

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΤΡΑΓΟΥΔΙΟΥ ΣΤΙΣ ΒΙΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ, ΣΤΗΝ
ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΤΡΟΦΗΣ ΠΡΟΩΡΩΝ ΝΕΟΓΝΩΝ ΠΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΟΝΤΑΙ ΣΕ ΜΟΝΑΔΑ
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ, ΣΤΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ
ΚΑΙ ΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΒΡΕΦΟΣ**

Της

Φαίυ Αν. Ευαγγέλου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Λελούδα Στάμου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα μουσικής Επιστήμης και Τέχνης.
Συνεπιβλέπων: Βασίλειος Στάμου, Research Assistant, Centre for Applied Dementia Studies, Faculty of Health Studies, University of Bradford.

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2018

© 2018,
Φαίυ Αν. Ευαγγέλου
ALL RIGHTS RESERVED

«Δηλώνω υπευθύνως ότι όλα τα στοιχεία σε αυτήν την εργασία τα απέκτησα, τα επεξεργάστηκα και τα παρουσιάζω σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, καθώς και τους νόμους που διέπουν την έρευνα και την πνευματική ιδιοκτησία. Δηλώνω, επίσης υπευθύνως, ότι, όπως απαιτείται από αυτούς τους κανόνες, αναφέρομαι και παραπέμπω στις πηγές όλων των στοιχείων που χρησιμοποιώ και τα οποία δεν συνιστούν πρωτότυπη δημιουργία μου»

Στον γιο μου Ιωάννη – Μιχαήλ

«Θεέ μου πόσο μπλε ξοδεύεις για να μην σε βλέπουμε»

Οδ. Ελύτης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Είναι πολλοί οι άνθρωποι που αισθάνομαι πως θέλω να ευχαριστήσω για την συμβολή τους στην παρούσα έρευνα. Σημαντική και καθοριστική ήταν η συνεργασία μου με τους επιβλέποντες καθηγητές της διπλωματικής εργασίας, την αναπληρώτρια καθηγήτρια Λ. Στάμου και τον ερευνητή Β. Στάμου, οι οποίοι πίστεψαν στην έρευνά μου από την πρώτη στιγμή, με κατεύθυναν και με συμβούλεψαν σε όλα τα στάδιά της και την Δρ. Joanne Loewy (DA, LCAT, MT-BC) υπεύθυνη σπουδών του Louis Armstrong Center for Music and Medicine, New York για την εποπτεία της στο κλινικό κομμάτι της έρευνας. Οφείλω επιπλέον να ευχαριστήσω την διευθύντρια της Α' Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών Α.Π.Θ. Δρ. Β. Δρόσου- Αγακίδου που μου έδωσε πρόσβαση στο πεδίο της έρευνας, την παιδίατρο- νεογνολόγο Δρ. Β. Διαμάντη για την συμβολή της σε καίρια θέματα διεκπεραίωσης της μελέτης, καθώς και το υπόλοιπο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς των νεογνών, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν και συναίνεσαν στη συμμετοχή των παιδιών τους, σε αυτήν την τόσο κρίσιμη και δύσκολη στιγμή της ζωής τους, καθώς επίσης και τις μητέρες που δέχτηκαν να συμμετέχουν παράλο το άγχος και τα προβλήματά τους κατά τη διάρκεια νοσηλείας των βρεφών τους. Το 'ηλιτομνηον' (αντιπρόσωπος της Ελλάδας στην Ευρώπη για την φροντίδα των πρόωρων νεογνών), όπου επίσης πίστεψε στην έρευνα και βοήθησε στην διεξαγωγή της, καθώς και τους φίλους μου.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω και να τιμήσω την οικογένεια μου, που με στήριξε και με ενθάρρυνε να συνεχίσω, παρ όλες τις δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετώπισα κατά την περίοδο διεξαγωγής και συγγραφής της μελέτης.

Αφήνω το πιο σημαντικό για το τέλος, ευχαριστώντας τον γιο μου Ιωάννη -Μιχαήλ, που με την γέννησή του με έφερε στον κόσμο της προωρότητας, μου έμαθε τι σημαίνει μαχητής, τι σημαίνει αγώνας και θέληση για ζωή, με εξέλιξε σαν άνθρωπο, και μου έκανε την τιμή να είμαι μητέρα ενός πολύτιμου βρέφους 810 γραμμαρίων, με ό,τι συνεπάγεται αυτό.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει την επίδραση του τραγουδιού στις βιοφυσιολογικές λειτουργίες και στην πρόσληψη τροφής των πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής νοσηλείας νεογνών, καθώς και στην συναισθηματική κατάσταση της μητέρας και στην σχέση της με το βρέφος.

Μεθοδολογία: Μελετήθηκαν 42 νεογνά ηλικίας 25-33+6 εβδομάδων μετά τη σύλληψη. Τα 28 νεογνά χωρίστηκαν σε δύο (2) ομάδες παρέμβασης (ΟΠ1 και ΟΠ2), ενώ τα υπόλοιπα 14 κατατάχθηκαν στην ομάδα ελέγχου (ΟΕ). Στη μία εκ των ομάδων παρέμβασης (ΟΠ1) συμμετείχαν ενεργά και οι μητέρες των αντίστοιχων νεογνών με το τραγούδι τους, ενώ στην άλλη (ΟΠ2) το τραγούδι δόθηκε από την φωνή της ερευνήτριας/μουσικοθεραπεύτριας. Η παρέμβαση έλαβε χώρα με τη μορφή 15λεπτου τραγουδιού προς το βρέφος καθημερινά για δυο εβδομάδες. Ερευνήθηκε η βραχυπρόθεσμη επίδραση του τραγουδιού της μητέρας και της ερευνήτριας αντίστοιχα στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες των νεογνών, ενώ μέσω ερωτηματολογίων ερευνήθηκε επίσης η επίδραση που είχε η παρέμβαση (ΟΠ1) στη συναισθηματική κατάσταση της μητέρας και στην σχέση της με το βρέφος.

Αποτελέσματα: Η μουσική παρέμβαση με την μορφή ζωντανού τραγουδιού στις ΟΠ1 και 2 επηρέασε θετικά τις βιο-φυσιολογικές τους λειτουργίες, ελαττώνοντας της καρδιακές σφύξεις, αυξάνοντας τον κορεσμό οξυγόνου στο αίμα. Επίσης, βελτίωσε την άποψη των μητέρων της ΟΠ1 και ΟΠ2 ως προς την άποψη τους για τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες Στην ΟΕ αντίθετα, καρδιακές σφύξεις αυξήθηκαν και ο κορεσμός οξυγόνου στο αίμα μειώθηκε. Παρατηρήθηκε αύξηση στο βάρος, περίμετρο κεφαλής και μήκος σώματος σε όλες τις ομάδες, με θετικότερα αποτελέσματα στις ΟΠ1 και 2. Οι καρδιακές σφύξεις και ο κορεσμός οξυγόνου στο αίμα δεν παρουσίασε διαφορές στις ΟΠ1 και 2, αλλά παρατηρήθηκαν σημαντικές αρνητικές διαφορές στην ΟΕ. Στην πρόσληψη τροφής δεν υπήρξε κάποια διαφορά μεταξύ των ομάδων. Στην ΟΠ1 αναπτύχθηκε ο συναισθηματικός δεσμός μεταξύ μητέρας και βρέφους, το επίπεδο άγχους των μητέρων μειώθηκε και επηρεάστηκαν θετικά από την συμμετοχή τους στην παρέμβαση. Μέσω της μουσικής παρέμβασης οι μητέρες των ΟΠ1 και 2 βίωσαν θετικά τον ρόλο τους ως μητέρες βρεφών σε ΜΕΝΝ και επηρεάστηκαν θετικά ψυχικά και σωματικά. Για την ΟΠ1 το περιβάλλον του βρέφους επηρεάστηκε θετικά μέσω της μουσικής παρέμβασης ενώ οι μητέρες της ΟΠ2 δεν συμφωνούν. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στο συνολικό χρόνο νοσηλείας μεταξύ των ΟΠ1, ΟΠ2 και ΟΕ. Οι μητέρες των ΟΠ1 και 2 έδωσαν θετική απάντηση στο να συνεχίσουν τα μουσικά ερεθίσματα στα νεογνά μετά την έξοδο από τη ΜΕΝΝ.

Συζήτηση: η χρήση του ζωντανού τραγουδιού από τη φωνή της μητέρας ή της μουσικοθεραπεύτριας στα πρόωρα νεογνά κατά τη διάρκεια νοσηλείας τους στη ΜΕΝΝ επιδρά

θετικά στις βιοφυσιολογικές τους λειτουργίες, βελτιώνει το περιβάλλον τους και τα επηρεάζει θετικά. Επίσης, επιδρά θετικά και στους φροντιστές τους (μητέρες), επηρεάζοντας την ψυχική και σωματική τους κατάσταση, μειώνοντας το επίπεδο άγχους τους, και ενδυναμώνοντας τον συναισθηματικό δεσμό τους με το βρέφος, Σε αντίθεση με άλλες έρευνες δεν παρατηρείται διαφορά στον αριθμό ημερών νοσηλείας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: τραγούδι, MENN, πρόωρο, βρέφος, μητέρα, μουσική

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this research is to study the effect of live singing on the bio-physiological functions and the amount of food take units of preterm infants hospitalized in neonatal intensive care units, as well as the emotional state of the mother and her relationship with the infant.

Methodology: 42 preterm babies aged 25-33 + 6 weeks after conception were examined. The 28 babies were divided into two (2) intervention groups, while the remaining 14 were assigned to the control group. In one of the intervention groups the mothers were actively involved singing to their infants, while in the other the singing was provided by the researcher/music therapist. The research took place in the form of a 15-minute singing daily, for two week period.

Results: The music intervention in the form of live singing in IG1 and IG2 influenced positively preterm babies' bio-physiological functions, by reducing heart rates and increasing oxygen saturation in their blood, in contrast to CG where heart rates increased and oxygen saturation decreased. An increase in weight, head circumference and body length was observed in all groups, with no significant differences between them. Heart rates and oxygen saturation did not show any important differences between the two intervention groups, but there were significant differences in CG. There was no difference between the three groups in food intake. IG1 developed an emotional bond between mother and infant, the maternal stress levels declined and mothers were positively influence by their participation in the intervention. Through the music intervention, mothers from IG1 and 2 have positively experienced their role as mothers of infants in NICU and they have also been affected positively emotionally and psychologically.

Discussion: The use of live singing to premature infant by their mother or a music therapist during their hospitalization in NICU has positive effects on their bio-physiological functions, improves their environment and affects positively both the infant and their caregiver (mother)..

KEY WORDS: song, NICU, preterm infant, mother, music

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	13
Εισαγωγή	14

Α' ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

A1. Η Κύηση, ο πρόωρος τοκετός και η νοσηλεία στην MENN	16
A1.1 Κριτήρια προωρότητας στο παρελθόν και σήμερα	16
A1.2 Αιτίες πρόωρου τοκετού και κλινικά γνωρίσματα του πρόωρου βρέφους	18
A1.3 Η μεταφορά και η νοσηλεία στη MENN	19
A1.4 Κατηγοριοποίηση των πρόωρων νεογνών κατά τη νοσηλεία τους	20
A1.5 Πρόωρο νεογνό και η ανάπτυξη μέσα στη θερμοκοιτίδα. Προβλήματα κατά την περίοδο νοσηλείας	20
A1.6 Στατιστικά αποτελέσματα βιωσιμότητας και εξέλιξης των πρόωρων νεογνών	23
A1.7 Η συναισθηματική κατάσταση και ανάπτυξη του πρόωρου νεογνού και πώς αυτή επηρεάζεται από τη MENN	24
A1.8 Προβλήματα πρόωρων νεογνών μετά την έξοδο από τη MENN	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

A2.1 Η χρήση της μουσικής και η μουσικοθεραπεία στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών	27
A2.2 Μουσικοθεραπεία	27
A2.3 Οι πρακτικές χρήσης της μουσικής και της μουσικοθεραπείας στις MENN και τα οφέλη τους	29
A2.4 Τα οφέλη που προκύπτουν από τις προαναφερθείσες πρακτικές της μουσικής στα πρόωρα νεογνά	32
A2.5 Η ζωντανή μουσική	34
A2.6 Η φωνή και το τραγούδι της μητέρας	34
A2.7 Η ηχογραφημένη μουσική	37
A2.8 Τεχνικές χρήσης της φωνής στη MENN	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

A3. Η επίδραση της χρήσης της μουσικής και της μουσικοθεραπείας στις ΜΕΝΝ στους γονείς, στη σχέση τους με το πρόωρο βρέφος, και στον τρόπο που βιώνουν τη νοσηλεία.	40
A3.1 Η συναισθηματική και σωματική κατάσταση της μητέρας	41
A3.2 Η σπουδαιότητα του συναισθηματικού δεσμού μεταξύ μητέρας και πρόωρου νεογνού	42
A3.3 Στόχοι και οφέλη των μουσικών παρεμβάσεων στις μητέρες/ γονείς	44
A3.4 NIDCAP (Newborn Developmental Care and Assessment Program)	46

Β'. Η ΕΡΕΥΝΑ

B1. Σκοπός της έρευνας – Ερευνητικές υποθέσεις	48
B2. Μεθοδολογία	49
B2.1. Δείγμα	49
B2.2. Ερευνητικά εργαλεία	50
B2.3. Ερευνητική στρατηγική	51
B2.4 Περιορισμοί της έρευνας	55
B3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	57
B4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	89
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	96
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	97

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1	108
Παράρτημα 2	113
Παράρτημα 3	117
Παράρτημα 4	117

Παράρτημα 5	118
Παράρτημα 6	120
Παράρτημα 7	123
Παράρτημα 8	123
Παράρτημα 9	124
Παράρτημα 10	125
Παράρτημα 11	130
Παράρτημα 12	132

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- Πίνακας 1: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία στις καρδιακές σφύξεις ΟΠ1
Πίνακας 2: αποτελέσματα ελέγχου καρδιακών σφύξεων ΟΠ1
Πίνακας 3 δειγματικά περιγραφικά στοιχεία στον κορεσμός οξυγόνου στο αίμα ΟΠ1
Πίνακας 4: αποτελέσματα ελέγχου κορεσμού οξυγόνου στο αίμα ΟΠ1
Πίνακας 5: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών (βάρος, μήκος σώματος και περιμέτρου κεφαλής) ΟΠ1
Πίνακας 6: αποτελέσματα ελέγχου των στοιχείων των μεταβλητών (βάρος, μήκος σώματος και περιμέτρου κεφαλής) ΟΠ1
Πίνακας 7: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία στις καρδιακές σφύξεις, στον κορεσμός οξυγόνου στο αίμα, στα στοιχεία των μεταβλητών (βάρος, μήκος σώματος και περιμέτρου κεφαλής) ΟΠ2.
Πίνακας 8: αποτελέσματα ελέγχου στοιχείων καρδιακών σφύξεων, κορεσμού οξυγόνου στο αίμα, και στοιχείων των μεταβλητών (βάρος, μήκος σώματος και περιμέτρου κεφαλής) ΟΠ2.
Πίνακας 9: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία στις καρδιακές σφύξεις, στον κορεσμός οξυγόνου στο αίμα, στα στοιχεία των μεταβλητών (βάρος, μήκος σώματος και περιμέτρου κεφαλής) ΟΕ.
Πίνακας 10: αποτελέσματα ελέγχου στοιχείων καρδιακών σφύξεων, κορεσμού οξυγόνου στο αίμα, και στοιχείων των μεταβλητών (βάρος, μήκος σώματος και περιμέτρου κεφαλής) ΟΕ.
Πίνακας 11: δειγματικοί μέσοι όροι της περιμέτρου κεφαλής ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ
Πίνακας 12: αποτελέσματα του ελέγχου της περιμέτρου κεφαλής ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ
Πίνακας 13: δειγματικοί μέσοι όροι του μήκους σώματος ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ
Πίνακας 14: αποτελέσματα του ελέγχου του μήκους σώματος ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ
Πίνακας 15: Δειγματικοί μέσοι όροι ΟΠ1, ΟΠ2, και ΟΕ φωνή- καρδιακές σφύξεις
Πίνακας 16: αποτελέσματα ΟΠ1, ΟΠ2, και ΟΕ φωνή- καρδιακές σφύξεις
Πίνακας 17: Δειγματικοί μέσοι όροι ΟΠ1, ΟΠ2, και ΟΕ φωνή- κορεσμός οξυγόνου στο αίμα
Πίνακας 18: αποτελέσματα ΟΠ1, ΟΠ2, και ΟΕ φωνή- κορεσμός οξυγόνου στο αίμα
Πίνακας 19: Δειγματικοί μέσοι όροι ΟΠ1, ΟΠ2, και ΟΕ φωνή- πρόσληψη τροφής
Πίνακας 20: αποτελέσματα ΟΠ1, ΟΠ2, και ΟΕ φωνή- πρόσληψη τροφής
Πίνακας 21: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία συναισθηματικού δεσμού
Πίνακας 22: αποτελέσματα συναισθηματικού δεσμού
Πίνακας 23: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία ρόλου μητέρας
Πίνακας 24: αποτελέσματα ρόλου μητέρας
Πίνακας 25: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία ρόλου μητέρας με τη φωνή μουσικοθεραπεύτριας
Πίνακας 26: αποτελέσματα ρόλου μητέρας με τη φωνή μουσικοθεραπεύτριας

Πίνακας 27: αλληλεπίδραση μεταξύ των ομάδων μουσικής παρέμβασης και των κατηγοριών ημερών

Πίνακας 28: δειγματικές μέσες τιμές των ημερών νοσηλείας

Πίνακας 29: δειγματικές μέσες τιμές των ημερών νοσηλείας, ανά κατηγορία.

Πίνακας 30: μέσες τιμές και τις τυπικές αποκλίσεις για κάθε κατηγορία εβδομάδων σε ημέρες νοσηλείας

Πίνακας 31: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία επιπέδου άγχους των μητέρων

Πίνακας 32: αποτελέσματα του ελέγχου επιπέδου άγχους των μητέρων

Πίνακας 33: απόψεις ΟΠ1 για ποιους λόγους που δήλωσαν ότι θα συνεχίσουν να παρέχουν μουσικά ερεθίσματα

Πίνακας 34: απόψεις ΟΠ2 για ποιους λόγους που δήλωσαν ότι θα συνεχίσουν να παρέχουν μουσικά ερεθίσματα

Πίνακας 35: απόψεις ΟΠ1 για επιρροή της μουσικής σωματικά ή ψυχικά

Πίνακας 36: απόψεις ΟΠ1 για τη συμμετοχή στο πώς βίωσαν το περιβάλλον

Πίνακας 37: απόψεις ΟΠ1 για το τραγούδι στο πώς βοήθησε να έχουν λιγότερη υπερένταση

Πίνακας 38: ΟΠ1 απόψεις για τους λόγους που βοήθησε η συμμετοχή τους στην έρευνα

Πίνακας 39: ΟΠ1 απόψεις για επίδραση που είχαν στο μωρό οι μουσικές παρεμβάσεις.

Πίνακας 40: ΟΠ2 απόψεις για επίδραση που είχαν στο μωρό οι μουσικές παρεμβάσεις.

Πίνακας 41: ΟΠ1 απόψεις για το αν το τραγούδι επηρέασε το βρέφος

Πίνακας 42: ΟΠ2 απόψεις για το αν το τραγούδι επηρέασε το βρέφος

Πίνακας 43: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία ΟΠ1 σχετικά με τη βελτίωση του περιβάλλοντος του μωρού πριν και μετά την έρευνα.

Πίνακας 44: αποτελέσματα του ελέγχου ΟΠ1 σχετικά με τη βελτίωση του περιβάλλοντος του μωρού πριν και μετά την έρευνα.

Πίνακας 45: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία ΟΠ2 σχετικά με τη βελτίωση του περιβάλλοντος του μωρού πριν και μετά την έρευνα.

Πίνακας 46: αποτελέσματα του ελέγχου ΟΠ2 σχετικά με τη βελτίωση του περιβάλλοντος του μωρού πριν και μετά την έρευνα.

Πίνακας 47: δειγματικά περιγραφικά στοιχεία ΟΠ1 σχετικά με τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες πριν και μετά την μουσική παρέμβαση

Πίνακας 48: αποτελέσματα του ελέγχου ΟΠ1 σχετικά με τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες πριν και μετά την μουσική παρέμβαση

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: γράφημα μέσου αριθμού περιμέτρου κεφαλής ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ

Σχήμα 2: γράφημα μέσου αριθμού μήκους σώματος ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ

Σχήμα 3: γράφημα μέσου αριθμού σφύξεων ανά ημέρα ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ.

Σχήμα 4: γράφημα μέσου αριθμού κορεσμού οξυγόνου στο αίμα ανά ημέρα ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ

Σχήμα 5: γράφημα μέσου αριθμού θερμίδων ανά ημέρα ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ

Σχήμα 6: γράφημα μέσου αριθμού ημερών νοσηλείας ΟΠ1, ΟΠ2, ΟΕ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1: λόγους για συνέχιση μουσικής στα βρέφη ΟΠ1

Γράφημα 2: λόγους για συνέχιση μουσικής στα βρέφη ΟΠ2

Γράφημα 3: πώς επέδρασε η μουσική στις μητέρες ΟΠ1

Γράφημα 4: πώς επέδρασε η μουσική στις μητέρες ΟΠ2

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

ΒΣ: βάρος σώματος

ΔΔΣΣ: Δελτίο Δήλωσης Σκέψεων/ Συναισθημάτων

ΕΡ.ΠΡ: ερωτηματολόγιο πριν την έναρξη της παρέμβασης

ΕΡ. ΜΕΤ: ερωτηματολόγιο μετά την παρέμβαση

ΗΚ: Ηλικία κύησης

ΗΜΣ: Ημέρες μετά τη σύλληψη

ΚΜΣ: Ερωτηματολόγιο καταμέτρησης στρες/ άγχους

ΚΝΣ: Κεντρικό νευρικό σύστημα

MENN: Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών.

APGAR: Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration

IUGR: Intra Uterine Growth Retardation

PCA : Post Conceptional Age

SGA: Small for gestational age

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι λόγοι για τους οποίους διεξήχθη η παρούσα μελέτη είναι ποικίλοι. Αρχικά, όντας μητέρα πρόωρου και λόγω της ιδιότητας μου ως μουσικός, κατά τη διάρκεια νοσηλείας του γιού μου αναζήτησα τρόπους με τους οποίους θα μπορούσα να χρησιμοποιήσω την μουσική για να συνεισφέρω στην βελτίωση της υγείας του και να συμμετέχω στην φροντίδα του. Γνωρίζοντας ότι τα οφέλη της μουσικής σε διάφορους πληθυσμούς είναι πολλά, αναζήτησα πιο συγκεκριμένα ποια θα μπορούσαν να είναι τα οφέλη σε περιβάλλον MENN και πώς μπορεί να γίνει η χρήση της μουσικής με την συμμετοχή της μητέρας. Όντως, στην διεθνή βιβλιογραφία παρουσιάζονται πολλές μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε περιβάλλον MENN από μουσικούς, μουσικοθεραπευτές και ερευνητές για τις επιδράσεις και τα οφέλη της μουσικής σε βιο-φυσιολογικό, συναισθηματικό και συμπεριφορικό επίπεδο όπου παρουσιάζουν σημαντικά αποτελέσματα στην εξέλιξη των νοσηλευόμενων πρόωρων νεογνών βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Μέσα από την παρούσα έρευνα, μου δόθηκε η ευκαιρία να διερευνήσω επιστημονικά τα ερωτήματά μου, και να συμβάλω στην ποιότητα νοσηλείας των πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονταν σε MENN, αλλά και στις μητέρες τους σε αυτή την πρώτη αλλά εξαιρετικά δύσκολη φάση της ζωής τους ως μητέρες. Είχα επίσης την ευκαιρία να μελετήσω αν μια τέτοια μορφής παρέμβαση σε δημόσιο νοσοκομείο της Ελλάδας μπορεί να επιφέρει τα θετικά αποτελέσματα που αναδεικνύονται στις έρευνες του εξωτερικού, και βεβαίως να συμβάλω στον εμπλουτισμό της ελληνικής επιστημονικής βιβλιογραφίας στο εν λόγω θέμα. Η παρούσα μελέτη μπορεί να χαρακτηριστεί και μουσικοθεραπεία. Εμπεριέχει τις βασικές αρχές ουμανιστικής κατεύθυνσης με ψυχοθεραπευτικά στοιχεία.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη έλαβε χώρα στην Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN) δημόσιου νοσοκομείου σε μεγάλο αστικό κέντρο της Βόρειας Ελλάδας. Ο σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης του τραγουδιού από τη ζωντανή γυναικεία φωνή (της μητέρας και της μουσικοθεραπεύτριας) σε πρόωρα νεογνά που βρίσκονται στις MENN και τις μητέρες τους.

Στο πλαίσιο της έρευνας αυτή διερευνήθηκαν τα εξής:

- 1) η επίδραση του τραγουδιού από την φωνή της μητέρας στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του κορεσμού O₂ στο αίμα και της καρδιακής συχνότητας, καθώς και στην πρόσληψη τροφής και βάρους πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη, καθώς επίσης και στο χρόνο εξόδου τους από τη MENN
- 2) η επίδραση του τραγουδιού της μουσικοθεραπεύτριας στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του κορεσμού O₂ στο αίμα και της καρδιακής συχνότητας, καθώς και στην πρόσληψη τροφής και βάρους πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη, καθώς επίσης και στο χρόνο εξόδου τους από τη MENN.
- 3) η επίδραση του τραγουδιού από τη μητέρα προς το νοσηλευόμενο βρέφος της α) στον συναισθηματικό δεσμό της με το βρέφος και στον τρόπο που η μητέρα βιώνει την περίοδο της νοσηλείας του νεογνού της και τον ρόλο της ως μητέρας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από 7 κεφάλαια. Τα πρώτα τρία αφορούν στο θεωρητικό υπόβαθρο του θέματος και συνιστούν το α' μέρος της εργασίας. Το πρώτο κεφάλαιο ασχολείται με το φαινόμενο της προωρότητας και τα αποτελέσματα αυτού. Αναπτύσσονται τα κριτήρια και οι πιθανές αιτίες μιας πρόωρης γέννησης, καθώς και τα προβλήματα που παρουσιάζονται στην υγεία και την λειτουργικότητα των οργάνων των νεογνών κατά τη διάρκεια νοσηλείας τους, με παράθεση στατιστικών στοιχείων βιωσιμότητας και εξέλιξης των πρόωρων νεογνών. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται δίνοντας πληροφορίες που αφορούν την συναισθηματική κατάσταση και ανάπτυξη του πρόωρου νεογνού, και πώς αυτή επηρεάζεται στο περιβάλλον της MENN.

Το δεύτερο κεφάλαιο ξεκινάει με έναν διαχωρισμό ανάμεσα στις έννοιες «χρήση της μουσικής» και «μουσικοθεραπεία». Αναφέρονται συγκεντρωμένες και κατηγοριοποιημένες οι πρακτικές χρήσης της μουσικής και της μουσικοθεραπείας στις MENN, καθώς και τα οφέλη τους σύμφωνα με τις έρευνες που υπάρχουν στην διεθνή βιβλιογραφία. Στις μελέτες που εντοπίζονται στη βιβλιογραφία, γίνεται χρήση ζωντανής ή ηχογραφημένης μουσικής, ως εκ

τούτου γίνεται αναφορά στο κάθε είδος παρέμβασης χωριστά. Ερευνητικά ευρήματα για τις επιδράσεις του τραγουδιού της μητέρας παρατίθενται επίσης στο πλαίσιο του κεφαλαίου αυτού..

Το τρίτο κεφάλαιο αφορά στους γονείς και στον τρόπο με τον οποίο βιώνουν το φαινόμενο της προωρότητας. Γίνεται πιο συγκεκριμένη αναφορά στις μητέρες, οι οποίες βιώνουν ψυχικά και σωματικά, το τραύμα της πρόωρης γέννησης και τα αποτελέσματα που αυτό επιφέρει στην σχέση τους με το νεογνό. Επίσης, αναλύεται η σπουδαιότητα της ανάπτυξης του συναισθηματικού δεσμού μεταξύ μητέρας και βρέφους, και παρουσιάζονται οι στόχοι και τα οφέλη των μουσικών παρεμβάσεων στις μητέρες/ γονείς του νοσηλευόμενου νεογνού στη ΜΕΝΝ, όπως αυτά εμφανίζονται μέσα από πρόσφατα ερευνητικά ευρήματα.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας αφορά στην ερευνητική μελέτη. Εκεί αναπτύσσονται οι ερευνητικές υποθέσεις, η μεθοδολογία της συγκεκριμένης μελέτης με αναλυτική παρουσίαση του δείγματος, των ερευνητικών εργαλείων, της ερευνητικής στρατηγικής, η ανάλυση, τα αποτελέσματα της έρευνας και η συζήτηση αυτών.

Α' ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Α ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Α1. Η Κύηση, ο πρόωρος τοκετός και η νοσηλεία στην ΜΕΝΝ

Το θαυμαστό ταξίδι μιας ολοκληρωμένης και τελειόμηνης κύησης διαρκεί 40 εβδομάδες, σύμφωνα με τον κανόνα Naegele (Loytved & Fleming, 2016). Η μέτρηση αρχίζει από την πρώτη ημέρα της τελευταίας εμμήνου ρύσης της γυναίκας. Το ταξίδι προς τη μητρότητα ξεκινά με τη γονιμοποίηση του ωαρίου στην ωθήκη της γυναίκας, το οποίο οδεύει προς τη μήτρα. Από την στιγμή της σύλληψης ξεκινούν οι περίοδοι εξέλιξης και ανάπτυξης του γονιμοποιημένου ωαρίου, προκειμένου να διεισδύσει και να εγκατασταθεί στο ενδομήτριο περιβάλλον και να σχηματιστεί ο πλακούντας που θα φιλοξενήσει το έμβρυο για τις επόμενες 40 εβδομάδες (Parageorghiou και συν. 2014). Επιτυχημένη και ολοκληρωμένη κύηση θεωρείται η κύηση που έχει φτάσει στις 40 εβδομάδες, και το νεογνό μετά από ιατρική εξέταση της κλινικής του εικόνας θεωρείται υγιές και έτοιμο να ξεκινήσει το ταξίδι της εξωμήτριας ζωής χωρίς επιπλέον ιατρικές επεμβάσεις -πέρα των καθορισμένων και απαιτούμενων. Η κλινική εικόνα του νεογνού διαπιστώνεται με μια σειρά μετρήσεων και εξετάσεων APGAR Score¹, εξέταση καρδιοαναπνευστικού συστήματος, κοιλιάς, γεννητικών οργάνων, δέρματος, σκελετικού συστήματος, κεφαλής, νευρολογική εξέταση, και μετρήσεις βάρους, μήκους σώματος και περιμέτρου κεφαλής (Σαμαράς, 2006). Πολλές, δυστυχώς, είναι οι περιπτώσεις στις οποίες ένα νεογνό γεννιέται νωρίτερα και το εξωμήτριο ταξίδι του δεν ξεκινά ανώδυνα για αυτό και για τους γονείς του. Έρευνες (<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>) έχουν αποφανθεί πως ένα στα δέκα νεογνά γεννιέται πρόωρο.

Α1.1 Κριτήρια προωρότητας στο παρελθόν και σήμερα

Οι πρώτες αναφορές στην προωρότητα εμφανίζονται στα χρόνια του Ομήρου στο έργο του *Ιλιάδα*. «που 'τρεφε τότε μες στα σπλάχνα της εφτά μηνών αγόρι, κι όξω στο φως ευτύς της το 'βγαλε, κι ας του 'λειπαν δυο μήνες, 'μα της Αλκμήνης εσταμάτησε τους πόνους και τη γέννα» (Ομηρος, *Ιλιάδα*, xix, 117-119).

ηλιτόμηνος, ον (ηλιταίνω, μήν) γεννημένος πρόωρα, του λείπει ο μήνας (*Ιλιάδα*, xix, 118).

¹ APGAR Score: εκτιμάται στο 1' και 5' λεπτό μετά τη γέννηση και χρησιμεύει κυρίως σαν δείκτης αποτελεσματικότητας της αναζωογόνησης (Διαμαντή, 2006 σελ. 17).

Μετά τον 19^ο αιώνα μελετήθηκαν οι γεννήσεις εκείνες, οι οποίες δεν διήρκεσαν 9 ολοκληρωμένους μήνες, και τα νεογνά κατατάσσονταν στην κατηγορία των πρόωρων ανάλογα με το βάρος γέννησής τους. Σύμφωνα με τον Cone (1985), τα νεογνά που ζύγιζαν λιγότερο από 2500 γραμμάρια ανήκαν στην κατηγορία των πρόωρων. Αυτό το κριτήριο για την προωρότητα υιοθετήθηκε και από το American Academy of Pediatrics, το 1935 (McInerny, 2009). Καθώς στο πέρασμα των χρόνων η τεχνολογία επέτρεψε τη μέτρηση του βάρους, καθώς και την εκτίμηση των διαφόρων σταδίων ανάπτυξης του νεογνού ανάλογα με την ηλικία κύησης (PCA)², η αρχική μέθοδος κατηγοριοποίησης των νεογνών εγκαταλείφθηκε. Ένας επιπλέον λόγος που η αρχική κατηγοριοποίηση επέφερε πληθώρα ιατρικών αντιρρήσεων και εγκαταλείφθηκε, ήταν η εμφάνιση δύο νέων ομάδων νεογνών: αυτών με ενδομήτρια καθυστέρηση στην ανάπτυξη (EMKA/ IUGR³) και αυτών που θεωρούνταν μικρά για την ηλικία κύησης (SGA)⁴, όπως τα λιποβαρή βρέφη, των οποίων το βάρος δεν συμβαδίζει με την PCA (Behrman & Butler, 2007).

Επιπροσθέτως, θα πρέπει να σημειωθεί πως υπάρχει και μια επιπλέον κατηγορία νεογνών με μικρότερο βάρος γέννησης από το προκαθορισμένο για την PCA τους, λόγω ιδιοσυστασίας ή γενετικών αιτιών, τα οποία δεν πάσχουν από EMKA (Τσακαλίδης, 2006). Σήμερα, όταν μια κύηση δεν διαρκέσει 40 εβδομάδες και ο τοκετός συμβεί νωρίτερα, τότε θεωρείται πρόωρη. Σύμφωνα με τον World Health Organization (WHO), ο προσδιορισμός της έννοιας «πρόωρη κύηση» δίνεται στους τοκετούς που πραγματοποιούνται πριν την 37^η εβδομάδα από την σύλληψη. Στις πιο πρόσφατες μελέτες τα νεογνά κατατάσσονται σε τρεις ομάδες, ανάλογα με τη ηλικία κύησης (PCA)⁵, το βάρος γέννησης (ΒΓ) και το βάρος σε σχέση με την ηλικία κύησης. Επομένως, συναντούμε τα εξαιρετικά πρόωρα νεογνά κάτω των 28 εβδομάδων, τα πολύ πρόωρα 28-31+6 εβδομάδων και έξι ημερών, τα σχετικά πρόωρα 32-33+6 εβδομάδων και έξι ημερών και τα μεγάλα πρόωρα 34-36+6 εβδομάδων και έξι ημερών (Shoemark & Dearn, 2016).

² PCA (Post conceptional age): ημέρες μετά τη σύλληψη.

³ EMKA/ IUGR (IntraUterine Growth Retardation) : Το νεογνό το οποίο δεν μπόρεσε να πετύχει τη γενετικά καθορισμένη ανάπτυξή του (Τσακαλίδης, 2006 σελ. 6).

⁴ SGA (Small for gestational age): Το νεογνό το οποίο έχει βάρος γέννησης μικρότερο από την 10^η εκατοστιαία θέση για την ηλικία κύησης (Τσακαλίδης, 2006 σελ. 6).

⁵ HK/ PCA (Post conceptual age/ ηλικία κύησης): αντιστοιχεί στο χρόνο που πέρασε από την πρώτη ημέρα της τελευταίας φυσιολογικής εμμήνου ρύσεως μέχρι και τη γέννηση και εκφράζεται σε συμπληρωμένες εβδομάδες (Διαμαντή, 2006 σελ. 63)

A1.2 Αιτίες πρόωρου τοκετού και κλινικά γνωρίσματα του πρόωρου βρέφους

Τα αναπτυξιακά στάδια του εμβρύου κατά τη διάρκεια της ολοκληρωμένης κύησης χωρίζονται σε τρία τρίμηνα, και ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στο τελευταίο τρίμηνο, το οποίο, είτε ολόκληρο είτε ένα μέρος του, στερούνται τα πρόωρα νεογνά. Το περιβάλλον της μήτρας είναι ο φυσικός και κατάλληλος χώρος για την ανάπτυξη, την ωρίμανση και την εξέλιξη του εμβρύου. Σε αυτό το διάστημα τα όργανα και όλες οι λειτουργίες του οργανισμού ολοκληρώνονται. Το περιβάλλον της μήτρας έχει την ιδιαιτερότητα να διαφοροποιείται ανάλογα με τις ανάγκες του εμβρύου σε κάθε στάδιο του. Στο πρώτο τρίμηνο της κύησης εντάσσονται οι 1-12 εβδομάδες PCA, στο δεύτερο εντάσσονται οι εβδομάδες κύησης 13-28 και στο τελευταίο οι εβδομάδες κύησης 29-40.

Σύμφωνα με την Διαμαντή (2006), στην ενδομήτρια περίοδο τα νεογνά παρουσιάζουν ειδικά μορφολογικά και νευρολογικά χαρακτηριστικά ανάλογα με την PCA, και η ωρίμανση αυτών των χαρακτηριστικών ολοκληρώνεται με ένα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Με βάση αυτό το χρονοδιάγραμμα διενεργείται η παρατήρηση της νευρολογικής ωρίμανσης του νεογνού, και πιο συγκεκριμένα του μυϊκού τόνου. Επομένως, η αξιολόγηση του βαθμού ωριμότητας των μορφολογικών και νευρολογικών χαρακτηριστικών διευκολύνει την εκτίμηση της PCA (Διαμαντή, 2014). Η νεογνολογική εκτίμηση, όσον αφορά τη μορφολογική ωριμότητα του πρόωρου νεογνού, γίνεται με την μέθοδο Ballard και μελετά την ποιότητα του δέρματος, την ποσότητα του χνουδιού στο σώμα, την επιφάνεια του πέλματος, τον μαζικό αδένα, τα μάτια και τα αφτιά, καθώς και τα γεννητικά όργανα ανάλογα με το φύλο του νεογνού (Διαμαντή, 2014). Η νευρολογική ωριμότητα, πάλι σύμφωνα με την μέθοδο Ballard, μελετά την στάση του σώματος, την επαναφορά των άκρων, την ιγνυακή γωνία, το σημείο φουλαρίου, την πτέρνα και το αφτί.

Δυστυχώς, τα αίτια που οδηγούν μια κύηση σε πρόωρο τοκετό σε μεγάλο ποσοστό περιπτώσεων δεν μπορούν να καθοριστούν. Επιπλέον, σε πρόωρο τοκετό οδηγούνται κυήσεις που χαρακτηρίζονται ως υψηλού κινδύνου, αλλά και ορισμένες χωρίς τον χαρακτηρισμό αυτό οδηγούνται σε πρόωρο τοκετό. Μέθοδοι ασφαλούς πρόβλεψης πρόωρου τοκετού δεν υπάρχουν ακόμα. Παρόλα αυτά, παρουσιάζονται ορισμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις στην προσπάθεια αναστολής του με τη χορήγηση φαρμακευτικών αγωγών. Σύμφωνα με την Διαμαντή (2006), υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που προδιαθέτουν τον πρόωρο τοκετό και αφορούν είτε το ίδιο το έμβρυο είτε τον οργανισμό ή την ποιότητα ζωής της μητέρας. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με την Διαμαντή (2014), σε ό,τι αφορά το έμβρυο μπορεί να υπάρχει εμβρυική δυσφορία, ερυθροβλάστωση, ύδρωπα, πολύδυμη κύηση. Όσο αφορά την ίδια την μητέρα, μπορεί να

παρουσιαστεί προεκλαμψία, λοίμωξη, να υπάρχουν χρόνιες παθήσεις στο ιστορικό της, να καπνίζει ή να είναι χρήστρια ουσιών. Μπορούν επίσης να παρουσιαστούν προβλήματα και δυσλειτουργίες στον πλακούντα και στη μήτρα της εγκύου, καθώς και περεταίρω παράγοντες, όπως ρήξη εμβρυικών υμένων, ιστορικό αποβολών ή προηγούμενοι πρόωροι τοκετοί κ.ά. (Διαμαντή, 2014)

A1.3 Η μεταφορά και η νοσηλεία στη MENN

Κάθε φορά που συμβαίνει ένας πρόωρος τοκετός υπάρχουν καθορισμένες ενδείξεις που επιβάλλουν τη μεταφορά των νεογνών σε μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών εξοπλισμένη με απαιτούμενη υποδομή για νοσηλεία. Η μεταφορά απαιτεί ορισμένες προϋποθέσεις, που συμπεριλαμβάνουν την οργάνωση, τον εξοπλισμό και την εκπαίδευση όσων αναλαμβάνουν τις μεταφορές νεογνών (Σαραφίδης, 2006). Προτού πραγματοποιηθεί η μεταφορά, το νεογνό πρέπει να εκτιμάται προσεκτικά, για να αποκτάται η συνολική εικόνα της κατάστασής του και να εντοπίζονται προβλήματα που ενδεχομένως χρειάζονται αντιμετώπιση πριν τη μεταφορά. Βασική αρχή είναι το νεογνό να είναι σταθεροποιημένο πριν διακομιστεί για νοσηλεία σε MENN. Σύμφωνα με τον Σαραφίδη (2014), θα πρέπει το νεογνό να είναι πλήρως οξυγονωμένο, οι καρδιακές του σφύξεις να είναι περισσότερες από 100/λεπτό και να μην παρουσιάζει άπνοιες, έτσι ώστε να αυξηθούν οι πιθανότητες της επιβίωσης, καθώς και να ανεχτεί την μεταφορά. Χρειάζεται να γίνει επαρκής αναζωογόνηση και σταθεροποίηση για να αυξηθούν οι πιθανότητες αντοχής και επιβίωσής του (Σαραφίδης, 2006). Η αναζωογόνηση στοχεύει στην πρόληψη οποιασδήποτε βλάβης του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) ή άλλων ζωτικών οργάνων (Διαμαντή, 2006). Αφού πραγματοποιηθεί η μεταφορά στη MENN, πραγματοποιούνται εκ νέου απαραίτητες ιατρικές εξετάσεις και εκτιμάται η κατάσταση του νεογνού. Ανάλογα με τα ιατρικά ευρήματα και την κλινική εικόνα του καθορίζεται εξατομικευμένα από το ιατρικό προσωπικό το πρωτόκολλο που θα πρέπει να ακολουθηθεί, για να μπορέσει να επιβιώσει και για να μπορέσουν κάποια στιγμή τα όργανα να λειτουργούν αυτόνομα χωρίς φαρμακευτική ή μηχανική υποστήριξη.

Συνήθως τα ευρήματα και η κλινική εικόνα των νεογνών είναι άμεσα συνδεδεμένα με την ηλικία κύησης που διένυε η μητέρα όταν συνέβη ο τοκετός. Όπως προαναφέρθηκε, τα πρόωρα νεογνά δεν έχουν ολοκληρωμένα όργανα, τα οποία να είναι σε θέση να λειτουργήσουν χωρίς την μηχανική υποστήριξη που παρέχει η MENN, ενώ είναι επίσης αναγκαία και η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής. Παρόλο που το περιβάλλον της MENN είναι αποστειρωμένο,

η επικινδυνότητα απόκτησης κάποιας ενδονοσοκομειακής λοίμωξης είναι μεγάλη, επιβαρύνοντας έτσι περαιτέρω την υγεία του νεογνού.

A1.4 Κατηγοριοποίηση των πρόωρων νεογνών κατά τη νοσηλεία τους.

Τα πρόωρα νεογνά, κατά την εισαγωγή τους στην MENN αλλά και κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους, εξετάζονται και εκτιμούνται από το ιατρικό προσωπικό και κατατάσσονται σε ομάδες υψηλού ή χαμηλού κινδύνου. Τότε καθορίζεται, σύμφωνα με τους Shoemark και Dearn (2016), η πιθανή πορεία και εξέλιξή τους και αποφασίζονται οι φαρμακευτικές αγωγές που θα πρέπει να λάβουν.

Η κατηγορία χαμηλού κινδύνου δεν σημαίνει πως τα νεογνά δεν διατρέχουν κινδύνους κατά την παραμονή τους στη MENN, αλλά παρατηρείται πως η πορεία τους συνήθως δεν διατρέχει σοβαρούς κινδύνους και ανεπιθύμητες διακυμάνσεις. Στην κατηγορία υψηλού κινδύνου η πορεία προς τη βελτίωση και την αποκατάσταση είναι εξαιρετικά δύσκολη. Χρειάζονται προσεκτικές και μεθοδευμένες ιατρικές παρεμβάσεις, κλιμακούμενες ανάλογα με την ανταπόκριση του οργανισμού.

A1.5 Πρόωρο νεογνό και η ανάπτυξη μέσα στη θερμοκοιτίδα. Προβλήματα κατά την περίοδο νοσηλείας.

Τα προβλήματα που συνήθως παρουσιάζονται στα πρόωρα νεογνά οφείλονται κυρίως στην ανωριμότητα (λειτουργική και ανατομική) των διάφορων οργάνων- συστημάτων του οργανισμού τους (Διαμαντή, 2006). Επιπροσθέτως, σύμφωνα με έρευνες (Gibson, Carney, & Wales, 2006· Cassiano, Gaspardo, & Linhares, 2016· Fisher & Als, 2004), τα πρόωρα νεογνά αντιμετωπίζουν αναπνευστικά, καρδιαγγειακά, αιματολογικά, γαστρεντερικά, μεταβολικά-ενδοκρινικά, νεφρολογικά, αισθητηριακά προβλήματα, αμφιβληστροειδοπάθεια της προωρότητας και παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η ταυτόχρονη παρουσία όλων αυτών των δυσλειτουργιών δεν συμβαίνει σε κάθε νεογνό. Τα σημαντικότερα προβλήματα αναλύονται παρακάτω.

Αναπνευστικό σύστημα & θερμοκρασία σώματος. Η προωρότητα είναι ο βασικός παράγοντας που ευθύνεται για το Σύνδρομο Αναπνευστικής Δυσχέρειας (RDS)⁶ και παραμένει ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που έχουν να αντιμετωπίσουν τα πρόωρα νεογνά σε νοσηλεία (Hallman & Gluck, 1982). Επίσης, σύμφωνα με τον Νικολαΐδη (2014), τα αίτια της

⁶ Σύνδρομο Αναπνευστικής Δυσχέρειας (RDS) ή σύνδρομο Υαλοειδούς Μεμβράνης: παρουσιάζεται κυρίως στα πρόωρα νεογνά και οφείλεται στην ανεπάρκεια του επιφανειοδραστικού παράγοντα. Κλινικά το νεογνό παρουσιάζει αναπνευστική δυσχέρεια διαφορετικού βαθμού βαρύτητας. (Νικολαΐδης, 2014 σελ. 118)

αναπνευστικής δυσχέρειας διαχωρίζονται σε πνευμονικά και εξωπνευμονικά. Ανάλογα με το διαχωρισμό παρουσιάζεται διαφοροποίηση στην αιτιολόγηση, αλλά και την αντιμετώπιση. Σύμφωνα με τον El Tahan (2012), στα πρόωρα νεογνά οι πνεύμονες, όπως και άλλα όργανα, δεν έχουν ολοκληρωθεί για να μπορέσουν να λειτουργήσουν με τον αέρα, παρά μόνο με το αμνιακό υγρό της μήτρας. Όταν τα πρόωρα μωρά γεννιούνται, οι πνεύμονές τους δεν έχουν ολοκληρωθεί και, κατ' επέκταση, δεν είναι σε θέση να λειτουργήσουν χωρίς μηχανική υποστήριξη. Συχνές είναι και οι ενδοτραχειακές αναρροφήσεις που γίνονται ανάλογα με τις ανάγκες τους, για να απομακρυνθούν οι εκκρίσεις και ο αέρας που συσσωρεύονται στην τραχεία και την παρεμποδίζουν (Norris, Campbell & Brenkert, 1928).

Σύμφωνα με τους Brown και Landers στο Shoemark και Dearn (2016), τα πρόωρα νεογνά δυσκολεύονται να σταθεροποιήσουν τη θερμοκρασία σώματός τους ελλείψει σωματικού λίπους, οπότε τοποθετούνται σε κλειστή θερμοκοιτίδα, για να έχουν την απαιτούμενη θερμοκρασία μέχρι να καταφέρει ο οργανισμός τους να το πετύχει από μόνος του. Οι Mizuno και Ueda (2003) αναφέρουν πως, μετά τις 32 PCA, τα νεογνά τα οποία δεν έχουν ανάγκες οξυγόνου είναι σε θέση να συγχρονίσουν την αναπνοή με την κατάποση και το πιπίλισμα. Επομένως, για να επιτευχθεί η σίτιση τους εκτός από την χρήση του ρινογαστρικού σωλήνα επιτρέπεται να αρχίσουν και προσπάθειες σίτισης με μπιμπερό.

Σύμφωνα με την Stanley (2001), ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό πρόωρων νεογνών συνήθως παρουσιάζει μακροχρόνιες αναπηρίες ή ανικανότητες. Ακόμα και χρόνια αργότερα, σε μαγνητικές τομογραφίες εγκεφάλου, έχει παρατηρηθεί σημαντικά μειωμένος όγκος εγκεφάλου. Για την εξήγηση του φαινομένου επικρατούν οι ισχυρισμοί πως ένας από τους λόγους αυτού του ευρήματος είναι το περιβάλλον και οι ιατρικές διαδικασίες που ακολουθούνται στη MENN στη διάρκεια της περιόδου του τελευταίου τριμήνου, κατά το οποίο συνεχίζει να πραγματοποιείται η διαδικασία της νευρολογικής ωρίμανσης, όχι όμως στο φυσικό περιβάλλον της μήτρας.

Το κεντρικό νευρικό σύστημα. Κατά την έκτη εβδομάδα κύησης αρχίζει να παρουσιάζεται και η δημιουργία του εγκεφάλου, καθώς εμφανίζονται οι πρώτοι νευρώνες, οι οποίοι εκτείνονται στα ορατά για την ώρα σημεία του φλοιού, στις δενδρικές διακλαδώσεις, στις συναπτογενέσεις και τη μικροοργάνωση του κεντρικού νευρικού συστήματος σε πρωταρχικό επίπεδο (Als, 1999 στο Fisher & Als, 2004). Ωστόσο, πιο σημαντικό τρίμηνο της νευρολογικής ανάπτυξης θεωρείται το τελευταίο. Σύμφωνα με την Stanley (2001), κατά την διάρκεια του 3^{ου} τριμήνου αναπτύσσονται 250.000 νευρώνες ανά λεπτό στον εγκέφαλο. Τα πρόωρα νεογνά χάνουν την ευκαιρία μιας τυπικής νευρολογικής ανάπτυξης στη μήτρα. Οι αναγκαστικές για τη διαβίωσή τους ιατρικές παρεμβάσεις που γίνονται από την πρώτη στιγμή της γέννησής τους και κατά την

διάρκεια της νοσηλείας τους χαρακτηρίζονται επίπονες και στρεσογόνες και παράλληλα προκαλούν φθορές στο νευρολογικό τους σύστημα (Creasey et al., 1993). Ο Saigal (1995) σημειώνει επίσης πως η απομάκρυνσή τους από τη μητέρα και η έλλειψη της μητρικής αγκαλιάς και στοργής, παράλληλα με τις επίπονες και τραυματικές παρεμβάσεις και εμπειρίες, ενισχύουν τη φθορά και την εξασθένηση της νευρολογικής ανάπτυξης. Οι Gardner και συν. (1997), υποστηρίζουν πως τα νευρικά κύτταρα ξεκινούν την ολοκλήρωση της νευρολογικής διαδικασίας από την 20 PCA, η οποία διαρκεί μέχρι και την ηλικία των 2 χρόνων. Σε αυτό το διάστημα, τα νεογνά θα αρχίσουν να αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους (μήτρα και αργότερα εξωτερικό περιβάλλον, δημιουργώντας νέες νευρολογικές συνδέσεις ως αποτέλεσμα αυτών των αλληλεπιδράσεων. Επιπροσθέτως, οι Gibson, Carney, & Wales, (2006), συμπληρώνουν πως, λόγω της συνεχιζόμενης ανάπτυξης του εγκεφάλου και κατά την διάρκεια των πρώτων χρόνων της ζωής των πρόωρων νεογνών, ορισμένες φθαρμένες ή κατεστραμμένες νευρολογικές συνδέσεις μπορούν να επιδιορθωθούν με σωστή γαλούχηση και προσεκτικά δομημένες αναπτυξιακές δραστηριότητες.

Παρότι τα τελευταία χρόνια τα ποσοστά επιβίωσης των πρόωρων νεογνών έχουν αυξηθεί, το νευρολογικό μέρος της εξέλιξής τους συνεχίζει να απασχολεί ιδιαίτερα, καθότι αυτή αναγκαστικά λαμβάνει χώρα μετά την γέννησή τους στη θερμοκοιτίδα. Γι' αυτό το λόγο, τα πρόωρα νεογνά παρουσιάζουν συχνότερα μαθησιακές δυσκολίες παράλληλα με προβλήματα στην όραση και στην κίνηση, καθυστέρηση λόγου, διάσπαση προσοχής (Shoemark & Dearn, 2016). Σύμφωνα με τη Διαμαντή (2014), τα συχνότερα προβλήματα που παρουσιάζονται στο κεντρικό νευρικό σύστημα στα πρόωρα νεογνά αφορούν ενδοκοιλιακές αιμορραγίες και υποτονία, αλλά, επίσης, μπορεί να παρουσιαστεί περικοιλιακή λευκομαλάκυνση, υποξική-ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια, σπασμοί, αμφιβληστροειδοπάθεια της προωρότητας, κώφωση, συγγενείς δυσπλασίες και εγκεφαλοπάθεια από χολερυθρίνη (πυρηνικός ίκτερος).

Ο ρυθμός της καρδιάς της μητέρας είναι ο πρώτος ήχος που το έμβρυο ακούει στο περιβάλλον της μήτρας. Η σημαντικότητα αυτού του συνεχόμενου ρυθμού είναι και το πρωταρχικό μέσο ευαισθητοποίησης της έννοιας του βασικού ρυθμού (Nordoff & Robbins, 2007). Αυτό, σύμφωνα με τους Grahn και Brett (2007), περιλαμβάνει παράλληλα και μία υψηλού επιπέδου νευρολογική επεξεργασία για το έμβρυο.

Η Ακουστική Λειτουργία. Σύμφωνα με τους Hepper και Shahidullah (1994), έχει παρατηρηθεί πως σε ένα έμβρυο στην 18 PCA παρουσιάζεται ανταπόκριση σε δυνατούς ήχους με αύξηση των καρδιακών παλμών. Σε πιο πρόσφατες έρευνες, οι Lasky και Williams (2005) υποστηρίζουν πως η ακουστική λειτουργία του εμβρύου ξεκινάει μετά την 20 PCA και ο κοχλίας ολοκληρώνεται μέχρι την εβδομάδα 35 PCA. Στις εβδομάδες 25 με 27 PCA, η πλειοψηφία των

εμβρύων αρχίζει να έχει εμφανείς αντιδράσεις στους ήχους, ενώ από την εβδομάδα 29 PCA ένα φυσιολογικά αναπτυσσόμενο έμβρυο ανταποκρίνεται με συνέπεια σε ακουστικά ερεθίσματα. Στις εβδομάδες 30 με 35 PCA το έμβρυο ακούει τους μητρικούς ήχους και είναι σε θέση να διακρίνει την ομιλία, το ρυθμό και τον τόνο.

Σε έρευνες (DeCasper & Fifer, 1980· Moon, Cooper, & Fifer, 1993· Bergeson & Trehub, 2002· Cevaso, 2008· Bozzette, 2008· Shoemark 2011) αναφέρεται πως στην διάρκεια μιας ολοκληρωμένης τελειόμηνης κύησης τα έμβρυα μαθαίνουν τη φωνή της μητέρας τους και είναι σε θέση να την αναγνωρίσουν μετά τη γέννησή τους. Επίσης, παρουσιάζουν μια προτίμηση στις γυναικείες φωνές και στη μητρική τους γλώσσα και μπορούν να αναγνωρίσουν μελωδίες και τραγούδια που άκουγαν κατά την διάρκεια του τρίτου τριμήνου της κύησης (Stamou, 2001· Στάμου, 2010· Στάμου, 2006· Στάμου, 2009). Η έκθεση σε ακουστικά ερεθίσματα μετά τη γέννησή τους είναι ιδιαίτερα σημαντική στην ανάπτυξη, την εξέλιξη και τον προσδιορισμό της ακουστικής τους ικανότητας. Σύμφωνα με την Stanley (2001), τα πρόωρα νεογνά χρειάζονται ευκαιρίες για την εκπαίδευση της ακουστικής λειτουργίας τους, και οι μουσικές παρεμβάσεις κατά την περίοδο νοσηλείας τους προκύπτουν ωφέλιμες. Οι Lasky και Williams (2005), συμπληρώνουν πως, όσο πιο μικρό σε PCA γεννηθεί ένα πρόωρο νεογνό, τόσο μεγαλύτερες πιθανότητες έχει για μειωμένη ακοή. Αυτό δεν οφείλεται μόνο στο θορυβώδες περιβάλλον της ΜΕΝΝ, αλλά και σε ορισμένες φαρμακευτικές αγωγές που θα πρέπει να χορηγηθούν και περιέχουν ουσίες που φθείρουν την ακοή (Wroblewska-Seniuk et. al. 2005).

Όσον αφορά τα αναπτυξιακά στάδια της ακουστικής λειτουργίας, σύμφωνα με τους Shoemark & Dearn (2016), από την 19^η PCA παρουσιάζεται και συγκεκριμένη ανάπτυξη της ακουστικής λειτουργίας των εμβρύων. Στην 19^η εβδομάδα κύησης έχει παρατηρηθεί μια πρόωμη ανταπόκριση του εμβρύου σε ακουστικά ερεθίσματα στο ενδομήτριο, ενώ από την 28^η PCA, παρουσιάζεται συνεχόμενη ανταπόκριση στους ήχους. Στην 32^η PCA ολοκληρώνεται ο ακουστικός φλοιός των εμβρύων και στην 33^η ξεκινάει η ενεργοποίησή του. Από την 36^η PCA και έπειτα, παρουσιάζεται αποδεδειγμένα ανταπόκριση του εμβρύου στον ήχο της φωνής της μητέρας.

A1.6 Στατιστικά αποτελέσματα βιωσιμότητας και εξέλιξης των πρόωρων νεογνών.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και της ιατρικής τα τελευταία χρόνια έχει εξασφαλίσει μεγαλύτερα ποσοστά επιβίωσης για ολοένα και περισσότερα πρόωρα νεογνά κατά την περίοδο της νοσηλείας τους στις ΜΕΝΝ, σε σχέση με παλαιότερες δεκαετίες. Σύμφωνα με τους Gibson, Careney και Wales (2006), ένα σημαντικό ποσοστό επιβίωσης (17%) δίνεται στα εξαιρετικά

πρόωρα νεογνά των 23 PCA. Για τα νεογνά των 24 - 25 PCA δίνεται το ποσοστό 60% και για τα 26 -27 PCA 80%, για 28-29 PCA 90%, για 30-31 PCA 97% και για τα 32-33 PCA 98%, όμοιο με τα πρόωρα γεννημένα μεταξύ 35-37 PCA , που επίσης παρουσιάζουν μεγάλο ποσοστό βιωσιμότητας (Διαμαντή, 2006).

Ωστόσο, ταυτόχρονα με τα σημαντικά ποσοστά βιωσιμότητας παρατηρείται και αύξηση σημαντικών νευρολογικών, αλλά και άλλων βλαβών (Rogers & Hintz, 2016). Οι Gibson, Careney και Wales (2006) παρουσιάζουν το άσθμα, την εγκεφαλική παράλυση, τις γνωστικές δεξιότητες, τις χαμηλές ακαδημαϊκές βαθμολογίες και τα συμπεριφορικά προβλήματα ως χαρακτηριστικά των εξαιρετικά πρόωρων νεογνών βραχυπρόθεσμα, αλλά και μακροπρόθεσμα. Ο Vohr (2014) σημειώνει επίσης την προδιάθεση για νοσηρότητα, καθώς και ένα ποσοστό πρόωρης θνησιμότητας στην ενήλικη ζωή τους.

A1.7 Η συναισθηματική κατάσταση και ανάπτυξη του πρόωρου νεογνού και πώς αυτή επηρεάζεται από τη MENN.

Σύμφωνα με έρευνες, υπάρχει έντονη ανησυχία ότι τα νεογνά που νοσηλεύονται στις MENN δέχονται ελάχιστα και μονότονα ερεθίσματα (Fisher & Als 2004· Kaplan & Sadock, 1993). Εξοικειώνονται μόνο με τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος της MENN και του προσωπικού της, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν να έχουν καθυστερημένα συναισθηματικά και αναπτυξιακά προβλήματα (Schore, 2003· Loewy, 2011· Nolan, 2007). Επιπροσθέτως, υπάρχει και η ανησυχία τού να είναι υπερβολικά τα αρνητικά ερεθίσματα που δέχεται το νεογνό μέσα σε θορυβώδες και στρεσογόνο περιβάλλον, διότι δέχονται παράλληλα και τις επίπονες ιατρικές παρεμβάσεις, οι οποίες όμως είναι απαραίτητες. Πολλές φορές επίσης, έχει παρατηρηθεί πως αυτές οι ιατρικές παρεμβάσεις ευθύνονται για το μεγαλύτερο χρόνο νοσηλείας τους. Στο παρελθόν επικρατούσε η πεποίθηση ότι τα πρόωρα νεογνά, λόγω του ότι δεν έχουν πλήρως ανεπτυγμένο νευρολογικό σύστημα, δεν μπορούν να νιώσουν τον πόνο αυτών των παρεμβάσεων. Ωστόσο, η εκτίμηση αυτή καταρρίφθηκε, καθώς ένα νεογνό από τις 25 PCA και μετά έχει πλήρη αίσθηση του πόνου, και αυτός είναι ένας από τους λόγους φθοράς του νευρολογικού συστήματός του (Slater et al., 2006), ενώ πάμπολλα είναι βέβαια τα ερωτήματα που γεννιούνται για τη συναισθηματική ευεξία και ανάπτυξη του πρόωρου νεογνού, εξαιτίας της παραμονής του στη MENN.

Για το βρέφος, η πρόωρη γέννηση και ο αποχωρισμός του από τη μητέρα σε μια τόσο ακατάλληλη στιγμή αφήνουν πρώιμα ίχνη αναμνήσεων, τα οποία παρουσιάζονται ως επώδυνα και διασπαστικά και μπορούν να επηρεάσουν φυσικά και συναισθηματικά την ανάπτυξή του,

ακόμα και παθολογικά. Οι αντιδράσεις των βρεφών στο στρεσογόνο και θορυβώδες περιβάλλον της MENN προκαλούν ψυχοφυσιολογικές διαταράξεις, όπως νευρικότητα και κλάμα, διαταραχές στον κορεσμό οξυγόνου ταχυπαλμία και ακανόνιστες αναπνοές (Wolke, 1991· Nolan, 2007). Όταν υπάρχει η φωνή της μητέρας τους, τα νεογνά δείχνουν πλήρη προσοχή, εκτός από τις περιπτώσεις στις οποίες βρίσκονται υπό την επήρεια φαρμακευτικής αγωγής, προκειμένου να διατηρούνται σε καταστολή ή σε βαθύ ύπνο. Σύμφωνα με τον Abromeit (2003), η διαβίωση του πρόωρου βρέφους εξαρτάται πρωτίστως από την ιατρική περίθαλψη που θα του παρέχεται κατά τη διάρκεια νοσηλείας, καθώς επίσης και από πρόσωπα τα οποία θα του παρέχουν ασφάλεια, υποστήριξη και φροντίδα.

Μέσα από έρευνες της νευροβιολογίας και της θεωρίας του attachment parenting, ο Siegel (1999) υποστηρίζει πως γνωρίζουμε ότι οι πρώιμες εμπειρίες μας όταν δεχόμαστε τη φροντίδα ενός από κάποιον άλλον είναι υπεύθυνες για τη διαμόρφωση των νευρικών συνδέσεων από τις οποίες τελικά αναπτύσσεται ο εγκέφαλος μας. Ο Gerhard (2004, p.38), ορίζει τον εγκέφαλο ως 'εξαρτώμενο από εμπειρίες'. Σύμφωνα με τον Siegel (2003, p. 6), όταν υπάρχει αλληλεπίδραση με κάποιον άλλο, ο εγκέφαλος δημιουργεί συνάψεις όπου διαμορφώνει την αίσθηση του 'εγώ' και του 'υπάρχω στον κόσμο'. Σύμφωνα με τον Winnicott (1971), έρευνες που αφορούν την ψυχολογία και την νευρολογία, υποστηρίζουν πως για την ανάπτυξη του εαυτού χρειάζονται συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Αυτές οι προϋποθέσεις δημιουργούνται από τον τρόπο με τον οποίο η μητέρα σχετίζεται με το βρέφος και εξελίσσονται ανάλογα με τον τρόπο που αυτή συντονίζεται στις απαιτήσεις και στις ποικίλες καταστάσεις ύπαρξής του.

A1.8 Προβλήματα πρόωρων νεογνών μετά την έξοδο από τη MENN

Με την έξοδο των πρόωρων νεογνών από τη MENN δεν σημαίνει ότι τα προβλήματα έχουν τελειώσει. Τα περισσότερα βρέφη χρειάζονται ιδιαίτερη φροντίδα για την ανάπτυξή τους, ενώ πολλά από τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους έχουν και μακροχρόνιες συνέπειες, οι οποίες χρειάζεται να αντιμετωπιστούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η καθυστέρηση της σωματικής ανάπτυξης, τα προβλήματα του πεπτικού συστήματος, οι λοιμώξεις, οι άπνοιες, οι διαταραχές οξυγόνωσης, τα ακουστικά και οφθαλμολογικά προβλήματα, καθώς και η αρτηριακή υπέρταση είναι ορισμένα από τα προβλήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα πρόωρα νεογνά (Διαμαντή, 2006).

Σύμφωνα με τη Διαμαντή (2006), οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές, όπως η εγκεφαλική παράλυση, η νοητική καθυστέρηση, οι σπασμοί και τα προβλήματα στην όραση και την ακοή παρουσιάζονται στα 2 πρώτα χρόνια ζωής, ενώ σε ένα «φαινομενικά υγιές πρόωρο» μπορεί

μετά τα 3 πρώτα χρόνια της ζωής του να παρατηρηθούν νευροαναπτυξιακά προβλήματα που αφορούν τη συμπεριφορά, τη μάθηση, την ψυχική υγεία και τη σχολική επίδοση.

A ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

A2.1 Η χρήση της μουσικής και η μουσικοθεραπεία στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών

Από τα τέλη του 1960 παρουσιάζεται ένα ιατρικό ενδιαφέρον που αφορά τις επιδράσεις του ήχου που συναντάται σε μια ΜΕΝΝ. Τα τελευταία 10 χρόνια συναντώνται αρκετές έρευνες, οι οποίες αφορούν τον ήχο και, πιο συγκεκριμένα, τη μουσική σε σχέση με τις επιδράσεις της στην ανάπτυξη των νοσηλευόμενων νεογνών. Αυτές οι έρευνες γίνονται σε μια προσπάθεια να ενδυναμωθεί η αλληλεπίδραση των νεογνών στο νοσοκομειακό πλαίσιο (Nolan, 2007).

Σε πληθώρα ερευνών η μουσική χαρακτηρίζεται ως παγκόσμια γλώσσα. Ο Cook (1986) αναφέρει πως η μουσική έχει την ιδιότητα να ξεπερνά τα φράγματα των διαφορετικών πολιτισμών, γλωσσών και συναισθημάτων, μειώνοντας την αίσθηση της μοναξιάς και εμφορώντας συναισθήματα οικειότητας, παρηγοριάς, ανακούφισης και ζεστασιάς. Στις αρχές της επιστήμης της ακουστικής, σύμφωνα με τους Geerdes και Wagner (1994), διευκρινίζεται ότι η μουσική ξεχωρίζει από οποιονδήποτε άλλο ήχο λόγω των δονήσεων που παράγονται από ένα μουσικό όργανο ή από την ανθρώπινη φωνή όταν τραγουδάει. Η μουσική διεγείρει τον ακουστικό μηχανισμό με τα χαρακτηριστικά της (μελωδία, ρυθμός, αρμονία, χροιά, φόρμα, στυλ, εκφραστικότητα) και έτσι προάγει τις σχετικές νευρολογικές λειτουργίες.

Σε πληθώρα ερευνών παρουσιάζονται τα θετικά αποτελέσματα και οι επιδράσεις την χρήσης της μουσικής σε πολλαπλά επίπεδα, όπως βιο-φυσιολογικά, ψυχολογικά, συναισθηματικά και κοινωνικά, σε διάφορα πλαίσια (Caine, 1991· Loewy, 2000· Standley, 2003· Nocker-Ribaupierre, 2004· Neal & Lindeke, 2008· Boukydis, Bigsby & Lester, 2004). Επιπροσθέτως, η χρήση της μουσικής διακρίνεται μέσα από τις έρευνες σε τρεις διαφορετικές κατηγορίες: της μουσικοθεραπείας, της music medicine και της μουσικής εκπαιδευτικής. Παρόλο που και στις τρεις κατηγορίες η μουσική είναι το βασικό εργαλείο και τα οφέλη που παρουσιάζονται μπορούν να παρατηρηθούν σε όλες τις ομάδες, μόνο στην παρέμβαση ενός μουσικοθεραπευτή υπάρχει η δυνατότητα της ρύθμισης και η μεταβολή της ζωντανής μουσικής στις ανταποκρίσεις, την αναπνοή, τις καρδιακές σφίξεις, την κίνηση και άλλους δείκτες συναισθηματικής κατάστασης του βρέφους (Noel, 2007). Ο μουσικοθεραπευτής χρησιμοποιεί τη μουσική σε συνδυασμό με τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση του νεογνού κάθε στιγμή.

A2.2 Μουσικοθεραπεία

Ο Αμερικάνικος Μουσικοθεραπευτικός οργανισμός ορίζει την μουσικοθεραπεία ως ένα επάγγελμα υγείας, στο οποίο η μουσική χρησιμοποιείται από εξειδικευμένο

μουσικοθεραπευτή στο πλαίσιο μιας θεραπευτικής σχέσης με στόχους που αφορούν τις σωματικές, συναισθηματικές, γνωστικές και κοινωνικές ανάγκες των ατόμων. Η διαφορά μεταξύ μουσικοθεραπείας και χρήσης της μουσικής επικεντρώνει στο γεγονός ότι στη μουσικοθεραπεία δημιουργείται μια σχέση μεταξύ του μουσικοθεραπευτή και του πελάτη⁷. Η δημιουργία αυτής της σχέσης προσφέρει μια αίσθηση ασφάλειας για να ξεκινήσει η θεραπευτική σχέση. Ο σκοπός αυτής της σχέσης είναι να διατηρηθεί ο θετικός ρόλος της μουσικής για το βρέφος και για τον γονέα, καθώς επίσης να οδηγήσει στη σωματική βελτίωση και λειτουργικότητα των οργάνων του νεογνού (Nolan, 2007). Στην εφαρμογή της μουσικοθεραπείας, σύμφωνα με τον Tremmel, απαιτούνται ανεπτυγμένες διάφορες διαδικασίες όπως της αίσθησης, καθώς και του να βλέπεις και να παρατηρείς τι είναι αυτό που κάνεις. Στη συνέχεια, μαθαίνεις μέσα από αυτό που αισθάνεσαι, βλέπεις και παρατηρείς, και τέλος έξυπνα και διαισθητικά, τα προσαρμόζεις στην πράξη. (Tremmel, 1993 αναφέρεται στο Als & Gilkerson, 1995).

Μια από τις πρώτες ερευνήτριες και μουσικοθεραπεύτριες της ένταξης της μουσικής με τον ορισμό "μουσικοθεραπεία" σε περιβάλλον εντατικής νοσηλείας νεογνών σύμφωνα με έρευνες παρουσιάζεται να είναι η Αμερικανίδα Jayne Standley, η οποία χρησιμοποιεί τον όρο "μουσικοθεραπεία" στις παρεμβάσεις της. Ακολουθεί σημαντικός αριθμός ερευνών, στις οποίες η χρήση της μουσικής παίρνει την ονομασία μουσικοθεραπεία, αλλά σε ένα άλλο σημαντικό ποσοστό συναντάται επίσης και η φράση "χρήση της μουσικής", παρόλο που πολλές φορές και οι δύο κατηγορίες ερευνών παρουσιάζουν τις ίδιες επιδράσεις και επιφέρουν κοινά αποτελέσματα. Η Μουσικοθεραπεία στο χώρο της Νεογνολογίας στις MENN εξαπλώθηκε και σε άλλα μέρη του κόσμου και σημαντικά πρόσωπα ενεπλάκησαν και ανέπτυξαν μεθόδους προσέγγισης. Στη Γερμανία, η Dr. Monika Nocker-Ribaupierre (2004) εισήγαγε μια μουσικοψυχοθεραπευτική προσέγγιση που εστιάζει στη σχέση της μητέρας με το νεογνό. Η Dr. Joanne Lowey (2000) στη δική της προσέγγιση, προσομοίωσε τους ήχους του περιβάλλοντος

⁷ Χρησιμοποιείται ο ορισμός «πελάτης» και όχι «θεραπευόμενος» ή «εκπαιδευόμενος», διότι γίνεται προσπάθεια να αφυπνιστεί το υγιές κομμάτι του συμμετέχοντα και όχι να θεραπευτεί ή να εκπαιδευτεί μουσικά. Η ετυμολογία της λέξης «πελάτης» προέρχεται από το Αρχαιοελληνικό πελάζω – πελώ (αττική διάλεκτος) που σημαίνει πλησιάζω/ φέρνω κάποιον κοντά σε άλλον (Πλάτωνας, Συμπόσιον 195b, «όμοιος ομοίω αεί πελάζει» : όμοιος τον όμοιο πάντα πλησιάζει. Η φράση παρουσιάζει μια προσπάθεια για προσέγγιση και συναναστροφή). Με την πάροδο των χρόνων δόθηκε στη λέξη μια διαφορετική ερμηνεία όπου εντυπώθηκε ενσωματώθηκε, και απόκτησε μια εμπορική χροιά οικονομικής συναλλαγής, πολλές φορές αρνητικής σημασίας. Στα λατινικά με την λέξη clients, χαρακτηρίζαν τους πληβείους. Την τάξη των πολιτών που είχε περιορισμένα δικαιώματα και ήταν υπό τη προστασία ενός ισχυρού προσώπου (πάτρωνες) με αντάλλαγμα να προσφέρει τις υπηρεσίες του. Επομένως, εγείρεται το ερώτημα αν και η ετοιμολογία του αγγλικού ορισμού είναι αντιπροσωπευτική. Στις μέρες μας στην Αγγλική, ο ορισμός «client» έχει πολλές ερμηνείες, μια εξ αυτών αναφέρεται σε αυτόν που έρχεται να ζητήσει βοήθεια, επομένως έχει και κοινωνική χροιά και δεν αντιπροσωπεύει αποκλειστικά τον ορισμό «customer».

της μητέρας, εμπεριέχοντας στην παρέμβασή της τα μουσικά χαρακτηριστικά (μουσικό πορτρέτο) της οικογένειας βασιζόμενο στην κουλτούρα της.

Σύμφωνα με την Stanley (2001), μετά από χρόνια εκτιμώμενων ερευνών που αφορούν τη συμβολή της μουσικής και της μουσικοθεραπείας στις MENN, η επιστήμη έχει αποφανθεί πως η χρήση της μουσικής στη MENN μπορεί να επιφέρει αξιοσημείωτα οφέλη στο πρόωρο νεογνό. Η ίδια, στο άρθρο της *Music Therapy for the Neonates* (2001, σελ. 215), αναφέρει χαρακτηριστικά πως 'η μουσική θεραπεία παρουσιάζεται ως πηγή μεγάλης βαρύτητας για τα πρόωρα νεογνά κατά την περίοδο νοσηλείας τους στις MENN'. Οι λόγοι για τους οποίους η έκθεση στα μουσικά ερεθίσματα παρουσιάζεται να έχει σημαντική βαρύτητα τονίζεται σε πληθώρα άρθρων της Stanley, αλλά και άλλων ερευνητών (Caine, 1991· Standley, 2003a, 2003b· Standley, 2000· Neal & Lindeke, 2008· Boukydis, Bigsby & Lester, 2004) και εστιάζουν στο γεγονός ότι η μουσική έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του νεογνού, να προσφέρει ηρεμία, γαλήνη ή εγρήγορση, καθώς και να βελτιώσει την ποσότητα σίτισης, ενισχύοντας τις θηλαστικές κινήσεις. Επίσης, ένας σημαντικός αριθμός άρθρων (Standley, 2002 · Zimmer, 2004· Loewy, 2004) εστιάζει και στο γεγονός ότι η μουσική ωφελεί εξίσου τους γονείς, τους φροντιστές και ενισχύει την ενδυνάμωση του συναισθηματικού δεσμού και την αλληλεπίδραση του νεογνού με την μητέρα. Μια αρκετά παλιά έρευνα που αφορά τη φωνή της μητέρας και τις επιδράσεις της σε ομάδες παρέμβασης νεογνών παρουσίασε πως αυτή προκαλεί ωριμότητα και βελτιωμένες λειτουργίες στην κίνηση, καθώς και στην ακουστική και οπτική λειτουργία (Katz, 1971). Γενικά, η μουσικοθεραπεία δημιουργεί και εξασφαλίζει ένα εναρμονισμένο και ψυχολογικά ικανοποιητικό περιβάλλον για τα πρόωρα νεογνά που νοσηλεύονται στις MENN.

A2.3 Οι πρακτικές χρήσης της μουσικής και της μουσικοθεραπείας στις MENN και τα οφέλη τους.

Οι ήχοι που παράγονται από άτακτες δονήσεις και συχνότητες προκαλούν φασαρία και, κατά συνέπεια, στρες, υπερδιέγερση, κόπωση, αντανακλαστικά αιφνιδιασμού και άγχος σε κάποιον που εκτίθεται σε αυτούς (Stanley, 2001). Το περιβάλλον της MENN είναι ένα θορυβώδες περιβάλλον, λόγω της ύπαρξης των μόνιτορ και πολλών άλλων πηγών θορύβου που αναπόφευκτα υπάρχουν. Η ύπαρξη ενός τέτοιου αρνητικού περιβάλλοντος γύρω από το πρόωρο νεογνό επιτείνει ακόμη περισσότερο την ανάγκη διερεύνησης του αντισταθμιστικού ρόλου που μπορεί να διαδραματίσει η μουσική μέσα στο περιβάλλον της MENN.

Συνηθέστατη πρακτική για το περιβάλλον της MENN και τα πρόωρα νεογνά είναι η χρήση των νανουρισμάτων, λόγω των μουσικών χαρακτηριστικών τους (Stanley, 2001· Zimmer, 2004· Loewy, 2004). Είναι αέρινα και ήπια ως προς τη μελωδία και, ως εκ τούτου, προκαλούν ανακούφιση. Επίσης, η ύπαρξη του στίχου συντελεί στη μετέπειτα ανάπτυξη των λεκτικών δεξιοτήτων, εφόσον υφίσταται ζωντανός λόγος (έστω και μέσω τραγουδιού), που απευθύνεται άμεσα στο νεογνό.

Από το 2000 μέχρι και σήμερα παρουσιάζονται αρκετές έρευνες σε πρόωρα νεογνά που νοσηλεύονται σε MENN, στις οποίες η μουσική παρέμβαση ορίζεται ως χρήση της μουσικής γενικευμένα, αλλά και ως μουσικοθεραπεία, μέσα από τις οποίες μπορούμε να διακρίνουμε και διαφορετικές μεθόδους. Ακολουθεί μια κατηγοριοποίηση των μεθοδολογιών της χρήσης της μουσικής σε γενική χρήση της και σε μουσικοθεραπεία, με γνώμονα την βασική και καίρια διαφορά ανάμεσά τους, που εστιάζει στην αλληλεπίδραση και στην δημιουργία μιας ασφαλούς σχέσης και περιβάλλοντος μέσω της μουσικής.

Χρήση της μουσικής:

- Ηχογραφημένη κλασική μουσική ή άλλου είδους μουσική
- Ηχογραφημένα νανουρίσματα τραγουδισμένα από τη φωνή της μητέρας
- Ζωντανή μουσική από όργανα
- PAL system⁸

Μουσικοθεραπεία:

- Ζωντανά νανουρίσματα ή μελωδίες ή αυτοσχέδιες μελωδίες τραγουδισμένα από τη φωνή της μητέρας απευθυνόμενα στο βρέφος
- Ζωντανά νανουρίσματα ή μελωδίες ή αυτοσχέδιες μελωδίες τραγουδισμένα από τη φωνή μουσικοθεραπευτή απευθυνόμενα στο βρέφος
- Ζωντανή μουσική από συγκεκριμένα όργανα που προσομοιώνουν ήχους που άκουγε το έμβρυο στην μήτρα.

⁸ PAL system: Pacifier – Activated- Lullaby. Μέθοδος που εφηύρε η Dr. J. Standley, η οποία βοηθά στην ενδυνάμωση και κατάκτηση των θηλαστικών κινήσεων των νεογνών. Στοχεύει στο συντονισμό της αναπνοής με τη θηλαστική κίνηση και την κατάποση από τα νεογνά. Κάθε φορά που το νεογνό κάνει θηλαστική κίνηση, ενεργοποιείται ένας μηχανισμός που στέλνει σήμα σε ένα κασετόφωνο που παίζει μουσική. Η μουσική ακούγεται μόνο όταν το νεογνό κάνει θηλαστική κίνηση και διαρκεί όση ώρα διαρκούν και οι κινήσεις (Standley, 1999, 2000 και 2003). Στοχεύει στο συντονισμό της αναπνοής με τη θηλαστική κίνηση και την κατάποση από τα νεογνά.

Στην περίπτωση της μουσικοθεραπείας, η μουσική παρέμβαση πρέπει να είναι εξατομικευμένη ανάλογα με τους στόχους που έχουν τεθεί για την εξέλιξη του κάθε νεογνού και την αντιμετώπιση των προβλημάτων του. Ωστόσο, υπάρχει ένα βασικό πρωτόκολλο που ακολουθείται σε κάθε περίπτωση για τη διασφάλιση της μη επικινδυνότητας της παρέμβασης και για την αποφυγή ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων, όπως η επιβάρυνση των ακουστικών λειτουργιών, οι οποίες σε περιπτώσεις εξαιρετικής προωρότητας δεν είναι ακόμα πλήρως ανεπτυγμένες, σε σύγκριση με εκείνες των τελειόμηνων (Standley, 2001), και η υπερδιέγερση που επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα (Cassidi & Ditty, 1998· Standley & Cassidi, 1995). Πολύ σημαντικό ρόλο στην επιλογή μουσικής παρέμβασης διαδραματίζει η ηλικία κύησης (HK/PCA⁹) που διανύει το νεογνό στην MENN, καθώς καθορίζει το στάδιο ανάπτυξης και το βάρος γέννησης (ΒΓ).

Η Stanley (2001) αναφέρει βασικούς παράγοντες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για τη μουσική έκθεση του πρόωρου νεογνού, τους εξής:

- Ηλικία: η παρέμβαση μπορεί να αρχίσει από την ηλικία των 28 HK.
- Επιλογή μουσικής: Οι ήχοι στους χώρους της MENN πρέπει να είναι κατευναστικοί και ανακουφιστικοί, συνεχόμενοι, σταθεροί και να μην υπάρχει διαφοροποίηση, για να αποφευχθούν οι αντανάκλαστικές αντιδράσεις αιφνιδιασμού. Προτείνεται η λιγότερο διεγερτική μουσική με τα εξής χαρακτηριστικά: μόνο μία φωνή, κατά προτίμηση γυναικεία, πιθανή συνοδεία ενός μόνο οργάνου, ήρεμοι συνεχείς ρυθμοί, σταθερή, ένταση. Το ζωντανό τραγούδι είναι προτιμότερο, γιατί μπορεί πιο εύκολα να εξασφαλίσει την επιθυμητή σταθερότητα, συνέχεια, ησυχία, χαλάρωση, και διότι απευθύνεται απευθείας στο νεογνό.
- Ένταση: Συνιστώμενη ένταση στα 65-70db.
- Διάρκεια μουσικής έκθεσης: Χωρίς να προκύπτει στη διεθνή βιβλιογραφία συγκεκριμένη έρευνα που να αφορά την ιδανική διάρκεια έκθεσης του νεογνού σε μουσικά ερεθίσματα, η Stanley (2001) προτείνει ότι συνεχόμενα η μουσική μπορεί να διαρκεί 1.5 ώρα, ενώ εναλλασσόμενα ενδείκνυται να διαρκεί 30' με μουσική και 30' χωρίς.
- Συχνότητα: Η έκθεση σε μουσικά ερεθίσματα μπορεί να είναι καθημερινή.

⁹ HK/PCA (Post conceptual age): αντιστοιχεί στο χρόνο που πέρασε από την πρώτη ημέρα της τελευταίας φυσιολογικής εμμήνου ρύσεως μέχρι και τη γέννηση και εκφράζεται σε συμπληρωμένες εβδομάδες (Διαμαντή, 2006 σελ. 63)

- Δεν ενδείκνυται η χρήση μουσικών παιχνιδιών, αντικειμένων που παράγουν ήχους και κινητών τηλέφωνων, διότι σε τέτοιες συσκευές η ποιότητα του ήχου, η ένταση και η επανάληψη του ήχου συνήθως ελέγχονται δυσκολότερα.

A2.4 Τα οφέλη που προκύπτουν από τις προαναφερθείσες πρακτικές της μουσικής στα πρόωρα νεογνά.

Οι λόγοι για τους οποίους ενδείκνυται η μουσική παρέμβαση στα νοσηλευόμενα πρόωρα νεογνά μπορούν να διααιρεθούν σε τρεις κατηγορίες: συμπεριφορική κατάσταση, ρύθμιση των βιοφυσιολογικών λειτουργιών και ψυχολογική- συναισθηματική κατάσταση του νεογνού. Οι έρευνες που χρονολογούνται από το 1994 μέχρι και σήμερα καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η μουσικοθεραπεία ωφελεί βραχυπρόθεσμα, αλλά και μακροπρόθεσμα τα νοσηλευόμενα πρόωρα νεογνά. Ωφελεί συμπεριφορικά, στη ρύθμιση του οξυγόνου στο αίμα και των καρδιακών σφίξεων, την αναπνευστική λειτουργία, τη συνολική διάρκεια νοσηλείας, την πρόσληψη βάρους, την ποσότητα και ποιότητα του ύπνου, τη μείωση του πόνου και στρες, την πρόσληψη θερμίδων, τη λιγότερη κατανάλωση ενέργειας, την ικανότητα σίτισης και την ανακούφιση από το κλάμα (Abromeit, 2003· Keith, και συν. 2009,).

Θρέψη - Ανάπτυξη. Σε αυτούς τους πληθυσμούς η μουσική παρέμβαση αποδίδει σε σημαντικό βαθμό και τα αποτελέσματα ανάπτυξης είναι ξεκάθαρα (Loewy, και συν. 2013). Στα εξαιρετικά πρόωρα οι θηλαστικές κινήσεις απουσιάζουν. Δεν είναι καν προγραμματισμένο από την φύση να υπάρχουν στις ΗΚ 25-30. Όταν όμως ένα έμβρυο μεγαλώνει εκτός του φυσικού περιβάλλοντός του μέσα σε μία θερμοκοιτίδα, οι θηλαστικές κινήσεις καθυστερούν περισσότερο να παρουσιαστούν και αυτό προκαλεί σημαντικά προβλήματα σίτισης (Loewy, και συν. 2013· Stanley & Walworth, 2003). Η μουσική παρέμβαση φαίνεται πως, μέσω του ρυθμού, βοηθά το νεογνό να παρουσιάσει μία πρωτογενή ρυθμική συμπεριφορά μέσω του πιπιλίσματος· έτσι, σύντομα ενισχύεται η σωστή θηλαστική κίνηση και ο συγχρονισμός με την κατάποση, συνεπώς επιτυγχάνεται συντομότερα η αύξηση βάρους (Loewy, και συν. 2013· Standley, 2000) και περιμέτρου κεφαλής (Schwartz, 2004· Standley, 2000). Επομένως, η χρήση της μουσικής ενισχύει και επιταχύνει βιολογικές εξελίξεις, οι οποίες έχουν καθυστερήσει λόγω προωρότητας. Επίσης, με την αύξηση βάρους ενισχύεται η δύναμη και η άμυνα του οργανισμού και, παράλληλα, δίνεται η δυνατότητα στους γιατρούς να παρέμβουν με φαρμακευτικές αγωγές και σχήματα, τα οποία δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν σε χαμηλού βάρους νεογνά (Whipple, 2000· Caine, 1991· Gooding, 2010).

Επιπροσθέτως, η σίτιση ενισχύεται και με την χρήση του συστήματος PAL, το οποίο βοηθάει στην εκμάθηση πιπίλισματος και αύξηση της ποσότητας σίτισης.

Άπνοια. Η χρήση της ηχογραφημένης μουσικής ή το ζωντανό τραγούδι από τη φωνή της μητέρας σε συνδυασμό με απαλό άγγιγμα ή με τη μέθοδο «καγκουρό» βοηθούν στη χαλάρωση και τη γρηγορότερη σταθεροποίηση του οξυγόνου, κατ' επέκταση μειώνονται και οι αυξομειώσεις στον κορεσμό O₂ στο αίμα (Loewy, 2011· Cassidy & Caine, 1991· Standley, 2001· Chou και συν. 2003). Αυτό ελαττώνει την ιατρική παρέμβαση με φαρμακευτικές αγωγές για την αυτόνομη σταθεροποίηση της αναπνευστικής λειτουργίας του νεογνού (Loewy, 2011). Επίσης, το νεογνό παραμένει ατάραχο για περισσότερες ώρες της ημέρας (Loewy, 2000).

Χαλάρωση/ ύπνος. Η χρήση της ηχογραφημένης μουσικής ή το ζωντανό τραγούδι από τη φωνή της μητέρας σε συνεργασία με το ρυθμικό πιπίλισμα μιας ειδικής πιπίλας για πρόωρα προκαλούν χαλάρωση, ελαττώνουν το στρες, τον πόνο, τα συναισθήματα στέρησης και προάγουν την ψυχολογική προσαρμογή στα τραύματα, καθώς και τη γαλήνη μετά από ιατρικές παρεμβάσεις και επεμβάσεις (Oliveira & Martins, 2012· Azarmnejad, Sarhangi, Javadi & Rejeh, 2015· Beal, 2007).

Κατανάλωση θερμίδων. Έχει διαπιστωθεί ότι τα τελειόμηνα νεογνά παρουσιάζουν κατά τη γέννησή τους απώλεια βάρους, η οποία, ωστόσο, σύντομα ανακτάται. Το ίδιο ισχύει και για τα πρόωρα νεογνά, με την ιδιαιτερότητα ότι αυτή η απώλεια μπορεί να αποβεί μοιραία και να προκαλέσει περαιτέρω προβλήματα. Το υπερβολικό κλάμα των νεογνών στις MENN έχει ως συνέπεια να καταναλώνονται πολύτιμες θερμίδες. Η χρήση της μουσικής ηρεμεί τα βρέφη και τα χαλαρώνει, με συνέπεια να αποφεύγεται η κατανάλωση θερμίδων (Keith, Russell & Weaver, 2009).

Μελλοντική ανάπτυξη λειτουργιών. Όπως αναφέρθηκε, έξω από την κοιλιά της μητέρας η ανάπτυξη του εμβρύου ολοκληρώνεται πιο αργά (Loewy, 2011). Η ηχογραφημένη μουσική ή το ζωντανό τραγούδι από τη φωνή της μητέρας κυρίως στη μητρική γλώσσα επιδρά δυναμώνοντας τη λειτουργία της ομιλίας σε βάθος χρόνου.

Ταχύτερο εξιτήριο. Συνοπτικά, σε όλες τις παραπάνω κλινικές εικόνες η μουσική παρέμβαση φαίνεται να συμβάλλει σε ταχύτερη ανάπτυξη και σε ταχύτερη απεξάρτηση από τη μηχανική υποστήριξη (Standley & Walworth, 2011). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα και ένα πιο σύντομο εξιτήριο, σε αντίθεση με τα νεογνά που δεν έχουν δεχθεί τέτοιου είδους παρέμβαση (Loewy, 2004· Johnston 1999· Caine, 1991).

A2.5 Η ζωντανή μουσική

Από το σύνολο των ερευνητικών ευρημάτων φαίνεται η υπεροχή της ζωντανής μουσικής ως προς τις θετικές της επιδράσεις στα νεογνά που νοσηλεύονται στις ΜΕΝΝ (Arnon και συν., 2006· Beal, 2007). Η ζωντανή μουσική φαίνεται να επιφέρει ευκολότερη ρύθμιση των καρδιακών σφύξεων, του κορεσμού σε οξυγόνο των νεογνών, καθώς και του ποιοτικού ύπνου. Τα όργανα που πολλές φορές χρησιμοποιούνται στη ζωντανή μουσική είναι συνήθως μια κιθάρα για να συνοδεύει το τραγούδι της μητέρας, αλλά επίσης ένα remo ocean disk και ένα gato box (Loewy, 2004). Η επιλογή της κιθάρας γίνεται επειδή η μουσική της έκταση συχνотικά είναι στο απαιτούμενο εύρος, αλλά και γιατί είναι ένα πολυφωνικό όργανο που μπορεί να μετακινηθεί εύκολα σε σχέση με άλλα ογκώδη όργανα. Το remo ocean disk (είδος ταμπουρίνου που περιέχει μεταλλικές μπίλιες στο εσωτερικό του) χρησιμοποιείται επειδή ο ήχος του μοιάζει με τους ήχους που ακούει το έμβρυο στον αμνιακό σάκο, ενώ το gato box (παρεμφερές όργανο με το wood-block) προσομοιώνει τον ήχο του καρδιακού χτύπου και της αναπνοής που ακούει το έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης (Loewy, 2011). Γενικά, με τη χρήση της ζωντανής μουσικής γίνεται προσπάθεια να αναδημιουργηθεί για το νεογνό ένα περιβάλλον σαν αυτό της μήτρας της μητέρας του, που θα του δημιουργήσει αίσθημα ασφάλειας, παρόλο που βρίσκεται σε θερμοκοιτίδα (Loewy, 2000).

Ερευνητικά ευρήματα συνηγορούν επίσης για τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα της χρήσης του ζωντανού τραγουδιού της μητέρας σε σχέση με άλλες φωνές. Σύμφωνα με τους Trehub και Nakata (2002), η φωνή της κάθε μητέρας έχει τη δική της προσωπική έκταση, στην οποία κυμαίνεται η φωνή της όταν μιλάει ή όταν τραγουδάει, την οποία τα νεογνά γνωρίζουν και μπορούν να διακρίνουν. Επίσης, έχει παρατηρηθεί πως τα νεογνά παρουσιάζουν μία προτίμηση στο τραγούδι σε σχέση με την ομιλία, ακόμα και από την ίδια τους την μητέρα. Σύμφωνα με τους Trainor, Austin και Desjardins (2000), ο λόγος της μητέρας όταν απευθύνεται στο νεογνό χαρακτηρίζεται από μουσικότητα και έντονη συναισθηματική απόχρωση. Πρόκειται για τη λεγόμενη ‘διαισθητική μητρική ομιλία’ (motherese talk), που προσελκύει ενστικτωδώς την προσοχή του βρέφους και δημιουργεί τη βάση επικοινωνίας με τη μητέρα του, και που για τον λόγο αυτό έχει χαρακτηριστεί ως ‘επικοινωνιακή μουσικότητα» (Stamou, 2001· Στάμου, 2009)

A2.6 Η φωνή και το τραγούδι της μητέρας

Ένας από τους σημαντικότερους τρόπους μουσικής αλληλεπίδρασης που διαθέτει μια μητέρα είναι η φωνή της. Όταν γεννιέται ένα μωρό, επιδιώκει να συνδεθεί με τη μητέρα του (Trainor, 1996). Ακόμα και κατά τη διάρκεια της κύησης ένα μωρό συνδέεται με τη μητέρα του,

αναγνωρίζοντας τη φωνή της (Casper & Fifer, 1980· Fifer & Moon, 1994). Αυτό, σύμφωνα με τους Moon και Fifer (2000), σημαίνει πως μετά την γέννηση, η φωνή της μητέρας -και όλης της οικογένειάς του- είναι το πιο οικείο που υπάρχει. Αυτό αυτομάτως υπονοεί πως οποιαδήποτε άλλη φωνή, όπως για παράδειγμα ενός μουσικοθεραπευτή, είναι κάτι ξένο προς το νεογνό και το ενδιαφέρον που έχει είναι λιγότερο απ' ό,τι η φωνή της μητέρας (Shoemark, 2011). Μετά την γέννηση, ο τόνος και η έκφραση στη φωνή της μητέρας μεταφέρει όχι μόνο την ποιότητα των πραγματικών φωνητικών ήχων, αλλά και την έννοια ή την πρόθεση πίσω από τις εκφράσεις και σταδιακά το μωρό της μαθαίνει να κατανοεί την έννοια αυτών των ήχων (Levinge, 2011).

Τα νεογνά παρουσιάζουν μία ιδιαίτερη ευαισθησία και ανταπόκριση στη φωνή της μητέρας τους. Αυτόματα, η φωνή της μητέρας γίνεται ένα σημαντικό εργαλείο για τη μουσικοθεραπεία στις ΜΕΝΝ. Οι Trehub, και Nakata (2002), υποστηρίζουν ότι το τραγούδι από την φωνή της μητέρας προς το πρόσωπο είναι περισσότερο ευεργετικό σε σύγκριση με την ομιλία της, και γι' αυτό τη χρησιμοποιούν για να προσφέρουν και να δημιουργήσουν ένα οικείο και ασφαλές περιβάλλον. Επιπλέον, η Stanley (2000) χαρακτηρίζει το τραγούδι ή το μουρμουρητό από την φωνή της μητέρας περισσότερο προβλέψιμο και συνεπές, σε σχέση με την ομιλία. Σε διάφορες έρευνες η φωνή της μητέρας έχει χρησιμοποιηθεί με ποικίλους τρόπους, ηχογραφημένο τραγούδι, ηχογραφημένη ομιλία, ζωντανό τραγούδι ή ομιλία, και τα αποτελέσματα έχουν συγκριθεί μεταξύ τους. Σε όλες τις έρευνες η φωνή της μητέρας φάνηκε ευεργετική και τα νεογνά παρουσίασαν εξαιρετικά αποτελέσματα. Κινήθηκαν προς την πηγή του ήχου (Malloy, 1979), η πρόσληψη βάρους ήταν καλύτερη (Charman, 1978), παρουσίασαν ανοχή στο ερέθισμα (Katz, 1971· Segall, 1972), έδειξαν μια σταθερότητα στη συμπεριφορά, ελαττώθηκε η υπερδιέγερση (Bozzette, 2008· Shoemark, 2011), και, τέλος, είχαν συντομότερο εξιτήριο (Cevaso, 2008).

Επίσης, σύμφωνα με την Nocker-Ribaupierre (2004) η φωνή της μητέρας συμβάλλει στα ακουστικά ερεθίσματα που προσφέρονται στο νεογνό, διότι η ζωντανή φωνή της μητέρας διοχετεύει ζωντάνια μέσα στον απρόσωπο κόσμο μιας θερμοκοιτίδας. Μέσα από τη φωνή της μεταφέρεται η προσωπικότητά της, ενώ ο τρόπος με τον οποίο κινείται γίνεται πολύ οικείος στο βρέφος. Όλα τα συναισθήματα και η προσωπικότητα της μητέρας μεταφέρονται μέσω της φωνής της και αντανακλούν στο βρέφος (Trainor, 1996). Σ' αυτό το στάδιο της πρώιμης ανάπτυξής του, αυτό που έχει μεγαλύτερη σημασία είναι κυρίως η έκφραση της μητέρας, κι όχι τόσο τα λόγια που λέει. Επιπλέον, αυτός ο τρόπος της φωνητικής- λεκτικής έκφρασης εγγυάται την επικοινωνία της πριν και της μετά τη γέννηση ζωής. Ο Trainor (1996) αναφέρει πως το ζωντανό τραγούδι από τη φωνή της μητέρας είναι εξαιρετικά σημαντικό για τα νεογνά, διότι βοηθά στην συναισθηματική τους εμπλοκή. Τα βρέφη δείχνουν μία προτίμηση στο τραγούδι της

μητέρας που κινείται σε υψηλές συχνότητες και σε αργό τέμπο, ειδικά όταν απευθύνεται άμεσα προς αυτά (Shoemark, 2011). Επιπροσθέτως, οι μητέρες (με τη βοήθεια και την καθοδήγηση του μουσικοθεραπευτή ή ερευνητή) ρυθμίζουν το τραγούδι τους ανάλογα με τις βιοφυσιολογικές λειτουργίες των νεογνών, και, μέσα σε μία εσωτερική υποκειμενική συναίσθηση, μοιράζονται μία συναισθηματική εμπειρία καίριας σημασίας για το νεογνό (Stern, 2010). Πιο συγκεκριμένα, το τραγούδι που απευθύνεται άμεσα στο νεογνό από τη μητέρα εμπεριέχει τον τόνο μιας ιδιαίτερης αγάπης που πολλές φορές ενθαρρύνει την ενίσχυση μίας αμοιβαίας σχέσης, καθώς και τον συναισθηματικό δεσμό μεταξύ τους. Είναι δεδομένο πλέον πως το τραγούδι και ειδικά το τραγούδι της μητέρας, όταν απευθύνεται στο βρέφος, είναι ένας φυσικός τρόπος επικοινωνίας των συναισθημάτων και παράλληλα βοηθάει και στην ρύθμιση των βιο-φυσιολογικών λειτουργιών του βρέφους (Trainor, 1996). Μέσα από έρευνες (Shoemark, 2011) έχει παρατηρηθεί πως υπάρχει χαρακτηριστική διαφοροποίηση στον τρόπο που τραγουδάει η μητέρα ένα τραγούδι που απευθύνεται στο βρέφος σε σχέση με την ίδια μητέρα να τραγουδάει απλά ένα τραγούδι χωρίς την παρουσία του βρέφους, και αυτή η διαφορά μπορεί πολύ εύκολα να γίνει αντιληπτή. Η φωνή της μητέρας, λοιπόν, κρίνεται άκρως σημαντική σε αυτή την παρέμβαση, διότι προσφέρει -εκτός από χαλάρωση και ηρεμία- σιγουριά και ασφάλεια (Edwards, 2011). Σύμφωνα με τους Trehub και Schellenberg (1995), όταν η μητέρα τραγουδάει στο βρέφος, τραγουδάει ασυναίσθητα σε αργό τέμπο, με περισσότερη ενέργεια στις χαμηλές συχνότητες της μελωδίας και με μεγαλύτερες παύσεις ανάμεσα στους στίχους. Επιπροσθέτως, υπάρχουν περιπτώσεις που έχει παρατηρηθεί και η χρήση της τεχνικής του βιμπράτο στην φωνή της. Στις περισσότερες έρευνες, το πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιείται μια τέτοιου είδους παρέμβαση απαιτεί χρόνο από τη μητέρα μέσα στη MENN και σωματική επαφή (μέθοδος «καγκουρό») με το νεογνό (Krueger, 2010· Lai, και συν. 2006). Οι μελωδίες που χρησιμοποιούνται για το τραγούδι της μητέρας είναι συνήθως νανουρίσματα στη μητρική γλώσσα. Το νανούρισμα από την οικεία φωνή της μητέρας δημιουργεί περιβάλλον ασφάλειας και θαλπωρής στο νεογνό (Loewy, 2000), καθώς επίσης του προσφέρει χαλάρωση, το αποσυμφορεί από το στρες και το βοηθάει να κοιμηθεί (Trehub & Trainor, 1998). Ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας που συνηγορεί στη χρήση του ζωντανού τραγουδιού της μητέρας είναι η ανάπτυξη και η ενδυνάμωση της σχέσης μεταξύ μητέρας και νεογνού, η οποία, εκτός του ότι προσφέρει ασφάλεια και γαλήνη στο πρόσωπο, παράλληλα χτίζει βασικούς άξονες για την εξέλιξη της συναισθηματικής ικανότητας στη μελλοντική ζωή του (Edwards, 2011).

Σε κάθε περίπτωση, η μουσικοθεραπεία σε MENN πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο θεραπευτή σε συνεργασία με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό της MENN, ο οποίος θα μπορεί να διακρίνει τις ανάγκες του κάθε νεογνού και τις ανταποκρίσεις ή τις αντιδράσεις του,

να κρίνει πότε πρέπει να σταματήσει με τα μουσικά ερεθίσματα ώστε να αποφεύγεται η υπερδιέγερση και να καθοδηγεί τους γονείς στο πώς θα συμμετέχουν για να μη μεταφέρουν στο βρέφος το άγχος, το στρες και τις αναστολές τους (Blumenfeld & Eisenfeld, 2006).

A2.7 Η ηχογραφημένη μουσική

Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται ηχογραφημένη μουσική, οι έρευνες (Stanley, 2003) σημειώνουν πως θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή σε μουσικά στοιχεία όπως η ένταση (db), ο ρυθμός, το τέμπο (bpm) και το συχνοτικό φάσμα (hz), καθώς και στη διάρκεια έκθεσης του νεογνού σε αυτά. Η επιλογή της κατάλληλης ηχογραφημένης μουσικής είναι επομένως απαιτητική, διότι πρέπει να διασφαλιστεί η σταθερότητα της έντασης και του ρυθμού στη συνολική διάρκεια του επιλεγμένου μουσικού υλικού.

Λεπτομερώς, η ένταση της μουσικής στα εξαιρετικά πρόωρα νεογνά των 25-30 εβδομάδων κύησης δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 40-50 db και το τέμπο θα πρέπει να περιορίζεται στα 72-80 bpm, να μιμείται δηλαδή τους χτύπους της καρδιάς της μητέρας που έχει συνηθίσει το νεογνό να ακούει κατά τη διάρκεια της ενδομήτριας ζωής. Η επιλογή της μουσικής γίνεται δυσκολότερη όσον αφορά το συχνοτικό της φάσμα, καθώς δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 500-1000 hz που μπορούν να ακούσουν σε αυτές τις βδομάδες κύησης τα νεογνά (Loewy, 2000). Πέρα της ηχογραφημένης μουσικής που υπάρχει στην δισκογραφία, υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ηχογραφημένα η φωνή ή το τραγούδι της μητέρας. Οπωσδήποτε όμως και αυτή η ηχογράφιση θα πρέπει να είναι διαμορφωμένη σύμφωνα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά (Johnston, Filion & Nuyt, 2007).

Τα ηχεία που κρίνονται αποδεκτά για χρήση μέσα στις MENN είναι τα high-end. Τα low-end ηχεία δεν ενδείκνυνται, διότι στα ηχεία αυτά ο ήχος παραμορφώνεται και δεν προσφέρονται -όλες ή ακόμα και μόνο- επιτρεπτές συχνότητες.

Σύμφωνα με έρευνες (Schwartz, 2004· Bolton, 2007), οι γονείς που συμμετείχαν υποστηρίζουν ότι ζωντανή μουσική υπήρξε πιο ωφέλιμη για τα μωρά τους σε σχέση με την ηχογραφημένη ή καθόλου μουσική ως προς την εξέλιξη των βιο-φυσιολογικών λειτουργιών αλλά και την ανάπτυξη του συναισθηματικού δεσμού μεταξύ μητέρας και βρέφους. Επιπροσθέτως, η Courtnage (2007) υποστηρίζει πως η σωματική επαφή ανάμεσα στη μητέρα και το βρέφος κατά τη διάρκεια του ζωντανού της τραγουδιού ρυθμίζουν και τους βιολογικούς ρυθμούς της ίδιας της μητέρας. Αυτό αναμφισβήτητα δεν μπορεί να συμβεί με την χρήση της ηχογραφημένης μουσικής. Όσον αφορά την ηχογραφημένη μουσική, όπως οι έρευνες αποφάνθησαν (Caine, 1991), το νοσηλευτικό προσωπικό δήλωσε πως κατά την εργασία τους

ένιωθαν και οι ίδιοι πιο ήρεμοι και με περισσότερη θετική ενέργεια όταν υπήρχε μουσική στον χώρο.

A2.8 Τεχνικές χρήσης της φωνής στη MENN

Σύμφωνα με την Loewy (2004, 2011) και την Shoemark (2011), το βασικό εργαλείο που χρησιμοποιείται σε μια παρέμβαση μουσικοθεραπείας στα νοσηλεύόμενα νεογνά σε MENN είναι η φωνή. Με εργαλείο την φωνή ξεκινάει να χτίζεται η θεραπευτική σχέση μεταξύ θεραπευτή και νεογνού, το οποίο όμως ηλικιακά δεν είναι ακόμα σε θέση να δημιουργήσει την δική του μουσική. Ανάλογα με τον θόρυβο στο περιβάλλον, ο θεραπευτής κρίνει κατά πόσο κοντά θα πρέπει να βρίσκεται στην θερμοκοιτίδα έτσι ώστε να κυριαρχεί ο ήχος της φωνής σε σχέση με του χώρου. Αρχικά ο μουσικοθεραπευτής παρέχει ήχους σε διάφορα τονικά ύψη σύμφωνα με τους παραγόμενους ήχους του νεογνού και στη συνέχεια εισάγει ημι-τραγουδιστές φράσεις οι οποίες ακολουθούνται από μονοφωνικές μελωδίες. Με την τεχνική *grounding*, μεταφέρει την πρόθεση του για δημιουργία σχέσης με το νεογνό. Οι ήχοι που παράγονται είναι συνήθως στο ίδιο τονικό ύψος με το κλάμα του βρέφους, όταν αυτό υφίσταται ή σε άλλους ήχους που εκείνο παράγει εκείνη την στιγμή. Στην περίπτωση που το νεογνό είναι ήρεμο και χωρίς κινητικότητα, η μουσική στήριξη θα πρέπει να είναι περιορισμένη ως προς την ένταση και ο παραγόμενος ήχος να μοιάζει με απαλό και ξέπνοο βουητό. Με την τεχνική *tonal-vocal holding*, γίνεται παρότρυνση του βρέφους να απελευθερώσει τον ήχο του φωνητικά. Ενθαρρύνει και εκμαεύει ήχους του βρέφους, ακόμα και κλάμα, για αποσυμφόρηση. Στην χρήση της τεχνικής *containing of holding*, χρησιμοποιούνται αρχικά διάφωνα διαστήματα με βάση τον ήχο του βρέφους, για την προσέλκυση της προσοχής του ή την πρόκληση αποσυμφόρησης του στρες, ακολουθούμενα από σύμφωνα διαστήματα 5^{ης}, 3^{ης} μεγάλης, ταυτοφωνίας ή οκτάβας. Επιπροσθέτως, η αυξομείωση της έντασης της φωνής (πάντα μέσα στα επιτρεπτά όρια) είναι μια τεχνική του *containing of holding* όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τους παραπάνω στόχους. Οι φωνητικές τεχνικές που παρουσιάζονται να χρησιμοποιούνται είναι το ψιθύρισμα, όπου μέσω αυτού ενθαρρύνεται το βρέφος να ανταποκριθεί μουσικά, ή παρηγορείται στην περίπτωση κλάματος. Τα φωνητικά ερεθίσματα πρέπει να είναι ήρεμα, όμοια με ψαλμωδίες και με ενδιάμεσες παύσεις, έτσι ώστε να δίνεται χώρος στο βρέφος για να ανταποκριθεί απαντώντας και επιδιώκοντας σύνδεση. Όταν το βρέφος ανταποκρίνεται και παρουσιάζει σημάδια όπου επιδιώκει σύνδεση με τον θεραπευτή, ο θεραπευτής μπορεί (επιπλέον των εκφραστικών ήχων, σε διάφορα τονικά ύψη και μουσικές εκτάσεις) να εισάγει απλές μελωδίες αυτοσχεδιασμού και

να δημιουργήσει τραγούδι για την εκπλήρωση των προθέσεων του βρέφους. Προτού προχωρήσει στον αυτοσχεδιασμό τραγουδιού, πολλές φορές ο θεραπευτής χρησιμοποιεί ημι-τραγουδιστές φράσεις για να είναι η μετάβαση από τον λόγο στη μουσική πιο ομαλή. Μετέπειτα, συνεχίζει με τον μελωδικό αυτοσχεδιασμό όπου δημιουργεί ένα μελωδικά προβλέψιμο σε τονικότητα, ρυθμό, φραζάρισμα και αρμονίες τραγούδι, σε φόρμα ABAB (είναι πιο οικεία και η συμμετοχή του νεογνού διευκολύνεται) τραγούδι, με σταθερό μέτρο, για να ενδυναμώσει ο συναισθηματικός συντονισμός μεταξύ νεογνού και θεραπευτή. Ένας επιπλέον λόγος της επιλογής αυτών των μουσικών χαρακτηριστικών του τραγουδιού είναι ότι τα μουσικά στοιχεία είναι οικεία ή γίνονται εύκολα οικεία στο βρέφος, με αποτέλεσμα την διευκόλυνση της δημιουργίας μιας σχέσης ασφάλειας σε ένα θορυβώδες και στρεσογόνο περιβάλλον. Πιο σύνηθες μορφολογική ανάλυση των αυτοσχέδιων τραγουδιών μιας μουσικής παρέμβασης είναι η ακόλουθη. Αποτελείται από 4 μελωδικές γραμμές. Η πρώτη γραμμή παρέχει προσφορά χωρίς να λύνεται τονικά με πτώση. Η δεύτερη γραμμή δίνει την αίσθηση της επιβεβαίωσης μέσω της μουσικής και καταλήγει πτωτικά στην τονική, η τρίτη γραμμή ξανά δεν λύνεται, αλλά ολοκληρώνεται με ανιόν διάστημα τύπου ερώτησης και η τέταρτη γραμμή έχει τον ρόλο της αναγνώρισης και της αποδοχής, και ολοκληρώνεται με πτώση στην τονική.

A ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

A3.1 Η επίδραση της χρήσης της μουσικής και της μουσικοθεραπείας στις MENN στους γονείς, στη σχέση τους με το πρόωρο βρέφος, και στον τρόπο που βιώνουν τη νοσηλεία.

Στο παρόν κεφάλαιο αναπτύσσονται οι συναισθηματικές φάσεις που παρατηρούνται στους γονείς των πρόωρων νεογνών, καθώς και τα προβλήματα που αυτοί αντιμετωπίζουν, με ιδιαίτερη έμφαση στη μητέρα, μέσα από βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις σχετικών ερευνών, αλλά και από προσωπική εμπειρία. Επίσης, γίνεται ανάπτυξη των ερευνητικών ευρημάτων που αφορούν την εξέλιξη και την ποιότητα του συναισθηματικού δεσμού ανάμεσα στο πρόωρο νεογνό και τη μητέρα του. Το ξαφνικό τέλος μιας κύησης, το τραύμα μιας πρόωρης γέννησης και η αβεβαιότητα για την εξέλιξη και την βιωσιμότητα του νεογνού προκαλούν συναισθήματα φόβου, ενοχής, απώλειας και θλίψης στους γονείς. Αποτέλεσμα αυτών, σύμφωνα με έρευνες, είναι το έντονο στρες και ο αρνητικός αντίκτυπος στο δεσμό τους με το νοσηλευόμενο νεογνό, καθώς και η χαμηλή αυτοπεποίθηση. Σύμφωνα με την Leeuwenburgh (2007), ελάχιστη είναι η σημασία που δίνεται συνήθως στους γονείς και σε αυτό που βιώνουν κατά την διάρκεια νοσηλείας του βρέφους στην MENN, παρόλο που η κατάσταση του βρέφους έχει άμεσο αντίκτυπο στην ψυχολογία της οικογένειας. Επίσης, σύμφωνα με τον Campbell et. al. (2004), όταν η μητέρα είναι μελαγχολική ή με κατάθλιψη, δυσκολεύεται να συντονιστεί με τα μηνύματα που 'δίνει' το νεογνό. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να καθυστερεί ή ακόμα και να αναβάλλει την προσφορά ενός ασφαλούς και συναισθηματικά πλούσιου περιβάλλοντος που χρειάζεται το νοσηλευόμενο νεογνό. Επίσης, όταν η μητέρα δεν μπορεί να βρίσκεται με το νεογνό, πολύ συχνά βιώνει αρνητικά συναισθήματα για τον εαυτό της και για τις δυνατότητές της ως μητέρας. Είναι εξαιρετικά σημαντικό αυτήν την περίοδο να υπάρχει υποστήριξη, για να αποδεχτεί και να συνυπάρξει με την κατάσταση, έτσι ώστε να μπορεί να αντεπεξέλθει (Levinge, 2011). Παρόλο που φαίνεται απολύτως φυσικό σε μία μητέρα να τραγουδήσει νανουρίσματα και άλλες μελωδίες στο βρέφος της, σε ένα νοσοκομειακό περιβάλλον το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στις απαιτούμενες ιατρικές παρεμβάσεις, και η μουσική, όσον αφορά την πλειονότητα των εμπλεκομένων, δείχνει να μην έχει εμφανή θέση. Η αγωνία για τη βιωσιμότητα του πρόωρου νεογνού, οι ποικίλες συναισθηματικές καταστάσεις και μεταπτώσεις της μητέρας και του πατέρα, δημιουργούν συνθήκες έντονης φόρτισης που διαφοροποιούν σημαντικά το περιβάλλον που βιώνουν γονείς και βρέφος στην αρχή της ζωής του. Στις δεκαετίες '70-'80, οι έρευνες που αφορούν μουσική σε νοσοκομειακούς χώρους είναι ελάχιστες.

Τα τελευταία χρόνια γίνονται πολλές προσπάθειες και ενέργειες για να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των πρόωρων αλλά και της οικογένειας, καθώς και για να υποστηριχθεί και να ενισχυθεί η διαδικασία του δεσμού. Πιο συγκεκριμένα, στις περισσότερες έρευνες παρατηρείται η τάση για ενθάρρυνση της μητέρας, η οποία βιώνει το τραύμα πιο έντονα, για συμμετοχή. Γίνονται προσπάθειες για ένα κάλεσμα με σκοπό τη δημιουργία μιας σχέσης και ενός δεσμού που θα βοηθήσει να εξομαλυνθούν τα βιώματα και το στρες που προκαλείται λόγω των τόσων ξαφνικών αλλαγών από την ενδομήτριο ζωή στο περιβάλλον νοσηλείας της MENN, και αργότερα στο σπίτι. Μια από αυτές τις προσπάθειες είναι και η ένταξη της χρήσης της μουσικής στο πρόγραμμα των νοσηλευόμενων πρόωρων.

A3.2 Η συναισθηματική και σωματική κατάσταση της μητέρας

Η πρόωρη γέννηση και ο αποχωρισμός του βρέφους από τη μητέρα σε μια τόσο ακατάλληλη στιγμή στερεί από τα δύο μέρη την εμπειρία της συμβίωσης σε μια τόσο σημαντική στιγμή της ζωής τους, αλλά με διαφορετικό αντίκτυπο για τον καθένα. Η πρόωρη γέννηση είναι και για τη μητέρα ένα τραύμα. Επιπροσθέτως, αντιλαμβάνεται πως λόγω της κατάστασης δεν μπορεί να βοηθήσει και αυτό την επιβαρύνει ακόμα περισσότερο ψυχολογικά (Shoemark, 2011). Η μητέρα καλείται να αντιμετωπίσει αυτό το σκληρά συναισθηματικό και ψυχικά στρεσογόνο αίσθημα της ενοχής, αλλά ταυτόχρονα καταβάλλεται και από την ανησυχία για την επιβίωση του νεογνού και την εξέλιξή του, κάτι που μειώνει την αυτοπεποίθησή της. Αν προστεθεί και το πολύ έντονο άγχος του αποχωρισμού, γίνεται αντιληπτό ότι πρόκειται για μία εξαιρετικά δύσκολη κατάσταση. Η επιλόχειος κατάθλιψη είναι μία από τις πιο συνηθισμένες διαταραχές για τις μητέρες των τελειόμηνων, πόσο μάλλον για τις μητέρες των πρόωρων βρεφών, και οι λόγοι είναι προφανείς: μία πρόωρη γέννα και ο βίαιος αποχωρισμός τους από το νεογνό. Πολλές είναι οι περιπτώσεις στις οποίες η πρόωρη γέννηση συμπίπτει με την περίοδο που η μητέρα μόλις αρχίζει να συνειδητοποιεί, να δέχεται ότι είναι έγκυος και να αισθάνεται το έμβρυο να κινείται στο σώμα της. Δεν μπορεί να δεχτεί ότι αποχωρίζεται τόσο σύντομα το παιδί της και ότι οι δύο τους είναι πλέον ξεχωριστοί οργανισμοί. Ένας τρόπος να βοηθηθεί η μητέρα και να μπορέσει να απαλλαχθεί από αυτά τα συναισθήματα είναι να της δοθεί η ευκαιρία να συμμετέχει στην φροντίδα του νεογνού, με στόχο να νιώσει τη δημιουργία νέων συναισθημάτων, να κάνει νέα όνειρα, να δραστηριοποιηθεί. Η αγκαλιά δέρμα με δέρμα, γνωστή και ως καγκουρό, η μουσικοθεραπεία ή η ομιλία της μητέρας προς το βρέφος είναι τρόποι που μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της συναισθηματικής και ψυχολογικής κατάστασης της μητέρας. Δυστυχώς όμως, οι ευκαιρίες που δίνονται είναι για μεγάλο χρονικό διάστημα πολύ

περιορισμένες. Σύμφωνα με τον Leving (2011), ο ενήλικας που γινόμαστε εξαρτάται εν μέρει από το είδος του εαυτού που έχει διαμορφωθεί και εξελίχθηκε από τις αρχικές εμπειρίες μας από τη ζωή.

Έχει παρατηρηθεί επίσης μέσα από έρευνες (Blumenfield & Eisenfeld, 2006), ότι υπάρχει και ένα ποσοστό μητέρων που αρνούνται να συμμετέχουν στις μουσικές παρεμβάσεις των νεογνών τους διότι, λόγω της δικής τους βεβαρυσμένης ψυχολογίας, δεν έχουν την ενέργεια και αδυνατούν να ανταποκριθούν στο περιβάλλον της MENN. Ακόμα, παρατηρήθηκαν περιπτώσεις που η μητέρα δέχεται να συμμετέχει, αλλά, λόγω υπερβολικών ερεθισμάτων που δέχεται το νεογνό στην MENN, οι ανταποκρίσεις του στο μουσικό ερέθισμα δεν είναι αυτές που η μητέρα περιμένει και αυτό αυτόματα την ματαιώνει (Shoemark, 2011). Ο ρόλος του μουσικοθεραπευτή είναι να της αποσαφηνίσει το λόγο που συμβαίνει αυτό, για να μην καταστραφεί η δυαδική σχέση που προσδοκά να αναπτύξει.

A3.3 Η σπουδαιότητα του συναισθηματικού δεσμού μεταξύ μητέρας και πρόωρου νεογνού

Στους Shoemark και Dearn (2008) αναφέρεται πως ο Bowlby (2006) υποστηρίζει ότι η ανάγκη του νεογνού για συναισθηματικό δεσμό είναι ιδιαίτερα σπουδαία σε συνθήκες πρωτόγνωρες και δυσμενείς, καταστάσεις αρρώστιας, στρες και αποχωρισμού. Όλα τα προαναφερθέντα είναι μέρος των βιωμάτων των νεογνών στις MENN, νεογνών που μάχονται για την επιβίωσή τους σε ένα ανοίκειο για αυτά περιβάλλον αποκομμένα από την ασφάλεια της μήτρας. Σύμφωνα με τον Minde (2008), σε έρευνα που αφορά τον αναπτυξιακό δεσμό μεταξύ νεογνού – μητέρας, αναφέρεται πως ο πρώιμος αποχωρισμός του νεογνού από τη μητέρα για μεγάλο διάστημα νοσηλείας επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στο δεσμό τους. Οι μητέρες των πρόωρων νεογνών συχνά αναφέρουν πως δυσκολεύονται να νιώσουν συναισθηματικά προς το βρέφος, λόγω του ξαφνικού αποχωρισμού και της ελάχιστης συμμετοχής τους στη φροντίδα του κατά τη διάρκεια νοσηλείας του.

Κατά την περίοδο που το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό απασχολείται με την σταθεροποίηση και βελτίωση της υγείας του νεογνού, σημαντική υποστήριξη θα πρέπει να δοθεί και στους γονείς, για να ελαχιστοποιηθεί το τραύμα που βιώνουν λόγω της κατάστασης του παιδιού τους (Copola, και συν. 2007· Laing, και συν. 2010· Lamb, 1980). Σύμφωνα με τον Bowlby (2006), η σύναψη συναισθηματικού δεσμού σε συνθήκες έντονου στρες, αρρώστιας, αποχωρισμού και μέσα σε ένα ασαφές περιβάλλον θεωρείται εξαιρετικά σημαντική. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα νεογνά προσπαθούν να αναπτύξουν έναν συναισθηματικό δεσμό με τα άτομα που εμπλέκονται στη φροντίδα τους, για να νιώσουν το αίσθημα της προστασίας και της

ασφάλειας στο νέο και άγνωστο για αυτά περιβάλλον. Οι Ainsworth και Witting (1969) παρουσίασαν πως η ανταπόκριση των νεογνών στην επανένωση με τη μητέρα τους αντανακλούσε κυρίως την ανάγκη τους για ανάπτυξη συναισθηματικού δεσμού μαζί της. Η συμβολή της μουσικοθεραπείας στην ανάπτυξη δεσμού μητέρας – νεογνού μελετήθηκε και αναπτύχθηκε την τελευταία δεκαετία με πρωτεργάτες τους Abad, και Williams (2007), Oldfield και Flower (2008), Shoemark και Dearn (2008).

Στη θεωρία της ανάπτυξης του συναισθηματικού δεσμού ανάμεσα στη μητέρα και το νεογνό, το τραγούδι προσφέρει μια θεμελιώδη εμπειρία για την πρώιμη σχέση μεταξύ βρέφους και ενήλικα (Loewy, 2000· Stewart, 2009· Trairatvorakul, 2016). Οι έρευνες που αφορούν την ανάπτυξη του συναισθηματικού δεσμού μεταξύ της μητέρας και του πρόωρου νεογνού έχουν διεξαχθεί με έναυσμα την ανησυχία για τις επιδράσεις που έχει στη μητέρα ο ξαφνικός αποχωρισμός λόγω της ανάγκης για νοσηλεία. Οι μητέρες παρουσιάζουν έλλειψη του αισθήματος του δεσμού προς το νεογνό τους μετά τον τοκετό, λόγω της λιγοστής επαφής μαζί του, και επηρεάζονται από τη μηδαμινή συμμετοχή τους στην φροντίδα τους. Πολύ συχνά αναφέρουν: «Δεν είναι τόσο δικό μου παιδί, όσο των νοσηλευτών» (Minde, και συν. 2008). Σε παλιές έρευνες αρκετοί υποστήριζαν ότι η περίοδος μετά τη γέννηση είναι πολύ σημαντική για να αναπτυχθεί δεσμός μεταξύ βρέφους και μητέρας και ότι η αναγκαστική αποκοπή δημιουργούσε προβλήματα στη σχέση τους μακροπρόθεσμα. Στα μέσα του 1980, ο Richards (1985) ερεύνησε το θέμα και αποφάνθηκε πως αυτό δεν ισχύει και πως πολλές είναι οι μητέρες που υποστηρίζουν ότι έχουν αναπτύξει δεσμό με το βρέφος τους μετά το πέρας της περιόδου της νοσηλείας του.

Οι Meier και Wolke (2003), επισημαίνουν τη διαφορά ανάμεσα στο δεσμό μητέρας-βρέφους (ορισμένοι το ονομάζουν και δέσιμο) και στο δεσμό βρέφους-μητέρας. Το πρώτο αναφέρεται στο δέσιμο που αποκτούν οι γονείς με τα έμβρυα από την διάρκεια της εγκυμοσύνης μέχρι και τους πρώτους μήνες μετά την γέννηση. Σε αντίθεση, το δεύτερο αναφέρεται στον συναισθηματικό δεσμό που αναπτύσσει το βρέφος με την μητέρα του μετά την γέννηση. Μέχρι σήμερα δεν έχουν υπάρξει ερευνητικά στοιχεία για τις συνέπειες ενός αργοπορημένου ή προβληματικού συναισθηματικού δεσμού ανάμεσα στο βρέφος με την μητέρα και, κατά συνέπεια, δημιουργείται πρόσφορο ερευνητικό έδαφος για να μελετηθεί αν αυτός ο ελλιπής δεσμός επηρεάζει μελλοντικά τα βρέφη στην ανάπτυξη δεσμών ασφαλείας.

Έχει διαπιστωθεί πως τα νεογνά που δεν έχουν αναπτύξει οργανωμένο συναισθηματικό δεσμό με τις μητέρες τους βιώνουν αργότερα, ως παιδιά, πιο έντονα το στρες και την ανησυχία όταν οι γονείς τα επιπλήττουν, διότι τους φαίνεται παράξενο. Παράλληλα όμως, τη στιγμή εκείνη ο γονέας είναι μεν πηγή φόβου, αλλά και η μόνη εν δυνάμει πηγή ασφάλειας (Main &

Solomon, 1986· Malloy, 1979). Οι αντιδράσεις που παρουσιάζουν τα παιδιά είναι αντιφατικές και στερεοτυπικές: παγώνουν και ακινητοποιούνται για κάποιο χρονικό διάστημα ή νιώθουν ταραχή και φόβο προς τους γονείς. Σε πιο πρόσφατες έρευνες όμως, (Schwartz, 2007) προτάθηκε πως ένας ακόμα λόγος που ενδέχεται να οδηγεί σε αυτή τη συμπεριφορά είναι ο νευρολογικός παράγοντας. Όταν ένα πρόωρο νεογνό έχει νευρολογικές ανωμαλίες λόγω της πρόωρης γέννησης του, τότε παρουσιάζει παρόμοιες συμπεριφορές.

Έρευνες βασισμένες στην παρατήρηση αποκαλύπτουν πως παρουσιάζονται συχνά διαφορετικές συμπεριφορές αλληλεπίδρασης μεταξύ των μητέρων και των πρόωρων νεογνών τους. Είτε οι μητέρες τείνουν να είναι αδρανείς και παθητικές, με τάσεις απόσυρσης από την αλληλεπίδραση και με λιγότερη κοινωνική δέσμευση, είτε να ανταποκρίνονται λιγότερο στα μηνύματα που τους στέλνει το βρέφος, ενώ άλλες φορές παρουσιάζονται σε υπερδιέγερση, παρεμβατικές και υπερπροστατευτικές. Επίσης, έχει παρατηρηθεί πως τα πρόωρα νεογνά δυσκολεύονται να συμμετάσχουν σε ομαδικές δραστηριότητες και οι μητέρες τους καταβάλλουν μεγαλύτερες προσπάθειες για να τα εισαγάγουν σε αυτές.

A3.4 Στόχοι και οφέλη των μουσικών παρεμβάσεων στις μητέρες/ γονείς.

Σύμφωνα με έρευνες, οι επιδράσεις της μουσικοθεραπείας και της χρήσης της μουσικής στους γονείς και πιο συγκεκριμένα στις πρόωρες μητέρες¹⁰ είναι πολλά και θετικά. Σύμφωνα με τους Standley (2002), Cevasco (2008), Whipple (2008) και Blumenfeld & Eisenfeld (2006), η μουσική, εκτός από τα οφέλη που προσφέρει στα νεογνά, παρουσιάζει επιπλέον πλεονεκτήματα που αφορούν τους γονείς και, κυρίως, τις μητέρες που βιώνουν το τραύμα του πρόωρου τοκετού. Η χρήση της μουσικής και η εμπλοκή της μητέρας στη διαδικασία φαίνεται ότι συμβάλλουν θετικά στο δέσιμο και στην αλληλεπίδραση με το νεογνό, την εκπαίδευση για τον τρόπο με τον οποίο θα το φροντίσουν, θα το ηρεμήσουν και θα το γαληνέψουν, για το πώς θα συμβάλουν στην ανάπτυξή του, καθώς και στην ομαλή μετάβαση στο σπίτι (Ponzini, 1994· Nolan, 2007). Σύμφωνα με την Haslbeck (2012), η χρήση της μουσικής είναι ένα κάλεσμα για τη δημιουργία εκείνης της σχέσης, η οποία θα βοηθήσει στο χτίσιμο μίας γέφυρας που θα ενώνει την ενδομήτρια ζωή με την περίοδο νοσηλείας και τη μετέπειτα ζωή στο σπίτι, ως μία σημαντική και καιρία βάση στη διαδικασία δεσίματος του βρέφους με την μητέρα. Είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος να βοηθηθούν οι μητέρες που υποφέρουν από αισθήματα ενοχής, φόβου και απώλειας της αυτοεκτίμησής τους, επικοινωνώντας με το βρέφος τους και

¹⁰ Το 2003 ο Zimmer εισήγαγε το χαρακτηρισμό «πρόωρες μητέρες», για τις μητέρες που η κύησή τους διήρκεσε λιγότερο από 38 εβδομάδες.

προσφέροντας σε αυτό. Έχει παρατηρηθεί ότι οι μητέρες που συμμετείχαν σε μουσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις τραγουδώντας οι ίδιες στα μωρά τους κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους διατήρησαν ή αύξησαν την ποσότητα μητρικού γάλακτος (πράγμα πολύ σημαντικό, το οποίο πολλές φορές χαρακτηρίζεται και ως φάρμακο από τους νεογνολόγους) για περισσότερο χρονικό διάστημα, καθώς και ενισχύθηκε η διαδικασία του θηλασμού που ενδυναμώνει και το δεσμό μεταξύ νεογνού και μητέρας, ενώ παράλληλα ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Συνεπώς, με την ενδυνάμωση του δεσμού τους με το βρέφος συντομότερα, δεν αντιμετώπισαν δυσκολίες στη φροντίδα του νεογνού στο σπίτι. Επιπλέον, μέσω της μουσικής επιτυγχάνεται ευημερία και ευεξία στους γονείς και παράλληλα παρατηρείται μείωση της υπερέντασης και της ανησυχίας τους.

Επίσης, παρέμειναν ψυχολογικά περισσότερο σταθερές σε βάθος χρόνου, ελαττώθηκε η ανησυχία και το άγχος τους εκείνη την περίοδο και συνέχισαν να κάνουν χρήση της μουσικής και αργότερα στο σπίτι. Επιπλέον, αποκτούν κίνητρο για να τραγουδούν στα μωρά τους κατά την περίοδο νοσηλείας τους, αλλά και αργότερα στο σπίτι. Σύμφωνα με τον Whipple (2000), το ζωντανό τραγούδι από τη φωνή της μητέρας ενισχύει το δεσμό με το βρέφος που είναι εξίσου σπουδαίο τόσο για το νεογνό, όσο και για την ίδια την μητέρα. Με την βοήθεια του μουσικοθεραπευτή και την καθοδήγησή του, το ζωντανό τραγούδι της μητέρας που απευθύνεται στο βρέφος βασίζεται στο ρυθμό της αναπνοής του, στην έκφραση του προσώπου του και στις χειρονομίες που κάνει. Του προσφέρει συγχρονισμό, διασκέδαση, προσανατολισμό, επικοινωνία και αλληλεπίδραση. Επίσης, είναι μια σημαντική ευκαιρία για να μπορέσει να αυτορρυθμισθεί και να προσπαθήσει να λειτουργεί αυτόνομα. Σύμφωνα με την Levinge (2011), η μουσική έχει από τη φύση της διαδραστικό χαρακτήρα. Κατά τη διάρκεια μιας παρέμβασης μουσικοθεραπείας ο θεραπευτής με τη χρήση της μουσικής μπορεί να εντάξει στοιχεία του «εδώ και τώρα» στη σχέση μεταξύ μητέρας- βρέφους. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για μια μητέρα και το μωρό της, ειδικά στα πρώιμα στάδια της ανάπτυξης, όταν το βρέφος χτίζει μια εικόνα του εαυτού του κάθε στιγμή. Η μουσικοθεραπεία έχει την ιδιότητα να υποστηρίζει, αλλά και να δημιουργήσει στιγμές δεσίματος και συντονισμού μεταξύ μητέρας και βρέφους, καθώς και να βοηθήσει τις μητέρες να κατανοούν και να αντεπεξέλθουν στις ανάγκες του βρέφους τους, που κατ' επέκταση ισχυροποιούν και το δεσμό μεταξύ τους (Levinge, 2011). Όσο πιο σύντομα συμβεί αυτό, τόσο καλύτερα είναι και τα αποτελέσματα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

A3.5 NIDCAP (Newborn Developmental Care and Assessment Program).

Η NIDCAP αφορά ένα μοντέλο που αναπτύχθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και εξελίσσεται έκτοτε. Σύμφωνα με την Abromeit (2003), είναι ένα συμπληρωματικό μοντέλο φροντίδας που συμπεριλαμβάνει την φροντίδα των νεογνών κατά τη διάρκεια νοσηλείας από τους γονείς, την αγκαλιά δέρμα με δέρμα, τη μουσικοθεραπεία, εξατομικευμένη στις ανάγκες του κάθε νοσηλευόμενου νεογνού, και προσδοκά την ενίσχυση της νευροσυμπεριφορικής ανάπτυξής του. Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην μουσική που χρησιμοποιείται, διότι -όπως υποστηρίζει και η Abromeit (2003)- μία μουσική που θεωρείται κατάλληλη για κάποιον δεν σημαίνει ότι είναι εξίσου κατάλληλη για τις ανάγκες κάποιου άλλου ή, πιο γενικευμένα, δεν είναι η κατάλληλη για τις ανάγκες των νοσηλευόμενων νεογνών. Οι βασικοί στόχοι της NIDCAP είναι να μειωθεί το στρες και να μπορεί το νεογνό να ρυθμίσει από μόνο του τις βιοφυσιολογικές του λειτουργίες. Στις περισσότερες έρευνες, η μουσική ή οι ήχοι του μοντέλου NIDCAP χρησιμοποιούνται ηχογραφημένοι και είναι ήχοι του περιβάλλοντος της μήτρας, νανουρίσματα ή κλασική μουσική. Κάθε μια από τις κατηγορίες αυτές παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα στις βιοφυσιολογικές λειτουργίες, αλλά και τις συμπεριφορικές αντιδράσεις των νεογνών (Leeuwenburgh, 2007· Fisher & Als, 2004· Jambulingam, 2012· Loewy, 2004, 2011).

Η μουσικοθεραπεία ως μία από τις κλινικές εφαρμογές που συναντώνται στη NIDCAP περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία: Εξατομικευμένες παρεμβάσεις, ισορροπημένα αισθητηριακά ερεθίσματα και συμμετοχή των γονιών (Abromeit, 2003) .

1. Εξατομικευμένες παρεμβάσεις. Ο μουσικοθεραπευτής, λαμβάνοντας υπ' όψιν το πρωτόκολλο της NIDCAP και στοχεύοντας στην ενίσχυση της νευροσυμπεριφορικής και αισθητηριακής ανάπτυξης του νεογνού προσφέρει τις κατάλληλες παρεμβάσεις για να ενισχύσει και να αναπτύξει κοινωνικά, συναισθηματικά, γνωστικά, κινητικά και επικοινωνιακά πεδία, ενώ αυξάνει τις ευκαιρίες για κατάλληλες αλληλεπιδράσεις με το ιατρικό προσωπικό και τους γονείς.

2. Ισορροπημένα αισθητηριακά ερεθίσματα. Τα αισθητηριακά ερεθίσματα που προσφέρονται μπορεί να είναι παθητικά ή ενεργητικά. Ποικίλουν σε μία κλίμακα μεταξύ πολύ απλών ως πολυσύνθετων και εξαρτώνται από την ηλικία και την αναπτυξιακή ωρίμανση του κάθε νεογνού. Σύμφωνα με το πρωτόκολλο, τα αισθητηριακά ερεθίσματα ξεκινούν εστιάζοντας στην πιο ώριμη και ανεπτυγμένη αίσθηση του νεογνού και επικεντρώνονται σε αυτό που μπορεί να προσφέρει η μητέρα, λόγω του ότι είναι ο πιο φυσιολογικός πομπός για το νεογνό. Με γνώμονα τα παραπάνω γίνεται η κατάλληλη επιλογή μουσικής παρέμβασης που θα χρησιμοποιηθεί στο νεογνό, με στόχο πάντα την ανάπτυξή του.

3. Συμμετοχή γονέα. Στο NIDCAP προωθείται η συμμετοχή των γονέων στη φροντίδα του νεογνού κατά την περίοδο νοσηλείας του, ενώ παράλληλα τους δίνονται οδηγίες με τη βοήθεια του μουσικοθεραπευτή για το πώς να συμπεριφερθούν και να αλληλεπιδράσουν με το νεογνό. Με αυτό τον τρόπο δίνεται αυτομάτως και η ευκαιρία στους γονείς να εμπλακούν ενεργά στην φροντίδα, αλλά παράλληλα να αναπτύξουν και το δεσμό τους με το βρέφος. Έτσι, οι γονείς αποκτούν άνεση στο να αντιληφθούν και να αναγνωρίσουν πότε το βρέφος είναι στρεσαρισμένο και αγχωμένο, μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τη μουσική για να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του βρέφους τους και παρέχουν ένα ήρεμο περιβάλλον για αυτό (Koch, 1999· Shoemark, 2011· Whipple, 2000· Abromeit, 2003).

B' Η ΕΡΕΥΝΑ

B1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Η έρευνα αυτή είχε ως στόχο τη διερεύνηση της επίδρασης του τραγουδιού από τη ζωντανή γυναικεία φωνή (της μητέρας και της μουσικοθεραπεύτριας) σε πρόωρα νεογνά που βρίσκονται στις MENN και τις μητέρες τους.

Στο πλαίσιο της προτεινόμενης έρευνας διατυπώνονται οι εξής υποθέσεις:

- 1) Το τραγούδι από την φωνή της μητέρας έχει θετική βραχυπρόθεσμη επίδραση στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του κορεσμού O₂ στο αίμα και της καρδιακής συχνότητας, καθώς και στην πρόσληψη τροφής και βάρους πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη.
- 2) Η παρέμβαση με το τραγούδι από την φωνή της μουσικοθεραπεύτριας έχει θετική βραχυπρόθεσμη επίδραση στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του κορεσμού O₂ στο αίμα και της καρδιακής συχνότητας, καθώς και στην πρόσληψη τροφής και βάρους πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη.
- 3) Η παρέμβαση με το τραγούδι από τη φωνή της μητέρας έχει θετικότερη βραχυπρόθεσμη επίδραση στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του κορεσμού O₂ στο αίμα και της καρδιακής συχνότητας, καθώς και στην πρόσληψη τροφής και βάρους πρόωρων νεογνών που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη, συγκριτικά με το τραγούδι από την φωνή της μουσικοθεραπεύτριας.
- 4) Η παρέμβαση με το τραγούδι από την φωνή της μητέρας σε πρόωρα νεογνά που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη ενισχύει τον συναισθηματικό δεσμό μεταξύ μητέρας και νεογνού.
- 5) Η παρέμβαση με το τραγούδι από την φωνή της μητέρας σε πρόωρα νεογνά που νοσηλεύονται σε MENN \leq 33 εβδομάδων μετά τη σύλληψη επηρεάζει θετικά τον τρόπο που η μητέρα βιώνει τον ρόλο της ως μητέρας νεογνού σε MENN και την εμπειρία της περιόδου νοσηλείας του νεογνού της.
- 6) Τα νεογνά που συμμετέχουν στις μουσικές παρεμβάσεις λαμβάνουν συντομότερα εξιτήριο από τη MENN σε σύγκριση με αυτά που δεν μετέχουν.

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο της προτεινόμενης έρευνας μελετήθηκαν οι απόψεις των μητέρων σχετικά με την επίδραση της παρέμβασης:

- 1) στο περιβάλλον νοσηλείας των παιδιών τους, πριν και μετά την παρέμβαση.

- 2) στη συναισθηματική σχέση και το δεσμό μητέρας-βρέφους
- 3) στο νεογνό ως προς την κατάσταση κινητικότητας/ηρεμίας του και την συνεπαγόμενη κατανάλωση θερμίδων
- 4) στο επίπεδο στρες των μητέρων.

B2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

B2.1 Δείγμα

Αρχικά προοριζόντουσαν για την έρευνα 50 νεογνά ηλικίας 25 με 33 εβδομάδων και 6 ημερών (33+6) μετά τη σύλληψη (ΗΜΣ). Από αυτά, τα 7 απεβίωσαν, το 1 μεταφέρθηκε σε άλλη ΜΕΝΝ και 1 εξαιρέθηκε από την έρευνα. Υπήρξαν περιπτώσεις κατά τις οποίες τα νεογνά της μελέτης παρουσίασαν νεκρική εντεροκολίτιδα (ΝΕΚ). Στην περίπτωση αυτή το ιατρικό πρωτόκολλο ορίζει την διακοπή σίτισης γάλακτος για ορισμένο χρονικό διάστημα. Λόγω του ότι η ποσότητα πρόσληψης τροφής ήταν μία από τις μεταβλητές της έρευνας, στα συγκεκριμένα νεογνά διεκόπη η παρέμβαση και ξεκίνησε εκ νέου, όταν η κατάσταση της υγείας τους το επέτρεπε.

Επιπροσθέτως, υπήρξε περίπτωση μεταβολής της υγείας ενός νεογνού που συμμετείχε στην έρευνα, μετά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων, που εξαιτίας επιδείνωσης της υγείας του οι ημέρες νοσηλείας του αυξήθηκαν. Το νεογνό αυτό εξαιρέθηκε από την έρευνα, διότι η επιδείνωση αυτή επηρεάζει το αποτέλεσμα στο ερευνητικό ερώτημα της μελέτης που αφορά τον συνολικό χρόνο νοσηλείας των νεογνών. Επίσης, υπήρξε περιστατικό στο οποίο η επιδείνωση της υγείας του νεογνού απαιτούσε μεταφορά σε άλλη ΜΕΝΝ, όπου θα μπορούσε να διεξαχθεί συγκεκριμένη χειρουργική παρέμβαση, και έτσι το νεογνό εξαιρέθηκε από την μελέτη.

Παρουσιάστηκαν επίσης περιστατικά θνησιμότητας σε νεογνά γεννημένα κατά την 25^η-27^η εβδομάδα κύησης, τα οποία προορίζονταν να ενταχθούν στην μελέτη. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, στην κατηγορία «εξαιρετικά πρόωρα νεογνά» παρουσιάζεται μεγάλο ποσοστό θνησιμότητας, γεγονός που καθυστέρησε τον χρόνο συμπλήρωσης των ομάδων δείγματος.

Επομένως, το δείγμα των νεογνών που συμμετείχαν αποτελούνταν από 42 νεογνά 25 με 33 εβδομάδων και 6 ημερών μετά τη σύλληψη. Τα νεογνά που συμμετείχαν στην έρευνα πληρούσαν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- α)** ήταν ΗΜΣ 25 εβδομάδων,
- β)** είχαν βάρος από 1000 gr και πάνω,

- γ) τα οξέα προβλήματα τους είχαν αντιμετωπιστεί, η κατάσταση της υγείας τους ήταν σταθερή και δεν υπήρχε κίνδυνος για τη ζωή τους, σύμφωνα με βεβαίωση του ιατρικού προσωπικού κατά την είσοδο των βρεφών στην έρευνα,
- δ) δεν είχαν ανάγκη και δεν θα τους χορηγείτο φαρμακευτική αγωγή που να τους προκαλεί καταστολή,
- ε) νοσηλεύονταν στις αίθουσες επιπέδου I, II και III της ίδιας MENN,
- στ) είχαν προοπτική νοσηλείας για 1 μήνα τουλάχιστον από την είσοδό τους στην έρευνα, και
- ζ) είχαν συμπληρώσει το αρχικό βάρος γέννησης κατά την είσοδό τους στην έρευνα.

Τα 28 νεογνά των οποίων οι γονείς συναίνεσαν για τη συμμετοχή τους στην ερευνητική παρέμβαση χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την Ομάδα Παρέμβασης 1 (ΟΠ1) με 14 νεογνά και την Ομάδα Παρέμβασης 2 (ΟΠ2) με 14 νεογνά, όπως αναλύεται παρακάτω. Τα υπόλοιπα 14 εκ των 42 νεογνών αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Στην ΟΠ1 συμμετείχαν ενεργά στην παρέμβαση και οι μητέρες των αντίστοιχων νεογνών.

Είχε προσδιοριστεί εξαρχής ότι νεογνά τα οποία κατά την διάρκεια της έρευνας θα παρουσίαζαν κάποια πάθηση ή δυσλειτουργία για την οποία το ιατρικό προσωπικό θα πρότεινε την εξαίρεσή τους από την έρευνα, τότε τα συγκεκριμένα νεογνά θα εξαιρούνταν αυτόματα από το δείγμα.

Στην περίπτωση που υπήρξε εξιτήριο πριν την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων, μελετήθηκε στην ανάλυση στοιχείων ο συνολικός αριθμός παρεμβάσεων που δέχτηκαν, καθώς και το αν αυτός επαρκούσε για να δώσει έγκυρα στατιστικά στοιχεία.

Σημείωση: Από τα 42 νεογνά, τα 4 από έλαβαν λιγότερες μέρες παρέμβασης, λόγω σύντομου εξιτηρίου. Τα 2 έλαβαν 12 ημέρες, 1 έλαβε 10 και 1 έλαβε 13.

B2.2 Ερευνητικά εργαλεία

Τα ερευνητικά εργαλεία της έρευνας ήταν τα παρακάτω:

1. Ιατρικά μηχανήματα της MENN, από τα οποία θα προκύψουν δεδομένα – μετρήσεις για τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες των νεογνών, τα οποία είναι συνδεδεμένα μέσω σένσορα στο χέρι ή στο πόδι του κάθε νεογνού. Η παλμική οξυμετρία για τον κορεσμό O₂ στο αίμα και για τη μέτρηση της καρδιακή συχνότητας θα γίνει με παλμικά οξύμετρα masimo. Οι μετρήσεις των βιο-φυσιολογικών λειτουργιών, της πρόσληψης τροφής, των κενώσεων, καθώς και οι μετρήσεις

μήκους σώματος, περιμέτρου κεφαλής και βάρους συμπληρώνονται σε ειδικό έντυπο (παράρτημα 5).

2. Γραπτά Ερωτηματολόγια (ΕΡ.ΠΡ και ΕΡ.ΜΕΤ) προς τη μητέρα κάθε νεογνού των δύο ομάδων παρέμβασης πριν την έναρξη της παρέμβασης και κατά τη λήξη (παράρτημα 1,2).

3. Ερωτηματολόγιο καταμέτρησης στρες/ άγχους (ΚΜΣ) της μητέρας (παράρτημα 3).

4. Δελτίο Δήλωσης σκέψεων/ συναισθημάτων(ΔΔΣΣ) μητέρας, πριν και μετά την παρέμβαση (παράρτημα 4).

B2.3 Ερευνητική Στρατηγική

Στην **Ομάδα Παρέμβασης 1 (ΟΠ1)** συμμετείχαν νεογνά που οι μητέρες τους είχαν την δυνατότητα να τα επισκέπτονται καθημερινά, και οι οποίες συναίνεσαν για τη συμμετοχή των νεογνών τους και των ιδίων στην έρευνα. Η μουσική παρέμβαση διαρκούσε κάθε φορά 15 λεπτά με τη μορφή τραγουδιού από τη φωνή της μητέρας και μετά ξεκινούσε η διαδικασία της απογευματινής σίτισης. Η παρέμβαση λάμβανε χώρα καθημερινά για δύο συνεχείς εβδομάδες. Για την παρέμβαση, επιλέχθηκε συνειδητά η ζώνη των απογευματινών ωρών πριν την σίτιση (16:45-17:00μ.μ. και 18:45-19:00), διότι στις ώρες αυτές επιτρέπονταν η είσοδος στις μητέρες και δεν πραγματοποιούνται ιατρικές παρεμβάσεις, παρά μόνο σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης.

Στα 14 νεογνά αυτής της ομάδας διερευνήθηκε η βραχυπρόθεσμη επίδραση του τραγουδιού της μητέρας στις ακόλουθες λειτουργίες:

α) κορεσμός O₂ στο αίμα (10 λεπτά πριν την μουσική παρέμβαση, στο 10^ο λεπτό της παρέμβασης και 10 λεπτά μετά την παρέμβαση),

β) καρδιακή συχνότητα (10 λεπτά πριν την μουσική παρέμβαση, στο 10^ο λεπτό της παρέμβασης και 10 λεπτά μετά την παρέμβαση), και

γ) ποσότητα πρόσληψης της ημερήσιας τροφής, που καταγράφονταν καθημερινά στο τέλος της ημέρας.

Στην **Ομάδα Παρέμβασης 2 (ΟΠ2)**, συμμετείχαν νεογνά που οι μητέρες τους δεν είχαν τη δυνατότητα να τα επισκέπτονται. Η μουσική παρέμβαση διαρκούσε κάθε φορά 15 λεπτά με τη μορφή τραγουδιού από τη φωνή της μουσικοθεραπεύτριας/ερευνητριάς και μετά ξεκινούσε η διαδικασία της απογευματινής σίτισης. Για την παρέμβαση, επιλέχθηκε συνειδητά η ζώνη των απογευματινών ωρών πριν την σίτιση (16:45-17:00μ.μ. και 18:45-19:00), διότι στις ώρες αυτές επιτρέπονταν η είσοδος στη μουσικοθεραπεύτρια και δεν πραγματοποιούνται ιατρικές παρεμβάσεις, παρά μόνο σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης. Στα 14 νεογνά αυτής της ομάδας

διερευνήθηκε η βραχυπρόθεσμη επίδραση του τραγουδιού της μουσικοθεραπεύτριας στις ακόλουθες λειτουργίες:

α) κορεσμός O₂ στο αίμα (10 λεπτά πριν την μουσική παρέμβαση, στο 10^ο λεπτό της παρέμβασης και 10 λεπτά μετά την παρέμβαση),

β) καρδιακή συχνότητα (10 λεπτά πριν την μουσική παρέμβαση, στο 10^ο λεπτό της παρέμβασης και 10 λεπτά μετά την παρέμβαση), και

γ) ποσότητα πρόσληψης της ημερήσιας τροφής που καταγράφονταν καθημερινά στο τέλος της ημέρας.

Στην **Ομάδα Ελέγχου** (OE) συμμετείχαν 14 νεογνά στα οποία δεν έγινε καμία μουσική ή άλλη παρέμβαση από τους ερευνητές. Για τα βρέφη αυτά ωστόσο λαμβάνονταν στοιχεία - μετρήσεις, στον ίδιο χρόνο με τις ομάδες παρέμβασης για τις παρακάτω λειτουργίες:

α) κορεσμός O₂ στο αίμα

β) καρδιακή συχνότητα και

γ) ποσότητα πρόσληψης της ημερήσιας τροφής που καταγράφονταν καθημερινά στο τέλος της ημέρας.

Σε όλες τις ομάδες (OΠ1, OΠ2 και OE), ο καθαρός χρόνος ελέγχου ήταν ίδιος, και οι μετρήσεις και οι καταγραφές τους γίνονταν στον ίδιο χρόνο.

Στις μητέρες των νεογνών της Ομάδας Παρέμβασης 1 και της Ομάδας Παρέμβασης 2, μέσω γραπτού ερωτηματολογίου, κατασκευασμένου από τους ερευνητές, που δόθηκε πριν και με το πέρας της παρέμβασης αντίστοιχα, διερευνήθηκαν επίσης τα παρακάτω: α) η εμπειρία των μητέρων σχετικά με τη νοσηλεία των παιδιών τους στην Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, β) οι απόψεις τους ως προς το αν η παρέμβαση επηρέασε το περιβάλλον νοσηλείας των παιδιών τους γ) πώς η παρέμβαση επηρέασε τη σχέση τους με το βρέφος τους δ) τις απόψεις τους ως προς το αν η παρέμβαση επηρέασε τη δική τους εμπειρία σχετικά με τη νοσηλεία των παιδιών τους και την καθημερινότητά τους κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του νεογνού.

Επιπλέον, για κάθε συνεδρία παρέμβασης της Ομάδας Παρέμβασης 1 η μητέρα κλήθηκε να σημειώνει στο ΚΜΣ και ΔΔΣΣ που δίνονταν από την ερευνήτρια, το επίπεδο στρες που είχε πριν και μετά την παρέμβαση καθώς και τα συναισθήματα και τις σκέψεις της σχετικά με τη συνεδρία που μόλις ολοκληρώθηκε.

Οι μουσικές παρεμβάσεις στις δύο ομάδες παρέμβασης 1 και 2 αποτελούνταν από τραγούδια ή αυτοσχέδιες μελωδίες τραγουδισμένα από τη φωνή της μητέρας και της μουσικοθεραπεύτριας αντίστοιχα. Το κριτήριο επιλογής των τραγουδιών ήταν η προτίμηση για τα τραγούδια από τα αντίστοιχα πρόσωπα που τα τραγουδούσαν (Loewy, 2015), αρκεί να

πληρούνταν οι βασικές προϋποθέσεις της κατάλληλης μουσικής για περιβάλλον MENN, δηλαδή απαλή μελωδική λυρική γραμμή στη μελωδία, ευγενής ρυθμός με ροή, απλές αρμονίες και μαλακή χροιά-τόνος φωνής (Keith, Russell & Weaver, 2009). Η προτίμηση θεωρείται σημαντική ως κριτήριο για τη συναισθηματική επίδραση τραγουδιών που είναι οικεία και αγαπημένα στα πρόσωπα που τα τραγουδούν και τα ακούν (Loewy, 2015· Guzzetta, 1995). Οι τεχνικές χρήσης της φωνής και του αυτοσχεδιασμού που χρησιμοποιήθηκαν από την ερευνήτρια-μουσικοθεραπεύτρια δεν ήταν όλες όσες συναντώνται σε μια μουσικοθεραπευτική παρέμβαση σε περιβάλλον MENN, για να αποφευχθεί η διαφοροποίηση στην ποιότητα του μουσικού υλικού ανάμεσα στις ΟΠ1 και ΟΠ2, όπου ενδεχομένως να επηρέαζε ή παραποιούσε το αποτέλεσμα. Η ερευνήτρια-μουσικοθεραπεύτρια κινήθηκε φωνητικά δημιουργώντας διαστήματα 5^{ης} και ταυτοφωνίας με γνώμονα τα τονικά ύψη των παραγόμενων ήχων των νεογνών, η ένταση της φωνής της είχε αυξομειώσεις ως προς την ένταση, καθώς και κινήθηκε τόσο σε χαμηλές όσο και σε υψηλές τονικές εκτάσεις. Οι αυτοσχέδιες μελωδίες ήταν βασισμένες στα μορφολογικά χαρακτηριστικά που συναντώνται σε ένα νανούρισμα, και άφηνε χώρο στο νεογνό με μουσικές παύσεις, για να εξετάσει τις ανταποκρίσεις και την ποιότητα επικοινωνίας του.

Οι μητέρες που επιθυμούσαν τη συμμετοχή τους στην έρευνα κλήθηκαν να δώσουν σχετική έγγραφη συγκατάθεση (παράρτημα 11), και στη συνέχεια συζήτησαν με την ερευνήτρια για τα τραγούδια που θα ήθελαν να τραγουδήσουν στο βρέφος τους, προκειμένου τα τραγούδια να πληρούν τα κριτήρια του πρωτοκόλλου της έρευνας ως προς το τέμπο, το ύψος και το στυλ. Στην περίπτωση που η μητέρα αδυνατούσε να επιλέξει ή να καθορίσει αγαπημένα της τραγούδια, η μουσικοθεραπεύτρια πρότεινε τραγούδια που θα χρησιμοποιούσε και η ίδια στην ομάδα παρέμβασης 2 (παράρτημα 9). Το τέμπο των τραγουδιών προτεινόταν να είναι στα 75 bpm, που αντιστοιχεί στην ταχύτητα των καρδιακών παλμών της εγκύου και δεν προκαλεί υπερδιέγερση και στρες στα νεογνά (Keith, Russell & Weaver, 2009). Σε συμφωνία με το πρωτόκολλο του American Academy of Pediatrics (Hunter & Sahler, 2006), η ένταση του ήχου της παρέμβασης εκτός θερμοκοιτίδας ανέρχονταν στα 65-75db, για να μπορεί να περνάει εσωτερικά της θερμοκοιτίδας η απαιτούμενη ένταση, ενώ ο ήχος που περνούσε στην θερμοκοιτίδα δεν ξεπερνούσε τα 60db, ώστε να μην προκαλείται υπερδιέγερση στο νεογνό (Cassidi & Standley, 1995). Το τεστ για τον ήχο που διεξήχθη στο εσωτερικό της θερμοκοιτίδας έγινε με επαγγελματικό μηχάνημα μέτρησης έντασης και συχνοτήτων στον ίδιο χώρο που διεξήχθη η έρευνα σε πραγματικές συνθήκες και σε άδεια θερμοκοιτίδα, η οποία στη συνέχεια απολυμάνθηκε από το προσωπικό πριν χρησιμοποιηθεί. Κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, εξωτερικά υπήρξε μηχάνημα μέτρησης db, για να μην υπερβεί ο ήχος της παρέμβασης το όριο

έντασης των 65-75db. Οι μητέρες της ΟΠ1 και η μουσικοθεραπεύτρια της ΟΠ2 αντίστοιχα, τραγουδούσαν προς το νεογνό ενώ αυτό ήταν στη θερμοκοιτίδα.

Κατόπιν σχετικών συζητήσεων με το ιατρικό προσωπικό και προς απόλυτη διαφύλαξη της καλής κατάστασης των νεογνών, υπήρξε πρόβλεψη μια συνεδρία να διακόπτεται στις ομάδες παρέμβασης στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Αν το νεογνό παρουσιάσει έντονες αλλαγές στην φυσιολογία του, όπως χαμηλός κορεσμός O₂ στο αίμα, χαμηλή καρδιακή συχνότητα, χαμηλά αναπνευστικά ποσοστά, άπνοια ή βραδυκαρδία. Στην περίπτωση αυτή, αν στα επόμενα λεπτά το ιατρικό προσωπικό επιτρέψει την συνέχιση, η συνεδρία συνεχίζεται. Αν όχι, η συνεδρία διακόπτεται.

β) Αν το νεογνό παρουσιάσει δυσδιάκριτα σημάδια ανάγκης αποδέσμευσης, όπως λόξιγκα, γκριμάτσες δυσφορίας, αποστροφή οφθαλμών, προβολή γλώσσας, διάταση δαχτύλων, κινητική δυσφορία. Στην περίπτωση αυτή χαμηλώνει η ένταση του ήχου ή το τέμπο και αν χρειαστεί διακόπτεται για λίγο η συνεδρία.

γ) Αν το νεογνό παρουσιάσει δραστικά σημάδια ανάγκης αποδέσμευσης, όπως κλάμα, κλαψιάρικη έκφραση, τσιρίδες, αναστάτωση και σύγχυση, σάλια και εμετό, σημάδι για παύση με το χέρι. Στην περίπτωση αυτή, αν στα επόμενα λεπτά το ιατρικό προσωπικό επιτρέψει την συνέχιση της συνεδρίας, αυτή συνεχίζεται. Αν όχι, η συνεδρία διακόπτεται.

Στο πλαίσιο της έρευνας πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω μετρήσεις.

1) Καθημερινές μετρήσεις: Αναλυτική καταγραφή (παράρτημα 5) ως προς α) ημερήσια ποσότητα και είδος υγρών που καταναλώθηκε σε κάθε γεύμα, β) ημερήσιες κενώσεις του νεογνού, γ) μετρήσεις κορεσμού O₂, δ) μετρήσεις καρδιακών συχνοτήτων και ε) βάρος σώματος

2) Εβδομαδιαίες μετρήσεις: Σε όλα τα νεογνά έγινε επιπλέον συλλογή δεδομένων μέσω των εβδομαδιαίων μετρήσεων στη MENN που αφορούν το μήκος σώματος και την περιμέτρο κεφαλής τους, ώστε να καταγραφεί η εβδομαδιαία συνολική ανάπτυξη των νεογνών κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Οι μετρήσεις γίνονταν από συγκεκριμένο νεογνολόγο γιατρό με εμπειρία στην ανθρωπομέτρηση. Επανειλημμένοι έλεγχοι πριν την καταγραφή των μετρήσεων του μήκους σώματος και της περιμέτρου της κεφαλής συνέβησαν, για την αποφυγή λανθασμένης μέτρησης.

3) Μετρήσεις κατά την έξοδο: Κατά την έξοδο των νεογνών όλων των ομάδων της έρευνας έγινε καταμέτρηση και καταγραφή των ημερών νοσηλείας.

B2.4 Περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί της έρευνας και τρόποι με τους οποίους αντιμετωπίστηκαν.

Η έρευνα με νεογνά μέσα σε περιβάλλον MENN παρουσιάζει όπως είναι αναμενόμενο ποικίλες δυσκολίες και περιορισμούς. Παρακάτω αναφέρονται οι βασικότεροι περιορισμοί, καθώς και οι τρόποι με τους οποίους αυτοί αντιμετωπίστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.

α) ο κίνδυνος σφαλμάτων εξαιτίας διακύμανσης της ιατρικής κατάστασης, καθώς και παραγόντων όπως η επίδραση φαρμακευτικών αγωγών. Αντιμετώπιση: καθημερινή ενημέρωση από το ιατρικό προσωπικό πριν την έναρξη της παρέμβασης για τυχόν αλλαγές στην φαρμακευτική αγωγή και μεταβολές της υγείας του νεογνού, για να αποφευχθούν οι περιορισμοί που ορίζει η μεθοδολογία.

β) τυχαίες διακυμάνσεις, όπως μη προγραμματισμένοι περιβαλλοντικοί ήχοι. Αντιμετώπιση: Οι διακυμάνσεις στον θόρυβο της MENN τις περισσότερες φορές δεν μπορούν να αποφευχθούν. Υπάρχει μεγάλος αριθμός πηγών θορύβου, αλλά η επιλογή της ώρας διεξαγωγής της μελέτης επιλέχθηκε με μεγάλη προσοχή, για να αποφευχθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι διακυμάνσεις στο ηχητικό περιβάλλον.

γ) απρόσμενη θνησιμότητα ή αποχώρηση των νεογνών από τη μελέτη λόγω αλλαγής της κατάστασης υγείας. Πάντα υπάρχει ο κίνδυνος μεταβολής της υγείας ενός νεογνού κατά τη διάρκεια νοσηλείας του στην MENN λόγω πολλών παραγόντων που μπορεί να την επηρεάσουν αρνητικά. Η μόλυνση με μία ενδονοσοκομειακή λοίμωξη και η παλινδρόμηση της λειτουργικότητας των οργάνων είναι οι δύο κύριοι λόγοι που μπορεί να επηρεάσουν. Αντιμετώπιση: Πριν την εισαγωγή των νεογνών στην μελέτη ελέγχθηκε, σε συνεργασία με το ιατρικό προσωπικό, η πορεία της υγείας τους κατά τις τελευταίες ημέρες, έτσι ώστε να αποφευχθεί -όσο το δυνατόν είναι προβλέψιμο- η αποχώρησή τους από την μελέτη.

δ) αποχώρηση των νεογνών από τη μελέτη λόγω απόφασης των γονέων. Οι γονείς γνώριζαν εξ αρχής ότι υπάρχει η επιλογή να αναιρέσουν την συγκατάθεσή τους για την συμμετοχή των νεογνών τους ή την δική τους στην έρευνα. Αντιμετώπιση: Σωστή και αναλυτική ενημέρωση των γονέων για τον τρόπο διεξαγωγής της μελέτης, καθώς και του πρωτόκολλου υγιεινής, για να αποφευχθούν ανησυχίες για την ασφάλεια των βρεφών. Επίσης, σαφής ενημέρωση για την ακριβή ώρα της παρουσίας της μητέρας όταν συμμετέχει και η ίδια (εκτός έκτακτης περίπτωσης), για να μπορέσει να διεξαχθεί η μελέτη σύμφωνα με το πρωτόκολλο. Υπήρξε

περίπτωση όπου η μητέρα δεν μπορούσε να αντεπεξέλθει στη συμμετοχή της για προσωπικούς λόγους, και έτσι το νεογνό αφαιρέθηκε από την έρευνα. Η συμμετοχή του αντικαταστάθηκε από άλλο νεογνό, το οποίο έφερε τα ίδια χαρακτηριστικά ως προς το βάρος και την ΗΚ, έτσι ώστε να μην διαταραχθεί η ομοιότητα των ομάδων.

ε) συντομότερο εξιτήριο και λιγότερος χρόνος παρέμβασης. Το συντομότερο εξιτήριο είναι ένας παράγοντας που ερευνάται στην παρούσα μελέτη. Η πιθανότητα να μην συμπληρωθούν όλες οι ημέρες παρέμβασης που ορίζει το πρωτόκολλο υφίσταται. Αντιμετώπιση: Συζήτηση με το ιατρικό προσωπικό για τον υπολειπόμενο πιθανό χρόνο νοσηλείας των νεογνών, χωρίς αυτό να σημαίνει όμως ότι η πορεία και η εξέλιξη των νεογνών δεν μπορεί να αλλάξει. Στις περιπτώσεις που αυτό συνέβη, μελετήθηκε στην ανάλυση στοιχείων ο συνολικός αριθμός παρεμβάσεων που δέχτηκαν, καθώς και το αν αυτός επαρκούσε για να δώσει έγκυρα στατιστικά στοιχεία. Τα 4 από τα 42 νεογνά έλαβαν λιγότερες μέρες παρέμβασης, λόγω σύντομου εξιτηρίου. 2 έλαβαν 12 ημέρες, 1 έλαβε 10 και 1 έλαβε 13.

ζ) ακύρωση/ διακοπή ημερήσιας διεξαγωγής της παρέμβασης λόγω έκτακτου περιστατικού. Υπήρξε περίπτωση στην οποία η παρέμβαση σε νεογνό έπρεπε να διακοπεί ή να ακυρωθεί. Στην περίπτωση ξαφνικής διακοπής της παρέμβασης ο χρόνος δεν ολοκληρώθηκε, όμως οι μετρήσεις καταγράφηκαν σύμφωνα με το τι ορίζει το πρωτόκολλο της μελέτης. Στην περίπτωση ακύρωσης την παρέμβασης ο χρόνος διεξαγωγής της παρέμβασης μεταφέρθηκε πριν την επόμενη σίτιση, και έτσι διεξήχθη με καθυστέρηση τριών ωρών. Αυτή η καθυστέρηση δεν επηρεάζει τις μεταβλητές που ερευνώνται.

η) καθυστέρηση νεογνού στην προκαθορισμένη έναρξη της μελέτης. Υπήρξαν περιπτώσεις στις οποίες τα νεογνά δεν ήταν επαρκώς σταθεροποιημένα ως προς την κατάσταση της υγείας τους με βάση τις προδιαγραφές που ορίζει το πρωτόκολλο της έρευνας, και για τον λόγο αυτό η έναρξη των παρεμβάσεων στα συγκεκριμένα νεογνά καθυστέρησε. Αυτό δεν επηρέασε τα αποτελέσματα και την διεξαγωγή της έρευνας, αφού ο αριθμός των παρεμβάσεων στα συγκεκριμένα βρέφη ήταν 14, όπως και στο υπόλοιπο δείγμα.

θ) διεξαγωγή παράλληλων ερευνών. Στην περίπτωση αυτή τα νεογνά που συμμετείχαν σε άλλες μελέτες, των οποίων η επίδραση ήταν πιθανό να τροποποιήσει τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, εξαιρέθηκαν από την μελέτη. Αποτέλεσμα αυτού ήταν η καθυστέρηση του χρόνου συμπλήρωσης του δείγματος.

ι) καθυστέρηση εξιτηρίου. Υπήρξαν περιπτώσεις στις οποίες τα βρέφη παρέμειναν παραπάνω χρονικό διάστημα στην MENN και το εξιτηρίό τους καθυστέρησε. Αυτό συνέβη διότι, πριν την έξοδο, το ιατρικό πρωτόκολλο ορίζει την περάτωση συγκεκριμένων ελέγχων, οι οποίοι για διάφορους λόγους καθυστέρησαν. Αυτό επηρέασε αρνητικά το αποτέλεσμα στο ερευνητικό ερώτημα της μελέτης που αφορά τον συνολικό χρόνο νοσηλείας των νεογνών, ωστόσο δεν ήταν δυνατό να αποφευχθεί.

κ) οι μητέρες δεν ήταν μουσικά εκπαιδευμένες

B3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγραφικά Στοιχεία Έρευνας

Θα παραθέσουμε στη συνέχεια τα περιγραφικά στοιχεία του δείγματος, τόσο για την πρώτη ομάδα παρέμβασης, όσο και για τη δεύτερη. Για την ομάδα των μητέρων, αλλά και των μουσικών που συμμετείχαν στην έρευνα, προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία, τα οποία και παρουσιάζονται στη συνέχεια με τους πίνακες συχνοτήτων και τα αντίστοιχα διαγράμματα.

Ομάδα Παρέμβασης 1

Η πλειοψηφία των γυναικών στην ομάδα παρέμβασης 1, ήταν άτομα ηλικίας 26-35. Συμμετείχαν επίσης μία γυναίκα ηλικίας 46-55 και μία άνω των 55. Τα παιδιά που συμμετείχαν στην ομάδα αυτή ήταν 8 αγόρια και 6 κορίτσια, ενώ μόλις 2 από τους 14 τοκετούς ήταν φυσιολογικοί. 6 παιδιά γεννήθηκαν από την 28 μέχρι την 31 εβδομάδα. Οι 11 από τις 14 οικογένειες ήταν διγονεϊκές και οι 2 μονογονεϊκές, ενώ από τα άτομα που συμμετείχαν ήταν 5 ανύπαντρα και 9 παντρεμένα. Οι περισσότερες μητέρες που συμμετείχαν είχαν απολυτήριο Λυκείου ή Απολυτήριο ΙΕΚ (4) και 8 ήταν εργαζόμενοι, ενώ 5 δεν είχαν κάποιου είδους εργασία. Για 9 μητέρες ήταν το πρώτο τους παιδί, για 2 το δεύτερο και για τρεις το τρίτο. Τέλος, υπήρχαν 11 μονές κήσεις και 3 δίδυμες, ενώ αναφέρθηκαν προβλήματα κύησης σε 9 περιπτώσεις (παράρτημα 10).

Ομάδα Παρέμβασης 2

Η πλειοψηφία των γυναικών στην ομάδα παρέμβασης 2, ήταν άτομα ηλικίας 26-35. Συμμετείχαν επίσης τρεις γυναίκες ηλικίας 18-25. Τα παιδιά που συμμετείχαν στην ομάδα αυτή ήταν 9 αγόρια και 4 κορίτσια, ενώ μόλις 2 από τους 13 τοκετούς ήταν φυσιολογικοί. 7 παιδιά γεννήθηκαν από την 28 μέχρι την 31 εβδομάδα. Και οι 13 οικογένειες της ομάδας αυτής ήταν διγονεϊκές, ενώ από τα άτομα που συμμετείχαν μόλις ένα ήταν ανύπαντρο και 12 παντρεμένα.

Οι περισσότερες μητέρες που συμμετείχαν είχαν απολυτήριο Λυκείου (7) και 7 ήταν εργαζόμενοι, ενώ 6 δεν είχαν κάποιου είδους εργασία. Για 7 μητέρες ήταν το πρώτο τους παιδί, ενώ για 5 το δεύτερο και για μία το τρίτο. Τέλος, υπήρχαν 10 μονές κυήσεις και 3 δίδυμες, ενώ αναφέρθηκαν προβλήματα κύησης σε 6 περιπτώσεις (παράρτημα 13).

Βιο-φυσιολογικές λειτουργίες.

Τα δεδομένα της έρευνας υποβλήθηκαν σε στατιστική επεξεργασία με το πρόγραμμα SPSS. Αρχικά, θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα σχετικά με την επίδραση της παρέμβασης (τραγουδι) από τη φωνή της μητέρας (ΟΠ1) στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες, στα επίπεδα του κορεσμού του οξυγόνου στο αίμα, στην πρόσληψη τροφής, αλλά και στο βάρος, το μήκος σώματος και την περίμετρο κεφαλής του νεογνού.

Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκαν t-test για εξαρτημένα (ζευγαρωμένα) δείγματα, αφού καταγράφηκαν οι τιμές των μεταβλητών της έρευνας στα βρέφη, πριν και μετά από τη μουσική παρέμβαση της μητέρας (ΟΠ1). Οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι οι καρδιακές σφύξεις, το επίπεδο κορεσμού του οξυγόνου στο αίμα (SPo2), το βάρος (W/ weight), το μήκος σώματος (L) και η περίμετρος κεφαλιού (HC) των βρεφών.

Σε κάθε μία από τις εξαρτημένες μεταβλητές, ελέγχθηκε η μηδενική υπόθεση:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση τιμή του προς εξέταση χαρακτηριστικού πριν από τη μουσική παρέμβαση της μητέρας και μ_2 είναι η μέση τιμή του προς εξέταση χαρακτηριστικού μετά από τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Σε όλους τους ελέγχους χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Αποτελέσματα για την ΟΠ1 (τραγουδι μητέρας)

Αρχικά, οι Πίνακες 1 και 2 δίνουν τα αποτελέσματα για τις καρδιακές σφίξεις.

Πίνακας 1

		Μέση Τιμή	N	Τυπική Απόκλιση
Pair 1	Καρδιακές Σφίξεις Πριν	163,964	14	7,605
	Καρδιακές Σφίξεις Μετά	147,058	14	7,862

Πίνακας 2

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	βε	sig
					Κ.Α	Α.Α			
Pair 1	Καρδιακές Σφ Πριν - Καρδιακές Σφ Μετά	16,905	3,901	1,042	14,653	19,157	16,215	13	,000

Ο πίνακας 1 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=16,215$ $\beta\epsilon=13$, p -τιμή= $000<0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο μέσο αριθμό σφίξεων των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι θετική (16,905), αυτό σημαίνει ότι πριν τη μουσική παρέμβαση της μητέρας οι σφίξεις των παιδιών είναι κατά μέσο όρο 16,905 περισσότερες. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση των μητέρων ελαττώνει τον αριθμό των σφίξεων των βρεφών.

Στη συνέχεια, οι Πίνακες 3 και 4 παρουσιάζουν τα αποτελέσματα για την ποσότητα κορεσμού οξυγόνου στο αίμα.

Πίνακας 3

		Μέση Τιμή	N	Τυπική
				Απόκλιση
Pair 2	SPO2 Πριν	97,676	14	1,634
	SPO2 Μετά	98,533	14	1,584

Πίνακας 4

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	βε	sig
					Κ.Α	Α.Α			
Pair 1	SPO2 Πριν - SPO2 Μετά	-,856	,984	,263	-1,424	-,287	-3,254	13	,006

Ο πίνακας 3 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-3,254$ $\beta\epsilon=13$, p -τιμή= $006<0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές κορεσμού του οξυγόνου των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική (-0,856), αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο πριν τη μουσική παρέμβαση της μητέρας η ποσότητα κορεσμού του οξυγόνου είναι μικρότερη κατά 0,856. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση των μητέρων αυξάνει τις τιμές κορεσμού του οξυγόνου των βρεφών.

Οι Πίνακες 5 και 6 δίνουν τα αποτελέσματα του ελέγχου της υπόθεσης για το βάρος, την περίμετρο κεφαλής και το μήκος σώματος των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας.

Πίνακας 5

		Μέση Τιμή	N	Τυπική Απόκλιση
Pair 1	Weight Αρχή	2482,857	14	875,209
	Weight Τέλος	2885,000	14	871,036

		Μέση Τιμή	N	Τυπική Απόκλιση
Pair 1	HC Αρχή	32,571	14	3,148
	HC Τέλος	34,185	14	2,591
Pair 2	L Αρχή	45,035	14	4,194
	L Τέλος	47,035	14	4,194

Πίνακας 6

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	βε	sig
					K.A	A.A			
Pair 1	Weight Αρχή – Weight Τέλος	-402,142	107,858	28,826	-464,418	-339,867	-13,950	13	,000
Pair 1	HC Αρχή -HC Τέλος	-1,614	,799	,213	-2,076	-1,152	-7,551	13	,000
Pair 2	L Αρχή – L Τέλος	-2,000	1,160	,310	-2,669	-1,330	-6,450	13	,000

Ο πίνακας 5 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, για τις τρεις εξαρτημένες μεταβλητές, ενώ ο Πίνακας 6 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των αντίστοιχων ελέγχων. Έτσι, προκύπτει ότι όλοι οι έλεγχοι είναι σημαντικοί στο 5% επίπεδο σημαντικότητας (p -τιμές=000<0,05) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές των ερευνώμενων χαρακτηριστικών των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση των μητέρων.

Συγκεκριμένα για το βάρος (t =-13,950, $\beta\epsilon$ =13) η μέση διαφορά είναι αρνητική (-402,142), και αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο πριν τη μουσική παρέμβαση των μητέρων το συνολικό βάρος των βρεφών είναι μικρότερο κατά 402,142 γραμμάρια, σε σχέση με το βάρος μετά το πέρας της έρευνας.

Αντίστοιχα στοιχεία προκύπτουν τόσο για την περίμετρο κεφαλής (t =-7,551, $\beta\epsilon$ =13), όσο και για το μήκος σώματος (t =-6,450, $\beta\epsilon$ =13). Και στις δύο περιπτώσεις, η μέση διαφορά είναι αρνητική (-1,614 για την περίμετρο κεφαλής και -2 για το βάρος), και αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο πριν τη μουσική παρέμβαση των μητέρων και στην αρχή της έρευνας η περίμετρος

κεφαλιού των βρεφών είναι μικρότερη κατά 1,614 εκ, ενώ το μήκος σώματος είναι μικρότερο κατά 2 περίπου εκ. σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές, μετά το πέρας της έρευνας.

Αποτελέσματα για την ΟΠ2 (τραγουδι μουσικοθεραπείας)

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι αντίστοιχοι έλεγχοι στην ΟΠ2, όπου η παρέμβαση (τραγουδι) διενεργήθηκε με τη χρήση της φωνής της μουσικοθεραπείας. Οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι οι ίδιες με πριν, δηλαδή ο αριθμός των σφύξεων, οι τιμές κορεσμού του οξυγόνου, το βάρος, το μήκος σώματος και η περίμετρος της κεφαλής των βρεφών, στην αρχή και στο τέλος της έρευνας. Οι υποθέσεις που ελέγχονται και σε αυτήν την περίπτωση είναι

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση τιμή του προς εξέταση χαρακτηριστικού πριν από τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας και μ_2 είναι η μέση τιμή του προς εξέταση χαρακτηριστικού μετά από τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 7 και 8.

Πίνακας 7

		Μέση Τιμή	N	Τυπική Απόκλιση
Pair 1	Καρδιακές Σφίξεις Πριν	157,391	13	5,127
	Καρδιακές Σφίξεις Μετά	146,100	13	4,902
Pair 2	SPO2 Πριν	97,250	13	1,750
	SPO2 Μετά	98,172	13	1,459
Pair 3	Weight Πριν	1928,461	13	461,877
	Weight Μετά	2332,307	13	422,199
Pair 4	HC Πριν	30,638	13	2,263
	HC Μετά	32,346	13	2,267
Pair 5	L Πριν	42,961	13	2,975
	L Μετά	44,976	13	3,389

Πίνακας 8

	Μέση Διαφορά	Τυπική Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	βε	sig
				K.A	A.A			
Pair 1 Καρδιακές Σφίξεις Πριν – Καρδιακές Σφίξεις Μετά	11,290	4,632	1,284	8,490	14,089	8,787	12	,000
Pair 2 SPO2Πριν - SPO2 Μετά	-,922	,557	,154	-1,259	-,585	-5,967	12	,000
Pair 3 Weigh tΠριν – Weight Μετά	-403,846	132,384	36,716	-483,845	-323,847	-10,999	12	,000
Pair 4 HC Πριν – HC Μετά	-1,707	,759	,210	-2,166	-1,248	-8,103	12	,000

Pair 5	L Πριν – L Μετά	-2,015	1,403	,389	-2,863	-1,167	-5,178	12	,000
--------	-----------------	--------	-------	------	--------	--------	--------	----	------

Ο Πίνακας 7 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, για τις τρεις εξαρτημένες μεταβλητές, ενώ ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των αντίστοιχων ελέγχων. Έτσι, προκύπτει ότι όλοι οι έλεγχοι είναι σημαντικοί στο 5% επίπεδο σημαντικότητας (p -τιμές=000<0,05) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές των ερευνώμενων χαρακτηριστικών των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας.

Αρχικά παρατηρούμε ότι εντοπίζονται διαφορές στο μέσο αριθμό σφύξεων των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας ($t=8,787$, $\beta\epsilon=12$). Επειδή η μέση διαφορά είναι θετική (11,290), αυτό σημαίνει ότι πριν τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας οι σφύξεις των παιδιών είναι κατά μέσο όρο 11,290 περισσότερες. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση από τη μουσικοθεραπεία ελαττώνει τον αριθμό των σφύξεων των βρεφών.

Στη συνέχεια, από τη δεύτερη γραμμή του Πίνακα 8 προκύπτει ότι υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές κορεσμού του οξυγόνου των βρεφών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας ($t=-5,967$, $\beta\epsilon=12$). Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική (-0,922), αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο πριν τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας, η ποσότητα κορεσμού του οξυγόνου είναι μικρότερη κατά 0,922. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας αυξάνει τις τιμές κορεσμού του οξυγόνου των βρεφών.

Για το βάρος ($t=-10,999$, $\beta\epsilon=12$) η μέση διαφορά είναι επίσης αρνητική (-403,846), και αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο πριν τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας το συνολικό βάρος των βρεφών είναι μικρότερο κατά 403,846 γραμμάρια, σε σχέση με το βάρος μετά το πέρας της έρευνας.

Αντίστοιχα στοιχεία προκύπτουν τόσο για την περίμετρο κεφαλής ($t=-8,103$, $\beta\epsilon=12$), όσο και για το μήκος σώματος ($t=-5,178$, $\beta\epsilon=12$). Και στις δύο περιπτώσεις, η μέση διαφορά είναι αρνητική (-1,707 για την περίμετρο κεφαλής και -2,015 για το βάρος), και αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο πριν τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπείας και στην αρχή της έρευνας η περίμετρος κεφαλιού των βρεφών είναι μικρότερη κατά 1,707 εκ, ενώ το μήκος σώματος είναι μικρότερο κατά 2,015 περίπου εκ. σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές, μετά το πέρας της έρευνας.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα γίνεται φανερό, ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τα ερευνώμενα χαρακτηριστικά, μετά από τις μουσικές παρεμβάσεις τόσο των μητέρων, όσο και της μουσικοθεραπεύτριας. Και στις δύο περιπτώσεις τα ερευνώμενα χαρακτηριστικά είναι καλύτερα μετά τις παρεμβάσεις, που σημαίνει ότι οι επιδράσεις τόσο των μητέρων, όσο και της μουσικοθεραπεύτριας είναι θετικές. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για την ορθότητα των ερευνητικών υποθέσεων 1 και 2.

Αποτελέσματα για την ομάδα ελέγχου (OE)

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι αντίστοιχοι έλεγχοι στην ομάδα των νεογνών στην οποία δεν υπήρξε καμία μουσική παρέμβαση (OE). Σε αυτήν την περίπτωση, απλά ελέγχθηκε η ύπαρξη διαφορών των μετρήσεων στις δύο αντίστοιχες χρονικές στιγμές στις οποίες καταγράφηκαν και οι μετρήσεις στις δύο ομάδες με μουσική παρέμβαση. Οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι οι ίδιες με πριν, δηλαδή ο αριθμός των σφύξεων, οι τιμές κορεσμού του οξυγόνου, το βάρος, η περίμετρος κεφαλής και το μήκος σώματος των βρεφών, στην αρχή και στο τέλος της έρευνας. Οι υποθέσεις που ελέγχονται και σε αυτήν την περίπτωση είναι

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση τιμή του προς εξέταση χαρακτηριστικού την πρώτη χρονική στιγμή και μ_2 είναι η μέση τιμή του προς εξέταση χαρακτηριστικού τη δεύτερη χρονική στιγμή. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 9 και 10.

Πίνακας 9

		Μέση Τιμή	N	Τυπική απόκλιση
Pair 1	Σφίξεις Πριν	160,688	14	6,619
	Σφίξεις Μετά	164,543	14	7,405
Pair 2	SPO2 Πριν	95,977	14	1,555
	SPO2 Μετά	95,460	14	1,777
Pair 3	Weight Πριν	2183,571	14	602,949
	Weight Μετά	2563,928	14	620,750
Pair 4	HC Πριν	30,857	14	2,077
	HC Μετά	32,707	14	2,057
Pair 5	L Πριν	45,121	14	2,875
	L Μετά	46,250	14	2,926

Πίνακας 10

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	df	Sig.
					K.A	A.A			
Pair 1	Σφίξεις Πριν – Σφίξεις Μετά	-3,855	3,693	,987	-5,987	-1,722	-3,905	13	,002
Pair 2	SPO2 Πριν - SPO2 Μετά	,116	,054	,018	-,023	1,004	2,012	13	,054
Pair 3	Weight Πριν – Weight Μετά	-380,357	118,361	31,633	-448,697	-312,017	-12,024	13	,000
Pair 4	HC Πριν – HC Μετά	-1,850	,706	,188	-2,258	-1,441	-9,793	13	,000
Pair 5	L Πριν – L Μετά	-1,128	1,433	,383	-1,956	-,300	-2,946	13	,011

Ο Πίνακας 9 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, για τις πέντε εξαρτημένες μεταβλητές, ενώ ο Πίνακας 10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των αντίστοιχων ελέγχων. Έτσι, προκύπτει ότι όλοι σχεδόν οι έλεγχοι είναι σημαντικοί στο 5% επίπεδο σημαντικότητας (p -τιμές=000<0,05), εκτός από το επίπεδο κορεσμού του οξυγόνου (p -τιμή=0,054>0,05) που σημαίνει ότι όντως φαίνεται να υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές των ερευνώμενων χαρακτηριστικών των βρεφών τις δύο χρονικές στιγμές και στην περίπτωση όπου δεν έχει γίνει καμία μουσική παρέμβαση. Μόνο για τις τιμές του οξυγόνου φαίνεται ότι οι τιμές σε αυτήν την ομάδα δεν διαφέρουν στις δύο χρονικές στιγμές. Σε όλες τις περιπτώσεις που εντοπίζονται διαφορές, φαίνεται ότι η μέση τιμή των διαφορών αυτών είναι αρνητική. Δηλαδή όλα τα εξεταζόμενα χαρακτηριστικά έχουν υψηλότερες τιμές στην τελευταία μέτρηση, από ό,τι στην πρώτη που πραγματοποιήθηκε ταυτόχρονα με τις μουσικές παρεμβάσεις. Παρόλο που δεν υπήρξε κάποια μουσική παρέμβαση, όλα τα εξεταζόμενα βιοφυσιολογικά χαρακτηριστικά φαίνεται να είναι κατά μέσο όρο υψηλότερα στις τελευταίες μετρήσεις, από ό,τι στις πρώτες. Επομένως, παρατηρείται θετική διαφοροποίηση ως προς τις καρδιακές σφύξεις στις δυο παρεμβατικές ομάδες σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου όπου υπάρχει αύξηση των σφύξεων, συνεπώς όχι καλή μεταβολή.

Πιο αναλυτικά, ο μέσος αριθμός σφύξεων φαίνεται να είναι κατά περίπου 4 υψηλότερος στην τελευταία μέτρηση (-3,855) από ό,τι στην πρώτη. Το μέσο βάρος των παιδιών της συγκεκριμένης ομάδας, φαίνεται να είναι κατά 380 περίπου γραμμάρια (-380,357) μεγαλύτερο στις δεύτερες μετρήσεις, από ό,τι ήταν στις πρώτες μετρήσεις. Αντίστοιχα, το μήκος του κεφαλιού είναι μεγαλύτερο κατά περίπου 2 εκατοστά στις δεύτερες μετρήσεις (-1,850) από ότι στις πρώτες και το ύψος των παιδιών κατά 1 περίπου εκατοστό μεγαλύτερο (-1,128)

Αποτελέσματα για την περίμετρο της κεφαλής

Στη συνέχεια, θα ελεγχθεί κατά πόσο υπάρχουν σημαντικές διαφορές, ως προς την περίμετρο κεφαλής (HC) των βρεφών μεταξύ των τριών ομάδων δηλαδή της ομάδας παρέμβασης 1 (μητέρες), της ομάδας παρέμβασης 2 (μουσικοθεραπεύτριας) και της ομάδας ελέγχου, τόσο πριν, όσο και μετά την μουσική παρέμβαση. Για το λόγο αυτό θα πραγματοποιηθεί ανάλυση διακύμανσης κατά δύο παράγοντες, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η περίμετρος της κεφαλής και η ανεξάρτητη μεταβλητή η ομάδα.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 11 και 12. Στον Πίνακα 11 παρουσιάζονται οι δειγματικοί μέσοι όροι της περιμέτρου κεφαλής για κάθε μία από τις κατηγορίες τραγουδιού.

Πίνακας 11

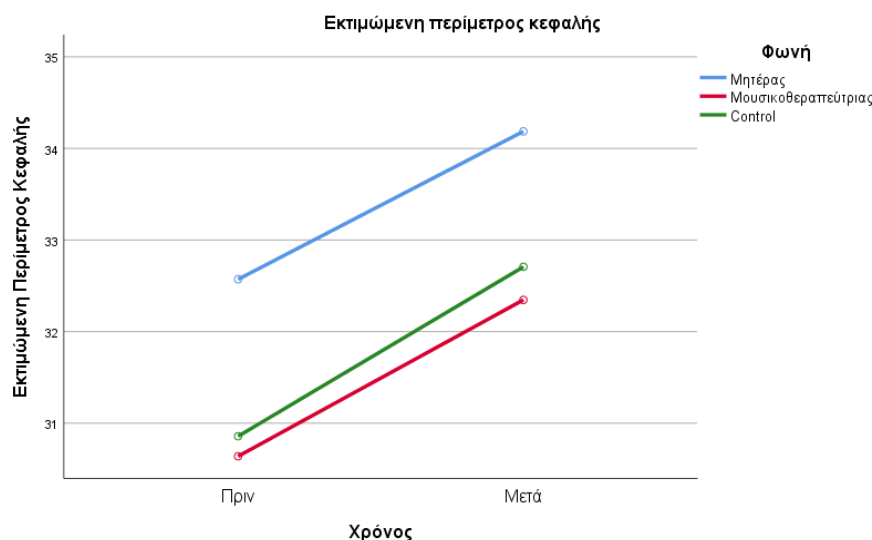
Φωνή	Μέση Τιμή	95% ΔΕ	
		K.A	A.A
Μητέρας	33,379	32,462	34,295
Μουσικοθεραπεύτριας	31,492	30,541	32,443
Control	31,782	30,866	32,699

Ο Πίνακας 12 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Όπως φαίνεται, ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας, που σημαίνει ότι φαίνεται να υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιπέδων του παράγοντα «τραγουδι» ($F(2,76)=4,782$ και $p\text{-τιμή}=0,011<0,05$) ως προς την περίμετρο κεφαλής των βρεφών.

Πίνακας 12

Dependent Variable: HC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Contrast	56,701	2	28,350	4,782	,011
Error	450,552	76	5,928		



Σχήμα 1

Δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τη μέση περίμετρο κεφαλής των βρεφών μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της ομάδας παρέμβασης 2. Αυτό σημαίνει ότι η περίμετρος κεφαλής των βρεφών δεν φαίνεται να διαφοροποιείται από τις μουσικές παρεμβάσεις της μουσικοθεραπεύτριας και τις μη υπάρχουσες παρεμβάσεις, τόσο για τις πρώτες μετρήσεις, όσο και για τις επόμενες. Αντιθέτως, οι τιμές της περιμέτρου στην περίπτωση της μουσικής παρέμβασης από τις μητέρες, είναι σημαντικά υψηλότερες από τις τιμές στις άλλες δύο ομάδες. Σε όλες τις περιπτώσεις οι τιμές πριν, είναι χαμηλότερες από τις τιμές μετά.

Αποτελέσματα για το μήκος σώματος

Στη συνέχεια, θα ελεγχθεί κατά πόσο υπάρχουν σημαντικές διαφορές, ως προς το μήκος σώματος (L) των βρεφών μεταξύ των τριών ομάδων δηλαδή της ομάδας παρέμβασης 1 (μητέρες), της ομάδας παρέμβασης 2 (μουσικοθεραπεύτριας) και της ομάδας ελέγχου, τόσο πριν, όσο και μετά την μουσική παρέμβαση. Για το λόγο αυτό θα πραγματοποιηθεί ανάλυση διακύμανσης κατά δύο παράγοντες, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το μήκος και η ανεξάρτητη μεταβλητή η ομάδα.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 13 και 14. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι δειγματικοί μέσοι όροι του μήκους σώματος για κάθε μία από τις κατηγορίες τραγουδιού.

Πίνακας 13

Φωνή	Μέση Τιμή	95% ΔΕ	
		K.A	A.A
Μητέρας	46,036	44,726	47,346

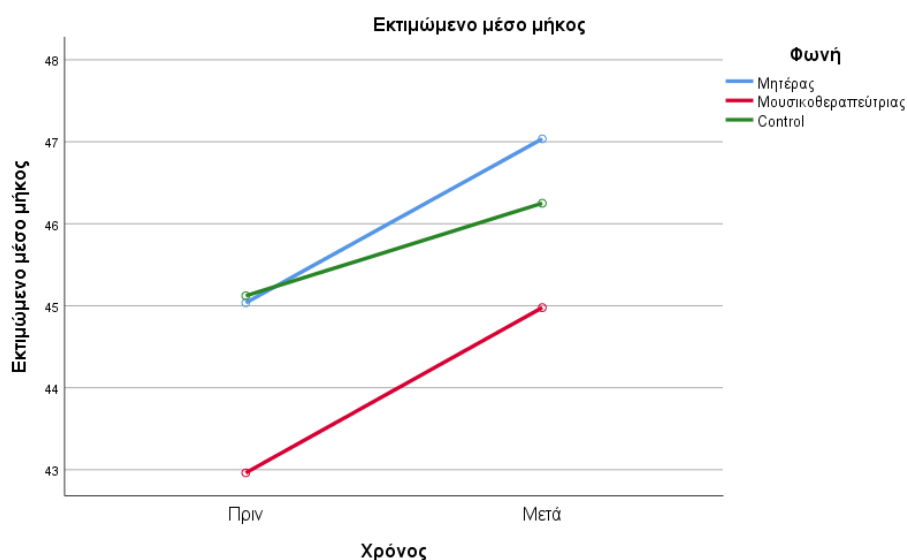
Μουσικοθεραπείτριας	43,969	42,610	45,329
Control	45,686	44,376	46,996

Ο Πίνακας 14 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Όπως φαίνεται, ο έλεγχος δεν είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας, που σημαίνει ότι δεν φαίνεται να υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιπέδων του παράγοντα «τραγούδι» ($F(2,76)=2,693$ και p -τιμή= $0,074 > 0,05$) ως προς την περίμετρο κεφαλής των βρεφών.

Πίνακας 14

Dependent Variable: Length

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Contrast	65,241	2	32,621	2,693	,074
Error	920,437	76	12,111		



Σχήμα 2

Δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς το μέσο μήκος σώματος των βρεφών μεταξύ των ομάδων. Αυτό σημαίνει ότι το μήκος σώματος των βρεφών δεν φαίνεται να διαφοροποιείται από τις μουσικές παρεμβάσεις των μητέρων, της μουσικοθεραπείτριας και τις μη υπάρχουσες παρεμβάσεις, τόσο για τις πρώτες μετρήσεις, όσο και για τις επόμενες. Οι τιμές του μήκους στην περίπτωση της μουσικής παρέμβασης από τη μουσικοθεραπείτρια φαίνεται απλά να είναι λίγο μικρότερες από τις τιμές στις άλλες δύο ομάδες, κυρίως στις πρώτες μετρήσεις. Σε όλες τις περιπτώσεις οι τιμές πριν, είναι ελαφρώς χαμηλότερες από τις τιμές μετά.

Διερεύνηση διαφορών μεταξύ ΟΠ1 και ΟΠ2

Στη συνέχεια θα διερευνηθεί κατά πόσο υπάρχουν διαφορές ως προς τις εξαρτημένες μεταβλητές-χαρακτηριστικά, μεταξύ των δύο ομάδων παρέμβασης ΟΠ1 και ΟΠ2 και της

ομάδας ελέγχου (ΟΕ). Για το λόγο αυτό θα πραγματοποιηθεί ανάλυση διακύμανσης κατά δύο παράγοντες, με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, όπου ο πρώτος παράγοντας είναι το τραγούδι, με τρία επίπεδα (Μητέρα ΟΠ1, Μουσικοθεραπεύτρια ΟΠ2, ομάδα ελέγχου ΟΕ) και ο δεύτερος παράγοντας είναι ο χρόνος (με 14 επίπεδα, όσες οι ημέρες των μετρήσεων). Η ανάλυση θα πραγματοποιηθεί για κάθε μία από τις εξαρτημένες μεταβλητές δηλαδή για τις σφίξεις, τις τιμές κορεσμού του οξυγόνου και την πρόσληψη βάρους των βρεφών, για τις οποίες καταγράφηκαν οι τιμές σε κάθε μία από τις 14 ημέρες της έρευνας.

Αποτελέσματα για τον αριθμό των σφίξεων

Σχετικά με την ύπαρξη διαφορών ως προς τον αριθμό των σφίξεων, στον Πίνακα 15 παρουσιάζονται οι δειγματικοί μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις για κάθε μία από τις κατηγορίες τραγουδιού.

Πίνακας 15

Φωνή	Μέση Τιμή	95% ΔΕ	
		Κ.Α	Α.Α
Μητέρας	146,927	143,486	150,367
Μουσικοθεραπεύτριας	145,157	141,586	148,728
Control Group	164,777	161,336	168,217

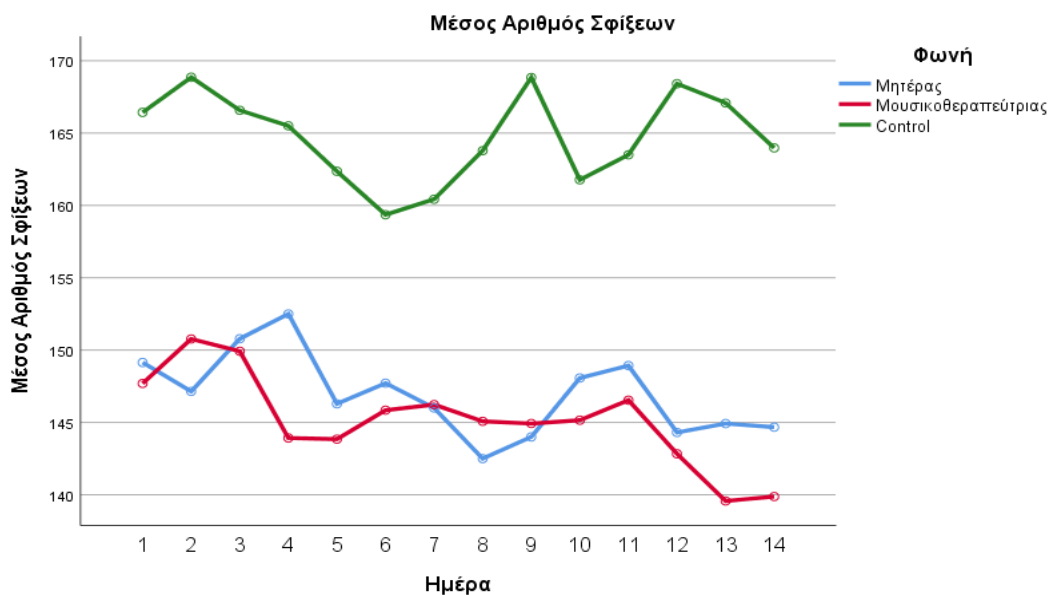
Ο Πίνακας 16 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Όπως φαίνεται, ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας, που σημαίνει ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιπέδων του παράγοντα «τραγούδι» ($F(2,38)=40,126$ και $p\text{-τιμή}=0,000<0,05$) ως προς τον αριθμό σφίξεων των βρεφών.

Πίνακας 16

Measure: Σφίξεις

Πηγή	Type III Sum of Squares	df	Μέσο Τετράγωνο	F	Sig.
Intercept	13295543,375	1	13295543,375	23481,039	,000
Φωνή	45440,350	2	22720,175	40,126	,000
Error	21516,537	38	566,225		

Από το Σχήμα 3 που ακολουθεί προκύπτουν τα εξής:



Σχήμα 3

Δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τον μέσο αριθμό των σφύξεων των βρεφών μεταξύ της ομάδας παρέμβασης 1 και της ομάδας παρέμβασης 2. Αυτό σημαίνει ότι ο μέσος αριθμός των σφύξεων των βρεφών δεν φαίνεται να διαφοροποιείται από τις μουσικές παρεμβάσεις των μητέρων και τις αντίστοιχες της μουσικοθεραπείας. Και οι δύο όμως αυτές ομάδες φαίνεται να έχουν σημαντικές διαφορές ως προς την ομάδα ελέγχου, δηλαδή την ομάδα των βρεφών που δεν είχε καμία μουσική παρέμβαση. Επίσης σε σχέση με τη χρονική διάρκεια, προκύπτει μία ελαφρά μείωση του μέσου αριθμού των σφύξεων προς το τέλος της έρευνας (μέρες 12, 13 και 14) τόσο για την ομάδα με το τραγούδι της μητέρας, όσο και για αυτήν με το τραγούδι της μουσικοθεραπείας.

Αποτελέσματα για τον κορεσμό οξυγόνου στο αίμα.

Σχετικά με την ύπαρξη διαφορών ως προς τις τιμές κορεσμού του οξυγόνου στο αίμα, στον Πίνακα 17 παρουσιάζονται οι δειγματικοί μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις για κάθε μία από τις κατηγορίες τραγουδιού.

Πίνακας 17

Φωνή	Μέση Τιμή	95% ΔΕ	
		Κ.Α	Α. Α
Μητέρας	98,537	97,678	99,396
Μουσικοθεραπείας	98,165	97,274	99,057
Control	95,443	94,584	96,302

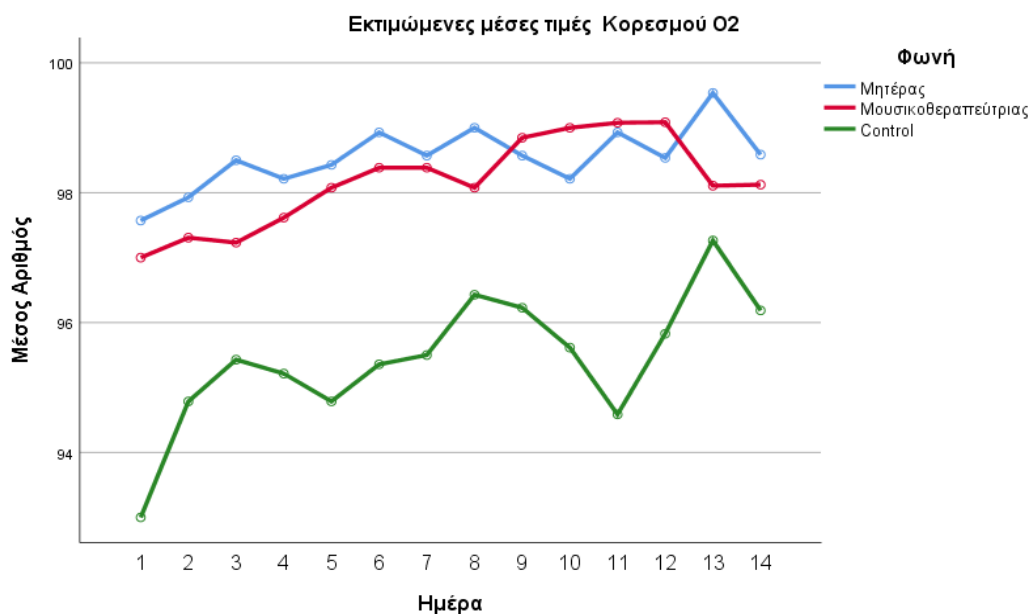
Ο Πίνακας 18 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Όπως φαίνεται, ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας, που σημαίνει ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιπέδων του παράγοντα «τραγούδι» ($F(2,38)=15,723$ και $p\text{-τιμή}=0,000<0,05$) ως προς τις τιμές κορεσμού οξυγόνου στο αίμα των βρεφών.

Πίνακας 18

Measure: ΚορεσμόςO2

Πηγή	Type III Sum of Squares	df	Μέσο Τετράγωνο	F	Sig.
Intercept	5436730,368	1	5436730,368	154098,038	,000
Φωνή	1109,453	2	554,727	15,723	,000
Error	1340,677	38	35,281		

Από το Σχήμα 4 που ακολουθεί προκύπτουν τα εξής:



Σχήμα 4

Δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τον μέσο αριθμό τιμών οξυγόνου των βρεφών μεταξύ της ομάδας παρέμβασης 1 και της ομάδας παρέμβασης 2. Αυτό σημαίνει ότι οι τιμές οξυγόνου στο αίμα των βρεφών δεν φαίνεται να διαφοροποιούνται από τις μουσικές παρεμβάσεις των μητέρων και τις αντίστοιχες της μουσικοθεραπείτριας. Μέχρι την έβδομη μέρα οι τιμές για την ομάδα παρέμβασης 1 (μητέρες) φαίνεται να είναι ελαφρά υψηλότερες από την ομάδα παρέμβασης 2 (μουσικοθεραπείτριας). Οι διαφορές αυτές όμως φαίνεται να εξανεμίζονται μετά την όγδοη μέρα της έρευνας. Και οι δύο όμως αυτές ομάδες φαίνεται να έχουν σημαντικές διαφορές ως προς την ομάδα ελέγχου, δηλαδή την ομάδα των βρεφών που δεν είχε καμία μουσική παρέμβαση. Τα βρέφη με καμία μουσική παρέμβαση φαίνεται να έχουν

σημαντικά χαμηλότερες τιμές οξυγόνου σε σχέση με τις ομάδες παρέμβασης 1 και 2. Επίσης σε σχέση με τη χρονική διάρκεια, προκύπτει μία ελαφρά αύξηση του μέσου αριθμού των τιμών οξυγόνου προς το τέλος της έρευνας (μέρες 12, 13 και 14). Η αύξηση αυτή είναι μεγαλύτερη για τα βρέφη χωρίς κάποια μουσική παρέμβαση, από ό,τι για τα βρέφη με μουσική παρέμβαση.

Αποτελέσματα για την πρόσληψη τροφής.

Σχετικά με την ύπαρξη διαφορών ως προς την πρόσληψη τροφής, σε θερμίδες, στον Πίνακα 19 παρουσιάζονται οι δειγματικοί μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις για κάθε μία από τις κατηγορίες τραγουδιού.

Πίνακας 19

Φωνή	Μέση Τιμή	95% ΔΕ	
		Κ. Α	Α. Α
Μητέρας	128,884	122,172	135,596
Μουσικοθεραπεύτριας	124,182	117,216	131,147
Control	133,753	127,040	140,465

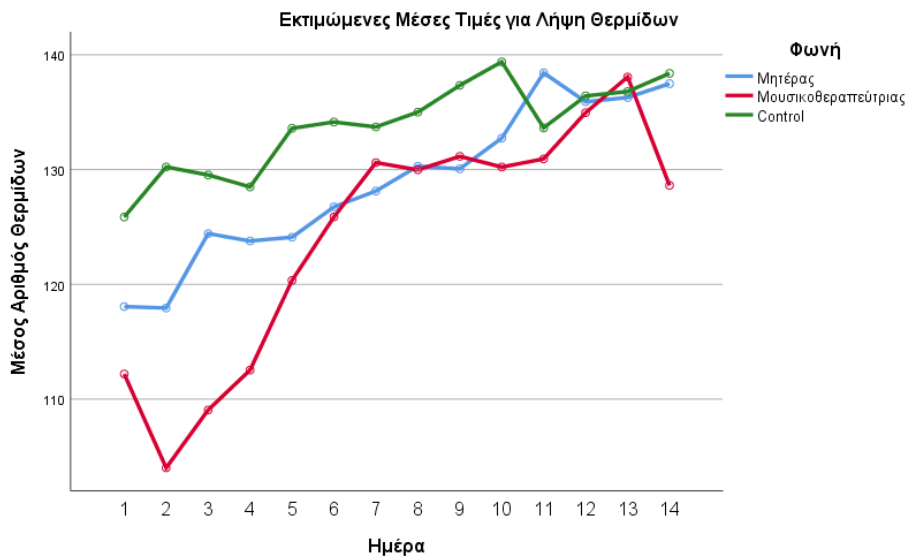
Ο Πίνακας 20 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Όπως φαίνεται, ο έλεγχος δεν είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας, που σημαίνει ότι δεν φαίνεται να υπάρχουν διαφορές μεταξύ των επιπέδων του παράγοντα «Τραγούδι» ($F(2,38)=2,008$ και p -τιμή= $0,148 > 0,05$) ως προς την πρόσληψη τροφής σε θερμίδες των βρεφών.

Πίνακας 20

Measure: ΛήψηΘερμίδων

	Sum of Squares	df	Μέσο Τετράγωνο	F	Sig.
Contrast	618,105	2	309,052	2,008	,148
Error	5848,421	38	153,906		

Από το Σχήμα 5 που ακολουθεί προκύπτουν τα εξής:



Σχήμα 5

Δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τον μέσο αριθμό θερμίδων που λαμβάνουν τα βρέφη μεταξύ όλων των ομάδων παρέμβασης. Αυτό σημαίνει ότι η λήψη τροφής δεν φαίνεται να διαφοροποιείται από τις μουσικές παρεμβάσεις των μητέρων, τις αντίστοιχες της μουσικοθεραπείτριας, αλλά ούτε και σε σχέση με τα βρέφη που δεν είχαν κάποια μουσική παρέμβαση. Εντούτοις, αξίζει να αναφερθεί ότι μέχρι περίπου την έκτη ημέρα της έρευνας, οι τιμές για την ομάδα παρέμβασης 2 (μουσικοθεραπείτριας) φαίνεται να είναι σημαντικά χαμηλότερες από την ομάδα παρέμβασης 1 (μητέρες), αλλά και από την ομάδα ελέγχου. Οι διαφορές αυτές όμως φαίνεται να εξανεμίζονται μετά τη δέκατη μέρα της έρευνας.

Αποτελέσματα Ερωτηματολογίων

Οι απαντήσεις στις ανοικτού τύπου ερωτήσεις των ΕΡ.ΠΡ και ΕΡ.ΜΕΤ υποβλήθηκαν σε θεματική ανάλυση (παράρτημα 6). Στη συνέχεια, όλα τα δεδομένα τόσο από ανοικτού όσο και από κλειστού τύπου ερωτήσεις, υποβλήθηκαν σε στατιστική ανάλυση. Επίσης, θεματική ανάλυση έγινε και στα δεδομένα που αφορούσαν τις σκέψεις και τα συναισθήματα των μητέρων ημερησίως μετά την λήξη της ημερήσιας παρέμβασης. Οι δηλώσεις του επιπέδου στρες των μητέρων πριν και μετά το τέλος της παρέμβασης επίσης αναλύθηκαν.

Διερεύνηση διαφορών ως προς συναισθηματικό δεσμό μητέρας-νεογνού πριν και μετά την έρευνα.

Στη συνέχεια, θα ερευνηθεί κατά πόσο η μουσική παρέμβαση από την μητέρα βοηθάει στην ενδυνάμωση της συναισθηματικής σχέσης της με το μωρό. Για το λόγο αυτό θα

χρησιμοποιηθούν οι αντίστοιχες απαντήσεις των μητέρων στις ερωτήσεις των ΕΡ.ΠΡ και ΕΡ.ΜΕΤ. Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθούν οι ερωτήσεις 1-6 του τμήματος 3 από τα δύο ερωτηματολόγια. Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις είναι στην 5-βάθμια κλίμακα Likert με την τιμή 1 να δηλώνει «Διαφωνώ Απόλυτα» και την τιμή 5 να δηλώνει «Συμφωνώ Απόλυτα». Η ερώτηση 4 του ΕΡ.ΠΡ καθώς και η ερώτηση 3 του ΕΡ.ΜΕΤ, χρειάστηκε να αντιστραφούν, γιατί είχαν αντίθετο νόημα από τις υπόλοιπες, για τον καθορισμό της συνολικής αξιοπιστίας των ερωτήσεων. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε t-test για εξαρτημένα δείγματα, και οι εξαρτημένες μεταβλητές προέκυψαν από το μέσο όρο των απαντήσεων των ερωτώμενων μητέρων στις αντίστοιχες ερωτήσεις. Έτσι, η υπόθεση που ελέγχθηκε είναι:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση άποψη της μητέρας πριν από τη μουσική παρέμβαση και μ_2 είναι η μέση άποψη της μητέρας μετά από τη μουσική παρέμβαση. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 21 και 22.

Πίνακας 21

		Μέση Τιμή	N	Τυπική Απόκλιση
Pair 1	Συναισθηματικός Δεσμός Πριν	3,7976	14	,72554
	Συναισθηματικός Δεσμός Μετά	4,3821	14	,43572

Πίνακας 22

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά Κ.Α	A.A	t	βε	sig
Pair 1	Συναισθ Δεσμ Πριν – Συναισθ Δεσμ Μετά	-,58452	,84054	,22465	-1,06984	-,09921	-2,602	13	,022

Ο Πίνακας 21 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 22 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-2,602$ $\beta\epsilon=13$, p -τιμή= $022 < 0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στο μέσο βαθμό συμφωνίας των μητέρων πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική ($-0,584$), αυτό σημαίνει ότι μετά τη μουσική τους παρέμβαση οι μητέρες φαίνεται να απαντούν περισσότερο θετικά στις αντίστοιχες ερωτήσεις. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση των μητέρων βελτιώνει το συναισθηματικό τους δέσιμο με τα νεογνά, όπως δηλώνεται από τις ίδιες.

Διερεύνηση διαφορών ως προς τον τρόπο που βιώνει τον ρόλο της η μητέρα και την εμπειρία νοσηλείας του νεογνού της στη MENN, πριν και μετά την έρευνα.

Στη συνέχεια, θα ερευνηθεί κατά πόσο η μουσική παρέμβαση, τόσο από την μητέρα, όσο και από τη μουσικοθεραπεύτρια επηρεάζει θετικά τις μητέρες ως προς τον ρόλο τους και αποτελεί μία θετική εμπειρία για αυτές. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθούν οι αντίστοιχες απαντήσεις των μητέρων στις ερωτήσεις των ΕΡ.ΠΡ και ΕΡ.ΜΕΤ Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθούν οι ερωτήσεις 1-7 του τμήματος 4 από τα δύο ερωτηματολόγια. Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις είναι στην 5-βάθμια κλίμακα Likert με την τιμή 1 να δηλώνει «Διαφωνώ Απόλυτα» και την τιμή 5 να δηλώνει «Συμφωνώ Απόλυτα». Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε δύο φορές, τόσο για την περίπτωση όπου η μουσική παρέμβαση έγινε από τις μητέρες, όσο και για την περίπτωση που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε t-test για εξαρτημένα δείγματα, και οι εξαρτημένες μεταβλητές προέκυψαν από το μέσο όρο των απαντήσεων των ερωτώμενων μητέρων στις αντίστοιχες ερωτήσεις. Έτσι, η υπόθεση που ελέγχθηκε είναι:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση άποψη της μητέρας πριν από τη μουσική παρέμβαση και μ_2 είναι η μέση άποψη της μητέρας μετά από τη μουσική παρέμβαση. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Αποτελέσματα με τη μουσική παρέμβαση από τις μητέρες

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 23 και 24.

Πίνακας 23

		Μέση Τιμή	N	Τυπική απόκλιση
Pair 1	Ρόλος Πριν	3,908	14	,635
	Ρόλος Μετά	4,491	14	,396

Πίνακας 24

Μέση Διαφορά	Τυπική Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	βε	sig
			K.A	A.A			

Pair 1	Ρόλος Πριν – Ρόλος Μετά	-,582	,581	,155	-,918	-,247	-3,753	13	,002
--------	----------------------------	-------	------	------	-------	-------	--------	----	------

Ο Πίνακας 23 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 24 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-3,753$ $\beta\epsilon=13$, p -τιμή= $002<0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στο μέσο βαθμό συμφωνίας των μητέρων πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική (-0,582), αυτό σημαίνει ότι μετά τη μουσική τους παρέμβαση οι μητέρες φαίνεται να απαντούν περισσότερο θετικά στις αντίστοιχες ερωτήσεις που αναφέρονται στην εμπειρία τους και τον ρόλο που βιώνουν. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση των μητέρων επηρεάζει θετικά τον τρόπο που βιώνουν τον ρόλο τους ως γονείς του πρόωρου νεογνού καθώς και την αντίληψη που έχουν για τον ρόλο τους ως μητέρες.

Αποτελέσματα με τη μουσική παρέμβαση από τη μουσικοθεραπεύτρια.

Για την ίδια υπόθεση, θα καταγραφούν οι απόψεις των μητέρων, αλλά στην περίπτωση που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια. Έτσι, προέκυψαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 25 και 26.

Πίνακας 25

		Μέση Τιμή	N	Τυπική Απόκλιση
Pair 1	Ρόλος Πριν	3,615	13	,426
	Ρόλος Μετά	4,318	13	,568

Πίνακας 26

		Μέση Διαφορά	Τυπική Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	β ϵ	sig
					K.A	A.A			
Pair 1	Ρόλος Π – Ρόλος Μ	-,703	,464	,128	-,984	-,422	-5,458	12	,000

Ο Πίνακας 25 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 26 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι και αυτός ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-5,458$ $\beta\epsilon=12$, p -τιμή= $000<0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στο μέσο βαθμό συμφωνίας των μητέρων με τις αντίστοιχες απόψεις πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπεύτριας. Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική (-0,703), αυτό σημαίνει ότι μετά τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπεύτριας οι μητέρες φαίνεται να απαντούν περισσότερο θετικά στις αντίστοιχες ερωτήσεις που αναφέρονται στην εμπειρία

τους και τον ρόλο που βιώνουν. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι και η μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπεύτριας φαίνεται να επηρεάζει τις μητέρες θετικά ως προς την αντίληψη του μητρικού τους ρόλου και τον τρόπο που βιώνουν την περίοδο νοσηλείας του βρέφους τους στη MENN

Διερεύνηση διαφορών ως προς τις ημέρες νοσηλείας

Στη συνέχεια της έρευνας θα εξεταστεί η ύπαρξη διαφορών ως προς τις ημέρες νοσηλείας των νεογνών στη MENN, σε σχέση με τις δύο ομάδες παρέμβασης αλλά και με την ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, θα ελεγχθούν τυχόν διαφορές και μέσα σε κάθε μία από τις τρεις κατηγορίες ημερών. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά δύο παράγοντες (Two Way ANOVA). Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο αριθμός των ημερών νοσηλείας, ενώ ο πρώτος παράγοντας είναι η ομάδα με τρία επίπεδα (Μητέρες, μουσικοθεραπεύτρια και ομάδα ελέγχου) και η δεύτερη ομάδα είναι η κατηγορία ημερών με επίσης τρία επίπεδα (<28 εβδομάδες, 29-31 εβδομάδες και 32-33 εβδομάδες). Όλοι οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν στο 5% επίπεδο σημαντικότητας.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Πίνακας 27

Dependent Variable: Ημέρες Νοσηλείας

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	66078,542 ^a	8	8259,818	11,580	,000
Intercept	194365,826	1	194365,826	272,502	,000
Κατηγορία	52053,062	2	26026,531	36,489	,000
Ομάδα	1530,960	2	765,480	1,073	,354
Κατηγορία * Ομάδα	2915,756	4	728,939	1,022	,411
Error	22824,433	32	713,264		
Total	272818,000	41			
Corrected Total	88902,976	40			

a. R Squared = ,743 (Adjusted R Squared = ,679)

Αρχικά, από τον Πίνακα 27 προκύπτει ότι δεν φαίνεται να υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των ομάδων μουσικής παρέμβασης και των κατηγοριών ημερών ($F(4,41)=1,022$ με p -τιμή= $0,411 > 0,05$). Αυτό σημαίνει ότι οι κατηγορίες της μίας μεταβλητής δεν φαίνεται να επηρεάζονται από τις κατηγορίες της άλλης μεταβλητής. Δηλαδή τυχόν διαφορές ανάμεσα στις κατηγορίες των εβδομάδων, ως προς τον αριθμό νοσηλείας, δεν φαίνεται να επηρεάζουν την ύπαρξη διαφορών μεταξύ των ομάδων με διαφορετική μουσική παρέμβαση και το αντίστροφο.

Σχετικά με την κύρια επίδραση της ομάδας, από τον Πίνακα 27 φαίνεται ότι δεν υπάρχουν διαφορές ως προς τις ημέρες νοσηλείας ανάμεσα στις ομάδες των βρεφών με διαφορετική μουσική παρέμβαση, είτε από τις μητέρες, είτε από τη μουσικοθεραπεύτρια, αλλά και χωρίς μουσικές παρεμβάσεις ($F(2,41)=1,073$ με $p\text{-τιμή}=0,354>0,05$). Αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο ο αριθμός ημερών νοσηλείας των βρεφών δεν επηρεάζεται από τις μουσικές παρεμβάσεις είτε μέσω των μητέρων, είτε μέσω της μουσικοθεραπεύτριας. Ο πίνακας 28 που ακολουθεί παρουσιάζει τις δειγματικές μέσες τιμές των ημερών νοσηλείας, ανά ομάδα παρέμβασης.

Πίνακας 28

Dependent Variable: Ημέρες Νοσηλείας

Ομάδα	Μέση τιμή	Τυπ. Απόκλιση	95% ΔΕ	
			Κ.Α	Α.Α
Μητέρες	76,850	7,177	62,230	91,470
Μουσικοθεραπεύτριες	62,878	8,288	45,996	79,759
Control	77,417	7,269	62,611	92,223

Σχετικά με την κύρια επίδραση της κατηγορίας των ημερών νοσηλείας, από τον Πίνακα 28 φαίνεται ότι υπάρχουν διαφορές ως προς τις ημέρες νοσηλείας ανάμεσα στις κατηγορίες των εβδομάδων ($F(2,41)=36,489$ με $p\text{-τιμή}=0,000<0,05$). Αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο ο αριθμός ημερών νοσηλείας των βρεφών διαφέρει μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών εβδομάδων. Έτσι, παρατηρούμε ότι στην κατηγορία <28 εβδομάδων ο μέσος αριθμός ημερών νοσηλείας φτάνει τις 128,667 σημαντικά μεγαλύτερος από τις υπόλοιπες κατηγορίες. Ο Πίνακας 29 που ακολουθεί παρουσιάζει τις δειγματικές μέσες τιμές των ημερών νοσηλείας, ανά κατηγορία.

Πίνακας 29

Dependent Variable: Ημέρες Νοσηλείας

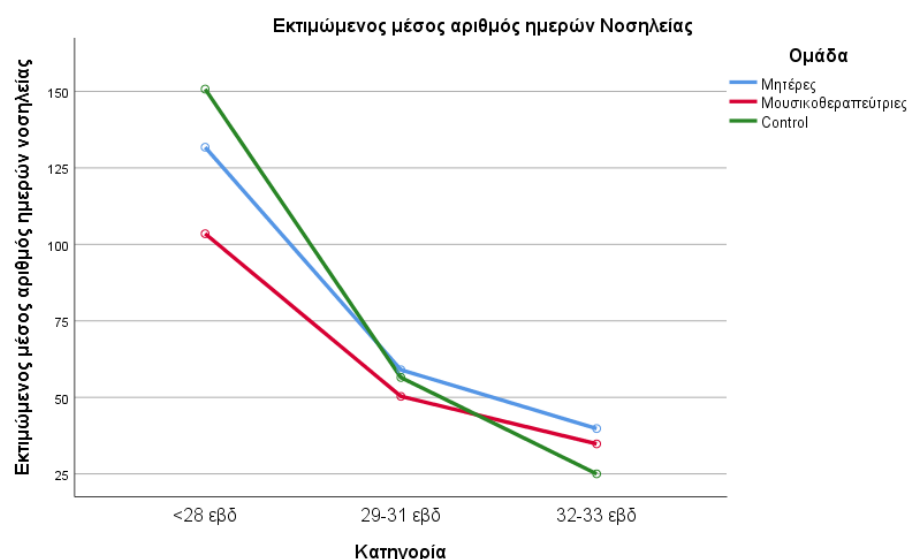
Κατηγορία	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	95% ΔΕ	
			Κ.Α	Α.Α
<28 εβδ	128,667	8,902	110,533	146,800
29-31 εβδ	55,278	6,501	42,035	68,521
32-33 εβδ	33,200	7,177	18,580	47,820

Επιπλέον, η ανάλυση έδειξε ότι σε κάθε μία από τις κατηγορίες εβδομάδων, δεν υπάρχουν διαφορές ως προς τις ημέρες νοσηλείας μεταξύ των τριών ομάδων ανάλογα με τη μουσική παρέμβαση. Ο πίνακας 30 παρουσιάζει τις αντίστοιχες μέσες τιμές και τις τυπικές αποκλίσεις για κάθε κατηγορία εβδομάδων και για κάθε ομάδα παρέμβασης.

Πίνακας 30

Κατηγορία	Ομάδα	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση
<28 εβδ	Μητέρες	131,75	57,459
	Μουσικοθεραπεύτριες	103,50	4,950
	Control	150,75	44,131
	Total	133,70	45,673
29-31 εβδ	Μητέρες	59,00	9,487
	Μουσικοθεραπεύτριες	50,33	26,410
	Control	56,50	10,578
	Total	55,06	17,013
32-33 εβδ	Μητέρες	39,80	22,753
	Μουσικοθεραπεύτριες	34,80	3,899
	Control	25,00	13,089
	Total	33,79	15,542
Total	Μητέρες	72,93	50,102
	Μουσικοθεραπεύτριες	52,54	29,396
	Control	74,43	56,784
	Total	66,98	47,144

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 6 που ακολουθεί, μέσα σε κάθε κατηγορία εβδομάδων δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς το μέσο αριθμό ημερών νοσηλείας, εκτός ίσως από την κατηγορία <28 εβδομάδων όπου εκεί φαίνεται να υπάρχει μία διαφοροποίηση, η οποία όμως δεν είναι σημαντική. Σε αυτήν την περίπτωση όσα βρέφη έχουν κάποια μουσική παρέμβαση από την μουσικοθεραπεύτρια, φαίνεται να έχουν μικρότερο μέσο αριθμό νοσηλείας. Όμως, το συγκεκριμένο συμπέρασμα χρήζει περισσότερης διερεύνησης γιατί το αντίστοιχο δείγμα ήταν αρκετά μικρό.

**Σχήμα 6**

Διερεύνηση διαφορών ως προς το επίπεδο άγχους των μητέρων πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση

Στη συνέχεια θα διερευνηθεί αν η συγκεκριμένη έρευνα μείωσε το επίπεδο άγχους των μητέρων που συμμετείχαν σε αυτή. Για το λόγο αυτό θα διερευνηθεί η υπόθεση:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση τιμή του επιπέδου του άγχους των μητέρων πριν από τη μουσική παρέμβαση της μητέρας και μ_2 είναι η μέση τιμή του επιπέδου του άγχους μετά από τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Σε όλους τους ελέγχους χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Πίνακας 31

		Μέση Τιμή	N	Τυπ. Απόκλιση
Pair 1	Στρες Πριν	2,430	13	1,418
	Στρες Μετά	,568	13	,464

Πίνακας 32

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	βε	Sig.
					Κ.Α	Α.Α			
Pair 1	Στρες Πριν – Στρες Μετά	1,861	1,305	,361	1,073	2,650	5,144	12	,000

Ο Πίνακας 31 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 32 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=5,144$ $\beta\epsilon=12$, p -τιμή= $000<0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στο μέσο επίπεδο άγχους των μητέρων πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι θετική (1,861), αυτό σημαίνει ότι πριν τη μουσική παρέμβαση της μητέρας το επίπεδο άγχους των μητέρων είναι κατά μέσο όρο 1,861, μεγαλύτερο, δηλαδή με βάση και την κλίμακα μέτρησης (βλ. παράρτημα 3) περίπου μία κλίμακα παραπάνω από ότι μετά την μουσική τους παρέμβαση. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση των μητέρων ελαττώνει το μέσο επίπεδο άγχους, έστω και λίγο.

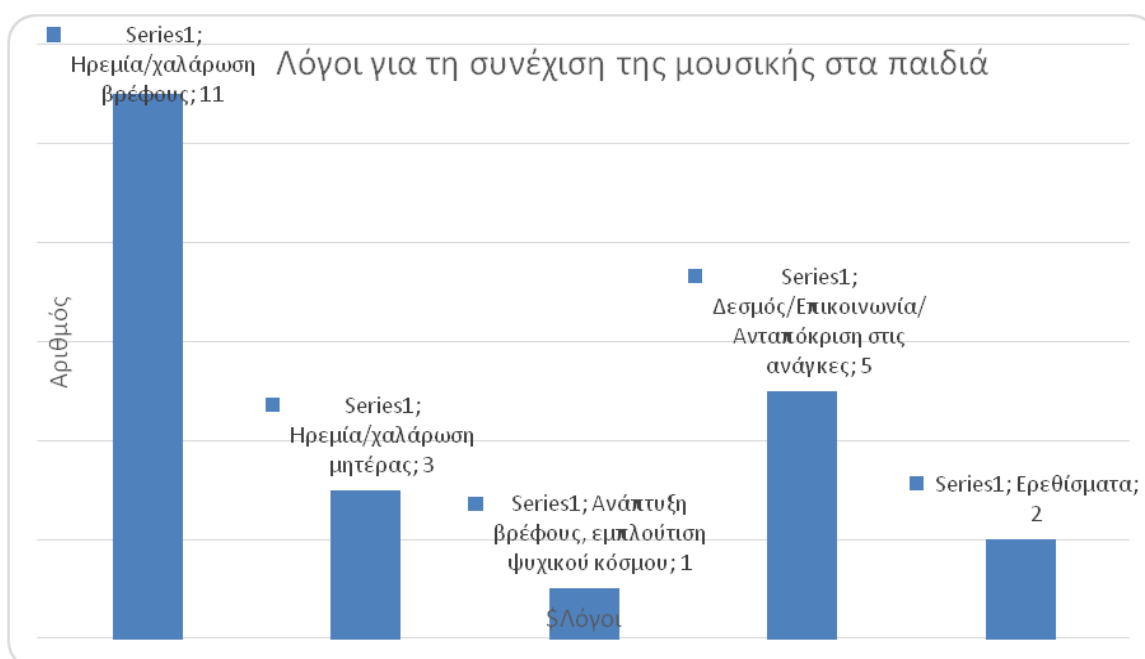
Στη συνέχεια της ανάλυσης θα παραθέσουμε κάποια συγκριτικά στοιχεία σχετικά με τις απόψεις των ερωτηθέντων μητέρων για την διαδικασία της έρευνας και τυχόν οφέλη που μπορεί να έχουν στο μέλλον από αυτή. Θα αναφερθούν κάποια περιγραφικά στοιχεία, τόσο για τις μητέρες που συμμετείχαν οι ίδιες στη μουσική παρέμβαση (Ομάδα Παρέμβασης 1), όσο και για τις μητέρες που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια (Ομάδα Παρέμβασης 2).

Αρχικά, ο επόμενος Πίνακας 33 και το αντίστοιχο γράφημα 1, παρουσιάζουν τις απόψεις των μητέρων της ΟΠ1, σχετικά με το για ποιους λόγους δήλωσαν ότι θα συνεχίσουν να παρέχουν μουσικά ερεθίσματα στα παιδιά τους μετά την έξοδο από την ΜΕΝΝ. Στη συγκεκριμένη ερώτηση υπήρχε δυνατότητα για τις μητέρες να δηλώσουν περισσότερους του ενός λόγους. (Όλες οι μητέρες δήλωσαν ότι θα το κάνουν αυτό, εκτός από μία η οποία και δεν συμμετέχει στη συγκεκριμένη ανάλυση).

Πίνακας 33

Λόγοι ^a	Απαντήσεις		Ποσοστό στο σύνολο των περιπτώσεων
	N	Ποσοστό	
Ηρεμία/χαλάρωση βρέφους	11	50,0%	78,6%
Ηρεμία/χαλάρωση μητέρας	3	13,6%	21,4%
Ανάπτυξη βρέφους, εμπλούτιση ψυχικού κόσμου	1	4,5%	7,1%
Δεσμός/Επικοινωνία/Ανταπόκριση στις ανάγκες	5	22,7%	35,7%
Ερεθίσματα	2	9,1%	14,3%
Σύνολο	22	100,0%	157,1%

a. Group



Γράφημα 1

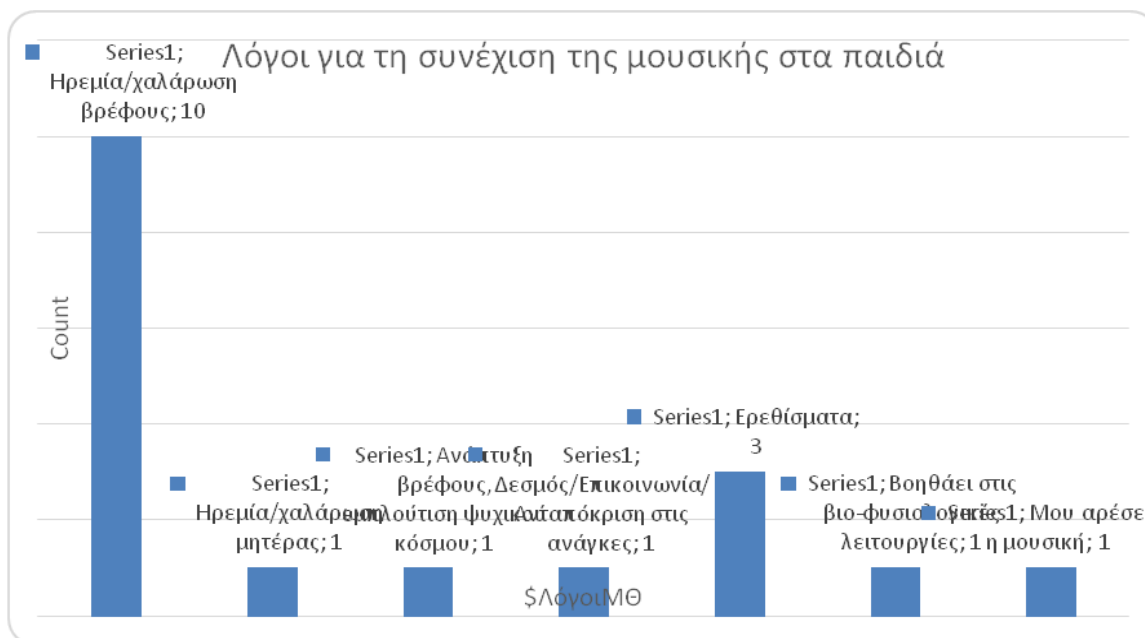
Παρατηρούμε ότι ο λόγος που εμφανίστηκε στις περισσότερες απαντήσεις των μητέρων, ότι θα συνέχιζαν τις μουσικές παρεμβάσεις στα παιδιά τους είναι η ηρεμία και η χαλάρωση του βρέφους. Σημαντικός λόγος επίσης με συχνότητα εμφάνισης 5 είναι και η ανάπτυξη δεσμού και επικοινωνίας με το βρέφος.

Στον Πίνακα 34 και στο αντίστοιχο γράφημα 2, παρουσιάζονται οι απαντήσεις των μητέρων στην ίδια ερώτηση, αλλά από την ομάδα παρέμβασης 2, δηλαδή στην περίπτωση που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια.

Πίνακας 34

Λόγοι		Απαντήσεις		Ποσοστό των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Λόγοι	Ηρεμία/χαλάρωση βρέφους	11	57,9%	91,7%
	Ηρεμία/χαλάρωση μητέρας	1	5,3%	8,3%
	Ανάπτυξη βρέφους, εμπλούτιση ψυχικού κόσμου	1	5,3%	8,3%
	Δεσμός/Επικοινωνία/Ανταπόκριση στις ανάγκες	1	5,3%	8,3%
	Ερεθίσματα	3	15,8%	25,0%
	Βοηθάει στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες	1	5,3%	8,3%
	Μου αρέσει η μουσική	1	5,3%	8,3%
Σύνολο		19	100,0%	158,3%

a. Group



Γράφημα 2

Παρατηρούμε, ότι και στην περίπτωση της μουσικής παρέμβασης από τη μουσικοθεραπεύτρια, το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν αυτό των μητέρων που δήλωσαν ότι θα συνέχιζαν την μουσική

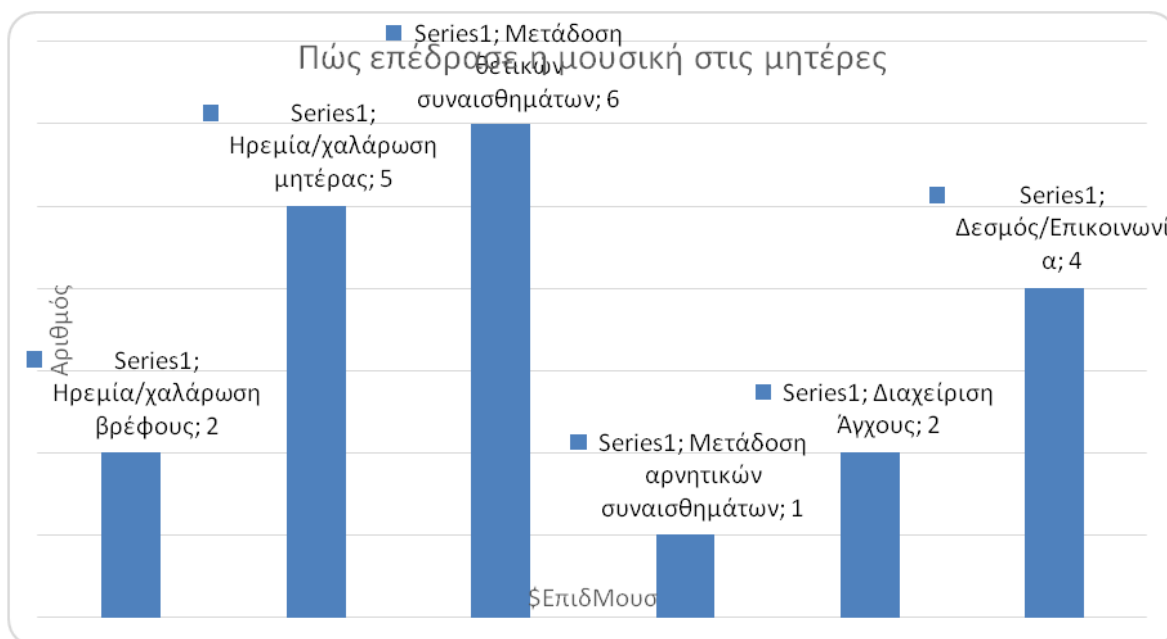
παρέμβαση για λόγους χαλάρωσης του μωρού. Σε αυτήν την περίπτωση, ο δεύτερος λόγος είναι για να παρέχουν στα παιδιά διάφορα ερεθίσματα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το πώς πιστεύουν τελικά **οι μητέρες ότι τις επηρέασε η μουσική σωματικά ή ψυχικά** κατά τη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΝΝ. (Και σε αυτήν την περίπτωση η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε ΝΑΙ στο αν επηρεάστηκαν από την παρέμβαση, για αυτό και καταγράφηκαν οι κυριότεροι λόγοι για τον επηρεασμό αυτό). Ο Πίνακας 35 και τα γράφημα 3 αναφέρονται στα αποτελέσματα από την ομάδα των μητέρων που έκαναν οι ίδιες τη μουσική παρέμβαση στα παιδιά τους.

Πίνακας 35

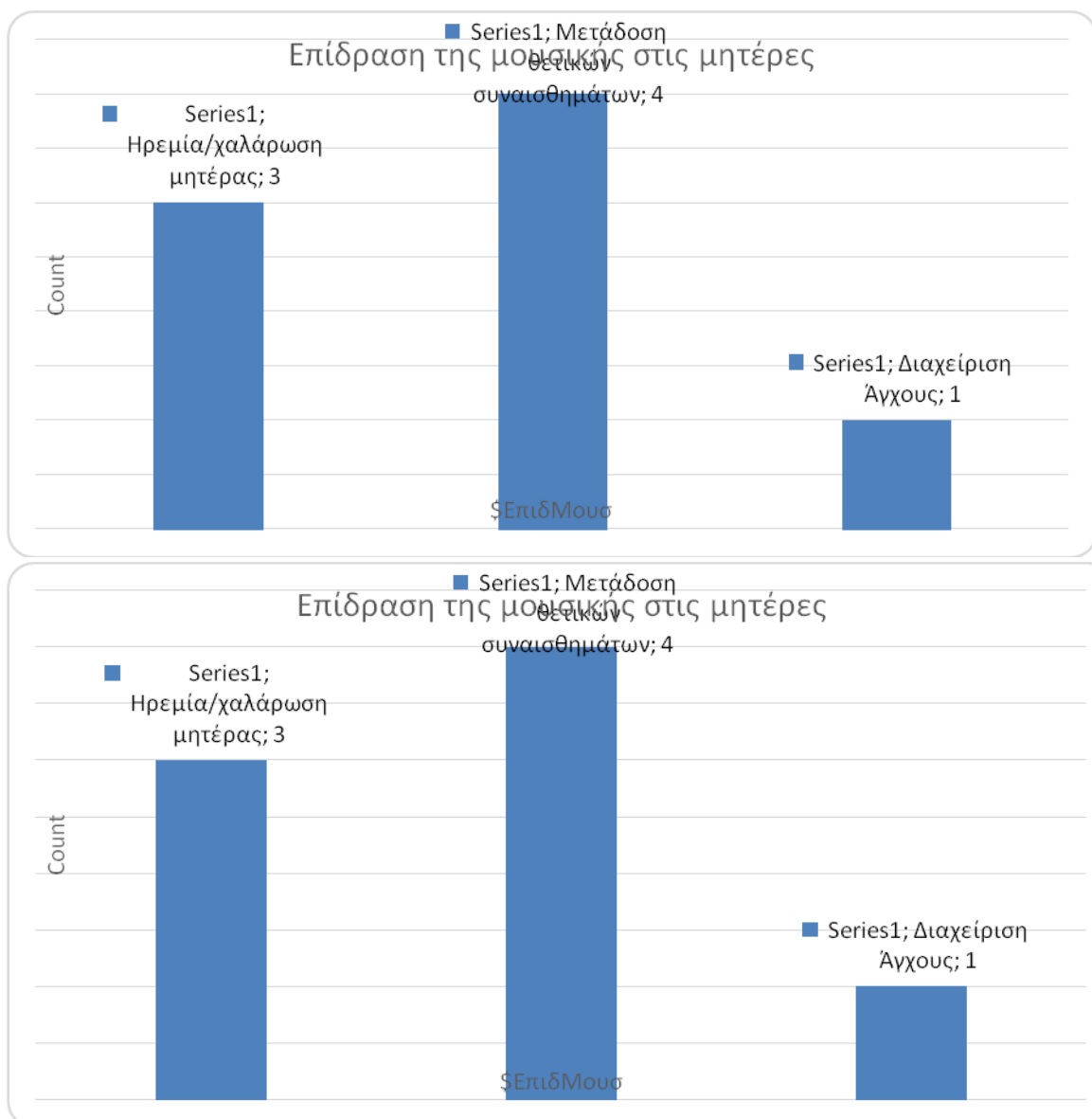
		Απαντήσεις		Ποσοστό στο σύνολο των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Επίδραση Μουσικής	Ηρεμία/χαλάρωση βρέφους	2	10,0%	16,7%
	Ηρεμία/χαλάρωση μητέρας	5	25,0%	41,7%
	Μετάδοση θετικών συναισθημάτων	6	30,0%	50,0%
	Μετάδοση αρνητικών συναισθημάτων	1	5,0%	8,3%
	Διαχείριση Άγχους	2	10,0%	16,7%
	Δεσμός/Επικοινωνία	4	20,0%	33,3%
Σύνολο		20	100,0%	166,7%

a. Group



Γράφημα 3

Παρατηρούμε ότι οι περισσότερες μητέρες δήλωσαν ότι ο τρόπος με τον οποίο η μουσική παρέμβαση τις επηρέασε ήταν δημιουργώντας τους θετικά συναισθήματα και ευχάριστες σκέψεις. Σημαντικός αριθμός μητέρων δήλωσε επίσης ότι η μουσική τις επηρέασε κάνοντάς τις να χαλαρώσουν και να ηρεμήσουν, και αυτές είναι οι δύο πιο συχνές απαντήσεις. Τρίτη στη σειρά έρχεται η απάντηση σχετικά με την ενίσχυση του δεσμού τους με το νεογνό. Αντίστοιχα είναι τα αποτελέσματα της ίδιας ερώτησης για την περίπτωση που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπευτρια, όπως φαίνεται στο επόμενο γράφημα 4. Ωστόσο, στην περίπτωση αυτή, τρίτη στη σειρά έρχεται η απάντηση σχετικά με το ότι η παρέμβαση τις βοήθησε να διαχειριστούν το άγχος τους.



Γράφημα 4

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με τον βαθμό στον οποίο οι μητέρες συμφωνούν **ότι τις επηρέασε η συμμετοχή τους στη συγκεκριμένη έρευνα**. Αρχικά, φαίνεται ότι όλες οι μητέρες δήλωσαν ότι συμφωνούν / συμφωνούν απόλυτα ότι το τραγούδι επηρέασε το πώς βίωσαν το περιβάλλον της MENN και ότι τις βοήθησε να έχουν λιγότερη υπερένταση (Πίνακες 36 και 37)

Πίνακας 36

Επηρέασε η συμμετοχή σας το πώς βιώσατε το περιβάλλον

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ	9	64,3
Συμφωνώ Απόλυτα	5	35,7
Σύνολο	14	100,0

Πίνακας 37

Το τραγούδι σας βοήθησε να έχετε λιγότερη υπερένταση

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ	6	42,9
Συμφωνώ Απόλυτα	8	57,1
Σύνολο	14	100,0

Η ερώτηση αυτή υποβλήθηκε σε ανάλυση περιεχομένου. Ο επόμενος Πίνακας 38 παρουσιάζει τους κυριότερους λόγους που οι μητέρες δήλωσαν ότι τις βοήθησε η συμμετοχή τους στην έρευνα (περισσότερες από μία απαντήσεις ήταν δεκτές).

Πίνακας 38

		Απαντήσεις		Ποσοστό των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Επίδραση Έρευνας	Επικοινωνία/δεσμός με βρέφος	4	26,7%	33,3%
	Ηρεμία/χαλάρωση μητέρας	3	20,0%	25,0%
	Μετάδοση θετικών συναισθημάτων	4	26,7%	33,3%
	Συμμετοχή στη φροντίδα	1	6,7%	8,3%
	Χρόνος με βρέφος	2	13,3%	16,7%
	Ευαισθητοποίηση για ευπαθείς ομάδες	1	6,7%	8,3%
Σύνολο		15	100,0%	125,0%

Παρατηρούμε ότι η βασικότερη επίδραση από τη συμμετοχή τους στην έρευνα που σημειώνουν οι μητέρες είναι ότι ανέπτυξαν επικοινωνία και συναισθηματικό δεσμό με το βρέφος και ότι ένιωσαν θετικά συναισθήματα.

Στις επόμενες ερωτήσεις οι μητέρες απαντάνε σχετικά με την **επίδραση που είχαν στο μωρό οι μουσικές παρεμβάσεις**. Οι απαντήσεις των μητέρων της ΟΠ1 και ΟΠ2 υποβλήθηκαν σε ανάλυση περιεχομένου.

Αρχικά καταγράφονται οι απαντήσεις σχετικά με την ανταπόκριση του μωρού στο τραγούδι κατά τη διάρκεια της έρευνας, για την ομάδα ΟΠ1 που οι μητέρες τραγουδούσαν στα μωρά. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 39.

Πίνακας 39

		Απαντήσεις		Ποσοστό επί των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Ανταπόκριση	Θετική κατάσταση	10	50,0%	71,4%
	Επικοινωνία/Ανταπόκριση/Αναγνώριση μητέρας	1	5,0%	7,1%
	Ανάπτυξη/Εμπλουτισμός ψυχικού κόσμου	8	40,0%	57,1%
	Δεν απάντησε	1	5,0%	7,1%
Σύνολο		20	100,0%	142,9%

Παρατηρούμε ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι μητέρες απάντησαν ότι το τραγούδι δημιούργησε μία θετική κατάσταση στο νεογνό. Στην ίδια ερώτηση σχετικά με την ανταπόκριση του μωρού στη μουσική παρέμβαση από τη μουσικοθεραπεύτρια, έχουμε παρόμοια αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 40

Πίνακας 40

		Απαντήσεις		Ποσοστό των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Ανταπ	Θετική κατάσταση	9	56,3%	69,2%
	Επικοινωνία/Ανταπόκριση/Αναγνώριση μητέρας	1	6,3%	7,7%
	Ανάπτυξη/Εμπλουτισμός ψυχικού κόσμου	2	12,5%	15,4%
	Δεν γνωρίζω	4	25,0%	30,8%
Σύνολο		16	100,0%	123,1%

Η επόμενη ερώτηση αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο **η μητέρα θεωρεί ότι το τραγούδι επηρέασε το μωρό**, αν αυτό συνέβη. Οι τρόποι αυτοί παρουσιάζονται στον Πίνακα 41 για την περίπτωση των μουσικών παρεμβάσεων από τη μητέρα (ΟΠ1).

Πίνακας 41

		Απαντήσεις		Ποσοστό επί των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Επίδραση	Θετική κατάσταση	5	26,3%	35,7%
	Επικοινωνία/Ανταπόκριση/Αναγνώριση μητέρας	3	15,8%	21,4%
	Αναγνώριση μητέρας	3	15,8%	21,4%
	Προσφορά ερεθισμάτων	2	10,5%	14,3%
	Δεν γνωρίζω	1	5,3%	7,1%

Δ απάντησε	4	21,1%	28,6%
Ανάπτυξη Εμπλουτισμός ψυχικού κόσμου	1	5,3%	7,1%
Σύνολο	19	100,0%	135,7%

Παρατηρούμε ότι οι περισσότερες μητέρες πιστεύουν ότι η μουσική παρέμβαση θα επηρεάσει ή επηρέασε θετικά το μωρό.

Αντίστοιχα είναι τα αποτελέσματα για την ομάδα που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια, και τα οποία παρουσιάζονται στον Πίνακα 42.

Πίνακας 42

Επιδραση1		Απαντήσεις		Ποσοστό επί των περιπτώσεων
		N	Ποσοστό	
Επιδραση1	Θετική κατάσταση	9	50,0%	69,2%
	Επικοινωνία/Ανταπόκριση/Α ναγνώριση μητέρας	1	5,6%	7,7%
	Δεν απάντησε	1	5,6%	7,7%
	Βοηθάει τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες	1	5,6%	7,7%
	Ανάπτυξη Εμπλουτισμός ψυχικού κόσμου	6	33,3%	46,2%
Σύνολο		18	100,0%	138,5%

Υπαρξη διαφορών ως προς τις απόψεις των μητέρων σχετικά με τη βελτίωση του περιβάλλοντος του μωρού πριν και μετά την έρευνα.

Στη συνέχεια, θα ερευνηθεί κατά πόσο η μουσική παρέμβαση, τόσο από την μητέρα, όσο και από τη μουσικοθεραπεύτρια επηρεάζει τις απόψεις των μητέρων σχετικά με το αν βελτιώθηκε το περιβάλλον του μωρού ή όχι. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθούν οι αντίστοιχες απαντήσεις των μητέρων στις ερωτήσεις των δύο ερωτηματολογίων, πριν και μετά την έρευνα (βλ ερωτηματολόγια στο παράρτημα 1,2). Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθούν οι ερωτήσεις 1, του τμήματος 4 από τα δύο ερωτηματολόγια. Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις είναι στην 5-βάθμια κλίμακα Likert με την τιμή 1 να δηλώνει «Διαφωνώ Απόλυτα» και την τιμή 5 να δηλώνει «Συμφωνώ Απόλυτα». Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε δύο φορές, τόσο για την περίπτωση όπου η μουσική παρέμβαση έγινε από τις μητέρες, όσο και για την περίπτωση που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε t-test για εξαρτημένα δείγματα. Έτσι, η υπόθεση που ελέγχθηκε είναι:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση άποψη της μητέρας για το περιβάλλον του μωρού πριν από τη μουσική παρέμβαση και μ_2 είναι η μέση άποψη της μητέρας για το περιβάλλον του μωρού μετά από τη μουσική παρέμβαση. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Αποτελέσματα με τη μουσική παρέμβαση από τις μητέρες

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 43 και 44.

Πίνακας 43

		Μέση Τιμή	N	Τυπ. Απόκλιση
Pair 1	Περιβ Μωρού Πριν	4,125	14	,825
	Περιβ Μωρού Μετά	4,985	14	,425

Πίνακας 44

		Μέση Διαφορά	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά ΚΑ	A.A	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Περιβ Μωρού Πριν – Περιβ Μωρού Μετά	-,875	,650	,173	-1,045	-,124	-2,416	13	,011

Ο Πίνακας 43 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 44 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-2,416$ $βε=13$, p -τιμή= $0,011 < 0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στο μέσο βαθμό που πιστεύουν οι μητέρες ότι βελτιώθηκε το περιβάλλον των μωρών πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική ($-0,875$), αυτό σημαίνει ότι μετά τη μουσική τους παρέμβαση οι μητέρες φαίνεται να απαντούν περισσότερο θετικά στις αντίστοιχες ερωτήσεις που αναφέρονται στο περιβάλλον των μωρών. Συνεπώς, μετά τη συμμετοχή τους στην έρευνα, οι μητέρες θεωρούν ακόμη περισσότερο ότι η μουσική παρέμβασή τους (το τραγούδι τους) βελτιώνει το περιβάλλον των βρεφών.

Αποτελέσματα με τη μουσική παρέμβαση από τη μουσικοθεραπεύτρια.

Για την ίδια υπόθεση, θα καταγραφούν οι απόψεις των μητέρων, αλλά για την περίπτωση που η μουσική παρέμβαση έγινε από τη μουσικοθεραπεύτρια. Έτσι, προέκυψαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες 45 και 46.

Πίνακας 45

		Μέση Τιμή	N	Τυπ. Απόκλιση
--	--	-----------	---	---------------

Pair 1	Περιβ Μωρού Πριν	3,7692	13	,59914
	Περιβ Μωρού Μετά	4,2308	13	,83205

Πίνακας 46

		Μέση τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά Κ.Α	95% ΔΕ για τη διαφορά Α.Α	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Περιβ Μωρού Πριν1 – Περιβ Μωρού Μετά	-,461	,776	,215	-,930	,007	-2,144	12	,053

Ο Πίνακας 45 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 46 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι και αυτός ο έλεγχος δεν είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-2,144$ β.ε=12, p -τιμή=0,053>0,05) που σημαίνει ότι δεν φαίνεται να υπάρχουν διαφορές στο μέσο βαθμό που πιστεύουν οι μητέρες ότι βελτιώθηκε το περιβάλλον των παιδιών τους πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπεύτριας. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση της μουσικοθεραπεύτριας δεν φαίνεται να βελτιώνει την άποψη των μητέρων για το συνολικό περιβάλλον των βρεφών τους.

Διαφορές ως προς τις απόψεις των μητέρων για τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες πριν και μετά την μουσική παρέμβαση

Στη συνέχεια, θα ερευνηθεί κατά πόσο η μουσική παρέμβαση από την μητέρα, επηρεάζει τις απόψεις τους σχετικά με το αν βελτιώθηκε οι βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του μωρού ή όχι. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθούν οι αντίστοιχες απαντήσεις των μητέρων στις ερωτήσεις των δύο ερωτηματολογίων, πριν και μετά την έρευνα (βλ ερωτηματολόγια στο παράρτημα 1,2). Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε t-test για εξαρτημένα δείγματα. Έτσι, η υπόθεση που ελέγχθηκε είναι:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ως προς την εναλλακτική

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

όπου μ_1 είναι η μέση άποψη της μητέρας για τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες πριν από τη μουσική παρέμβαση και μ_2 είναι η μέση άποψη της μητέρας για τις λειτουργίες μετά από τη μουσική παρέμβαση. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια

Πίνακας 47

		Μέση τιμή	N	Τυπ. Απόκλιση
Pair 1	Βιοφυσ Πριν	3,7143	14	,80444
	Βιοφυσ Μετά	4,3810	14	,65185

Πίνακας 48

Pair 1	Μέση τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Τυπ. Σφάλμα	95% ΔΕ για τη διαφορά		t	df	Sig. (2-tailed)
				K.A	A.A			
Βιοφυσ Πριν – Βιοφυσ Μετά	-,667	,762	,203	-1,106	-,226	-3,272	13	,006

Ο Πίνακας 47 δίνει τα δειγματικά περιγραφικά στοιχεία, ενώ ο Πίνακας 48 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου. Έτσι προκύπτει ότι ο έλεγχος είναι σημαντικός στο 5% επίπεδο σημαντικότητας ($t=-3,272$ $\beta\epsilon=13$, p -τιμή= $0,006 < 0,05$) που σημαίνει ότι όντως υπάρχουν διαφορές στο μέσο βαθμό συμφωνίας των απόψεων των μητέρων για τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες πριν και μετά τη μουσική παρέμβαση της μητέρας. Επειδή η μέση διαφορά είναι αρνητική ($-0,667$), αυτό σημαίνει ότι μετά τη μουσική τους παρέμβαση οι μητέρες φαίνεται να απαντούν περισσότερο θετικά στις αντίστοιχες ερωτήσεις που αναφέρονται στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες των νεογνών. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η έρευνα βελτίωσε την άποψή τους.

B4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Βιο-φυσιολογικές λειτουργίες: Καρδιακές Σφύξεις, Κορεσμός οξυγόνου στο αίμα και κατανάλωση θερμίδων:

Τα νεογνά όλων των ομάδων μελετήθηκαν ως προς τις καρδιακές σφύξεις και τον κορεσμό οξυγόνου στο αίμα με τον ίδιο τρόπο, 10' πριν την έναρξη της παρέμβασης, στο 10' λεπτό της παρέμβασης και 10' μετά την λήξη της παρέμβασης καθημερινά σε διάστημα δυο εβδομάδων. Η διαδικασία της παρέμβασης συνέβη σε όλα τα νεογνά κατά τις απογευματινές ώρες (16:45 μ.μ. ή 18:45μ.μ.) πριν την διαδικασία της σίτισης όπου τα νεογνά παρουσιάζουν έντονη κινητικότητα λόγω του ότι πλησιάζει η ώρα φαγητού. Η ώρα που γινόταν η παρέμβαση ήταν για κάθε νεογνό καθημερινά και για δυο εβδομάδες πάντα η ίδια. Στην ΟΠ1 συμμετείχαν οι μητέρες όπου οι ίδιες παρείχαν μουσικό ερέθισμα με την μορφή τραγουδιού, στην ΟΠ2 η

ερευνήτρια/ μουσικοθεραπεύτρια (ομοίως με τις μητέρες της ΟΠ1) παρείχε το μουσικό ερέθισμα-τραγούδι, ενώ στην ΟΕ υπήρξε απουσία του μουσικού ερεθίσματος.

Σύμφωνα με τα στατιστικά αποτελέσματα, οι ομάδες παρέμβασης 1 και 2 παρουσιάζουν μείωση στον αριθμό των καρδιακών σφύξεων και αύξηση του κορεσμού οξυγόνου στο αίμα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου κατά τη διάρκεια, αλλά και μετά την παρέμβαση. Επίσης, τις τελευταίες ημέρες της έρευνας (12,13,14 ημέρα) παρουσιάζεται μία αποκορύφωση και στις δυο ομάδες παρέμβασης. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα μεταξύ ΟΠ1 και ΟΠ2 δεν προκύπτουν σημαντικές διαφορές ως προς τον μέσο αριθμό σφύξεων και κορεσμών οξυγόνου στο αίμα των βρεφών. Η έλλειψη διαφορών μεταξύ ΟΠ1 και ΟΠ2 ενδέχεται να οφείλεται στο άγχος των μητέρων της ΟΠ1 κατά τη διαδικασία ή στην μουσικοθεραπευτική εμπειρία της ερευνήτριας. Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει πως μέσω της μουσικής παρέμβασης-τραγουδιού από τις μητέρες και από την μουσικοθεραπεύτρια, τα βρέφη των δύο ομάδων κατάφεραν να ρυθμίσουν καλύτερα τις καρδιακές τους σφύξεις και τον κορεσμό οξυγόνου στο αίμα σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου, όπου φαίνεται να έχουν σημαντικά χαμηλότερες τιμές κορεσμού οξυγόνου στο αίμα και υψηλότερες καρδιακές σφύξεις. Τα αποτελέσματα των βιο-φυσιολογικών λειτουργιών στο σύνολο, συγκλίνουν με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται σε παρόμοιες έρευνες στην βιβλιογραφία (Arnon και συν., 2006· Beal, 2007· Chou και συν, 2003· Loewy, 2000· Loewy και συν, 2013· Standley, 2001).

Επιπροσθέτως, κατόπιν παρατήρησης, τα νεογνά των ομάδων παρέμβασης 1 και 2 που δέχτηκαν τα μουσικά ερεθίσματα, παρουσίασαν λιγότερη κινητικότητα και περισσότερη ηρεμία που συνεπάγεται μικρότερη κατανάλωση θερμίδων, σε σχέση με τα νεογνά της ομάδας ελέγχου όπου απουσίαζε το μουσικό ερέθισμα. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα αποτελέσματα των ερευνητικών ευρημάτων της διεθνή βιβλιογραφίας (Beal, 2007· Loewy, 2000· Loewy και συν, 2013· Standley, 2001).

Πρόσληψη θερμίδων, απόκτηση βάρους. Δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τον μέσο αριθμό θερμίδων που λαμβάνουν τα βρέφη μεταξύ όλων των ομάδων παρέμβασης. Αυτό σημαίνει ότι η λήψη τροφής δεν φαίνεται να διαφοροποιείται από τις μουσικές παρεμβάσεις των μητέρων και της μουσικοθεραπεύτριας. Εντούτοις, αξίζει να αναφερθεί ότι μέχρι περίπου την έκτη ημέρα της έρευνας, οι τιμές των θερμίδων για την ομάδα παρέμβασης 2 (μουσικοθεραπεύτριας) φαίνεται να είναι σημαντικά χαμηλότερες από την ομάδα παρέμβασης 1 (μητέρες), αλλά και από την ομάδα ελέγχου. Οι διαφορές αυτές όμως φαίνεται να εξανεμίζονται μετά τη δέκατη μέρα της έρευνας. Κατόπιν συζήτησης με το ιατρικό προσωπικό, καθώς και μελετώντας μέσω υπολογιστικού προγράμματος (TPN-CALCUL) την ημερήσια

ποσότητα και το είδος υγρών που λάμβανε το κάθε νεογνό, σε συσχετισμό με το ημερήσιο βάρος και τον αριθμό κενώσεων του, αναφέρθηκε πως όλα τα νεογνά σιτίζονταν σύμφωνα με την προκαθορισμένη ποσότητα που όριζε το ιατρικό προσωπικό και λαμβάνανε συγκεκριμένες θερμίδες ημερησίως εξατομικευμένα. Κατόπιν περαιτέρω συζήτησης επί του θέματος, αναφέρθηκε ότι υπάρχουν πολλοί παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την μεταβολή του βάρους, οι οποίοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να μελετηθούν καθώς και διαφορετική κατηγοριοποίηση των νεογνών σε ομάδες. Στην διεθνή βιβλιογραφία, δεν συναντάται αναφορά στην πρόσληψη βάρους μέσω της μουσικής παρέμβασης, αλλά σημειώνεται διαφορετική πρόσληψη και κατανάλωση θερμίδων (Blumenfeld & Eisenfeld, 2006· Cone, 1985). Αυτό μπορεί να οφείλεται στην χρήση διαφορετικού πρωτόκολλου για την ημερήσια πρόσληψη και είδος υγρών που ενδεχομένως να ακολουθεί η κάθε ΜΕΝΝ, τον τρόπο προσέγγισης ιατρικών προβλημάτων από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, καθώς και στη διαφορετικότητα των διαθέσιμων μηχανημάτων υποστήριξης. Επιπροσθέτως, σημαντικό ρόλο ενδέχεται να έχει το περιβάλλον στο οποίο νοσηλεύονται τα νεογνά, όσο αφορά τον θόρυβο καθώς και η δυνατότητα που δίνεται στους γονείς να επισκέπτονται τα βρέφη, καθώς και ο χρόνος παραμονής τους στην μονάδα.

Άποψη των μητέρων για τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες: Καρδιακές Σφύξεις, Κορεσμός οξυγόνου στο αίμα και κατανάλωση θερμίδων.

Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των μητέρων της ΟΠ1, που αφορά την άποψή τους για την μεταβολή των βιο-φυσιολογικών λειτουργιών των νεογνών κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, πολλές από τις μητέρες των νεογνών απάντησαν πως δεν γνωρίζουν εάν θα υπάρξει αλλαγή στον κορεσμό οξυγόνου στο αίμα καθώς και στις καρδιακές σφύξεις, αλλά με το πέρας των παρεμβάσεων οι απαντήσεις τους ήταν περισσότερο θετικές, που σημαίνει ότι η έρευνα βελτίωσε την άποψη τους για την ερώτηση.

Περίμετρος κεφαλής και μήκος σώματος

Τα νεογνά όλων των ομάδων μελετήθηκαν ως προς την περίμετρο κεφαλής. Σύμφωνα με τα στατιστικά αποτελέσματα, δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τη περίμετρο κεφαλής των βρεφών μεταξύ της ΟΕ και της ΟΠ2. Αντιθέτως, οι τιμές της περιμέτρου κεφαλής στην ΟΠ1 είναι σημαντικά υψηλότερες από τις τιμές στις άλλες δύο ομάδες. Σε όλες τις ομάδες οι τιμές πριν την έναρξη της παρέμβασης ήταν χαμηλότερες από τις τιμές μετά. Επίσης, τα νεογνά όλων των ομάδων μελετήθηκαν ως προς το μήκος σώματος. Σύμφωνα με τα στατιστικά αποτελέσματα δεν φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς το μήκος

σώματος των βρεφών μεταξύ των ομάδων. Αυτό σημαίνει ότι το μήκος σώματος των βρεφών δεν φαίνεται να διαφοροποιείται από τις μουσικές παρεμβάσεις των μητέρων, της μουσικοθεραπεύτριας και τις ομάδας ελέγχου, τόσο για τις αρχικές μετρήσεις, όσο και για τις επόμενες. Επιπλέον, οι μετρήσεις της περιμέτρου κεφαλής, οι τιμές του μήκους σώματος στην ΟΠ2 είναι λίγο μικρότερες από τις τιμές στις άλλες δύο ομάδες, κυρίως στις πρώτες μετρήσεις.

Ενίσχυση και ενδυνάμωση συναισθηματικού δεσμού μεταξύ μητέρας και νεογνού. Σύμφωνα με την ανάλυση των δεδομένων, οι μητέρες της ΟΠ1 δηλώνουν ότι η συμμετοχή τους με το τραγούδι στην μελέτη, ενδυνάμωσε τον συναισθηματικό δεσμό με το βρέφος τους. Στα ΕΡ.ΠΡ, οι απαντήσεις των μητέρων δείχνουν κατά πλειοψηφία ότι θεωρούν πως θα ενισχυθεί ο συναισθηματικός δεσμός και θα δημιουργηθεί μια μουσική σχέση με το βρέφος τους κατά τη διάρκεια της περιόδου της μελέτης. Από τα δεδομένα που λήφθηκαν μέσω των ΕΡ.ΜΕΤ, οι μητέρες απαντούν περισσότερο θετικά, συνεπώς η μουσική παρέμβαση των μητέρων μέσα από το τραγούδι ενίσχυσε το συναισθηματικό δεσμό με το νεογνό τους ακόμη θετικότερα από όσο οι ίδιες πίστευαν αρχικά ότι θα συμβεί. Επιπροσθέτως, μελετώντας τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τις μητέρες στο ΔΔΣΣ οι μητέρες αναγνωρίζουν και παρουσιάζουν μέσα από τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους την δημιουργία και την ενδυνάμωση ενός συναισθηματικού δεσμού με το βρέφος τους. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης σχετικά με την επίδραση της μουσικής παρέμβασης στη ΜΕΝΝ στον δεσμό μητέρας – βρέφους συγκλίνουν με αυτά της βιβλιογραφίας (Ainsworth & Witting, 1969· Cassidy & Standley, 1995· Edwards, 2011· Stewart, 2009)

Τρόπος με τον οποίο η μητέρα βιώνει τον ρόλο της ως μητέρα νεογνού σε ΜΕΝΝ. Σύμφωνα με την ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων πριν και μετά την περίοδο παρεμβάσεων, οι μητέρες της ΟΠ1 δηλώνουν ότι η συμμετοχή τους με το τραγούδι στην μελέτη, τις βοήθησε ως προς τον τρόπο τον οποίο βιώνουν τον ρόλο τους ως μητέρες νεογνού που νοσηλεύεται σε ΜΕΝΝ. Στα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν πριν την παρέμβαση, οι απαντήσεις των μητέρων της ΟΠ1 δείχνουν ότι προσδοκούσαν στο να βοηθηθούν μέσω της συμμετοχής τους να βιώσουν καλύτερα τον ρόλο τους ως μητέρες. Μέσω των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκε μετά την λήξη της μελέτης, οι μητέρες απαντούν περισσότερο θετικά και αναγνωρίζουν ότι μέσω της μουσικής παρέμβασης κατάφεραν να βιώσουν καλύτερα τον ρόλο τους ως μητέρες. Επιπροσθέτως, μελετώντας τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τις μητέρες σε ημερήσιο δελτίο που αφορά τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους κατά την παρέμβαση, οι μητέρες αναγνωρίζουν ότι μέσω της μουσικής

παρέμβασης κατάφεραν να νιώσουν και να βιώσουν καλύτερα τον ρόλο τους ως μητέρες, διότι τους δόθηκε η ευκαιρία να συμμετέχουν στην φροντίδα των βρεφών τους προσφέροντας επιπλέον ερεθίσματα, και συμβάλλοντας θετικά στην εξέλιξη του βρέφους τους. Επιπλέον, τονίστηκε πως τους δόθηκε η ευκαιρία να έχουν περισσότερο διαθέσιμο χρόνο με το βρέφος τους. Για την ομάδα παρέμβασης 2 (παρέμβαση από τη μουσικοθεραπεύτρια), οι μητέρες παρόλο που δεν συμμετείχαν ενεργά τραγουδώντας στα βρέφη τους, ωστόσο απάντησαν θετικά και υποστήριξαν ότι κατάφεραν να βιώσουν καλύτερα τον ρόλο τους ως μητέρες. Αυτό πιθανολογείται ότι συνέβη διότι οι ίδιες συναίνεσαν στην συμμετοχή των βρεφών τους σε μια παρέμβαση όπου θεωρούσαν ότι ωφελεί στην εξέλιξη των βρεφών κατά τη διάρκεια νοσηλείας τους. Η θετική επίδραση της μουσικής παρέμβασης που έδειξε η παρούσα μελέτη, στον τρόπο που η μητέρα βιώνει τον ρόλο της ως μητέρας ενός πρόωρου βρέφους που νοσηλεύεται, συμφωνεί με πλήθος προηγούμενων ερευνητικών ευρημάτων. (Loewy, 2011· Nocker – Ribaupierre, 2004· Ponzini, 1994· Whipple, 2000).

Μεταβολή στο στρες των μητέρων.

Από την ανάλυση των απαντήσεων των μητέρων σχετικά με την αντίληψή τους για το επίπεδο στρες που θεωρούσαν ότι είχαν πριν και στο τέλος της κάθε παρέμβασης, παρατηρήθηκε πως στις μητέρες της ΟΠ1 που συμμετείχαν ενεργά τραγουδώντας στα βρέφη τους το ποσοστό στρες μειώθηκε, ενώ και τις ημέρες που από την αρχή δεν αισθάνονταν στρεσαρισμένες, παρέμειναν ήρεμες κατά τη διάρκεια αλλά και μετά την παρέμβαση. Συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί ότι η μουσική παρέμβαση των μητέρων συμβάλλει στην ελάττωση του άγχους, όπως αυτό γίνεται αντιληπτό από την ίδια τη μητέρα, ή βοηθά τη διατήρησή του σε χαμηλά επίπεδα. Τα αποτελέσματα των ερευνών της διεθνούς βιβλιογραφίας συγκλίνουν με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης (Jambulingam, 2012)

Επιρροή της μουσικής στην μητέρα σωματικά ή ψυχικά.

Σύμφωνα με την ανάλυση των απαντήσεων στα ΕΡ.ΠΡ και ΕΡ.ΜΕΤ των μητέρων που αφορά την άποψή τους για την επιρροή της μουσικής σωματικά ή ψυχικά στις ίδιες, οι απαντήσεις που δόθηκαν δήλωναν όλες θετική επιρροή. Χαρακτηριστικό είναι ότι η ανάλυση περιεχομένου αποκάλυψε τις ίδιες ακριβώς κατηγορίες απαντήσεων (θέματα) και στις δύο ομάδες, παρατηρείται όμως διαφοροποίηση μεταξύ της ΟΠ1 και ΟΠ2 ως προς την σειρά και τον αριθμό απαντήσεων, οι οποίες δηλώθηκαν με άλλη σειρά και συχνότητα. Οι μητέρες της ΟΠ1 θίγουν το γεγονός, ότι α) ηρεμούν και χαλαρώνουν, β) ότι τους προκαλούνται/ μεταδίδονται θετικά συναισθήματα και γ) ότι νιώθουν ότι αναπτύσσουν δεσμό και επικοινωνία με το βρέφος τους,

ενώ οι μητέρες της ΟΠ2 απάντησαν ότι α) τους προκαλούνται/ μεταδίδονται θετικά συναισθήματα και β) ηρεμούν και χαλαρώνουν. Από την ΟΠ2 η απάντηση για ανάπτυξη συναισθηματικού δεσμού δεν θα μπορούσε να υφίσταται, αφού στην ομάδα αυτή οι μητέρες δεν συμμετείχαν στην παρέμβαση. Επιπλέον, μέσω των απαντήσεων οι μητέρες υποστηρίζουν ότι μέσω του τραγουδιού «μεταδίδονται θετικά συναισθήματα» και νιώθουν «ηρεμία/χαλάρωση». Επιπροσθέτως, οι μητέρες της ΟΠ1, υποστήριξαν ότι με την συμμετοχή τους στην μουσική παρέμβαση βίωσαν με λιγότερη υπερένταση το περιβάλλον της MENN γιατί τους δόθηκε η ευκαιρία α) να συμμετέχουν στην φροντίδα του βρέφους τους, β) να περνάνε περισσότερο χρόνο με αυτό και γ) τους προκλήθηκε το ενδιαφέρον για ευαισθητοποίηση προς ευπαθείς ομάδες. Τα οι απαντήσεις των μητέρων και των δυο ομάδων συνάδουν με τα ευρήματα στη διεθνή βιβλιογραφία (Loewy, 2015· Nocker – Ribaupierre, 2004· Shoemark & Dearn, 2008· Cevasco, 2008).

Η επίδραση της μουσικής στο βρέφος:

Απο την ανάλυση των απαντήσεων των μητέρων και των δυο ομάδων παρέμβασης στο EP.MET που αφορούν την άποψή τους για την ερώτηση αν πιστεύουν πως η μουσική επηρέασε το βρέφος τους, οι μητέρες και των δύο ομάδων απάντησαν ότι υπήρχε μια θετική ανταπόκριση των νεογνών στη μουσική, διότι παρατήρησαν ηρεμία και χαλάρωση στα βρέφη, αλλά παράλληλα θεώρησαν ότι εμπλουτίζονταν ο ψυχικός κόσμος του βρέφους τους. Οι μητέρες της ΟΠ1, στην ερώτηση αν θεωρούν πως το τραγούδι τους επηρέασε το βρέφος, απάντησαν επιπλέον ότι αναπτύχθηκε ένας συναισθηματικός δεσμός και παρατήρησαν πως τα βρέφη τις αναγνώριζαν και έδειχναν να αισθάνονται ασφάλεια στην παρουσία τους. Τα αποτελέσματα της μελέτης συγκλίνουν με τα αποτελέσματα των ερευνών της διεθνούς βιβλιογραφίας ((Katz, 1971· Keith και συν. 2009· Meier και συν. 2003· Nocker – Ribaupierre, 2004· Shoemark, 2011· Standley, 2001).

Μουσικά ερεθίσματα μετά την έξοδο:

Από την ανάλυση των απαντήσεων των μητέρων και των δυο ομάδων παρέμβασης στο EP.MET που αφορά την άποψή τους για το αν θα επιλέξουν να παρέχουν μουσικά ερεθίσματα στα βρέφη τους και μετά την έξοδό τους από την MENN, όλες οι μητέρες απάντησαν θετικά. Παρατηρείται όμως διαφοροποίηση στους λόγους για τους οποίους επιθυμούν να προσφέρουν μουσικά ερεθίσματα στα βρέφη τους. Οι μητέρες της ΟΠ1 όπου συμμετείχαν ενεργά στην παρέμβαση, έδωσαν τις παρακάτω επικρατέστερες απαντήσεις, ότι το τραγούδι α) ηρεμεί και

χαλαρώνει το βρέφος και β) ότι αναπτύσσεται ο δεσμός μεταξύ βρέφους και μητέρας, και είναι μια μορφή επικοινωνίας και ανταπόκριση στις ανάγκες του νεογνού. Λιγότερο επικρατέστερο θέμα όπως προέκυψε από την ανάλυση περιεχομένου είναι ότι θα συνεχίσουν μετά την έξοδο από την MENN, διότι μέσα από το τραγούδι ηρεμεί και χαλαρώνει και η μητέρα, προσφέρουν ερεθίσματα ανάπτυξης μέσω της μουσικής. Οι απαντήσεις των μητέρων συγκλίνουν με τα ευρήματα στη διεθνή βιβλιογραφία (Wolke, 1991· Bolton, 2007). Αντίθετα, στην ομάδα της μουσικοθεραπεύτριας (ΟΠ2) οι επικρατέστερες απαντήσεις των μητέρων συγκλίνουν ως προς την ηρεμία και την χαλάρωση του βρέφους, αλλά η αμέσως επόμενη αφορά την παροχή ερεθισμάτων. Αυτό προφανώς συμβαίνει διότι οι μητέρες της ΟΠ2 δεν συμμετείχαν οπότε δεν είχαν την ευκαιρία να αναπτύξουν συναισθηματικό δεσμό με το βρέφος τους μέσα από την παρέμβαση. Επίσης, ένα ποσοστό απάντησε ότι βοηθάει στην ανάπτυξη του βρέφους, ότι βοηθάει στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες, καθώς και επειδή αρέσει στην ίδια την μητέρα η μουσική.

Βελτίωση του περιβάλλοντος του βρέφους:

Από την ανάλυση των απαντήσεων των μητέρων και των δυο ομάδων παρέμβασης στο EP.MET που αφορά την άποψή τους για το αν η μουσική παρέμβαση βελτίωσε το περιβάλλον του βρέφους μέσα στην MENN, οι μητέρες της ΟΠ1 απαντούν θετικά. Τα αποτελέσματα της ΟΠ1 συνάδουν και με τα αποτελέσματα των ερευνών στη διεθνή βιβλιογραφία (Minde και συν., 2008· Nocker – Ribaupierre, 2004· Shoemark & Dearn, 2016). Αντιθέτως, οι μητέρες της ΟΠ2, όπου δεν συμμετείχαν στην μελέτη, δεν σημείωσαν διαφοροποίηση στις απαντήσεις τους μεταξύ ερωτηματολογίων, που σημαίνει ότι η μουσική παρέμβαση από τη μουσικοθεραπεύτρια κατά την απουσία τους δεν διαφοροποιεί την άποψή τους για το περιβάλλον νοσηλείας των νεογνών. Αυτό, ενδέχεται να συμβαίνει διότι απουσίαζαν κατά την διάρκεια της παρέμβασης και δεν είχαν εικόνα των βρεφών για να μπορούν να έχουν άποψη επί του θέματος.

Εξιτήριο: Για τον υπολογισμό των ημερών νοσηλείας συνέβησαν δυο διαφορετικές αναλύσεις. Αρχικά ερευνήθηκε αν μέσω της χρήσης της μουσικής τα νεογνά των ομάδων παρέμβασης ΟΠ1 και ΟΠ2 έλαβαν συντομότερο εξιτήριο σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, και επιπλέον κατηγοριοποιώντας τα βρέφη στις τρεις υποομάδες πρόωρων (<28 εβδομάδων, 29-31+6 εβδομάδων και 32-33+6 εβδομάδων) αναλύθηκε αν κάποια υποκατηγορία των βασικών ομάδων (ΟΠ1, ΟΠ2 και ΟΕ) έλαβε ταχύτερο εξιτήριο. Για το αρχικό ερώτημα, σύμφωνα με την ανάλυση και αντίθετα με τις έρευνες στη διεθνή βιβλιογραφία, ο αριθμός ημερών νοσηλείας των βρεφών και στις τρεις ομάδες δεν φάνηκε να επηρεάζεται από τις μουσικές παρεμβάσεις.

Υπήρξαν περιπτώσεις στις οποίες τα βρέφη παρέμειναν παραπάνω χρονικό διάστημα στην MENN και το εξιτήριο τους καθυστέρησε. Αυτό συνέβη διότι, πριν την έξοδο, το ιατρικό πρωτόκολλο ορίζει την περάτωση συγκεκριμένων ελέγχων, οι οποίοι για διάφορους λόγους καθυστέρησαν. Αυτό επηρέασε αρνητικά το αποτέλεσμα στο ερευνητικό ερώτημα της μελέτης που αφορά τον συνολικό χρόνο νοσηλείας των νεογνών, ωστόσο δεν ήταν δυνατό να αποφευχθεί. Αντίθετα, κατηγοριοποιώντας τα νεογνά κάθε ομάδας σε υποομάδες, η στατιστική ανάλυση μας δείχνει ότι υπάρχει μια διαφοροποίηση ως προς τις ημέρες νοσηλείας ανάμεσα στις κατηγορίες των εβδομάδων και ο αριθμός ημερών νοσηλείας των βρεφών διαφέρει μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών. Η διαφοροποίηση φαίνεται να υπάρχει στην κατηγορία <28 εβδομάδων στην ΟΠ2 (μουσικοθεραπεύτριας), η οποία όμως δεν είναι σημαντική. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας ως προς το θέμα αυτό, διαφωνούν με τα αποτελέσματα προηγούμενων μελετών (Standley, 2001, 2003· Loewy και συν. 2013· Caine, 1991). Είναι ωστόσο πολύ πιθανό τα μικρά μεγέθη των υπό-δειγμάτων να μην επέτρεψαν πιθανές διαφορές να φανούν και να συμβάλουν στην εξαγωγή σαφών συμπερασμάτων. Επίσης, είναι πιθανό ότι η αδυναμία να ελεγχθούν επιπλέον παράγοντες στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης (π.χ. επιπλέον ιατρικές εξετάσεις, άδειες προσωπικού της MENN κλπ) να μην επέτρεψε σαφή συμπεράσματα ως προς το εξιτήριο. Σε κάθε περίπτωση περαιτέρω έρευνα είναι απολύτως απαραίτητη προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για την επίδραση της μουσικής παρέμβασης με τη μορφή τραγουδιού στο εξιτήριο των βρεφών από τη MENN.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα ευρήματα της μελέτης που παρουσιάστηκε επιβεβαιώνουν για μια ακόμη φορά τη σημασία της μουσικής στην αρχή της ζωής. Είναι φανερό ότι η μουσική μέσα από τη ζωντανή φωνή της μητέρας ή της μουσικοθεραπεύτριας είναι δυνατό να επηρεάσει θετικά τις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες του πρόωρου νεογνού που νοσηλεύεται σε MENN. Το τραγούδι της μητέρας προς το πρόωρο βρέφος όταν αυτό νοσηλεύεται στη MENN φαίνεται ότι μπορεί επίσης να καταστήσει όλη αυτή την επώδυνη για τη μητέρα περίοδο νοσηλείας του νεογνού, λιγότερο δύσκολη και αγχωτική, καθώς και να βοηθήσει τη μητέρα να νιώσει χρήσιμη για το βρέφος της και να συνδεθεί ψυχικά μαζί του.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, συνάδοντας και με άλλα της ερευνητικής βιβλιογραφίας σχετικά με τη χρήση της μουσικής μέσα σε Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, είναι ιδιαίτερος ενθαρρυντικός. Είναι βεβαίως σαφές ότι το μέγεθος του δείγματος

όπως και η αδυναμία ελέγχου διαφόρων παραγόντων που μπορεί να επηρέασαν τα ευρήματα, επιτάσσει την διενέργεια περισσότερων ερευνών πάνω στο θέμα, με μεγαλύτερα δείγματα και περισσότερους ελέγχους τρίτων παραγόντων, ώστε να εδραιωθεί η ισχύς και η γενικευσιμότητά τους. Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι η χρήση της μουσικής ή της μουσικοθεραπείας στις Μονάδες Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών στην Ελλάδα απουσιάζει, η παρούσα μελέτη μπορεί να αποτελέσει έναυσμα για περαιτέρω έρευνα και εφαρμογές στο πεδίο αυτό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Διαμαντή, Ε. (2006). Πρόωρα Νεογνά. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 63-81), 5th εκδ. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Έκδοση: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων.

Διαμαντή, Ε. (2014). Πρόωρα Νεογνά. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 87-116), Έκδοση: C. City Publish

Νικολαΐδης, Ν. (2014). Αναπνευστικά προβλήματα του πρόωρου και του τελειόμηνου νεογνού. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 117-152), Έκδοση: C. City Publish.

Σαμαράς, Κ. (2006). Ιστορικό και Κλινική Εξέταση Νεογνού. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 5-14), 5th εκδ. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Έκδοση: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων.

Σαραφίδης, Κ. (2006). Σταθεροποίηση και Μεταφορά Νεογνού. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 35-41), 5th εκδ. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Έκδοση: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων.

Σαραφίδης, Κ. (2014). Σταθεροποίηση και Μεταφορά Νεογνού. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 41-47), Έκδοση: C. City Publish.

Στάμου, Λ. (2006). Σημαντικά ερευνητικά ευρήματα για τη μουσική ανάπτυξη κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία: Η αναγκαιότητα αναπροσανατολισμού της εκπαιδευτικής πολιτικής. Στο Λ. Καρτασίδου & Λ. Στάμου, *Μουσική παιδαγωγική, Μουσική Εκπαίδευση στην Ειδική Αγωγή, Μουσικοθεραπεία: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές* (σελ. 35-43). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Στάμου, Λ. (2009). *Μουσική μελέτη από 'κούνια': Η έρευνα της μουσικής συμπεριφοράς βρεφών και νηπίων. Πρακτικά του 6^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου της Ελληνικής Ένωσης για τη Μουσική Εκπαίδευση*, Θεσσαλονίκη 30 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2009, σελ. 846-858.

Τσακαλίδης, Χ. (2006). Διαταραχές Ενδομήτριας Θρέψης. Στο: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ιατρική Σχολή, Τομέας υγείας του Παιδιού (εκδ.), *Νεογνολογία* (σελ. 51-62), 5th εκδ. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Έκδοση: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abad, V., Williams, K. (2007). Early Intervention Music Therapy : reporting on a 3 year project to address needs with at risk families. *Music Therapy Perspectives*, 25, 52-58. doi: 10.1093/mtp/25.1.52.

Abromeit, D. (2003). The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) as a Model for Clinical Music Therapy Interventions with Premature Infants. *Music Therapy Perspectives*, 21(2), 60-68. <http://dx.doi.org/10.1093/mtp/21.2.60>

Ainsworth, M.,D.,S., & Witting, B.,A., (1969). Attachment and exploratory behaviour of one – year- olds in a strange situation. Στο Foss B.,M., (ed.), *Determinants of Infant Behaviour* (vol. 4). London: Methuen

Als, H. (1999). Reading the preterm infant. Στο E. Goldson (Ed.), *Nurturing the Premature Infant: Developmental Interventions in Newborn Intensive Care*. (σελ.18-85) London: Oxford University Press.

Als, H., Gilkerson, L. (1995). Developmentally supportive care in the newborn intensive care unit. *Zero to Three*, 15, 2-10.

Arnon, S., Shapsa, A., Forman, L., Regev, R., Bauer, S., Litmanovitz, I., & Dolfen, T. (2006). Live Music Is Beneficial to Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit Environment. *Birth*, 33(2), 131-136. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0730-7659.2006.00090.x>

Azarmnejad, E., Sarhangi, F., Javadi, M., Rejeh, N. (2015). The Effect of Mother's Voice on Arterial Blood Sampling Induced Pain in Neonates Hospitalized in Neonate Intensive Care Unit. *Global Journal of Health Science*, 7(6), 198-204. doi: 10.5539/gjhs.v7n6p198.

- Beal, J. (2007). Live Music Is Beneficial to Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit Environment. *MCN, The American Journal Of Maternal/Child Nursing*, 32(2), 130. <http://dx.doi.org/10.1097/01.nmc.0000264307.69543.d2>
- Behrman, R., E., Butler, Ad., S., (2007). *Preterm Birth: Causes, Consequences, and Prevention*. National Academy Press.
- Bergeson, T., & Trehub, S. (2002). Absolute Pitch and Tempo in Mothers' Songs to Infants. *Psychological Science*, 13(1), 72-75. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00413>
- Blumenfeld, H., & Eisenfeld, L. (2006). Does a Mother Singing to her Premature Baby Affect Feeding in the Neonatal Intensive Care Unit?. *Clinical Pediatrics*, 45(1), 65-70. <http://dx.doi.org/10.1177/000992280604500110>
- Bolton, B. (2007). Music Alive: Pathway to communication. Στο J. Leowy (ed.) *Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit*, (σελ. 81-84). The Louis & Lucille Armstrong Music Therapy Program Beth Israel Medical Centre, Satchnote Press.
- Boukydis, C.F., Bigsby, R., Lester, B. M., (2004). Clinical use of the neonatal intensive care unit network neurobehavioral scale. *Pediatrics*, 113(3 pt 2), 679-689. http://pediatrics.aappublications.org/content/113/Supplement_2/679
- Bowlby, J. (2006). *Attachment and loss*. New York, N.Y.: Basic Books.
- Bozzette, M. (2008). Healthy Preterm Infant Responses to Taped Maternal Voice. *The Journal Of Perinatal & Neonatal Nursing*, 22(4), 307-316. <http://dx.doi.org/10.1097/01.jpn.0000341362.75940.f2>
- Caine, J. (1991). The Effects of Music on the Selected Stress Behaviors, Weight, Caloric and Formula Intake, and Length of Hospital Stay of Premature and Low Birth Weight Neonates in a Newborn Intensive Care Unit. *Journal Of Music Therapy*, 28(4), 180-192. <http://dx.doi.org/10.1093/jmt/28.4.180>
- Campbell, S., B., Brownell, C., A., Hungerford, A., Spieker, S., Mohan, R., Blessing, J., S. (2004). The course of maternal depressive symptoms and maternal sensitivity as predictors of preschool attachment security at 36 months. *Development and Psychopathology*, 16, 231-252. doi: 10.1017/s0954579404044499
- Cassiano, R. G., Gasparido, C. M., Linhares, M. B. (2016). Prematurity, neonatal health status, and later child behavioral/emotional problems: a systematic review. *Infant Mental Health Journey*, 37(3), 274-88. doi: 10.1002/imhj.21563.
- Cassidy, J. W., Ditty, K. M. (1998). Presentation of Aural Stimuli to Newborns and Premature Infants: An Audiological Perspective. *Journal of Music Therapy*, 35(2), 70-87. doi: 10.1093/jmt/35.2.70
- Cassidy, J., & Standley, J. (1995). The Effect of Music Listening on Physiological Responses of Premature Infants in the NICU. *Journal Of Music Therapy*, 32(4), 208-227. <http://dx.doi.org/10.1093/jmt/32.4.208>

- Casper, A., & Fifer, W. (1980). Of human bonding: newborns prefer their mothers' voices. *Science*, 208(4448), 1174-1176. <http://dx.doi.org/10.1126/science.7375928>
- Cevasco, A. (2008). The Effects of Mothers' Singing on Full-term and Preterm Infants and Maternal Emotional Responses. *Journal Of Music Therapy*, 45(3), 273-306. <http://dx.doi.org/10.1093/jmt/45.3.273>
- Chapman, J.,S. (1978). Influence of the varied stimuli on development of motor preterm patterns in the preterm infant. *Birth Defects: Original Article Series*, 15(7), 61-80.
- Chou, L., Wang, R., Chen, S. and Pai, L. (2003). Effects of Music Therapy on Oxygen Saturation in Premature Infants Receiving Endotracheal Suctioning. *Journal of Nursing Research*, 11(3), 209-216. doi: 10.1097/01.jnr.0000347637.02971.ec
- Cone, Th., E. (1985). *History of the Care and Feeding of Premature Infants*, Lippincott Williams & Wilkins.
- Cook, J.,D. (1986). Music as an intervention in the oncology setting. *Cancer Nursing*, 9. 23-28. doi: 10.1097/00002820-198602000-00004
- Coppola, G., Cassibba, G., Costantini, A. (2007). What can make a difference? Premature birth and maternal sensitivity at 3 months of age: the role of attachment organisation, traumatic reaction and baby's medical risk. *Insant Behavior and Development*, 30, 679-684. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2007.03.004>
- Court naz, A. (2007). Providing rationale for the use of infant direct singing. Στο J. Leowy (ed.) *Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit*, (σελ.71-80). The Louis & Lucille Armstrong Music Therapy Program Beth Israel Medical Centre, Satchnote Press.
- Creasey, G., Jarvis, P., Myers, B., Markowitz, P., & Kerkering, K. (1993). Mental and motor development for three groups of premature infants. *Infant Behavior And Development*, 16(3), 365-372. [http://dx.doi.org/10.1016/0163-6383\(93\)80041-6](http://dx.doi.org/10.1016/0163-6383(93)80041-6)
- Dobbing, J. (1997). *Developing brain and behaviour* (1st ed.). San Diego: Academic Press.
- Edwards, J. (2011) Music Therapy and Parent – Infant Bonding. Σελ.. Στο Edwards, J. (eds). *Music Therapy and Parent – Infant Bonding* (σελ.5-21). Oxford University Press.
- El Tahan, M. (2012). Pain and Relief: A New Journal is Born. *Journal Of Pain & Relief*, 01(02). <http://dx.doi.org/10.4172/2167-0846.1000e108>
- Fifer, W., Moon, C. (1994). The role of mother's voice in the organization of brain function in the newborn. *Acta Paediatrica*, 397, 86-93. doi: 10.1111/j.1651-2227.1994.tb13270.x
- Fisher, C., & Als, H. (2004). Trusting Behavioral Communication: Individualised relationship-based developmental care in the newborn intensive care unit- a way of meeting the neurodevelopmental expectations of the preterm infant. . Στο M. Nocker - Ribaupierre, (1st ed.) *Music Therapy for Premature and Newborn Infants* (σελ. 1-20). Gilsum: Barcelona Publishers.

- Gardner, S.,L., Garland, K.,R., Merenstein,S.,L., et al, (1997). The neonate and the environment: Impact on development. Στο Merenstein, G.,B., Gardner S.,L., (4th ed). *Handbook of Neonatal Intensive Care* (σελ. 564-608). St. Louis, MO, Mosby.
- Geerdes, H., & Wagner, M. (1994). Introductory Musical Acoustics. *Music Educators Journal*, 81(2), 60. <http://dx.doi.org/10.2307/3398819>
- Gerhard, S. (2004). *Why Love matters: How affection shapes a baby's brain*. New York: Brunner-Routledge.
- Gibson, A., Carney, S., & Wales, J. (2006). Growth and the Premature Baby. *Hormone Research In Paediatrics*, 65(3), 75-81. <http://dx.doi.org/10.1159/000091510>
- Gooding, L. (2010). Using music therapy protocols in the treatment of premature infants: An introduction to current practices. *The Arts In Psychotherapy*, 37(3), 211-214. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aip.2010.04.003>
- Grahn, J., Brett, M. (2007). Rhythm and Beat perception in motor areas of the brain. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19. 893-906. doi: 10.1162/jocn.2007.19.5.893
- Guzzetta, C.,E. (1995). Music therapy: Healing the melody of the Soul. Στο Dossy, B.,M., Guzzetta, C.,E., Kolkmeier L.,G., Keagan, L. (eds.) *Holistic Nursing:A Handbook for practice* (σελ. 672). New York: Aspen.
- Hallman, N., Gluck, L. (1982). Respiratory Distress syndrome. *Pediatric Clinics North America*, 29(5). 1057-1075. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(16\)34247-X](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(16)34247-X)
- Harding, C. (2009). An evaluation of the benefits of non-nutritive sucking for premature infants as described in the literature. *Archives Of Disease In Childhood*, 94(8), 636-640. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2008.144204>
- Haslbeck, F. (2012). Music therapy for premature infants and their parents: an integrative review. *Nordic Journal Of Music Therapy*, 21(3), 203-226. <http://dx.doi.org/10.1080/08098131.2011.648653>
- Hepper, P. G., Shahidullah, B.S. (1994). Development of fetal hearing. *Archives of Disease in Childhood*, 71, 81–87. DOI: 10.1136/fn.71.2.F81
- Jambulingam, M. (2012). Anxiety in Mothers With Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. *Journal Of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41, S152. http://dx.doi.org/10.1111/j.1552-6909.2012.01362_48.x
- Johnston, L. (1999). Review: non-nutritive sucking decreases length of hospital stay in premature infants. *Evidence-Based Nursing*, 2(3), 74-74. <http://dx.doi.org/10.1136/ebn.2.3.74>
- Johnston, C.C., Fillion, F., Nuyt, A. M. (2007). Recorded maternal voice for preterm neonates undergoing heel lance. *Advances in Neonatal Care: official journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 7(5), 258-66. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18049153>

Kaplan, H., Sadock, B. (1993). *Synopsis of Psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry* (8th ed.). Baltimore: Williams & Williams.

Katz, V. (1971). Auditory stimulation and developmental behavior of the premature infant. *Nursing Research*, 20(3), 196-201. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-197105000-00002>

Keith, D., Russell, K., & Weaver, B. (2009). The Effects of Music Listening on Inconsolable Crying in Premature Infants. *Journal Of Music Therapy*, 46(3), 191-203. <http://dx.doi.org/10.1093/jmt/46.3.191>

Koch, S. (1999). Developmental Support in the Neonatal Intensive Care Unit. Στο Deacon, J., O'Neill, P. (eds.), *Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing* (σελ. 522-539). Phil., PA: W.B. Saunders.

Krueger, C. (2010). Exposure to maternal voice in preterm infants: a review. *Advances in Neonatal Care: official journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 10(1), 13-18. doi: 10.1097/ANC.0b013e3181cc3c69

Lai, H. L., Chen, Ch. J., Peng, T.Ch., Chang, F. M., Hsieh, M. L., Huang, H. Y., Chang, Sh. Ch. (2006). Randomized controlled trial of music during kangaroo care on maternal state anxiety and preterm infants' responses. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 9-146. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15996669>

Laing, S., McMahon, C., Ungerer, J., Taylor, A., Badawi, N., & Spence, K. (2010). Mother-child interaction and child developmental capacities in toddlers with major birth defects requiring newborn surgery. *Early Human Development*, 86(12), 793-800. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.08.025>

Lamb, M. (1980). Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation. *Infant Mental Health Journal*, 1(1), 68-70. doi: 10.1002/1097-0355(198021)1:1<68::aid-imhj2280010110>3.0.co;2-3

Lasky, R., & Williams, A. (2005). The Development of the Auditory System from Conception to Term. *Neoreviews*, 6(3), e141-e152. <http://dx.doi.org/10.1542/neo.6-3-e141>

Leeuwenburgh, E. (2007). Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit: A family Centered Care Approach. Στο *Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit*, (σελ. 21-38). The Louis & Lucille Armstrong Music Therapy Program Beth Israel Medical Centre, Satchnote Press.

Levinge, A. (2011). 'The first time ever I saw your face...' Music Therapy for depressed mothers and their infants. Στο Edwards, J. (2011). *Music Therapy and Parent – Infant Bonding* (σελ. 42-57). Oxford University Press.

Loewy, J. (2000). *Music Therapy in the Neonatal intensive Care Unit*. New York: Satchnote.

Loewy, J., V. (2004). A Clinical Model of Music Therapy in the NICU. Στο Nocker – Ribaupierre, M. (eds). *Music Therapy for Premature and Newborn Infants* (σελ. 159-176), 1st ed. Gilsum: Barcelona Publishers.

- Loewy, J., V. (2011a). Music Therapy for hospitalized infants and their parents. Στο Edwards, J. (eds). *Music Therapy and Parent – Infant Bonding* (σελ. 179-190), Oxford University Press.
- Loewy, J., V. (2011b). Tonal intervallic Synthesis as Integration in Medical Music Therapy. Στο Baker, F., Uhlig, S. (ed.), *Voicework in Music Therapy. Research and Practice*. (σελ. 252-268). Jessica Kingsley Publishers: London, Philadelphia.
- Loewy, J., M. (2015). NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice. *New York Academy of Sciences*, 1337, 178-85. doi: 10.1111/nyas.12648
- Loewy, J., Stewart, Kr., Dassler, A.M., Telsey, A., Homel, P. (2013). The Effects of Music Therapy on Vital Signs, Feeding, and Sleep in Premature Infants. *Pediatrics*, 131(5), 902-920. doi: 10.1542/peds.2012-1367
- [Loytved, C.A., Fleming, V.](#) (2016). Naegele's rule revisited. *Sexual & Reproductive HealthCare*, 8, 100-101. doi: 10.1016/j.srhc.2016.01.005.
- Main, M., Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure- disorganized/disoriented attachment pattern. Στο Brazelton, T., B., Yogman, M., W. (eds.). *Affective Development in Infancy* (σελ. 95-124). Norwood, NJ.: Ablex.
- Malloy, G.,B. (1979). The relationship between maternal and musical auditory stimulation and the developmental behavior of premature infants. *Birth Defects Original Article Series*, 15, 81-98.
- McInerny, T. (2009). *American Academy of Pediatrics textbook of pediatric care* (1st ed.). Washington, D.C.: American Academy of Pediatrics.
- Meier, P., Wolke, D., Gutbrod, T., & Rust, L. (2003). The influence of infant irritability on maternal sensitivity in a sample of very premature infants. *Infant And Child Development*, 12(2), 159-166. <http://dx.doi.org/10.1002/icd.284>
- Minde, K., Whitelaw, A., Brown, J., & Fitzhardinge, P. (2008). Effect of neonatal complications in premature infants on early parent-infant interactions. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 25(6), 763-777. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.1983.tb13845.x>
- Mizuno, K., & Ueda, A. (2003). The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. *The Journal Of Pediatrics*, 142(1), 36-40. <http://dx.doi.org/10.1067/mpd.2003.mpd0312>
- Moon, C., Cooper, R., & Fifer, W. (1993). Two-day-olds prefer their native language. *Infant Behavior And Development*, 16(4), 495-500. [http://dx.doi.org/10.1016/0163-6383\(93\)80007-u](http://dx.doi.org/10.1016/0163-6383(93)80007-u)
- Moon, C., Fifer, W. (2000). Evidence of Transnatal auditory learning. *Journal of Perinatology*, 20, 37-44. DOI: 10.1038/sj.jp.7200448
- Neal, D. O., Lindeke, L. L. (2008). Music as a nursing intervention for preterm infants in the NICU. *Neonatal Network:NN*, 27(5), 319-27.

Nocker – Ribaupierre, M. (2004). *Music Therapy for Premature and Newborn Infants*. 1st ed. Gilsum: Barcelona Publishers.

Nocker – Ribaupierre, M. (2004). The Mother's Voice – A Bridge Between Two Words. Στο Nocker – Ribaupierre, M. (eds). *Music Therapy for Premature and Newborn Infants* (σελ. 97-112). 1st ed. Gilsum: Barcelona Publishers.

Nolan, P. (2007). Music and Neonates: Food for life – composing the future. Στο *Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit*, (σελ. 121-125). The Louis & Lucille Armstrong Music Therapy Program Beth Israel Medical Centre, Satchnote Press.

Nordoff, P., Robbins, C. (2007). *Creative Music Therapy: A Guide to Fostering a Clinical Musicianship*. Glisun, NH: Barcelona.

Norris, S., Campbell, L.,A., Brenkert, S. (1928). Nursing procedures and alterations in transcutaneous oxygen tension in premature infants. *Nursing Research*, 31(6), 330-336.

Oldfield, A., Flower, C. (2008). *Music Therapy with Children and their Families*. London: Jessica Kingsley.

Oliveira, V. B., Martins L. M., B. (2012). Pain in preterm infants: Effects of sex, gestational age, and neonatal illness severity. *Psychology & Neuroscience*, 5(1), 11-19.

Papageorghiou, A., Ohuma, E., Altman, D., Todros, T., Ismail, L., & Lambert, A. (2014). International standards for fetal growth based on serial ultrasound measurements: the Fetal Growth Longitudinal Study of the INTERGROWTH-21st Project. *The Lancet*, 384(9946), 869-879. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)61490-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(14)61490-2)

Ponzini, A., S. (1994). *The effects of music therapist on maternal confidence of mothers with premature and sick full term newborn infants in neonatal intensive care: A pilot study*. Δημοσίευτη μεταπτυχιακή διατριβή Hahnemann University, Philadelphia.

Radesky, J. S., Zuckerman, B., Silverstein, M., Rivara, F. P., Barr, M., Taylor, J. A., Lengua, J. L., Barr, R. G., (2013). Inconsolable Infant Crying and Maternal Postpartum Depressive Symptoms. *Pediatrics*, 131(6), X35-X35. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2012-3316d>

Richards, M. (1985). Bonding babies. *Archives Of Disease In Childhood*, 60(4), 293-294. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.60.4.293>

Rogers, E., & Hintz, S. (2016). Early neurodevelopmental outcomes of extremely preterm infants. *Seminars In Perinatology*, 40(8), 497-509. <http://dx.doi.org/10.1053/j.semperi.2016.09.002>

Saigal, S. (1995). Developmental care for very low-birth-weight infants. *The Journal Of The American Medical Association*, 273(20), 1576a-1577. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.273.20.1576a>

Schwartz, F. J., (2004). Medical Music Therapy for Premature Baby – Research Review. Στο Nocker – Ribaupierre, M. (2004). *Music Therapy for Premature and Newborn Infants* (σελ. 85-96). 1st ed. Gilsum: Barcelona Publishers.

Schwartz, F. J., (2007). Music and Sound Effects on Perinatal Brain Development and the Premature Baby. Στο *Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit*, (σελ. 9-20). The Louis & Lucille Armstrong Music Therapy Program Beth Israel Medical Centre, Satchnote Press.

Schore, A. (2003). Affect Regulation and the Origin of the Self. *The Neurobiology of Emotional Development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Segall, M. (1972). Cardiac responsivity to auditory stimulation in premature infants. *Nursing Research*, 21(1), 15-19. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-197201000-00005>

Shoemark, H. (2011). Translating 'infant- directed singing' into a strategy for the hospitalized family. Στο Edwards, J. (eds). *Music Therapy and Parent – Infant Bonding* (σελ. 161-178), Oxford University Press.

Shoemark, H. (2011b). Contingent Singing. The Musicality of Companionship with the Hospitalised Newborn Infant. Στο Baker, F., Uhlig, S. (ed.), *Voicework in Music Therapy. Research and Practice*. (σελ. 231-251). Jessica Kingsley Publishers: London, Philadelphia.

Shoemark, H., Dearn, T. (2008). Keeping the Family at the centre of family –centred music therapy with hospitalised infants. *Australian Journal of Music therapy*, 19. 3-24.

Shoemark, H., Dearn, T. (2016). Music Therapy in the Medical Care of Infants. Στο J. Edwards, *The Oxford Handbook of Music Therapy* (σελ. 24-52), Oxford: Oxford University Press.

Siegel, D., J. (1999). *The Developing Mind: Toward a Neurobiology of Interpersonal Experience*, New York: Guilford.

Siegel, D., J. (2003). An interpersonal neurobiology of psychotherapy: the developing mind and the resolution of trauma.. Στο Solomon, M., Siegel, D., J. (eds). *Healing Trauma: Attachment, Trauma, the brain and the Mind* (1-56). New York: Norton

Slater, R. (2006). Cortical Pain Responses in Human Infants. *Journal Of Neuroscience*, 26(14), 3662-3666. <http://dx.doi.org/10.1523/jneurosci.0348-06.2006>

Slater, R., Boyd, S., Meek, J., & Fitzgerald, M. (2006). Cortical pain responses in the infant brain. *Pain*, 123(3), 332. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.05.009>

Stamou, L. (2001). Brain and Musical Development Before and After Birth. *Cadenza*, 46(1), 47-48.

Standley, J.,M. (2000). The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatric Nursing*, 26(5). 493-499.

Standley, J. (2001). Music therapy for the neonate. *Newborn And Infant Nursing Reviews*, 1(4), 211-216. <http://dx.doi.org/10.1053/nbin.2001.28099>

Standley, J. (2002). A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *Journal Of Pediatric Nursing*, 17(2), 107-113. <http://dx.doi.org/10.1053/jpdn.2002.124128>

Standley, J. (2003). *Music Therapy with Premature Infants Research and Developmental Interventions*. The American Music Therapy Association, Inc.

Standley, J. (2003). The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on feeding rate of premature infants. *Journal Of Pediatric Nursing*, 18(3), 169-173. <http://dx.doi.org/10.1053/jpdn.2003.34>

Standley, J., & Walworth, D. (2003). *Music therapy with premature infants* (1st ed.). Silver Spring, MD: American Music Therapy Association.

Stern, D. (2010). The issue of vitality. *Nordic Journal Of Music Therapy*, 19(2), 88-102. <http://dx.doi.org/10.1080/08098131.2010.497634>

Stewart, K. (2009). PATTERNS--A Model for Evaluating Trauma in NICU Music Therapy: Part 1--Theory and Design. *Music And Medicine*, 1(1), 29-40. <http://dx.doi.org/10.1177/1943862109338370>

Trainor, L. (1996). Infant preferences for infant-directed versus noninfant-directed playsongs and lullabies. *Infant Behavior And Development*, 19(1), 83-92. [http://dx.doi.org/10.1016/s0163-6383\(96\)90046-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0163-6383(96)90046-6)

Trainor, L., Austin, C., & Desjardins, R. (2000). Is Infant-Directed Speech Prosody a Result of the Vocal Expression of Emotion?. *Psychological Science*, 11(3), 188-195. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00240>

Trairatvorakul, P. (2016). Patterns of Attachment. *Journal Of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(6), 519. <http://dx.doi.org/10.1097/dbp.0000000000000286>

Trehub, S., Nakata, T. (2002). Emotion and Music in Infancy. *Musicae Scientiae*, 5(1 suppl), 37-61. <http://dx.doi.org/10.1177/10298649020050s103>

Trehub, S., Schellenberg, E. (1995). Music: its relevance to infants. *Annals of Child Development*, 11, 1-24.

Trehub, S., Trainor, L. (1998). Singing to Infants: lullabies and playsongs. *Advances in Infancy Research*, 12, 43-77.

Vohr, B. (2014). Neurodevelopmental Outcomes of Extremely Preterm Infants. *Clinics In Perinatology*, 41(1), 241-255. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2013.09.003>

Whipple, J. (2000). The Effect of Parent Training in Music and Multimodal Stimulation on Parent-Neonate Interactions in the Neonatal Intensive Care Unit. *Journal Of Music Therapy*, 37(4), 250-268. <http://dx.doi.org/10.1093/jmt/37.4.250>

Whipple, J. (2008). The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on state of preterm, low birthweight infants experiencing heelstick. *Jurnal of Music Therapy*, 45(3), 227-72. <http://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu%3A175683>

Winnicott, D., W. (1971). *Playing and Reality*. London: Tavistock.

Wolke, D. (1991). Annotation: Supporting the development of low birth weight infants. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 32 (5), 723-741

Wroblewska-Seniuk, K., Chojnacka, K., Pucher, B., Szczapa, J., Gadzinowski, J., & Grzegorowski, M. (2005). The results of newborn hearing screening by means of transient evoked otoacoustic emissions. *International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology*, 69(10), 1351-1357. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2005.03.023>

Zimmer, M., L. (2004). Premature Babies Have Premature Mothers: Practical Experiences with Premature Infants and Their Mothers Using Auditive Stimulation With the Mother's Voice. Στο Nocker – Ribaupierre, M. (eds). *Music Therapy for Premature and Newborn Infants* (σελ. 113-128). 1st ed. Gilsum: Barcelona Publishers.

INTERNET SITES

<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth> (Απόκτηση, 18/1/2018)

Στάμου, Α. (2010). Το αγέννητο βρέφος και η μουσική.
Website: <http://www.mammycool.gr/viewcategory.jsp?cid=14AMBEF95>
(Απόκτηση 19/5/2018)

<https://voices.no/index.php/voices/article/view/140/116>
Loewy, J. (2004). Integrating Music, Language and the Voice in Music Therapy. *Voices: A World Forum For Music Therapy*, 4(1). doi:10.15845/voices.v4i1.140
(Απόκτηση 5/5/2017)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 1. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ 1: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Παρακαλούμε συμπληρώσετε όλες τις πληροφορίες.	Ημερομηνία Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου/...../.....
--	--

A) Στοιχεία Ατόμου που συμπληρώνει τη Φόρμα

Όνοματεπώνυμο.....

1. Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

2. Η σχέση σας με το παιδί: Μητέρα Πατέρας

3. Σε ποια ηλικιακή κατηγορία ανήκετε;

Κάτω των 18 18- 25 26-35 36-45 46-55 Άνω των 55

B) Στοιχεία Παιδιού που νοσηλεύεται

1. Φύλο: Άρρεν Θήλυ

2. Ημερομηνία γέννησης:/...../..... Ημερομηνία έναρξης παρέμβασης:/...../.....

3. Σειρά γέννησης: Πρωτότοκο Δευτερότοκο Τριτότοκο

Άλλο, παρακαλώ περιγράψτε.....

4. Τύπος Τοκετού: Φυσιολογικός Καισαρική

5. Βάρος (κιλά) κατά τη γέννηση:
6. Βάρος (κιλά) αυτή την περίοδο:
7. Μήκος σώματος κατά τη γέννηση :.....
8. Μήκος σώματος αυτή την περίοδο:.....
9. Εβδομάδα γέννησης: Λιγότερο από 28 εβδ. 28 - 31+6 εβδ. 32-33+6 ένδ.
10. Ακριβής Εβδομάδα: Εβδομάδα κύησης κατά την συμπλήρωση ερωτηματολογίου:
11. APGAR Score στη γέννηση: 1' 5'

Γ) Στοιχεία Οικογένειας

1. Πόλη/χωριό μόνιμης κατοικίας;
2. Παρούσα οικογενειακή κατάσταση: Διγονεϊκή Μονογονεϊκή
 Άλλο, παρακαλώ περιγράψτε.....
3. Πόσα άτομα μένουν στο σπίτι εκτός από εσάς;

Δ) Στοιχεία Μητέρας

1. Εθνικότητα:
2. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;
 Ανύπαντρος/η Παντρεμένος/η Διαζευγμένος/η Χήρος/α
3. Επίπεδο σπουδών:
 Δημοτικό Γυμνάσιο Λύκειο Ι.Ε.Κ. / Δίπλωμα Ανωτέρας Σχολής
 Πτυχίο ΑΕΙ / ΑΤΕΙ Μεταπτυχιακό Διδακτορικό
4. Εργαζόμενος/η: Ναι Όχι

Ε) Στοιχεία Κύησης

1. Η κύησή σας ήταν: Μονή Δίδυμη Τρίδυμη
2. Αριθμός βρεφών σας που νοσηλεύονται; 1 2 3
3. Υπήρξαν προβλήματα κατά τη διάρκεια της κύησης; Ναι Όχι

ΤΜΗΜΑ: 2	ΣΧΕΣΗ ΓΟΝΕΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΥΣΙΚΗ Σημειώστε με ✓ όλα όσα ισχύουν και περιγράψτε όπου είναι απαραίτητο
-----------------	--

1. Ασχολείστε με τη μουσική επαγγελματικά;	Ναι <input type="checkbox"/>	Όχι <input type="checkbox"/>
2. Ασχολείστε με τη μουσική ερασιτεχνικά;	Ναι <input type="checkbox"/>	Όχι <input type="checkbox"/>
3. Ακούτε μουσική ή τραγουδάτε αυτή την περίοδο	Ναι <input type="checkbox"/>	Όχι <input type="checkbox"/>

που το μωρό σας νοσηλεύεται σε Μονάδα
Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN);

4. Αν απαντήσατε ναι στις ερωτήσεις 1,2 ή 3, πώς σας επηρεάζει η μουσική κατά την περίοδο αυτή;

.....
.....

5. Αν ακούγατε μουσική κατά τη διάρκεια της κύησης, ποιο/α είδος/η μουσικής επιλέγατε να ακούτε;

.....

6. Παρακαλώ γράψτε τον τίτλο από δυο αγαπημένα σας τραγούδια:

.....
.....

7. Παρακαλώ γράψτε τον τίτλο και όσους στίχους μπορείτε από ένα αγαπημένο σας νανούρισμα.

(μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και την πίσω σελίδα του ερωτηματολογίου).

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Πριν την εγκυμοσύνη σας, πόσο συχνά ακούγατε μουσική;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
9. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας, πόσο συχνά ακούγατε μουσική;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
10. Πριν την εγκυμοσύνη σας, πόσο συχνά τραγουδούσατε;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
11. Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σας, πόσο συχνά τραγουδούσατε;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ

12. Σε ποιο βαθμό αποτελεί η μουσική σήμερα μέρος της καθημερινότητάς σας; (π.χ. παίζετε, τραγουδάτε ή ακούτε μουσική)	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ

ΤΜΗΜΑ: 3	Σημειώστε με \checkmark όλα όσα ισχύουν και περιγράψτε όπου είναι απαραίτητο
-----------------	--

1. Θεωρώ πως η συμμετοχή μου στην έρευνα θα ενδυναμώσει το δεσμό μου με το μωρό μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
2. Θεωρώ πως μέσω της συμμετοχής μου στην έρευνα θα δημιουργήσω και μια μουσική σχέση με το μωρό μου	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
3. Έχω τραγουδήσει στο μωρό μου κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του μέχρι τώρα.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
4. Η συμμετοχή μου στην έρευνα αυτή με δυσκολεύει.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
5. Θεωρώ πως η συμμετοχή μου στην έρευνα θα επηρεάσει το πώς βιώνω εγώ προσωπικά το περιβάλλον της Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN).	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
6. Θεωρώ πως το τραγούδι θα με βοηθήσει να έχω λιγότερη υπερένταση από το θορυβώδες περιβάλλον της Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN).	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα

ΤΜΗΜΑ: 4	ΠΩΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ Η ΕΡΕΥΝΑ ΤΟ ΒΡΕΦΟΣ
	Σημειώστε με \checkmark όλα όσα ισχύουν και περιγράψτε όπου είναι απαραίτητο

1. Κρίνω ότι το τραγούδι θα βελτιώσει το	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
--	--	----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--

περιβάλλον του μωρού μου μέσα στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN);					
2. Πιστεύω ότι μπορεί το τραγούδι μέσα στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN) να επηρεάσει θετικά το μωρό μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
3. Πιστεύω πως το τραγούδι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης θα ηρεμεί το μωρό μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
4. Θεωρώ πως το τραγούδι θα βοηθήσει το μωρό μου να τρώει καλύτερα/ περισσότερο.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
5. Θεωρώ πως το τραγούδι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης θα βοηθήσει τη ρύθμιση της αναπνοής του μωρού μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
6. Θεωρώ πως το τραγούδι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης θα βοηθήσει τη ρύθμιση των καρδιακών παλμών του μωρού μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
7. Πιστεύω ότι το τραγούδι θα βοηθήσει το μωρό μου να βγει νωρίτερα από τη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN)	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα

Παράρτημα 2.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 2. ΜΕΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ 1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ Παρακαλούμε συμπληρώσετε όλες τις πληροφορίες.	Ημερομηνία Συμπλήρωσης Ερωτηματολογίου/...../.....
---	--

Στοιχεία Ατόμου που συμπληρώνει τη Φόρμα

Όνοματεπώνυμο.....

Ηλικία του μωρού σας (σε βδομάδες) κατά την έξοδό του από τη ΜΕΝΝ

1. Πως θα χαρακτηρίζατε τη συνεργασία σας με την ερευνήτρια;	<input type="checkbox"/> Καθόλου καλή	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα καλή	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά καλή	<input type="checkbox"/> Πολύ καλή
2. Θα προτεινάτε την χρήση της μουσικής και σε άλλους γονείς που τα μωρά τους νοσηλεύονται;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
3. Βοήθησε η συμμετοχή σας στην		<input type="checkbox"/> Ελάχιστα			

έρευνα να συνειδητοποιήσετε περισσότερο τον ρόλο σας ως γονιός;	<input type="checkbox"/> Καθόλου		<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
4. Σας βοήθησε η μουσική παρέμβαση να δεχτείτε ότι το μωρό σας γεννήθηκε πρόωρα;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
5. Σκέφτεστε να συνεχίσετε να παρέχετε μουσικά ερεθίσματα στο μωρό σας μετά την έξοδο από την ΜΕΝΝ;	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ

6. Αν Ναι, για ποιους λόγους;

.....

.....

7. Αν Όχι, για ποιους λόγους;

.....

.....

ΤΜΗΜΑ: 2	ΣΧΕΣΗ ΓΟΝΕΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΥΣΙΚΗ Σημειώστε με V όλα όσα ισχύουν και περιγράψτε όπου είναι απαραίτητο
-----------------	--

1. Κατά τη διάρκεια νοσηλείας του μωρού μου, άκουγα μουσική, όταν ήμουν στο σπίτι	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
2. Κατά τη περίοδο που το μωρό μου νοσηλεύτηκε στην ΜΕΝΝ άκουγα μουσική ή τραγουδούσα στο σπίτι.	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
3. Κατά τη διάρκεια νοσηλείας του μωρού μου, όταν ήμουν στο σπίτι, εξασκούμουν	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ

σε κάποια τραγούδια για να του τα τραγουδήσω στη MENN					
4. Κατά τη διάρκεια νοσηλείας του μωρού μου όταν ήμουν στο σπίτι, εξασκούμεν σε κάποια τραγούδια για να τα τραγουδήσω όταν έρθει το μωρό μου στο σπίτι.	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Ελάχιστα	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Αρκετά	<input type="checkbox"/> Πολύ
5. Σας επηρέαζε η μουσική σωματικά ή ψυχικά, όσο το μωρό σας ήταν στη MENN;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ			

6. Αν Ναι, πώς;

.....

.....

.....

ΤΜΗΜΑ: 3	Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ
	Σημειώστε με √ όλα όσα ισχύουν και περιγράψτε όπου είναι απαραίτητο

1. Θεωρώ πως η συμμετοχή μου στην έρευνα ενδυνάμωσε το συναισθηματικό/ ψυχικό δεσμό μου με το μωρό μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
2. Θεωρώ πως μέσω της συμμετοχής μου στην έρευνα δημιουργήθηκε μια μουσική σχέση με το μωρό μου	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
3. Η συμμετοχή μου στην έρευνα αυτή με δυσκόλεψε.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
4. Θεωρώ πως η συμμετοχή μου στην έρευνα επηρέασε το πώς βίωσα προσωπικά το περιβάλλον της Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN).	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
5. Θεωρώ πως το τραγούδι με βοήθησε να έχω λιγότερη υπερένταση από το θορυβώδες περιβάλλον της Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN).	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα

6. Πώς θεωρείτε ότι σας επηρέασε η συμμετοχή σας στην έρευνα αυτή;

.....

.....

ΤΜΗΜΑ: 4	<p align="center">ΠΩΣ ΕΠΗΡΕΑΣΕ Η ΕΡΕΥΝΑ ΤΟ ΒΡΕΦΟΣ</p> <p align="center">Σημειώστε με ✓ όλα όσα ισχύουν και περιγράψτε όπου είναι απαραίτητο</p>
-----------------	---

1. Κρίνω ότι το τραγούδι βελτίωσε το περιβάλλον του μωρού μου μέσα στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN);	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
2. Πιστεύω ότι το τραγούδι μέσα στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN) επηρέασε θετικά το μωρό μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
3. Πιστεύω πως το τραγούδι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης ηρεμούσε το μωρό μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
4. Θεωρώ πως το τραγούδι βοήθησε το μωρό μου να τρώει καλύτερα/ περισσότερο.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
5. Θεωρώ πως το τραγούδι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης βοήθησε τη ρύθμιση της αναπνοής του μωρού μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
6. Θεωρώ πως το τραγούδι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης βοήθησε τη ρύθμιση των καρδιακών παλμών του μωρού μου.	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
7. Πιστεύω ότι το τραγούδι βοήθησε το μωρό μου να βγει νωρίτερα από τη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (MENN)	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα
8. Θεωρώ πως η παρουσία μου μέσω της μουσικής παρέμβασης συνέβαλε γενικά στην	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/> Διαφωνώ	<input type="checkbox"/> Δε γνωρίζω	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ	<input type="checkbox"/> Συμφωνώ απόλυτα

εξέλιξη του μωρού μου.

9. Πώς θεωρείτε ότι επηρέασε το μωρό σας η συμμετοχή σας στην έρευνα αυτή ;

.....

.....

.....

10. Πώς ανταποκρινόταν το μωρό σας στο άκουσμα του τραγουδιού κατά τη διάρκεια της παρέμβασης;

.....

.....

.....

11. Θεωρείτε ότι το τραγούδι επηρέαζε με κάποιον τρόπο το μωρό σας; Αν ναι, πώς;

.....

.....

.....

Παράρτημα 3.

Επίπεδο στρες πριν την παρέμβαση.



- 0: καθόλου στρεσαρισμένος
- 2: λίγο στρεσαρισμένος
- 4: μέτρια στρεσαρισμένος
- 6: αρκετά στρεσαρισμένος
- 8: πολύ στρεσαρισμένος
- 10: υπερβολικά στρεσαρισμένος

Επίπεδο στρες μετά την παρέμβαση.



- 0: καθόλου στρεσαρισμένος
- 2: λίγο στρεσαρισμένος
- 4: μέτρια στρεσαρισμένος
- 6: αρκετά στρεσαρισμένος
- 8: πολύ στρεσαρισμένος
- 10: υπερβολικά στρεσαρισμένος

Παράρτημα 4.

Συναίσθημα/ σκέψεις σχετικά με τη συνεδρία που μόλις ολοκληρώθηκε.

.....

.....

.....

Παράρτημα 5

Πίνακας Συλλογής Ημερσιων Δεδομένων

Καρδ. σφίξεις														
ΚΣ 10' πριν														
ΚΣ 10' διάρκεια														
ΚΣ 10' μετά														
Οξυγόνο														
SaO ₂ 10' πριν														
SaO ₂ 10' διάρκεια														
SaO ₂ 10' μετά														
Κλινική εικόνα														
10' πριν														
10' διάρκεια														
10' μετά														
Παρατηρήσεις														
ΗΜΕΡΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Παράρτημα 6.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 1 (Πρω)

ΤΜΗΜΑ 1

A) Στοιχεία Ατόμου που συμπληρώνει τη Φόρμα

Ημ. συμπλήρωσης

ημ. έναρξης παρέμβασης

1. 1. άνδρας 2. γυναίκα

2. 1. μητέρα 2. πατέρας

3. 1. Κάτω των 18 2. 18- 25 3. 26-35 4. 36-45 5. 46-55 6. Άνω των 55

B) Στοιχεία Παιδιού που νοσηλεύεται

1. 1. Άρρεν 2. Θήλυ

2. Ημερομηνία γέννησης:

3. 1. Πρωτότοκο 2. Δευτερότοκο 3. Τριτότοκο

4. 1. Φυσιολογικός 2. Καισαρική

5. Βάρος (κιλά) κατά τη γέννηση:

6. Βάρος (κιλά) αυτή την περίοδο:

7. Μήκος σώματος κατά τη γέννηση

8. Μήκος σώματος αυτή την περίοδο

9. 1. Λιγότερο από 28 εβδομάδων 2. 28 - 31+6 εβδομάδων 3. 32-33+6

10. Ακριβής Εβδομάδα γέννησης

11. Εβδομάδα κατά την συμπλήρωση

12. APGAR Score στη γέννηση: 1'

13. APGAR Score στη γέννηση: 5'

Γ) Στοιχεία Οικογένειας

1. 1. μεγαλούπολη 2. μικρή πόλη/κωμόπολη 3. χωριό 4. πρόσφυγες

2. 1. Διγονεϊκή 3. Μονογονεϊκή 3. Άλλο, παρακαλώ περιγράψτε

3. 1. κανένα 2. ένα 3. δύο 4. τρία 5. πολλοί

Δ) Στοιχεία Μητέρας

1. 1. ελληνική 2. ρώσικη 3. βουλγάρικη 4. αλβανική 5. Σομαλία 6. ουκρανική

2. 1. Ανύπαντρος/η 2. Παντρεμένος/η 3. Διαζευγμένος/η 4. Χήρος/α

3. 1. Δημοτικό 2. Γυμνάσιο 3. Λύκειο 4. Ι.Ε.Κ. / Δίπλωμα Ανωτέρας Σχολής 5. Πτυχίο
ΑΕΙ / ΑΤΕΙ 6. Μεταπτυχιακό 7. Διδακτορικό

4. 1. Ναι 2. Όχι

Ε) Στοιχεία Κύησης

1. 1. Μονή 2. Δίδυμη 3. Τρίδυμη

2. 1. 1 2. 2 3. 3

3. 1. Ναι 2. Όχι

ΤΜΗΜΑ 2

1. 1.ναι 2. όχι

2. 1.ναι 2. όχι

3. 1.ναι 2. όχι

4. 1. θετικά 2. αρνητικά 3. αδιάφορα 4. Δ. απάντησε 5 non valid

5. 1. χαλαρωτική 2. rock 3. έντεχνη ελληνική 4. κλασσική 5. μοντέρνα pop 6. jazz 7. metal 8. latin 9. ρεμπέτικο 10. διάφορα 11. δεν άκουγα 12 δ. απάντησε 13. λαϊκά 14. παραδοσιακά 15. κινηματογραφική

6. 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ

7. 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ

8. 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ

9. 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ

10. 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ

ΤΜΗΜΑ 3

1. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

2. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

3. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

4. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

5. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

6. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

ΤΜΗΜΑ 4

1. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

2. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

3. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

4. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

5. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

6. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

7. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 2 (Μετά)

ΤΜΗΜΑ 1

- 1.** 1. καθόλου καλή 2. ελάχιστα καλή 3. μέτρια 4. αρκετά καλή 5. πολύ καλή
- 2.** 1. καθόλου καλή 2. ελάχιστα καλή 3. μέτρια 4. αρκετά καλή 5. πολύ καλή
- 3.** 1. καθόλου καλή 2. ελάχιστα καλή 3. μέτρια 4. αρκετά καλή 5. πολύ καλή
- 4.** 1. καθόλου καλή 2. ελάχιστα καλή 3. μέτρια 4. αρκετά καλή 5. πολύ καλή
- 5.** 1. καθόλου καλή 2. ελάχιστα καλή 3. μέτρια 4. αρκετά καλή 5. πολύ καλή
- 6.** 1. ηρεμία/ χαλάρωση βρέφους 2. ηρεμία/ χαλάρωση μητέρας 3. ανάπτυξη βρέφους, εμπλούτιση ψυχικού κόσμου 4. δεσμός/ επικοινωνία/ ανταπόκριση στις ανάγκες 5. ερεθίσματα 6. βοηθάει στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες 7. Δ. απάντησε 8. μου αρέσει η μουσική 9. non valid

ΤΜΗΜΑ 2

- 1.** 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ
- 2.** 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ
- 3.** 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ
- 4.** 1. καθόλου 2. ελάχιστα 3. μέτρια 4. αρκετά 5. πολύ
- 5.** 1. Ναι 2. Όχι
- 6.** 1. ηρεμία/ χαλάρωση βρέφους 2. ηρεμία/ χαλάρωση μητέρας 3. πρόκληση/ μετάδοση θετικών συναισθημάτων 4. πρόκληση/ μετάδοση αρνητικών συναισθημάτων 5. διαχείριση άγχους 6. δεσμός/ επικοινωνία 7. δ. απάντησε 8. non valid

ΤΜΗΜΑ 3

- 1.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 2.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 3.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 4.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 5.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 6.** 1. επικοινωνία/ δεσμός με βρέφος 2. ηρεμία/ χαλάρωση μητέρας 3. πρόκληση/ μετάδοση θετικών συναισθημάτων 4. συμμετοχή στην φροντίδα του βρέφους 5. χρόνος με το βρέφος 6. ευαισθητοποίηση για ευπαθείς ομάδες 6. Δ. απάντησε

ΤΜΗΜΑ 4

- 1.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 2.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 3.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
- 4.** 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα

5. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
6. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
7. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
8. 1. διαφωνώ απόλυτα 2. διαφωνώ 3. δε γνωρίζω 4. συμφωνώ 5. συμφωνώ απόλυτα
9. 1. πρόκληση/ μετάδοση θετικών συναισθημάτων μητέρας 2. επικοινωνία/ δεσμός/ ανταπόκριση, αναγνώριση μητέρας, ασφάλεια στην παρουσία της χρόνος με το βρέφος 3. βοηθάει στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες/σίτιση 4. προσφορά ποιοτικού περιβάλλοντος 5. Δ. γνωρίζω 6. Δ. απάντησε 7. πρόκληση/ μετάδοση θετικών συναισθημάτων βρέφους
10. 1. θετική κατάσταση βρέφους 2. επικοινωνία/ δεσμός/ ανταπόκριση, αναγνώριση μητέρας, ασφάλεια στην παρουσία της 3. ανάπτυξη βρέφους, εμπλουτισμός ψυχικού κόσμου 4. Δ. απάντησε 5. βοηθάει στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες/σίτιση 6. Δ. γνωρίζω
11. 1. θετική κατάσταση βρέφους 2. επικοινωνία/ δεσμός/ ανταπόκριση 3. Αναγνώριση μητέρας, ασφάλεια στην παρουσία της 4. προσφορά ερεθισμάτων 5. Δ. γνωρίζω 6. Δ. απάντησε 7. βοηθάει στις βιο-φυσιολογικές λειτουργίες/σίτιση 8. ανάπτυξη βρέφους, εμπλουτισμός ψυχικού κόσμου

Παράρτημα 7

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΤΡΕΣ

ΤΜΗΜΑ 1

0: καθόλου στρεσαρισμένος, 2: λίγο στρεσαρισμένος, 4: μέτρια στρεσαρισμένος, 6: αρκετά στρεσαρισμένος, 8: πολύ στρεσαρισμένος, 10: υπερβολικά στρεσαρισμένος

ΤΜΗΜΑ 2

0: καθόλου στρεσαρισμένος, 2: λίγο στρεσαρισμένος, 4: μέτρια στρεσαρισμένος, 6: αρκετά στρεσαρισμένος, 8: πολύ στρεσαρισμένος, 10: υπερβολικά στρεσαρισμένος

Παράρτημα 8.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΚΕΨΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ 3

1. Θετική κατάσταση μητέρας
2. θετική κατάσταση βρέφους
3. Δεσμός μεταξύ μητέρας - βρέφους
4. Διαδρομή νοσηλείας

Παράρτημα 9.

Τραγούδια που χρησιμοποιήθηκαν από την μουσικοθεραπεύτρια

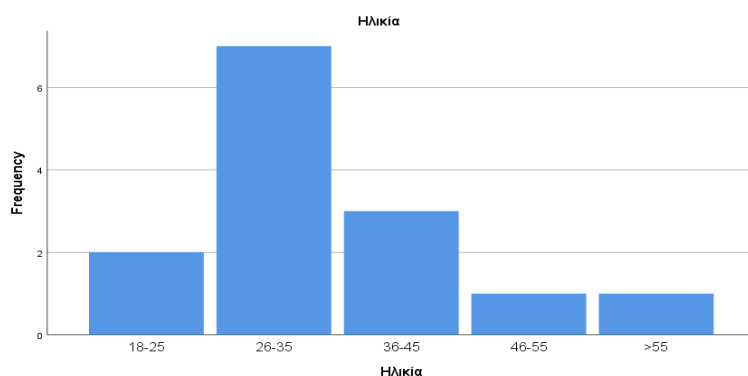
1. *Νανούρισμα (Κοιμήσου αγγελούδι μου)* – 1962, Στίχοι: Κώστας Βίρβος
Μουσική: Μίκης Θεοδωράκης
2. *Το μινόρε της αυγής* – 1936, Στίχοι: Μίνωας Μάτσας, Μουσική: Σπύρος Περιστέρης
3. *Νανούρισμα (Ασημιά κουδούνια)* – 1974, Στίχοι: Λευτέρης Παπαδόπουλος
Μουσική: Χρήστος Λεοντής
4. *Νανούρισμα (Θα κεντήσω)* – 1994, Στίχοι: Λευτέρης Παπαδόπουλος, Μουσική: Μάνος Λοΐζος
5. *Νανούρισμα (Νάνι το παιδί μου νάνι)* - 1965, Στίχοι: Νίκος Γκάτσος, Μουσική:
Μάνος Χατζιδάκις
6. *Νάνι, το μωρό μου*, Στίχοι: Δ. Σαββόπουλος, Βεατρίκη Κάντζολα-Σαμπατάκου,
Μουσική: Δ. Σαββόπουλος
7. *Νανούρισμα (παραδοσιακό)*, Στίχοι: Ισιδώρα Σιδέρη, Μουσική: Μιλτιάδης Σελητσανιώτης, Περιοχή: Κυκλάδες (Μύκονος)
8. *Νανούρισμα (παραδοσιακό)*, Περιοχή: Κύπρος
9. *Νανούρισμα (κοιμάται ο ήλιος στα βουνά)* – 2000, Στίχοι: Δημήτρης Αποστολάκης,
Μουσική: Μιχάλης Σταυρακάκης
10. *Νανούρισμα (της Παναγιάς)* – 2007, Στίχοι: Θωμάς Κοροβίνης, Μουσική: Χρήστος Τσιαμούλης
11. *Ένα αλλιώτικο νανούρισμα* – 1999, Στίχοι: Διονύσης Τσακνής, Μουσική:
Διονύσης Τσακνής
12. *Αστέρι μου φεγγάρι μου (Φαίδρα || Αγάπη μου)* – 1962, Στίχοι: Γιάννης Θεοδωράκης,
Μουσική: Μίκης Θεοδωράκης
13. *Όμορφη πόλη (Θα γίνεις δικιά μου)* – 1966, Στίχοι: Γιάννης Θεοδωράκης, Μουσική:
Μίκης Θεοδωράκης
14. *Χάρτινο το φεγγαράκι* – 1958, Στίχοι: Νίκος Γκάτσος, Μουσική: Μάνος Χατζιδάκις

Παράρτημα 10.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ/ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΠΙ

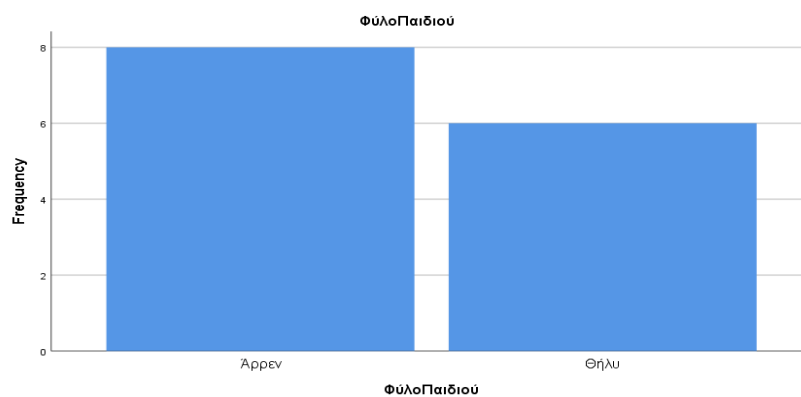
Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	18-25	2	14,3	14,3
	26-35	7	50,0	50,0
	36-45	3	21,4	21,4
	46-55	1	7,1	7,1
	>55	1	7,1	7,1
	Total		14	100,0



Φύλο Παιδιού

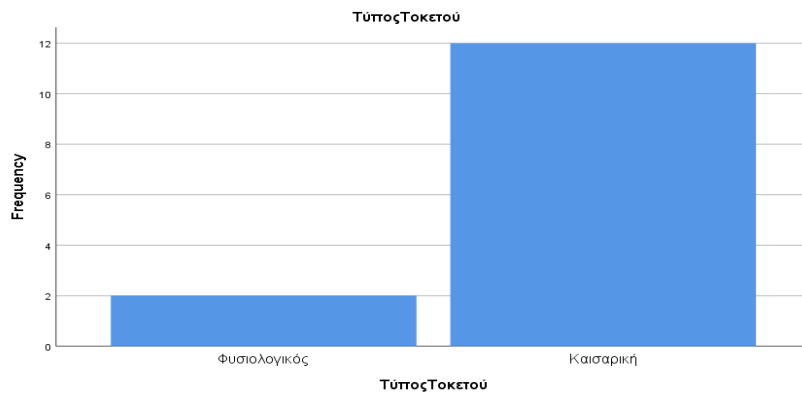
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Άρρεν	8	57,1	57,1
	Θήλυ	6	42,9	42,9
	Total	14	100,0	100,0



Τύπος Τοκετού

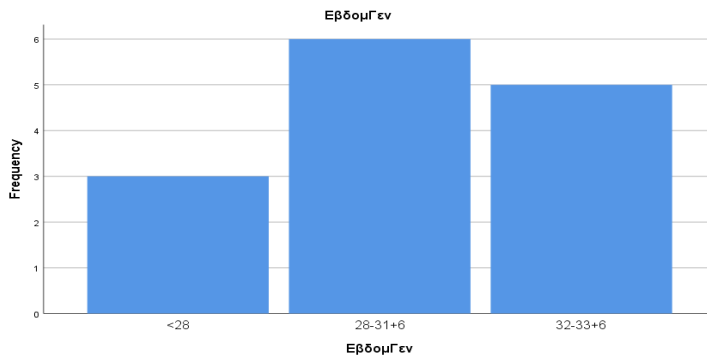
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Φυσιολογικός	2	14,3	14,3

	Καισαρική	12	85,7	85,7
	Total	14	100,0	100,0



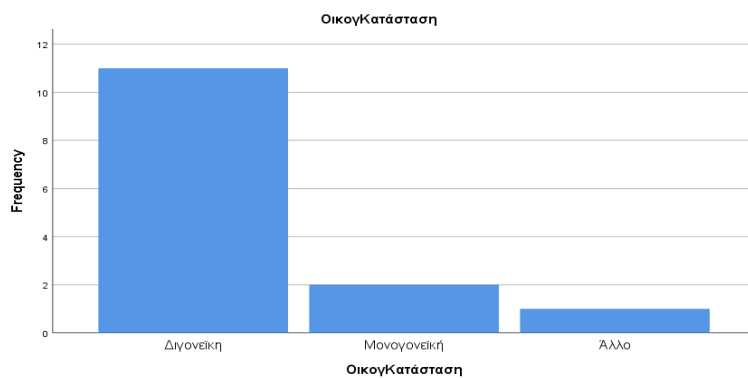
Εβδομ Γεν

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	<28	3	21,4	21,4
	28-31+6	6	42,9	42,9
	32-33+6	5	35,7	35,7
	Total	14	100,0	100,0



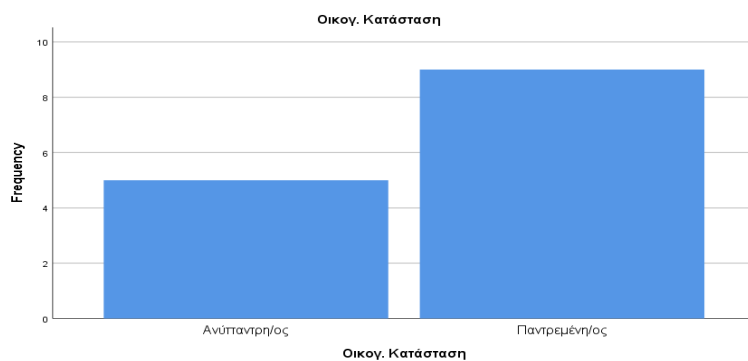
Είδος Οικογένειας

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Διγονεϊκή	11	78,6	78,6
	Μονογονεϊκή	2	14,3	14,3
	Άλλο	1	7,1	7,1
	Total	14	100,0	100,0



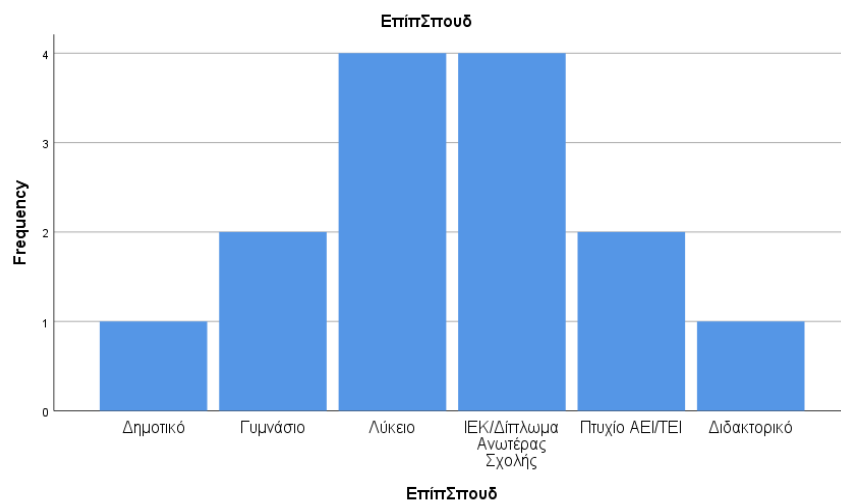
Οικογ. Κατάσταση

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ανύπαντρη/ος	5	35,7	35,7
	Παντρεμένη/ος	9	64,3	64,3
	Total	14	100,0	100,0



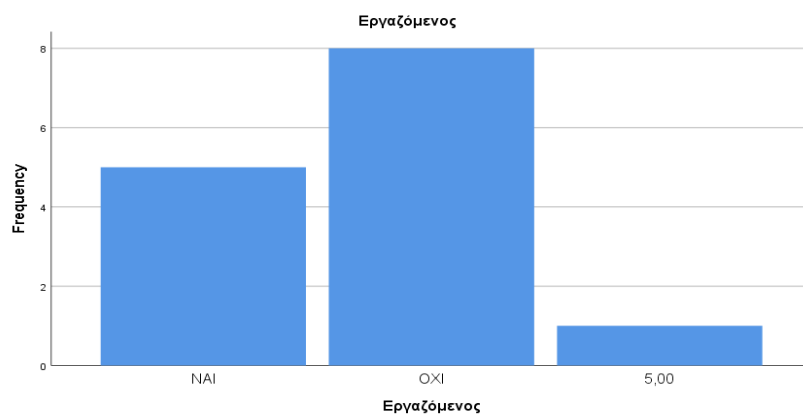
Επίπεδο Σπουδών

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Δημοτικό	1	7,1	7,1
	Γυμνάσιο	2	14,3	14,3
	Λύκειο	4	28,6	28,6
	ΙΕΚ/Δίπλωμα Ανωτέρας Σχολής	4	28,6	28,6
	Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	2	14,3	14,3
	Διδακτορικό	1	7,1	7,1
	Total	14	100,0	100,0



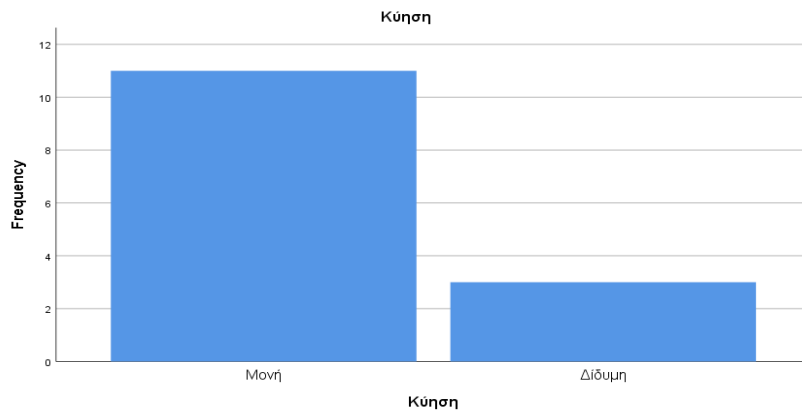
Εργαζόμενος

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	ΝΑΙ	5	35,7	35,7
	ΟΧΙ	8	57,1	57,1
	5,00	1	7,1	7,1
	Total	14	100,0	100,0



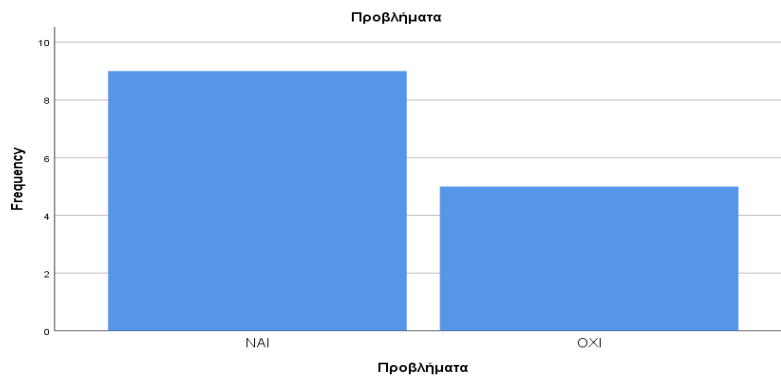
Κύηση

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Μονή	11	78,6	78,6
	Δίδυμη	3	21,4	21,4
	Total	14	100,0	100,0



Προβλήματα

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	NAI	9	64,3	64,3
	OXI	5	35,7	35,7
	Total	14	100,0	100,0



Παράρτημα 11.

ΦΟΡΜΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΟΝΕΑ

Αγαπητέ γονέα,

Ονομάζομαι Ευαγγέλου Φαίη και είμαι φοιτήτρια στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μουσική και Κοινωνία», κατεύθυνση «Μουσικοθεραπεία», στο Τμήμα Μουσικής Επιστήμης και Τέχνης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Στο πλαίσιο εκπόνησης της μεταπτυχιακής μου διατριβής ασχολούμαι με την επίδραση της μουσικής στα πρόωρα νεογνά. Στο ίδιο αυτό πλαίσιο πρόκειται να εκπονήσω έρευνα σχετικά με την επίδραση και τα οφέλη των μουσικών ερεθισμάτων στα πρόωρα νεογνά.

Γιατί είναι σημαντική αυτή η έρευνα;

Τα πρόωρα βρέφη συχνά παρουσιάζουν λειτουργικές διαταραχές λόγω του θορυβώδους και στρεσογόνου περιβάλλοντος στις ΜΕΝΝ. Η χρήση της ζωντανής μουσικής, εκτός από παρεμβατική με στόχο να βοηθήσει στην ανάπτυξη, υπηρετεί και σκοπούς χαλάρωσης μέσα στο έντονα θορυβώδες αυτό περιβάλλον. Στην μελέτη αυτή γίνεται μια προσπάθεια να προσφέρουμε στα πρόωρα μωρά μουσικές εμπειρίες που να τα ωφελήσουν στις βιο-φυσιολογικές τους λειτουργίες, στην πρόσληψη τροφής και στην ενδυνάμωση της σχέσης τους με την μητέρα.

Η εφαρμογή των ζωντανών μουσικών ερεθισμάτων μέσω της μουσικοθεραπευτικής παρέμβασης θα γίνει από ερευνήτρια-μουσικοθεραπεύτρια και από την μητέρα, εφόσον επιθυμεί να συμμετέχει στην έρευνα, χωρίς τη χρήση οποιουδήποτε φαρμάκου ή άλλου μέσου πέραν της μουσικής εκτέλεσης τραγουδιού μόνο με τη φωνή, με απόλυτο σεβασμό στις ανάγκες, την ηλικία και την ευαισθησία του κάθε νεογνού. Οι τεχνικές που θα εφαρμοστούν είναι ήπιες χωρίς να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην υγεία των νεογνών και δεν θα διαταράξουν την ημερήσια φροντίδα του.

Θα εκτιμούσαμε ιδιαίτερος την έγκριση σας για τη συμμετοχή του παιδιού σας σ' αυτή την ερευνητική προσπάθεια, καθώς αποβλέπει στην ενδεχόμενη ενίσχυση της φροντίδας που λαμβάνει και ενδέχεται να ωφελήσει και άλλα πρόωρα νεογνά στο μέλλον.

Συμμετοχή στην έρευνα

Η συμμετοχή στην εν λόγω ερευνητική μελέτη δεν θα επιβαρύνει την υγεία του παιδιού σας, ενώ έχουν προληφθεί όλα τα σχετικά μέτρα υγιεινής που προβλέπει η μονάδα. Επίσης, η συμμετοχή στην εν λόγω μελέτη δε θα επιβαρύνει με κανένα κόστος τον γονέα, ούτε απαιτεί ειδική γνώση ή δεξιότητα εκ μέρους του. Το μωρό θα λαμβάνει σταθερά την ημερήσια προβλεπόμενη για τις ανάγκες του φροντίδα και επιπλέον ειδική μουσικοθεραπευτική παρέμβαση στην αρχή αποκλειστικά από την ερευνήτρια και στην συνέχεια με την συνεργασία της μητέρας, εάν και εφόσον αυτή το επιθυμεί. Ο κηδεμόνας του νεογνού θα έχει την ευκαιρία να υποβάλει ερωτήσεις σχετικά με τη μελέτη στην ερευνήτρια ώστε να κατανοεί πλήρως την ερευνητική διαδικασία.

Η συμμετοχή στην έρευνα, τόσο η δική σας όσο και του παιδιού σας, είναι εθελοντική. Ανά πάσα στιγμή μετά το ξεκίνημα της έρευνας, μπορείτε αποσύρετε τη συμμετοχή σας, χωρίς καμία συνέπεια για εσάς, το παιδί σας και τη θεραπεία/νοσηλεία που λαμβάνει.

Τήρηση απορρήτου

Όλα τα δεδομένα που αφορούν εσάς και το παιδί σας θα κωδικοποιηθούν και θα είναι αυστηρά εμπιστευτικά. Πρόσβαση στα στοιχεία θα έχουν μόνο η ερευνητική ομάδα (ερευνήτρια και εποπτεύοντες καθηγητές), το ιατρικό προσωπικό και η Επιστημονική Επιτροπή Δεοντολογίας του Γενικού Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης. Τα δεδομένα θα φυλάσσονται σε κλειδωμένα αρχεία κατά τη διάρκεια της έρευνας και θα καταστραφούν μετά το τέλος αυτής. Επίσης, βεβαιώνεται ότι σε περίπτωση δημοσίευσης της έρευνας, μετά το πέρας αυτής, δε θα αναφέρονται πουθενά τα στοιχεία του νεογνού ή τα δικά σας και δε θα είναι πουθενά δυνατή η αναγνώριση των συμμετεχόντων στην έρευνα. Για οποιαδήποτε απορία ή περαιτέρω ερώτηση πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη μελέτη,

μπορείτε να επικοινωνήσετε ανά πάσα στιγμή μαζί μου στο τηλέφωνο -----, με τους εποπτεύοντες καθηγητές Α. Στάμου (email: lstamou@uom.edu.gr) και Β. Στάμου (email: ikaros1111@gmail.com).

Πώς θα γίνει η έρευνα;

Στόχος της έρευνας είναι να μελετήσει την επίδραση του τραγουδιού της μητέρας ή του τραγουδιού της ερευνήτριας στους α) καρδιακούς παλμούς του νεογνού, β) κορεσμός οξυγόνου στο αίμα, και γ) ποσότητα πρόσληψης τροφής από το νεογνό όταν αυτό σιτίζεται με μπιμπερό από τη μητέρα.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας θα λαμβάνονται μετρήσεις για τα ακόλουθα στοιχεία: α) καρδιακός παλμός του νεογνού, β) κορεσμός οξυγόνου στο αίμα, και γ) ποσότητα πρόσληψης τροφής από το νεογνό όταν αυτό σιτίζεται με μπιμπερό από τη μητέρα. Η ερευνητική διαδικασία θα περιλαμβάνει 15 λεπτά τραγούδι από την φωνή της ερευνήτριας ή της μητέρας κατά τη διάρκεια της απογευματινής σίτισης (17:00μ.μ.) σε νεογνά που σιτίζονται αρχικά με ρινογαστρικό καθετήρα σίτισης και αργότερα με μπιμπερό. Η διαδικασία θα βιντεοσκοπείται και στην συνέχεια θα εποπτεύεται για τη διασφάλιση της ερευνητικής διαδικασίας.

Πριν, κατά τη διάρκεια, και στο τέλος της έρευνας θα δοθούν ερωτηματολόγια προς συμπλήρωση ή/και θα γίνουν συνεντεύξεις με τις μητέρες των νεογνών που θα συμμετάσχουν στην έρευνα.

Η μητέρα θα λάβει αντίγραφο της φόρμας συναίνεσης που θα περιλαμβάνει τόσο τη δική της υπογραφή όσο και την υπογραφή της ερευνήτριας.

Ο υπογεγραμμένος/η..... κηδεμόνας του βρέφους βεβαιώνω ότι

α) έχω ενημερωθεί ενδελεχώς για τη μελέτη και κατανοώ πλήρως τον σκοπό της και τον τρόπο διεξαγωγής της.

β) Μου δόθηκε η δυνατότητα να υποβάλλω ερωτήσεις και να συζητήσω τα θέματα που αφορούν την μελέτη με την υπεύθυνη ερευνήτρια και ενημερώθηκα για τη δυνατότητα να ζητήσω περαιτέρω εξηγήσεις, αν θελήσω ή χρειαστεί, κατά τη διάρκεια και μετά το τέλος της έρευνας.

γ) Γνωρίζω ότι διατηρώ το δικαίωμά μου να αποσύρω τη συγκατάθεσή μου για τη συμμετοχή τη δική μου και/ή του παιδιού μου στην μελέτη χωρίς καμία συνέπεια για μένα και για τη θεραπεία και νοσηλεία που λαμβάνει το παιδί μου.

δ) Έχω πληροφορηθεί ότι μπορώ να έχω ενημέρωση για τα γενικά και ειδικά ευρήματα της έρευνας μετά την επεξεργασία και δημοσίευσή τους.

ε) Έχω πληροφορηθεί ότι μπορώ να έχω πρόσβαση στα ερευνητικά αποτελέσματα του παιδιού μου μετά την ολοκλήρωση της μελέτης εάν και εφόσον τα ζητήσω

Κατόπιν αυτών δηλώνω ότι

Συμφωνώ να λάβω εγώ και το παιδί μου μέρος σε αυτή την κλινική μελέτη.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΓΟΝΕΑ (ΚΕΦΑΛΑΙΑ):

Τηλέφωνο:

Ημερομηνία:

Υπογραφή γονέα:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΑΣ (ΚΕΦΑΛΑΙΑ):

Τηλέφωνο:

Ημερομηνία:

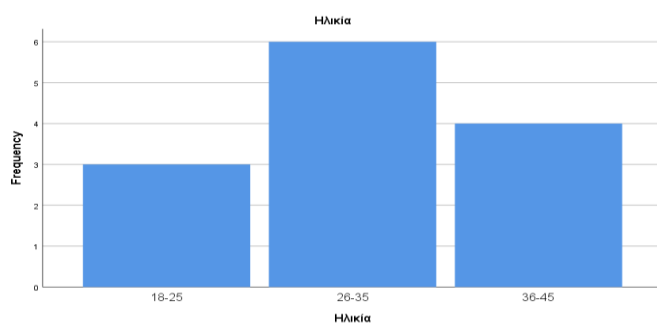
Υπογραφή ερευνήτριας:

Παράρτημα 12.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ/ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΠ2

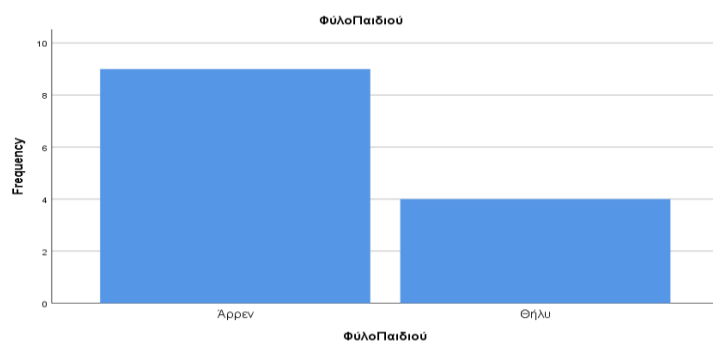
Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	18-25	3	23,1	23,1
	26-35	6	46,2	46,2
	36-45	4	30,8	30,8
	Total	13	100,0	100,0



Φύλο Παιδιού

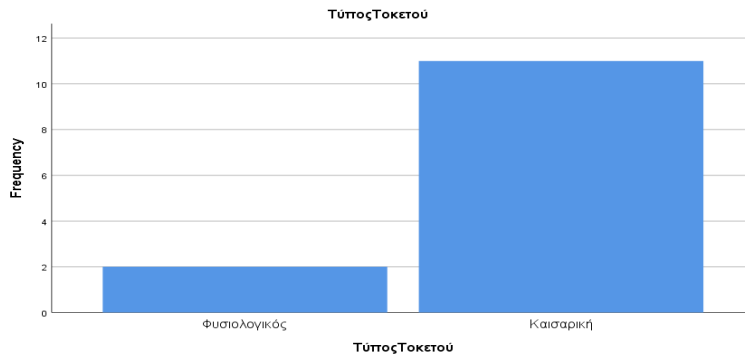
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Άρρεν	9	69,2	69,2
	Θήλυ	4	30,8	30,8
	Total	13	100,0	100,0



Τύπος Τοκετού

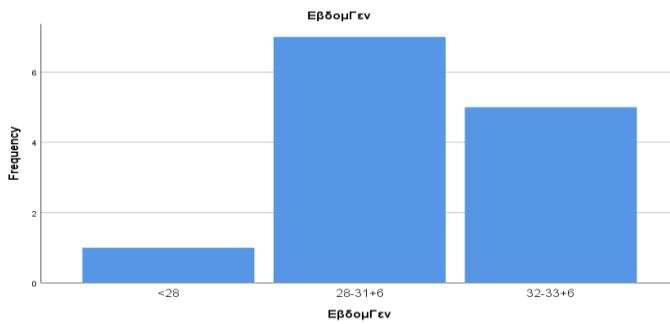
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Φυσιολογικός	2	15,4	15,4
	Καισαρική	11	84,6	84,6

Total	13	100,0	100,0
-------	----	-------	-------



Εβδομάδα Γεν.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	<28	1	7,7	7,7
	28-31+6	7	53,8	53,8
	32-33+6	5	38,5	38,5
	Total	13	100,0	100,0



Είδος Οικογένειας

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Διγονεϊκή	13	100,0	100,0

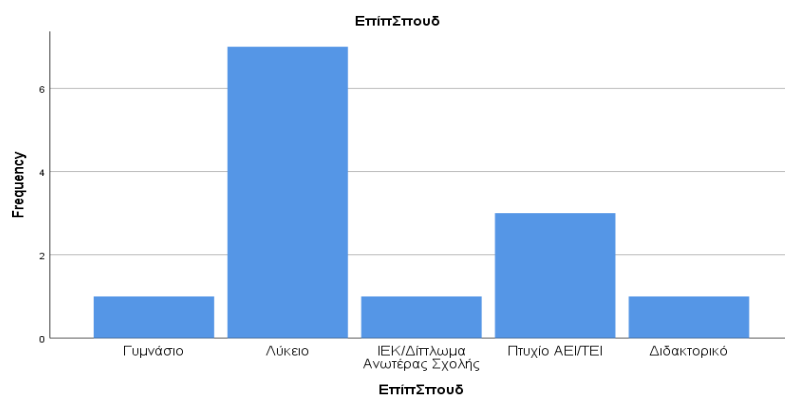
Οικογ. Κατάσταση Μητέρας

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Ανύπαντρη/ος	1	7,7	7,7
	Παντρεμένη/ος	12	92,3	92,3
	Total	13	100,0	100,0



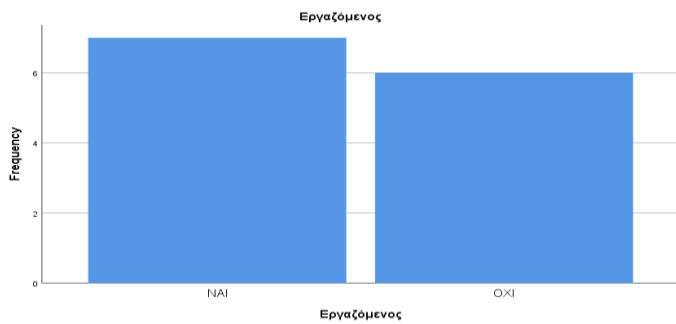
Επίπεδο Σπουδών

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Γυμνάσιο	1	7,7	7,7
	Λύκειο	7	53,8	53,8
	ΙΕΚ/Δίπλωμα Ανωτέρας Σχολής	1	7,7	7,7
	Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	3	23,1	23,1
	Διδακτορικό	1	7,7	7,7
	Total	13	100,0	100,0



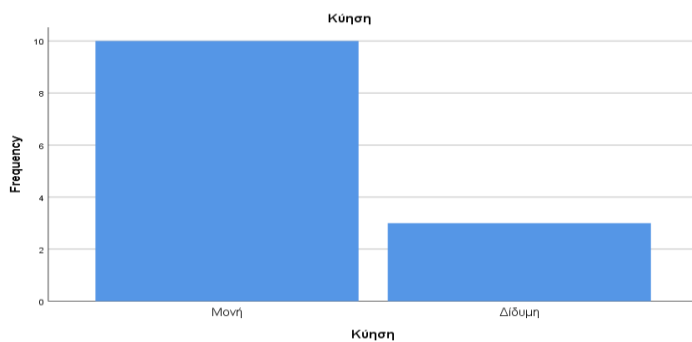
Εργαζόμενος

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	ΝΑΙ	7	53,8	53,8
	ΟΧΙ	6	46,2	46,2
	Total	13	100,0	100,0



Κύηση

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Μονή	10	76,9	76,9
	Δίδυμη	3	23,1	23,1
	Total	13	100,0	100,0



Προβλήματα

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	ΝΑΙ	6	46,2	46,2
	ΟΧΙ	7	53,8	53,8
	Total	13	100,0	100,0

