



## Szkolenie online w formie wideo:

- ▶ podejście interdyscyplinarne
- ▶ dostęp kiedy chcesz
- ▶ spotkania z ekspertem

### PODCZAS SZKOLENIA:

- ▶ Zyskasz wiedzę na temat mechanizmów i przyczyn zmian zachodzących w mózgu adolescentów oraz ich konsekwencji w codziennych relacjach z dorosłymi.
- ▶ Zrozumiesz, że zachowania nastolatków nie są najczęściej wynikiem błędów czy wychowawczych niekompetencji dorosłych.
- ▶ Dowiesz się, skąd się wzięły nastolatki i czy są wytworem nowoczesnych społeczeństw, czy też towarzyszyły gatunkowi ludzkiemu od zawsze.
- ▶ Zrozumiesz, jak bardzo niebezpieczne dla rozwoju nastolatka może być zderzenie jego naturalnych możliwości z wymaganiami stawianymi przez dorosłych.

# Bunt nastolatka. Od konfliktu do akceptacji w perspektywie neurobiologii

Chyba każdy, kto miał pod opieką nastolatka, przyzna, że to prawdziwe wyzwanie. Zmienność jego nastrojów, reakcji i zainteresowań potrafi przyprawić o zawrót głowy i poczucie wychowawczej bezradności. To w towarzystwie nastolatka najczęściej pytamy: „Gdzie popełniłem błąd? Co się z nim stało? Jak zapobiegać takim sytuacjom?”.

**Z perspektywy neurobiologicznej okazuje się jednak, że najczęściej nie jest to kwestia błędów, a etapu rozwoju, w jakim znajduje się mózg nastolatka.**

Kluczowe obszary kory przedczołowej mózgu podlegają w tym właśnie czasie gwałtownym zmianom, które praktycznie uniemożliwiają funkcjonowanie w sposób, jakiego oczekują dorośli. Podstawowe procesy zachodzące w umysłach nastolatków – od sposobu wyrażania emocji, szacowania ryzyka, oceny wymagań stawianych przez szkołę, po strategię rozwiązywania problemów – są zazwyczaj dla dorosłych niezrozumiałe. Najnowsza wiedza z zakresu rozwoju układu nerwowego pozwala na znacznie bezpieczniejsze interpretowanie problemów, jakie towarzyszą wychowaniu młodzieży, a może nawet pozwala spojrzeć na niektóre z nich jako szansę na powstanie w przyszłości umysłów samodzielnych, niezależnych i twórczych.



prof. Marek Kaczmarzyk

## Problem nastolatka okiem neurobiologa

Nastolatki są problemem od zawsze, a konflikty pokoleń występują w każdej zbadanej dotąd kulturze. W pierwszym module szkolenia postaramy się oddzielić wynikające z perspektywy dorosłych mózgow interpretacje zachowań nastolatków od ich obiektywnego znaczenia.

Często, poza oczywistymi obawami o naszych podopiecznych, **problemem uniemożliwiającym rozwiązanie części problemów jest frustracja dorosłych wynikająca ze zbyt wygórowanych oczekiwań i stawiania nieosiągalnych celów.** Przekonania wynikające z doświadczeń naszych mózgow stają się sposobem, w jaki odbieramy zachowania nastolatków. Zrozumienie siebie jest równie ważne jak wiedza na temat biologicznego podłoża zachowań naszych podopiecznych.

- ▶ Poznasz historię konfliktu z nastolatkiem.
- ▶ Dowiesz się, że nastolatek nie jest wytworem naszych czasów ani konkretnej kultury.
- ▶ Zrozumiesz, że stereotypowy obraz nastolatka wpływa na reakcje mózgow dorosłych, uniemożliwiając obiektywną ocenę jego zachowań.
- ▶ Dowiesz się, że stawianie nieosiągalnych celów wychowawczych wprowadza mózg dorosłego w stan frustracji, który uniemożliwia adekwatne reakcje.
- ▶ Poznasz sposoby ograniczania wpływu frustracji.

## Początki różnic w widzeniu świata

Tradycyjnie postrzegamy ludzi (przynajmniej dojrzałych) jako istoty racjonalne, które potrafią panować nad emocjami i dokonywać wyborów, które przynoszą korzyści im i ich społecznemu otoczeniu. W drugim module poddamy ten pogląd ostrej krytyce. Neurobiologia pokazuje bowiem, że **nasze reakcje są raczej wypadkową biologicznej struktury naszych mózgow, ich ewolucji oraz bieżącego zbioru działających na nie czynników.**

Jeśli mózgi różnią się od siebie, także światy posiadających je ludzi będą różne, a próby pełnego wzajemnego zrozumienia skazane są na niepowodzenie. Różnorodność sposobów, w jaki rozumiemy świat, może być jednak korzystna, jeśli nauczymy się słuchać siebie wzajemnie i korzystać z tej różnorodności, zamiast z nią walczyć.

- ▶ Dowiesz się, dlaczego ludzie rodzą się z niedojrzałymi mózgami.
- ▶ Zrozumiesz, jak wczesne dzieciństwo wpływa na różnice w widzeniu świata ludzi z różnych pokoleń.
- ▶ Zrozumiesz, co się dzieje w mózgu nastolatka i dlaczego ma to wpływ na jego zachowania.
- ▶ Poznasz przykłady różnic w działaniu mózgow nastolatków i ludzi dojrzałych.
- ▶ Poznasz przykład różnic w kompetencjach matematycznych jako konsekwencję indywidualnego tempa rozwoju mózgu.

## Zmienny mózg a wymagania dorosłych – szaleństwa kory czołowej

W module trzecim przyjrzymy się dokładniej mózgowi nastolatka, zwłaszcza w okresie najintensywniejszych zmian, jakie w nim zachodzą. **Skupimy się głównie na korze przedczołowej, która pełni funkcję nadzorczą w zachowaniu, a jest u adolescentów najmniej sprawna.** Przyjrzymy się także związanej z aktywnością tej części mózgu dwoistością.

Opiszemy nastolatka „na zimno” i „na gorąco” oraz przyczyny, dla których możemy nie przewidzieć zachowań, pozornie nam dobrze znanego adolescenta. Przyjrzymy się także zjawiskom naturalnych rytmów dobowych i przyczynom uciążliwych różnic, jakie występują w okresach aktywności nastolatków i ich dorosłych opiekunów.

- ▶ Dowiesz się, czym jest kora przedczołowa i dlaczego tak istotna jest znajomość stanu, w jakim się ona znajduje u nastolatków.
- ▶ Zrozumiesz, dlaczego nastolatek tak często zmienia zdanie i tak rzadko bywa konsekwentny.
- ▶ Dowiesz się, co decyduje o tym, czy nastolatek jest „na zimno” czy „na gorąco” oraz co w obu tych stanach jest możliwe.
- ▶ Poznasz różnice w rytmach dobowych dorosłych i nastolatków oraz konsekwencje braku snu.
- ▶ Dowiesz się, jak niebezpieczne dla zdrowia i rozwoju nastolatka mogą być strategie „rzucania na głęboką wodę”.

## Mózgi nastolatków w systemach społecznych

Moduł czwarty szkolenia poświęcimy znaczeniu biologicznego podłoża empatii jako szczególnej dla człowieka kompetencji społecznej. **Odkrycie neurobiologicznych mechanizmów lustrzanych pozwoliło w nowy sposób spojrzeć zarówno na ludzkie potrzeby, jak i na możliwości w tym zakresie.** Wymiana informacji, także za pośrednictwem języka, pozwala na znaczne rozszerzenie przystosowawczych możliwości człowieka.

Możliwość rozumienia innych daje także szansę znalezienia swojego miejsca w systemie społecznym. Proces ten okazuje się jednak niezwykle niebezpieczny dla będących w przebudowie mózgow nastolatków, a naciski ze strony dorosłych mogą go znacznie utrudnić.

- ▶ Zrozumiesz, czym jest empatia z perspektywy biologicznej.
- ▶ Dowiesz się, jak działają i jakie mają znaczenie mechanizmy lustrzane oraz dlaczego są tak ważne u ludzi.
- ▶ Uświadomisz sobie, czym jest i jaką funkcję pełni język w procesie tworzenia doświadczeń.
- ▶ Spojrzysz na mózg nastolatka jako na system znajdujący się w niebezpiecznej fazie głębokiej przebudowy.
- ▶ Zrozumiesz, dlaczego i w jaki sposób systemy społeczne powinny chronić nastolatków.

# Korzyści z udziału w szkoleniu:



## 8 h dydaktycznych

około 8 godzin dydaktycznych lekcji wideo



## spotkania z ekspertem

trzy grupowe spotkania online  
z prof. Markiem Kaczmarzykiem



## praktyczne wskazówki

możliwość skorzystania z praktycznych wskazówek,  
przetestowanych w setkach szkół w Polsce



## zaświadczenia

po każdym module szkolenia imienne zaświadczenie  
uczestnictwa



## materiały dodatkowe

stanowiące podsumowanie i uzupełnienie treści szkolenia  
do pobrania w pliku PDF



## dostęp 24/7

dostęp do szkolenia przez 24 godziny na dobę przez  
12 miesięcy



## odtworzenie

możliwość powrotu do treści szkolenia dowolną ilość razy  
w ciągu 12 miesięcy



## moduł dla rodziców

fragmenty szkolenia, które mogą pomóc rodzicom  
w budowaniu relacji ze swoim dzieckiem



### dr prof. UŚ Marek Kaczmarzyk ekspert EduAkcji

Neurodydaktyk i memetyk, nauczyciel i wykładowca, doktor w zakresie nauk biologicznych, profesor Uniwersytetu Śląskiego. Popularyzator nauki, autor podręczników i programów szkolnych oraz licznych artykułów i książek. Najważniejsze z nich to „Szkola neuronów. O nastolatkach, kompromisach i wychowaniu”, „Unikat. Biologia wyjątkowości” oraz „Szkola memów. W stronę dydaktyki ewolucyjnej”. Specjalizuje się w zakresie ewolucyjnego, neurobiologicznego i memetycznego podłoża procesów uczenia się, nauczania i wychowania. W jego szkoleniach i wykładach wzięło udział kilkadziesiąt tysięcy nauczycieli i wychowawców. Pomysłodawca i współorganizator Ogólnopolskiego Sympozjum Naukowego Neurodydaktyki.

### EKSPERCI GOŚCINNIE:



**Maurycy  
Araszkiwicz**  
psychiatra



**Robert  
Rejniak**  
psychoterapeuta




**Małgorzata  
Grosman-  
Januchowska**  
mama nastolatka


## Kontakt:




**Miron Szmytkiewicz**  
koordynator ds. sprzedaży  
w programie EduAkcja

 [m.szmytkiewicz@edu-akcja.pl](mailto:m.szmytkiewicz@edu-akcja.pl)

 [www.edu-akcja.pl/natolatak](http://www.edu-akcja.pl/natolatak)

 505 442 812

 @programeduakcja