

## Stres i jego wpływ na procesy poznawcze

Autor: Arkadiusz Radomski

2025

Stres to jedno z podstawowych pojęć w psychologii, medycynie i neuronaukach. Współczesne podejście uwzględnia zarówno aspekty fizjologiczne, jak i psychologiczne, skupiając się na subiektywnym odbiorze sytuacji przez jednostkę i jej zdolności do radzenia sobie z wymaganiami otoczenia.

Jedna z klasycznych definicji pochodzi od Hansa Selye'ego (1960), który opisał go jako „sumę wszystkich nieswoistych skutków działania różnych czynników (czynności prawidłowe, czynniki chorobotwórcze, leki itp.), które mogą oddziaływać na ustrój. Czynniki te, jeśli posiadają zdolność wywołania stresu, nazwiemy stresorami”<sup>1</sup>. Według niego stres to głównie zjawisko fizjologiczne, związane z reakcjami układu hormonalnego, zwłaszcza aktywacją osi podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA). Definicja pochodzi z lat 60. XX wieku, jednak samo pojęcie funkcjonowało już w języku potocznym od dawna. „Jego rodowód prowadzi do XVII wieku, a konkretnie do prac fizyka Roberta Hooka”<sup>2</sup>, gdzie oznaczało siłę, która „działając na określoną strukturę, wywołuje jej naprężenie, czyli zniekształcenie”<sup>3</sup>. Wracając do definicji z lat sześćdziesiątych, autor szczegółowo opisał trzy etapy, przez które przechodzi organizm w odpowiedzi na stres. Ten proces, nazwany ogólnym zespołem adaptacyjnym (General Adaptation Syndrome, GAS), charakteryzuje się trzema fazami reakcji organizmu:

1. Faza alarmowa – to moment, w którym organizm po raz pierwszy styka się ze stresorem. W odpowiedzi mobilizuje swoje siły obronne, uruchamiając reakcję walcz albo uciekaj.
2. Faza odporności – organizm próbuje się przystosować do działającego stresora, utrzymując wysoki poziom funkcjonowania systemów obronnych.
3. Faza wyczerpania – jeśli stresor działa zbyt długo, zasoby adaptacyjne organizmu zaczynają się wyczerpywać, co może prowadzić do rozwoju chorób, a nawet zagrożenia życia<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Selye, H. (1960). Stres życia, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL. (s. 54).

<sup>2</sup> Plopa, P., Makarowski, R. (2010). Kwestionariusz Poczucia Stresu. Podręcznik. Warszawa: Vizja Press&IT. (s. 5).

<sup>3</sup> Tamże. (s.5).

<sup>4</sup> Tamże. (s. 38-40).

Z kolei Richard S. Lazarus i Susan Folkman (1984) zaproponowali psychologiczne ujęcie stresu. Według nich jest to „szczególna relacja między osobą a otoczeniem, oceniana przez osobę jako obciążająca lub przekraczająca jej zasoby i zagrażająca jej dobrostanowi”<sup>5</sup>. Definicja ta podkreśla znaczenie subiektywnego odbioru stresującej sytuacji oraz kluczowej roli procesów poznawczych, zwłaszcza oceny poznawczej, w powstawaniu stresu. Przedstawione ujęcie jest zbliżone do koncepcji wskazanej w Kwestionariuszu Poczucia Stresu, który jest jednym z narzędzi badawczych w przedmiotowej pracy naukowej. „Stres to stan napięcia emocjonalnego (na poziomie organicznym i psychologicznym) wynikający z określonej transakcji jednostki z otoczeniem (lub samym sobą), odczuwalny jako przykry, obciążający jej zasoby, zagrażający dobrostanowi”<sup>6</sup>. Do powstania tej definicji przyczyniły się badania R. Lazarusa (1984)<sup>7</sup>, który wprowadził termin transakcji i – poza wskazanymi powyżej aspektami wzajemnych oddziaływań między jednostką a otoczeniem oraz odczuwaniem stanu jako przykry (Lazarus nazwał to przerwaniem homeostazy) – dodał wzbudzenie potrzeby przywrócenia równowagi<sup>8</sup>. Autor zwrócił także uwagę w swoich badaniach na proces „oceny sytuacji zagrażającej, dokonywanej przez podmiot”<sup>9</sup>. W przedmiotowym podejściu kluczowym elementem jest sposób, w jaki dana osoba ocenia sytuację – to właśnie od tej oceny zależy, czy coś zostanie uznane za stresujące. Proces ten składa się z dwóch głównych etapów – oceny pierwotnej i wtórnej. W ocenie pierwotnej podmiot zastanawia się, czy dane zdarzenie może być dla niego zagrożeniem, stratą lub wyzwaniem. Innymi słowy, ocenia – czy dana sytuacja może jakoś wpłynąć na jego samopoczucie lub życie. Jeśli uzna, że nie – reakcja stresowa się nie pojawia. Jeśli jednak oceni sytuację jako istotną i potencjalnie trudną – uzna ją za stresującą<sup>10</sup>. Kiedy sytuacja zostaje uznana za stresującą, następuje kolejny krok – ocena wtórna. W tym momencie osoba zastanawia się – czy ma zasoby, by sobie z nią poradzić. Przegląda w głowie dostępne sposoby działania i ocenia – czy są one skuteczne. Co ważne, w tym podejściu stres nie zależy tylko od tego, co się wydarza, ale też od tego, jak dana osoba to postrzega i jaki obraz własnych możliwości stworzyła/utrzymała<sup>11</sup>.

---

<sup>5</sup> Lazarus, R. S., Folkman S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company. (s. 19).

<sup>6</sup> Plopa, P., Makarowski, R. (2010). *Kwestionariusz Poczucia Stresu*. Podręcznik. Warszawa: Vizja Press&IT. (s. 16).

<sup>7</sup> Tamże. (s. 12).

<sup>8</sup> Tamże.

<sup>9</sup> Tamże (s.11).

<sup>10</sup> Heszen, I. (2013). *Psychologia stresu*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. (s.106-107)

<sup>11</sup> Strelau, J. (red.) (2007). *Psychologia*. Podręcznik akademicki. Tom 3. Gdańsk: GWP. (s. 666).

Powyższe definicje i koncepcje wskazują jednoznacznie, że „holistyczne rozumienie procesu stresowego wymaga szczególnego potraktowania tzw. zmiennych pośredniczących między wydarzeniami potencjalnie stresowymi a pojawieniem się reakcji stresowych”<sup>12</sup>. Zmienne pośredniczące, w tym ujęciu, oznaczają zasoby jednostki oraz strategię radzenia sobie ze stresem. Owe sposoby są również nazywane stylem radzenia sobie ze stresem. Niewątpliwie jedno i drugie: strategie i style, mają ogromny wpływ na reakcję jednostki.

W celu przyjrzenia się, jak omawiane zjawisko może wpływać na funkcje poznawcze, ze szczególnym uwzględnieniem pamięci i uczenia się, należy omówić reakcję układów hormonalnego, nerwowego i immunologicznego. Warto tu rozróżnić stres krótkotrwały od długotrwałego, ponieważ ich oddziaływanie na mózg jest zupełnie inne. Gdy stres działa krótko i gwałtownie wydzielana jest adrenalina i noradrenalina – hormony, które natychmiast przyspieszają tętno i podnoszą ciśnienie krwi<sup>13</sup>. Krótki stres nie zawsze jest czymś złym – może zmotywować i poprawić skupienie. Taki stan nazywa się eustresem<sup>14</sup>. Ma to związek z pobudzeniem emocjonalnym, które aktywuje ciało migdałowate i układ adrenergiczny (część autonomicznego układu nerwowego i rdzeń nadnerczy), co może poprawiać konsolidację śladów pamięciowych. Natomiast przy długotrwałym stresie aktywowany zostaje autonomiczny układ nerwowy (ANS) oraz oś podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA), która prowadzi do zwiększonej produkcji glikokortykoidów – kortyzolu – głównego hormonu stresu<sup>15</sup>. Wpływa to na elastyczność synaps i procesy związane z utrwalaniem wspomnień<sup>16</sup>. ANS natomiast odpowiada za szybkie uwalnianie katecholamin, zwłaszcza noradrenaliny, która wpływa na pracę kluczowych struktur mózgowych odpowiedzialnych za pamięć i uczenie się. Przewlekłe napięcie zwiększa aktywność ciała migdałowatego, które odpowiada za emocje, a to z kolei hamuje działanie hipokampa

---

<sup>12</sup> Plopa, P., Makarowski, R. (2010). Kwestionariusz Poczucia Stresu. Podręcznik, Warszawa, Vizja Press&IT. (s. 15).

<sup>13</sup> Bagrowski, B. (2022). Stres, aktywność fizyczna i jakość snu a pamięć prospektywna i retrospektywna u studentów kierunków medycznych. W: Polskie Forum Psychologiczne, 2022, tom 27, numer 1, DOI: 10.34767/PFP.2022.01.03. [online]. Dostęp: [Stres aktywność fizyczna i jakość s.pdf](#) dnia 23-05-2025.

<sup>14</sup> Plopa, P., Makarowski, R. (2010). Kwestionariusz Poczucia Stresu. Podręcznik. Warszawa: Vizja Press&IT. (s. 6).

<sup>15</sup> Bagrowski, B. (2022). Stres, aktywność fizyczna i jakość snu a pamięć prospektywna i retrospektywna u studentów kierunków medycznych. W: Polskie Forum Psychologiczne, 2022, tom 27, numer 1, DOI: 10.34767/PFP.2022.01.03. [online]. Dostęp: [Stres aktywność fizyczna i jakość s.pdf](#) dnia 23-05-2025.

<sup>16</sup> Vogel, S., Schwabe, L. (2016). Learning and memory under stress: implications for the classroom. W: Science of Learning 1 16011 [online]. Dostęp: [Learning and memory under stress: implications for the classroom | npj Science of Learning](#) dnia 11-02-2025

(kluczowego dla pamięci) i osłabia funkcjonowanie kory przedczołowej. Skutkiem są problemy z koncentracją, pamięcią roboczą, utrwalaniem wspomnień, zakłócenie procesu wzmocnienia synaptycznego (LTP) i ogólne pogorszenie sprawności umysłowej – co w praktyce znacząco utrudnia naukę<sup>17</sup>. Badania pokazują również, że „nadmiar kortyzolu może osłabiać zdolność do przełączania się między zadaniami, co jest istotne w pracy wymagającej elastycznego myślenia. Doskonale wiedzą o tym osoby z zaburzeniami koncentracji i deficytem uwagi, czyli ADHD. Im więcej przewlekłego stresu, tym bardziej nasilone objawy, trudność w dokończeniu jednej rzeczy, przerywanie czynności i wypowiedzi sobie samemu i innym, gonitwa myśli, gubienie wątków, częste zmienianie tematu czy zapominanie co się miało zrobić”<sup>18</sup>.

Przewlekły stres utrzymuje na dłużej wysoki poziom kortyzolu, co zaburza chemiczną równowagę w mózgu. Dodatkowo jego nadmiar hamuje tworzenie nowych komórek nerwowych w hipokampie oraz zaburza funkcjonowanie neuronów, np. poprzez utrudnienie transportu glukozy. To sprawia, że mózg traci plastyczność i zdolność do regeneracji<sup>19</sup>.

Różnice między wpływem długotrwałego i krótkotrwałego stresu podsumowano w Tab. 2.

**Tab. 2 Rodzaj stresu, reakcja fizjologiczna i wpływ na funkcje poznawcze**

Rodzaj stresu	Reakcja fizjologiczna	Wpływ na pamięć i uczenie się	Wpływ na inne funkcje poznawcze
Krótkotrwały	Pobudzenie osi współczulnej: wyrzut adrenaliny i noradrenaliny; przygotowanie do reakcji „walcz lub uciekaj”.	Poprawa zapamiętywania i natychmiastowego przywoływania informacji w sytuacjach wymagających szybkiej reakcji.	Zwiększenie czujności i koncentracji. Aktywacja ciała migd. może osłabić funkcje kory przedczołowej – spadek zdolności do myślenia abstrakcyjnego i złożonych decyzji.

<sup>17</sup> Tamże.

<sup>18</sup> Oracz, A. (2025). Tak działa kortyzolowi mózg. Przewlekły stres wpływa na funkcje poznawcze. [online]. Dostęp: [https://zdrowie.interia.pl/zdrowie/uklad-nerwowy/news-tak-dziala-kortyzolowy-mozg-przewlekly-stres-wplywa-na-func.nId.7936764#google\\_vignette](https://zdrowie.interia.pl/zdrowie/uklad-nerwowy/news-tak-dziala-kortyzolowy-mozg-przewlekly-stres-wplywa-na-func.nId.7936764#google_vignette) dnia 23-05-2025

<sup>19</sup> Tamże.

Długotrwały	Długotrwała aktywacja osi HPA: podwyższone stężenie kortyzolu. Ciągła gotowość, co prowadzi do <b>allostacyjnego przeciążenia</b> (wyczerpania mechanizmów adaptacyjnych).	Pogorszenie zdolności zapamiętywania nowych informacji i konsolidacji pamięci długotrwałej. Upośledzona plastyczność hipokampa. Problemy z pamięcią epizodyczną i przestrzenną. Przyspieszenie procesów neurodegeneracyjnych i rozwój zaburzeń poznawczych.	Trwale osłabienie funkcji wykonawczych, blokowanie aktywności kory przedczołowej, deficyty uwagi, koncentracji i pamięci roboczej. Spadek plastyczności mózgu, większe ryzyko zaburzeń nastroju (np. depresji), które dodatkowo pogarszają funkcje poznawcze.
-------------	--	---	---

źródło: prac. własne na podstawie: Bagrowski, B. (2022). Stres, aktywność fizyczna i jakość snu a pamięć prospektywna i retrospektywna u studentów kierunków medycznych. W: Polskie Forum Psychologiczne, 2022, tom 27, numer 1, DOI: 10.34767/PFP.2022.01.03. [online]. Dostęp: [Stres aktywność fizyczna i jakość s.pdf](#) dnia 23-05-2025.

Jak ujął to Spitzer (2007 za Oelszlaeger-Kosturek, B. 2020 )<sup>20</sup> – przewlekły stres „doprowadza neurony hipokampu do granic wytrzymałości i w dłuższym czasie może powodować obumieranie komórek. Toteż stres jest niekorzystny dla uczenia się i zapamiętywania”<sup>21</sup>. Innymi słowy, długotrwały stres prowadzi do stopniowego „zużycia” układu nerwowego, co obniża zdolności poznawcze człowieka.

Ważnym aspektem dobrego funkcjonowania pamięci, wykorzystywanym również podczas przygotowywania treści, metod i technik warsztatów edukacyjnych dla seniorów, które były częścią badania w niniejszej pracy, jest uczenie się asocjacyjne, czyli łączenie nowej informacji z już istniejącą wiedzą. Stres może ten proces zaburzać, osłabiając rekonsolidację pamięci, co sprawia, że trudniej jest modyfikować wcześniejsze wspomnienia<sup>22</sup>. Badania przeprowadzone przez Dębiec J. (2006, za Rozpędek W. 2015) pokazały, że dzięki odpowiedniemu zastosowaniu leków można faktycznie osłabić ślad pamięciowy po traumie<sup>23</sup>. Oznacza to, że jeśli w trakcie przypominania sobie danego wydarzenia wpłyniemy na biologiczne mechanizmy stresowe w mózgu, możemy zmienić to, jak mocno dane wspomnienie się utrwali. Przykładowo, podanie propranololu – leku

<sup>20</sup> Oelszlaeger-Kosturek, B. (2020). Neurobiologiczne uwarunkowania uczenia się. Wybrane zagadnienia. W: Prima Educatione vol. 4 (2020). [online]. Dostęp: [https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/19743/1/Oelszlaeger-Kosturek\\_Neurobiologiczne\\_uwarunkowania\\_uczenia\\_sie.pdf](https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/19743/1/Oelszlaeger-Kosturek_Neurobiologiczne_uwarunkowania_uczenia_sie.pdf) dnia 15-01-2025. (s 35–49)

<sup>21</sup> Tamże.

<sup>22</sup> Vogel, S., Schwabe, L. (2016). Learning and memory under stress: implications for the classroom. W: Science of Learning 1 16011 [online]. Dostęp: [Learning and memory under stress: implications for the classroom | npj Science of Learning](#) dnia 11-02-2025.

<sup>23</sup> Rozpędek, W. (2015). Podłoże neurologiczne zespołu stresu pourazowego. W: Neuropsychiatria i Neuropsychologia 2015: 10, 1: 27-39. [online]. Dostęp: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/NIN\\_Art\\_25399-10.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/NIN_Art_25399-10.pdf) dnia 23-05-2025

blokującego działanie adrenaliny – podczas przywoływania traumatycznego wspomnienia, ogranicza on działanie noradrenaliny i zmniejsza aktywność ciał migdałowatych w mózgu. W efekcie wspomnienie to zostaje osłabione i mniej trwale zapisane<sup>24</sup>. Choć te odkrycia są na razie głównie eksperymentalne, pokazują, jak silny wpływ na pamięć mają hormony stresu.

Długotrwały stres może mieć szczególnie negatywny wpływ na pamięć i inne funkcje umysłowe u osób starszych. Z wiekiem mózg traci część swojej plastyczności i zdolności adaptacyjnych, co sprawia, że gorzej radzi sobie z przeciwdziałaniem skutkom stresu. Badania na zwierzętach wykazały, że przewlekły stres prowadzi do zmniejszenia liczby połączeń nerwowych w korze przedczołowej mózgu, co skutkuje osłabieniem pamięci operacyjnej. U młodych osobników te zmiany są w pewnym stopniu odwracalne – po ustąpieniu źródła ich mózgi potrafią się częściowo zregenerować. Jednak u starszych osobników zdolność do odbudowy tych struktur jest znacznie ograniczona, co oznacza, że zmiany spowodowane stresem mają charakter trwały<sup>25</sup>. Wynika z tego, że starzejący się mózg jest bardziej narażony na długofalowe skutki stresu. U seniorów, którzy przez lata doświadczali jego wysokiego poziomu (tzw. obciążenie allostatyczne<sup>26</sup>), częściej dochodzi do pogorszenia funkcji poznawczych i rozwoju chorób neurodegeneracyjnych. W tych grupach częściej diagnozuje się łagodne zaburzenia poznawcze (MCI), a ich pamięć pogarsza się szybciej<sup>27</sup>. Co ważne, nie jest to naturalny element starzenia, ale raczej sygnał ostrzegawczy wskazujący na niekorzystne zmiany w mózgu. Chroniczny stres nie jest więc normalnym elementem starzenia się, lecz czynnikiem przyspieszającym degenerację mózgu.

Współczesne teorie, które pomagają zrozumieć, jak stres wpływa na mózg i procesy poznawcze uwzględniają perspektywy: biologiczną, psychologiczną i uwarunkowań społecznych. Trzy kluczowe koncepcje to wspomniany powyżej model allostaty, teoria rezerwy poznawczej oraz teoria stresu społecznego. Każda z nich

---

<sup>24</sup> Tamże.

<sup>25</sup> Rozpędek, W. (2015). Podłoże neurologiczne zespołu stresu pourazowego. W: *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2015: 10, 1: 27-39. [online]. Dostęp: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/NIN\\_Art\\_25399-10.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/NIN_Art_25399-10.pdf) dnia 23-05-2025

<sup>26</sup> McEwen, B. (2000). Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology. W: *Nature, Neuropsychopharmacology* 22 108-124. [online]. Dostęp: <Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology | Neuropsychopharmacology> dnia 23-05-2025

<sup>27</sup> Oracz, A. (2025). Tak działa kortyzolowi mózg. Przewlekły stres wpływa na funkcje poznawcze. [online]. Dostęp: [https://zdrowie.interia.pl/zdrowie/uklad-nerwowy/news-tak-dziala-kortyzolowy-mozg-przewlekly-stres-wplywa-na-funkc,nId,7936764#google\\_vignette](https://zdrowie.interia.pl/zdrowie/uklad-nerwowy/news-tak-dziala-kortyzolowy-mozg-przewlekly-stres-wplywa-na-funkc,nId,7936764#google_vignette) dnia 23-05-2025

pokazuje nieco inne mechanizmy, przez które stres oddziałuje na nasze zdolności poznawcze.

**Model allostazy** (czyli obciążenia allostycznego) opiera się na idei, że organizm utrzymuje równowagę wewnętrzną poprzez zdolność adaptacji – między innymi poprzez wydzielanie hormonów stresu. McEwen (2000) mówi o „koszcie adaptacji”, czyli obciążeniu allostycznym, które kumuluje się latami pod wpływem stresowych hormonów, szczególnie niebezpiecznych dla mózgu<sup>28</sup>. Badania pokazują, że chroniczny stres może prowadzić do kurczenia się neuronów w hipokampie i zahamowania powstawania nowych komórek nerwowych w tej części mózgu. W skrajnych przypadkach u zwierząt obserwowano nawet śmierć komórek w hipokampie z powodu toksycznego działania glikokortykoidów<sup>29</sup>. Podobne zmiany dotyczą kory przedczołowej (kontrolującej planowanie i decyzje), a także ciała migdałowatego – które, co ciekawe, może wręcz rozwijać zbyt gęstą sieć połączeń nerwowych w wyniku stresu<sup>30</sup>. Model allostazy znajduje również potwierdzenie w badaniach funkcji poznawczych – ludzie z wysokim poziomem obciążenia allostycznego (mierzonego wskaźnikami hormonalnymi, odpornościowymi i metabolicznymi) częściej mają gorsze wyniki w takich testach i wykazują objawy neurodegeneracji<sup>31</sup>. Co więcej, wczesne, trudne doświadczenia życiowe – jak dziecięca trauma – mogą trwale podnieść wrażliwość na stres, co skutkuje wyższym obciążeniem allostycznym w dorosłym życiu<sup>32</sup>.

**Rezerwa poznawcza** to pojęcie, które tłumaczy, dlaczego niektóre osoby lepiej radzą sobie ze skutkami starzenia się mózgu lub jego uszkodzeń. Zgodnie z tą teorią ludzie, którzy mają większy „kapitał poznawczy” – na przykład wyższe wykształcenie, bogate doświadczenie zawodowe czy są intelektualnie aktywni – potrafią dłużej utrzymać dobrą kondycję umysłową, mimo zachodzących w mózgu zmian<sup>33</sup>. Taki

---

<sup>28</sup> McEwen, B. (2000). Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology. W: Nature, Neuropsychopharmacology 22 108-124. [online]. Dostęp: [Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology | Neuropsychopharmacology](#) dnia 23-05-2025

<sup>29</sup> McEwen, B. (2000). Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology. W: Nature, Neuropsychopharmacology 22 108-124. [online]. Dostęp: [Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology | Neuropsychopharmacology](#) dnia 23-05-2025

<sup>30</sup> Rozpędek, W. (2015). Podłoże neurologiczne zespołu stresu pourazowego. W: Neuropsychiatria i Neuropsychologia 2015: 10, 1: 27-39. [online]. Dostęp: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/NIN\\_Art\\_25399-10.pdf](#) dnia 23-05-2025

<sup>31</sup> <sup>31</sup> McEwen, B. (2000). Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology. W: Nature, Neuropsychopharmacology 22 108-124. [online]. Dostęp: [Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology | Neuropsychopharmacology](#) dnia 23-05-2025

<sup>32</sup> Tamże.

<sup>33</sup> Pappalettera, C., Carrarini, C., Miraglia, F., Vecchio, F., Rossini, P. (2024). Cognitive resilience/reserve: Myt hor reality? A review of definitions and measurement methods. W: Alzheimer's and Dementia The Journal of The Alzheimer's Association 2024 Mar. 13;20(5):3567-3586. DOI: 10.1002/alz.13744.

mózg potrafi efektywniej radzić sobie z trudnościami, bo wykorzystuje sprawniejsze sieci neuronowe i potrafi przestawić się na alternatywne sposoby przetwarzania informacji. Gdy spojrzymy na to zagadnienie przez pryzmat stresu, okazuje się, że osoby o większych zasobach poznawczych mogą być mniej wrażliwe na jego negatywne skutki. Ich pamięć i koncentracja mogą być mniej narażone na pogorszenie niż u tych, którzy mają mniejszą rezerwę. Badania kliniczne rzeczywiście pokazują, że starsze osoby z wyższym poziomem rezerwy – mierzonym np. liczbą lat edukacji – funkcjonują lepiej poznawczo, nawet jeśli mają podwyższony poziom hormonów stresu<sup>34</sup>. Najnowsze badania wskazują jednak, że długotrwały stres może osłabiać korzyści płynące z rezerwy poznawczej. W pracy Sindi i współautorów (2024)<sup>35</sup> udowodniono, że u osób z zaburzeniami pamięci pozytywny wpływ dużej rezerwy poznawczej na wyniki testów był mniej wyraźny u tych, którzy wykazywali wysoki poziom stresu fizjologicznego (mierzony rytmem wydzielania kortyzolu), niż u osób spokojniejszych. Innymi słowy, chroniczny stres może „przebić” naturalne bufory ochronne mózgu, zmniejszając korzyści płynące z rezerwy poznawczej i przyspiesza pojawianie się deficytów. Dlatego w wieku senioralnym szczególnie ważne jest ograniczenie stresu i wzmacnianie zasobów poznawczych, np. poprzez ćwiczenia umysłowe czy wsparcie społeczne. Rozwijanie intelektu, aktywność umysłowa i społeczna pomagają budować tę rezerwę. To rodzaj tarczy, która spowalnia wpływ czasu i stresu na nasze zdolności poznawcze. W praktyce oznacza to, że osoby z większą rezerwą poznawczą mogą dłużej zachować sprawność umysłową, a nawet jeśli w ich mózgu zaczynają pojawiać się zmiany chorobowe, np. związane z chorobą Alzheimera, to objawy kliniczne pojawiają się u nich później niż można by się spodziewać na podstawie obrazu mózgu.

**Spoleczna teoria stresu** skupia się na tym, jak nasze relacje z innymi ludźmi, role społeczne i struktura społeczna wpływają na pojawianie się stresu i jego skutki. Jest on bowiem nie tylko indywidualnym, ale i kulturowym fenomenem. „Dobrą

---

[online]. Dostęp: [Cognitive resilience/reserve: Myth or reality? A review of definitions and measurement methods - PMC](#) dnia 23-05-2025

<sup>34</sup> Yerramalla, M., Darin-Mattsson, A., Udeh-Momoh, C., Holleman, J. i inni. (2024). Cognitive reserve, cortisol, and Alzheimer’s disease biomarkers: A memory clinic study. W: : Alzheimer’s and Dementia The Journal of The Alzheimer’s Association 2024 Jun. 4;20(7):4486-4498. DOI: 10.1002/alz.13866. [online]. Dostęp: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11247673/#:~:text=INTRODUCTION> dnia 23-05-2025

<sup>35</sup> Yerramalla, M., Darin-Mattsson, A., Udeh-Momoh, C., Holleman, J. i inni. (2024). Cognitive reserve, cortisol, and Alzheimer’s disease biomarkers: A memory clinic study. W: : Alzheimer’s and Dementia The Journal of The Alzheimer’s Association 2024 Jun. 4;20(7):4486-4498. DOI: 10.1002/alz.13866. [online]. Dostęp: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11247673/#:~:text=INTRODUCTION> dnia 23-05-2025

ilustracją powyższej tezy jest porównanie czynników różnicujących kulturę zachodnią (europejską) od wschodniej. Kultura europejska promująca tak zwany indywidualizm narzuca określony styl życia swoim jednostkom. Stwarza ona warunki, które kształtują wysoki poziom anonimowości, a tym samym trudności w dzieleniu się swoimi problemami, kłopotami z innymi osobami, kreując w konsekwencji egzystencjalne poczucie osamotnienia”<sup>36</sup>. Czynniki zakorzenione w naszym codziennym życiu społecznym mają ogromne znaczenie dla naszego zdrowia psychicznego i zdolności poznawczych.

Teoria ta idzie jednak dalej – pokazuje, jak społeczne nierówności i warunki środowiskowe mogą prowadzić do chronicznego stresu, który oddziałuje również na poziomie biologicznym. Przykładowo osoby z niższym statusem ekonomicznym żyją często w warunkach niepewności finansowej, gorszego standardu życia i wykluczenia społecznego – to wszystko przekłada się na ich zdrowie, także poznawcze<sup>37</sup>. Badania wykazują, że osoby te mają wyższy poziom hormonów stresu, jak kortyzol czy adrenalina i jednocześnie częściej doświadczają pogorszenia funkcji poznawczych w porównaniu do bardziej uprzywilejowanych grup społecznych<sup>38</sup>. Warunki życia, stabilność zatrudnienia zostały również wskazane jako czynniki wpływające na poczucie stresu w badaniach Sapolsky’ego R. (1957)<sup>39</sup> – osoby o niższym statusie społecznym doświadczają większego stresu.

Kolejne cechy kultury europejskiej, które mogą mieć wpływ na poczucie stresu to: kreowanie jednostek o wysokim poczucie kontroli poznawczej, racjonalność, logiczność, aktywność, kontrola emocji, determinizm – „tendencja do przyczynowo-skutkowego ujmowania, wyjaśniania i przewidywania rzeczywistości”<sup>40</sup>. Te wartości w zestawieniu z filozofią zorientowania wspólnotowego (społeczeństwa indiańskie), kolektywnej solidarności (społeczeństwa azjatyckie), pojmowaniem czasu jako spokojny

---

<sup>36</sup> Plopa, P., Makarowski, R. (2010). Kwestionariusz Poczucia Stresu. Podręcznik. Warszawa: Vizja Press&IT. (s. 36).

<sup>37</sup> McEwen, B. (2000). Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology. W: Nature, Neuropsychopharmacology 22 108-124. [online]. Dostęp: [Allostasis and Allostatic Load: Implications for Neuropsychopharmacology | Neuropsychopharmacology](#) dnia 23-05-2025

<sup>38</sup> Tamże.

<sup>39</sup> Spielman, R., Jenkins, W., Lovett, M., Czarnota-Bojarska, J. (2020). Psychologia. [online]. Dostęp: <https://openstax.org/books/psychologia-polska/pages/14-3-stres-a-choroby#:~:text=samopoczuciem,Na%20przyk%C5%82ad%20w%20Stanach%20Zjednoczonych> dnia 24-05-2025

<sup>40</sup> Plopa, P., Makarowski, R. (2010). Kwestionariusz Poczucia Stresu. Podręcznik. Warszawa: Vizja Press&IT. (s. 37).

ocean (Indie)<sup>41</sup> pokazują jak wzorce kulturowe mogą wpływać na poczucie stresu. Na przykład według Laungani P. (1993, za Plopa, M., Makarowski, R. 2010) kultura hinduska „stworzyła odpowiedni rytuał, styl ekspresji emocji zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, wytwarzając swoistą formę oczyszczenia (cathartic)”<sup>42</sup>.

Podkreśla się też znaczenie wsparcia społecznego – jego brak, jak np. samotność w starszym wieku, może być sam w sobie źródłem stresu pogarszającego zdolności poznawcze. W tym ujęciu nie jest on więc tylko indywidualnym problemem biologicznym. Wsparcie społeczne odgrywa bardzo ważną rolę w łagodzeniu jego negatywnych skutków. Według modelu **buforowania stresu** (Fredrickson, B. 2001 za Jędrzysek-Geisler, A. 2021)<sup>43</sup>, posiadanie zaufanej sieci osób (rodzina, przyjaciele, grupy wsparcia) działa jak tarcza ochronna przed nadmiernym obciążeniem stresem.

---

<sup>41</sup> Tamże.

<sup>42</sup> Tamże.

<sup>43</sup> Jędrzysek-Geisler, A. (2021). Teoria zachowania zasobów Stevena Hobfolla a wypalenie zawodowe u pracowników służby więziennej. [online]. Dostęp: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Teoria\\_zachowania\\_zasob%C3%B3w\\_Stevana\\_H.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Teoria_zachowania_zasob%C3%B3w_Stevana_H.pdf) dnia 24-05-2025