

Wioletta Jachym*

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie
State Higher Vocational School in Tarnow

Stres informacyjny – czy dostrzegamy zagrożenie dla zdrowia?

Stress Information – Do We Perceive Health Risks?

Otrzymano/Received: 06.07.2017

Przyjęto do druku/Accepted: 31.07.2017

Opublikowano/Publication date:

Grudzień 2017/December 2017

Streszczenie

Głównym celem pracy jest charakterystyka stresu informacyjnego, jako odmiany stresu związanego z rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Celem pośrednim jest wskazanie na mechanizm jego powstawania i możliwe konsekwencje zdrowotne.

Do przygotowania artykułu posłużono się metodą analizy i krytyki piśmiennictwa. Scharakteryzowano w ten sposób definicję stresu biologicznego, psychologicznego oraz stresu informacyjnego. Zaprezentowano stresory związane z występowaniem stresu informacyjnego. Przegląd literatury wskazuje na zainteresowanie zjawiskiem stresu informacyjnego w dziedzinie psychologii oraz informatologii. Teoretyczne rozważania na temat stresu informacyjnego stanowią podstawę do podjęcia empirycznych badań w tym zakresie.

Słowa kluczowe: stres informacyjny, nadmiar informacji, deficyt informacyjny, społeczeństwo informacyjne

Summary

The main aim of this article is to characterise information stress as a form of stress connected with the development of the information society. An intermediate goal is to point to the mechanism of its formation and possible health consequences.

The article was prepared with the use of critical analysis of literature, whereby the definitions of biological, psychological and information stress were demonstrated. Stressors associated with the incidence of information stress were shown. The review of publications indicates interest in the phenomenon of information stress from the fields of psychology and information science. The theoretical reflections on information stress are the basis for empirical research in this field.

Keywords: information stress, oversupply of information, information deficit, information society

*Adres do korespondencji/Address for correspondence: w_jachym@pwszstar.edu.pl

Wprowadzenie

Wraz z rozwojem Internetu oraz wzrostem znaczenia dostępu i wykorzystania informacji powstają pojęcia związane z nowo ukształtowaną przestrzenią informacyjną. Ewolucja tej przestrzeni stwarza okazję do zaobserwowania pozytywnych skutków jej rozwoju (telepraca, teledukacja, telemedycyna), ale i negatywnych, wśród których można wskazać stres informacyjny.

Przegląd piśmiennictwa naukowego na temat stresu ujawnia wiele jego definicji. Najczęściej przytaczana jest definicja Richarda Lazarusa i Susan Folkman. Ich zdaniem *stres to określona relacja między osobą a otoczeniem, która oceniona jest przez osobę, jako obniżająca lub przekraczająca jej zasoby i zagrażająca jej dobrostanowi* [1]. Inna definicja wskazuje, że *stres to proces, za pomocą którego czynniki środowiskowe zagrażają równowadze organizmu lub ją naruszają, i za pomocą którego organizm reaguje na zagrożenie. Czynniki środowiskowe, o których mowa, często nazywane są stresorami* [2]. Wystąpienie stresu w każdym przypadku wywołuje zmianę w organizmie traktowaną jako zniekształcenie albo wypaczenie. *Stres jest skutkiem, efektem wystąpienia różnych naciśków* [3]. Tak więc stres opisywany jest jako reakcja na zdarzenie oceniane jako zagrożenie lub wyzwanie. W tym właśnie świetle zostanie omówiony nowy typ stresu – stres informacyjny, jako zagrożenie lub wyzwanie informacyjne.

Koncepcje stresu

Stres biologiczny

Kanadyjski fizjolog i endokrynolog Hans Selye wskazał, że w związku ze stresem biologicznym szkodliwe czynniki działające na organizm wywołują w nim dwojakiego rodzaju reakcje. Z jednej strony powstają zmiany specyficzne, zależne od właściwości działającego bodźca. Przykładem może być zbyt wysoka temperatura, a jej skutkiem pocenie się organizmu lub wniknięcie do organizmu wirusów, w konsekwencji pojawienie się go-

rażki. Zmiany specyficzne powstają w miejscu działania czynnika szkodliwego i określane są jako lokalny zespół adaptacyjny (LAS – *local adaptation syndrome*). Obok tego rodzaju zmian powstają także zmiany nieswoiste, nazywane ogólnym zespołem adaptacyjnym (GAS – *general adaptation syndrome*). Są to formy mobilizacji organizmu, uruchamiane poprzez mechanizmy nerwowe, hormonalne i metaboliczne [4].

Stres określany jest jako stan składający się z nieswoistych zmian i procesów przystosowawczych. Ogólny zespół adaptacyjny występuje w 3 stadiach: alarmowym, odporności i wyczerpania. W stadium alarmowym rozpoczyna się wydzielanie do krwi adrenaliny i hormonu ACTH (kortykotropina – hormon peptydowy przysadki mózgowej). Zmiany te pobudzają korę nadnerczy do wydzielania kortykoidów, co w konsekwencji powoduje przyspieszoną akcję serca, przyspieszony oddech i wzrost krzepliwości krwi. Jeśli reakcja stresowa trwa nadal następuje druga faza – stadium odporności. W stadium tym następuje próba utrzymania przez organizm samoregulacji procesów biologicznych (homeostazy), pomimo obecności stresora. Jeżeli stresor nadal działa, procesy utrzymania homeostazy ulegają osłabieniu i w tym momencie organizm wchodzi w stadium wyczerpania. Ostatni etap to ponowne pobudzenie organizmu, które jest wskaźnikiem rozregulowania funkcji fizjologicznych i utraty zdolności obronnych [4].

Stres psychologiczny

W psychologii koncepcja stresu psychologicznego rozumiana jest w 3 kategoriach:

- 1) jako bodziec zewnętrzny o określonych właściwościach powodujący wysoki stopień emocjonalnego napięcia i przeszkadzający w normalnym funkcjonowaniu,
- 2) jako reakcja wewnętrzna człowieka na bodziec zewnętrzny, najczęściej o treści lękowej,
- 3) jako relacja pomiędzy człowiekiem a otoczeniem, w której naruszona zostaje równowaga pomiędzy czynnikami zewnętrznymi a moż-

liwościami człowieka [5].

Najczęściej wymienianymi symptomami stresu w ujęciu psychologicznym są:

- na poziomie emocji: lęk, niepokój, rozdrażnienie, złość, uczucie onieśmienia, zakłopotanie, zniecierpliwienie, nadmierne pobudzenie, niemożność relaksu, poczucie samotności i izolacji, zmienność nastroju, depresja,
- na poziomie poznawczym: problemy z pamięcią, obniżenie koncentracji i rozproszenie uwagi, nieadekwatna ocena aktualnej sytuacji i jej przyszłych następstw, obniżony poziom obiektywizmu i krytycyzmu, gonitwa myśli, zmniejszenie kreatywności, trudności z podejmowaniem decyzji [6].

Stres informacyjny a nadmiar i deficyt informacji

Psychologiczna charakterystyka stresu skłania do refleksji nad jego nową odmianą – stresem informacyjnym, który obok nieładu informacyjnego i przeciążenia informacyjnego wymieniany jest jako skutek nadmiaru informacji [7]. Mając na uwadze stres, należy uwzględnić specyfikę stresora, zatem w przypadku stresu *informacyjnego przyczyną wzbudzanego stresu pozostaje nadmiarowa – w stosunku do możliwości jej przetworzenia – informacja, emitowana nieustannie z różnych źródeł i transmitowana ze znaczną szybkością* [8]. Tempo przekazywanych informacji niesie ze sobą kolejne, negatywne konsekwencje. W wyniku pośpiechu utrudniony jest proces przekształcania informacji w wiedzę, intencjonalny wybór informacji, namysł oraz stałe ich porządkowanie. Pośpiech nie jest sprzymierzeńcem człowieka, a jeśli stanowi stały element stylu życia, zagraża nie tylko procesowi tworzenia wiedzy, ale także zdrowiu. Stres informacyjny powstaje na skutek nierównowagi między ilością dostarczonej informacji a możliwościami jej przetworzenia przez człowieka. Obecność stresora prowadzi do deprivacji jednej z podstawowych potrzeb psychologicznych – potrzeby orientacji [9].

Wielki polski psychiatra i humanista Antoni Kępiński zaproponował inny termin obrazujący proces zdobywania, odbierania i przetwarzania informacji, gdzie na skutek negatywnych zjawisk powstaje stres informacyjny. Termin ten to *metabolizm informacyjny, przez porównanie do metabolizmu energetycznego. Wymiana informacji – podobnie jak energii – jest jednym z warunków życia, decydując także o jego jakości. W cyklu metabolicznym mamy do czynienia z fazą pobierania pokarmu (źródła energii) oraz jego przyswajaniem. Ta cecha organizmów żywych ma swoją analogię w odniesieniu do przetwarzania informacji. Po cyklu pobierania informacji potrzebny jest czas na ich psychologiczną asymilację – zrozumienie i zintegrowanie z dotychczasową wiedzą jednostki. Niekontrolowany pobór wielu różnorodnych informacji przypomina błąd diety z jego zawsze przykrymi konsekwencjami* [10].

Przykładowy model występowania stresu informacyjnego przedstawia się w sposób następujący:

- stresorem jest nadmiar informacji, bezpośrednio związany z możliwościami poznawczymi odbiorcy. Stres powstaje na skutek dysproporcji pomiędzy napływającymi informacjami, a indywidualnymi możliwościami percepcji ludzkiego mózgu. Stres informacyjny doświadczany jest na każdym etapie procesu informacyjnego,
- trudności powstające pod wpływem stresu informacyjnego powodują dyskomfort psychiczny,
- poziom odczuwania stresu informacyjnego i sposoby radzenia sobie z nim zależne są od indywidualnych predyspozycji każdego człowieka, czyli od tzw. psychologicznej sylwetki jednostki,
- narażanie jednostki na częste i długotrwałe „obcowanie” z nadmierną i szybko emitowaną ilością informacji stanowi niebezpieczne obciążenie systemu poznawczego człowieka.

Człowiek rejestrujący nadmierną ilość faktów poddawany jest silnej stymulacji informacyjnej,

czego skutkiem są negatywne konsekwencje psychologiczne, wśród których można wyszczególnić: utratę kontroli nad ilością informacji, trudności przekształcania informacji w wiedzę, trwanie umiejętności rozwiązywania codziennych problemów, poczucie dezaktualizacji własnej wiedzy, utratę «jasności umysłu» pozwalającej na rozróżnienie informacji istotnych dla funkcjonowania od informacji stanowiących „tło” – nieprzydatnych.

Zasygnalizowane spostrzeżenia łączą się z wynikami badań w zakresie występowania zjawiska stresu informacyjnego. „W badaniu przeprowadzonym wśród pracowników biurowych przez Institute for The Future (z siedzibą w Palo Alto, USA) stwierdzono, że pracownicy biurowi otrzymywali dziennie około 200 wiadomości, 71% z nich było z tego powodu «zestresowanych», a 60% «przytłoczonych». Symptomami tego rodzaju stresu są:

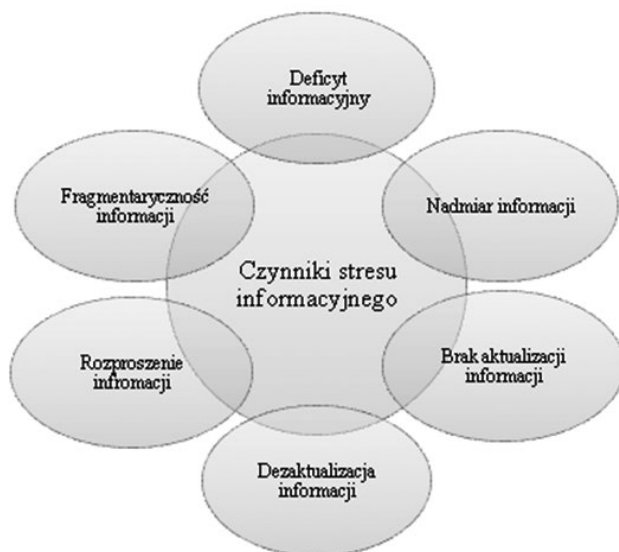
- zwiększona skłonność do pomijania kluczowych informacji przy podejmowaniu decyzji,
- coraz mniejsza ilość czasu przeznaczanego na refleksję,
- trudności w przyciągnięciu uwagi i innych,
- zmniejszona zdolność do ogólnej koncentracji” [11].

W dyskusji dotyczącej stresu informacyjnego, gdzie głównym stresorem jest nadmiar informacji, warto również dostrzec inne rodzaje stresorów, które stają się źródłem napięcia nerwowego, a w konsekwencji stresu. Niektóre z nich zostały przedstawione na Rycinie 1.

Przywołane czynniki stresogenne we współczesnym społeczeństwie informacyjnym są konsekwencją deformacji efektywnego komunikowania. Efektywność komunikowania *polega na zdolności spełniania aktu komunikowania – czyli najbardziej adekwatnego przenoszenia szeroko rozumianych informacji: myśli, nastrojów, opinii, wartości od nadawcy do odbiorcy. Adekwatność natomiast to właściwy czas, funkcja i zasięg społeczny oraz treść komunikowania* [12].

Deformacje procesu komunikowania oraz zalew informacyjny, wywołujący stres informacyjny sprawiają, że – jak podkreślił Thomas Holland Eriksen – sztuką jest chronienie się przed 99,99% oferowanych informacji i wykorzystywanie tylko tej 0,01% części, która jest dla nas ważna [13].

Inny aspekt występowania stresu informacyjnego to powstawanie tego rodzaju stresu na skutek braku informacji, jej rozproszenia lub niskich kom-



Rycina 1. Czynniki stresogenne (stresory) w stresie informacyjnym. Źródło: opracowanie własne

petencji użytkowników informacji wymaganych do jej odszukania i analizy. Takie spojrzenie jest niemniej ważnym problemem, zwłaszcza w kontekście nieustannego rozwoju informacji elektronicznej udostępnianej za pośrednictwem Internetu. Dodatkowym czynnikiem potęgującym występowanie stresu informacyjnego jest czas dotarcia do informacji. Presja ograniczonego terminu sprawia, że działania związane z poszukiwaniem i przetwarzaniem informacji w wiedzę stają się działaniami błędnymi. Dlatego ograniczenie czasowe przetworzenia informacji wraz z ilością informacji, którą należy odnaleźć lub przeanalizować staje się zagrożeniem skutkującym błędami w podejmowaniu decyzji. Dowodzą tego wyniki badań przeprowadzonych przez Angelike Dimoka z Center for Neural Decision Making at Temple University [14]. Wyniki badań przedstawione w przywołanym artykule wykazały problemy przetwarzania nadmiernej ilości informacji i w konsekwencji podejmowania niekorzystnych decyzji z punktu widzenia użytkowników tych informacji. Interesującym eksperymentem były badania prowadzone z udziałem osób mających za zadanie wybór najkorzystniejszej oferty planu emerytalnego. Uczestnicy badań częściej wybierali właściwe, co do ich potrzeb oferty wówczas, gdy plany te zawierały ograniczone możliwości wyboru. W przypadku osób, którym przedstawiono znacznie większą liczbę dostępnych opcji, ich wybory stawały się dla nich niekorzystne. Wniosek jest jednoznaczny – im więcej danych otrzymujemy i analizujemy w krótkim czasie, tym bardziej zwiększa się możliwość pominięcia informacji ważnych i tym samym popełnienia błędu w naszej decyzji. A popełniane błędy skutkują wystąpieniem reakcji stresowych organizmu.

Objawy i skutki stresu informacyjnego

Wśród najczęściej wymienianych chorób będących skutkiem przewlekłego stresu są choroby serca, choroba wieńcowa, cukrzyca a nawet choroba nowotworowa. Badania wykazały, że *stres przynajmniej częściowo zwiększa ryzyko zawału ser-*

ca i udaru mózgu, ponieważ wątroba, przy braku pobudzenia układu współczulnego, nie reaguje, nie radzi sobie z oczyszczaniem krwi z tłuszczów i cholesterolu, co prowadzi do blokowania się naczyń krwionośnych, a w konsekwencji grozi zawalem serca [15]. Wykazano również, że stres zawodowy ma związek z ryzykiem wystąpienia choroby wieńcowej, powstałej w wyniku negatywnego oddziaływania stresu na autonomiczny układ nerwowy i aktywność gruczołów dokrewnych. Stres objawiający się nadmiernym spożywaniem pokarmów, zwłaszcza obfitujących w tłuszcze, i ograniczeniem aktywności fizycznej powodować może wystąpienie cukrzycy typu 2. Niemniej ważnym faktem jest wykazanie powiązania stresu z gromadzeniem się błędów genetycznych prowadzących do powstawania komórek rakowych i guzów. *Stres powoduje uwalnianie takich hormonów jak adrenalina i noradrenalina, które z biegiem czasu mogą wywoływać pojawienie się błędów (np. uszkodzeń telomerów, struktur mieszczących się w zakończeniach chromosomów, ograniczających liczbę podziałów komórkowych) w instrukcjach przekazywania przez geny komórkom organizmu. Kumulujące się błędy mogą doprowadzić do wejścia komórek w fazę niekontrolowanego wzrostu, prowadząc do rozwoju guza, a potencjalnie raka* [15].

Wyzwania środowiska informacyjnego a zwłaszcza zagrożenia informacyjne, których jesteśmy uczestnikami wyzwalają określone reakcje człowieka. Stres informacyjny objawia się na wiele sposobów, wśród których można przedstawić reakcje fizyczne, emocjonalne i umysłowe. Do objawów fizycznych zalicza się: zmęczenie informacyjne, problemy ze snem, nawracające przeziębienia, bóle klatki piersiowej, mdłości, nerwowe objadanie się, napady płaczu, nadmierne palenie lub picie alkoholu. Objawy emocjonalne to głównie: lęk, przygnębienie, strach, irytacja, gniew i frustracja. Do objawów umysłowych zalicza się: problemy z koncentracją, problemy z oceną i podejmowaniem decyzji, problemy z poczuciem skuteczności działań.

Stan nieustannej walki umysłu z nadmiarem informacji, prowadzi do występowania problemów natury zdrowotnej, wśród których najczęściej wymieniana się nerwice informacyjne i objawiające się w różnoraki sposób uzależnienia od informacji. Zagrożenie dla zdrowia występuje także wskutek przewlekłego napięcia związanego z brakiem możliwości dotarcia do pożądaných informacji z powodu ich fragmentaryczności, niewłaściwej jakości lub posiadaniem zbyt niskich kompetencji informacyjnych. W pierwszym i drugim przypadku wystąpienie stresu informacyjnego negatywnie wpływa na poprawne funkcjonowanie organizmu prowadząc do zagrożeń zdrowia i życia.

Wnioskiem płynącym z wymienienia objawów i skutków stresu jest fakt, że te same objawy i te same skutki zdrowotne możemy odczuć w przypadku wystąpienia stresu fizjologicznego, psychologicznego i informacyjnego. Mechanizm działania jest taki sam, tylko stresor jest «nowy», być może wcześniej niedostrzegany. Dlatego tak ważna jest świadomość zagrożeń płynących ze strony otaczających nas informacji.

Podsumowanie

Specyfika stresu informacyjnego pozwala traktować to zjawisko z dwóch perspektyw. Z punktu widzenia psychologa może być interpretowany w kategoriach istniejących teorii psychologicznych. Natomiast z punktu widzenia specjalisty zajmującego się zarządzaniem informacją, jako problem do rozwiązania. Takie pragmatyczne podejście polega nie tylko na badaniu istniejącego stresu informacyjnego, ale przede wszystkim na jego eliminowaniu [16].

Rozwiązaniem jest edukacja informacyjna użytkowników informacji polegająca na przekazywaniu wiedzy o możliwości występowania stresu informacyjnego i czynnikach wywołujących go, ale przede wszystkim na proponowaniu rozwiązań eliminowania ryzyka wystąpienia tego problemu. Ważne jest budowanie strategii informacyjnej, w oparciu o którą postępujemy np. podczas wyszu-

kiwania informacji na określony temat. Wzorcem takiego postępowania jest tzw. Model Big6Skills, stworzony przez Mike'a Eisenberga i Boba Berkowitza w 1990 roku. Obejmuje sześć etapów, z których każdy dzieli się na kolejne dwa:

- 1) zdefiniowanie zadania: 1.1. Określenie problemu informacyjnego; 1.2. Określenie potrzeb informacyjnych w celu wypełnienia zadania/rozwiązania problemu,
- 2) strategie wyszukiwania informacji: 2.1. Rozważenie wszystkich możliwych źródeł informacji; 2.2. Wybór najwłaściwszego źródła,
- 3) lokalizacja i dostęp: 3.1. Lokalizacja źródła; 3.2. Wyszukanie informacji ze źródeł,
- 4) wykorzystanie informacji: 4.1. Praca ze źródłem (czytanie, słuchanie, oglądanie, dotykanie); 4.2. Uzyskanie odpowiednich informacji,
- 5) synteza: 5.1. Uporządkowanie informacji z różnych źródeł; 5.2. Prezentowanie informacji,
- 6) ocena: 6.1. Ocena całego procesu (sprawność); 6.2. Ocena nowo wytworzonej informacji (skuteczność) [17].

Tylko użytkownik informacji wyposażony w wiedzę dotyczącą problemów, jakie może napotkać w trakcie korzystania z informacji i umiejętności radzenia sobie w sytuacjach zagrożenia stresem informacyjnym może w pełni kontrolować i właściwie zarządzać procesem informacyjnym, którego jest uczestnikiem.

Piśmiennictwo/References:

- [1] Heszen I. Psychologia stresu. Warszawa, 2013.
- [2] Grygorczuk A. Pojęcie stresu w medycynie i psychologii. *Psychiatria*, 2008, 5(3), 111-115.
- [3] Zagrodzki M. Stres. [w:] *Słownik psychologii*. Kurcz I., Skarżyńska K. (Red.), Warszawa, 2008, 748.
- [4] Humeniuk E. Psychologia. [w:] *Filozofia i teorie pielęgniarstwa*, Górajek-Jóźwik J. (Red.), Lublin, 2007, 113-145.
- [5] Dugiel G., Tustanowska B., Kęcka K., Jasińska

- M. Przegląd teorii stresu. *Acta Sci Acad Ostroviensis*, 2012, 1(B), 47-70.
- [6] Litzcke S. Stres, mobbing i wypalenie zawodowe. Gdańsk, 2007.
- [7] Babik W. *Ekologia informacji*. Kraków, 2014.
- [8] Ledzińska M. Człowiek współczesny w obliczu stresu informacyjnego. Warszawa, 2009.
- [9] Postek S. Wybrane nowe osiągnięcia psychologii różnic indywidualnych w poradnictwie dorosłych. *Edukacja Dorosłych*, 2010, 1, 143-157.
- [10] Ledzińska M. Znaczenie wybiórczości umysłu w dobie informacyjnego zalewu. [w:] *Komputer w edukacji*. Morbitzer J. (Red.). Kraków, 2004, 126-129.
- [11] Fazlagić J.A. Zjawisko „nadmiaru informacji” a współczesna edukacja. *E-mentor*, 2010, 4(36). <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/36/id/773> (data dostępu: 03.07.2017).
- [12] Golka M. *Bariery w komunikowaniu i społeczeństwie (dez)informacyjnym*. Warszawa, 2008.
- [13] Eriksen T.H. *Tyrania chwili: szybko i wolno płynący czas w erze informacji*. Warszawa, 2003.
- [14] Begley S. I Can't Think!. *Newsweek*, 2011, March 7, 28-33. [http://xa.yimg.com/kq/groups/18935276/1660056223/name/Brain Freeze.pdf](http://xa.yimg.com/kq/groups/18935276/1660056223/name/Brain%20Freeze.pdf) (data dostępu: 03.07.2017).
- [15] Ciccarelli S.K., White J.N. *Psychologia*. Poznań, 2015.
- [16] Molenda R. Stres informacyjny w aspekcie psychologicznym. [w:] *Ekologia informacji a kultura informacyjna społeczeństwa*. Taraszkiewicz B. (Red.), Słupsk, 2016, 197-205.
- [17] Big6 Skills Overview. <http://big6.com/pages/about/big6-skills-overview.php> (data dostępu: 03.07.2017).

