

Przez ucho do nauki

Co ma wspólnego słuchanie muzyki Mozarta z koncentracją, wzrostem pewności siebie i nauką języków obcych? Okazuje się, że dzięki treningowi słuchowemu, opracowanemu przez francuskiego otolaryngologa Alfreda Tomatisa, możliwy jest wpływ na jakość nauki nawet najmłodszych dzieci. W ramach unijnego projektu „Uwaga! Sposób na sukces”, którego realizację zaplanowano na lata 2010–2013, w 87 polskich klasach nauczania początkowego wprowadzono tę metodę do programu zajęć.

Nauczanie wczesnoszkolne to duże wyzwanie. Mali uczniowie mają już pierwsze obowiązki oraz prace domowe, które są oceniane i porównywane w grupie rówieśniczej, co wywołuje u dzieci duży stres. Do tego maluchy chorują, infekcje często nawracają, co może być przyczyną zaburzeń koncentracji, trudności w mówieniu, czytaniu i pisaniu, kłopotów z nauką. Jeśli dodać do tego inne możliwe schorzenia, takie jak autyzm, ADHD i zaburzenia mowy, wzroku czy słuchu, to problem z przyswajaniem wiedzy staje się jeszcze większy.

Najnowsze badania wskazują, że ogromną rolę w zaburzeniach komunikacji odgrywają problemy z uwagą słuchową. Przyczyn tego stanu należy szukać właśnie w chorobach przebytych przez dzieci oraz w doświadczeniach, które mali uczniowie wynoszą z wczesnego dzieciństwa. Metoda

Alfreda Tomatisa, będąca podstawowym elementem programu nauczania w omawianym projekcie, jest skoncentrowana na usprawnieniu funkcji uwagi słuchowej.

O projekcie

Projekt „Uwaga! Sposób na sukces” jest realizowany przez firmę Young Digital Planet w partnerstwie z Instytutem Fizjologii i Patologii Słuchu oraz współfinansowany przez Europejski Fundusz Społeczny. Jego założeniem jest poprawa jakości nauczania i uczenia się dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, dzięki pilotażowemu wdrożeniu innowacyjnego programu nauczania opartego na metodzie Tomatisa, wspomaganego ćwiczeniami słuchowymi i zajęciami z logorytmiki¹. Głównym celem jest natomiast pomoc w stworzeniu warunków do efektywniejszego nauczania i uczenia się

dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz do działań stymulujących i wspierających rozwój uwagi słuchowej, także u dzieci uczących się według standardowego programu nauczania.

Wśród nauczycieli, pedagogów, psychologów i logopedów zostały zrealizowane szkolenia umożliwiające prowadzenie terapii za pomocą metody Tomatisa na poziomie pedagogicznym. Udział w projekcie wzięły szkoły masowe, integracyjne, z oddziałami integracyjnymi oraz specjalne. Na samym początku, w 2010 r., nauczyciele przeprowadzili procedurę kwalifikującą do terapii. Przeszło ją 770 uczniów z klas I, których rozwój w różnym stopniu odbiegał od normy. Zostali oni poddani kilku seriom stymulacji ucha odpowiednio przetworzonym materiałem dźwiękowym. Sesje terapeutyczne były podzielone przerwami o określonej długości ▶



KULA – KULTurA w sieci dla dzieci

Stworzona przez MKiDN [strona internetowa](#) dla dzieci daje najmłodszym możliwość zapoznania się z historią, kulturą i polskimi tradycjami. Portal został stworzony z myślą o tym, aby pierwszy kontakt dziecka z Internetem mógł być inteligentną i inspirującą rozrywką, która także uczy i rozwija. Projekt ten ma na celu uwrażliwienie rodziców na konieczność uwzględnienia kultury i sztuki w procesie wychowawczym.

Jak podaje MKiDN, jest to pierwsza tego typu inicjatywa na świecie. Informacje na stronie przekazywane są w lekki i zabawny sposób. Celem strony jest również kształtowanie świadomości kulturowej młodych internautów oraz porządkowanie ich wiedzy na temat polskości i dziedzictwa kulturowego. Na stronie znajdziemy również gry edukacyjne dla dzieci oraz pomoce dla rodziców i nauczycieli, które mogą posłużyć do prowadzenia lekcji w przedszkolach i zerówkach.

[Źródło](#)

¹ Logorytmika – jedna z technik logopedycznych, metoda oparta na rytmie muzycznym wraz z zastosowaniem słowa, włączonego jako akompaniament (zaprogramowany lub improwizowany) w rytmicznie zestrojony przez muzykę ruch całego ciała (Skorek, 2010, s. 94).

▶ (cztery–sześć tygodni). Na zakończenie terapii ponownie wykonali test uwagi i lateralizacji słuchowej², aby ocenić postępy dzieci.

Alfred Tomatis

Alfred Tomatis (1920–2001) był francuskim otolaryngologiem, neurologiem i foniatrą, autorem 14 książek i wielu artykułów naukowych, prowadził badania nad związkiem pomiędzy słuchem, głosem, mową i językiem. Efektem jego doświadczeń było wprowadzenie terapii dźwiękowej do praktyki klinicznej (głos, mowa) oraz skonstruowanie elektronicznego ucha – specjalnego urządzenia, które pozwala na wybiórcze zwiększanie natężenia dźwięku w określonych częstotliwościach³. Tomatis wprowadził rozróżnienie między terminami *słyszenie* i *słuchanie*, a jego dogłębne studia oraz własne eksperymenty doprowadziły do sformułowania trzech zasad, nazwanych od jego nazwiska prawami Tomatisa:

1. Głos zawiera tylko te częstotliwości, które może usłyszeć ucho.
2. Modyfikacja sposobu słyszenia powoduje automatyczną nieświadomą zmianę głosu.
3. Trwała zmiana głosu jest możliwa przez zastosowanie odpowiedniej stymulacji słuchowej, kontynuowanej przez pewien czas (Thompson, Andrews, 2000, s. 174–188).

Jego odkrycia zostały oficjalnie potwierdzone przez Francuską Akademię Nauk, a w 1951 r. Alfred Tomatis otrzymał tytuł Rycerza Zdrowia Publicznego Francji.

O metodzie

Aby zrozumieć metodę treningu słuchowego, przede wszystkim trzeba odróżnić słyszenie od słuchania. Słyszenie jest procesem biernym, zależnym wyłącznie od sprawności narządu słuchu, to recepcja dźwięków otoczenia. Może zostać zaburzone w razie

uszkodzenia ucha. Natomiast słuchanie, czyli uwaga słuchowa, jest procesem aktywnym – percepcją dźwięku i wykorzystaniem płynącej z niego informacji. Ważne komunikaty są wyławiane ze strumienia wszystkich dźwięków, które docierają do ucha ludzkiego, a komunikaty mniej istotne zostają odrzucone. Uwagę słuchową można więc przyrównać do filtra, który oczyszcza potok informacji z tego, co niepotrzebne. Decyzja o tym, co jest istotne, a co nie, jest bardzo indywidualna i zależy od życiowych doświadczeń danego człowieka i jego stanu emocjonalnego. Łatwo się domyślić, że brak dobrze działającego filtra może objawiać się różnymi problemami.

Percepcję słuchową mogą zniekształcić trudne wydarzenia, które odcisnęły emocjonalne piętno w psychice małego człowieka. Ponieważ proces słuchania i komunikowania kształtuje się jeszcze w dzieciństwie, trudne doświadczenia z tego okresu mogą znaczą-

Na czym polega wartość metody Tomatisa?

Metoda Tomatisa jest nieinwazyjną terapią słuchową, mającą na celu skorygowanie zaburzeń uwagi słuchowej i lateralizacji słuchowej. Ze względu na wszechstronność zastosowań, może być bardzo użytecznym środkiem wspierającym pracę logopedy, psychologa, pedagoga, a nawet lekarza.

Z punktu widzenia terapeuty, jej ogromną zaletą jest fakt, że przynajmniej w początkowej fazie terapii niewymagana jest czynna współpraca z dzieckiem. Bywa ono pacjentem trudnym, który nie chce bądź nie może działać wspólnie ze specjalistą. Dotyczy to zwłaszcza dzieci autystycznych, z ADHD i opóźnieniami rozwojowymi, które jednak pozytywnie reagują na trening słuchowy i – mimo spodziewanych trudności – dobrze go znoszą. Terapia może pomóc otworzyć takie dziecko na dalszą współpracę z terapeutą.

Metody Tomatisa nie należy mylić z muzykoterapią. Dźwięk, którego się tutaj słucha, może być tak zmieniony, że trudno go rozpoznać. Celem tego zabiegu jest trening układu słuchowego i niejako zmuszenie go do zwiększonego wysiłku, dzięki czemu ćwiczone są określone umiejętności słuchowe. ▶

² Tak jak istnieją preferencje do posługiwania się jedną z rąk (najczęściej jest to ręka prawa), istnieje również preferencja dla nogi, oka, a także ucha. Tomatis, badając kontrolę słuchową u zawodowych śpiewaków, odkrył, że w sytuacji, gdy kontrolowali oni swój głos obojgiem uszu lub tylko uchem prawym, śpiewali czysto i w pełni panowali nad swoimi głosami. Gdy zagłuszano ucho prawe i badani słyszeli się jedynie uchem lewym, zaczęli fałszować. Na podstawie tego eksperymentu wywnioskował, że optymalnym sposobem kontroli głosu jest kontrola prawouszna. Wynika to z fizjologicznej asymetrii ludzkiego mózgu: ośrodki kory słuchowej otrzymują większość pobudzenia ze strony przeciwnej, tzn. informacja z prawego ucha trafia przede wszystkim do lewej półkuli mózgu i odwrotnie, choć istnieją też szlaki nerwowe pobudzające tą samą stronę mózgu. Prawa półkula mózgu jest półkulą niewerbalną, zaangażowaną w procesy emocjonalne, lewa natomiast jest werbalna i logiczna. Dlatego Tomatis uważał, że osoba lewouszna często odczytuje najpierw ładunek emocjonalny wypowiedzi, dopiero potem jej treść. U takiej osoby silne emocje mogą znacznie mocniej wpływać na jej proces komunikacji.

³ W 1958 r. pierwsze elektroniczne ucho zostało zaprezentowane na EXPO w Brukseli, gdzie Tomatis zdobył złoty medal w dziedzinie badań naukowych.

▶ nie zaburzyć jego rozwój. Według Tomatisa słuchanie jest chęcią komunikowania się z otoczeniem, a gdy ten proces jest zakłócony, dziecko może nie mieć ochoty na nawiązywanie kontaktu ze światem zewnętrznym. Taka postawa może doprowadzić do zahamowania rozwoju umiejętności słuchania i wystąpienia różnego rodzaju zaburzeń utrudniających funkcjonowanie w dorosłym życiu.

Umiejętność słuchania wpływa więc na to, jak odbieramy i postrzegamy otaczający świat. Odgrywa też zasadniczą rolę w percepcji mowy oraz w procesie uczenia się. Zaburzenia uwagi słuchowej mogą przyczyniać się więc do rozwoju problemów z mową (zaburzenia artykulacji, opóźnienie rozwoju mowy, jękanie), nauką (dysleksja, trudności szkolne) i koncentracją uwagi. Nawet jeśli proces nabywania umiejętności słuchania zostaje zakłócony, możliwe jest przezwyciężenie tego problemu poprzez reedukację. Temu właśnie służy terapia stworzona przez francuskiego naukowca.

Diagnoza i przebieg treningu

Dzieci uczestniczące w projekcie zostały poddane badaniu diagnostycznemu, jakim jest test uwagi i lateralizacji słuchowej, który przypomina badanie słuchu. Łączy on w sobie elementy audiologii⁴ (określenie czułości słuchu) i psychologii (uwaga skierowana na dźwięki o różnych częstotliwościach oraz umiejętność ich różnicowania).

Wyniki badań wskazały zróżnicowane objawy zaburzeń uwagi słuchowej. Były to m.in.: problemy z analizą i syntezą słuchową wyrazów, problemy z czytaniem i pisanem, dyslalia⁵, alalia ekspresywna⁶, jękanie, zaburzenia głosu (głos matowy i zacichający), różnie nasilone zaburzenia koncentracji uwagi, nadpobudliwość psychoruchowa, niski poziom aktywności ruchowej, zaburzenie orientacji przestrzennej, obniżony poziom koordynacji w obrębie dużej motoryki, brak poczucia rytmu, męczliwość, niedojrzałość i niestabilność emocjonalna, niski poziom motywacji i wiary w siebie z tendencją do wycofywania się lub do manifestowania po-

stawy negatywistycznej bądź agresywnej. Większość dzieci objętych terapią to uczniowie bez specjalnych potrzeb edukacyjnych (63%) oraz z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, w tym z zespołem Downa (1%), autyzmem (6%), dziecięcym porażeniem mózgowym (2%), zaburzeniami mowy (10%), zaburzeniami zachowania (5%) oraz innymi schorzeniami (13%).

Metoda, która kojarzy się dzieciom z zabawą i jest przez nie bardzo dobrze odbierana, ma na celu poprawę umiejętności komunikacji, a także zmienia postawę uczniów w stosunku do innych i samych siebie. Zyskują oni większą otwartość, mają lepszą koncentrację, wyciszają się lub zwiększają własną aktywność, są bardziej twórcy. Przede wszystkim, jak podkreślają terapeuci, są śmielsi i bardziej wierzą w siebie, co ma wpływ na ich całokształtowy rozwój.

Trening słuchu odbywał się przy pomocy odpowiednio dobranego materiału dźwiękowego oraz ćwiczeń audiowokalnych, ▶

▶ Rodzice czasem pytają, czy nie wystarczyłoby słuchanie muzyki Mozarta w domu. Trzeba jeszcze raz podkreślić, że w metodzie Tomatisa kluczowe znaczenie ma elektroniczne ucho, które przetwarza dźwięk w taki sposób, że ma on działanie terapeutyczne i trenuje układ słuchowy. Podawanie dźwięku jednocześnie drogą powietrzną i kostną jest unikalnym elementem tej terapii. Pozwala ćwiczyć uwagę słuchową zewnętrzną, czyli umiejętność słuchania innych osób, oraz wewnętrzną, czyli kontrolowanie własnych wypowiedzi.

Z czasem konieczna staje się już czynna współpraca pacjenta, który uczy się wykorzystywać prawidłowo wykształconą uwagę słuchową do percepcji mowy swojej i innych osób. Jest to kolejny unikalny element tej metody.

Trening słuchowy Tomatisa można stosować zarówno u dzieci, jak i dorosłych. Metoda ta wspomaga nie tylko osoby z częściowymi zaburzeniami mowy, głosu i komunikacji językowej, lecz także te bez wyraźnych trudności, np. dzięki poprawie umiejętności koncentracji. Taka terapia jest więc metodą wszechstronną, nieuciąźliwą i bezpieczną dla pacjentów – tych, którzy doświadczają problemów oraz tych, którzy chcą po prostu zwiększyć swój osobisty potencjał.

⁴ Audiologia – nauka o słuchu, dział otolaryngologii związany z fizjologią słyszenia oraz rozpoznawaniem, leczeniem i rehabilitacją zaburzeń występujących w obrębie narządu słuchu; nauka o właściwościach i działaniu zmysłu słuchu i jego zaburzeniach, profilaktyce i rehabilitacji osób z uszkodzeniami słuchu (Surowaniec, 2008, s. 144).

⁵ Dyslalia – wada wymowy polegająca m.in. na nieprawidłowej realizacji fonemów i występowaniu zaburzeń artykulacyjnych (Surowaniec, 2008, s. 240).

⁶ Alalia ekspresywna – systemowy niedorozwój mowy ekspresywnej, nieukształtowanie funkcji językowych związanych z procesem budowania wypowiedzi słownych przy zachowanych funkcjach sensomotorycznych; wypowiedzi niezrozumiałe dla otoczenia, trudności w porozumiewaniu się wywołują potrzebę stosowania środków pozajęzykowych, tj. gestów i migów (Surowaniec, 2008, s. 89).

▶ zwiększających kontrolę nad głosem i mową. Dzieci podczas zabawy słuchały odpowiednio przetworzonej muzyki Mozarta, chorałów gregoriańskich, a niektóre – w zależności od wyników diagnoz – także specjalnie opracowanego głosu własnej matki.

Dlaczego Mozart? Jego muzyka charakteryzuje się dużą dynamiką oraz wysoką zawartością składowych harmonicznyc (aliquotów)⁷ o wysokich częstotliwościach, które mają silne działanie stymulujące. Natomiast chorały gregoriańskie działają uspokajająco, wyciszająco oraz ugruntowująco w sferze fizycznej. Te dwa typy utworów często stosuje się naprzemiennie, indywidualnie dostosowując program słuchania do potrzeb dziecka. Korzysta się także z walców, piosenek dziecięcych i tekstów czytanych.

W późniejszej fazie dzieci czytały i śpiewały do mikrofonu. Uczyły się w ten sposób słuchać własnych wypowiedzi i kontrolować je z użyciem poprawionych umiejętności słuchania. Zarówno podczas fazy słuchania, jak i fazy ćwiczeń wykorzystuje się dźwięki przetworzone przez elektroniczne ucho, które zmienia dźwięki w taki sposób, że nie przypominają oryginalnych tonów – wtedy sty-

mulacja jest najintensywniejsza. To specjalne urządzenie umożliwia odsłuchiwanie dźwięku drogą powietrzną i kostną, pozwala na stymulowanie uwagi słuchowej wewnętrznej i zewnętrznej. Pełni głównie działanie terapeutyczne, przetwarza dźwięki, a muzyka stanowi jedynie materiał do jego pracy.

Cykl treningu

Uczniowie uczestniczyli w treningu metodą Tomatisa w pierwszym i trzecim roku nauki w szkole – za każdym razem odbyły się trzy serie po 30, 15 i 15 godzin ćwiczeń, oddzielone przerwami trwającymi od czterech do ośmiu tygodni. Odstępy są niezbędne, by dzieci mogły oswoić się ze zmianami i zintegrować je. Przed każdą serią terapii i po jej zakończeniu uczniowie przechodzili test uwagi słuchowej.

Zastosowanie i efekty

Opinie nauczycieli prowadzących terapię oraz rodziców uczniów biorących w niej udział w głównej mierze są pozytywne lub neutralne. Opiekunowie podkreślają szczególnie dużą zmianę w otwartości dzieci na rówieśników i innych ludzi, większą śmia-

łość i pewność siebie, lepszą koncentrację, chęć uczestniczenia w zajęciach i zabawach, zwiększoną aktywność podczas lekcji. Po zakończeniu terapii dzieci lepiej się uczą, chętniej wypowiadają się na omawiane na zajęciach tematy, zaczynają czytać ze zrozumieniem, łatwiej się komunikują i artykułują zdania, rozwijają talenty artystyczne, chętniej biorą udział w akademiach szkolnych.

W pierwszym i trzecim roku trwania projektu każdy nauczyciel miał do dyspozycji po 198 godzin terapii metodą Tomatisa (w drugim roku odbywały się zajęcia z logorytmiki). Do badania jej efektów opracowano arkusz kompetencji kluczowych, za pomocą którego na początku i na końcu roku zbadano wszystkie dzieci objęte projektem, zarówno te niezakwalifikowane, jak i zakwalifikowane do terapii. W zakresie poszczególnych kompetencji badaniu zostały poddane wybrane wskaźniki:

- umiejętność uczenia się: pamięć, uwaga, wykorzystanie wiedzy w praktyce, motywacja i wiara we własne możliwości;
- kompetencje społeczne: umiejętność pracy w grupie, rozumienie i respektowanie reguł i zasad, wyrażanie i rozumienie różnych punktów widzenia;

Przykład Kacpra

Kacper ma 10 lat i cechy zespołu Aspergera, autyzmu i ADHD. Kiedy dołączył do projektu, objawy tych zaburzeń były bardzo nasilone. Szybko wpadał w złość i miał ataki agresji powodowane błahostkami: mama ubrała go w zbyt uwierające spodnie, a kolega ze szkoły zrobił lepszą wyklejankę z kartonów. Był nadwrażliwy na dotyk – przez zwykły szew w skarpecie chciał uciekać oknem. Często się awanturował. Miał kłopoty z nauką i koncentracją, nie potrafił czytać i liczyć. Po terapii Tomatisa i innych (biofeedbacku i dogoterapii) Kacper uspokoił się, zakłada już zwykłe ubranie, współpracuje przy czynnościach wymagających dotyku – stryżeniu, obcinaniu paznokci. Ustały ataki agresji. Metodą czytania sylabowego nauczył się czytać, lepiej się koncentruje. Ujawniły się jego zdolności plastyczne i muzyczne. Ma dobry kontakt z rówieśnikami. Pierwszych sesji metodą Tomatisa nie lubił, nie potrafił usiedzieć w miejscu. Później sam dopytywał, kiedy odbędą się kolejne zajęcia. Mama Kacpra twierdzi, że gdyby go wcześniej nie znała, nie uwierzyłaby, że to ten sam chłopiec.

⁷ Aliquoty – składowe tony dźwięku (Surowaniec, 2008, s. 97).

- kompetencje językowe: percepcja (rozumienie mowy, reakcja niewerbalna), ekspresja (mowa czynna, reakcja werbalna), wrażliwość na język mówiony;
- kompetencje muzyczne: percepcja i ekspresja muzyki.

Gdy porównaliśmy wyniki obu grup uczniów, okazało się, że znacznie większa poprawa kompetencji kluczowych nastąpiła u dzieci poddanych terapii Tomatisa (zob. Tab. 1).

Zastosowanie

Trening słuchowy pomaga przede wszystkim dzieciom z dysleksją i trudnościami w nauce, z ADHD i deficytem uwagi. W większości przypadków następuje zdecydowana poprawa w nauce i zachowaniu, a uczniowie zaczynają czytać ze zrozumieniem. U dzieci cierpiących na ADHD trening słuchowy może poprawić umiejętność koncentracji oraz percepcję słuchową oraz ograniczyć nadmierną aktywność poprzez zmniejszenie nadwrażliwości słuchowej.

Metoda francuskiego badacza może być skuteczna także podczas leczenia centralnych zaburzeń słuchu, które przejawiają się zaburzeniem lokalizacji źródła i różnicowania dźwięków, trudnościami w rozumieniu

mowy zniekształconej, zwłaszcza w obecności bodźców zakłócających. Stymulacja słuchowa trenuje wszystkie funkcje ulegające upośledzeniu.

Mówiąc o treningu słuchowym, nie sposób nie wziąć pod uwagę także autyzmu, czyli skrajnego przypadku ucięcia komunikacji z otoczeniem. Według Tomatisa osoba dotknięta tym zaburzeniem słuca „całym ciałem” i jest pozbawiona ochrony przed nadmiarem zewnętrznych bodźców. Nie potrafi odfiltrować istotnej informacji od szumu, czuje się atakowana przez zewnętrzne bodźce i broni się przed tym. Terapia może zmniejszyć objawy nadwrażliwości oraz poprawić komunikację z otoczeniem.

Metoda Tomatisa sprawdza się także w przypadku zaburzeń mowy – jej opóźnionego rozwoju, nieprawidłowej artykulacji czy jąkania. Zastosowana w leczeniu zaburzeń mowy może mieć działanie stymulujące, poprawiać percepcję mowy oraz jej samokontrolę. Zdarza się, że u części dzieci z zaburzeniami artykulacji występują problemy z różnicowaniem słuchowym, terapia poprawia wtedy percepcję słuchową, dzięki czemu dziecko zaczyna słyszeć własne błędy i potrafi je skorygować, przywrócić płynność mówienia.

Jednym z pierwotnych zastosowań omawianej metody jest leczenie zaburzeń głosu. Trening słuchowy, oprócz ćwiczeń emisji i fizykoterapii lub leczenia medycznego, może być wartościową metodą uzupełniającą rehabilitację, gdyż poprawia umiejętność kontroli własnego głosu. Celem metody Tomatisa nie jest zastąpienie standardowych terapii, np. logopedycznych, lub leczenia medycznego. Może ona natomiast przyspieszyć postępy i ułatwić terapeutę pracę z dzieckiem.

Badacz uważał, że umiejętność słuchania związana jest również z poziomem energii życiowej, kreatywnością. Szczególną rolę przypisywał dźwiękom charakteryzującym się dużą zawartością wysokich częstotliwości – dzięki temu trening słuchowy może być łagodnym i energetyzującym sposobem na zmniejszenie napięcia psychicznego oraz poprawę nastroju. Metodę Tomatisa można zastosować w okresach obniżenia energii, zmęczenia, łagodnych zaburzeń nastroju i wypalenia, ponieważ wpływa na rozwój osobisty człowieka. Trzeba jednak pamiętać, że w przypadku cięższych zaburzeń, np. depresji klinicznej, terapia słuchowa nie może zastąpić opieki psychiatrycznej. Metoda Tomatisa nie jest wskazana u osób, które mają wyraźne problemy psychiatryczne, m.in. schizofrenię.

Przykład Józia

Józio od urodzenia był zdrowym, prawidłowo rozwijającym się dzieckiem. Szybko rósł, raczkował, uczył się sam jeść i chodzić, wypowiadał pojedyncze słowa, wyprzedzał rówieśników w rozwoju. Niepokojące objawy zaczęły się pojawiać, gdy skończył rok. Przede wszystkim przestał się komunikować. Rozpoznanie przyszło dość szybko: autyzm. Cała rodzina musiała przestawić się na życie z autykiem, który komunikował swoje potrzeby jedynie krzykiem. Przełom nastąpił po piątych urodzinach Józia – przeszedł pierwszą sesję metody Tomatisa i zaczął mówić. Potem trafił do klasy biorącej udział w projekcie „Uwaga! Sposób na sukces”, uczestniczył w kolejnych sesjach i odnosił kolejne postępy: mówił bardziej gramatycznie, stale zwiększał się jego zasób słów. Zaczął śpiewać, ponieważ od zawsze bardzo to lubił, ale wcześniej wstydził się swojego głosu. Ma zdolności plastyczne – opanował komputerowy program Paint, w którym tworzy swoje obrazy. Jest kreatywny, ciekawy świata i coraz bardziej na niego otwarty.

▶ Nauka języków obcych jest jednym ze sztandarowych zastosowań treningu słuchowego. Wychowanie w środowisku języka ojczystego sprawia, że nasz mózg uczy się precyzyjnie różnicować występujące w nim dźwięki, podczas gdy „zapomina” umiejętności rozpoznawania nieobecnych w nim brzmień. Gdy chcemy nauczyć się języka obcego, musimy je sobie przypomnieć. Trening słuchowy pozwala wyćwiczyć umiejętność rozróżniania dźwięków występujących w języku, którego chcemy się nauczyć. W tym celu stosuje się nagrania dźwięków słów lub tekstów w języku obcym, podawane przez elektroniczne ucho, a także z jego użyciem ćwiczy się obcą wymowę.

Na zakończenie

Terapia słuchowa przez lata zdobywała coraz większą popularność. Obecnie jest stosowana w około dwustu ośrodkach na całym świecie, w tym również w Polsce, i jest jedną z najbardziej zaawansowanych metod poprawy uwagi słuchowej u dzieci wykazu-

jących zaburzenia mowy, głosu, dysleksję, autyzm, ADHD oraz mających problemy z nauką. Do poprawy jakości głosu i nauki języków obcych wykorzystywali ją znani śpiewacy i aktorzy, m.in. Maria Callas, Romy Schneider i Gerard Depardieu.

Współczesne badania potwierdzają wiele odkryć Alfreda Tomatisa. Zagadnienie zaburzeń ośrodkowego przetwarzania słuchowego, które opisywał przed kilkudziesięciu laty, w ostatnim czasie cieszy się coraz większym zainteresowaniem specjalistów. I choć współczesna nauka skłonna jest szukać źródeł problemu raczej w ośrodkowym układzie nerwowym niż w uchu środkowym, tak jak uważał profesor, to liczne badania wskazują, że jego metoda może być cennym wsparciem terapii dzieci z zaburzeniami uwagi słuchowej oraz stanowić wsparcie w rozwoju i nauce.

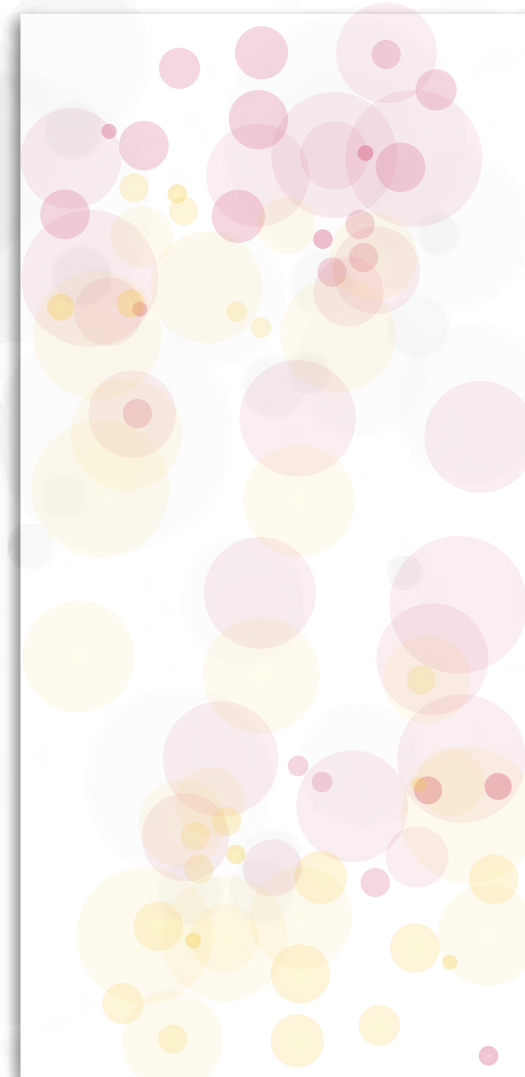
Jednym z założeń programowych projektu „Uwaga! Sposób na sukces” była 50-procentowa poprawa wyników uczniów w zakresie

uwagi słuchowej. Badania, które prowadziliśmy w trakcie jego trwania, wskazują, że wynik ten został osiągnięty. Jednak nie tylko te efekty stanowią o wartości wykonywanych działań. Pod koniec trzeciego roku pracy w ramach projektu nauczyciele twierdzą, że proponowany program nauczania z wykorzystaniem zajęć logorytmiki i terapii Tomatisa przyniósł bardzo dobre efekty. Kilka szkół, ze względu na efektywność i pozytywne działanie zastosowanych metod, nie tylko u dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, zdecydowało się na wdrożenie zaproponowanego sposobu kształcenia do własnego programu nauczania i kontynuowanie go także po zakończeniu projektu, co wzbogaciło ich ofertę edukacyjną. Dyrektorzy szkół brali pod uwagę opinie nauczycieli, rodziców oraz dzieci, które były najbardziej zainteresowane zajęciami i czekają na kolejne ćwiczenia.

Magdalena Brozio
Marzena Mularzuk
Joanna Ratyńska

Bibliografia

Skorek E.M., (2010), *Z logopedią na ty. Podręczny słownik logopedyczny*, Kraków: Impuls. | Surowaniec J., (2008), *Logopedyczne kompendium*, Kraków–Pysznica: Imprint. | Thompson BM, Andrews SR, (2000), *An historical commentary on the physiological effects of music: Tomatis, Mozart and neuropsychology*, „Integrative Physiological and Behavioral Science”, nr 35(3). | Tomatis A., (1991), *The Conscious Ear: My Life of Transformation through Listening*, Paryż: Station Hill Press. | Tomatis A., (1996), *The era an language*, Norval: Moulin.





Magdalena Brozio

Absolwentka Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej oraz Szkoły Trenerów Biznesu, w przeszłości dziennikarka. W projekcie „Uwaga! Sposób na sukces!” zajmuje się m.in. prowadzeniem portalu internetowego. Odpowiedzialna za kontakt z rodzicami dzieci biorących udział w projekcie. Niestrudzona tropicielka pozytywnych efektów działania terapii Tomatisa.

Poza pracą w ramach projektu pisze artykuły dla firm i portali internetowych oraz pracuje w branży *social media*. Prywatnie zwolenniczka aktywności sportowych i zdrowego stylu życia.



Marzena Mularzuk

Absolwentka wydziału pedagogiki oraz studiów podyplomowych z zakresu logopedii i surdologopedii. Od 2000 r. pracownik Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu w Warszawie, zatrudniona początkowo w Klinice Zaburzeń Głosu i Mowy, obecnie w Klinice Audiologii i Foniatrii. Uczestniczy w realizacji projektów naukowo-badawczych z dziedziny logopedii, pedagogiki, patofizjologii procesu komunikacyjnego oraz terapii jąkania. Autorka i współautorka publikacji o zasięgu krajowym i zagranicznym. Jest certyfikowanym terapeutą metody Tomatisa (Tomatis Development).

Ciekawa świata i ludzi optymistka, patrząca z uśmiechem na świat i celebrująca chwile. Ceni rozwój osobisty, fascynuje ją poznawanie siebie i innych. Wolny czas przeznaczona na wędrówki w nieznanne, jogę, taniec, dobre filmy i książki.



Joanna Ratyńska

Doktor nauk medycznych, otolaryngolog, specjalista audiolog i foniatra.

Absolwentka Akademii Medycznej w Warszawie. Specjalizację I stopnia z otolaryngologii zrealizowała w szpitalach klinicznych Akademii Medycznej w Warszawie, uzyskując ją w 1999 r. W 2007 r. zrobiła specjalizację II stopnia z audiologii i foniatrii. Od 1996 r. pracownik Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, początkowo zatrudniona w Zakładzie Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Uszkodzeń Słuchu, następnie w Klinice Audiologii i Foniatrii IFPS. W 2008 r. obroniła pracę doktorską *Ocena przydatności klinicznej cyfrowego korektora mowy u pacjentów jękających się*. Uczestniczy w realizacji projektów naukowo-badawczych z dziedziny patofizjologii procesu komunikatywnego oraz w pracy dydaktycznej.

Autorka i współautorka ponad 60 prac o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Jest certyfikowanym konsultantem metody Tomatisa, członkiem International Association of Registered Certified Tomatis Consultants (IARCTC).



KOMPETENCJA	Procent uczniów poddanych terapii Tomatisa, którzy osiągnęli wyższy wynik w stosunku do roku bazowego [wrzesień 2010]	Procent uczniów NIE poddanych terapii Tomatisa, którzy osiągnęli wyższy wynik w stosunku do roku bazowego [wrzesień 2010]
Umiejętności uczenia się	63%	58%
uwaga	33%	23%
pamięć	35%	29%
wykorzystanie wiedzy w praktyce	39%	36%
motywacja i wiara we własne możliwości	47%	39%
Kompetencje społeczne	67%	58%
umiejętność pracy w grupie	55%	44%
rozumienie i respektowanie reguł i zasad	33%	23%
wyrażanie i rozumienie różnych punktów widzenia	51%	43%
Kompetencje językowe	75%	66%
percepcja (rozumienie mowy, reakcja niewerbalna)	44%	34%
ekspresja (mowa czynna, reakcja werbalna)	59%	49%
wrażliwość na język mówiony	58%	45%
Kompetencje muzyczne	75%	68%
percepcja muzyki	63%	58%
ekspresja muzyki	62%	53%

Tab. 1. Podsumowanie wyników badania rozwoju kompetencji kluczowych u dzieci poddanych i nie-poddanych terapii Tomatisa