



# Jestem Rodzicem

## Drodzy Rodzice

W sytuacjach gdy niepokoi Państwa zachowanie dziecka, chcecie porozmawiać o dziecku i Waszych z nim relacjach, macie pytania dotyczące funkcjonowania dziecka w szkole, potrzebujecie wsparcia w procesie wychowania, zapraszamy na indywidualne konsultacje w godzinach naszej pracy.

*Pedagodzy szkolni*

Pismo dla rodziców przedszkolaków i uczniów  
Miejskiego Zespołu Szkół nr 8 w Krośnie

Rok 13, numer 1/50

Data wydania: październik 2022 r.

### W tym numerze:

- Wpływ grupy rówieśniczej (str. 1-2);
- Klucze i wytrychy w motywacji (str. 2-4);
- Neurofeedback dla ucznia – o czym warto wiedzieć stosując tę nieinwazyjną formę terapii? (str. 5-8).

## Wpływ grupy rówieśniczej

**K. Kroc**

źródło: parenting.pl



źródło: sites.google.com

**W**pływ grupy rówieśniczej na dziecko daje się zaobserwować już u małych szkrabów, które oddziałują na siebie wzajemnie w przedszkolu. Wówczas interakcje są podejmowane głównie dla zabawy. Kiedy dziecko idzie do szkoły, staje się członkiem nowej formalnej grupy – klasy szkolnej. Koledzy z klasy wpływają na proces kształtowania się osobowości dziecka. Atmosfera w klasie zależy między innymi od poziomu zintegrowania klasy, norm grupowych, stosunków między dziećmi, pozycji i ról poszczególnych członków grupy rówieśniczej. Znaczenie rówieśników uwypukla się w okresie dorastania, kiedy słabnie autorytet rodziców, a głów-

ny punkt odniesienia dla własnych zachowań stają się koledzy i koleżanki.

### Grupa rówieśnicza, jako środowisko wychowawcze

Grupa rówieśnicza, obok nauczycieli i rodziców, stanowi jedno z głównych źródeł mechanizmów socjalizacyjnych. Szczególnie ze zdaniem kolegów liczą się dojrzewający. Młodzież spędza coraz więcej czasu poza domem, z kolegami, którzy dostarczają wzorców myślenia, wpływają na preferencje i wybory. Grupa rówieśnicza, z którą nastolatek silnie się identyfikuje, może decydować o stylu ubierania się czy wyborze słuchanej muzyki. Istnieje wiele różnych grup społecznych, w których dziecko odbywa swoisty trening interpersonalny. Swoje umiejętności społeczne ćwiczy w klasie szkolnej, na boisku, w paczce osiedlowej, grupie sportowej czy zastępie harcerskim. Wszystkie te grupy silnie oddziałują na proces definiowania własnego „Ja”. Grupa rówieśnicza dostarcza odpowiedzi na pytanie: „Jaki jestem?”, co w okresie adolescencji pozwala poradzić sobie z kryzysem tożsamości. Na bazie relacji z rówieśnikami kształtuje się obraz własnej osoby i samoocena, zależna między innymi od pozycji zajmowanej w grupie. Czym charakteryzuje się mała **grupa społeczna**? Według psychologa, Stanisława Miki, mała grupa stanowi zbiór dwóch lub więcej osób, między którymi istnieje bezpośrednia interakcja. Osoby te muszą mieć świadomość swojej przynależności do grupy, która różni się od innych grup. Osoby te mają wspólny cel, wspólne normy, tworzą strukturę i określoną hierarchię.

(Ciąg dalszy na stronie 2)

### Rodzaje wpływów rówieśniczych

Zazwyczaj rodzice demonizują i przeceniają negatywny wpływ grupy rówieśniczej na zachowania własnego dziecka. Szczególnie często zdarza się to w okresie dorastania, kiedy młody człowiek zaczyna się buntować i domagać się większego zakresu swobody. Wyróżnia się grupy dziecięce, powstające głównie dla zabawy, grupy młodzieżowe, paczki, kliki, subkultury, jak również bandy chuligańskie, gangi czy grupy dewiacyjne. Niektóre z tych grup sprzyjają rozwojowi jednostki, inne natomiast wypaczają, jakość funkcjonowania dziecka w społeczeństwie, zachęcając do czynów antyspołecznych. Struktura każdej grupy zależy od wewnętrznej hierarchii grupowej, od lidera, systemu decyzyjnego, sposobów komunikacji między członkami i charakteru więzi międzyludzkich.

Większość grup rówieśniczych powstaje ze względu na podobieństwo zainteresowań i przybliżony wiek członków tworzących zespół. W ten sposób powstają bliskie więzi, nierzadko tworzą się w ramach grupy mniejsze relacje przyjacielskie. Bycie uczestnikiem w grupie cieszy się wzajemną aprobatą. Dzieci współpracują ze sobą w celu realizacji wspólnych zamierzeń. Kontakty mają charakter interakcji twarzą w twarz. Członkowie silnie identyfikują się z grupą, czego wyrazem jest zaimek „MY” dla odróżnienia się od „WY”, czyli innych, nietworzących grupy. **Kontakty z rówieśnikami** pełnią istotną rolę w życiu każdego dziecka. Grupa zaspokaja potrzeby, których nie mogą zaspokoić rodzice czy nauczyciele. Uczestnik grupy ma okazję poczuć się przydatnym i kształtować poczucie sprawstwa.

Dzięki grupie jednostka tworzy obraz własnej osoby,

konsoliduje się poczucie własnej wartości. Im wyższa popularność w grupie, tym wyższa samoocena dziecka. Dziecko dzięki grupie uczy się akceptowania norm i podporządkowywania się im oraz tworzenia własnych zasad postępowania. W sposób naturalny rozwija własną aktywność społeczną, uczy się kształtowania więzi z innymi, inicjuje interakcje społeczne, uczy się dialogu, konwersacji, dyskusowania, aktywnego słuchania, analizowania argumentów, integrowania różnych punktów widzenia, kompromisu, negocjacji i rozwiązywania konfliktów. Grupa społeczna umożliwia zaspokojenie potrzeby akceptacji, aprobaty i uznania oraz daje poczucie przynależności do większej społeczności. Dzięki paczce dziecko ma możliwość kreatywnego spędzania czasu wolnego. Grupa rówieśnicza gwarantuje też zaspokojenie określonych potrzeb emocjonalnych i umożliwia ekspresję własnych uczuć oraz zaprezentowanie swoich poglądów.

Dziecko ma okazję poczuć się ważne. **Kontakty społeczne** rozwijają towarzyskość, zdolność empatii, solidarność, uczą dyskrecji, pobudzają do rozwoju własnych zainteresowań i ćwiczą konstruktywną rywalizację. Grupa rówieśnicza ma ogromny wpływ na rozwój sfery społecznej dziecka, jednak to nie tylko same błogosławieństwo.

W czasie dorastania, odznaczającego się testowaniem rzeczywistości, kontestowaniem autorytetów oraz eksperymentowaniem z różnymi używkami, można się pogubić i zatracić. Grupa może nieść też ryzyko i mieć negatywny wpływ na kształtowanie się młodej osobowości, dlatego rodzice powinni być czujni i wyznaczać granice oraz drogowskazy, które w przyszłości staną się podstawą dla moralności dziecka. ■

## Klucze i wytrychy do motywacji

**B. Białecka**  
źródło: [bognabialecka.pl](http://bognabialecka.pl)

**G**dy robiliśmy badania stanu psychicznego polskich nastolatków po nauce zdalnej, okazało się, że jednym z większych problemów jest motywowanie się do nauki. Mam wrażenie, że wiele osób dorosłych ma podobny problem. Dlatego zapraszam do chwili refleksji nad tym, co możemy zrobić sami dla siebie by zmotywować się do działania.

### Klucz: Po co żyję?

Pytanie może wydawać się abstrakcyjne, filozoficzne a może i groźne, jednak jest naprawdę kluczowe. Aby zmotywować się dziś do podejmowania trudów, muszę wiedzieć do czego dążę, jaki jest cel, sens mojego życia. Dlatego naprawdę warto zacząć od odpowiedzi na to pytanie. Bo wtedy wiemy, co nas motywuje na poziomie najważniejszym, ostatecznym. Odpowiedź ta staje się punktem odniesienia do oceny aktualnie podejmo-



źródło: [pixabay.com](http://pixabay.com)

wanych wysiłków. To, co robię teraz może być zgodne z celem, neutralne, lub z nim sprzeczne. Może konkretny przykład. Anna jest bardzo zmęczona. Najprostszym, niewymagającym wysiłku sposobem jest zalegnięcie ze smartfonem w dłoni w łóżku i przeglądanie

nie mediów społecznościowych. Ale może też włożyć trochę więcej wysiłku i przygotować sobie relaksującą kąpiel z aromatycznymi ziołami, lub zaproponować dzieciom wspólne poczytanie książki. Gdy myśli o swoim celu ostatecznym, a jako wierząca uznała, że jest to dążenie do bycia zbawionym i pomoc najbliższym w tym dążeniu, to pierwszy sposób zupełnie nie przybliża do celu, a może wręcz oddala. Anna zna siebie na tyle, by wiedzieć, że spędzi z tym smartfonem w dłoni zbyt dużo czasu, a prawdopodobnie oglądnie sporo rzeczy, które ją zdenerwują, a poza tym nie odpocznie naprawdę, raczej zabije czas. Z kolei na zabawę z dziećmi (choć to akurat jako wyraz miłości najbardziej przybliża ją do celu) jest zbyt zmęczona. Dlatego wybiera neutralną kąpiel.

W gruncie rzeczy to jest najważniejszy klucz pobudzający do działania. Będzie nas motywowało to, co przybliża do ostatecznego celu życia. Jednak sporo rzeczy, które robimy na co dzień nie ma bezpośredniego wpływu na osiągnięcie tego celu. Przydadzą się nam zatem mniejsze klucze (i wytrychy) do automotywacji.

#### **Klucz: Wytresuj się.**

Teoretycznie każdy z nas wie, że powinniśmy kształtować zdrowe nawyki. Na przykład gimnastykę, mycie zębów, zdrowe odżywianie itp. Chodzi o takie nawyki, dzięki którym dbamy o swoje ciało, a zarazem wtórnie o dobre emocje. W zdrowym ciele zdrowy duch jest autentyczną mądrością, a nie tylko powiedzonkiem. Dobre emocje bazują na dobrym stanie fizjologicznym.

Poza zdrowiem dobre nawyki te dają nam jeszcze jedną korzyść – ułatwiają zmotywowanie się w ciężkich chwilach. Znow przykład. Kamil ma trudny dzień, przeżywa sporo negatywnych emocji. Jednak od lat wyrobił w sobie nawyk codziennego półgodzinnego spaceru do parku. Ta aktywność jest praktycznie automatyczna.

Po obiedzie, cokolwiek by się nie działo, wychodzi i spaceruje wśród drzew, odmawiając część różańca. Zrobił tak i tym razem. Mimo ochoty by rzucić się na kanapę przed telewizorem. W rezultacie ruch i dotlenienie poprawiło mu samopoczucie, choć nie zwrócił na to z początku uwagi. Gdyby nieutrwalony nawyk, pewnie by się nie zmobilizował. A tak, przez lata „wytresował się”

i zdrowe zachowanie przychodzi automatycznie.

To działanie długofalowe. Dbamy o wyrobienie zdrowego nawyku, gdy jesteśmy w dobrej formie i zmotywowali do działania, a automatyzm zaprocentuje, pomagając nam w trudnych chwilach.

#### **Klucz: Pozwól innym, by Cię motywowali.**

Każdy z nas potrzebuje czasem usłyszeć coś podnoszącego na duchu i dodającego wiary w możliwość osiągnięcia celów. Nie ma recept uniwersalnych. Jednej osobie doda otuchy wykład zawodowego mówcy motywacyjnego – takiego jak np. Nick Vujcic, ktoś inny woli artykuł z konkretnymi wskazówkami jak poradzić sobie z trudną sytuacją. Jeszcze inna osoba potrzebuje zastrzyku dobrych emocji towarzyszącemu oglądnięciu poruszającego filmu – np. „To wspaniałe życie”, „Cudowny chłopak”, „Piękny umysł”, „Pianista” „Forrest Gump”, „Choć goni nas czas”, „127 godzin”. To oczywiście krótka i subiektywna lista. Warto zapytać znajomych, jakie filmy (czy książki) polecaliby by pobudzić swą motywację, czy zaczerpnąć pozytywnych emocji.

Można też poprosić przyjaciół i rodzinę o pomoc w pobudzeniu motywacji. Sama osobiście czasem robię tak,

gdy mam coś do zrobienia, a nie potrafię ruszyć z miejsca. A może ktoś zacznie coś robić razem z tobą i nieprzyjemna, czy nużąca czynność stanie się, dzięki miłemu towarzystwu i pomocy łatwiejsza do wykonania? A może potrzebujesz kogoś, kto ci powie, że twoje działania są ważne, że zwiększasz pulę dobra na świecie, sprawiasz, że innym się lepiej żyje? Dobre słowo



źródło: pixabay.com

z ust znaczącej osoby też jest motywujące, właśnie dlatego, że zasłużony komplement podnosi na duchu.

#### **Wytrych: Jak nie marchewka to kij.**

Każdy praktycznie poradnik motywacyjny przekreśla z góry tzw. motywatory zewnętrzne. Idea jest taka, że jeśli robimy coś pod przymusem, a nie z potrzeby serca, to i tak nic z tego nie wyjdzie. Tyle, że to nieprawda. Czasem robimy coś, bo musimy, bo wisi nad nami kij. W zabawny sposób zostało to przedstawione na pewnym memie krążącym po Internecie. Człowiek wznosi ręce do Boga i wykrzykuje: „Boże, dlaczego muszę wykonywać tę

(Ciąg dalszy na stronie 4)

straszną pracę?" na co Pan Bóg odpowiada dobrotliwie z nieba; „Bo jesteś biedny”.

Nie zapominam, co napisałam na początku – kluczem do motywacji jest mieć przed oczyma najwyższy, ostateczny cel swojej egzystencji. Jednak w chwilach kryzysowych, gdy wszystko inne zawodzi tym, co da motywacyjnego „kopa” może być wizja straty, czy zła, które się wydarzy, jeśli nie zrobię tego, co do mnie należy. To rzeczywiście nie działa na dłuższą metę, ale może się przydać w sytuacji awaryjnej.

### Wytrych: Po prostu zacznij

Czasami nie możemy się za coś zabrać, mimo, że to jest ważne. Człowiek zaczyna robić sto innych rzeczy, byle tylko nie zabrać się za tę najważniejszą. Zjawisko to nazywa się prokrastynacją – zajmowaniem się rzeczami nieważnymi zamiast istotnymi. Prostym trickiem, który może nas popchnąć na właściwe tory jest po prostu zacząć to robić. Wyznaczyć sobie konkretny czas – np. „Zacznę to robić i będę robić przez następne 10, 15, 20 minut. Jeśli po tym czasie to nadal będzie wydawało mi się nie do przeskoczenia to zrezygnuję i poddam się.” Bardzo często, gdy przełamamy swą niechęć, czy wręcz lęk przed podjęciem działania, okazuje się, że całkiem dobrze sobie radzimy i wolimy doprowadzić sprawę do końca zamiast odłożyć i mieć wizję, że cały czas to nad nami wisi.

Bardzo ważne jest, by – gdy już zabieramy się za budzące niechęć działanie, skoncentrować się tylko na nim. Znów przykład. Anielka postanowiła posprzątać szafę z ubraniami. Ostatnim razem, gdy się przemogła i za to zabrała, zadzwoniła koleżanka z prośbą o pomoc w zadaniach z matematyki. Anielka z ulgą wrzuciła ubrania z powrotem byle jak do szafy i skorzystała z pretekstu, by oderwać się od sprzątanego. Teraz ma jeszcze większy problem, bo nieporządek się spotęgował. Właśnie dlatego, przy drugim podejściu do sprzątanego wyłączyła telefon, za to nastawiła kuchenny minutnik na 20 minut, by nic jej nie przerywało pracy. Gdy odezwał się dzwonek ze zdumieniem odkryła, że jest w połowie zadania i jest ono mniej straszne niż myślała.

### Wytrych: Zobowiąż się do czegoś publicznie

Jesteśmy istotami społecznymi. Istnieją ludzie, na których opinii nam zależy – na przykład rodzina, przyjaciele. To dobrze, bo możemy to wykorzystać do samomotywowania się. Jeżeli zabieramy się za trudne zadanie, może pomóc jeśli powiemy o tym znaczącym osobom, prosząc, by nas za jakiś czas zapytały, jak idzie praca. To tego można wykorzystać czy normalną, fizyczną sieć społeczną – na przykład powiedzieć współmałżonkowi „Dziś załatwię problem ciekającego kranu, zapytaj mnie wieczorem, jak mi poszło”, lecz też wirtualne sieci społeczne. Mam znajomego pisarza, który regularnie wykorzystuje facebooka w tym celu. Gdy ma blokadę pisarską ogłasza: „Dziś mam zamiar napisać kolejny rozdział książki, czekajcie wieczorem na konkretny wpis!” a kilku znajomym wysyła komunikatorem prośbę, by wieczorem go z tego rozliczyli. Twierdzi, że mu to bar-

dzo pomaga.



źródło: pixabay.com

### Wytrych: Małe nagrody za małe kroki

Wielkie zadania z jednej strony mogą być motywujące – jest wielki, ważny cel do osiągnięcia, z drugiej strony – mogą demotywować z tego samego powodu. Właśnie dlatego zaleca się podzielenie dużego celu na mniejsze i wyznaczenie małych nagród za ich osiągnięcie. Przykładem może być uczący się do matury Kacper, który podzielił materiał maturalny na konkretne porcje, wyznaczając sobie daty – „kamienie milowe”, podczas których wypełnia próbnymi testami z danego zakresu tematycznego, a każdy „zaliczony” test świętuje, losując z słoika przyjemną nagrodę. W słoiku trzyma spisane na kartkach pomysły na niecodzienne, a zarazem atrakcyjne przyjemności. Ma tam obejrzenie filmu w kinie, wyprawę na strzelnicę, zakup kolejnej książki z ulubionej serii, ciasto marchewkowe, które uwielbia itp. Zamiast myśleć o maturze (co go bardzo demotywuje), myśli o kolejnym etapie nauki i nagrodzie, która go czeka.

### Uwaga na sygnały ostrzegawcze

Może się zdarzyć, że mimo najszczerzej chęci nie udaje nam się zmotywować do działania. Może być wiele źródeł tego problemu. Najłatwiejszy do pokonania problem to brak umiejętności lub zasobów. Chcę coś zrobić, ale mi nie wychodzi, bo czegoś mi brakuje. Receptą na to jest – nauczyć się to robić, zdobyć potrzebne zasoby.

Inna przyczyną może być nadmiar stresu. Może umiesz coś robić, ale jesteś przepracowany? W takiej sytuacji priorytetem będzie odpoczynek i dobry sen. Innymi słowy – zamiast starać się ściąć drzewo tępą siekierą, należy przystanąć i poświęcić czas na jej naostrzenie. Jednak apatia i niezdolność do zabrania się za cokolwiek może też być objawem depresji. Jeżeli nawet najprostsze codzienne, nawykowe czynności wydają się przerastać twoje możliwości – warto umówić się na rozmowę ze specjalistą, tak by sprawdzić, czy ta niemoc nie bierze się z depresji, z którą naprawdę trudno (jeżeli nie niemożliwe) jest uporać się samemu, siłą woli. ■

## Neurofeedback dla ucznia - o czym warto wiedzieć stosując tę nieinwazyjną formę terapii?

K. Gosztyła-Pabian  
źródło: edukacja.edux.pl

**N**eurofeedback dla ucznia- o czym warto wiedzieć stosując tę nieinwazyjną formę terapii? Mimo ogromnej wiedzy publikowanej w książkach, artykułach, Internecie, a także przełomów w fizyce kwantowej, medycynie, psychologii- wiedzę o mózgu ciągle można porównać do tego, co Galileusz wiedział o astronomii. „Dekada Mózgu” zapoczątkowana w latach 90 dwudziestego wieku trwa nadal, a to, co zaczynamy rozumieć o neuroplastyczności mózgu jest niezwykle fascynujące. Rozpoczynamy życie z miliardami neuronów, które w różnych okresach powoli obumierają. Wiemy już jednak, że nasze mózgi mogą wytwarzać nowe neurony oraz tworzyć nowe połączenia (i to przez całe życie!).

### Co to jest neurofeedback?

Elektroencefalograf to urządzenie, które wykrywa i wzmacnia aktywność elektryczną mózgu. Mierzy różnicę potencjałów między dwoma małymi elektrodami umieszczonymi na skórze głowy. Elektrody rejestrują czynność wytworzoną przez neurony (komórki nerwowe).

Powstały zapis to elektroencefalogram ( EEG), elektro - ponieważ mierzy się napięcie elektryczne, encefalo - odnosi się do mózgu, a gram - oznacza zapis. Urządzenie wykorzystywane do neurofeedbacku wyświetla wykresy na ekranie monitora. Falująca linia obrazuje zmiany różnych częstotliwości ( liczba cykli na 1 sekundę, czyli herc (Hz)) oraz amplitudy (największe wychylenie, podawane w mikrowoltach, czyli w milionowych częściach wolta) aktywności elektrycznej w danym przedziale czasu. Różne przedziały częstotliwości odpowiadają różnym stanom psychicznym- na przykład alfa (aktywność o częstotliwości 8 -12Hz) to stan spoczynku. Neurofeedback opiera się na dwóch założeniach:

- stan psychiczny, aktywność ( bądź jej brak) oraz czynność mózgu odzwierciedla zapis EEG.
- aktywność elektryczną mózgu możemy trenować.

Monitorowana i trenowana czynność bioelektryczna mózgu, jako cyfrowy zapis fal mózgowych podlega wzmocnieniu i przetworzeniu przez wysokiej jakości

sprzęt. Wyniki są interpretowane przez terapeutę, który ustala możliwe, najbardziej efektywne sposoby działania.

### Cztery przesłanki do stosowania neurofeedbacku.

- Stany psychiczne mogą być definiowane przez EEG. Ustalone szerokości pasm częstotliwości odpowiadają określonym stanom psychicznym. Na przykład: Theta - senność, Alfa - stan kreatywności, cichej, we-



źródło: pixabay.com

wewnętrznej radości, Smr - spokój, namysł, rozważa, Beta-rozwiązywanie skomplikowanych zagadnień, ukierunkowana uwaga na zewnątrz, Beta2- stany napięcia, lęku, agresji.

- Wzorce fal mózgowych korespondują z powszechnymi zaburzeniami, zespołami, nieprawidłowościami, na przykład wysoki współczynnik Theta/Beta występuje wśród zdiagnozowanych osób z zaburzeniami uwagi.
- Zarówno zwierzęta, jak i ludzie mogą nauczyć się wpływać na wzorec swoich fal mózgowych za pomocą EEG-biofeedback, przy czym ludzie mogą robić to również za pomocą innych technik. Najwcześniejsza praca na ten temat pochodzi z lat 60 XX wieku, kiedy to Sterman udowodnił, że koty potrafią zwiększyć określony, rytmiczny wzorec z zakresu 12 -15 Hz, co powodowało u nich zmniejszenie ilości przekazywanych informacji sensomotorycznych i motorycznych do kory mózgowej eliminując u nich objawy padaczki.

(Ciąg dalszy na stronie 6)

- Zarówno u ludzi, jak i u zwierząt występują zmiany w zachowaniu spowodowane przekształceniem wzorców fal mózgowych poprzez warunkowanie instrumentalne. Przy zwiększaniu ilości fal Smr koty były nagradzane mlekiem i rosółem z kurczaka. Stały się poprzez to spokojne i czujne, a nawet odporne na padaczkowe napady. Dla badań uczono je następnie zmniejszania ilości Smr, wówczas zaczynały się trząść, ruszać ogonami, uszami. Wyniki tych badań dały możliwość zastosowania ich u ludzi przy padaczkach, obniżaniu impulsywności, nadpobudliwości, stresu.

Modyfikowanie wzoru fal mózgowych powoduje zwiększenie komfortu życia poprzez zwiększenie samoświadomości

dzie tanecznym, czy treningu pamięci z zapamiętywaniem i odtwarzaniem, a także przy świadomym zmienianiu stanów umysłu.

Wskutek wielokrotnego powtarzania, dochodzi do wyrobienia nowego nawyku, który ma zastąpić dotychczasowe zachowanie i w procesie tzw. generalizacji będzie prawdopodobnie wykorzystywany także w innym czasie, miejscu, wśród innych ludzi,

Nowy, wytworzony i utrwalony nawyk w terapii EEG-biofeedback wpływa korzystnie na zmiany zachowania, emocji, funkcji poznawczych, reakcji fizjologicznych, a więc do zmiany neuronalnej, stąd nazwa neurofeedback.



źródło: biofeedback-pcb.pl

domości oraz poprawę wyników w tradycyjnych testach inteligencji (m.in. skala inteligencji Wechslera), eliminowanie lub zmniejszenie wielu objawów chorobowych, a wśród sportowców przechodzenie z poziomu średniozaawansowanego do zaawansowanego.

### Co to jest neurofeedback?

EEG-biofeedback jest przykładem procesu uczenia się. Jest terapią. Przyjęcie lekarstwa, poddanie się operacji chirurgicznej, to przykłady biernego udziału w leczeniu, tutaj zakładamy aktywny proces, który wymaga motywacji i powtórek (jak każdy trening, w tym np. judo, czy piłki nożnej).

Poprzez powtarzanie ćwiczeń dochodzi do zmiany. Jest ona tym trwalsza, im częściej powtarzana jest czynność, tak, jak każde ćwiczenie, gdy wyuczany jest nowy wzorzec, np. ruchowy przy rzucie piłką do kosza, bądź ukła-

### Historia

Kultury dalekowschodnie od tysiącleci potwierdzały możliwość świadomej kontroli większości aspektów układu nerwowego poprzez treningi umysłu i ciała, pozazmysłowego odbierania sygnałów z otoczenia. Badacze zachodni dopiero, gdy mogli dokonać pomiarów wartości określających funkcjonowanie narządów wewnętrznych (mózgu, serca, naczyń krwionośnych, płuc, układu trawienego, pęcherza) odkryli, że ludzie mają zdolność do świadomego uczenia się samoregulowania dużej części własnej fizjologii, poprzez odpowiednie treningi. Obecnie na wykresie możemy oglądać, badać, ćwiczyć z wykorzystaniem nowoczesnej technologii różne przedziały częstotliwości pracy mózgu, które odpowiadają różnym stanom psychicznym.

(Ciąg dalszy na stronie 7)

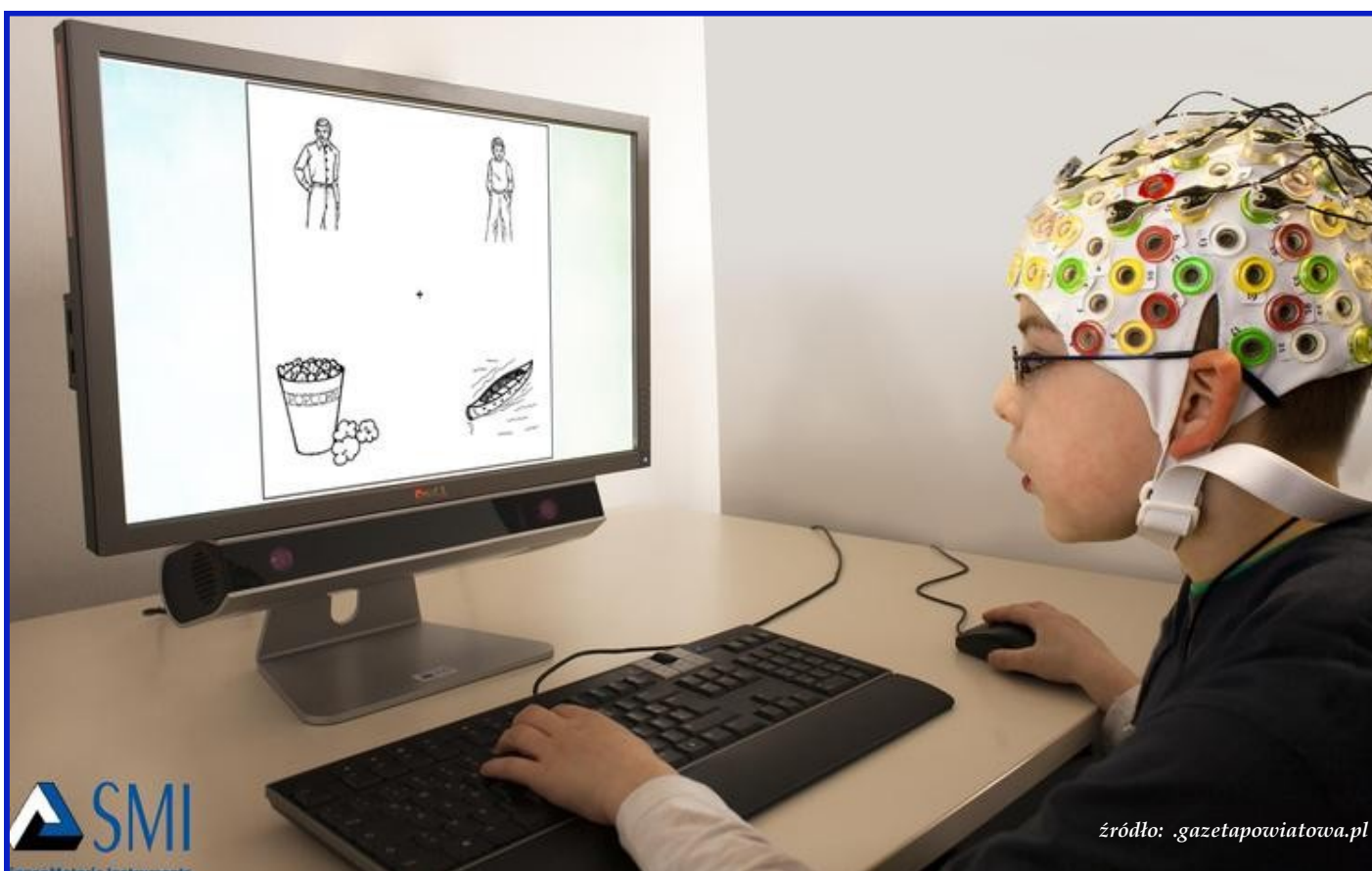
Dynamiczny rozwój nauki o czynnościach mózgu nastąpił w latach 60 XX wieku, ale to już w latach 20 niemiecki psychiatra Hans Berger przeprowadził obserwacje na swoim synu, wykonał szczegółowy zapis elektrycznej aktywności jego mózgu identyfikując fale alfa, które dominowały przy oczach zamkniętych oraz fale beta związane z koncentracją uwagi.

Kilkanaście lat później, gdy odkryto fale delta oraz theta zapoczątkowany został dalszy proces zgłębiania potencjału ludzkiego kryjącego się w falach mózgowych.

chologii.

Pionierem popularyzowania skuteczności EEG - biofeedback w dziedzinie uwagi i uczenia jest Joel Lubar wykorzystując ją w psychiatrii, psychologii, neurologii dziecięcej, młodzieżowej, a także szeroko pojętej edukacji.

Popularyzowanie wiedzy do celów dydaktycznych, będącej zestawem wskazówek, badań na temat neurobiologicznych i praktycznych podstaw neurofeedbacku opar-



źródło: .gazetapowiatowa.pl

W roku 1958 Joe Kamiya używając ściśle naukowych metod dowiódł, że człowiek za pomocą siły własnej woli jest w stanie zmieniać stan fizjologiczny w jakim się znajduje, dzięki stosowaniu się do poleceń, wskazówek, informacji zwrotnej, metodą prób i błędów. Wśród uczestników jego eksperymentów był młody wówczas student fizyki, obecnie znany, jako prof. Hardt James Hardt, PhD - Founder - Biocybernaut Institute | LinkedIn), który zafascynowany metodą eeg -biofeedback kontynuował badania nad zapisem eeg-mózgu, m.in. prowadząc je wśród mnichów buddyjskich.

Badania nad możliwościami treningów SMR w rejonie kory czuciowo-ruchowej najpierw na kotach, potem na lotnikach, zapoczątkowane przez M. Barry'ego Stermana ze współpracownikami, stworzyły możliwości używania terapii eeg -biofeedback w neurologii, gdy okazało się, że można w ten sposób eliminować objawy padaczki.

Eugene Peniston i Paul Kulkosky, od roku 1989 upowszechnili wykorzystanie tej metody w psychiatrii i psy-

tej na ówczesnej, dostępnej wiedzy zawdzięczamy Michaelowi Lindzie Thomson, prof. Hardtowi, a na gruncie polskim głównie neurologowi, dr. Kazimierzowi Smykowi, Centrum Biomed Neurotechnologie, Oddziałowi Fundacji „Promyk Słońca” we Wrocławiu.

EEG-biofeedback obecnie stosuje się między innymi w medycynie, sporcie (korzystał z niej między innymi Adam Małysz), biznesie, wojsku, policji, pedagogice, edukacji, psychologii, psychiatrii. Sprzyja zwiększaniu kreatywności, wyciszaniu, nauce, osiągnięciu relaksu, poprawia kondycję umysłową, doskonalą koncentrację, pamięć. Stosowany w terapiach depresji, bezsenności, niskiej odporności na stres, w zaburzeniach samooceny, lęku, tremie, agresji, apatii, zaburzeniach zachowania, koncentracji, ADHD, nadpobudliwościach, dysleksji, trudnościach mowy, pisma, osiągnięciu relaksu, w spektrum autystycznym, padaczkach, tikach, migrenach, wy-

(Ciąg dalszy na stronie 8)

lewach, udarach, nadciśnieniu, wypadkach, Parkinsoniźmie, Alzheimerze, itp.

### Fale mózgowe

Fale Gamma o częstotliwości 36-44 Hz. Te fale są jedyną grupą częstotliwości występującą w każdej części mózgu. Przyjmuje się, że 40 Hz mózg używa do przetwarzania myśli. Towarzyszy integracyjnemu myśleniu, procesom skojarzeniowym, przetwarzaniu informacji o najwyższym stopniu trudności, wiążącym różne modalności i skojarzenia. Są ciągle przedmiotem badań.

Fale Beta -częstotliwość 15-18 Hz - jesteśmy skoncentrowani, szybko znajdujemy rozwiązania. Jest to skupiona uwaga skierowana na zewnątrz, towarzyszy czujności.

Fale Beta 2 o częstotliwości 19-35 Hz - pojawiają się w stanach zdenerwowania, irytacji, lęku, nadmiernego rozbudzenia neuronalnego. Towarzyszą nadruchliwości, agresywności, impulsywności, silnym emocjom. Hamujemy je w czasie większości treningów.

Fale Theta - mają częstotliwość 4-7 Hz. Występują podczas głębszej medytacji, hipnozy. Płynność myślenia jest wówczas niezborna, zanikają związki logiczne, jak podczas marzeń sennych, wizualizacjach; mówi się o wrotach podświadomości.

Fale Delta - mają od ok. 0,5 do 3,9 Hz, występują w stanie głębokiego snu, medytacji, u małych dzieci, nadmiary widoczne są w przypadku uszkodzeń mózgu.

Fale Alfa mają częstotliwość od 8 do 12 Hz, zmienną amplitudę. Charakteryzują stan czujnego relaksu, odprężenia, np. w czasie leżenia z zamkniętymi oczami, rano po przebudzeniu. Stan alfa wykorzystywany jest w technikach szybkiego uczenia się. To szczególny rodzaj odprężenia ciała i uspokojenia umysłu, wewnętrzne ukierunkowanie, kontemplacja, sen na jawie, stany medytacyjne. Nadmiar w płatach czołowych wiąże się z problemami z koncentracją, zniechęceniem. Nadmiar w lewej skroni - trendy depresyjne.

Fale Smr ( niska Beta) mają częstotliwość od 12 do 15 Hz, służą nam do odbioru informacji z pięciu zmysłów: wzroku, słuchu, smaku, węchu, dotyku. Odpowiadają za relaks z zewnętrzną uwagą. Dominuje w stanie spokoju, w którym działanie poprzedzone jest namysłem.

### Jak wygląda trening?

1. Wytlumaczenie na czym będzie polegał trening, jakie czynności i działania w kolejności będą podejmowane.
2. Umocowanie przyrządów służących do odczytania zmian zachodzących w ramach danego procesu fizjologicznego.
3. Omawianie zasad działania danego programu, najczęściej badania wstępnego w 3 aktywnościach oraz doboru rodzaju gry komputerowej polegającej np. na wprawianiu w ruch obiektu na monitorze lub usłyszeniu danego dźwięku, uzyskania odpowiedniej wielkości ekranu, ostrości obrazu, ale możliwej tylko przy wykonaniu sa-

modzielnej pracy (treningu) nad zmianą swojego eeg.

Postępy. Uzależnione są od właściwej współpracy z terapeutą, motywacji, ilości i jakości treningów.

Przeciwwskazania. Raczej brak. ■



## Miejski Zespół Szkół nr 8

Szkoła Podstawowa nr 8  
ul. Prochownia 7; 38-400 Krosno  
tel. 13 43 224 41; 13 47 438 21

www.sp8krosno.pl  
e-mail: sp8krosno@gmail.com

Miejskie Przedszkole nr 3  
ul. Prochownia 4; 38-400 Krosno  
tel. 13 43 216 05; 13 47 438 22