

WPŁYW MASAŻU DŹWIĘKIEM MISAMI TYBETAŃSKIMI NA ZDROWIE PSYCHOSOMATYCZNE CZŁOWIEKA

Sylwia Ozimek

praca magisterska napisana pod kierunkiem
Prof. dr hab. Mirosława Janiszewskiego
nr albumu 3401/M
Łódź 2002

AKADEMIA MUZYCZNA
im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi
Wyższe Studium Muzykoterapii

SPIS TREŚCI

WSTĘP

ROZDZIAŁ 1. MEDYCINA KOMPLEMENTARNA – MEDYCYNĄ XXI WIEKU?

ROZDZIAŁ 2. LĘK, STRES I KONFLIKTY WEWNĘTRZNE JAKO CZYNNIKI ZABURZAJĄCE ZDROWIE CZŁOWIEKA

1. LĘK
2. STRES
3. KONFLIKTY WEWNĘTRZNE
4. CHOROBY PSYCHOSOMATYCZNE
5. LECZENIE CHORÓB PSYCHOSOMATYCZNYCH
6. RELAKS JAKO METODA PRZYWRACANIA RÓWNOWAGI

ROZDZIAŁ 3. DŹWIĘK

1. ISTOTA DŹWIĘKU
2. WSPÓŁCZESNE BADANIA NAD DŹWIĘKIEM
3. ZJAWISKO REZONANSU A ZDROWIE
 3. 1. SZKODLIWE DZIAŁANIE FAL DŹWIĘKOWYCH
 3. 2. LECZNICZE DZIAŁANIE DŹWIĘKÓW MIS Z TYBETU
4. MUZYKOTERAPIA A MASAŻ DŹWIĘKIEM MISAMI TYBETAŃSKIMI

ROZDZIAŁ 4. BADANIA WŁASNE

1. PRZEDMIOT I CEL BADAŃ
2. HIPOTEZY BADAWCZE
3. METODY I NARZĘDZIA BADAWCZE
4. CHARAKTERYSTYKA GRUPY BADANEJ
5. ORGANIZACJA BADAŃ
6. ANALIZA ZEBRANEGO MATERIAŁU
7. PODSUMOWANIE

ZAKOŃCZENIE

BIBLIOGRAFIA

W S T Ę P

*Prawdopodobnie nic z tego, co czyni terapeuta
nie przynosi większej ulgi pacjentom,
niż uspokojenie ich.*¹

Człowiek początku XXI wieku stał się niespokojny, zamknięty w sobie, nieczuły na drugiego człowieka, często agresywny i niestety, podatniejszy na choroby. Przyczyny tego leżą w nienaturalnym środowisku, siedzącym trybie życia, ubogich kontaktach interpersonalnych, nierozładowywaniu napięć psychicznych. Z badań nad wpływem stresu na układ obronny wiadomo, że sytuacje trudne przyczyniają się do obniżenia odporności organizmu przez zakłócenie procesu wytwarzania przeciwciał i komórek odpornościowych, szczególnie immunoglobulin. Coraz więcej osób choruje na choroby przewlekłe, ma problemy psychosomatyczne, związane z chronicznie uwięzionymi w ciele i umyśle hormonami stresu. Medycyna akademicka ma "problem" z tą częścią pacjentów; klasyczne farmaceutyki często nie są w tych przypadkach skuteczne, ich działanie ogranicza się jedynie do stłumienia czy przygaszania chorobliwych reakcji organicznych. Jednocześnie w medycynie, kroczącej tuż za obeznaną z tematem psychoterapią, pojawiają się nowe trendy – takie jak medycyna psychosomatyczna, psychoneuroimmunologia, czy nawet psychoonkologia, zajmujące się trochę zapomnianą jednością psychosomatyczną człowieka. Coraz częściej etiologię chorób zaczyna się dostrzegać w psychice człowieka, a szansę na wyleczenie – w unormowaniu życia emocjonalnego. Bo skoro uczucia mogą wywoływać zmiany chemiczne w naszym organizmie, a następnie chorobliwe reakcje fizjologiczne i zmiany czynnościowe, to można ten proces też wykorzystać w leczeniu.

Liczne badania wskazują, że bardzo często metody traktujące człowieka jako całość psychosomatyczną i nie zaniedbujące w procesie leczenia jego psychiki, są skuteczniejsze od tradycyjnych technik. Metody te regulują procesy i reakcje ustroju zaburzone wskutek działania stresu. Warto sobie zdawać sprawę z ogromnych możliwości samoregulujących i samonaprawczych własnego organizmu i stymulować te procesy samoleczenia. Efekty te można uzyskać za pomocą różnych narzędzi i sposobów – między innymi dzięki świadomemu i celowemu wykorzystaniu dźwięków i muzyki.

Muzykoterapia, wg definicji T. Natansona jest właśnie metodą postępowania wielostronnie wykorzystującą wieloraki wpływ muzyki na psychosomatyczny ustrój człowieka.² Pokrewną jej metodą, również wykorzystującą dźwięk w terapii i również o silnym oddziaływaniu zarówno na ciało, jak i na psyche, jest wywodzący się z medycyny ludowej Tybetu – masaż dźwiękiem. W tej wyjątkowej pod każdym względem terapii, do masażu wykorzystuje się brzmienie i wibracje specjalnych instrumentów: mis, dzwonek i gongów. Lecznicze oddziaływanie tego typu instrumentów było wykorzystywane od wieków, w sposób bardziej lub mniej świadomy, przez różne kultury. "W wielu religiach wykorzystuje się melodie dzwonek, aby skupić rozbiegane myśli wiernych i przywrócić świadomość oraz zademonstrować przy tym promieniującą naturę dźwięku. W chrześcijaństwie celtyckim dzwony uważane były za święte, a te noszone przez świętych nadal są bardzo cenione. Dzwony i dzwonki wszystkich rozmiarów, w tym dzwony, które rozbrzmiewają, gdy świętuje się wolność lub gdy uroczyste obchodzone są radosne lub smutne wydarzenia, oczyszczają otaczającą atmosferę z negatywnej energii i emocjonalnego zniszczenia."³

Celem masażu jest osiągnięcie harmonii oraz doskonałego stanu zdrowia na płaszczyźnie fizycznej, psychicznej i duchowej oraz równowagi między tymi poziomami. Celem mojej pracy jest poznanie, w jaki sposób odczuwany jest masaż dźwiękiem na płaszczyźnie psychofizycznej, czy działa on relaksująco i uzdrawiająco na ustrój człowieka. Istotnym pytaniem jest również, czy te subiektywne odczucia można potwierdzić obiektywnymi metodami, takimi jak pomiary podstawowych wartości fizjologicznych i przeprowadzeniem testów psychologicznych.

*

¹ Janiszewski M. *Podstawy muzykoterapii*, A. M. w Łodzi 1997

² Natanson T. *Wstęp do nauki o muzykoterapii*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1979

³ Dewhurst – Maddock O. *Terapia dźwiękiem. Jak osiągnąć zdrowie poprzez muzykę i śpiew.*, Studio Astropsychologii, Białystok 2001

R O Z D Z I A Ł 1 MEDYCINA KOMPLEMENTARNA – MEDYCYNĄ XXI WIEKU ?

*"Ciało i umysł to dwa aspekty
tego samego ludzkiego doświadczenia:
ciało ma wymiar ilościowy, umysł – jakościowy."*⁴

Żyjemy w świecie zacierających się granic, czasami wydaje się, jakby nasz świat się kurczył, stawał się prostszy. W nowoczesnych miastach koegzystują obok siebie różne narodowości, wnosząc do kultury, języka i wielu obszarów życia elementy swoich obyczajów, mentalności, filozofii. Zjawisko to, mimo że dla niektórych niepokojące, zagrażające odrębności narodowej i godne potępienia, jest miarą naszych czasów i nie da się go powstrzymać. Sądzę, że należy raczej starać się wykorzystywać pozytywne jego przejawy dla dobra ogólnego, traktując je jako szansę rozwoju, ewolucji społeczeństwa oraz nauki.

Fenomen ten ma swoje odzwierciedlenie także na polu medycyny. Obok medycyny tradycyjnej (ortodoksyjnej) na całym świecie coraz większe zainteresowanie wzbudzają metody medycyny ludowej wywodzące się z innych kultur, głównie ze Wschodu. Część tych technik została już zaakceptowana przez establishment medyczny (np. akupunktura i akupresura), część dopiero wytycza sobie ścieżki (np. homeopatia), ale większość, pomimo osiąganych sukcesów terapeutycznych, wciąż jest "na dywaniku". Objawia się to ośmieszaniem ich przez różne medyczne "autorytety", sprowadzaniem do poziomu zabobonów, itp., przy czym podłożem tych opinii nie jest rzetelna wiedza, ale wyłącznie niezrozumienie, niechęć i zwyczajna ignorancja. Czyżby Max Planck miał rację, mówiąc: "Aby jakaś nowa idea mogła się przebić, muszą powymierać wyznawcy starej"? Na szczęście nie musi tak być, czego potwierdzeniem jest coraz większe zainteresowanie świata naukowego nie zbadanymi fenomenami uzdrawiania medycyny ludowej.

Popularność i rozwój naturalnych metod leczenia obserwowane się w ostatnich latach w leczeniu nie wydaje się już tylko "modą", lecz rozwijającym się zjawiskiem, a może nawet nowym kierunkiem rozwoju medycyny. Badania statystyczne przeprowadzane w wielu krajach wskazują, że z roku na rok ludzie coraz częściej sięgają po niekonwencjonalne metody służące poprawie i zachowaniu zdrowia. Wychodząc naprzeciw tym zapotrzebowaniom, powstaje coraz więcej gabinetów oferujących leczenie metodami medycyny niekonwencjonalnej. Nierzadko za biurkami przyjmują tam swoich pacjentów ludzie z dyplomami akademii medycznych i dzieje się tak pomimo dość dużej jeszcze wrogości środowiska medycznego (szczególnie w Polsce) wobec tego fenomenu. Myślę, że jest wiele przyczyn tego zjawiska, obejmującego cały cywilizowany świat, dotąd tak zafascynowany osiągnięciami i możliwościami nowoczesnej medycyny.

Jedną z przyczyn jest, coraz częściej zauważany kryzys, jaki – pomimo korzystania z najnowocześniejszych zdobyczy technicznych – przeżywa medycyna. Specjaliści chorób infekcyjnych na całym świecie, w obliczu obserwowanego uodparniania się mikroorganizmów na leki chemiczne, przewidują pojawienie się epidemii mikroorganizmów odpornych na współczesne środki farmakologiczne. Nowocześni, światli lekarze dostrzegają ograniczenia "oficjalnej" medycyny, np. w leczeniu stanów chronicznych (a jest ich najwięcej, bo aż około 70 %), gdzie skutki stosowania silnych, chemicznych leków są groźniejsze dla organizmu niż sama choroba (w USA wyliczono na przykład, że na leczenie wszystkich powikłań w farmakoterapii wydaje się rocznie 136 mld dol., czyli tyle samo, ile na leczenie chorób układu krążenia i cukrzycy w tym kraju). Medycyna klasyczna ma również problemy ze skutecznością leczenia chorób uznawanych za mające swe podłoże w psychice pacjenta (tzw. psychosomatycznych). W związku z tym, a także aby spełnić oczekiwania swoich pacjentów, lekarze coraz śmielej wprowadzają do swojej praktyki metody nie zawsze przyjęte oficjalnie, ale sprawdzające się empirycznie. Natomiast lekarze stosujący w swojej praktyce wyłącznie metody i środki medycyny konwencjonalnej często są bezradni wobec coraz liczniejszych chorób chronicznych, alergicznych, wynikających z zaburzeń odporności, depresji, lęków, stresów, i in. Jakże są tego przyczyny?

Coraz bardziej akceptowany staje się pogląd, że przyczyna leży w zbyt jednostronnym spojrzeniu na jednostkę chorobową. W naturalnym leczeniu człowieka postrzega się jako całość – złożoną nie tylko z ciała, ale również umysłu i duszy (jako siedliska uczuć). Istnieje coraz więcej dowodów na to, że holistyczne leczenie, połączone ze wspomaganiem sił odpornościowych organizmu, daje o wiele lepsze, tzn. trwalsze, pozbawione efektów ubocznych powroty do zdrowia, niż stosowanie tradycyjnej terapii farmakologicznej. Z większością dolegliwości nie można po prostu sobie poradzić stosując wyłącznie metody medycyny akademickiej. Mam tu na myśli prawdziwe wyleczenie, a nie – co często się zdarza – jedynie stłumienie objawów, czy czasowe ich wygaszenie; należy przy tym pamiętać, że organizm pacjenta zawsze płaci wysoką cenę, w postaci efektów ubocznych, po ordynowanych lekach chemicznych. Lekarze teoretycznie wiedzą o istnieniu psychogenego podłoża wielu dolegliwości, ale w praktyce pacjenci tacy są traktowani z pobłażaniem i lekceważeniem, uważa się ich za hipochondryków i odsyła do nie lubianego kolegi po fachu. W efekcie pacjent wędruje od specjalisty do specjalisty, a jedyne zmiany,

⁴ Epstein G. *Uzdrowienie przez wizualizację*, Zysk i S-ka, Poznań 1998

jakie zauważa u siebie, to coraz bardziej pusty portfel, coraz większy brak zaufania do lekarzy i coraz większe rozgoryczenie medycyną. Skąd wzięła się ta sytuacja?

Panująca obecnie medycyna opiera się na podstawach pojęciowych stworzonych ponad 300 lat temu przez Kartezjusza. Do jego czasów całkowitym włodarzem istoty ludzkiej był Kościół, zabraniając m. in. przeprowadzania sekcji zwłok (Leonardo da Vinci łamał oficjalne prawo). Rozdzielenie ciała i duszy (psychiki) umożliwiło rozwój medycyny: poznania anatomii, zachodzących w organizmie procesów fizjologicznych i biochemicznych. Nauka zaczęła traktować ciało i psyche jako autonomiczne jednostki, z czasem każdą z nich podzielono na coraz mniejsze fragmenty, co w rezultacie doprowadziło do powstania bardzo wąskich medycznych specjalności. Współczesny lekarz ceniony jest właśnie nie za znajomość człowieka, ale funkcjonowania jego np. oka. Pogląd ten w nauce i filozofii formalnie nazywany jest redukcjonizmem, traktując całość jako sumę elementów składowych. Leżące na przeciwnym biegunie – podejście holistyczne – opiera się na zasadzie, że całość to coś więcej i coś innego, niż suma jej części składowych. Dzisiaj coraz wyraźniej uwidacznia się potrzeba powrotu do zagubionej jedności ludzkiego ciała i umysłu. Ringel⁵ pisze: "Lekarz, który przyswaja sobie psychosomatyczną koncepcję myślenia, walczy tym samym z postępującym rozszczepianiem medycyny na dalsze dziedziny specjalistyczne, staje w służbie siły dośrodkowej, mianowicie medycyny całościowej, uwzględniającej ciało i ducha, i pomaga odnaleźć ów środek, który medycyna już straciła albo przynajmniej grozi jej utracenie go. "

Przewrót w patrzeniu na jednostkę ludzką, dostrzeżenie jedności psychosomatycznej rozpoczął się w psychologii i psychoterapii. Zajęcie się procesem ciała, a więc doznaniem cielesnymi, świadomością, ekspresją i ruchem, uczyniła pracę terapeutyczną nad emocjami i myśleniem znacznie skuteczniejszą. Psychoterapeuci jako pierwsi dostrzegli konieczność jednoczesnego oddziaływania zarówno na ciało, jak i na świadomość pacjenta, np. jego zdolność do odczuwania własnego Ja. Zwolennicy nowych metod stosują zróżnicowany sposób podejścia, jeśli chodzi o znaczenie procesu ciała w kontekście psychoterapii. Kepner⁶ wyodrębnia 4 grupy takich metod:

- 1) metody terapeutyczne takie jak psychoanaliza i terapia poznawcza, które stosunkowo mało uwagi poświęcają zjawiskom cielesnym z wyjątkiem tych, które są objawami jakichś problemów psychicznych leżących u ich podłoża;
- 2) metody rozwijające dyscypliny cielesne (techniki Aleksandra, Feldenkreisa, rolfing, itp.), które zajmują się prawie wyłącznie procesami fizycznymi;
- 3) behawioralne szkoły komunikowania się, które postrzegają zjawiska z poziomu ciała głównie jako zestaw sygnałów, które można kontrolować lub jako pewne sposoby zachowania się, które można modyfikować (np. coraz bardziej popularne NLP);
- 4) metody terapeutyczne głębi ciała (szkoła Gestalt i reichańska), które traktują ciało jako istotny aspekt Ja, a człowieka jako absolutnie niepodzielną całość.

Ostatnie z wymienionych metod dają największą pewność co do trwałości zmian w funkcjonowaniu pacjenta, który poddał się terapii. Wynika to z faktu, że praca według tych metod polega na jednoczesnym, holistycznym oddziaływaniu; terapia obejmuje np. pracę z określonymi blokadami w ciele i odpowiadającymi im zaburzeniom psychiki. "Integracyjne podejście do człowieka stara się każdy proces (jak konflikt, problem życiowy, objaw fizyczny) traktować jako część większej całości, która **zawiera** w sobie aspekty somatyczne i psychologiczne. Każdy problem psychologiczny (np. konflikt pomiędzy częściami Ja, uraz emocjonalny) jest częścią większej figury, w której mieści się także jego fizyczna ekspresja (np. wzorzec napięcia, określony sposób trzymania ciała, trudności w oddychaniu). Każdy objaw somatyczny, jak np. chroniczne napięcie lub zaburzenia w postawie ciała, jest przejawem jakiejś większej całości, która zawiera w sobie problem psychologiczny i jest jego częściową ekspresją. "⁷

Muzykoterapia i terapia misami tybetańskimi jest bardzo zbliżona do tych metod, przy czym jest też jednocześnie znacznie delikatniejsza i "bezbolesna". Stosując masaż dźwiękiem można, podobnie jak w przypadku terapii Gestalt, pracować z "uwięzionymi" w ciele destrukcyjnymi dla jednostki emocjami, kompleksami, negatywnymi myślami, itp. , a jednocześnie uzyskiwać poprawę zdrowia na płaszczyźnie fizycznej.

We współczesnej medycynie również zauważyć można próbę ponownego zgłębiania powiązań między ciałem a umysłem, a to zapowiada nadejście kolejnego przewrotu w sposobie patrzenia na istotę leczenia. Rezultatem tych starań jest na przykład medycyna behawioralna, medycyna psychosomatyczna, czy psychoneuroimmunologia – stosunkowo nowa dziedzina nauki, zajmująca się wpływem psychiki na układ odpornościowy człowieka, czyli – szerzej spoglądając – na zachowanie zdrowia. Według WHO zdrowie to pełnia fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu. Aby definicja ta była pełna, należy jeszcze dodać prawidłowe funkcjonowanie mechanizmów adaptacyjnych, czyli zachowanie homeostazy pomimo

⁵ *Ringel E. *Nerwica a samozniszczenie*, PWN, Warszawa 1992

⁶ Kepner J. I. *Ciało w procesie psychoterapii Gestalt*, Pusty Obłok 1991

⁷ Kepner J. I. *Ciało*. . . op. cit.

niesprzyjających warunków zewnętrznych. Choroba natomiast jest stanem zmniejszonej zdolności przystosowawczej ustroju, w którym następuje zaburzenie jego czynności. Skuteczność medycyny holistycznej polega w dużej mierze na wspieraniu mechanizmów odpornościowych organizmu. Metody te zwiększają aktywność i skuteczność działania komórek systemu immunologicznego, pomagając choremu w zwalczaniu wszelkich typów infekcji, nie tylko tych wywołanych przez bakterie (jak w przypadku antybiotyków, chluby medycyny klasycznej). Zasadniczym celem tych często bardzo "wiekowych" technik, jest zwiększenie wewnętrznej odporności na choroby w takim stopniu, aby – niezależnie od szkodliwości czynników zewnętrznych – zachować dobre zdrowie. Koncepcja zakładająca istnienie naturalnej zdolności organizmu do stawiania oporu i zwalczania czynników chorobotwórczych (samoleczenia) ma dodatkową zaletę: jest znacznie tańsza od kosztownej aparatury medycznej, a ponadto o wiele bezpieczniejsza i daje trwalsze efekty.

Znanym w medycynie, choć nie dość docenianym przykładem dowodzącym istnienia "lekarza wewnętrznego" i jedności psychosomatycznej człowieka jest istnienie efektu placebo, kiedy po podaniu substancji pozbawionej bezpośredniej mocy wywoływania zmian w stanie chorego, stan ten poprawia się. Definicja naukowa określa placebo jako "procesy psychologiczne i psychofizjologiczne o szerokim zasięgu, zachodzące poprzez wspólne szlaki anatomiczne". W efekcie placebo przypisuje się udział endorfinom, które obok takich cząsteczek białka, jak interleukiny i interferon jest odpowiedzialny za odczucia chemiczne i tworzy powiązania między psyche a somą. Nasze emocje wpływają zatem bezpośrednio na fizjologię naszego organizmu. To zaś, jakie emocje pojawią się zależy od naszego nastawienia do świata, oczekiwań, przekonań, postaw. Osoby spokojne, rozluźnione wewnętrznie w sytuacjach wymagających mobilizacji lepiej radzą sobie z nimi i stres nie jest dla nich tak groźny. Wiedza ta powinna motywować do dbania nie tylko o swoją kondycję fizyczną (która jest niewątpliwie bardzo ważna), ale również pamiętania o znaczeniu higieny psychicznej, jako równie istotnego czynnika w profilaktyce zdrowotnej.

Światowa Organizacja Zdrowia od ponad dwudziestu lat rekomenduje koegzystencję medycyny akademickiej i metod holistycznych. Narodowy Instytut Zdrowia w USA wydał dla lekarzy podręcznik *Podstawy medycyny komplementarnej i alternatywnej* i wiedza ta jest wykładana na 70 wydziałach medycznych uniwersytetów amerykańskich. Świat nauki coraz bardziej interesuje się zagadnieniami do niedawna wykraczającymi poza zakres zainteresowań badaczy, co wynika m. in. z faktu, że badania te stały się po prostu możliwe, możliwe dzięki rozwojowi fizyki, nowym odkryciom technicznym, nowoczesnej aparaturze. Potwierdzeniem tego faktu są słowa wykładowcy fizyki teoretycznej, prof. Paula Davisa : "*Nauka dotarła do punktu, w którym może na serio zaatakować problemy, które dotychczas uważano za czysto religijne.*" Naukowcom rzeczywiście udało się już udowodnić np. lecznicze oddziaływanie modlitwy, autosugestii czy medytacji.

Obecnie przeprowadzane badania naukowe zaczynają przybliżać do siebie dwie medycyny: skupioną na fizjologii medycynę ortodoksyjną oraz widzącą człowieka jako całość psychosomatyczną – medycynę komplementarną. Przykładem może być podejście do terapii pacjentów onkologicznych. Według starożytnej medycyny chińskiej przyczyną raka jest napięcie emocjonalne, prowadzące do zaburzenia krążenia energii w organizmie, do zmian biochemicznych w tkankach i w rezultacie do zniszczenia sił obronnych organizmu. Medycyna współczesna, a dokładniej – coraz więcej jej światłych wyznawców – zaczyna się skłaniać ku hipotezie, że przewlekły stres sprzyja powstawaniu raka, pogarsza przebieg choroby i skraca życie pacjentów. Dowiedziono, że kortyzon, główny hormon stresowy, może powodować aktywność wirusowego czynnika onkogennego, tj. wpływać na początkowe stadium powstawania raka⁸.

Badaniem tego rodzaju zjawisk zajmuje się psychoonkologia, a jednym z pionierów w tej dziedzinie jest amerykański onkolog, dr Carl Simonton. Propaguje on psychoterapię w psychosomatycznym modelu choroby nowotworowej, będącą psychicznym narzędziem biostymulacji w tworzeniu i uwalnianiu przez organizmy chorych ludzi cytokin, endorfin itp. oraz pobudzaniu innych mechanizmów samoregulujących i samoobronnych, które organizm wykorzystuje do utrzymywania zdrowia. Polecane przez niego działania (odprężenie, wizualizacja, autosugestia, medytacja) znacznie przedłużają życie wielu chorych osób, a procent wyleczeń chorych na raka jest w jego klinice dwukrotnie większy, niż w szpitalach amerykańskich stosujących najnowocześniejsze formy klasycznego leczenia nowotworów. Pacjenci dr Simontona uczą się zwalczać swoją chorobę za pomocą ćwiczeń odprężających, niszczenia w wyobraźni komórek rakowych i wzmacniania sił obronnych organizmu. Simonton i coraz więcej terapeutów na całym świecie (np. Bernie Siegel, autor znanych w Polsce książek *Miłość, medycyna i cuda czy Życ, kochać, uzdrawiać*) osiągają znaczące rezultaty lecznicze dzięki uwalnianiu pacjentów od wszelkich negatywnych emocji, zmiany ich stosunku do siebie i otaczającego świata, zdobyciu wiary i chęci odzyskania pełnej aktywności i zdrowia. W podobny sposób negatywne uczucia wpływają nie tylko na choroby onkologiczne, ale na całokształt zdrowia.

Wśród metod psychosomatycznych bardzo pręźnie rozwija się również muzykoterapia, czy też szerzej – wiedza na temat oddziaływania różnego rodzaju fal dźwiękowych na człowieka. W rankingach najbardziej rozwijających się obecnie gałęzi nauk zajmuje ona jedno z pierwszych miejsc. "Dynamiczny

⁸ Gonikman E. *Mantry i leczenie dźwiękiem*, Medium, Konstancin – Jeziorna 2001

rozwój elektroniki, informatyki oraz inżynierii materiałowej, widoczny praktycznie w każdej dziedzinie życia, daje zupełnie nowe możliwości we współczesnej terapii, również terapii dźwiękiem. Bogata lista różnorodnego instrumentarium muzycznego, możliwości osiągania wysokiej jakości odtwarzanego dźwięku, wykorzystanie komputerów, sterowników mikroprocesorowych, projekcji multimedialnych itd., narzucają z jednej strony wysoki profesjonalizm terapeuty, z drugiej zaś poszerzają zakres możliwości terapeutycznych⁹ W ten sposób muzykoterapia, podobnie jak wiele innych metod o starożytnym rodowodzie, staje się nowoczesną nauką; nauką, w której łączy się często intuicyjne podejście terapeuty z potrzebą naukowego potwierdzenia.

W medycynie podejście tradycyjne i holistyczne nie potrzebują i nie powinny wzajemnie się wykluczać; najwyższą wartością jest przecież zawsze dobro pacjenta i należy stosować wszelkie dostępne metody, aby osiągnąć cel, jakim jest przywrócenie zdrowia człowieka. Ponadto nie należy zapominać, że każdy z nas stanowi niepowtarzalną konstrukcję psychofizyczną, na co wpływają nie tylko geny, ale też skomplikowane czynniki rodzinnego, społecznego i środowiskowego uwarunkowania, co sprawia, że każdy człowiek dla przywrócenia zdrowia może potrzebować odmiennych metod terapeutycznych. Jak powiadał Jung, buty, które są dobre dla jednego człowieka, mogą uwierać innego. Nie można negować istnienia pewnych metod leczenia tylko dlatego, że rozsadzają schematy rutynowej wiedzy i medycznego doświadczenia. Chodzi o to, aby przełamać mentalne blokady i uprzedzenia, zwłaszcza w środowisku naukowym i lekarskim czy też części mass mediów. Wystarczy podchodzić do sprawy w sposób otwarty, zdając sobie sprawę, że korzyści z tego odniosą wszyscy – zarówno pacjenci, jak i lekarze i terapeuci.

*

R O Z D Z I A Ł 2

LĘK, STRES I KONFLIKTY WEWNĘTRZNE JAKO CZYNNIKI ZABURZAJĄCE ZDROWIE CZŁOWIEKA

*"Ludzie stanowią w pewnym stopniu analogię do ciał fizycznych takich jak metale, które stawiają opór słabszym siłom zewnętrznym, ale tracą swą elastyczność, gdy nacisk staje się zbyt silny."*¹⁰

Dzięki rewolucji naukowo – technicznej i nowoczesnym regulacjom socjalnym, przeciętny człowiek pracuje krócej, mniej się przy tej pracy męczy. Niezwykły rozwój medycyny i farmakologii daje już szansę nie tylko zwalczać choroby jeszcze 50 lat temu uważane za śmiertelne, ale obiecuje nawet wieczną młodość. Człowiek XXI wieku powinien więc szybciej regenerować siły, mieć dużo wolnego czasu do dyspozycji i być okazem zdrowia. A jednak tak nie jest.

Środowisko, w którym żyjemy (zniszczona równowaga ekologiczna) i żywność, którą spożywamy (wzbogaćca sztucznymi dodatkami, modyfikowana genetycznie) dalekie są od ideału. Rozwój techniki i nauki, dzięki swoim wynalazkom, z jednej strony znacznie ułatwia, upraszcza nasze życie, ale z drugiej – powoduje pojawianie się nowych zagrożeń, czynników szkodliwych dla ludzi i środowiska. Są to zagrożenia, z których często przez długi czas nie zdajemy sobie sprawy i tym bardziej są one dla nas niebezpieczne (obecnie większość ludzi nie traktuje poważnie wyników badań wskazujących konieczność zabezpieczenia się przed smogiem elektromagnetycznym i szkodliwość korzystania, a nawet noszenia przy ciele aparatów komórkowych). Współczesna cywilizacja tworzy coraz to doskonalsze urządzenia zakłócające pole elektromagnetyczne człowieka, skutkiem czego coraz więcej ludzi cierpi na takie schorzenia, jak : bezsenność, bóle głowy, kłopoty z układem trawiennym, drażliwość, lęki, depresje, zaburzenia pamięci, alergie, itd. Świat, w którym żyjemy jest coraz "wygodniejszy", ale nasze organizmy nie nadążają za zmianami.

Ponadto współcześnie człowiek odczuwa coraz częściej zagrożenie własnej egzystencji. Współczesna cywilizacja zagraża awariami elektrowni atomowych, promieniowaniem radioaktywnych odpadów, bronią nuklearną, zanieczyszczeniem przemysłowym gleby, wody i atmosfery. Ostatnie wydarzenia za Oceanem i na Bliskim Wschodzie sprawiają, że coraz więcej ludzi obawia się zamachów terrorystycznych, a nawet wybuchu międzynarodowego konfliktu zbrojnego. Nie trzeba sięgać nawet tak daleko – nasze ulice, parki, środki komunikacji nie są miejscami, gdzie możemy czuć się w pełni bezpiecznie, i to nie tylko wieczorem, ale i w ciągu dnia.

Nasze życie nabrało w ciągu ostatniego stulecia ogromnego przyspieszenia, prawie wszyscy ludzie pracujący zawodowo żyją w nieustannej pogoni za uciekającym czasem. Uczuciem, który nieodłącznie

⁹ Portalska H., Portalski M. *Modyfikacja systemu Mobilnej Rekreacji Muzycznej dla potrzeb rehabilitacji, w: Wybrane elementy terapii w procesie edukacji artystycznej*, Redakcja Wydawnictw Humanistyczno – Społecznych, Zielona Góra 2002.

¹⁰ *Hobfoll S. E. *Zachowanie zasobów. Nowa próba konceptualizacji stresu*, w: Nowiny Psychologiczne 5-6 1989

wiąże się z pośpiechem jest lęk i strach. Nie jest pozbawiona tego uczucia również coraz większa rzesza osób nie posiadających pracy. Według sondażu OBOP-u z połowy stycznia 2002 roku wynika, że aż 89% badanych Polaków odczuwa lęk, niepokój i narzeka na stres. Tylko 7% ankietowanych uważa, że w Polsce żyje się raczej spokojnie. Szczególnie boleśnie odczuwane jest zagrożenie bezrobociem, pogorszenie warunków życia i brak perspektyw. Zmiana trybu życia na siedzący, brak ruchu i zerwanie kontaktu z naturą sprawiają, że utrudnione jest rozładowanie sytuacji stresowych, odreagowanie napięć.

Wszystkie te czynniki powodują wyczerpywanie się ogólnej energii przystosowawczej, czego konsekwencją są liczne zaburzenia wynikające z zakłócenia stanu psychofizycznego. Konieczność podejmowania i prowadzenia walki ze stresem jest coraz silniej akcentowana i nabiera obecnie zupełnie nowych wartości w związku z wykazaniem zależności jakie występują między stresem a chorobami infekcyjnymi i nowotworowymi. Badania wykazały, że częstość zachorowań na nie, ściśle wiąże się z intensywnością reakcji emocjonalnych w następstwie przeżytych stresów i kumulowaniem się napięć psychicznych.¹¹

1. LĘK

W literaturze można spotkać się z wieloma koncepcjami lęku, ale większość badaczy zajmujących się problematyką psychofizjologii twierdzi, że lęk jest rodzajem niecelowej mobilizacyjnej reakcji naszego organizmu na niebezpieczeństwo płynące nie z rzeczywistości, a z wyobraźni.¹² W przeciwieństwie do normalnego strachu, który jest reakcją na zagrażający bodziec, strach neurotyczny, czyli lęk, jest odpowiedzią na przewidywane trudności w przyszłości i odnosi się zawsze do kogoś lub czegoś, co znajduje się poza nami, w świecie zewnętrznym. Po to, by niebezpieczeństwo to odeprzeć, aparat psychofizyczny człowieka automatycznie mobilizuje cały organizm.

Sperling¹³ stwierdza, że przyczyną lęku jest zrepresjonowanie pobudzenia emocjonalnego, a lęk jest oznaką wypartej frustracji. Osoba cierpiąca na lęk musiała kiedyś dokonać wyparcia wspomnienia jakiegoś motywu lub przeszkody i wynikającego z nich impulsu walki lub ucieczki. Psychiatra, do którego zgłasza się pacjent z lękami, musi odkryć, który z motywów uległ frustracji. Zazwyczaj są to życzenia, potrzeby i wspomnienia, które spotkały się kiedyś z silną dezaprobatą rodziców lub dezaprobatą społeczną. Potrzeba akceptacji zmusiła jednostkę do wyparcia tych pragnień, których ujawnienie spowodowałoby utratę tej akceptacji. To, które motywy zostają wyparte, zależy od konkretnych doświadczeń jednostki, prawie każdy popęd lub motyw może zostać skojarzony z dezaprobatą.

Tak więc lęk, podobnie jak przewlekły stres, nie zawsze jest świadomie odczuwany, bardzo często się zdarza, że osoba nie jest go świadoma, natomiast przeżywa jego fizjologiczne objawy.

Rogiewicz¹⁴ opisuje, w jaki sposób ciało człowieka, w zależności od sytuacji i konstrukcji psychofizycznej, może reagować na sytuacje wywołujące lęk:

- "przygotowanie do ucieczki" – napięta uwaga, nadwrażliwość na dźwięki i zmiany w atmosferze, drżenie napiętych mięśni, niespokojne ruchy, przyspieszone tętno i oddech, podwyższenie ciśnienia, zahamowanie trawienia i wydalania;
- "zneruchomienie, próba zniknięcia" – zwiotczenie i osłabienie mięśni, spadek ciśnienia, wzrost tętna, obfite poty, epizody mimowolnego oddawania moczu, a nawet stolca;
- "próba zbliżenia się, znalezienia oparcia, bezpieczeństwa" – gwałtowny wzrost siły mięśni wykonujących pracę w ruchu kurczowego obejmowania kogoś, a także przyspieszenie oddechu, wzrost tętna i ciśnienia, krzyk
- "agresja, przygotowanie do walki" – wzrost napięcia mięśni, przyspieszenie oddechu i tętna, zahamowanie trawienia i wydalania, spadek libido, zdławiony krzyk (zaciśnięte gardło)

Przeżywanie permanentnego lęku prowadzi do pojawienia się dolegliwości somatycznych, takich jak: bóle głowy i kręgosłupa, bezsenność, duszności, nudności, nadciśnienia tętniczego, reumatoidalnego zapalenia stawów, dolegliwości przewodu pokarmowego i wiele innych. Te dolegliwości biorą się z zalewania organizmu hormonami stresu, zwłaszcza kortyzolem, co powoduje zaburzenia fizjologiczne oraz kurczenie się hipokampu – ośrodka mózgu odpowiedzialnego za pamięć i emocje.

Prof. M. Janiszewski¹⁵ twierdzi, że 70% dolegliwości ze strony górnej części układu pokarmowego, na które pacjenci obecnie skarżą się swoim lekarzom (nudności, wymioty, "wzdęcia", "gazy", "kurcze", itd.), jest w dużej mierze spowodowanych stanem lękowym. Podobnie ma się rzecz w przypadku niedomagań zlokalizowanych w obrębie dolnego odcinka przewodu pokarmowego, głowy, karku, grzbietu; a także

¹¹ Janicki A. *Przyszłość muzykoterapii*, w Zeszyt Naukowy Akademii Muzycznej we Wrocławiu 2000, 76.

¹² Siek S. *Autopsychoterapia* Warszawa 1983

¹³ Sperling A. P. *Psychologia*, Zysk i S-ka, Poznań 1995

¹⁴ Rogiewicz A. *Powrót z krainy lęku*, System, Warszawa 1991

¹⁵ Janiszewski M. *Podstawy. . . , op. cit.*

wielu niepokojących objawów ze strony układu krążenia czy oddechowego (kołatanie serca, duszności). Objawy permanentnego strachu mogą wywoływać więc symptomy prawie wszystkich chorób mimo, że badania nie wykazują zmian organicznych w danym narządzie czy układzie.

Lękowi i nadmiarowi stresów towarzyszy ponadto zmęczenie i wyczerpanie, ponieważ człowiek w tym stanie ma stale napięte mięśnie i napiętą uwagę, a to wyczerpuje siły witalne organizmu.

Jedną z oznak zdrowia są dobrze funkcjonujące mechanizmy adaptacyjne. Wiadomo, że lęk, jako uczucie hamujące i zawężające prawidłowe widzenie świata, jest czynnikiem zaburzającym nasze zdolności prawidłowego reagowania na pojawiające się w życiu sytuacje i wyzwania. Zdolności adaptacyjne są więc w dużym stopniu uzależnione od istniejącego poziomu lęku. Im poziom lęku u człowieka jest niższy, z tym mniej sytuacji wywołuje w jego organizmie "odpowiedź stresową". I odwrotnie: wysoki poziom lęku sprawia, że życie wydaje się niebezpieczną areną walki, w konsekwencji czego ciało nieustannie bombardowane jest hormonami stresu, mającymi pomóc w uporaniu się z "przeciwnikiem". Tymczasem prawdziwy przeciwnik znajduje się we własnym wnętrzu, więc jedynym skutecznym sposobem na poradzenie sobie z nim (i pozbycia się jego przykrych symptomów cielesnych) jest osiągnięcie wewnętrznego spokoju. Służą temu różne techniki relaksacyjne, do których zaliczyć można również masaż dźwiękiem.

2. STRES

Codziennie narażeni jesteśmy na oddziaływanie czynników stresogennych. Stres jest dziś problemem dotyczącym coraz młodszych ludzi, a nawet dzieci. Nieświadomie nosimy w sobie napięcia, strach i zwątpienie. "Organizm znajdujący się w stresie mobilizuje swe rezerwy do walki lub ucieczki. Jednak współczesny człowiek bardzo rzadko dysponuje w sytuacjach zagrożenia możliwością walki fizycznej lub natychmiastowej ucieczki. Ucywilizowanie człowieka doprowadziło do rezygnacji z pewnych zachowań, ale nasz organizm nie przyjął tego do wiadomości i zachowuje się tak samo, jak przed tysiącami lat."¹⁶

Napięcia te stopniowo zaczynają prowadzić do reakcji organicznych, które nazywamy reakcjami stresowymi. Jako pierwszy opisał je Selye, określając stres jako "reakcję nieswoistą ustroju na podwyższone wymagania środowiska". "Nieswoistość" reakcji organizmu polega na tym, że jej przebieg jest zbliżony, bez względu na rodzaj stresora, którym mogą być różne czynniki fizyczne lub informacje. Nasz organizm podobnie reaguje na wydarzenia dla nas tragiczne (śmierć kogoś bliskiego, rozwód, własna choroba, kłopoty w pracy), jak na radosne (małżeństwo, narodziny dziecka, osiągnięcia osobiste, niespodziewane profity); różne może być tylko natężenie i czas trwania stresu. Wspólnym, nieswoistym składnikiem odpowiedzi fizjologicznej organizmu jest aktywacja układu podwzgórzowo – przysadkowo – nadnerczowego i układu adrenergicznego oraz zmiany związane z działaniem steroidów nadnerczowych i amin katecholowych, wydzielanych w większych ilościach w stresie. Na obciążenie zewnętrzne organizm reaguje pobudzeniem neurohormonów wydzielanych w podwzgórz, następnie wzrasta wydzielanie hormonów tropowych w przysadce mózgowej (ACTH), co sprawia, że w nadnerczach wydzielane są hormony walki – adrenalina i noradrenalina oraz hormony przystosowawcze – kortykoidy. W każdej reakcji stresowej wyróżnić możemy trzy stadia:

- A – Reakcja alarmowa – organizm wykazuje zmiany charakterystyczne dla początkowego momentu oddziaływania stresora, następuje uruchomienie osi przysadka – nadnercze. Odporność w tym czasie jest zmniejszona i jeśli stresor jest zbyt silny (np. poważne oparzenie) – może nawet nastąpić śmierć.
- B – Stadium odporności (przystosowania) – następuje opór organizmu, objawy charakterystyczne dla reakcji alarmowej w zasadzie znikły i odporność wzrasta powyżej poziomu normalnego.
- C – Stadium wyczerpania – w następstwie długotrwałego oddziaływania stresora, energia przystosowania wyczerpuje się. Pojawiają się wtórne oznaki reakcji alarmowej, tym razem są one jednak nieodwracalne i mogą nawet okazać się zabójcze.

Cały ten proces nazwany został "ogólnym zespołem przystosowania" (G. A. S. = General Adaptation Syndrome). Mimo, że służyć ma on dobru danego organizmu, stanowi jednak miecz obosieczny – kortyzol wydzielany w nadmiarze przez powiększoną w stanie stresu korę nadnerczy przyczynia się do powstawania wrzodów żołądka i dwunastnicy; ulegająca zanikowi grasicca (miejsce dojrzewania komórek odpornościowych – limfocytów) – powoduje upośledzenie działania układu odpornościowego, a zbyt długo utrzymujący się podwyższony poziom cukru we krwi może doprowadzić do cukrzycy. Hormony stresu wytwarzają w tkankach substancje odpadowe, a nieprawidłowo sterowane środowisko wewnętrzne staje się podłożem chorób. Przy długotrwałych napięciach z czasem zagrożona staje się również tkanka. Zaatakowane zostają błony śluzowe, skóra reaguje egzemami, dochodzi do stanów zapalnych w chrząstkach stawów, bólów reumatycznych.

¹⁶ Smrokowska-Reichmann A. *Rytmy Życia*, w: *Tematy 4*\97

Objawy somatyczne nie pojawiają się oczywiście od razu. Początkowo stres objawić się może rozdrażnieniem, apatią, poczuciem zagrożenia, bólami głowy, lękami, trudnościami z zasypianiem, trawieniem, zwiększoną podatnością na skaleczenia czy uderzenia. Nie rozładowany stres jest jednak równoznaczny z wystąpieniem choroby, a przynajmniej z osłabieniem kondycji psychofizycznej.

Wiadomo, że dramatyczne wydarzenia mają duży wpływ na zdrowie. Okazuje się jednak, że nie tylko intensywne sytuacje stresowe i związane z tym procesy emocjonalne o wysokim natężeniu zwiększają ryzyko zachorowania. "Jeszcze istotniejsze od nich okazują się jednak częstsze i słabsze *utrapienia życiowe* – codziennie doświadczane sytuacje, które poprzez swoją częstotliwość i kumulowanie się napięć psychicznych, wpływają negatywnie na stan zdrowia." ¹⁷

Niemożliwe jest wyeliminowanie z życia wszystkich sytuacji konfliktowych, aby w ten sposób uniknąć zagrożenia. Oddziaływaniom psychoterapeutycznym może być jednak poddany sposób reagowania poznawczo – emocjonalnego ludzi na spotykane zdarzenia i utrapienia życiowe. ¹⁸

Uwaga badaczy skupia się obecnie nie tylko na kategorii zdarzeń stresujących, ale i na indywidualnych różnicach w ich ocenie, ponieważ spostreżenie może być ważnym wyznacznikiem stresowości. "Sposób, w jaki ludzie reagują na wyzwania środowiskowe, można traktować jako funkcję ich osobowości, konstytucji fizycznej, percepcji, a także w zależności od kontekstu, w jakim działają stresy (Meichenbaum 1977, Moos 1984, Sarason 1975, Spielberger 1972). " Mechanizm ten tłumaczy definicja Lazarusa i Folkmanna z 1984 roku, określając stres jako "szczególny rodzaj stosunku zachodzącego pomiędzy osobą a otoczeniem, odbieranego przez tę osobę jako coś, co nadwyręża lub przewyższa jej siły, zagrażając jej bytowi" Z definicji tej wynika, że stres nie jest wynikiem nierównowagi między obiektywnymi wyzwaniami, a zdolnością odpowiedzi, lecz stanowi skutek spostrzegania tych czynników. "Pewne wyzwania mogą być nawet niezauważane, ponieważ w toku normalnych zdarzeń jednostki skutecznie się im przeciwstawiają. Na przykład osoby o dużej wytrzymałości mogą nie zauważyć niektórych wyzwań jako takich, uważając je za coś podniecającego. " ¹⁹

Fakt ten rzuca nowe światło na zjawisko stresu. Okazuje się bowiem, że nie jesteśmy bezradni wobec, trudnych do uniknięcia w życiu, sytuacji konfliktowych oraz skutków, jakie niosą one dla naszego zdrowia. Takie cechy osobowości jak: wyciszenie emocjonalne, samoświadomość, zaufanie do siebie, spokój wewnętrzny sprawiają, że lepiej radzimy sobie z wyzwaniami losu i nie są one przez to tak groźne dla ciała, nie doprowadzają do chorób. Wymienione cechy, z punktu widzenia fizjologii, wiążą się z przewagą części parasympatycznej układu vegetatywnego. Ponieważ przewaga taka ma miejsce w układzie nerwowym podczas relaksu, tak więc wzrasta znaczenie systematycznych treningów relaksacyjnych. Uprawiając na codzień takie ćwiczenia, jak joga, medytacja, trening autogenny, czy też poddając się uspokajającym, odprężającym dźwiękom (dźwiękom natury, odpowiednio dobranym utworom muzycznym, dźwiękom mis), uzyskujemy nie tylko dobre samopoczucie, ale przede wszystkim zdobywamy nieswoistą odporność ustroju. Zdrowy vegetatywny system nerwowy reaguje na przeciążenie kontrmechanizmami regulacyjnymi (określanymi przez Seyle`go jako syndrom adaptacyjny), które na dłuższą metę nie dopuszczają do powstania choroby.

3. KONFLIKTY WEWNĘTRZNE

Coraz więcej mówi się o tym, i zajmują się tą hipotezą również naukowcy, że nierozwiązane konflikty wewnętrzne przyczyniają się do powstawania chorób. "Umysł i ciało wywierają na siebie wzajemny wpływ. Myśli wywołują reakcje emocjonalne, na które z kolei reaguje ciało. Zatem czynniki osobowościowe są kluczowymi elementami w każdej niemal chorobie. Nie rozładowana czy zalegająca emocja stopniowo niszczy ciało. " ²⁰ A. Lowen pisał te słowa w roku 1988, a więc prawie 15 lat temu, od tej pory zagadnienie to było nieustannie badane i obecnie coraz więcej osób skłania się ku hipotezie, że czynniki psychologiczne mają wpływ na powstawanie każdej choroby

A. Smrokowska-Reichman ²¹ podaje przykłady dolegliwości i ich przyczyn leżących w sferze psychicznej człowieka:

- Głowa – bóle głowy i migreny spowodowane trwałym napięciem wewnętrznym, strachem przed nie wypełnieniem wymagań stawianych przez przełożonych i oczekiwania rodziny.
- Kark i plecy – stale powtarzające się sytuacje stresu powodują bolesne napięcia mięśni.

¹⁷ Mausch K. , Rutkowska H. "Utrapienia życiowe i indywidualne reakcje na stres a choroby", Psychiatria Polska 1`1993

¹⁸ Mausch K. , Rutkowska H. "Utrapienia życiowe. . . , op. cit.

¹⁹ Hobfoll S. E. "Zachowanie. . . op. cit.

²⁰ Lowen A. *Miłość, Seks i Serce*, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa 1990

²¹ Smrokowska-Reichmann A. *Rytmy Życia*, op. cit.

- Płuca – nie spełnione życzenia, zwłaszcza dotyczące potrzeb miłości, strach przed realnymi i urojonymi przeciwnościami życia prowadzą do spłycenia oddechu, a nawet do zachorowań na astmę.
- Serce – różnego rodzaju stres odbija się negatywnie na pracy tego najważniejszego organu, w najgorszym przypadku dochodzi do zawału.
- Żołądek – konflikty i depresje nie mogą być "strawione", skutek: nadkwaśność, wrzody żołądka.
- Podbrzusze – problemy z partnerem, problemy seksualne stają się przyczyną bolesnych menstruacji i zapaleń jajników.

A więc zanim zaczniesz chorować ciało, musi ulec pewnemu osłabieniu psychika człowieka. Przyczyn takiego *rozprężenia* psychiki może być wiele, Stefan Abramowski²² wymienia między innymi następujące przyczyny:

- 1) brak wewnętrznej harmonii
- 2) brak akceptacji samego siebie
- 3) brak motywacji – motoru, który sprawia, że życie na tym świecie uważamy za piękne – *kiedy lubisz, to co robisz, to tak naprawdę nigdy nie pracujesz*
- 4) obecność w naszej psychice depresji – stanu wewnętrznej pustki
- 5) tłumienie naszych aspiracji
- 6) tłumienie naszych stanów uczuciowych
- 7) poczucie wyizolowania

Badania przeprowadzane od kilkunastu lat w różnych krajach wykazują, że psychika wywiera niezwykle znaczący wpływ na system odpornościowy człowieka. Przykłady potwierdzające tą tezę można mnożyć: np. u ludzi, którzy czują się wyizolowani, występuje trzy do pięciu razy większa śmiertelność, u porzuconych dzieci częściej obserwuje się opóźnienie rozwoju układu kostnego i większą śmiertelność.

Mimo, że wszystkie emocje mają swoje odzwierciedlenie w zmianach pobudzenia wegetatywnego układu nerwowego, to krótkotrwałe i uświadomione emocje nie są raczej szkodliwe dla zdrowia (poza przypadkami, gdy trafią na osłabiony, uszkodzony już organizm lub mają wyjątkowo ostry, traumatyczny charakter). Człowiek ma możliwość odreagowania ich w jakiejś formie i tym samym niedopuszczenia do tego, aby stały się one chroniczne. "Zgodnie z neurofizjologicznymi właściwościami naszego mózgu, emocje uświadomione można rozładowywać na kilka sposobów: w słowach, w motoryce (ruch) i w reakcjach wegetatywnych.

Znacznie bardziej szkodliwe dla ustroju są emocje nieuświadomione, ponieważ nie dają one możliwości ich odreagowania za pomocą mowy i motoryki. Jedyną drogą ich kanalizacji pozostaje wegetatywny układ nerwowy, "którego przeciążanie konsekwentnie prowadzi do jednostronnego ukierunkowania, a tym samym, wskutek utraty równowagi, do zaburzeń psychosomatycznych"²³.

4. CHOROBY PSYCHOSOMATYCZNE

Według definicji choroba psychosomatyczna (uzewnętrzniiony obraz konfliktu) to taka, w której etiologii czynniki psychiczne w sposób możliwy do wykazania odgrywają znaczną lub decydującą rolę. Przy diagnozowaniu takiej choroby musi zaistnieć:

- 1) możliwa do wykazania zmiana fizyczna,
- 2) ²⁴psychiczna sytuacja konfliktowa, którą można powiązać przyczynowo z zaburzeniem somatycznym.

Biorąc pod uwagę bardzo istotny fakt w tej teorii, mianowicie, że owe sytuacje konfliktowe bardzo często są nieuświadomione, a wykazanie paraleli między poszczególnymi dolegliwościami a konfliktami wewnętrznymi (na obecnym poziomie badań) nie zawsze możliwe do wykazania, teoria o psychicznym podłożu wszystkich chorób nie może być również obalona. Ja osobiście, na podstawie własnych obserwacji, jestem przekonana, że tak właśnie jest w 99 na 100 przypadkach.

Ringel²⁵ określa chorobę psychosomatyczną jako szczególny przykład nerwicy, w której – poprzez wegetatywny układ nerwowy – dochodzi do uszkodzenia organicznego:

²² Abramowski S. *Ignorowana rewolucja w: Nieznany Świat 12\99*

²³ Ringel E. *Nerwica. . . op. cit.*

²⁴ Ringel E. *Nerwica. . . op. cit.*

²⁵ Ringel E. tamże

- a) "Emocje są tym, co poprzez psychikę może wpływać chorobotwórczo na ciało(...)
- b) Decydującym miejscem styku pomiędzy duszą a ciałem jest wegetatywny, czyli autonomiczny układ nerwowy, a więc ten, który zawiaduje wszystkimi funkcjami nie podlegającymi naszej woli. Każde uczucie człowieka jest sprzężone z typowymi reakcjami wegetatywnymi (np. strach z biciem serca, przyspieszonym oddechem, wystąpieniem potu, blednięciem skóry na twarzy), tzn. emocje te mają szczególny wpływ na układ wegetatywny (Schneider i Genefart wykazali, że konsekwencje występujące w zawiadywanych narządach można ująć w trzy pary przeciwieństw: nadczynność – niedoczynność, wzmożone lub zmniejszone wydzielanie, rozszerzenie lub zwężenie naczyń; funkcje te w obrębie wegetatywnego układu nerwowego są reprezentowane przez przeciwne sobie układy: sympatyczny i parasympatyczny). Łatwo zatem zrozumieć, że przy dłuższym okresie trwania negatywnego uczucia może dojść do zaburzenia fizycznego; będziemy przy tym musieli rozróżnić pierwsze stadium, w którym występują tylko zaburzenia funkcji narządów (np. tachycardia – napadowe bicie serca), od późniejszego, w którym istnieją już choroby ze zmianami uchwytnymi patologiczno – anatomiczne (np. *ulcus ventriculi* – owrzodzenie żołądka).
- c) Z dwóch poprzednich punktów logicznie wynika, że choroby psychosomatyczne będą się manifestowały przede wszystkim w tych narządach, które podlegają wegetatywnemu (mimowolnemu) układowi nerwowemu, a więc w układzie krwionośnym i sercu, oddechowym, trawiennym, mocz – płciowym i endokrynnym (gruczoły wydzielania wewnętrznego) oraz w rejonie skóry".

Dolegliwości te przez długi czas mogą nie wywoływać zmian organicznych, objawy ich mogą być przez pacjenta "zagłuszane" lekami np. przeciwbólowymi, nasennymi, uspokajającymi itp. , w efekcie czego choroba osiąga takie zaawansowanie, w którym trudno już określić jego tło psychogenne. Jeżeli u danej osoby czynniki stresowe wywołują w pierwszej, czynnościowej fazie lekkie zmiany w funkcjonowaniu mięśnia sercowego, to logicznym następstwem nieleczonej np. tachycardii są przecież dalsze, idące w kierunku zmian organicznych tego samego narządu, w tym wypadku serca. A więc w dalszym toku takiego rozumowania można przyjąć moją tezę, że wszystkie, nawet śmiertelne w swych skutkach choroby mają w swym podłożu przyczyny emocjonalne – nawet jeśli bardzo odległe i nieuświadomione.

Niemniej jednak we współczesnej medycynie przyjmuje się następujący wykaz chorób psychosomatycznych (cytuje, za Prof. Janiszewskim):

- Powłoki skórne: pokrzywka, wyprysk, trądzik.
- Układ pokarmowy: choroba wrzodowa, zaburzenia rzekomowrzodowe, nudności i wymioty, brak łaknienia, wrzodziejące zapalenie jelita grubego.
- Mięśnie: bóle głowy z napięcia mięśniowego, bóle napięciowe.
- Układ krążenia: częstoskurcz, nadciśnienie tętnicze, skurcze dodatkowe.
- Migrena.
- Drogi oddechowe: dychawica oskrzelowa, zespół hiperwentylacji.
- Gruczoły dokrewne: nadciśnienie, cukrzyca.
- Układ nerwowy: drgawki.
- Układ moczowo – płciowy: nieregularne lub bolesne miesiączkowanie, napięcie przedmiesiączkowe, zaburzenia czynności dróg moczowych.
- Otyłość.
- Narządy zmysłów: jaskra, nieżyt nosa.

5. LECZENIE CHOROÓB PSYCHOSOMATYCZNYCH.

W leczeniu chorób uznanych przez medycynę za psychosomatyczne – a lista ta poszerza się z roku na rok (ostatnio przeczytałam np. w ulotce przyłączonej do leku przeznaczonego do leczenia reumatoidalnego zapalenia stawów, że ta choroba również została zaliczona do tego grona) – jak sama nazwa nakazuje, uznaje się konieczność organicznego i psychoterapeutycznego działania na ustrój człowieka. Przy tym każda z tych metod terapii ma inne cele: "terapia organiczna wydaje się niezbędna dlatego, że za jej pomocą można usunąć zaistniałe uszkodzenie somatyczne (np. *ulcus*); terapia psychiczna ma natomiast za zadanie niedopuszczenie do nawrotu choroby."²⁶ Ta teoria nie uwzględnia oczywiście, wspomianej już przeze mnie, hipotezy o istnieniu "lekarza wewnętrznego", który okazuje się na tyle znaczący, że możliwe są nawet remisje chorób nowotworowych.

Cechą chorób psychosomatycznych jest ich długotrwałość i skłonność do nawrotów. Wy tłumaczenia tego faktu tłumaczy psychologia głębi: "jeśli nieświadoma, wadliwe postawy psychiczne poprzez

²⁶ Ringel E. *Nerwica. . . op. cit.*

jednostronne zorientowanie wegetatywnego układu nerwowego stanowią decydujące korzenie patogenezy, to niebezpieczeństwo odżywiania choroby będzie istniało dopóty, dopóki nie zostaną usunięte korzenie patogenezy.

Ringel²⁷ przedstawia współczesny model leczenia chorób psychosomatycznych.

Terapia ta obejmuje:

- 1) Organiczno – farmakologiczne środki usuwania zaistniałych zmian patologicznych.
- 2) Leczenie psychogenego składnika patogenezy:
 - a) psychoterapia ujawniająca,
 - b) terapia grupowa i rodzinna
 - c) środki odprężające (trening autogeny, leki psychotropowe, gimnastyka, muzykoterapia, itp.)

Na zakończenie chcę przedstawić fragment książki D. Boadella²⁸ przedstawiający istotę powstawania chorób, a stanowi niejako streszczenie tego rozdziału:

"Jeśli zwierzę jest zagrożone przez jakieś zdarzenie czy obiekt w swoim otoczeniu, tworzy się stan napięcia, a ono reaguje na groźbę jak na niebezpieczeństwo. Kiedy ciało jest mobilizowane przez system nerwowy, by radzić sobie z niebezpieczeństwami, występują normalnie dwie możliwe reakcje, które możemy podsumować jako "walkę" lub "lot". Jeżeli zwierzęciu udało się pozbyć tego, co mu zagraża, przez atak lub ucieczkę, uporało się ono z powodzeniem z niebezpieczeństwem, po czym może wrócić do swego normalnego rytmicznego stanu, gdyż zaburzenie było czasowe i ostre. Wyjątkiem są pewne zwierzęta domowe i laboratoryjne, przedmioty ludzkiego (albo raczej powinniśmy powiedzieć nieludzkiego) traktowania, które bywają permanentnie przetrzymywane w sytuacjach, w których nie mogą ani atakować, ani uciec. Takie zwierzęta stają się neurotyczne i przejawiają takie psychosomatyczne symptomy jak wrzody, na które zapadają mały często stawiane w stresujących sytuacjach nie do uniknięcia. (...) Tak więc stany napięcia i nadaktywność sympatycznego układu nerwowego, który je podtrzymuje, stają się chroniczne. W tym miejscu stwierdzamy, że normalne, wbudowane, procesy samoregulacyjne przestały funkcjonować i niezbędna jest pomoc z zewnątrz albo jakiś bodziec. Tylko przez zniesienie blokad, które uniemożliwiają swobodny przepływ energii, można przywrócić ludziom zdolność do stykania się z ich środowiskiem w sposób racjonalny i zdrowy. Bardziej niż czegokolwiek innego ludzie ci potrzebują możliwości relaksu. Zrozumienie tego, w jaki sposób rozpoczyna się stan napięcia i jak zostaje wzmocniony aż do pojawienia się sytuacji chronicznej, nie do uwolnienia, ma podstawowe znaczenie dla terapii somatycznej."

6. RELAKS JAKO METODA PRZYWRACANIA RÓWNOWAGI ORGANIZMU:

Według koncepcji psychosomatycznej nieprawidłowe funkcjonowanie organizmu jest spowodowane nagromadzeniem się stresu i napięć. Równowaga, harmonia ustroju, czyli zdrowie wiąże się z prawidłowym funkcjonowaniem układu nerwowego, a konkretnie jego części wegetatywnej (autonomicznej).

Układ autonomiczny dzieli się na dwie części działające antagonistycznie w stosunku do siebie, są to część współczulna, *pars sympathica*, i część przywspółczulna, *pars parasympathica*. Obie części mają swe ośrodki w mózgu i rdzeniu kręgowym.

Część autonomiczna układu nerwowego zawiaduje czynnością narządów wewnętrznych ustroju, zapewniając harmonijne ich działanie, które warunkuje utrzymanie stałości środowiska wewnętrznego, czyli homeostazy. Przede wszystkim reguluje on tzw. czynności wegetatywne (oddychanie, krążenie, trawienie, przemianę materii, rozmnażanie, wydzielanie, i inne). Czynności te odbywają się bez udziału naszej świadomości. Jednak należy sobie zdawać sprawę z istnienia ścisłej integracji anatomicznej i funkcjonalnej układu autonomicznego z układem nerwowym ośrodkowym, co daje się potwierdzić na przykładzie procesów zachodzących w różnych stanach emocjonalnych, jak: radość, szczęście, strach, przerażenie, itp.²⁹

Układ sympatyczny odpowiada za aktywność ciała; w skrócie można ująć, że działa pobudzająco, przygotowuje organizm do zmagania się z problemami, jakie pojawiają się w ciągu dnia. Przygotowuje nas do działań w zagrożeniu, do walki i ucieczki, łączy się z emocjami złości i lęku. Gałąź sympatyczną aktywizują sytuacje stresowe; jeśli stres nie zostanie rozładowany, stan pobudzenia gałęzi sympatycznej przechodzi w chroniczny i staje się zaleźkiem choroby.

Układ parasympatyczny przygotowuje nas do rezygnacji z walki czy ucieczki, jest odpowiedzialny za funkcjonowanie ciała w okresie spoczynku, w nocy. Praca układu trawiennego jest wówczas wzmocniona,

²⁷ Ringel E. tamże

²⁸ Boadella D. *Przepływy życia*, Jacek Santorski & Co. Warszawa 1992

²⁹ Sylwanowicz W. *Mały atlas anatomiczny*, PZWL Warszawa 1984

rytm serca i oddech spowolnione, zwiększa się temperatura ciała, rozszerzają się naczynia krwionośne, mięśnie rozluźniają. Działanie układu parasympatycznego łączy się z pojęciem przeciwnym do stresu – z tzw. eustresem, czyli przyjemnym odprężeniem. Ogólnie można powiedzieć, że w ciągu dnia organizm znajduje się w fazie stresu (podwyższona aktywność), a w nocy odpoczywa i regeneruje się

Relaks z punktu widzenia fizjologii stanowi więc stan, w którym przewagę nad układem współczulnym zdobywa układ nerwowy przywspółczulny. Zatem w stanie relaksu – podobnie jak podczas snu – następuje regeneracja organizmu, usuwanie toksyn, oczyszczanie itp.

Informacja ta ma podstawowe znaczenie dla zrozumienia mechanizmu "lekarza wewnętrznego". Procesy samoleczenia przebiegają prawidłowo w ustroju o zrównoważonym działaniu procesów pobudzania i hamowania. Organizm, w którym występuje "chroniczna" przewaga układu współczulnego ma problemy z utrzymaniem homeostazy i utrudnione procesy samouzdrawiania.

Bardzo istotne są też inne badania, które wykazują, że "ćwiczenia relaksacyjne i inne pokrewne metody mogą pomagać w zwalczaniu niekorzystnych skutków stresu na poszczególne elementy systemu immunologicznego. Zaburzenia systemu odpornościowego mogą oddziaływać na wiele procesów w organizmie, począwszy od zwiększania podatności na przeziębienia, do utraty zdolności rozpoznawania i zabijania komórek nowotworowych lub wirusa HIV. Zaburzenia układu immunologicznego mogą także być czynnikiem wywołującym dychawicę oskrzelową, alergię, cukrzycę, stwardnienie rozsiane, reumatoidalne zapalenie stawów, toczeń i inne choroby z autoagresji".³⁰

Jakie zmiany można zatem zaobserwować w swoim organizmie już po kilkunastominutowym relaksie? Są to takie pozytywne reakcje, jak:

- zmniejszenie ogólnej aktywności metabolicznej,
- obniżenie poziomu kwasu mlekowego jako konsekwencja rozluźnienia grup mięśni,
- zmniejszenie fizjologicznego pobudzenia i lęku,
- zwolnienie czynności serca i obniżenie ciśnienia tętniczego,
- zmniejszenie zużycia tlenu o 10-20%, co jest wskaźnikiem, że organizm pracuje wówczas oszczędnie,
- zwolnienie rytmu oddychania, pogłębienie oddechu, a więc lepsze dotlenienie organizmu,
- częstotliwość fal alfa charakteryzująca czynność mózgu zmniejsza się w porównaniu ze stanem czuwania, co poprawia jego biologiczną i psychiczną sprawność,
- wysoki poziom spójności (koherencji) aktywności elektrycznej obu półkul mózgowych,
- zmniejszenie pobudzenia współczulnego (odpowiedzialnego za reakcje stresowe) – następuje uspokojenie wewnętrzne.
- stan błogości, który można odczuć pod wpływem relaksu, związany jest ze zwiększoną produkcją endorfin. Zwiększone wytwarzanie endorfin w stanie odprężenia tłumaczy też takie efekty relaksu, jak: zwalczanie ostrego i przewlekłego bólu czy zlikwidowanie stanów lękowych i depresji.
- Szczegółowe badania wpływu jednej z form relaksu – medytacji transcendentalnej – na choroby serca³¹ wykazały m. in. następujące zmiany (podczas badań udało się wykazać zmiany dotyczące całego ustroju):
- zmniejszenie powysiłkowego niedokrwienia mięśnia sercowego,
- zmniejszenie zużycia tlenu przez mięsień sercowy w czasie wysiłku, poprawa wydolności wysiłkowej,
- poprawę ukrwienia mięśnia sercowego
- medytacja jest dwukrotnie skuteczniejsza od technik konwencjonalnych w odniesieniu do redukcji skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi, łagodzi nadciśnienie tętnicze
- zmniejsza ryzyko miażdżycy, zawału serca i udaru mózgu (poprzez spowolnienie utleniania odkładających się w tętnicach lipidów),
- pobudza biologiczne mechanizmy samoregulacyjne organizmu wpływając na neurohormony i system nerwowy,
- obniżenie stężenia hormonów stresu, zanikanie kwasu mlekowego i kortyzonu we krwi
- obniżenie poziomu cholesterolu

³⁰ Siegel B. *Miłość, medycyna i cuda*, Limbus, Bydgoszcz 1994

³¹ Kaski J. C. "Medytacja transcendentalna a choroby serca" w: "The European Cardiologist – Journal" vol. VI nr 21, wersja polska wydawana pod patronatem Zespołu Krajowego Konsultanta w Dziedzinie Kardiologii i Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego 19. 03. 01

- obniżenie zapotrzebowania na insulinę u osób chorych na cukrzycę
- odwrócenie zmian neurohumoralnych związanych z przewlekłym stresem.
- w zakresie cech osobowości obserwuje się zmniejszenie niepokoju, nerwowości, depresyjności, a wzrost samooceny, samokontroli, niezależności, satysfakcji w życiu i większą zgodność między realnym a idealnym "ja".
- spadek reakcji stresowych – zmniejsza się pobudzenie współczulne; u osób systematycznie ćwiczących TM dochodzi do szeregu korzystnych zmian neuroendokrynnych przeciwnych do tych związanych ze stresem emocjonalnym, głębokie odprężenie może złagodzić efekt całodziennego napięcia, a nawet usunąć część efektów nagromadzonych w czasie życia pełnego stresujących doświadczeń.
- wysoki poziom koherencji aktywności elektrycznej obu półkul mózgowych – przejaw uspokojenia układu nerwowego przyczynia się do zauważalnej poprawy percepcji u osób ćwiczących relaksację: osiągają oni lepsze rezultaty testów badających koncentrację, kreatywność, inteligencję, posiadają mniejszą podatność na złudzenia percepcyjne, oraz większą zdolność adaptacji percepcyjno – poznawczej, jak również lepsze wyniki w szkole.
- lepsze wyniki osiągane w różnych ćwiczeniach fizycznych.

Relaks z punktu widzenia fizjologii stanowi stan, w którym przewagę nad układem współczulnym przejmuje układ nerwowy przywspółczulny. Przywrócenie równowagi między dwiema połowami wegetatywnego systemu nerwowego w praktyce oznacza przywrócenie równowagi emocjonalnej i cielesnej. Relaksacja to najlepszy, najskuteczniejszy i uniwersalny środek leczniczy na wszystkie schorzenia mające swe podłoże w stresie. Aby zaobserwować trwałe efekty, ćwiczenia relaksacyjne wykonywać należy dość długo, ale metoda ta daje pewność braku nawrotów choroby. Co również istotne, jedynym "skutkiem ubocznym" – w przeciwieństwie do stosowania farmakoterapii – może okazać się spokój wewnętrzny, zmniejszenie napięcia fizycznego i lęku, większa wytrzymałość psychiczna, rozwój osobowości, większa energia i chęć do życia.

W obecnych "zagonionych" czasach stan odprężenia jest jednak dla wielu ludzi niezwykle trudny do osiągnięcia, jesteśmy stale pobudzeni, w owym seyleowskim stanie "walcz albo uciekaj". Większość ludzi nie umie zwolnić tempa działania na tyle, by choć odczuć, że są zmęczeni. Stan permanentnego lęku czy stresu, poprzez towarzyszące mu stałe napięcie mięśniowe, powoduje jednocześnie przemęczenie, spadek energii i niemożność zrelaksowania się, "wyhamowania" (osoba o rozluźnionych mięśniach jest naładowana energią, łatwo znosi dodatkowe obciążenia fizyczne i psychiczne oraz łatwiej się regeneruje).

Zjawisko to, w pewnym sensie paradoksalne, opisuje Lowen³²: u osób zestresowanych jednocześnie ze spadkiem zasobów energii i formy psychicznej pojawia się zwiększona aktywność, która bardzo utrudnia danej osobie odprężenie. Tworzy się tzw. zamknięte koło. "Podczas gdy zyskanie nowej energii poprzez relaks jest zupełnie możliwe, to nie można się zrelaksować, kiedy poziom energii jest zbyt niski, ponieważ do uwolnienia napięcia mięśni potrzebna jest energia." Zasadę tę tłumaczy Lowen następująco: "Gdy mięsień kurczy się, wykonuje pracę, która pochłania energię. Będąc w stanie skurczonym, już więcej pracy wykonać nie może. Aby mięsień się rozszerzył i był zdolny do dalszego działania, konieczne jest, by komórki mięśniowe wyprodukowały potrzebną do tego energię."

Wiele osób jest zdania (choć nie znają przyczyn tego odczucia), że relaks osiągany za pomocą mis tybetańskich ma pewną przewagę nad innymi technikami odprężającymi. Jedną z przyczyn tłumaczących to przekonanie jest fakt, że masaż dźwiękiem ułatwia owo potrzebne do osiągnięcia spokoju wewnętrzznego, rozluźnienie mięśniowe poprzez dostarczenie niezbędnej do tego energii. W jaki sposób to się dzieje tłumaczy E. Uchyla³³: "Moc fal dźwiękowych jest na poziomie możliwości absorbowanych przez oscylatory biologiczne organizmu. Energia przekazywana na poziomach kwantowych relacji: Fonon – elektron, uzupełnia zapotrzebowanie energetyczne do poziomów optymalnej równowagi, wyrównując poziomy wibracji własnych tkanek i organów. Taki proces jest swoistym *masażem wewnątrztkankowym*." Z tego względu terapia dźwiękiem jest – między innymi – szczególnie polecana dla osób z cechami hipertonii, której źródłem są uszkodzenia organiczne bądź leżą w psychice. Stan rozluźnienia podczas masażu dźwiękiem misami tybetańskimi osiągany jest zwykle bardzo szybko: i to zarówno przez dorosłych, jak i przez – zwykle odporne na różne działania "wyhamowujące" – dzieci.

*

³² Lowen A. *Duchowość ciała*, Agencja Wydawnicza Jacek Santorski @ Co. Warszawa 1991

³³ Uchyla E. *Dźwięki – energiami życia*, maszynopis, Częstochowa 2002

R O Z D Z I A Ł 3 D Ź W I Ę K

*Pośród wszystkich sztuk najlepszą jest muzyka.
Muzyka nie obejmuje wyłącznie pieśni, melodii i słów,
ale także bardziej subtelne dźwięki – nada – wibrację,
która samorzutnie wpływa na komórki ciała i sprawia, że tańczą.*

1. ISTOTA DŹWIĘKU:

"Żyjemy w świecie dźwięków. Dźwięki są słyszalne i niesłyszalne, melodyjne i chaotyczne, obce i znajome, irytujące i przyjemne, dźwięki niszczą i dźwięki uzdrawiają. W skali kosmicznej dźwięk to uniwersalna, niewidzialna siła, zdolna do wywołania głębokich zmian na wielu poziomach – fizycznym, emocjonalnym, duchowym."³⁴ Siłę tą gatunek ludzki od niepamiętnych czasów wykorzystywał w życiu i w leczeniu. Zawsze zdawano sobie sprawę z mocy oddziaływania muzyki zarówno na poziom fizyczny, jak i psychiczny oraz z możliwości przywracania równowagi między tymi poziomami, równowagi, która stanowi wyznacznik zdrowia człowieka.

Cechy dźwięku

Istotą dźwięku jest drgający ruch cząsteczek i ciał stałych, jest więc rodzajem energii kinetycznej. Drgania dźwiękowe są specyficznym rodzajem energii, która jest obecna w całej przyrodzie.

Dźwięk przedstawiany jest graficznie w postaci fali sinusoidalnej, a jej kształt i wysokość stanowi charakterystykę danego tonu. Dźwięk określa się za pomocą trzech podstawowych właściwości: jego barwy, wysokości i natężenia.

- Barwa dźwięku – zależy od kształtu fali dźwiękowej; jest różna w zależności od źródła dźwięku; istotą jej jest "zniekształcenie" tonu podstawowego – np. pobudzona struna wydobywa oprócz tonu prostego cały szereg różnych drgań o częstotliwościach wyższych. Są to tzw. tony harmoniczne, które ujawniają się w różnych ilościach, różnym natężeniu i umożliwiają rozpoznanie źródła dźwięku, np. rodzaju instrumentu. Barwa ma duże znaczenie dla muzykoterapii, ponieważ tony o tej samej intensywności i natężeniu, ale wydobywane przez różne instrumenty (np. flet i trąbkę) są zupełnie inaczej odbierane przez ucho i mają odmienny wpływ na słuchacza.
- Wysokość dźwięku – inaczej częstotliwość, czyli ilość drgań na sekundę, mierzona w Hz. Niski dźwięk to mniejsza ilość cykli mieszcząca się w sekundzie, wyższy – to duża ilość. Istnieje bezpośrednia matematyczna zależność między długością fali a częstotliwością: im wyższa częstotliwość, tym krótsza długość fali. Fale dźwiękowe obejmują bardzo duży zakres częstotliwości. Ludzkie ucho, ze względu na ograniczenia fizjologiczne, odbiera jedynie niewielki ułamek szerokiego spektrum drgań. Przyjmuje się zakres od 16 do 20.000 Hz, ale w rzeczywistości większość ludzi nie odbiera częstotliwości poniżej 20 Hz, a górna granica obniża się wraz z wiekiem, osiągając 12.000 Hz, a nawet mniej. Mówiąc o dźwięku, mamy na myśli właśnie ten zakres, ale to, że fale nie są dla nas słyszalne nie oznacza, że na nas nie oddziałują. Zarówno infra- jak i ultradźwięki mają silny wpływ na nasz organizm. Odbiorcą dźwięków są więc nie tylko nasze uszy, ale całe ciało. Infradźwięki wykorzystywane są na przykład w wojskowości jako niebezpieczna broń. W medycynie wykorzystuje się skoncentrowane wiązki silnego dźwięku o wysokiej częstotliwości – fale ultradźwiękowe. Stosowane są w ultrasonografii, np. w badaniach prenatalnych, czy podczas operacji, np. w operacjach mózgu nie wymagających otwierania czaszki – ultradźwięki o odpowiedniej częstotliwości mogą wywoływać nacięcia na zadanej głębokości wnikania i w odpowiednim miejscu, czy do rozkruszania kamieni w nerkach, pęcherzu moczowym.
- Głośność, czyli natężenie dźwięku – zależy od amplitudy fali dźwiękowej, czyli różnicy pomiędzy najwyższym i najniższym punktem fali. Im amplituda większa, tym dźwięk intensywniejszy. Natężenie dźwięku mierzy się w jednostkach zwanych decybelami (dB). Większość ludzi nie odbiera dźwięków poniżej 20 dB, a natężenie powyżej 120 dB stanowi próg, od którego dźwięk sprawia ból i jest szkodliwy dla zdrowia. W obecnych czasach większość ludzi mieszkających w miastach jest stale narażona na nadmiar głośniejszych dźwięków, stąd zauważa się systematyczne pogarszanie słuchu wśród naszej populacji.

2. WSPÓLCZESNE BADANIA NA TEMAT DZIAŁANIA DŹWIĘKU.

Muzyka oddziałuje na cały świat ożywiony. "Starannie przeprowadzane eksperymenty udowadniają, że na kiełkowanie, wzrost, zakwitanie i wydawanie owoców oraz ilość nasion wpływają fale dźwiękowe, zwłaszcza dźwięki muzyczne w dolnym zakresie częstotliwości, od 100 do 600 Hz. Dan Carlson opracował metodę oddziaływania na rośliny za pomocą dźwięku, dzięki której wzrasta kilkunastokrotnie ich plenność i wartości odżywcze. Specjalnie dobrane fale dźwiękowe powodują również 50-60% zmniejszenie

³⁴ Dewhurst – Maddock O. *Terapia dźwiękiem. . . op. cit.*

zapotrzebowanie na wodę i przyspieszenie wzrostu i dojrzewania drzew owocowych i leśnych. Soniczna metoda uprawy roślin została ostatnio włączona do coraz popularniejszych w świecie biodynamicznych metod uprawy roślin.³⁵

Na temat wpływu muzyki na organizm ludzki oraz jej działania leczniczego powstało wiele teorii mających jednak charakter spekulacyjny, nie poparty badaniami doświadczalnymi. J. Carl i K. Zuckerkandl próbowali wyjaśnić działanie muzyki na gruncie psychologicznym. Muzyka wzbudzając emocje doprowadza do pobudzenia układu nerwowego, a to z kolei powoduje efekt leczniczy w chorym organizmie. S. Schneider i H. Helmholtz twierdzili, że muzyka działa na organizm poprzez transmisję fal dźwiękowych drogą nerwu słuchowego do całego układu nerwowego, powodując "rodzaj ogólnoustrojowego wstrząsu dla systemu nerwowego, który może mieć wpływ leczniczy". Według H. Mursella wyłączną przyczyną zmian fizjologicznych obserwowanych podczas słuchania muzyki są zmiany natężenia dźwięków, negował on znaczenie tempa, aranżacji, formy i stylu utworu.³⁶

Niezależnie jednak od różnych teorii wpływu muzyki na organizm ludzki można przyjąć, że słuchanie jej powoduje powstawanie stanów emocjonalnych, które znajdują odbicie w czynności narządów wewnętrznych. "Jest to oddziaływanie jednocześnie. Intensywność tych zmian jest zależna od wielu czynników "pozamuzycznych", np. wrodzonej wrażliwości muzycznej odbiorcy, sytuacji poprzedzających słuchanie muzyki, aktualnej kondycji psychofizycznej, umiejętności nabytych"³⁷.

Obecnie wpływ muzyki na stany emocjonalne tłumaczy się stymulacją sekrecji endomorfina, pobudzeniem układu endomorfina i oddziaływaniem na twór siatkowaty mózgu, a wpływ na percepcję bólu związany jest z centralną stymulacją akustyczną mózgu i pobudzeniem syntezy endomorfina przez wibracje.

Dźwięk po przejściu przez ucho zewnętrzne i środkowe ulega transformacji na bodziec elektryczny w obrębie receptora nerwu słuchowego (n. VIII). Z receptora nerwu słuchowego wychodzi impuls, który jest modulowany przez wiele czynników, m. in. przez czynnik hormonalny (adrenalina). Dzięki temu przygotowaniu następuje percepcja w pniu mózgu i korze mózgu. Dalsze przetwarzanie dźwięku odbywa się w podwzgórzu, wzgórzu, układzie limbicznym i mózdzku. Przez podkorowe ośrodki przełącznikowe dochodzi pod wpływem dźwięku do zmian w przemianie materii, napięciu mięśniowym, oddychaniu, układzie krążenia i in. funkcjach wegetatywnych.³⁸

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat wielu autorów zajmowało się badaniem reakcji fizjologicznych, jakie można stwierdzić w trakcie słuchania muzyki. Udowodniono jej niepodważalny wpływ na wszystkie funkcje i czynności organizmu: metabolizm, wydajność mięśni, układ oddechowy, krwionośny, wewnątrzwydzielniczy, trawienny, na narządy zmysłów. Przeprowadzane są również badania wpływu muzykoterapii na różnego rodzaju schorzenia, potwierdzono jej przydatność przede wszystkim w leczeniu psychicznie chorych, ale również we wszystkich chorobach psychosomatycznych, rehabilitacji (kinezyterapia), profilaktyce.³⁹

Obecnie reakcje na muzykę wyjaśnia się ścisłym połączeniem organu słuchu, wzgórza i układu limbicznego. Drgania wywołane dźwiękiem wpływają na procesy fizjologiczne. Liczne badania potwierdzają, że poprzez muzykę można sterować funkcjami wegetatywnymi, np. pulsem, oddechem, a nawet synchronizować określone prądy czynnościowe mózgu, jak np. rytm alfa (Galińska E.). Zmiany w fizjologii określane są poprzez pomiary oporności elektrycznej skóry (Milczarski J. , Milczarska),

zmian temperatury ciała w trakcie i po seansie muzycznym (Mitera A.), zmiany czasu reakcji prostej pod wpływem muzyki (Makowska M. , Tylka J.).⁴⁰

Badania nad wpływem dźwięku na organizm stają się coraz prostsze i umożliwiają szczegółowe poznanie mechanizmów muzykoterapii głównie dzięki rozwojowi techniki. Tworzone są nowe urządzenia pozwalające w sposób bardzo dokładny kontrolować stosowane elementy muzyczne i systematycznie monitorować ich wpływ na organizm.

"Powstają prototypowe urządzenia wykorzystujące pomiar podstawowych funkcji fizjologicznych organizmu (tętno, ciśnienie, oddech, oporność elektryczna skóry, itp.) z jednoczesną wizualną rejestracją sygnału akustycznego nadawanego pacjentom w czasie badania. Jedną z najnowszych, bardzo czułych metod diagnostyki jest pomiar parametrów elektrycznych punktów akupunkturowych. Metoda ta pozwala ocenić na każdym etapie terapii jej wpływ na pacjenta, dając możliwość wyboru najskuteczniejszej metody leczenia i monitorowania jej przebiegu. Aparatura ta została już wykorzystana

³⁵ Dewhurst – Maddock O. *Terapia dźwiękiem. . . op. cit. .*

³⁶ Janiszewski M. *Podstawy. . . op. cit.*

³⁷ Kierył M. *Mobilna rekreacja muzyczna*, Warszawa 1995

³⁸ Kierył M. *Mobilna. . . op. cit.*

³⁹ Janiszewski M. *Podstawy. . . op. cit.*

⁴⁰ Portalska H. , Janicki J. *Ocena wpływu muzyki na funkcje fizjologiczne organizmu z wykorzystaniem aparatury Folla nowej generacji*, streszczenie referatu na XI Kongres Fizjoterapii, Katowice 29. 09. – 01. 10. 1995

do określenia wpływu muzyki na funkcje fizjologiczne organizmu. Autorzy potwierdzili też duże znaczenie indywidualnego doboru muzyki dla pacjenta oraz szkodliwy wpływ muzyki "nieharmonicznej" – z nieregularnie akcentowanym rytmem, z synkopami w niewłaściwym tempie, itp.⁴¹

Y. Schifan ze Szwajcarii zaprezentował w ramach VIII Międzynarodowego Kongresu Muzykoterapeutycznego w Hamburgu aparatę Musica Medica. Aparatura ta jest urządzeniem elektronicznym transmitującym dźwięki oraz przetwarzającym je na drgania przekazywane do organizmu za pomocą dwóch przetworników elektrowibracyjnych bezpośrednio przykładanych do ciała.⁴²

"Obecnie w wielu krajach zaczyna się stosować wibroakustyczną terapię do leczenia ludzi upośledzonych fizycznie i psychicznie. Chorych umieszcza się w specjalnie skonstruowanych fotelach, które mają wbudowanych kilka głośników. Fale dźwiękowe o niskiej częstotliwości wraz z muzyką z głośników przenikają ciało, działając uspokajająco i harmonizująco. Rezultaty przeprowadzonych badań dają nadzieję na wyleczenie całego szeregu chorób, poczynając od astmy, a na stwardnieniu rozsianym kończąc. Przy wykorzystaniu terapii dźwiękami zauważono obniżenie wysokiego ciśnienia krwi, zanik uczucia strachu, stanów neurotycznych, znaczną ogólną poprawę w przypadku osób przewlekle chorych."⁴³

Osiągnięcia współczesnej nauki i techniki doprowadziły również do stworzenia przez A. Markusa nowej metody diagnozowania i leczenia zwanej medycyną digitalną. Wszystkie substancje biologicznie czynne wykorzystywane w leczeniu (związki chemiczne, witaminy, minerały, hormony, zioła czy leki homeopatyczne) są tutaj komputerowo przetransformowywane w dźwięki oraz kolorowe fraktale i zakodowane cyfrowo. Terapia polega na odtwarzaniu z płyty CD, wideokasety czy komputera danych audycji. Odpowiednie specyfiki dobierane są indywidualnie dla każdego pacjenta, a odbywa się po dokonaniu szczegółowej diagnozy. Diagnozę tą przeprowadza się za pomocą urządzenia będącego odmianą cyfrowego analizatora polowego, który odczytuje tzw. dane polowe. Na podstawie analizy pola magnetycznego poszczególnych organów ciała, odczytuje się stan zdrowia i umiejscowienie anomalii elektromagnetycznych, które świadczą o istniejącej lub grożącej danemu człowiekowi chorobie.

F. Maman opisał swoje badania⁴⁴ nad wpływem fal dźwiękowych na żywe komórki. Doświadczenia dotyczyły wpływu bezpośredniego działania dźwięku na komórki nowotworowe (hodowane in vitro) oraz zdrowe komórki krwi ludzkiej. Wyniki wykazały, że komórki w sposób możliwy do zaobserwowania pod mikroskopem reagują na dźwięki, przy czym udało się zaobserwować różnicę w sposobie adaptacji dźwięku komórek chorych i zdrowych. Wykazano, że różne częstotliwości muzycznej skali powodują zmianę barwy i koloru krwinek, częstotliwości nut mogą być na tyle zbliżone do naturalnych częstotliwości komórek, że powstają zgodne drgania wzmacniające rezonans i przełamujące szkodliwą interferencję. Wibracja drugiego dźwięku, czyli powstały interwał, wzmacnia siły życiowe zdrowych komórek, natomiast powoduje rozpad komórek nowotworowych. Według F. Mamana komórki pochłaniają wibracje dźwięku i – jeśli są zdrowe – dostrajają się do jego częstotliwości, a następnie wypromieniowują dostarczoną energię, co objawia się swoistym kształtem i kolorem obwódki wokół ściany komórkowej (co zostało zarejestrowane za pomocą aparatu Kirliana). Komórki nowotworowe natomiast nie posiadają owej zdolności przystosowawczej i pod wpływem wznoszących się dźwięków skali muzycznej przy częstotliwości 400 – 480 Hz (a – b w oktawie razkreślnej) ulegają rozpadowi. Możliwe, że rezonans wzmacnia zdrowe komórki i tkanki, a neguje niezdrowe. Powyższe badania mogą być początkiem terapeutycznego zastosowania dźwięków w leczeniu raka.

F. Maman odkrył też tzw. dźwięk podstawowy, który jest charakterystycznym dla każdego człowieka pasmem drgań, częstotliwością rezonującą z jego ciałem i psychiką. Autor przypuszcza, że zjawisko to jest ściśle związane ze szczególnym rezonansem DNA jednostki. Osoby obdarzone dobrym słuchem muzycznym mogą same odnaleźć swój dźwięk podstawowy wsłuchując się w wibrację śpiewanych nut oraz rezonans własnych ciał i pomieszczenia. Odnaleziona "prywatna nuta" może być wykorzystywana jako narzędzie lecznicze. Codzienne śpiewanie właściwego dźwięku odpowiada oczyszczającej, rewitalizującej i dodającej energii kąpieli. Praktyka ta bardzo wyraźnie zwiększa odporność i wzmacnia siły życiowe.

H. M. Portalscy (Politechnika Poznańska) prowadzą prace badawcze z zakresu analizy przydatności terapeutycznej utworów muzycznych oraz dźwięków mis tybetańskich z punktu widzenia zawartych w nich modulacji i innych specyficznych cech widma. H. Portalska jest również twórcą specjalnych utworów muzycznych (kilkanaście kaset), skomponowanych ściśle według konkretnych potrzeb terapeutycznych, zawierających odpowiednie modulacje, ułatwiające np. wejście mózgu w stan odprężenia.

⁴¹ Portalska H., Janicki J. tamże

⁴² Stadnicki A. *Zastosowanie muzykoterapeutycznej aparatury akustyczno – wibracyjnej w pedagogice*, Zeszyt Naukowy Akademii Muzycznej we Wrocławiu 2000, 76

⁴³ Gonikman E. *Mantry*. . . op. cit.

⁴⁴ Maman F. *Rola muzyki w XXI wieku*, Mopol, Lublin 1999

3. ZJAWISKO REZONANSU A ZDROWIE:

Fale akustyczne, jakimi są np. dźwięki muzyczne, oddziałują nie tylko na narząd słuchu, lecz również pobudzają do drgań tkanki całego ciała.

"W środowisku, w którym żyjemy doświadczamy oddziaływania dźwięków, które nie tylko słyszymy lecz obserwujemy ich skutki. Dźwięk jest falą podłużną, przemieszczającą się w środowisku materialnym z określoną prędkością, mniejszą, gdy ośrodek jest gęściejszy. Energia fali przemieszczanej w powietrzu powoduje zjawiska naprzemiennego sprężania i rozprężania powietrza, co daje odczucie barw dźwięku lub hałasu odbieranego przez organ słuchu. Głośny dźwięk odbieramy całym ciałem, odczuwając dotykowe wibracje ciśnieniowe powietrza".⁴⁵

Badania naukowe potwierdziły pogląd, że przy uzdrawianiu dźwiękiem i muzyką podstawowe znaczenie ma rezonans. W czasie zjawiska rezonansu źródło dźwięku, na przykład uderzona misa tybetańska, wytwarza fale dźwiękowe, które przekazywane są przedmiotom dookoła. Jeżeli przedmioty te będą miały taką samą naturalną częstotliwość drgań, również będą wykonywać drgania. Rezonans ma wiele cennych zastosowań w muzykoterapii, ponieważ zasada rezonansu akustycznego dotyczy również ciała ludzkiego. Nasze ciało składa się w ponad 70 % z wody, a niektóre jego tkanki zawierają jej ponad 95 %. Krew, limfa, płyn mózgowo – rdzeniowy – wszystko to jest niczym innym jak wodą z domieszką odpowiednich komórek, enzymów, soli mineralnych. Wysoka zawartość wody w tkankach pomaga przetranszować dźwięk, a efekt można porównać do głębokiego masażu na poziomie komórkowym, atomowym.

Jeśli spojrzeć na nasz organizm nie z punktu widzenia biochemii, lecz biofizyki, okaże się, że składa się on z wysokich i niskich dźwięków. Każdy narząd człowieka, każda cząsteczka DNA w naszym organizmie ma własną barwę, wysokość i natężenie dźwięku. Każdy narząd ma charakterystyczną dla siebie wibrację dźwiękową, która ulega zmianom przy uszkodzeniu funkcji danego narządu. Choroba w tym ujęciu jest zakłóceniem podstawowej częstotliwości komórek lub organów.⁴⁶

W świetle danych nauki współczesnej, akustyczne strefy organizmu są dynamicznym systemem pól, tworzonym przez wszystkie narządy i układy w procesie ich funkcjonowania oraz przy oddziaływaniu fizyczno – chemicznych czynników środowiska zewnętrznego. Każdy narząd wewnętrzny i każda tkanka mają swoją częstotliwość wahań. Jeśli narząd pracuje w granicach normy, amplituda jest niewielka. Choroba narusza ten stan – im większe jest odchylenie częstotliwości od normy, tym cięższy przebieg choroby.⁴⁷

"Ciało człowieka dla niskich częstotliwości do około 100 Hz możemy traktować jako zbiór elementów drgających o stałych skupionych. Poszczególne części ciała, a także narządy wewnętrzne mają swoje charakterystyczne częstotliwości rezonansowe leżące na ogół poniżej pasma akustycznego. Wartość większości z nich zależy od osi, wzdłuż której wzbudzamy drgania, a także zajmowanej przez człowieka pozycji (np. siedząca, leżąca)".⁴⁸

Wartości wybranych częstotliwości rezonansowych, cytowanych przez H. M. Portalskich⁴⁹ za [50] przedstawiam w tabelach:

Tabela 1: Wybrane częstotliwości rezonansów mechanicznych ciała: pozycja stojąca:

Oś	Część ciała	Częstotliwość [Hz]
lewy bok – prawy bok	Kolano	1 – 3
lewy bok – prawy bok	Ramię	1 – 2
lewy bok – prawy bok	Głowa	1 – 3
Wzdłuż ciała	Jelita	3 – 3.5
Wzdłuż ciała	Brzuch	5 – 6
Wzdłuż ciała	Głowa	20 – 30
Wzdłuż ciała	całe ciało	4 – 7

⁴⁵ Uchyła E. *Dźwięki . . . op. cit.*

⁴⁶ Dewhurst – Maddock O. *Terapia dźwiękiem. . . op. cit.*

⁴⁷ Gonikman E. *Mantry. . . op. cit.*

⁴⁸ Portalska H. , Portalski M. *Wielotony nieharmoniczne mis tybetańskich – dlaczego wspomagają organizm? w: Wybrane elementy terapii w procesie edukacji artystycznej*, Redakcja Wydawnictwa Humanistyczno – Społecznych, Zielona Góra 2002

⁴⁹ Portalska H. , Portalski M. *Wielotony. . . op. cit.*

⁵⁰ Grzegorzczak L. , Walaszek M. *Drgania i ich oddziaływanie na organizm ludzki*, PZWL, Warszawa 1972, Wasserman D. E. : *Human Aspects of Occupational Vibration*, Amsterdam – Oxford – New York – Tokio, ELSEVIER, 1987

Tabela 2: wybrane częstotliwości rezonansów mechanicznych ciała: pozycja leżąca:

Oś	Część ciała	Częstotliwość	Oś	Część ciała	Częstotliwość
lewy bok – prawy bok	Stopa	16 – 31	przód – tył	Brzuch	0.8 – 4
lewy bok – prawy bok	Kolano	4 – 8	przód – tył	Głowa	0.6 – 4
lewy bok – prawy bok	Brzuch	4 – 8	Wzdłuż ciała	Stopa	1 – 3
lewy bok – prawy bok	klatka piersiowa	6 – 21	Wzdłuż ciała	Brzuch	1.5 – 6
lewy bok – prawy bok	kości głowy	50 – 70	Wzdłuż ciała	Głowa	1 – 3
przód – tył	Stopa	0.8 – 3	Wzdłuż ciała	całe ciało	3 – 3.5

Tabela 3: Wybrane częstotliwości rezonansów mechanicznych ciała: pozycja siedząca:

Oś	Część ciała	Częstotliwość [Hz]
Wzdłuż ciała	Jelita	3 – 3.5
Wzdłuż ciała	Brzuch	5 – 6
Wzdłuż ciała	Tułów	3 – 6
Wzdłuż ciała	klatka piersiowa	4 – 6
Wzdłuż ciała	Kręgosłup	3 -5
Wzdłuż ciała	Ramię	2 – 6
Wzdłuż ciała	Żołądek	4 – 7

Tabela 4: Podstawowe rytmy prądów czynnościowych mózgu:

Nazwa rytmu	Zakres częstotliwości [Hz]	Stan organizmu
Beta	14 – 30	Czuwanie
Alfa	13 – 8	Relaksacja
Theta	7 – 4	Marzenia sennie, stany medytacyjne
Gamma	3 – 1	Głęboki sen

Tabela 5: Wybrane rytmy biologiczne:

Rytm	Okres [s]	Odpowiadająca częstotliwość [Hz]
Migotania nabłonkowe	0,1 – 1	1 – 10
Tętno	około 1	około 1
Oddech	1 – 3	0,33 – 1
Perystaltyka jelit	5 – 30	0,033 – 0,2
Krwioobieg	10 – 60	0,0167 – 0,1

"Dla wyższych częstotliwości, powyżej 100 Hz ciało ludzkie przedstawia układ o stałych rozłożonych. Można tu wymienić pasma rezonansowe w przedziale 100 Hz do 200 Hz (szczeka) oraz 300 Hz do 400 Hz i 600 Hz (głowa).

Jak widać większość częstotliwości rezonansowych leży poniżej pasma akustycznego w zakresie infradźwięków. W tym zakresie częstotliwości możliwe jest pobudzenie rezonansowe przez drgania przenoszone bezpośrednio na ciało.

Istnieje jednak jeszcze inny mechanizm wymagający uwzględnienia nieliniowego charakteru mechanicznych własności tkanki. Nieliniowość ta oraz dolnoprzepustowy charakter filtracji drgań przez tkankę umożliwia teoretycznie dla zmodulowanego w amplitudzie sygnału akustycznego zachodzenie procesów detekcyjnych przypominających demodulację sygnału AM.

Umożliwia to pobudzenie mechaniczne na częstotliwościach modulacyjnych mogących leżeć w paśmie infradźwiękowym. W przypadku rytmicznie podawanych impulsów dźwięku poza efektami nieliniowymi o pobudzeniu do drgań decydujący może się okazać proces pompowania energii do układu rezonansowego.

W zależności od typu nieliniowości pobudzenie może nastąpić na jednej z częstości widma obwiedni sygnału lub jej harmonicznej.

Dla wyższych częstości, np. z zakresu stałych rozłożonych pobudzenie następuje bezpośrednią falą o częstości akustycznej (nośną).⁵¹

H. M. Portalscy⁵² podają listę typowych częstości synchronizujących mózg dla osiągnięcia określonych efektów terapeutycznych:

Tabela 6: Wybrane częstości synchronizacji mózgu wg Programu CoolEdit96:

Częstości synchronizacji [Hz]	Efekt
5 – 10	szybki relaks i ulga w stresie
8 – 4	medytacja
6, potem wzrost do 10	kreatywne wyobrażanie
8 – 10	szybkie odświeżanie
4 – 7	polepszenie samopoczucia

3. 1 . SZKODLIWE DZIAŁANIE FAL AKUSTYCZNYCH:

Ustalono, że fale akustyczne mogą wywoływać poważne zmiany patologiczne. Na przykład wahania o częstości 7 Hz, podobne do częstości fal alfa mózgu, negatywnie wpływają na pracę umysłową człowieka i wywołują przewlekłe zaburzenia wzroku.

Infradźwięki wpływają na stan psychiczny człowieka, powodując przygnębienie, strach, niepokój, a głośna muzyka, hałas zakłócają pracę naszego organizmu. Życie w wielkomiejskim zgiełku powoduje – poza wszelkimi innymi, niekorzystnymi dla zdrowia konsekwencjami – również ubytki słuchu, szumy w uszach u coraz młodszych ludzi. Hałas powoduje też "dezintegrację komórek mózgowych, co prowadzi nieuchronnie do bólów głowy i nieuzasadnionego zmęczenia", a także znacznie przyczynia się do obniżenia odporności organizmu oraz powstawania zespołu chronicznego zmęczenia. "Można założyć, że liczba decybeli przewyższająca fizjologiczną wytrzymałość organizmu człowieka zajmuje jedno z "honorowych miejsc" wśród negatywnych ekologicznych czynników, które mają wpływ na przyszłe losy ludzkości. "⁵³

Hałas cywilizacji zawiera znaczne pasmo dźwięków o częstościach poniżej (infradźwięki) i powyżej (ultradźwięki) słyszalnych. (...) Praktyka wykazała wrażliwość dyskomfortową aż do szoku chorobowego na dźwięki niskiej częstości o zwiększonej nienaturalnej mocy. Przyczyną jest częstość własna poszczególnych organów w przedziale 1- 40 Hz. Największą wrażliwość organizm człowieka posiada na niesłyszalną częstość 4 – 8 Hz. (...) Hałas cywilizacyjny zawiera te częstości wibracji niesynchronizowane ze sobą o nienaturalnie wysokiej energii. Rezonują one z częstościami własnymi organów rozregulowując ich funkcje życiowe, powodując uszkodzenia. Układ nerwowy nie zawsze jest w stanie dokonać harmonizacji oraz stonowania powstałego rozstrojenia i wtórnym skutkiem są reakcje nerwicowe.

Przykładowe częstości rezonansowe narządów człowieka i reakcje organizmu na rezonans z hałasem:

- bezdech 1-4 Hz
- drgania szcęk 5-8 Hz
- narządy klatki piersiowej, niewyjaśnione bólesności 4-10 Hz
- narządy jamy brzusznej, bóle i nudności 3-10 Hz
- zawroty głowy 12-18 Hz
- prostata, parcie na mocz 16,5-16 Hz; 8-20 Hz
- zaburzenia wzroku 20-40 Hz
- utrudnienia mowy 7-20 Hz.

Dźwięk naturalnych instrumentów muzycznych typu dzwonu, którym jest misa tybetańska odpowiednio stosowany nie wywołuje jednak szkodliwych reakcji organizmu, a wprost przeciwnie – może

⁵¹ Portalska H. , Portalski M. *Wielotony. . . op. cit.*

⁵² Portalska H. Portalski M. *Modyfikacja. . . op. cit.*

⁵³ Gonikman E. *Mantry. . . op. cit.*

działać leczniczo. Ultradźwięki (powyżej 20 kHz) i Infradźwięki (poniżej 16 Hz) które wydają dzwony, mają zdolność oczyszczania powietrza, ponieważ posiadają cechy bakteriostatyczne.

Ponadto, "zgodnie z prawem Arndta-Schultza, słabe bodźce pobudzają aktywność fizjologiczną, umiarkowane sprzyjają tej aktywności, a bardzo silne mogą je hamować. (...) To tłumaczy, dlaczego odpowiednio dawkowane mikrodrżania działają korzystnie na organizm (stymulująco), a silne i długotrwałe drżania powodują chorobę wibracyjną."⁵⁴

3. 2. LECZNICZE DZIAŁANIE DŹWIĘKÓW MIS Z TYBETU.⁵⁵

Dźwięk mis tybetańskich zawiera pełne pasmo częstotliwości słyszalnych i niesłyszalnych, ich wzajemną harmonię i wytonowaną energię do poziomów bioenergetycznych. Istotną cechą, którą mają misy tybetańskie to naturalne generowanie harmonijnego, niepowtarzalnego dźwięku, który cechuje harmonia dźwięku w pełnym spektrum wibracji (brak dudnień zniekształcających harmonię). Moc fal dźwiękowych jest na poziomie możliwości absorbowania przez oscylatory biologiczne organizmu. Energia przekazywana na poziomach kwantowych relacji: fonon – elektron uzupełnia zapotrzebowanie energetyczne do poziomów optymalnej równowagi, wyrównując poziomy wibracji własnych tkanek i organów. Taki proces jest swoistym masażem wewnątrztkankowym."

Misa jako metalowe naczynie po uderzeniu w ściankę przyjmuje energię uderzenia całą swoją masą, wzbudzając drżania wszystkich atomów materiału. Struktura atomowa zawiera deformacje przestrzenne w kształcie misy, zaistniałe w procesie ręcznego jej wytwarzania. Każda misa posiada niepowtarzalną wewnętrzną strukturę atomów, która pobudzona do drgań własnych każdej swojej mikroobjętości, emituje falę dźwiękową do otoczenia.

Odrębności strukturalne różnych mikroobjętości nakładają swoje własne wibracje na podstawowe wibracje, dominowane kształtem misy. W ten sposób dźwięk misy zawiera częstotliwości akustyczne pasm słyszalnego i niesłyszalnego wraz z modulacją wibracji subtelnych z każdej mikroobjętości materiału. Te częstotliwości można nazwać "duszą dźwięku" właściwą dla misy. Dźwięk jest inny od wszelkich źródeł dźwięków generowanych elektronicznie, cyfrowo lub tych, które określamy hałasem. Te dźwięki "duszy materii misy" harmonizują się z elementami materii żywej, selektywnej w odbiorze tylko tych kwantów energii, których częstotliwość jest tożsama z częstotliwością własną oscylatorów biologicznych w organizmie. Poziom energii przekazywanej na poziomie kwantowym, w procesie selektywnej wybiórczości uzupełnia niedobory energetyczne do poziomu optymalnej równowagi we wszystkich cząsteczkach organizmu, wyrównując poziomy energetyczne tkanek i organów.

Oddziaływanie fal dźwiękowych na ciało biologiczne określają więc efekty akustyczne w wyniku pochłaniania energii wibracji przez sieci molekularne tkanek i organów.

Struktury biologiczne, z zachodzącymi procesami chemii życia, przebiegają przy wzbudzonych kwantowo drganiach akustycznych. Taki stan wzbudzenia zwiększa energię drgającej masy biologicznej tworząc zagęszczenia ładunków elektrycznych ze wzmożonym oddziaływaniem fonon – elektron. Każdy kwant dźwięku oddziałuje na kwanty innej energii. Swoją wibracją akustyczną dźwięczące misy warunkują cykliczność oddziaływań kwantowych masy biologicznej na zjawiska optyczne, elektryczne, mechaniczne, piezoelektryczne i magnetyczne. Ruch masy biologicznej i pobudzone w niej wibracje mają więc wpływ na elektromagnetyczne przenoszenie wibracji w przestrzeń otaczającą biomasę, a więc energię biopola, a także w odwrotnym kierunku.

Energia dźwięku energetyzuje procesy życiowe organizmu oraz zmienia parametry energetyczne biopola. Bodziec specyficznego dźwięku jest masażem dźwiękowym całego organizmu i jego najmniejszych struktur. Rezonansowe pobudzanie oscylatorów biologicznych wzmacnia przepływy energii likwidując istniejące blokady i napięcia. Stwarzają się nowe warunki do ożywienia procesów biologicznych w komórkach i wzmocnienia wewnętrznych sił uzdrawiających. Nowa jakość regulacji procesów życiowych zwiększa ich sprawność, wzbudza prawidłową aktywność procesów enzymatycznych i hormonalnych.

Usprawnienie biofizyki i biochemii organizmu jest czynnikiem samouzdrawiającym organizm. Ciało i umysł tonizują swoją energią i wprowadzone zostają w stan głębokiego relaksu typu Alfa. W takim stanie synchronizują pracę obie półkule mózgowe, odchodzą napięcia psychiczne. Harmonia dźwięków wymazuje ze świadomości dręczące myśli, uspokaja, pozwala odbudować harmonię ducha. (...)

Omówione oddziaływanie dźwięku mis tybetańskich wprowadza zmiany tonizujące i samoregulujące w organizmie w następujących obszarach organizmu człowieka:

- pełnej przestrzeni materii organicznej (ciało)
- obszar biopola sprzężonego z ciałem w oddziaływaniu dwukierunkowym

⁵⁴ Portalska H., Portalski M. *Wielotony. . . op. cit.*

⁵⁵ Cały podrozdział – ze względu na całkowite dyletanctwo autorki w dziedzinie fizyki, szczególnie kwantowej – stanowi wyjątek z pracy E. Uchyły *Dźwięki. . . op. cit.*

- optymalizowanie procesów bioenergetycznych w całym obszarze organizmu (...)
- unormowanie relaksacyjnego układu nerwowego
- wyciszenie oddziaływań stresopochodnych
- poprawia zdrowie psychiczne uspokajając myśli

Można więc ten rodzaj terapii zaliczyć do terapii naturalnej o holistycznym oddziaływaniu na organizm.

4. MUZYKOTERAPIA A MASAŻ DŹWIĘKIEM Z UŻYCIEM MIS TYBETAŃSKICH

Chociaż korzenie terapii muzyką sięgają najdawniejszych czasów, muzykoterapia jako dyscyplina naukowa powstała na początku XX wieku, jest więc młodszą od psychoterapii. Pierwsze koncepcje teoretyczne, do dziś dość niespójne, powstały na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku. Oddziaływanie terapeutyczne, niezależnie od postawionych celów, obejmuje cały organizm psychofizyczny. Muzyka jest wykorzystywana w różnorodnych celach terapeutycznych jako środek oddziaływania na emocje, procesy poznawcze, służąc poznawaniu i powodowaniu zmian w funkcjonowaniu pacjenta. Za pomocą muzyki możliwe jest nawet osiąganie stanów zmienionej świadomości, co znane było już prymitywnym cywilizacjom.

Związek muzyki z medycyną istnieje od zarania ludzkości. Najstarsze supranaturalistyczne koncepcje wyjaśniające zjawiska przyrody przyjmują, że dźwięk jest zasadą świata, że tworzy on mistyczną substancję istoty ludzkiej i wszechrzeczy. Obdarzony jest szczególną mocą, tzw. orendą, która jest m. in. siłą wzrostu roślin, specjalną mocą leczniczą, a także oczyszczającą mocą wody. Muzyka, a przynajmniej dźwięk, leży u podstaw wszystkich religii. Ponieważ muzyka omija rozum i dociera bezpośrednio do duszy, symbolizuje m. in. wyzwolenie człowieka, umożliwia duchowe oczyszczenie – katharsis i poprawę charakteru.⁵⁶ Gdyby Pitagoras znał misy tybetańskie, z pewnością uważałby je za najdoskonalszy instrument dla uzyskania poszukiwanej przez niego harmonii, ale niestety, urodził się w nieodpowiednim kręgu kulturowym (misy już istniały za jego czasów).

W rozdziale kończącym teoretyczną część mojej pracy chcę dokonać porównania tradycyjnej muzykoterapii z masażem dźwiękiem, która ma takie samo (o ile nie szersze) zastosowanie w zakresie pomocy człowiekowi w jego problemach psychofizycznych.

Skuteczność oddziaływania muzykoterapii jest wprost proporcjonalna do stopnia obycia muzycznego odbiorcy. Podobną zależność zauważyłam również podczas przeprowadzania zabiegów masażu dźwiękiem, przy czym pewne znaczenie mają tu również wcześniejsze doświadczenia w zakresie rozwoju duchowego – np. uprawianie medytacji, umiejętność relaksacji psychofizycznej. Wrażliwość ogólna człowieka, muzykalność oraz umiejętność odprężenia się i wyciszenia – to czynniki znacznie wzmacniające lecznicze działanie masażu. Czynniki te wzmacniają odbiór wrażeń związanych z masażem, ułatwiają poddanie się przenikającym ciało dźwiękom, ale oczywiście nie są konieczne.

Wpływ muzyki na psychikę człowieka określany jest jako "psychotropowy". Są to działania kathartyczne (oczyszczające), aktywizujące, relaksacyjne, nasenne, rytmizujące lub izolujące⁵⁷. Większość z tych efektów można osiągnąć również za pomocą terapii misami:

- 1) Działanie oczyszczające: na poziomie fizycznym realizuje się to dzięki przenikającym ciało i wprawiającym w drgania wszystkie komórki falom akustycznym (dlatego przed i po zabiegu wskazane jest wypicie szklanki czystej wody) oraz psychicznym – poprzez masaż niwelowane są negatywne wzorce i sposoby myślenia, blokady.
- 2) Działanie aktywizujące – o osób z niskim ciśnieniem i słabym tętnem następuje wzrost tych wartości, co oczywiście ma swoje odzwierciedlenie w poprawie samopoczucia, nastroju. Osiągamy też wzrost poczucia energii dzięki uwalnianiu energii wydatkowanej dotąd na podtrzymywanie napięcia mięśni.
- 3) Relaks – dźwięk i drgania mis ułatwiają synchronizację mózgu na poziomie alfa, możliwe jest osiągnięcie stanu odprężenia nawet przez osoby mające z tym na co dzień problem, np. dzieci nadpobudliwe.
- 4) Działanie nasenne – obserwacje własne: osoba mająca od dwóch lat problemy ze snem, zasypiająca wyłącznie po zastosowaniu środków farmakologicznych, podczas masażu bardzo szybko zasypia i wybudza się pod wpływem bodźca zewnętrznego dopiero po około dwudziestu minutach po zakończeniu zabiegu; za pomocą mis "wyleczyłam" również własne dziecko z kłopotów z zasypianiem – o ile kiedyś procedura zasypiania trwała u niego bardzo długo i wymagała obecności osoby dorosłej, to obecnie synek zasypia już sam, przy zgaszonym świetle (i sam

⁵⁶ Galińska E. *Percepcja muzyczna a poziom lęku u pacjentów nerwicowych*, Warszawa 1982, Instytut Muzykologii Uniw. Warsz., maszynopis

⁵⁷ Kierył M. *Mobilna. . . op. cit.*

czasem prosi "zrób mi miseczki"). Zасыпianie pacjenta w czasie zdarza się bardzo często (w większości przypadków).

- 5) Działanie izolujące: masaż pomaga w nawiązaniu łączności z własnym wnętrzem, czego efektem jest m. in. zdecydowana poprawa koncentracji, osiągnięcie lepszej asertywności, nabierania odporności psychicznej i poczucia bezpieczeństwa.

Ze względu na sposób organizacji działań leczniczych wyróżnia się obecnie :

- Muzykoterapię indywidualną – leczenie osobno każdego pacjenta przez dłuższy lub krótszy okres czasu.
- Muzykoterapię grupową – przeprowadzaną w specjalnie dobranych, niezbyt dużych grupach osób, zajęcia mogą mieć charakter ukierunkowany (muzykoterapia dyrektywna) lub nieukierunkowany (muzykoterapia niedyrektywna).

Misy tybetańskie mają głównie zastosowanie w terapii indywidualnej (co miało miejsce w czasie moich badań), ale istnieje też możliwość wykorzystania ich podczas terapii grupowych. W muzykoterapii nieukierunkowanej może to być organizowanie koncertów z użyciem mis, gongów, dzwonków tybetańskich i innych instrumentów z kręgu kultury europejskiej i pozaeuropejskiej, w połączeniu ze śpiewami i tańcami. W ukierunkowanej muzykoterapii grupowej istnieje możliwość włączenia mis do zadań realizowanych przez grupę, a dużą zaletą ich brzmienia jest silne oddziaływanie relaksujące wspomagające prowadzenie m. in. zbiorowych medytacji.

Współczesną muzykoterapię dzieli się na dwa rodzaje, różniące się wymaganą aktywnością pacjenta w terapii:

- W muzykoterapii receptywnej pacjent jest tylko odbiorcą muzyki, terapia polega na słuchaniu celowo dobranych utworów muzycznych w sposób swobodny lub zadaniowy, a następnie przedyskutowaniu przeżyć doznanych podczas słuchania muzyki. Nawykowy charakter skojarzeń uczuciowych na określone figury melodyczne, zespół relacji modalnych i postęp harmoniczny mogą niekiedy wywołać automatycznie reakcję typu nastroju, a ten z kolei pobudzając proces wyobraźniowy, będzie wywoływał bodziec dla powstania afektów.⁵⁸
- W muzykoterapii aktywnej pacjent staje się twórcą, wykonawcą muzyki. Terapia polega na odtwarzaniu lub improwizowaniu różnych form muzycznych przy pomocy instrumentów, ruchu lub głosu. Improwizacja może przebiegać w sposób swobodny lub ukierunkowany przez terapeutę.

Misy tybetańskie mogą znaleźć zastosowanie w obu rodzajach muzykoterapii. Metoda masażu dźwiękiem najczęściej jest stosowana w formie receptywnej: pacjent jest "biernym" odbiorcą przepływających przez niego dźwięków, możliwe jest również łączenie tego typu odbioru z pewnymi zadaniami, np. wizualizacje swobodne lub ukierunkowane. Istnieje jednak też możliwość wykorzystania tych instrumentów w różnych formach muzykoterapii aktywnej – na przykład włączenie ich do instrumentarium Orffa, czy podczas pracy z dziećmi, które, ze względu na swój temperament i ciekawość świata, nie zawsze – szczególnie podczas pierwszego spotkania – dają się nakłonić do spokojnego leżenia i poddania się masażowi. Misy tybetańskie spełniają też zadania muzykoterapii aktywnej podczas prowadzenia terapii grupowych.

Podczas zajęć muzykoterapeutycznych osiąga się szerokie spektrum oddziaływania na psychofizyczny ustrój człowieka. W tabeli 7 przedstawiam porównanie efektów terapeutycznych oczekiwanych przez muzykoterapeutę oraz terapeutę stosującego masaż dźwiękiem.

⁵⁸ Janicki A. *Muzykoterapia w leczeniu psychiatrycznym* w: Zeszyt naukowy Akademii Muzycznej we Wrocławiu 1986, 34

Tabela 7: Oczekiwane efekty działań muzykoterapeutycznych (wg. M. Kieryła)⁵⁹ i podczas terapii dźwiękiem:

MUZYKOTERAPIA	TERAPIA MISAMI
Ułatwienie wykonywania ćwiczeń rehabilitacyjnych (ruchowych, logopedycznych, oddechowych).	Takie samo zadanie spełnia terapia misami poprzez obniżenie napięcia mięśniowego i poziomu lęku.
Nauczenie relaksacji uzupełniającej leczenie chorób psychosomatycznych (nadciśnienia, choroby wieńcowej, astmy, choroby wrzodowej układu pokarmowego).	Osiągnięcie stanu relaksu jest tutaj znacznie ułatwione dzięki zjawisku rezonansu, dźwięki generowane przez misy leżą w paśmie akustycznym fal Alfa, Theta i Gamma
Korekta postawy ciała, poprawa koordynacji ruchów, sprawności oddechowej, wzrost sprawności psychicznej.	Efekty zbliżone dzięki osiągniętej synchronizacji półkul mózgowych oraz obniżeniu napięcia mięśniowego, poziomu lęku, stresu.
Wzrost aktywności psychoruchowej u pacjentów z podwyższonym poziomem lęku.	jw.
Uzyskanie przyjemności aktywnego, łatwego muzykowania, poprawa samooceny.	W terapii dźwiękiem wykorzystuje się, oprócz różnej wielkości mis i miseczek, dzwonki, gongi, tam-tamy – możliwe jest więc wspólne muzykowanie.
Organizacja czasu, odwrócenie uwagi od uciążliwości choroby, aktywizacja fizyczna – psychiczna, uwrażliwienie.	Uwrażliwienie dzięki wsłuchiwanemu się w dźwięki i odczuwaniu efektów, jakie wywołują w ciele i psychice
Obniżenie nadmiernej aktywności psychoruchowej u młodzieży sprawiającej trudności wychowawcze	Terapia dźwiękiem znajduje tu bardzo dobre zastosowanie, choć wymaga dość długiego czasu
Poprawa sprawności i kondycji psychofizycznej w grupach geriatrycznych	Zmniejszenie ilości konfliktów, zbliżenie pacjentów np. poprzez wzajemne dzielenie się przeżyciami. Pomoc w hospicjach – przygotowanie duchowe.
Poprawa relacji z innymi członkami grupy, z otoczeniem.	jw.
Stymulacja dźwiękowo – muzyczna chorych niepełnosprawnych	Zajęcia z misami są bardzo lubiane przez dzieci niepełnosprawne, dodatkową ich zaletą jest pomoc w terapii rodzinnej – problem akceptacji choroby.
Poprawa samopoczucia, nastroju,	Osiągnięcie spokoju wewnętrznego, zyskanie dystansu do wydarzeń. masaż ten może zaspokoić potrzebę wewnętrznego dobrostanu, zwiększyć wrażliwość emocjonalną oraz ułatwić zmianę postaw i zachowania.
Odreagowanie napięcia	Instrumenty stosowane w tej terapii można wykorzystać też jako instrumenty perkusyjne, mają jednak przewagę – jednocześnie emitują wibracje wyciszające emocjonalnie
Pobudzenie wyobraźni i uwrażliwienie na sztukę,	Osiąga się poprawę ogólnej wrażliwości, nie tylko na sztukę, ale też na drugiego człowieka
Rozwój osobowości pacjenta	Szerokie zastosowanie w psychoterapii, psychopedagogice. Uzdrowienie na poziomie duchowym jest w tym przypadku równie ważne (jeśli nie ważniejsze, biorąc pod uwagę wpływ samopoczucia wewnętrznego na stan somy), ale znacznie trudniejsze do obiektywnego opisanie. Zmiany doświadczane przez każdego człowieka są odmienne, rozciągają się od uczucia ogólnego spokoju, aż do bardzo specyficznego przewartościowania w patrzeniu na różne problemy życiowe.

⁵⁹ Kierył M. *Mobilna. . . op. cit.*

R O Z D Z I A Ł 4 **BADANIA WŁASNE**

1. PRZEDMIOT I CEL BADAŃ:

Przedmiotem badań było określenie wpływu masażu dźwiękiem za pomocą mis tybetańskich wg metody P. Hessa na psychosomatyczne zdrowie człowieka.

Celem badań było sprawdzenie efektywności tej terapii, ze zwróceniem uwagi na zmiany występujące w samopoczuciu po jednorazowym zabiegu, jak również po cyklu zajęć. Celem było również poznanie wrażeń, jakie towarzyszą ludziom podczas masażu oraz to, jakie zmiany w następują w osobowości po poddaniu się dłuższej terapii.

2. HIPOTEZY BADAWCZE:

Hipotezy badawcze sformułowane w związku z celem badań były następujące:

I. w odniesieniu do jednorazowego zabiegu:

- 1) masaż jest przyjemnym przeżyciem, a dźwięk mis jest odbierany przez ludzi pozytywnie.
- 2) masaż działa relaksująco na organizm człowieka, co przejawia się zmianami fizjologicznymi, takimi jak: rozluźnieniem mięśni i zwolnieniem pulsu, a także jest odczuwane na płaszczyźnie psychologicznej przez samego pacjenta.
- 3) po masażu i w dni następne pojawia się u pacjenta przyjemne doznania oraz poprawa samopoczucia i stanu zdrowia.
- 4) jeżeli przed masażem pacjentowi towarzyszył ból, to ustępuje w trakcie lub po zabiegu.

II. W odniesieniu do cyklu zabiegów:

- 1) Następuje poprawa zdrowia na płaszczyźnie fizycznej (np. ustąpienie bólu i różnych dolegliwości, rozluźnienie mięśniowe, poprawa stanu skóry, większa energia, poprawa słyszenia lub widzenia, lepszy sen itp.)
- 2) Następują korzystne zmiany psychiczne i poprawa samopoczucia (zwiększa się pewność siebie, optymizm, poprawia humor, pamięć i koncentracja, pojawia się spokój wewnętrzny itp.).
- 3) W miarę postępowania terapii następuje wzrost ilości doznań i głębsze przeżywanie masażu.
- 4) Następuje obniżenie się poziomu lęku jako cechy charakteru człowieka.

3. METODY I NARZĘDZIA BADAWCZE:

W badaniach wykorzystano:

- 1) Pomiar wartości fizjologicznych: napięcia mięśni (badano mm karku) oraz pulsu. Do pomiarów tych wykorzystano miotonometr oraz aparat do mierzenia pulsu.
- 2) Kwestionariusz do badania poziomu lęku opracowany przez Ch. D. Spielbergera. Kwestionariusz składa się z dwóch skal samooceny, z których jedna przeznaczona jest do pomiaru lęku jako cechy, druga jako stanu. W badaniach wykorzystalam część kwestionariusza dotycząca określenia lęku jako cechy. Przez lęk jako cechę należy rozumieć względnie stałe, indywidualne różnice w skłonności do przeżywania stanów lękowych, jakie ujawniają ludzie w stanach zagrożenia. Ukształtowanie się tej cechy zależy od dotychczasowych doświadczeń jednostki.⁶⁰
Kwestionariusz składa się z 20 pytań. Osoby badane miały zaznaczyć, w jakim stopniu każde z twierdzeń kwestionariusza odnosi się do nich samych, przez wybór jednej z czterech skategoryzowanych odpowiedzi. Kwestionariusze były wypełniane dwukrotnie: po raz pierwszy po pierwszym zabiegu, po raz drugi – po zakończeniu cyklu.
- 3) Ankietę, wypełnianą przez osoby badane po każdym zabiegu. Celem było poznanie wrażeń badanych osób odnośnie dźwięku mis, samego masażu, wrażeń jakie pojawiały się podczas masażu oraz zmian, jakie zauważyły u siebie bezpośrednio po zabiegu i w ciągu kilku następnych dni (ankieta ta była wręczana po sesji, osoba brała ją do domu i miała kilka dni na jej wypełnienie, zwracała ankietę przy okazji następnego spotkania). Odpowiedzi w ankiecie były zarówno typu testowego (wybór z kilku możliwych), jak i dające szansę opisowego wyrażenia własnej opinii na konkretne pytanie.
- 4) Ankietę podsumowującą, wypełnianą przez osoby badane jeden raz – po zakończeniu cyklu. Zadaniem osób ją wypełniających było zaznaczenie zmian w samopoczuciu, jakie zauważyły u siebie po odbyciu cyklu 6 masażu dźwiękiem. W ankiecie podanych było 15 gotowych odpowiedzi

⁶⁰ Siek S. *Wybrane metody badania osobowości*, ATK Warszawa 1993

do ewentualnego zaznaczenia oraz miejsce na osobiste, nie przystające do wymienionych, refleksje.

MISY:

Wyrabiane są ręcznie, w Tybecie i Nepalu, ze stopu mosiądzu z innymi pierwiastkami. W ich skład wchodzi jeszcze takie metale, jak: złoto, srebro, ołów, cynk, żelazo, rtęć, piryt. Specjaliści, którzy je wykuwają muszą pracować od momentu rozgrzania stopu przez 72 godziny bez przerwy, aż do ukończenia dzieła, bowiem tylko pod tym warunkiem misy mogą być źródłem pięknych dźwięków.

W masażu dźwiękiem stosuje się różnej wielkości i kształtu misy i miseczki, a także dzwonki i gongi. Stosuje się również różną ich ilość, masaże można również wykonać za pomocą jednej misy.

Do badań zastosowano podstawowy zestaw terapeutyczny składający się z trzech mis wydających różne dźwięki. Zestaw ten składa się z następujących mis:

- 1) misa sercowa (wykorzystywana do pracy głównie w rejonie górnej części ciała)
- 2) misa brzuszna (stosowana przede wszystkim w rejonie brzucha, pleców)
- 3) misa stawowa (przeznaczona do terapii stawów, kości, więzadeł, itp.)

Ich odmienne zastosowanie wynika z różnic w budowie (m. in. kształtu i wielkości) i związanych z tym różnic w parametrach akustycznych. Obecnie na Politechnice Poznańskiej prowadzone są badania (analiza widma obwiedni podstawowych częstotliwości) nad określeniem wspólnych cech mis należących do określonych rodzajów (np. wspólne cechy widma mis sercowych).

W tabeli 8 przedstawiam podstawowe dane mis użytych podczas badań:

Tabela 8: Podstawowe dane mis użytych w badaniach:

misa	Średnica	Wysokość	wysokość tonu w skali muzycznej
sercowa	18 cm	10 cm	f okt. razkreślna
brzuszna	27 cm	10 cm	b okt. mała
Stawowa	22 cm	10 cm	cis okt. razkreślna

4. CHARAKTERYSTYKA GRUPY BADANEJ.

W badaniach uczestniczyło 10 osób: 7 kobiet i 3 mężczyzn. Wiek osób badanych :panie: 25, 30, 33, 40, 45, 54, 56: panowie: 28, 40, 55.

Prawie wszystkie osoby posiadały wykształcenie wyższe, jedna kończyła studia.

Zdecydowanie większe zainteresowanie terapią misami tybetańskimi zauważa się u osób wykształconych, myślących niezależnie, u których istnieje potrzeba poznawania świata i oceniania go na podstawie własnego doświadczenia, a nie opinii zasłyszanych w mass mediach. Misy wzbudzają także ciekawość u ludzi pragnących rozwijać się wewnętrznie, świadomych siebie, odczuwających swoje ciało. Osoby takie najczęściej zdają sobie sprawę, jak duży wpływ ma psychika na zdrowie fizyczne. Często mają w swoim życiu wiele doświadczeń potwierdzających ten fakt, a wynika to z dobrego kontaktu ze swoimi emocjami.

5. ORGANIZACJA BADAŃ.

Badania przeprowadziłam w okresie listopad – grudzień 2001. Odbijały się one w różnych miejscach: trzy osoby miały przeprowadzane masaże w Klinice Rehabilitacji AM w Łodzi (dwie osoby przebywały tam po operacjach stawu biodrowego, trzecia przychodziła ambulatoryjnie na rehabilitację), pozostałe poddawały się masażom w miejscach swojego zamieszkania, w tym dwie w akademiku. Zdecydowanie lepiej przebiegały badania odbywające się w domach poszczególnych osób, i to nie tylko ze względu na komfort tych osób, ale również z powodu wymaganej podczas masażu intymności i ciszy. Z tego względu staraliśmy się stworzyć takie warunki, aby nic nam nie przeszkadzało. Takie czynniki, jak wchodzące niespodziewanie osoby, hałasy, włączające się urządzenia, itp. zakłócały przebieg masażu, szczególnie w początkowej jego części, kiedy osoby masowane nie zapadły w stan swoistego "transu" czy snu. Natomiast w dalszej części zabiegu nie było to tak istotne.

Masaże – ze względu na próbę ujednoczenia przebiegu badań, odbywały się zawsze w pozycji leżącej na brzuchu – jest to jedna z wielu możliwości jego przeprowadzania. Trwały około pół godziny i odbywały się raz lub dwa razy w tygodniu. Każda z osób poddała się 6 masażom.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem i po zakończeniu masażu dokonywałam podstawowych pomiarów napięcia mięśniowego oraz tętna.

Sam masaż polegał na przykładaniu jednej lub więcej mis w odpowiednich miejscach ciała i delikatnym uderzaniu w nie. Stosowałam również wydobywanie dźwięków z misy stojącej obok ciała oraz trzymanej przez mnie nad osobą masowaną. Pomimo, że zabiegi miały charakter badawczy, każdy masaż przebiegał trochę inaczej, co wynikało z aktualnych, określonych przed zabiegiem potrzeb masowanych osób, a także moich odczuć pojawiających się w trakcie masażu. Odczucia te wiązały się ze słyszeniem przez mnie różnicy w brzmieniu mis, w zależności od tego, czy położone one były w miejscach zdrowych, czy wymagających pomocy. Zjawisko to można wytłumaczyć dzięki znajomości fizyki, ja jednak zacytuję tu spojrzenie psychologa – jest mi ono bliższe i bardziej zrozumiałe.

"Zbroja charakteru", pojęcie znane w psychoterapii, to częsta pozostałość po bolesnych, często zapomnianych doświadczeniach z przeszłości, objawiająca się w sztywności mięśniowej, tzw. blokach mięśniowych. Miejsca, w których występuje sztywność i napięcie, mogą się rozwijać, co wpływa na postawę. Miejsca te symbolizują niechęć do wyrażania lub otrzymywania. Proces ten nazwano *zakuwaniem ciała w zbroję*. Miejsca zakute w zbroję są zwykle ciche i prawie zawsze nierozpoznane, niemniej jednak są oznakami bólu, strachu, odrzucenia i wstydu. Niektóre zostają zakorzenione w łonie matki, inne w okresie niemowlęctwa i dzieciństwa, jeszcze inne dostają się do świadomości w okresie dojrzałości. Utrzymujące się i gromadzące napięcia mogą niedostrzegalnie stwardnieć i przybrać formę tarczy lub pancerza przypominającego muszlę, który zarówno chroni, jak i więzi.⁶¹

Obszary ciała "zakute w pancerzu" bardzo łatwo zlokalizować za pomocą mis. Rejony te rzeczywiście są "ciche" – misa położona w takim miejscu wydaje przytłumiony dźwięk, który jednocześnie bardzo szybko zanika. W początkowym okresie terapii każdy pacjent ma przynajmniej jedno takie "ciche" miejsce, a najczęściej jest takich miejsc kilka. Często jest to słyszalne nie tylko dla wprawnego ucha terapeuty, ale i dla pacjenta. Terapia misami w połączeniu z psychoterapią jest chyba najlepszym sposobem na zdejmowanie tych blokad. Skuteczność ta wynika z jednoczesnego oddziaływania zarówno na ciało (co można uzyskać za pomocą klasycznego masażu manualnego), jak i na psychikę człowieka, uwalniając od myśli i uczuć, które kiedyś stworzyły te blokady w ciele.

6. ANALIZA ZEBRANEGO MATERIAŁU:

Obiektywne (Tabele 9, 10) i subiektywne (Tabela 11) metody określenia stopnia zrelaksowania uzyskiwanego podczas zabiegów. :

Tabela 9: Różnice w poziomie napięcia mięśniowego przed i po masażu:

Imiona osób	Średnia	Masaż 1	Masaż 2	Masaż 3	Masaż 4	Masaż 5	Masaż 6
Ania P.	11,2	- 10	- 3	- 32	- 14	- 6	- 2
Ania D.	8	- 7	0	- 15	- 8	- 12	- 6
Joanna	7	- 4	- 12	- 12	- 4	- 8	-2
Aneta	10,8	- 5	- 20	-11	- 10	- 15	- 4
Asia	11,8	-10	- 10	- 10	- 16	- 5	-20
Teresa	11,3	- 10	- 12	- 18	- 13	-10	- 5
Anna	9,6	- 16	- 4	- 5	- 14	- 9	- 10
Marcin	8,8	- 6	- 8	- 12	- 5	- 15	- 7
Paweł	8	- 4	0	- 18	- 10	- 8	- 8
Jerzy	7,5	- 14	- 2	- 8	0	- 15	- 6
Średnio	15,67	8,6	6,8	14,1	9,4	10,3	11,66

Tabela 10 : Spadek tętna po zabiegach:

Imiona osób	Różnica w wartościach pulsu						
	Średnio	Masaż 1	Masaż 2	Masaż 3	Masaż 4	Masaż 5	Masaż 6
Ania P.	- 5,2	-3	0	-8	-10	-2	-8
Ania D.	- 4,8	-7	0	0	-10	0	-12
Joanna	- 8,5	-7	-10	-11	-4	-11	-8
Aneta	- 4,5	-1	-4	-1	-7	-10	-4

⁶¹ Dewhurst – Maddock O. *Terapia dźwiękiem. . op. cit.*

Imiona osób	Różnica w wartościach pulsu						
	Średnio	Masaż 1	Masaż 2	Masaż 3	Masaż 4	Masaż 5	Masaż 6
Asia	- 6	- 2	- 15	- 7	0	- 2	- 10
Teresa	- 10	- 17	- 13	- 8	- 7	- 8	- 5
Anna	- 10,5	- 8	- 15	- 6	- 8	- 16	- 10
Marcin	- 9,3	- 12	- 23	- 6	- 5	- 10	0
Paweł	- 9,8	- 5	- 14	- 20	- 2	- 8	- 10
Jerzy	- 8,2	- 8	- 25	- 5	- 2	- 3	- 6

Na temat subiektywnej oceny stopnia zrelaksowania po masażu osoby badane wypowiadały się w ankiecie. (tab. 11).

Tabela 11: Czy bezpośrednio po masażu odczuwałeś rozluźnienie:

Imię	Nie	trochę	bardzo
Ania P.	-	-	6
Ania D.	2	2	2
Joanna	-	1	5
Aneta	-	2	4
Asia	-	-	6
Teresa	1	1	4
Anna	-	-	6
Marcin	-	5	1
Paweł	-	1	5
Jerzy	4	2	-
Suma – %	11,(6)%	23,(3) %	65 %

Tak więc metody obiektywne, jakimi były pomiary napięcia mięśniowego i tętna, wykazały cechy uspokojenia układu vegetatywnego po masażu.

Podobne wyniki dały metody subiektywne: w zdecydowanej większości przypadków – 88, (3)% – osoby badane odczuwały po masażu rozluźnienie psychofizyczne. W 65% było to bardzo silne wrażenie.

Dwa pytania ankiety zawierały prośbę o określenie indywidualnego odbioru brzmienia mis oraz stopnia przyjemnych/ nieprzyjemnych odczuć pojawiających się podczas masażu. Na pytania te osoby badane odpowiadały po każdym zabiegu (tabele 12 i 13).

Tabela 12: Subiektywna ocena brzmienia mis; odpowiedzi udzielane po masażach.

Imiona osób	Ocena dźwięku mis (ilość odpowiedzi)		
	obojętny	Raczej przyjemny	bardzo przyjemny
Ania P.	-	-	6
Ania D.	-	3	3
Joanna	-	-	6
Aneta	-	2	4
Asia	-	1	5
Teresa	-	-	6
Anna	-	1	5
Marcin	-	4	2
Paweł	-	3	3
Jerzy	-	6	-
Suma – %	0%	33,(3)%	66,(6)%

Dźwięk mis oceniany był zatem pozytywnie przez osoby badane, nie udzielono żadnej odpowiedzi określającej go jako obojętny, większość odpowiedzi 66,(6) to ocena dźwięku jako pozytywny.

W pytaniu celowo nie umieszczono możliwych ocen negatywnych, ponieważ jeśli taka ocena występuje, masażu nie przeprowadza się. Zdarza się to niezwykle rzadko, ja osobiście zetknęłam się z tym tylko jeden raz – tak oceniła brzmienie mis osoba o zaawansowanej chorobie psychicznej (występowanie psychozy jest z reguły przeciwwskazaniem do przeprowadzania terapii dźwiękiem).

Tabela 13. Subiektywna ocena przyjemności płynącej z poddawaniu się masażowi:

Imiona osób	Ocena masażu (ilość odpowiedzi)			
	Nieprzyjemny	Obojętny	raczej przyjemny	bardzo przyjemny, relaksuje mnie
Ania P	-	-	-	6
Ania D.	-	-	4	2
Joanna	-	-	-	6
Aneta	-	-	3	3
Asia	-	-	-	6
Teresa	-	-	-	6
Anna	-	-	-	6
Marcin	-	-	4	2
Paweł	-	-	2	4
Jerzy	-	2	4	-
Suma - %	0%	3,(3)%	28,(3)%	68,(3)%

Zdecydowana większość osób oceniła więc masaż jako bardzo przyjemne i relaksujące zabiegi. Nikt nie określił go jako nieprzyjemny.

W trakcie badań zauważyłam, że duży wpływ na ocenę miał przebieg masażu – czynniki zakłócające pojawiające się w trakcie powodowały, że oceny się obniżały bardzo komfort. Wynika z tego, że należy przykładać bardzo dużą wagę do stworzenia jak najbardziej intymnych warunków i spokojnej atmosfery przed i w czasie zabiegu; pomoże to pacjentom w prawdziwym oderwaniu się od "tu i teraz", otwarciu się na dźwięki i z pewnością sprawi, że masaż stanie się bardziej efektywny.

Celem badań było również poznanie wrażeń cielesnych pojawiających się u osób badanych. Odpowiedzi zestawione są w tabeli 14.

Tabela 14: Wrażenia pojawiające się w ciele podczas masażu:

Imię	brak	mrowienie	ciepło	zimno	drętwienie	ból	ustąpienie bólu	wrażenie ciężaru	wrażenie lekkości	swędzenie
Jerzy	-	2	1	-	3	-	1	-	1	-
Ania P.	-	1	1	-	1	-	1	-	6	1
Ania D.	-	1	4	1	2	1	-	4	2	-
Joanna	-	2	1	1	-	-	-	2	5	-
Aneta	-	1	3	1	-	-	-	1	2	-
Asia	-	6	1	-	-	-	2	-	6	-
Teresa	-	4	2	-	-	1	2	-	1	1
Anna	-	1	4	1	-	-	3	1	4	-
Marcin	-	3	5	-	-	-	5	2	6	-
Paweł	-	4	4	-	2	1	2	-	4	-
Suma	0	25	26	4	8	3	16	10	37	2

Najczęściej odczuwane wrażenia płynące z ciała w trakcie masażu dźwiękiem to wrażenie lekkości ciała, ciepło, mrowienie. Charakterystyczne jest też to, że odczucia te miały wszystkie osoby przynajmniej jeden raz, a wrażenie lekkości 3 osoby przeżywały w czasie masażu za każdym razem.

Podczas odpowiadania na ten punkt ankiety, osoby badane miały również możliwość wybrania odpowiedzi "inne" i opisanie w sposób szerszy swoich spostrzeżeń.

Częstym spostrzeżeniem było – nie zawarte w ankiecie – uczucie rozluźnienia i pulsowania całego ciała lub jego części.

Inne opisywane wrażenia to m. in. :

"Miałam wrażenie przenikania drgań dźwięku przez całe ciało. Czułam się jakbym została zmieniona w jeden, potężny, wibrujący dźwięk. – bardzo przyjemne uczucie".

"Wrażenie dużej lekkości, intensywne odczuwanie drgań poszczególnych tonów w całym organizmie, wrażenie "bycia" dźwiękiem mis. "

"Przy dźwięku dzwoneczka cudowny komfort w głowie – wrażenie błogości, jasności. " Wrażenie przenikania drgań dźwiękowych przez całe ciało z odczuwaniem dużej przyjemności – ciało bardzo "lubi" te drgania. "

- "Odjechałam, gdy misy "grały" wokół głowy – przestrzeń, lekkość, wolność, nie miałam ciała, byłam muzyką. "
- "Miałam wrażenie unoszenia się nad materacem, jakbym była zawieszona w powietrzu. "
- "Całe ciało drżało, czułem jak poszczególne atomy ciała przenoszą dźwięk. "
- "Pod koniec masażu czułam fale zimna – od pasa przechodzące do góry. "
- "Czułem, jakbym miał cięższy, płytszy oddech. "
- "Ogólnie od razu się rozluźniłam. A jak misy krążyły nade mną, to czułam się jak w jakimś sarkofagu, tak jakbym miała nad sobą jakiś daszek ochronny".
- Wrażenia mogły się zmieniać w trakcie masażu, np. dość często zdarzało się, że na początku pojawiał się lekki ból, ucisk w jakiejś części ciała, a następnie ustępował.
- "W trakcie masażu poczułem napieranie i lekki ból w okolicy karku, w trakcie pojawiło się uczucie "przebiecia się" tej fali i ból ustąpił"
- "Na początku masażu odniosłam wrażenie, że moje dłonie zrobiły się gorące, a żołądek intensywnie pracował, później się uspokoił. "
- "Na początku masażu czułam lekkość, później przyplływ energii i siły"
- "Najpierw czułem ciężar w okolicy piersi, później to odczucie ustąpiło i pojawiło się wrażenie lekkości oddychania. "
- "Przed masażem miałam uczucie ciężkości w okolicach żołądka (niestrawność). W trakcie masażu poczułam ból w żołądku i okolicach, potem mrowienie, dreszcze i zimno. Czułam, jakby zimne dreszcze wychodziły na zewnątrz, w końcowej fazie poczułam ciepło, rozluźnienie i ustąpienie bólu. "
- "Każdy masaż jest inny – chyba nie powtarzają się wrażenia i odczucia. "

W trakcie badań chciałam się też dowiedzieć, jakie wrażenia umysłowe pojawiają się w trakcie masażu. Zestawianie przedstawiam w tabeli 15:

Tabela 15: Wrażenia pojawiające się w wyobraźni podczas masażu:

Imię	brak myśli	myśli dotyczące dnia codziennego		wspomnienia z przeszłości		kolory, światła
		miłe	niemiłe	miłe	niemiłe	
Ania P.	2	2	1	1	-	5
Ania D.	4	2	1	-	-	5
Joanna	5	1	-	-	-	-
Aneta	2	3	1	1	-	-
Asia	1	2	-	1	-	2
Teresa	3	4	-	-	-	-
Anna	2	4	-	-	-	-
Marcin	1	1	-	4	-	4
Paweł	3	1	-	2	1	2
Jerzy	1	3	2	-	-	-
Suma	24	23	5	9	1	18

Sygnalizowany przez osoby badane "brak wrażeń" wiązał się najczęściej z faktem głębokiego zaśnięcia podczas masażu, ale także wejścia w stan swoistego transu, półsnu.

Kolory pojawiające się w wyobraźni osób badanych to: zielony, niebieski, fiolet, biały, błyskające białe światło.

Podobnie, jak przy określaniu wrażeń cielesnych w tym punkcie ankiety istniała możliwość wyboru odpowiedzi "inne" i szczegółowego opisanie pracy swojej wyobraźni. Wśród tych opisów pojawiały się takie, jak:

"Obrazy – poczucie trójwymiarowości oglądanych przedmiotów, głębia w każdej scenie. "

"W mojej wyobraźni pojawiały się jakieś obrazy – dziwne stwory człekokształtne, o dziwnych twarzach – może to odreagowanie filmów w stylu *fantazy*?"

"Łąka z falującą od wiatru trawą, a potem kręgi na wodzie – jak po wrzuceniu kamienia, a potem widziałam wibracje, ale to trudno opisać – coś jakby żółte kręgi. "

"Widziałem ciepły jesienny park, jesienną porę. "

"Dużo kolorowych obrazów – niektóre migotały bardzo szybko, inne zostawały dłużej, w zależności od towarzyszącego im dźwięku.

"Obrazy – sytuacje zmieniające się wraz ze zmianą dźwięku na poszczególnych czakrach. Po masażu pozostało wrażenie intensywności przeżywania pojawiających się sytuacji, jednak z brakiem możliwości odtworzenia pamięciowego. "

"Duża koncentracja na dźwięku, na współbrzmieniach, na natężeniu drgań, intensywności dźwięku, bycie bardzo "tu i teraz", jasna percepcja wszystkiego, co się dzieje wokół mnie. "

"Samoistnie przypominały mi się moje afirmacje, towarzyszyło przekonanie, że płyną one same w odpowiednim dla siebie tempie, a wewnętrzny spokój jest najodpowiedniejszy dla ich powtarzania. Zdarzyło mi się to po raz pierwszy. "

"W czasie masażu miałam myśli przyjemne i nieprzyjemne. Wydaje mi się, że kiedy moje myśli dotyczyły jakiś problemów i myślałam o tych sprawach jako beznadziejnych odbierałam dźwięk mis jako matowy, bezbarwny, mało dźwięczny. Kiedy moje myśli zmieniały się na przyjemne – dźwięk również się zmieniał na jasny, dźwięczny i przyjemny. "

Ostatnie pytanie ankiety, wypełnianej każdorazowo po masażu misami tybetańskimi, dotyczyło zauważalnych zmian w samopoczuciu psychicznym i fizycznym u osób badanych w ciągu kolejnych dni po zabiegu. Odpowiedzi na to pytanie miały charakter opisowy.

W tabeli 16 przedstawiam zestawienie najczęściej obserwowanych zmian i częstość ich występowania:

Tabela 16: Obserwacje zmian w samopoczuciu pojawiających się między zabiegami.

Zmiany obserwowane między zabiegami	Ilość
Ustąpienie lub wyraźne zmniejszenie bólu, dolegliwości	19
Wyciszenie, spokój wewnętrzny, zrelaksowanie psychiczne	12
Zrównoważenie, lepsze samopoczucie	11
Rozluźnienie, fizyczne odprężenie	9
Ciepło odczuwane w części ciała lub całym ciele	7
Dobry humor, większa gotowość do śmiechu	7
Spokojniejszy niż zwykle sen	6
Wzmoczona koncentracja	5
Wzrost energii, "chce się dużo robić"	5
Ociężałość lub osłabienie	4
Poprawa, wyostrenie słuchu	3
Pojawienie się bólu, napięcia	3
Wzmoczone wydalanie	2
"Lekkość" myśli	2

Po zakończeniu cyklu zabiegów osoby otrzymywały ankietę podsumowującą, w której były proszone o zaznaczenie zmian w samopoczuciu ogólnym, jakie pojawiły się od czasu rozpoczęcia terapii Zestawienie zmian i odpowiedzi zawiera tabela 17.

Tabela 17: Zmiany samopoczucia, które pojawiły się od czasu poddania się masażom:

Zmiany obserwowane po cyklu masażu:		%
Większy spokój wewnętrzny, dystans do zdarzeń	7	70
Zmniejszenie, ustąpienie bólu towarzyszącego stale lub sporadycznie	5	50
Poprawa samopoczucia, optymizm	5	50
Łatwiejsze zasypianie, lepszy sen, lepsze wysypianie się	4	40
Poprawa pamięci lub lepsza koncentracja	4	40
Większa ruchliwość, energia	4	40
Większe rozluźnienie mięśniowe, swoboda ruchów	4	40
Większa gotowość do śmiechu	4	40
Łatwiejsze rozwiązywanie konfliktów	2	20
Poprawa słyszenia	2	20
Poprawa stanu skóry, cery	2	20
Większa pewność siebie	2	20
Udało mi się załatwić zaległe sprawy	1	10
Zmniejszenie ilości stosowanych używek	1	10

W tym pytaniu ankiety osoby badane miały do wyboru 15 możliwych odpowiedzi, z których mogły zaznaczyć tyle, ile uważały za prawdziwe w odniesieniu do siebie.

Osoby zaznaczały od 3 do 9 zauważanych u siebie zmian, średnia statystyczna (jakkolwiek śmiesznie to brzmi) wskazuje na jedną osobę 4,7 zmian.

Tabela 18: Wyniki testów badających poziom lęku jako cechy wg Spielberga wykonanych dwukrotnie: przed cyklem i po cyklu masaży:

Imiona osób	Wyniki testu [pkt.]		Różnica [-pkt.]
	przed	po	
Ania P.	42 (n.)	41	- 1
Ania D.	41 (-n)	40	- 1
Joanna	34 (-n)	33	- 1
Aneta	45 (n)	39	- 6
Asia	53 (+n)	39	- 14
Teresa	46 (n)	36	- 10
Anna	45 (n)	40	- 5
Marcin	42 (n)	37	- 5
Paweł	45 (+n)	39	- 6
Jerzy	35 (n)	34	- 1
Średnio poziom lęku po terapii obniżył się o:			- 5

(n) – norma, (-n) – poniżej normy, (+ n) – powyżej normy stenowej.

Normy stenowe w kwestionariuszu:

Dla kobiet:		Dla mężczyzn:
1. 0–23		1. 0–24
2. 24–30		2. 25–26
3. 31–36		3. 27–30
4. 37–41		4. 31–34
5. 42–46	NORMA	5. 35–38
6. 47–49	NORMA	6. 39–42
7. 50–54		7. 43–47
8. 55–59		8. 48–51
9. 60–63		9. 52–59
10. 64–...		10. 60–...

Jak widać w tabeli większość badanych osób mieściło się w granicach norm stenowych podanych przez Spielberga. Wśród kobiet dwie kobiety miały lekko obniżony poziom lęku (co nie stanowi problemu) a dwie osoby – podwyższony.

U wszystkich osób po 6 zabiegach testy wykazały obniżenie się poziomu lęku jako cechy, jednak u osób, które mieściły się w dolnej normie lub poniżej normy (Ania P. , Ania D. , Joanna, Jerzy) spadek poziomu lęku jako cechy był nieznaczny.

U osób mieszczących się w środkowych i wyższych granicach norm stenowych przypisanych dla swoich płci nastąpiło obniżenie się wyników testu o 5, 6 punktów.

Największy spadek lęku wystąpił u osób, które miały najwyższy jego poziom przed badaniami: w grupie mężczyzn u Pawła, który miał podwyższony poziom lęku i w grupie kobiet u Asi, która również miała wśród pań najwyższą ilość punktów po badaniu początkowym.

6. PODSUMOWANIE:

Badania potwierdziły następujące hipotezy badawcze:

- 1) **Dźwięk mis oraz sam masaż są odbierane przez ludzi bardzo pozytywnie.**
- 2) **Masaż działa relaksująco** na organizm człowieka, co było odczuwane na płaszczyźnie psychologicznej przez samych pacjentów (88,3%), a także przejawia się zmianami fizjologicznymi, takimi jak: rozluźnieniem mięśni, zwolnieniem pulsu.
- 3) Najczęściej odczuwanymi w czasie zabiegu wrażeniami w ciele były: **wrażenie lekkości, ciepło**, mrowienie. W wyobraźni osób badanych najczęściej pojawiał się stan **"bez myśli"**, a więc **zbliżony do półsnu lub medytacji**, ewentualnie pojawiają się **myśli o przyjemnym zabarwieniu** albo uspokajające kolory, takie jak niebieski, biały, zielony.

- 4) **Masaż ma wyraźne działanie przeciwbólowe** – jeśli ból występował przed zabiegiem, to zawsze po masażu lub w jego trakcie ustępował, albo przynajmniej znacznie się zmniejszał; przy czym dało się zauważyć, że całkowite ustąpienie bólu następowało zawsze w przypadkach "świeżych" dolegliwości – wynikających z nieprawidłowego trybu życia, stresu, przepracowania, niewyspania, itp.
- 5) W trakcie terapii następuje **poprawa zdrowia** na płaszczyźnie fizycznej, następują **korzystne zmiany psychiczne i poprawa samopoczucia**.
- 6) Następuje **obniżenie się poziomu lęku** jako cechy charakteru człowieka.

Nie potwierdziła się hipoteza, że w miarę postępowania terapii następuje wzrost ilości doznań i głębsze przeżywanie masażu. Natomiast każdy masaż był niepowtarzalnym przeżyciem zarówno dla osób poddających się masażowi, jak i dla mnie.

Badania potwierdziły zatem pełną przydatność masażu dźwiękiem za pomocą wibracji i dźwięków mis tybetańskich w leczeniu bólu i chorób, szczególnie tych, których przyczyny leżą w nadmiernym i chronicznym pobudzeniu części współczulnej układu wegetatywnego. Ze względu na fakt, że w obecnych czasach coraz więcej osób ma problemy zdrowotne związane właśnie z nierozładowanym stresem, nadmiernym lękiem i konfliktami wewnętrznymi, czyli cierpią na (w różnym stopniu zaawansowane) objawy chorób psychosomatycznych, rozpowszechnianie tej metody i dalsze nad nią badania wydają się niezwykle wskazane.

*

ZAKOŃCZENIE.

Wyniki badań wskazują, zastosowanie mis tybetańskich wydaje się być użyteczne jako terapia wspomagająca w podobnych dziedzinach, w jakich ma obecnie zastosowanie muzykoterapia. Można tu wymienić kilka przykładów:

- W psychoterapii : jako metodę relaksacyjną (do zastosowania w różnych zaburzeniach dla opanowania fizjologicznej komponenty lęku); odreagowująco – wyobrażeniową (dla ujawnienia, ponownego przeżycia i odreagowania tłumionych patogennych emocji); treningową (stosowaną najczęściej w terapii behawioralnej);
- W leczeniu chorób psychosomatycznych – terapia misami wydaje się użyteczna w leczeniu stanów związanych ze stresem i przewlekłym bólem.
- W leczeniu bezsenności (wyciszenie układu sympatycznego, przywrócenie równowagi neuro – hormonalnej).
- W rehabilitacji – jako środek służący rozluźnieniu mięśni, np. w przykurczach mm
- W szpitalu, sanatorium, zakładzie rehabilitacyjnym może pełnić funkcję psychoprophylaktyczną i zmierzać do podtrzymania chorego w dobrym nastroju przed czekającymi go zabiegami, operacjami – wykazane działanie przeciwłękowe.
- Wspomaganie leczenia wszystkich chorób, jako metoda przywracająca równowagę autonomicznego układu nerwowego i pobudzająca działanie układu immunologicznego ("lekarza wewnętrznego").
- W pracy z dziećmi autystycznymi – doskonała metoda pobudzenia komunikacji, otwarcia dziecka (też jako wspólne muzykowanie na misach).
- W pracy z dziećmi zdrowymi – w formie zabawy: rozwijanie kreatywności i wyobraźni, poprawa koncentracji, ułatwianie uspokojenia i relaksu, uwrażliwienie na dźwięk, itp.
- W pracy z dziećmi nadpobudliwymi – dzięki misom nawet te dzieci mogą osiągnąć stan odprężenia, wyciszenia.

Ta nowa w Europie metoda daje więc nadzieję spełnić rolę uniwersalnego środka leczniczego, który byłby przydatny zarówno dla celów profilaktyki, jak i leczenia i postępowania rehabilitacyjnego. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że masaż przeprowadzony prawidłowo i przez wykwalifikowaną osobę nie powoduje skutków ubocznych, jakie często występują w przypadku środków farmakologicznych, stosowanych obecnie zarówno w przypadku leczenia ciała, jak i psychiki. Za pomocą terapii misami tybetańskimi można osiągnąć poprawę zdrowia zarówno na poziomie fizycznym, jak i psychicznym. Podobne rezultaty uzyskuje się przy stosowaniu muzykoterapii, psychoterapii i innych metod, które pozwalają poprzez uświadomienie sobie tłumionych dotąd uczuć, uzyskanie spokoju umysłu. Przewaga terapii misami polega według mnie na tym, że tutaj uwolnienie odbywa się w sposób łagodniejszy – lęki, fobie, kompleksy, wątpliwości można niejako "rozpuścić", tworząc tym samym miejsce dla nowej, doskonalszej osobowości i szczęśliwszego człowieka.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Boadella D. *Przepływy życia*, Jacek Santorski&Co Warszawa 1992
- 2) Dewhurst – Maddock O. *Terapia dźwiękiem. Jak osiągnąć zdrowie poprzez muzykę i śpiew.*, Studio Astropsychologii, Białystok 2001
- 3) Dolny R. *Analiza obwiedni sygnałów w podpasmach*, praca magisterska, Instytut Elektroniki i Telekomunikacji Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001
- 4) Dossey Larry : *Słowa, które uzdrawiają. Siła modlitwy, a praktyka medyczna.*, Jacek Santorski&Co. Warszawa 2000
- 5) Epstein G. *Uzdrowienie przez wizualizację*, Zysk i S-ka, Poznań
- 6) Galińska E. *Percepcja muzyczna a poziom lęku u pacjentów nerwicznych*, praca doktorska, Warszawa 1982, Instytut Muzykologii Uniw. Warsz., maszynopis
- 7) Gonikman E. *Mantry i leczenie dźwiękiem*, Medium, Konstancin – Jeziorna 2001
- 8) Hobfoll S. E. *Zachowanie zasobów. Nowa próba konceptualizacji stresu* w: Nowiny Psychologiczne 5-6 1989
- 9) Holmstrom John: *Kiedy modlitwa jest wysłuchana*, Limbus, Bydgoszcz 1997
- 10) Janicki A. *Muzykoterapia w lecznictwie psychiatrycznym* w: Zeszyt naukowy Akademii Muzycznej we Wrocławiu 1986, 34
- 11) Janicki A. *Przyszłość muzykoterapii* w Zeszyt Naukowy Akademii Muzycznej we Wrocławiu 2000, 76.
- 12) Janiszewski M. *Podstawy muzykoterapii*, A. M. w Łodzi 1997
- 13) Kania E. *Misy tybetańskie*, Studio Astropsychologii, Białystok 2001
- 14) Kaski J. C. *Medytacja transcendentna a choroby serca w: The european Cardiologist – Journal* vol. VI nr. 21, wersja polska wydawana pod patronatem Zespołu Krajowego Konsultanta w Dziedzinie Kardiologii i Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego 19. 03. 01
- 15) Kepner J. I. *Ciało w procesie psychoterapii Gestalt*, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa 1991
- 16) Kierył M. *Mobilna rekreacja muzyczna*, Warszawa 1995
- 17) Kierył M. *Muzyczna apteczka*, Warszawa 1996
- 18) Kosidowski Z. *Opowieści biblijne*, Iskry, Warszawa 1976
- 19) Lewandowska K. *Muzykoterapia dziecięca*, Kinga Lewandowska, Gdańsk 1996
- 20) Lowen A. *Duchowość ciała*, Agencja Wydawnicza Jacek Santorski @ Co. Warszawa 1991
- 21) Lowen A. *Miłość, Seks i Serce*, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa 1990
- 22) Maman F. *Rola muzyki w XXI wieku*, Mopol, Lublin 1999
- 23) Mausch K., Rutkowska H. *Utrapienia życiowe i indywidualne reakcje na stres a choroby*, Psychiatria Polska 1` 1993
- 24) Natanson T. *Wstęp do nauki o muzykoterapii*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1979
- 25) Portalska H., Janicki J. *Ocena wpływu muzyki na funkcje fizjologiczne organizmu z wykorzystaniem aparatury Folla nowej generacji*, streszczenie referatu na XI Kongres Fizjoterapii, Katowice 29. 09. – 01. 10. 1995
- 26) Portalska H., Portalski M. *Wielotony nieharmoniczne mis tybetańskich* w: materiały konferencyjne pod redakcją J. Lewandowskiego VI Międzynarodowej Konferencji Naukowo – Technicznej *Ergonomia Niepełnosprawnym Srodowisko Pracy*, Łódź 2000
- 27) Portalska H., Portalski M. *Wielotony nieharmoniczne mis tybetańskich – dlaczego wspomagają organizm?* w: *Wybrane elementy terapii w procesie edukacji artystycznej*, Redakcja Wydawnictw Humanistyczno – Społecznych, Zielona Góra 2002
- 28) Portalska H. Portalski M. *Modyfikacja systemu Mobilnej Rekreacji Muzycznej dla potrzeb rehabilitacji* w: *Wybrane elementy terapii w procesie edukacji artystycznej*, Redakcja Wydawnictw Humanistyczno – Społecznych, Zielona Góra 2002
- 29) Ringel E. *Nerwica a samozniszczenie*, PWN, Warszawa 1992
- 30) Rogiewicz A. *Powrót z krainy lęku*, System, Warszawa 1991
- 31) Siek S. *Wybrane metody badania osobowości*, ATK, Warszawa 1993
- 32) Siegel B. *Miłość, medycyna i cuda*, Limbus, Bydgoszcz 1994
- 33) Siegel B. *Życ, kochać, uzdrawiać*, Czytelnik, Warszawa 1996
- 34) Siek S. *Autopsychoterapia*, PWN Warszawa 1983 Smrokowska-Reichmann A. *Rytmy Życia*, w: *Tematy 4\97*
- 35) Sperling A. P. *Psychologia*, Zysk i S-ka, Poznań 1995
- 36) Stadnicki A. *Zastosowanie muzykoterapeutycznej aparatury akustyczno – wibracyjnej w pedagogice*, Zeszyt Naukowy Akademii Muzycznej we Wrocławiu 2000, 76.
- 37) Sylwanowicz W. *Mały atlas anatomiczny*, PZWL Warszawa 1984
- 38) Trevelyan J., Booth B. *Medycyna niekonwencjonalna. Prawda i mity*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1998
- 39) Uchyła E. *Dźwięki – energiami życia*, maszynopis, Częstochowa 2002
- 40) Weiss B. L. *Poza czas i nieśmiertelność*, Limbus, Bydgoszcz 1993
- 41) Weil A. *Samoistne uzdrawianie* Książka i Wiedza 1997
- 42) Wojtasiński Z. *Umysł i medycyna*, Medyk, Warszawa 1999