

EFEKT TOMATISA – przewodnik po metodzie treningu słuchowego

Przeszło 40 lat temu profesor Alfred A. Tomatis, francuski otolaryngolog, neurolog i foniatra dokonał kilku zaskakujących obserwacji, które w następstwie doprowadziły do rozwoju tzw. metody Tomatisa. W literaturze przedmiotu metoda ta znana jest również jako „trening uwagi słuchowej”, „stymulacja słuchowa” lub „trening audio-psycho-lingwistyczny”, a podstawowym jej celem jest wspomoczenie funkcji słuchowej przez co następuje poprawa koncentracji, jakości uczenia się, wspomoczenie zdolności językowych, komunikacyjnych, zwiększenie kreatywności oraz poprawa jakości zachowań społecznych.

Metoda Tomatisa okazała się bardzo skuteczna w terapii dzieci z problemami szkolnymi typu: zaburzenia uwagi, mowy, koncentracji, dysleksja. Zastosowanie tej metody przyniosło również zadowalające efekty w przypadku dzieci autystycznych, i z problemami koordynacji sensomotorycznej.

W przypadku dorosłych terapia z powodzeniem stosowana jest w leczeniu depresji, wspomaga asymilację i integrację języków obcych oraz kształcenie i udoskonalanie umiejętności komunikacyjnych. Okazała się zbawienna dla osób, dla których głos i słuch są narzędziem pracy: muzyków, śpiewaków, aktorów.

Korzyści odnotowane przy zastosowaniu metody Tomatisa dotyczą też „zysków psychologicznych” – wzrostu pewności siebie, poziomu energii, motywacji, jasności umysłu i lepszego samopoczucia.

Obecnie metodę Tomatisa wykorzystuje się w ponad 250 centrach stymulacji audio-psycho-lingwistycznej na całym świecie prowadzonych przez doświadczonych, dyplomowanych specjalistów z dziedziny psychologii, medycyny, edukacji, terapii zajęciowej i muzykologii.

Rozwinięta i opracowana przez Tomatisa metoda stymulacji słuchowej opiera się na wielu założeniach teoretycznych dotyczących rozmaitych funkcji ucha i ich powiązań z głosem. Prezentowany materiał zawiera tylko podstawowe założenia tej teorii wynikające z neuropsychologii procesu słuchania. Opisane poniżej podstawowe funkcje ucha potwierdzają ogromne znaczenie prawidłowego rozwoju uwagi słuchowej czyli harmonijnego współdziałania słuchu i aparatu głosowego. Badania przeprowadzone przez Tomatisa niezbicie dowodzą, że wpływa ona na sposób w jaki porozumiewamy się i funkcjonujemy w otoczeniu, nasze samopoczucie oraz stan psychiczny.

Obecnie pojawia się coraz więcej opracowań naukowych potwierdzających efektywność „metody Tomatisa”. Prowadzonych jest również wiele badań klinicznych dających świadectwo wiarygodności i efektywności opisywanej metody.

UCHO

Myśląc o uchu zazwyczaj kojarzymy je ze zdolnością do słyszenia. Jest to oczywiście jego podstawowa funkcja, choć Tomatis zwraca naszą uwagę na to, że istotne funkcje ucha wykraczają daleko poza zwykłe słyszenie. Ogromnie ważna rola, jaką spełnia ucho, to rola nadzorcza i przekaźnikowa. Część ucha wewnętrznego – przewód słuchowy – funkcjonuje jako swoisty kontroler zmysłu równowagi, koordynacji ruchowej oraz napięcia mięśniowego. To właśnie od niego zależy prawidłowy rozwój zmysłu orientacji przestrzennej.

Przewód słuchowy jest równocześnie kanałem transmisyjnym dla wszystkich informacji pochodzących ze zmysłów. Razem ze ślimakiem czyli częścią ucha wewnętrznego, która odpowiada za analizowanie napływających dźwięków i pośrednio za rozwój językowy, przewód słuchowy służy jako punkt przekaźnikowy – informacje dźwiękowe pochodzące z zewnątrz transmitowane są dalej, do centralnego układu nerwowego pobudzając w szczególności korę mózgową. Wszystkie informacje odbierane za pomocą naszych zmysłów (dotyku, wzroku, słuchu) są interpretowane poprzez układ składający się z przewodu słuchowego i ślimaka.

Ale na tym rola ucha się nie kończy.

FUNKCJA ENERGETYCZNA

Przeprowadzone przez Tomatisa badania jasno wskazują na to, że dźwięki o wysokiej częstotliwości pobudzają nasz umysł, podczas gdy te o niskiej częstotliwości mają skutek wręcz odwrotny. Z tego względu dźwięki o wysokiej częstotliwości często określane są mianem dźwięków „pobudzających”, a dźwiękom o niskiej częstotliwości przypisuje się wywoływanie efektu zmęczenia – wprawiają one kanały półkoliste przewodu słuchowego w ruch, który jeśli jest kontynuowany, może prowadzić do stanu wyczerpania. Efekt taki najlepiej można zaobserwować u ludzi słuchających rocka lub rapu. Natomiast muzyka klasyczna, np. Mozarta lub Bacha wywołuje zupełnie odmienne zachowanie.

Tomatis zauważył, że gdy nasz mózg jest dobrze „naładowany”, to koncentracja, organizacja, zapamiętywanie, nauka, nawet przez dłuższy okres czasu, przychodzą prawie bez wysiłku. Dobrze naładowany mózg nie cierpi na brak energii aby tworzyć, marzyć, inicjować zmiany. Zarówno dzieci jak i dorośli z „dobrym uchem”, posiadają „energię słuchową” i rzadko cierpią na poczucie spadku energii lub depresje.

Z drugiej strony, dzieci określane jako nadpobudliwe, muszą być w nieustannym ruchu ponieważ poprzez pobudzenie czynności przewodu słuchowego poszukują okazji aby „naładować swój mózg”. Ludzie, którzy mają problemy z „ładowaniem” mózgu napotykają na poważne trudności w przystosowaniu się do wielu wyzwań jakie stawia nam nieustannie zmieniająca się rzeczywistość.

SŁUCHANIE A SŁYSZENIE

Najistotniejszą funkcją ucha, według Tomatisa, nie jest słyszenie a słuchanie. Bardzo wyraźnie odróżnia on te dwa zjawiska. Słyszenie z natury jest bierne, podczas gdy słuchanie ma charakter wolicjonalny, tj. wymaga zaangażowania i aktywności. Stąd nie wydaje się dziwne, że tzw. „słuch absolutny” nie jest gwarantem umiejętności dobrego słuchania.

Bardzo wiele dzieci z zaburzeniami uwagi i koncentracji, według szkolnych audiologów nie ma problemów ze słyszeniem – kłopoty te wynikają z zaburzeń uwagi słuchowej. Trudności ze słuchaniem powodują u nich dysfunkcje koncentracji i trudności z czytaniem.

Na umiejętność słuchania składa się zarówno zdolność przyswajania informacji jak i odpowiedniego ich filtrowania. Sprawnie przetwarzanie danych sensorycznych eliminuje zbędne bodźce, co umożliwia koncentrację bez poczucia natłoku informacyjnego. Tak przefiltrowana informacja może ulec przetworzeniu, posegregowaniu w znaczące jednostki. Z drugiej strony, jeśli proces ten ulegnie zaburzeniu, pojawiają się problemy ze słuchaniem, mogą się pojawić trudności z nauką, komunikatywnością i zaburzenia zachowań społecznych.

Trening uwagi słuchowej, w formie opracowanej przez Tomatisa, ma na celu wyćwiczenie i usprawnienie zdolności słuchania w sposób efektywny i zorganizowany. Ćwiczenia stymulują centralny system nerwowy – w szczególności te ośrodki kory mózgowej, które odpowiadają za sprawne funkcjonowanie naszego organizmu. Usprawnienie uwagi słuchowej prowadzi do zwiększonej wydajności recepcyjnej mózgu i lepszej percepcji bodźców zewnętrznych (Paul Madaule, L.P. and Valerie Dejean, O.T., “The Listening Function”).

UCHO DOMINUJĄCE

Fakt, że każdy z nas ma jedno ucho dominujące często okazuje się zaskoczeniem. Zaletą dominacji prawego ucha jest to, że przetwarza ono informacje dźwiękowe znacznie szybciej i precyzyjniej niż lewe. Stąd osoby, u których dominuje ucho prawe lepiej kontrolują parametry głosu: intonację, barwę, głośność, i rytm, a także płynność mowy. Trening uwagi słuchowej Tomatisa ćwicząc ucho wpływa na usprawnienie umiejętności komunikacyjnych, a poprzez to również na lepsze samopoczucie i wzrost wiary w siebie.

Wiele badań, przeprowadzanych niezależnie od siebie na osobach jękających się wskazuje, że pacjenci z dominującym prawym uchem wykazują większą zdolność do spontanicznego i adekwatnego reagowania na bodźce emocjonalne. W większym stopniu okazali się ekstrawertykami, byli bardziej receptywni, sprawniej kontrolowali swoje emocje, lepiej radzili sobie z agresją, frustracją, niepokojami. Uzyskane wyniki całkowicie potwierdzają założenia Tomatisa w odniesieniu do istoty lateralizacji słuchu.

ZWIĄZEK SŁUCHU Z GŁOSEM

Mówiąc o uchu nie sposób choćby w skrócie nie wspomnieć o głosie, tym bardziej, że Tomatis uświadamia nam jak mylnie może być rozumiany związek pomiędzy głosem i słuchem. Opierając się na wynikach przeprowadzonych w 1953 roku przez siebie eksperymentów, Tomatis sformułował następujące prawo, odzwierciedlające zależność pomiędzy głosem i słuchem: „Głos zawiera tylko te dźwięki, które usłyszy ucho.” Zależność ta oznacza, że gdy odpowiednio wyćwiczone ucho zmienia zakres słyszalności, zmianie ulegnie również mowa. Zjawisko to łatwo zaobserwować u osób „pracujących głosem”, np. śpiewaków. Bardzo często problemy z głosem wynikają u nich właśnie z problemów słuchowych – ucho nie jest zdolne do oceny jakości dźwięków jakie mają być wyprodukowane. Wyćwiczenie ucha i usprawnienie uwagi słuchowej powodują, że aparat głosowy odzyskuje cały swój potencjał – wielu znanych śpiewaków, np. Maria Callas, skorzystało z takiej formy terapii. Zależność pomiędzy głosem i uchem potwierdzają również badania na osobach o monotonnym bezbarwnym głosie, nieskładnej mowie – u wszystkich stwierdzono zaburzenia uwagi słuchowej, słabe zdolności do analizowania dźwięków o wysokiej częstotliwości, względnie złą lateralizację (tj. dominację ucha lewego).

KIEDY ZACZYNAMY SŁUCHAĆ

Już w początkowej fazie swoich badań Tomatis wystąpił z hipotezą, że proces słyszenia i słuchania głosu matki rozpoczyna się w okresie życia płodowego. To, co obecnie jest prawdą oczywistą, potwierdzone zostało wieloma badaniami prenatalnymi, które jednoznacznie wskazują, że ucho jest pierwszym w pełni funkcjonującym organem, jaki rozwija się już pod koniec 4-tego miesiąca ciąży. Istnieją również badania (Henry Truby) pokazujące jak 6-ście miesięczny płód porusza się w takt głosu matki.

Te i własne badania, a także analiza literatury doprowadziły Tomatisa do przekonania, że głos matki jest dla dziecka nie tylko „pokarmem emocjonalnym”, ale równocześnie stwarza grunt do przyszłej akwizycji języka. Nie dziwi więc wykorzystanie w terapii Tomatisa głosu matki w celu ponownego uruchomienia procesu słuchania czyli „reedukacji ucha”. Nagrany głos matki zostaje przefiltrowany w taki sposób aby przypominał ten, który dziecko pamięta z okresu życia płodowego. Wykorzystanie tak spreparowanych dźwięków przynosi pozytywne skutki – zarówno dzieci, jak i dorośli, wyraźnie się wyciszają, stają się mniej pobudliwi, bardziej czuli.

Proces wykorzystania głosu matki w terapii słuchowej to próba rekonstrukcji więzi emocjonalnej pomiędzy matką i dzieckiem, odbudowy poczucia bezpieczeństwa, po którym następuje rozwój zdolności komunikacyjnych.

TRENING UCHA

Aby ucho mogło funkcjonować w pełnym zakresie, konieczne jest jego wyćwiczenie. To właśnie tym zajmuje się trening audio-psycho-lingwistyczny, dający tzw. efekt Tomatisa. Mówiąc w dużym skrócie trening taki polega na odpowiednio dobranych ćwiczeniach usprawniających uwagę słuchową. Ćwiczenia polegają na słuchaniu dźwięków o określonej częstotliwości poprzez urządzenie zwane „elektronicznym uchem”, które jest modelem ucha ludzkiego. Cały trening składa się z kilku faz: od bardzo intensywnego pobudzenia dźwiękowego inicjującego terapię, poprzez 1-szą fazę (ok. 30 godz. ćwiczeń rozłożonych na okres 15 dni), do fazy końcowej (30 półgodzinnych ćwiczeń), odbywającej się po 1-2 miesięcznej przerwie. Ta faza koncentruje się, w przeciwieństwie do pierwszej, na pracy z mikrofonem, tak aby pacjent miał okazję słuchać własnego głosu.

CZY TO NAPRAWDĘ DZIAŁA?

Metoda Tomatisa poddana rygorystycznym testom okazała się skuteczna w terapii problemów z dostosowaniem społecznym oraz problemów w nauce. Stutt (3) podsumowując serię badań przeprowadzonych w Kanadzie, dochodzi do wniosku, że zastosowanie metody Tomatisa przynosi korzyści o wiele większe od tych jakie można by osiągnąć tylko w sposób naturalny (proces dojrzewania) lub przy zastosowaniu standardowych technik reedukacji.

Wśród korzyści Stutt wymienia między innymi wzrost współczynnika I.Q., poprawę umiejętności czytania, percepcji wizualnej, zdolności intelektualnych, komunikacyjnych oraz poprawy umiejętności werbalizacji myśli i uczuć oraz przystosowania społecznego.

Ostatnio ukazały nowe analizy uprzednio przeprowadzonych badań, potwierdzające słuszność stwierdzeń Stutta.

W Centrum Tomatisa w Toronto przeanalizowano wyniki treningu audio-psycho-lingwistycznego przeprowadzonego na grupie ponad 400 dzieci. Każde dziecko posiadało dobrze udokumentowaną historię problemów z nauką i niemal wszystkie charakteryzowały się niskimi (poniżej przeciętnej) wynikami testów psychologicznych. Wyniki terapii były oceniane przez rodziców dzieci w 5-cio stopniowej skali. Ponad 95% uczestników badania (rodziców) zgodnie uznało, że program okazał się pomocny dla ich dzieci. Poprawę zauważono szczególnie w obszarach:

- komunikacji (89%)
- rozpiętości uwagi (86%)
- poziomu frustracji (80%)
- rozumienia tekstu czytanego (85%)
- jakości wypowiedzi /mowy (74%)

- pamięci (73%)
- ortografii (69%)
- dojrzałości(84%)

W okresie sześciu miesięcy po zakończeniu programu 83% dzieci utrzymało wyniki a nawet zaobserwowano u nich dalszą poprawę. Kolejne 14% testowanych dzieci utrzymało uzyskany w programie poziom, a tylko 3% to się nie udało.

Przez lata metoda Tomatisa była wykorzystywana w szkołach francuskich dzięki funduszom przeznaczonym na ten cel przez Ministerstwo Edukacji. Dzieci uczestniczące w programach wybierane są ze względu na wagę ich problemów szkolnych. Nawet mimo trudności związanych z prowadzeniem programu w surowych warunkach szkolnych, wyniki były na tyle zadowalające aby, pod presją rodziców i nauczycieli, kontynuować program w kolejnych latach.

W 1983 roku De Bruto przeprowadził ściśle kontrolowane badania nad skutecznością Metody Tomatisa w odniesieniu do osób z poważnymi opóźnieniami rozwojowymi. Badaniu poddano 30 pensjonariuszy Centrum Rehabilitacji w Witrand (Afryka Południowa) w wieku od 4 do 14 lat ze zdiagnozowanym silnym opóźnieniem rozwojowym, potrafiących jednak siadać i chodzić. Dzieci podzielono, losowo, na trzy grupy:

Grupa A: program wg Metody Tomatisa – stymulacja audio-psycho-lingwistyczna i sensomotoryczna

Grupa B: muzykoterapia (bez wykorzystania Metody Tomatisa) w połączeniu ze stymulacją ruchową

Grupa C: grupa kontrolna

Wśród testów psychologicznych wykorzystano m.in. Skalę Bailey`a Rozwoju Noworodków, oraz pomiary reakcji.

W przypadku dwóch grup poddanych terapii zaobserwowano wzrost wieku umysłowego, przy czym był on zdecydowanie większy w „grupie Tomatisa” niż w grupie B. W grupie kontrolnej nie zanotowano żadnych zmian.

Powyżej zostały przedstawione niektóre założenia audio-psycho-fonologii i w sposób bardzo skrótowy omówiony przebieg treningu słuchowego. W Polsce metoda treningu słuchowego oparta na pracach i doświadczenia prof. Tomatisa stosowana jest w Centrum Audio-psycho-fonologii „Espace”

Dla Stowarzyszenia Pomocy Dzieciom

z Ukrytymi Niepełnosprawnościami

im. Hansa Aspergera,

Małgorzata Szurlej

Centrum Audio-psycho-fonologii

„Espace”