

Strojenie umysłów

1 listopada 2012

Już w latach 1950. ukazała się książka zawierająca przykłady fraz muzycznych, których należy użyć, by wprowadzić słuchacza w określony stan. Jak ustalono, muzyka może przyspieszyć tempo metabolizmu, podwyższyć lub obniżyć wydajność mięśni, spowodować wzrost albo spadek ciśnienia krwi, jak również zredukować próg wrażliwości na inne bodźce zmysłowe. Najciekawsze jednak jest to, iż melodyjne dźwięki mogą wprowadzić człowieka w stan bliski hipnozie, a także wywołać różne formy halucynacji, poczynając od obrazów, kończąc zaś na złudzeniach smakowych, węchowych, nawet dotykowych.

W tym kontekście wydaje się rzeczą oczywistą, iż we wszystkich niemal religiach świata muzyka odgrywa tak istotną rolę, towarzysząc wszelkiego rodzaju rytuałom i inicjacjom duchowym. Dotyczy to w równym stopniu australijskich aborygenów, Indian południowoamerykańskich, jak i szamanów z dalekiej Syberii. Dźwięk okazuje się bowiem językiem, który przemawia bezpośrednio do podświadomości. Jest – jak mawiał Arnold Schoenberg – „sekretną mową, którą porozumiewa się z nami wszechświat”.

Badania wykazały, że istnieją dźwięki, które w specjalny sposób oddziałują na psyche człowieka. Alikwoty, bo o nich mowa, łatwo usłyszeć w rytualnych śpiewach buddyzmu tantrycznego, na nich też oparte są słynne chorały gregoriańskie i muzyka wykonywana na didjeridoo – instrumencie, który aborygeni konstruują z wydrążonej gałęzi drzewa. Obecnie, korzystając z doświadczeń szamanów, wielu zachodnich terapeutów stosuje alikwoty w leczeniu dolegliwości natury psychicznej. Ta swoista muzykoterapia przynosi zaskakujące efekty.

Muzyka może również zawierać duży ładunek agresji i potrafić w ludzkich umysłach ciemne struny. Widać to np. w filmie „Czas

Apokalipsy", gdzie amerykańska kawaleria powietrzna przypuszcza atak na wietnamskie wioski przy akompaniamencie patetycznej muzyki Ryszarda Wagnera. Wprowadza to żołnierzy w prawdziwy trans zabijania, a w ofiarach budzi pierwotny, zwierzęcy lęk.

W 1913 roku w Paryżu podczas prapremiery „Święta wiosny” Igora Strawińskiego zaprezentowano dźwięki, które w słuchających wyzwoliły nagłe pokłady wściekłości. 120 instrumentów wykreowało apokalipsę dysonansów i kakofonii; zdawało się, że gwałcone są wszelkie zasady harmonii i rytmu. Jeden z naocznych świadków tego wydarzenia napisał potem: „Siedziałem w łóżu... za mną młody mężczyzna. Ogromne podniecenie, jakie opanowało go pod nieodpartym działaniem muzyki, wyrażało się w tym, że zaczął rytmicznie walić mnie po głowie pięściami. (...) Obaj całkowicie straciliśmy panowanie nad sobą.”

Niekiedy skutki bywają jeszcze bardziej tragiczne. W trakcie słuchania niektórych utworów muzyki klasycznej ludzie wpadają w głęboką depresję, a nawet usiłują popełnić samobójstwo. Trudno np. nazwać przypadkiem fakt, iż w czasie trzech wykonń „Tristana” Wagnera, w pewnym, powtarzającym się miejscu partytury dwóch dyrygentów zemdląło, a jeden dostał ataku serca. W tym kontekście ironicznie brzmi definicja, jaką swego czasu ukuł Jan Jakub Rousseau, a która mówi, że „muzyka to sztuka łączenia dźwięków w sposób przyjemny dla ucha”.

Dowodem, że muzyka może stanowić „sekretny język”, jest kultowy film Stevena Spielberga „Bliskie spotkania trzeciego stopnia”. Powtarzająca się fraza muzyczna służy tam porozumieniu się z przedstawicielami innej kultury kosmicznej. Podobnie transowe dźwięki, choć generowane w znacznie szybszym rytmie, ściągały każdego roku ogromne rzesze ludzi do Niemiec na Festiwal Miłości. Milion ciał podrygujących w takt muzyki techno tworzyło tam jakby jeden organizm. Nie było już odrębnych myśli, dążeń – porozumienie wydawało się doskonałe.

Amerykański psycholog Andrew Neher, który przeprowadzał

badania nad muzyką transową uważa, że najbardziej na fale mózgowe, rytm serca, napięcie mięśni i pracę gruczołów hormonalnych wpływają dźwięki bębnów. Obecnie na Zachodzie funkcjonuje wiele dyskotek, które organizują tzw. Trance-Parties, podczas których ludzie wchodzą w trans i przeżywają odmienne stany świadomości. Charakterystycznej muzyce, z wyraźnie wyodrębnionym rytmem, towarzyszą feerie świateł lasera i wszechobecny zapach kadzidła. DJ natomiast spełnia rolę szamana, który uczestnikom zabawy oferuje rytuał magicznego wtajemniczenia.

Powróćmy jednak do leczniczych właściwości muzyki, ponieważ to one od wieków przyciągają sfrustrowaną ludzkość, która na gwałt potrzebuje jakiegoś leku na stresy i zawrotne tempo życia.

Balsamiczna moc dźwięków była już znana starożytnym filozofom: Pitagorasowi, Platonowi i Arystotelesowi. Pisali oni, że muzyka ma dar harmonizowania ludzkiego wnętrza. Platon w swej teorii ethosu przekonywał, że może ona kształtować osobowość człowieka i rozwijać cechy, które są niezbędne w życiu społecznym. „Jak gimnastyka wychowuje ciało, tak muzyka powinna troszczyć się o duszę” – czytamy w jego „Prawach”. Dla Arystotelesa ta dziedzina sztuki była przede wszystkim środkiem do odreagowania emocji; podkreślał on jej rolę uwalniania człowieka od psychicznych napięć i wywoływania katharsis. Oczywiście nie wszystkie dźwięki, ułożone we frazy, posiadają taką zdolność. Istnieje bowiem muzyka niosąca ukojenie – i szkodliwa dla ludzkiego ducha, której każdy rozsądny człowiek winien się wystrzegać.

Siłę muzyki znał biblijny Dawid, uwalniający z depresji swego króla grą na harfie. W Egipcie czasów Kleopatry muzyką leczono bezpłodność kobiet. Od Homera dowiadujemy się, w jaki sposób sztuka ta uratowała przed dżumą wojska greckie pod Troją. Takich przykładów – pozytywnego wpływu muzyki na człowieka – można znaleźć w historii bardzo dużo.

W wieku XVII i XVIII mechanicyzm Kartezjusza i Newtona znalazł swe odbicie również w muzykoterapii. Ukuto wtedy teorię, iż drgania dźwięków przenikają przez skórę człowieka, wprowadzając w rezonans tzw. drgania duchowe. Te z kolei oddziałują na mięśnie, a także na inne układy anatomiczne. Teoria ta, mająca swój praktyczny odpowiednik w tzw. jatomuzyce, zainspirowała niektórych kompozytorów do tworzenia utworów leczniczych. I tak np. M. Maret skomponował 12 sonat tworzących cykl „0 cierpieniach podagry”, jego koledzy zaś napisali utwory zalecane na wrzody żołądka, bezsenność oraz migreny.

W XIX wieku nad terapeutyczną rolą muzyki zastanawiał się urodzony w Królewcu Immanuel Kant. Wtedy też zaczęto badać wpływ dźwięków na takie procesy fizjologiczne, jak pojemność minutowa serca, częstość oddechów i ciśnienie krwi. Badania te rozwinęły się na tyle, że obecnie program studiów ponad 70 uczelni amerykańskich obejmuje muzykoterapię jako przedmiot o charakterze specjalizacji lekarskiej. Współczesna medycyna traktuje tę nową dziedzinę wiedzy bardzo poważnie i docenia jej przydatność w procesie przywracania zdrowia pacjentom.

W latach 1990. Departament Zdrowia i Służb Socjalnych USA wyasygnował duże środki finansowe na kilka programów badawczych, w których testowano przydatność muzykoterapii w leczeniu takich przypadłości, jak choroba Alzheimera i parkinsonizm. W tym ostatnim schorzeniu zauważono np., iż osoby ćwiczące chodzenie w rytm muzyki poruszały się znacznie sprawniej, niż te nie wykonujące wspomnianych ćwiczeń. Naukowcom pozwoliło to wysnuć teorię, że rytmiczne dźwięki ułatwiają antycypację i koordynację skurczu mięśni, co może okazać się miłym krokiem w procesie odzyskiwania kontroli nad własnymi ruchami u pacjentów po przebytych udarach mózgu. Jeśli dodamy do tego, że klientami muzykoterapeutów są obecnie ludzie cierpiący na AIDS, nowotwory, uzależnienia i przewlekłe bóle, stanie się jasne, iż lecznicza siła dźwięków jest doprawdy ogromna. A jeszcze nie wszystkie tajemnice muzyki

człowiek zdołał odkryć.

Bardzo interesującym aspektem jej wpływu na ludzki umysł jest przyspieszone uczenie się. Profesor Georgi Łozanow z Bułgarii, który niczym Orfeusz wyrwał bogom tajemnicę sugestii wzbogaconej muzyką, opracował sposób zdobywania wiedzy, pozwalający przyswoić 150 nowych słów z obcego języka w ciągu zaledwie godzinnego seansu. Ta niezwykła metoda przyspiesza, jak obliczono, proces nauczania ponad pięćdziesięciokrotnie! Emitowanie utworów odprężających ciało i pobudzających umysł – do czego najbardziej nadaje się muzyka baroku – przynosi efekty, którym wprost trudno dać wiarę.

Człowiek słyszy dźwięki w paśmie od 16 do 16.000 Hz. Skala dźwięków jest jednak tak ogromna, że sięga aż 200 mln Hz. Te, których nie słyszemy, również mogą na nas oddziaływać. Istnieją dźwięki o częstotliwości, która paraliżuje system nerwowy człowieka, jak też otwierające przed nami głębokie warstwy naszej psychiki. Hermann Hesse w swej powieści „Gra szklanych paciorków” opisał muzykę przyszłości i instrumenty, za pomocą których może być one wykonana. Owa „musica futura” potrafi wyrażać wszystkie ludzkie myśli, emocje i intelektualne przemyślenia. Penetruje cały duchowy kosmos i łączy człowieka z każdą drobiną wszechświata. Koncepcja ta nie jest pozbawiona sensu. Badania współczesnych fizyków wskazują bowiem, że być może trzeba będzie powrócić do idei harmonii sfer Keplera. Dlaczego? Ponieważ siedem podstawowych zasad harmoniczných, których ślady odkrywa się obecnie w tak różnych dziedzinach wiedzy jak: arytmetyka, cybernetyka, filozofia czy akustyka, rządzi zarówno makroświatem, jak i mikroświatem – z czego wynika, że również człowiek jest elementem harmonii sfer.

Muzyka to rzeczywiście „sekretny język”: w zależności od tego, kto nim przemawia i jakich używa słów, doświadczamy harmonii, uspokojenia, relaksu i inspirujących doznań duchowych, albo agresji, niepokoju i przerażającego chaosu. „Muzyka porusza dusze i nadaje im rytm” – pisał już trzysta lat przed

Chrystusem Teofrast z Eresos. Co ciekawe, najnowsza nauka doszła do podobnych wniosków.

EFEKT MOZARTA

Podobno muzyka słuchana w dzieciństwie ma fundamentalny wpływ na odbieranie bodźców dźwiękowych w ciągu całego życia.

Znany amerykański terapeuta Don Campbell nazwał zdrowotne oddziaływanie muzyki na człowieka „efektem Mozarta”. Badania nad wpływem twórczości tego kompozytora na stan zdrowia pacjentów rozpoczęły się we Francji w późnych latach 50. XX w. Wówczas to doktor Alfred Tomatis wykorzystywał koncerty fortepianowe i symfonie skrzypcowe Mozarta do pracy z dziećmi z zaburzeniami mowy. W latach 90. podobne eksperymenty przeprowadzono na Uniwersytecie Kalifornijskim w Irvine, a w 2001 r. w Anglii. Utwory Wolfganga Amadeusza z dobrym wynikiem testowano także przy leczeniu autyzmu, dysleksji, epilepsji, zaburzeń emocjonalnych oraz ADHD.

Co jest takiego w kompozycjach tego cudownego dziecka baroku, które raz jeden wysłuchawszy jakiś utwór potrafiło odtworzyć go z pamięci? „Twórczość Mozarta zdumiewa swą uniwersalnością i olbrzymią ilością dzieł, stworzonych z zadziwiającą łatwością mimo krótkiego, bo 35-letniego życia” – czytamy w „Historii muzyki” J.W. Reissa. Współcześni badacze, tacy jak Campbell, uzupełniają, że jest to „muzyka jasna, o doskonałej formie, charakteryzująca się wysoką częstotliwością dźwięku, co pozytywnie wpływa na układ nerwowy i aktywność sensomotoryczną człowieka”.

Jak pokazują badania, pacjenci przyjmujący leki uspokajające i znieczulające potrzebują jedynie 50 proc. zaleconych dawek, jeśli przez 15 minut dziennie słuchają muzyki o charakterze relaksacyjnym. Studenci szybciej rozwiązują testy, gdy odtwarza im się utwory stymulujące procesy myślowe. Muzykoterapia wspomaga naukę języków obcych, poprawia samoocenę i kreatywność oraz (nawet o 90%!) polepsza pamięć.

Kompozycje utrzymane w tempie odpoczywającego serca (60 – 70 uderzeń na minutę) pozwalają na wejście w charakteryzujący się relaksem stan alfa. Poza tym muzyka uaktywnia odpowiedzialną za intuicję prawą półkulę mózgową. Stwierdzono, że wpływa na nas nawet, gdy śpimy (m.in. poprzez układ brzeżny mózgu oddziałuje na narządy wewnętrzne, stymuluje odpowiedzialny za pracę mięśni twór siatkowaty i podwzgórze).

Okazuje się, że już od 26. tygodnia ludzki płód słyszy rytm i melodię. Japońscy neurologowie dowodzą, że rodzaj utworów słuchanych w okresie płodowym i w dzieciństwie ma fundamentalny wpływ na odbieranie bodźców dźwiękowych w ciągu całego życia. Dzieci, których matki w czasie ciąży słuchały łagodnej muzyki klasycznej, rodzą się bardziej radosne, intensywniej gaworzą, są bardziej kreatywne i bogatsze emocjonalnie.

Jak utrzymują badacze, muzyka rozwija również zdolności matematyczne i analityczne. Serwując więc naszym pociechom np. Andantino z 24 Symfonii Mozarta albo Allegro moderato z 2 Koncertu Skrzypcowego – podnosimy ich zdolność myślenia i wyobraźni przestrzennej.

Odkrycie „efektu Mozarta: bez wątpienia przyczyniło się do wzrostu popularności muzyki poważnej. Uświadomiło nam też rzecz niebywałą: od muzycznych mistrzów baroku otrzymaliśmy dar, który działa, mimo iż upłynęło już ponad dwieście lat.

WATA CUKROWA DLA UCHA

Czy nasi przodkowie z neandertalu grali na fletach z puszczeli niedźwiedzia, aby uwieść swoje wybranki?

Każde znaczące wydarzenie w naszym życiu posiada, by tak rzec, odpowiednie tło muzyczne. Gdy bierzemy ślub, towarzyszą nam dźwięki „Marsza weselnego” Mendelssohna, kiedy umieramy, są to uroczyste pieśni kościelne lub (to zwyczaj coraz częściej praktykowany w USA), piosenka z filmu „Titanic” – „My Heart Will Go On”.

Jednak dla naukowców istnienie muzyki stanowi nie lada zagadkę. Nie jest ona bowiem – w przeciwieństwie do języka – narzędziem porozumiewania się. Nie ma też bezpośredniego wpływu na długość naszej egzystencji, ani na transfer genów. Czemu zatem służy? Co sprawiło, że nasi przodkowie konstruowali pierwsze prymitywne instrumenty i zaczęli komponować melodie?

W Słowenii, w Górach Dynarskich niegdyś zamieszkanym przez neandertalczyków, w 1995 r. natrafiono na kość niedźwiedzia jaskiniowego z wywierconymi regularnymi otworami. Nie ma wątpliwości, że jest to flet liczący około 45 tys. lat – najstarszy odnaleziony instrument muzyczny (dotąd znano tylko flety egipskie i sumeryjskie, wykonane z trzciny około 5 tys. lat temu).

W 2000 roku uczestnicy zjazdu Amerykańskiego Stowarzyszenia Postępu Nauki w Waszyngtonie mieli okazję wysłuchać koncertu muzyki neandertalskiej. Stało się to możliwe dzięki staraniom dr. Jelle Atema z uniwersytetu w Bostonie, któremu udało się zrekonstruować flet z niedźwiedziej pieszczeli, a nawet na nim zagrać! Instrument pozwala wykonywać proste melodie w tzw. skali pentatonalnej (układ pięciu dźwięków w ramach oktawy), jeszcze dziś powszechnie wykorzystywanej w muzyce Wschodu i w pieśniach ludowych (na niej opiera się np. tak ostatnio popularna muzyka andyjska).

Doktor Atema przedstawił hipotezę, według której flet służył jaskiniowcom do uwodzenia kobiet, z którymi zamierzali mieć potomstwo. Jednak jego uczeni koledzy koncepcję tę odrzucili. Psychologowie są zgodni tylko w jednej kwestii: że muzyka wzbudzając uczucia przemawia do naszych serc.

Niestety w najmniejszym stopniu nie wyjaśnia to, jaką rolę odgrywała i odgrywa w ewolucji gatunku homo sapiens. Darwiniści, zgłębiający ten aspekt natury człowieka, znaleźli się w prawdziwym kłopotcie.

Zdaniem Geoffreya Millera, naukowca z University College w Londynie, muzykowanie nosi znamiona zachowania adaptacyjnego, co oznacza, że było czynnikiem doboru płciowego.

– Jest to uniwersalna cecha międzykulturowa – mówi Miller. – Spontanyczną chęć nauki gry wykazują przecież dzieci w okresie dojrzewania. Dokładnie ten sam wiek jest charakterystyczny dla szczytowych przejawów innych dziedzin kultury, takich jak plastyka, poezja lub filozofia.

Badania dr. Adriana Northa, psychologa muzycznego z Leicester wykazały, że dziewczęta słuchają muzyki, by wprowadzić się w odpowiedni nastrój, natomiast chłopcy, aby zrobić wrażenie na kolegach. Badacz odżegnuje się jednak od stwierdzenia, że muzyka wykształciła się jako mechanizm doboru partnera. – Tylko jedna rzecz jest oczywista – zaznacza – że stanowi ona sposób wywołania pewnego stanu ducha. Amerykański psycholog Steven Pinker stwierdzenie to uzupełnia tak: – W porównaniu z językiem, wzrokiem, zmysłem działania w społeczeństwie i umiejętnościami praktycznymi, muzyka mogłaby zniknąć z życia naszego gatunku, przy czym wszystko inne pozostałoby absolutnie bez zmian.

Jeżeli zatem sztuka ta nie przyczynia się do zwiększenia szans przeżycia homo sapiens, czemu w ogóle istnieje?

Pinker mówi o „wacie cukrowej dla ucha”. Według niego narząd słuchu jako przyjemne odbiera dźwięki ułożone we frazę muzyczną. Powoduje to aktywizację zdolności, które nasze mózgi posiadały już wcześniej. Nie zapominajmy, że piosenki z tekstem działają na umysły zaadoptowane do brzmienia języka, a ucho jest wrażliwe na harmonię odzwierciedlaną przez dźwięki obecne w naszym naturalnym otoczeniu (np. śpiew ptaków, grzmoty w czasie burzy). Wydaje się, że przyjemność czerpiemy z pewnych konkretnych wzorów i rytmu, a powtarzający się dźwięk angażuje nasz słuch dokładnie tak samo, jak bezwiednie kreślone na skrawku papieru szlaczki przyciągają wzrok.

Jak przedstawia się fizjologia wpływania muzyki na nasze emocje? Naukowcy z Manchesteru odkryli, że głośne dźwięki pobudzają część ucha wewnętrznego nazywaną „woreczkiem” (łac. saccul), połączoną bezpośrednio z podwzgórzem – ośrodkiem przyjemności w mózgu. To mogłoby tłumaczyć dlaczego pewne frazy muzyczne mają moc przywoływania określonych wspomnień. Najciekawsze jednak jest to, że „woreczek” występuje tylko u ryb oraz u człowieka, i reaguje wyłącznie na dźwięki muzyki! Być może dlatego przywiązujemy do niej tak wielką wagę.

Oczywiście fizjologiczne podejście do dźwięków nie odbiera im ich magicznej funkcji „łaskotania” duszy. Ten wciąż ukryty przed ludzkimi oczami aspekt znakomicie określił Karlheinz Stockhausen, współczesny kompozytor austriacki, jeden z twórców dodekafonii. Stwierdził on: „Muzyka nie powinna być wyłącznie falami masującymi ciało, dźwiękowym psychogramem, programem myślowym wyrażonym w dźwiękach, lecz przede wszystkim strumieniem nadświadomej kosmicznej elektryczności, który stał się dźwiękiem.”

Autor: Wojciech Chudziński

Źródło: [Infra](#)

O AUTORZE

Wojciech Chudziński (ur. 1964) – dziennikarz i pisarz o bogatym dorobku, współpracownik licznych pism, od 2005 r. zastępca redaktora naczelnego Nieznanego Świata, autor lub współautor takich książek jak: „Kręgi, cuda, kwanty”, „Ten drugi w nas”, „Niewyjaśnione zjawiska w Polsce”. Odwiedź stronę internetową autora.