęśliwy? Tak, ale to skutek wolności: ona jest wartością najwyższą, to więc, że za jej posiadanie przychodzi słono płacić, nie ma decydującego znaczenia (...)<sup>25</sup>.*

Wobec powyższego cytatu kultura jawi się Lemowi jako zrzędzeniem przeciwlosowym. Kultura ochrania istotę ludzka przed bezsenssem egzystencji istoty ludz-

22 Wypowiedź pisarza udzielona Jackowi Lichoniowi w wywiadzie: *Klonowanie będzie uwerturą* dla czasopisma „Zero” (lato 1997) nr 0, s. 6.

23 Tamże, s. 7.

24 Stiller R., *Lemie!* Op. cit., s. 100-101.

25 Lem S., *Doskonała próżnia*, op. cit., s. 159.

kiej: *Kultura jest instrumentem niezwykłym przez to, że stanowi odkrycie, które, żeby działać, musi być zakryte przed swymi twórcami. (...) wynalazek który urabia po swojemu własnych wynalazców, a oni o tym wiedzą, kiedy się zaś dowiedzą, traci absolutną moc nad nimi, a oni dostrzegają próżnię i ta właśnie sprzeczność jest opoką człowieczeństwa*<sup>26</sup>.

Stanisław Lem zauważa, że kultura, którą cechuje antropocentryzm, z góry skazuje na subiektywizm oraz dobro samego jej twórcy, czyli człowieka - nie dobro uniwersalne. Zło z kolei jest postrzegane jako „zło” tylko i wyłącznie z ludzkiego punktu widzenia. Z perspektywy samego Kosmosu zaściankowe i prowincjonalne dobro dominującego gatunku przestaje być dobrem uniwersalnym, natomiast wartość subiektywna – wartością aksjologiczną.

Wobec powyższego Lem traktuje kulturę z punktu widzenia ewolucji biologicznej gatunku ludzkiego. Pomysł przedłużenia ewolucji biologicznej w homeostatu kulturowego można już spotkać u Herberta Spencera (1820- 1903), Lewisa Morgana (1818- 1881), Edwarda Burnetta Tylora (1832- 1917), czy Jamesa Georga Frazera (1854- 1941). Lem nie zmierza jednak w stronę wykrycia naturalnych i deterministycznych praw rządzących rozwojem społeczeństwa. Myśl pisarza związana jest z teoriami socjobiologów i pozostaje ściśle w kręgu myśli ewolucjonistycznej.

Stanisław Lem nie był usatysfakcjonowany jakością gatunku Homo sapiens. W *Fantastyce i Futurologii* pisze: *Zwierzęta dysponują odruchowością utrzymującą w ryzach wewnątrz gatunkową agresję, a też hamującą rozrodczość. Mrowisko, ul, rafa koralowa są to agregacje dostosowane w milionoleciach do samoczynnej równowagi. Tego typu automatyzmów człowiek jest pozbawiony. Dzieci wyrosłe poza środowisko ludzkie są przez to właśnie głęboko okaleczone: nie wykształca się u nich ani gatunkowa norma inteligencji, ani mowa, ani wyższa uczuciowość. Są one kalekami, a nie zwierzętami*<sup>27</sup>.

Patologia wyrosła z naturalnych popędów człowieka, towarzyszyła mu od tysięcy lat. Charakteryzując współczesną kulturę cechującą się szybkim i spektakularnym postępowaniem technicznym Stanisław Lem nie oszczędza krytyki stworzonej przez człowieka kultury mówiąc: *(...) cywilizacja ma stałą tendencję do schodzenia w patologię – regres kulturalny, cechujący się trybalno – historyczną amputacją wszelkich indywidualności, typowych dla tłumu, który topi swą bezradność wobec cywilizacyjnej akceleracji w amnezji – co wygląda na degrengoladę jako pseudo – agonálną fazę schyłku*<sup>28</sup>.

## LITERATURA

1. Bereś S., *Rozmowy ze Stanisławem Lemem*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1987.
2. Gomułka Ł., *O roli jednostki w rozwoju kultury na przykładzie dyskursu literatura a nauki ścisłe, Kody kultury: interakcja, transformacja, synergia*, Wrocław 2009.
3. Jarzębski J., *Wszeczeństwo Lema*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2002.

26 Lem S., *Golem XIV*, Warszawa 1981, s. 28-29.

27 S. Lem, *Fantastyka i futurologia...*, op. cit., s. 501.

28 *Klonowanie będzie Uwerturą* op. cit., s. 6.

4. Krywak P., *Opowiadania Stanisława Lema w szkole podstawowej, część I: Bajki robotów*, z. 5. „Język Polski w Szkole IV-VIII” 1989/90, XXXV, Warszawa 1989.
5. Krywak P., *Opowiadania Stanisława Lema w szkole podstawowej, część II: Opowieści o pilocie Pirxie*, z. 1. „Język Polski w Szkole IV-VIII” 1990/91, XXXVI, Warszawa 1990.
6. Kuhn T., *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. H. Ostromęcka, PWN, Warszawa 1968.
7. Lem S., *Opowieści o pilocie Pirxie*, Wydawnictwo Lektura, Łódź 1995.
8. Lem S., *Fantastyka i futurologia*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2003.
9. Lem S., *Summa technologiae*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2003.
10. Lem S., *Powrót z gwiazd*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1981.
11. Lem S., *Prowokacja*, Wydawnictwo Literackie, Kraków – Wrocław 1984.
12. Lem S., *Filozofia przypadku. Literatura w świetle empirii*, wyd. II, t. 2, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1975.
13. Lem S., *Doskonała próżnia*, Wydawnictwo Czytelnik, Kraków 1972.
14. Lem S., *Golem XIV*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1981.
15. Oramus M., *Bogowie Lema*, Kurpisz, Warszawa 2006.
16. Orliński W., *Co to są sepulki? Wszystko o Lemie*, Znak, Kraków 2007.
17. Płaza M., *O poznaniu w twórczości Stanisława Lema*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006.
18. Stiller R., *Lemie! Po co umarłeś? Vis- a – vis etiuda*, Kraków 2006.
19. Szpakowska M., *Dyskusje ze Stanisławem Lemem*, Wydawnictwo Naukowe i Literackie, Warszawa 1996.
20. Jarzębski J., *Etyka Lema – Przyzwoitość*, *Tygodnik Powszechny*, marzec 2006.
21. [www.lem.pl](http://www.lem.pl) [30.03.2015]
22. [www.serwis.gazeta.pl](http://www.serwis.gazeta.pl) [25.03.2015]
23. *Drapieżna małpa* (rozmawia Jacek Żakowski), *Gazeta Wyborcza*, 19-20 luty 1994.
24. *Klonowanie to dopiero uwertura* (rozmawia Jacek Lichoń), „Zero” 1997., lato, nr 0.



**Dymitr Kostrica**

Warsaw Management University, Poland  
E-mail: [dkostrica@me.com](mailto:dkostrica@me.com)

# Biobehavioural background of a stress and the social stressor relation to Cognitive Function

## Abstract

Stress more often affects our social lives. Undergoing high level or persistent stress, implicate that individuals frequently retract from social interactions and provide to be irritable and hostile. Moreover it provides to impairment of cognitive function. Exposure to stress modulated by early-life adversity could provide to cognitive function impairment; moreover, the effects of early-life stress depend on the timing of exposure and genetic factors. Executive function (EF) is an umbrella term that refers to processes that control other cognitive processes. Nevertheless, there is ample evidence that prolonged stress provides alterations in brain structure tied to cognitive function.

**Keywords:** stress; social stressor; cognitive function.

Stress research typically is viewed as a subspecialty within medical sociology, a perspective that obscures commonalities with more traditional sociological areas of inquiry, especially social stratification. This situation has arisen, at least in part, because stress researchers have adopted ways of organising theory and research more relevant to medicine than sociology. For example, stress research tends to be concerned less with the origins of stressful life experience than with the consequences of such experiences for outcomes of illness, especially psychological disorder (Pearlin 1989). Matters of structure, organizations, roles, and other social constructs often are superimposed upon such disease-oriented models. A pivotal distinction between sociological and clinical orientations is whether stressors are conceptualized as socially patterned or as independent of location in the social system. In crude analytic terms, whether stressors are treated as intervening or independent variables. I use these analytic labels to distinguish models of the stressful consequences of social organization from models of the social antecedents of psychological disorder (Aneshensel et al 1991).

A stress response is an evolutionary heritage of ability to anticipate, identify and effectively respond to danger. After millions of years of evolution, perception of variety of stressors mobilizes neurologic, neuroendocrine, endocrine, immunologic and metabolic systems to maintain an ability to survive and propagate genes (natural selection). Additionally, in humans these mechanisms involve complex and interrelated mental, emotional, behavioural and social processes. Behavioural adaptation is aimed on modulation of neural pathways that help to cope with stressful situations. These e.g. include changes of sensory thresholds, increased alertness, memory enhancement, suppression of hunger, and stress-induced analgesia.

Stress (here defined as the activation of the neurophysiological stress response) effectively helps organisms to cope with situations that challenge survival and promotes adaptation in response to threats to homeostasis (Kloet & Holsboer, 2005). However, sustained stress can have strong and long-lasting adverse effects on brain function and behaviour. (Lupien, McEwen, Gunnar & Heim, 2009).

In the last two decades, there has been an explosion of research on how stress affects emotion and cognition. Although a social dimension of the stress response was recognised a century ago, much less is known about how stress can affect the brain circuits engaged in the processing of social information and articulation of social actions. However, the recent blooming of the social neuroscience field has stimulated an emerging interest in this field, and human epidemiological and clinical studies have revealed multiple examples of changes in social behaviour that seem to be linked to stress— from income inequalities and economic crises (indirect indexes of stress) that uphold societal-level violence to severe stressors that induce marked dysfunctions in individuals' social functioning (Kennedy & Adolphs, 2012).

Given the ethical constraints inherent in exposing individuals to high or recurrent stressful conditions, most studies in humans are observational or correlational. This has hindered the dissection of the specific impact of different types of stressors and time-windows of vulnerability in shaping social behaviour. Furthermore, different people are exposed to unique combinations of stressors during their lifetime and their effects are influenced by genetic, educational and social factors that are particularly relevant in humans and thus complicate human studies. For these reasons, translational animal models of stress and social behaviour that are amenable to experimental control of potential confounds are important tools that may enable the dissection of neurobiological mechanisms at levels that are currently inaccessible to human studies.

This Review considers how various forms of stressors administered in different phases of the lifespan affect individuals' interest in and reactions towards conspecifics – including social motivation, social recognition and aggression – and analyses the mechanisms that mediate such effects. Although there remain many gaps in our knowledge, the evidence accumulated so far has revealed surprisingly specific associations between the characteristics and concomitants of stress and its



immediate and long-term consequences for brain function and social behaviour. These findings suggest that the development of novel intervention and treatment strategies for stress-related individual and societal problems will require a widening and deepening of our understanding in this important field of neuroscience.

Effects of stress on social behavior Conceptualisations of stress usually emphasise the following elements: a state of arousal resulting either from the presence of socioenvironmental demands that tax the ordinary adaptive capacity of the individual or from the absence of the means to attain sought-after ends (Pearlin 1983, Menaghan 1983). External circumstances that challenge or obstruct are labeled stressors; Stress refers to internal arousal. Thus, stress is not an inherent attribute of external conditions, but emanates from discrepancies between those conditions and characteristics of the individual his or her needs, values, perceptions, resources, and skills. In an analogy to engineering physics, Smith (1987) maintained that stress should be assessed not merely as load, but as load relative to the supporting surface.

Socioenvironmental conditions differ in the capacity to evoke stress, however; some conditions threaten virtually everyone, whereas others are uniformly navigated with ease. This principle is illustrated by the various strategies developed to weight life events according to the average amount of readjustment required (e.g. Dohrenwend et al 1978). Events differ from one another in average ratings, due to characteristics of the event, and ratings of a single event differ across raters, due to characteristics of the rater. The presence of both inter-event and intra-event variation mirrors the interplay of person and environment.

Stress research continues to emphasize one particular type of stressor, life-event change. This emphasis has persisted despite long-standing, cogent criticism that enduring problems of ordinary social life have been neglected. B.S.Dohrenwend(1978) defined life-event stressors as objective occurrences of sufficient magnitude to change the usual activities of most persons. The initial conceptualization of any change as stress-provoking has given way to agreement that undesirable events are most psychologically distressing; other dimensions such as whether events can be controlled or predicted are of secondary importance (Ross & Mirowsky 1979). The deleterious health effects of life change are of consistently modest magnitude; few who encounter life events suffer ill health as a result. Kessler and associates (1985) described several strategies used to address an assumed problem of measurement-error attenuation: specifying especially stress-provoking events, assessing duration and recency of exposure, and specifying context. Improved measures, however, have not increased noticeably the association between events and psychological distress (Thoits 1983). Consequently, attention has shifted to social psychological factors regulating the impact of stress (Kessler et al 1985). Most prominent is the concept of social support. Definitions of support abound, but most include whether a person's basic social needs—affection, esteem, approval, belonging, identity and security—are satisfied through interaction with others (Thoits 1983). Three distinct dimensions: integration, the existence of relations;\_networks, their structure; and support systems, their so-

cioemotional, instrumental, informational, and appraisal dimensions. Social support, especially socioemotional support, is related inversely to diverse forms of psychological disorder, physical morbidity, and mortality (e.g. Turner 1981, Ross & Mirowsky 1989). Longitudinal studies demonstrate reciprocal relationships: causal influence goes from support to mental health and vice versa (Turner 1981). A major emphasis concerns whether social support acts as a stress-buffer, ameliorating the deleterious effects of stress. In reviewing this contradictory literature, Kessler & McLeod (1985) concluded that the mental health impact of stress is buffered by emotional and perceived social support, but not by membership in social networks.

Research concerning the nature and effectiveness of coping also has proliferated over the past decade. Folkman & Lazarus (1980) defined coping as cognitive and behavioural efforts made to master, tolerate, or reduce external and internal demands and conflicts. Coping behavior differs from coping resources, that is, from preexisting assets such as self-esteem called upon when stress does arise. Functions of coping include avoiding or eliminating the stressor, containing the proliferation of secondary stressors, altering the meaning of the situation, and managing states of arousal (Pearlin & Schooler 1978). Folkman & Lazarus (1980) categorized coping as problem-focused versus - emotion-focused. Coping and social support are functionally isomorphic concepts. For example, Thoits (1984) conceptualized social support as coping assistance. Coping refers to actions taken in one's own behalf, whereas support refers to actions undertaken by another person. Coping and social support perform parallel functions, influencing the occurrence and impact of stressful life experience (Pearlin & Aneshensel 1986).

## STRESSORS IN ADULTHOOD

In rodents, acute stress – elicited, for example, by ‘frustration’ caused by omission of scheduled reinforcement or instigation by pre-exposure to a physically inaccessible intruder – typically leads to reduced social behaviours and increased aggression, including antisocial behaviours such as bite counts that exceed species-typical levels. This fits with the concept of acute stress as a ‘flight or fight’ response and implies that brief acute stressors mobilise resources to cope with the situation (Takahashi, et al. 2012).

Chronic stress (the stressor is recurrent or is sustained over several days) reduces social motivation and social interactions in a variety of sociability tests, particularly in highly anxious animals. For example, chronic social defeat induces social avoidance and social fear towards unknown conspecifics, with the severity of these effects depending on the type and length of the defeat. However, although chronic stressors generally reduce sociability, social isolation stress actually enhances social interest, probably because long-term deprivation from social contacts increases interest in social partners. Social interactions with an animal's kin are also affected by chronic stress, as indicated by a disruption of paternal behaviour and permeate interactions in the monogamous, biparental California

mouse (*Peromyscus californicus*) male subjected to chronic variable stress (Harris, de Jong, Yang & Saltzman, 2013).

Aggressiveness is increased by chronic physical stressors — including chronic unpredictable mild stress, restraint or immobilization— in mice and rats, as well as by social stressors such as social isolation in rodents and social and spatial restrictions in dogs. Interestingly, chronic immobilization escalated both normative aggressive behaviour (attacking small adversaries with a high chance of winning) and ‘risky’ aggression (attacking big adversaries, with a low chance of winning) in rats. By contrast, chronic social stressors that involve fighting that leads to defeat and subordination have been shown to down-regulate aggressiveness in a variety of species. These effects frequently last for at least one month and are observed even when subjects are confronted in their home cage by smaller opponents. Conversely, repeated victories – which are accompanied by reduced physiological stress responses but can be considered stressful because they involve recurrent exposure to social conflicts – may result in exacerbated and abnormal aggression (Beerda, et. al., 1999; Nephew & Bridges, 2011).

## STRESS DURING DEVELOPMENT

Stress models that cover a range of neuroontogenesis periods have been applied to investigate the long-term impact of stress on adult social behaviours. Social motivation (sociability) was disrupted in adulthood by prenatal; neonatal and juvenile exposure to stressors. By contrast, the execution of social behaviours in the social interaction test was affected differentially by stressors administered at different ages. Prenatal stress, neonatal stressors (maternal separation) and early deprivation (and peripubertal exposure to physical stressors ) inhibited social interactions in adulthood. Interestingly, early social deprivation also inhibited pair bonding in mandarin voles. Juvenile social stressors (post-weaning social isolation and early subjugation either did not affect this aspect of social behaviour or, in one study, increased adult social interactions (de Souza et al., 2013).

The effects of early stressors on adult behaviour in the resident–intruder test are even more variable. Here, prenatal stress reduced aggressiveness. Maternal separation, by contrast, increased inter-male aggressiveness in rats (but not mice, although female mice showed increased maternal aggression. Specifically, the latency of attack was reduced and/or the duration of offensive threats was increased, although bite counts remained unchanged. Early deprivation increased all three components of aggression and stressors administered to juveniles also enhanced aggressiveness in adulthood (Veenema, Bredewold & Neumann, 2007).

Importantly, antisocial features of aggression were found to emerge mainly when animals were stressed at juvenile ages. All symptoms of ‘antisociality’ were observed in both the post-weaning social isolation and peripubertal non-social stress models. However, only the subjects of the post-weaning social isolation model – but not the animals exposed to non-social peripubertal stressors – showed strong signs of behavioural agitation and defensiveness. The long-term consequences of

early subjugation are different and include the expression of adult-type aggressiveness in juveniles, enhanced responses to provocation, and offensive ambiguity. It is interesting to note that similar differences were found in studies that compared the long-term neural consequences of social and non-social stressors administered to juveniles. Interestingly, antisocial features of aggression, particularly offensive ambiguity, were also seen in the early social deprivation model.

These findings demonstrate that early life stressors decrease measures of social motivation, reduce the expression of social behaviours, increase aggressiveness, and promote the development of antisocial features, but the specific consequences depend on the timing and type of the early stressor. Although these changes can be problematic for human individuals and societies, from an evolutionary perspective they could be interpreted as mechanisms through which early adversity prepares the organism to endure similar adversities later in life. For example, enhanced fighting readiness may confer adaptive advantage under subsequent social pressures, such as physical attacks or competition for scarce resources. Epigenetic programming may be a critical mechanism for mediating these long-term effects of stress on brain function and behaviour (Provencal & Binder, 2014).

## INTERGENERATIONAL EFFECTS

Animal studies have shown that the effects of stress on social behaviours in males can be transmitted to the next generation without direct contact between the stressed subject and his offspring, excluding the possibility that the transmission is a result of direct social learning. For example, a reduction in social exploration and reduced social memory was found in male mice submitted to stressors during early postnatal life, as well as in their offspring across two generations. In rats, both the female and male behaviour offspring of dams exposed to chronic stress during lactation displayed decreased social behaviour as juveniles and adults. Similarly, the offspring of prepubertal stressed male rats that had had no direct interactions with their father showed increased aggression. Several mechanisms may drive these transgenerational effects, including changes in the females (such as altered maternal behaviour and/or physiological changes) that mated with the stressed male and epigenetic processes transmitted through the germline (Gapp, et al., 2014).

## THE ROLE OF GLUCOCORTICIDS

When a stress response is triggered, a rise in plasma glucocorticoid levels, resulting from the activation of the HPA axis, closely follows the initial activation of the sympathetic nervous system. The lipophilic nature of glucocorticoids enables their access to the brain, where they exert a broad range of molecular, structural and functional effects through mineralocorticoid receptors (MR) and glucocorticoid receptors (GR); which mediate their effects through both genomic (slow) and non-genomic (rapid) mechanisms. In addition to mediate effects of the activation

of these receptors, glucocorticoids can also exert long lasting programming effects on brain function and behaviour (de Kloet, Karst & Joels, 2008).

## CHANGES IN GLUCOCORTICOID LEVELS IN STRESS MODELS

Stressful experiences frequently alter the ‘set-point’ of the HPA axis, which can result in permanent changes (either increases or decreases) in basal and/or stress-induced glucocorticoid levels. Alterations in the magnitude of stress-induced glucocorticoid responses can have both immediate effects in brain function through non-genomic mechanisms and long-term effects mediated by changes in gene transcription; however, the latter mechanism is predominantly involved when basal glucocorticoid levels are affected. These changes in glucocorticoid levels seem to contribute to many of the changes in social behaviours induced by stressors. Three of the rodent developmental stress models resulting in antisocial aggression discussed above — early deprivation, early subjugation and prepubertal stress — are characterised by long-term decreases in HPA-axis activity. A fourth model — post-weaning social isolation — is characterised by normal basal HPA-axis activity, but enhanced autonomic and glucocorticoid responses to stress, which may drive the increased-stress induced aggression seen in adults in this model.

Alterations in the glucocorticoid response to stress could result from molecular and cellular adaptations within different components of the HPA-axis as well as in the brain regions that regulate HPA-axis activity. For example, stress induces changes in the expression of GRs in the hippocampus, prefrontal cortex, and amygdala (all of which regulate HPA axis activity) and in the neural circuitry — including the pre optic area and other hypothalamic nuclei projecting to the periventricular nucleus — that regulates the activity of hypothalamic neurons expressing corticotropin releasing hormone (CRH) (Rees, Steiner & Fleming, 2006).

## EFFECTS OF MANIPULATING GLUCOCORTICOID LEVELS.

Studies that have investigated the effect of exogenous glucocorticoid administration at different ages have provided support for the notion that glucocorticoids mediate, at least in part, the effects of stress on social behaviour. These treatments induced effects on social behaviours that were highly consistent with those seen in stress models. Corticosterone treatment in neonates mimicked the diminished adult social exploration and increased submissiveness observed in maternally deprived mice. Corticosterone treatment in juvenile rats diminished social exploration as did exposure to prepuberty stress and acute glucocorticoid treatments in adulthood increased aggressive behaviour as did acute stress elicited by frustration (Blair, 2007).

Other studies have mimicked the long-term effects of early stress exposure on HPA-axis function. For example, acute glucocorticoid treatments in adulthood that mimicked the HPA-axis alterations resulting from post-weaning social isolation decreased sociability and social behaviour and increased aggression. In another example, mimicking the reduction in HPA axis activity in adulthood caused by early deprivation, early subjugation and non-social prepubertal stressors (through adrenalectomy with low-level glucocorticoid replacement) led to decreased social behaviours and anti-sociality. This was abolished by repeated glucocorticoid treatments suggesting that the long-term suppression of HPA-axis function and the altered social behaviour in these models are causally related. Therefore, both excesses and deficits in glucocorticoid production have detrimental effects on social behaviour (Tzanoulinou, et al. 2014; Haller & Kruk, 2006).

These findings indicate that glucocorticoid signalling at least partly mediates the behavioural effects of stress. Further support for this notion was provided by a study which showed that activation of GRs in dopamine receptor-expressing neurons in mesocorticolimbic and striatal circuits promoted social aversion induced by a sub-chronic social defeat procedure in mice. Moreover, in humans, an interaction between genetic variation in the gene encoding FKBP5 (a cochaperone of heat shock protein that affects the transcriptional capacity of GRs) and childhood trauma influences both lifetime history of aggressive behaviour and the glucocorticoid response to stress. These findings suggest that individual differences in the neurodevelopmental trajectories leading to antisociality might be related to genetic neurodevelopment in HPA-axis-related genes that affect the functioning of the stress systems during development and its consequent promotion of long-lasting epigenetic adaptations (Bevilacqua, 2012; Klengel, et al., 2013).

## CHANGES IN SOCIAL BRAIN SYSTEMS

The concept of the 'social brain' emerged in the context of brain imaging studies, and refers to brain areas that are activated in humans by social cognition tasks. It typically includes areas involved in social recognition (fusiform area, superior temporal gyrus and accessory olfactory bulb), context evaluation (amygdala, temporal and prefrontal cortices), social motivation (ventral tegmental area, nucleus accumbens and ventral pallidum) and execution of social behaviours (hypothalamus, and brainstem motor and autonomic pathways) (Insel & Fernald, 2004). Studies in animals have revealed a 'social brain network' that largely overlaps with the human social brain (Kas, Modi, Saxe, & Smith, 2014). In addition, a key role for the periaqueductal gray (PAG) in aggression in animals has been identified and recently confirmed in humans studies (Yu, Mobbs, Seymour, Rowe & Calder, 2014; White, Brislin, Sinclair & Blair, 2014). These findings substantiate the view that interactions between conspecifics are governed by homologous brain networks in mammals. Stress is a strong modulator of brain structure and function and most of the brain areas that are particularly vulnerable to stress (such as the amygdala, prefrontal cortex, hippocampus and mesolimbic system)

exhibit functional and/or structural alterations in individuals with abnormal social behaviours (Glenn & Raine, 2014; Bruhl, et al., 2014).

Inappropriate social behaviour that is not due to a brain lesion is usually assumed to be due to altered brain development (which might be caused by stress), impaired social learning (which could also be due to stress) and an inability of the brain to maintain normal structure and function under pressure (including stress). Although brain development, social learning and remodelling of brain circuits are not independent of one another (for example, neonatal stress may alter brain function and endocrine stress responses such that social learning becomes difficult), the relative contribution of these three factors to the effects of stress on social behaviour changes across the lifespan. Prenatal and very early postnatal stress particularly impinge on brain development, whereas stress during childhood and adolescence can also affect social learning. Chronic stressors in adulthood probably exert their effects by remodelling brain circuits that are involved in social behaviour, whereas acute stressors seem to drive the adaptive mechanisms of the organism. Different families of cell adhesion molecules play roles in brain development, plasticity and cognition, and recent work has implicated several cell adhesion families in stress-induced alterations in social behaviours.

## STRUCTURAL CHANGES

Developmental trajectories in the brain are strongly altered by prenatal stress or high pregnancy anxiety, which leads to grey matter volume reductions in several brain areas (prefrontal cortex (PFC), hippocampus and hypothalamus) in humans and rodents. Rodent studies suggest an important role for glucocorticoid-induced apoptosis in some of these effects. Structural changes in the same brain areas were observed when chronic stressors were administered to adult rodents. Stress at other developmental stages also causes structural alterations. For instance, neonatal stress affected dendritic organisation and synaptic plasticity in the PFC in rats. Post-weaning social isolation specifically reduced the volume of posterodorsal component of the medial amygdala and of the right medial PFC in rats. However, neural plasticity markers, neurone numbers and basal metabolic activities were not altered in the limbic brain after early social subjugation in rats and hamsters, suggesting that structural changes are minimal following this stressor. Interestingly, early deprivation increased neurone numbers and decreased apoptosis throughout the hypothalamus, whereas it had mixed effects in different hippocampal fields. Taking into consideration the important role of the hypothalamus in aggression control, this suggests that adult consequences of early stressors may be attributed to both structural brain deficits and structural “gains” (Buss, Davis, Muftuler, Head & Sandman, 2010; Desbonnet, Garrett, Daly, McDermott & Dinan, 2008).

## FUNCTIONAL CHANGES

Acute social challenges that elicit stress coping responses in rodents specifically and acutely activate the brain regions that promote aggressiveness, including the medial amygdala, mediobasal hypothalamus and dorsal aspects of the periaqueductal gray (PAG). By contrast, very early social stressors as well as social and non-social chronic stress in adulthood reduce activation in most areas of the social brain when subjects are exposed to other conspecifics, consistent with the general impairment in social behaviours induced by such stressors (Martinez, Phillips & Herbert, 1998).

Experiencing stress chronically in adulthood or early in life results in alterations in cortico-limbic networks, including changes in amygdala-PFC connectivity. Such changes are also frequently found in individuals with abnormal social behaviours. In most such individuals frontal regions show reduced functioning. However, amygdala activation by emotional stimuli differs between subgroups of antisocial individuals: it shows hypo-functionality in individuals with psychopathic traits and hyper-reactivity in those showing impulsive and reactive social problems. Furthermore, carriers of genetic variants of serotonin-system-related genes that can, through an interaction with stress exposure, increase the development of impulsive aggression (see below), show increased reactivity in the amygdala and reduced reactivity in the emotion regulatory prefrontal regions (orbitofrontal and anterior cingulate cortices) during emotional arousal. Interestingly, prepubertal stress that reduces sociability and increases aggression in male rats also leads to amygdala hyperactivity and blunted activation of the medial orbitofrontal cortex when the rats encounter intruders in their home cage as adults. Furthermore, alterations in the functional connectivity between the medial orbitofrontal cortex and the amygdala predicted the aggressive behaviour of these mice. However, animals exposed to post-weaning social isolation showed, as adults, activation of both the amygdala and orbitofrontal cortex in response to an intruder. This pattern may mimic findings in criminal psychopathic individuals, who showed enhanced PFC activation when punishing opponents in a competitive game (Veit, et al., 2010).

Insights into brain changes that are associated with social abnormalities resulting from atypically low glucocorticoid levels were provided by studies in rats submitted to adrenalectomy and low dose corticosterone replacement. Strikingly, these animals show similar patterns of brain activation in response to encountering a conspecific towards which they displayed pathological aggression and during mouse killing (predatory aggression), suggesting that both stress-induced glucocorticoid levels and low basal and stress-activated glucocorticoids may be causally linked to abnormally high aggression. The activation of 'predatory circuits' when fights occur under low glucocorticoid levels may have its analog in human instrumental aggression, which — based on behavioural and emotional features — is often termed 'predatory' aggression, especially in the case of psychopathy (Vitiello, Behar, Hunt, Stoff & Ricciuti, 1990).



## NEUROCHEMICAL MECHANISMS

Several neurotransmitter and neuropeptide systems were implicated in the effects of stress on social behaviours by neurobiological and pharmacological studies that found correlations between neurotransmitter or neuropeptide expression and effects of stress on social behaviour and genetic studies exploring the interaction between specific genes and stress in the production of social dysfunctions.

### MONOAMINES

Ample evidence from clinical and preclinical studies implicates the monoaminergic – particularly the serotonergic and dopaminergic – systems in the regulation of social behaviours. Stress experienced at different developmental periods can have persistent effects on the serotonergic system [such as changes in the expression of serotonin (5-HT) and its metabolites and receptors] and dopaminergic system in specific brain regions. Some studies have observed those changes in the context of increased aggression and reduced motivation for social exploration. For example, in rhesus monkeys, stress-induced increases in aggression were correlated with expression of the serotonin transporter (5-HTT) in infants and inversely correlated with cerebrospinal fluid (CSF) 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA; a metabolite of 5-HT) concentrations in adults. In rats exposed to prepubertal stress, expression levels of both the monoamine oxidase A (MAOA, an enzyme that degrades monoamines) and 5HTT genes in the PFC were increased and this was accompanied by increased acetylation of histone H3 at the promoter of the MAOA gene. Importantly, administration of a MAOA inhibitor in adulthood reversed the deficits in sociability and increased aggression in these rats (Márquez, et al., 2013). Likewise, treatment with the serotonin reuptake inhibitor fluoxetine normalised changes in behaviour, biochemistry and cell firing in mice that were susceptible to the development of social aversion following social defeat stress. Interestingly, changes in the serotonergic system have also been detected in transgenerational studies of stress-induced social deficits. Specifically, the offspring of male mice submitted to maternal separation and maternal stress showed social avoidance and altered social recognition memory, as well as reduced serotonin receptor 1A (5HT1A) expression in the dorsal raphe nucleus, and increased 5-HT levels in dorsal raphe projection areas (Cao et al., 2010; Russo & Nestler, 2013).

Studies of social defeat in mice have suggested an involvement of the mesocorticolimbic dopaminergic system. Social defeat leads to reduced social exploration (social avoidance) and a reduced probability of winning future social contests. Social avoidance in such mice was associated with brain-derived neurotrophic factor (BDNF)-induced activation of the receptor tyrosine kinase TRKB signalling pathway in the nucleus accumbens (NAc) and the activation of GRs in neurones expressing dopamine receptors. Upregulation of phasic firing of dopamine neurones that project from the ventral tegmental area (VTA) to the NAc and decreased excitatory synaptic input to dopamine receptor D1-containing medium

spiny neurones from the NAc were also implicated in the development of social avoidance following exposure to social defeat.

Exposure to stressful experiences also frequently increases dopamine release or turnover in the NAc and individual variation in VTA stress responses has been linked to individual differences in responses to stress. Moreover, sustained increases in dopaminergic activity in the NAc and activation of D1 receptors were also implicated in social defeat-induced social avoidance in both males and females from the monogamous California mouse (*Peromyscus californicus*) strain. These enhanced DA responses might reflect animals' attempt to develop active coping responses to stressors, whereas inhibition of DA has been proposed to mediate passive coping with stressful situations appraised as unescapable and/or uncontrollable. Accordingly, stress-related social subordination in rats has been associated with decreased dopamine transporter binding and increased D2 receptor binding (Lucas, et al. 2014).

Genetic association studies in human and non-human primates have identified polymorphisms in genes that regulate serotonin and dopaminergic neurotransmission as risk factors for the development of social dysfunctions, including pathological aggression. The MAOA gene was the first for which a gene-by-environment (specifically, maltreatment during early life) interaction was reported. Subsequently, polymorphisms in the 5-HTT gene were shown to contribute to individual differences in aggressiveness in individuals exposed to stress in early life, at the transition into adulthood or acutely in adulthood. Genetic variants in dopamine related genes are also associated with aggression. For example, a variant in the gene encoding dopamine receptor D2 (DRD2) was associated with social dysfunction in Vietnam veterans with PTSD. Gene variants of the D4 receptor (DRD4), when combined with prenatal maternal stress, were associated with increased antisocial behaviour in childhood and increased aggression and low cortisol responses to social stress at adulthood (Buchmann, et al., 2014).

## EXTRAHYPOTHALAMIC CORTICOTROPIN RELEASING HORMONE (CRH)

Changes in the expression of components of the extrahypothalamic CRH system following stress and in the context of antisocial behaviours in humans and animals have been shown. They occur, for example, in patients with stress-related psychiatric disorders in which social behaviours are commonly compromised, such as anxiety and depression. Abusive rhesus macaque mothers (who were abused themselves as infants) show higher CSF concentrations of CRH than controls and these are associated with antisocial behaviour patterns. The differences in the CRH system could be due to the early trauma or to genetic factors and findings in rats exposed to peripubertal stress indicate that early stress is a critical trigger. In these rats, social dysfunction was associated with enhanced CRH receptor 1 (CRHR1) expression in the hippocampus and the central nucleus of the amygdala, and treatment with a CRHR1 antagonist prevented the

social dysfunctions. Changes in the extrahypothalamic CRH system have also been observed after stress exposure in other developmental periods in rats and prairie voles, but their role in the associated changes in social behaviour has not been explored. Interestingly, antagonising brain CRH receptors reduced acute stress-induced fighting in rats, decreased the expression of social defeat-induced submissive behaviour in hamsters and reversed passive stress coping behaviour observed in male prairie voles separated from their female partners. Overall, the highly stress-sensitive CRH system seems to play a central role in the regulation of a broad array of social behaviours (Cooper & Huhman, 2007; Hostetler & Ryabinin, 2013).

## OXYTOCIN AND VASOPRESSIN

The neuropeptides arginine vasopressin and oxytocin, which are synthesised in the hypothalamus and limbic system modulating emotional behaviours (such as anxiety and depression), and multiple aspects of social behaviour. Generally, evidence points to a role for vasopressin in promoting antisocial behaviours (such as aggression), whereas oxytocin facilitates prosocial actions (such as social affiliation, attachment, social support, maternal behaviour and trust). Importantly, vasopressin tends to exert anxiogenic effects, whereas oxytocin exerts anxiolytic effects and this difference probably contributes to the contrasting social actions of these neuropeptides (Neumann & Landgraf, 2012; Meyer-Lindenberg, Domes, Kirsch & Heinrichs, 2011).

Intriguingly, increases in both oxytocin and vasopressin release have been detected within hypothalamic and limbic brain regions following acute exposure to a variety of stressors (Neumann & Landgraf, 2012).

Furthermore, in mandarin voles paternal deprivation leading to impaired social recognition, was associated with a reduction in oxytocin receptors in the medial amygdala and nucleus accumbens (Cao et al., 2014).

Whether these modifications have a role in stress-related changes in social behaviours has been investigated. In one study, acute intracerebral administration of oxytocin reversed the social avoidance and reduced social preference elicited by prior social defeat stress in rodents. In another study, a reduction in oxytocin receptor expression in the medial amygdala was found in male rats that acquire a long-term subordinate status as a result of application of an acute stressor just before being exposed to a social contest against a non-stressed rat (Cordero & Sandi, 2007). Long-term subordination was also induced in rats without former exposure to stress by microinfusion of an oxytocin receptor antagonist in the medial amygdala immediately after hierarchy formation, which suggests a role for the modulation of oxytocin receptors in stress-induced facilitation of long-term subordination. This view is in agreement with the findings of pharmacological experiments that implicated oxytocin in the medial amygdala in the establishment of social memories in rats (Lukas, Toth, Veenema & Neumann, 2013).

Prenatal stress in rats both diminished the quality of social interactions at adulthood and resulted in alterations in the oxytocin system in the hypothalamus and amygdala: administration of oxytocin in these animals at adulthood reversed the social deficits. Furthermore, enduring changes in the expression of oxytocin and vasopressin have been observed in adult rodents that had experienced maternal separation stress. Pharmacological experiments showed that maternally-deprived male rats had a blunted vasopressin release within the septum when exposed to another male rat, and this was causally linked to their impaired social recognition memory. In maternally separated female rats, a decrease in hypothalamic oxytocin immunoreactivity was found in the context of increased maternal aggression (Lukas, Bredewold, Landgraf, Neumann & Veenema, 2011).

Lower oxytocin concentrations have also been observed in the CSF and plasma of women with a history of childhood abuse and borderline personality disorder. Interestingly, although a particular variation in the gene encoding the oxytocin receptor is generally associated with increased prosocial behaviour, when it interacts with developmental stress it is associated with increased levels of antisocial behaviours (Smearman, Winiarski, Brennan, Najman & Johnson, 2014).

## EPIGENETIC MECHANISMS

An exploding body of evidence provides strong support for key roles of epigenetic mechanisms in mediating the effects of stress on brain and behaviour, including gene-environment interactions at different developmental periods (Provencal & Binder, 2014; Zovkic, Meadows, Kaas & Sweatt, 2013). By regulating gene transcription, epigenetic mechanisms contribute to the effects of both stressors experienced in adulthood that have an immediate impact and those experienced early in life that have long-lasting effects on adult behaviour and brain function. Following pioneering work that indicated that differential methylation of the GR gene mediated the effects of different mothering styles on stress responses and maternal behaviour in rats, substantial evidence has shown that different components of the HPA axis are highly susceptible to epigenetic modulation by stress. Conversely, glucocorticoids themselves are important regulators of the epigenome. Although the precise link with social behaviours is still scarce, the importance of these mechanisms in the link between stress and the social brain is illustrated by several examples. One study presented causal evidence for a role of epigenetic regulation of a Rho GTPase-related gene involved in the regulation of synaptic structure, RAC1, in the NAc in the development of social defeat stress-induced social avoidance. Another study implicated acetylation of histone H3 at the promoter of the MAOA gene in long-lasting effects of peripuberty stress in the induction of antisocial behaviours at adulthood in rats. Finally, a role for epigenetic mechanisms has also been suggested for the transmission of some behavioural stress effects across generations. Future studies should more closely define the role of epigenetic modifications in the link between stress and the social brain (Golden, et al. 2013).

## CONCLUSIONS

Chance adversity intrudes on the lives of most persons, but stress also arises as a predictable outcome of ordinary social organisation. An emerging model suggests that social withdrawal in adulthood is a general consequence of experiencing, or having experienced, high and persistent stress levels, regardless of the developmental period (prenatal, early postnatal, juvenile, adulthood) when the episode occurs. Similarly, aggression tends to be facilitated by stress (acute, chronic or developmental), unless the stress is inflicted by social defeat, which has an inhibitory effect on aggressive behaviour. From a developmental perspective, stress appears to impose a progressive pattern of dysfunctional social behaviour that begins with a sociality (elicited by prenatal stressors) progresses to hostility (which emerges when stress is suffered postnatally) and ends with antisociality (which seems particularly bound to stress experienced in the juvenile period).

Although direct causality is not yet established, glucocorticoids seem to be particularly important mediators of stress effects. Their elevation during exposure to adversity contributes to the molecular changes – including alterations in expression of components of the monoaminergic and CRH systems, modulation of cell adhesion molecules and epigenetic modifications – that are associated with the alterations in neural structure and function and in inter-region connectivity induced by stress. In addition, long-term changes in the reactivity of glucocorticoid stress responses can also contribute to alterations in the processing of social information and/or ensuing social behaviours. Strikingly, both a sociality and abnormal aggression can result from either blunted or enhanced glucocorticoid stress responses.

At the neural level, large changes in the social brain disrupt all aspects of sociality and consequently, lower the animals' ability to cope with social challenges. At one extreme, the 'asocial' profile is paralleled by volume reductions in major areas of the social brain when elicited by prenatal stress and involves profound alterations in the functioning of the mesolimbic system when resulting from chronic social defeat experiences at adulthood. Although the available data regarding the structural impact of different stress models in the social brain is limited, dendritic processes, spines and synapses tend to retract in brain regions involved in the processing of (social) information and executive control, but increase in regions involved in the processing of emotions. Stress has demonstrated adverse effects upon psychological and physical health, but these outcomes capture only part of the cost associated with social stress. When discrete health outcomes are investigated, many of those damaged by stress are counted as undamaged because they manifest stress reactions as other outcomes. The total social, psychological, and economic costs of stress have not yet been assessed, therefore, because only some manifestations have been counted. These costs may well include outcomes of relevance to areas of sociological interest other than medical sociology, including crime and delinquency, diminished educational and occupational achievement, lost productivity, and downward social mobility.

1. de Kloet, E.R., Joels, M. & Holsboer, F. Stress and the brain: from adaptation to disease. *Nature reviews. Neuroscience* 6, 463-75 (2005).
2. Lupien, S.J., McEwen, B.S., Gunnar, M.R. & Heim, C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci* 10, 434-45 (2009).
3. Kennedy, D.P. & Adolphs, R. The social brain in psychiatric and neurological disorders. *Trends Cogn Sci* 16, 559-72 (2012).
4. Takahashi, A. et al. Behavioral characterization of escalated aggression induced by GABA(B) receptor activation in the dorsal raphe nucleus. *Psychopharmacology (Berl)* 224, 155-66 (2012).
5. Harris, B.N., de Jong, T.R., Yang, V. & Saltzman, W. Chronic variable stress in fathers alters paternal and social behavior but not pup development in the biparental California mouse (*Peromyscus californicus*). *Horm Behav* 64, 799-811 (2013).
6. Beerda, B., Schilder, M.B., van Hooff, J.A., de Vries, H.W. & Mol, J.A. Chronic stress in dogs subjected to social and spatial restriction. I. Behavioral responses. *Physiol Behav* 66, 233-42 (1999).
7. Nephew, B.C. & Bridges, R.S. Effects of chronic social stress during lactation on maternal behavior and growth in rats. *Stress* 14, 677-84 (2011).
8. de Souza, M.A. et al. Prenatal stress produces social behavior deficits and alters the number of oxytocin and vasopressin neurons in adult rats. *Neurochem Res* 38, 1479-89 (2013).
9. Márquez, C. et al. Peripuberty stress leads to abnormal aggression, altered amygdala and orbitofrontal reactivity and increased prefrontal MAOA gene expression. *Transl Psychiatry* 3, 216 (2013).
10. Veenema, A.H., Bredewold, R. & Neumann, I.D. Opposite effects of maternal separation on intermale and maternal aggression in C57BL/6 mice: link to hypothalamic vasopressin and oxytocin immunoreactivity. *Psychoneuroendocrinology* 32, 437-50 (2007).
11. Provencal, N. & Binder, E.B. The effects of early life stress on the epigenome: From the womb to adulthood and even before. *Exp Neurol* (2014).
12. Gapp, K., von Ziegler, L., Tweedie-Cullen, R.Y. & Mansuy, I.M. Early life epigenetic programming and transmission of stress-induced traits in mammals: how and when can environmental factors influence traits and their transgenerational inheritance? *Bioessays* 36, 491-502 (2014).
13. de Kloet, E.R., Karst, H. & Joels, M. Corticosteroid hormones in the central stress response: Quick-and-slow. *Frontiers in Neuroendocrinology* 29, 268-272 (2008).
14. Rees, S.L., Steiner, M. & Fleming, A.S. Early deprivation, but not maternal separation, attenuates rise in corticosterone levels after exposure to a novel environment in both juvenile and adult female rats. *Behavioural Brain Research* 175, 383-391 (2006).
15. Blair, R.J. Dysfunctions of medial and lateral orbitofrontal cortex in psychopathy. *Ann N Y Acad Sci* 1121, 461-79 (2007).
16. Tzanoulidou, S., Riccio, O., de Boer, M.W. & Sandi, C. Peripubertal stress-induced behavioral changes are associated with altered expression of genes involved in excitation and inhibition in the amygdala. *Transl Psychiatry* 4, e410 (2014).
17. Haller, J. & Kruk, M.R. Normal and abnormal aggression: human disorders and novel laboratory models. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 30, 292-303 (2006).
18. Bevilacqua, L. et al. Interaction between FKBP5 and childhood trauma and risk of aggressive behavior. *Arch Gen Psychiatry* 69, 62-70 (2012).
19. Klengel, T. et al., 2013 Allele-specific FKBP5 DNA demethylation mediates gene-childhood trauma interactions. *Nat Neurosci* 16, 33-41 (2013).
20. Insel, T.R. & Fernald, R.D., How the brain processes social information: Searching for the social brain. *Annual Review of Neuroscience* 27, 697-722 (2004).
21. Kas, M.J., Modi, M.E., Saxe, M.D. & Smith, D.G. Advancing the discovery of medications for autism spectrum disorder using new technologies to reveal social brain circuitry in rodents. *Psychopharmacology* 231, 1147-1165 (2014).

22. Yu, R.J., Mobbs, D., Seymour, B., Rowe, J.B. & Calder, A.J. The neural signature of escalating frustration in humans. *Cortex* 54, 165-178 (2014).
23. White, S.F., Brislin, S.J., Sinclair, S. & Blair, J.R. Punishing unfairness: rewarding or the organization of a reactively aggressive response? *Hum Brain Mapp* 35, 2137-47 (2014).
24. Glenn, A.L. & Raine, 2014A. Neurocriminology: implications for the punishment, prediction and prevention of criminal behaviour. *Nat Rev Neurosci* 15, 54-63 (2014).
25. Bruhl, A.B. et al. Increased cortical thickness in a frontoparietal network in social anxiety disorder. *Hum Brain Mapp* 35, 2966-77 (2014).
26. Buss, C., Davis, E.P., Muftuler, L.T., Head, K. & Sandman, C.A. High pregnancy anxiety during mid-gestation is associated with decreased gray matter density in 6-9-year-old children. *Psychoneuroendocrinology* 35, 141-53 (2010).
27. Desbonnet, L., Garrett, L., Daly, E., McDermott, K.W. & Dinan, T.G. Sexually dimorphic effects of maternal separation stress on corticotrophin-releasing factor and vasopressin systems in the adult rat brain. *Int J Dev Neurosci* 26, 259-68 (2008).
28. Martinez, M., Phillips, P.J. & Herbert, J. Adaptation in patterns of c-fos expression in the brain associated with exposure to either single or repeated social stress in male rats. *Eur J Neurosci* 10, 20-33 (1998).
29. Veit, R. et al. Aberrant social and cerebral responding in a competitive reaction time paradigm in criminal psychopaths. *Neuroimage* 49, 3365-72 (2010).
30. Vitiello, B., Behar, D., Hunt, J., Stoff, D. & Ricciuti, A. Subtyping aggression in children and adolescents. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2, 189-92 (1990).
31. Cao, J.L. et al. Mesolimbic Dopamine Neurons in the Brain Reward Circuit Mediate Susceptibility to Social Defeat and Antidepressant Action. *Journal of Neuroscience* 30, 16453- 16458 (2010).
32. Russo, S.J. & Nestler, E.J. The brain reward circuitry in mood disorders. *Nat Rev Neurosci* 14, 609-25 (2013).
33. Lucas, L.R. et al. Repeated exposure to social stress has long-term effects on indirect markers of dopaminergic activity in brain regions associated with motivated behavior. *Neuroscience* 124, 449-57 (2004).
34. Buchmann, A.F. et al. Interaction between prenatal stress and dopamine D4 receptor genotype in predicting aggression and cortisol levels in young adults. *Psychopharmacology* 231, 3089-3097 (2014).
35. Cooper, M.A. & Huhman, K.L. Corticotropin-releasing factor receptors in the dorsal raphe nucleus modulate social behavior in Syrian hamsters. *Psychopharmacology (Berl)* 194, 297- 307 (2007).
36. Hostetler, C.M. & Ryabinin, 2013A.E. The CRF system and social behavior: a review. *Front Neurosci* 7, 92 (2013).
37. Neumann, I.D. & Landgraf, R. Balance of brain oxytocin and vasopressin: implications for anxiety, depression, and social behaviors. *Trends Neurosci* 35, 649-59 (2012).
38. Meyer-Lindenberg, A., Domes, G., Kirsch, P. & Heinrichs, M. Oxytocin and vasopressin in the human brain: social neuropeptides for translational medicine. *Nature Reviews Neuroscience* 12, 524-538 (2011).
39. Cao, Y. et al. Neonatal paternal deprivation impairs social recognition and alters levels of oxytocin and estrogen receptor alpha mRNA expression in the MeA and NAcc, and serum oxytocin in mandarin voles. *Horm Behav* 65, 57-65 (2014).
40. Cordero, M.I. & Sandi, C. Stress amplifies memory for social hierarchy. *Front Neurosci* 1, 175, 84 (2007).
41. Lukas, M., Toth, I., Veenema, A.H. & Neumann, I.D. Oxytocin mediates rodent social memory within the lateral septum and the medial amygdala depending on the relevance of the social stimulus: male juvenile versus female adult conspecifics. *Psychoneuroendocrinology* 38, 916- 26 (2013).
42. Lukas, M., Bredewold, R., Landgraf, R., Neumann, I.D. & Veenema, A.H. Early life stress impairs social recognition due to a blunted response of vasopressin release within the septum of adult male rats. *Psychoneuroendocrinology* 36, 843-53 (2011).

43. Smearman, E.L., Winiarski, D.A., Brennan, P.A., Najman, J. & Johnson, K.C. Social stress and the oxytocin receptor gene interact to predict antisocial behavior in an at-risk cohort. *Dev Psychopathol*, 1-10 (2014).
44. Zovkic, I.B., Meadows, J.P., Kaas, G.A. & Sweatt, J.D. Interindividual Variability in Stress Susceptibility: A Role for Epigenetic Mechanisms in PTSD. *Front Psychiatry* 4, 60 (2013).
45. Golden, S.A. et al. Epigenetic regulation of RAC1 induces synaptic remodeling in stress disorders and depression. *Nat Med* 19, 337-44 (2013).
46. Aneshensel, C. S., Rutter, C. M., Lachen-Bruch, P. A. 1991. Social structure, stress, and mental health: Competing conceptual and analytic models. *Am. Sociol. Rev.* 56: 166-78
47. Dohrenwend, B. S. 1977. Anticipation and control of stressful life events: An exploratory analysis. In *The Origins and Course of Psychopathology: Methods of Longitudinal Research*, ed. J. S. Strauss, H. M. Babi-gian, M. Roff, pp. 135-86.
48. Dohrenwend, B. S., Krasnoff, L., Askenasy, A. R., Dohrenwend, B. P. 1978.
49. Exemplification of a method for scaling life events: The PERI Life Events Scale. *J. Health Soc. Behav.* 19(2):205-29
50. Folkman, S., Lazarus, R. S. 1980. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J. Health Soc. Behav.* 21(3):219
51. Mirowsky, J., Ross, C. E. 1990a. The consolation-prize theory of alienation. *Am. J. Sociol.* 95(6):1505-35 Mirowsky, J., Ross, C. E. 1990b. Control or defense? Depression and the sense of control over good and bad outcomes. *J. Health Soc. Behav.* 31(1):71-86
52. Thoits, P. A. 1982. Lifestress, social support, and psychological vulnerability: Epidemiological considerations. *J. Commun. Psychol.* 10:341-62
53. Kessler, R. C., Price, R. H., Wortman, C. B. 1985. Social factors in psychopathology: Stress, social support, and coping processes. *Annu. Rev. Psychol.* 36:531-72
54. Kessler, R. C., McLeod, J. D. 1984. Sex differences in vulnerability to undesirable life events. *Am. Sociol. Rev.* 49(5):620-31
55. Pearlin, L. I. 1975a. Sex roles and depression. In *Life-Span Developmental Psychology: Normative Life Crises*, ed. N. Datan, L. Ginsberg, pp. 191-207. New York: Academic
56. Pearlin, L. I. 1975b. Status inequality and stress in marriage. *Am. Sociol. Rev.* 40: 344-57
57. Pearlin, L. I. 1983. Role strains and personal stress. See Kaplan 1983, pp. 3-32
58. Pearlin, L. I. 1989. The sociological study of stress. *J. Health Soc. Behav.* 30(3):241
59. Menaghan, E. G. 1982. Measuring coping effectiveness: A panel analysis of marital problems and coping efforts. *J. Health Soc. Behav.* 23(3):220-34
60. Aneshensel, C. S., Rutter, C. M., Lachen-Bruch, P. A. 1991. Social structure, stress, and mental health: Competing conceptual and analytic models. *Am. Sociol. Rev.* 56: 166-78
61. Dohrenwend, B. S. 1977. Anticipation and control of stressful life events: An exploratory analysis. In *The Origins and Course of Psychopathology: Methods of Longitudinal Research*, ed. J. S. Strauss, H. M. Babi-gian, M. Roff, pp. 135-86.
62. Dohrenwend, B. S., Krasnoff, L., Askenasy, A. R., Dohrenwend, B. P. 1978.
63. Exemplification of a method for scaling life events: The PERI Life Events Scale. *J. Health Soc. Behav.* 19(2):205-29
64. Folkman, S., Lazarus, R. S. 1980. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J. Health Soc. Behav.* 21(3):219
65. Mirowsky, J., Ross, C. E. 1990a. The consolation-prize theory of alienation. *Am. J. Sociol.* 95(6):1505-35 Mirowsky, J., Ross, C. E. 1990b. Control or defense? Depression and the sense of control over good and bad outcomes. *J. Health Soc. Behav.* 31(1):71-86
66. Thoits, P. A. 1982. Lifestress, social support, and psychological vulnerability: Epidemiological considerations. *J. Commun. Psychol.* 10:341-62
67. Kessler, R. C., Price, R. H., Wortman, C. B. 1985. Social factors in psychopathology: Stress, social support, and coping processes. *Annu. Rev. Psychol.* 36:531-72



68. Kessler, R. C., McLeod, J. D. 1984. Sex differences in vulnerability to undesirable life events. *Am. Sociol. Rev.* 49(5):620-31
69. Pearlin, L.I. 1975a. Sex roles and depression. In *Life-Span Developmental Psychology: Normative Life Crises*, ed. N. Datan, L. Ginsberg, pp.191-207. New York:Academic
70. Pearlin, L. I. 1975b. Status inequality and stress in marriage. *Am. Sociol. Rev.* 40: 344-57
71. Pearlin, L. I. 1983. Role strains and personal stress. See Kaplan 1983, pp. 3-32
72. Pearlin, L. I. 1989. The sociological study of stress. *J. Health Soc. Behav.* 30(3):241
73. Menaghan, E. G. 1982. Measuring coping effectiveness: A panel analysis of marital problems and coping efforts. *J. Health Soc. Behav.* 23(3):220-34.





**Martina Pavlova**

Vysoká škola zdravotníctva a soc. práce sv. Alžbety, Detašované pracovisko bl.  
Metoda D. Trčku v Michalovciach, Slovakia  
E-mail: [martinapavlova12@gmail.com](mailto:martinapavlova12@gmail.com)

## Štandardizácia sociálnych služieb a jej vplyv na kvalitu života / *Social Services Standardization and its Impact on Quality of Life*

### Abstract

The main objectives of social work include improving people's living conditions and to help meet their basic needs, especially those living in poverty, or are in any way oppressed. Social workers seek to mitigate and eliminate various forms of social injustice, while carrying out their task commonly faces with misunderstanding and often unappreciated. Taking into account this fact and the fact that the concept of an standards in the last few years not only in Slovakia, but the whole world has become a phenomenon that "deserves" our attention, we decided to approach it from the perspective of social work. In this contribution, we will focus on what the standards are, how they arise and also how important they are. We will point out areas of social work in which standards most commonly occur.

**Keywords:** Help, Social Work. Social Issue. Standards.

### ÚVOD

V oblasti sociálnych služieb dochádza k výrazným zmenám, predovšetkým v prístupe k užívateľom sociálnych služieb a v používaných metódach sociálnej práce. MPSV snaží sa na tieto posuny reagovať pomocou systémových zmien, ktoré zabezpečia poskytovanie kvalitných sociálnych služieb v súlade so súčasnou úrovňou poznania. Hlavnými úlohami sociálnej práce v oblasti sociálnych služieb je prevencia sociálneho vylúčenia, podpora života v prirodzenom spoločenstve, ochrana zraniteľných osôb pred porušovaním ich občianskych práv a pred neodborným poskytovaním služieb.

### SOCIÁLNE SLUŽBY

Sociálne služby sú špecializované činnosti, ktoré majú pomôcť človeku riešiť jeho nepriaznivú sociálnu situáciu. Pričom príčiny vzniku nepriaznivej situácie sú rôzne a preto existuje pestrá škála druhov sociálnych služieb. Avšak je potrebné

uvedomiť si, že poskytnutie sociálnej služby samo o sebe ešte nedokáže v plnej miere odstrániť tieto príčiny. Poskytnutie sociálnej služby má človeku pomôcť, podporiť jeho vlastnú aktivitu vedúcu k riešeniu nepriaznivej situácie (Matoušek, 2007).

Podľa zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách zahŕňajú sociálne služby tri základne oblasti služieb :

- sociálne poradenstvo,
- služby sociálnej starostlivosti,
- služby sociálnej prevencie.

## LEGISLATÍVA

Východiskom pre právnu úpravu sociálnych služieb, ktoré spolu s celým systémom sociálnej starostlivosti spadajú do rezortu MPSVR SR bola nutnosť a potreba odstránenia problémov, ktoré so sebou priniesla úprava pred rokom 1989. Matoušek (2007,s.35) uvádza, že pracovníci sociálnych služieb ale aj ich klienti boli v posledných rokoch nútení prispôbovať sa režimu zastaralého a nevyhovujúceho systému sociálnej starostlivosti.

Už od roku 1996, sa obciam umožnilo zriaďovať všetky druhy sociálnych zariadení. Ďalšie posilnenie kompetencií samosprávy nastalo s účinnosťou zákona o sociálnej pomoci od 1. júla 1998, kde obce získali možnosti zriaďovať všetky typy zariadení sociálnych služieb. Zákonom č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a vyššie územné celky sa rozšírili kompetencie obcí a vyšších územných celkov pri poskytovaní sociálnej pomoci a zriaďovaní zariadení sociálnych služieb. Okrem toho sa obce a samosprávne kraje pri zriaďovaní týchto zariadení riadia zákonom č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov.

Palugová (2011, s.30) zdôrazňuje, že v oblasti poskytovania sociálnych služieb sú považované za rozhodujúce právne nástroje :

- zákon o sociálnych službách č.448/2008 Z.z.,
- zákon o obecnom zariadení č.369/1990 Zb.,
- zákon o rozpočtových pravidlách verejnej správy č. 523/2004 Z.z.,
- zákon o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy č. 583/2004 Z.z.,
- zákon o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky č. 416/2001 Z.z.,
- národné priority rozvoja sociálnych služieb,
- všeobecne záväzné nariadenia o sociálnych službách spracované na úrovni VUC a miestnych samospráv,
- program hospodárskeho a sociálneho rozvoja spracovaný na úrovni VUC a miestnych samospráv,

- koncepcia rozvoja sociálnych služieb spracovaná na úrovni VUC,
- komunitný plán sociálnych služieb spracovaný na úrovni miestnych samospráv.

Vyššie uvedené právne nástroje sú legislatívnym rámcom pre všetkých poskytovateľov sociálnych služieb. Tvorba právnych nástrojov na príslušných úrovniach verejnej správy vyplýva z platnej legislatívy Slovenskej republiky.

#### Štandardizácia v sociálnej práci

Ako uvádza O. Matoušek (2005), štandardy kvality sociálnych služieb môžu byť prostriedkom, ako môžu organizácie hodnotiť svoju prácu. Organizácie by mali mať stanovené merateľné ciele, potom je možné hodnotiť, ako sa im darí tieto ciele naplňovať. Na základe priebežných hodnotení je možné prehodnotiť ciele alebo prostriedky, ktorými k nim smeruje. Tieto individuálne ciele formulované podľa potrieb jednotlivých užívateľov by mali byť merateľné a mali by zodpovedať cieľom organizácie.

Štandard je norma, podľa ktorej sa môže hodnotiť, či činnosť sociálneho pracovníka zodpovedá požadovanej úrovni. Určuje čo je potrebné a nevyhnutné pre základnú normu žiaducu na poskytovanie kvalitnej sociálnej práce. Štandardy sú oporným bodom plánovania, realizácie a preverovania kvality služieb.

Štandard predstavuje stanovenie minimálnych úrovní prijateľného vykonania starostlivosti, alebo jej výsledku. Taktiež vymedzujú obsahovú náplň činnosti sociálneho pracovníka a rozsah jeho činnosti, kompetenčné vzťahy, miesto pôsobenia, ale aj etické a vzdelávacie kritéria pre výkon tejto práce. Starostlivosť by sa nemala poskytovať pod minimálnu úroveň štandardov, pretože takto poskytovaná starostlivosť sa stáva rizikovou a môže klienta aj ohroziť.

Môžeme povedať, že štandardy sú záväznou normou pre kvalitnú starostlivosť, poskytujú pocit bezpečia a istoty klientom, ktorým zabezpečujú najmenej minimálny štandard kvalitatívnej starostlivosti, chránia sociálnych pracovníkov pred neoprávneným postihom, pretože môžu preukázať, že dodržali príslušný štandard.

Proces tvorby štandardov by mal prebiehať cyklicky, postupne vo fázach:

- identifikácia kľúčových oblastí,
- tvorba štandardov,
- stanovenie kritérií
- overenie štandardu v praxi
- modifikácia štandardu v praxi
- zhodnotenie upravovaného štandardu v praxi.

Štandardy majú :

- majú byť založené na jasnej definícii cieľov zámernej činnosti,
- podporovať čo najlepší rozvoj povolania v zhode s jeho potenciálnym spoločenským príspevkom,

- byť dostatočne všeobecné, zlepšované, udržiavané,
- ponechať priestor pre inovačné zmeny zamerané na vyššiu kvalitu výstupov,
- podporovať a zvyšovať všeobecnú úroveň výkonnosti,
- brať do úvahy rovnosť a vzájomnú závislosť povolání,
- byť formulované podľa požiadaviek, ktoré uľahčujú ich aplikovateľnosť,
- obsahovať zameranie, mieru záväznosti, cieľ, kritéria požadovanej normy, spôsob hodnotenia kvality, metodiku kontroly. (Švagrovská, 2012).

## MERANIE KVALITY V SOCIÁLNEJ PRÁCI

VSlovenskej republike stanovila metódy hodnotenia kvality sociálnych služieb len Rada pre poradenstvo v sociálnej práci, ktorá sa tejto problematike venuje od roku 1999. V zborníku *Kvalita sociálnych služieb II.* autor S. Krupa (2003) definuje tieto metódy vo vzťahu k hodnoteniu kvality v sociálnych službách:

- procesuálna metóda hodnotenia kvality,
- metóda sociálneho poradenstva a supervízie,
- metóda identifikácie subjektívnej spokojnosti odberateľa služieb,
- monitoring kvality.

Dôležitým prvkom v poskytovaní kvalitných sociálnych služieb je podľa T. Matulayovej (2006) akreditácia, ako uznanie vyjadrujúce, že organizácia je schopná prevádzkovať kvalitné sociálne služby. Potvrďuje dodržiavanie určitých daných štandardov práce, výkonnosti a etických princípov. Jej význam spočíva v tom, že informuje a chráni klienta, vytvára tlak na zvyšovanie kvality služieb, vytvára podmienky pre zvyšovanie odbornosti poskytovateľov, zvyšuje prestíž poskytovateľa a je garanciou kvality štátom financovaných služieb.

## ZÁVER

Sociálne služby patria medzi významné zložky sociálnej politiky jednotlivých štátov. Vzrastá počet tých, ktorí sociálne služby potrebujú, ale aj tých ktorí v tejto oblasti pracujú. Sociálne služby v rámci Európskej únie sa rozvíjajú, profesionalizujú sa a transformujú sa ale tak isto mení sa aj štruktúra a spôsob ich financovania. Nakoľko je Slovenská republika jedným z členských štátov EU, je potrebné a zároveň nevyhnutné upresniť štandardy v sociálnej práci na požadovanú úroveň.

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

1. HEGYI, L. atal.: 2012. *Sociálna gerontológia*. Bratislava. HERBA, ISBN 978-80-89171-99-6.
2. KRUPA, S.: 2003. *Kvalitné sociálne služby II.* Bratislava: RADA PRE PORADENSTVO V SOCIÁLNEJ PRÁCI, ISBN 80-512-08-1.
3. MATOUŠEK, O.: 2005. *Sociálni práce v praxi*. Praha : PORTÁL, ISBN 80-7367-002-X.
4. MATOUŠEK, O. : 2007. *Sociálne služby: legislatíva, ekonomika, plánování, hodnocení* Praha : Portál, 2007. ISBN 978-80\*7367-310-9.

5. MATULAYOVÁ, T.: 2005/ 2006. *Základy sociálních služeb* nepublikované přednášky
6. PALUGOVÁ, M. : 2011. *Nástroje veřejné politiky uplatňované samosprávou sociálních službách*. In : *Inovácie, plánovanie a kvalita sociálních služieb v komunitě*. Zborník príspevkov z 1. ročníka
7. ŠVAGROVSKÁ, L.: *Štandardy personálních medzinárodnej vedeckej konferencie*. Ružomberok: Verbum–vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku. 2011, 269 s. ISBN 978-80-8084-781-4. *kritérií v sociálnej práci*. Diplomová práca. 2012. S. 20.







**Magdalena Rudnicka**

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach  
Instytut Nauk Społecznych i Bezpieczeństwa, Poland  
E-mail: [magdalena.rudnicka@onet.eu](mailto:magdalena.rudnicka@onet.eu)

## Kobiety terrorystki potencjalnym zagrożeniem bezpieczeństwa międzynarodowego / *Terrorist women potentially an international safety hazard*

### Abstract

The article presents silhouettes of female terrorists, but also motives for their actions or ways of recruiting new fighters. The author highlights the reasons for women becoming women in the structure of terrorist groups and analyzes the motives of unlawful behavior of women. The fact is that in today's world there are significant numbers of Islamic terrorists. Therefore, it is important to pay attention to the role played by women in society and other aspects of life as well as in terrorist organizations.

**Keywords:** Help, Social Work. Social Issue. Standards.

### WSTĘP

Udział kobiet w działalności organizacji terrorystycznych nie należy do nowych zjawisk. Aby osiągnąć zakładane przez siebie cele, każdy naród ucieka się do przemocy. Zamachy terrorystyczne, jak również samo zjawisko terroryzmu, stanowią część dziejów ludzkości. Jednakże terroryzm zazwyczaj jest kojarzony z reżimem, który uciska ruchy oporu, czy nawet powstania. Na burzliwych kartach historii kobiety zazwyczaj zapisywały się jako ofiary, ale w ostatnich latach to one często stawały się sprawczyniami zamachów terrorystycznych. W organizacjach i sieciach terrorystycznych zaczynają odgrywać coraz większą i coraz bardziej zróżnicowaną rolę. Celem artykułu jest przybliżenie etiologii wstępowania kobiet w struktury grup terrorystycznych. Analizie poddane zostaną także motywy bezprawnych zachowań kobiet. Jako główną tezę przyjęto, że nie istnieje jeden, główny motyw decydujący o wstąpieniu danej kobiety do organizacji terrorystycznej, której zadaniem jest pozbawianie życia innych ludzi. Cel autora stanowi również przybliżenie kwestii roli kobiet

w działalności organizacji terrorystycznych. Prześladownicze cechy religijne bądź społeczne w niektórych kręgach kulturowych sprzyjają wykorzystywaniu kobiet jako wsparcia ideologicznego, ale zapewne nie na wykorzystywaniu ich w roli bojowników. Zwłaszcza radykalne nurty islamskie sankcjonują udział kobiet w szeregach organizacji terrorystycznych. Dyskusyjność kobiety jako bojownika jest przede wszystkim związana z czystością seksualną. Warto podkreślić jest to, że kobiece akty terrorystyczne przyciągają o wiele większą uwagę mass mediów, niż te, które są efektem działań mężczyzn. Implikuje to do włączania kobiet w skład organizacji terrorystycznych. Strategie, które są opracowane pod kątem zwalczania terroryzmu, charakteryzują się ignorowaniem płci jako istotnego elementu, przez co ich największa uwaga skoncentrowana jest wokół terroryzmu stosowanego przez mężczyzn. Zasadne jest, by organizacje powstałe na rzecz walki z terroryzmem, odnosiły się - zarówno na poziomie strategicznym jak i operacyjnym - także do kwestii płci.

## ROLE KOBIEC W ORGANIZACJACH TERRORYSTYCZNYCH. TOŻSAMOŚĆ PŁCI.

W ujęciu tradycyjnym tożsamość oznacza niezmienną jednakowość, której podstawę stanowi przede wszystkim kod genetyczny. Termin ten, używany w socjologii czy psychologii, podkreśla niepowtarzalności jednostki bądź grupy społecznej. Tożsamość jednostki tworzona jest pod wpływem panującej kultury w konkretnej grupie. Człowiek pozbawiony jest możliwości tworzenia obrazu siebie samego, koncepcji lub też identyfikowania się z kimś, jeżeli nie ma żadnej grupy odniesienia, czyli osób ważnych dla siebie oraz dziedzictwa kulturowego (Nikitorowicz, 2007: 15-17). W definicji przynależnej socjologii, pojęcie tożsamość, jest manifestowaniem samemu sobie i innym jednostkom partycypacji z elementami rzeczywistości społecznej, również umożliwieniem innym tego zidentyfikowania, zdefiniowania i rozpoznania danego obiektu dzięki pewnym cechom charakterystycznym dla danego obiektu (Olechnicki, Załęcki, 2007: 22-26). Kształtowanie osobowości jest niezwykle istotne dla ludzkiego życia - jego wartości i przebiegu, jednakże jeśli chodzi o wstępowanie do różnych grup, w tym również grup terrorystycznych, nabiera szczególnego znaczenia.

Różnice pomiędzy mężczyzną a kobietą zdecydowanie mają miejsce w kręgu zainteresowań literatury przedmiotu. Obie płcie są do siebie podobne ze względu na przynależność do jednego gatunku *Homo sapiens* (Moir, Jessel, 2003: 32). Jednakże problem przystępowania kobiet do organizacji terrorystycznych, biorąc pod uwagę różnice płci, nie był kwestią podejmowaną często w badaniach empirycznych. Mężczyzna i kobieta stanowią dwa odmienne sposoby egzystencji. Różna jest etiologia konfliktów osobowościowych między płciami, przede wszystkim należałoby wskazać na różnice fizyczne, lecz w kontekście przynależności do organizacji terrorystycznych, jako dominujące należy przyjąć różnice w sposobie przyjmowania oraz przetwarzania informacji. Różnice pomiędzy kobietami a mężczyznami spowodowane są czynnikami społecznymi jak również psychologicznymi czy biologicznymi. Pośród czynników społecznych, jako istotne można

zasygnalizować różne oczekiwania społeczne względem kobiet i mężczyzn, wytyczane z różnych stron. W celu zachowania tradycyjnych ról kobiet i mężczyzn, współczesność wytycza im nowe wymagania i obowiązki, nieraz wypierające ale często i wzbogacające sferę działań oczekiwanych w perspektywie kobiet i mężczyzn. System ról płciowych i ich wspólnych relacji ma odniesienie do wszystkich wymiarów ludzkiego życia, w tym również do bezpieczeństwa jak i przemocy politycznej (Alison, 2004: 437-463). Z tą logiczną całością łączą się także pewne wyobrażenia, które powszechnie funkcjonują w poszczególnych kręgach kulturowych. Wszelkie kultury, posiadające swój wyraz choćby w języku, przekładają się na to, co jest męskie a co kobiece, bowiem płeć stanowi kategorię o bardzo dużej wyrazistości i znaczeniu, które uwzględnia także oczekiwania w kontekście zachowań. Oczekiwania takie przejawiają się również w postaci stereotypów płciowych, odnoszących się niejednokrotnie do różnorodnych cech związanych z płcią (Berko, 2010: 43). Takie stereotypy pojawiają się w medialnym wizerunku kobiety-terrorystki i sugerują pewne odchylenie od normy. Jednakże badania komparatystyczne przeprowadzone przez Karen Jacques i Paula J. Taylora dotyczące opisu życia 222 kobiet i 269 mężczyzn powiązanych z ugrupowaniami terrorystycznymi pochodzącymi z różnych nurtów, udowadniają, że wśród kobiet nie występuje żadna aberracja. Nie potwierdził się medialny obraz kobiety niewykształconej, upokorzonej, z niemal psychopatologicznymi zaburzeniami, która wstępuje do organizacji terrorystycznej, poszukując akceptacji. Analiza badaczy przeświadcza o tym, iż środowisko społeczne może stanowić czynnik sprzyjający wstępowaniu kobiet w szeregi organizacji terrorystycznych, jednakże ważnym predykatorem może być także ich wcześniejsze zaangażowanie w życie polityczne (Jacques, Taylor, 2013: 35-44).

Kobiety wstępują do organizacji terrorystycznych, których zasięg terytorialny obejmuje cały świat i reprezentują różnorodne nurty ideowe, począwszy od lewicowych, poprzez narodowowyzwoleńcze, aż po nurty religijne, w tym także sunnickie, szyickie oraz apokaliptyczne. Również role odgrywane w nich przez kobiety są różne. Możemy do nich zaliczyć: logistyczne, rekrutacyjne, bojowników, męczenników, przywódcze a także ideologiczne. Zdaniem R. Kim Cragin i Sary A. Daly działania logistyczne to nic innego jak serwis kurierski, działania opiekuńcze łączą się z udzielaniem schronienia, odwiedzaniem aresztów śledczych i zakładów karnych, w których przebywają skazani celem przekazania im informacji, transport zamachowców i akcesoriów do miejsca docelowego. Działania rekrutacyjne związane są z bezpośrednimi kontaktami personalnymi nawiązywanymi w celu identyfikacji i werbunku nowych członków do organizacji oraz z akcjami propagandowymi, tj. tworzeniem nowych stron internetowych dotyczących organizacji terrorystycznych a także ścisła kontrola ich funkcjonowania. Rola męczennika powiązana jest z przygotowaniem zamachu samobójczego oraz jego finalizacją, natomiast rola bojownika polega na czynnym udziale w walce zbrojnej, która z reguły oparta jest na koncepcji partyzantki miejskiej. Rola przywódcza łączy się z funkcją decyzyjną w aspekcie planowania prowadzonej strategii oraz taktyki walki a także z kontekstem wykonawczym polityki organizacji, natomiast rola ideologiczna powiązana jest ściśle z wyznaczaniem

ogólnych kierunków rozwoju organizacji jak również jej bazy ideowej (Cragin, Daly, 2009: 62-64).

## MOTYWY WSTĘPOWANIA DO ORGANIZACJI TERRORYSTYCZNYCH

Należy zaznaczyć, że kwestie motywacyjne są tematem spornym w kontekście nauk prawnych, jak i psychologicznych (Hołyst, 2003: 126). We współczesnej psychologii odchodzi się od posługiwania terminem „motyw” stosowanym w aspekcie czynników, które inspirują i profilują ludzkie zachowanie, natomiast coraz częściej pojawiają się pojęcia „motywacja”, „proces motywacyjny”. Proces motywacyjny nie zawsze jest elementem, który zachodzi przy pełnej świadomości sprawcy. Spośród czynników motywacyjnych można wyodrębnić będące elementem podstawowym oraz takie, które pochodzą z głębszego podłoża, stanowiącego o ludzkim działaniu. Idąc za H. Janowską, można wyróżnić motyw pierwotny oraz motyw wtórny (Janowska, 1974: 20-25), zaś K. Gierowski akcentuje rolę motywów bezpośrednich oraz tła motywacyjnego. Do grupy motywów bezpośrednich należą: emocjonalne (zazdrość, poczucie krzywdy, chęć zemsty, permanentne poczucie zagrożenia), psychopatologiczne (urojenia), racjonalne (ekonomiczne, seksualne). Natomiast na tło motywacyjne składają się: czynniki osobowościowe (niedojrzałość emocjonalna, obniżona samoocena) jak również czynniki sytuacyjne (nagła zmiana sytuacji życiowej, problemy z zaspokojeniem podstawowych potrzeb fizycznych i psychologicznych, narastający konflikt) (Gierkowski, 1989: 18-20). Nagromadzenie czynników występujących w procesie motywacyjnym może doprowadzić do zachowań agresywnych.

Przejawy agresji są rozpatrywane głównie w aspekcie podziału ról społecznych. W ich świetle mężczyzna jawi się jako obrońca rodziny i wojownik, kobieta natomiast jako opiekunka dzieci i stróż ogniska domowego. Wynikiem takiego rozgraniczenia jest społeczna akceptacja agresywnych zachowań mężczyzn i kontestacja dla analogicznych zachowań kobiet. W świadomości społecznej dopuszczalne jest agresywne zachowanie kobiet tylko i wyłącznie w sytuacji zagrożenia wartości rodzinnych.

Terroryzm to zjawisko, które obecnie cieszy się intensywnym zainteresowaniem badaczy. Sam pojęcie „terroryzm” nie posiada jednoznacznej definicji, pomimo tego, że często jest definiowane (Indecki, 2005: 6). Dominujący wpływ na taki stan rzeczy wywiera dynamika czasowa jak również przestrzenna tego zjawiska. Aktualnie do jego zmian z pewnością przyczynia się swobodny przepływ osób, który zjawisko terroryzmu czyni umiędzynarodowionym. Autonomiczny przepływ osób implikuje także do powstawania znacznych skupisk imigrantów, co pociąga za sobą odcinanie się tych osób od pozostałej części społeczeństwa i zamykanie się w obrębie swoich własnych zwyczajów kulturowych. Skutkiem tego jest min. wzrost przestępczości wśród imigrantów bądź wstępowanie niektórych z nich do organizacji terrorystycznych (Pływaczewski, 2009: 217-218). Należy zauważyć, że zjawisko terroryzmu podlega ciągłym przemianom, dlatego też po-

czynione ustalenia i interpretacje w tym zakresie dokonane w określonym czasie, pomimo niewątpliwej poprawności tracą na znaczeniu (Aleksandrowicz, 2007: 8). Bezspornym przykładem takich przemian jest przyjmowanie kobiet w szeregi organizacji terrorystycznych.

Współczesny terroryzm kojarzony jest przede wszystkim z ugrupowaniami islamskimi oraz mężczyznami. Wykreowany przez mass media wizerunek terrorysty to: mężczyzna, zwykle fanatyk religijny, ubrany w odzież koloru białego lub czarnego, z przepaską na głowie, wyposażony w kałasznikowa i kamizelkę z materiałami wybuchowymi. Jednak, jak poświadczają zaistniałe w ostatnich latach zdarzenia, terrorysta to nie tylko mężczyzna. Przeprowadzony w 2002r. przez czeczeńskie komando atak na moskiewski teatr na Dubrowce ukazał przejmującą rzeczywistość - wśród zamachowców były kobiety, ubrane w czarne burki, które miały na sobie ładunki wybuchowe. Cały glob obiegła informacja o desperackim działaniu „szahidek” (Jusik, 2006: 21-36), kobiet terrorystek.

Istnieją organizacje terrorystyczne, które w swe szeregi chętnie włączają kobiety, jednakże organizacje o pochodzeniu palestyńskim czy czeczeńskim dezaprobuje wstępowanie kobiet w świat terroryzmu. W Europie, pomijając Irlandię Północną, niemal każda organizacja terrorystyczna do swoich szeregów wlicza kobiety (Hołyst, 2003: 127).

Przyczyny, które sprzyjają partycypacji kobiet w strukturach organizacji terrorystycznych, wynikają z kilku kontekstów, możemy do nich zaliczyć (Kędzierska, 2011: 144):

- niestabilną sytuację gospodarczą kraju;
- brak perspektyw rozwoju przed młodymi ludźmi;
- patriarchalny charakter ogólnie panującej kultury, wiejskie obyczaje;
- stosowanie przemocy domowej
- wykluczanie kobiety przez rodzinę (ściśły związek z przemocą seksualną);
- względy religijne;
- słabą lub wcale niewystępującą edukacją kobiet.

Jako jeden z głównych aspektów wstępowania kobiet w szeregi organizacji terrorystycznych przyjmuje się dążenie do zemsty (pobudka polityczna w działalności przestępczej kobiet wynika z pragnienia zdobycia władzy dla siebie lub partnera). Zemsta stanowi stereotypowy motyw w przestępczości kobiet. Motywacja o takim charakterze do swojego składu zalicza kilka elementów, z których jeden z uwzględnia zemstę w działaniach odwetowych. Jednostka funkcjonująca w szeregach organizacji terrorystycznej jest zobowiązana swoim działaniem podporządkować się ogółowi, dlatego kobieta, będąc członkiem organizacji, także przyjmuje motywację polityczną jako priorytet. Najczęściej jednak, indywidualne aspiracje kobiety są tożsame z działaniami odwetowymi środowiska polityczno-zbrojnego, do którego ona aktualnie przynależy. Zarówno organizacja, jak też kobieta, będąca jej członkiem, skupiającą się na dokonaniu zemsty na wrogiemu ugrupowaniu. W związku z powyższym jest jednoznaczne, że korelacja pomię-

dzy motywacją przestępczości kobiet a przesłankami działania organizacji terrorystycznych sprowadza się tylko do motywu zemsty.

W literaturze przedmiotu można odnaleźć stwierdzenie, że jedną z przyczyn wstępowania kobiet do organizacji terrorystycznych może być aspekt miłosny, czyli angaż emocjonalny i podążanie z partnerem (Nacos, 2005: 52). Coraz częściej w mediach pojawiają się informacje o kobietach, zazwyczaj młodych Europejkach, które stają się nowo nawróconymi islamistkami, członkiniami Al-Kaidy i często wychodzą za mąż za muzułmanów. Muriel Degauque to nawrócona na islam Europejka, która jako pierwsza w historii nowożytnej, w listopadzie 2006 roku przeprowadziła zamach samobójczy. Była Belgijką wychowaną na spokojnym przedmieściu nieopodal Brukseli i dorastała w wierze rzymskokatolickiej. Prowadząc auto, wypełnione ładunkami wybuchowymi, wjechała w amerykański patrol w Iraku, raniąc amerykańskiego żołnierza (Von Knop, 2007: 397-414). W ujęciu tradycyjnym, z powodu miłości do dziecka albo partnera, kobiety dopuszczają się popełnienia różnych czynów o charakterze przestępczym. Kłamią, a nawet popełniają morderstwa, ponieważ priorytetem jest dla nich ochrona ukochanej osoby lub zapewnienie jej godnego, dostatniego życia. Czy zatem można twierdzić, że istnieje związek pomiędzy miłością a wstępowaniu kobiet w szeregi organizacji terrorystycznych? Aby odnaleźć prawidłową i jednoznaczną odpowiedź, należałoby przyjrzeć się historiom innych kobiet -terrorystek.

Terroryzm, stosowany przez kobiety cechuje się tendencją wzrastającą. W latach 1985-2006 zostało odnotowanych 225 przypadków zamachów samobójczych, których dokonały kobiety. Żeby zrozumieć stosowany przez nie terroryzm, należy wziąć pod uwagę wielopostaciowość czynników, jakie sprzyjają temu zjawisku. Pośród nich wydają się najistotniejsze takie czynniki jak: indywidualne, organizacyjne i polityczne.

Państwa, w których kobiety odgrywają znaczącą rolę w strukturach organizacji terrorystycznych, to Palestyna i Czeczenia (Von Knop, 2007: 397-414). W centrum zainteresowań kobiet tak jak i mężczyzn, jest władza. Ataki terrorystyczne można przyłączyć do sfery publicznej, czego dowodem jest ich medialny charakter. Już samo zachęcanie mężczyzn do wstępowania i brania czynnego udziału w organizacjach o charakterze terrorystycznym, otwiera kobiecej społeczności wejście w kuluary przestrzeni publicznej. W społecznościach, w których dominuje fundamentalizm, kobieta to osoba drugiej kategorii. „Jako pośredniczki przemocy, kobiety nie są już określane przypisywanymi im ze względu na płę rolami” (Von Knop, 2007: 397-414). Z uwagi na fakt, iż kobietom brakuje wzorca do naśladowania, jakim mógłby być przykład wyzwolonej przedstawicielki kobiecej społeczności, sądzą, że jedyną drogą prowadzącą je do wolności oraz służącą podniesieniu ich pozycji społecznej, są zachowania o brutalnym zabarwieniu.

## MĘCZEŃSTWO DROGĄ DO RAJU.

Terrorystyczny akt samobójczy wywiera ogromny wpływ psychologiczny na ogół społeczeństwa, powoduje strach, często doprowadza do paniki. Jeśli dokonuje go

kobieta, jego wydzźwięk społeczny oraz medialność są jeszcze większe. Do 2000 roku zamach samobójczy, który byłby dokonany przez muzułmańską kobietę, był mało prawdopodobny, a profil kamikadze w żaden sposób nie odpowiadał stereotypowi kobiety, która przecież stanowi symbol delikatności, wrażliwości, osoby nieskłonnej do stosowania przemocy. Tego typu stanowisko powodowało, że żeńska część populacji raczej nie była w kręgu zainteresowań policji i w związku, z tym, kobiety rzadziej były przeszukiwane. Sytuacja ta świadczyła o dużej przewadze taktycznej grup terrorystycznych.

W świetle badań naukowych kobiety są bardziej zdeterminowane w dążeniu do celu niż mężczyźni, odznaczają się większą niż oni wytrzymałością na cierpienia fizyczne i psychiczne. Potrafią poświęcić wszystko dla idei, którą uważają za słuszną, szczególnie wówczas, gdy idea staje się sensem ich życia.

Proces radykalizacji i indoktrynacji kobiet, potencjalnych terrorystek ma dość intensywny i wręcz globalny przebieg, a stosowane przeciw niemu środki prewencyjne są mało efektywne. Wynika to min. z faktu, iż zjawisko kobiecego dżihadu nie zostało jeszcze skrupulatnie zbadane. Zamachom samobójczym trudno jest przeciwdziałać, a jeśli wykonawcą jest kobieta, to poziom ich powodzenia wzrasta ogromnie.

Działania terrorystyczne oparte na samobójstwie, których podejmują się kobiety, mogą wynikać z chęci pomsty za śmierć najbliższych członków rodziny - rodziców, męża, braci czy synów. O tego typu motywacji mówią czeczeńskie „Czarne Wdowy” (Kędzierska, 2011: 144). Są to czeczeńskie kobiety, często dziewczęta, niewiele starsze od nastolatek. Były one siostrami, matkami, żonami mudżahebinów, których zabili Rosjanie. Męczeństwo stało się dla nich osobistą zemstą, a jednocześnie świadczy o ich oddaniu fundamentalistycznej ideologii. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych rosyjski kontrwywiad wojskowy, dowodzony przez Siły Federalne Kaukazu, w Groznych, stolicy Czeczenii odkrył bazę szkoleniową, która została utworzoną dla młodych kamikadze. Zgodnie z informacją podana przez kontrwywiad, w bazie mogło zostać przeszkolonych ok. 1500 młodych ludzi, w tym również nieletnich. Szkolenie miało na celu przygotowanie do śmierci męczeńskiej (Jusik, 2006: 21-36).

Wieloaspektowe prace badawcze, których głównymi bohaterkami stały się czarne wdowy, powstały po wspomnianym już wcześniej, spektakularnym zamachu na teatr na Dubrowce. Wśród zamachowców znajdowało się kilka kobiet, które miały na sobie ładunki wybuchowe. Kobiety usiadły wśród widzów, a następnie zagrożono, że w przypadku szturmu na teatr, odpalą one bomby. W 2004 roku doszło do ataku na szkołę w Biesłanie. Wtedy to osoby, zdawałoby się, walczące o wolność Czeczenii, dopuściły się niewyobrażalnego okrucieństwa. Terrorysty jako zakładników wykorzystali dzieci, które w efekcie finalnym stały się ich ofiarami. Zamach ten, w którym czynnie brały udział dwie kobiety, był przełomem w kwestii oczekiwania terrorystów. Liczyli oni na utożsamienie się ogólnoswiatowej opinii publicznej z ich sprawą, a w konsekwencji spotkali się z powszechnym potępieniem. W powszechnej świadomości funkcjonuje pogląd, że kobieta natu-

ra jest przeciwna krzywdzeniu dzieci, jednak rzeczywistość pokazała, że może być zupełnie inaczej. Uczestniczenie kobiet w zamachach samobójczych nadały tej kwestii nowego znaczenia.

Sformułowanie „narzeczony Allaha” prawdopodobnie powstało podczas akcji terrorystycznej, która rozegrała się podczas zajęcia teatru na Dubrowce, kiedy to jeden z terrorystów zawołał: „Gdzie to wesela?” – mając na myśli zamach. Kobiety podczas takiego „wesela” są narzeczonymi Allaha. Jeśli popełnią samobójstwo, idą prosto do nieba (Jusik, 2006: 21-36).

Analizując męczeńską śmierć w kręgu kultury krajów muzułmańskich, należy podkreślić, że taka forma utraty życia często nie jest pochwalana. Wystarczy tu porównać zamachy samobójcze kobiet palestyńskich z samobójczymi zamachami kobiet czeczeńskich. W świadomości Palestyńczyków przynależność do organizacji terrorystycznych jest koniecznością związaną z obowiązkiem interakcji na przemoc ze strony Izraela. Męczennicy są bohaterami, którzy ponieśli śmierć w obronie narodu, a pragnienie oddania życia za Allaha oraz Palestynę jest krzewione w umysłach dzieci już od ich najmłodszych lat. Natomiast w Rosji męczennicy są objęci społecznym milczeniem. Krewni zmarłych kobiet nie opowiadają o ich tragicznej historii. W Palestynie bycie terrorystką-samobójcą jest traktowane jak swoista chwała, w Rosji natomiast, jak największa hańba (Jusik, 2006: 21-36). W innych częściach świata terroryzm samobójczy stosowany przez kobiety traktuje się jako przejaw nowej strategii w walce prowadzonej przez organizacje terrorystyczne. Początkowo terroryzm samobójczy był domeną mężczyzn, dopiero w Czeczenii to właśnie kobiety zainicjowały walkę w tej postaci. Można konkludować, że jest to związane ze swoistym kodeksem honorowym, który obowiązuje w kulturze tego narodu. Zgodnie z nim, śmierć winna być pomszczona śmiercią, a zemsta za wyrządzone krzywdy powinna być jak najszybciej wykonana. Kobiety mogą dokonać aktu zemsty w pojedynkę tylko i wyłącznie w sytuacji, gdy w ich rodzinie nie ma żadnych mężczyzn. Fakt ten, zapewne ma duży wpływ na to, że „czarne wdowy” są kobietami, które straciły mężów lub synów. Aby dokonać szczegółowej analizy postępowania terrorystek z Czeczenii, należy wziąć pod uwagę, specyficzne środowisko, nacechowane okrucieństwem konfliktu rosyjsko- czeczeńskiego, w którym żyją od lat. Motywy działania kobiet terrorystek, pomimo wykazywania wielu cech wspólnych, nie pozwalają na sprecyzowanie jednego, ogólnego, uniwersalnego profilu.

## PODSUMOWANIE

Podsumowując powyższe rozważania, trudno jest przychylić się tylko do jednej, z zaprezentowanych w artykule hipotez. Analiza literatury przedmiotu wykazuje, że na kobiety wstępujące w szeregi organizacji terrorystycznych znaczący wpływ ma złożona i skomplikowana interakcja czynników o charakterze psychologicznym, socjologicznym i politycznym, które stanowią konsekwencję traumy i desperacji jak również indoktrynacji religijnej. Każda z tych kobiet dźwiga na sobie bagaż tragicznych doświadczeń, jednak na każdą z nich wpływa zupełnie inna przyczyna, która prowadzi do tak skrajnego zachowania, jakim jest działalność



terrorystyczna. Trudno pogodzić się z faktem, że kobiety, uosobienie wrażliwości, świadomie i dobrowolnie w imię religii czy Allaha stają się morderczyniami innych ludzi, w tym również dzieci, Nic i nikt nie jest w stanie ich usprawiedliwić, ponieważ żadna idea czy religia nie dają przyzwolenia zabijania.

Okoliczności towarzyszące procesowi podatności na fascynację terroryzmem, a w rezultacie podejmowania działań terrorystycznych, są liczne i jednocześnie złożone. Z pewnością nie tworzą także katalogu zamkniętego. Pomimo podjętych licznych prób, wciąż nie udało się stworzyć adekwatnego profilu terrorysty. Kiedy media informują o ataku, który przeprowadziła kobieta, opinia publiczna wyraża zdumienie i zaskoczenie. Bardzo często w życiu takiej kobiety doszukuje się traumatycznych doświadczeń, które budzą u wielu ludzi współczucie. Trauma może stanowić czynnik inicjujący, ale w przypadku mężczyzn może też być czynnikiem decydującym. Jednak opinia publiczna nie odczuwa i nie manifestuje współczucia dla mężczyzny terrorysty. Współczucie dla kobiet jest operatywnie wykorzystywane przez organizacje terrorystyczne, które umacniają swoją pozycję w społeczności referencyjnej. Medialność ataków terrorystycznych promuje sprawę i tym samym zachęca inne kobiety do tego typu działań.

Partycypacja kobiet w szeregach organizacji terrorystycznych wymaga szczególnych analiz psychologicznych. Zamachy samobójcze dokonywane przez palestyńskie kobiety postrzegane są na Bliskim Wschodzie jako akty heroizmu i oddania, natomiast media Zachodnie przedstawiają je jako zachowanie amoralne.

W indywidualnej motywacji kobiecej przestępczości, jak ukazuje artykuł, przewijają się zemsta i miłość. Jednakże te pobudki mogą mieć różne tło motywacyjne i całkowicie odrębny cel fizyczny zamachu. Biorąc pod uwagę tradycyjną przestępczość, można konstatować, że kobieta, w wyniku nagromadzenia negatywnych emocji, zabija zazwyczaj jedną osobę. W przypadku kobiety terrorystki, która w swoim postępowaniu kieruje się zemstą bądź miłością, tło motywacyjne tkwi w głęboko zakorzenionym zwyczaju kulturowym, a cel fizyczny jej działania stanowi zabicie jak największej liczby osób.

W literaturze przedmiotu, prezentowane wyniki badań dość jasno określają przesłanki kierujące mężczyznami, którzy dokonują zamachów terrorystycznych. Wydaje się, że w tym aspekcie kobiecy terroryzm ma zdecydowanie bardziej heterogeniczne oblicze.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aleksandrowicz, T. (2007). *Współczesny terroryzm międzynarodowy - nowe zagrożenia, nowe wyzwania*. W: J. Szafranski, J. Kosiński, *Współczesne zagrożenia terrorystyczne oraz metody ich zwalczania*. Szczytno.
2. Alison, M. (2004). *Women as Agents of Political Violence: Gendering Security*. *Security Dialogue* vol 35 nr 4, 437-463.
3. Berko, A. (2010). *Droga do rajy: świat wewnętrzny zamachowców samobójców*. Poznań.
4. Cragin, R. G., Daly, S. A. (2009). *Woman as Terrorism: Mothers, Recruiters and Martyrs*. Santa Barbara, Denve, Oxford.

5. Gierkowski, J. K. (1989). *Motywacja zabójstw*. Kraków.
6. Hołyst, B. (2003). *Psychologia kryminalistyczna*. Warszawa.
7. Indecki, K. (2005). *W sprawie definicji normatywnej terroryzmu*. W: E. W. Pływaczewski, *Przestępczość zorganizowana. Świadek koronny, terroryzm. W ujęciu praktycznym*. Kraków.
8. Jacques, K., Taylor, P. J. (2013). *Myths and Realities of Female - perpetrates Terrorism*. *Law and Human Behavior* vol 37, strony 35-44.
9. Janowska, H. (1974). *Zabójstwa i ich sprawcy*. Warszawa.
10. Jusik, J. (2006). *Narzeczone Allaha. Terrorystki samobójczynie z Czeczenii*. Katowice.
11. Kędzierska, G. (2011). *Kobiety terrorystki. Etiologia i fenomenologia zamachów samobójczych*. *Przegląd Policyjny* nr 2, str. 144.
12. Moir, A., Jessel, D. (2003). *Płeć mózgu*. Warszawa.
13. Nacos, B. L. (2005). *The Portrayal of Female Terrorist In the media: Similar Framing Patterns In the New Coverage of Women In Politics and In Terrorism*. Routledge Taylor and Francis Group.
14. Nikitorowicz, J. (2007). *Edukacja międzykulturowa*. Gdańsk.
15. Olechnicki, K., Załęcki, P. (2007). *Słownik socjologiczny*. Toruń.
16. Pływaczewski, E. W. (2009). *Relacje pomiędzy zjawiskiem nielegalnej imigracji a przestępczością oraz innymi przejawami zachowań patologicznych w różnych ich postaciach*. W: M. Zdanowicz, *Polska w Schengen*. Białystok.
17. Von Knop, K. (2007). *The Female Jihad: Al Qaeda's Women*. *Studies In Conflicts and Terrorism*.



**Marlena Stradomska**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Poland  
E-mail: [magdalena.rudnicka@onet.eu](mailto:magdalena.rudnicka@onet.eu)

## Psychologiczne predyktory zachowań autodestrukcyjnych u dzieci i młodzieży – aspekt suicydogennych sekt / *Psychological predictors of self-destructive behavior in children and adolescents - aspects of suicidal sects*

### Abstract

This article is a conclusion of reflections on issues related to psychological predispositions of self-destructive behaviors in children and adolescents. Groups, which are vulnerable to manipulation and social impact are especially young people. Historically, there are many examples of sects and social groups whose minors became victims. Suicide is one of the major causes of child and adolescent death. Due to the dangers that occur in the present day, it is worth to pay attention to preventive measures directed mainly to the youngest representatives of society.

**Keywords:** suicide; self-destructive behavior; children and youth; suicidal sects.

### WPROWADZENIE

W XXI wieku coraz trudniej o poprawne relacje społeczne, nawet w najbliższym otoczeniu jednostki. Natomiast w ostatniej dekadzie wzrosła liczba rozwodów i rozpadów rodzin. Destabilizacja społeczeństwa zaczyna się zawsze od najmniejszej komórki – jaką jest rodzina. Naturalnym aspektem jest to, że w sprawach okołorozwodowych najbardziej na trudności emocjonalne, osobowościowe narażone są dzieci. Rodzice mają trudności z racjonalnym wytłumaczeniem tego – co właściwie stało się w domu, że właściwie - wszystko się zmieniło. Potomstwo słyszy kwestie: „to sprawy dla dorosłych, a nie dla małych dzieci, jak będziesz większy to zrozumiesz” – czy aby na pewno? Często dzieci nie są świadome tego, co dzieje się w ich najbliższym otoczeniu. Nie są w stanie adekwatnie reagować – uważają nawet, że kłótnie, oddzielne mieszkanie rodzi-

ców czy niedogodności związane są głównie z ich osobą – to ich wina. Wiele młodych osób przez lata pielęgnuje u siebie poczucie winy, niesprawiedliwości, złość i wiele negatywnych uczuć, a w konsekwencji niniejsza kwestia doprowadza do trudności adaptacyjnych. Wiele osób w ten sposób traci poczucie bezpieczeństwa czy kontroli, które w wymagającej codzienności, niezmiennie jest jedną z podstawowych potrzeb, które pozwalają człowiekowi na dalszy rozwój (Bańka 2002: 184-222). Środowisko ulega ciągłym przeobrażeniom, szczególnie pod wpływem rozwoju cywilizacji, przemysłu, nauki czy technologii. Niekontrolowany progres wpływa niekorzystnie na kwestię związaną z eskalacją problematyki dotyczącej zagrożenia cywilizacyjnego (Hołyst 2014: 110-224).

## SAMOBÓJSTWA DZIECI I MŁODZIEŻY

Samobójstwa są trudnym do rozwiązania i wielowymiarowym problemem dla specjalistów wielu dziedzin. Warto w niniejszym artykule przytoczyć dane Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), która w swoim pierwszym raporcie poświęconym wyłącznie kwestii samobójstw z 2014 roku – *Preventing Suicide. A global imperative* – przedstawia zatrważające statystyki dotyczące samobójstw. Tematyka ta w dalszej perspektywie jest tematem tabu dla społeczeństwa. Jednakże statystyki i dane, które są prowadzone niezależnie doprowadzają nawet największych sceptyków do wyciągnięcia pewnych wniosków - a mianowicie co około minutę na świecie jedna osoba popełnia samobójstwo - nie ma jednej przyczyny tego faktu. Samobójstwo jest procesem, który w ostateczności doprowadza do samouszkodzeń, próby samobójczej lub w najgorszym przypadku – samobójstwa dokonanego. W 2020 roku co około 20 sekund statystycznie ma ginąć śmiercią samobójczą jedna osoba, a liczba osób, która chce popełnić samobójstwo będzie prawdopodobnie kilkanaście razy większa niż w poprzednich latach. Rok 2001 był przełomowy pod względem liczby ofiar samobójstw (849 000), łącznie była ona większa niż liczba ofiar przemocy (500 000) i wojen (230 000). W większości krajów europejskich roczna liczba ofiar samobójstw jest większa niż ofiar wypadków samochodowych. Jednakże kwestia związana z sytuacjami na drodze – jest bardziej rozpowszechniona np. naturalne dla większości społeczeństwa jest to, że co roku są zaostrzone kontrole policyjne w listopadzie - „Akcja Znicz” czy wzmożone działania policyjne można zaobserwować również podczas wakacji, świąt i wielu innych sytuacji. Z psychologicznego punktu widzenia – trudno jednoznacznie wskazać na drodze grupę samobójców, gdyż zazwyczaj nie wiadomo co się wydarzyło i z jakiej przyczyny. W związku z tym, że to temat raczej nie poruszany publicznie – często zakłada się, że jest lub była to wada mechaniczna pojazdu, nieszczęśliwy wypadek, zawał itp.

Jednakże szczególną uwagę przykuwają dane dotyczące samobójstw najmłodszych. Według WHO samobójstwo stało się drugą najczęstszą przyczyną śmierci wśród osób w wieku 15-29 lat. Statystycznie odsetek samobójstw rośnie wraz z przedziałem wiekowym. Tym bardziej niepokojący jest fakt, że w ostatnich latach coraz więcej coraz młodszych osób odbiera sobie życie – mówi się wręcz o zjawisku odmładzania struktury samobójstw (zobacz jestem.pl). Według WHO,

10 – 20 % dzieci na świecie cierpi na jedną lub więcej chorobę psychiczną lub ma problemy z zachowaniem. Każdego roku 8,3% populacji amerykańskiej nastolatków cierpi z powodu depresji. Jeden na pięciu przyznaje, że ma myśli samobójcze. W Polsce pomiędzy 2012 a 2014 rokiem odsetek samobójstw wśród osób do 24 roku życia wzrósł z 1271 do 2213 osób, a odsetek samobójstw w ogóle – z 4177 do 6165 osób. Dane te mogą być jednak niepełne – nieczęsto próby samobójcze są zatajane, a śmierć samobójcza zgłaszana jako nieszczęśliwy wypadek itp. Jak podkreśla Andrzej Zwoliński: „według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) stosunek prób samobójczych do dokonanych samobójstw wynosi 15:1. Oznacza to, że w Polsce dokonuje zamachu na swe życie nawet 6 tys. dzieci i nastolatków rocznie” (WHO 2012: 186).

## SEKTY

Termin „seкта” posiadał na początku sens doktryny filozoficznej lub religijnej, pochodził on od łacińskiego *sequi* i oznaczał dosłownie i w przenośni „podążać”. Znaczenie to dominowało do XVII wieku. Drugie znaczenie słowa „seкта” pochodzi od *secare* – „ciąć”, co donosi się do zjawiska grup, które odcinają się od reszty społeczeństwa lub izolują się. Sekty są to ruchy religijne, które zostały odłączone od macierzystego wyznania. Posiadają one swój własny światopogląd, który został zaczerpnięty z danej religii, jednak nie jest z nią utożsamiany. Członkowie sekt uważają, że posiadają oni prawdę o zbawianiu, dlatego na ich czele stoi mistrz, który narzuca reszcie członów konkretne zachowania, traktowany jest jako absolut, należy mu się bezwarunkowe posłuszeństwo, nie można zarzucić błędów. Większość sekt w stosunku do innych wyznań przyjmuje postawy agresywne, rzadko kiedy zachowują się tolerancyjnie lub obojętnie.

Aspekty składające się na zjawisko sekt nie poddają się wartościowaniu, sklasyfikowane elementy ze względu na trzy kryteria metodologiczne przedstawione zostały poniżej:

1. Charakterystyka typologiczna;
2. Zbiór obiektywnych kryteriów oceny zachowania tych grup (Reber, Reber 2008: 696).
3. Podział na większe zbiory oraz podstawowe wyznaczniki:
  - istnienie lub nie fundamentów religijnych czy filozoficznych,
  - liczna zachowań naruszających prawa i wolności obywatelskie,
  - formy organizacji i funkcjonowania, które wprowadzają mniejszą lub większą marginalizację i izolację społeczną,
  - potwierdzenie, brak lub odrzucenie norm prawa, aprobaty elity ukształtowanej w celu dominacji nad dużą częścią społeczeństwa (Debord 2014: 13-33).

Osoby pozostające w sekcie zobligowane są do przestrzegania pewnych procedur. Dane są wrażliwe i mają do nich dostęp tylko uprawnione osoby, lub zaufani współpracownicy. Samobójcza śmierć społeczności może mieć miejsce wówczas,

gdy członkowie są przekonani o pewnych prawach i funkcjonowaniu danej grupy lub zaczynają wątpić w to, co zostało im wcześniej obiecane (Łuszczynska 1999: 57). Pojawiająca się niepewność niekorzystnie działa na grupę, autorytet mistrza zostaje podważony, co może doprowadzić do tragicznych dla wyznawców skutków (Hołyst 2012: 761-773). Poszczególne elementy, które mogą doprowadzić do pojawienia się samobójstwa w sektach:

- Grupa zaczyna uważać, że są okłamywani – prawdopodobnie grupa nie została wybrana z różnych względów przez „istotę wyższą”,
- Członkowie dobrowolnie opuszczają swoje ciała, aby przedostać się do „stwórcy”,
- Członkowie sekt stawiają się w sytuacjach, a w których osoby nie związane z sektami mogą uważać ich za samobójców,
- Zbiorowość może być rozczarowana obietnicami, które zostały zagwarantowane przez mistrza, a ostatecznie nie zostały zrealizowane (Raport o Niektórych Zjawiskach Związanych z Działalnością Sekt w Polsce, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji – Międzyresortowy Zespół do Spraw Nowych Ruchów Religijnych, Warszawa, 2000)

W Polsce nie odnotowano przykładów zbiorowych samobójstw na dużą skalę na tle rytualnym. Jednak wiele spraw jest nie wyjaśnionych, trudno uzyskać rzetelne i sprawdzone dane. Warto przytoczyć, że znane są przypadki zabójstw, samobójstw, uprowadzeń i innych przestępstw popełnianych w związku z działalnością sekt do niektórych z nich należą:

1. W czerwcu 1992 roku członkini sekty „Christianie” została skazana za uprowadzenie dwóch nieletnich dziewcząt - czyn ten miał miejsce w związku z naczelnym przykazaniem sekty - „Kto opuści matkę i ojca swego będzie podwójnie wynagrodzony”. Dodatkowo sekta mimo stosunkowo małej liczebności (około 200 osób) skupia swoją działalność w dużych miastach: Warszawa, Gdańsk, Wrocław czy Łódź.
2. W sierpniu 1993 roku zaginął 16-latek po tym jak kontakty z „Międzynarodowym Centrum Odnowy Ludzi i Ziemi – Antrovis” prawdopodobnie przekonały go o ewakuacji w kosmos. Według Policji bez wieści zaginęły też dwie inne osoby związane ze stowarzyszeniem. Ponadto znane są również przykłady tajemniczych okaleczeń oraz odmowy leczenia.
3. W 1995 roku w okolicach Radomia miały miejsce dwa grupowe samobójstwa młodych ludzi: 20-latka, 18-latka i dwóch 16-latków, obaj nieletni samobójcy mieli twarze pomalowane na czarno i wyrysowane na czołach krzyże.
4. W sierpniu 1996 roku założyciel Bractwa Zakonnego Himawantii w formie anonimów kierował pogróżki o tym, że w dniu 15 sierpnia tego roku, zdetonuje on ładunki wybuchowe w klasztorze na Jasnej Górze, a także rozesłał również w formie anonimów „wyroki śmierci” osobom zajmującym się nowymi ruchami religijnymi i sektami.
5. W 1996 roku w Opolu dokonano zabójstwa 73-letniej kobiety, sprawczyni 15-letnia wnuczka związana była z subkulturą satanistów.

6. W 1996 roku policja w Legnicy prowadziła postępowanie wyjaśniające w sprawie śmierci 16-letniego chłopca, którego zwłoki ujawniono na terenie starej kuźni – miejsce, w którym sataniści odprawiali tzw. czarne msze.
7. W grudniu 1997 roku Sąd Rejonowy w Lubartowie skazał założyciela sekty „Niebo” za bezprawne przetrzymywanie jego 14-letniego syna. Członkowie tej sekty byli ponadto wielokrotnie skazywani za inne przestępstwa i wykroczenia.
8. W 1997 roku doszło do popełnienia dwóch samobójstw uczniów szkół średnich w Białej Podlaskiej, trzecie planowane samobójstwo udaremniono. Ustalono, że przyczyną śmierci były praktyki satanistyczne. Podlaska grupa satanistyczna liczyła kilkunastu członków, którzy nakłaniali do samobójstw i innych nielegalnych praktyk.
9. 31 marca 1998 roku skierowany został do Sądu Rejonowego w Lipnie akt oskarżenia przeciwko założycielowi Zgromadzenia Wyznaniowego „Ruch Taoistyczny” oskarżonemu o bezprawne udzielanie uzdrowicielskich świadczeń lekarskich.

Historia zna wiele przypadków masowych samobójstw wśród członków sekt. Choć najczęstszym powodem śmierci były kwestie zupełnie przyziemne (jak strach przed odpowiedzialnością karną w przypadku grupy z Jonestown czy śmierć przywódcy Kościoła Przyjaciół Prawdy w Wakayama). Jednak niektóre z nich mają wymiar bardziej mistyczny. Na rzeczywistą psychomanipulację lekarstwem może być dojrzałość, życiowe doświadczenie, a przede wszystkim samodzielne myślenie (Kaczmarek 2001: 77-88) Ideologia sekt jest zazwyczaj wieloznaczna – osoby, które mają jakąkolwiek wiedzę na ten temat – przynajmniej zastanowią się nad tym czy głoszone tezy są możliwe do zrealizowania. Brak wiedzy czy różnorodne ograniczenia wzmagają jedynie negatywne społeczne nastawienie do nowych religii, przez co przyczynia się do wzrostu zjawisk izolacji, alienacji i wrogości (Kaczmarek 2006: 207-223). Przeróżającym faktem jest to, że bardzo wiele dzieci nie ma wsparcia w rodzinie i najbliższych. Często w okresie adolescencji są odrzucani przez otoczenie, co powoduje poważne problemy w zachowaniu. Osoba, która subiektywnie jest samotna – szuka wsparcia u innych, chce przynależeć do danej grupy – odnaleźć akceptację i zrozumienie. (Cornevin 2003: 18-21)

Kolejnym druzgocącym faktem jest to, że osoby w różnego rodzaju kryzysach mają problem z tym, aby poradzić sobie z daną sytuacją. Bez wsparcia najbliższych, chociażby sąsiadów, kolegów z klasy i innych osoba jest często skazana na alienację. Nie można zapominać, że uzyskanie pomocy jest możliwe w różnorodnych warunkach. Przykładowo poniżej zostaje podana lista numerów, które warto wykorzystać:

**116 123** – Telefon zaufania dla osób dorosłych w kryzysie emocjonalnym

**22 425 98 48** – Telefoniczna pierwsza pomoc psychologiczna

**116 111** – Telefon zaufania dla dzieci i młodzieży

**801 120 002** – Ogólnopolski telefon dla ofiar przemocy w rodzinie „Niebieska Linia”

**800 112 800** – „Telefon Nadziei” dla kobiet w ciąży i matek w trudnej sytuacji życiowej

## ZAKOŃCZENIE

Zachodzi konieczność podejmowania badań naukowych, edukacji, psychoprofilaktyki oraz uwrażliwiania opinii publicznej na problematykę samobójstw i zachowań autodestrukcyjnych, która wciąż naznaczona jest stygmatem tabu społecznego oraz mitów społecznych. Efekty przeprowadzonych analiz mogą doprowadzić do wartościowych rezultatów ze względu na charakter teoretyczno-praktyczny. Wyżej wymieniona tematyka jest ważna w wieloaspektowym wymiarze. Warto informować społeczeństwo na temat związany z sektami czy innymi grupami społecznymi, które mogą mieć dla jednostki poważne skutki w aspekcie indywidualnym czy społecznym. (Nowakowski 2001: 11-18). Dotychczasowa analiza prowadzi do wniosku, iż możliwe są skuteczniejsze działania organów państwa w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom ze strony sekt. Większy dostęp do informacji może pozwolić wielu osobom na zapoznanie się z profilem danych grup np. w Internecie. Dlatego ważnym aspektem może stać się utworzenie bazy danych o sektach w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji. Obecnie w wyszukiwarkach internetowych można natrafić na ponad 57 000 wyników związanych z bazami danych na temat sekt, które dla przykładu prowadzone są przez Stowarzyszenie Effatha – „baza danych sekt i nowych ruchów religijnych”, Centrum przeciwdziałania sektom i psychomanipulacji – sekty.pl. Mimo rozpowszechniania tych informacji, część ludzi nie jest w stanie zaobserwować zagrażających symptomów – nad niniejszym aspektem warto pracować w interdyscyplinarnym składzie. Wiele osób nie jest w stanie wydobycь rzetelnych i prawdziwych informacji z doniesień medialnych czy Internetu – część elementów jest nie prawdziwa i może doprowadzić do tego, że osoby, zdecydują się na włączenie do danej grupy społecznej, gdyż nie zauważą w ich profilu niebezpieczeństwa. W związku z powyższym konieczna jest ścisła współpraca z ośrodkami naukowymi oraz organizacjami pozarządowymi zajmującymi się sektami. Ważną inicjatywą byłoby utworzenie specjalnych publicznych ośrodków terapeutycznych dla ofiar sekt i ich rodzin oraz wspieranie finansowe działalności ośrodków prowadzonych przez organizacje pozarządowe, prowadzących tzw. terapię wyjścia.

Ponadto wartościowe z wielu względów byłoby wprowadzenie profilaktyki uzależnienia od sekty oraz syndromu sekty do nauczania na studiach medycznych, psychologicznych, prawniczych (sędziowie, prokuratorzy, policjanci) i innych, po których absolwenci mają bezpośredni kontakt z klientem. Centralne jednostki powinny wprowadzić skuteczniejsze i bardziej zdecydowane wykorzystywanie obecnych instrumentów prawnych do zwalczania nielegalnej działalności sekt. Należy zwrócić uwagę na fakt osób, którym z pomocą lub bez pomocy udaje się „wyjść z sekty” – wówczas są oni zagubieni, bez perspektyw, zostają często bez



rodziny i wsparcia najbliższych, nie mają zaplecza finansowego, gdyż zazwyczaj wszelkie dobra materialne jednostki są kierowane dla grupy wyznawców.

Dodatkowo problematyka związana z zagrożeniami XXI wieku – w tym sektami mogłaby być włączona do programów szkolnych i wychowawczych oraz przeprowadzenie akcji informacyjnej dla uczniów i rodziców, z włączeniem mediów. Co ważniejsze, za konieczne należy uznać m.in. opracowanie programu spójnej polityki państwa w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom ze strony sekt, właściwą i ścisłą koordynację działań organów państwa, również we współpracy z samorządami lokalnymi, organizacjami pozarządowymi oraz placówkami naukowymi. Podjęcie intensywnych działań w tym zakresie na poziomie międzynarodowym w ramach instytucji europejskich, oraz w ramach porozumień z rządami innych państw, w szczególności tych, które posiadają zorganizowane struktury działające w przedmiotowym zakresie, takimi jak Francja, Belgia i Austria.

Warto podjąć próbę zmiany stosunku społeczeństwa do sekt poprzez akcje profilaktyczne, pogadanki, warsztaty, szkolenia, wydarzenia kulturalne, podczas których można przekazać zainteresowanym kluczowe informacje odnośnie funkcjonowania takich grup. Wówczas wiele osób byłoby w stanie zauważyć chociażby pierwsze syndromy, które nie pozwoliłyby na tragiczne skutki. Kolejną ważną kwestią jest dostarczanie specjalistycznej wiedzy na prezentowany temat, zarówno osobom, które są bezpośrednio z tematem związane np. osoby, które były członkami sekty, ich rodziny, lekarze, terapeuci, pielęgniarki, studenci itp., ale także innym grupom społecznym czy przypadkowym przechodniom. Ponadto istotne w tym przypadku jest nawiązanie współpracy z mediami, które mogą pomóc w szerszej skali przedstawiać wymienione zagadnienie. Celem współpracy jest stworzenie nowego, ale prawdziwego obrazu sekty – jako miejsca manipulacji, które doprowadzić może do czynów niezgodnych z prawem. W historii można wyróżnić wiele tragicznych przykładów np. Jonestown, Datu Mangayanona, Zakon Świątyni Słońca i wiele innych.

Przedstawiona praca ukazuje istotne zjawiska związane z rozwojem społeczeństwa XXI wieku i coraz częstszym pojawianiem się nowych grup społecznych. W pracy zawarta została kwestia związana z psychologicznymi predyktorami zachowań autodestrukcyjnych u dzieci i młodzieży – problem ten jest istotny i warto go podejmować. Rozważania są inspiracją dla podjęcia dalszych naukowych analiz.

## WYBRANA LITERATURA:

1. Bańka A., (2002), *Spoleczna psychologia środowiskowa*, Warszawa, s. 184-222.
2. Cornevin C., Ukryte skarby sekt, „Forum” 2003, nr 49, s. 18–21.
3. Hołyst B., (2014), *Bezpieczeństwo jednostki*, Warszawa, s. 110-224.
4. Hołyst B., (2012), *Suycydologia*, Warszawa: LexisNexis, s.761-773.
5. Debord H.P. (2014), *Sekty i terroryzm: aspekty historyczne i prawne na podstawie francuskich doświadczeń W: Fels G. (red), Terroryzm w sektach*, Ruda Śląska – Tychy: Maternus Media, s.13-33.
6. Kaczmarek K., (2001)., Sekty z innego punktu widzenia, Kontrowersje, s.78-88.

7. Łuszczżyńska J. (1999)., Manipulacja w sektach [w:] ABC o sektach, [red.] M. Gajewski, Kraków, s. 57.
8. Kaczmarek K., (2006)., Sekty jako problem socjotechniczny, s. 207-223. <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/6490/1/Kaczmarek%20Sekty%20jako%20problem%20socjotechniczny.pdf> (otworzono: 16.06.2017)
9. Nowakowski P. T., (2001). Sekty. Oblicza werbunku, Tychy, s. 48–60.
10. Reber A.S., Reber E.S., (2008), *Słownik psychologii*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, s. 696.
11. Materiały Kampania Zobacz Znikam <http://zobaczjestem.pl/samobojstwa-u-mlo-dziezy-liczbach/>
12. [http://www.who.int/mental\\_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/)



**Marian Szołucha**

Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Poland  
E-mail: [marianszolucha@o2.pl](mailto:marianszolucha@o2.pl)

## Od Raportu Wernera do Paktu Stabilności i Wzrostu. Dokumenty założycielskie strefy euro / *From Werner Report to Stability and Growth Pact. The founding documents of the euro area*

### Abstract

Since the signing of the Treaty of Rome in 1957 to the end of the 60s the European Economic Community (EEC) Member States have been focused their efforts primarily on the creation of the customs union, the common agricultural policy and the common market.

The history of European monetary integration began with the announcement of the Werner Report in 1970. Since then, there have been a permanent preparation for the introduction of the euro in cash, which took place in the first twelve countries on January 1st, 2002. Inter alia, there have been published programs and analyzes, as well as normative acts, which deepened the European communities integration and became the foundation of the third stage of the Economic and Monetary Union. The key documents belonging to the first of these groups include: the Werner Report, the report of the Jacques Delors Committee and the Waigel Plan, to the second one: the Treaty establishing the European Economic Community, the Maastricht Treaty, the Stability and Growth Pact and the Resolution on multistage achieving the economic and monetary union.

**Keywords:** the Economic and Monetary Union, the euro zone, the Werner Report, the Waigel Plan.

W pierwszych latach funkcjonowania Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG) jej państwa członkowskie skupiły swoje wysiłki przede wszystkim na stworzeniu unii celnej oraz wspólnej polityki rolnej, a także na planach dotyczących wspólnego rynku. Nie bez znaczenia był tu sprawnie wówczas (do 1971 r.) funkcjonujący system z Bretton Woods, który gwarantował stabilność walut, w związku z czym motywacja do budowania unii monetarnej była względnie słaba<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A. Jenik, E. Pancer-Cybulska, *Polityka walutowa i unia walutowa* [w:] B. Winiarski: *Polityka gospodarcza*, PWN, Warszawa 2006, s. 530.

Pierwszymi dokumentami zawierającymi konkretny plan wprowadzenia jednego europejskiego pieniądza były raporty: Raymonda Barre'a<sup>2</sup> z 1969 r. oraz – ważniejszy, bo bardziej konkretny i przekazany do realizacji – Pierre'a Wernera<sup>3</sup> z 1970 r.

Kwestia koordynacji polityk gospodarczych krajów członkowskich Wspólnot Europejskich pojawiła się jednak już na kartach Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Gospodarczą (TEWG), podpisanego 25 marca 1957 r. (wszedł w życie 1 stycznia 1958 r.), czyli jednego z tzw. traktatów rzymskich<sup>4</sup>. Zgodnie z zapisami tej międzynarodowej umowy, krajowe banki centralne i administracje miały współpracować ze sobą w myśl wytycznych formułowanych przez Komisję EWG<sup>5</sup>. Drugą formą koordynacji przewidzianą w TEWG było danie krajom Wspólnoty szansy realizacji polityki gospodarczej nakierowanej na osiągnięcie „równowagi całości swego bilansu płatniczego oraz umocnienia zaufania do swej waluty, czuwając przy tym nad zapewnieniem wysokiego poziomu zatrudnienia oraz stałości cen”.<sup>6</sup> W tym celu zobowiązano Komisję do tego, by w sytuacji, kiedy któryś z krajów zostanie dotknięty poważnymi problemami gospodarczymi, rekomendowała Radzie Ministrów Wspólnot Europejskich wprowadzenie konkretnych środków wzajemnej pomocy.

Zasady te stanowiły punkt wyjścia dla opublikowanego dwanaście lat później Raportu Wernera zakładającego stworzenie Unii Gospodarczej i Walutowej (UGiW) w ciągu dekady, podczas której miała postępować wzajemna zbieżność polityk makroekonomicznych krajów Wspólnoty. Werner chciał doprowadzić do powstania w czasie zaledwie kilku lat systemu europejskich banków centralnych, funkcjonującego na zasadach zbliżonych do formuły Rezerwy Federalnej USA, a także swoistego centrum decyzji gospodarczych, które miałyby istotny wpływ na politykę gospodarczą całej EWG.

Rzeczywistość zweryfikowała jednak założenia tego planu. Kluczowe znaczenie miał w tym światowy kryzys gospodarczy z lat 1973-1974, który wywołał m.in. wysoką inflację i spowodował załamanie się tzw. „węża walutowego”<sup>7</sup>, a w rezultacie uniemożliwił przejście do zaplanowanego na 1974 r. drugiego etapu UGiW. Skutkiem tego stała się reorientacja kierunków działania z problematyki związanej ze spójnością krajowych polityk gospodarczych na kwestię stworzenia odpowiedniego porządku walutowego. Było to odejście od tez formułowanych głównie przez niemieckich oraz holenderskich ekonomistów i polityków, głoszących, że do zapewnienia unii gospodarczo-walutowej trwałego i efektywnego charakteru konieczny jest wysoki poziomu koherencji krajowych polityk makroekonomicz-

2 Raymond Barre (1924-2007) – ekonomista, premier Francji w latach 1976-1981, wiceprzewodniczący Komisji Europejskiej ds. gospodarczych w latach 1967-1972.

3 Pierre Werner (1913-2002) – w latach 1953-1964 i 1968-1974 minister finansów, 1964-1966 minister spraw zagranicznych, 1969-1974 minister kultury, 1959-1974 i 1979-1984 premier oraz minister finansów, minister ds. wyznań, minister informacji i prasy, minister planowania i rozwoju Luksemburga.

4 Drugim był Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej.

5 Art. 105 TEWG.

6 Art. 104 TEWG.

7 Europejski system walutowy w krajach EWG od 1972 r., w ramach którego kursy walut narodowych mogły odbiegać o  $\pm 2,25\%$  od kursu centralnego, a w stosunku do walut krajów spoza EWG stosowano zbiorowy kurs płynny.

nych<sup>8</sup>. Zaczął dominować pogląd, że fundamentem do budowy unii monetarnej powinna być właściwa obudowa instytucjonalna i ostateczne wzajemne zamrożenie kursów wymiany walut EWG, a w dalszej kolejności wspólny pieniądź. Zbieżność gospodarcza miała zaś być naturalną konsekwencją spełnienia tych warunków.

Raport Wenera uwzględniał co prawda poglądy monetarystów. Zakładał bowiem, że utworzenie unii gospodarczo-walutowej będzie czynnikiem stymulującym proces konwergencji. Jednak jako całość opierał się na poglądzie, że określony stopień wewnętrznej integracji gospodarek państw EWG powinien być warunkiem przyjmowania ich do UGiW.

Mimo iż pierwsze podejście do realizacji założeń Raportu zakończyło się fiaskiem, to uznaje się go za istotny dokument w historii UGiW i przypisuje mu się bezpośredni wpływ na podjęcie przez Radę w latach 70. następujących decyzji, które umocniły wewnętrzną integrację gospodarczą EWG:

- rezolucja w sprawie wieloetapowego osiągnięcia UGiW (22. 03. 1971 r.),
- ustanowienie średnioterminowej pomocy finansowej (MTFA – *Medium-Term Financial Assistance*) dla utrzymania wahań kursów walutowych w wyznaczonych granicach (23. 03. 1971 r.),
- powołanie Europejskiego Funduszu Współpracy Walutowej (03. 04. 1973 r.),
- zwiększenie krótkoterminowej pomocy walutowej (18. 02. 1974 r.),
- utworzenie Komitetu Współpracy Gospodarczej (18. 02. 1974 r.),
- powołanie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (10. 02. 1974 r.),
- emisja pożyczek przez Wspólnotę (17. 02. 1975 r.),
- ustanowienie europejskiej jednostki rozrachunkowej i jej zastosowanie do niektórych rodzajów działalności Wspólnoty (18. 03. 1975 r.),
- pakiet osiemnastu wytycznych w sprawie likwidacji przeszkód technicznych w handlu (29. 06. 1976 r.),
- wydanie sześciu wytycznych w sprawie harmonizacji podatku od wartości dodanej (17. 05. 1977 r.),
- przyjęcie dla celów budżetowych europejskiej jednostki rozrachunkowej (21. 12. 1977 r.).

Z przedstawionej listy warto wyróżnić rezolucję z 22. 03. 1971 r., która – mimo, że ze swej natury nie była aktem prawnym – otworzyła drogę do podjęcia wszystkich kolejnych decyzji. Sama również zawierała szereg istotnych postanowień. Zobowiązywała na przykład kraje członkowskie do przekazania organom wspólnotowym kompetencji niezbędnych do realizacji celów integracji gospodarczej i walutowej<sup>9</sup>.

8 A. Nowak-Far, *Unia Gospodarcza i Walutowa w Europie*, C.H. Beck, Warszawa 2001, s. 22-24, 32-33.

9 *Rezolucja Rady i przedstawicieli rządów Państw Członkowskich z 22. 3. 1971 r. w sprawie wieloetapowego osiągnięcia unii gospodarczej i walutowej we Wspólnocie*, Dz. Urz. WE, C 28, s. 81.

Wdrażanie tych postanowień pozwoliło nie tylko na wzmocnienie koordynacji gospodarczej państw EWG, ale również na głębsze poznanie mechanizmów stabilizacyjnych prowadzących do unii walutowej, co zaowocowało co najmniej kilkoma ważnymi wnioskami. Okazało się, że przed powołaniem do życia UGiW integracja gospodarcza oraz walutowa państw członkowskich, a także koordynacja polityki koniunkturalnej na poziomie całej Wspólnoty powinny przebiegać równolegle. Ponadto należy wprowadzić swobodę przepływu kapitału, zwiększyć rolę polityki regionalnej i wspólnotowego budżetu oraz skoordynować krajowe systemy podatkowe<sup>10</sup>.

Do Planu Wernera powrócono w 1979 r. W marcu tego roku uruchomiono, dzięki umowie banków centralnych krajów Wspólnoty, Europejski System Walutowy. Wprowadził on dwie zasadnicze zmiany. Pierwszą był Mechanizm Kursów Walutowych I (ERM I – *Exchange Rate Mechanism I*), w ramach którego dopuszczalne wahania kursów określono na +/- 2,25%<sup>11</sup>. Drugą – europejska jednostka walutowa (ECU – *European Currency Unit*) jako jednostka rozliczeniowa i składnik rezerw walutowych krajów EWG. ECU była ważonym koszykiem walut państw Wspólnoty, w którym udział danej waluty zależał od wielkości PKB danego kraju oraz jego udziału w handlu wewnątrz EWG.

W 1989 r. opublikowano raport komitetu Jacquesa Delorsa<sup>12</sup>, w którym zawarty został plan budowy ścisłej Unii Gospodarczej i Walutowej w trzech etapach. Stał się on podstawą do podjęcia decyzji o wdrożeniu pierwszego etapu UGiW.

Następnym krokiem był już Traktat z Maastricht, który za raportem Delorsa przewidywał wieloletnie, kilkietapowe dochodzenie zarówno do pełnej unii walutowej, jak i do pełnej konwergencji na jej obszarze.

Pierwszy etap rozpoczął się 1 lipca 1990 r. Trwał trzy i pół roku. W tym czasie udało się wprowadzić swobodę przepływu kapitału, podnieść poziom kooperacji między krajowymi bankami centralnymi oraz zrównać zasady dostępu instytucji publicznych do ich funduszy.

Początek następnego etapu wyznacza data 1 stycznia 1994 r. Był to pierwszy dzień funkcjonowania Europejskiego Instytutu Walutowego (EMI – *European Monetary Institute*), określanego z dużym uproszczeniem jako poprzednik Europejskiego Banku Centralnego (EBC). Jego zadaniem było dbanie o dalszą poprawę współpracy pomiędzy bankami centralnymi państw Wspólnoty. W trakcie tego etapu miało miejsce jeszcze kilka istotnych wydarzeń. Pierwszym z nich było podjęcie w grudniu 1995 r. decyzji co do ostatecznej nazwy wspólnej europejskiej waluty, a kolejnymi: ratyfikacja Paktu Stabilności i Wzrostu (PSiW)<sup>13</sup> w czerwcu 1997 r.,

10 A. Komar, *Europejska Unia Walutowa*, PWE, Warszawa 1993, s. 17-19.

11 W przypadku włoskiego lira było to +/-6%. Szersze pasmo wahań wyznaczano też dla walut krajów, które do ERM dołączały później, a więc: hiszpańskiej pesety (1989), brytyjskiego funta (1990) i portugalskiego escudo (1992).

12 Jacques Delors (ur. 1925) – minister gospodarki i finansów Francji w latach 1981-1984, przewodniczący Komisji Europejskiej w latach 1985-1995.

13 Pakt Stabilności i Wzrostu to zbiorowa nazwa dwóch rozporządzeń Rady Unii Europejskiej (nr 1466/97 i nr 1467/97) oraz rezolucji Rady Europejskiej (nr 97/C 236/01) z 17 czerwca 1997 r., których treść została ustalona w Dublinie w grudniu 1996 r., a ratyfikowana na szczycie w Amsterdamie 17 czerwca 1997 r.

zamiana mechanizmu ERM I na ERM II w sierpniu 1997 r., wprowadzenie systemu automatycznych przeliczeń walut narodowych na euro (TARGET – *Trans European Automated Real Time Gross Settlement Express Transfer*) oraz powołanie do życia EBC w czerwcu 1998 r. W grudniu 1995 r. zapadły też istotne ustalenia co do ostatniego etapu UGiW. Podzielono go bowiem na trzy fazy. W trakcie pierwszej z nich, trwającej od początku 1999 r. do końca 2001 r., waluty krajowe miały funkcjonować (poza rozliczeniami bankowymi i emisją skarbowych papierów dłużnych) wspólnie z euro, które nie przyjęłoby jeszcze formy fizycznej. Druga, półroczna zaledwie faza miała być okresem, w którym euro trafiłoby do obiegu gotówkowego, zastępując dotychczasowe waluty. W związku z tym, faza ostatnia mogłaby być już tylko fazą właściwej unii monetarnej z jednym bankiem centralnym i jedną walutą.

Zaplanowany w ten sposób trzeci etap UGiW nastąpił wraz z początkiem 1999 r. Przestał istnieć EMI. Zaczął funkcjonować EBC. Określono nieodwołalne kursy wymiany walut krajowych na euro. Wreszcie 1 stycznia 2002 r. wspólna waluta trafiła do obywateli większości państw Unii w formie monet i banknotów. Uczestnictwo w tym etapie było jednak obwarowane określonymi wymogami. Między innymi dlatego w pierwszym terminie przystąpiło do niego 11 z piętnastu krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE). 1 stycznia 2001 r. dołączyła do nich Grecja. Sześć lat później – Słowenia, siedem – Cypr i Malta, osiem – Słowacja, dziesięć – Estonia.

Niektóre przepisy Traktatu z Maastricht były w latach 90. poddawane krytyce. Dotyczyła ona również regulacji związanych z polityką budżetową państw członkowskich, a w szczególności procedury nadmiernego deficytu (EDP – *Excessive Deficit Procedure*), której część ekonomistów i polityków zarzuciło zbyt dużą uznaniowość.

Między innymi dlatego już pod koniec 1995 r. niemiecki minister finansów Theodor Waigel zaproponował wprowadzenie dodatkowych przepisów i przedstawił ich założenia.<sup>14</sup> Najważniejszym punktem tego planu była zamiana nie do końca konkretnie określonego mechanizmu prewencyjno-korekcyjnego i decyzji o charakterze *de facto* politycznym<sup>15</sup> na mechanizm w znacznym stopniu zautomatyzowany z możliwością stosowania wobec krajów członkowskich dotkliwych, a przede wszystkim sprecyzowanych sankcji. Waigel chciał poszerzyć istniejący mechanizm stabilizujący UGiW o specjalny pakt, którego celem byłoby wzmocnienie zachęt do utrzymywania przez kraje członkowskie deficytów poniżej poziomu wyznaczonego w regulacji traktatowej i protokolarnej z Maastricht.

Był to pierwszy krok w kierunku uchwalenia aktów prawnych, którym nadano wspólną nazwę Paktu Stabilności i Wzrostu. Już z faktu, że to *Bundesministerium der Finanzen* było inicjatorem zmian, można wysnuć wniosek, iż krajem, któremu najbardziej zależało na jeszcze większym zdyscyplinowaniu finansów publicznych pozostałych członków UE, były Niemcy, tradycyjnie prowadzące

<sup>14</sup> *The Amsterdam Treaty: National Preference Formation, Interstate Bargaining and Outcome*, pod red. F. Laursena, Odense University Press, Odense 2002.

<sup>15</sup> Art. 99 i art. 104 TWE.

restrykcyjną politykę budżetową i pieniężną. Propozycje Waigla szły więc w kierunku uściślenia procedury EDP, a szczególnie reguł dotyczących nakładania przez Radę UE sankcji na państwa członkowskie.

Wsparcia udzielała Niemcom od początku Holandia. Największym oponentem okazała się natomiast Francja.

Theodor Waigel, przedstawiając swój plan, argumentował, iż ma on zapobiec tzw. efektowi zasłabnięcia tuż za metą, tzn. sytuacji, w której państwa UE po przyjęciu ich do strefy euro straciłyby motywację do utrzymywania swoich finansów publicznych w ramach wyznaczonych przez fiskalne kryteria konwergencji.

Taka koncepcja spotkała się jednak ze sprzeciwem. Argumentowano, że brak elastyczności nowych zasad radykalnie ogranicza możliwości kształtowania polityk gospodarczych odpowiednio do aktualnej fazy cyklu koniunkturalnego, tzn. daje zbyt małe pole manewru do reakcji na ewentualne osłabienie tempa wzrostu gospodarczego.

Nad Planem Waigla dyskutowano dwukrotnie. Pierwszy raz podczas nieformalnego spotkania ministrów finansów i prezesów banków centralnych w Dublinie we wrześniu 1996 r., a potem w czasie szczytu Rady Europejskiej w grudniu tego samego roku. Wtedy też, po wprowadzeniu pewnych zmian uwzględniających opisane wyżej kontrowersje, ustalono najważniejsze zapisy PSiW. Ratyfikacja miała miejsce 17 czerwca 1997 r.<sup>16</sup>

27 czerwca 2005 r. Pakt został uzupełniony o dwa rozporządzenia (nr 1055/2005 i nr 1056/2005) zmieniające te z 1997 r. Natomiast dwa lata później, bo 13 czerwca 2007 r. Komisja Europejska uchwaliła *Komunikat w sprawie zapewnienia skuteczności prewencyjnej części Paktu na rzecz Stabilności i Wzrostu*, stanowiący kontynuację zmian z 2005 r. Zapisy PSiW uzupełniają i doprecyzowują regulacje zawarte w art. 99 i 104 TWE.

Fundamentem wszelkich decyzji, których podejmowanie i realizację zadeklarowały państwa UE, a które mają na celu niedopuszczenie do pojawiania się nadmiernych deficytów finansów publicznych oraz ich ograniczanie, kiedy zaistnieją, jest będąca częścią PSiW rezolucja Rady Europejskiej nr 97/C 236/01. Najważniejszym jej postanowieniem było zobowiązanie się państw członkowskich do przestrzegania średnioterminowego celu budżetu, czyli nadwyżki lub salda zbliżonego do równowagi (zgodnie z aktualnym programem stabilizacji/konwergencji danego kraju), a także do podejmowania w miarę potrzeb działań korekcyjnych nakierowanych na osiągnięcie tego celu, gdy tylko otrzymają informację o zaistniałym lub przewidywanym odejściu od niego. Takie sformułowanie odzwierciedla podejście charakteryzujące się położeniem nacisku na pozostawienie pewnej swobody działań w zakresie polityki budżetowej w okresie słabszego wzrostu ekonomicznego.

<sup>16</sup> A. Nowak-Far, *Pakt Stabilności i Wzrostu. Funkcje, działanie i przyszłość*, C.H. Beck, Warszawa 2007, s. 54.



Zawartość rezolucji była podstawą do przyjęcia przez Radę UE rozporządzeń precyzujących zapobiegawczo-represyjny mechanizm wpływania na państwa Wspólnoty w ten sposób, by były one wystarczająco zmotywowane do utrzymywania swoich finansów publicznych w odpowiedniej kondycji.

Pakt jest uzupełnieniem zapisów TWE oraz dołączonych do niego protokołów i razem z nimi stanowi rdzeń systemu gospodarczych zasad funkcjonowania Unii Europejskiej. System ten ma zaś przede wszystkim gwarantować optymalny z punktu widzenia zasady subsydiarności podział i koordynację kompetencji dotyczących poszczególnych działów polityki makroekonomicznej.<sup>17</sup>

Historia europejskiej integracji monetarnej rozpoczęła się więc nie od chwili wprowadzenia wspólnej waluty do obiegu gotówkowego 1 stycznia 2002 r., ale znacznie wcześniej, bo co najmniej od ogłoszenia Raportu Wenera w 1970 r. W międzyczasie, przez ponad 30 lat, trwały stopniowe przygotowania, publikowano kolejne – opisane wyżej – dokumenty, uchwalano akty prawne, powoływano do życia nowe byty, a przede wszystkim pogłębiano ogólnogospodarczą integrację krajów europejskich, która stała się fundamentem III etapu Unii Gospodarczej i Walutowej. Wydawałoby się zatem, że euro to projekt gruntownie przygotowany, a przez to niezagrożony gwałtownymi wstrząsami politycznymi ani ekonomicznymi. Rzeczywistość okazała się jednak bardziej złożona.

## LITERATURA:

1. Jenik A., Pancer-Cybulska E., *Polityka walutowa i unia walutowa* [w:] B. Winiarski: *Polityka gospodarcza*, PWN, Warszawa 2006,
2. Komar A., *Europejska Unia Walutowa*, PWE, Warszawa 1993,
3. Lutkowski K., *Od złotego do euro. Źródła obaw i nadziei*, Twigger, Warszawa 2004,
4. Nowak-Far A., *Pakt Stabilności i Wzrostu. Funkcje, działanie i przyszłość*, C.H. Beck, Warszawa 2007,
5. Nowak-Far A., *Unia Gospodarcza i Walutowa w Europie*, C.H. Beck, Warszawa 2001,
6. *Rezolucja Rady Europejskiej w sprawie Paktu Stabilności i Wzrostu z 17 czerwca 1997 r.*, Dz.U. C 236 z 2.8.1997,
7. *Rezolucja Rady i przedstawicieli rządów Państw Członkowskich z 22 marca 1971 r. w sprawie wieloetapowego osiągnięcia unii gospodarczej i walutowej we Wspólnocie*, Dz.U. C 28 z 27.3. 1971,
8. *Rozporządzenie Rady (WE) 1466/97 z dnia 7 lipca 1997 r. w sprawie wzmocnienia nadzoru nad sytuacją budżetową oraz nadzoru i koordynacji polityk gospodarczych*, Dz.U. L 209 z 2.8.1997,
9. *Rozporządzenie Rady (WE) nr 1467/97 z dn. 7 lipca 1997 r. w sprawie przyspieszenia i wyjaśnienia procedury nadmiernego deficytu*, Dz.U. L 209 z 2.8.1997,
10. *The Amsterdam Treaty: National Preference Formation, Interstate Bargaining and Outcome*, pod red. F. Laursena, Odense University Press, Odense 2002,
11. *Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą (1957)*.

<sup>17</sup> K. Lutkowski, *Od złotego do euro. Źródła obaw i nadziei*, Twigger, Warszawa 2004, s. 215-218.





### Marián Ambrozy

Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM Slovakia v Prešove, Slovakia  
E-mail: [ambrozy@ismpo.sk](mailto:ambrozy@ismpo.sk)

## Prostředné období tvorby Ludwiga J. J. Wittgensteina

U Wittgensteina je problematická periodizácia. Poznáme dve, tri, či dokonca štyri periód Wittgensteinovej tvorby? Dnes už málokto bádajúci uznávajú strohú periodizáciu na raného a neskorého Wittgensteina, napr. (Čelutka 2014). Vo svetovom meradle možno reflektovať monografie, ktoré sa venujú jednej z periód Wittgensteinovej tvorby. V našom geografickom priestore je to v poslednej dobe najmä výborná kniha Petra Glombíčka *Filozofia mladého Ludwiga Wittgensteina*. Spomínaná monografia sa upriamuje na rozbor diela mladého Wittgensteina. Usiluje sa postihnúť aj netradičné vplyvy, okrem všeobecne známych analytikov aj ovplyvnenie Schopenhauerom, ale aj Hertzom alebo inými fyzikmi. Neskorému obdobiu Wittgensteina sa naopak zasa venuje slovenský filozof Tomáš Čana (porovnaj Čana 2006 a Čana 2011).

Známy a ako autor produktívny filozof Ondřej Beran strednému obdobiu tvorby L. Wittgensteina. V slovenskom a českom priestore tak predstavuje monografia spracovanie problematiky, ktorej sa dosiaľ nevenovala žiadna kniha. Autor už ponúkol čitateľom viacero zaujímavých kníh a stal sa najmä rozpracovaním menej tradičných tém filozofie XX. storočia naozaj invenčným a prínosným autorom.

Niektorí bádatelia sa ešte dívajú na periodizáciu Wittgensteina tradične. Markantné je, že medzi raným a neskorým Wittgensteinom je dosť zásadný rozdiel. Podstatne bližšie majú k sebe podľa Berana Frege s Russellom, než neskorý a raný Wittgenstein. Wittgenstein redukovaný na dve izolované koncepcie jazyka možno nepôsobí ako dostatočne životaschopná koncepcia. Naš komentátor falzifikuje anekdotu o rýchlom Wittgensteinovom obrate skrz neschopnosť ekonómovi P. Sraffovi vysvetliť logickú formu vulgárneho neapolského gesta. Miesto rozprávky o náhlom obrate sa usiluje mapovať cestu Wittgensteina v metamorfózach jeho názorov od téz *Traktátu* po základné postuláty neskôr prítomné vo farebných

knihách. Samotná cesta dĺžkou i bohatstvom názorov vytvára z pohľadu autora jedno samostatné obdobie. Domnievame sa, že s tým možno súhlasiť.

Prvá kapitola má čiastočne biografický nádych. Wittgenstein, ktorý v závere podľa svojich slov vyriešil všetky filozofické problémy, sa už filozofii nehodlal ďalej venovať. Radšej pracoval ako záhradník, učiteľ ľudovej školy a architekt. V roku 1928 sa však znova začal zaujímať o filozofiu. Záujem o ňu vzbudila Brouwerova matematická prednáška. V zmysle filozofie matematiky bol Brouwer intuicionista. Z dôvodu záujmu venovať sa filozofii sa Wittgenstein r. 1929 vracia do Cambridge. Beran zdôrazňuje nezmyselnosť diskrétného chápania dvoch období jeho tvorby. Usiluje sa protiargumentovať voči obdobným názorom. Wittgenstein vníma ako postupne sa vyvíjajúceho filozofa. Jestvujú určité metafyzické argumenty, ktoré spájajú Wittgensteina ako jediného filozofa celého diela. Raný a neskorý Wittgenstein by sa tak zdali byť odlišný najmä postupným vývojom. Nejde o dvoch totálne odlišných filozofov, uzatvára Beran. Medzi dve tradičné obdobia vsúva prostredného Wittgensteina. V skutku, uvádza rysy ktoré sú špecifické pre opisované obdobie, pokúša sa predmetné obdobie ohraničiť. Vymedzuje ho ako obdobie Wittgensteinovho návratu k filozofii r. 1928 a rokmi 1933/34, keď začal diktovať *Modrú* a *Hnedú* knihu. Rovnako konštatuje, že k niektorým témam tohto obdobia sa viac nevrátil. Sú to najmä pokusy fenomenologicky „postihnúť celé bohatstvo komplexnej skúsenosti sveta“, ako aj analyzovať farby a čas z hľadiska skúsenosti. Napriek tomu, že z metafyzického hľadiska jestvujú korelácie medzi Wittgensteinom *Traktátu* a *Skúmaní*, má význam ponímať Wittgensteina ako filozofa, ktorého dielo je dokumentom konkrétneho samostatného obdobia, a teda vnímať aj obdobie stredného Wittgensteina, myslí si autor. Kapitola dokumentačne pracuje s pramennými textovými zdrojmi.

Druhá kapitola sa venuje reminiscenciám *Traktátu*. Po rekapitulácii autor predstavuje známu prednášku o etike. Opisuje jej obsah, kde náš filozof detailne vykresľuje transcendentnú a teda aj mimovedeckú povahu hodnôt. Autor správne konštatuje, že Wittgenstein tu akurát dopĺňa *Traktát* v intenciách, ktoré obsahuje, ale neprekračuje jeho obsah. Úplne inak možno tvrdiť o obsahu spisu Niekoľko poznámok k logickej forme. Kým úvodné pasáže referátu „umožňujú lepšie pochopiť traktátovské poňatie jazyka“ (Beran s. 49), Wittgenstein zdôrazňuje, že filozofa nezaujíma bežný prirodzený jazyk. Svet sám je kánonom jazykových nezmyslov. Upozorňuje na nutnosť vytvorenia symbolizmu, ktorý eliminuje nepresnosti a viacznačnosti. Ústredným problémom je projekcia sveta do roviny jazyka. Tu opúšťa koncepciu vzájomne nezávislých elementárnych viet. Wittgenstein sa zaoberá nemožnosťou pripísania dvoch farieb súčasne jednému zornému poľu. Viedenský filozof tak vidí i tento problém ako „prípady veličiny, ktorej korektná analýza musí inkorporovať číselné údaje, čo umožní vylúčiť všetky ostatné pripísania farby“ (Beran 2013, s. 57) Ako pripomína Beran, v tomto na prvý pohľad mäťúcom texte Wittgenstein obracia svoju pozornosť od čistého rozmeru a priori aj ku aposteriornym aspektom. Wittgenstein tak pripúšťa zásahy empirie do pôvodne čistého logického sveta.

Tretia kapitola mapuje vzťah Wittgensteina a Viedenského krúžku. Usiluje sa vykresliť historické texty a tiež opísať vplyv Wittgensteina na jednotlivých členov krúžku, i s diskrepanciami, ktoré neortodoxný a nekonvenčný Wittgenstein spôsobil. Do filozofie ho vrátila prednáška Brouwera. V súvislosti so zhmotnením filozofických myšlienok, vzniknutých v kontakte Viedenským krúžkom upozorňuje autor v uvedenej súvislosti na význam záznamu Wittgensteinových rozhovorov s Waismannom. Beran v uvedenej súvislosti venuje pozornosť problémom logickej analýzy a logickej formy. V predmetných rozhovoroch Wittgenstein polemizuje s Russellovým typom logickej analýzy. Wittgenstein uvažuje o jednoduchšej logickej analýze ako Russell. Elementárna veta pritom zostáva rovnaká ako v *Traktáte*, t. j. bez spojok a logických operátorov. Predmety pritom nerozumie iba substantíva, t. j. rozširuje ich ponímanie aj za subjekt – predikátové vety. V rozhovoroch s Waismannom Wittgenstein pristupuje k farbám novým spôsobom, pripodobňuje farby obrazcu osemstenu, tvoreného dvoma štvorbokými ihlanmi s dotýkajúcimi sa základňami. Zvažuje tu i možnosť, že niekto môže mať systém farieb usporiadaný inak, preto nerozhoduje počet farieb, ale syntax.

Beran sa venuje i vzťahu Wittgensteina a fyzikalizmu, ktorý pregnantne formuloval Carnap. Takmer došlo k sporu o autorstvo, keďže Carnap zrejme uverejnil Wittgensteinove myšlienky bez odkazu na neho. Podľa autora je sporné, nakoľko je v *Traktáte* prítomný fyzikalizmus. Z *Traktátu* vypreparovať fyzikalizmus je v jeho očiach dosť obtiažne. Sám Wittgenstein sa pritom nestotožňoval s Carnapovými názormi. Wittgenstein nie je v rozhovoroch s Carnapom prívržencom fenomenologického jazyka, ale koncepcie jedného bežného prirodzeného jazyka. Koncepciu dvoch jazykov uznával Wittgenstein skôr.

V súvislosti s Viedenským krúžkom sa Beran dotýka aj problému verifikácie u stredného Wittgensteina. Sám bol inšpiráciou Viedenského krúžku par excellence. Niektoré verifikačné stratégie, ktoré premyslel Wittgenstein neskôr kritizovali Sellars a Quine. Verifikáciu tu pokladá Wittgenstein za samotný zmysel pravdivostnej vety. Sám Wittgenstein ale túto identitu, ktorú zapísal Waismann nikdy netvrdil, Beran verifikacionizmus v strednom období nášho filozofa pokladá za kontroverzný.

V tejto súvislosti autora knihy zaujíma aj Wittgensteinova koncepcia jazyka v kontexte spomínaných diskusií. Mienenie vníma náš filozof ako operatívny pojem, porozumenie je určované pravidlami, operáciami podľa kalkulu. Pravidlá kalkulu sú apriórne. Tu sa začína objavovať, hoci nevyjasnene a nepresne, pojem hra. Wittgenstein rozlišuje medzi súborom pravidiel a počítaním podľa nich. O hre hovorí väčšinou v druhom zmysle. Niekedy však uvádza pojem hra i v bežnom zmysle slova. Úvahy o hre používa aj Frege, ale Wittgenstein uvažuje inak. Význam slov a viet je tak vlastne funkcia, v súlade s pravidlami kalkulu. Wittgenstein rozlišuje v deskribovaných rozhovoroch tri druhy viet: tvrdenia o faktoch, hypotézy a vety fenomenológie. Hypotézy sú predpoklady o zákonitostiach prírody, vety fenomenológie zasa pravidlá, ktoré tvoria kalkuly. Tento trojstupňový jazyk má najmä operatívnu povahu.

Wittgenstein vedie v spomínaných rozhovoroch i náboženské polemiky. Myslí si, že dobré je preto dobré, lebo to chce Boh. Narážame tu na hranice jazyka a Wittgenstein si vie dobre predstaviť aj náboženstvo, v ktorom sa nehovorí. Zmysel náboženstva nachádza v praxi. Za povinnosťou je nejaká moc, ktorá trestá a odmeňuje, inak by to nemalo zmysel. Na konci diskusií signifikantne parafrázuje Schopenhauera. Vzďalenie od Traktátu je markantné. Wittgenstein kritizuje ponímanie apriórnych syntetických viet u Husserla, súhlasí s Heideggerom zo *Sein und Zeit* a z *Čo je metafyzika?*. Má porozumenie pre Heideggerove problémy, ktoré narážajú na hranice jazyka. Úzkosť z ničoty a otázke po zmysle bytia koreluje s užasnutím z existencie, správne pripomína Beran. Tento postreh súvislostí môžeme u Berana pozitívne oceniť, ešte na prelome 20. a 21. storočia vyvolávali obdobné úvahy medzi analytickou komunitou značnú nevôľu. Naproti tomu treba skonštatovať, že Heidegger nedával svojim záverom morálny rozmer.

Ďalšia kapitola sa zaoberá sa zaoberá Wittgensteinovým vzťahom k fenomenológii. Skôr ho zaujímal Heidegger než Husserl. Aj sám Heidegger Wittgensteinove texty určite poznal. Náš filozof v prvom rade hovorí, že logické systémy nesmú protirečiť fenoménom. Pre dôsledné pochopenie pojmov, ktoré môžu spôsobovať ťažkosti, napr. farba vo vyššie vymedzenom fenomenologickom jazyku ide Wittgensteinovi o vyhýbanie sa pascám, ktoré obsahuje traktátovská analýza (Beran 2013, s. 116). Určitú dobu mal teda Wittgenstein presný fenomenologický jazyk ako cieľ, neskôr však tento cieľ opustil. Práve opustením koncepcie fenomenologického jazyka Wittgenstein otvoril dvere novým otázkam. Fenomenológia je vo Wittgensteinovom poňatí zaujatá skutočnosťou a nie jazykom. Wittgensteinov pojem fenoménu vykazuje isté korelácie s jeho poňatím u Heideggera. Wittgensteinova fenomenológia skúma, čo má zmysel tvrdiť. Jazyk môžeme popisovať cez niečo jestvujúce. Svet je svet ako fenomén. Intencia zo symbolov, je akt kategorizovaného uchopenia skutočnosti.

Priestor, čas a farba sú pre fenomenológiu problematické kategórie. Pre konštitúciu priestoru Wittgenstein pokladá za nutné rôzne farebné určenia. V zrakovom priestore sú farby rozložené istým spôsobom. Nie je možné gramaticky konštituovať vetu, ktorá zrakovému poľu prisúdi súčasne dvojakú realitu. Pojmy farieb majú v štruktúre svoje miesto, Wittgenstein vzťahy medzi farbami zdôraznil už v spomínanom osemuholníku. Fundamentálny zmysel má najmä koncepcia základných farieb. Celá schéma základných a zmiešaných farieb je technicky veľmi zaujímavá.

Priestor je uchopiteľný vďaka súradnicovému systému. Zrakový priestor a samotná optika spolu nesúvisia, upozorňuje náš filozof. Týka sa to i predstavivosti, imaginácie, Zrakový priestor u Wittgensteina je určitý systém pojmov. Zrakový priestor nie je deliteľný do nekonečna ako geometrický priestor. Wittgenstein ho nechápe vo fyzikálnom, ale v gramatickom zmysle.

Beran reflektuje aj poňatie času u stredného Wittgensteina. Čas vníma Wittgenstein obdobne ako McTaggart. Sám Beran pritom nepokladá za preukázané, že náš filozof McTaggartovu koncepciu poznal. Tento filozof reflektuje dve koncep-

cie času: ako prúd okamihov, ktoré smerujú do vzdialenej budúcnosti, alebo pohľad na čas pomocou kategórií skôr a pozdejšie. Navrhol vlastnú koncepciu, čas vnímať ako poradie udalostí, pričom je dôležité, ktorá udalosť nasleduje po ktorej a pred ktorou. K uvedenej koncepcii času má blízko práve stredný Wittgenstein. To čo k nej pridáva, je rozlišovanie fenomenologického pamäťového času a fyzikálneho času. Svoju koncepciu času pripodobňuje k filmu. Prítomnosť nemá zmysel bez minulosti a sama ozmyselňuje budúcnosť. Autor tu nachádza zásadný rozdiel medzi pozdným Wittgensteinom, ktorý vníma afirmáciu a negáciu ako pohyb rieky. Stredný Wittgenstein vníma vety a minulosti ako sémanticky oddelené podľa metód verifikácie. V súvislosti s časom stredný Wittgenstein hovorí, že hypotézy formuluje pravdepodobnosť, napr. prírodné zákony sú hypotézy naprieč časom (Beran 2013, s. 165).

Náš český filozof si všíma i Wittgensteinovo ponímanie bolesti v strednom období. Je logicky nemožné cítiť bolesť zubov iného. Bolesť patrí k fenomenologickému popisu sveta. Ja je situované na unikátne miesto priestoru. Bolesť sa odohráva v ja. V uchopení bolesti je dôležitá úloha konkrétneho jazyka, ktorá ju vyjadruje. V niektorých aspektoch sa Wittgenstein približuje k Husserlovej analýze telesnosti. Zmysel a nezmysel tvrdení je u prostredného Wittgensteina vedený intuitívne (a podľa Berana nedôsledne) na rozdiel od pozdného Wittgensteina.

V závere kapitoly sa autor venuje doznievaniu fenomenológie u Wittgensteina. Vo *Velkom strojopise* prichádza náš filozof k metafilozofickému záveru, že úloha filozofie je vyjasňovanie spôsobov použitia prirodzeného jazyka.

Krátka piata kapitola sa venuje koncepcii jazyka a metóde filozofie. Jazyk opisuje sám seba znova len prostredníctvom jazyka, vetu jazyka deskribujeme len tak, že ju opakujeme. Môžeme vysvetliť jednotlivé jazykové výrazy, nie celý jazyk. vysvetľovanie jazykom má hranice. Podľa Wittgensteina nie je možné pamätať si na čas, v ktorom si autenticky spomíname na skutočnosť, že ešte neovládame jazyk. Nejestvuje možnosť vystúpiť z jazyka, Wittgensteinova koncepcia sa tu vzdaluje jeho staršej koncepcii jazyka logiky do jazyka sveta. Význam slova je jeho pozícia v jazyku. Tu sa tiež objavuje pojem hra, kto používa jazyk, hrá istú hru. Vety sú súčasťou jazyka v zmysle hry. Tu Wittgenstein postuluje konečnú formuláciu elementárnej vety, je to taká veta, ktorú nemožno analyzovať pomocou častí, ktoré by boli vetami. Významový vzťah chápe prostredný Wittgenstein ako konvenciu. Úloha jazyka je v opise, príkazoch, náš filozof vníma jazyk ako sadu nástrojov, stále viac vníma jazyk ako kalkul, než ako obraz. Účel jazyka je širší, než strohý opis. Pochopenie jazyka stredným Wittgensteinom sa tak podľa Berana stáva hybridným, je to čiastočne analógia s kalkulom a čiastočne s hrou.

Deskriptívno – terapeutická úloha filozofie pramení už u stredného Wittgensteina. Štúdium jazyka ako kalkulu je deskriptívnou aj informatívnou úlohou filozofie. Jej úlohou je čistiť formy. Človek sa musí dať vyviesť z omylu a vzdať sa ho.

V predposlednej kapitole sa krátko autor venuje jazykovým hrám u stredného Wittgensteina. Beran sa zaoberá Wittgensteinovým poňatím logiky ako nor-

matívnej vedy. Tu bol náš filozof inšpirovaný Ramseyom. Takýto druh disciplíny nehovorí o veciach, je o jazyku, v zmysle predpisu pravidiel. Wittgenstein si uvedomoval, že takto jazyk nefunguje. Takáto koncepcia už smeruje k *Modrej knihe*, konštatuje Beran. R. 1932 už náš filozof používa termín jazyková hra. Vo *Veľkom strojopise* však o plnokrvnú neskoro wittgensteinovskú filozofiu ešte nejde, hodnotí autor. V závere spomínaného diela náš filozof anticipuje niektoré typické znaky *Filozofických skúmaní*. V jazykových hrách mu nejde o zhodu so skutočnosťou. V závere kapitoly sa autor venuje uchopeniu problému vo farebných knihách. Fenomenológiu Wittgenstein vo *Veľkom strojopise cum grano salis* umožňuje jedine ako gramatiku, konštatuje autor.

Posledná kapitola je venovaná filozofii matematiky u Wittgensteina opisovaného obdobia. Sám Wittgenstein pôvodne hodlal napísať druhú časť *Filozofických skúmaní* ako súbor, ktorý sa venuje filozofii matematiky. Ako konštatuje autor, tomuto zameraniu Wittgensteinovho diela sa venuje najmenej pozornosti. Práve v prostrednom období sa Wittgenstein venoval filozofii matematiky najväčšiu pozornosť. Na začiatku kapitoly sa autor zaoberá traktátovským poňatím matematiky. Matematické vety v *Traktáte* pokladá za vety rovnosti, ktoré nepotrebuje samy o sebe, ale na to, aby sme pomocou nich odvodili iné výroky. Wittgenstein na tomto mieste neredukuje matematiku na logiku. Wittgenstein vníma jej praktické súvislosti – i vzhľadom na jej fundáciu.

Filozofia matematiky stredného Wittgensteina je poznamenaná konštruktivismom, konštatuje autor. Matematiku robíme, tvoríme, myslí si viedenský filozof. Matematika je kalkul, ktorý prevádza operácie. Konštruujeme konkrétne výroky podľa pravidiel kalkulu. Nekonečno je vnímané ako problém z hľadiska extenzií a intenzií. Ako extenzia je množina súborom prvkov. Nekonečná extenzia nie je možná, nekonečno vnímame skôr cez intenziu.

Nekonečný číselný rad chápe ako nekonečnú možnosť konečného číselného radu. „Zápis nekonečnej triedy poskytuje „rekurzívne pravidlo“ pre induktívne rozvíjanie konečného základu“ (Beran 2013, s. 219). Wittgenstein tak odmieta pojem aktuálneho nekonečna. Intenziu a extenziu pritom nemožno miešať ani nahradiť. Nemôžeme konštatovať ani nekonečné konjunkcie a disjunkcie. Nekonečná extenzia je nekonečná iba potenciálne a neobsahuje ju ani Božia myseľ. Existenčný kvantifikátor tiež nemôže byť vzťahovaný na nekonečný počet entít.

Wittgenstein nesympatizoval s intuicionizmom kvôli zákonu vylúčenia tretieho. Brouwer hovorí o jestvovaní matematicky nerozhodnutých viet, čo je podľa Wittgensteina nezmysel. Spôsob, ako sa presvedčiť o platnosti matematickej vedy je dokázať ju. Vety matematiky sú konštrukciami a tak sú nutne rozlíšiteľné. V tejto súvislosti pokladal dôkaz Veľkej Fermatovej vety za nezmysel. Matematickú indukciu síce uznáva, ale poníma ju špecificky, ako cestu ukázať možnosť ďalších krokov v postupnosti. Matematická indukcia sa tak ako pravidlo iba tvári, v prísnom zmysle žiadnym matematickým pravidlom nie je.

Špecifický prístup má náš filozof k iracionálnym číslam. Podľa neho rýdzo iracionálne čísla tiež nemožno chápať extenzionálne. Ak je aj zápisom extenzionál-



ne, jeho význam musí byť intenzionálny. Vníma ich ako materiál pre zalepovanie medzier matematikov, ktorí sa zaoberajú kontinuom. Kritérium pre porovnávanie zmyslu iracionálnych čísel je ich komparácia s racionálnymi číslami a určovanie, ktoré z nich je väčšie. Desatinný rozvoj v neobmedzenom zmysle chápal ako mŕtve pravidlo živého pravidla, ktoré vyjadruje číslo. Čísla, ktoré sú potrebné len na vyplnenie kontinua, volá Wittgenstein falošné iracionálne čísla. Vlastné iracionálne čísla majú zmysel len ako pravidlá. Nekonečné extenzie musia byť pre algoritmus neprekonateľnou prekážkou. Na druhej strane, náš filozof uznáva komplexné čísla, lebo sú skonštruované, majú väzbu k praxi, ale iracionálne čísla pokladá za nebezpečný pseudopojem.

Kritizuje i teóriu množín. Množiny nemôžu mať šípky bez uzatvorenia určitým smerom. Nie je možné myslieť množinu všetkých čísel akéhokoľvek typu. Teóriu množín tak pokladá za filozoficky povrchnú. Na podobnom princípe kritizuje Dedekindovu definíciu nekonečnej triedy. Wittgensteinov konštruktivizmus je normatívny, uzatvára Beran. V jeho poňatí prostredný a neskorý Wittgenstein vo filozofii matematiky splýva. Ako je všeobecne známe, neskorý Wittgenstein sa preslávil aj kritikou Gödelových viet (porovnaj Ambrozy 2010).

Beranova kniha je nesmierne cenná. Prináša podrobné zmapovanie prostredného obdobia Wittgensteinovej filozofie a vyvracia nepravdivé legendy o jeho náhlom obrate. Obzvlášť treba oceniť kapitolu o jeho filozofii matematiky. Pre analyticky orientovaného náročného čitateľa bude monografia rozhodne znamenať obohatenie.

## POUŽITÁ LITERATÚRA:

1. Ambrozy, M.; 2010. *Dva pokusy o obídenie Gödelových teorém*, In: 42. konferencia slovenských matematikov, Jasná: JSMF.
2. Beran, O.; 2013. *„Střední“ Wittgenstein: Cesta k fenomenologii a zasa spátky*, Červený Kostelec: Pavel Mervart.
3. Čana, T.; 2006. „Gramatické pravidlo“ u neskorého Wittgensteina, In: *Organon F 13 (3)*, s. 349 – 360
4. Čana, T.; 2011. Neskorý Wittgenstein o logických pravidlách, In: *Filozofia 68 (4)*, s. 109 – 121
5. Čelutka, S.; 2014. Ludwigo Wittgensteino religijos filosofijos vientisumo problema, In: *Logos (79)*, s. 187 – 199
6. Glombíček, P.; 2015. *Filosofie mladého Ludwiga Wittgensteina*, Červený Kostelec: Pavel Mervart.





**Michał Hyra**

Uniwersytet Opolski, Poland  
E-mail: hyrus@o2.pl

# „Zimna wojna” na Bliskim Wschodzie? Analiza stosunków Królestwa Arabii Saudyjskiej z Islamską Republiką Iranu */ “Cold war” in the Middle East? Analysis of relations between the Kingdom of Saudi Arabia and the Islamic Republic of Iran*

## Abstract

The relations between Saudi Arabia and Iran are impact on the current situation in the Middle East. Between Riyadh and Tehran there is hostility arising from ideological differences and from similar geopolitical objectives. Both Saudi Arabia and Iran are trying to become main regional power. The aim of this article is an attempt to answer the question of whether the current Saudi-Iranian relations can be termed as a “Cold War”. The article presents the elements of the Cold War between the United States with the Soviet Union, which were referred to Saudi Arabia’s relations with Iran.

**Keywords:** Iran, Middle East, Saudi Arabia.

Obszar Bliskiego Wschodu jest jednym z najbardziej zapalnych rejonów świata. Na pierwszy plan omawianej tematyki wysuwa się zawsze konflikt izraelsko-arabski. Takie postrzeganie obszaru bliskowschodniego prowadzi do pomijania innych, równie istotnych konfliktów pomiędzy państwami muzułmańskimi. W tym przypadku najistotniejsze wydają się relacje Arabii Saudyjskiej z Iranem. Oba państwa aspirują do roli lidera społeczności islamskiej i starają się rozwijać wpływy w innych państwach regionu. W związku z tym dochodzi między nimi do spięć. Fundamentalną kwestią przy analizie stosunków między Rijadem a Teheranem jest fakt, że Saudyjczycy są sunnitami, natomiast Irańczycy szyitami. Wobec tego, rywalizacja między tymi państwami ma charakter nie tylko polityczny ale również religijny i ideologiczny.

Celem poniższego artykułu jest odpowiedź na pytanie czy stosunki saudyjsko-irańskie można określić mianem „zimnej wojny” czy też jest to zwykła rywalizacja o wpływy. W poniższym tekście zostaną przedstawione różnice między państwami oraz wzajemne relacje w odniesieniu do „zimnej wojny”.

## POJĘCIE I CECHY „ZIMNEJ WOJNY”

Zimną wojną nazwany został okres napięć w relacjach Stanów Zjednoczonych ze Związkiem Socjalistycznych Republik Radzieckich oraz ich sojusznikami po II wojnie światowej. Zimna wojna była zaprzeczeniem wojny otwartej czyli bezpośredniego konfliktu zbrojnego między dwoma mocarstwami i stanem pośrednim między wojną a pokojem<sup>1</sup>. Wśród badaczy nie ma zgody co do pochodzenia tego terminu. Remigiusz Bierzanek dowodził, że jako pierwszy określenia tego użył w średniowieczu Juan Manuel, wnuk króla Kastylii Ferdynanda III, który ten sposób zdefiniował stan stosunków między Hiszpanią a państwami islamskimi<sup>2</sup>. Po II wojnie światowej jako pierwszy tego określenia użył George Orwell w eseju pt.: *You and the atomic bomb*<sup>3</sup>. Termin został spopularyzowany jednak dopiero w 1947 roku. Najpierw w przemówieniu napisanym przez Herberta Swope'a, użył go przewodniczący Komisji Energii Atomowej ONZ Bernard Baruch, a następnie rozpropagował go Walter Lippman i właśnie dzięki niemu termin „zimna wojna” na stałe wpisal się do słownika języka politycznego<sup>4</sup>.

Określenie „zimna wojna” charakteryzowało oparte na zaciętej rywalizacji relacje Stanów Zjednoczonych i ZSRR. U podstaw konfliktu leżały fundamentalne różnice polityczno-ideologiczne, społeczno-gospodarcze oraz ustrojowe. Najważniejsze przy tym były kwestie praktyki politycznej. Państwa zachodnie będące w sojuszu z USA, preferowały pluralizm polityczny, wolność jednostki i konkurencji na wolnym rynku. Z kolei w bloku wschodnim funkcjonowała tzw. dyktatura proletariatu z dominującą rolą partii komunistycznej i centralnie planowaną gospodarką. W związku z tym konflikt przybrał formę rywalizacji międzysystemowej. Z tego powodu część badaczy uważa, że jego korzeni należy doszukiwać się już w rewolucji październikowej z 1917 roku, w wyniku której bolszewicy objęli władzę w Rosji i zapowiedzieli eksport rewolucji (rozumianej jako wstęp do implementacji komunizmu) na cały świat<sup>5</sup>.

Istotną cechą zimnej wojny były występujące cyklicznie okresy napięć i odprężenia. Wg. kryterium nasilenia wyróżnia się trzy główne fazy konfliktu. Pierwsza miała miejsce w latach 1948-1953. Najważniejszymi wydarzeniami w tym czasie był pierwszy kryzys berliński, dojście komunistów do władzy w Chinach oraz wojna koreańska. Kolejny przypada na początek lat 60. XX w. Doszło wówczas do

1 *Lexykon współczesnych międzynarodowych stosunków politycznych*, Cz. Mojszewicz (red.), Wrocław 1998, s. 402.

2 R. Bierzanek, *Zasady prawne wojennego współistnienia i ich kodyfikacja*, Warszawa 1968, s. 52.

3 G. Orwell, *You and the atomic bomb*, [http://orwell.ru/library/articles/ABomb/english/e\\_abomb](http://orwell.ru/library/articles/ABomb/english/e_abomb), data odczytu: 10.05.2017.

4 *Lexykon politologii*, A. Antoszewski, R. Herbut (red.), Wrocław 2004, s. 506.

5 E. Cziomer, *Przesłanki i istota kształtowania się konfliktu Wschód-Zachód*, [w:] E. Cziomer (red.), *Międzynarodowe stosunki polityczne*, Kraków 2008, s. 127-128.

dwóch poważnych kryzysów: berlińskiego i kubańskiego. Trzeci okres nasilenia, to przełom lat 70. i 80. XX w. Na wzrost napięć wpłynęło rozmieszczenie przez ZSRR rakiet średniego zasięgu w Europie, radziecka interwencja w Afganistanie, oraz wyścig zbrojeń zapoczątkowany przez Ronalda Reagana. Po okresie napięć następowało odprężenie. W tym wypadku należy wyróżnić trzy takie etapy. Pierwszy rozpoczął się po śmierci Józefa Stalina w 1953 r. Kolejny przypadał na lata 60. i 70. XX w., natomiast ostatni z nich to czasy sprawowania władzy przez Michaiła Gorbaczowa<sup>6</sup>.

Kolejnym istotnym elementem zimnowojennego schematu była budowa bloków sojuszniczych. Oba państwa skupiały wokół siebie innych aktorów stosunków międzynarodowych z którymi dzieliły system wartości. Często jednakże o przynależności do danego bloku decydowała awersja względem jednego z głównych mocarstw. W przypadku państw zachodu głównym spoiwem było dobrowolne zbliżenie ze Stanami Zjednoczonymi. Natomiast Związek Radziecki z reguły narzucał siłą własny system<sup>7</sup>. Innym ważnym składnikiem rywalizacji był wyścig zbrojeń. Po II wojnie światowej, USA dysponowały monopolem atomowym, dzięki czemu miały przewagę militarną nad ZSRR. Kiedy Moskwa zbudowała własną broń nuklearną, wyścig przeniósł się na kolejny poziom. W dobie zimnej wojny oba państwa dysponowały taką ilością broni jądrowej oraz środków jej przenoszenia, że ewentualny konflikt między nimi oznaczałby zagładę dla całego świata. Stan ten był określany jako MAD (*Mutual Assured Destruction* – Wzajemnie Zagwarantowane Zniszczenie). Mimo tego obydwa państwa intensywnie rozwijały swój potencjał militarny. Głównym celem takiego działania było odstraszanie przeciwnika przed ewentualną agresją, bowiem najważniejszą kwestią w potencjalnej wojnie atomowej było zachowanie zdolności do przeprowadzenia uderzenia odwetowego po otrzymaniu pierwszego uderzenia<sup>8</sup>.

Obawa przed wybuchem wojny jądrowej sprawiła, że oba mocarstwa unikały bezpośredniej konfrontacji. Zamiast tego obie strony angażowały się w tzw. *proxy wars* czyli wojny zastępcze. Karl W. Deutch zdefiniował je jako konflikt międzynarodowy pozornie mający charakter konfliktu wewnętrznego, który toczy się na terytorium państwa trzeciego. Do wojen zastępczych należy zaliczyć konflikty w Korei, Wietnamie, Angoli, Jemenie Północnym oraz Afganistanie<sup>9</sup>.

Zimna wojna trwała przez blisko pięćdziesiąt lat. W tym czasie obydwie strony rywalizowały ze sobą jednocześnie unikając przy tym otwartego konfliktu. Pomimo tego, zarówno Stany Zjednoczone jak i Związek Radziecki inwestowały ogromne środki w zbrojenia. Rywalizacja poza polem militarnym odbywała się również w sferze ideologicznej, czemu służyła budowa bloków politycznych. Ostatecznie zwycięsko wyszły z niej Stany Zjednoczone, które po jej zakończeniu zyskały status hipermocarstwa<sup>10</sup>. Zatem zimną wojnę należy uznać też za walkę

6 S. Sur, *Stosunki międzynarodowe*, Warszawa 2012, s. 128-133.

7 Ibidem, s. 120.

8 P. Ostaszewski, *Międzynarodowe stosunki polityczne*, Warszawa 2008, s. 310-311.

9 F. Bryjka, *Rosyjska wojna zastępcza w Donbasie*, „Ante Portas – Studia nad Bezpieczeństwem” 2016, nr 1(6), s. 204.

10 S. Sur, *Stosunki...*, op. cit., s. 319.

dwóch mocarstw o prymat nad przeciwnikiem i hegemonię nad kontestowanym obszarem.

## ZARYS STOSUNKÓW SAUDYJSKO-IRAŃSKICH

Oficjalne relacje między państwami zostały zainaugurowane już przed utworzeniem królestwa Arabii Saudyjskiej. W 1929 roku Persja uznała zwierzchnictwo założyciela saudyjskiej dynastii Ibn Sauda nad Hidżazem i Nadżdem. Wkrótce strony parafowały traktat o przyjaźni, a następnie otwarto przedstawicielstwa dyplomatyczne<sup>11</sup>. W późniejszych latach relacje między Arabią Saudyjską a Iranem były poprawne. Na przełomie lat 60. i 70. XX w. Rijad z Teheranem łączyło niepisane porozumienie dotyczące podziału wpływów na obszarze Zatoki Perskiej. Królestwo mimo tego, że stało na straży suwerenności państw arabskich leżących nad tym akwenem, zgodziło się na zajęcie przez Iran wysp Tunb i Abu Musa, które należały do Zjednoczonych Emiratów Arabskich<sup>12</sup>. Istotny jest fakt, że zarówno Rijad jak i Teheran były sojusznikami Stanów Zjednoczonych, które dążyły do rozwiązywania problemów, jakie pojawiały się w relacjach saudyjsko-irańskich. Drugim elementem, który dawał okazję do współpracy, była niechęć do wykazującego tendencje socjalistyczne arabskiego nacjonalizmu, który cieszył się wówczas dużą popularnością w regionie<sup>13</sup>.

Zasadniczy zwrot w dwustronnych relacjach nastąpił po szyickiej rewolucji, która obaliła szacha i wprowadziła w Iranie teokrację. W pierwszych tygodniach istnienia nowej władzy Rijad starał się utrzymać poprawne stosunki z Teheranem. 2 kwietnia 1979 r. król Chalid przesłał nowym władzom irańskim gratulacje z okazji proklamowania Islamskiej Republiki Iranu. Jednak pogorszenie wzajemnych relacji było tylko kwestią czasu. Przede wszystkim szyickie duchowieństwo, które przejęło władzę w Iranie, reprezentowało wrogi Rijadowi typ władzy<sup>14</sup>. Nowy przywódca Iranu ajatollah Ruhollah Chomeini wzywał do obalenia saudyjskiej monarchii i zjednoczenia się wszystkich muzułmanów. Aby to osiągnąć Teheran planował eksport rewolucji do innych państw muzułmańskich<sup>15</sup>.

Prócz tego rewolucja samoistnie odbiła się głośniejszym echem w królestwie, którego znaczny odsetek ludności stanowią szyici. Pokażne grupy szyickiej ludności wyjechały do Iranu wziąć udział w wydarzeniach w Oranie. Rewolucjoniści po zakończeniu najgorętszego okresu walk wrócili do Arabii Saudyjskiej i angażowali się w działalność antyrządową. Władze królestwa brutalnie tłumiły wszelkie protesty, w wyniku czego ginęli cywile<sup>16</sup>. Postępująca destabilizacja państwa, sprawiła, że Rijad rozpoczął bardziej aktywną politykę antyirańską. Przede wszystkim złagodzone stanowisko wobec szyitów zamieszkujących królestwo. Rodzina królewska zapowiedziała inwestycje w Prowincji Wschodniej (największym sku-

11 B. Keynoush, *Saudi Arabia and Iran. Friends or foes?*, New York 2016, s. 54-55.

12 J. Zdanowski, *Arabia Saudyjska*, Warszawa 2004, s. 174.

13 A. Dzisiów-Szuszczkiewicz, *Bliskowschodnia „zimna wojna” czyli saudyjsko-irańska rywalizacja w regionie w obliczu „arabskiej wiosny”, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2014, nr 30, s. 182.*

14 J. Zdanowski, *Arabia...*, op. cit., s. 222.

15 B. Keynoush, *Saudi...*, op. cit., s. 109-110.

16 J. Zdanowski, *Arabia...*, op. cit., s. 207-208.

pisku szyitów w Arabii Saudyjskiej). Z więzień i aresztów wypuszczono ponad sto osób zatrzymanych w czasie protestów. W latach 1981-1982 w prowincji powstawały nowe drogi, szkoły oraz szpitale. Władze zdecydowały też o zwolnieniu z pracy urzędników którzy nie byli popularni wśród ludności szyickiej. Zalegalizowano również procesje z okazji święta Aszura. Działania rządu doprowadziły do podziału wśród szyitów, z których część kontynuowała swoją antysaudyjską działalność, zmierzającą do obalenia monarchii, a część walczyła jedynie o kulturową tożsamość<sup>17</sup>.

Królestwo zaczęło też aktywniej działać na arenie międzynarodowej. Po radzieckiej inwazji na Afganistan Rijad zaczął aktywnie wspierać partyzantów walczących z Armią Czerwoną. Z kolei władze irańskie odmówiły takiego zaangażowania, gdyż nie chciały się narazić ZSRR<sup>18</sup>. Większa aktywność w polityce zagranicznej oraz konieczność znalezienia przez Waszyngton sojusznika zdolnego zastąpić Iran we wspieraniu amerykańskiej obecności na Bliskim Wschodzie doprowadziła do zbliżenia Arabii Saudyjskiej ze Stanami Zjednoczonymi. Królestwo poparło doktrynę Cartera, zakładającą większe zaangażowanie Waszyngtonu w regionie, ale początkowo nie zgodziło się na stacjonowanie amerykańskich wojsk na swoim terytorium<sup>19</sup>. Po wybuchu wojny iracko-irańskiej, Saudowie stanęli po stronie Iraku. Choć Arabia Saudyjska nie brała udziału w konflikcie, to wspierała Bagdad finansowo. Tylko do końca 1981 roku pomoc finansowa dla Iraku osiągnęła poziom ponad 10 mld. USD. Dodatkowo królestwo udostępniało własne terytorium, przez które wiodły szlaki konwojów z uzbrojeniem dla irackiej armii. W 1983 roku książę Abd Allah ibn Abd al-Aziz oznajmił, że królestwo włączy się w wojnę po stronie Iraku, jeśli siły irańskie będą zagrażały Bagdadowi<sup>20</sup>. Rok później, między Rijadem a Teheranem doszło do potyczki militarnej, kiedy samoloty Królewskich Sił Powietrznych zestrzeliły dwa irańskie myśliwce F-4. Incydent miał miejsce nad wodami Zatoki Perskiej. Rijad poderwał myśliwce po tym jak odkryto, że samoloty irańskie leciały w kierunku saudyjskich okrętów<sup>21</sup>.

Do kolejnego spięcia doszło na przełomie lipca i sierpnia 1987 roku. Podczas pielgrzymki do Mekki Irańczycy rozpoczęli zamieszki. Podczas ich tłumienia zginęło ponad 400 osób, w większości obywatele Iranu. W odpowiedzi na pacyfikację pielgrzymów ludność irańska zaatakowała ambasady Arabii Saudyjskiej i Kuwejtu. W wyniku akcji zginął jeden z saudyjskich dyplomatów. Doprowadziło to do zerwania stosunków dyplomatycznych między oboma państwami. Rijad ograniczył też liczbę irańskich pielgrzymów, którzy mogli przybyć na doroczną pielgrzymkę, ze 150 tys. do 45 tys. W odpowiedzi władze irańskie zbojkotowały pielgrzymkę w trzech kolejnych latach<sup>22</sup>.

17 Ibidem, s. 208-209.

18 B. Keynoush, *Saudi...*, op. cit., s. 113.

19 J. Zdanowski, *Arabia...*, op. cit., s. 224.

20 Ibidem, s. 240-241.

21 R. Halloran, *2 iranian fighters reported downed by saudi air force*, „New York Times” 1984, June 6, <http://www.nytimes.com/1984/06/06/world/2-iranian-fighters-reported-downed-by-saudi-air-force.html>, data odczytu: 16.05.2017.

22 M. Kramer, *Arab Awakening and Islamic Revival: The Politics of Ideas in the Middle East*, New Brunswick 1996, s. 176-177.

Do czasu śmierci ajatollaha Chomeiniego relacje między Arabią Saudyjską pozostały otwarcie wrogie. Po 1989 roku między Rijadem a Teheranem zapanowało odprężenie. Jednym z najważniejszych wydarzeń tego okresu, była wizyta prezydenta republiki islamskiej Mohammada Chatamiego w Rijadzie, do której doszło w 1999 roku. Odprężenie trwało do 2005 roku, kiedy prezydentem Iranu został Mahmud Ahmadineżad. Agresywna retoryka nowego prezydenta oraz rozwój programu nuklearnego sprawiły, że napięcia między Rijadem a Teheranem zaczęły narastać. Objęcie władzy przez Ahmadineżada zbiegło się w czasie ze zmianą monarchy w Arabii Saudyjskiej. Nowy władca Abdullah ibn Abd al-Aziz prowadził aktywną politykę forum międzynarodowym, co nie sprzyjało poprawie relacji z Iranem. Wybuch Arabskiej Wiosny pod koniec 2010 roku otworzył kolejny rozdział w rywalizacji saudyjsko-irańskiej, gdyż każde z tych państw dostrzegło w okazję do rozszerzenia własnych wpływów kosztem przeciwnika<sup>23</sup>. Było to szczególnie ważne dla Saudyjczyków, którzy od 2003 roku tracą wpływy na rzecz Teheranu. Amerykańska interwencja w Iraku sprawiła, że władzę w państwie objęli szyici, przez co Bagdad zbliżył się do Iranu. Również w Libanie wzrosło znaczenie Teheranu. Arabia Saudyjska wspiera Sojusz 14 Marca, który rywalizuje z szyickim i popieranym przez Teheran Hezbollahem. Mimo zwycięstw Sojuszu 14 Marca w kolejnych wyborach w 2005 i 2009 roku w Libanie wpływy Hezbollahu ciągle wzrastają. Podobna sytuacja ma miejsce w Autonomii Palestyńskiej, gdzie doszło do zbliżenia Hamasu z Iranem<sup>24</sup>. W wyniku Arabskiej Wiosny interesy Rijadu i Teheranu ścierały się w Syrii, Jemenie oraz na Bahrajnie. Na pogorszenie dwustronnych relacji miały też wpływ negocjacje nad programem atomowym Iranu. Na mocy międzynarodowego porozumienia Teheran miał zrezygnować z prac nad budową bomby atomowej, a w zamian państwa zachodnie miały znieść sankcje ekonomiczne. Arabia Saudyjska choć oficjalnie popierała negocjacje, to starała się storpedować porozumienie posuwając się przy tym do rozmaitych zakulisowych zabiegów i prowokacji. Za próbę zakłócenia negocjacji należy uznać m.in. wykonanie wyroku śmierci na wpływowym szyickim duchownym Nimrze al-Nimrze, który od 2014 r. przebywał w więzieniu, gdzie odsiadywał wyrok za terroryzm i nieposłuszeństwo wobec władzy. Duchowny został stracony 2 stycznia 2016 r., co spotkało się z negatywnym odbiorem w Iranie. W efekcie wzburzony tłum zaatakował saudyjską ambasadę w Teheranie. Po tym zdarzeniu władze królestwa zerwały stosunki dyplomatyczne z Iranem i nakazały irańskim dyplomatom opuszczenie Arabii Saudyjskiej w ciągu 48 godzin<sup>25</sup>.

23 A. Dzisiów – Szuszczykiewicz, *Bliskowschodnia...*, op. cit., s. 184.

24 F. G. Gause III, *The Future of U.S.-Saudi Relations*, „Foreign Affairs” 2016, Vol. 95, No. 4, s. 118.

25 J. Bacon, *Saudi Arabia severs ties with Iran*, <https://www.usatoday.com/story/news/world/2016/01/03/iran-40-arrested-attack-saudi-embassy/78228072/>, data odczytu: 15.05.2017.



## ELEMENTY ZIMNOWOJENNE W RELACJACH SAUDYJSKO-IRANSKICH

Włodzimierz Malendowski uważa, że zimna wojna, to złożony, o wielu stadiach rozwojowych, długotrwały proces, wykazujący określoną dynamikę, rozwijający się w wielu sferach, kształtujący się od jednego do drugiego punktu kulminacyjnego pod wpływem czynników warunkujących i realizujących<sup>26</sup>. Analizując dwustronne relacje można wskazać na okresy wzrastającego napięcia między stronami. Od czasu rewolucji islamskiej do śmierci ajatollaha Chomeiniego sytuacja między Arabią Saudyjską a Iranem była napięta. Po 1989 roku do połowy pierwszej dekady XX w. między państwami panowało odprężenie. Konflikt rozgorzał na nowo wraz z wyborem Mahmuda Ahmadineżada na prezydenta Iranu w 2005 roku, a jego kulminacyjnym momentem było stracenie szyickiego duchownego w Arabii Saudyjskiej i atak na saudyjską ambasadę w Iranie. Wyraźnie widać w tym wypadku analogię do klasycznej zimnej wojny gdzie napięcia i odprężenia przeplatały się ze sobą. Warto też zaznaczyć, że w obu przypadkach pierwszy okres napięć kończył się wraz ze śmiercią przywódców państw, których głównym celem był eksport rewolucji.

Jak wynika z przywołanej powyżej definicji, proces funkcjonuje w wielu sferach, wśród nich należy wymienić: rywalizację ideologiczną, budowę bloków, wyścig zbrojeń oraz *proxy wars*. Jak na tym tle przedstawiają się relacje Arabii Saudyjskiej z Iranem?

Główną osią podziału i elementem generującym napięcia we wzajemnych relacjach jest religia. Arabia Saudyjska jest sunnicka, natomiast Iran dominuje szyizm. W obu państwach religia zajmuje doniosłe miejsce i często ma determinujący wpływ na politykę władz. W Arabii Saudyjskiej religia pełni ważną rolę w życiu politycznym, od początku istnienia państwa, do powstania którego się przyczyniła<sup>27</sup>. W Iranie uwidoczniło się to po 1979 roku, kiedy to w wyniku rewolucji, władzę objęli szyicy duchowni<sup>28</sup>. Niewątpliwy wpływ na relacje w sferze religii ma fakt, że na terenie Arabii Saudyjskiej narodził się islam, znajdują się też tam najświętsze miejsca dla muzułmanów czyli Mekka i Medyna, a saudyjski król jest tytułowany opiekunem świętych meczetów tamże. Dzięki temu królestwo dysponuje dużą siłą oddziaływania na muzułmanów na całym świecie<sup>29</sup>. Z kolei w Iranie znajduje się główne źródło siły politycznej szyizmu, którego to Teheran uważa się za protektora. Prócz tego w Iranie powszechne jest przekona-

26 Cyt. za: *Leksykon politologii*, op. cit., s. 507.

27 W Arabii Saudyjskiej największe wpływy mają wahhabici czyli wyznawcy ideologii religijnej stworzonej przez Muhammada Ibn Abd al-Wahhaba. Teolog głosił potrzebę powrotu do korzeni w koncepcji jedyne Boga. Wahhabici odrzucają kult świętych i zmarłych. Cechuje ich radykalizm i fundamentalizm. Wahhabizm zdobywał w XVIII w. coraz większą popularność na Półwyspie Arabskim. Popularność wahhabizmu wykorzystał założyciel saudyjskiej dynastii Muhammad Ibn Su'ud, który zawarł przymierze z Muhammadem Ibn Abd al-Wahhabem. Na jego mocy wypowiedział wojnę wszystkim przeciwnikom wahhabizmu i pod pozorem szerszenia prawdziwej wiary, rozpoczął podbój Półwyspu Arabskiego. Zob.: J. Danecki, *Podstawowe wiadomości o islamie*, Warszawa 2011, s. 421-425.

28 P. Osiewicz, *Ideological Determinants of the Current Saudi-Iranian Rivalry in the Middle East*, „Przegląd Politologiczny” 2016, nr 2, s. 116.

29 B. Keynoush, *Saudi...*, op. cit., s. 20.

nie o wyższości cywilizacji perskiej nad arabską<sup>30</sup>. Analogiczny, choć rzecz jasna odrotny resentment jest z kolei codziennością wśród Saudyjczyków.

Po rewolucji islamskiej w Iranie zapanował pogląd o potrzebie jej eksportu na cały Bliski Wschód. Irańscy duchowni uważali, że rewolucja nie była tylko szyicka, a Irańczycy zostali jedynie wybrani przez Boga do przywrócenia znaczenia islamu na świecie. Choć po śmierci ajatollaha Chomeiniego retoryka Teheranu zelżała, to państwo ciągle stara się promować wartości rewolucji w świecie muzułmańskim, zdominowanym przez sunnitów<sup>31</sup>. Co istotne, polityka irańska nie opiera się na aspekcie sekciarskim. Wynika to z faktu, że szyici stanowią zdecydowaną mniejszość pośród muzułmanów. Wobec tego Teheran działa pod hasłami panislamskimi. Stąd wspieranie Autonomii Palestyńskiej przy jednoczesnym wykorzystywaniu niechęci społeczności arabskiej do Stanów Zjednoczonych oraz Izraela<sup>32</sup>. Arabia Saudyjska obawia się, że irańska działalność będzie inspirować mniejszość szyicką w państwach bliskowschodnich, w tym również w samym królestwie, do działalności przeciwko sunnickim władcom. Dla Rijadu jest to o tyle kłopotliwe, że szyici zamieszkują głównie Prowincję Wschodnią Arabii Saudyjskiej, czyli tereny gdzie znajdują się największe złoża ropy naftowej. Stąd wszelkie niepokoje stanowią zagrożenie dla strategicznych interesów królestwa<sup>33</sup>.

Inne obawy Rijadu dotyczą potęgi Iranu, który jest państwem znacznie bardziej zaludnionym niż Arabia Saudyjska. Różnica w potencjale ludnościowym sięga kilkudziesięciu milionów. Podobne odczucia mają również inne sunnickie państwa leżące nad Zatoką Perską: Bahrajn, Katar, Kuwejt, Oman oraz Zjednoczone Emiraty Arabskie. Stąd też wymienione państwa, wspólnie z Arabią Saudyjską, zrzeszyły się w Radzie Współpracy Zatoki (*Gulf Cooperation Council – GCC*). Organizacja formalnie została powołana do życia 4 lutego 1981 r. Wśród czynników, które miały wpływ na jej powołanie należy wymienić irańską rewolucję oraz radziecką interwencję w Afganistanie<sup>34</sup>. Jednak bezpośrednią przyczyną powstania GCC była wojna iracko-irańska. Państwa arabskie obawiały się, że konflikt negatywnie odbije się na ich gospodarkach np. poprzez utrudnienia w żegludze tankowców po Zatoce Perskiej. Co więcej sunnickie monarchie wspierając Irak naraziły się Iranowi. Chcąc zniechęcić państwa arabskie do pomocy Irakowi Teheran w listopadzie 1980 roku zdecydował się na zbombardowanie Kuwejtu<sup>35</sup>. Rada Współpracy Zatoki jest obecnie jedną z najbardziej wpływowych organizacji międzynarodowych na Bliskim Wschodzie, a Arabia Saudyjska z racji swojego potencjału pełni w niej dominującą rolę<sup>36</sup>. Po Arabskiej Wiośnie Rijad zgłosił propozycję przyjęcia do GCC Jordanii i Maroka, choć wspomniane państwa nie

30 A. Dzisiów – Szuszczykiewicz, *Bliskowschodnia...*, op. cit., s. 182.

31 P. Osiewicz, *Ideological...*, op. cit., s. 119.

32 A. Dzisiów – Szuszczykiewicz, *Bliskowschodnia...*, op. cit., s. 182.

33 R. Bania, *Arabska Wiosna - doświadczenia arabskich monarchii subregionu Zatoki Perskiej*, „Przegląd Politologiczny” 2014, nr 1, s. 209.

34 J. Sławek, *Rada Współpracy Państw Zatoki - jaka przyszłość po Arabskiej Wiośnie?*, „Krakowskie Studia Międzynarodowe” 2014, nr 3, s. 147.

35 M. Hyra, *Saudyjsko-irańskie zmagania o dominację na Bliskim Wschodzie*, [w:] J. Marszałek-Kawa, R. Podgórzńska, J. Piątek (red.), *Bliski Wschód między konfliktem a stabilizacją*, Toruń 2017, s. 207.

36 Ibidem, s. 208.

zasiliły ostatecznie rady, to saudyjska inicjatywa została przyjęta spokojnie przez państwa członkowskie<sup>37</sup>. Powstanie GCC jest jasnym przykładem budowy bloku państw, których wspólnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa i zminimalizowanie zagrożenia płynącego z Teheranu. W kolejnych latach saudyjskie próby budowania bloku państw sunnickich zostały zintensyfikowane. W grudniu 2015 roku saudyjski minister obrony, książę Muhammad ibn Salman ibn Abd al-Aziz ogłosił powstanie islamskiej koalicji antyterrorystycznej. Co istotne, część państw nie miała świadomości udziału w inicjatywie<sup>38</sup>. Warto w tym miejscu nadmienić, że Arabia Saudyjska postrzega Iran jako państwo wspierające terroryzm, o czym mówią wprost wpływowi saudyjscy politycy<sup>39</sup>, stąd planowana koalicja miałyby służyć zwalczaniu wpływów irańskich w regionie. Mimo początkowego niepowodzenia Rijad kontynuuje budowę sojuszu wojskowego. Plany te wspiera administracja Donalda Trumpa, który naciska na państwa arabskie, aby zbudowały sojusz wojskowy wzorowany na NATO. Co więcej „arabskie NATO” miałyby się dzielić informacjami wywiadowczymi na temat Iranu z Izraelem, który jest ich wspólnym wrogiem<sup>40</sup>.

Iran nie pozostaje bezczynny i także buduje swój blok na Bliskim Wschodzie. Z racji tego że szyici stanowią mniejszość w świecie muzułmańskim, polityka irańska w tym zakresie napotyka na ograniczenia. Zainteresowanie Iranu jest nakierowane na państwa gdzie żyje znaczący odsetek ludności szyickiej. Jak dotąd Teheranowi udało się zdobyć największe wpływy w Syrii, Iraku, Libanie i Jemenie. Iran realizuje swoją politykę względem tych państw na pięć sposobów: 1) tworzenia, bądź wspierania już istniejących grup zbrojnych lub innych niepaństwowych organizacji; 2) wykorzystywania resentymentów ludności szyickiej; 3) wzbudzania gniewu społeczeństw przeciwko USA i Izraelowi; 4) wpływania na wyniki wyborów, zarówno legalnie jak i nielegalnie; 5) wsparcia finansowego proirańskich grup<sup>41</sup>. Taka polityka budzi obawy państw arabskich. W 2004 roku, król Jordanii Abd Allah II ibn Husajn oznajmił, że tzw. szyicki półksiężyc<sup>42</sup> przecina Bliski Wschód. Dwa lata później prezydent Egiptu Husni Mubarak stwierdził, że szyici są w większości lojalni w stosunku do Iranu, a nie do państwa w którym mieszkają. Podczas II wojny libańskiej w 2006 roku przywódcy Arabii Saudyjskiej, Egiptu i Jordanii otwarcie przeciwstawiali się działaniom libańskiego i szyickiego Hezbollahu, które określili jako szkodzące arabskim interesom<sup>43</sup>.

37 J. Sławek, *Rada...*, op. cit., s. 153.

38 M. Hyra, *Zaangażowanie Arabii Saudyjskiej w aktualne konflikty zbrojne na Bliskim Wschodzie - przyczyny i perspektywy*, „Przegląd Geopolityczny” 2016, t. 17, s. 59.

39 A. al-Jubeir, *Remarks Foreign Minister Adel Al-Jubeir Munich Security Conference Munich, Germany 19 February 2017*, <http://www.mofa.gov.sa/sites/mofaen/aboutMinistry/Minister/PressConferences/Pages/ArticleID2017220124736828.aspx>, data odczytu: 11.05.2017.

40 A. Fouad, *Is an 'Arab NATO' in the works?*, <http://www.al-monitor.com/pulse/en/originals/2017/03/egypt-united-states-joint-arab-alliance.html>, data odczytu: 15.05.2017.

41 M. Krzyżanowski, *Iran jako kluczowy czynnik redefiniujący sytuację na Bliskim Wschodzie – perspektywa geopolityczna*, [w:] A. Bryc, M. Dahl, M. Lewicka, *Bliski Wschód w procesie przemian*, t. 1, Toruń 2015, s. 47.

42 Tereny zamieszkiwane przez szyitów od Iranu, przez Irak, Syrię po Liban.

43 G. E. Fuller, *The Hizballah-Iran Connection: Model for Sunni Resistance*, „The Washington Quarterly” 2007, Vol. 30, Iss. 1, s. 145.

Do irańskiego bloku na Bliskim Wschodzie można zaliczyć przede wszystkim Syrię oraz libański Hezbollah. W Teheranie jednym z głównych celów polityki zagranicznej jest niedopuszczenie, aby w Iraku władzę przejęły środowiska niechętne Iranowi. Kolejnym miejscem w którym Teheran poszerza swoje wpływy jest Jemen, gdzie szyicki ruch Huti prowadzi rebelię przeciwko rządowi popieranemu przez Arabię Saudyjską<sup>44</sup>.

Następnym zimnowojennym elementem w relacjach saudyjsko-irańskich są *proxy wars*. Interesy obu państw od wybuchu Arabskiej Wiosny ścierają się przede wszystkim w Syrii oraz we wspomnianym wyżej Jemenie. Protesty które wybuchły w Syrii, stały się dla Rijadu okazją do zmiany niekorzystnych tendencji geopolitycznych w regionie. Królestwo od 2003 r systematycznie tracące wpływy uznało, że protesty Syryjczyków mogą być punktem zwrotnym w grze o hegemonię nad regionem. Rządzona przez alawitę Syria była od wielu lat ważnym sojusznikiem Iranu w regionie. Stąd obalenie prezydenta Baszara al-Asada i zastąpienie go politykiem prosaudyjskim stało się głównym celem królestwa. Początkowo Rijad ograniczał się do dyplomacji. W efekcie polityki Arabii Saudyjskiej Syria została zawieszona w prawach członka Ligi Państw Arabskich, dodatkowo nałożono na nią sankcje ekonomiczne. Królestwo wraz z sojusznikami z GCC wzywało reżim do reform, których brak skutkowało odwołaniem z Damaszku dyplomatów państw rady. Brak efektów nacisków skutkowało też tym, że Arabia Saudyjska przystąpiła do finansowania przeciwników al-Asada. Dodatkowo Saudowie działali na arenie międzynarodowej, gdzie pełnili rolę rzecznika opozycji oraz domagali się od społeczności międzynarodowej interwencji zbrojnej, w celu ochrony cywilów<sup>45</sup>. Polityka Arabii Saudyjskiej wobec Syrii polegająca na finansowaniu przeciwników rządu, zaowocowała wzrostem zagrożenia terrorystycznego w regionie. Rijad nie zdecydował się na wysłanie własnych żołnierzy do Syrii. Jedynie saudyjskie siły powietrzne wzięły udział w nalotach na pozycje Państwa Islamskiego<sup>46</sup>.

Z kolei Iran aktywnie zaangażował się po stronie al-Asada. W Syrii walczą bojownicy Hezbollahu, a także przebywają irańscy doradcy wojskowi<sup>47</sup>. Utrata takiego sojusznika jak Syria była by brzemienna w skutkach dla geopolitycznych ambicji Teheranu, co tłumaczy daleko idące zaangażowanie sił tego państwa.

Odwrotna sytuacja ma miejsce w Jemenie. Arabia Saudyjska, prowadząca przez lata spokojną politykę opartą na dyplomacji, przeorientowała swoje działania w związku z wydarzeniami w Jemenie, gdzie szyicki ruch Huti rozpoczął akcję wymierzoną w jemeński rząd. W jej wyniku Huti zajęli stolicę Jemenu Sanę, a prezydent musiał schronić się w Arabii Saudyjskiej. Sukcesy szyickiego ruchu sprawiły, że Iran zyskiwał przyczółek przy saudyjskiej granicy. Stąd reakcja królestwa była brutalna. Rijad przystąpił do konfliktu 25 marca 2015 r. Wówczas rozpoczęła się operacja pod kryptonimem *Decisive Storm*. Jej celem była likwidacja

44 M. Krzyżanowski, *Iran...*, op. cit., s. 40-45.

45 M. Hyra, *Zaangażowanie...*, op. cit., s. 53-54.

46 F. G. Gause, *The...*, op. cit., s. 116-117.

47 O. Hanne, T. F. de La Neuville, *Państwo Islamskie. Geneza nowego kalifatu*, Warszawa 2015, s. 21, 115.

wyrzutni pocisków balistycznych oraz ciężkiej broni, co zgodnie z deklaracjami osiągnięto w siedem tygodni. Pięć dni po zakończeniu nalotów zainicjowano kolejną akcję - *Restoring hope*. W jemeńskim konflikcie Arabii Saudyjskiej udało się zorganizować koalicję, w jej skład, poza królestwem, weszły wszystkie państwa GCC (z wyjątkiem Omanu) oraz Egipt, Jordania, Maroko, Senegal oraz Sudan, a Somalia udostępniła swoją przestrzeń powietrzną oraz wody terytorialne. Z kolei USA przekazują koalicji dane wywiadowcze. Mimo zaangażowania dużych sił, operacja w Jemenie nie przynosiła oczekiwanych rezultatów. W listopadzie 2015 roku, sytuacja ustabilizowała się na tyle, że do Jemenu powrócił prezydent Abd Rabbuh Mansur Hadi, którego tymczasowa siedziba prezydenta mieści się w Adenie - drugim co do wielkości mieście Jemenu, ponieważ Sana wciąż jest pod kontrolą szyickich bojowników. Wojna w Jemenie jest też problemem wizerunkowym dla Arabii Saudyjskiej. Nie dość, że państwo aspirujące do roli lidera społeczności muzułmańskiej nie potrafi poradzić sobie z szyickimi bojówkami, to jeszcze, w regularnie przeprowadzanych, nalotach często giną cywile, a to odbija się negatywnie na postrzeganiu Rijadu na arenie międzynarodowej<sup>48</sup>.

Na początku konfliktu jemeńskiego, udział Iranu nie był duży. Huti, mimo, że są szyitami i byli popierani przez irańskie władze, nie znajdowali się w centrum zainteresowania Teheranu. Wynika to z faktu, że Jemen nie był miejscem, gdzie Iran posiadał interesy strategiczne bądź ekonomiczne. Stąd irańska pomoc dla szyitów, odbywała się niewielkim nakładem sił i środków<sup>49</sup>. Wsparcie jednak istniało, świadczy o tym fakt, że pomimo tego, iż siły koalicji w pierwszej fazie konfliktu niszczyły głównie wyrzutnie pocisków balistycznych, to wciąż spadają one na saudyjskie terytorium. Dodatkowo w Jemenie odnotowano obecność członków Hezbollahu, którzy szkolił bojowników<sup>50</sup>. Wraz z przedłużaniem się konfliktu jemeńskiego, wsparcie irańskie wzrasta. Intensyfikacja nastąpiła po podpisaniu porozumienia nuklearnego, które zdjęło z Iranu sankcje ekonomiczne<sup>51</sup>. Zwiększenie udziału Iranu w konflikcie nastąpiło na przełomie 2016 i 2017 roku. Wówczas Teheran zintensyfikował pomoc finansową i materiałową, a na terenach kontrolowanych przez Hutich, pojawili się irańscy doradcy wojskowi<sup>52</sup>.

Na Bliskim Wschodzie można zauważyć postępujący wyścig zbrojeń. W ostatnich latach, Arabia Saudyjska znacząco zwiększyła swój budżet obronny, który w 2015 roku osiągnął rekordowy poziom 87 mld. dol. W analogicznym okresie, irańskie nakłady na obronność wyniosły 12 mld. dol.<sup>53</sup> Saudyjskie zbrojenia na-

48 M. Hyra, *Zaangażowanie...*, op. cit., s. 57.

49 M. Miliani, *Iran's game in Yemen*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/iran/2015-04-19/irans-game-yemen>, data odczytu: 18.05.2017.

50 A. Corbeil, A. Amarasingam, *The Houthi Hezbollah*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/2016-03-31/houthi-hezbollah>, data odczytu: 28.05.2017.

51 Jest to, o tyle istotne, że jednym z powodów, dla których Arabia Saudyjska oponowała przeciwko porozumieniu, była możliwość szerszego irańskiego wsparcia dla szyitów w regionie. Saudyjscy politycy argumentowali, że Iran obłożony sankcjami jest w stanie destabilizować region, a po ich zniesieniu sytuacja jeszcze się spotęguje.

52 J. Saul, P. Hafezi, M. Georgy, *Exclusive: Iran steps up support for Houthis in Yemen's war - sources*, <http://www.reuters.com/article/us-yemen-iran-houthis-idUSKBN16S22R>, data odczytu: 18.05.2017.

53 *Military expenditure by country, in constant (2015) US\$ m., 2007-2016*, <https://www.sipri.org/sites/default/files/Milex-constant-2015-USD.pdf>, data odczytu: 21.05.2017.

pędza lęk przez potęgą Iranu, Rijad musi nadrabiać braki ludnościowe nowoczesną technologią. Z drugiej strony, saudyjskie siły zbrojne są zaangażowane z walkę z niepaństwowym aktorem, który prowadzi działania partyzanckie. Co więcej, Huti wykorzystują tanie, irańskie drony, do „samobójczych” ataków na bardzo drogie saudyjskie systemy uzbrojenia, co znacząco zwiększa koszty prowadzenia działań arabskiej koalicji<sup>54</sup>. Ma to szczególnie istotne znaczenie w dobie taniej ropy naftowej, której cena znacząco odbija się na saudyjskim budżecie.

## PODSUMOWANIE

Relacje saudyjsko-irańskie mają wpływ na cały region. Geopolityczna rywalizacja obu państw nosi bez wątpienia znamiona „zimnej wojny”. Rijad rywalizuje z Teheranem na polu ideologicznym, używając konfliktu sunnicko-szyickiego do realizacji własnych celów. Zarówno saudyjskie królestwo jak i Iran starają się tworzyć bloki, które będą wspierać ich politykę. Dla Arabii Saudyjskiej naturalnym partnerem są państwa sunnickie, w szczególności monarchie Zatoki Perskiej. Z kolei Iran zmuszony jest do współpracy z aktorami niepaństwowymi, takimi jak libański Hezbollah czy jemeński ruch Huti gdyż jedynym, poza Iranem, państwem rządzonym przez szytę jest Syria.

Wzajemna rywalizacja o dominację na Bliskim Wschodzie, jest dewastująca dla regionu. Oba państwa zaangażowały się w wojny zastępcze, które mają służyć realizacji własnych celów. W Syrii, Arabia Saudyjska dąży do zmiany panującego reżimu, natomiast Iran mocno zaangażował się w obronę reżimu. Z kolei w Jemenu, celem Rijadu jest przywrócenie do władzy prosaudyjskiego prezydenta. Iran jednak stale zwiększa swoją pomoc dla szyickich bojowników, którzy kontrolują znaczną część Jemenu, włącznie ze stolicą Saną. Irańskie zaangażowanie wymusza na Arabii Saudyjskiej zwiększanie nakładów na zbrojenia, co w dobie taniej ropy naftowej jest dla budżetu królestwa mocno odczuwalne.

Obecnie nic nie wskazuje na to, żeby bliskowschodnia „zimna wojna” miała się szybko zakończyć. Relacje między Arabią Saudyjską a Iranem są bardzo napięte, a ich geopolityczne cele sprzeczne, co zwiastuje dalszą rywalizację. Natomiast nie wydaje się, aby obecna sytuacja przerodziła się w otwartą wojnę. Wydaje się, że zakończenie saudyjsko-irańskiej „zimnej wojny” wyłoni regionalne mocarstwo, które będzie kluczowym aktorem na Bliskim Wschodzie.

## BIBLIOGRAFIA

1. al-Jubeir A., *Remarks Foreign Minister Adel Al-Jubeir Munich Security Conference Munich, Germany 19 February 2017*, <http://www.mofa.gov.sa/sites/mofaen/aboutMinistry/Minister/PressConferences/Pages/ArticleID2017220124736828.aspx>.
2. Bacon J., *Saudi Arabia severs ties with Iran*, <https://www.usatoday.com/story/news/world/2016/01/03/iran-40-arrested-attack-saudi-embassy/78228072/>.
3. Bierzanek R., *Zasady prawne wojowego współistnienia i ich kodyfikacja*, Warszawa 1968.

54 J. Saul, P. Hafezi, M. Georgy, *Exclusive...*, op. cit.

4. Bryjka F., *Rosyjska wojna zastępcza w Donbasie*, „Ante Portas – Studia nad Bezpieczeństwem” 2016, nr 1(6).
5. Corbeil A., Amarasingam A., *The Houthi Hezbollah*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/2016-03-31/houthi-hezbollah>.
6. Cziomer E., *Przesłanki i istota kształtowania się konfliktu Wschód-Zachód*, [w:] E. Cziomer (red.), *Międzynarodowe stosunki polityczne*, Kraków 2008.
7. Danecki J., *Podstawowe wiadomości o islamie*, Warszawa 2011.
8. Dzisiów-Szuszczkiewicz A., *Bliskowschodnia „zimna wojna” czyli saudyjsko-irańska rywalizacja w regionie w obliczu „arabskiej wiosny”*, „Bezpieczeństwo Narodowe” 2014, nr 30.
9. Fouad A., *Is an 'Arab NATO' in the works?*, <http://www.al-monitor.com/pulse/en/originals/2017/03/egypt-united-states-joint-arab-alliance.html>.
10. Fuller G. E., *The Hizballah-Iran Connection: Model for Sunni Resistance*, „The Washington Quarterly” 2007, Vol. 30, Iss. 1.
11. Gause III F. G., *The Future of U.S.-Saudi Relations*, „Foreign Affairs” 2016, Vol. 95, No. 4.
12. Halloran R., *2 iranian fighters reported downed by saudi air force*, „New York Times” 1984, June 6, <http://www.nytimes.com/1984/06/06/world/2-iranian-fighters-reported-downed-by-saudi-air-force.html>.
13. Hanne O., de La Neuville T. F., *Państwo Islamskie. Geneza nowego kalifatu*, Warszawa 2015.
14. Hyra M., *Saudijsko-irańskie zmagania o dominację na Bliskim Wschodzie*, [w:] J. Marszałek-Kawa, R. Podgórzńska, J. Piątek (red.), *Bliski Wschód między konfliktem a stabilizacją*, Toruń 2017,
15. Hyra M., *Zaangażowanie Arabii Saudijskiej w aktualne konflikty zbrojne na Bliskim Wschodzie - przyczyny i perspektywy*, „Przegląd Geopolityczny” 2016, t. 17.
16. Keynoush B., *Saudi Arabia and Iran. Friends or foes?*, New York 2016.
17. Kramer M., *Arab Awakening and Islamic Revival: The Politics of Ideas in the Middle East*, New Brunswick 1996.
18. Krzyżanowski M., *Iran jako kluczowy czynnik redefiniujący sytuację na Bliskim Wschodzie – perspektywa geopolityczna*, [w:] A. Bryc, M. Dahl, M. Lewicka, *Bliski Wschód w procesie przemian*, t. 1, Toruń 2015.
19. *Leksykon politologii*, A. Antoszewski, R. Herbut (red.), Wrocław 2004.
20. *Leksykon współczesnych międzynarodowych stosunków politycznych*, Cz. Mojsiewicz (red.), Wrocław 1998.
21. Miliani M., *Iran's game in Yemen*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/iran/2015-04-19/irans-game-yemen>.
22. *Military expenditure by country, in constant (2015) US\$ m., 2007-2016*, <https://www.sipri.org/sites/default/files/Milex-constant-2015-USD.pdf>.
23. Orwell G., *You and the atomic bomb*, [http://orwell.ru/library/articles/ABomb/english/e\\_abomb](http://orwell.ru/library/articles/ABomb/english/e_abomb).
24. Osiewicz P., *Ideological Determinants of the Current Saudi-Iranian Rivalry in the Middle East*, „Przegląd Politologiczny” 2016, nr 2.
25. Ostaszewski P., *Międzynarodowe stosunki polityczne*, Warszawa 2008.
26. Sławek J., *Rada Współpracy Państw Zatoki - jaka przyszłość po Arabskiej Wiośnie?*, „Krakowskie Studia Międzynarodowe” 2014, nr 3.
27. Sur S., *Stosunki międzynarodowe*, Warszawa 2012.
28. Zdanowski J., *Arabia Saudijska*, Warszawa 2004.

# Informacja dla Autorów

Redakcja „Humanum” zaprasza do współpracy Autorów, którzy chcieliby publikować swoje teksty na łamach naszego pisma. Uprzejmie informujemy, że przyjmujemy do publikacji artykuły nie dłuższe niż 20 stron znormalizowanego maszynopisu (1800 znaków ze spacjami na stronę), a w przypadku recenzji – niż 8 stron. Do artykułów prosimy dołączyć streszczenie w języku polskim i angielskim (wraz z angielskim tytułem artykułu) o objętości do 200 słów. Prosimy o niewprowadzanie do manuskryptów zbędnego formatowania (np. nie należy wyrównywać tekstu spacjami czy stosować zróżnicowanych wypukleń, wycień itp.). Sugerowany format: czcionka Arial, 12 pkt., interlinia 1,5. Piśmiennictwo zawarte w artykule należy sformatować zgodnie z tzw. zapisem harwardzkim, zgodnie z którym lista publikacji istotnych dla artykułu ma być zamieszczona na jego końcu i ułożona w porządku alfabetyczny. Publikacje książkowe należy zapisywać:

Fijałkowska B., Madziarski E., van Tocken T.L. jr., Kamilska T. (2014). Tamizdat i jego rola w kulturze radzieckiej. Warszawa: Wydawnictwo WSM.

Rozdziały w publikacjach zwartych należy zapisywać:

Bojan A., Figurski S. (2014). Nienowoczesność – plewić czy grabić. W.S. Białokozowicz (red.), Nasze czasy – próba syntezy. Warszawa: Wydawnictwo WSM.

Artykuły w czasopismach należy zapisywać:

Bobrzyński T.A. (2009). Depression, stress and immunological activation. British Medical Journal 34 (4): 345-356.

Materiały elektroniczne należy zapisywać:

Zientkiewicz K. Analiza porównawcza egocentryka i hipochondryka. Żart czy parodia wiedzy? Portal Naukowy „Endo”. [www.endo.polska-nauka.pl](http://www.endo.polska-nauka.pl) (data dostępu: 2014.07.31).

W tekście artykułu cytowaną publikację należy zaznaczyć wprowadzając odnośnik (nazwisko data publikacji: strony) lub – gdy przywołane jest nazwisko autora/nazwiska autorów w tekście – (data publikacji: strony), np.: Radzieckie władze „[...] podjęły walkę z tamizdaten na dwóch płaszczyznach: ideologicznej i materialnej” (Fijałkowski i wsp. 2014: 23). lub: Radziecka prasa, jak stwierdzają Fijałkowski i współnicy, „Lżyła autorów druków bezdebitowych” (2014: 45). W przypadku przywoływanych tekstów, gdy nie ma bezpośredniego cytowania, należy jedynie podać nazwisko i rok publikacji (bądź sam rok, jeśli nazwisko autora pada w tekście głównym). W odnośnikach w tekście głównym należy w przypadku więcej niż dwóch autorów wprowadzić „i wsp.,” np. (Fijałkowski i wsp. 2014). W tekście piśmiennictwa (tj. alfabetycznie ułożonej literaturze) prosimy wymienić wszystkich autorów danej publikacji. Więcej o zasadach stylu harwardzkiego m.in. na Wikipedii ([http://pl.wikipedia.org/wiki/Przypisy\\_harwardzkie](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przypisy_harwardzkie)). Uwaga, przypisy krytyczne, inaczej tzw. aparat krytyczny, prosimy w miarę możliwości zredukować do minimum i wprowadzać do głównego tekstu manuskryptu.

**Zaznaczamy, że Redakcja nie płaci honorariów, nie zwraca tekstów niezamówionych oraz rezerwuje sobie prawo do skracania tekstów.**

**Teksty prosimy przysyłać drogą elektroniczną za pomocą formularza na stronie WWW: <http://humanum.org.pl/czasopisma/humanum/o-czasopismie> lub na adres e-mailowy: [biuro@humanum.org.pl](mailto:biuro@humanum.org.pl)**

Do tekstu należy dołączyć informację o aktualnym miejscu zamieszkania, nazwie i adresie zakładu pracy, tytule naukowym, stanowisku i pełnionych funkcjach. Każdy tekst przesłany pod adres Redakcji z prośbą o druk na łamach czasopisma podlega ocenie. Proces recenzji przebiega zgodnie z założeniami „double blind” peer review (tzw. podwójnie ślepej recenzji). Do oceny tekstu powołuje się co najmniej dwóch niezależnych recenzentów (tzn. recenzent i autor tekstu nie są ze sobą spokrewni, nie występują pomiędzy nimi związki prawne, konflikty, relacje podległości służbowej, czy bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich 5 lat). Recenzja ma formę pisemną i kończy się stwierdzeniem o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu tekstu do druku.

W związku z przypadkami łamania prawa autorskiego oraz dobrego obyczaju w nauce, mając na celu dobro Czytelników, uprasza się, aby Autorzy publikacji w sposób przejrzysty, rzetelny i uczciwy prezentowali rezultaty swojej pracy, niezależnie od tego, czy są jej bezpośrednimi autorami, czy też korzystali z pomocy wyspecjalizowanego podmiotu (osoby fizycznej lub prawnej).

Wszystkie przejawy nierzetelności naukowej będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów (instytucje zatrudniające Autorów, towarzystwa naukowe itp.).

Do przedłożonych tekstów z prośbą o druk, Autor tekstu jest zobowiązany dołączyć:

1. Informację mówiącą o wkładzie poszczególnych Autorów w powstanie publikacji (z podaniem ich afiliacji oraz kontyribucji, tj. informacji, kto jest autorem koncepcji, założeń, metod, protokołu itp. wykorzystywanych przy przygotowaniu publikacji), przy czym główną odpowiedzialność ponosi Autor zgłaszający manuskrypt.
2. Informację o źródłach finansowania publikacji, wkładzie instytucji naukowo-badawczych, stowarzyszeń i innych podmiotów.



