

Kowalczyk, Marek

Z życia nauki i życia Towarzystwa : Stres : współczesne problemy : (Symposium – Warszawa 4 IV 2003 r.) : Wprowadzenie

Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 66, 64-66

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

STRES WSPÓŁCZESNE PROBLEMY

(Symposium – Warszawa 4 IV 2003 r.)

WPROWADZENIE

Jak wiadomo na początku XXI wieku prawie wszyscy żyjemy w stresie. Ta choroba cywilizacyjna, związana jest z tempem życia. Żyjemy przecież szybko, coraz szybciej. Często czujemy, że nie potrafimy sobie poradzić z wymaganiami otoczenia. Szczególnie niebezpieczny jest stres związany z pracą. Ogromne napięcie wywołuje nie tylko nadmiar pracy, ale także jej brak. Taki stres odczuwają bezrobotni. Czasem podobna sytuacja kończy się tragicznie. Niektóre zawody z samej swej natury są szczególnie stresogenne, np. kontroler ruchu lotniczego, który odpowiada za bezpieczeństwo wielu samolotów i ich pasażerów, operator elektrowni jądrowej, chirurg ratujący ludzkie życie, elektromonter wykonujący naprawę linii energetycznej pod napięciem 220 lub 400 tys. Voltów.., a poza tym pracujący pod ziemią górnik, policjant, dziennikarz (zwłaszcza podczas prowadzenia programu na żywo) i wiele, wiele innych.

Źródłem stresu są także warunki panujące w miejscu pracy. Najtrudniej jest znieść mały wpływ na to co się dzieje obok nas. Powoduje to swego rodzaju uczucie bezradności. Im mniej mamy wpływu na sytuację i mniej informacji tym bardziej narasta stres. Zbyt dużo obowiązków w krótkim czasie, sprzeczność wymagań ze strony przełożonych (jeden mówi tak, drugi inaczej), praca zmianowa, szczególnie nocna, to także częste przyczyny stresu. Do tych, znanych czynników dochodzą także napięcia i problemy dnia codziennego. Uciekł nam autobus, jedziemy w zatłoczonym tramwaju, stoimy w korku samochodowym lub wzięliśmy udział w kolizji, brakuje nam pieniędzy, mamy problemy mieszkaniowe, zdrowotne lub rodzinne. „Stres jest życiem i życie jest stresem” jak powiedział ” Hans Selye kanadyjski uczony ,który jako pierwszy użył i określił pojęcie „stres”.

Stres jest to stan wywołany zewnętrznymi lub wewnętrznymi czynnikami (stresorami) zakłócającymi czynności fizjologiczne od pojedynczej

komórki do całego organizmu. Według Hansa Selyego – „Żołnierz, który odnosi w bitwie rany, matka, która obawia się o życie swojego syna-żołnierza, gracz na wyścigach, który przygląda się gonitwie koni, taternik wiszący na linie: wszyscy podlegają działaniu stresu. ...Matka usiłująca oddalić troski od swych dzieci, oparzone dziecko ” szczególnie zaś komórki tej części jego skóry, na którą wylała się wrząca kawa – także znajdują się pod działaniem stresu. Cóż to jest ów tajemniczy stan, któremu podlegają ludzie jak i zwierzęta, a nawet poszczególne komórki ustroju...”. Jaka jest istota stresu?

Stres towarzyszy ludziom przez całe życie. Naukowcy stwierdzili, że zaczyna się on jeszcze przed narodzeniem człowieka. Kiedy matka przyszedłemu dziecku przeżywa stres podczas ciąży, wpływa to na jego wagę urodzeniową, częstotliwość bicia serca i aktywność ruchową. Strach przed samotnością i izolacją nasila stres nie tylko u ludzi starszych, ale i młodych którzy znajdują się w warunkach szczególnie trudnych, niebezpiecznych dla ich życia.

Aczkolwiek przyczyny stresu są liczne i zróżnicowane i mogą być albo przyjemne (takie, jak namiętny pocałunek), albo nieprzyjemne (takie, jak zagrożenie życia, czy bardzo silny ból), to wszystkie one wywołują biologiczną reakcję organizmu. Organizm reaguje na czynnik powodujący stres pewnymi mechanizmami fizjologicznymi związanymi ze zwiększoną aktywnością układu nerwowego (głównie wegetatywnego) oraz gruczołów wydzielania wewnętrznego (podwzgórze – przysadka – nadnercza). Stresory pobudzają wydzielanie adrenokortykotropiny, aktywizującej korę nadnerczy, zapoczątkowując reakcję alarmową. Powstają liczne zmiany w zakresie procesów psychicznych, reakcji motorycznych oraz wegetatywnych, dochodzi do wielu zaburzeń hormonalnych i układu immunologicznego. Ten sposób reakcji nazwał Selye reakcją stresową, będącą wspólnym mianownikiem wszystkich odczynów przystosowawczych ustroju, która jest swoistym zespołem składającym się ze wszystkich nieswoistych zmian, wywołanych w układzie biologicznym. W pierwszym okresie po zadziałaniu stresora występuje zespół zmian mobilizujących organizm do zwalczania go, jest to reakcja alarmowa, którą można podzielić na fazę rozpadu dotychczasowej organizacji funkcjonalnej, fazę kształtowania nowej organizacji funkcjonalnej oraz fazę chwilowej adaptacji. W tym czasie uwalniany w podwzgórze hormon kortykotropowy (CRH) jest transportowany naczyniami krwionośnymi do przedniego płata przysadki mózgowej. Tam wpływa na syntezę i uwalnianie hormonu przysadkowego adrenokortykotropowego (ACTH) jak również (-endorfiny, peptydu o znaczącej roli w mechanizmach endogenego „znieczulenia”. Tłumaczy to, dlaczego w pewnych okolicznościach, gdy człowiek ma „sytuację bez wyjścia” i zmuszony jest biernie znosić nadmierny ból fizyczny czy stres psychiczny,

pojawia się w pewnym momencie nieoczekiwana reakcja euforyczna, poczucie absolutnego spokoju, „złudzenie wszechmocy”.

Z tego paradoksalnego efektu nadmiernego stresu psychicznego czy fizycznego, korzysta się w inicjacjach kultowych, modlitwach, niektórych rodzajach psychoterapii, czy wreszcie łączy się to ze zjawiskiem tzw. „drugiego oddechu” u sportowców, u których po kilkunastu lub kilkudziesięciu minutach intensywnego aż do bólu treningu znika raptem zmęczenie i pojawia się uczucie lekkości. Większość stresorów znacznie zwiększa aktywność wszystkich tkanek gruczołowych osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej, połączoną z dużym wzrostem wydzielania kortykoidów. Hormony te odgrywają ważną rolę w mobilizowaniu zasobów energii organizmu dla poradzenia sobie ze stresem. W tym okresie również impulsy nerwowe za pośrednictwem podwzgórza i wegetatywnego układu nerwowego pobudzają komórki rdzenia nadnerczy do wydzielania katecholamin, adrenaliny i noradrenaliny, które ten proces koordynują. Aby udostępnić więcej energii, przyspiesza się tętno i oddech, rośnie ciśnienie krwi, co tłumaczy, dlaczego serce wali jak młotem. Serce nie tylko bije szybciej, ale pompuje za każdym skurczem więcej krwi: oskrzela rozszerzają się, przepuszczając więcej powietrza za każdym oddechem. Poszerzają się również naczynia krwionośne zaopatrujące mięśnie. Dłonie i podeszwy stóp zaczynają się pocić, ponieważ wilgotne powierzchnie zapewniają lepsze oparcie (reakcja stresowa powstała w czasach, gdy nie znano jeszcze butów). Źrenice rozszerzają się, wpuszczając więcej światła i poprawiając widzenie. Zwiększa się czujność umysłu, skróceniu ulega czas reakcji.

Po okresie reakcji alarmowej, mamy do czynienia z zespołem zmian adaptacyjnych (faza adaptacji), w której to fazie występuje umiarkowany wzrost hormonów steroidowych i katecholamin, w tej fazie organizm stara się utrzymać swoją homeostazę. Jeśli stresory są silne, a ich działanie długotrwałe lub często powtarzające się, może pojawić się zespół wyczerpania (faza destrukcji organizacji funkcjonalnej organizmu), który jest trzecim okresem reakcji stresowej z ponownym wzrostem sekrecji kortykoidów. Ten stan ogólnego wyczerpania prowadzi do patologicznych zmian w tkankach. Z długotrwałym stresem naukowcy wiążą takie choroby, jak na przykład zapalenie stawów, nadciśnienie, choroby serca, a nawet choroby nowotworowe lub nagłą śmierć z powodu „psychofizycznego wyczerpania się organizmu” u osób w młodym wieku.

Dzisiejsze Sympozjum próbuje przybliżyć te problemy, a może znaleźć na nie odpowiedź.

Marek Kowalczyk