



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

***Σύνδεση των ευρημάτων της μουσικής εμπλοκής παιδιού με μετάλλαξη
γονιδίου GABRB2 σε συνεδρίες μουσικοθεραπείας με τη γενικότερη
ψυχοσωματική εξέλιξη***

*Αξιολόγηση των συνεδριών μέσω της Κλίμακας Μουσικής Εμπλοκής (Music Engagement Scale)
και μέσω συνεντεύξεων με τους γονείς*



**Του
Μπάση Εμμανουήλ**

**Επιβλέπουσα διπλωματικής εργασίας:
Ντόρα Ψαλτοπούλου-Καμίνη PHD, MA-CMT**

Ιούνιος, 2022

©ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, 2022

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Μουσική και Κοινωνία, Κατεύθυνση Μουσικοθεραπεία, και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και τον συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, όπου εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε., καθώς και την Επιβλέπουσα Καθηγήτρια.

Στον αδελφό μου Νίκο

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω μέσα από την καρδιά μου την καθηγήτριά μου και επιβλέπουσα της παρούσας διπλωματικής εργασίας τη δρ Ντόρα Ψαλτοπούλου-Καμίνη, για τη γενικότερη βοήθειά της και την πίστη της στις δυνατότητές μου. Μου έδειξε έναν καινούργιο θεραπευτικό κόσμο, με ανιδιοτέλεια, ήθος και ανθρωπιά. Ακόμα, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους γονείς της Ελένης, Αμαλία και Γιάννη για την εμπιστοσύνη τους. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη δρ Dorit Amir, για την πολύτιμη βοήθειά της στην προσωπική μου εποπτεία. Επιπλέον, ένα μεγάλο ευχαριστώ στον δρ Alan Turry και στην Helene Turry, όπως και σε όλη την ομάδα έρευνας για τη M.E.S. του New York University. Η βοήθειά τους ήταν πραγματικά πολύτιμη. Ευχαριστώ τη Βάσω Τσακιρίδου και τη Sage Degand, για τη βοήθειά τους στις βαθμολογίες, καθώς και τη Θεοπέμπη Ναγοπούλου για την παραχώρηση του χώρου στον οποίο πραγματοποιήθηκε το κλινικό έργο της έρευνας. Επιπροσθέτως, ευχαριστώ ιδιαίτερα τον ψυχοθεραπευτή μου Παναγιώτη Μαρκόπουλο που με βοήθησε να διαχειριστώ όλες τις δυσκολίες που συνάντησα. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Μιχάλη και Χρυσάνθη για τη στήριξή τους, καθώς και τον αδελφό μου Νίκο.

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα αφορά σε παιδί με μετάλλαξη γονιδίου GABRB2, ηλικίας τεσσάρων ετών και επτά μηνών, το οποίο συμμετείχε σε συνεδρίες μουσικοθεραπείας από τον Ιανουάριο του 2021 μέχρι τον Ιούλιο του 2021, ολοκληρώνοντας 41 συνεδρίες. Το συγκεκριμένο σύνδρομο χαρακτηρίζεται από πολύ μικρό δείγμα, το οποίο αυτήν τη στιγμή ανέρχεται περίπου στα 17 άτομα παγκοσμίως, ενώ υπάρχει γενικότερη ένδεια σε ερευνητικό επίπεδο. Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι δεν έχει ερευνηθεί η συγκεκριμένη μετάλλαξη σε συνθήκη μουσικοθεραπείας, κάτι που καθιστά την έρευνα ίσως την πρώτη στην Ελλάδα και από τις πρώτες στον κόσμο.

Εφαλτήριο ερέθισμα για την έναρξη της μελέτης αποτέλεσε η μη εγκαθίδρυση δεξιοτήτων και η μη ποιοτική εμπλοκή του παιδιού σε άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις (εργοθεραπεία – λογοθεραπεία) μετά από ενάμιση χρόνο θεραπειών, με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα. Η έρευνα εστιάζει συγκεκριμένα στη μουσική εμπλοκή του παιδιού στη διαδικασία της μουσικοθεραπείας και την εξετάζει χρησιμοποιώντας την Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής (Music Engagement Scale) των Low et al. (2017), για να διερευνήσει-μετρήσει τα επίπεδα μουσικής εμπλοκής του παιδιού. Πραγματοποιείται παράθεση του κλινικού έργου με σύντομη φαινομενολογική ανάλυση, καθώς και συνέντευξη με τους γονείς του παιδιού αλλά και ερωτηματολόγιο άλλου γονέα του οποίου το παιδί έχει την ίδια μετάλλαξη, ώστε να διερευνηθεί τυχόν σύνδεση της μουσικής εμπλοκής με τη ψυχοσωματική ανάπτυξη του παιδιού.

Λέξεις κλειδιά: Μουσικοθεραπεία, μετάλλαξη GABRB2, μουσική εμπλοκή, εργαλείο αξιολόγησης, Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής

Abstract

The present study is written based to a child with a GABRB2 mutation, aged four years and seven months, who participated in music therapy sessions from January 2021 to July 2021, completing 41 sessions. This syndrome is characterized by a very small sample of cases, which currently stands at around 17 individuals worldwide, while there is general paucity of research on similar cases. From the above it is evident that this particular mutation has not been researched in a music therapy condition, which makes this research perhaps the first in Greece and one of the first worldwide.

The main stimulus for the start of the study was the non-establishment of skills and the non-qualitative involvement of the child in other therapeutic interventions (occupational therapy - speech therapy) after one and a half year of treatments, with a frequency of twice a week. The research focuses specifically on the child's musical engagement in the music therapy process and examines this using the Music Engagement Scale by Low et al. (2017) to explore-measure the child's levels of musical engagement. A brief phenomenological analysis of the clinical work is performed, including a brief interview with the child's parents and a questionnaire of another parent whose child has the same mutation, to explore any association of music engagement with the child's psychosomatic development.

Keywords: *Music therapy, GABRB2 mutation, music engagement, evaluation tool, Music Engagement Scale*



Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	9
1. «Περιγραφή».....	10
1.1 Κλινική εικόνα ασθενών με τη μετάλλαξη GBRB2.....	10
1.2 Κλινική εικόνα της Ελένης σύμφωνα με τους θεραπευτές της.....	11
1.3 Επίπεδο εγρήγορσης-διέγερσης (level of arousal).....	12
1.4 Επίπεδο διέγερσης στη Μουσικοθεραπεία.....	14
1.5 Η δεξιότητα της προσοχής.....	16
1.6 Η προσοχή στη Μουσικοθεραπεία.....	20
1.7 Ο «Μηχανισμός» της Μνήμης.....	22
1.8 Μουσικοθεραπεία και Μνήμη.....	26
2. «Κλινικό έργο».....	28
2.1 Συνέντευξη με τους γονείς της Ελένης – λήψη ιστορικού.....	29
2.2 Ερωτηματολόγιο για τον C.L.....	34
2.3 Θεωρητικό υπόβαθρο κλινικού έργου.....	37
2.4 Ουμανιστική προσέγγιση και Μουσικοθεραπεία.....	38
2.5 Ενότητες συνεδριών.....	40
2.6 Λίστα τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν.....	42
2.7 Σύντομη φαινομενολογική περιγραφή του κλινικού έργου ανά ενότητα.....	43
2.8 Συνέντευξη με τους γονείς της Ελένης – μέρος δεύτερο.....	56
2.9 Ερωτηματολόγιο για τον C.L. – μέρος δεύτερο.....	57
2.10 Συμπεράσματα κλινικού έργου.....	57
3. «Έρευνα».....	58

3.1 Σκοπός της έρευνας.....	58
3.2 Μεθοδολογία της έρευνας.....	59
3.3 Περιορισμοί της έρευνας.....	59
3.4. Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής (Music Engagement Scale)	60
3.5 Επίπεδα της κλίμακας (scoring sheet).....	62
3.6 Βαθμολόγηση συνεδριών με Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής (M.E.S.).....	63
3.7 Συζήτηση και συμπεράσματα.....	65
3.8 Μοντέλο αποκρίσεων της Ελένης.....	66
Επίλογος - Συζήτηση.....	68
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	83
Παράρτημα: Πίνακες.....	93

Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη αποτελείται συνολικά από τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αφορά όλα τα στοιχεία που ήταν δυνατόν να συλλεχθούν για τη μετάλλαξη γονιδίου GABRB2, καθώς και το θεωρητικό υπόβαθρο των θεραπευτικών στόχων που τέθηκαν στο κλινικό έργο. Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη υποενότητα αναφέρονται ερευνητικές πληροφορίες για τη συγκεκριμένη μετάλλαξη, ενώ στη δεύτερη ενότητα παρατίθενται στοιχεία για την κλινική εικόνα της Ελένης από τους θεραπευτές της. Το δεύτερο κεφάλαιο αφορά αμιγώς το κλινικό έργο. Στις πρώτες δύο υποενότητες, υπάρχει η λήψη ιστορικού, μέσω συνεντεύξεων, από τους γονείς της Ελένης, αλλά και από τους γονείς του C.L., ενός παιδιού από την Αμερική με το ίδιο σύνδρομο, το οποίο είναι σε πρόγραμμα μουσικοθεραπείας. Στις επόμενες υποενότητες, υπάρχει το θεωρητικό υπόβαθρο του κλινικού έργου, ενώ στις τελευταίες δύο υποενότητες του κεφαλαίου, υπάρχουν συνεντεύξεις η συνέχεια των συνεντεύξεων για τα αποτελέσματα της μουσικοθεραπείας στα παιδιά τους, καθώς και τα συμπεράσματα του κλινικού έργου. Έπειτα, στις τρεις πρώτες υποενότητες του τρίτου κεφαλαίου, παρατίθενται ο σκοπός, η μεθοδολογία και οι περιορισμοί της έρευνας, που αφορούν την κλίμακα μουσικής εμπλοκής (M.E.S.). Στην τέταρτη και πέμπτη υποενότητα, επεξηγείται σύντομα η δομή της κλίμακας, καθώς και ο τρόπος βαθμολόγησης. Στην έκτη υποενότητα υπάρχουν αναλυτικά βαθμολογίες και διαγράμματα που αξιολογούν τη μουσική εμπλοκή της Ελένης στη μουσικοθεραπεία μέσω της MES από τρεις βαθμολογητές. Στην έβδομη υποενότητα, πραγματοποιείται εξαγωγή συμπερασμάτων και η σύνδεση όλων των προηγούμενων κεφαλαίων με την κλίμακα MES και των φαινομενολογικών παρατηρήσεων της εξέλιξης της Ελένης. Τέλος, στην όγδοη υποενότητα, παρουσιάζεται οπτικοποιημένο το μοντέλο αποκρίσεων της Ελένης, η θεωρητική του ανάλυση και η σύνδεσή του με τη MES και το κλινικό έργο.

1. Περιγραφή

1.1 Κλινική εικόνα ασθενών με τη μετάλλαξη GABRB2

Ο υποδοχέας του γ-αμινοβουτυρικού οξέος τύπου “Α (GABAA)” είναι μία από τις τρεις κύριες κατηγορίες υποδοχέων που ενεργοποιήθηκαν από τον “GABA”, τον κύριο ανασταλτικό νευροδιαβιβαστή στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Αυτός ο υποδοχέας είναι ένας ιονότροπος, περιφραγμένος διάυλος ιόντων χλωρίου που συνήθως βρίσκεται στη μετασυναπτική μεμβράνη των νευρώνων. «Δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι οι υποδοχείς “GABAA” διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον εγκέφαλο, σε γενετικές ανωμαλίες, και εμπλέκονται σε μια σειρά νευρολογικών διαταραχών και διαταραχών της ανάπτυξης» (Srivastava et al., 2014, p.1). Μεταλλάξεις στα γονίδια που κωδικοποιούν υπομονάδες των υποδοχέων της “GABAA” (“GABRA1, GABRA2, GABRA3”), “GABRG2” και “GABRD” συνδέονται με διάφορες μορφές επιληψίας (Dibbens et al., 2009· Macdonald et al., 2010). Μέχρι σήμερα, καμία μελέτη ανθρώπινης γενετικής δεν έχει εμπλέξει μεταλλάξεις σε GABRB2, κωδικοποίηση της υπομονάδας B2 του υποδοχέα “GABAA”, με παιδική επιληψία, διανοητική αναπηρία ή άλλες νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Στην κλινική αναφορά (Srivastava et al., 2014) παρουσιάζεται ένα 12χρονο κορίτσι από την Ισπανία με διανοητική αναπηρία και επιληψία, το οποίο ανακαλύφθηκε ότι έχει μια δυνητικά παθογόνο παραλλαγή του GABRB2. Η πρώτη αναφορά έγινε από τη Νευρογενετική Κλινική στο Ινστιτούτο Κένεντι Κρίγκερ για αιτιολογική αξιολόγηση της διανοητικής αναπηρίας και της επιληψίας της. Είχε ένα μη αξιοσημείωτο ιστορικό γέννησης. Το οικογενειακό ιστορικό ήταν αρνητικό δηλαδή. Τόσο οι γονείς όσο και δύο μεγαλύτερα αδέρφια ήταν υγιείς. Τα πήγαινε καλά ως βρέφος μέχρι την ηλικία των 9 μηνών, όταν ανέπτυξε εμπύρετες κρίσεις που σχετίζονται με έναρξη ανεμοβλογιάς. Συνέχισε να έχει εμπύρετες κρίσεις, αλλά τελικά εγκαθιδρύθηκαν κυρίως μη εμπύρετες. Αρχικά παρουσίαζε γενικευμένους τονικούς κλονικούς σπασμούς, οι οποίοι με την πάροδο των ετών εξελίχθηκαν σε μια πιο διακριτή κατάσταση που σχετιζόταν με κεφαλαλγία, ζάλη, ωχρότητα, απώλεια συνείδησης και συγκεκριμένα συναισθήματα. Σταδιακά, η ανάπτυξή της επιβραδύνθηκε με τα χρόνια. Προς το παρόν φέρει τη διάγνωση της διανοητικής αναπηρίας. Αν και παρευρίσκεται σε σχολείο τυπικής ανάπτυξης, λαμβάνει ειδική

εκπαίδευση κατά το ήμισυ της ημέρας, ενώ παρακολουθεί το άλλο ήμισυ κανονικά, ωστόσο η παρακολούθηση αφορά κυρίως το κομμάτι της κοινωνικοποίησης. Στην αξιολόγηση, οι παράμετροι ανάπτυξης δεν ήταν αξιοσημείωτες. Δεν υπήρχε δυσμορφία και οι υπόλοιπες εξετάσεις ήταν φυσιολογικές. Το μεγαλύτερο έλλειμμα παρατηρήθηκε στις γνωστικές δεξιότητες που ήταν στο επίπεδο ενός παιδιού 3 - 4 ετών. Ο μυϊκός τόνος ήταν ικανοποιητικός, όπως και η λεπτή κίνηση, ενώ δεν υπήρχε αταξία (Srivastava et al., 2014, p.2). Δυστυχώς δεν βρέθηκαν πληροφορίες ή κλινικές αναφορές για κάποιο από τα υπόλοιπα άτομα με την ίδια μετάλλαξη.

1.2 Η Κλινική εικόνα της Ελένης σύμφωνα με τους θεραπευτές της

Η Ελένη αντιμετωπίζει μέτριες και σοβαρές δυσκολίες σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης. Η κλινική της εικόνα χαρακτηρίζεται από αταξία (ασυντόνιστες, αδέξιες κινήσεις και δυσκολία στην ισορροπία) (Hamdan et al., 2017), έντονη δυσκολία σε όλους τους γνωστικούς τομείς (Srivastava et al., 2014) με κορύφωση την πάρα πολύ μικρή διάρκεια προσοχής και την απουσία λόγου, συνδυαστικά με επιληπτικές κρίσεις (petitmal, αλλά και μυοκλονικές συνήθως πριν τον ύπνο).

Σύμφωνα με την εργοθεραπεύτρια και τη λογοθεραπεύτρια, η Ελένη δεν ακολουθεί εντολές και οδηγίες, ενώ δείχνει ενθουσιασμό για ελεύθερη μετακίνηση στον χώρο χωρίς περιορισμούς στην κατεύθυνση και συνήθως χωρίς συγκεκριμένο στόχο. Παρατηρείται πιθανή στροφή σε μια τυχαία δραστηριότητα που θα βρει μπροστά της και μικρή ενασχόληση με αυτήν. Σε ένα γενικό πλαίσιο, η απόδοσή της εξαρτάται πολύ από το **επίπεδο διέγερσης** στο οποίο βρίσκεται και από τη ρύθμιση της **προσοχής** της. Συνήθως, η εμπλοκή της στο παιχνίδι είναι περιορισμένη, καθώς δεν καταφέρνει να παραμείνει συγκεντρωμένη σε αυτό που κάνει μέχρι να ολοκληρωθεί και μετά από τις πρώτες 2-3 προσπάθειες (πετυχημένες ή μη) χάνει το ενδιαφέρον της και εγκαταλείπει τη “δουλειά” της στρέφοντας το βλέμμα της αλλού, αναζητώντας άλλο παιχνίδι ή τραβώντας και γκρεμίζοντας αντικείμενα που βρίσκονται κοντά της. Δεν αντιλαμβάνεται πάντα το ζητούμενο και δεν εντοπίζει το σημαντικό. Πολλές φορές εστιάζει σε αντικείμενα που βρίσκονται μακρύτερα ή παρακολουθεί την κίνηση άλλων ανθρώπων στον χώρο. Όταν περιορίζεται σε περιβάλλον με λίγα ερεθίσματα ή όταν χρησιμοποιούνται περιβαλλοντικοί περιορισμοί (π.χ. παραβάν) οργανώνεται καλύτερα, η προσοχή της έχει μεγαλύτερη διάρκεια και είναι πιο αποτελεσματική. Φαινομενολογικά, σε συνεδρίες που υπάρχει

καταλληλότερο επίπεδο διέγερσης, υπάρχουν ενδείξεις **μνήμης** (εργαζόμενης και μακροπρόθεσμης) στη χρήση συγκεκριμένων παιχνιδιών, κάτι όμως το οποίο δεν έχει διατηρηθεί για παραπάνω από τρεις συνεδρίες.

Τέλος, παρουσιάζει δυσκολίες στον στατικό έλεγχο και στην ισορροπία, στην ακρίβεια και στην αρμονία της κίνησης, στον αμφίπλευρο και στον οπτικοκινητικό συντονισμό και στις πτυχές της πράξης (στον ιδεασμό, στον κινητικό σχεδιασμό και στην ποιοτική εκτέλεση).

Κρίνεται σημαντικό στο σημείο αυτό να ακολουθήσει μια θεωρητική πληροφόρηση για το επίπεδο διέγερσης, την προσοχή και τη μνήμη, τη σύνδεσή τους με τη μουσικοθεραπεία εν γένει, αλλά και με το κλινικό έργο, καθώς ήταν μέρος της θεραπευτικής στοχοθέτησης.

1.3 Επίπεδο εγρήγορσης – διέγερσης (level of arousal)

Επίπεδο διέγερσης-εγρήγορσης (Level of Arousal), ορίζεται ως η εσωτερική κατάσταση του ατόμου (ο βαθμός επαγρύπνησης και ανταπόκρισης), όταν εκτίθεται σε αισθητηριακά ερεθίσματα (Williams & Shellenberger, 1996).

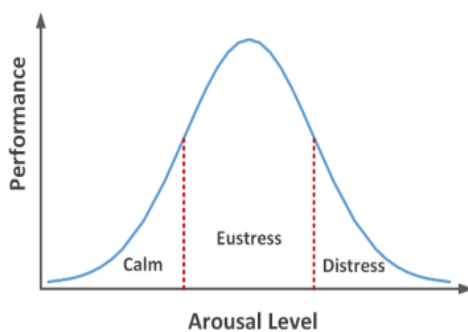
Σύμφωνα με τους Kandel et al. (1999), οι αισθητικές πληροφορίες αποτελούν τη βάση της αντίληψης, της εγρήγορσης, καθώς και του κινητικού ελέγχου. Οι αισθητικές πληροφορίες εισέρχονται στο σώμα μέσω εξειδικευμένων κυττάρων του αισθητηριακού μας συστήματος και διαβιβάζονται στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Εκτός από τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα, δεχόμαστε αισθητικές πληροφορίες και από το εσωτερικό του σώματος (αιμοφόρα αγγεία, σπλάχνα, δράσεις σκελετικών μυών στις αρθρώσεις κ.ά.). Οι πληροφορίες αυτές αποκωδικοποιούνται από το νευρικό μας σύστημα, για τη ρύθμιση βασικών λειτουργιών του σώματος (ομοιοστασία). Οι κυριότερες είναι η θερμοκρασία, η πίεση του αίματος, ο καρδιακός - αναπνευστικός ρυθμός και οι αντανεκλαστικές κινήσεις. Η ρύθμιση αυτών των βασικών λειτουργιών συνήθως δεν είναι συνειδητή. Ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί συνδυαστικά όλες αυτές της αισθητικές πληροφορίες, για τη διατήρηση αυξημένου βαθμού εγρήγορσης.

Το επίπεδο διέγερσης κατηγοριοποιείται σε τρεις καταστάσεις “stress”, στις οποίες πάντοτε το νευρικό μας σύστημα «εισέρχεται» και «εξέρχεται», διατηρώντας μια σταθερή κατάσταση (ομοιοστασία) (Giannakakis et al., 2019). Σύμφωνα με τον Reeve (2018), το stress είναι μια λειτουργία που δείχνει το πόσο απαιτητικό ή ελεγχόμενο είναι το περιβάλλον. Μπορεί επίσης να οριστεί ως οι απαιτήσεις που τίθενται σε ένα άτομο σε

σχέση με τους πόρους που διαθέτει (Morris & Summers, 2004) ή ως προς συγκεκριμένες περιβαλλοντικές συνθήκες που επηρεάζουν το επίπεδο διέγερσης (Beck, 2004).

- **Κατάσταση υπό-διέγερσης ή χαμηλής ταχύτητας “Calm”**: Η κατάσταση που συνήθως σχετίζεται με μειωμένη απόδοση. Εμπεριέχει δυσκολία στην εμπλοκή και στη συγκέντρωση. Είναι συχνά συνοδευόμενη από χαμηλό κίνητρο και λιγιστή διάθεση, κάνοντας το άτομο ληθαργικό (Αλεξάνδρου, 2009).
- **Ιδανική κατάσταση “EU-STRESS”**: Υπάρχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις, ώστε το άτομο να δείξει προσοχή, να ενεργήσει και να εμπλακεί ποιοτικά (Γιακουμογιαννάκη - Σταμπούλου, 2016).
- **Κατάσταση υπερ-διέγερσης “DIS-STRESS”**: Η κατάσταση υπερ-διέγερσης χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο stress. Οδηγεί σε δυσκολία ρύθμισης της προσοχής, σε ανησυχία, υπερκινητικότητα και δυσκολία ολοκλήρωσης ενός έργου.

Ακολουθεί σχηματική απεικόνιση της συσχέτισης των παραπάνω επιπέδων διέγερσης με την ανθρώπινη απόδοση κατά Giannakakis et al. (2019, p. 3).



Σχήμα 1: Σχηματική απεικόνιση της συσχέτισης των επιπέδων διέγερσης με την ανθρώπινη απόδοση (Giannakakis et al., 2019, p. 3.)

Σύμφωνα με τους Giannakakis et al. (2019), οι τύποι των στρεσογόνων παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν το επίπεδο διέγερσης μπορεί να είναι σωματικοί, περιβαλλοντικοί, διανοητικοί, κοινωνικοί, ψυχολογικοί ή συναισθηματικοί, χρόνιοι και τραυματικοί. Ακολουθεί αυτούσιος ο πίνακας της έρευνας με περαιτέρω επεξηγήσεις.

Stressor type	Description and examples
Physical	Strenuous physical activity, sleep deprivation, tiredness, painful stimuli, acute injury or medical emergency
Environmental	Extreme temperature conditions, high levels of humidity, low oxygen/high carbon dioxide (or other noxious gas) levels, high levels of noise, earthquake in the surrounding area
Mental/task related	Task demands and conditions taxing the person's cognitive capacities, inconsistent reward/reinforcement schedule, rapidly changing or conflicting task instructions
Social	Disturbances in social interactions, undesirable social roles, criticism, self-criticism, unfair treatment
Psychological/emotional	Disturbances in personal life (e.g. break up/divorce, death of important person, job loss), intense emotional states, mental disorder affecting daily function
Chronic	Severe financial difficulties, poor living conditions, job insecurity, chronic disease or disability in self or family, marriage difficulties
Traumatic	Memory of past traumatic experience that intrudes into consciousness and still affects the psycho-emotional state of a person

Εικόνα 1: Τύποι των στρεσογόνων παραγόντων (Giannakakis et al., 2019, p. 4).

Μια από τις πιο διαδεδομένες θεωρίες γύρω από το βέλτιστο επίπεδο διέγερσης είναι του Berlyne (1954, 1960, 1971). Υποστήριξε ότι υπάρχει ένα φάσμα χαρακτηριστικών που επηρεάζουν το επίπεδο διέγερσης, όπως το συναίσθημα, η ιδιομορφία, το μέσο, η ένταση, η πολυπλοκότητα, η αλλαγή από ένα προηγούμενο ερέθισμα, ο βαθμός και ο χρονισμός αυτής της αλλαγής και η καινοτομία. Υποστήριξε ακόμα ότι η βέλτιστη διέγερση είναι αλληλένδετη με το μεταιχμιακό (κέντρα ικανοποίησης) και το αυτόνομο νευρικό σύστημα.

Οι θεωρίες της αισθητηριακής ρύθμισης από θεραπευτική σκοπιά σχετίζονται ως εξής:

- Αν ο πελάτης είναι σε κατάσταση υπερ-διέγερσης “Dis-stress”, προτείνεται η μείωση της έντασης και της καινοτομίας του ερεθίσματος, προκειμένου η διέγερση να πλησιάσει ή ακόμα και να φτάσει το ιδανικό επίπεδο.
- Αν ο πελάτης είναι σε επίπεδο υπο-διέγερσης ή “Calm”, προτείνεται η χρησιμοποίηση καινοτόμων και έντονων αισθητικών ερεθισμάτων, ώστε η διέγερση να αυξηθεί προς το ιδανικό επίπεδο.

1.4 Επίπεδο διέγερσης στη Μουσικοθεραπεία

Το επίπεδο διέγερσης είναι η αρχική και βασική αντίληψη του ανθρώπινου οργανισμού στα αισθητηριακά ερεθίσματα, που επηρεάζει σχεδόν όλες της συμπεριφορές, από οπτική φυσιολογίας, αλλά και ψυχολογίας (Thayer, 1992). Η μουσική αποτελεί ένα πολυδιάστατο ερέθισμα και ευρέως αναγνωρισμένη εξωγενής μεταβλητή, που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο επίπεδο διέγερσης ενός ατόμου (Sternberg & Sternberg, 2016). Οι μουσικές παρεμβάσεις, χρησιμοποιούνται ευρέως, λόγω των θετικών επιδράσεων της μουσικής στον

καρδιακό ρυθμό, την αρτηριακή πίεση, τα ορμονικά επίπεδα, αλλά και στην ανησυχία, στο άγχος και τη νευρική κατάσταση (De Witte et al., 2019).

Πιο συγκεκριμένα, σε έρευνα του Pelletier (2004) τονίζεται ο ρόλος της μουσικής στη μείωση του stress και στη ρύθμιση του επιπέδου διέγερσης. Η μείωση διέφερε ανάλογα με την ηλικία, τον τύπο του stress, τις μουσικές προτιμήσεις, την προηγούμενη μουσική εμπειρία και το είδος παρέμβασης. Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτή η δυναμική της μουσικής ως ερέθισμα και ο ρόλος της ως θεραπευτικό εργαλείο στη ρύθμιση του επιπέδου διέγερσης. Η δυναμική της αυτή πολλαπλασιάζεται σε μουσικοθεραπευτική συνθήκη, αφού η θεραπευτική διαδικασία είναι εξατομικευμένα προσαρμοσμένη στον πελάτη. Σύμφωνα με τον Trehub (2003), μια αξιοσημείωτη πτυχή της μουσικής που την κάνει τόσο ξεχωριστή είναι η σχεσιακή της οργάνωση. Αυτή η οργάνωση γίνεται αντιληπτή από τον άνθρωπο σαν κάτι ενιαίο και αναλλοίωτο, σε επίπεδο τονικοτήτων (pitch), τέμπου και ρυθμού. Επιπλέον, το επίπεδο διέγερσης επηρεάζεται από μια πληθώρα ενδογενών παραγόντων, όπως η προσωπικότητα του ατόμου (Lim, 2008), κάτι το οποίο ίσως αποτελεί σημαντική πληροφορία για τη σημαντικότητα της θεραπευτικής σχέσης σε συνθήκη μουσικοθεραπείας, αλλά και τη συνήχηση της μουσικής δημιουργίας με τη συναισθηματική κατάσταση του πελάτη.

Σύμφωνα με τους Berlyne (1971) και Thaut (2010) οι ψυχοφυσικές ιδιότητες της μουσικής περιλαμβάνουν την ένταση του ήχου, τις δυναμικές-χρωματισμούς, τον ρυθμό, την αλλαγή του ρυθμού, το τέμπο και τις τονικότητες. Για παράδειγμα, όταν τα στοιχεία του μουσικού ερεθίσματος χαρακτηρίζονται από μεγάλη ένταση και ενέργεια (δυνατοί ήχοι, γρήγορος ρυθμός, υψηλές συχνότητες κ.ά.), το επίπεδο διέγερσης του πελάτη συνήθως τείνει να αυξάνεται σε μεγάλο βαθμό. Στην έρευνα αναφέρεται, επίσης, ότι οι μουσικές ιδιότητες, επηρεάζουν το επίπεδο διέγερσης με βάση το εάν ταιριάζουν ή όχι με τις μουσικές προσδοκίες του πελάτη.

Στην περίπτωση της Ελένης, η ρύθμιση του επιπέδου διέγερσης ήταν κομβικής σημασίας στη θεραπευτική διαδικασία. Πριν την έναρξη της μουσικής στη θεραπεία, η Ελένη φαινόταν υποτονική και με χαμηλό κίνητρο εμπλοκής στις περισσότερες περιπτώσεις (χαμηλό επίπεδο “calm”). Με το ξεκίνημα της μουσικής στη συνθήκη φαινόταν να υπήρχε αλλαγή του επιπέδου διέγερσης σχεδόν σε κάθε συνεδρία. Εμφανίζονταν ποιοτικές διαβαθμίσεις των αλλαγών του επιπέδου από συνεδρία σε συνεδρία, που ήταν αλληλένδετες με τα στοιχεία του μουσικού ερεθίσματος (ρυθμός, τέμπο, μελωδίες δυναμικές, είδος, τονικότητα), αλλά και την εκάστοτε κλινική της εικόνα. Οι στιγμές που φαίνεται να επιτεύχθηκε καταλληλόλητα του επιπέδου διέγερσης είναι εκείνες που

υπήρχαν προσαρμοστικές αποκρίσεις από πλευράς της. Οι αποκρίσεις αυτές εκφράζονταν είτε με κινήσεις εκτός του συνηθισμένου κινησιολογικού της ρεπερτορίου (χορός), είτε με παραγωγή φωνημάτων (με μουσική συνάφεια ή όχι), είτε με τη χρήση μουσικών οργάνων. Οι παραπάνω παρατηρήσεις, αναδεικνύουν τη σημασία της ρύθμισης του επιπέδου διέγερσης σε επίπεδα κατάλληλα, ώστε να ακολουθήσουν προσαρμοστικές αποκρίσεις που προϋποθέτουν ανώτερες γνωστικές λειτουργίες, όπως η μνήμη και η προσοχή. Τέλος, είναι σημαντικό να τονιστεί το ψυχοδυναμικό υπόβαθρο για τη δημιουργία των κατάλληλων αυτών συνθηκών, που ξεκινάει από τη δημιουργία θεραπευτικής σχέσης. Μέσα από αυτήν, η θεραπευτική διαδικασία μετατρέπεται σε μια μοναδική εμπειρία, που οδηγείται από την πηγαία σύνδεση μεταξύ της μουσικής, του πελάτη και του θεραπευτή (Ψαλτοπούλου, 2015).

Ακολουθεί θεωρητική πληροφόρηση για τη δεξιότητα της προσοχής και για την προσοχή στη μουσικοθεραπεία, της οποίας η ποιότητα είναι πολλές φορές αλληλένδετη με το επίπεδο διέγερσης (Coull, 1998).

1.5 Η δεξιότητα της Προσοχής

Με τον όρο «προσοχή» αναφερόμαστε στον βαθμό δραστηριότητας των ψυχικών λειτουργιών της αντίληψης, της σκέψης και του κινήτρου, αλλά και τον βαθμό δραστηριότητας των αισθητηριακών οργάνων όσον αφορά τις πληροφορίες που δεχόμαστε από το περιβάλλον. Σύμφωνα με τον Αλεξάνδρου (2020, σελ.19), «η προσοχή είναι μια ανώτερη εγκεφαλική λειτουργία που μας επιτρέπει να ξεχωρίζουμε και να επικεντρωνόμαστε σ' αυτό που μας αφορά, απομονώνοντάς το από τα υπόλοιπα περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Ο εστιασμός και η συγκέντρωση της συνείδησης είναι ένα από τα βασικά της χαρακτηριστικά. Σημαίνει την ικανότητα να αγνοήσουμε κάποια παράλληλα περιβαλλοντικά συμβάντα και να προσανατολίσουμε όλη τη συνείδησή μας προς κάποια άλλα».

Το πιο ευρέως αποδεκτό μοντέλο για τα είδη της προσοχής, είναι το **ιεραρχικό μοντέλο των Sohlberg και Mateer**, το οποίο διασπά την προσοχή στα εξής:

- **Εστιασμένη προσοχή.** Είναι η ικανότητα να εστιάσουμε την προσοχή μας σε συγκεκριμένα ερεθίσματα.

- **Διαρκής προσοχή.** Είναι η ικανότητα να ανταποκρινόμαστε σε ένα ερέθισμα ή δραστηριότητα για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- **Επιλεκτική προσοχή.** Είναι η ικανότητα να ανταποκρινόμαστε σε ένα ερέθισμα ή συγκεκριμένη δραστηριότητα με την παρουσία των άλλων ερεθισμάτων που αποσπούν την προσοχή.
- **Εναλλασσόμενη προσοχή.** Συνεπάγεται στη δυνατότητα να αλλάζει την εστίαση της προσοχής ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα ερεθίσματα.
- **Διαιρεμένη προσοχή.** Μπορεί να οριστεί ως η ικανότητα του εγκεφάλου μας να ανταποκρινόμαστε σε διαφορετικά ερεθίσματα ή δραστηριότητες ταυτόχρονα.

Όπως είναι αντιληπτό, η προσοχή είναι μια διαδικασία που απαιτεί τη στοχευμένη χρήση νοητικών πόρων, για να ιεραρχήσει, να κατευθύνει και να εστιάσει τις εμπλεκόμενες νοητικές διεργασίες. Οι νοητικές αυτές διεργασίες είναι περιορισμένες. Όσο περισσότερη προσοχή απαιτεί ένα έργο, τόσο λιγότεροι πόροι είναι διαθέσιμοι για οποιοδήποτε άλλο έργο (Δουκλιάς, 2017).

Ένα από τα πιο διαδεδομένα μοντέλα που επιχειρούν να εντοπίσουν και να αναλύσουν τους μηχανισμούς πίσω από τη δεξιότητα της προσοχής είναι των Posner & Petersen, με τα εξής κύρια γνωρίσματα (Posner & Petersen, 1990):

- Κατά την αναζήτηση ενός αντικειμένου ή ερεθίσματος, η προσοχή του ατόμου μετατοπίζεται από το ένα σημείο στο άλλο.
- Η προσοχή αποσύρεται από ένα αντικείμενο ή ερέθισμα, μετατοπίζεται σε ένα άλλο και εστιάζει σε αυτό.
- Σε ένα περιβάλλον με πολλά ερεθίσματα και πληροφορίες, είναι αναγκαίο ένα δεύτερο σύστημα προσοχής, που θα φιλτράρει τις εισερχόμενες πληροφορίες.
- Η αποσύνδεση της προσοχής από ένα ερέθισμα, καθώς και η μετακίνησή της σε ένα νέο, διεκπεραιώνονται από τον οπίσθιο βρεγματικό φλοιό.
- Η εστίαση της προσοχής σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά κάποιου ερεθίσματος (όπως στην περίπτωση της μουσικοθεραπείας, όπου το ακουστικό ερέθισμα συνοδεύεται από οπτικό και κινησιολογικό) διεκπεραιώνεται από τον οπίσθιο κροταφικό φλοιό.

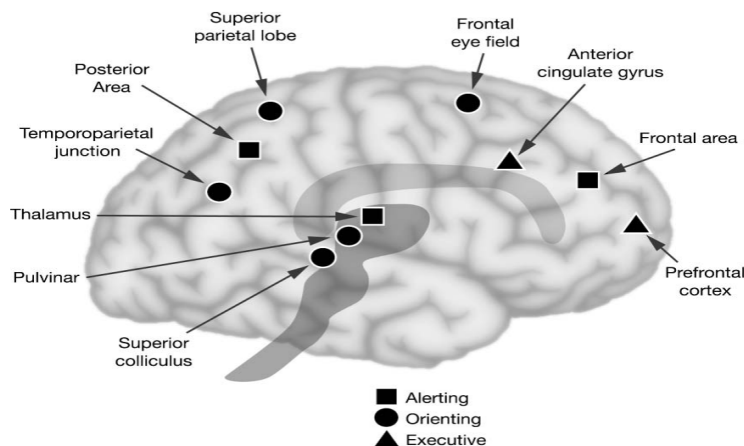
- Ο μετωπιαίος φλοιός έχει σημαντική συμμετοχή στις διεργασίες της προσοχής (αλληλεπίδραση με την εργαζόμενη μνήμη και το σύστημα εκτελεστικής προσοχής).

Σύμφωνα με τη ΖΟΥΠΑ (2021), δεν υπάρχει μόνο μία ανατομική δομή που είναι υπεύθυνη για την προσοχή, αλλά υπάρχουν διάφορα κυκλώματα που εμπλέκονται σε αυτές τις διαδικασίες τα οποία διαφοροποιούνται σε τρία συστήματα προσοχής (Posner & Petersen, 1990):

- **Δικτυωτό σύστημα εγρήγορσης.** Αποτελείται από το δικτυωτό σύστημα, το θάλαμο, τα βασικά γάγγλια και το μετωπιαίο φλοιό και συνεισφέρει στη βελτιστοποίηση της επεξεργασίας των ερεθισμάτων που καταλήγουν στον εγκεφαλικό φλοιό. Ουσιαστικά, συνεισφέρει στη διαμόρφωση της συνείδησης.
- **Μεταγενέστερο σύστημα προσοχής.** Οι κύριες δομές είναι στον οπίσθιο βρεγματικό φλοιό, η πλευρική πυρηνική ομάδα, ο υπόκαμπος και η πρόσθια μοίρα της έλικας του προσαγωγίου. Παίζει ρόλο στον προσανατολισμό και τη χωρική τοποθέτηση των διαφόρων ερεθισμάτων (ιδίως των οπτικών), εμπλέκεται στην αντίληψη, την οπτικοχωρική προσοχή, την επεξεργασία νέων πληροφοριών.
- **Πρόσθιο σύστημα προσοχής.** Περιοχές που διαμεσολαβούν πολύπλοκες γνωστικές λειτουργίες, όπως ο πρόσθιος φλοιός, ο ραχιοπλευρικός προμετωπιαίος φλοιός, ο κογχομετωπιαίος φλοιός, το νεοραβδωτό σώμα, η συμπληρωματική κινητική περιοχή και η κοιλιακή καλυπτική περιοχή. Ουσιαστικά, αφορά στο επόμενο βήμα, όπου η προσοχή καθοδηγεί τη δράση. (pp. 35-38)

Ακολουθεί μια σύνοψη της ανατομίας και των ανατομικών διαμορφωτών που εμπλέκονται σε δίκτυα που αφορούν την εγρήγορση, τον προσανατολισμό και την εκτελεστική προσοχή (Posner & Rothbart, 2007):

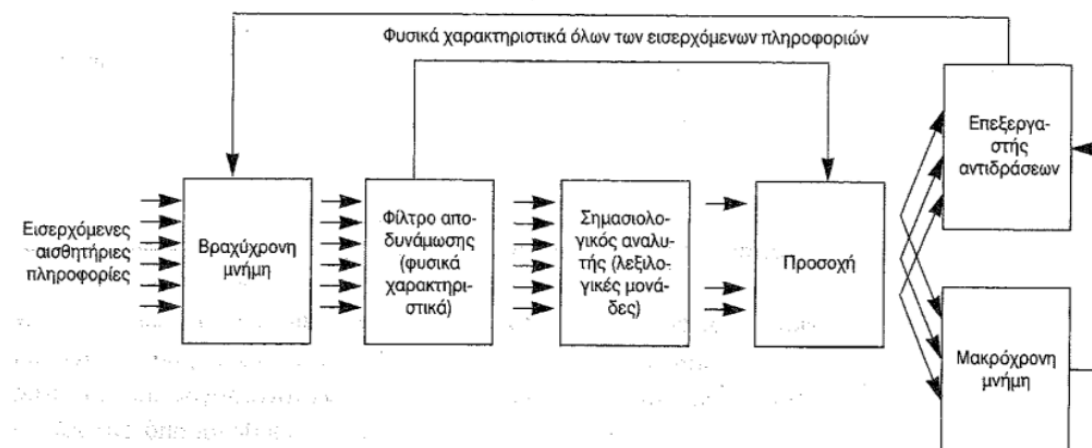
- **Πρόσθιο, μετωπιαίος:** «ανίχνευση, επιλογή σχετικών ερεθισμάτων, ανάσχεση (καταστολή) μη σχετικών ερεθισμάτων» (ΖΟΥΠΑ, 2021, p. 21).
- **Οπίσθιο, οπίσθιος βρεγματικός:** «οπτικός προσανατολισμός, δέσμευση, μετακίνηση και αποδέσμευση της προσοχής στον χώρο» (ΖΟΥΠΑ, 2021, p. 21).
- **Επαγρύπνηση, δεξί ημισφαίριο:** «διατήρηση της ετοιμότητας αντίδρασης εν απουσία εξωτερικών ερεθισμάτων, προετοιμασία της επεξεργασίας στόχων» (ΖΟΥΠΑ, 2021, p. 21).



Εικόνα 2: Η ανατομία των τριών δικτύων: alerting, orienting, and executive attention (Posner & Rothbart, 2007, p. 6)

Στη θεραπευτική συνθήκη της συγκεκριμένης έρευνας, η επιλεκτική προσοχή αξιολογείται ως σημαντική δεξιότητα στη διαδικασία, λόγω της σύστασης της μουσικής ως αισθητηριακού ερεθίσματος. Περισσότερα για τη μουσικοθεραπεία και την προσοχή θα αναφερθούν στην επόμενη ενότητα. Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικός ο ρόλος της μνήμης (εργαζόμενης), στην «ενεργοποίηση» της επιλεκτικής προσοχής, ειδικά σε συνθήκες με πλούσια ακουστικά ερεθίσματα (Jääskeläinen & Ahveninen, 2014). Οι διαφορές στην ακουστική προσοχή στην περίπτωσή μας θα μπορούσαν να αντανακλούν εγγενείς προδιαθέσεις ή εμπειρίες (Laffere et al., 2020), καθώς η μουσικοθεραπεία αποτελεί και ένα συναισθηματικό βίωμα, με την παρέμβαση προσαρμοσμένη αυτοσχεδιαστικά στη συγκινησιακή κατάσταση του πελάτη.

Ακολουθεί διάγραμμα του μοντέλου επιλεκτικής προσοχής του Triesman στο οποίο καταδεικνύεται ο τρόπος αποκωδικοποίησης των εισερχόμενων αισθητηριακά πληροφοριών (Δουκλιάς, 2017).



Εικόνα 3: Μοντέλο επιλεκτικής προσοχής του Triesman (Δουκλιάς, 2017, σελ. 8)

1.6 Η Προσοχή στη μουσικοθεραπεία

Σύμφωνα με τον Koelsch (2011), η μουσική είναι ένα φαινόμενο οικουμενικά παρόν, σε ολόκληρη την ανθρώπινη ιστορία, σε κάθε κουλτούρα και πολιτισμό. Ο άνθρωπος είναι το μοναδικό ον που εκφράζεται μουσικά και χρησιμοποιεί μουσικά όργανα, είτε ατομικά είτε σε ομάδες. Η δημιουργία μουσικής αποτελεί ένα τρομερά απαιτητικό έργο για τον ανθρώπινο εγκέφαλο, που εμπλέκει σχεδόν όλες τις γνωστικές διαδικασίες που γνωρίζουμε συμπεριλαμβανομένης φυσικά της προσοχής, που θα δούμε διεξοδικότερα στη παρακάτω ενότητα.

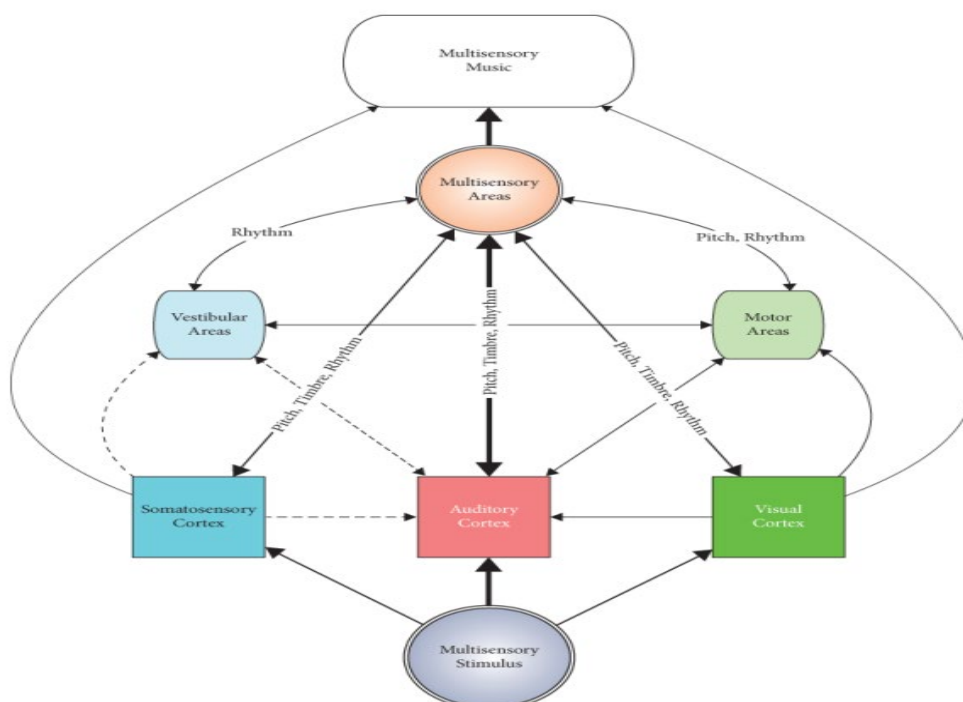
Η δεξιότητα της προσοχής σε μουσικοθεραπευτική συνθήκη είναι μία εξαιρετικά πολύπλοκη διαδικασία. Ένας μουσικός ήχος που φθάνει στο τύμπανο πυροδοτεί μια σειρά από μηχανικά, χημικά και νευρολογικά συμβάντα στον κοχλία, στο στέλεχος του εγκεφάλου, στους πυρήνες του μεσεγκεφάλου, στον φλοιό, και τελικά καταλήγει σε μια μοναδική εξατομικευμένη αντίληψη του μουσικού ερεθίσματος (Peretz & Zatorre, 2005). Η σύσταση της μουσικής ως αισθητηριακού, αλλά και συναισθηματικού ερεθίσματος την καθιστά ένα εξαιρετικό θεραπευτικό εργαλείο για όλους τους γνωστικούς τομείς. Η μουσικοθεραπεία μετατρέπει αυτήν τη μοναδικότητα του μουσικού ερεθίσματος σε μια θεραπευτική εμπειρία.

Η μουσική βρίθει διαφορετικών ειδών πληροφοριών, στις οποίες μπορεί να κατευθυνθεί η προσοχή μας ενώ ακούμε ή βλέπουμε κάποιον να παίζει μουσική. Η συχνότητα, το τονικό ύψος, η αρμονία και η μελωδία είναι χαρακτηριστικά που μπορούν να κατευθύνουν την προσοχή. Ψυχοσωματικές έρευνες έχουν καταδείξει ότι τα τονικά στοιχεία της μουσικής είναι ευκολότερα ανιχνεύσιμα, όταν παρουσιάζονται σε μια αναμενόμενη συχνότητα (Hafter & Saberi, 2001). Η παραπάνω πληροφορία είναι ιδιαίτερος σημαντική στη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς υπήρχε συχνά τονική συνάφεια μεταξύ πελάτη και θεραπευτή κατά το κλινικό έργο. Η μουσική συνάφεια ήταν συχνότερη, όταν συγκεκριμένα μουσικά μοτίβα επαναλαμβάνονταν σε βάθος χρόνου (π.χ. hello και goodbye songs) και πραγματοποιούταν ως απόκριση λίγα δευτερόλεπτα μετά τις εισερχόμενες μουσικές πληροφορίες. Όπως γίνεται αντιληπτό, για να υπάρξει συνάφεια είναι απαραίτητη η αποκωδικοποίηση και επανακωδικοποίηση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών της μουσικής, η οποία αποτελεί μια διαδικασία όπου είναι απαραίτητες οι γνωστικές λειτουργίες, όπως η προσοχή και η μνήμη.

Η ακουστική αποκωδικοποίηση του μουσικού ερεθίσματος είναι ουσιαστικά ο λειτουργικός του διαχωρισμός σε επιμέρους στοιχεία. Με τη λέξη στοιχεία αναφερόμαστε στα τονικά και χρονικά (μέτρο,

ρυθμός) χαρακτηριστικά της μουσικής, αλλά και στη χροιά, τη χωρική εντόπιση και την ένταση του ήχου. Σύμφωνα με τους Koelsch & Siebel (2005), αυτές οι νευρολογικές διαδικασίες επεξεργασίας και αποκωδικοποίησης του μουσικού ερεθίσματος δεν είναι σημαντικές μόνο στη συγκεκριμένη συνθήκη ύπαρξης του ερεθίσματος, αλλά και στην καθημερινή ζωή ενός ατόμου, όπως για παράδειγμα ο διαχωρισμός της φωνής ενός ομιλητή κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας από ήχους στο περιβάλλον. Στην έρευνα των Geist και Geist (2012), τονίζεται η σημαντικότητα των ρυθμικών στοιχείων της μουσικής στη βελτίωση της προσοχής, ειδικότερα κατά την εξατομικευμένη κλινική χρήση από μουσικοθεραπευτές. Επιπροσθέτως, σε έρευνα των JANATA et al. (2002), η πολυφωνική μουσική –που εμπεριέχεται στη διαδικασία της μουσικοθεραπείας– συνδυάζει πολλά ακουστικά ερεθίσματα, δημιουργώντας περίπλοκες ακουστικές «σκηνές» και εμπλέκει δίκτυα νευρώνων που αφορούν την προσοχή, την εργαζόμενη μνήμη, τη σημασιολογική επεξεργασία και άλλα. Σύμφωνα με τις παραπάνω πληροφορίες, γίνεται σαφές ότι η μουσικοθεραπεία ως κλινική παρέμβαση μπορεί να συμβάλει θετικά στη δεξιότητα της προσοχής και κατ' επέκταση στη βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής ατόμων, πέρα από τη μεμονωμένη μουσική εμπειρία.

Ακολουθεί σχηματική αναπαράσταση των συνδέσεων στον φλοιό του εγκεφάλου, που υποστηρίζουν την πολυαισθητηριακή αντίληψη της μουσικής (*The Oxford Handbook of Music and the Brain*, 2019).



Σχήμα 2: Διάγραμμα πολυαισθητηριακής αντίληψη της μουσικής στο φλοιό του εγκεφάλου (*The Oxford Handbook of Music and the Brain*, 2019, p. 227)

Στην επόμενη υποενότητα θα γίνει αναφορά ορισμένων πληροφοριών για τη μνήμη και τον τρόπο λειτουργίας της, όπως και για τη μνήμη σε συνθήκη μουσικοθεραπείας.

1.7 Ο «Μηχανισμός» της Μνήμης

Η μνήμη αποτελεί μια από τις σημαντικότερες γνωστικές λειτουργίες του ανθρώπου. Είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και απαραίτητη για το σύνολο της γνωστικής του λειτουργίας και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην καθημερινή του ζωή.

Η μνημονική λειτουργία λαμβάνει χώρα καθώς αποθηκεύονται εμπειρίες, συναισθήματα και πληροφορίες. Η συγκράτηση των παραπάνω δεδομένων θα ήταν αδύνατη χωρίς τη μνήμη, άρα κατ' επέκταση δεν θα υπήρχε μάθηση. Η συνεχόμενη αίσθηση ροής των βιωμάτων της καθημερινότητας διατηρείται μέσω της μνήμης.

Ένας από τους πιο διαδεδομένους ορισμούς για τη μνήμη ανήκει στον Kekenbosch (1996). Υποστηρίζει πως η μνήμη ορίζεται ως η ψυχική και νοητική λειτουργία, που επιτρέπει στο άτομο να συγκρατεί έναν αριθμό δεδομένων, με βασικό χαρακτηριστικό τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτά. Κάθε γνώση, δεξιότητα και εμπειρία βασίζεται στην ικανότητα μνημονικής συγκράτησης των πληροφοριών που τη συνθέτουν.

Σύμφωνα με τον Mcleod (2013) υπάρχουν τρία «στάδια» της μνήμης. Η μνήμη απαιτεί οι πληροφορίες που έρχονται από τον εξωτερικό κόσμο, πρώτα να κωδικοποιούνται (τοποθέτηση στη μνήμη), μετά να αποθηκεύονται (διατήρηση στη μνήμη) και τέλος να ανασύρονται (ανάκτηση στη μνήμη). Υπάρχουν τρεις βασικοί τρόποι με τους οποίους οι πληροφορίες μπορούν να κωδικοποιηθούν:

1. Ο οπτικός (εικόνα)
2. Ο ακουστικός (ήχος, μουσική)
3. Ο σημασιολογικός (έννοια, νόημα, συναίσθημα).

Οι ερευνητές στην προσπάθειά τους να εξηγήσουν θεωρητικά τον τρόπο λειτουργίας της μνήμης έχουν χρησιμοποιήσει ποικίλα «μοντέλα». Ίσως το πιο διαδεδομένο είναι το *Μοντέλο της Αισθητηριακής – Βραχύχρονης – Μακρόχρονης Μνήμης* των Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968).

Σύμφωνα λοιπόν με το προαναφερθέν μοντέλο υπάρχουν τρία δομικά μέρη τα οποία διαφέρουν ανάλογα με τη διάρκεια συγκράτησης των πληροφοριών, τη χωρητικότητα και τη μορφή αποθήκευσης.

- **Αισθητηριακή μνήμη (Sensory Memory).** Αποτελεί το πρώτο στάδιο του συστήματος στο οποίο εισέρχονται πληροφορίες αισθητηριακής φύσης (αφή, ακοή, όσφρηση, όραση, γεύση, ιδιοδεκτικά και αιθουσαία ερεθίσματα). Κατά την «εγγραφή» των ερεθισμάτων αυτών η αισθητηριακή μνήμη τα συγκρατεί για σύντομο χρονικό διάστημα στην «αισθητηριακή αποθήκη». Είναι περισσότερο μια διαδικασία επιλογής-καταγραφής μέσω της οποίας τα αντικείμενα της αντίληψης εισέρχονται στο μνημονικό σύστημα. «Το συναισθηματικό τμήμα, το πλαίσιο και τα συστατικά που έχουν να κάνουν με τη συγκέντρωση της προσοχής όσον αφορά την αντίληψη παίζουν αναπόσπαστο ρόλο στη διαδικασία της εγγραφής» (Lezak et al., 2004). Υπό φυσιολογικές συνθήκες οι πληροφορίες αυτές θα «φιλτραριστούν» από το νευρικό σύστημα, με αποτέλεσμα κάποιες από αυτές να σβηστούν, ενώ άλλες ιεραρχικά σημαντικότερες θα συγκρατηθούν για περαιτέρω επεξεργασία, ώστε να περάσουν στο επόμενο μνημονικό σύστημα.

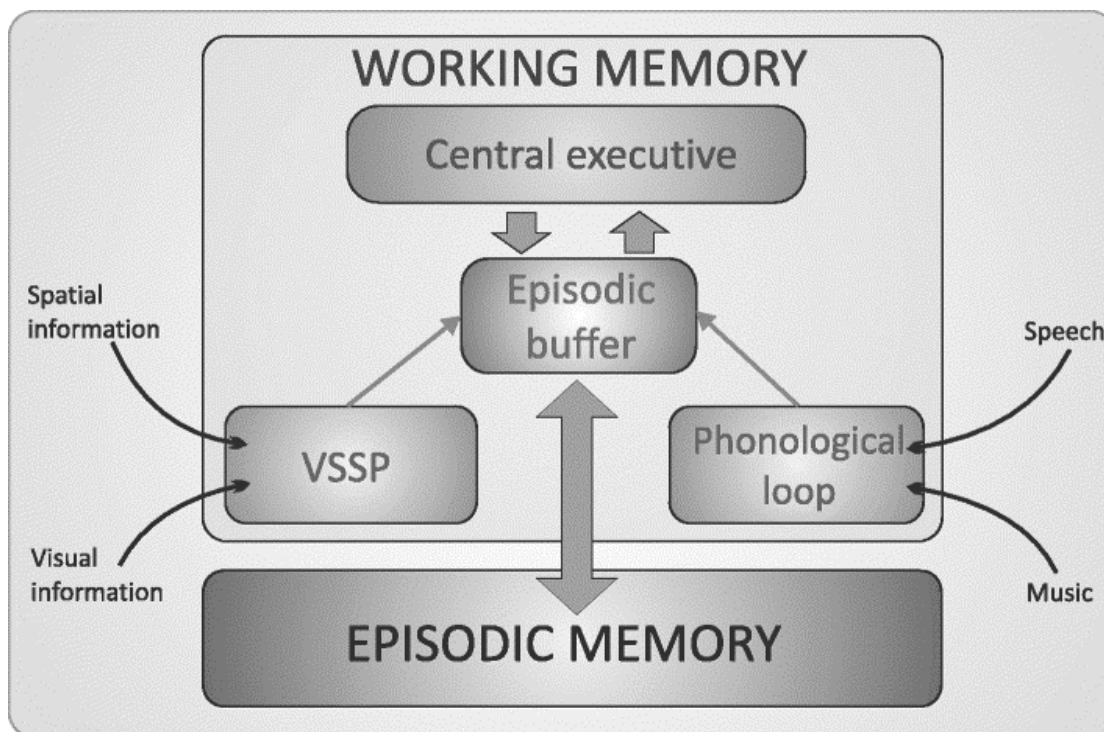
Υποκατηγορίες της αισθητηριακής μνήμης είναι οι εξής:

1. Οπτική μνήμη (visual memory)
2. Ακουστική μνήμη (auditory memory).

- **Βραχυπρόθεσμη μνήμη (Short-Term Memory).** Είναι το σύστημα το οποίο συγκρατεί πληροφορίες για σύντομο χρονικό διάστημα. Τα δεδομένα που αποθηκεύονται μετατοπίζονται γρήγορα λόγω της περιορισμένης χωρητικότητας και αντικαθίστανται συνεχώς με νέα. Ενώ θεωρητικά διαχωρίζεται από την προσοχή, σε ένα πρακτικό επίπεδο μπορεί να θεωρηθεί ισοδύναμη με το απλό εύρος προσοχής (Lezak et al., 2004). Η επανάληψη ως γνωστική διαδικασία συγκρατεί τις πληροφορίες στη βραχύχρονη μνήμη, ώστε να διασωθούν από τη λήθη. Αυτό το χαρακτηριστικό διατηρεί τις πληροφορίες που έχουν υποστεί επεξεργασία, σε μια κατάσταση ενεργή, ώστε δυνητικά να μεταβιβαστούν στη μακρόχρονη μνήμη. Τέλος, για να αποθηκευτούν οι πληροφορίες στη μνήμη θα πρέπει πρώτα να κωδικοποιηθούν. Αν και η βραχυπρόθεσμη μνήμη θεωρείται συχνά μια ενιαία διεργασία, ο Baddeley (1992) υποδεικνύει το υποσύστημα της **εργαζόμενης μνήμης**. Διατυπώνεται η υπόθεση ότι η εργαζόμενη μνήμη αποτελείται από δύο υποσυστήματα. Το πρώτο αφορά την επεξεργασία της γλώσσας «φωνολογικό κύκλωμα» (Phonological loop), ενώ το δεύτερο τα οπτικοχωρικά δεδομένα «οπτικοχωρικό σημειωματάριο» (Visual Spatial Information). Το 2000 ο Baddeley πρόσθεσε ένα τέταρτο στοιχείο στο μοντέλο, το “episodic buffer”. Αυτό το στοιχείο είναι ένα παθητικό σύστημα περιορισμένης χωρητικότητας, που εξυπηρετεί στη σύνδεση πληροφοριών μεταξύ τομέων, για να σχηματίσει

ολοκληρωμένες μονάδες οπτικών, χωρικών και λεκτικών πληροφοριών με χρονική αλληλουχία (ή επεισοδιακή χρονολογική σειρά), όπως η μνήμη μιας ιστορίας ή η σκηνή μιας ταινίας. Το “episodic buffer” θεωρείται επίσης ότι έχει συνδέσμους με τη μακροπρόθεσμη μνήμη και τη σημασιολογική σημασία. Το Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (2020) ορίζει την εργαζόμενη μνήμη ως:

Το σύστημα που περιλαμβάνει τη βραχυπρόθεσμη μνήμη και την προσοχή ταυτόχρονα. Είναι ένα σύνολο ικανοτήτων, το οποίο μας βοηθά να συγκρατούμε πληροφορίες στο μυαλό μας, ενώ ταυτόχρονα χρησιμοποιούμε τις πληροφορίες αυτές, ώστε να ολοκληρώσουμε μια εργασία ή να απαντήσουμε σε μια πρόκληση. Επίσης είναι το θεμέλιο των εκτελεστικών λειτουργιών του εγκεφάλου (p.22).



Σχήμα 3: Μοντέλο εργαζόμενης μνήμης κατά Baddeley (Baddeley episodic buffer working memory model (Barendse et al., 2013, p. 2)

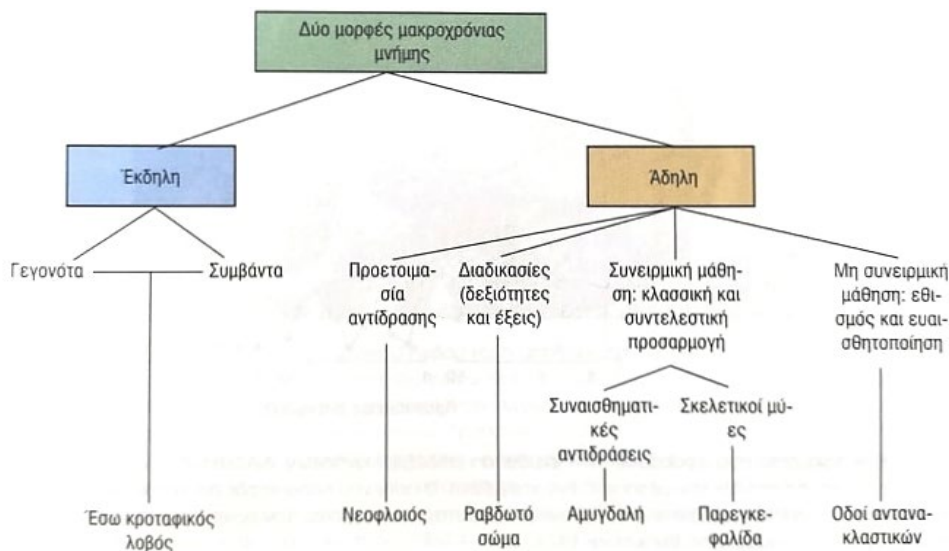
- **Μακροπρόθεσμη μνήμη (Long - Term Memory).** Αναφέρεται στην ικανότητα να αποθηκεύονται πληροφορίες για μεγάλο χρονικό διάστημα. Μεταφέρονται Τα δεδομένα που έχουν ήδη υποστεί επεξεργασία από τα προηγούμενα είδη μνήμης μεταφέρονται και αποθηκεύονται με τέτοιο τρόπο, ώστε οι πληροφορίες να είναι μόνιμες και διαθέσιμες. Το όριο δεδομένων που μπορεί να αποθηκεύσει η μακροπρόθεσμη μνήμη είναι άγνωστο. Η διαδικασία της αποθήκευσης πληροφοριών ως μακροπρόθεσμη μνήμη ονομάζεται «παγίωση». Η παγίωση συμβαίνει είτε γρήγορα, είτε είναι δυνατόν να συνεχιστεί για σημαντική χρονική διάρκεια χωρίς να

απαιτείται ενεργός συμμετοχή. Η αλληλεπίδραση πολλαπλών δικτύων που κατανέμονται στον χώρο και στον χρόνο οδηγεί στην απόκτηση και τη διατήρηση πληροφορίας (Lezak et al., 2004).

Υποκατηγορίες της μακρόχρονης μνήμης είναι οι εξής:

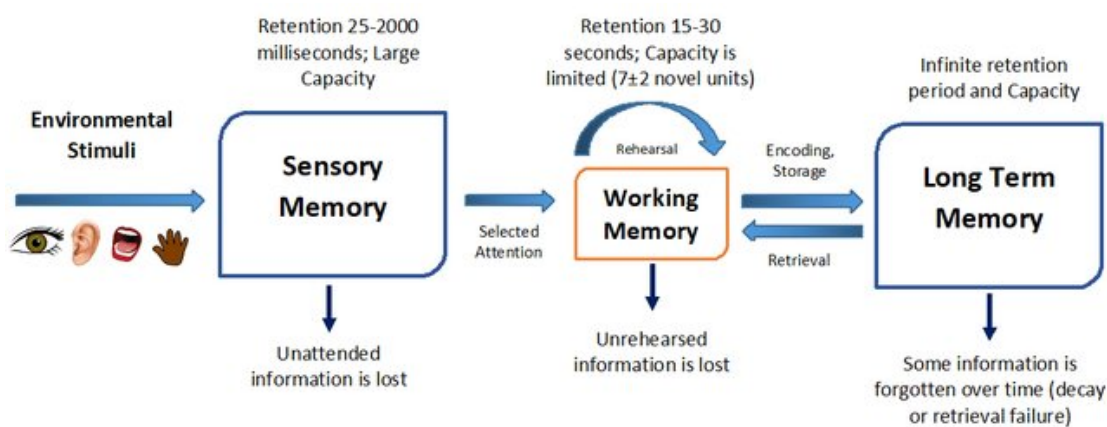
- **Διαδικαστική μνήμη ή άδηλη (procedural memory).** Αναφέρεται στην ικανότητα απόκτησης και διατήρησης δεξιοτήτων π.χ. η εκμάθηση κάποιου μουσικού οργάνου, ποδήλατου, πληκτρολόγησης (Λυμπεράκης, 1997).
- **Δηλωτική μνήμη (Declarative memory).** Αντιστοιχεί στη μνημονική ικανότητα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή ομιλία. Σχετίζεται με διάφορα γεγονότα, αντικείμενα, τις γενικότερες γνώσεις, ονόματα και γενικότερα ό,τι μπορούμε να θυμηθούμε συνειδητά από το παρελθόν.
- **Σημασιολογική μνήμη (Semantic memory).** Είναι το σύνολο των γνώσεων που έχει ένα άτομο βιωματικά για τον κόσμο. Είναι η ικανότητα ανάκλησης και αποθήκευσης πληροφορίας γύρω από γνώσεις και δεδομένα, που δεν συνοδεύεται από πληροφορία για το πότε και το πού έγινε η πρόσληψη αυτών των δεδομένων. Δηλαδή το συγκεκριμένο είδος μνήμης είναι ανεξάρτητο από το χωροχρονικό πλαίσιο που συνέβη ένα γεγονός.
- **Επεισοδιακή μνήμη (Episodic memory).** Ονομάζεται η δυνατότητα κωδικοποίησης και ανάκτησης των καθημερινών προσωπικών εμπειριών μας. Είναι στην ουσία η ικανότητά μας να διατηρούμε μια προσωπική νοητική αυτοβιογραφία. Μπορεί να είναι βραχείας (λεπτά, ημέρες) ή μακράς (μήνες, χρόνια) διάρκειας (Dickerson & Eichenbaum, 2009).

Ακολουθεί διάγραμμα που αποτυπώνει πώς είναι δυνατό να ταξινομηθούν τα είδη μακρόχρονης μνήμης μαζί με τις κύριες νευρολογικές δομές λειτουργίας του κάθε είδους σύμφωνα με τους Kandel et al. (2016, p.918).



Σχήμα 4: Διάγραμμα Μακρόχρονης Μνήμης κατά Kandel et al. (2016, p. 918)

Στη συνέχεια παρατίθεται οπτικοποιημένο το μοντέλο των Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M., που εμπεριέχεται στην έρευνα των Noushad and Khurshid (2019). Στο διάγραμμα συμπεριλαμβάνονται οι χρόνοι διατήρησης της πληροφορίας, καθώς και η χωρητικότητα του κάθε είδους μνήμης.



Εικόνα 4: Οπτικοποιημένο το μοντέλο των Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. κατά Noushad και Khurshid (2019, p. 2)

1.8 Μουσικοθεραπεία και Μνήμη

Η μνήμη στη μουσικοθεραπεία αποτελεί έναν σημαντικότερο παράγοντα που επιδρά στη θεραπευτική αξιολόγηση του πελάτη, στην κλινική στοχοθέτηση αλλά και στην παρέμβαση. Κατά τη θεραπευτική διαδικασία, η μνήμη είναι αλληλένδετη με τη μουσική εμπειρία τη στιγμή της θεραπείας, πάντα σε συνάρτηση με βιώματα του πελάτη στο παρελθόν. Αποτελεί καταλύτη σε επίπεδο ψυχοδυναμικό, αλλά και γνωστικών δεξιοτήτων.

Η συσχέτιση της μουσικής με τα είδη της μνήμης έχει ως εξής:

- Άμεση μνήμη (instant memory). «Έχει διάρκεια λίγων δευτερολέπτων και μπορεί να αναπαραχθεί σαν “ηχώ”» (Ανδρεουλάκης, 2021, σελ. 20).
- Βραχύχρονη-Εργαζόμενη μνήμη (Working Memory). Η μουσική πληροφορία διατηρείται παραπάνω από την άμεση μνήμη και χρησιμοποιείται ως έναυσμα μιας προσαρμοστικής απάντησης. Μια παρελθοντική μουσική εμπειρία δηλαδή είναι δυνατόν να συνδεθεί με ένα έργο στο παρόν (Thaut & Hoemberg, 2016). Ο προμετωπιαίος φλοιός φαίνεται να εμπλέκεται στην πιο ενεργητική συγκράτηση, ενώ ο ακουστικός στην παθητική (Ανδρεουλάκης, 2021).
- Μακρόχρονη μνήμη (long term memory). Περιλαμβάνει τόσο τη δηλωτική όσο και τη μη δηλωτική μνήμη. Πιο συγκεκριμένα στη δηλωτική εμπεριέχονται μουσικές πληροφορίες αυτοβιογραφικού, σημασιολογικού και επεισοδιακού χαρακτήρα. Στη μη δηλωτική εμπλέκεται η διαδικαστική μνήμη με δυνατότητα εξαρτημένης μάθησης με γνώμονα ένα μουσικό ερέθισμα, όπως και η ασυνείδητα υποβοηθούμενη ανάκληση κατά τη μουσική εκτέλεση (Ανδρεουλάκης, 2021) .

Οι μοναδικές ιδιότητες και τα στοιχεία της μουσικής αποτελούν τα κύρια εργαλεία για μουσικοθεραπευτική παρέμβαση που αφορά τη μνήμη. Κατά την κλινική μουσική δημιουργία, οι μνήμες κομματιών θα ήταν καλό να είναι σχετικά αφαιρετικές, ώστε να είναι δυνατή η αναγνώριση της ταυτότητας του κομματιού παρά την αλλαγή κάποιων χαρακτηριστικών του (tempo, τονική βάση, εκφραστικά στοιχεία κ.ά.). Επιπροσθέτως, ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος των στίχων για τη μουσική μνήμη. Για παράδειγμα το άκουσμα μελωδιών που έχουν στίχους, αλλά αναπαράγονται από τον θεραπευτή ορχηστρικά, είναι πιθανό να προκαλέσουν ανάδυση των στίχων από τη μνήμη του πελάτη (Ανδρεουλάκης, 2021).

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα των Kubit and Janata (2022), αναπαράγοντας αυθόρμητα μουσική στο μυαλό μας εδραιώνεται η μνημονική αναπαράσταση όχι μόνο της μουσικής, αλλά και πληροφορίες του πλαισίου με το οποίο συνδέθηκε η μουσική. Επιπλέον σε έρευνα των Mina et al. (2021), διαπιστώθηκε η θεραπευτική επίδραση της μουσικής στους τομείς της μνήμης (ιδιαίτερος της εργαζόμενης), που θα μπορούσε να οδηγήσει σε βελτιώσεις ακόμα και στις μαθησιακές δυσκολίες, δηλαδή σε περιβάλλοντα που δεν σχετίζονται άμεσα με το θεραπευτικό πλαίσιο. Τέλος είναι σημαντικό να σταθούμε στη χρήση μουσικών οργάνων από τους πελάτες σε συνθήκη μουσικοθεραπείας. Σύμφωνα με τους Peretz and Zatorre (2003), το να προσπαθήσει ένας

άνθρωπος να παίζει ένα μουσικό όργανο είναι μια εξαιρετικά πολυσύνθετη διαδικασία. Δίνονται πληροφορίες από τον εγκέφαλο σχετικά με τη θέση του χεριού, τις κινήσεις των δαχτύλων ή των άκρων, ώστε να παραχθεί ο ήχος, την ποσόστωση της δύναμης, τη σειρά των πλήκτρων ή των τυμπάνων ή των τάστων κ.ά. Σε μια συνθήκη μουσικοθεραπείας στην οποία ο πελάτης εμπλέκεται μουσικά με όργανα, το κεντρικό νευρικό σύστημα πρέπει να αποκτήσει και να εφαρμόσει έναν «μεταφραστικό μηχανισμό», για να μετατρέψει τη «γνώση» από προηγούμενες εμπειρίες μουσικής εμπλοκής σε δράση. Αυτές οι μεταφραστικές ιδιότητες, δίνουν τη δυνατότητα στον πελάτη, κατά τη μουσική του εμπλοκή, να ενεργήσει χρησιμοποιώντας συστήματα μνήμης, να επιλέξει τα σχετικά γεγονότα, να επιλέξει τους κατάλληλους τρόπους απόκρισης, να ενεργοποιήσει τις απαραίτητες αισθητικοκινητικές δομές και να εκφραστεί μουσικά. Η μάθηση και η μνήμη μπορούν να θεωρηθούν αναπόσπαστα μέρη όλων των λειτουργιών οποιουδήποτε νευρωνικού κυκλώματος (Peretz & Zatorre, 2005). Σύμφωνα με αυτήν την άποψη, η αντίληψη και η δράση είναι φαινόμενα της μνήμης και, αντιστρόφως, η μνήμη είναι αναπόσπαστο μέρος της αντιληπτικής και κινητικής επεξεργασίας, κάτι που έχει άμεση συνάφεια και με τη χρήση μουσικών οργάνων στη διαδικασία μουσικοθεραπείας.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα του κλινικού έργου, που αντικατοπτρίζει συνοπτικά τις παραπάνω έρευνες, αφορά τις στιγμές τις οποίες η Ελένη διατηρούσε την όρθια θέση. Ο θεραπευτής «έντυνε» αυτήν της την προσπάθεια πάντα με ρυθμό βαλς, σε σταθερή τονικότητα με συγκεκριμένους στίχους. Το παραπάνω μουσικό επεισόδιο επαναλήφθηκε αρκετές φορές σε μια συνεδρία, σε προσπάθεια του θεραπευτή να δημιουργήσει λούπα (loop) εργαζόμενης μνήμης. Προς το τέλος της συγκεκριμένης συνεδρίας η Ελένη προσπαθούσε να σηκωθεί όρθια στο άκουσμα του συγκεκριμένου μοτίβου. Σε βάθος χρόνου και μετά από επαναλήψεις του μουσικού επεισοδίου, το μουσικό αυτό άκουσμα φάνηκε να εγγράφεται στη μνήμη της (μακροπρόθεσμη μνήμη), αφού υπήρχε παρόμοια κινησιολογική απόκριση στο συγκεκριμένο μουσικό θέμα, ακόμα και πολλές συνεδρίες αργότερα, χαρακτηριστικό το οποίο δεν παρατηρήθηκε στις άλλες θεραπείες (εργοθεραπεία και λογοθεραπεία), σύμφωνα με τους ίδιους τους θεραπευτές.

2. Κλινικό έργο

Λόγω της ένδειας ερευνητικών δεδομένων για το συγκεκριμένο σύνδρομο και για την καλύτερη διερεύνησή του, επιλέχθηκε η λήψη ιστορικού σε μορφή συνέντευξης από τους γονείς της Ελένης, καθώς και ένα

ερωτηματολόγιο το οποίο απαντήθηκε από τους γονείς ενός παιδιού στην Αμερική με την ίδια μετάλλαξη. Η λήψη όσο το δυνατόν πληρέστερου ιστορικού ήταν από τα κυριότερα θέματα στις εποπτείες του θεραπευτή, για τη δημιουργία όσο το δυνατόν ποιοτικότερου θεραπευτικού πλάνου.

2.1 Συνέντευξη με τους γονείς της Ελένης -Λήψη Ιστορικού

Ερώτηση 1^η: Πότε και πώς καταλάβατε ότι κάτι συμβαίνει με το παιδί σας;

Πατέρας: Από τους πρώτους μήνες παρατηρήσαμε ότι κάτι δεν πήγαινε πολύ καλά στο παιδί μας, αλλά το κατανοήσαμε ξεκάθαρα όταν ήταν περίπου 9 μηνών. Η πρώτη ένδειξη ήταν ότι δεν έκλαιγε ποτέ. Της έπαιρνες την πιπίλα δεν έκλαιγε, της έπαιρνες τα παιχνίδια δεν έκλαιγε, δεν ζητούσε φαγητό και γενικότερα ήταν πάρα πολύ ήσυχη. Επίσης δεν μπορούσες να έχεις ποιοτική επαφή. Παρόλο που τα παρακολουθούσε όλα και ήταν γενικότερα πολύ περίεργη να δει τι γίνεται γύρω της, όταν πηγαίναμε να παίζουμε να γελάσουμε και λοιπά, δεν υπήρχε βλεμματική επαφή, χανόταν. Έτσι αρχίσαμε να σκεφτόμαστε ότι κάτι δεν πάει καλά και να συζητάμε με τους γιατρούς. Σκεφτόμασταν για αυτισμό, μιλούσαμε με την παιδιάτρο, μας έλεγε είναι νωρίς να βγάλουμε διάγνωση για αυτισμό.

Μητέρα: Την πήγαμε και για να ελέγξουμε τα αυτιά της. Η πρώτη εξέταση που κάναμε αφορούσε την ακοή της, που αποδείχθηκε πολύ καλή. Στη συνέχεια πήγαμε σε αναπτυξιολόγο, ο οποίος μας ενημέρωσε ότι είναι πάρα πολύ νωρίς για να πούμε οτιδήποτε. Ναι μεν διαπίστωσε μια καθυστέρηση, αλλά δεν έκρινε ότι ήταν κάτι ανησυχητικό. Μετά πήγαμε σε ορθοπαιδικό, διότι φοβόμασταν για τα ποδαράκια της, επειδή σερνότανε. Εκεί καθυστερήσαμε πάρα πολύ, όμως μας διαβεβαίωσαν ότι το παιδί δεν είχε κάτι ορθοπαιδικό. Εντέλει αποφασίσαμε να ξεκινήσει το παιδί φυσικοθεραπεία, ενώ οι γιατροί μάς χαρακτήριζαν υπερβολικούς λέγοντας ότι το παιδί δεν έχει κάτι σοβαρό. Μετά την έναρξη της φυσικοθεραπείας, πιο συγκεκριμένα περίπου μετά από 30 ημέρες, το παιδί μπουσούλησε, όμως κάποιοι μάς προέτρεψαν να πάμε σε έναν νευρολόγο, για να είμαστε σίγουροι. Ο νευρολόγος μάς είπε ότι διακρίνει μια μικρή καθυστέρηση σε σχέση με την ηλικία της –ήταν ήδη 15 μηνών– και ζήτησε να δει ένα εγκεφαλογράφημα και αν είναι δυνατόν κάποια μαγνητική ή αξονική όταν γίνει 18 μηνών, αναλόγως τι θα δείξει το εγκεφαλογράφημα. Δεν είδε όμως και αυτός κάτι ανησυχητικό. Δυστυχώς, όταν κάναμε το εγκεφαλογράφημα, έδειξε τεράστια υσαρρυθμία. Οι γιατροί δεν πίστευαν αυτό που έβλεπαν. Είχαν να δουν τέτοιο εγκεφαλογράφημα γύρω στα 12 χρόνια, μέσα σε νοσοκομείο που παρακολουθούν χιλιάδες παιδιά και από παιδί που έκανε συνέχεια σπασμούς, ενώ η Ελένη κοιμόταν ήσυχα. Μας ρωτούσαν για σπασμούς, δεν ξέραμε καν τι

ήταν οι σπασμοί, είναι το πρώτο μας παιδί, δεν ξέραμε τι ήταν οι σπασμοί, πώς γίνονται οι σπασμοί σε ένα μωρό, τι κάνει ένα μωρό, δεν ξέραμε τίποτα, ούτε μυοκλονίες είχε βγάλει, ούτε status, ούτε τίποτα. Με το που μας είπαν ότι είναι πάρα πολύ σοβαρή η κατάσταση κάναμε και μαγνητική, έδειξε πολύ καθαρή η μαγνητική της. Τότε ξεκινήσαμε να δίνουμε κάποια φάρμακα στο παιδί, ώστε να ρυθμίσουνε την υψαρρυθμία. Όχι τους σπασμούς, την υψαρρυθμία που ήταν υπερβολικά χάλια. Δυστυχώς κάποια φάρμακα αντέδρασαν ανάποδα στην Ελένη και έβγαλε σπασμούς αντί να μειωθούν. Δοκιμάσαμε αρκετές θεραπείες, ταλαιπωρηθήκαμε και εμείς και το παιδί πάρα πολύ και από εκεί και πέρα ξεκινήσαμε και την εργοθεραπεία πριν κλείσει το παιδί τα 2 του χρόνια και μετά από λίγους μήνες και τη λογοθεραπεία, παρόλο που μας έλεγαν οι γιατροί ότι ήταν πολύ νωρίς. Η Ελένη ήταν συνέχεια μπρος πίσω και με τις θεραπείες που έκανε είτε έφτιαχνε χαλούσε, έφτιαχνε χαλούσε, σε συνδυασμό και με τα φάρμακα που της έδιναν την πήγαιναν μπρος πίσω. Τέλος πάντων έχουμε καταλήξει σε μια φαρμακευτική αγωγή, η οποία φυσικά αυξάνεται είτε μειώνεται αναλόγως.

Ερώτηση 2^η: Τι διαδικασίες ακολουθήσατε αναζητώντας τη διάγνωση;

Πατέρας: Από 9 μηνών, όπως είπαμε, ξεκινήσαμε να μιλάμε με την παιδιάτρο πιστεύοντας ότι το παιδί έχει αυτισμό, μας έλεγε ότι είναι πολύ νωρίς και ότι μέχρι 3 ετών δεν μπορούμε να έχουμε διάγνωση για αυτισμό, περιμένουμε και βλέπουμε. Εμείς επιμέναμε, λέγαμε τις ανησυχίες μας, δεν κάνει αυτό, δεν κάνει το άλλο, άρχισε να ανησυχεί και η παιδιάτρος, αλλά μας έλεγε είναι νωρίς. Τέλος πάντων μετά από μερικούς μήνες, περίπου όταν ήταν 14 μηνών καταλήξαμε να κάνουμε το εγκεφαλογράφημα, το οποίο βγήκε παθολογικό και μετά άρχισε μια ιστορία στο να αναζητήσουμε τι το προκαλεί όλο αυτό. Δεν είχε βρεθεί παθολογικό αίτιο. Ούτε οι γιατροί ξέρανε. Φανταζόμασταν ότι κάτι γενετικό είναι, κάναμε διάφορες εξετάσεις, για μεθυλίωση, για το σύνδρομο *angelman*, για διάφορα άλλα σύνδρομα, μοριακό καρύοτυπο, να δουν ότι όλα είναι καλά και εμείς σαν γονείς κάναμε καρύοτυπο. Αφού ήταν όλα «καθαρά», μας πρότειναν να κάνουμε γενετικές εξετάσεις, όχι ότι θα μας βοηθούσαν κάπου, γιατί δυστυχώς δεν υπάρχουν γονιδιακές θεραπείες, αλλά τουλάχιστον να ξέρουμε τι είναι. Συμφωνήσαμε, και έτσι ξεκινήσαμε ένα πάνελ επιληψίας στην Αγγλία με κάποια συγκεκριμένα γονίδια, ήταν νομίζω 30 τότε. Ήρθαν από εκεί τα αποτελέσματα και ήταν αρνητικά, όλα τα γνωστά γονίδια που προκαλούν επιληψία δηλαδή. Μετά τους είπα εγώ για κάποια υποψία που είχα, ότι λόγω της αγωγής που έπαιρνε για τα γονίδια στην ομάδα GABA, συμφώνησε η γενετίστρια εδώ και έτσι ζητήσαμε να ελεγχθούν κι άλλα της GABA, είναι μια ομάδα 15 – 20 γονιδίων, είχαν ελεγχθεί τα 5. Συμφώνησαν από την Αγγλία και ελέγξαν άλλα 8 δωρεάν, ούτε εκεί βρήκαν

κάτι. Αφού δεν βγάλαμε άκρη, είπαμε να κάνουμε όλο το γονιδίωμα της, όλα τα γνωστά γονίδια να δούμε τι γίνεται εκεί πέρα. Όταν βγήκαν αυτά τα αποτελέσματα, τελικά ήταν ένα άλλο γονίδιο GABA, το GABRB2, που μέχρι το 2014 δεν είχε συσχετιστεί με επιληψία, ένα καινούργιο γονίδιο σε σχέση με την επιληψία. Η πρώτη μελέτη ήταν το 2014 που σου έστειλα, τότε σχετίστηκε για πρώτη φορά με επιληψία, με σχιζοφρένεια έχει σχετιστεί, με επιληψία από το 2014 και μετά και τα ελάχιστα που υπάρχουν ερευνητικά μετά το 2017. Τότε άρχισαν να τα ψάχνουν. Εμείς ουσιαστικά αποτελέσματα είχαμε Γενάρη του 2018, δηλαδή όταν η Ελένη ήταν 2,5 ετών. Δηλαδή από 9 μηνών στα 2,5 μάθαμε τι γίνεται. Αυτές οι εξετάσεις είναι εξαιρετικά χρονοβόρες.

Ερώτηση 3^η: Πώς νιώσατε όταν μάθατε ότι το παιδί σας έχει μια τόσο σπάνια μετάλλαξη (GABRB2);

Πατέρας: Το σοκ το μεγάλο ήταν στο εγκεφαλογράφημα, όταν μας είπαν ότι το παιδί έχει παθολογικό εγκεφαλογράφημα και το συναντάμε πολύ σπάνια.

Μητέρα: Εκεί ήταν το μεγαλύτερο σοκ που πάθαμε, γιατί δεν το πιστεύαμε ούτε εμείς οι ίδιοι αυτό που βλέπαμε.

Πατέρας: Όταν είχαμε τα αποτελέσματα τα γενετικά, είχαμε μια ανακούφιση, γιατί παρόλο που ξέραμε ότι δεν υπάρχει θεραπεία, κάπου ανήκουμε, βρήκαμε κι άλλους ανθρώπους με την ίδια πάθηση και παρακολουθούμε συγκεκριμένα την κατάσταση.

Ερώτηση 4^η: Σε τι είδους θεραπείες σάς παρέπεμψαν οι γιατροί;

Μητέρα: Όχι, δεν μας παρέπεμψαν, μόνοι μας πήραμε την απόφαση να ξεκινήσουμε. Πήραμε οδηγίες μόνο για τις φαρμακευτικές αγωγές. Μας ενημέρωσαν για υποτίθεται νέες πρωτοποριακές θεραπείες, μία ήταν και η κετογονική δίαιτα την οποία ακολουθήσαμε σε συνδυασμό με φάρμακα. Ήταν η περίοδος που έφτιαζε για μία φορά το εγκεφαλογράφημα της Ελένης, οπότε υποθέσαμε ότι βοηθάει, αλλά μόλις αποφασίσαμε να μειώσουμε τα φάρμακα και να έχουμε στην πορεία μόνο την κετογονική δίαιτα, η Ελένη ξανά κύλησε και έκανε σπασμούς. Οπότε αναγκαστικά μετά από αυτό μπήκαμε σε άλλη φαρμακευτική αγωγή.

Πατέρας: Μας παρέπεμψαν μόνο για φυσικοθεραπείες, γιατί δεν μπουσουλούσε, από εκεί και πέρα ακόμη και για παιδονευρολόγους κλπ. κυρίως μόνοι μας ό,τι ψάξαμε, ρωτώντας άλλους γονείς και διάφορα.

Μητέρα: *Εμείς ψάχναμε τον καλύτερο γιατρό, κάποιον να μας βοηθήσει, κάποιον να μας πει τι μπορούμε να κάνουμε, οπότε έχουμε πάει σε πάρα πολλούς γιατρούς, της Ελλάδας σε εισαγωγικά στους καλύτερους που μπορούσαμε να απευθυνθούμε, εντέλει μας βοήθησαν κάποιοι γιατροί που τώρα ξεκινάνε ουσιαστικά την καριέρα τους, γιατί έκατσαν και ασχολήθηκαν με την Ελένη. Κάτι άλλο που μας βοήθησε ήταν η θεραπευτική κάνναβη σε συνδυασμό με την αγωγή, αυξάνοντας την κάνναβη και μειώνοντας τα φάρμακα ή το αντίθετο ανάλογα με την περίοδο, αυτό.*

Ερευνητής: *Η κύρια αγωγή ποια ήταν;*

Μητέρα: *Δεν υπήρχε κύρια αγωγή σε εμάς. Αλλάξαμε πάρα πολλές αγωγές. Πριν τη κάνναβη ήταν κατά κύριο λόγο *depakine*, *frisium* και *keppra*.*

Ερώτηση 5^η: *Ποιες θεραπείες ακολουθήσατε; Για πόσο χρονικό διάστημα; Τι αποτελέσματα είδατε;*

Μητέρα: *Ξεκινήσαμε με φυσικοθεραπεία σε ηλικία 14 μηνών, μετά εργοθεραπεία περίπου 19 μηνών και μετά λογοθεραπεία περίπου 23 μηνών, τα οποία συνεχίζει μέχρι και σήμερα. Στη φυσικοθεραπεία είδαμε πολύ μεγάλα αποτελέσματα, στην εργοθεραπεία είδαμε κάποια αποτελέσματα την περίοδο που είχε κάπως φτιάξει το εγκεφαλογράφημά της, που έπαιζε πιο σωστά τα παιχνίδια της, στη λογοθεραπεία δεν είδαμε η αλήθεια είναι. Η αλήθεια είναι ότι επειδή οι φαρμακευτικές θεραπείες της Ελένης εναλλάσσονταν συνεχώς και δεν έμενε σταθερό το παιδί και δεν είχαμε πάντα σταθερή κατάσταση, άλλαζε και το κινητικό της και το λεκτικό της και η συμπεριφορά της. Όταν είχαμε πιο σταθερή κατάσταση, είχαμε πιο εμφανή αποτελέσματα από τη φυσικοθεραπεία και μετά από όλα τα υπόλοιπα με τελευταία τη λογοθεραπεία. Εκεί δυστυχώς έχουμε δει τα λιγότερα.*

Ερώτηση 6^η: *Σας πρότεινε κάποιος τη μουσικοθεραπεία; Αν ναι ποιος;*

Μητέρα: *Όχι δεν μας το πρότεινε κάποιος. Εγώ, μέσα από συζητήσεις με άλλους γονείς, λέγανε για μουσικοθεραπεία, της βάζαμε και άκουγε και μουσική και βλέπαμε ότι της άρεσε, ειδικά όταν ήταν καλά κινητικά. Έτσι ρώτησα τη φυσικοθεραπεύτρια που της έχουμε πολύ μεγάλη εμπιστοσύνη αν υπάρχει κάτι και με ενημέρωσε ότι υπάρχει μια ξεχωριστή επιστήμη που λέγεται μουσικοθεραπεία. Ρώτησα πού μπορώ να απευθυνθώ και μου είπαν ότι έχει πάρα πολύ λίγους στη Θεσσαλονίκη. Αυτή ήξερε μόνο έναν σε όλη τη Θεσσαλονίκη. Πήγα σε ένα κέντρο το οποίο είναι για παιδάκια, όμως τυπικής ανάπτυξης, δοκιμαστικά, φυσικά η Ελένη δεν ακολουθούσε τις*

διαδικασίες, οπότε δεν συνεχίσαμε. Είχαμε ρωτήσει και την παιδιάτρο μασ και μας είπε το ίδιο. Ουσιαστικά πήγαμε σε ένα μέρος που δεν είναι θεραπευτήριο, αλλά κάτι σαν ωδείο, σαν εργαστήριο μουσικής, κάτι τέτοιο. Πήγαμε σε αίθουσα που ήταν πολύ μικρά παιδάκια 3-4 χρονών. Πριν ξεκινήσουμε μουσικοθεραπεία, δηλαδή, το είχαμε ψάξει, επειδή βλέπαμε ότι της άρεσε η μουσική, είχαμε μουσική μέσα στο σπίτι, παιδικά τραγουδάκια, αντεπεξερχότανε όσο μπορούσε και είπαμε μήπως της ξεκλειδώσουμε κάτι, δεν ξέρω τι.

Ερώτηση 7^η: Ποια η δική σας σχέση με τη μουσική;

Πατέρας: Δεν έχω ιδιαίτερη σχέση με τη μουσική. Έκανα κάποια μαθήματα μικρός, αλλά τα παράτησα γρήγορα. Δεν είχα ακούσματα, γενικώς στο σπίτι δεν είχαμε ιδιαίτερη επαφή με τη μουσική. Απλά πράγματα. Τώρα εντάζει, εννοείται, θα βάλω ένα τραγούδι να ακούσω, αλλά όχι κάτι το ιδιαίτερο.

Μητέρα: Εγώ και αν δεν είχα καθόλου σχέση με τη μουσική. Λίγο με τα παραδοσιακά, αλλά όχι ότι άκουγα, πιο πολύ στο χορευτικό κομμάτι, στα παραδοσιακά στα κρητικά, αλλά όχι ότι θα βάλω. Ακούω μουσική στο αυτοκίνητο, πιο πολύ για να ξεχνιέμαι. Όχι καμμία, ούτε ρυθμούς, ούτε τίποτα. Δεν καταλαβαίνω, δηλαδή, δεν μπορώ να ξεχωρίσω πολλά πράγματα.

Ερευνητής: Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης;

Μητέρα: Προσπαθούσα να ακούω κλασική μουσική, με τρομερή αποτυχία βέβαια (γέλια).

Πατέρας: Όταν γεννήθηκε, τους πρώτους μήνες προσπαθούσαμε να την κοιμίζουμε με κλασική μουσική και τελικά κοιμόμασταν και εμείς με την κλασική μουσική. **Μητέρα:** Κοιμότανε πολύ πιο εύκολα η Ελένη με την κλασική μουσική, είχαμε ακούσει ότι βοηθάει τα παιδάκια και έτσι το εφαρμόσαμε τους πρώτους μήνες. Εγώ άκουγα πάρα πολύ μουσική μέσα στο αμάξι, προσπαθούσα να ακούω κλασική, όχι ότι το πετύχαινα πάντα αυτό. Η δουλειά μου είναι τέτοια και είμαι πολλές ώρες στο αμάξι, ακούω εκεί μουσική, αλλά κυρίως ό,τι παίζει το ραδιόφωνο.

Ερώτηση 8^η: Υπήρχαν στοιχεία πρόγνωσης για την εξέλιξη του παιδιού από τους γιατρούς και κατά πόσο συμφωνούν με τα αποτελέσματα από τις θεραπευτικές παρεμβάσεις;

Μητέρα: Επειδή ξεκινήσαμε μόνοι μας τις θεραπείες, δεν μας παρέπεμψε κανένας, οι γιατροί στο μόνο που μας βοήθησαν ήταν να μας δίνουν τα παραπεμπτικά.

Πατέρας: *Οχι πρόγνωση δεν είχαμε καμία... Στην επιληψία γενικώς δεν κάνουν καμία πρόβλεψη... Δεν ξέρει κανείς ούτε πού θα πάει ούτε τι θα γίνει... καμία πρόβλεψη.*

Μητέρα: *Δεν μας είπαν τίποτα, όχι...*

Πατέρας: *Κανένας δεν ξέρει... Μετά μάθαμε ότι οι παλινδρομήσεις που κάνει γενικά, τα status κλπ. είναι κάτι που το περιμένουμε σ' αυτές τις μεταλλάξεις. Τώρα αν ξέρουν κι άλλα πράγματα που εμείς δεν ξέρουμε... Μας λένε να ευχόμαστε να μην έχει αυτές τις παλινδρομήσεις, να μην πηγαίνει προς τα πίσω και να κρατάει ένα επίπεδο, να κάνει βήματα σιγά και σταθερά προς τα μπροστά και να κάνουμε τον σταυρό μας να μην έχει πισωγυρίσματα. Τα λόγια του επιληπτολόγου μας ήταν «Να χαίρεστε με αυτά που κάνει και να εύχεστε να μη χαλάει».*

Ερευνητής: *Σας ευχαριστώ ειλικρινά για την εμπιστοσύνη σας και τη συνεργασία. Γονείς: Κι εμείς.*

2.2 Ερωτηματολόγιο με τον πατέρα του C.L. — Λήψη Ιστορικού

Το δεύτερο σκέλος αφορά τον C.L., ένα αγόρι 5 ετών στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, που διαγνώστηκε με την ίδια μετάλλαξη και έχει περίπου την ίδια ηλικία με την Ελένη. Το ερωτηματολόγιο της έρευνας απαντήθηκε από τον πατέρα του C.L.. Σύμφωνα με τις πληροφορίες που δόθηκαν από τον πατέρα, η γενικότερη κλινική του εικόνα εμπεριέχει απουσία επικοινωνίας (λεκτικής και μη) και σοβαρές δυσκολίες στο γνωστικό και στον κινητικό τομέα. Στο πλαίσιο της έρευνας, πραγματοποιήθηκαν επαφές και με κάποιους άλλους γονείς που τα παιδιά τους έχουν μετάλλαξη γονιδίου GABRB2 (3 από τα περίπου 20 παγκοσμίως). Επιλέχθηκε το συγκεκριμένο, διότι ήταν η μοναδική περίπτωση από αυτές που ήρθαμε σε επικοινωνία που δέχεται παρέμβαση μουσικοθεραπείας, και θεωρήθηκε πηγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων.

1. Ερώτηση: When and how did you realize that there was something unfamiliar in your child's growth, evolution or behaviour? Πότε και πώς καταλάβατε ότι κάτι συμβαίνει με το παιδί σας;

Απάντηση: *Days / weeks after birth. A little opening of eyes, frequent crying. Confirmed when seizures began at 2 months.*

Μετάφραση: Μέρες / εβδομάδες μετά τη γέννησή του. Μικρό άνοιγμα των ματιών και συχνό κλάμα. Επιβεβαιώθηκε όταν άρχισαν οι κρίσεις στους 2 μήνες.

2. Ερώτηση: What procedures did you follow to search for the diagnosis? Τι διαδικασίες ακολουθήσατε αναζητώντας τη διάγνωση;

Απάντηση: *Gene DX genetic test, recommended by neurologist.*

Μετάφραση: Gene DX γενετικό τεστ, μετά από παραπομπή του νευρολόγου.

3. Ερώτηση: How did you feel when you learned that your child has such a rare mutation (GABRB2)? Πώς νιώσατε όταν μάθατε ότι το παιδί σας έχει μια τόσο σπάνια μετάλλαξη (GABRB2);

Απάντηση: *Devasted, confused, helpless.*

Μετάφραση: Συντετριμμένοι, μπερδεμένοι, αβοήθητοι.

4. Ερώτηση: What kind of treatments did the doctors refer you to? Σε τι είδους θεραπείες σας παρέπεμψαν οι γιατροί;

Απάντηση: *Speech, OT/PT, various hospital tests such as E.E.G. and seizure medications.*

Μετάφραση: Λογοθεραπεία, Εργοθεραπεία και Φυσικοθεραπεία, πληθώρα ενδονοσοκομειακών τεστ, όπως ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.

5. Ερώτηση: What treatments did you follow and for how long? What results did you see? Ποιες θεραπείες ακολουθήσατε; Για πόσο χρονικό διάστημα; Τι αποτελέσματα είδατε;

Απάντηση: *OT/PT from 3-4 months through current – switched to mostly virtual for covid -19. Results are mostly dependent upon overall health, seizures activity, and were small, mostly working on positioning, acquiring equipment, developing strategies with appropriate toys.*

Μετάφραση: Εργοθεραπεία και Φυσικοθεραπεία από 3-4 μηνών μέχρι και σήμερα, με ένα μεγάλο μέρος των συνεδριών να γίνονται διαδικτυακά λόγω covid-19. Τα αποτελέσματα εξαρτώντο ως επί το πλείστον από τη γενικότερη υγεία του παιδιού σε συνάρτηση με τη δραστηριότητα των επιληπτικών κρίσεων και ήταν μικρά. Η θεραπεία επικεντρωνόταν στην τοποθέτηση, την απόκτηση εξοπλισμού και την ανάπτυξη στρατηγικών με κατάλληλα παιχνίδια.

6. Ερώτηση: Did anyone recommend music therapy? Σας πρότεινε κανείς τη μουσικοθεραπεία;

Απάντηση: *No. Mother was a teacher and knew it was possible. Required extensive advocacy with school system and birth to three, to have more therapy paid for.*

Μετάφραση: Όχι. Η μητέρα ήταν δασκάλα και ήξερε ότι υπήρχε αυτή η δυνατότητα. Απαιτείται εκτεταμένη συνηγορία με το σχολικό σύστημα και να έχουν συμπληρωθεί τα τρία έτη, για να καλυφθούν από το σύστημα περισσότερες θεραπείες.

7. Ερώτηση: What is the mother's relationship with music and especially during pregnancy? Ποια η σχέση της μητέρας με τη μουσική και ιδίως κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης;

Απάντηση: *Typical, mostly when driving. No extra listening during pregnancy. Did observe music therapy as a special education teacher which made an impression.*

Μετάφραση: Τυπική, κυρίως κατά την οδήγηση. Καμία επιπλέον ακρόαση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Παρατήρησε τη μουσικοθεραπεία ως δασκάλα ειδικής αγωγής και της έκανε εντύπωση.

8. Ερώτηση: Were there any medical prognosis data on the evolution of the child's development by doctors? To what extent they are consistent with the results of therapeutic interventions? Υπήρχαν στοιχεία πρόγνωσης για την εξέλιξη του παιδιού από τους γιατρούς και κατά πόσο συμφωνούν με τα αποτελέσματα από τις θεραπευτικές παρεμβάσεις;

Απάντηση: *Prognosis data could be deduced from the published study of GABRB2. Development usually impaired. Consistent with interventions. Music has been able to reach him, eliciting occasional sounds and changes in eye opening. Hard to evaluate OT/PT as it has been dependent an overall health stability. Responded well to aquatic therapy in warm pool.*

Μετάφραση: Τα δεδομένα πρόγνωσης θα μπορούσαν να συναχθούν από τη δημοσιευμένη μελέτη του GABRB2. Η ανάπτυξη συνήθως είναι μειωμένη. Απαιτείται συνέπεια στις παρεμβάσεις. Η μουσική έχει καταφέρει να τον προσεγγίσει, προκαλώντας του περιστασιακούς ήχους και αλλαγές στο άνοιγμα των ματιών. Δύσκολο να αξιολογήσω τα αποτελέσματα της εργοθεραπείας και της φυσικοθεραπείας, καθώς εξαρτώνται από τη συνολική σταθερότητα της υγείας. Επίσης, ανταποκρίθηκε καλά στην υδροθεραπεία σε ζεστή πισίνα.

2.3 Θεωρητικό υπόβαθρο κλινικού έργου

Η προσέγγιση μουσικοθεραπείας που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ουμανιστική-μουσικοκεντρική με στοιχεία από την προσέγγιση Nordoff-Robbins, με κύρια όργανα την κιθάρα και τη φωνή, ενώ η θεραπευτική διαδικασία βασιζόταν στον κλινικό αυτοσχεδιασμό (Wheeler, 2016). Η κλινική υπόθεση βάσει ερευνών ήταν ότι η μουσικοθεραπεία αλλά και η σύσταση της μουσικής ως θεραπευτικού εργαλείου θα μπορούσε να βοηθήσει τον πελάτη πολυεπίπεδα (ψυχοδυναμικό, αισθητηριακό, γνωστικό, λόγου, κινητικό). Συγκεκριμένα, σε έρευνα διάρκειας τεσσάρων ετών με δείγμα 817 παιδιατρικούς ασθενείς με επιληψία που ήταν σε πρόγραμμα μουσικοθεραπείας σε νοσοκομειακό πλαίσιο, υπήρξαν ευρήματα μέσω εγκεφαλογραφημάτων για τη σημαντική βελτίωση στον συναισθηματικό, τον ψυχοκοινωνικό, τον γνωστικό και τον κινητικό τομέα (Mondanaro, 2008). την παρούσα ερευνητική μελέτη τονίζεται ιδιαίτερα η τριμερής σχέση «Θεραπευτή-Μουσικής-Παιδιού» (Ψαλτοπούλου, 2015) και ο τρόπος που η εγκαθίδρυση αυτής της σχέσης ενισχύει την εμπλοκή του πελάτη σε συνδυασμό με ένα σύνολο ψυχολογικών διεργασιών που ενεργοποιούνται μέσω της εξατομικευμένης αυτοσχεδιαστικά μουσικής και καταλήγουν να βοηθούν στην αντίληψη, στον ιδεασμό, στη μνήμη, στη συγκέντρωση, στη συναισθηματική ανταπόκριση κ.α. (Aigen, 1995).

Σύμφωνα με τους Nordoff & Robbins (2005), η φυσική ανταπόκριση κάθε ανθρώπου στη μουσική συνίσταται σε έναν μουσικό εαυτό, σε ένα «μουσικό παιδί». Η αναγνώριση και ανάδυση του μουσικού εαυτού του πελάτη μπορεί να αποτελέσει την κορωνίδα της θεραπευτικής τριαδικής σχέσης, ενδυναμώνοντάς την. Ακόμα, σημαντική είναι η δυνατότητα του μουσικοθεραπευτή να αντλεί πληροφορίες από τη μη-λεκτική συμπεριφορά του πελάτη, έχοντας τη μουσική ως εργαλείο. Χρησιμοποιεί δηλαδή τα μη-λεκτικά στοιχεία, προκειμένου να δημιουργήσει διαύλους επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης ακόμα και διαλόγους, μουσικούς και μη. Η δημιουργία θεραπευτικής σχέσης στη μουσικοθεραπεία αποτελεί κύριο παράγοντα, προκειμένου να επιτευχθούν οι εξειδικευμένοι θεραπευτικοί στόχοι που έχουν τεθεί (Ψαλτοπούλου, 2015a). Η θεραπευτική προσέγγιση της μουσικοθεραπείας είναι ουσιαστικά μια διαδικασία εξερεύνησης, που συχνά ξεκινάει από μικρές προσαρμοστικές αποκρίσεις και κινήσεις του πελάτη με σκοπό να ανοιχτεί δρόμος προς μια μορφή επικοινωνίας ή αλληλεπίδρασης (Nordoff, 2007, σελ. 395-396).

Τέλος από νευρολογική οπτική, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις, ότι η μουσική εμπλοκή (παίξιμο μουσικών οργάνων, φωνή κ.ά.) συνδέεται με τη δημιουργία νέων συνάψεων και τη δομική και λειτουργική πλαστικότητα του εγκεφάλου (Jäncke, 2009), κάτι που ίσως βοηθήσει θεραπευτικά, όταν η κλινική εικόνα του πελάτη χαρακτηρίζεται από αταξία (ασυντόνιστες, αδέξιες κινήσεις και δυσκολία στην ισορροπία) (Hamdan et al., 2017, p. 672), μεγάλη δυσκολία σε όλους τους γνωστικούς τομείς (Srivastava et al., 2014, p. 6) με κορύφωση την απειροελάχιστη προσοχή και την απουσία λόγου (ID). Επίσης, η πιλοτική μελέτη “ Assessing the Impact of Music Therapy on Sensory Gating and Attention in Children With Autism: A Pilot and Feasibility Study” των La Gasse et al., που διεξήχθη το 2019 μάς δίνει ενθαρρυντικά αποτελέσματα για το πώς η μουσικοθεραπεία επιδρά θετικά στη διαρκή προσοχή (η ικανότητα να ανταποκρινόμαστε σε ένα ερέθισμα ή δραστηριότητα για μεγάλο χρονικό διάστημα). Είναι σημαντική η δυνατότητα της μουσικοθεραπείας να δρα πολυαισθητηριακά μέσω της ακουστικής πληροφορίας, προσφέροντας στον θεραπευτή την ευκαιρία να ελιχθεί αφουγκραζόμενος τις προσαρμοστικές αποκρίσεις του πελάτη (Berger, 2002) και εξατομικεύοντας τη θεραπευτική διαδικασία ακόμα και στις πιο δύσκολες περιπτώσεις.

2.4 Ουμανιστική Προσέγγιση και Μουσικοθεραπεία

Η ουμανιστική προσέγγιση στη Μουσικοθεραπεία ακολουθεί τον πυρήνα των βασικών αρχών της ουμανιστικής ψυχολογίας, με κυριότερη τον «τρόπο που ζει ο άνθρωπος ως σύνολο ψυχής-σώματος-πνεύματος με έμφαση στο εδώ και τώρα» (Ψαλτοπούλου, 2005, σελ. 71).

Σύμφωνα με την Ψαλτοπούλου (2014), η ουμανιστική προσέγγιση στο πλαίσιο Μουσικοθεραπείας διέπεται από τρεις βασικές αρχές:

1. Κάθε άνθρωπος, ανεξαρτήτου φύλου, ηλικίας, φυλής, επιπέδου ικανοτήτων, αναπηρίας ή δυσκολιών, έχει τη γενετήσια ικανότητα να είναι δημιουργικός. «Ό,τι είναι δημιουργικό, είναι και θεραπευτικό».
2. Κατά τη βίωση ενός συναισθήματος αυτό μεταβάλλεται.
3. «Απελευθέρωση από τη διανοητικοποίηση και αυθόρμητη λειτουργία με φαντασία στο εδώ και τώρα, καθώς η μία μορφή τέχνης εγείρει μια άλλη μορφή τέχνης».

Η μουσική στις συνεδρίες μουσικοθεραπείας με ουμανιστική προσέγγιση λειτουργεί σαν ένας «ζωντανός οργανισμός». Σύμφωνα με τη Ψαλτοπούλου (2014), μέσω του τρόπου δημιουργίας της δίνει άμεση πρόσβαση σε ασυνείδητες διαδικασίες, απευθύνεται σε διαφορετικά επίπεδα συνείδησης, παρέχει αίσθηση ασφάλειας, προωθεί τη χαλάρωση του ατόμου και εγείρει εικόνες, συναισθήματα και αισθήσεις. Οι κυριότεροι στόχοι της προσέγγισης είναι η αίσθηση εαυτού στο «εδώ και τώρα», η ανάδυση της επιθυμίας για αλλαγή και η συνάντηση με έναν «καινούργιο» εαυτό.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των θεραπειών ουμανιστικής προσέγγισης στη Μουσικοθεραπεία συνοψίζονται ως εξής (Ψαλτοπούλου, 2005, 2014, 2015):

- Δημιουργία κατάλληλων συνθηκών, ώστε να προωθηθεί η αυτό-διερεύνηση του πελάτη.
- Ο ρόλος του πελάτη και του θεραπευτή, καθώς και η μεταξύ τους σχέση χαρακτηρίζεται από ισοτιμία.

Η θεραπεία βασίζεται στην ικανότητα του πελάτη για συνειδητότητα.

- Ο θεραπευτής επικεντρώνεται στην εποικοδομητική πλευρά της ανθρώπινης φύσης, στο τι είναι σωστό για το άτομο, και στο τι ενεργητικό φέρνει στη θεραπεία.
- Δίνεται προτεραιότητα στη δημιουργία εποικοδομητικής θεραπευτικής σχέσης ανάμεσα στον πελάτη και τον θεραπευτή. Η θεραπευτική σχέση με έναν θεραπευτή, που η εξωτερική του συμπεριφορά χαρακτηρίζεται από αποδοχή, ενσυναίσθηση, και δεκτικότητα και η συμπεριφορά του «συνηχεί» με τα συναισθήματα και τις σκέψεις του πελάτη, προωθεί τις θεραπευτικές αλλαγές. Η θεραπευτική αυτή σχέση είναι προσιτή και επικεντρώνεται στη μουσική εμπειρία του «τώρα».
- Η στάση του θεραπευτή χαρακτηρίζεται από αυθεντικότητα (congruence) και είναι η κινητήριος δύναμη που προωθεί τις αλλαγές, περισσότερο ίσως από τις γνώσεις και τις τεχνικές. Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί τον εαυτό του ως όργανο αλλαγής.
- «Ο θεραπευτής προσπαθεί να αισθανθεί την υποκειμενική εμπειρία του πελάτη στο εδώ και τώρα. Ο στόχος είναι να ενθαρρύνει τον πελάτη να έρθει πιο κοντά με τον εαυτό του, να αισθανθεί βαθιά και έντονα, να αναγνωρίσει και να επιλύσει την ασυμφωνία μέσα του» (Ψαλτοπούλου, 2005, σελ. 78-79).

Στην περίπτωση της Ελένης, η θεραπευτική σχέση ήταν το Α και το Ω της θεραπευτικής διαδικασίας σε όλη τη διάρκεια των συνεδριών. Άλλωστε όλες οι προσπάθειες απόλυτα δομημένων και οργανωμένων παρεμβάσεων (εργοθεραπεία- λογοθεραπεία) είχαν μικρή αποτελεσματικότητα σύμφωνα με γονείς και

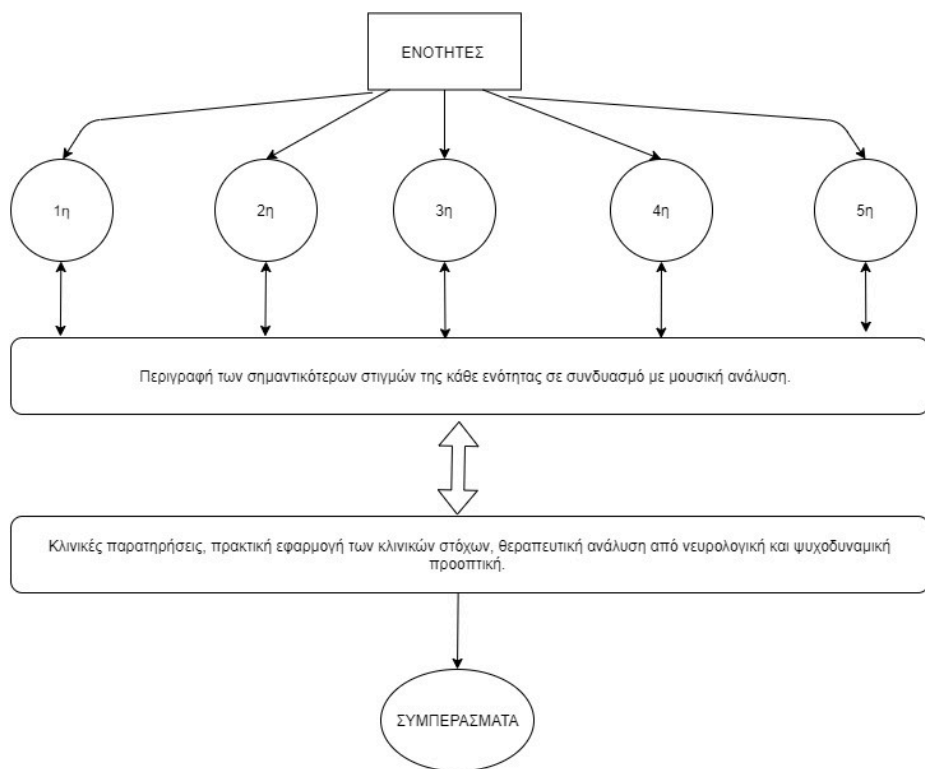
κλινικούς. Η Ελένη στη μουσικοθεραπευτική συνθήκη βίωσε όλα αυτά που πρεσβεύουν οι ουμανιστικές προσεγγίσεις. Ήταν ελεύθερη να εκφραστεί. Η μουσικοθεραπεία της έδινε χώρο. Δεν υπήρχε απαίτηση από τον θεραπευτή να κάνει κάτι συγκεκριμένο. Ήταν ελεύθερη να ανταποκριθεί όπως ήθελε ή όχι στα καλέσματά του. Έτσι δεν υπήρχε πιθανότητα να νιώσει αποτυχία ή κριτική. Με το πέρασμα των συνεδριών παρουσίαζε έναν συνεχώς πιο «συνδεδεμένο» εαυτό, με θεμέλιο τη βιωματική απελευθερωτική εμπειρία μέσα από τη μουσικοθεραπεία και την τριμερή σχέση πελάτη – μουσικής – θεραπευτή (Ψαλτοπούλου, 2015, σελ. 87).

2.5 Ενότητες Συνεδριών

Η παρούσα έρευνα, όπως έχει προαναφερθεί, διερευνά 41 συνεδρίες μουσικοθεραπείας. Οι πρώτες 27 έχουν διάρκεια περίπου 15 λεπτών, ενώ οι υπόλοιπες περίπου μισής ώρας.

Η επιλογή των συνεδριών που απαρτίζουν τις ενότητες, πραγματοποιήθηκε με κριτήριο κάποιες κομβικές θεραπευτικές αλλαγές που παρατηρήθηκαν στη θεραπευτική διαδικασία.

Η ανάλυση των ενοτήτων θα διενεργηθεί σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα:



Διάγραμμα τρόπου ανάλυσης των ενοτήτων του κλινικού έργου

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να τονιστεί η σημασία της προσωπικής εποπτείας του θεραπευτή στο κλινικό έργο. Μέσω της εποπτείας πραγματοποιήθηκε καλύτερη αξιολόγηση του πελάτη, θεραπευτική

στοχοθέτηση που ήταν αλληλένδετη με τις υπόλοιπες θεραπείες και στήριξη σε ανθρώπινο, αλλά και ψυχοδυναμικό επίπεδο στον ίδιο τον θεραπευτή. Ήταν εξαιρετικά σημαντική στη διαχείριση των προσδοκιών του θεραπευτή, στη διαχείριση του στρες που δημιουργούσε η κλινική κατάσταση λόγω της μη ύπαρξης ερευνητικών δεδομένων για τον τρόπο παρέμβασης, αλλά και των ορίων στη θεραπευτική σχέση.

Οι κλινικοί στόχοι τέθηκαν μέσα από την προσωπική εποπτεία του θεραπευτή, σε συνάρτηση με τα λεγόμενα των υπόλοιπων θεραπευτών και των γονιών της Ελένης και ιεραρχήθηκαν ως εξής:

- Δημιουργία θεραπευτικής σχέσης μέσω της ουμανιστικής προσέγγισης, με βιωματική σύνδεση μέσω της μουσικής, επικεντρώνοντας τη διαδικασία σε πράγματα που μπορεί και επιθυμεί να κάνει ο πελάτης, δίχως τη χρήση εντολών.
- Προσπάθεια ρύθμισης του επιπέδου διέγερσης για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια μέσω της θεραπευτικής σχέσης συνδυαστικά με τη δημιουργία κατάλληλης κλινικά μουσικής.
- Αύξηση της διάρκειας προσοχής της Ελένης.
- Αλληλεπίδραση που διατηρείται με το πέρασμα των συνεδριών (λειτουργίες της μνήμης) και δεν παρατηρείται μεμονωμένα σε κάποια συνεδρία.

2.6 Λίστα των κυριότερων τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν

Ακολουθούν οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν κατά το κλινικό έργο σύμφωνα με Ψαλτοπούλου-Καμίνη (2015, σελ.70-72):

- ◆ «Μίμηση (imitating) – ο μουσικοθεραπευτής αναπαράγει την έκφραση του πελάτη αφότου αυτή έχει ολοκληρωθεί».
- ◆ «Συγχρονισμός (synchronizing) – ο μουσικοθεραπευτής κάνει ό,τι κάνει και ο πελάτης ακριβώς την ίδια χρονική στιγμή».
- ◆ «Ενσωμάτωση (incorporating) – ο μουσικοθεραπευτής χρησιμοποιεί ένα μουσικό μοτίβο ή μία συμπεριφορά του πελάτη ως θέμα κάποιου δικού του αυτοσχεδιασμού ή σύνθεσης και τα επεξεργάζεται».
- ◆ «Βηματισμός (pacing) – ο μουσικοθεραπευτής συμβαδίζει με το επίπεδο ενέργειας του πελάτη (π.χ. ένταση, ταχύτητα κ.ά.)».

- ◆ «Καθρέφτης (reflecting) – ο μουσικοθεραπευτής συμβαδίζει με τη συμπεριφορά, τη διάθεση και τα συναισθήματα που παρουσιάζει ο πελάτης».
- ◆ «Κοινή χρήση οργάνων (sharing instruments) – ο μουσικοθεραπευτής χρησιμοποιεί το ίδιο όργανο με τον πελάτη ή παίζουν σε συνεργασία με αυτόν».
- ◆ «Δημιουργία χώρου (making spaces) – ο μουσικοθεραπευτής αφήνει κενά διαστήματα και δίνει χώρο, με παύσεις, κορώνες, rubati κ.ά., ενσωματώνοντάς τα στη δομή του αυτοσχεδιασμού του, για να παρακινήσει τον πελάτη να συμμετέχει».
- ◆ «Δημιουργία μοντέλων (modelling) – ο μουσικοθεραπευτής παρουσιάζει ή επιδεικνύει κάτι με σκοπό να το μιμηθεί ο πελάτης».
- ◆ «Συμπλήρωση (interjecting) – ο μουσικοθεραπευτής περιμένει κάποιο κενό διάστημα στη μουσική του πελάτη για να το συμπληρώσει».
- ◆ «Ολοκλήρωση (completing) – ο μουσικοθεραπευτής απαντάει ή ολοκληρώνει τη μουσική ερώτηση του πελάτη ή την προηγούμενη φράση του».
- ◆ «Πρόταση αλλαγής (introducing change) – ο μουσικοθεραπευτής ξεκινάει καινούργιο θεματικό υλικό (ρυθμό, μελωδία κ.ά.) πηγαίνοντας τον αυτοσχεδιασμό σε διαφορετική κατεύθυνση».
- ◆ «Διαφοροποίηση (differentiating) – ο μουσικοθεραπευτής αυτοσχεδιάζει ταυτοχρόνως μουσική που είναι ξεχωριστή, διακριτή και ανεξάρτητη από αυτήν του πελάτη».
- ◆ «Μετατροπίες (modulating) – ο μουσικοθεραπευτής αλλάζει το μέτρο ή την τονικότητα κατά τη διάρκεια του εξελισσόμενου αυτοσχεδιασμού με τον πελάτη».
- ◆ «Παρέμβαση (intervening) – ο μουσικοθεραπευτής διακόπτει ή επαναπροσδιορίζει στερεότυπα ή εμμονές του πελάτη».
- ◆ «Παύση (pausing) – ο μουσικοθεραπευτής αφήνει τον πελάτη να κάνει

«διαλείμματα» σε κάποιες στιγμές του αυτοσχεδιασμού».

♦ «Αλλαγή (shifting) – ο μουσικοθεραπευτής αλλάζει από μία τονικότητα ή/και ένα μέσο έκφρασης σε ένα άλλο».

♦ «Προτεινόμενη εμπειρία (experimenting) – ο μουσικοθεραπευτής παρέχει μία δομή ή μία ιδέα, για να οδηγήσει τον πελάτη στον αυτοσχεδιασμό και στο να πειραματιστεί με αυτά».

♦ «Κομπαρσισμός (receding) – ο μουσικοθεραπευτής παίρνει έναν λιγότερο ενεργό ρόλο και επιτρέπει στον πελάτη να κατευθύνει την εμπειρία».

♦ «Κράτημα (holding) – ο μουσικοθεραπευτής προβάλλει ένα μουσικό θέμα κατά τη διάρκεια του αυτοσχεδιασμού του πελάτη, το οποίο συνηχεί με τη συγκινησιακή κατάσταση του πελάτη, καθώς τα εμπεριέχει».

2.7 Σύντομη φαινομενολογική περιγραφή του κλινικού έργου ανά ενότητα

Ενότητα 1^η

Συνεδρίες 1 – 9 «Συνάντηση»

1^η συνεδρία: Είναι η συνεδρία που αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για τον τίτλο της ενότητας, μια νέα συνάντηση για την Ελένη, αλλά και για τον θεραπευτή. Ήταν η πρώτη συνεδρία μουσικοθεραπείας και για τους δύο. Μια πολύ δυνατή συναισθηματικά εμπειρία, με ιδιαίτερο άγχος, αλλά και προσμονή από την πλευρά του θεραπευτή. Πραγματοποιήθηκε σε μια μικρή αίθουσα λογοθεραπείας με πολλά οπτικά ερεθίσματα, που δεν ευνοούσαν τη θεραπευτική συνθήκη. Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας υπήρχαν περιστασιακά φωνήματα από μεριάς της και ελάχιστες στιγμές βλεμματικής επαφής. Μουσικά ο μουσικοθεραπευτής κινήθηκε αυτοσχεδιαστικά σε Ρε μείζονα με *arpeggio*, σε ρυθμό 4/4 και χρήση φωνής, καθρεφτίζοντας ρυθμικά την αναπνοή και τονικά τους ελάχιστους ήχους που παρήγαγε η Ελένη, μέχρι να εισέλθει στην αίθουσα.

2^η συνεδρία: Ύστερα από προτροπή του επόπτη στον θεραπευτή, αποφασίστηκε να πραγματοποιηθεί αλλαγή της αίθουσας πραγματοποίησης της θεραπείας, ώστε να υπάρχουν λιγότερα οπτικά ερεθίσματα και διασπαστικοί παράγοντες. Από την πλευρά της Ελένης, υπήρχαν αρκετές προσπάθειες να φύγει από την

αίθουσα, ενώ υπήρχε αυξημένη παραγωγή φωνημάτων σε σχέση με τη γενικότερη εικόνα της, όμως τις περισσότερες φορές χωρίς μουσική συνάφεια. Από μια θεραπευτική οπτική, ήταν μια διαρκής αναζήτηση μέσω της τεχνικής του καθρέφτη (mirroring), περνώντας μέσα από μουσικές αλλαγές και διαβαθμίσεις, σε τέμπο, ρυθμό και τόνο. Προς το τέλος της συνεδρίας υπήρχε για πρώτη φορά σημαντική αλληλεπίδραση με ικανοποιητική διάρκεια. Είχε ποιοτική βλεμματική επαφή και μουρμουρητό (humming) αρκετά κοντά τονικά με τον ήχο της κιθάρας. Παρατηρήθηκε ότι η μουσική ανέβασε το επίπεδο διέγερσης με αποτέλεσμα η Ελένη να επιλέγει σε αρκετές περιπτώσεις να είναι στην όρθια θέση, κάτι ασυνήθιστο για εκείνη, λόγω της δυσκολίας στον στατικό έλεγχο. Η μουσική που πλαισίωσε θεραπευτικά την αλληλεπίδραση ήταν ένα μοτίβο με *arpeggio* που εναλλασσόταν μεταξύ πρώτης και δεύτερης βαθμίδας σε Σολ μείζονα κλίμακα.

3^η συνεδρία: Η συνεδρία χαρακτηριζόταν από πλούσια παραγωγή φωνημάτων που ξεκίνησε με την έναρξη της μουσικής, αλλά καμία οπτική προσοχή. Ήταν η πρώτη ένδειξη ότι υπήρχε πιθανότητα η Ελένη να αντιλαμβάνεται την έναρξη της θεραπευτικής διαδικασίας. Στο μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας επέλεγε να κινείται στον χώρο, τις περισσότερες φορές χωρίς να φαίνεται κάποια σκοπιμότητα ή συνειδητή πρόθεση, πηγαίνοντας από αντικείμενο σε αντικείμενο. Στις περιπτώσεις που η μουσική σταματούσε, παρατηρήθηκε αύξηση των φωνημάτων με την οπτική προσοχή να μην ακολουθεί. Στο μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας ακολουθήθηκε μουσική φόρμα ροντό (ΑΒΑΓΑΒΑ) σε συχνότητες που παρατηρήθηκε προτίμηση από τις δυο προηγούμενες συνεδρίες.

5^η συνεδρία: Κατά την έναρξη της συνεδρίας υπήρχε ποιοτική αναμονή για να στηθεί η κάμερα και να ξεκινήσει η μουσική. Με προτροπή του επόπτη πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά εισαγωγή μουσικού οργάνου (παιδικό πιάνο με φωτάκια), ώστε να παρατηρηθεί η διάθεση να χρησιμοποιηθεί από την Ελένη. Προσπάθησε να το χρησιμοποιήσει σε ελάχιστες στιγμές. Επιπλέον, αποτελεί την πρώτη συνεδρία που υπάρχουν στιγμές οπτικής προσοχής και βλεμματικής επαφής, καθώς και προσαρμοστικές αποκρίσεις (φωνητικά και κινητικά). Ακόμα, επέλεγε αυτόνομα την όρθια θέση έχοντας μεγαλύτερη διάρκεια διατήρησης, χρησιμοποιώντας συνδυαστικά τη φωνή της με περισσότερη μελωδικότητα. Ρυθμικά χρησιμοποιήθηκαν κατά κύριο λόγο το βαλς και τα 2/4, με αρκετές παύσεις έχοντας κλινική πρόθεση κάποια προσαρμοστική απάντηση-αλληλεπίδραση.

7^η συνεδρία: Η αναμονή έναρξης της δραστηριότητας είχε ποιότητα για τρίτη συνεχόμενη συνεδρία.

Επιπλέον, ακούστηκε για πρώτη φορά σαν να προσπαθεί να επαναλαμβάνει τη λέξη «Ελένη», λίγα δευτερόλεπτα μετά από το τραγούδισμα του θεραπευτή. Επίσης, αναζήτησε για πρώτη φορά σωματική επαφή πιάνοντας τα δάχτυλα του ποδιού του θεραπευτή. Ήταν μια συνεδρία που υπήρχε περισσότερη κοινωνική εμπλοκή (βλεμματική επαφή, γέλια) απ' ό,τι μουσική. Μουσικά χρησιμοποιήθηκαν παρόμοια μουσικά στοιχεία με τις προηγούμενες συνεδρίες.

8^η συνεδρία: Μέσα από την καθοδήγηση στην προσωπική εποπτεία του θεραπευτή, οι τροποποιήσεις στην αίθουσα σταθεροποιήθηκαν, κάτι που φαίνεται να προσέδιδε περισσότερη σταθερότητα στη διάθεση αλληλεπίδρασης της Ελένης. Επιπλέον, ήταν η πρώτη φορά που υπήρχε τονική συνάφεια με τη μουσική σε διάφορες στιγμές της συνεδρίας, ενώ αυξήθηκε η διάρκεια της βλεμματικής επαφής. Εντόπιζε τον εαυτό της στον καθρέφτη, τον παρατηρούσε και χτυπούσε παλαμάκια. Ακόμα, παρατηρήθηκε κατανόηση της λήξης της συνεδρίας. Ο μουσικοθεραπευτής χρησιμοποίησε για μεγάλη διάρκεια πεντατονική μινόρε κλίμακα μινόρε σε ρυθμό habanera.



Εικόνα 5: Ρυθμός Habanera

9^η συνεδρία: Είναι ίσως η πιο κομβική συνεδρία της ενότητας. Μετά από συζητήσεις και μελέτη των προηγούμενων συνεδριών στην εποπτεία, εισήχθησαν νέα μουσικά όργανα όπως ντέφι και κουδουνάκια, που χαρακτηρίζονται από ευκολία στη χρήση τους, ώστε να της δοθεί η δυνατότητα μεγαλύτερης μουσικής εμπλοκής. Χρησιμοποίησε το ντέφι με ορθό τρόπο σε αρκετές στιγμές, κάτι που σύμφωνα με τη μητέρα της δεν είχε παρατηρηθεί στο παρελθόν. Υπήρχε σημαντική αύξηση στην παραγωγή φωνημάτων, στην τονική συνάφεια και στην κοινωνική εμπλοκή. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν τα πρώτα στοιχεία αδρής κινητικότητας που θυμίζουν χορό. Προς το τέλος της συνεδρίας ακούστηκε να υπάρχει μιμητική παραγωγή λόγου, επαναλαμβάνοντας τη φράση «χτύπα το ντέφι» με παρόμοια προσωδία. Τα μουσικά στοιχεία ήταν παρόμοια με τις προηγούμενες συνεδρίες, με δυναμικές που προσαρμόζονταν και το παίξιμο γινόταν πιο allegro στις στιγμές της όρθιας θέσης, με κλινική πρόθεση να δοθεί κίνητρο να διατηρηθεί περισσότερο.

Στην **1^η ενότητα**, πρωταρχικός στόχος ήταν η επαφή και η εμπλοκή, ώστε να υπάρχουν βάσεις για τη δημιουργία ποιοτικής θεραπευτικής σχέσης. Αναμφισβήτητα η ποιότητα σχέσης θεραπευτή και πελάτη είναι κομβικής σημασίας στη θεραπευτική διαδικασία (Corey, 1991). Η μουσική, ως ένα μη λεκτικό εργαλείο θεραπείας, συνέβαλε σημαντικά στη δημιουργία της τριμερούς σχέσης (πελάτη - θεραπευτή - μουσικής) δίνοντας κίνητρο και οργάνωση στην Ελένη, κάτι το οποίο διαφαίνεται από τη συνεχόμενη εξέλιξη στη θεραπευτική διαδικασία και στον τρόπο εμπλοκής της. Σε επίπεδο δεξιοτήτων, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις κατανόησης της έναρξης της συνεδρίας (6^η συνεδρία και έπειτα), διότι ανέμενε την έναρξη της μουσικής, ώστε να ξεκινήσει την περιπλάνησή της στη θεραπευτική αίθουσα. Υπάρχει πιθανότητα η αναμονή της αυτή να ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με τη ρύθμιση του επιπέδου διέγερσης που ίσως της προκαλούσε η μουσική. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η μουσική δημιουργούνταν αυτοσχεδιαστικά, σε κοντινές τονικότητες με εκείνες των ελάχιστων φωνημάτων που αρχικά παρήγαγε, ενώ τα ρυθμικά στοιχεία κούμπωναν στις κινήσεις και στην αναπνοή της (holding, mirroring). Επιπροσθέτως στην παραπάνω ενότητα υπήρχαν τα πρώτα ψήγματα μουσικής συνάφειας και στιγμές που έμοιαζαν με μιμητικό τραγούδι που εμπειρείχε λόγο, αμέσως μετά από εμένα, με κοινή προσωδία, αλλά όχι επαρκή καθαρότητα για να υπάρχει σιγουριά. Αυτό αποτέλεσε μια πρώτη ένδειξη ότι η μουσικοθεραπεία ενισχύει την ακουστική επεξεργασία της Ελένης, καθώς και την προσοχή. Τέλος, ο αυθόρμητος χορός και το παίξιμο με το ντέφι ήταν δραστηριότητες που ενίσχυαν την αδρή της κινητικότητα, αλλά ήταν και από τις λίγες φορές που πραγματοποιήθηκε μια ολοκληρωμένη πράξη (ιδεασμός – σχεδιασμός – εκτέλεση) με ορθό τρόπο και συνάφεια με τη συνθήκη.

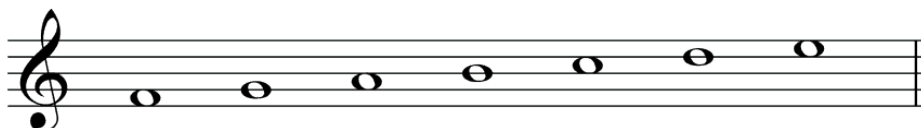
Ενότητα 2^η

Συνεδρίες 10-17 «Ασφαλές πεδίο εξερεύνησης»

10^η συνεδρία: Εξερευνούσε τον χώρο πολύ περισσότερο, με σημείο αναφοράς τον μουσικοθεραπευτή και την κιθάρα, γυρνώντας και αλληλεπιδρώντας αρκετά συχνά. Μέσα από την εποπτεία, δημιουργήθηκε σταθερό hello και goodbye song σύμφωνα με την παρατήρηση των προηγούμενων συνεδριών, βασιζόμενα στις συχνότητες και τα μουσικά μοτίβα που υπήρχε ποιοτικότερη αλληλεπίδραση. Τα συγκεκριμένα τραγούδια διατηρήθηκαν μέχρι το τέλος της έρευνας. Στο ξεκίνημα της συνεδρίας υπήρξε αγκαλιά της Ελένης στον

θεραπευτή αμέσως μετά το hello song, συνοδευόμενη από γέλια και βλεμματική επαφή με νόημα. Επιπλέον, οι κινήσεις της στην όρθια θέση θύμιζαν εντονότερα χορό, διότι υπήρχε συνάφεια με τον ρυθμό. Παρατηρήθηκε ότι ρυθμός βαλς με forte ενίσχυε τη διατήρηση της όρθιας θέσης, αλλά και του «χορού».

13^η συνεδρία: Η Ελένη έπαιζε ντέφι συνεχόμενα για παραπάνω από δύο λεπτά, ενώ περπατούσε (σε αρκετές περιπτώσεις στον ρυθμό), με ταυτόχρονη, αλλά μη συνεχόμενη παραγωγή φωνημάτων αλλά και humming, με παροδική τονική συνάφεια στη μουσική. Μουσικά χρησιμοποιήθηκε για αρκετό διάστημα λύδιος τρόπος, αυτοσχεδιάζοντας συνήθως μεταξύ πρώτης και δεύτερης βαθμίδας σε ρυθμό 4/4, με τέμπο *allegro ma non troppo*. Τέλος, σε στιγμές παύσης της μουσικής, ο μουσικοθεραπευτής επέλεγε να χρησιμοποιεί την κιθάρα σε κρουστό, χτυπώντας το ηχείο.



Εικόνα 6: Λύδιος τρόπος

15^η συνεδρία: Με το ξεκίνημα της συνεδρίας η Ελένη πήρε αυθόρμητα το ντέφι και έπαιζε χρησιμοποιώντας το με ορθό τρόπο. Ο μουσικοθεραπευτής την παρότρυνε τραγουδιστά λέγοντας «Χτύπα το ντέφι, Ελένη», έπειτα πραγματοποιήθηκε παύση τετάρτου και στη συνέχεια υπήρχε προσαρμοστική απόκριση από την Ελένη, παίζοντας στο ντέφι τρίηχο ογδόων με forte. Η ξεκάθαρη μουσική δομή την οδήγησε πιθανόν στην προσπάθεια να αναπαραγάγει το τρίηχο ογδόων με το ντέφι. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν αρκετές διαφωνίες, καθώς ο μουσικοθεραπευτής «καθρέφτιζε» τις κινήσεις της, ιδιαίτερα σε στιγμές πτώσεων ή όταν παρέσερνε αντικείμενα, καθώς περπατούσε. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι υπήρχε αλληλεπίδραση για σχεδόν οκτώ λεπτά συνεχόμενα, είτε κινητικά είτε φωνητικά, ενώ υπήρχαν περιπτώσεις που επανέλαβε συλλαβές (μπα).

17^η συνεδρία: Η φωνή της Ελένης απέκτησε περισσότερο «σώμα» και δομή. Ο τρόπος που χρησιμοποιούσε τη φωνή της, θύμιζε πολύ περισσότερο ομιλία και τραγούδι παρά φωνήματα χωρίς στοιχεία συνοχής. Γενικότερα, ο τρόπος που υπήρχε στη συνθήκη χαρακτηριζόταν από καλύτερη οργάνωση και εκφραστικότητα. Επίσης, επιδίωξε ακόμα μια φορά την αγκαλιά με τον θεραπευτή και ήταν εμφανές ότι λόγω της θεραπευτικής σχέσης οι αντιστάσεις είχαν μειωθεί σημαντικά. Η επιθυμία της για αγκαλιά ήταν κάτι δύσκολο διαχειρίσιμο

από τον θεραπευτή και η βοήθεια της εποπτείας ήταν κομβικής σημασίας. Δεν έπρεπε να «στερήσει» την αγκαλιά από την Ελένη, αλλά έπρεπε να μουν και ξεκάθαρα όρια. Μετά από προτροπή του επόπτη, συμφωνήθηκε η αγκαλιά να μετατρέπεται από τον θεραπευτή σε κάτι πιο κοινωνικά αποδεκτό, όπως ο χορός. Προς το τέλος της συνεδρίας υπήρχε εκφορά της λέξης «εδώ» αμέσως μετά τον μουσικοθεραπευτή, με παρεμφερή προσωδία. Οι αυτοσχεδιασμοί ήταν κατά κύριο λόγο σε ρυθμό 4/4 και βαλς, εμπεριέχοντας αρκετά μοτίβα με *apreggio* και παύσεις με κλινική πρόθεση.

Στη **2^η ενότητα**, βάσει της κλινικής εικόνας και των παραπάνω περιγραφών, είναι εμφανές ότι η εμπιστοσύνη στη θεραπευτική σχέση είχε χτιστεί σε ουσιαστικές βάσεις, η μουσική έγινε πιο δομημένη, έγινε θεραπευτική για το παιδί (Ψαλτοπούλου, 2015). Η συνεδρία δομήθηκε έχοντας αρχή, μέση και τέλος, στο οποίο φαίνεται να συνέβαλε αποφασιστικά η χρήση σταθερού *hello* και *goodbye song* (Nordoff & Robbins, 2007). Οι μουσικές που δημιουργήθηκαν από τα στοιχεία που έδινε η Ελένη για τις ανάγκες της, την ωθούσαν να ανταποκριθεί μουσικά (Ψαλτοπούλου, 2015) και με μεγαλύτερη ποιότητα συγκριτικά με την 1^η ενότητα. Η παραγωγή φωνημάτων είχε ποσοτική αύξηση και περισσότερη μουσική συνάφεια, κάτι που αντικατόπτριζε τη μεγαλύτερη ασφάλεια που ένιωθε η Ελένη για να εκφραστεί μέσα στη θεραπευτική σχέση. Επιπλέον, υπήρχε αύξηση κοινωνικής εμπλοκής, με χαρακτηριστικά παραδείγματα τη μεγαλύτερης διάρκειας βλεμματική επαφή, ειδικότερα όταν υπήρχε έντονη μουσική διαφοροποίηση, αλλά και την αναζήτηση αγκαλιάς σε δυο περιπτώσεις. Στον γνωστικό τομέα, η διατήρηση και η ρύθμιση της προσοχής της παρατηρήθηκαν βελτιωμένες, καθώς υπήρχαν συνεδρίες που αλληλοεπιδρούσε για αρκετά λεπτά συνεχόμενα, ενώ διατηρήθηκαν οι ισχυρές ενδείξεις ότι αντιλαμβάνονταν την αρχή και το τέλος της θεραπευτικής συνθήκης. Κινητικά, εμφάνιζε μεγαλύτερη σταθερότητα στην όρθια θέση, ενώ φαίνεται να υπήρχε εμπλουτισμός στο ρεπερτόριο των αντισταθμιστικών της κινήσεων, λόγω αύξησης της μουσικής εμπλοκής της μέσω του χορού. Τέλος, η επανάληψη της λέξης «εδώ» στη 17^η συνεδρία, χαρακτηριζόταν από ποιοτικότερη άρθρωση και συνάφεια σε σχέση με τις αντίστοιχες στιγμές της προηγούμενης ενότητας.

Ενότητα 3^η

Συνεδρίες 18-28 «Μουσικός Διάλογος»

18^η συνεδρία: Παρατηρείται ότι υπήρξε προσπάθεια αναπαραγωγής λέξεων από την Ελένη. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται να επανέλαβε τη φράση «Τι κοιτάς» μετά από την ερώτηση «Τι κοιτάς στο τραπέζι;» την οποία ο θεραπευτής συμπεριέλαβε σε αυτοσχεδιαστικό τραγούδι που δημιούργησε περιγράφοντας τις πράξεις της. Η εικόνα της στη συνεδρία ήταν παρόμοια με τις προηγούμενες, όπως και τα μουσικά μοτίβα.

19^η συνεδρία: Υπήρξε μουσικός διάλογος με δομή (4 φορές ερώτηση-απάντηση), όπου ο μουσικοθεραπευτής αυτοσχεδίαζε με μελωδία σε ΛΑ ελάσσονα και η Ελένη απαντούσε τραγουδιστά.

21^η συνεδρία: Παρατηρείται συνεχόμενη αλληλεπίδραση και η προσοχή της ήταν ποιοτικά ρυθμισμένη για 5.40 λεπτά συνεχόμενα. Υπήρχε αυξημένη παραγωγή φωνημάτων με αρκετή τονική συνάφεια με τη μουσική. Η μουσική ήταν ένας κύκλος συγχορδιών με *arpeggio* σε ΝΤΟ μείζονα (C,C7,G,F), με έμφαση σε δυναμικές και παύσεις, προσαρμοσμένες στην αναπνοή, στις κινήσεις και στα φωνήματά της.

23^η συνεδρία: Ο μουσικοθεραπευτής εισήγαγε στον χώρο ένα παιδικό καρότσι σούπερ μάρκετ, όπου μέσα τοποθετήθηκαν τα μουσικά όργανα που μπορούσε να παίξει (ταμπουρίνο, μαράκες, μουσικά αυγά, κουδούνι, ντέφι κ.ά.). Στο ξεκίνημα της συνεδρίας μετακινούσε το καρότσι με ορθό τρόπο, κρατώντας το με τα δύο χέρια από τη λαβή. Επιπλέον, υπήρχαν τέσσερις περιπτώσεις όπου αγκάλιασε τον θεραπευτή έχοντας σταθερή βλεμματική επαφή. Προς το τέλος της συνεδρίας, ενώ βρισκόταν σε ύπτια θέση, χτύπησε τέσσερις φορές στον ρυθμό το ντέφι που της είχε τοποθετηθεί στο πόδι. Μουσικά, ήταν μια συνεδρία με πολλές εναλλαγές. Χρησιμοποιήθηκαν σχεδόν όλα τα μουσικά στοιχεία και οι τρόποι που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες συνεδρίες με νέο στοιχείο τον μουσική κλίμακα «Χιτζάζ». Υπήρξε αυτοσχεδιασμός για αρκετή ώρα στις δύο πρώτες βαθμίδες (D,Eb), σε ρυθμό *habanera*. Η κλινική πρόθεση πίσω από αυτήν την επιλογή ήταν να αποτυπωθεί η επιλογή της Ελένης να είναι αρκετή ώρα κοντά στον θεραπευτή.



Εικόνα 7: Μουσική κλίμακα Χιτζάζ

24^η συνεδρία: Παρατηρήθηκε υψηλότερο κίνητρο να παίξει με τα μουσικά όργανα και υπήρχαν αρκετές στιγμές με ρυθμική συνάφεια με τη μουσική. Περίπου στα μισά της συνεδρίας, καθώς «χόρευε» και έπαιζε με τα κουδουνάκια στην όρθια θέση, σήκωσε το παιδικό καρότσι στον αέρα και παρατηρούσε τον εαυτό της στον

καθρέφτη. Αυτή η στιγμή καθρεπτίστηκε μουσικά με φρύγιο τρόπο, σε τονικότητα ΡΕ και ρυθμό βαλς, πάντα με τη συνοδεία της φωνής, με τον θεραπευτή να περιγράφει τραγουδώντας τις κινήσεις της. Τέλος, στο goodbye song επανέλαβε καθαρά τη λέξη «ντέφι» αμέσως μετά τον μουσικοθεραπευτή.

26^η συνεδρία: Η συνεδρία χαρακτηριζόταν από μεγαλύτερη μουσική εμπλοκή συγκριτικά με τις προηγούμενες. Επίσης, της κίνησε το ενδιαφέρον μια θεραπευτική μπάλα μεγάλου μεγέθους που υπήρχε στον χώρο. Σε στιγμές, τη χτυπούσε στον ρυθμό της κιθάρας και όταν επέλεξε να «κρυφτεί» από πίσω της, ο μουσικοθεραπευτής μετέτρεπε την πράξη της σε συμβολικό-μουσικό παιχνίδι κρυφτού. Επιπροσθέτως, συνεχίστηκαν οι στιγμές που επιδίωκε την αγκαλιά, όμως έγινε προσπάθεια από μέρος του θεραπευτή (όπως είχε συζητηθεί στην εποπτεία), η πρόθεσή της να μεταμορφώνεται σε «χορό», που ήταν πιο αποδεκτή κοινωνική συνδιαλλαγή στη θεραπευτική διαδικασία. Ακόμα, στο goodbye song ακούγεται να προσπαθεί να επαναλάβει τη λέξη «ντέφι». Η μουσική κατά κύριο λόγο ήταν σε ρυθμό 3/8, στις κλίμακες ΡΕ ελάσσονα και ΝΤΟ μείζονα, εμπεριέχοντας αρκετά μοτίβα με *apreggio*, ρυθμικά μοτίβα χρησιμοποιώντας το ηχείο της κιθάρας και αυξομειώσεις δυναμικών.

27^η συνεδρία: Υπήρχε αυξημένη κοινωνική εμπλοκή με λιγότερα μουσικά στοιχεία. Περίπου στη μέση της συνεδρίας παρατηρήθηκε να προσπαθεί να επαναλάβει τη λέξη «Ελένη» λίγα δευτερόλεπτα αφότου την τραγούδησε ο μουσικοθεραπευτής, με παρόμοια προσωδία. Τα μουσικά στοιχεία ήταν παρόμοια με την προηγούμενη συνεδρία.

28^η συνεδρία: Σε τέσσερις περιπτώσεις ακούστηκε ότι προσπαθούσε να τραγουδήσει λέξεις (πιθανότατα μιμητικά) αμέσως μετά τον θεραπευτή. Έγινε τρεις φορές με τη λέξη «Ελένη», σε διάστημα ενός λεπτού (14.36 – 15.36). Επιπροσθέτως, λίγο αργότερα παρατηρήθηκε ότι προσπάθησε να επαναλάβει τη φράση «Πάμε να πούμε», ξανά ως προσαρμοστική απόκριση στο τραγούδι του μουσικοθεραπευτή. Μουσικά, ο μουσικοθεραπευτής επέλεξε τον *staccato* τρόπο παιξίματος συνδυαστικά με τη φωνή, διότι διαπίστωσε ότι βοηθούσε την Ελένη να διατηρήσει τη φωνητική της εμπλοκή για μεγαλύτερη διάρκεια και με περισσότερη ποιότητα.

Όπως είναι εμφανές από τον τίτλο της ενότητας, το σημαντικότερο στοιχείο που παρατηρήθηκε κατά τη διάρκεια των συνεδριών ήταν οι αυθόρμητες προσπάθειες της Ελένης για μιμητική εκφορά λέξεων, σε επτά περιπτώσεις στο σύνολο. Είναι σημαντικό να τονιστεί η μουσικότητα αυτής της εκφοράς σε όλες τις

περιπτώσεις, διότι ερχόταν ως προσαρμοστική απόκριση στο αυτοσχεδιαστικό τραγούδι που άκουγε, το οποίο είχε δημιουργηθεί από δικά της στοιχεία, όπως η αναπνοή, η κίνηση και οι συχνότητες προτίμησής της. Η μουσική λειτούργησε ως ένας ζωντανός οργανισμός σε διαδικασία αναμόρφωσης του ψυχισμού της Ελένης (Ψαλτοπούλου, 2015, σελ. 11), ίσως και για αυτό να ήταν η μοναδική συνθήκη που παρατηρήθηκε κάτι τόσο διαφορετικό από το σύνολο της κλινικής της εικόνας, όπως η προσπάθεια παραγωγής λόγου. Επιπλέον, από μια πιο νευρολογική προοπτική, είναι σημαντικό να τονιστεί το επίπεδο ακουστικής επεξεργασίας που απαιτείται για να υπάρχουν τέτοιου είδους φωνολογικές προσαρμοστικές αποκρίσεις. Η μουσική στη θεραπευτική σχέση, αλλά και γενικότερα στη μουσικοθεραπευτική διαδικασία, φαίνεται ότι ενεργοποιεί έστω και στιγμιαία κάποιους μηχανισμούς που βοηθούν στην οργάνωση, διάκριση, ανάλυση, μετατροπή και ερμηνεία του ακουστικού ερεθίσματος. Η μουσική συνάφεια κατά την αναπαραγωγή των λέξεων από την Ελένη έχει περισσότερο τονικό χαρακτήρα. Τα τονικά στοιχεία υπόκεινται σε επεξεργασία περισσότερο από το δεξί ημισφαίριο και πιο συγκεκριμένα στις οπίσθιες περιοχές του 2^{ου} ταγής ακουστικού φλοιού (αναγνώριση τονικού ύψους). Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα χαρακτηριστικά που αναλύθηκαν στις προηγούμενες ενότητες (μουσική, κοινωνική και κινητική εμπλοκή) συνέχισαν να υπάρχουν με θετικό πρόσημο από άποψη ποιότητας και στην 3^η ενότητα.

Ενότητα 4^η

Συνεδρίες 29 – 36 «Συμβολικό Παιχνίδι»

Στην 4^η ενότητα διαφοροποιείται ο τρόπος απόδοσης των μουσικών χρωματισμών στη θεραπευτική παρέμβαση. Μετά από συζήτηση και παρατήρηση των συνεδριών στην εποπτεία, προτάθηκε να βρεθεί ένας τρόπος που θα βοηθούσε στην ενίσχυση της διάρκειας προσοχής, αλλά και της γενικότερης εμπλοκής. Έτσι, δόθηκε έμφαση στις δυναμικές της μουσικής και η ένταση προσαρμοζόταν ανάλογα με την απόσταση της Ελένης (*pianissimo*, όταν βρισκόταν μακριά από τον θεραπευτή – *fortissimo*, όταν ήταν πολύ κοντά – *decrescendo* όταν απομακρυνόταν). Η αλλαγή των μουσικών στοιχείων πραγματοποιήθηκε με κλινική στοχοθέτηση την ενίσχυση της ακουστικής της προσοχής, αλλά και της αλληλεπίδρασης. Τέλος, η διάρκεια των συνεδριών αυξήθηκε κατά ένα τέταρτο (συνολικά 30 λεπτά), μετά από προτροπή της εργοθεραπεύτριας και ιδιοκτήτριας του κέντρου θεραπειών, φυσικά κατόπιν συνεννόησης με τους γονείς, διότι διέκρινε την ποιοτικότερη εμπλοκή της Ελένης στη μουσικοθεραπεία.

29^η συνεδρία: Στη συγκεκριμένη συνεδρία διατηρούσε για μεγάλη διάρκεια την όρθια θέση. Παρατηρούσε τον εαυτό της στον καθρέφτη και σήκωνε αρκετές φορές το καρότσι στον αέρα «τραγουδώντας». Προς το τέλος της συνεδρίας «κρύφτηκε» πίσω από την κουρτίνα και φαίνεται ότι απευθύνθηκε φωνητικά στον μουσικοθεραπευτή, με humming έχοντας βλεμματική επαφή. Δημιουργήθηκε αυτοσχεδιαστικό θέμα τη στιγμή της κουρτίνας, το οποίο επαναλαμβανόταν κάθε φορά που τη χρησιμοποιούσε, προσαρμοσμένο, ώστε να συνηχεί με τη συγκινησιακή της κατάσταση και το επίπεδο διέγερσής της (holding). Ήταν ένας αρμονικός κύκλος στην ΛΑ ελάσσονα σε ρυθμό 4/4, όπου με τη φωνή (humming) ο μουσικοθεραπευτής δημιουργούσε μελωδικά σχήματα, ενώ με την κιθάρα έπαιζε με strumming μόνο στο πρώτο μέτρο από τα τέσσερα, αφήνοντας τις νότες να αντηχήσουν.

30^η συνεδρία: Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγική παράγραφο της ενότητας, οι χρωματισμοί και οι δυναμικές προσαρμοζόντουσαν ανάλογα με την απόσταση. Σύμφωνα με την παραπάνω κλινική «τακτική», κάποια στιγμή που η Ελένη απομακρύνθηκε πολύ, χωρίς κάποια ένδειξη ότι η προσοχή της ήταν στη μουσική, ο μουσικοθεραπευτής σταμάτησε απότομα το παίξιμο της κιθάρας. Λίγα δευτερόλεπτα μετά την παύση γύρισε, κοίταξε τον θεραπευτή, πήγε κοντά του και τραβούσε με ένταση τη μάσκα του, κρατώντας την από το σημείο του στόματός του. Διαφαίνεται ότι ήταν μια προσπάθεια να επικοινωνήσει την επιθυμία της, ώστε να συνεχιστεί η μουσική, διότι μόλις η μουσική ξεκίνησε εκ νέου, η Ελένη συνέχισε την περιπλάνησή της στη θεραπευτική αίθουσα. Επιπλέον, αποτέλεσε μια ισχυρή ένδειξη ότι υπήρχε ακουστική προσοχή, παρόλο που η γλώσσα του σώματός της δεν έδειχνε κάτι τέτοιο. Τέλος, η συνεδρία δεν χαρακτηριζόταν από μουσική συνάφεια, αλλά ήταν περισσότερο ένας μουσικός μονόλογος της Ελένης, παρόλο που υπήρχαν νέες ρυθμικές προτάσεις από πλευράς του μουσικοθεραπευτή (5/8, 7/8), με ένασμμα το καθρέφτισμα των κινήσεών της.

31^η συνεδρία: Επαναλήφθηκε σχεδόν πανομοιότυπα η προσαρμοστική απόκριση της Ελένης (πήγε κοντά στον θεραπευτή και τραβούσε τη μάσκα, ώστε να συνεχιστεί η μουσική), όταν πραγματοποιήθηκε παύση λόγω απόστασης. Στο σύνολο της συνεδρίας επέλεγε να είναι περισσότερη ώρα κοντά στον μουσικοθεραπευτή, πιθανότατα λόγω του συμβολικού τρόπου προσέγγισης, με τους χρωματισμούς στη μουσική. Στο σύνολο της συνεδρίας, δεν υπήρχαν ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις στο μουσικό κομμάτι.

34^η συνεδρία: Ενώ τα κομβικά σημεία των προηγούμενων συνεδριών συνεχίζουν να διατηρούνται, παρατηρήθηκε αξιοσημείωτη αύξηση ποιότητας στη μουσική εμπλοκή. Υπήρχαν συχνά «χορευτικές» κινήσεις

παρατηρώντας τον εαυτό της στον καθρέφτη, έπαιζε συχνά στον ρυθμό με τα κουδουνάκια και η παραγωγή των φωνημάτων είχε περισσότερη συνάφεια με τη μουσική από ποτέ. Ένα χαρακτηριστικό στιγμιότυπο της συνεδρίας ήταν ότι κατά τη διάρκεια του goodbye song χτύπησε το ταμπουρίνο 14 φορές στον ρυθμό, κρατώντας την μπαγκέτα με ορθό τρόπο, μόλις μερικά λεπτά αφότου της είχε δείξει ο μουσικοθεραπευτής τον τρόπο να το κάνει κατευθύνοντας το χέρι της. Καθοριστικό ρόλο στο παραπάνω επεισόδιο διαδραμάτισε η προτροπή του επόπτη στον θεραπευτή να δείχνει όποτε κρίνει απαραίτητο τον τρόπο που παίζεται κάποιο μουσικό όργανο στην Ελένη. Ο τρόπος παιζίματος που επιλέχθηκε στην κιθάρα ήταν με έντονες θέσεις (forte) που συνηχούσαν με τον χτύπο της Ελένης στο ταμπουρίνο (holding). Η συγκεκριμένη επιλογή, ίσως, ήταν κομβική στο να το κάνει τόσες πολλές φορές, με κινησιολογική ποιότητα, αλλά και ρυθμική συνάφεια.

37^η συνεδρία: Στη συγκεκριμένη συνεδρία παρατηρήθηκαν δύο αξιοσημείωτες θεραπευτικές αλλαγές, παρόλο που η μουσική της εμπλοκή ήταν ελάχιστη. Η πρώτη είναι ότι φιλούσε τον εαυτό της στον καθρέφτη (πρώτη φορά ανεξαρτήτως πλαισίου) με ταυτόχρονη φωνητική παραγωγή που θύμιζε ομιλία. Η δεύτερη είναι ότι υπήρχε αφόδευση κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Σύμφωνα με τους γονείς, δεν πραγματοποιείται εκκένωση (ακόμη και σήμερα) σε άλλον χώρο πέρα από το σπίτι της. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι σε διακοπές της οικογένειας διάρκειας τριών ημερών δεν υπήρχε εκκένωση μέχρι να επιστρέψουν και να περάσουν κυριολεκτικά την πόρτα του σπιτιού τους. Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι όλα τα παραπάνω έχουν σημαντική βαρύτητα σε ψυχοδυναμικό επίπεδο και σε συνάρτηση με τη θεραπευτική σχέση. Τέλος, τα στιγμιότυπα με την ποιοτικότερη αλληλεπίδραση, χαρακτηρίζονταν μουσικά από εναλλαγές arpeggio και strumming σε αρμονικούς κύκλους της κλίμακας ΛΑ ελάσσονα, με ρυθμό 3/8.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στην 4^η ενότητα, υπήρξε διαφοροποίηση στον τρόπο παρέμβασης, σε συμβολικό επίπεδο, μέσω των δυναμικών στη μουσική. Στη συγκεκριμένη ενότητα παρατηρήθηκε σημαντικής διάρκειας εμπλοκή της Ελένης σε συμβολικό παιχνίδι. Επέλεγε πολλές φορές να κρύβεται στην κουρτίνα ή πίσω από τη θεραπευτική μπάλα και φιλούσε τον εαυτό της στον καθρέφτη. Κατά τον Piaget (2020), στο τέλος της αισθητικοκινητικής περιόδου με αρχές νηπιακής, εμφανίζεται το συμβολικό παιχνίδι ως εξελικτικό στάδιο της σκέψης του παιδιού. Σύμφωνα με τον Vygotsky, το συμβολικό παιχνίδι δεν είναι παράλληλο με την ανάπτυξη, αλλά περισσότερο μια κεντρική δύναμη οδήγησης της εξέλιξής του (Subbotsky, 1996). Η μουσική στη θεραπευτική σχέση φαίνεται να λειτουργούσε σαν πόρτα στον ψυχισμό της Ελένης, που έδινε χώρο να

αναδυθούν άγνωστες πτυχές του δυναμικού της, έστω και για μερικές στιγμές. Η απώλεια της μουσικής τις στιγμές που η Ελένη απομακρυνόταν, αφορά τη σχέση ανάμεσα στο συναίσθημα, την εστιαζόμενη στον εαυτό προσοχή. Κάποιες συναισθηματικές καταστάσεις συντείνουν στην αύξηση της εστιαζόμενης στον εαυτό προσοχής, αφού σηματοδοτούν την ανάγκη για αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς (Παναγιώτου & Αγοραστός, 2020), όπως πιθανόν να συνέβαινε με την προσπάθεια της Ελένης να επικοινωνήσει την επιθυμία της για την επανέναρξη της μουσικής. Σε επίπεδο δεξιοτήτων, η Ελένη στο πέρασμα των συνεδριών επέλεγε να είναι για μεγαλύτερη διάρκεια από το συνηθισμένο κοντά στην κιθάρα, κάτι που αποτελεί ένδειξη για την προσοχή της, συνδυαστικά με το πώς αποκωδικοποιούσε τον συμβολικό τρόπο παρέμβασης σε χωρικό επίπεδο. Με λίγα λόγια έδειχνε πως αντιλαμβανόταν ότι όσο πιο κοντά βρίσκεται, τόσο καλύτερα άκουγε τη μουσική.

Ενότητα 5^η

Συνεδρίες 37 – 41 «Σφραγίδα Εμπιστοσύνης»

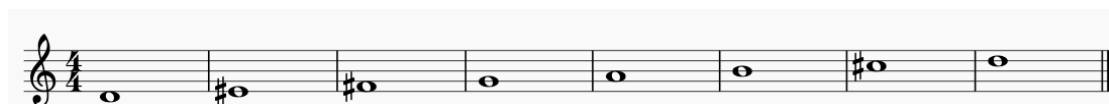
Ο τίτλος της ενότητας είναι εμπνευσμένος από την τελευταία συνεδρία της έρευνας (41^η). Η Ελένη μετά την 40^η συνεδρία νοσηλεύτηκε με επιληπτικό στάτους (status epilepticus) και οι συνεδρίες διακόπηκαν για περίπου 2 εβδομάδες. Επιληπτικό στάτους είναι 30 ή περισσότερα λεπτά συνεχόμενων κρίσεων ή υποτροπιαζουσών κρίσεων χωρίς ανάκτηση της συνειδήσεως ή γενικότερα επαναφορά φυσιολογικών νευρολογικών λειτουργιών στα μεσοδιαστήματα.

37^η συνεδρία: Η φωνή της Ελένης είχε αποκτήσει μία πρωτοφανή μουσικότητα. Οι φωνές της θύμιζαν τραγούδι με στίχους έχοντας πολλές φορές ξεκάθαρη μελωδική γραμμή. Οι περισσότερες προσαρμοστικές αποκρίσεις στα μουσικά ερεθίσματα γίνονταν φωνητικά, με τις κύριες μουσικές επιλογές να είναι πάλι εναλλαγές *arpeggio* και *strumming*, στις κύριες βαθμίδες της κλίμακας ΡΕ ελάσσονα, με ρυθμό 4/4.

39^η συνεδρία: Υπήρξε διατήρηση της προσοχής της (ακουστικής και περιστασιακά οπτικής) αλληλεπιδρώντας με γέλια, αγκαλιές, συμβολικό παιχνίδι στην κουρτίνα, φωνήματα που θύμιζαν λόγο, αλλά και τραγούδια με μουσική συνάφεια, για περίπου 5.30 λεπτά συνεχόμενα, εξαιρετικά μεγάλο χρονικό διάστημα εμπλοκής (κοινωνικής και μουσικής) για τα δεδομένα της. Επιπροσθέτως, πρότεινε φωνητικά νέα μουσικά μοτίβα, χρησιμοποιώντας διάφορες συλλαβές (για-για, μπα-μπα). Επίσης, επανέλαβε καθαρά το όνομά της στο goodbye song, αμέσως μετά από το τραγούδι του μουσικοθεραπευτή. Νέο στοιχείο στη μουσική παρέμβαση ήταν η χρήση μελωδικών μοτίβων σε μορφή διφωνιών, σε διαστήματα τρίτης και έκτης σε

συνδυασμό με φωνητικό αυτοσχεδιασμό. Παρατηρήθηκε ότι αυτή η επιλογή έδινε υψηλότερο κίνητρο στην Ελένη να εμπλακεί μουσικά με τη φωνή της.

41^η συνεδρία: Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, ήταν μια ιδιαίτερη συνεδρία από πολλές οπτικές. Ο θεραπευτής την έφερε στην αίθουσα αγκαλιά, διότι δυσκολευόταν να διατηρήσει την όρθια θέση και γενικότερα ήταν φανερά καταβεβλημένη. Είναι αξιοσημείωτο, ότι αμέσως μετά το hello song η διέγερσή της ανέβηκε κατακόρυφα, σηκώθηκε όρθια, ώστε να περιπλανηθεί στο δωμάτιο και αυτό διατηρήθηκε για 5 λεπτά. Υπήρχαν εμφανέστατες ποιοτικές αποκλίσεις στον τομέα της αδρής κινητικότητας, σε σύγκριση με τις προηγούμενες συνεδρίες, όμως υπήρχε παραγωγή φωνημάτων (κάποια με μουσική συνάφεια) και κοινωνική αλληλεπίδραση (βλεμματική επαφή σε συνδυασμό με γέλια). Σχεδόν καθ' όλη τη διάρκεια της υπόλοιπης συνεδρίας ήταν ξαπλωμένη και όταν επέλεγε να μετακινηθεί το έπραττε με δυσκολία μπουσουλώνοντας. Η πιο ξεχωριστή αλληλεπίδραση της συνεδρίας «ντύθηκε» μουσικά με τη λαϊκή μουσική κλίμακα Χουζάμ.



Εικόνα 8: Λαϊκή μουσική κλίμακα Χουζάμ

Η Ελένη στο άκουσμα των ημιτονίων (ΜΙ#,ΦΑ#,ΣΟΛ) στη σειρά, γελούσε με ευχαρίστηση κοιτώντας τον μουσικοθεραπευτή και αυτό συνέβαινε κάθε φορά που γινόταν επαναφορά του μελωδικού μοτίβου στη διάρκεια της παρέμβασης.

Η αλληλεπίδραση της Ελένης στη μουσικοθεραπευτική διαδικασία είχε ανοδική πορεία σε όλους τους τομείς που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες. Η φωνητική της αλληλεπίδραση είχε αποκτήσει χαρακτηριστική μελωδικότητα, είτε εμπειριείχε λόγο είτε όχι. Η προσοχή της ήταν ποιοτικότερη σε σχέση με τις προηγούμενες ενότητες, ενώ υπήρξε πιο επικοινωνιακή. Επιπλέον παρατηρήθηκαν στιγμές που «πρότεινε» νέα μελωδικά μοτίβα. Συχνά, όταν η μουσική σταματούσε (παύση), είχε βλεμματική επαφή γεμάτη προσμονή είτε παραμένοντας στη θέση της, ώσπου να ξαναρχίσει είτε προσπαθώντας να επικοινωνήσει την επιθυμία της (τράβηγμα μάσκας, humming κ.ά.). Όπως γίνεται αντιληπτό, συνδυαστικά με τις προηγούμενες ενότητες, τα παραπάνω δεδομένα είναι ιδιαίτερος σημαντικά, σε ψυχοδυναμικό και νευρολογικό επίπεδο. Η κορωνίδα όμως της συγκεκριμένης ενότητας είναι η 41^η συνεδρία. Η Ελένη μετά το επιληπτικό στάτους, παρόλο που ήταν εξαντλημένη από ένα τόσο τραυματικό γεγονός σε όλα τα επίπεδα, είχε στιγμές που γελούσε και

αλληλεπιδρούσε με τον μουσικοθεραπευτή και με τη μουσική, φυσικά όσο της επέτρεπαν οι αντοχές της. Το κίνητρο που της έδωσε η μουσική ξεπέρασε τα όρια του «μετρήσιμου» και της τεκμηρίωσης. Δυστυχώς μετά την 41^η συνεδρία η Ελένη νοσηλεύτηκε για δεύτερη φορά σε κατάσταση επιληπτικού στάτους, με αποτέλεσμα να απουσιάζει για άλλες δύο εβδομάδες. Το κλινικό έργο της έρευνας, ολοκληρώθηκε στην 41^η συνεδρία, διότι η μετέπειτα κλινική της εικόνα θα αποτελούσε μια ξεχωριστή περίπτωση έρευνας, μετά από δύο τόσο σοβαρές καταστάσεις νοσηλείας.

2.8 Συνέντευξη με τους γονείς της Ελένης — μέρος δεύτερο

Το δεύτερο σκέλος της συνέντευξης με τους γονείς της Ελένης, αλλά και το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου του C.L., πραγματοποιήθηκε για την περαιτέρω διερεύνηση του πώς είδαν οι γονείς τις συνεδρίες μουσικοθεραπείας και τις αλλαγές που ίσως παρατήρησαν στην καθημερινή ζωή των παιδιών.

Ερώτηση 1^η: Πώς θα συγκρίνατε τη μουσικοθεραπεία με τις άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις;

Πατέρας: *Νομίζω βοήθησε περισσότερο η φυσικοθεραπεία και η μουσικοθεραπεία κυρίως.*

Μητέρα: *Δηλαδή εμείς είδαμε αποτελέσματα, αν μας ρωτήσει κάποιος, εμείς σαν γονείς έτσι, κυρίως στη φυσικοθεραπεία, στο κινητικό της που μας ενδιαφέρει αρκετά, αλλά μετά αν το πάρουμε σε διαβάθμιση έρχεται η μουσικοθεραπεία, μετά η εργοθεραπεία και τελευταία η λογοθεραπεία. Εκεί είδαμε τα άμεσα αποτελέσματα. Φυσικά τη βοήθησε πάρα πολύ, δεν ξέρω αν γίνεται να κάνει μόνο μουσικοθεραπεία, σίγουρα χρειάζονται όλα, αλλά εμείς εκεί που είδαμε αποτελέσματα είναι η μουσικοθεραπεία. Στην εργοθεραπεία είδαμε μεν, δεν θα ξεχάσω όταν η Ελένη έφτιαξε για πρώτη φορά τους κρίκους μετά από έξι μήνες που το προσπαθούσαμε με την εργοθεραπεύτρια, που την πήρα εγώ η ίδια τηλέφωνο και της το είπα και μάλιστα βάλουμε και οι δύο τα κλάματα και μου είπε «σε παρακαλώ, βιντεοσκοπήσέ τη, για να δω πώς το κάνει, να δω αν το κάνει σωστά, όπως το είχαμε μάθει». Φυσικά τη βοήθησε πολύ και η εργοθεραπεία, αλλά τα ιδιαίτερα άμεσα αποτελέσματα τα είδαμε με τη μουσικοθεραπεία.*

Ερευνητής: *Στη μουσικοθεραπεία έχετε πρόσβαση και έχετε δει βιντεοσκοπημένο υλικό, στις άλλες θεραπείες είχατε πρόσβαση;*

Μητέρα: *Προ covid μπαίναμε στις άλλες θεραπείες, εκτός από τη λογοθεραπεία στην οποία δεν είχαμε μπει ποτέ, διότι την αποσπούσαμε. Στην εργοθεραπεία γινότανε πολύ καλή δουλειά, ασχολούτανε δύο και τρία άτομα*

με την Ελένη, η Ελένη δεν μπορούσε να ανταπεξέλθει. Αυτό ήταν και το δεύτερο μεγάλο σοκ, όταν διαπιστώσαμε ότι στην εργοθεραπεία δεν μπορούσε να ανταποκριθεί. Για εμένα οι πρώτοι μήνες στην εργοθεραπεία ήταν λίγο βασανιστήριο, γιατί στεναχωριόμουν που το παιδί δεν ακολουθούσε καθόλου τις εντολές που λάμβανε από τους θεραπευτές της.

Ερώτηση 2^η: Το διάστημα του κλινικού έργου της μουσικοθεραπείας, οι αλλαγές που είδατε στο παιδί είχαν μεγαλύτερη σταθερότητα ή πάλι υπήρχαν συνεχόμενες παλινδρομήσεις;

Μητέρα: *Το βλέπαμε καλύτερα το παιδί. Εμείς σαν γονείς βλέπαμε την επιφάνεια. Εσείς σαν θεραπευτές βλέπετε πιο βαθιά. Εμείς βλέπουμε το πρακτικό κομμάτι. Η Ελένη με τη μουσικοθεραπεία κοιτιόταν περισσότερο στον καθρέφτη, κάτι που έκανε και στις θεραπείες, σίγουρα έπαιξε πολύ μεγάλο ρόλο η μουσικοθεραπεία, μπορεί να ήταν και η χρονική στιγμή έκασε καλά, σε συνδυασμό με την αγωγή, γιατί η αλήθεια είναι ότι από τότε που ξεκίνησε μουσικοθεραπεία μέχρι το καλοκαίρι που είχαμε το status, περνούσε μια καλή περίοδο. Είχαμε και μειώσεις φαρμάκων τότε. Βλέπαμε μια πολύ καλή εικόνα. Είδαμε ότι μετά τη μουσικοθεραπεία με το που βάζαμε μουσική τραγουδούσε, κουνιότανε, πράγματα που πριν τη μουσικοθεραπεία δεν τα έκανε. Αυτό. Εμείς βλέπουμε την επιφάνεια, δεν μπορούμε να δούμε στο βάθος.*

2.9 Ερωτηματολόγιο για τον C.L. – μέρος δεύτερο

Ερώτηση: How would you compare music therapy to other treatments? Πώς θα συγκρίνατε τη μουσικοθεραπεία με τις άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις;

Απάντηση: *Seems to be at the same plane as our son. Connects with him immediately, almost like he can receive communication that way.*

Μετάφραση: Φαίνεται να ταιριάζει πολύ στον γιο μας. Συνδέεται μαζί του (με τον θεραπευτή) αμέσως, σχεδόν σαν να μπορεί να επικοινωνήσει με αυτόν τον τρόπο.

2.10 Συμπεράσματα κλινικού έργου

Από τη φαινομενολογική περιγραφή του κλινικού έργου, η μουσικοθεραπεία φαίνεται να είναι η μόνη θεραπευτική συνθήκη στην οποία η Ελένη είχε εγκαθιδρυμένη αλληλεπίδραση. Υπήρχαν πολλές στιγμές στη διάρκεια αυτών των 41 συνεδριών, όπου επέδειξε πτυχές του δυναμικού της, οι οποίες ήταν δύσκολα πιστευτές,

ακόμα και από τους γονείς της, μέχρι να δουν τα βιντεοσκοπημένα αποσπάσματα. Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις κατανόησης της έναρξης των συνεδριών (6^η συνεδρία και έπειτα), η οποία αποτελεί γνωστική δεξιότητα που αναδύθηκε μέσα από τη μουσικοθεραπεία.

Η παραγωγή φωνημάτων είχε μεγάλη ποσοτική αύξηση, χαρακτηριστικό που γενικεύτηκε και εκτός του πλαισίου. Επιπλέον, υπήρξε προσπάθεια αναπαραγωγής λέξεων και φράσεων –σε τρεις περιπτώσεις με καθαρότατη εκφορά– ενώ υπήρξε και σταδιακή αύξηση της μουσικής συνάφειας στη συνθήκη.

Η διατήρηση και η ρύθμιση της προσοχής της εμφανίζονταν βελτιωμένες με το πέρασμα των συνεδριών, καθώς αλληλεπιδρούσε για αρκετά λεπτά συνεχόμενα. Παρατηρήθηκε αύξηση της κοινωνικής εμπλοκής, ενώ η φωνητική της αλληλεπίδραση είχε αποκτήσει χαρακτηριστική μελωδικότητα, είτε εμπειρείχε εκφορά λέξεων είτε όχι.

Υπάρχουν ισχυρές φασινομενολογικές ενδείξεις για τη βελτίωση στον τομέα της μακροπρόθεσμης μνήμης, λόγω της σταθερής αλληλεπίδρασης στα “hello” και “goodbye” songs, για πολύ μεγάλο αριθμό συνεδριών.

Επιπροσθέτως, ο συχνός αυθόρμητος χορός και η χρήση διαφόρων μουσικών οργάνων, ήταν δραστηριότητες που ενίσχυσαν τις κινητικές της δεξιότητες, κάτι το οποίο επίσης γενικεύτηκε εκτός της συνθήκης.

Ακόμα, παρατηρήθηκε εμπλοκή σε συμβολικό επίπεδο, καθώς επέλεγε πολλές φορές να κρύβεται στην κουρτίνα ή πίσω από τη θεραπευτική μπάλα και παρατηρούσε ή φιλούσε τον εαυτό της στον καθρέφτη.

3. Έρευνα

3.1 Σκοπός της έρευνας

Κρίθηκε σημαντικό να γίνει μια ερευνητική αξιολόγηση για να διερευνηθεί αν η ψυχοσωματική ανάπτυξη της Ελένης συνδέεται φαινομενολογικά με τη μουσική της εμπλοκή στις συνεδρίες μουσικοθεραπείας. Όπως έχει προαναφερθεί, η μουσική εμπλοκή εξετάζεται με τη χρήση της Κλίμακας Μουσικής Εμπλοκής (Music Engagement Scale) των Low et al. (2017). Η συλλογή των ερευνητικών δεδομένων του κλινικού έργου πραγματοποιήθηκε μέσω βιντεοσκόπησης. Τα δεδομένα που αφορούν την Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής και τον τρόπο χρήσης της δόθηκαν από το NYU και την ερευνητική ομάδα της κλίμακας. Τέλος, σημαντικά

ερευνητικά δεδομένα αποτελούν και οι απόψεις των γονιών για το κλινικό έργο στη μουσικοθεραπεία, που παρατέθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

3.2 Μεθοδολογία της έρευνας

Η αξιολόγηση των συνεδριών της Ελένης έγινε με τη χρήση της Κλίμακας Μουσικής Εμπλοκής MES και πραγματοποιήθηκε από τρεις διαφορετικούς πιστοποιημένους ερευνητές-βαθμολογητές από το NY-USA, για τη μεγαλύτερη αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε τριγωνοποίηση παρατηρητή (η χρήση περισσότερων του ενός παρατηρητών κατά τη διάρκεια της μελέτης) για μεγαλύτερη εγκυρότητα της έρευνας. Οι δύο από τους τρεις βαθμολογητές είναι Μουσικοθεραπευτές, ενώ ο ένας Μουσικός. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα μεγάλο μέρος των συνεδριών έχει βαθμολογηθεί από τουλάχιστον έξι επίσημους βαθμολογητές κατά τη διάρκεια των συναντήσεών μας στο ερευνητικό πρόγραμμα. Οι συναντήσεις είχαν εβδομαδιαία συχνότητα, και διάρκεια δύο ωρών. Σχεδόν σε κάθε συνάντηση πραγματοποιούνταν παρουσίαση συνεδρίας της Ελένης, για να διερευνηθεί από πολλούς ερευνητές της κλίμακας η μουσική της εμπλοκή.

Το κλινικό έργο, πραγματοποιήθηκε σε ιδιωτικό παιδιατρικό κέντρο ειδικών θεραπειών στη Θεσσαλονίκη. Η προσέγγιση μουσικοθεραπείας που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ουμανιστική-μουσικοκεντρική με στοιχεία από την προσέγγιση Nordoff-Robbins, με κύρια όργανα την κιθάρα και τη φωνή, ενώ η θεραπευτική διαδικασία βασιζόταν στον κλινικό αυτοσχεδιασμό (Wheeler, 2016). Οι συνεδρίες πραγματοποιούνταν σε ρεαλιστικές συνθήκες εργασίας και πιο συγκεκριμένα σε μία αίθουσα λογοθεραπείας, η οποία προσαρμοζόταν πριν από την παρέμβαση, ώστε να υπάρξουν όσο το δυνατόν λιγότερα οπτικά ερεθίσματα. Οι συνεδρίες είχαν συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα, πριν και μετά από τις συνεδρίες εργοθεραπείας του πελάτη, με τις πρώτες τριάντα να έχουν διάρκεια περίπου δεκαπέντε λεπτών, ενώ οι υπόλοιπες διάρκεια περίπου μισής ώρας. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών χρησιμοποιήθηκαν μουσικά όργανα όπως ντέφι, ταμπουρίνο, bongos, κουδουνίστρες, μουσικά αυγά καθώς και μεμονωμένα παιχνίδια.

3.3 Περιορισμοί της έρευνας

Ο σημαντικότερος ίσως περιορισμός της έρευνας είναι τα απειροελάχιστα ερευνητικά δεδομένα για τη μετάλλαξη GABRB2. Λόγω της σπανιότητας της μετάλλαξης δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο που να αποτελούσε

ξεκάθαρο οδηγό στον τρόπο παρέμβασης και στην υλοποίηση του κλινικού έργου. Επιπλέον, ένας από τους πιο σημαντικούς περιορισμούς κατά τη διάρκεια της έρευνας ήταν ότι το κλινικό έργο συνέπεσε με μεγάλη έξαρση της πανδημίας covid-19. Η χρήση ειδικής στολής την ώρα του κλινικού έργου σε συνδυασμό με τη χρήση διπλής μάσκας δυσκόλευε σημαντικά τη θεραπευτική διαδικασία και όχι μόνο. Οι μουσικές συχνότητες που προερχόντουσαν είτε από την Ελένη είτε από τον θεραπευτή, κάποιες φορές ήταν εξαιρετικά δύσκολο να αποκωδικοποιηθούν από τους βαθμολογητές και απθαιτούνταν πολλές επαναλήψεις και η χρήση ακουστικών. Επίσης, η ηχητική πληροφορία που έφτανε στην Ελένη κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ίσως ήταν αρκετά αλλοιωμένη λόγω του εξοπλισμού. Επιπροσθέτως, η Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής βρίσκεται ακόμη σε διαδικασία διαμόρφωσης και ενδέχεται να υπάρχουν αλλαγές σε κάποια κριτήρια αξιολόγησης. Τέλος, οι βαθμολογητές, είχαν περιορισμένο χρόνο να παρακολουθήσουν έναν μεγάλο όγκο συνεδριών, κάτι που σε στιγμές ίσως επηρέαζε αρνητικά την κριτική τους ικανότητα κατά τη βαθμολόγηση.

3.4 Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής – Music Engagement Scale

Η κλίμακα μουσικής εμπλοκής έχει δημιουργηθεί από τους Low et al. (2017), και αναμένεται να εκδοθεί το δεύτερο εξάμηνο του 2022. Δημιουργήθηκε για την αξιολόγηση της μουσικής εμπλοκής του πελάτη σε συνεδρίες μουσικοθεραπείας, αλλά πλέον μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε επιθυμεί (κλινικό, μουσικό γονέα κ.ά.) για την κατηγοριοποίηση της μουσικής εμπλοκής κάποιου πελάτη, είτε για θεραπευτικό είτε για ερευνητικό σκοπό. Σύμφωνα με τους Low et al. (2017), «Ενώ η MES έχει τις ρίζες της στη βιβλιογραφία και στις αρχές και τις αξίες της μουσικοθεραπείας Nordoff & Robbins (NRMT), πιστεύουμε πως μπορούν όλοι οι μουσικοθεραπευτές ανεξαρτήτως προσέγγισης να χρησιμοποιήσουν την κλίμακα» (Τσακιρίδου, 2019).

Με τον όρο «μουσική εμπλοκή» αναφερόμαστε σε οποιαδήποτε πράξη του πελάτη εμπεριέχει μουσικότητα. Η μουσικότητα μπορεί να εκφραστεί με οποιονδήποτε τρόπο, π.χ. τραγούδι, χρήση μουσικών οργάνων, κινήσεις του σώματος ακόμα και με τον τρόπο ρύθμισης της προσοχής. Οποιαδήποτε παραγωγή φωνημάτων, χρήση αντικειμένων, συμβολικά παιχνίδια (π.χ. κρυφτό), μπορούν να χαρακτηριστούν «μουσικά» υπό τις κατάλληλες προϋποθέσεις (ρυθμός, τονικότητα, στίχοι, τέμπο κ.ά.).

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται παρακολουθώντας βιντεοσκοπημένες συνεδρίες και είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να εστιάζει απόλυτα στα μουσικά στοιχεία. Η «εξέλιξη» ενός πελάτη στη μουσική

εμπλοκή, αλληλεπίδραση και έκφραση, είναι αλληλένδετη με τη θεραπευτική του πορεία (Turry, προσωπική επικοινωνία, 2021) και μπορεί να τροφοδοτεί με νέα θεραπευτικά δεδομένα, που συμβάλλουν στην επίτευξη θεραπευτικών στόχων, στη θέσπιση νέων και στη διεπιστημονική και όχι μόνο επικοινωνία (θεραπευτές, γονείς κ.ά.).

Η MES χαρακτηρίζεται από ευκολία στη βαθμολόγηση, η οποία προκύπτει από το ότι ο βαθμολογητής αποτυπώνει στην αξιολόγηση τη συνολική εντύπωση από ολόκληρη τη συνεδρία και όχι από αποσπάσματα. Για να γίνει κάποιος βαθμολογητής της MES από το New York University of Steinhart, πρέπει να έχει την ευχέρεια να βαθμολογήσει με επαρκή τεκμηρίωση παρακολουθώντας τη συνεδρία μία και μόνο φορά. Για τη βαθμολόγηση χρησιμοποιούνται 9 επίπεδα αλληλεπίδρασης (0 – 9) που υπόκεινται σε 4 κατηγορίες. Οι κατηγορίες της κλίμακας έχουν κομβικό ρόλο στην αξιολόγηση μουσικής εμπλοκής της Ελένης, άλλα και γενικότερα η αλλαγή και η παραμονή σε μια κατηγορία κατά την αξιολόγηση των θεραπειών τις περισσότερες φορές είναι αλληλένδετη με θεραπευτικές αλλαγές.

- **Attentiveness – Ρύθμιση Προσοχής:** Τα πρώτα τρία επίπεδα (0, 1 και 2) περιγράφουν το επίπεδο προσοχής του πελάτη στη συνεδρία, όταν δηλαδή δεν υπάρχει παραγωγή μουσικού ήχου (φωνητικού ή οργανικού ή μη μουσικό αντικείμενο) ή οποιαδήποτε κινησιολογική απόκριση στη μουσική.
- **Active Music Making – Ενεργητική δημιουργία μουσικής:** Στα ακόλουθα επίπεδα (3 και 4), ο πελάτης ασχολείται με μουσικές δραστηριότητες, αλλά η ποιότητα της εμπλοκής δεν περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη μουσική ανταλλαγή με τον θεραπευτή. Ο πελάτης δείχνει ελάχιστη ή καμία επίγνωση της μουσικής δημιουργίας του θεραπευτή. Όλοι οι ήχοι που παράγει ο πελάτης μπορούν να θεωρηθούν ενεργή μουσική δημιουργία. Μπορεί να κάνει μη λεκτικούς ήχους (π.χ. γρυλίσματα, κραυγές, φωνήεντα ή σύμφωνα) ή ήχους που σχετίζονται με την ομιλία (π.χ. λα, λα) που θα μπορούσαν όμως να εμπεριέχουν μουσικότητα (π.χ. τονικά στοιχεία, ρυθμικά στοιχεία, δυναμικές). Επίσης, μπορεί να παράγει ήχους με όργανα, αλλά όχι σε μουσική συνάφεια με τον θεραπευτή (π.χ. επίμονο παίξιμο στο τύμπανο, παίζοντας νότες στον τόνο χωρίς ενδιαφέρον για ό,τι γίνεται γύρω του). Αυτή είναι μια πολύ σημαντική κατηγορία εμπλοκής, διότι δείχνει τη συμμετοχή του πελάτη σε μουσικές εμπειρίες παρόλο που δεν σχετίζονται με τη μουσική του θεραπευτή.
- **Interactive Music Making – Διαδραστική Δημιουργία Μουσικής:** Στην κατηγορία «Διαδραστική Δημιουργία Μουσικής» υπάρχει μουσική ανταλλαγή μεταξύ του πελάτη και του θεραπευτή, που σχετίζεται με

μια συνολική μουσική φόρμα, η οποία δημιουργείται δυναμικά κυρίως από τον θεραπευτή. Ο πελάτης αλληλεπιδρά με τη μουσική του θεραπευτή, μέσω παιξίματος οργάνων, κινήσεις του σώματος ή φωνές. Επίσης, ο πελάτης εμπλέκεται είτε ως εμπνευστής της μουσικής, είτε μέσω των μουσικών του αποκρίσεων, είτε και με τους δυο τρόπους, σε εμπειρίες μουσικής αλληλεπίδρασης που προσφέρονται από την παρέμβαση.

Reciprocal Music Making – Αμοιβαία Δημιουργία Μουσικής: Στα επίπεδα της Αμοιβαίας Μουσικής Δημιουργίας, η συνολική μουσική φόρμα αναπτύσσεται συνεχώς, τόσο από τον πελάτη όσο και από τον θεραπευτή σε συνεργασία. Επιπλέον, οι μουσικές ιδέες που εισάγονται από τον θεραπευτή ή τον πελάτη εξελίσσονται, σε αντίθεση με τα επίπεδα 5 έως 7, στα οποία οι μουσικές ιδέες παραμένουν στατικές. Η αναγκαιότητα της μουσικής καθοδήγησης από τον θεραπευτή δεν είναι απαραίτητη και όταν υφίσταται είναι λιγότερο καθοδηγητική και δομική. Ο πελάτης μπορεί να διευθύνει μουσικά επεισόδια, τα οποία βασίζονται στη μουσική του θεραπευτή, επομένως η μουσική του πελάτη συναντά πιο εύκολα τις θεραπευτικές συνεισφορές.

3.5 Επίπεδα της κλίμακας (Scoring sheet)

Ακολουθεί το αξιολογικό έντυπο της M.E.S., μέσω του οποίου έγινε η αξιολόγηση της μουσικής εμπλοκής στην παρούσα μελέτη περίπτωσης. Είναι σημαντικό να τονιστεί, ότι μέχρι την τελική έκδοση της κλίμακας (το καλοκαίρι του 2022) μπορεί να υπάρχουν αλλαγές στα επίπεδα ή στον τρόπο αξιολόγησης. Τέλος η κλίμακα δεν έχει μεταφραστεί επίσημα στην ελληνική γλώσσα.

Η μετάφραση της κλίμακας στα ελληνικά έχει πραγματοποιηθεί από τον ερευνητή:

Κατηγορία: **Attentiveness – Ρύθμιση Προσοχής**

0 - Inattention to session – Δεν υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο πελάτης παρατηρεί τη μουσική στο θεραπευτικό πλαίσιο.

1 - Emerging attention to session – Ο πελάτης φαίνεται να ακούει και να παρατηρεί περιστασιακά τη μουσική, κάτι το οποίο αποδεικνύεται από τις εκφράσεις προσώπου, την κίνηση του σώματος ή το βλέμμα.

2 - Established attention to session - Ο πελάτης φαίνεται να ακούει και να παρατηρεί τη μουσική που δημιουργείται στο μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας. Γίνεται αντιληπτό από τις εκφράσεις του προσώπου, την κίνηση του σώματος ή τη διάρκεια της βλεμματικής επαφής.

Κατηγορία: **Active Music Making – Ενεργητική δημιουργία μουσικής**

3 - Emerging musical action – Αποσπασματικά επεισόδια μουσικής δραστηριότητας (παραγωγή ήχου) από τον πελάτη, που **δεν** σχετίζονται με κανέναν τρόπο με τη μουσική δραστηριότητα του θεραπευτή. Περισσότερο μονόλογος παρά διάλογος.

4 - Established musical action – Υπάρχει μουσική δραστηριότητα από τον πελάτη στο μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας, που **δεν** σχετίζεται με τη μουσική του θεραπευτή. Μπορεί να παρουσιαστεί περιστασιακά ως μουσική δραστηριότητα «σειρά μου-σειρά σου» , αλλά δεν υπάρχει μουσική συνάφεια.

Κατηγορία: **Interactive Music Making – Διαδραστική Δημιουργία Μουσικής**

5 - Emerging ability to interact – Αποσπασματικά επεισόδια μουσικής συνάφειας με τη μουσική του θεραπευτή.

6 - Evolving ability to interact – Μουσική συνάφεια για τουλάχιστον μια σειρά (3 συνεχόμενες μουσικές ανταλλαγές) κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου. Δεν διατηρείται σε πολλά μουσικά επεισόδια στη συνεδρία. Στοιχεία από χαμηλότερες κατηγορίες εμπλοκής είναι ευδιάκριτα.

7 - Established ability to interact – Εγκαθιδρυμένη ικανότητα για αλληλεπίδραση με μουσική συνάφεια στο μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας.

Κατηγορία: **Reciprocal Music Making – Αμοιβαία Δημιουργία Μουσικής**

8 - Emerging Reciprocal Engagement – Σε στιγμές, ο πελάτης μοιράζεται τον ρόλο του δημιουργού με τον θεραπευτή. Η διάκριση των ρόλων στη μουσική δημιουργία αρχίζει να ξεθωριάζει. Υπάρχει μελλοντική προοπτική στη μουσική.

9 - Established Reciprocal Engagement – Ο πελάτης και ο θεραπευτής έχουν ισότιμους ρόλους στη δημιουργία της μουσικής. Ο πελάτης συνεισφέρει αυτόνομα και με ροή στη μουσική, σε μια κοινή μουσική φόρμα.

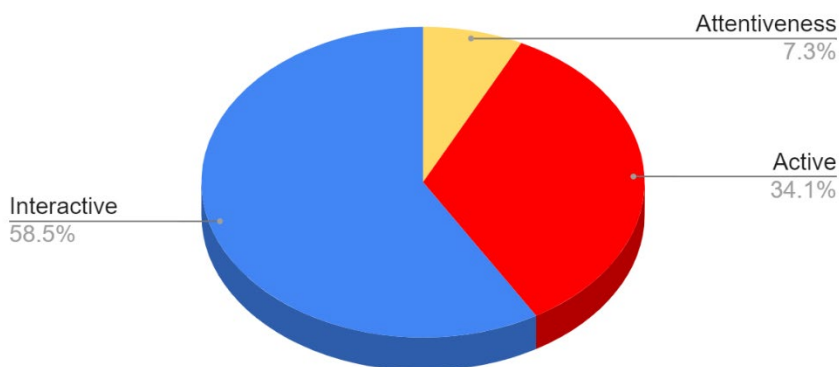
3.6 Βαθμολόγηση συνεδριών με Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής MES

Η αξιολόγηση των συνεδριών της Ελένης σύμφωνα με τη MES, πραγματοποιήθηκε από τρεις διαφορετικούς πιστοποιημένους βαθμολογητές από το New York University, για τη μεγαλύτερη αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Είναι χρήσιμο να αναφερθεί, ότι τα παρακάτω δεδομένα τα χρησιμοποιούμε στην ερευνητική ομάδα της κλίμακας στο New York University και για τον λόγο αυτό είναι στην αγγλική γλώσσα. Για τη μεγαλύτερη εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, πραγματοποιήθηκε τριγωνοποίηση βάση παρατηρητή.

Ακολουθούν τα διαγράμματα των αποτελεσμάτων από τις βαθμολογίες του κάθε ερευνητή, ενώ ολόκληροι οι πίνακες βαθμολογιών, παρατίθενται στα παραρτήματα.

Βαθμολογητής 1 (ο ερευνητής)

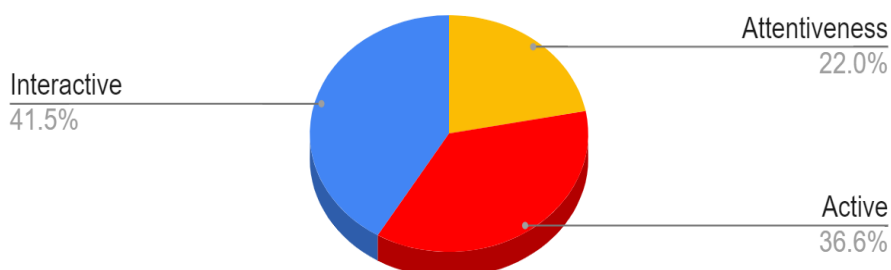
Sessions Aggregated by MES Category



Διάγραμμα κατηγοριών μουσικής εμπλοκής στο σύνολο των θεραπειών (βαθμολογητής 1 – ο ερευνητής)

Βαθμολογητής 2 (Μουσικοθεραπευτής)

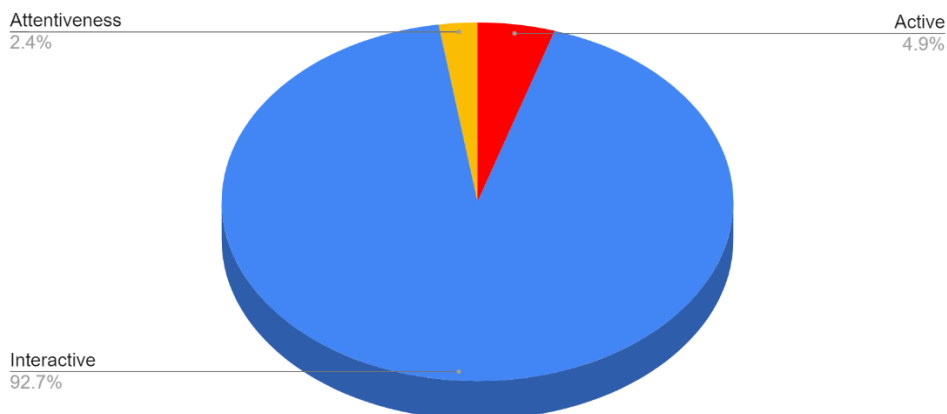
Sessions Aggregated by MES Category



Διάγραμμα κατηγοριών μουσικής εμπλοκής στο σύνολο των θεραπειών (βαθμολογητής 2)

Βαθμολογητής 3 (Μουσικός)

Sessions Aggregated by MES Category



Διάγραμμα κατηγοριών μουσικής εμπλοκής στο σύνολο των θεραπειών (βαθμολογητής 3)

3.7 Συζήτηση και συμπεράσματα

Από τα διαγράμματα μπορούμε να παρατηρήσουμε μεγαλύτερη συνάφεια στη βαθμολογία ανάμεσα στον βαθμολογητή 1 και 2, κάτι ίσως αναμενόμενο λόγω του κοινού υποβάθρου (είναι μουσικοθεραπευτές) σε αντίθεση με τον βαθμολογητή 3 που είναι μουσικός. Επίσης, είναι αρκετά εμφανής και από τους τρεις βαθμολογητές, η μεγαλύτερη σταθερότητα εμπλοκής της Ελένης στην πορεία των συνεδριών.

Ένα σημαντικό στοιχείο που θεωρήθηκε αναγκαίο να ερευνηθεί, είναι τα ποσοστά «συμφωνίας» των βαθμολογητών ανά βαθμολογία και ανά κατηγορία. Θεωρείται σημαντικότερο στην παρούσα μελέτη περίπτωσης το ποσοστό συμφωνίας ανά κατηγορία, διότι όπως έχει προαναφερθεί αντικατοπτρίζει τις περισσότερες φορές πιο ευδιάκριτες θεραπευτικές αλλαγές. Η συμφωνία των βαθμολογητών στα επίπεδα είναι επίσης σημαντική, αλλά χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη δυσκολία ποσοτικοποίησης ποιοτικών χαρακτηριστικών, που είναι άμεσα συνυφασμένη με το πόσες φορές παρακολουθεί ο βαθμολογητής τη συνεδρία.

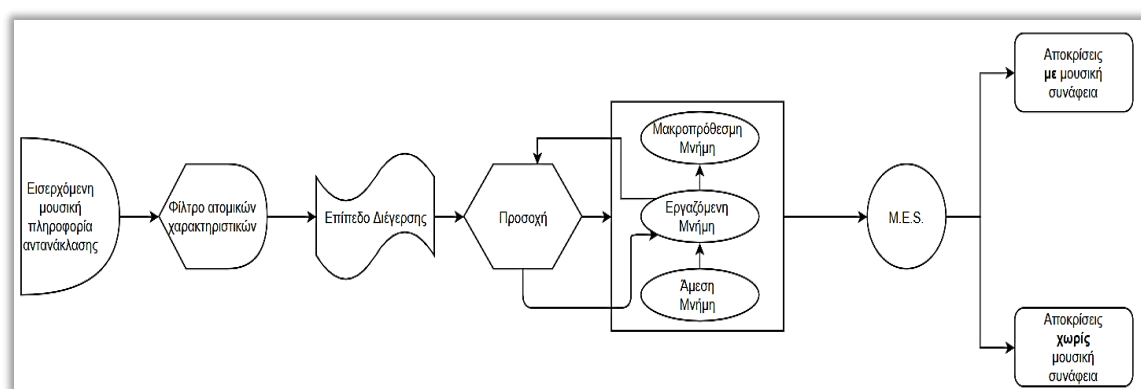
Έτσι, δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας για τον συντελεστή “Kappa”, που μας δείχνει τα ποσοστά συμφωνίας των βαθμολογητών ανά επίπεδο και ανά κατηγορία (παράρτημα πίνακας 5).

Με χρώμα κόκκινο παρατηρούμε τις συνεδρίες που δεν υπήρξε συμφωνία μεταξύ των βαθμολογητών. Σε επίπεδο κατηγοριών, ολική ασυμφωνία παρατηρήθηκε μόλις σε 4 συνεδρίες από τις 41. Επίσης ένας αξιοσημείωτος παράγοντας στη βαθμολόγηση είναι ότι πέρα του ερευνητή, οι υπόλοιποι βαθμολογητές παρακολούθησαν την εκάστοτε συνεδρία μία μόνο φορά.

Ο συντελεστής “Καρρα” για τον τομέα της κατηγορίας ανέρχεται στο **73.17%**. Με άλλα λόγια, παραπάνω από δύο στους τρεις βαθμολογητές συμφωνούν με την κατηγορία εμπλοκής.

3.8 Μοντέλο αποκρίσεων της Ελένης

Στο πλαίσιο της έρευνας γεννήθηκε η ανάγκη ενός οπτικοποιημένου μοντέλου, το οποίο μέσα από τη Μ.Ε.Σ. προσπαθεί φαινομενολογικά να συνδέσει τη μουσική εμπλοκή της Ελένης, με την πορεία της ψυχοσωματικής της ανάπτυξης. Το μοντέλο αυτό διαχωρίζει μέσω της κλίμακας τις μουσικές αποκρίσεις της Ελένης στο κλινικό πλαίσιο της μουσικοθεραπείας. Γίνεται προσπάθεια διερεύνησης των μηχανισμών που απαιτούνται για τις αποκρίσεις αυτές. Το συγκεκριμένο μοντέλο φάνηκε ιδιαίτερα χρήσιμο κατά την κλινική παρατήρηση και την ασφαλέστερη εξαγωγή συμπερασμάτων. Ακολουθεί το οπτικοποιημένο μοντέλο αποκρίσεων της Ελένης και η επεξήγηση των επιμέρους στοιχείων του.



Μοντέλο αποκρίσεων της Ελένης στη Μουσικοθεραπεία

Εισερχόμενη μουσική πληροφορία αντανάκλασης: Αναφέρεται κυρίως σε οποιονδήποτε μουσικό ήχο προήλθε από τον θεραπευτή στη θεραπευτική συνθήκη. Εμπεριέχεται η λέξη «αντανάκλαση», διότι η μουσική δημιουργούνταν αυτοσχεδιαστικά, εμπνευσμένη από δικά της στοιχεία (της Ελένης), για να ταιριάζει και να

συνηχεί με την κατάσταση που βρισκόταν, ώστε να νιώθει αποδοχή. Με άλλα λόγια όποια μουσική πληροφορία άκουσε η Ελένη (τον ήχο της κιθάρας, το τραγούδι του θεραπευτή, τα κρούστα όργανα κ.ά.).

Φίλτρο ατομικών χαρακτηριστικών: Η συγκεκριμένη βαθμίδα του μοντέλου, εμπεριέχει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που είναι ουσιαστικά *μη μετρήσιμα*. Χαρακτηριστικά όπως η θεραπευτική σχέση, το πώς βιώνει η Ελένη τη μουσική διαδικασία ή τη συναισθηματική της κατάσταση. Τομείς που παρατηρούμε εκ του αποτελέσματος θετική αλλαγή στην πορεία των συνεδριών, αλλά δεν δύναται να σταθμιστούν. Με το συγκεκριμένο φίλτρο επιχειρείται να τονιστεί ότι η αποκωδικοποίηση της εισερχόμενης μουσικής πληροφορίας είναι άμεσα συνυφασμένη με την πορεία της θεραπευτικής σχέσης, τη συναισθηματική της κατάσταση, το κίνητρο εμπλοκής, αλλά φυσικά και με τις αποκρίσεις της.

Επίπεδο διέγερσης: Με αυτόν τον τομέα επιχειρείται να αποτυπωθεί ο τρόπος σύνδεσης του *φίλτρου προσωπικών χαρακτηριστικών* με το επίπεδο διέγερσης. Με άλλα λόγια, όταν υπάρχει η κατάλληλη μουσική που συνηχεί με τις ανάγκες της Ελένης, δεν αποκόπτεται από το «φίλτρο προσωπικών χαρακτηριστικών», με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το επίπεδο διέγερσης, δημιουργώντας ένα πιο πρόσφορο έδαφος για μουσικές, φωνητικές, κοινωνικές και μουσικές αποκρίσεις ή αλληλεπίδραση.

Προσοχή: Όταν επιτευχθεί σχετική καταλληλότητα του επιπέδου διέγερσης, υπάρχουν καλύτερες προοπτικές για να δημιουργηθούν συνθήκες ποιοτικότερης προσοχής (Coull, 1998). Συγκεκριμένα, πρόκειται για τις στιγμές εκείνες που υπάρχει καλύτερη βλεμματική επαφή και η Ελένη φαίνεται να παρατηρεί και να αφουγκράζεται δρώμενα στη διαδικασία. Άλλωστε, για οποιαδήποτε απόκριση η δεξιότητα της προσοχής είναι απαραίτητη (Hsu et al., 2014).

Μνήμη: Η οπτικοποίηση του συγκεκριμένου τμήματος βασίζεται στο *Μοντέλο της Αισθητηριακής – Βραχύχρονης – Μακρόχρονης Μνήμης* των Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Για να υπάρξει προσαρμοστική απάντηση σε οποιαδήποτε συνθήκη, ο μηχανισμός της μνήμης είναι κομβικός. Αρχικά ενισχύοντας την προσοχή μέσω της εργαζόμενης μνήμης, και μετέπειτα διότι συγκρατεί χαρακτηριστικά της εισερχόμενης μουσικής πληροφορίας. Αυτό κατά κύριο λόγο παρατηρείται όταν οι αποκρίσεις έχουν συνάφεια με την εισερχόμενη μουσική πληροφορία (τονικότητα, τέμπο, ρυθμός κ.ά.,)

M.E.S. Music Engagement Scale (Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής): Η χρήση της κλίμακας μας βοηθά στην κατηγοριοποίηση των αποκρίσεων σε *αποκρίσεις χωρίς μουσική συνάφεια* και σε *αποκρίσεις με*

μουσική συνάφεια. Η κλίμακα λειτουργεί ως μια «δικλίδα εγκυρότητας» για το ποιες αποκρίσεις της Ελένης έχουν συνάφεια με την εισερχόμενη πληροφορία. Σύμφωνα με τη σύσταση του μοντέλου η υπόθεσή μας είναι ότι μια απόκριση με μουσική συνάφεια είναι πολύ πιθανό να εμπλέκει όλους τους προηγούμενους μηχανισμούς του μοντέλου (μνήμη, προσοχή, επίπεδο διέγερσης). Αξίζει να αναφερθεί ότι μία από τις σημαντικότερες δυσκολίες της Ελένης, αλλά και ένας σημαντικός θεραπευτικός στόχος, ήταν η διάρκεια της προσοχής της. Θεωρήθηκε ότι μέσω του μοντέλου που εμπεριέχει την κλίμακα M.E.S. εξασφαλίζονται στοιχεία που στοιχειοθετούν την αποδοτικότητα του κλινικού έργου. Διαπιστώθηκε ότι οι **αποκρίσεις χωρίς μουσική συνάφεια** είτε είχαν χαρακτήρα κοινωνικής εμπλοκής, είτε ήταν αυτοματοποιημένες, είτε πιθανόν να μην υπήρχε συνάφεια λόγω δυσκολιών στην εκτέλεσή τους. Αποτελούν χαρακτηριστικά, δηλαδή, που θα μπορούσαν ίσως να έχουν παρατηρηθεί και χωρίς την ύπαρξη της μουσικής.

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, ο συντελεστής “Kappa” για τον τομέα της κατηγορίας ανέρχεται στο **73.17%**. Αυτό το στοιχείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό, διότι μας παρέχει ισχυρές ενδείξεις για τη μουσική εμπλοκή και την πορεία της Ελένης, ειδικότερα όταν η συνεδρία είναι στην κατηγορία **Interactive Music Making – Διαδραστική Δημιουργία Μουσικής**, που προϋποθέτει αλληλεπίδραση και μουσική συνάφεια. Τα χαρακτηριστικά αυτής της κατηγορίας, προαπαιτούν τις δεξιότητες και τα χαρακτηριστικά εκείνα που αναλύθηκαν στο παραπάνω μοντέλο αποκρίσεων. Το ποσοστό των τριών βαθμολογητών, που καθορίστηκε από τις αποκρίσεις που παρατήρησαν στις συνεδρίες, μας βοηθάει να εξάγουμε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την πορεία της θεραπευτικής διαδικασίας.

Επίλογος – Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα αναδεικνύει την αποτελεσματικότητα της Μουσικοθεραπείας σε άτομα (πελάτες) με μετάλλαξη γονιδίου GABRB2. Σύμφωνα με τα δεδομένα που παρατέθηκαν στην έρευνα, έχουμε ισχυρές ενδείξεις ότι η αύξηση και η σταθεροποίηση της μουσικής εμπλοκής της Ελένης στο κλινικό πλαίσιο συνέβαλε στη γενικότερη ψυχοσωματική της ανάπτυξη. Αυτό αποδεικνύεται από τον συντελεστή Kappa των βαθμολογητών, ο οποίος μέσω της τριγωνοποίησης των βαθμολογητών προσδίδει εγκυρότητα στη μουσική συνάφεια της Ελένης κατά την εμπλοκή της στη διαδικασία της μουσικοθεραπείας, σε συνδυασμό με τη φαινομενολογική ανάλυση του κλινικού έργου, αλλά και με τη συνέντευξη των γονιών της για τη γενικευμένη

και σταθερή πρόοδο του παιδιού μετά την έναρξη του κλινικού έργου. Ακόμα, οι υπόλοιποι θεραπευτές της Ελένης παρατηρούσαν και επικοινωνούσαν αλλαγές και στις δικές τους θεραπευτικές παρεμβάσεις μετά την έναρξη της μουσικοθεραπείας. Πιο συγκριμένα και όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η παραγωγή φωνημάτων είχε μεγάλη ποσοτική αύξηση, χαρακτηριστικό που γενικεύτηκε και εκτός του πλαισίου. Επιπλέον, υπήρξε προσπάθεια αναπαραγωγής λέξεων και φράσεων –σε τρεις περιπτώσεις με καθαρότατη εκφορά– ενώ υπήρξε και σταδιακή αύξηση της μουσικής συνάφειας στη συνθήκη.

Η διατήρηση και η ρύθμιση της προσοχής της εμφανίζονταν βελτιωμένες με το πέρασμα των συνεδριών, καθώς αλληλεπιδρούσε για αρκετά λεπτά συνεχόμενα. Παρατηρήθηκε αύξηση της κοινωνικής εμπλοκής, ενώ η φωνητική της αλληλεπίδραση είχε αποκτήσει χαρακτηριστική μελωδικότητα, είτε εμπειρείχε εκφορά λέξεων είτε όχι.

Παρατηρήθηκαν ισχυρές φασινομενολογικές ενδείξεις για τη βελτίωση στον τομέα της μακροπρόθεσμης μνήμης, λόγω της σταθερής αλληλεπίδρασης στα “hello” και “goodbye” songs, για μεγάλο αριθμό συνεδριών.

Επιπροσθέτως, ο συχνός αυθόρμητος χορός και η χρήση διαφόρων μουσικών οργάνων, ήταν δραστηριότητες που ενίσχυσαν τις κινητικές της δεξιότητες, κάτι το οποίο επίσης γενικεύτηκε εκτός της συνθήκης.

Η κλίμακα μουσικής εμπλοκής είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης που βρίσκεται λίγο πριν την έκδοσή του. Οι δημιουργοί της (Low, et al., 2017) βρίσκονται στο τελικό στάδιο ελέγχου της εγκυρότητάς της. Η Κλίμακα Μουσικής Εμπλοκής (M.E.S), αποτέλεσε ένα σημαντικότερο εργαλείο στη συγκεκριμένη έρευνα και ακρογωνιαίο λίθο στη δημιουργία του μοντέλου αποκρίσεων της Ελένης. Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της εν λόγω κλίμακας είναι ότι χαρακτηρίζεται από ευκολία στη βαθμολόγηση, η οποία προκύπτει από το γεγονός ότι ο βαθμολογητής αποτυπώνει στην αξιολόγηση τη συνολική του εντύπωση, παρακολουθώντας ολόκληρη τη συνεδρία και όχι αποσπάσματα. Είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να εστιάζει απόλυτα στα μουσικά στοιχεία, κάτι που δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή-κλινικό να αξιολογήσει περαιτέρω τα κλινικά δεδομένα που αφορούν τη θεραπευτική διαδικασία μέσα από τη μουσική εμπλοκή. Τα στοιχεία που επιχειρεί να ποσοτικοποιήσει μέσω των επιπέδων και των κατηγοριών έχουν κυρίως ποιοτικά χαρακτηριστικά. Ο ρόλος της υποκειμενικής οπτικής είναι σημαντικό χαρακτηριστικό κατά τη βαθμολόγηση, παρ’ όλα αυτά επιτυγχάνεται με εξαιρετική ακρίβεια η αποσαφήνιση του τρόπου που γίνεται η μετατροπή των ποιοτικών χαρακτηριστικών

σε βαθμολογία. Η κλίμακα χαρακτηρίζεται από ευκολία χρήσης, ουσία, απλότητα, αλλά όχι απλοϊκότητα. Λαμβάνοντας υπόψη τα ερευνητικά αποτελέσματα και τον τρόπο χρήσης της κλίμακας στη συγκεκριμένη έρευνα καταδεικνύεται ότι υπάρχουν όλες οι προϋποθέσεις για την εγκαθίδρυσή της σε ένα πολυτιμότερο εργαλείο για την επιστήμη της μουσικοθεραπείας. Επίσης, θα ήταν ιδιαίτερα σημαντική η ύπαρξη νέων ερευνών που αφορούν την κλίμακα μουσικής εμπλοκής (M.E.S.), ίσως για την διερεύνηση των αποτελεσμάτων της μουσικής εμπλοκής στη μουσικοθεραπεία, σε γενικευμένες δεξιότητες και σε αριθμητικά περισσότερο πληθυσμό.

Τέλος, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να υπάρξουν νέες έρευνες που αφορούν τη μετάλλαξη γονιδίου GABRB2. Είναι πραγματικά ένα αχαρτογράφητο πεδίο για την επιστημονική κοινότητα, τους ιατρούς, τους κλινικούς αλλά και τους γονείς. Νέες έρευνες, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμες στον όσον αφορά το τρόπο παρέμβασης των κλινικών αλλά και στο ποια φαρμακευτική αγωγή είναι πιο αποδοτική.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Aigen, K. (1995). Cognitive and Affective Processes in Music Therapy with Individuals with Developmental Delays: A Preliminary Model for Contemporary Nordoff-Robbins Practice. *Music Therapy, 13*(1), 13-46. <https://doi.org/10.1093/mt/13.1.13>
- Armstrong, K. (2019, September 25). *Interoception: How We Understand Our Body's Inner Sensations*. Association for Psychological Science - APS. <https://www.psychologicalscience.org/observer/interoception-how-we-understand-our-bodys-inner-sensations>

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). *In Spence, K. W., & Spence, J. T. The psychology of learning and motivation*. Academic Press.
- Baddeley, A. (1992). Working Memory. *Science*, 255(5044), 556–559.
<https://doi.org/10.1126/science.1736359>
- Barendse, E. M., Hendriks, M. P., Jansen, J. F., Backes, W. H., Hofman, P. A., Thoonen, G., Kessels, R. P., & Aldenkamp, A. P. (2013). Working memory deficits in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders: neuropsychological and neuroimaging correlates. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 5(1), 2. <https://doi.org/10.1186/1866-1955-5-14>
- Beck, R. C. (2004). *Motivation*. Prentice Hall.
- Berger, D. S. (2002). *Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic Child* (1st ed.). Routledge.
- Berlyne, D. E. (1954). A THEORY OF HUMAN CURIOSITY. *British Journal of Psychology. General Section*, 45(3), 180–191. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1954.tb01243.x>
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, Arousal, and Curiosity*. McGraw-Hill Education.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology (The Century psychology series)*. Appleton-Century-Crofts.
- Coull, J. (1998). Neural correlates of attention and arousal: insights from electrophysiology, functional neuroimaging and psychopharmacology. *Progress in Neurobiology*, 55(4), 343–361.
[https://doi.org/10.1016/s0301-0082\(98\)00011-2](https://doi.org/10.1016/s0301-0082(98)00011-2)
- De Witte, M., Spruit, A., van Hooren, S., Moonen, X., & Stams, G. J. (2019). Effects of music interventions on stress-related outcomes: a systematic review and two meta-analyses. *Health Psychology Review*, 14(2). <https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1627897>
- Dickerson, B. C., & Eichenbaum, H. (2009). The Episodic Memory System: Neurocircuitry and Disorders. *Neuropsychopharmacology*, 35(1). <https://doi.org/10.1038/npp.2009.126>
- Geist, K., & Geist, E. A. (2012). Bridging Music Neuroscience Evidence to Music Therapy Best Practice in the Early Childhood Classroom: Implications for Using Rhythm to Increase Attention and Learning. *Music Therapy Perspectives*, 30(2). <https://doi.org/10.1093/mtp/30.2.141>

- Giannakakis, G., Grigoriadis, D., Giannakaki, K., Simantiraki, O., Roniotis, A., & Tsiknakis, M. (2019). Review on psychological stress detection using biosignals. *IEEE Transactions on Affective Computing*. <https://doi.org/10.1109/taffc.2019.2927337>
- Hafer, E. R., & Saberi, K. (2001). A level of stimulus representation model for auditory detection and attention. *The Journal of the Acoustical Society of America*, *110*(3). <https://doi.org/10.1121/1.1394220>
- Hamdan, F. F., Myers, C. T., Cossette, P., Lemay, P., Spiegelman, D., Laporte, A. D., Nassif, C., Diallo, O., Monlong, J., Cadieux-Dion, M., Dobrzeniecka, S., Meloche, C., Retterer, K., Cho, M. T., Rosenfeld, J. A., Bi, W., Massicotte, C., Miguet, M., Brunga, L., . . . Michaud, J. L. (2017). High Rate of Recurrent De Novo Mutations in Developmental and Epileptic Encephalopathies. *The American Journal of Human Genetics*, *101*(5), 664–685. <https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2017.09.008>
- Hsu, Y. F., Hämäläinen, J. A., & Waszak, F. (2014). Both attention and prediction are necessary for adaptive neuronal tuning in sensory processing. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00152>
- Ishii, A., Kang, J. Q., Schornak, C. C., Hernandez, C. C., Shen, W., Watkins, J. C., Macdonald, R. L., & Hirose, S. (2016). A de novo missense mutation of GABRB2 causes early myoclonic encephalopathy. *Journal of Medical Genetics*, *54*(3). <https://doi.org/10.1136/jmedgenet-2016-104083>
- Jääskeläinen, I. P., & Ahveninen, J. (2014). Auditory-Cortex Short-Term Plasticity Induced by Selective Attention. *Neural Plasticity*, *2014*, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2014/216731>
- JANATA, P., TILLMANN, B., & BHARUCHA, J. J. (2002). Listening to polyphonic music recruits domain-general attention and working memory circuits. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, *2*(2). <https://doi.org/10.3758/cabn.2.2.121>
- Jäncke, L. (2009). Music drives brain plasticity. *F1000 Biology Reports*, *1*. <https://doi.org/10.3410/b1-78>
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., & Kazlarēs, C. E. (1999). *Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά*. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
- Kandel, Schwartz, & Jessel. (2016). *Βασικές Αρχές Νευροεπιστημών*. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.

- Kaplan, R. (2004). Music therapy, sensory integration and the autistic child. *Music Therapy Perspectives*, 22(1), 56–58. <https://doi.org/10.1093/mtp/22.1.56>
- Kekenbosch, C. (1996). *Μνήμη και Γλώσσα*. Savvalas.
- Ketcham, C., Bowie, M., Buckley, T., Baker, M., Patel, K., & Hall, E. (2017). The Value of Speech-Language Pathologists in Concussion Management. *Current Research: Concussion*, 04(01). <https://doi.org/10.1055/s-0037-1603645>
- Koelsch, S. (2011). Toward a Neural Basis of Music Perception – A Review and Updated Model. *Frontier in Psychology*, 2. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00110>
- Koelsch, S., & Siebel, W. A. (2005). Towards a neural basis of music perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(12). <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.10.001>
- Kubit, B. M., & Janata, P. (2022). Spontaneous mental replay of music improves memory for incidentally associated event knowledge. *Journal of Experimental Psychology: General*, 151(1), 1–24. <https://doi.org/10.1037/xge0001050>
- Laffere, A., Dick, F., & Tierney, A. (2020). Effects of auditory selective attention on neural phase: individual differences and short-term training. *NeuroImage*, 213, 116717. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116717>
- LaGasse, A. B., Manning, R. C. B., Crasta, J. E., Gavin, W. J., & Davies, P. L. (2019). Assessing the Impact of Music Therapy on Sensory Gating and Attention in Children with Autism: A Pilot and Feasibility Study. *Journal of Music Therapy*, 56(3), 287–314. <https://doi.org/10.1093/jmt/thz008>
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., Hannay, J. H., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4th ed.). Oxford University Press.
- Lim, H. A. (2008). The Effect of Personality Type and Musical Task on Self-Perceived Arousal. *Journal of Music Therapy*, 45(2). <https://doi.org/10.1093/jmt/45.2.147>
- Marcia (2019, February 24). *Self-Regulation*. Complex Trauma Resources. <https://www.complexttrauma.org/glossary/self-regulation/>

- Macdonald, R. L., Kang, J. Q., & Gallagher, M. J. (2010). Mutations in GABA_A receptor subunits associated with genetic epilepsies. *The Journal of Physiology*, *588*(11), 1861–1869.
<https://doi.org/10.1113/jphysiol.2010.186999>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, *50*(4).
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being. Second edition.* Bohn Stafleu van Loghum.
- Mcleod, S. (2013). *Memory, Encoding Storage and Retrieval | Simply Psychology.* Stages of Memory - Encoding Storage and Retrieval. Simply Psychology.
<https://www.simplypsychology.org/memory.html>
- Mcleod, S. (2020). *Humanistic Approach | Simply Psychology.* Humanistic Approach.
<https://www.simplypsychology.org/humanistic.html>
- Mina, F., Darweesh, M. E. S., Khattab, A. N., & Serag, S. M. (2021). Role and efficacy of music therapy in learning disability: a systematic review. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, *37*(1).
<https://doi.org/10.1186/s43163-021-00091-z>
- Mondanaro, J. F. (2008). Music Therapy in the Psychosocial Care of Pediatric Patients with Epilepsy. *Music Therapy Perspectives*, *26*(2), 102–109. <https://doi.org/10.1093/mtp/26.2.102>
- Morris, T., & Summers, J. (2004). *Sport Psychology: Theories, Applications and Issues* (2nd ed.). Wiley.
- NEUROSCIENTIFICALLY CHALLENGED (2021). *Know Your Brain: Amygdala.*
<https://neuroscientificallychallenged.com/posts/know-your-brain-amygdala>
- Nordoff, P. (2007). *Creative Music Therapy + CD-ROM Pkg* (1st ed.). Barcelona Publishers.
- Noushad, B., & Khurshid, F. (2019). Facilitating student learning: An instructional design perspective for health professions educators. *Research and Development in Medical Education*, *8*(2), 69–74.
<https://doi.org/10.15171/rdme.2019.014>
- Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—Fourth Edition. (2020). *The American Journal of Occupational Therapy*, *74*(Supplement_2). <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74s2001>
- Thout, M., & Hodges, D. (Eds.). (2019) *The Oxford Handbook of Music and the Brain.* Oxford University Press.

- Pavlov, V. A. (2012, November 21). *The vagus nerve and the inflammatory reflex-linking immunity and metabolism*. *Nature*.
https://www.nature.com/articles/nrendo.2012.189?error=cookies_not_supported&code=f4afda3a-52fb-43f8-a3f5-217ea21a43ec
- Pelletier, C. L. (2004). The Effect of Music on Decreasing Arousal Due to Stress: A Meta-Analysis. *Journal of Music Therapy*, 41(3), 192–214. <https://doi.org/10.1093/jmt/41.3.192>
- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (Eds.). (2003). The Cognitive Neuroscience of Music. *The Cognitive Neuroscience of Music*. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198525202.001.0001>
- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2005). Brain Organization for Music Processing. *Annual Review of Psychology*, 56(1), 89–114. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070225>
- Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The Attention System of the Human Brain: 20 Years After. *Annual Review of Neuroscience*, 35(1). <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-062111-150525>
- Piaget, J. (2020). *The child's conception of the world*. Alpha Editions.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). Research on Attention Networks as a Model for the Integration of Psychological Science. *Annual Review of Psychology*, 58(1).
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085516>
- Reeve, J. (2018). *Understanding Motivation and Emotion* (7th ed.). Wiley.
- Rogers, C. R. (1946). Significant aspects of client-centered therapy. *American Psychologist*, 1(10), 415–422.
<https://doi.org/10.1037/h0060866>
- Spinazzola, J. (2020, August 26). *Co-regulation*. Complex Trauma Resources.
<https://www.complexttrauma.org/glossary/co-regulation/>
- Srivastava, S., Cohen, J., Pevsner, J., Aradhya, S., McKnight, D., Butler, E., Johnston, M., & Fatemi, A. (2014). A novel variant in GABRB2 associated with intellectual disability and epilepsy. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 164(11), 2914–2921. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.36714>
- Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2016). *Cognitive Psychology* (7th ed.). Wadsworth Publishing.

- Subbotsky, E. (1996). Vygotsky's Distinction Between Lower and Higher Mental Functions and Recent Studies on Infant Cognitive Development. *Journal of Russian & East European Psychology*, 34(2), 61–66. <https://doi.org/10.2753/rpo1061-0405340261>
- Thaut, M. H. (2010). Neurologic Music Therapy in Cognitive Rehabilitation. *Music Perception*, 27(4). <https://doi.org/10.1525/mp.2010.27.4.281>
- Thaut, M. H., & Hoemberg, V. (2016). *Handbook of Neurologic Music Therapy* (Reprint ed.). Oxford University Press.
- Thout, M., & Hodges, D. (Eds.). (2019) *The Oxford Handbook of Music and the Brain*. Oxford University Press.
- Thayer. (1992). The biopsychology of mood and arousal. *Applied Ergonomics*, 23(5). [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(92\)90319-q](https://doi.org/10.1016/0003-6870(92)90319-q)
- Trehub, S. E. (2003). The developmental origins of musicality. *Nature Neuroscience*, 6(7), 669–673. <https://doi.org/10.1038/nn1084>
- Treisman, A. M. (1969). Strategies and models of selective attention. *Psychological Review*, 76(3). <https://doi.org/10.1037/h0027242>
- Turry, A., Spellmann, M., Birnbaum, J., Low, M., Palumbo, A., Turry, H. *Music Engagement Scale*. (2021).
- Wheeler, B. L. (2016). *Music Therapy Handbook (Creative Arts and Play Therapy)* (Reprint ed.). The Guilford Press.
- Williams, M. S., & Shellenberger, S. (1996). *Introduction to How Does Your Engine Run?: The Alert Program for Self-Regulation* (1st ed.). Therapy Works Inc.
- Wilson, G. (2012). A Review of “The Polyvagal Theory: Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self Regulation.” *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 11(4), 347–348. <https://doi.org/10.1080/15332691.2012.718976>
- Αλεξάνδρου, Σ. (2009). *Εισαγωγή στην Αισθητηριακή Ολοκλήρωση, Απαντώντας σε 85 ερωτήσεις*.

- Αλεξάνδρου, Σ. (2020, September 13). *ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΠΡΟΣΟΧΗ*. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ Εταιρεία Ειδικής Αγωγής.
<https://proseggisi.gr/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%B9%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%B7-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CE%BF%CF%87%CE%B7/>
- Ανδρεουλάκης Α. (2021). ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ. *ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ*. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας (Διδακτικές Σημειώσεις).
- Δουκλιάς, Σ. (2017). *Η σύγχρονη διάσταση της ΔΕΠ-Υ*. Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου.
- ΖΟΥΠΑ, Ε. (2021). *ΧΩΡΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ & ΠΡΟΣΟΧΗ*. ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΝΕΥΡΟΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ», ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ.
- Λυμπεράκης, Α. (1997). *Εγκέφαλος και ψυχολογία*. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα (ΔΟΛ).
- Παναγιώτου, Γ., & Αγοραστός, Δ. (2020). Η σχέση των συναισθημάτων με την εστιαζόμενη στον εαυτό προσοχή και την ρύθμιση της συμπεριφοράς. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 23(1), 37. https://doi.org/10.12681/psy_hps.23017
- Τσακίριδου, Β. (2017). *Η εμπλοκή ατόμου με αυτισμό στη διαδικασία μουσικοθεραπείας: Μελέτη περίπτωσης Χρήση της Κλίμακας Μουσικής Εμπλοκής (Music Engagement Scale) ως εργαλείο αξιολόγησης*. (διπλωματική εργασία) Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ Αίγιο, & Γιακουμογιαννάκη-Σταμπούλου. (2016). *Πτυχιακή εργασία: Θεραπευτική προσέγγιση αισθητηριακής ολοκλήρωσης σε παιδιά με κινητικές διαταραχές*. ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ Αίγιο.
- Ψαλτοπούλου, Θ. (2014). Ουμανιστικές - μουσικοκεντρικές προσεγγίσεις. In Α.Π.Θ. (Ed.), *Ουμανιστικές - μουσικοκεντρικές προσεγγίσεις*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Ψαλτοπούλου, Θ. (2015). *Μουσικοθεραπεία: ο τρίτος δρόμος*. ΚΑΛΛΙΠΟΣ.
- Ψαλτοπούλου, Θ. (2005). Η μουσική δημιουργική έκφραση ως θεραπευτικό μέσο σε παιδιά με συναισθηματικές διαταραχές. *Η Μουσική Δημιουργική Έκφραση Ως Θεραπευτικό Μέσο Σε Παιδιά Με Συναισθηματικές Διαταραχές*. <https://doi.org/10.12681/eadd/15425>

Παράρτημα

Πίνακας 1

Music Engagement Scale

Category	Level	Description	✓
ATTENTIVENESS (client does not actively make any observable musical sound or musical movement)	0	<i>Inattention to session – No evidence that the client is hearing or noticing activities during the session.</i>	
	1	<i>Emerging attention to session – By bodily movement, facial expression, or gaze, the client appears to be occasionally hearing and noticing activities during the session.</i>	
	2	<i>Established attention to session – By bodily movement, facial expression, or gaze, the client appears to be hearing and noticing activities during the session with overall general consistency.</i>	
ACTIVE MUSIC MAKING (client takes musical action but it is not integrated with the therapist's music; more monologue than dialogue)	3	<i>Emerging musical action – fragmentary episodes of musical activity (sound production) by the client that is not in any way related to the musical activity of the therapist.</i>	
	4	<i>Established musical action – consistent musical activity by the client which is not associated with the therapist's music; this might present as turn taking, but has no clear relation to the music of the therapist/peer.</i>	
Interactive Music Making (client's music making has elements of relatedness with therapist's music making)	5	<i>Emerging Interactive Music Making – engages in musical exchanges limited to 1 or 2 back-and-forth rounds and/or fragments of simultaneous relatedness with therapist/peer</i>	
	6	<i>Evolving ability to musically interact; complete musical relatedness for a series within an episode, but not sustained. There are fragments of lower levels observed.</i>	
	7	<i>Established ability to remain consistently musically interactive for a majority of the session without fragments of lower levels interrupting the episodes.</i>	

RECIPROCAL MUSIC MAKING <i>(shared musical future between therapist and client)</i>	8	<i>Emerging Reciprocal Engagement – the client begins to share the therapists’ role creating the music making, and the future direction of the music with the therapist. The distinction of roles begins to fade.</i>	
	9	<i>Therapist and client have become fully co-equal creating related music. The client contributes independently and fluidly within a shared form.</i>	

Από Music Engagement Scale, 2021, p. 5

Πίνακας 2

Βαθμολογίες συνεδριών και κατηγορίες βαθμολογητή 1

Session #	Mes Score	Category Name	Category Number
1	1	Attentiveness	1
2	3	Active	2
3	1	Attentiveness	1
4	1	Attentiveness	1
5	3	Active	2
6	3	Active	2
7	3	Active	2
8	5	Interactive	3
9	5	Interactive	3
10	5	Interactive	3
11	5	Interactive	3
12	5	Interactive	3
13	5	Interactive	3
14	3	Active	2
15	5	Interactive	3
16	5	Interactive	3
17	5	Interactive	3
18	3	Active	2
19	6	Interactive	3
20	3	Active	2
21	5	Interactive	3
22	3	Active	2
23	3	Active	2
24	5	Interactive	3

25	5	Interactive	3
26	5	Interactive	3
27	3	Active	2
28	5	Interactive	3
29	3	Active	2
30	3	Active	2
31	3	Active	2
32	5	Interactive	3
33	5	Interactive	3
34	5	Interactive	3
35	5	Interactive	3
36	3	Active	2
37	5	Interactive	3
38	5	Interactive	3
39	5	Interactive	3
40	5	Interactive	3
41	5	Interactive	3

Βαθμολογίες και κατηγορίες του βαθμολογητή 1

Πίνακας 3

Βαθμολογίες συνεδριών και κατηγορίες βαθμολογητή 2

Session #	Mes Score	Category Name	Category Number
1	1	Attentiveness	1
2	1	Attentiveness	1
3	0	Attentiveness	1
4	0	Attentiveness	1
5	3	Active	2
6	1	Attentiveness	1
7	3	Active	2
8	5	Interactive	3
9	3	Active	2
10	1	Attentiveness	1
11	3	Active	2
12	1	Attentiveness	1
13	5	Interactive	3
14	3	Active	2

15	3	Active	2
16	5	Interactive	3
17	3	Active	2
18	3	Active	2
19	6	Interactive	3
20	1	Attentiveness	1
21	3	Active	2
22	3	Active	2
23	5	Interactive	3
24	5	Interactive	3
25	5	Interactive	3
26	5	Interactive	3
27	3	Active	2
28	5	Interactive	3
29	1	Attentiveness	1
30	3	Active	2
31	3	Active	2
32	5	Interactive	3
33	5	Interactive	3
34	5	Interactive	3
35	5	Interactive	3
36	3	Active	2
37	5	Interactive	3
38	6	Interactive	3
39	5	Interactive	3
40	3	Active	2
41	5	Interactive	3

Βαθμολογίες και κατηγορίες του βαθμολογητή 2

Πίνακας 4

Βαθμολογίες συνεδριών και κατηγορίες βαθμολογητή 3

Session #	Mes Score	Category Name	Category Number
1	3	Active	2
2	5	Interactive	3
3	0	Attentiveness	1
4	5	Interactive	3

5	6	Interactive	3
6	5	Interactive	3
7	3	Active	2
8	5	Interactive	3
9	5	Interactive	3
10	5	Interactive	3
11	6	Interactive	3
12	6	Interactive	3
13	6	Interactive	3
14	5	Interactive	3
15	5	Interactive	3
16	6	Interactive	3
17	5	Interactive	3
18	6	Interactive	3
19	6	Interactive	3
20	5	Interactive	3
21	5	Interactive	3
22	5	Interactive	3
23	5	Interactive	3
24	5	Interactive	3
25	5	Interactive	3
26	6	Interactive	3
27	5	Interactive	3
28	6	Interactive	3
29	5	Interactive	3
30	5	Interactive	3
31	5	Interactive	3
32	5	Interactive	3
33	5	Interactive	3
34	5	Interactive	3
35	5	Interactive	3
36	5	Interactive	3
37	6	Interactive	3
38	6	Interactive	3
39	6	Interactive	3
40	6	Interactive	3
41	6	Interactive	3

Πίνακας 5

Πίνακας για συντελεστή Καρρα

Session #	Percent Agreement by Level	Percent Agreement by Category
1	66.67%	66.67%
2	0.00%	0.00%
3	66.67%	100.00%
4	0.00%	66.67%
5	66.67%	66.67%
6	0.00%	0.00%
7	100.00%	100.00%
8	100.00%	100.00%
9	66.67%	66.67%
10	66.67%	66.67%
11	0.00%	66.67%
12	0.00%	66.67%
13	66.67%	66.67%
14	66.67%	66.67%
15	66.67%	66.67%
16	66.67%	100.00%
17	66.67%	66.67%
18	66.67%	66.67%
19	100.00%	100.00%
20	0.00%	0.00%
21	66.67%	66.67%
22	66.67%	66.67%
23	66.67%	66.67%
24	100.00%	100.00%
25	100.00%	100.00%
26	66.67%	100.00%
27	66.67%	66.67%
28	66.67%	100.00%
29	0.00%	0.00%
30	66.67%	66.67%
31	66.67%	66.67%
32	100.00%	100.00%
33	100.00%	100.00%
34	100.00%	100.00%

35	100.00%	100.00%
36	66.67%	66.67%
37	66.67%	100.00%
38	66.67%	100.00%
39	66.67%	100.00%
40	0.00%	66.67%
41	66.67%	66.67%
Kappa	60.98%	73.17%

Ποσοστά συμφωνίας μεταξύ βαθμολογητών ανά βαθμολογία και κατηγορία εμπλοκής