

## Przygotowanie do wykorzystania dźwięku dudnień różnicowych z klientami głuchymi

Helene N. Guttman, PhD

*Helene N. Guttman, PhD, jest prezesem HNG Associates/Sound Balance w Bethesda, Maryland, gdzie ma prywatną praktykę doradztwa transpersonalnego i prowadzi badania nad stanami świadomości. Poprzednio w stosunku do jej obecnego zawodu, dr Guttman była profesorem w medycznych i nadających stopień szkołach - gdzie prowadziła szeroki zakres badań i publikowała w kilku obszarach wielodyscyplinowych. Również uczyła i była na administracyjnych posadach. Niektóre z jej badań i nauczania utorowały drogę dla udowodnienia związku pomiędzy pewnymi biomolekułami (małymi peptydami) zsyntetyzowanymi w wyniku zachowań zmienionych przez "uczenie się". Po karierze akademickiej, utrzymała administracyjne stanowiska w agencjach nauk federalnych takich jak Narodowe Instytuty Zdrowia, Agencja Ochrony Środowiska USA i Departament Rolnictwa USA, gdzie - pośród innych posad - była stowarzyszonym dyrektorem Human Nutrition Research Center (Centrum Badawcze Ludzkiego Odżywiania). Opis praktyki transpersonalnego doradztwa dr Guttman oraz certyfikaty, znajdziesz ja jej stronie [www.soundbalance.net](http://www.soundbalance.net). Z dr Guttman można się skontaktować przez e-mail: [hguttman@soundbalance.net](mailto:hguttman@soundbalance.net).*

Ludzie z prawidłowym słuchem, tak samo jak ci z głębokimi upośledzeniami słuchu, odczuwają wibracje dźwiękowe. Te wrażenia nie zawsze "wchodzą" przez uszy. Jak można wykorzystać tę zdolność, tak aby głęboko niesłyszące jednostki mogły używać nagrań dźwiękowych z dudnieniami różnicowymi, takich jak Hemi-Sync® z The Monroe Institute, aby pobudzać korzystne zmiany w stanach świadomości tak łatwo (chętnie) osiąmane przez osoby z normalnym słuchem?

Niektóre wskazówki leżą w sposobie w jaki osoby głęboko niedosłyszące odczuwają wibracje dźwiękowe. Evelyn Glennie, głęboko niedosłysząca, międzynarodowej sławy muzyk, jest perkusistką grającą bosymi stopami, dzięki czemu wyczuwa swoje własne instrumenty i te z akompaniującej orkiestry. Czy jest to szczególna cecha zarezerwowana dla utalentowanych, wytrenowanych muzyków? Nie! Na przykład - w lipcu 2002 roku, znaczący międzynarodowy festiwal nazwany Deafway II (Głucha Ścieżka II) odbył się w Waszyngtonie przy Uniwersytecie Galaudet, najważniejszej instytucji edukacyjnej dla głuchych i ciężko słyszących. Wielu ludzi z prawidłowym (zdrowym) słuchem było zaskoczonych dowiadując się, że program obejmował taniec do muzyki zespołów rockowych. Ich rytmy były łatwo śledzone przez głuchych tancerzy, poprzez wibracje muzyki płynące od ich stóp w górę poprzez ich ciała. Głusi nie-tancerze zebrali się w grupy wokół kolumn głośnikowych, kładąc ręce na głośnikach i kołysząc się w rytm płynącej od dłoni przez ich ciała muzyki. Tak więc, czy głuche jednostki muszą umieszczać swoje dłonie bądź stopy na kolumnach głośnikowych, by cieszyć się korzyściami z Hemi-Sync®? Tak jak zostanie to pokazane, wszyscy ludzie, słyszący bądź głusi, odczuwają dźwięk poprzez kilka ścieżek, gdzie uszy są tylko jedną z nich.

Celem tych badań było znalezienie poręcznych i wygodnych lokalizacji dla niedrogich, łatwo dostępnych słuchawek dla głuchych osób. Miejsca te umożliwiłyby im korzystne z Hemi-Sync® dla przemieszczania się w różnorodne stany świadomości i osiąganie korzyści użytkowanych przez osoby słyszące, takich jak relaksacja i kontrola bólu. Ponieważ zmianom w stanach świadomości indukowanych przez Hemi-Sync® normalnie towarzyszy synchronia pomiędzy lewą a prawą stroną mózgu przy tej samej częstotliwości, te elektrofizjologiczne zmiany zostały wykorzystane do określenia najlepszych rozmieszczeń pozausznych dla słuchawek.

Sześć słyszących osób było podmiotami. Używając 16-kanalowej aparatury do mapowania mózgu poprzez EEG, zmierzono EEG w trakcie gdy dźwięk był dostarczany poprzez słuchawki umieszczone za [lub nad; w oryginale jest: over] uszami lub w innych miejscach na głowie. Urządzenie do mapowania mózgu zostało zastosowane dla stwierdzenia czy wystąpią jakieś określone elektrofizjologiczne reakcje, które byłyby niezależne od anegdotycznych relacji osób testowanych. Kiedy sprawdzano miejsca poza uszami, podmiotom montowano zatyczki do uszu, by zapobiec wrażeniom dźwiękowym płynącym poprzez uszy.

Nagrania których użyto były to: taśma zawierająca Hemi-Sync® z muzyką medytacyjną zatytułowaną **Metamusic, Inner Journey**, wersja **Inner Journey** pozbawiona Hemi-Sync® (życzliwie dostarczona przez dr Darlene Miller z The Monroe Institute) oraz taśma zawierająca Hemi-Sync® **Touring the Interstate** pochodząca z pakietu Going Home.

Zarówno uczestnicy eksperymentu jak i operator nie byli świadomi (tzw. "ślepa próba"), które nagrania są odtwarzane. Dlatego też żaden podmiot nie miał "wskazówek" mówiących o tym czego mogliby doświadczyć. Podczas odtwarzania taśmy, operator oglądał mapę mózgu na ekranie komputera.

Wyniki pokazały, że synchronizacja lewego i prawego mózgu może zostać osiągnięta ze słuchawkami umieszczonymi w kilku miejscach poza uszami. Najlepszym miejscem - ocenionym zarówno jeśli chodzi o komfort oraz łatwość w utrzymaniu słuchawek na miejscu - była lokalizacja około 1 cala (2.54cm) ponad i odrobinę poza każdym uchem. Dodatkowo, uczestnicy eksperymentu donosili o odprężeniu i "uczuciu lekkości" przy obu wersjach **Inner Journey**.

Anegdotyczne raporty osób ze słuchawkami dopasowanymi w lokalizacjach pozausznych, podczas odtwarzania **Touring the Interstate** były szczególnie interesujące. Pomimo że uczestnicy eksperymentu nie otrzymali ani od operatora ani z werbalizmu taśmy - żadnych wskazówek co do tego, czego oczekiwać, ich doświadczenia powielały esencję sprawozdań osób, które słuchały instrukcji na taśmie oraz czytały także instrukcje z Going Home. Ludzie ci opisywali poruszanie się poprzez różne kolory (reprezentujące poziomy Focus), następnie wizualizację lub słyszenie zmarłych krewnych lub "nie-ziemskich istot".

Dalej na zakończenie tej serii eksperymentów, tłumacz ASL (język znaków amerykańskich), który był także hipnoterapeutą [3] zasugerował jeszcze inne rozmieszczenie dla słuchawek, które mogłoby być nawet bardziej wygodne. Umieszczenie to jest z grubsza powyżej tętnic szyjnych i może być odebrane poprzez odczucie pulsowania arterii, a

następnie po umieszczeniu słuchawek ponad tą pulsacją. Wykorzystując taśmę *Touring the Interstate*, klient powielił - w uogólnieniu - ten sam raport jak gdy słuchawki były umieszczona ponad innymi pozausznymi lokalizacjami. Dowodu, że było to faktycznie wskutek dźwięków Hemi-Sync® dostarczonych przez zakończenie nerwu na tętnicach szyjnych, przyszedł gdy słuchawki nieumyślnie zsunęły się ze swojego miejsca. Podmiot, doświadczona użytkowniczka Hemi-Sync®, zrelacjonowała wówczas, że "doświadczenie" dobiegało końca i że wraca ona do swojego normalnego świadomego stanu.

Wskutek tych badań z grupą kontrolną, jestem w trakcie wdrażania rozmaitych nagrań zawierających Hemi-Sync® z głuchymi klientami, i zachęcam innych by także to robili.

#### **Literatura**

Guttman, Helene N. 1991. Hemi-Sync® sounds for synchronizing brains of horses. *Hemi-Sync® Journal IX (4)* 7-8.

Guttman, Helene N., and Shirley Bliley. 1992. Behavioral effects of Hemi-Sync® embedded meditation music on a horse. *Hemi-Sync® Journal X (4)* 1-2.

Źródło: [www.monroeinstitute.org](http://www.monroeinstitute.org)  
Hemi-Sync® Journal (HSJ), 2003, Winter/Spring:  
Preparing to Use Binaural Beat Sound with Deaf Clients by Helene N. Guttman, PhD  
wersja przekładu: 1.0 (2006-02-03)

przekład: Krzysztof Jaros, The Monroe Institute Professional Member  
tekst jest własnością [www.explorers.focus-x.org](http://www.explorers.focus-x.org)  
kontakt: [ayamahambho@o2.pl](mailto:ayamahambho@o2.pl)