



Nasz mózg potrafi wychwytywać zagrożenie i generować naszą odpowiedź na nie w wyniku dwóch osobnych procesów. Pierwszy z nich rozpoczyna się w korze mózgowej i jest związany z naszymi doznaniem zmysłowymi oraz myślami na temat określonych sytuacji. Drugi przebiega bezpośrednio przez ciało migdałowe i uruchamia pierwotną reakcję „walcz lub uciekaj”, którą odziedziczyliśmy po naszych przodkach w praktycznie niezmienionej formie.

### Górna ścieżka - kora mózgu

Pierwszy proces prowadzący do powstawania lęku w korze mózgu zaczyna się od narządów zmysłów. Nasze oczy, uszy, kubki smakowe, nasz nos, a nawet nasza skóra są źródłami informacji o świecie. Cała nasza wiedza o otaczającej nas rzeczywistości jest wynikiem interpretacji wrażeń zmysłowych przez różne części kory mózgowej. Kiedy informacja dotrze do nas przez narządy zmysłów, jest kierowana do wzgórza, które działa jak główne centrum dowodzenia w mózgu. Wzgórze to centralna „stacja przekaźnikowa” wysyłająca odebrane sygnały do różnych płatów mózgowych, które je przetwarzają i interpretują. Następnie informacje wędrują do innych części mózgu, w tym do płata czołowego, gdzie ulegają połączeniu, abyśmy mogli postrzegać i rozumieć świat. Płat czołowy jest jedną z najważniejszych części naszego mózgu. Odbiera on i łączy ze sobą informacje ze wszystkich innych płatów mózgu, umożliwiając nam reagowanie. Nadzoruje przebieg wielu procesów zachodzących w mózgu: pomaga przewidywać konsekwencje sytuacji, planować działania, rozpoczynać reakcje i korzystać z informacji zwrotnych ze świata w celu zmiany lub zaprzestania jakichś naszych zachowań. Niestety jego wyjątkowe funkcje i zdolności stają się również podstawą, na której powstaje lęk, ponieważ płat czołowy przewiduje i interpretuje sytuacje, a jego przewidywania i interpretacje mogą powodować nasz niepokój. Tego typu „przecucia” mogą na przykład prowadzić do innego procesu zachodzącego w korze mózgu, który wywołuje lęk: zamartwiania się. Polega ono na tworzeniu myśli oraz obrazów, które wywołują duży strach i lęk. Martwienie się jest następstwem zakładania, że określona sytuacja będzie miała negatywne skutki. **Myśli powstające w korze mózgu mogą stać się przyczyną lęku, a także powodować jego zwiększenie lub zmniejszenie. W wielu sytuacjach zmiana myślenia pomaga zapobiec powstaniu lub nasileniu lęku w wyniku procesów poznawczych.**

### Dolna ścieżka - ciało migdałowe

Ciało migdałowe jest źródłem wielu naszych reakcji emocjonalnych, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych. Kiedy ktoś narusza nasze granice lub nas prowokuje, to ciało migdałowe wytwarza poczucie złości. Natomiast gdy spotykamy osobę, która wygląda jak bliska nam osoba i doświadczamy wobec niej ciepłych uczuć, nie mamy pojęcia, że ciało migdałowe uruchomiło właśnie przyjemne **wspomnienie emocjonalne**. Rolą ciała migdałowego jest przypisywanie emocjonalnego znaczenia sytuacjom lub obiektom oraz formowanie wspomnień emocjonalnych.



Ciało migdałowe nieustannie skanuje nasze doświadczenia i jest gotowe do reakcji na każdą zapowiedź możliwego niebezpieczeństwa. Działa jak wbudowany „system alarmowy”, a jego praca polega na identyfikowaniu wszelkich możliwych zagrożeń, które widzimy, słyszymy, wyczuwamy węchem lub za pomocą dotyku, a następnie przesyłaniu sygnału alarmowego. Odbiera ono informacje ze wzgórza, zanim zrobi to kora mózgu, ponieważ jego zadaniem jest reagować wystarczająco szybko, by uratować nam życie. Wzgórze (nasza stacja przekaźnikowa) wysyła informację do odpowiednich obszarów kory mózgu w celu jej przeanalizowania, ale ciało migdałowe odbiera jednak impuls, zanim zostanie on przetworzony przez różne płaty kory mózgowej. Oznacza to, że ciało migdałowe może wywołać reakcję obronną, zanim kora mózgowa otrzyma informację o zagrożeniu.

**Informacja ze wzgórza trafia bezpośrednio do ciała migdałowatego, umożliwiając mu reakcję, zanim zdążymy użyć kory mózgowej do przemyślenia sytuacji.**

Ciało migdałowate ma bardzo duży wpływ na nasz organizm – w sytuacji zagrożenia wysyła informacje do podwzgórza i pnia mózgu, które przygotowują organizm do tzw. reakcji walki lub ucieczki (poprzez reakcje hormonalne i wpływ na autonomiczny układ nerwowy). Można powiedzieć, że jest ono swoistym “przyciskiem alarmowym”, uruchamiającym działania korzystne w sytuacji zagrożenia. W ułamku sekundy aktywuje ono układ współczulny (neurony będące częścią autonomicznego układu nerwowego) do uwalniania hormonów do krwiobiegu, zwiększenia tempa oddechu oraz pobudzenia mięśni. Zaalarmowany układ współczulny ma możliwość wpływania na wiele reakcji fizycznych: od rozszerzania źrenic do zmiany tętna. Kiedy część współczulna jest aktywna, równoważąca ją część autonomicznego układu nerwowego - część przywspółczulna “odpoczywa”. Część przywspółczulna dostarcza przeciwwagi dla części współczulnej, dając jej okazję do odzyskania energii, aby mogła później radzić sobie ze stresem dzięki chronieniu ciała i umysłu przed zwykłym zużyciem. Co ważne, u osób z zaburzeniami lękowymi część przywspółczulna autonomicznego układu nerwowego potrzebuje wzmocnienia.

### **W dążeniu do równowagi**

Z uwagi na swoją rolę “wykrywacza znaczenia” ciało migdałowate pełni funkcję alarmu przeciwpożarowego, który daje nam znać, gdy nadciąga niebezpieczeństwo. Jeżeli cierpimy z powodu nadmiernego lęku, nasze ciało migdałowate ma skłonność do sygnalizowania niebezpieczeństwa nawet wtedy, gdy go nie ma. Funkcja wykrywania zagrożeń przez ciało migdałowate uniemożliwia mu połączenie z płatem czołowym. **Kora mózgu wysyła sygnał ciału migdałowatemu, że wszystko jest w porządku i nie ma powodu do obaw w danej sytuacji.** W ten sposób kora mózgu i ciało migdałowate współpracują, aby zmniejszyć lęk w zależności od tego, jak dużej kontroli regulacji emocji ta kora się nauczyła.

Problem z większością zaburzeń lękowych polega na tym, że jeśli ciało migdałowate jest nadmiernie aktywne oraz nie jest uspokajane przez korę przedczołową, to doznawanie lęku może napędzać myśli lękowe (lękotwórcze). Spotęgowana i niekontrolowana aktywność ciała migdałowatego ma skłonności do zaostrzania objawów lękowych.

Mimo że część naszego mózgu, służąca jako alarm ostrzegający przed zagrożeniem, wydaje się uruchamiać przez cały czas, **możemy ją nauczyć, aby włączała się tylko wtedy, gdy występuje realne zagrożenie**, przed którym trzeba ostrzec. Funkcja alarmu przeciwpożarowego w naszym ciele migdałowatym nie musi być stale uruchomiona. Możemy ją wyłączyć przez jej połączenia z **korą mózgu, którą możemy nauczyć, aby mówiła ciału migdałowatemu, że nie ma żadnego zagrożenia, kiedy naprawdę ono nie występuje.**

### **Jak to zrobić?**

John B. Arden, w swojej książce “Neuronauka w psychoterapeutycznym procesie zmiany” podaje kilka metod, które pozwolą nam nawiązać kontakt z naszym układem przywspółczulnym i mogą pomóc w uspokojeniu naszego umysłu:

1. Głębokie, spokojne i skoncentrowane oddychanie pozwoli ci spowolnić bicie serca i znaleźć jakiś punkt, na którym skupisz uwagę.



2. Dzięki skupieniu na byciu tu i teraz możesz przekształcić każdą chwilę we wzruszające i spokojne doświadczenie w teraźniejszości. Ta świadoma obecność oddziałuje na korę przedczołową, która uspokaja nadmierną aktywność ciała migdałowatego.
3. Zrelaksowana postawa może rozładować napięcie ciała. Oznacza to np. siedzenie w zrelaksowanej pozycji albo rozciąganie w tradycyjnej lub hybrydowej jodze, która obejmuje rozciąganie oraz świadome koncentrowanie się.
4. Spokojne otoczenie stworzy Ci okazję do tego, by nauczyć się relaksować bez rozpraszania uwagi. Dzięki temu później będziesz umiał się wyciszyć w mniej spokojnym otoczeniu.
5. Przybierając postawę akceptacji i braku krytyki, możesz ułatwić sobie odwrócenie uwagi od wygórowanych oczekiwań na temat warunków, jakie należy spełnić, aby poczuć spokój.
6. Obserwowanie reakcji swojego ciała i umysłu pozwoli ci odseparować się od lęku, mimo że jednocześnie nie zaprzeczasz jego istnienia.
7. Nazwanie swoich doświadczeń posłuży ci do tego, by uzyskać dostęp do kory przedczołowej i oddzielić się od odczuwania lęku.”

(Arden J.B, 2015)



Przy regularnej praktyce możemy wyszkolić bardziej zaawansowaną część naszego mózgu (korę mózgu), aby neutralizowała irracjonalny lęk wytwarzany przez ciało migdałowate.

W następnym odcinku anatomii lęku przyjrzymy się jego różnym kształtom i odcieniom, szczególnie zaburzeniom lękowym i metodom ich leczenia. Zapraszam.

(-) *Maria Jarco-Działak*

**Maria Jarco-Działak** – psychoterapeutka, posiada kilkunastoletnie doświadczenie zawodowe, które zdobywała w instytucjach publicznych oraz organizacjach pozarządowych. Pracuje w nurcie psychodynamicznym i integracyjnym, prowadzi konsultacje i psychoterapię indywidualną osób dorosłych.

---

Specjalistyczna Poradnia Rodzinna Dzielnicy Wawer m.st. Warszawy jest jednostką organizacyjną m.st. Warszawy działająca dla mieszkańców Warszawy.

Skontaktuj się z nami:



22 277 11 98

22 277 11 97



[sekretariat@sprwawer.pl](mailto:sekretariat@sprwawer.pl)



[www.sprwawer.pl](http://www.sprwawer.pl)



@SPRWawer