



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

Η ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΟΡΕΣΤΗΣ ΣΥΡΙΑΝΟΓΛΟΥ

A.M. 4453/14

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: Δρ. Χριστάρα – Παπαδοπούλου Αλεξάνδρα

Καθηγήτρια του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος

Διευθύντρια του Μ.Π.Σ., Παιδιατρική φυσικοθεραπεία

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2019-2020

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου και πρόεδρο του τμήματος την κυρία Χριστάρα – Παπαδοπούλου Αλεξάνδρα, για την βοήθεια και την υπομονή της στην δημιουργία αυτής της εργασίας.

Όπως επίσης τους Γονείς μου Αθηνά και Γαβριήλ, που με την στήριξη τους αυτά τα χρονιά, όπως και σε αυτή την εργασία, είμαι στη θέση να σας την παρουσιάσω.

Και τέλος στους συμφοιτητές μου, Βασίλη Κακκάνη και Μαρία Παπασπύρου, που με την βοήθεια και τη φιλία τους με βοήθησαν να ολοκληρώσω ένα σημαντικό στόχο στη ζωή μου.

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
1. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	7
1.1 Ορίζοντας τη μουσικοθεραπεία	7
1.2 Ιστορική αναδρομή	8
1.3 Η επίδραση της μουσικής στον άνθρωπο	10
1.3.1 Που βρίσκεται η μουσική στον εγκέφαλο	10
1.3.2 Ψυχολογική και ανατομική επίδραση	10
2. Μουσικοθεραπεία και Νευρολογικές παθήσεις	14
2.1 Περιγραφή πάρκινσον	14
2.2. Πάρκινσον και μουσική	14
2.3. Περιγραφή Αφασίας	17
2.4. Μουσική-Αφασία-ομιλία	18
2.5 Περιγραφή Τουρέτ	20
2.6 Τουρέτ με μουσική	21
3. Οι παράγοντες της Μουσικοθεραπείας και η εφαρμογή της	26
3.1. Ο Μουσικοθεραπευτής	26
3.2. Ο προτεινόμενος χώρος για μουσικοθεραπεία	27
3.3. Τρόποι μουσικοθεραπείας και η μεθοδολογία της	28
3.3.1. Κατηγορίες μουσικοθεραπείας	28
3.3.2. Η μεθοδολογία και η τοποθέτηση	28

3.3.3. Διάγνωση	29
3.3.4. Η μουσικοθεραπεία ως θεραπευτικό όργανο	31
3.3.5. Τέλος θεραπείας	33
3.3.6. Οι 20 τεχνικές Μουσικοθεραπευτικής αποκατάστασης νευρολογικών ασθενικών του Michael Thaut	34
3.4. Στόχοι και σκοποί	39
3.5. Ενδείξεις	42
4. Άρθρα, Έρευνες και Μελέτες	43
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	60
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	62
7. ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ	64
8. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ	66

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μουσική είναι γνωστή σε όλους μας ως ένα μέσο έκφρασης, διασκέδασης, και επικοινωνίας. Όμως πολλοί άνθρωποι από τα πρώτα χρόνια ανάπτυξης του πολιτισμού, χρησιμοποίησαν τη μουσική και ως θεραπευτικό όργανο. Έτσι βρισκόμαστε στη σημερινή εποχή, όπου η εφαρμογή της Μουσικοθεραπείας συμβαίνει καθημερινά σε πολλά κέντρα τόσο στο εξωτερικό όσο και στην Ελλάδα και αποτελεί σχεδόν αναπόσπαστο κομμάτι της θεραπείας των νευρολογικών ασθενειών.

Σκοπός αυτής της εργασίας, είναι να δούμε την επίδραση της Μουσικοθεραπείας, σε τέσσερις νευρολογικές ασθένειες, με διαφορετικά σύμπτωμα διαταραχών. Επίσης βλέπουμε πόσο σημαντικό είναι για τον Μουσικοθεραπευτή πέρα από την επαγγελματική κατάρτιση, να έχει και αυτογνωσία έτσι ώστε να μπορεί με βοήθη τη μουσική να ακουμπήσει ευαίσθητες παθολογικές χορδές του ασθενή, που με συντηρητικούς τρόπους δεν θα έφτανε. Είτε λοιπόν η Μουσικοθεραπεία εφαρμόζεται ατομικά ή ομαδικά, ή αν αναπαράγεται είτε παθητικά ή ενεργητικά, έχει πάντα το ρόλο της και το σκοπό της σε μια ολιστική προσέγγιση της θεραπείας του πάσχοντος. Και τέλος, μέσω σχετικών μελετών, θα μπορέσουμε να δούμε στην πράξη πως εφαρμόζονται όλες αυτές οι μουσικές τεχνικές που μπορούν να οδηγήσουν στην κάθαρση, την απελευθέρωση και τη θεραπεία του ασθενή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρακάτω εργασία ξεκινάει αναλύοντας τη λέξη μουσικοθεραπεία, και δίνοντας της έναν ορισμό, κάνει μια ιστορική αναδρομή από το 1500 π.χ. μέχρι και σήμερα και δείχνει την επιρροή της μουσικής στον ανθρώπινο ψυχισμό και στην ανατομία του. Στην συνέχεια περιγράφονται τέσσερις νευρολογικές παθήσεις με διαφορετικά παθολογικά συμπτώματα και αναλύεται η βοήθεια που μπορούν να έχουν στα ελλείμματα αυτών μέσω της μουσικοθεραπείας. Το Πάρκινσον, μια κινητική διαταραχή· την Αφασία, μια ομιλητική διαταραχή· το σύνδρομο Τουρέτ, μια διαταραχή μυϊκού ελέγχου και την Άνοια μια διαταραχή της μνήμης του ανθρώπου. Κατόπιν περιγράφονται, τόσο η σπουδαιότητα της επαγγελματικής κατάρτισης όσο και η τοποθέτηση του θεραπευτή απέναντι στον ασθενή, στοιχεία που αναδεικνύουν την σοβαρότητα της θέσης του Μουσικοθεραπευτή, καθώς επίσης και ο προτεινόμενος χώρος για την άσκηση της Μουσικοθεραπείας. Περνάμε κατόπιν στην μεθοδολογία, τις πρακτικές μεθόδους αλλά και την πολυσύνθετη διαδικασία που ακολουθείται για να έρθει εις πέρας με επιτυχία η Μουσικοθεραπεία. Αναφέρονται επίσης οι σκοποί και οι ενδείξεις για την εφαρμογή της Μουσικοθεραπείας, Τέλος, παραθέτοντας σχετικά δημοσιευμένα άρθρα καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι δηλαδή η μουσική γίνεται ολοένα και πιο δυνατό εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευμένων θεραπευτών και σταδιακά καθιερώνεται σαν μια δεδομένη θεραπεία για τους νευρολογικούς ασθενείς.

Λέξεις κλειδιά: Μουσικοθεραπεία, Μουσική, Νευρολογία, Πάρκινσον, Αφασία, Σύνδρομο Τουρέτ, Άνοια, Θεραπεία

ABSTRACT

The following work begins by analyzing the word Music therapy, and giving it a definition, making a historical reference from 1500 BC until today and shows the influence of music on human psyche and its anatomy. Following are four neurological disorders described, *Parkinson's*, a motor disorder; *Aphasia*, a speech disorder; *Tourette's Syndrome*, a muscle control disorder and *Dementia*, a human memory disorder, all with different pathological symptoms and they are analyzed to show the help we could get through Music Therapy. Then, both the importance of vocational training and the therapist's attitude towards the patient are highlighted, proof of the importance of the role of the Music Therapist, as well as the proposed environment for the practice of Music Therapy. We then go over the methodology, the practical methods and also the complex process that is followed to make Music Therapy a success. The goals and indications for the application of Music Therapy are also mentioned. Finally, citing published articles, we conclude that music is becoming an increasingly powerful tool in the hands of trained therapists and is gradually being established as a given therapy for neurological patients.

Keywords: *Music therapy, Music, Neurology, Parkinson, Aphasia, Syndrome de la Tourette, Dementia, Therapy*

1. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

1.1 Ορίζοντας τη μουσικοθεραπεία

«Μουσικοθεραπεία»: Λέξη σύνθετη από τη λέξη μουσική και θεραπεία που και οι δυο είναι έννοιες πολύ πλατείες, δύσκολες και αρκετά διαφορούμενες. Η λέξη θεραπεία προϋποθέτει αρρώστια σωματική ή ψυχική. Κάθε εποχή ανάλογα με τη νοοτροπία που επικρατεί, δίνει άλλο νόημα στην αρρώστια. Γι' αυτό και εμείς εδώ όταν μιλάμε για θεραπεία, θα παίρνουμε τη λέξη αυτή στην πολύ πλατιά της έννοια και θα εννοούμε κάθε προσπάθεια που θα μπορούσε να απαλύνει τον ανθρώπινο πόνο. Όταν μιλάμε για μουσική, εννοούμε πάλι, όλα τα στοιχεία που μπορούμε να συλλάβουμε, κυρίως με την ακοή ή και με άλλες αισθήσεις μας, όπως η αφή.

Θα μπορούσαμε να ορίσουμε την μουσικοθεραπεία σαν την διαδικασία στην οποία ο ασθενής υποβάλλεται σε μια παθητική ή ενεργητική ή και βιωματική, χρήση της μουσικής, με σκοπό την ίαση του.

Η μουσική σαν εργαλείο του θεραπευτή, μπορεί να αποτελεί άκουσμα(παθητική χρήση), ή εκτέλεση (ενεργητική χρήση), ή και το συνδυασμό των δυο, δηλαδή ο ασθενής ή θα ακούει μουσική, ή θα αναπαράγει, ή θα παίρνει διαρκώς μεταβαλλόμενο ενεργητικό και παθητικό ρόλο συμμετέχοντας σε ένα μουσικό δρώμενο.

1.2 Ιστορική αναδρομή

Από τις πρώτες γραπτές μαρτυρίες, όπου βρίσκουμε αναφορές στο θέμα της μουσικοθεραπείας, είναι οι ιατρικοί αιγυπτιακοί πάπυροι που ανακαλύφθηκαν το 1899 και χρονολογούνται γύρω στο 1500 π.Χ. Σ' αυτούς γίνεται λόγος για ευνοϊκή επίδραση της μουσικής στην γονιμότητα της γυναίκας.

Επίσης σε πολλά αραβικά και εβραϊκά κείμενα, αλλά και σε σκίτσα της εποχής, βλέπουμε μουσικούς στο προσκέφαλο αρρώστων, που προσπαθούν, προφανώς να τους ανακουφίσουν από τους πόνους ή να τους θεραπεύσουν με τους ήχους των μουσικών τους οργάνων.

Η προσφορά των αρχαίων Ελλήνων στο χώρο της μουσικοθεραπείας θεωρείται μοναδική και αναγνωρίζονται ως οι πραγματικοί πρόδρομοι της σύγχρονης μουσικοθεραπείας. Γιατί μόνο αυτοί, από όλους τους αρχαίους λαούς, τη μελέτησαν και τη χρησιμοποίησαν εκτεταμένα για θεραπεία ψυχικών και σωματικών παθήσεων, βασισμένοι αποκλειστικά και μόνο στην κλινική παρατήρηση και σε ορθολογιστικούς συλλογισμούς, απελευθερωμένοι από κάθε είδους δοξασίες, μαγικές ή θρησκευτικές.

Τα σημαντικότερα μοντέλα μουσικοθεραπείας στην αρχαιότητα είναι του Πυθαγόρα και του Αριστοτέλη. Ο Πυθαγόρας θεωρείται πως ανακάλυψε την αριθμητική σχέση των δονήσεων δύο ήχων ενός διαστήματος, υποστηρίζοντας ότι η μουσική μπορεί να επαναφέρει την ισορροπία στην ψυχική υγεία, καθώς οι μουσικές αναλογίες μοιάζουν με τις ψυχικές και επομένως μεταβάλλονται με τη βοήθεια της μουσικής. Ενώ ο Αριστοτέλης υπογραμμίζει τη συγκινησιακή ποιότητα της μουσικής και την επίδραση της στα συναισθήματα των ανθρώπων, υποστηρίζοντας πως δεν είναι η μουσική στο σύνολο της που επιδρά αρμονικά στον άνθρωπο, αλλά οι επί μέρους μουσικοί παράγοντες, π.χ. ρυθμός, κλίμακες, μουσικά όργανα..., που επιδρούν εξειδικευμένα, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Σύγχρονος πρόδρομος της μουσικοθεραπείας θεωρείται ο **Ζακ Έμιλ Νταλκρόζ** (*Βιέννη 1865-Γενεύη 1950*), ο σπουδαίος αυτός παιδαγωγός όπου μπορούμε να πούμε ότι άνοιξε τις πόρτες στη μουσικοθεραπεία, γιατί γκρέμισε το αυστηρό πρόγραμμα της μουσικής εκπαίδευσης, ευνοώντας την απευθείας επαφή με τους ρυθμούς της ανθρώπινης

υπόστασης, μόνου σημείου αφετηρίας για την επικοινωνία με τους αρρώστους.

Κατά την περίοδο του μεσοπολέμου άρχισαν ουσιαστικά να μελετούν την επίδραση της μουσικής στον άνθρωπο, κάτω από μια επιστημονική διάσταση.

Στην Αμερική, μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, άρχισαν να καλούν επαγγελματίες μουσικούς στα νοσοκομεία για μια «μουσική βοήθεια» προς τους τραυματίες του πολέμου, ανοίγοντας έτσι ακόμη περισσότερο το δρόμο για τη μουσικοθεραπεία. Τα αποτελέσματα όμως αυτής της «μουσικής βοήθειας» ξεπέρασαν τις προσδοκίες των γιατρών, που άρχισαν να κατανοούν την ανάγκη ειδικής εκπαίδευσης σ' αυτόν το χώρο. Ακολούθησαν έρευνες, δημοσιεύσεις, και το 1950 δημιουργήθηκε η πρώτη οργάνωση μουσικοθεραπείας στην Αμερική.

Έτσι σταδιακά, μέσα στα επόμενα 40 χρόνια, δημιουργήθηκαν πολλές οργανώσεις μουσικοθεραπείας σε διάφορα μέρη του κόσμου και διασυνδέθηκαν μεταξύ τους γύρω στο 1970 σε διεθνές επίπεδο. Στην Αμερική, στην Αυστρία, στην Αγγλία, στη Γερμανία, στην Αργεντινή, την Βραζιλία, την Ελβετία και πολλές άλλες χώρες. Και σε πολλές από αυτές υπάρχουν ερευνητικά κέντρα εξειδικευμένα σε ορισμένο χώρο εργασίας, όπως η μουσική στη σχιζοφρένεια, στα αυτιστικά παιδιά, στους αλκοολικούς, στη θεραπεία νευρώσεων, στις ψυχοσωματικές διαταραχές και στους κωφάλαλους.

Στις περισσότερες από αυτές τις χώρες οι σπουδές μουσικοθεραπείας είναι πανεπιστημιακού επιπέδου. Οι ψυχομουσικές έρευνες γίνονται σε κέντρα κατάλληλα εξοπλισμένα με μουσικά όργανα, οπτικο-ακουστικά μέσα, και τη σύγχρονη ηλεκτρονική τεχνολογία. Αν και οι σύγχρονοι ερευνητές εμπνέονται από τους μύθους και τις διάφορες ιστορικές μαρτυρίες, οι σημερινές έρευνες ανάγονται στο χώρο της επιστήμης και η μουσικοθεραπεία θεωρείται σήμερα μια επιστημονική παραϊατρική ειδικότητα.

Στην σύγχρονη ελληνική ιατρική ιστορία η μουσικοθεραπεία εφαρμόζεται ήδη από το 1910 από διάφορους ιατρούς σε πλήθος παθήσεων, μάλιστα υπάρχουν σαφείς αναφορές για τα «μουσικά συνταγολόγια» της εποχής. Στην εποχή μας για την εφαρμογή της μουσικοθεραπείας σε κλινικό χώρο καθώς και για την εργαστηριακή ερευνά αυτής, απαιτείται η συνεργασία ειδικών επιστημόνων προερχόμενων από διάφορες επιστήμες όπως της Ιατρικής, της Μουσικής, της Ψυχολογίας, της Κοινωνιολογίας, της Ψυχο-ακουστικής και άλλες.

1.3 Η επίδραση της μουσικής στον άνθρωπο

1.3.1 Που βρίσκεται η μουσική στον εγκέφαλο

Όταν ο Ρώσος μουσικός Βησσαρίων Σεμπαλίν έπαθε αποπληξία σε ηλικία 57 χρονών και έχασε την ικανότητα της κατανόησης λέξεων και φράσεων, αλλά συνέχισε να συνθέτει έως το θάνατο του, η αυτοψία έδειξε ότι είχαν προκληθεί σοβαρές βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο, σε περιοχές που συνδέονται με τη γλώσσα, ένα είδος επικοινωνίας εντελώς διαφορετικό από τη γλώσσα της μουσικής.

Αυτό δεν σημαίνει ότι ο μουσικός εγκέφαλος εδρεύει αποκλειστικά στο δεξί ημισφαίριο του εγκεφάλου μας, το οποίο θεωρείται ότι σχετίζεται κυρίως με τα συναισθήματα. Αυτό το ημισφαίριο ελέγχει την αντίληψη της μελωδίας, και συντονίζει τις πληροφορίες που προέρχονται από το αριστερό ημισφαίριο, όπου συλλέγονται και αναλύονται τα δεδομένα που σχετίζονται με τις χροιές, τους ρυθμούς και τα ύψη, δηλαδή τη μουσική γραμματική.

Ανακάλυψαν λοιπόν ότι στους μουσικούς, και αυτούς που ασχολούνται με μουσική, το αριστερό κροταφικό πεδίο, η ζώνη δηλαδή του εγκεφαλικού φλοιού που ευθύνεται για την επεξεργασία των ηχητικών σημάτων, είναι κατά 25% μεγαλύτερη απ'ότι στους ανθρώπους που δεν ασχολούνται με τη μουσική. Ωστόσο εμπλέκονται και άλλες εγκεφαλικές περιοχές. Όταν ένας πιανίστας παίζει πιάνο, τμήματα του άνω βρεγματικού λοβού εξασφαλίζουν την ακρίβεια της κίνησης των δαχτύλων στα πλήκτρα, ενώ ένα άλλο τμήμα του προμετωπιαίου φλοιού οργανώνει τη διαδοχή και το ρυθμό της κίνησης των χεριών. Αυτό σημαίνει ότι ασκείται σχεδόν συνολικά ο εγκέφαλος.

1.3.2 Ψυχολογική και ανατομική επίδραση

Η πρόωρη ανάπτυξη της ακοής εν σχέση με τις άλλες αισθήσεις, κάνει τη μουσική να πλεονεκτεί όσον αφορά στην επίδραση που ασκεί ψυχικά και συναισθηματικά στον άνθρωπο. Η ακοή, παράλληλα με την κινητικότητα, είναι πράγματι η πρώτη αίσθηση που αναπτύσσεται και καθορίζει ένα μεγάλο μέρος της αντίληψης του εξωτερικού κόσμου.

Αυτή η πρόωμη ευαισθησία μπορεί να ερμηνευτεί και από το γεγονός ότι το αυτί είναι ένα πολυσύνθετο σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών, με είσοδο και έξοδο. Είναι ένα από τα πιο ευαίσθητα αισθητήρια όργανα, καθώς είναι το λιγότερο οπλισμένο ενάντια σε εξωτερικές επιθέσεις. Τα ηχητικά κύματα που φτάνουν στο εξωτερικό αυτί μεταφέρονται μέσω του ακουστικού πόρου στο τύμπανο και το πάλλουν. Αυτός ο παλμός ερεθίζει τα χιλιάδες αισθητήρια κύτταρα του εσωτερικού αυτιού και έτσι δημιουργούνται ηλεκτρικοί παλμοί που το κεντρικό νευρικό σύστημα τους καταγραφεί, τους ελέγχει και τους στέλνει αντίστοιχα στο υπεύθυνο κέντρο του εγκεφάλου.

Οι πρώτες ηχητικές μνήμες μας είναι εμπειρίες προγεννητικές, καθώς ξεκινούν από την ενδομήτρια ζωή, όπου η ακοή και η αντίληψη του ρυθμού, είναι οι πρώτες αισθήσεις που εμφανίζονται στο έμβρυο. Οι ακουστικές εμπειρίες του εμβρύου αποτελούν το πρώτο ερέθισμα για την εγκεφαλική ανάπτυξη, τον ρυθμό της καρδιάς και την αναπνοή, έτσι το ενδομητρικό «αμφιθέατρο» αποτελεί τη σημαντικότερη εκπαιδευτική διαδικασία της ζωής μας. Οι ηχητικές εντυπώσεις της ενδομήτριας ζωής αποτελούν ένα γενετικό ηχητικό μωσαϊκό, που σε συνδυασμό με τις κληρονομικές ηχητικές εμπειρίες της οικογένειας και της φυλής του κάθε ατόμου, καθώς και τις καθαρά προσωπικές εμπειρίες της ζωής του, καθορίζουν την ηχητική του ταυτότητα.

Οι πρώτες απόπειρες έρευνας της επίδρασης της μουσικής στις οργανικές λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού τοποθετούνται στο τέλος του 19^{ου} αιώνα. Όπου κάποιοι φυσιολόγοι μελέτησαν την επίδραση της μουσικής στο νευροφυτικό σύστημα, στο σφυγμό και στην κυκλοφορία του αίματος. Στα συγγράμματα που μας άφησαν υπάρχουν διάφορες παρατηρήσεις, όπως π.χ. ότι ο ρυθμός του τυμπάνου επιταχύνει τη ροή του αίματος. Αλλά και ο Ρώσος ερευνητής **Ντόγκλελ (1880)** μελέτησε την επίδραση της μουσικής στην κυκλοφορία του αίματος σε ανθρώπους και ζώα, χρησιμοποιώντας μεμονωμένους ήχους από διάφορα μουσικά όργανα και παρατήρησε πως, τόσο στα ζώα όσο και ο άνθρωπος αντιδρούσαν σ' αυτά τα ερεθίσματα με μια αύξηση της καρδιακής δραστηριότητας και της πίεσης του αίματος και επιτάχυνση της αναπνοής.

Γύρω στο 1950, Γάλλοι φυσιολόγοι μελέτησαν την επίδραση της μουσικής στην κινητικότητα, στο νευροφυτικό σύστημα, αλλά και στον εγκεφαλικό φλοιό, δηλαδή την ψυχο-γαλβανική δερματική αντίδραση. Κατέγραψαν τις διακυμάνσεις της ηλεκτρικής αντίστασης του δέρματος στα μουσικά ερεθίσματα και διαπίστωσαν πως η αντίδραση ήταν πολύ έντονη όταν το μουσικό κομμάτι ήταν ήδη γνωστό στον ακροατή.

Επίσης, είναι γνωστό στις μέρες μας ότι το ακουστικό νεύρο καταλήγει στο μέσο εγκέφαλο και επηρεάζει άμεσα το συγκινησιακό πεδίο του ανθρώπου. Έτσι η ακρόαση ή η εκτέλεση μουσικής, βοηθούν στην έκκριση των λεγομένων ορμονών της ευτυχίας. Πχ της *Σεροτονίνης*- η ορμόνη της χαράς, της *Ωκυτοκίνης* ή αλλιώς της ορμόνης των χαδιών, της *Φαινυλαιθυλαμίνης*- εκκρίνεται όταν κάνουμε ερωτά, της *Νοραδρεναλίνης* – όπου μας φέρνει σε κατάσταση έκστασης.

Με άλλα πειράματα που γίνονται σήμερα, καταφέρνουν, με συγκεκριμένα ερεθίσματα, να προκαλέσουν αλλαγές ακόμη και στον μεταβολισμό και τη βιοσύνθεση των πρωτεϊνών. Αυτό μας οδηγεί να φανταστούμε πόσες αλλαγές γίνονται στις ενζυματικές αντιδράσεις του οργανισμού στην εποχή μας, με την απίστευτη εξέλιξη των ήχων στον σύγχρονο πολιτισμό.

Άλλοι ερευνητές ενδιαφέρονται για την επίδραση της μουσικής στο μυϊκό σύστημα και σ' αυτές τις έρευνες βασίζονται και οι μέθοδοι χαλάρωσης. Ο ρυθμός άλλοτε αυξάνει και άλλοτε μειώνει τη δραστηριότητα των μυών. Η κατάλληλη μουσική οδηγεί στο πρώτο στάδιο της χαλάρωσης- στη μυϊκή υποτονία. Η χαλάρωση που επιτυγχάνεται μ' αυτό τον τρόπο προκαλεί ένα συναίσθημα ευφορίας, που ευνοεί μια καινούργια διαθεσιμότητα και μια μεγαλύτερη δεκτικότητα σε εξωτερικούς ερεθισμούς. Η μουσική, σ' αυτό ακριβώς το στάδιο παύει να είναι απλώς ένα στοιχείο χαλάρωσης και παίζει ένα ρόλο θεραπευτικό.

Η ακρόαση της μουσικής δεν είναι μόνο μια ακουστική και συναισθηματική εμπειρία, αλλά και κινητική. «*Ακούμε την μουσική με τους μυς μας*» όπως έγραψε ο **Νίτσε**. Ακόμα και όταν απλά η μουσική παίζει στο μυαλό μας, μπορούμε και κρατάμε τον ρυθμό με τον νου ή και με το σώμα μας. Η μουσική, λοιπόν επιδρά τόσο στην ψυχολογία, όσο και στην φυσιολογία του ανθρώπου.

2. Μουσικοθεραπεία και Νευρολογικές παθήσεις

2.1 Περιγραφή πάρκινσον

Η νόσος Πάρκινσον (περιγράφηκε από τον J. Parkinson το 1817) είναι μια χρόνια προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή και ένα σημαντικό αίτιο ανικανότητας, ειδικά σε ηλικιωμένα άτομα. Αν και συνήθως ταξινομείται ως μια κινητική διαταραχή, προκαλεί επίσης μια ποικιλία από μη κινητικές διαταραχές, όπως γνωστική δυσλειτουργία και δυσλειτουργίες της διάθεσης, δυσκολία στην επικοινωνία και αυτονομική δυσλειτουργία.

Αν και το αίτιο του Πάρκινσον παραμένει άγνωστο, η περιγραφή των παθολογικών χαρακτηριστικών της κατάστασης είναι πολύ πιο ολοκληρωμένη την τελευταία δεκαετία. Η απώλεια των νευρώνων που παράγουν τον νευροδιαβιβαστή ντοπαμίνη στη μέλανα ουσία στον μεσεγκέφαλο εξηγεί πολλά από τα κινητικά χαρακτηριστικά. Η συμπτωματολογία αποτελείται από τρόμο, δυσκαμψία, ακινησία ή βραδυκινησία, χαρακτηρίζοντας έτσι το Πάρκινσον μια νόσο ισομερούς, τρομώδους ή ακινητικού – δυσκαμπτικού τύπου.

Τυπικό γνώρισμα του πάρκινσον είναι ότι χάνεται ή αμοιβαία ισορροπία μεταξύ αγωνιστών και ανταγωνιστών μυών και, αντί να συνεργάζονται όπως θα έπρεπε –χαλαρώνοντας οι μόν όσο συσπώνται οι δέ- συσπώνται ταυτόχρονα, προκαλώντας δυσκαμψία ή σπασμό.

Ως φυσιοθεραπευτές είναι σημαντική η πρόιμη και συστηματική εφαρμογή της κινησιοθεραπείας σε νευροφυσιολογική βάση, με σκοπό την κατάργηση του εσφαλμένου προτύπου των αντισταθμιστικών κινήσεων και την επανάκτηση της φυσιολογικής κινητικότητας. Το βάδισμα με αποφυγή της μονοτονίας και της εξουθένωσης, όπως και οι χειρομαλάξεις και η υδροθεραπεία βοηθούν στην ουσιώδη λειτουργικότητα και μετριάζουν τις συνοδές μυαλγίες. Ακουστικά ερεθίσματα όπως η μουσική με επιταχυνόμενο ρυθμό, απτικά και οπτικά ερεθίσματα αποτελούν επιβοηθητικά μέσα για να υπερνικηθεί η παρκινσονική αναστολή.

2.2. Πάρκινσον και μουσική

Μιλώντας για την κίνηση των ζωντανών οργανισμών, ο **William Harvey** το 1628, χρησιμοποίησε την έκφραση «σιωπηλή μουσική του σώματος».

Οι νευρολόγοι καταφεύγουν συχνά σε παρόμοιες μεταφορές για να χαρακτηρίσουν τη φυσικότητα και τη ρευστότητα της φυσιολογικής κίνησης, την «κινητική μελωδία». Αυτή η ομαλή, γεμάτη χάρη ροή αλλοιώνεται στον παρκινσονισμό, και τότε οι νευρολόγοι μιλούν για «κινητικό τραύλισμα». Όταν βαδίζουμε, τα βήματα μας ακολουθούν το ένα το άλλο σε ρυθμική ροή, ένα ρεύμα αυτόματο και αυτο-οργανούμενο. Στον παρκινσονισμό αυτός ο φυσιολογικός, ευτυχής, αυτοματισμός χάνεται.

Ο παρκινσονισμός αποκαλείται συνήθως «κινητική διαταραχή», έστω κι αν στη βαριά της μορφή δεν επηρεάζεται μόνον η κίνηση αλλά και η ροή της αντίληψης, της σκέψης και των συναισθημάτων. Η διαταραχή της ροής μπορεί να πάρει πολλές μορφές, ορισμένες φορές δεν υπάρχει ομαλό ρεύμα των κινήσεων αλλά κατακερματισμός της κίνησης, σπασμωδικότητα, ξεκινήματα και σταματήματα, όπως υποδηλώνει ο ορός «κινητικό τραύλισμα». Παρόμοια με το λεκτικό, το παρκινσονικό τραύλισμα μπορεί ν' ανταποκριθεί με τρόπο θαυμαστό στον ρυθμό και στη ροή της μουσικής, εφόσον βέβαια η μουσική αυτή είναι η «κατάλληλη» -και η «κατάλληλη» μουσική είναι διαφορετική για κάθε ασθενή.

Οι κινήσεις και οι αντιλήψεις των παρκινσονικών είναι συχνά είτε πολύ γρήγορες είτε πολύ αργές, αν και είναι πιθανό να μην το συνειδητοποιούν - μπορούν να το συμπεράνουν μόνο παρακολουθώντας κάποιο άλλο άτομο ή το ρολόι. Ο **William Goody** (στο βιβλίο του *Time and the Nervous System*) σχολιάζει την τεράστια διαφορά που υπάρχει μερικές φορές μεταξύ του «προσωπικού χρόνου» αυτών των ασθενών και του «χρόνου του ρολογιού».

Αρκεί όμως ή παρουσία της μουσικής, για να υπερτερήσει το δικό της τέμπο και η ταχύτητα έναντι του παρκινσονισμού και να επιτρέψει στους παρκινσονικούς ασθενείς να επανέλθουν, όσο διαρκεί, στη δική τους ταχύτητα κίνησης, στην ταχύτητα που ήταν η φυσική τους προτού αρρωστήσουν. Η μουσική αντιστέκεται σε κάθε απόπειρα βιασύνης ή καθυστέρησης και επιβάλει το δικό της τέμπο.

Παρόλο που ο χτύπος του μετρονόμου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να «παρασύρει» τους παρκινσονικούς ασθενείς, επιτρέποντας τους ή σπρώχνοντας τους να περπατούν βήμα βήμα, η μετακίνησή τους αυτή δεν θα έχει την αυτοματοποίηση και τη ρευστότητα της πραγματικής βάρδισης. Ο παρκινσονικός δεν χρειάζεται μια σειρά από διακριτά ερεθίσματα αλλά μια συνεχή ροή ή ένα ρεύμα διέγερσης, με σαφή ρυθμική οργάνωση. (Ο **Michael Thaut** και οι συνάδελφοί του στο πανεπιστήμιο του Κολοράντο υπήρξαν πρωτοπόροι στη χρήση του ρυθμικού ακουστικού ερεθισμού για τη διευκόλυνση της βάρδισης των παρκινσονικών ασθενών).

Ένα θεμελιώδες πρόβλημα του παρκινσονισμού είναι η αδυναμία αυθόρμητης εκκίνησης: Οι παρκινσονικοί ασθενείς «παγώνουν», και τα πόδια τους μένουν «κολλημένα» στο έδαφος. Υπό κανονικές συνθήκες υπάρχει μια πρακτικώς ακαριαία αντιστοίχισή ανάμεσα στις προθέσεις μας και στην υποφλοιώδη μηχανική(ιδίως στα βασικά γάγγλια) που επιτρέπει ένα αυτόματο πέρασμα στην πράξη.

Ο **Gerald Ederald**, στο βιβλίο του *“The Remembered Present”*, γράφει ότι τα βασικά γάγγλια είναι, μαζί με την παρεγκεφαλίδα και τον ιππόκαμπο, «τα όργανα της διαδοχής». Στον παρκινσονισμό προσβάλλονται ειδικώς τα βασικά γάγγλια. Εάν η καταστροφή είναι πολύ σοβαρή, ο παρκινσονικός κινδυνεύει να καταδικαστεί στην ακινησία και στη σιωπή, όχι παράλυτος αλλά κατά μια έννοια «κλειδωμένος στον εαυτό του» σύνδρομο locked-in, ανίκανος να αρχίσει μόνος του κάποια κίνηση ή να μιλήσει και ταυτόχρονα απόλυτα σε θέση να ανταποκριθεί σε ορισμένα ερεθίσματα.

Ο παρκινσονικός είναι, ας πούμε, κολλημένος μέσα σ' ένα υποφλοιώδες κουτί από το οποίο μπορεί να βγει μόνο χάρη σ'ένα εξωτερικό ερέθισμα(**A.R. Luria** 1932 *“The Nature of Human Conflicts”*). Έτσι, ορισμένες φορές οι ασθενείς μπορεί να ενεργοποιηθούν από κάτι πολύ απλό, όπως το να τους πετάξεις μια μπάλα. Όμως για να δοκιμάσουν στ' αλήθεια μια αίσθηση ελευθερίας, μια λύση των δεσμών τους λιγότερο σύντομη, χρειάζονται κάτι που να έχει διάρκεια στο χρόνο – και τίποτα δεν ξεκλειδώνει πιο αποτελεσματικά από τη μουσική.

Έστω και αν η μουσική αρκεί για να ξεκλειδώσει τους παρκινσονικούς, έστω και αν η κίνηση ή η οποιαδήποτε μορφής άσκηση έχουν αδιαμφισβήτητη ευεργετική επίδραση πάνω τους, ο ιδανικός συνδυασμός μουσικής και κίνησης προσφέρεται μέσα απ' το χορό. Πόσο μάλλον το χορό με παρτενέρ ή στο πλαίσιο μιας κοινωνικής συναναστροφής, που έχει ακόμα ευρύτερες θεραπευτικές διαστάσεις. Η **Madeleine Hackney** και ο **Gammon Earthart** της Ιατρικής σχολής του Πανεπιστημίου του Σάιντ Λουίς έχουν τεκμηριώσει με μελέτες τις άμεσες συνέπειες του χορού αλλά και τη βελτίωση της λειτουργικής κινητικότητας και την αυτοπεποίθηση που αποκτούν οι ασθενείς μετά τη χοροθεραπεία. Όπου η χοροθεραπεία θεωρείται κομμάτι της μουσικοθεραπείας.

Ο παρκινσονικός χρειάζεται μουσική διότι μόνον η μουσική, που είναι αυστηρά ακριβής κι ωστόσο απεριόριστη, περίπλοκη και ζωντανή, μπορεί να προκαλέσει ανάλογες απαντήσεις. Μάλιστα δεν έχει ανάγκη μόνο τη μετρική δομή του ρυθμού και την ελεύθερη κίνηση της μελωδίας – τα περιγράμματα και τις διαδρομές της, τα πάνω και τα κάτω της, τις εντάσεις και τα χαλαρώματα της – αλλά και τη «θέληση» και την προθετικότητα της μουσικής, για να μπορέσει να ανακτήσει την ελευθερία της δικής του κινητικής μελωδίας.

2.3. Περιγραφή Αφασίας

Η Αφασία αποτελεί σύμπτωμα και όχι πάθηση. Οφείλεται σε βλάβες στις περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με το λόγο. Οι δύο καλύτερα χαρακτηρισμένες είναι η περιοχή Wernicke και η περιοχή Broca. Στους δεξιόχειρες και σε αρκετούς αριστερόχειρες, οι περιοχές αυτές βρίσκονται στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο.

Η Αφασία μπορεί είτε να εμφανιστεί οξέως (εντός λεπτών), είτε να είναι βραδέως επιδεινούμενη, είτε παροδική. Συνήθως, οφείλεται σε ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, συνοδευόμενη συχνά από αδυναμία στο δεξί ημιμόριο του σώματος.

Ως Αφασία νοούμε τις διαταραχές του λόγου κεντρικής αιτιολογίας, που αποτελούν μέρος των νευροψυχολογικών συνδρόμων. Η Αφασία διακρίνεται σε κινητική, αισθητηριακή, μνησικάκη και σφαιρική αφασία.

Τα συμπτώματα αυτά σχετίζονται κατά κανόνα με συγκεκριμένες περιοχές των κέντρων του λόγου μετωποβρεγματικά.

Η επιλογή της συντηρητικής θεραπείας για τα συμπτώματα αφασίας εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες, όπως η υποκείμενη νόσος, η ηλικία του ατόμου και η σοβαρότητα και ο τύπος της αφασίας. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί νευροχειρουργική παρέμβαση, ενώ σε άλλες τα συμπτώματα μπορεί να υποστρέψουν σταδιακά χωρίς θεραπεία. Όταν η αφασία αποτελεί εκδήλωση ενός νευρο-εκφυλιστικού νοσήματος, δεν υπάρχει τρόπος να ανακοπεί η σταδιακή επιδείνωση των συμπτωμάτων.

Ωστόσο στις περισσότερες περιπτώσεις αφασίας, τα συμπτώματα και η ικανότητα επικοινωνίας μπορούν να βελτιωθούν με την εφαρμογή λογοθεραπείας ή, όπως θα δούμε, μουσικοθεραπείας

2.4. Μουσική-Αφασία-ομιλία

Οι ασθενείς με Αφασία, εκτός από τη διαταραχή στο λεξιλόγιο και στη γραμματική, έχουν επίσης «λησμονήσει» ή χάσει και την αίσθηση των ρυθμών και των κλίσεων της ομιλίας: Εξ ου και το κατακερματισμένο, διόλου μουσικό και τηλεγραφικό ύφος της ομιλίας τους – στο βαθμό που μπορούν κάπως να μιλήσουν έχοντας κάποιες λέξεις στη διάθεση τους. Αυτοί, κατά κανόνα, είναι οι ασθενείς που ωφελούνται περισσότερο από τη μουσικοθεραπεία και ενθουσιάζονται όταν κατορθώνουν να τραγουδήσουν τα λογία, καθώς ανακαλύπτουν ότι και τις λέξεις διαθέτουν αλλά και ότι μπορούν να πετύχουν μια κανονική ροή ομιλίας.

Για τον αφασικό ασθενή, μια πολύ κρίσιμη πτυχή της μουσικοθεραπείας είναι η σχέση του με τον θεραπευτή ή τη θεραπεύτρια. Διότι σε αντίθεση με τον παρκινσονισμό που η μουσική ενεργοποιεί το κινητικό του σύστημα, σχεδόν αυτόματα, και μ' αυτή τη στενή έννοια, μια κασέτα ή ένα CD μπορούν να προσφέρουν όσα ο θεραπευτής. Όμως σε διαταραχές της ομιλίας, όπως η αφασία, ο ίδιος ο θεραπευτής και η σχέση του με τον

ασθενή –μια σχέση που εκτείνεται από τη μουσική και φωνητική αλληλεπίδραση στη σωματική επαφή, στον κώδικα των χειρονομιών, στη μίμηση των κινήσεων και στην προσωδία- συμβάλλει ουσιαστικά στη θεραπεία. Αυτή η στενή συνεργασία, εξαρτάται από νευρώνες-καθρέφτες διασκορπισμένους σ' ολόκληρο τον εγκέφαλο που καθιστούν τον ασθενή ικανό, όχι μόνο να μιμείται, αλλά να προσεταιρίζεται τις πράξεις ή τις δεξιότητες των άλλων, όπως ανακάλυψαν ο **Giacomo Rizzolati** και οι συνεργάτες του.

Πρόσφατη έρευνα του **Γκοτφριντ Σλαουγκ** και των συνεργατών του καταγραφεί προσεκτικά την εγκεφαλική δραστηριότητα οκτώ ασθενών που υποβάλλονται σε θεραπεία μελωδικού επιτονισμού (σε εβδομήντα εντατικές συνεδρίες). Ο **Σλαουγκ** και οι συνεργάτες του αναφέρουν ότι όλοι οι ασθενείς, παρουσίασαν σημαντικές αλλαγές στις μετρήσεις των προφορικών τους απαντήσεων και σε ένα μετωποκροταφικό δίκτυο του δεξιού ημισφαιρίου στη μαγνητική τομογραφία, ενόσω επαναλάμβαναν απλές λέξεις/φράσεις.

Όπως επισημαίνει ο **Σλαουγκ**: « Οι νευρωτικές διαδικασίες που υπόκεινται στη γλωσσική αποκατάσταση ύστερα από εγκεφαλικό παραμένουν σε μεγάλο βαθμό άγνωστες και έτσι δεν μπορούν να αποτελούν ειδικό στόχο των θεραπειών της Αφασίας» Τουλάχιστον η θεραπεία μελωδικού επιτονισμού αποδείχτηκε ιδανική για να διευκολύνει την ανάκτηση της γλώσσας σε ασθενείς με μη ρέουσα αφασία, και ειδικά σε όσους έχουν εκτεταμένες βλάβες του αριστερού ημισφαιρίου και δεν διαθέτουν άλλη πιθανότητα αποκατάστασης, πέρα από τη στρατολόγηση των γλωσσικών περιοχών του δεξιού ημισφαιρίου.

Έχουμε συνηθίσει, την τελευταία τριακονταετία, σε θεαματικές αποκαλύψεις σχετικά με την πλαστικότητα του φλοιού. Έχει αποδειχθεί ότι στα εκ γενετής κωφά άτομα ο ακουστικός φλοιός μπορεί να προσαρμοστεί στην οπτική επεξεργασία ενώ ο οπτικός φλοιός των τυφλών μπορεί να αναπροσανατολιστεί σε ακουστικές και οπτικές λειτουργίες. Ακόμη πιο εντυπωσιακή όμως είναι η ιδέα ότι το δεξιό ημισφαίριο, που υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν διαθέτει παρά μόνο στοιχειώδεις γλωσσικές ικανότητες, μπορεί να μετατραπεί σ' ένα σχετικά επαρκές γλωσσικό όργανο ύστερα από μια εκπαίδευση που διαρκεί λιγότερο από τρεις μήνες – και ότι το κλειδί γι' αυτή τη μεταμόρφωση είναι η μουσική.

2.5 Περιγραφή Τουρέτ

Το σύνδρομο Gilles de la Tourette, ή αλλιώς σύνδρομο Tourette, είναι μια χρόνια νευροαναπτυξιακή διαταραχή, το βασικό χαρακτηριστικό της οποίας είναι η ύπαρξη πολλαπλών κινητικών και φωνητικών τικ.

Στα συμπτώματα του συνδρόμου Τουρέτ συμπεριλαμβάνονται συχνά συμπεριφορές και ψυχιατρικές διαταραχές, οι οποίες ενίοτε αποτελούν σημαντικές αιτίες υποβάθμισης της ποιότητας ζωής. Οι κυριότερες είναι ιδεοληψίες, ψυχαναγκασμοί, ελλειμματική προσοχή – υπερκινητικότητα, άγχος, κατάθλιψη και αυτοτραυματική συμπεριφορά. Το σύνδρομο Τουρέτ, μπορεί επομένως να θεωρηθεί ως μια διαταραχή με ευρύ φάσμα εκδηλώσεων, με τις βαρύτερες μορφές να χαρακτηρίζονται από περισσότερα και εντονότερα συμπεριφορικά – ψυχιατρικά συμπτώματα.

Η ακριβής αίτια του Τουρέτ παραμένει άγνωστη. Από μελέτες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα δεν αποδεικνύεται πως υπάρχει συγκεκριμένη εγκεφαλική βλάβη. Πιθανόν το πρόβλημα να οφείλεται σε δυσλειτουργία κάποιων νευροδιαβιβαστών (πχ. Ντοπαμίνη, σεροτονίνη) ιδιαίτερα στην περιοχή των βασικών γαγγλίων. Το σύνδρομο Τουρέτ έχει ισχυρή γενετική συνιστώσα, όμως ο ακριβής τρόπος κληρονομικότητας δεν είναι ακόμα απόλυτα ξεκάθαρος.

Το σύνδρομο Τουρέτ είναι μια χρόνια διαταραχή, για την οποία δεν υπάρχει μέχρι στιγμής ριζική θεραπεία. Το ευρύ φάσμα συμπτωμάτων και η σημαντική διακύμανση της βαρύτητας τους από άτομο σε άτομο, καθιστούν αναγκαία την εξατομίκευση της οποιασδήποτε παρέμβασης. Τα πρώτα βήματα σε αυτή τη διαδικασία περιλαμβάνουν, εκτός από την εκτίμηση των τικ, τη διερεύνηση για ενδεχόμενη συνύπαρξη ιδεοψυχαναγκαστικών συμπτωμάτων, ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητας, καθώς και για ενδεχόμενες επιπτώσεις στον ψυχισμό και στην κοινωνικότητα.

Η θεραπεία μπορεί να είναι φαρμακευτική, όπου οδηγεί σε μείωση των τικ, αλλά σπάνια στην πλήρη ύφεση τους. Μπορεί να είναι χειρουργική, καθώς τα τελευταία χρόνια, έχει χρησιμοποιηθεί μια νευροχειρουργική τεχνική που ονομάζεται “Έν τω βάθει εγκεφαλική διέγερση” (Deep Brain Stimulation), για την αντιμετώπιση περιπτώσεων συνδρόμου Τουρέτ με σοβαρή αναπηρία. Μπορεί με ψυχοθεραπεία να βοηθηθεί το άτομο στην καλύτερη διαχείριση κοινωνικών και συναισθηματικών επιπτώσεων των τικ, καθώς και στην αντιμετώπιση των ενδεχόμενων ιδεοψυχαναγκαστικών συμπτωμάτων. Η μουσικοθεραπεία από την άλλη μπορεί επίσης να βοηθήσει πιο σφαιρικά και να προσεγγίσει τους ασθενείς με σύνδρομο Τουρέτ.

2.6 Τουρέτ με μουσική

Οι αντιδράσεις αυτές μοιάζουν πολύ μ’ εκείνες των παρκινσονικών ασθενών, που με συγκεκριμένα είδη μουσικής ξεχνούν τον παρκινσονισμό τους και απολαμβάνουν μια γλυκιά κινητική ελευθερία ενώ με άλλα είδη παρασύρονται και ακολουθούν καταναγκαστικά το ρυθμό. Παρόλο όμως που το σύνδρομο Τουρέτ θεωρείται κινητική διαταραχή, όπως και το Πάρκινσον (αν και όχι ακίνητου τύπου, αλλά εκρηκτική, υπερκινητική διαταραχή), είναι ταυτόχρονα και πολλά άλλα πράγματα. Έχει τη δική του προσωπικότητα. Το Τουρέτ είναι παρορμητικό και παραγωγικό, ενώ ο παρκινσονισμός δεν είναι. Μερικές φορές, αυτή η παραγωγικότητα λίγο ως πολύ περιορίζεται σε απλά τικ ή σε επαναληπτικές στερεότυπες κινήσεις. Σε άλλες περιπτώσεις όμως μπορεί να πάρει μια περίπλοκη, φαντασμαγορική μορφή, αξιοπρόσεκτη λόγω της παιχνιδιάρικης διάθεσης, των επινοήσεων, των μπουφονικών μιμήσεων και των απροσδόκητων και κάποτε σουρεαλιστικών συνειρμών της. Οι ασθενείς που έχουν αυτή τη σπανιότερη, φαντασμαγορική μορφή του Τουρέτ, είναι πιθανό να εμφανίσουν πολύ πιο σύνθετες αντιδράσεις στη μουσική.

Η ζωή γίνεται πιο περίπλοκη, ορισμένες φορές ανυπόφορη, για τους ασθενείς με εκρηκτικά τικ ή εμμονές ή ψευδαισθήσεις, που είναι

αναγκασμένοι να έρχονται καθημερινά και ακατάπαυστα σ' επαφή με ατιθασους και αυτόνομους μηχανισμούς μέσα στον ίδιο τον εγκέφαλο τους. Η πρόκληση που αντιμετωπίζουν είναι μεγάλη, αν όμως οι ψευδαισθήσεις ή τα τικ δεν τους κακλύζουν υπερβολικά, ίσως μπορούν να επιτύχουν ένα είδος αυτογνωσίας ή συμφιλίωσης που θα τους πλουτίσει σημαντικά στη διάρκεια αυτού του παράξενου αγώνα, της διπλής ζωής που ζουν. Αυτή η κατάρτιση της διπλής προσωπικότητας επιτυγχάνεται μέσω της μουσικοθεραπείας.

2.7 Περιγραφή Άνοιας

Τα εκφυλιστικά νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος οφείλονται σε περιορισμένες ή γενικευμένες ατροφικές διεργασίες του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Η έντονη απώλεια εγκεφαλικού παρεγχύματος στον φλοιό και στον υποφλοιό προκαλεί Άνοια, λόγω της εκφύλισης των κυττάρων και της μείωσης των συνάψεων και των νευροδιαβιβαστών, καθώς υπάρχει ηλικιακή γήρανση.

Η ψυχοπαθολογική κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από έντονες λειτουργικές διαταραχές της μνήμης, της αφηρημένης σκέψης και από επίταση ορισμένων χαρακτηριστικών της προ νοσηρής προσωπικότητας (νόσος του Alzheimer). Η διάγνωση της αγγειακής άνοιας στηρίζεται στο ιστορικό και στα κλινικά εστιακά νευρολογικά συμπτώματα μετά από ισχαιμικά εγκεφαλικά έμπρακτα (νόσος του Binswanger).

Μιλώντας για την αντιμετώπιση των διαφόρων μορφών άνοιας, γίνεται προφανές ότι η εκάστοτε παρέμβαση εξαρτάται πρωτίστως από την υποκείμενη αιτιολογία. Κατ' επέκταση από τη σκοπιά της θεραπείας, οι άνοιες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο ομάδες: εκείνες για τις οποίες υπάρχει αιτιολογική θεραπεία(αναστρέψιμες) και εκείνες για τις οποίες δεν υπάρχει αιτιολογική θεραπεία (μη-αναστρέψιμες).

Αν και για τις μη-αναστρέψιμες μορφές δεν υπάρχει μέχρι στιγμής ριζική θεραπεία, υπάρχουν ουσιαστικές παρεμβάσεις που μπορούν να βελτιώσουν τα συμπτώματα . Η θεραπεία αυτή ονομάζεται συμπτωματική και μπορεί να συμβάλλει στη διατήρηση της λειτουργικότητας για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Τα καλύτερα αποτελέσματα εμφανίζονται όταν η

φαρμακευτική αγωγή συνδυάζεται με μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, με υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον και όπως θα δούμε με τη συμβολή της μουσικής.

2.8 Μουσική στην Άνοια

Ο θεραπευτικός ρόλος της μουσικής στην άνοια είναι πολύ διαφορετικός απ' ό τι στους ασθενείς που παρουσιάζουν κινητικές διαταραχές ή διαταραχές της ομιλίας. Για παράδειγμα, η μουσική που βοηθά τους παρκινσονικούς πρέπει να έχει έναν έντονα ρυθμικό χαρακτήρα, χωρίς να είναι απαραίτητο να είναι οικεία ή να ανακαλεί μνήμες. Για τους αφασικούς πάλι, κρίσιμο ρόλο παίζουν τα τραγούδια με στίχους ή επιτονισμένες φράσεις και η αλληλεπίδραση με τον θεραπευτή. Ωστόσο στους ανθρώπους με άνοια ο στόχος της μουσικοθεραπείας είναι πολύ ευρύτερος: Απευθύνεται στα συναισθήματα, στις νοητικές δυνάμεις, στις σκέψεις και τις μνήμες, στον επιβιώνοντα «εαυτό» του ασθενή, και προσπαθεί να τα διεγείρει και να τα φέρει στην επιφάνεια. Επιδιώκει να εμπλουτίσει και να πλατύνει την ύπαρξη, να προσφέρει ελευθερία, σταθερότητα, οργάνωση και εστίαση.

Τα παραπάνω ίσως θεωρηθούν πολύ υψηλοί στόχοι, ανέφικτοι σχεδόν, μπορεί να υποστηρίξει κάποιος αντικρύζοντας τους ασθενείς με προχωρημένη άνοια να βυθίζονται σε μια φαινομενικά άλογη, κενή νάρκη ή να ουρλιάζουν και να ταράζονται από μια δυσφορία που δεν μπορούν να την εκφράσουν. Παρ' όλα αυτά η μουσικοθεραπεία με τους ασθενείς αυτούς είναι δυνατή διότι η μουσική αντίληψη, η μουσική ευαισθησία, τα συναισθήματα και η μνήμη επιζούν, όταν όλες οι άλλες μορφές μνήμης έχουν πια χαθεί. Η κατάλληλη μουσική μπορεί να προσανατολίσει και να προσφέρει ένα αγκυροβόλι στον ασθενή όταν δεν του έχει μείνει πια τίποτα άλλο για να πιαστεί.

Η οικεία μουσική δρα σαν ένα είδος «ακούσιας» μνήμης, προκαλώντας συνειρμούς και συναισθήματα από καιρό λησμονημένα, δίνοντας στον ασθενή και πάλι πρόσβαση σε διαθέσεις και αναμνήσεις, σκέψεις και κόσμους που έμοιαζαν να 'χουν χαθεί για πάντα. Τα πρόσωπα αποκτούν εκφράσεις καθώς η παλιά μουσική αναγνωρίζεται και γίνεται αντιληπτή η συναισθηματική της φόρτιση.

Για τους ασθενείς με Άνοια, η μουσικοθεραπεία συνιστάται παραδοσιακά στην ακρόαση παλιών τραγουδιών που, με τον συγκεκριμένο σκοπό, το περιεχόμενο και το συναίσθημα τους, ανακαλούν προσωπικές αναμνήσεις, προξενούν προσωπικές αντιδράσεις και τους παρακινούν να συμμετάσχουν. Οι αναμνήσεις και οι αντιδράσεις αυτές πιθανόν να είναι

όλο και λιγότερο διαθέσιμες καθώς η Άνοια επιδεινώνεται. Ωστόσο κάποια είδη μνήμης και αντίδρασης επιβιώνουν σχεδόν πάντοτε (κυρίως η κινητική μνήμη και η κινητική αντίδραση που σχετίζονται με το χορό).

Σε μια κινητική διαταραχή, όπως το Πάρκινσον, η δύναμη της μουσικής δεν κατορθώνει να συνεπαίρνει σε τόσο σημαντικό βαθμό. Με τη μουσική ο ασθενής μπορεί να ανακτήσει μια ομαλή ροή κινήσεων, μόλις όμως η μουσική σταματήσει, θα σταματήσει και η κινητική ροή. Ωστόσο, η επίδραση της μουσικής μπορεί να είναι μακροχρόνια σε ανθρώπους με Άνοια: η βελτίωση της διάθεσης, της συμπεριφοράς, ακόμη και της νοητικής λειτουργίας, είναι πιθανόν να διατηρηθεί για ώρες η και μέρες από τότε που την πυροδότησε η μουσική.

3. Οι παράγοντες της Μουσικοθεραπείας και η εφαρμογή της

Η σχέση θεραπευτή και ασθενή στα πλαίσια της μουσικοθεραπείας – μεθοδολογία εφαρμογής μουσικοθεραπείας

3.1. Ο Μουσικοθεραπευτής

Η ατμόσφαιρα που δημιουργεί η εφαρμογή της μουσικοθεραπείας επιδρά και στη σχέση μεταξύ θεραπευτή και ασθενή, ή θεραπευτή και ομάδας.

Στην παρουσία των δυο υπεισέρχεται και ένας τρίτος παράγοντας, η μουσική, που αποτελεί τον συνδετικό κρίκο μεταξύ τους και ο θεραπευτής καλείται να χειριστεί κατάλληλα. Γιατί μέσα από αυτόν η θεραπευτική του σχέση θα «δέσει» περισσότερο ή λιγότερο αποτελεσματικά.

Ο Μουσικοθεραπευτής πρέπει να έχει οπωσδήποτε γνώσεις μουσικής για να μπορέσει να εκπαιδευτεί στην κλινική χρήση της. Η εκπαίδευση του Μουσικο-θεραπευτή περιλαμβάνει: Κλινικές σπουδές (μαθήματα κλινικής ψυχολογίας και εξειδίκευση σε ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις), θεωρητικές σπουδές(μοντέλα μουσικοθεραπείας), βιοματικές σπουδές (μαθήματα κλινικού μουσικού αυτοσχεδιασμού – εξειδικευμένη χρήση της μουσικής), Μουσικοθεραπευτικές ομάδες με εκπαιδευτικό – θεραπευτικό στόχο, κλινική πρακτική και εποπτεία από εξειδικευμένους Μουσικοθεραπευτές από την Ελλάδα και το εξωτερικό. Υποχρεωτική είναι η προσωπική ανάλυση, ψυχοθεραπεία, μουσικοθεραπεία.

Ο Μουσικοθεραπευτής είναι ειδικά εκπαιδευμένος στο να ακούει το «παιδί-μουσικό» (“Music child”, **P.Nordoff-C.Robbins**) στον άνθρωπο και συνθέτει την ανάλογη ηχητική εικόνα, στη μοναδικότητα της στιγμής. Ο άνθρωπος είναι σαν «μουσικό όργανο» με τη μοναδική μουσική του ταυτότητα η οποία εναρμονίζεται ανάλογα με τις συνθήκες. Η αναπνοή, οι σφυγμοί της καρδιάς, η χροιά, η τοποθέτηση και η ένταση της φωνής και των κινήσεων καθώς και οι ήχοι των σκέψεων και συναισθημάτων συνθέτουν αυτή τη μουσική ταυτότητα του ανθρώπου

προσφέροντας έτσι υλικό στον θεραπευτή για το μουσικό «θέμα» του κλινικού αυτοσχεδιασμού.

Η διαδικασία επιλογής του ηχητικού υλικού θα πρέπει να γίνεται μόνο από έναν ειδικευμένο Μουσικοθεραπευτή. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να είναι καλός γνώστης της παγκόσμιας μουσικής και να είναι σε θέση να διαμορφώνει άμεσα κριτήρια επιλογής μεθόδου και κυρίως υλικού. Εάν δεν γίνει σωστή επιλογή και χρήση του μουσικού υλικού μπορεί να δημιουργηθούν σοβαρές επιπλοκές στην όλη διαδικασία οι οποίες μπορεί είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα να αποβούν επιζήμιες για τον ασθενή.

Εάν ο ασθενής ή οι ασθενείς νοσηλεύονται σε κάποιο θεραπευτικό κέντρο ή εάν παρακολουθούνται παράλληλα και από άλλους θεραπευτές, ή εάν ακολουθούν και κάποια ιατρική αγωγή, τότε ο Μουσικοθεραπευτής θα πρέπει οπωσδήποτε να βρίσκεται σε στενή συνεργασία και με τα άλλα μέλη της θεραπευτικής ομάδας ή τους άλλους υπεύθυνους.

3.2. Ο προτεινόμενος χώρος για μουσικοθεραπεία

Η συναντήσεις της μουσικοθεραπείας είναι καλό να γίνονται σε ένα χώρο όσο το δυνατόν πιο απομονωμένο ηχητικά και με καλή ακουστική. Ένα χώρο ουδέτερο και οικείο, καλυμμένο, αν είναι δυνατόν, με μοκέτα και κουρτίνες σε ουδέτερα απαλά χρώματα, δίχως πίνακες οι άλλες διακοσμήσεις. Ολόγυρα σκόρπια μερικά μαξιλάρια σε ουδέτερους και αυτά χρωματισμούς. Ο φωτισμός να είναι απαλός, αλλά κάποιες χρωματιστές λάμπες θα μας επιτρέπουν να φωτίζουμε το χώρο ανάλογα με τις συνθήκες και τις ανάγκες.

Στον χώρο αυτό θα πρέπει να υπάρχει σύστημα ήχου και ηχογράφησης με όσο το δυνατό καλύτερη απόδοση. Κάτω από ιδανικές συνθήκες θα πρέπει να υπάρχει μια πλούσια βιβλιοθήκη μουσικών επιλογών, καθώς και κάποια CD για εγγραφή μουσικής.

Το σημαντικότερο όμως από όλα είναι η υπομονή, η κατανόηση, η ψυχραιμία, και η δεκτικότητα του θεραπευτή. Ενός ανθρώπου που θα πρέπει να έχει ευελιξία να συλλαμβάνει και να κατανοεί τα μηνύματα που του στέλνουν οι ασθενείς του.

3.3. Τρόποι μουσικοθεραπείας και η μεθοδολογία της

3.3.1. Κατηγορίες μουσικοθεραπείας

Η μουσικοθεραπεία μπορεί να γίνει είτε ατομικά είτε ομαδικά. Έτσι λέμε ότι έχουμε την ατομική ή την ομαδική μουσικοθεραπεία. Επίσης η στάση του ασθενή ονοματίζει άλλες τρεις κατηγορίες κατάταξης.

Πρώτα την **ενεργητική μουσικοθεραπεία** στην οποία τα άτομα συμμετέχουν ενεργά παράγοντας μουσική με τη φωνή τους ή παίζουν μουσική με διάφορα μουσικά όργανα ή με διάφορα αντικείμενα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν μουσικά όργανα από την στιγμή που είναι σε θέση να βγάλουν ήχο.

Στη συνέχεια έχουμε τη **δεκτική ή παθητική μουσικοθεραπεία**. Σε αυτή την μέθοδο ο ασθενής, ή οι ασθενείς, ακούν διάφορα ηχητικά ερεθίσματα και μπορούν να εκφράσουν σκέψεις, συναισθήματα και είναι ελεύθεροι να συμπεριφερθούν με οποιοδήποτε τρόπο αισθανθούν εκείνη την στιγμή κλπ.

Και η τρίτη κατηγορία κατάταξης καλείται **βιοματική μουσικοθεραπεία** ακριβώς επειδή έχει έναν πιο δυναμικό και πολυδιάστατο χαρακτήρα. Καθώς σε αυτή οι ασθενείς έχουν διαρκώς μεταβαλλόμενο ενεργητικό και παθητικό ρόλο συμμετέχοντας σε ένα δρώμενο όπου το μουσικό στοιχείο είναι δυνατόν να υπάρχει σε οποιαδήποτε μορφή και σε οποιαδήποτε αναλογία.

3.3.2. Η μεθοδολογία και η τοποθέτηση

Η μεθοδολογία της μουσικοθεραπείας μπορεί να χωριστεί σε δύο βασικά μέρη, το πρώτο αφορά τη **διάγνωση** και το δεύτερο τη **θεραπεία**.

Στόχος του θεραπευτή, στη διαγνωστική εργασία, είναι να ανακαλύψει την **«ηχητική ταυτότητα»** του ατόμου ή της ομάδας με την οποία θα εργαστεί, δηλαδή το σύνολο των ήχων στους οποίους τα άτομα ή η ομάδα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι. Ακόμη, στόχος της διαγνωστικής εργασίας, είναι να καθοριστεί το μεσάζον αντικείμενο, ή αντικείμενα, είτε πρόκειται μια μουσική σύνθεση, είτε για ένα μουσικό όργανο, είτε

για κάποιο άλλο αντικείμενο, που θα γεφυρώσουν την απόσταση ανάμεσα στον θεραπευτή και τον ασθενή.

Το δεύτερο μέρος αποτελείται από τις συναντήσεις της μουσικοθεραπείας κατά τις οποίες ο θεραπευτής προσπαθεί να ανοίξει κανάλια επικοινωνίας με τον ασθενή, αρχικά με στόχο την εκτόνωση και τη συμφιλίωση με τα στοιχεία της μουσικής (ρυθμός, μελωδία κτλ.) και στην επόμενη φάση να του επιτρέψει ένα νέο άνοιγμα προς τη ζωή και την μελλοντική του ενσωμάτωση σε κάποιες κοινωνικές ομάδες.

3.3.3. Διάγνωση

Πριν από κάθε απόπειρα μουσικοθεραπείας προηγείται μια διαδικασία ανίχνευσης, που θα βοηθήσει τον θεραπευτή να, συγκεντρώσει αρκετές πληροφορίες, ώστε να χρησιμοποιήσει την πιο κατάλληλη μέθοδο για κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Αρχικά προηγείται μια συνομιλία, που θα τον βοηθήσει να έχει μια πρώτη άποψη της προσωπικότητας και των προβλημάτων του ασθενή του, να καταγράψει το ιστορικό του και να κάνει μια πρώτη διάγνωση. Ακόμη να καταγράψει σε γενικές γραμμές τις μουσικές του προτιμήσεις, καθώς και τις μουσικές προτιμήσεις του περιβάλλοντος του, και τον τρόπο έκφρασης που προτιμά.

Τεστ μουσικής και ηχητικής ευαισθησίας

Αυτή η εξέταση αποτελείται από δύο μέρη:

Ένα **τεστ προβολής**, κατά τη διάρκεια του οποίου ο θεραπευτής καταγράφει τις αντιδράσεις του επισκέπτη του κατά την ακρόαση διαφόρων μουσικών κομματιών.

Και ένα **τεστ δημιουργικότητας**, κατά τη διάρκεια του οποίου ο ασθενής αφήνεται να αντιδράσει αυθόρμητα σε ένα χώρο με πολλά μουσικά όργανα που μπορεί να χειρίζεται ελεύθερα.

○ Τεστ Μουσικής προβολής

Στόχος αυτού του τεστ είναι να αποκτηθεί στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα, μια όσο το δυνατόν πιο συγκεκριμένη εικόνα της μουσικής δεκτικότητας του ασθενή.

Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται ένα δειγματολόγιο ποικίλων μουσικών αποσπασμάτων, πολύ μικρής διάρκειας (3 με 5 λεπτά) και επεξηγείται πριν αρχίσει το τεστ, ότι μετά το άκουσμα του κάθε μεμονωμένου κομματιού ο ασθενής θα έχει τη δυνατότητα να εκφράσει αυτό που ένιωσε, λεκτικά ή με κάποιον άλλο τρόπο, όπως σωματικά ή κινητικά.

Θα πρέπει με ένα σύνολο το πολύ δέκα αποσπασμάτων να καλυφθεί συγχρόνως μια μεγάλη ποικιλία μουσικών ειδών: την κλασική μουσική, την παραδοσιακή, την σύγχρονη, θορύβους, ήχους διάφορων μουσικών οργάνων, περίπλοκες και απλές συνθέσεις, φωνή κ.λπ.

Κατά τη διάρκεια αυτής της εξέτασης, ο θεραπευτής παρατηρεί σιωπηλός και κρατάει σημειώσεις για τη συμπεριφορά του ασθενή. Αυτό το τεστ μουσικής ακρόασης δίνει πολύτιμες πληροφορίες για το άτομο που εξετάζεται διότι σκιαγραφεί τη μουσική του δεκτικότητα.

○ **Τεστ ηχητικής δημιουργικότητας**

Ο εξεταζόμενος βρίσκεται σε ένα χώρο όπου υπάρχουν πολλά και ποικίλα μουσικά όργανα ή ηχητικά αντικείμενα, απλά ή και κάπως πιο περίπλοκα: πολλά κρουστά, κάποια έγχορδα, δυο τρία μελωδικά, και αν ακόμα υπάρχει πιάνο μπορεί να είναι ανοιχτό στη διάθεση του. Αυτό που ενδιαφέρει τον θεραπευτή είναι ο ήχος που μπορεί να προκαλέσει ο ίδιος ο ασθενής, όχι μόνο με τα πλήκτρα του πιάνου αλλά και με το χτύπημα ή την επαφή με οποιοδήποτε άλλο σημείο της επιφάνειας του. Γι' αυτό χρησιμοποιείται σε αυτή την εξέταση, οποιοδήποτε αντικείμενο μπορεί να προκαλέσει κάποιον ήχο και όχι μόνο μουσικά όργανα.

Αυτό που είναι σημαντικό είναι να μένει ο θεραπευτής αμέτοχος κατά την διάρκεια αυτής της εξέτασης, αφού δώσει της πρώτες τυπικές οδηγίες, παραμένοντας σιωπηλός και παρατηρώντας δίχως να επεμβαίνει.

Ένας άλλος τρόπος προσέγγισης, σε αυτή τη φάση του τεστ, είναι να διοχετευτούν στο χώρο τέσσερις ηχητικές προκλήσεις, διάρκειας δύο με τρία λεπτά η καθεμία.

- Η πρώτη θα είναι ένας ήχος πολύ πρωτόγονος (χτύποι καρδιάς, σφυγμός, ρυθμοί πρωτόγονων φυλών κλ.)
- Η δεύτερη θα είναι ένας πολύ μελωδικός ήχος (πχ. Ήχος φλογέρας).
- Η τρίτη μια μουσική πολύ αρμονική.
- Η τέταρτη, ηλεκτρονική μουσική.

Ζητείται από τον εξεταζόμενο να αντιδράσει με οποιονδήποτε τρόπο σε αυτά τα ακούσματα, χρησιμοποιώντας όλο το υλικό που έχει γύρω του.

Και το δεύτερο αυτό τεστ μουσικής δημιουργίας δίνει πολύτιμες πληροφορίες, που οδηγούν στην συγκεκριμενοποίηση της υπόθεσης όσον αφορά στην ηχητική ταυτότητα του εξεταζόμενου και τον προσδιορισμό των μεσαζόντων αντικειμένων που θα βοηθήσουν στη θεραπεία, προσανατολισμό ή κοινωνική επανένταξη.

3.3.4. Η μουσικοθεραπεία ως θεραπευτικό όργανο

Όλες οι πολύτιμες πληροφορίες που ο θεραπευτής συνέλεξε με διάφορες τεχνικές κατά τη φάση της διάγνωσης, θα του είναι χρήσιμες για την πορεία που θα ακολουθήσει στη δεύτερη φάση, τη **φάση της θεραπείας**.

Στη φάση αυτή ο θεραπευτής θα χρειαστεί να αναπτύξει όλες του τις ικανότητες ευαισθησίας, εξυπνάδας και φαντασίας, ώστε να βοηθήσει στην εκτόνωση από την καταπίεση της ασθένειας, των αρνητικών συναισθημάτων, στην αναδιοργάνωση πάνω στα θετικά και να αποκαλύψει τις δημιουργικές ικανότητες της προσωπικότητας του και τελικά στη θεραπεία.

Η θεραπευτική προσπάθεια εξελίσσεται συνήθως σε τρεις φάσεις.

Στην πρώτη φάση, που μπορεί να ονομαστεί «προετοιμασία και κάθαρση», προκαλείται μια συγκινησιακή και σωματική εκτόνωση.

Στην φάση αυτή η χρησιμοποίηση κάποιου μουσικού οργάνου, αν δεν εμποδίζεται από την πάθηση, θα διευκόλυνε τη διοχέτευση της φορτισμένης σωματικής και ψυχικής ενέργειας. Την έκρηξη-κάθαρση μπορούν όμως να προκαλέσουν και κάποιοι ήχοι ή ρυθμοί, ίσως και κάποιες λεκτικές παροτρύνσεις. Ανεπαίσθητα και αυθόρμητα κατά τη διάρκεια της εκτόνωσης, ο θεραπευτής ολοκληρώνει την «παρατήρηση του ασθενή του στο μη λεκτικό πεδίο». Και εισέρχεται στη δεύτερη φάση, όπου γίνεται όλο και πιο συγκεκριμένη η υπόθεση του θεραπευτή για την ηχητική ταυτότητα του εξεταζόμενου. Παράλληλα διαισθάνεται και συλλαμβάνει με όλο και μεγαλύτερη σαφήνεια, την καλύτερη στρατηγική μέσα από την οποία θα μπορέσει να ανοίξει ένα κανάλι επικοινωνίας με τον ασθενή του.

Στο σημείο αυτό μπαίνει ασυναίσθητα στο παιχνίδι των αντιδράσεων και των επιλογών και η ηχητική ταυτότητά του ίδιου του θεραπευτή. Κάθε αντίδραση του θεραπευτή, κάθε αντίδραση του στα μηνύματα που του στέλνει ο ασθενής, εξαρτώνται από τον τρόπο με τον οποίο συλλαμβάνει αυτά τα μηνύματα, και ο τρόπος αυτός πηγάζει από τη δική του ηχητική ταυτότητα και από τη γενικευμένη προσωπικότητά του. Για το λόγο αυτό είναι ουσιαστικό να έχει φτάσει ο θεραπευτής σε ένα όσο το δυνατόν βαθύτερο επίπεδο αυτογνωσίας, ώστε να μπορεί να συλλαμβάνει όσο πιο αντικειμενικά γίνεται, τις ανάγκες του ασθενικού, χωρίς φυσικά να μπορούμε να αποκλείσουμε κάποια χροιά υποκειμενικότητας σε κάθε ερμηνεία. Η διαδικασία της μουσικοθεραπείας βασίζεται στον μη λεκτικό διάλογο και στην επικοινωνία.

Αυτός ο “ηχητικός διάλογος” χαρακτηρίζει την τρίτη φάση

Η σύλληψη των εκκλήσεων και των αναγκών του ασθενή από τον θεραπευτή και η απάντηση του σ’ αυτές έχει ανοίξει ήδη κάποιο κανάλι επικοινωνίας. Αυτό το κανάλι επικοινωνίας αποτελεί το πολυτιμότερο στοιχείο της θεραπείας.

Μέσα από αυτό ξαναζωντανεύουν με αποκαλυπτικό και θεραπευτικό τρόπο όλα τα υποσυνείδητα και συνειδητά βιώματα του ασθενή: φόβοι, άγχη, επιθυμίες κτλ. Μέσα από αυτό μπορεί ο θεραπευτής να του μεταδώσει μια αισιοδοξία για τη ζωή να του ξυπνήσει καινούργια

ενδιαφέροντα, να του κεντρίσει την ευαισθησία, να τον βοηθήσει να επανεκταχθεί σε κάποιες κοινωνικές ομάδες.

3.3.5. Τέλος Θεραπείας

Αργά ή γρήγορα κάθε θεραπεία φτάνει κάποια στιγμή στο τέλος της. Είτε επειδή διάφοροι λόγοι που δεν είναι στον έλεγχο του θεραπευτή επιβάλλουν να σταματήσει, είτε επειδή η κατάσταση του ασθενή έχει βελτιωθεί σε τέτοιο βαθμό που δεν έχει πια την ανάγκη του.

Ούτως η άλλως μια θεραπεία σε νευρολογικό ασθενή δεν πρέπει να σταματάει ποτέ απότομα. Κάθε θεραπεία δημιουργεί μια σχέση εξάρτησης και αυτή η εξάρτηση πρέπει να ατονήσει σταδιακά και ομαλά.

3.3.6. Οι 20 τεχνικές Μουσικοθεραπευτικής αποκατάστασης νευρολογικών ασθενικών του Michael Thaut

(Μουσικός-νευροεπιστήμονας. *Director, Music and Health Science Research Collaboratory (MaHRC)*)

- *Rhythmic Auditory Stimulation (RAS)*

Είναι μια νευρολογική τεχνική που χρησιμοποιείται για να διευκολύνει την αποκατάσταση των κινήσεων που είναι πραγματικά βιολογικά ρυθμικές και κυρίως αφορούν το βάδισμα. Η RAS μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ένα άμεσο ερέθισμα όπου θα δίνει ρυθμικά συνθήματα κατά τη διάρκεια των κινήσεων καθώς και τη διευκόλυνση ερεθίσματος όπου θα βοηθήσει να επιτευχθεί πιο λειτουργικό πρότυπο (Thaut et al. 1991)

- *Patterned Sensory Enhancement (PSE)*

Το PSE χρησιμοποιεί τα ρυθμικά, μελωδικά, αρμονικά και δυναμικά ακουστικά στοιχεία της μουσικής για να παρέχει χρονικά, χωροταξικά και δυναμικά εναύσματα τα οποία εκφράζουν – αντικατοπτρίζουν λειτουργικές ασκήσεις και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Thaut et. al. 1991)

- *Therapeutic Instrumental Music Performance (TIMP)*

Το TIMP περιλαμβάνει το παίξιμο των μουσικών οργάνων για εξάσκηση και μίμηση λειτουργικών μοτίβων. Κατάλληλα μουσικά όργανα επιλέγονται σε ένα θεραπευτικό ουσιώδη τρόπο έτσι ώστε να δοθεί έμφαση στο φάσμα συναισθημάτων, στην αντοχή, τη δύναμη, τις λειτουργικές κινήσεις χεριών, την επιδεξιότητα των δακτύλων καθώς και τον συντονισμό των άκρων. (Thaut 2005)

- *Musical Speech Stimulation (MUSTIM)*

Γίνεται χρήση μουσικών μέσων όπως τραγούδια, ρυθμοί, μουσικές φράσεις κ.α., με απώτερο στόχο την παραγωγή αυθόρμητου λόγου ο οποίος σταδιακά θα εξελιχθεί σε συνειδητή αντίδραση.

- *Melodic Intonation Therapy (MIT)*

Είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται από τους λογοθεραπευτές κυρίως για την αφασία. Αξιοποιείται η αμείωτη ικανότητα του πελάτη να τραγουδά, διευκολύνοντας τον ενστικτώδη και αυθόρμητο λόγο μέσω του τραγουδιού και των μελωδιών ψαλμωδίας τα οποία εμπεριέχουν εκ φύσεως στοιχεία μελωδικού επιτονισμού.

- *Rhythmic Speech Cuing (RSC)*

Είναι η χρήση του ρυθμού για την επίτευξη της έναρξης της φώνησης και η ταχύτητα της ομιλίας. Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί τον μετρονόμο για την επίτευξη του πρωταρχικού λόγου ή για να διατηρήσει τον ρυθμό του λόγου. Αυτή η τεχνική μπορεί να είναι χρήσιμη για να διευκολύνει τον κινητικό σχεδιασμό σε έναν ασθενή με απραξία για να συγχρονίσει την μυϊκή «συνεργασία» σε περιπτώσεις δυσαρθρίας ή να βοηθήσει στον ρυθμό με διαταραχές ροής ομιλίας.

- *Vocal Intonation Therapy (VIT)*

Είναι η χρήση των επιτονισμών φράσεων οι οποίες είναι συγχρονισμένες με την προσωδία, τις διακυμάνσεις και τον ρυθμό φυσιολογικής ομιλίας και στοχεύουν στον συγχρονισμό, τον ρυθμό τον έλεγχο αναπνοής, ταχύτητας και δυναμικών.

- *Therapeutic Singing (TS)*

Είναι μια τεχνική η οποία εμπλέκει την απροσδιόριστη χρήση δραστηριοτήτων με τραγούδι, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η έναρξη, η εξέλιξη, η άρθρωση λόγου και ομιλίας, καθώς και να αυξήσει τις λειτουργίες του αναπνευστικού συστήματος.

- *Oral Motor and Respiratory Exercises (OMREX)*

Πραγματοποιείται με τη χρήση μουσικών υλικών και ασκήσεων, κυρίως μέσω ηχητικών φωνημάτων και παιχνιδιού πνευστών οργάνων, για την ενίσχυση του ελέγχου άρθρωσης και της αναπνευστικής δύναμης καθώς και του μηχανισμού ομιλίας.

- *Developmental Speech and Language Training through Music (DSLTM)*

Είναι η ειδική χρήση κατάλληλων αναπτυξιακών μουσικών υλικών και εμπειριών, έτσι ώστε να προάγουν την ανάπτυξη λόγου και ομιλίας μέσω

του τραγουδιού, της ψαλμωδίας, της εκτέλεσης μουσικών οργάνων συνδυάζοντας έτσι τη μουσική, την ομιλία αλλά και την κίνηση.

- *Symbolic Communication Training through Music (SYCOM)*

Είναι η χρήση δομημένου οργανικού ή φωνητικού αυτοσχεδιασμού μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η εκπαίδευση στην επικοινωνιακή συμπεριφορά, τη γλωσσική πραγματολογία, την κατάλληλη γλώσσα, καθώς και τη συναισθηματική επικοινωνία σε ένα μη λεκτικό σύστημα γλώσσας.

- *Musical Sensory Orientation Training (MSOT)*

Γίνεται χρήση της μουσικής, ζωντανής ή ηχογραφημένης προκειμένου να διεγείρει, να ξυπνήσει και να ανακτήσει την αφυπνισμένη κατάσταση, καθώς και να διευκολύνει μια ανταπόκριση με νόημα και προσαρμογή στην ώρα, το μέρος και το άτομο.

- *Musical Neglect Training (MNT)*

Περιέχει το ενεργό παίξιμο μουσικών οργάνων και την εξάσκηση μουσικής εκτέλεσης με δομή στο τέμπο, τον ρυθμό και το μέτρο, και με κατάλληλα διαμορφωμένα όργανα προκειμένου να κατευθύνει την προσοχή στις παραβλεπόμενες ή αφύλακτες περιοχές του οπτικού πεδίου. Επίσης περιλαμβάνει τη δεκτική μουσική ακρόαση για να διεγείρει και να υποκινήσει τα εγκεφαλικά ημισφαίρια.

- *Auditory Perception Training (APT)*

Γίνεται χρήση μουσικών ασκήσεων για να διαχωριστούν και να αναγνωριστούν διαφορετικά στοιχεία του ήχου, όπως το μέτρο, το τέμπο, η διάρκεια, το ύψος, η χροιά, διαφορά ρυθμικά σχέδια, καθώς και ήχοι ομιλίας. Γίνεται ολοκλήρωση διαφόρων αισθητικών μορφών που περιλαμβάνουν την όραση, την αφή και την κιναισθητική εισαγωγή, και γραφικές έννοιες, χρησιμοποιώντας τη μεταφορά του ήχου ή την ενσωμάτωση κίνησης στη μουσική

- *Musical Attention Control Training (MACT)*

Περιλαμβάνει δομημένα ενεργές ή δεκτικές μουσικές ασκήσεις, χρησιμοποιώντας προετοιμασμένες συνθέσεις ή αυτοσχεδιασμό, στα

οποία μουσικά στοιχεία δίνουν χώρο και χρόνο στον ασθενή για να ανταποκριθεί μουσικά με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασκείται η συνεχής επιλεγμένη, διαχωρισμένη και εναλλασσόμενη λειτουργία προσοχής.

- *Musical Mnemonics Training (MMT)*

Είναι η χρήση μουσικών ασκήσεων που απευθύνονται σε ποικίλες μνήμες οι οποίες κωδικοποιούνται, αποκωδικοποιούνται ή ανακαλούνται. Άμεση ανάκληση ήχων ή τραγουδιστές λέξεις χρησιμοποιούνται ως μουσικά ερεθίσματα με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν μνημονικά τεχνάσματα ή πρότυπα μνήμης σε ένα τραγούδι, ρυθμό ή ψαλμό, ή για να διευκολύνουν τη μάθηση μιας μη-μουσικής πληροφορίας με αλληλουχία, και οργανώνοντας τις πληροφορίες που είναι σε χρονικά δομημένα πρότυπα ή μεγάλα τμήματα.

- *Associative Mood and Memory Training (AMMT)*

Περιέχει μουσικές τεχνικές με σκοπό, πρώτον, να βάλουν σε θέση την αρμονία της διάθεσης και να διευκολύνουν την ανάκληση της μνήμης, και δεύτερον, να έχουν πρόσβαση σε συνειρμικές διαθέσεις και λειτουργίες μνήμης μέσα από προκλήσεις θετικών συναισθηματικών καταστάσεων κατά την εκμάθηση και διαδικασία επαναφοράς.

- *Music in Psychological training and Counseling (MPC)*

Γίνεται χρήση μουσικών ερεθισμάτων που απευθύνονται σε ζητήματα γνωστικών προσανατολισμών, συναισθηματικής έκφρασης και κατάλληλης κοινωνικής αλληλεπίδρασης, με σκοπό να διευκολυνθούν ψυχοκοινωνικές λειτουργίες. Αυτές οι θεραπευτικές μουσικές τεχνικές, στη Νευρολογική Μουσικοθεραπείας μπορούν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά σε κέντρα όπου εξασκούν ή επανεκπαιδεύουν τραυματισμένους εγκεφάλους, όπως είναι τα φυσιοθεραπευτήρια, τα λογοθεραπευτήρια και τα εργοθεραπευτήρια και τα κέντρα αποκατάστασης.

- *Musical Executive Function Training (MEFT)*

Γίνονται ασκήσεις με τη χρήση αυτοσχεδιασμού ή και νέων συνθέσεων είτε σε ομαδικά σύνολα ή ατομικά, για την εξάσκηση δεξιοτεχνικών εκτελεστικών λειτουργιών (οργάνωση, λύση προβλημάτων, αποφάσεις,

κατανόηση / αντίληψη κ.α.) μέσα σε κοινωνικά πλαίσια όπου παρέχουν σημαντικά θεραπευτικά στοιχεία.

- *Musical Echoic Memory Training (MEM)*

Γίνεται ανάκληση μνήμης και αισθητηριακών πληροφοριών κατά τη διάρκεια μουσικής φωνητικής εκτέλεσης, ενώ κύριο στόχο αποτελεί η επανάληψη της τελευταίας λέξης του τραγουδιού ή του τελευταίου ήχου της μουσικής πριν αυτή σταματήσει ξαφνικά.

3.4. Στόχοι και σκοποί

Η μουσικοθεραπεία μπορεί να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη, τη διατήρηση και στην αποκατάσταση της φυσικής λειτουργίας ενός ατόμου που πάσχει από νευρολογικά προβλήματα.

Πιο ειδικά:

1. Διευκόλυνση χαλάρωσης

Η χαλάρωση είναι σημαντικό συστατικό στην επίτευξη της καλύτερης κίνησης και της ευελιξίας. Είναι επίσης σημαντικό το να επιτευχθεί χαλάρωση, όταν εργάζεται κανείς με ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα που έχουν σύμπτωμα τη σπαστικότητα αφού βοηθά στο **biofeedback**. Ο θεράπων μουσικός είναι σε θέση να αναγνωρίσει και να ελέγξει τα αποτελέσματα της παρούσας μουσικής στο άτομο και να ρυθμίσει τη μουσική έτσι ώστε να εξασφαλιστούν τα προοριζόμενα αποτελέσματα.

2. Αύξηση συντονισμού κινήσεων

Ο συντονισμός των κινήσεων μπορεί να βελτιωθεί με διάφορες μουσικές δραστηριότητες. Η χρήση διαφόρων μουσικών οργάνων μπορεί να βελτιώσει το εύρος κίνησης των αρθρώσεων καθώς επίσης και των λεπτών και αδρών δεξιοτήτων στρατηγικά, τοποθετώντας τα όργανα γύρω από τον ασθενή ή χρησιμοποιεί τα όργανα που απαιτούν τη χρήση συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων ή μέρη του σώματος.

Ο συντονισμός μεταξύ της όρασης και των κινήσεων των χεριών, μπορεί επίσης να βελτιωθεί μέσω της χρήσης των κατάλληλων μουσικών οργάνων που απαιτούν την αυξανόμενη ακρίβεια στη φυσιολογική κίνηση.

Η χρήση του ρυθμού στα ακουστικά ερεθίσματα έχει αποδεχτεί πως αυξάνει τον έλεγχο της βάδισης στα άτομα με παθολογικό πρότυπο βάδισης καθώς αυξάνει και το χρονικό και το ποσοτικό μυϊκό έλεγχο.

3. Ενίσχυση και κίνητρο για σωματική άσκηση

Η συμβολή της μουσικής στη θεραπεία παρέχει μια θετική και ευχάριστη ατμόσφαιρα για τα άτομα με νευρολογικά προβλήματα, ώστε να ξανανοιχτούν στις εμπειρίες της ζωής. Το προσεκτικά επιλεγμένο

μουσικό υπόβαθρο μπορεί να ενισχύσει την θέληση και την ανάγκη για σωματική άσκηση.

Μέσω της ζωντανής μουσικής, η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία διατηρούνται έτσι ώστε ο Μουσικοθεραπευτής να μπορεί ευκολότερα να συντονίσει τις κινήσεις του κάθε ασθενή στο ρυθμό.

Η μουσική με αυστηρά στοιχεία και έντονο ρυθμό μπορεί να βοηθήσει στην εξάσκηση της μη απόσπασης της προσοχής, και στις ασκήσεις που μπορεί να δυσκολεύουν τους ασθενείς, να παρέχει το κίνητρο για να διατηρήσουν τη συμμετοχή τους και να τους φανεί λιγότερο κουραστική.

4. Ανάπτυξη λειτουργικών δυνατοτήτων ομιλίας και επικοινωνίας

Η ομιλία και το τραγούδι έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά. Η χρήση των φωνητικών ασκήσεων που χρησιμοποιούνται στο τραγούδι μπορεί να ενισχύσει τις προφορικές δεξιότητες όπως για παράδειγμα την κατάλληλη άρθρωση, τον σωστό έλεγχο της αναπνοής και την φωνητική ένταση.

Μέσω της χρήσης του ρυθμού, η σαφήνεια της ομιλίας μπορεί να ενισχυθεί και το ποσοστό ομιλίας μπορεί να τροποποιηθεί για να παρέχει τις αυξανόμενες δυνατότητες επικοινωνίας για το άτομο. Η επιρροή του ρυθμού έχει αποδειχθεί πως είναι αποτελεσματική στα άτομα με αφασία. Η τεχνική της μελωδίας με το να έχει την ίδια χροιά με την ομιλία έχει επίσης αποδειχθεί πως είναι αποτελεσματική στη βελτίωση απόδοσης των λέξεων, στο μήκος της πρότασης, στην δεξιότητα των αρθρώσεων και την σαφήνεια του λόγου.

5. Ενθάρρυνση της ανεξαρτησίας, αυτοπεποίθηση και αυτοσεβασμός

Δεδομένου ότι οι φυσικές δυνατότητες – κινήσεις βελτιώνονται και οι ασθενείς έχουν αυξησει τις νέες δεξιότητες και τις δυνατότητες τους (μέσω φυσικοθεραπείας, φαρμακευτικά, μουσικοθεραπευτικά) η ανεξαρτησία μπορεί να ενθαρρυνθεί και η αυτοπεποίθηση και ο αυτοσεβασμός να ενισχυθούν. Έτσι με τα κατάλληλα όργανα ή με την επιλογή των τραγουδιών μπορεί ο θεραπευτής να κάνει τους ασθενείς πιο

επικοινωνιακούς ώστε να εξασφαλιστεί η κοινωνικότητα τους με άλλα άτομα, παρόμοιας ασθένειας ή και μη. Η μουσικοθεραπεία δηλαδή μπορεί να βοηθήσει αυτούς τους ανθρώπους στην ανάπτυξη της θετικής στάσης απέναντι στις ανικανότητες τους και να τους βοηθήσει να βλέπουν τη ζωή τους με «άλλη ματιά».

6. Παρακίνηση για αλληλεπίδραση με άλλα άτομα ομοίας κατάστασης

Οι ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα πρέπει να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις μειωμένες ευκαιρίες και το κίνητρο για κοινωνική αλληλεπίδραση. Οι θεραπείες σε ομάδες παρέχουν την ευκαιρία να αναπτυχθούν όμοιες σχέσεις, καθώς επίσης και οι κοινωνικές δεξιότητες αλληλεπίδρασης και να παρουσιαστούν ευκαιρίες για συνεργασία και εργασία μαζί ως ομάδα για ένα κοινό στόχο.

3.5. Ενδείξεις

Η εφαρμογή της μουσικοθεραπείας ενδείκνυται στις παρακάτω περιπτώσεις:

1. Σε περιπτώσεις ατόμων με φυσικές αναπηρίες, όπως τυφλά αλλά και κωφά άτομα(αρκεί να χρησιμοποιούνται στην περίπτωση αυτή ευαίσθητα μηχανήματα σε μεγάλη ένταση που να επιτρέπουν την αίσθηση της μουσικής και μέσα από την αφή των κραδασμών)
2. Σε παιδιά με διανοητική καθυστέρηση, αρκεί να ξεχάσει ο θεραπευτής την χρονολογική ηλικία των παιδιών και τις δίκες του εγκυκλοπαιδικές γνώσεις γύρω από την διανοητική καθυστέρηση, ώστε να τα πλησιάσει απλά, όπως οποιαδήποτε άλλα παιδιά
3. Σε αλκοολικούς γιατί βοηθά να ξεπεραστεί η εξάρτηση από το αλκοόλ
4. Όπως αναφέραμε στο πρώτο κεφάλαιο για τους ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα, κυρίως εκρηκτικών ή ανύπαρκτων κινητικών ή ομιλητικών παθολογικών εκφράσεων.
5. Χρησιμοποιείται ακόμη για την προετοιμασία του ασθενή σε οδυνηρές θεραπευτικές επεμβάσεις (χειρουργικές, οδοντιατρικές κτλ.)
6. Με την κατάλληλη ηχητική προετοιμασία από τον έκτο μήνα της εγκυμοσύνης, επιτυγχάνεται στη Γαλλία ο ανώδυνος τοκετός.

Για προληπτικούς λόγους αποφεύγουμε την εφαρμογή της μουσικοθεραπείας σε άτομα που βρίσκονται σε βαθιά κατάθλιψη (διότι επιβαρύνονται ακόμα περισσότερο συγκινησιακά), ή σε άτομα που έχουν κάνει πρόσφατα απόπειρα αυτοκτονίας. Τέλος δεν ενδείκνυται σε άτομα που πάσχουν από επιληψία.

4. Άρθρα, Έρευνες και Μελέτες

- Στην μελέτη “ *Το πνευματικό τραγούδι μειώνει τη μεταβλητότητα του GAIT περισσότερο από την ακρόαση μουσικής για τους υγιείς ηλικιωμένους και τους ανθρώπους με νόσο του Parkinson*” των Elinor Harrison, Adam Horin & Gammon Earhart; (του Washington University School of Medicine, St Louis, Missouri) που δημοσιεύτηκε στο Journal of Neurologic Physical Therapy τον Οκτώβριο του 2019, παρατηρούνται τα εξής. Στις δοκιμές συμμετείχαν 60 άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω (30 γυναίκες). 30 είχαν PD και 30 ήταν υγιείς . Οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν τις δοκιμές βάδισης που αφορούσαν εσωτερικές και εξωτερικές τεχνικές με 90%, 100% και 110% του προτιμώμενου ρυθμού. Οι μετρήσεις & αξιολογήσεις έγιναν , συγκρίνοντας τα χαρακτηριστικά βηματισμού (ταχύτητα, ρυθμό, μήκος βηματισμού) και μεταβλητότητας (συντελεστές μεταβολής του μήκους βημάτων, χρόνος βηματισμού, κλπ). Τα αποτελέσματα ήταν πως όλοι οι συμμετέχοντες τροποποίησαν το ρυθμό τους και το μήκος των βημάτων τους κατά τη διάρκεια της μελέτης, καθώς και την ταχύτητα του βηματισμού σύμφωνα με τον ρυθμό της μουσικής . Οι μειώσεις της μεταβλητότητας του GAIT ήταν πιο σημαντικές κατά τη διάρκεια του πνευματικού τραγουδιού .
Σχετικό βίντεο: <http://links.lww.com/JNPT/A286>
- Στην μελέτη “ *Οι επιδράσεις εκγύμνασης Gait διαμέσου της μουσικής , στην πνευματική κατάσταση και ψυχολογική διάθεση ατόμων με νόσο του Πάρκινσον: Μια μελέτη σκοπιμότητας*” που δημοσιεύτηκε τον Δεκέμβρη του 2019 από τους :Jacqueline Burt, MPH, Einat (Natalie)Ravid, PhD, Sandra Bradford, Nancy J. Fisher, PhD, Yiye Zeng, MSc, Taylor Chomiak, PhD, Lesley Brown, PhD, Martin J. McKeown, MD, Bin Hu, MD, PhD, Richard Camicioli, MD, παρατηρούνται τα εξής: Συνολικά 30 συμμετέχοντες με ήπια έως μέτρια PD,έλαβαν 12 εβδομάδες εκπαίδευσης μουσικής υπό όρους, όπου το παιχνίδι μουσικής εξαρτάται από το χρήστη να επιτύχει ένα καθορισμένο μήκος βημάτων, προσαρμοσμένο σε απευθείας σύνδεση με την ατομική επιμέρους απόδοση. Η ομάδα έλαβε εκπαίδευση που ξεκίνησε με 6 εβδομάδες ασύνδετου με την μουσική περπατήματος, όπου η μουσική έπαιζε συνεχώς ανεξάρτητα από το μέγεθος του βήματος, ακολουθούμενη από 6 εβδομάδες εκπαίδευσης σχετιζόμενης με

την μουσική . Αξιολογήσεις της εκτελεστικής λειτουργίας, της προσοχής και της μνήμης ολοκληρώθηκαν από τους αξιολογητές κατά την έναρξη, 6 εβδομάδες και 12 εβδομάδες μετά. Αξιολογήθηκαν, η κινητική λειτουργία, η διάθεση και το άγχος. **Αποτελέσματα.** Η μέση εκπαιδευτική ανταπόκριση ήταν 97%, χωρίς να σημειώνονται πτώσεις κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών συναντήσεων. Οι βελτιώσεις σε σχετικές μετρήσεις δεν ήταν κλινικά σημαντικές. Ωστόσο, παρατηρήθηκαν σημαντικές μειώσεις στην κατάθλιψη και το άγχος και στις δύο ομάδες με την πάροδο του χρόνου **Συμπεράσματα.** Η δια μέσω της μουσικής εκπαίδευση Gait είναι εφικτή και ασφαλής σε άτομα με PD. Απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση πιθανών θεραπευτικών εφαρμογών αυτής της τεχνολογίας.

- Στην επόμενη μελέτη: “ *Μουσικοθεραπεία και μουσικά βασιζόμενες παρεμβάσεις σε άτομα με κινητικές διαταραχές* ” των Kerry Devlin1 & Jumana T. Alshikh2 & Alexander Pantelyat, (Current Neurology and Neuroscience Reports-2019) εφαρμόστηκαν τα παρακάτω:
 - Είδος μελέτης: *Ρυθμική ακολουθία*
 - Είδος ασθενών: PD, PSP, HD (Πάρκινσον, Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση, Ασθένεια Huntington
 - Αριθμός συμμετεχόντων: Από 5 έως 60 άτομα
 - Μεθοδολογία: RAS με την χρήση μουσικής και μετρονόμου
 - Διάρκεια μελέτης: 4- 24 εβδομάδες
 - **Αποτελέσματα:** Αυξημένη ταχύτητα βάδισης και μήκος βημάτων, θετική ανταπόκριση στο RAS προερχόμενη από την απόδοση συγχρονισμού, με παλαμάκια και ασκήσεις βηματισμού. Μείωση των πτώσεων και βελτίωση βαδίσματος (ταχύτητα, μήκος βηματισμού). Μείωση διάρκειας και αριθμού FOG (Πάγωμα βαδίσματος) επεισοδίων.
 - Είδος μελέτης: *Χορός*
 - Είδος ασθενών: PD,
 - Αριθμός συμμετεχόντων: Απο10 έως 65 άτομα
 - Μεθοδολογία: Χορεύοντας ταγκό
 - Διάρκεια μελέτης: 12 εβδομάδες – 24 μήνες
 - **Αποτελέσματα:** Σημαντικά οφέλη στην κίνηση της ομάδας που έκανε 12 μήνες και πλέον, ταγκό (συμπεριλαμβανομένου του παγώματος στην κίνηση , της

ισορροπίας και του περπατήματος)

- Είδος μελέτης: Τραγούδι
 - Είδος ασθενών: PD
 - Αριθμός συμμετεχόντων: Απο27 έως 90 άτομα
 - Μεθοδολογία: Χορωδία & μεμονωμένο τραγούδι
 - Διάρκεια μελέτης: 8 εβδομάδες χορωδία & 1 φορά τραγουδώντας ένα ρυθμικό τραγούδι
 - **Αποτελέσματα:** Αυξημένη ικανότητα αναπνοής , χρόνος φωνοποίησης, και συνολική ποιότητα ζωής. Το εσωτερικό τραγούδι σχετιζόταν με βελτιώσεις στην ταχύτητα βηματισμού, το ρυθμό και το μήκος του βήματος τόσο εμπρός όσο και προς τα πίσω.

- Είδος μελέτης:
 - Είδος ασθενών: Σύνδρομο Tourette
 - Αριθμός συμμετεχόντων: 29 άτομα
 - Μεθοδολογία: Ακρόαση μουσικής & φαντασίωση εκτέλεσης μουσικής
 - Διάρκεια μελέτης: Ταυτόχρονα και βραχυπρόθεσμα (εντός 15 λεπτών) μετά την ακρόαση

Αποτελέσματα: Σημαντική μείωση των τικ, τόσο κατά την διάρκεια όσο και κατά τα 15 λεπτά μετά την ακρόαση.

- Σε μια άλλη μελέτη με τίτλο “*Μουσικοθεραπεία και άλλες βασισμένες στη μουσική παρεμβάσεις στην παιδιατρική φροντίδα υγείας*” των Thomas Stegemann, Monika Geretsegger, Eva Phan Quoc, Hannah Riedl και Monika Smetana που δημοσιεύτηκε 14 Φλεβάρη του 2019 είχε σκοπό να εξετάσει τα στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητα της μουσικοθεραπείας και άλλων παρεμβάσεων που βασίζονται στη μουσική όπως εφαρμόζονται στην παιδιατρική υγειονομική περίθαλψη. Μέθοδοι: Μελετώντας την πρόσφατη βιβλιογραφία και συνοψίζοντας τα συμπεράσματα από συστηματικές ανασκοπήσεις, αυτή η επισκόπηση καλύπτει επιλεγμένα πεδία εφαρμογής στην παιδιατρική περίθαλψη

(διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, αναπηρία, επιληψία, ψυχική υγεία, νεογνική φροντίδα, νευροαποκατάσταση, πόνος, άγχος και στρες στις ιατρικές διαδικασίες, παιδιατρική ογκολογία και παρηγορητική φροντίδα) και συζητά την αποτελεσματικότητα των μουσικών παρεμβάσεων σε αυτούς τους τομείς. Αποτελέσματα: Τα ευρήματα δείχνουν ότι υπάρχουν όλο και περισσότερα αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τα ευεργετικά αποτελέσματα της μουσικοθεραπείας, της μουσικής ιατρικής και άλλων παρεμβάσεων που βασίζονται στη μουσική για τα παιδιά και τους εφήβους, παρόλο που χρειάζεται ακόμα αυστηρότερη έρευνα. Η υψηλότερη ποιότητα αποδεικτικών στοιχείων για τα θετικά αποτελέσματα της μουσικοθεραπείας είναι διαθέσιμη στους τομείς της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού και της νεογνικής φροντίδας

- Μια άλλη μελέτη με τίτλο “ *Μια πιλοτική μελέτη σχετικά με την επίδραση υψηλού πλάτους και χαμηλής συχνότητας μουσικής (HALF-MIS) ως πρόσθετη θεραπεία για την κατάθλιψη*” των Gudrun Agusta Sigurdardottir, Peter Michael Nielsen, Jesper Ronager και August Gabriel Wang στις 11 Σεπτεμβρίου του 2019 είχε στόχο να προσδιοριστεί η σκοπιμότητα, η αποτελεσματικότητα και οι πιθανές παρενέργειες του HALF-MIS, που χρησιμοποιήθηκαν ως συμπληρωματική θεραπεία για την κατάθλιψη. **Μέθοδος:** Πρόκειται για μια ανοιχτή τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη πιλοτική μελέτη. Οι ασθενείς με καταθλιπτική διαταραχή κατανεμήθηκαν τυχαία είτε σε ομάδα HALF-MIS με οκτώ συμπληρωματικές συνεδρίες HALF-MIS (σε διάστημα 3-4 εβδομάδων) είτε σε ομάδα ελέγχου που έλαβε τη συνήθη θεραπεία. Καθισμένοι σε μια ειδικά σχεδιασμένη καρέκλα () που είναι ενσωματωμένη με ένα μορφοτροπέα, το κεντρικό νευρικό τους σύστημα διεγείρεται μέσω της κοιλιάς, () με μουσική και δόνηση. Η αξιολόγηση Hamilton πραγματοποιήθηκε. Οι παρενέργειες καταγράφηκαν. **Αποτέλεσμα:** Δεκαοκτώ ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν στην θεραπεία προσθήκης και 20 ασθενείς στην ομάδα ελέγχου. Και οι δύο ομάδες παρουσιάζονται σε κλίμακα κατάθλιψης Hamilton (HDRS) -17 και σε HDRS-6, αν και η ομάδα HALF-MIS είχε μεγαλύτερη μείωση των συμπτωμάτων. Αυτή ήταν μια σημαντική διαφορά στην ανάλυση μεταξύ ομάδων ($p = .011$, CI 95% για την ομάδα HALF-MIS 3.0588-8.5327 και CI 95% για την ομάδα ελέγχου 0.2384-3.0). Η διαφορά (HDRS) -6

ήταν επίσης σημαντική ($p = .020$, CI 95% για την ομάδα HALF-MIS 1.5911-5.0487 και για την ομάδα ελέγχου -0.297 έως 1.7058). Δεν παρατηρήθηκαν παρενέργειες.

- Στη επόμενη μελέτη με τίτλο “*Το έργο Roth - Μουσική και μνήμη: Μια κοινωνική υπηρεσία ξεκίνησε εξατομικευμένη μουσική παρέμβαση για άτομα με άνοια.*” των Emmali Buller, Phillip K. Martin, Anthony Stabler, Brenda Tucker, Jenna Smith, Linsey Norton, και Ryan W. Schroeder στις 12 νοεμβρίου 2019 είχε ως σκοπο να χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα Roth - Μουσική και Μνήμη που είναι ένα μουσικό πρόγραμμα παρέμβασης που υλοποιείται από τον Σύνδεσμο Alzheimer Κεντρικού και Δυτικού Κάνσας, το οποίο παρέχει ένα μη φαρμακολογικό μέσο αντιμετώπισης των νευροψυχιατρικών συμπτωμάτων σε άτομα με άνοια. **Μέθοδοι:** Οι συμμετέχοντες ήταν άτομα με άνοια που είχαν εγγραφεί στο Project The Roth - Μουσική και Μνήμη. Οι έρευνες μετά την παρέμβαση διανεμήθηκαν στους φροντιστές των συμμετεχόντων, οι οποίοι αξιολόγησαν την ικανοποίηση του φροντιστή με το πρόγραμμα, καθώς και η αντίληψη του φροντιστή για την επίδραση της εξατομικευμένης μουσικής στα συμπτώματα της διάθεσης και της συμπεριφοράς. **Αποτελέσματα:** Από τις επιστρεφόμενες έρευνες ($n = 79$), 99% των φροντιστών δήλωσαν ικανοποιημένοι ή πολύ ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα και το 94% των φροντιστών αντιλήφθηκε ότι οι συμμετέχοντες τους αρέσουν ή μοιάζουν πάρα πολύ με την ακρόαση της μουσικής. Ενώ ένας σημαντικός αριθμός συμμετεχόντων χρειάστηκε βοήθεια με τη χρήση του iPod (95%), η πλειονότητα των συμμετεχόντων παρατηρήθηκε να ακούει τη μουσική με σταθερή ή αυξημένη συχνότητα με την πάροδο του χρόνου. Η εξατομικευμένη μουσική παρατηρήθηκε για να βελτιώσει τη διάθεση στο 78% των περιπτώσεων, με τα πιο συχνά οφέλη να βελτιώνονται η συνολική ευτυχία, το μειωμένο άγχος, η αυξημένη θετική συναισθηματική έκφραση και η μειωμένη κατάθλιψη.
- Σε μια επόμενη μελέτη με τίτλο “*Μην σταματάτε τη μουσική: Συμπλήρωση τραγουδιού σε ασθενείς με αφασία*” των Anna Kasdan και Swathi Kiran, τον Οκτώβρη του 2018 η οποία μελέτη εξέτασε την ικανότητα της αφασίας PWA να συμπληρώνει φράσεις από τα τραγούδια, είτε τραγουδώντας, μιλώντας, είτε τονίζοντας τα σε μια πειραματική μορφή ολοκλήρωσης στελέχους. **Μέθοδος:** Είκοσι

PWA ποικίλης σοβαρότητας, όλοι από τους οποίους ένας είχε αφασία ως αποτέλεσμα εγκεφαλικού επεισοδίου και 20 υγιείς μάρτυρες ηλικίας, συμμετείχαν στην εργασία. Το έργο συνίσταται σε τρεις συνθήκες (τραγούδι, ομιλία και μελωδικότητα) που αποτελούνταν από 20 γνωστά τραγούδια. Οι συμμετέχοντες άκουσαν το πρώτο μισό μιας φράσης που είτε τραγούδησε με την αρχική της μορφή (τραγούδι τραγουδιού), μιλήθηκε (ομιλούμενη κατάσταση), είτε χτυπάει τη συλλαβή "bum" (μελωδική συνθήκη) και κλήθηκε να συμπληρώσει τη φράση σύμφωνα με μορφή στην οποία παρουσιάστηκε το ερέθισμα. **Αποτέλεσμα:** Η PWA πέτυχε την υψηλότερη ακρίβεια στην κατάσταση τραγουδιού, ακολουθούμενη από τις ομιλούμενες και στη συνέχεια μελωδικές συνθήκες, ενώ οι μάρτυρες σημείωσαν συγκρίσιμα την τραγουδιστική και ομιλούμενη κατάσταση και πολύ χαμηλότερα στην μελωδική κατάσταση. Οι ασθενείς PWA και οι μάρτυρες ήταν πιο ικανοί να έχουν πρόσβαση και να παράγουν τόσο τη μελωδία όσο και τους στίχους των τραγουδιών στην κατάσταση τραγουδιού (όταν παρουσιάστηκαν μαζί και τα δύο κομμάτια), σε σύγκριση με την παρουσίαση της μελωδίας και των στίχων των τραγουδιών μεμονωμένα.

- Στην έρευνα με τίτλο “ *Οι επιδράσεις της μουσικής πέντε-στοιχείων στη γλωσσική ανάκαμψη των ασθενών με μετα-εγκεφαλική αφασία : Συστηματική Ανασκόπηση και Μετα-Ανάλυση.*” Των Yang Yang, Yueh-yen Fang, Jing Gao, και Gui-Ling Geng στις 21 Οκτώβριου του 2019, γίνεται μια σύνοψη ενδείξεων που περιγράφουν τις επιδράσεις της μουσικής πέντε-στοιχείων στη γλωσσική θεραπεία σε ασθενείς με PSA(μετα-εγκεφαλική αφασία). **Μέθοδοι:** Συνολικά 20 βάσεις δεδομένων και ιστότοποι αναζητήθηκαν από την αρχή μέχρι τον Μάιο του 2018, συμπεριλαμβανομένης της δημοσιευμένης ή αδημοσίευτης γκριζας βιβλιογραφίας. Τόσο οι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες (RCT) όσο και οι ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές συμπεριλήφθηκαν στην επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Δύο αξιολογητές εξέτασαν και αξιολόγησαν τις σχετικές δημοσιεύσεις. η εξαγωγή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με συγκεκριμένες μορφές. Οι παραπάνω αξιολογητές αξιολόγησαν επίσης την ποιότητα κάθε δοκιμής χρησιμοποιώντας το εγχειρίδιο Cochrane για συστηματικές ανασκοπήσεις παρεμβάσεων. Μετά την αξιολόγηση της ετερογένειας μεταξύ των μελετών,

εφαρμόστηκε ποσοτική σύνθεση, όπου ενδείκνυται. Ο Διευθυντής Αναθεώρησης (Rev Man) 5.3 χρησιμοποιήθηκε για να εξετάσει το συγκεντρωτικό αποτέλεσμα της μουσικής με πέντε στοιχεία για το PSA σε σύγκριση με τη θεραπεία ελέγχου. **Αποτελέσματα:** Έξι RCTs πληρούσαν τα κριτήρια επιλεξιμότητας και περιλάμβαναν 516 ασθενείς και αξιολογήθηκαν με μετα-ανάλυση και ανάλυση ποιότητας. Η μουσική των πέντε στοιχείων αύξησε σημαντικά τις γλωσσικές βαθμολογίες σε σύγκριση με τη δυτική μουσικοθεραπεία ή τους ελέγχους ρουτίνας στην επανάληψη (τυποποιημένη μέση διαφορά [SMD] = 1,96, διάστημα εμπιστοσύνης 95% [CI] 0,55-3,37), αυθόρμητη ομιλία (SMD = CI 0.53-2.04), και ονομασία (SMD = 1.11, 95% CI 0.80-1.43) (όλα $p < 0.05$). Δεν αναφέρθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες.

- Μια ακόμη έρευνα με τίτλο “*Η μουσική επίδραση στη μείωση των Τικ σε ασθενείς με σύνδρομο Tourette : Αυτοαναφερόμενη και αντικειμενική ανάλυση.*” από τους Sabie Bodeck, Claudia Lappe και Stefan Evers στις 15 Μαΐου του 2015, μελετά το φαινόμενο κατά το οποίο κάποιοι μουσικοί οι οποίοι πάσχουν από σύνδρομο Τουρέτ υποδηλώνουν ότι τα τικ τους σταματούν όταν αυτοί συμμετέχουν σε κάποια μουσική δραστηριότητα. Χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο για να διερευνήσουν το υποκειμενικά εκτιμώμενο αντίκτυπο της μουσικής δραστηριότητας στη συχνότητα τικ, και ένα πειραματικό σχέδιο για να επιβεβαιώσουν αυτά τα αποτελέσματα. **Μέθοδοι:** Απεστάλη ερωτηματολόγιο σε 29 ασθενείς που εκτιμούν εάν η ακρόαση μουσικής και η μουσική απόδοση θα οδηγήσει σε μείωση ή αύξηση της συχνότητας των τικ. Έπειτα, διεξήχθη ένας σχεδιασμός επαναλαμβανόμενων μετρήσεων εντός οντοτήτων με οκτώ ασθενείς. Πραγματοποιήθηκαν πέντε πειραματικές συνθήκες: αρχική, μουσική απόδοση, σύντομη χρονική περίοδος μετά τη μουσική παράσταση, ακρόαση μουσικής και μουσική απεικόνιση. Οι τικ μετρήθηκαν με βάση τις βιντεοκασέτες. **Αποτελέσματα :** Η ανάλυση των αυτο-αναφορών (μελέτη 1) οδήγησε σε σημαντική μείωση των τικ, τόσο από την ακρόαση μουσικής όσο και από την μουσική απόδοση. Στη μελέτη 2, η μουσική απόδοση, η μουσική ακρόαση και η ψυχική απεικόνιση της μουσικής απόδοσης μείωσαν σημαντικά τη συχνότητα τικ. Βρήκαμε τη μεγαλύτερη μείωση της κατάστασης της μουσικής απόδοσης, όταν τα τικ

σχεδόν σταμάτησαν τελείως. Επιπλέον, θα μπορούσαμε να βρούμε ένα βραχυπρόθεσμο μειωτικό αποτέλεσμα μετά τη μουσική απόδοση.

- Στην παρακάτω έρευνα με τίτλο “ Η μουσικοθεραπεία και ο χορός ως αποκατάσταση της βάδισης σε ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον : Μια επισκόπηση των αποδείξεων.” των Ana Paula S. Pereira, Victor Marinho, Daya Gupta, Francisco Magalhaes, Carla Ayres και Silmar Teixeira στις 17 Δεκεμβρίου του 2018, έχει στόχο να αποδείξει την αποτελεσματικότητα της μουσικής και του χορού για τη βελτίωση του βηματισμού και την ανακούφιση των συμπτωμάτων στη νόσο του Πάρκινσον. **Μεθοδολογία** : Μελέτες που ανέλυαν τα ηχητικά ερεθίσματα και τον χορό στη βελτίωση του βάδισης της νόσου του Πάρκινσον εξετάστηκαν μέσω των βάσεων δεδομένων PubMed, Scopus, Doaj, MEDLINE και ScienceDirect από τον Νοέμβριο του 2017 έως τον Απρίλιο του 2018 και επαναλήφθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2018. **Αποτελέσματα** : Σαράντα πέντε μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης για να συνθέσουν τα ευρήματα σχετικά με τις χορευτικές και μουσικές επιδόσεις ως θεραπεία για τα κλασικά συμπτώματα της νόσου του Πάρκινσον. Πέντε κριτικές και 40 πειραματικές εφημερίδες έχουν δείξει ότι η ρυθμική διέγερση και ο χορός προσφέρουν τα οφέλη από τη μηχανή, τη γνωστική και την ποιότητα ζωής για τους συμμετέχοντες με νόσο του Πάρκινσον. Έτσι, τα ηχητικά ερεθίσματα και ο χορός προσφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα για το βάδισμα, βελτιώνοντας τις γνωστικές ικανότητες όπως ο έλεγχος του κινητήρα και η ρύθμιση και η χωρική μνήμη. Επιπλέον, αυτές οι νέες μορφές θεραπείας υποκινούν τον ηλικιωμένο πληθυσμό να ασκεί τη σωματική άσκηση, δημιουργώντας ευεξία και βοηθώντας τον αυτοσεβασμό.

- Στην μελέτη “*Μουσικοθεραπεία στην ασθένεια Πάρκινσον*”, (Music Therapy in Parkinson’s Disease), των Natalia García-Casares MD, PhD , Julia Eva Martín-Colom MD, Juan Antonio García-Arnés MD,

PhD, που δημοσιεύτηκε στο *JAMDA* (official journal of [AMDA](#)- The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine.) το 2018, εφαρμόστηκαν & παρατηρήθηκαν τα παρακάτω:

- Είδος μελέτης: Ανάλυση των επιστημονικών στοιχείων για τα θεραπευτικά αποτελέσματα της μουσικής στο PD
 - Είδος ασθενών: Άτομα με κλινική διάγνωση ιδιοπαθούς PD σε οποιοδήποτε στάδιο (ήπιο, μέτριο ή προχωρημένος)
 - Μεθοδολογία: Ανάλυση των περιλήψεων των άρθρων εκείνων που πληρούν τα κριτήρια συμπερίληψης. Το δεύτερο βήμα αφορούσε την πλήρη ανάγνωση των άρθρων που επιλέχθηκαν για να αποκτηθούν οι βασικές πληροφορίες σχετικά με τις μελέτες: σχεδιασμός, συμμετέχοντες, κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού, μέθοδοι, θεραπεία παρέμβασης και αποτελέσματα. . Επιπλέον, ταξινομήθηκαν τα άρθρα σε 3 κατηγορίες σύμφωνα με το κύριο στοιχείο μουσικής που περιλαμβάνεται στην παρέμβαση ΜΘ: μουσική (με μελωδία), τραγούδι και ρυθμό (χωρίς μελωδία).
 - **Αποτελέσματα:** Οι περισσότερες από τις μελέτες που αναλύθηκαν κατέδειξαν ότι η μουσικοθεραπεία έχει ευεργετικά αποτελέσματα για τη μη φαρμακολογική θεραπεία συμπτωμάτων κινητικών και μη κινητικών και την ποιότητα ζωής των ατόμων με PD. Πρέπει να ληφθεί υπόψη η χρήση της μουσικής ως θεραπευτικού εργαλείου σε συνδυασμό με τις συμβατικές θεραπείες

● Στην μελέτη: “*Η επίδραση της φυσικοθεραπείας με την χρήση μουσικών στοιχείων σε ασθενείς με νόσημα Πάρκινσον*” , των Andrejeva J., Kasradze M., Misiukeviciute L. &, Radziuviene R. (*Georgian Med News. 2019 June*), που έγινε σε 18 (9 άνδρες & 9 γυναίκες) ηλικιωμένα (67-80 ετών) άτομα με διαγνωσμένη ασθένεια Πάρκινσον, χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω εργαλεία μελέτης: Δυναμικός δείκτης GAIT (DGI), Romberg’s test & Burns Depression Checklist (BDC).

Παρατηρήθηκαν τα εξής: Οι ασθενείς με PD είχαν την τάση να έχουν λιγότερη κατάθλιψη μετά από συνεδρίες φυσικοθεραπείας με τη συνοδεία μουσικών στοιχείων. Όσον αφορά το ποσοστό DGI μειώθηκε από 77,8% σε 72,2% μετά τις συνεδρίες φυσικοθεραπείας. Η αξιολόγηση των ασθενών με RT, έδειξε τα θετικά αποτελέσματα, συγκρίνοντας με τους αρχικά περισσότερους από το 50% των ασθενών που χρειάστηκαν

βοήθεια ή δεν μπόρεσαν να ολοκληρώσουν το έργο. Μετά τις συνεδρίες το ποσοστό μειώθηκε. Η στατική ισορροπία των ασθενών βελτιώθηκε σημαντικά.

- Στην επόμενη μελέτη, “*The role of music therapy in rehabilitation:improving aphasia and beyond*”, “Ο ρόλος της μουσικοθεραπείας στην αποκατάσταση: βελτίωση της αφασίας και πέραν αυτής” των Simona Leonardi, Alberto Cacciola, Rosaria De Luca, Bianca Aragona, Veronica Andronaco, Demetrio Milardi, Placido Bramanti & Rocco Salvatore Calabrò, (*International Journal of Neuroscience*,2017) πάνω σε άτομα με Αφασία και Απραξία ομιλίας, κατέδειξε ότι η επεξεργασία μουσικής στον εγκέφαλο βασίζεται σε σχέσεις τόνου (μελωδικού) και χρόνου. Τα αποτελέσματα που προέρχονται από μελέτες βλαβών και τεχνικές νευροαπεικόνισης, υποστηρίζουν την ιδέα ότι τα διάφορα μουσικά στοιχεία επεξεργάζονται από διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου. Αναφερόμενοι στις ανατομικές διαφορές συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου μεταξύ των μουσικών και των μη μουσικών που έχουν μελετηθεί την τελευταία δεκαετία διαπίστωσαν ότι η αναπαραγωγή μουσικής θα μπορούσε να βελτιώσει την συναπτική πλαστικότητα στο κινητικό σύστημα, ακόμη και σε εκείνους τους ασθενείς που δεν είχαν μουσικές ικανότητες. Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων της μουσικής θα μπορούσε να ενισχύσει τις συνδέσεις μεταξύ των κινητήριων και των ακουστικών περιοχών οδηγώντας έτσι και στις γνωστικές βελτιώσεις

Συμπερασματικά, τονίζεται ο ευεργετικός ρόλος της μουσικής στις νευρολογικές διαταραχές, δεδομένου ότι η MT μπορεί να προκαλέσει τόσο γνωστικές όσο και συναισθηματικές διεργασίες, ενδεχομένως να οδηγήσει σε καλύτερη ποιότητα ζωής. Από ανατομική άποψη, τόσο η πράξη ακρόασης όσο και η αναπαραγωγή μουσικής είναι πολύ απαιτητικά καθήκοντα που περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία εγκεφαλικών δομών και περιοχών. Νευρωνικά δίκτυα, παίζουν σημαντικό ρόλο στην αντίληψη και τον προγραμματισμό της μουσικής.

Επιπλέον, καθώς οι μουσικές εμπειρίες περιλαμβάνονται στα φυσικά μέσα ανταμοιβής, είναι απαραίτητο να υιοθετηθεί η μουσικοθεραπεία σε αφασικούς ασθενείς όχι μόνο για την ανάκτηση της γλώσσας, αλλά και για τη βελτίωση της χαμηλής διάθεσης.

- Σε κάποια άλλη μελέτη με τίτλο: “ Νευρωνική βάση των ρυθμικών δικτύων χρονισμού στον ανθρώπινο εγκέφαλο” (*Neural basis of*

rhythmic timing networks in the human brain), του Michael H. Thaut (Center in biomedical research in music, Colorado state University, 2003), μελετήθηκε η νευρωνική δυναμική του ρυθμικού συγχρονισμού κατά την διάρκεια μεταβολών στον ρυθμό και την ταυτόχρονη μέτρηση εγκεφαλικών κυμάτων, με την μέθοδο MEG.

Κατά την διάρκεια της μελέτης οι ενεργοποιημένες περιοχές περιελάμβαναν πρωτεύουσες περιοχές αισθητήρα κίνησης, εγκεφαλικού φλοιού, διμερείς λειτουργικές περιοχές, αμφίπλευρη SII, κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, εμπρόσθια νησίδα, κελύφους και θαλάμου. Μέσα στην παρεγκεφαλίδα, οι ρευματικές περιοχές και τα ομόπλευρα της κίνησης πρόσθια ημισφαίρια ενεργοποιήθηκαν σημαντικά. Οι εντοπισμένες προσωρινές διαμορφώσεις ενεργοποίησαν επιπροσθέτως κυρίως τις ορθές προμετωπικές περιοχές, καθώς και τα οπίσθια παρεγκεφαλιδικά ημισφαίρια. Επιπλέον, υπάρχουν ισχυρά στοιχεία για τα σημαντικά οφέλη των ρυθμικών ερεθισμάτων στην εκπαίδευση αποκατάστασης με κινητικές διαταραχές.

- Στην μελέτη: «Μουσική και κίνηση: προς μια μεταφραστική προσέγγιση», (*Music and movement: Towards a translational approach*), της Simone Dalla Bella, (*International Laboratory for Brain, Music, and Sound Research (BRAMS), Montreal, Canada Department of Psychology, University of Montreal, Montreal, Canada Centre for Research on Brain, Language and Music (CRBLM), Montreal, Canada, ELSVIER, 14 October 2018*, ζητώντας από ασθενείς με κινητικές δυσλειτουργίες να περπατούν μαζί με ρυθμικούς ήχους, όπως μετρονόμο ή μουσική παρατηρήθηκε να επωφελούνται από ακουστικές ενδείξεις που παρουσιάζονται σε ρυθμούς που κυμαίνονται από 80% έως 125% της προτιμώμενης συχνότητας βηματοδότησης (100 βήματα / λεπτό). Με την παρουσία ενός ρυθμικού ερεθίσματος, αυξάνουν το μήκος βημάτων τους και τείνουν να περπατούν χωρίς να δείχνουν επεισόδια. Το αν αυτά τα ευεργετικά αποτελέσματα της θεραπείας επιμένουν μακροπρόθεσμα είναι ακόμα υπό συζήτηση. Σημαντική επιδείνωση της απόδοσης παρατηρείται εντός 12 εβδομάδων μετά τη θεραπεία

Μια ομάδα 39 ασθενών με PD υποβλήθηκαν σε συνδυασμένους ελέγχους να περπατούν μαζί με ρυθμικά ερεθίσματα (π.χ., πολύ γνωστή μουσική πορείας). Ο ρυθμός των ρυθμικών ερεθισμάτων εξατομικεύτηκε, δηλαδή ήταν 10% ταχύτερος σε σχέση με τον

προτιμώμενο ρυθμό κάθε συμμετέχοντα. Επιπλέον, η αντίληψη του ρυθμού δοκιμάστηκε με τη Δοκιμή Ευθυγράμμισης στο ρυθμό(BAT).

Συμπεράσματα: Μια τυποποιημένη αξιολόγηση αυτών των ικανοτήτων αποτελεί ένα κρίσιμο βήμα για την εκπονηση εξατομικευμένων προγραμμάτων ρυθμικής ακουστικής ακολουθίας (RAC) για τον περιορισμό των δυνητικών επιβλαβών συνεπειών του (RAC), ενώ μεγιστοποιούν τα οφέλη του. Τέλος, η πρόσφατη τεχνολογική πρόοδος στις τεχνολογίες κινητών επικοινωνιών μπορεί να συμβάλει στην υλοποίηση και τη διάδοση των παρεμβάσεων μουσικής με βάση το ρυθμό. Αυτό μπορεί να έχει τη μορφή μιας εφαρμογής σε ένα smartphone ή ενός σοβαρού παιχνιδιού που εφαρμόζεται σε μια συσκευή tablet. Οι στρατηγικές υποβοηθητικής αποκατάστασης που εφαρμόζονται μέσω αυτών των τεχνολογικών λύσεων έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι συνήθως ψυχαγωγικές, οικονομικά αποδοτικές και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε προγράμματα οικιακής αποκατάστασης. Θα πρέπει να αφιερωθούν σε περαιτέρω μελέτες στο μέλλον.

ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΕΡΕΥΝΑ	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
Elinor Harrison, Adam Horin & Gammon Earhart (10-2019)	<p>“ Το πνευματικό τραγούδι μειώνει τη μεταβλητότητα του GAIT περισσότερο από την ακρόαση μουσικής για τους υγιείς ηλικιωμένους και τους ανθρώπους με νόσο του Parkinson”</p> <p>https://insights.ovid.com/crossref/?an=01253086-201910000-00003</p>	<p>Η βελτιστοποίηση της χρήσης του πνευματικού τραγουδιού για τη διευκόλυνση της κίνησης είναι ένα σημαντικό βήμα προς την αποτελεσματικότερη κάλυψη των αναγκών των ατόμων με διαταραχές στο βάδισμα που σχετίζονται με τη γήρανση ή τη νευρολογική ασθένεια.</p>

<p>Jacqueline Burt, MPH, Einat (Natalie) Ravid, PhD, Sandra Bradford, Nancy J. Fisher, PhD, Yiye Zeng, MSc, Taylor Chomiak, PhD, Lesley Brown, PhD, Martin J. McKeown, MD, Bin Hu, MD, PhD, Richard Camicioli, MD (12/2019)</p>	<p>“ Οι επιδράσεις εκγύμνασης <i>Gait</i> διαμέσου της μουσικής, στην πνευματική κατάσταση και ψυχολογική διάθεση ατόμων με νόσο του Πάρκινσον: Μια μελέτη σκοπιμότητας” https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1545968319893303?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Acrdossref.org&rft_dat=crpub%3Dpubmed</p>	<p>Η δια μέσω της μουσικής εκπαίδευση <i>Gait</i> είναι εφικτή και ασφαλής σε άτομα με PD</p>
<p>Kerry Devlin1 & Jumana T. Alshaikh2 & Alexander Pantelyat, (Current Neurology and Neuroscience Reports-2019)</p>	<p>“ Μουσικοθεραπεία και μουσικά βασιζόμενες παρεμβάσεις σε άτομα με κινητικές διαταραχές ” Sci-Hub Music Therapy and Music-Based Interventions for Movement Disorders. Current Neurology and Neuroscience Reports, 19(11) 10.1007/s11910-019-1005-0</p>	<p>Σημαντικές βελτιώσεις τόσο σε άτομα με PD, όσο και με PSP, HD & Tourette.</p>
<p>Thomas Stegemann, Monika Geretsegger, Eva Phan Quoc, Hannah Riedl και Monika Smetana (published 14/2/2019, Austria)</p>	<p>“Μουσικοθεραπεία και άλλες βασισμένες στη μουσική παρεμβάσεις στην παιδιατρική φροντίδα υγείας” https://www.mdpi.com/2305-6320/6/1/25</p>	<p>Η μουσικοθεραπεία μπορεί να θεωρηθεί ως μια ασφαλής και γενικά αποδεκτή παρέμβαση στην παιδιατρική υγειονομική περίθαλψη για την ανακούφιση των συμπτωμάτων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.</p>
<p>Gudrun Agusta Sigurdardottir, Peter Michael Nielsen, Jesper Ronager και August Gabriel Wang (published 11/9/2019, Denmark)</p>	<p>“Μια πιλοτική μελέτη σχετικά με την επίδραση υψηλού πλάτους και χαμηλής συχνότητας μουσικής (HALF-MIS) ως πρόσθετη θεραπεία για την κατάθλιψη” https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31507100</p>	<p>Το High Amplitude Low-Frequency-Music Impulse Η θεραπεία με διέγερση φαίνεται να δίνει ευεργετικό αποτέλεσμα ως add-on θεραπεία για την κατάθλιψη. Το HALF-MIS φαίνεται να είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική θεραπεία για την κατάθλιψη.</p>

<p>Emmali Buller, Phillip K. Martin, Anthony Stabler, Brenda Tucker, Jenna Smith, Linsey Norton, και Ryan W. Schroeder</p>	<p>“Το έργο Roth - Μουσική και μνήμη: Μια κοινωνική υπηρεσία ξεκίνησε εξατομικευμένη μουσική παρέμβαση για άτομα με άνοια”</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6884019/</p>	<p>Το έργο Roth - Μουσική και Μνήμη ήταν ευπρόσδεκτα από τους φροντιστές και θεωρήθηκε ότι ωφελεί τη διάθεση των ατόμων με άνοια. Αυτά τα αποτελέσματα παρείχαν συνεχή υποστήριξη για εξατομικευμένες παρεμβάσεις με βάση τη μουσική και απέδειξαν ότι τέτοιες παρεμβάσεις, όταν εφαρμόζονται από κοινοτικούς οργανισμούς, μπορούν να ληφθούν καλά από εκείνους που τις χρησιμοποιούν.</p>
<p>Kasdan A, Kiran S, PLEASE DON'T STOP THE MUSIC: SONG COMPLETION IN PATIENTS WITH APHASIA, Journal of Communication Disorders (2018), https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.06.005</p>	<p>“Μην σταματάτε τη μουσική: Συμπλήρωση τραγουδιού σε ασθενείς με αφασία”</p> <p>https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021992416301514?via%3Dihub</p>	<p>Συνολικά, τα αποτελέσματά μας υποδηλώνουν ότι το τραγούδι φαίνεται να επηρεάζει την PWA όταν προσπαθεί να έχει πρόσβαση στους στίχους των τραγουδιών, η πρόσβαση στη μελωδία διατηρείται στο PWA ακόμα και όταν παρουσιάζουν βαθιές και ποικίλες γλωσσικές δυσλειτουργίες. Τα ευρήματα μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη χρήση της μουσικής ως ευρύτερα εφαρμοσμένου εργαλείου στην λογοθεραπεία για την PWA.</p>
<p>Yang Yang, Yueh-yen Fang, Jing Gao, και Gui-Ling Geng (21/10/2018, China)</p>	<p>“ Οι επιδράσεις της μουσικής πέντε-στοιχείων στη γλωσσική ανάκαμψη των ασθενών με μεταεγκεφαλική αφασία : Συστηματική Ανασκόπηση και Μετα-Ανάλυση.”</p> <p>https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2018.0479?rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acr.ossref.org&journalCode=acm</p>	<p>Η μουσική με πέντε στοιχεία μπορεί να βελτιώσει μετρίως τη γλωσσική αποκατάσταση σε άτομα με PSA. Ωστόσο, για την επιβεβαίωση αυτών των ευρημάτων απαιτούνται RCT υψηλότερης ποιότητας με συνεχείς παρεμβάσεις.</p>

<p>Sabie Bodeck, Claudia Lappe και Stefan Evers (15/5/2015)</p>	<p>“ Η μουσική επίδραση στη μείωση των Tic σε ασθενής με σύνδρομο Tourette : Αυτοαναφερόμενη και αντικειμενική ανάλυση.”</p> <p>https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X(15)00147-1/fulltext</p>	<p>Η αξιολόγηση αυτοελέγχου αποκάλυψε ότι η ενεργητική και παθητική συμμετοχή στη μουσική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει σημαντικά τη συχνότητα του tic. Συμπεριλαμβανομένης μιας βραχυπρόθεσμης μόνιμης μειωτικής επίδρασης. Ο πειραματικός έλεγχος επιβεβαίωσε την αντίληψη των ασθενών. Η εστιασμένη προσοχή και η συμπεριφορά που κατευθύνεται προς το στόχο πιστεύεται ότι είναι σημαντικοί παράγοντες για την παρατήρηση αυτή.</p>
<p>Ana Paula S. Pereira, Victor Marinho, Daya Gupta, Francisco Magalhaes, Carla Ayres και Silmar Teixeira</p>	<p>“ Η μουσικοθεραπεία και ο χορός ως αποκατάσταση της βάδισης σε ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον : Μια επισκόπηση των αποδείξεων.”</p> <p>https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0891988718819858?rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acr.ossref.org&journalCode=jgpb</p>	<p>Οι παρεμβάσεις χορού και μουσικοθεραπείας είναι μη επεμβατικές, απλές επιλογές θεραπείας, οι οποίες προωθούν το βάδισμα και την αναγνώριση.</p>

<p>Natalia García-Casares MD, PhD , Julia Eva Martín-Colom MD, Juan Antonio García-Arnés MD, PhD, που δημοσιεύτηκε στο <i>JAMDA</i> (official journal of AMDA- The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine.) το 2018</p>	<p>“ Μουσικοθεραπεία στην ασθένεια Πάρκινσον” Μια επιστημονική ανάλυση 27 δημοσιευμένων άρθρων πάνω στην μουσικοθεραπεία ατόμων με PD</p> <p>Sci-Hub Music Therapy in Parkinson's Disease. Journal of the American Medical Directors Association, 19(12), 1054–1062 10.1016/j.jamda.2018.09.025</p>	<p>Οι περισσότερες από τις μελέτες που αναλύθηκαν κατέδειξαν ότι η μουσικοθεραπεία έχει ευεργετικά αποτελέσματα για τη μη φαρμακολογική θεραπεία συμπτωμάτων κινητικών και μη κινητικών και την ποιότητα ζωής των ατόμων με PD. Πρέπει να ληφθεί υπόψη η χρήση της μουσικής ως θεραπευτικού εργαλείου σε συνδυασμό με τις συμβατικές θεραπείες</p>
<p>Andrejeva J., Kasradze M., Misiukeviciute L. &, Radziuviene R. (<i>Georgian Med News. 2019 June</i>)</p>	<p>“Η επίδραση της φυσικοθεραπείας με την χρήση μουσικών στοιχείων σε ασθενείς με νόσημα Πάρκινσον”</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31418736</p>	<p>Το ποσοστό DGI μειώθηκε από 77,8% σε 72,2%, θετικά αποτελέσματα στους ασθενείς με RT, και σημαντική βελτίωση στην στατική ισορροπία των ασθενών .</p>
<p>Simona Leonardi, Alberto Cacciola, Rosaria De Luca, Bianca Aragona, Veronica Andronaco, Demetrio Milardi, Placido Bramanti & Rocco Salvatore Calabrò, (<i>International Journal of Neuroscience, 2017</i>)</p>	<p>“Ο ρόλος της μουσικοθεραπείας στην αποκατάσταση: βελτίωση της αφασίας και πέραν αυτής”</p> <p>https://doi.org/10.1080/00207454.2017.1353981</p>	<p>Από ανατομική άποψη, τόσο η πράξη ακρόασης όσο και η αναπαραγωγή μουσικής είναι πολύ απαιτητικά καθήκοντα που περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία εγκεφαλικών δομών και περιοχών. Επιπλέον, καθώς οι μουσικές εμπειρίες περιλαμβάνονται στα φυσικά μέσα ανταμοιβής, είναι απαραίτητο να υιοθετηθεί η μουσικοθεραπεία σε αφασικούς ασθενείς</p>

<p>Michael H. Thaut (Center in biomedical research in music, Colorado state University, 2003)</p>	<p>«Νευρωνική βάση των ρυθμικών δικτύων χρονισμού στον ανθρώπινο εγκέφαλο» (<i>Neural basis of rhythmic timing networks in the human brain</i>)</p>	<p>Υπάρχουν ισχυρά στοιχεία για τα σημαντικά οφέλη των ρυθμικών ερεθισμάτων στην εκπαίδευση αποκατάστασης ατόμων με κινητικές διαταραχές.</p>
<p>Simone de la Pella.(<i>International Laboratory for Brain, Music, and Sound Research (BRAMS), Montreal, Canada Department of Psychology, University of Montreal, Montreal, Canada Centre for Research on Brain, Language and Music (CRBLM), Montreal, Canada</i>)</p>	<p>«Μουσική και κίνηση: προς μια μεταφραστική προσέγγιση», (<i>Music and movement: Towards a translational approach</i>) ELSVIER, 14 October 2018</p>	<p>Ανάγκη εκπόνησης εξατομικευμένων προγραμμάτων ρυθμικής ακουστικής ακολουθίας (RAC) για τον περιορισμό των δυνητικών επιβλαβών συνεπειών του (RAC), και ταυτόχρονης μεγιστοποίησης των οφελών του. Η τεχνολογική πρόοδος στις τεχνολογίες κινητών επικοινωνιών μπορεί να συμβάλει στην υλοποίηση και τη διάδοση των παρεμβάσεων μουσικής με βάση το ρυθμό</p>

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μουσική είναι η πρώτη γλώσσα του ανθρώπου. Από τότε που πρωτοεμφανίστηκε στην γη και κάθε φορά που δημιουργείται μια νέα ανθρώπινη γέννηση, αυτή τον συνοδεύει από την αρχή μέχρι και το τέλος του.

Η μουσική είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της ψυχολογίας και της φυσιολογίας μας. Μέσα από αυτή αντιλαμβανόμαστε, κατανοούμε, και εκφράζουμε τον εσωτερικό, εξωτερικό και γύρω κόσμο μας.

Έτσι λοιπόν όπως το νευρολογικό σύστημα είναι υπεύθυνο για την φυσιολογική και την παθολογική κατάσταση του ανθρώπου, έτσι μπορεί να επηρεαστεί από την “ενδομήτρια γλώσσα” την μουσική.

Μέσα λοιπόν από πολυάριθμες μελέτες, έρευνες και άρθρα, βλέπουμε ότι αυτή η σχέση εξάρτησης και ανάγκης του ανθρώπου για μουσική μπορεί να είναι θεραπευτική.

Ο Μουσικοθεραπευτής πρέπει να έχει λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση, αλλά και να έχει την κατάλληλη εσωτερική ισορροπία για να μπορέσει να αντιληφθεί και να βοηθήσει το κάθε “παιδί μουσικό” που υπάρχει μέσα σε όλα τα ανθρώπινα όντα. Δια μέσου της κατάλληλης μελωδίας, ρυθμού, τόνου και στίχου να οδηγήσει τον ασθενή σε μια απελευθέρωση από ότι τον βαραίνει και να του δώσει ένα νέο νόημα για ζωή. Δίνοντας του κίνηση, ομιλία, έλεγχο μυϊκού τόνου, ανάκτηση χαμένων αναμνήσεων μέσω μιας πολύπλευρης και σύνθετης αλλά ευχάριστης διαδικασίας της μουσικοθεραπείας

Πάρκινσον, αφασία, σύνδρομο Τουρέτ. άνοια και πολλές άλλες παθήσεις γίνονται ξαφνικά από αβάσταχτο βάρος και ένα ταξίδι στην κόλαση χωρίς επιστροφή, ένα ευχάριστο παιχνίδι και μια βόλτα στον επίγειο παράδεισο της φυσιολογικής ζωής.

Θεωρώ ότι τα τελευταία δέκα χρόνια, ότι ο άνθρωπος ανοίγεται όλο και περισσότερο σε εναλλακτικές θεραπείες και μια ολιστική προσέγγιση της ανθρώπινης παθολογίας. Δεν υπάρχει ένας γιατρός ή ένα φάρμακο για όλα, αλλά ούτε και η θεραπεία των ασθενειών είναι πλέον μονοδιάστατη. Όταν ένας θεραπευτής βλέπει και αναλαμβάνει ένα άτομο μπορεί πλέον να λαμβάνει υπόψη του όλους τους σωματικούς και ψυχολογικούς παράγοντες που μπορεί να έχουν φέρει αυτό το άτομο ενώπιον του. Ευελπιστώ ότι μέσα στα επόμενα χρόνια θα υπάρξουν κι άλλες ολιστικές θεραπείες που θα παντρεύουν την ψυχή και το σώμα σε ένα θεραπευτικό χορό χωρίς όρια και περιορισμούς.

Έτσι λοιπόν η Μουσικοθεραπεία είναι μια συνεχώς εξελισσόμενη μέθοδος, η οποία αν και πρόσφατα έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά, βρισκόταν από πάντα έμφυτη στο ανθρώπινο είδος και για αυτό θα μπορέσει να φτάσει στο επίπεδο που θα θεωρείται δεδομένη και αναγκαία στην θεραπεία οποιασδήποτε νευρολογικής ή μη πάθησης.

Αλλά μέχρι τότε, μην σταματάτε να ακούτε μουσική και αγκαλιάστε το “παιδί μουσικό” μέσα σας.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. “Μουσική και Ψυχολογία Εισαγωγή στη Μουσικοθεραπεία” ,Λιανά Πρίνου Πολυχρονιάδου , εκδόσεις: Θυμάρι (1995)
2. “Η Μουσικοθεραπεία στην Αρχαία Ελλάδα , Αριστοτέλης και Μουσικοθεραπεία και η σύγχρονη πορεία της επιστήμης”, Στέλιος Ι. Κοψαχείλης, (Θεσσαλονίκη 1996)
3. “ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΙΑ”, Oliver Sacks, (μετάφραση-επιμέλεια όρων μουσικής και ακουστικής, Κώστας Πόταγας, Άννυ Σπυράκου και Γιώργος Παπαδέλης) εκδόσεις: ΑΓΡΑ (2017)
4. “Η επιρροή της μουσικής στους ανθρώπους, τα ζώα και τα φυτά: πορίσματα έρευνας” Ηλιάδης Δημήτριος, Παπανίκανδρος Κωνσταντίνος και Παπανίκανδρος, Νικόλαος. (1980-2003) Θεσσαλονίκη.2004
5. “Η Αναπτυξιακή Ψυχολογία της Μουσικής” David Hargreaves (μετάφραση-επιμέλεια, Έφη Μακροπούλου) εκδόσεις: Fagotto (2004)
6. “Νευρολογία, 6^η έκδοση” , Karl F. Masuhr, Marianne Neumann, (επιμέλεια Ελληνικής έκδοσης, Νικόλαος Δ. Βλαϊκίδης) εκδόσεις:Thieme – Ροτόντα (2007 και 2011)
7. “Κλινική διαχείριση για νευρολογικές καταστάσεις, 3^η έκδοση” Maria Strokes, Emma Stack (επιμέλεια ελληνικής έκδοσης, Σάββας Μαυρομούστακος, Σταυρός Κοτταράς) εκδόσεις: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε. (2016)
8. “Νευρολογική Αποκατάσταση, Νευροεπιστήμη και Νευροπλαστικότητα στην Εφαρμοσμένη Φυσιοθεραπεία” Deborah S. Nichols-Larsen, Deborah A. Kegelmeyer, John A. Buford, Anne D. Kloos, Jill C. Heathcock και D. Michele Basso (επιμέλεια ελληνικής έκδοσης, Δάφνη Μπακαλίδου) εκδόσεις: Κωνσταντάρας Ιατρικές Εκδόσεις (2017)
9. Harvey, William 1627/1960. *De Motu Locali Animalium*, Λονδίνο: Cambridge University Press.
10. Goody, William. 1988. *Time and the Nervous System*, Νέα Υόρκη: Praeger.
11. Thaut, Michael H. 2005. *Rhythm, Music and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applications*, Νέα Υόρκη: Routledge.
12. Edelman, Gerald M. 1989 *The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness*, Νέα Υόρκη: Basic Books.
13. Luria A. R. 1932. *The Nature of Human Conflicts; or Emotion, Conflict and Will*, Νέα Υόρκη: Liverigth

14. Hackney, Madeleine E., Svetlana Kantorovich και Gammon M. Earthart. 2007. “A study on the effects of Argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson Disease and the healthy elderly”, στο *American Journal of Dance Therapy* 29 (2) : 109-127.
15. Rizzolatti, Giacomo, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi και Vittorio Gallese. 2002. “ Facts and speculations” , στο Andrew N. Meltzoff και Wolfgang Prinz (επιμ.) *The Imitative Mind*, σσ. 247-66, Καθημερινή : Cambridge University Press.
16. Schlaug, G., L. Jancke, Y. Huang και H. Steinmetz. 1995. “ In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians”, στο *Science* 267:699-701.
17. Schlaug, Gottfried, Lutz Jancke, Yanxiong Huang, Jochen F. Staiger και Helmuth Steinmetz. 1995. “Increased corpus callosum size in musicians” , στο *Neuropsychologia* 33(8): 1047-1055
18. Schlaug, Gottfried, Andrea Norton, Elif Ozdemir και Nancy Helm- Estabrooks. 2006. “Long-term behavioral and brain effects of melodic intonation therapy in patients with Broca’s aphasia”, στο *NeuroImage* 31 (suppl. 1) :37.
19. Nordoff, P. et Robbins, C. “*Music therapy in Special education*”, Ed. J. Day, New York, 1971.
20. Thaut, M., H. (2000), *A scientific model of music in therapy and medicine*, St. Louis, MO, MMB Music.
21. Thaut, M., H. Hoemberg, V. (2014), *The Oxford Handbook of Neurologic Music Therapy*, Oxford University Press.
22. Thaut, C., P., Johnson, S.,B., (2015), “Neurologic Music Therapy, στο *Music Therapy Handbook*, Wheeler B. L.

7. ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

1. “Mental Singing Reduces Gait Variability More Than Music Listening for Healthy Older Adults and People With Parkinson Disease”, Elinor Harrison; Adam Horin; Gammon Earhart; *Journal of Neurologic Physical Therapy*. 43(4):204–211, OCTOBER 2019 DOI: 10.1097/NPT.0000000000000288
2. “The Effects of Music-Contingent Gait Training on Cognition and Mood in Parkinson Disease: A Feasibility Study”
Jacqueline Burt, MPH, Einat (Natalie) Ravid, PhD, Sandra Bradford, Nancy J. Fisher, PhD, Yiye Zeng, MSc, Taylor Chomiak, PhD, Lesley Brown, PhD, Martin J. McKeown, MD, Bin Hu, MD, PhD, Richard Camicioli, MD.
DECEMBER 26 2019, doi.org/10.1177/1545968319893303
3. “Music Therapy and Other Music-Based Interventions in Pediatric Health Care: An Overview” Thomas Stegemann, Monika Geretsegger, Eva Phan Quoc, Hannah Riedl και Monika Smetana (published 14/2/2019, Austria)
doi.org/10.3390/medicines6010025
4. Schlaug, G., L. Jancke, Y. Huang και H. Steinmetz. 1995. “In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians”, στο *Science* 267:699-701.
5. Schlaug, Gottfried, Lutz Jancke, Yanxiong Huang, Jochen F. Staiger και Helmuth Steinmetz. 1995. “Increased corpus callosum size in musicians” , στο *Neuropsychologia* 33(8): 1047-1055
6. Schalaus, Gottfried, Andrea Norton, Elif Ozdemir και Nancy Helm- Estabrooks. 2006. “Long-term behavioral and brain effects of melodic intonation therapy in patients with Broca’s aphasia”, στο *NeuroImage* 31 (suppl. 1) :37.
7. Hackney, Madeleine E., Svetlana Kantorovich και Gammon M. Earhart. 2007. “A study on the effects of Argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson Disease and

the healthy elderly”, στο *American Journal of Dance Therapy* 29 (2) : 109-127.

8. “A pilot study on high amplitude low frequency-music impulse stimulation as an add-on treatment for depression” Sigurdardottir GA, Nielsen PM, Ronager J, Wang AG (Epub 2019 Sep.11) DOI:10.1002/BRB3.1399.
9. “Music Therapy and Music-Based Interventions for Movement Disorders” Kerry Devil, Jumana T. Alshaikh, Alexander Pantelyat (Current Neurology and Neuroscience Reports-2019) DOI: 10.1007/S11910-019-1005-0
10. “The Roth Project – music and Memory: A community Agency Initiated Individualized Music Intervention for People with Dementia.” Buller E, Martin PK, Stabler A, Tucker B, Norton L, Schroeder RW. (eCollection 2019 Nov.) DOI: PMC6886019
11. “Please don’t stop the music: Song completion in patients with aphasia” Kasdan A, Kiran S (Epub 2018 Jun 22) DOI: 10.1016/j.jcomdis.2018.06.005
12. “Effects of Five-Element Music on Language Recovery in Patients with Poststroke Aphasia: A Systematic Review and Meta-Analysis.” Yang Y, Fang YY, Gao J, Geng GL. (Epub 2019 Jul 12) DOI: 10.1089/acm.2018.0479
13. “Tic-reducing effects of music in patients with Tourette’s syndrome: Self-reported and objective analysis” Bodeck S, Lappe C, Evers S. (Epub 2015 Mar 17) DOI: 10.1016/j.jns.2015.03.016
14. “Music Therapy and Dance as Gait Rehabilitation in Patients With Parkinson Disease: A Review of Evidence” Pereira APS, Marinho V., Gupta D., Magalhaes F., Ayres C., Teixeira S. (Epub 2018 Dec 17) doi: 10.1177/0891988718819858.
15. “THE EFFECT OF PHYSICAL THERAPY WITH USE OF MUSICAL ELEMENTS IN PATIENTS WITH PARKINSON’S DISEASE” Andrejeva J, Kasradze M, Misiukeviciute L, Radziuviene R. (Georgian Med News. 2019 Jun;(291):82-85))
16. “The role of music therapy in rehabilitation: improving aphasia and beyond” Simona Leonardi, Alberto Cacciola, Rosaria De Luca, Bianca Aragona, Veronica Andronaco, Demetrio Milardi, Placido Bramanti and Rocco Salvatore Calabro. (2017 Aug 08) doi: 10.1080/00207454.2017.1353981

17. “Neural basis of rhythmic timing networks in the human brain”
Thaut MH. (Ann N Y Acad Sci. 2003 Nov;999:364-73)
18. “ Music and movement: Towards a translational approach”
Simone Dalla Bella, (2018 Dec. 06) doi:
10.1016/j.neucli.2018.10.067
19. “Music Therapy in Parkinson’s Disease” Natalia Garcia-Casares. MD, PhD, Julia Eva Martin-Colom, MD, Juan Antonio Garcia-Arnes, MD, PhD. (2018 December) doi: 10.1016/j.jamda.2018.099.025

8. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

<https://www.mdpi.com/2305-6320/6/1/25>

<https://neyrologos.gr/afasia-therapeia-aitia/>

<https://neyrologos.gr/sindromo-tourette/>

<https://neyrologos.gr/anoia-antimetopisi-frontida/>

<https://www.beautyview.gr/%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1-%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CE%B5%CE%AF%CE%BE%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CE%BA%CE%B9-%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B5%CE%BD%CE%B4/>

https://de.wikipedia.org/wiki/Michael_Thaut

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>