

Przydatność Terapii Biofeedback w pracy z młodzieżą niedostosowaną społecznie

TOMASZ KRÓL, MACIEJ HERWART

Wstęp

Praca w Młodzieżowym Ośrodku Wychowawczym gdzie przebywa młodzież niedostosowana społecznie, jednocześnie upośledzona umysłowo w stopniu lekkim a nie rzadko umiarkowanym, jest pracą trudną. Trudność tej pracy polega przede wszystkim na doborze metod. Wszystkie metody pracy opisane w podręcznikach psychologicznych dostosowane są do osób z tzw. normą intelektualną. Jakakolwiek psychoterapia czy to jest terapia poznawczo-behawioralna, czy psychoanalityczna, humanistyczna, czy Gestalt wymaga od uczestnika samoświadomości, refleksji, przewidywania skutków, wyciągania logicznych wniosków. Osoby upośledzone choćby w lekkim stopniu mają olbrzymie trudności w tych sferach.

Dobór metod pracy musi polegać na poznaniu specyfiki funkcjonowania wychowanka. Dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim wykazują zaburzenia w zakresie koncentracji uwagi. Ich uwaga jest krótkotrwała, mało podzielna i łatwo ulega zakłóceniu. Bardzo trudno jest im skoncentrować uwagę, zwłaszcza gdy wymaga odniesienia się do czynności abstrakcyjnych lub zadań sprawiających dziecku duże trudności.

Praca z wychowankiem upośledzonym umysłowo wymaga bardzo dużej cierpliwości, pomysłowości i kreatywności. Jedną z najskuteczniejszych metod pracy z tak specyficznym wychowankiem jest EEG Biofeedback. Jest to metoda bardzo ratrakcyjnar1; z punktu widzenia ucznia, oparta na konkretach, w której widoczna jest relacja "przyczyna-skutek" albo mówiąc bardziej fachowo, behawioralnie "bodziec - reakcja". Wychowankowie bardzo chętnie uczestniczą w prowadzonych w ten sposób zajęciach.

Przewagą Biofeedbacku nad innymi metodami jest możliwość analizowania postępów pacjenta -klienta w terapii. Wyniki każdej sesji są zapisywane w formie ilościowej, co daje pełen obraz pracy pacjenta - klienta.

Trening Biofeedback

Biofeedback jest to samoregulacyjna metoda normalizacji fal EEG pozwalająca na świadomą i dowolną zmianę stanu psychofizjologicznego na zasadzie zmiany wzorca fal mózgowych. Ta metoda relaksu, terapii oraz zwiększania możliwości umysłu, wykorzystuje biologiczne sprzężenie zwrotne różnych sygnałów fizjologicznych, np. elektrycznej aktywności mięśni, elektrycznej aktywności skóry, czy temperatury ciała. Oznacza to, że odpowiednie narzędzia dostarczają informację zwrotną (feedback) o tym, co aktualnie dzieje się z organizmem, jakie zmiany fizjologiczne w nim zachodzą. Dzięki temu można nauczyć się świadomie kontrolować i modyfikować funkcje, które normalnie nie są zależne od naszej woli (m.in. fale mózgowo, napięcie mięśni).

Biofeedback został wynaleziony w Stanach Zjednoczonych. Metodę stworzyli naukowcy Ośrodka Treningowego dla Astronautów (NASA). Obecnie staje się coraz bardziej popularnym narzędziem o szerokim zastosowaniu. Jest to jedna z metod psychofizjologii stosowanej i oparta jest o technikę sprzężenia zwrotnego i odczytywanie przebiegu pracy mózgu za pomocą elektrod. Prowadzona jest przy pomocy dwóch systemów komputerowych ze specjalnym modułem EEG Biofeedback. Odpowiednia aparatura umożliwia stałe śledzenie zapisu fal mózgowych pacjenta i zwrotne przesyłanie mu informacji o ich stanie aktualnym, co obrazowane jest w formie videogry. Prowadzący przy pomocy odpowiednich parametrów stymuluje pożądane i hamuje niepożądane pasma fal mózgowych. Zależnie od tego, czy ćwiczący osiągnie ustalone parametry - gra przebiega w sposób pomyślny lub nie. Celem treningu jest poprawa czynności bioelektrycznej mózgu zależnie od zaburzenia. Dzięki tzw. sprzężeniu zwrotnemu trenowana osoba może nauczyć się samodzielnie regulować własne fale mózgowo, wzmacniając je lub osłabiając. Osoba ćwicząca w sposób celowy wpływa na czynność własnego mózgu.

Najważniejszym wydarzeniem w historii Biofeedbacku było doprowadzenie do rozwoju teorii w praktyce klinicznej.

Odkrycia Stermana ukierunkowały się na leczenie epilepsji, a dzięki badaniom Kamiya neuroterapia została uznana za skuteczną metodę rozwiązywania skutków urazów, leczenia uzależnień, psychologicznej pracy głębi i jako trening maksymalnej wydajności.

Rodzaje Terapii Biofeedback.

Wyróżnia się kilka rodzajów tej terapii:

- neurofeedback - Biofeedback EEG,
- miofeedback - Biofeedback EMG,
- Biofeedback GSR,
- Biofeedback oddechowy,
- Biofeedback temperaturowy,
- Biofeedback HEG,
- Biofeedback SCP.

Neurofeedback stwarza możliwość naprawienia; dysfunkcji mózgu, w których występuje nieprawidłowy rytm fal o pewnych częstotliwościach. Niedobór tych fal uniemożliwia wykonywanie pewnych czynności, takich jak np. problem ze skupieniem się nad wykonywanym zadaniem u dzieci z ADHA i ADD. Neurofeedback najczęściej stosowany jest w terapii dzieci z ADHD i ADD, u osób z zaburzeniami procesu uczenia się, z padaczką, po urazach czaszkowych. Również osoby zdrowe korzystają z terapii w celu poprawy pamięci i koncentracji.

Biofeedback GSR (Galvanic Skin Response) lub BSR (Basal Skin Response), czyli reakcja skórno-galwaniczna - odpowiedzialny jest za mierzenie elektrycznego przewodnictwa skóry, która wykazuje tendencję zmienną, w zależności od stanu układu wegetatywnego. Kontrola temperatury i oporności skóry uzależnionych od tego stanu, pozwala na uzyskanie równowagi układu współczulnego i centralnego.

Biofeedback oddechowy służy do wspomagania procesu leczenia padaczki, chorób układu oddechowego i krążeniowego. Zakłada się, iż nieprawidłowy oddech może być spowodowany m. in. bólem, stresem, czy strachem.

Biofeedback temperaturowy który monitoruje temperaturę skóry, którą, poprzez treningi, pacjent uczy się podwyższać, przekraczając temperaturę fizjologiczną. Można osiągnąć taki cel, ponieważ ciepota skóry nie zależy tylko od czynników zewnętrznych, ale również od stanu psychicznego i fizjologicznego człowieka, wynikającego ze stanu układu współczulnego i przywspółczulnego. Trening stosuje się w celach relaksacyjnych, w leczeniu niedokrwienia kończyn, astmie i chorobie reumatycznej.

Biofeedback HEG (HemoEncephaloGraphy) nie obrazuje fal mózgowych, jak neurofeedback. Mierzy on za pomocą termometru na podczerwień temperaturę głowy lub bada przepływ krwi przez obszary mózgu za pomocą podczerwieni (tzw. podczerwień nIR). Daje to bardzo dobry obraz aktywności mózgu, łącznie z obrazem utlenowania krwi mózgowej. Pacjent sterując obiegiem krwi w danej okolicy kory mózgowej, może uzyskać efekt jej stymulacji. Najlepsze efekty uzyskuje się w leczeniu ADHD i ADD, ponieważ wg badań metodą SPECT u osób nadpobudliwych wykazano zmniejszony przepływ krwi w płacie czołowym. Dzięki Biofeedback HEG są w stanie to zmienić.

Biofeedback SCP (slow cortical potentials) oznacza wolne potencjały korowe, czyli zmiany polaryzacji błony. Jeśli uzyska się negatywną polaryzację, doprowadzi to neurony do większej "gotowości" do pracy.

Cele metody Biofeedback:

Cele ogólne:

- wyciszenie psychiczne i emocjonalne,
- nabycie umiejętności relaksowania się,
- poprawa stanu zdrowia psychicznego,
- nabycie umiejętności panowania nad emocjami,
- synchronizacja półkul mózgowych,
- zwiększenie możliwości umysłu.

Cele szczegółowe:

- poprawa pamięci i sprawniejsze myślenie,
- lepsza koncentracja i zdolność skupiania się,
- podniesienie samooceny,
- większa kreatywność,
- uwolnienie się od lęków i stresu,
- poprawa samopoczucia i nastroju,
- głębsze i spokojniejsze oddychanie,
- lepsze wyniki w nauce,
- podniesienie samooceny,
- panowanie nad zachowaniem i zmniejszenie zachowań agresywnych,
- ograniczenie stanów stresowych i większa zdolność panowania nad stresem.

Jak działa Biofeedback.

Uczeń siada wygodnie i gra w grę komputerową. Czujniki odbierają informacje z jego ciała, rejestrują stan napięcia, rozluźnienia, poziom stresu itp. Dane te są przekazywane do komputera, który analizuje je i dostarcza zwrotnej informacji o tym, co się dzieje w formie czytelnego i zrozumiałego komunikatu (w formie wizualnej, akustycznej, dobrego wyniku, sukcesu lub porażki). Obserwując te komunikaty (feedback), dowiadujemy się, jaki stan osiąga nasz organizm i uczymy się jak kontrolować stres, rozluźniać się, lepiej oddychać.

w następujących przypadkach:

- dla osób mocno zestresowanych,
- dla osób nadpobudliwych (w tym dzieci z ADHD),
- dla osób z zaburzeniami procesu uczenia się,
- dla osób z problemami neurologicznymi,
- dla osób o niskiej samoocenie,
- dla pragnących nauczyć się panowania nad emocjami,
- dla zwiększenia kreatywności i wyrażania siebie,
- w leczeniu chronicznych symptomów choroby, agresji apatii, depresji, uzależnień i nadwagi.

W związku z powyższym, Biofeedback jest jak najbardziej wskazany jako metoda pracy w młodzieżowym ośrodku wychowawczym. Metoda ta może być z powodzeniem stosowana zarówno u osób chorych, jak i zdrowych, zwiększając optymalizację funkcji mózgu. Znacząco poprawia koncentrację, polepsza procesy poznawcze, zwiększa samokontrolę, minimalizuje stres itp. Odnotowana także korzystny wpływ tej formy terapii na działania układu immunologicznego i na zwolnienie procesów starzenia się organizmu. Treningi można także z powodzeniem stosować w terapii opóźnień rozwojowych i upośledzeniach umysłowych.

co znajduje odzwierciedlenie w znikomej ilości literatury przedmiotu.

Biofeedback jest bezpiecznym i wszechstronnym treningiem od lat wykorzystywanym za granicą do walki z różnymi zaburzeniami psychosomatycznymi, skutkami urazów mózgu, chorobami nerwowymi, mięśniowymi oraz psychicznymi. W Polsce powoli zdobywa coraz większą popularność. Wzrastające zainteresowanie tą metodą spowodowane jest wzrastającą liczbą problemów psychosomatycznych związanych z aktualną tendencją do niezdrowego trybu życia. Gdy środki farmakologiczne przestają przynosić efekty, chorzy zaczynają szukać innych sposobów leczenia. Biofeedback jest właśnie takim sposobem. Stanowi on alternatywną formą farmakoterapii, ale nie tylko. Z powodzeniem również może zostać zastosowany jako rzastępcza rękarl; fizjoterapeuty lub pomoc w rehabilitacji.

Skuteczność Terapii Biofeedback.

Biofeedback sprawdza się przede wszystkim jako metoda dająca umiejętność relaksowania się. Wychowankowie ćwiczą dzięki niej lepszą koncentrację i zdolność skupiania się. Wyciszenie psychiczne i emocjonalne wpływa na poprawę pamięci i sprawniejsze myślenie podopiecznych. Zdarzało się, że wychowankowie byli szybko znudzeni z powodu braku większej

ilości gier w tej metodzie. Chętnych do korzystania z tej terapii jednak nie brakuje.

Przewagą metody Biofeedback daje to, iż jest ona całkowicie bezpieczna, bez żadnych skutków ubocznych. Jednak, aby przyniosła skutek potrzebna jest współpraca wychowanka. Bez jego silnej woli i uporu do osiągnięcia jak najlepszych wyników, uzyskanie efektów jest bliskie zeru.

Minusem tej metody jest to, że większe efekty daje ona po dłuższym i systematycznym stosowaniu. W swojej pracy zawodowej korzystam z Biofeedbacku od niedawna i na wyraźniejsze efekty trzeba poczekać, zwłaszcza, jeśli chodzi o utrwalone panowanie nad zachowaniem i zmniejszenie zachowań agresywnych u wychowanków.

Literatura:

Smyk K.K., Terapia neurofeedback, Lublin, 2008

Rajang J., Lessing-Pernak J., Bydgoszcz 2008

www.eeg-biofeedback.com.pl

www.terapiabfb.ugu.pl

www.wikipedia.pl