

HELENA KUBEROVÁ

## STRES W PRACY NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO

Człowiek jest narażony na nieustanne oddziaływanie złożonego pola bodźców. W wyniku tych oddziaływań ukształtowały się różnorodne mechanizmy obronne, które chronią go przed negatywnym wpływem otoczenia. W warunkach stresu niespecyficzne i specyficzne mechanizmy obronno-adaptacyjne adekwatnie reagują na negatywne bodźce, dzięki czemu zapewniają optymalny rytm procesów życiowych (homeostazę organizmu). Podtrzymywanie homeostazy jest wysoce dynamicznym procesem, co przejawia się tym, że organizm nieustannie reaguje stanem gotowości na zmiany środowiska. Tak zwany stres cywilizacyjny (mentalny, psychiczny), wynikający z niezdolności zarówno do przystosowania się do nowych warunków społecznych, jak i zmiany ludzkiego myślenia, ewentualnie zmiany tradycyjnego sposobu życia, stale wzrasta. Jego skutki zależą od cech osobowości oraz od ważkości stresowego wydarzenia.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie istoty rozwoju sytuacji stresowej u wykładowców, a także przedstawienie możliwości leczenia i złagodzenia jego skutków.

### I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STRESU

Termin „stres” został użyty po raz pierwszy przez amerykańskiego fizjologa B. W. Cannona na początku XX wieku. Jednak do jego popularyzacji przyczynił się Hans Selye (1927) (Vigaš, Ježová, 1996, s. 63-71).

---

HELENA KUBEROVÁ, PhDr. – Ivachnová 8, 034 83 Liptovská Teplá, Katolícka univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra psychológie a všeobecného základu, Hlinkovo námestie 56, 034 01 Ružomberok.

Stres jest psychofizyczną reakcją człowieka na zewnętrzne i wewnętrzne obciążenie. Przyczyną stresu może się stać jakikolwiek czynnik, który narusza homeostazę (H. Selye) bądź nie pozwala na realizację wyznaczonego celu, nazywany stresorem (Schreiber, 1992, s. 384). Jak autor ten przyznaje: „Wszyscy wiemy, że stres jest, ale nikt nie wie, czym on jest”. Na skutek stresu mobilizuje się system obronnych i naprawczych mechanizmów w celu rozładowania obciążającej sytuacji. Kiedy człowiek przeżywa stresową sytuację, zwiększony poziom hormonów nadnercza stymuluje mózg do stanu gotowości, który z kolei wywołuje produkcję hormonów stresu – adrenaliny i noradrenaliny. Wskutek tego funkcjonowanie organizmu opiera się na sympatycznym układzie nerwowym. Wzmoczone napięcie wynikające z działania negatywnych bodźców przejawia się w postaci przyspieszonej przemiany materii, przekrwienia skóry i zaburzeń czynnościowych. Zwiększa się metabolizm w płucach, wątroba wydziela więcej glukozy, serce zaczyna pracować szybciej, podnosi się ciśnienie krwi itd. Wszystkie zmiany wywołane stresem zmierzają ku temu, aby wytworzyć nowy stabilny stan, który pozwoli organizmowi przewyciężyć stres i przywrócić naruszoną równowagę.

Stres wywołują różne czynniki szkodliwe (fizyczne, infekcyjne, metaboliczne, psychiczne). Według Selye’go, stres jako czynnik mobilizujący nie jest szkodliwy. Dopiero nasilenie stresu prowadzi do zaburzeń czynnościowych, a nawet schorzeń organicznych.

W dotychczasowych badaniach nad stresem stwierdzono, że w zawodach, które się wiążą z wysokim psychicznym zaangażowaniem, a więc z większym stresem, pojawia się syndrom wypalenia, zdefiniowany w 1980 r. przez A. Pinesa i E. Aronsona jako *burn-out syndrome*. Jest on subiektywnie przeżywany jako stan fizycznego, emocjonalnego i mentalnego wyczerpania, utraty sensu życia. Wypalenie jest procesem spowodowanym nadmiernym i długotrwałym obciążeniem pracą, które prowadzi do uczucia napięcia, podrażnienia, wyczerpania. Syndrom zawodowego wypalenia jest określany także jako całkowite fizyczne i psychiczne wyczerpanie, które staje się przyczyną zmęczenia, braku aktywności, depresji, negatywnego stosunku do środowiska pracy, do kolegów i do siebie samego. Jego przyczyną mogą się stać także nagłe zmiany w normalnym sposobie funkcjonowania, nadmiar obowiązków, sytuacje konfliktowe oraz brak czasu.

## II. STRESOWE SYTUACJE W PRACY NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO

Zewnętrzne czynniki i wewnętrzny stan organizmu wyznaczają dobrostan i zadowolenie, a więc także poczucie oraz rzeczywiste zdrowie. Te czynniki oddziałują na różne dziedziny działalności człowieka. Należy do nich m.in. praca wychowawczo-kształceniowa. Stresujące sytuacje w tej pracy mogą negatywnie wpływać na jej poziom, a także na zdrowie osób, które są bezpośrednio zaangażowane w tym procesie. Nauczyciele i uczniowie mogą podlegać stresorom. Są one związane z pełnioną rolą nauczyciela i ucznia, ocenianiem. Negatywne skutki stresu nie tylko obniżają poziom procesu wychowawczo-kształcącego, ale mogą też stać się przyczyną powstania licznych chorób u studentów i nauczycieli (Mayerová, 1997).

Praca nauczyciela wymaga wielkiego zaangażowania, powinna więc być wykonywana przez osobę, która uważa je za swoje powołanie. Ważnym stresem w tej pracy jest znaczna odpowiedzialność za wysoki poziom przekazywanej wiedzy i jak najlepsze wykonywanie zawodu. Wiąże się z tym wiele obaw, niepewność, niepokój i napięcia. Utrzymująca się dłużej sytuacja stresowa może się przerodzić w zaburzenia fizjologiczne.

Na zadowolenie z pracy nauczyciela ma wpływ środowisko pracy, poziom uznania za wykonywaną pracę, wynagrodzenie oraz możliwości awansu. Stresorem mogą się stać w jego pracy wymagania dotyczące jakości zawodowej i potrzeba nieustannego samokształcenia.

W pracy nauczyciela stres rodzi się w wyniku sprzeczności pomiędzy wymaganiami wynikającymi ze specyfiki zawodu a możliwościami ich wypełnienia oraz będąca ich następstwem frustracja, co również ma negatywny wpływ na psychikę. Człowiek przeżywa obciążenie dopóty, dopóki go nie przewyższy, nie usunie jego źródła, co pozwala złagodzić przeżywany stres. Nauczyciel musi czasem przewartościować własne życie, dostosować swoje funkcjonowanie do warunków w pracy. Towarzyszące temu uczucia bezsilności i bezradności przyczyniają się do rozwinięcia syndromu wypalenia. Wszystko jakby traci swój sens, człowieka ogarnia depresja; traci on wiarę w siebie i sam nie może sobie z tym poradzić. Fachowa pomoc często jest tu niezbędna. Dzięki niej człowiek może określić sytuację, które powodują u niego obciążenie, co pozwoli mu efektywnie pokonać stres. Ocenienie sytuacji zależy głównie od osobistego doświadczenia, ale również od jego osobistych fizycznych i psychicznych dyspozycji.

### III. ISTOTA ROZWOJU SYTUACJI STRESOWEJ

Problematyce stresu obecnie poświęca się dużą uwagę. Stres jest oceniany w odniesieniu do całościowej aktywności psychicznej człowieka, analizowane są zależności między różnymi czynnikami osobowościowymi, wskaźnikami fizjologicznymi (funkcje kognitywne, zmiany metaboliczne itd.). Uwzględnia się rolę „pozytywnego” i „negatywnego” stresu w życiu człowieka i szuka się sposobów, poprzez które można by było zapobiec negatywnym wpływom stresu (powstanie tzw. cywilizacyjnych i psychosomatycznych chorób) na jego zdrowie.

Celem psychodiagnostyki jest poznanie psychicznych właściwości, stanów i procesów zachodzących w organizmie człowieka oraz ocena dysfunkcji osobowości z uwzględnieniem ich wpływu na funkcjonowanie społeczne. Stale poszukuje się nowych, bardziej miarodajnych metod diagnostycznych i sposobów postępowania, dzięki którym byłoby możliwe uzyskanie bardziej całościowego wyobrażenia o wpływie stresu na człowieka i w ten sposób dokładniejszego określenia stopnia ryzyka, na które człowiek jest narażony (Šiška, 1998, s. 244-265).

Obserwowalnym symptomem wpływu stresu na organizm jest zaburzenie autonomicznej regulacji działania serca, czego wyrazem jest zmienność rytmu serca (ZRS). Rytm serca jest wrażliwym wskaźnikiem funkcji autonomicznego układu nerwowego (AUN) (zarówno jego układu sympatycznego, jak i parasympatycznego). Zaburzenie pracy serca jest rejestrowane jako ZRS (tzw. rytm RR interwałów kardiogramu). ZRS możemy zbadać, stosując metodę spektralnej analizy, która dokładnie rejestruje wywołane stresem zmiany w systemie krążenia, na które znaczący wpływ ma aktualny stan AUN (Salinger, Opavský, 1994, s. 58-62).

Metoda spektralnej analizy umożliwia podzielić rytm bicia serca (arytmetyczny postęp od 300 do 900 RR interwałów elektrokardiogramu, z wykorzystaniem szybkiej transformacji Fouriera) na część uwarunkowaną układem parasympatycznym (tzw. respiracyjny szczyt z wysokim rytmem w spektrum – 0, 15-0, 5 Hz) i na część, w której uczestniczy również układ sympatyczny (szczyty z niskim rytmem w spektrum – 0, 05-0, 14 Hz). W badaniach wykorzystywaliśmy mikrokomputerowy system, przeznaczony dla telemetrycznych nieinwazyjnych badań ZRS, typ VariaCardio TF4 od Sima Media Olomouc (Lacko i in., 2001).

Spadek amplitudy respiracyjnych oscylacji rytmu serca bądź ich zniknięcie świadczy o mniejszej aktywności układu parasympatycznego. Redukcja ampli-

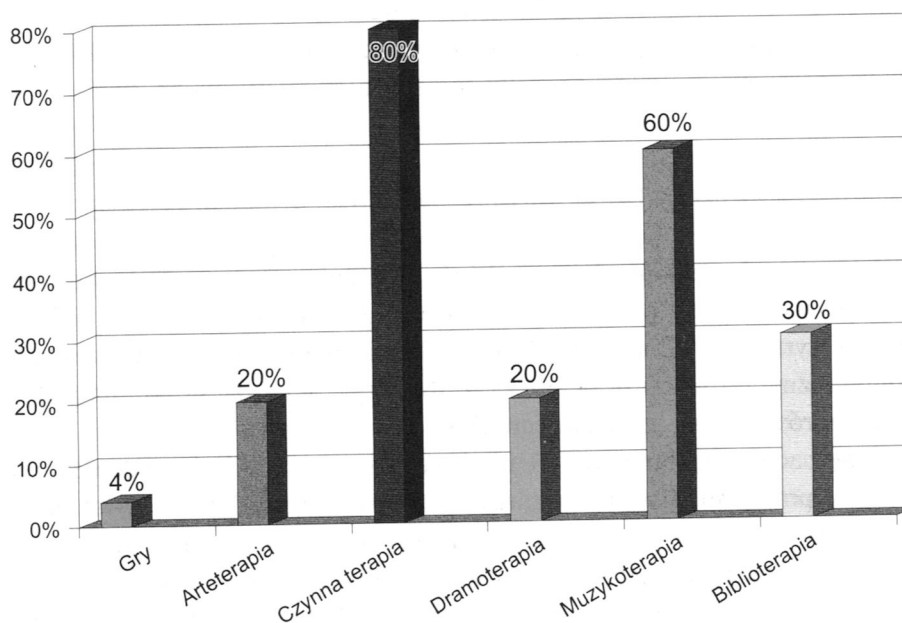
tudy oscylacji frekwencji serca z niską częstotliwością drgań bądź ich zniknięcie wskazuje na obniżoną aktywność tego układu. W badaniu ZRS podczas obciążającej sytuacji stresowej stwierdza się obniżenie aktywności układu parasympatycznego i przewagę układu sympatycznego.

#### IV. BADANA GRUPA I METODY BADANIA

Wpływ psychosocjalnych czynników obciążenia i stresu na człowieka bada się za pomocą metod psychologicznych uwzględniających reakcję badanych osób na sytuacje obciążenia. Odpowiednimi metodami są: kwestionariusz autonomicznych funkcji oraz test DOPEN. Uzyskanie dzięki tym narzędziom wyniki porównuje się z badaniem ZRS.

Grupę badawczą stanowiło 50 zdrowych osób (20-49 lat), studentów, nauczycieli i pracowników służby zdrowia, 50 osób w wieku 50-79 lat oraz 75 osób chorych – 35 z chorobą *diabetes mellitus* i 40 po przebytym zawale serca. W tej grupie metody kwestionariuszowe okazały się mniej godne zaufania w porównaniu se spektralną analizą ZRS. W grupie osób chorych wykonaliśmy badanie ZRS przed rozpoczęciem leczenia i rehabilitacji oraz po nim. W diagnostyce był wykorzystywany mikrokomputerowy system, przeznaczony dla telemetrycznego nieinwazyjnego badania ZRS.

W naszej pracy oprócz badania skoncentrowaliśmy się także na możliwościach przewyciężenia sytuacji stresowych za pomocą różnych metod, które stosowaliśmy przede wszystkim u chorych osób, dokonując następnie porównania wyników testów przed leczeniem i rehabilitacją oraz po nim. Efektywność poszczególnych technik relaksacyjnych i rehabilitacyjnych przedstawiliśmy w postaci wykresu.



Różne formy terapii i ich efektywność w sytuacji stresowej

## V. WYNIKI BADAŃ

Na podstawie badań stwierdzono, że użycie testu osobowościowego DOPEN oraz kwestionariusza autonomicznych funkcji, łącznie z wykorzystaniem spektralnej analizy ZRS, jest odpowiednią kombinacją wzajemnie dopełniających się metod badawczych.

Porównanie grupy osób badanych za pomocą kwestionariusza autonomicznych funkcji (175), kwestionariusza DOPEN (175) i ZRS (175)

Metody użyte w badaniu	Norma		Patologia	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Kwestionariusz autonomicznych funkcji	130	74	45	26
DOPEN	109	62	66	38
ZRS	137	78	38	22

W badaniu z wykorzystaniem spektralnej analizy ZRS przed leczeniem i rehabilitacją, a więc podczas obciążającej sytuacji, u wszystkich osób bardziej uaktywniał się układ sympatyczny. To potwierdziło fakt, że ta metoda badania jest wystarczająco dokładna dla uchwycenia zmian spowodowanych chorobą, która miała znaczący wpływ na aktualny stan AUN. Badanie wskazuje na stan AUN (układ sympatyczny i parasympatyczny) podczas choroby, a jego obraz zmienia się w wyniku leczenia i rehabilitacji w kierunku normy (zwiększa się wartość rytmu RR interwałów).

Na podstawie powtórzonych badań ZRS tych samych osób możemy stwierdzić, że na stan autonomicznego układu nerwowego pozytywnie wpływa rehabilitacja, a w ciężkich przypadkach także leczenie farmakologiczne.

\*

W sytuacjach problemowych i stresie najważniejsze jest stwierdzenie objawów oraz przyczyn, które do nich doprowadziły. Dzięki temu człowiek może zanalizować dany problem, a następnie go rozwiązać. Poprzez aktywność fizyczną zmniejszamy negatywne skutki stresu, depresję, agresywność, a regularne ćwiczenia mają pozytywny wpływ na organizm (Irmiš, 1996, s. 127).

Kształtując właściwą postawę nauczyciela, uwzględniamy nie tylko sferę uczuciową i moralną, stosunek do pracy, ale bierzemy pod uwagę także intelektualną stronę osobowości. Ludziom pracującym umyślowo trudno poradzić sobie z drobnymi, ale nieustannie traumatycznymi doświadczeniami, które prowadzą do syndromu wypalenia. Taki stan, utrzymujący się częstokroć wiele lat, jest zagrożeniem przede wszystkim dla nauczycieli akademickich, którzy z dużym intelektualnym i emocjonalnym zaangażowaniem oddają się swojej pracy.

Zapał do pracy zamienia się w poczucie beznadziei i bezsilności, ponieważ w wielu przypadkach nie udaje się im zrealizować własnych celów. Kolejne traumatyczne doświadczenia są następstwem poczucia niedoceniania swojej pracy. Mieszkanie w niezdrowym środowisku, niewystarczające dochody są źródłem frustracji, ukrytej agresji i konfliktów. Frustracja przechodzi w apatię, praca w szkole rozczarowuje. Stopniowo osoba dotknięta takimi symptomami stroni od jakiegokolwiek aktywności, aż w końcu osiąga stan całkowitego wyczerpania, wypalenia. Objawy wypalenia zawodowego były znane naukowcom już w przeszłości. Wiele uwagi poświęcili oni zawodom,

które wymagają dużego psychicznego zaangażowania. Praca umysłowa – w równej mierze, jak fizyczna – zasługuje na odpowiednie docenienie i wymaga odpowiednich warunków. Pracodawcy powinni uwzględnić to, że obciążenie intelektualne można zniwelować aktywnością fizyczną. Poprzez planowanie swojej aktywności, nie wyłączając z tego także aktywnego wypoczynku, człowiek stopniowo uczy się pokonywać trudności i w konsekwencji poznawać ich właściwy sens (Frankl, 1997).

#### BIBLIOGRAFIA

- B a š t e c k ý, J. [i in.]: *Psychosomatická medicína*, Praha: Grada-Avicenum 1993.
- F r a n k l, V. E.: *Vůle ke smyslu*. Brno: CESTA 1997.
- I r m i š, F.: *Nauč se zvládat stres*. Praha: Alternativa 1996, s. 127.
- L a c k o, A., B e s t v i n a, D. [i in.]: *Nové možnosti diagnostiky autonómnej neuropatie*, „Medicina Militaris Slovaca” 3(2001), nr 2.
- M a y e r o v á, M.: *Stres, motivace a výkonnost*, Praha: Grada Publishing 1997.
- O p a v s k ý, J., S a l i n g e r, J. [i in.]: *Vyšetřovací metody funkcí autonómnní nervové soustavy – přehled pro potřeby klinické praxe*, „Neinvazivní Kardiologie” 1995, nr 3, s. 139-153.
- S a l i n g e r, J., O p a v s k ý, J. [i in.]: *Programové vybavení měřicího systému typ TF-2, určené pro spektrální analýzu variací RR intervalu v kardiologii*, „Lékař a Technika” 25(1994), s. 58-62.
- S c h r e i b e r, V.: *Lidský stres*, Praha: Academia 1992.
- Š i š k a, E., O p a v s k ý, J. [i in.]: *Vplyv experimentálneho stresu na autonómnu reguláciu organizmu*, „Československá Psychologie” 42(1998), nr 4, s. 224-265.
- V i g a š, M., J e ž o v á, D.: *Aktivácia neuroendokrinného systému pri zmenách homeostázy v zát'azových stavoch*, „Bratislavské Lekárske Listy” 97(1996), nr 2, s. 63-71.



## STRESS IN THE JOB OF THE ACADEMIC TEACHER

## S u m m a r y

The work is dealing with the problems of stress, its physiological manifestation within the organism and its influence upon the organisms of clients and teachers who are involved in the educational process at university. We are trying to point out a negative impact of stress in physically demanding professions. One of them is also the teachers' profession where we should pay attention to the burn-out syndrome prevention. By comparison of used psychological diagnostic methods and analysis of heart rate variability it was found out that the stress diagnostics via spectral analysis is highly efficient, objective and money and time undemanding method. Its main positive is that it is not invasive and it does not bother a client at all. In the second part we are dealing with various possibilities of overcoming the stress and its negative influences.

**Słowa kluczowe:** stres, syndrom wypalenia, zmienność rytmu serca, spektralna analiza.

**Key words:** stress, burn-out syndrome, heart rate variability, spectral analysis.