



ΤΕΙ Κρήτης
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

**Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Η μουσικοθεραπεία ως μη φαρμακευτική θεραπευτική παρέμβαση στη διαχείριση
του άμεσου μετεγχειρητικού πόνου στην ανάνηψη»**



Σπουδαστές:
Κουρλετάκη Ειρήνη
Κυρρητόπουλος Γιάννης
Κώστα Λεονώρα – Θεοδώρα

Επιβλέπων καθηγητής:
Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης Μιχάλης

Ηράκλειο, 2018

Ευχαριστίες

Με την παρούσα πτυχιακή εργασία μας δίνεται η ευκαιρία καταρχήν να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας για την συμπαράσταση τους καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μας, και στην συνέχεια τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη Μιχαήλ για την πολύτιμη βοήθεια του, ώστε να ολοκληρωθεί η συγκεκριμένη εργασία και τέλος όλο το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου και ιδιαιτέρως τη Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας του Αναισθησιολογικού Τμήματος όπως επίσης και τους ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνά μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο πόνος αποτελεί την κυριότερο πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει ο ασθενής κατά την μετεγχειρητική περίοδο. Η διαχείριση του πόνου εξασφαλίζεται κυρίως μέσω των φαρμακευτικών μέσων, ωστόσο η χρήση τους συνδέεται με πολλές παρενέργειες. Η μουσική, ως μια εναλλακτική και μη φαρμακευτική μέθοδος, βοηθά τον ασθενή στην αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών επιπλοκών, την ταχεία ανάρρωση και την αντιμετώπιση του πόνου.

Στην παρούσα μελέτη, κύριος σκοπός ήταν να εξετασθεί εάν και κατά πόσο υπάρχει θεραπευτική επίδραση της μουσικοθεραπείας στον άμεσο μετεγχειρητικό πόνο και να διερευνηθεί κατά πόσο το άκουσμα μουσικής επηρεάζει τα ζωτικά σημεία του ασθενούς άμεσα μετεγχειρητικά. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ) και συγκεκριμένα στο τμήμα Μεταναισθητικής Φροντίδας του Αναισθησιολογικού Τμήματος. Το μελετώμενο πληθυσμό αποτέλεσαν το σύνολο ασθενών (n=101) εκ των οποίων 62 άτομα δέχθηκαν την μουσικοθεραπεία, έχοντας υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση στην κοιλιακή χώρα τους μήνες Απρίλιο-Μάιο 2017.

Για την συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν 1) έντυπο ενημερωμένης συγκατάθεσης ασθενούς, 2) ειδικό έντυπο παρακολούθησης του ασθενή που συμπεριλάμβανε στοιχεία των ασθενών όπως ηλικία, φύλο, Δείκτη Μάζας Σώματος, είδος επέμβασης αλλά και επιμέρους στοιχεία όπως η καταμέτρηση των ζωτικών σημείων (αρτηριακή πίεση- σφίξεις-αναπνοές) πριν και μετά την μουσικοθεραπεία, 3) η αριθμητική κλίμακα πόνου (NRS) ενώ για την ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε στατιστικό πακέτο δεδομένων SPSS 20.0.

Τα αποτελέσματα στην παρούσα έρευνα, “πριν” και “μετά” την μουσικοθεραπεία, απέδειξαν ότι η % μεταβολή του μετεγχειρητικού πόνου μεταξύ της τελικής (3^{ns}) και αρχικής μέτρησης μειώνεται κατά 3,99% στην ομάδα χωρίς μουσικοθεραπεία και κατά 18,18% αντίστοιχα στην ομάδα με την μουσικοθεραπεία. Τα ζωτικά σημεία, δηλαδή στη συστολική αρτηριακή πίεση, στη διαστολική πίεση, στη μέση αρτηριακή πίεση και στις σφίξεις ανάμεσα στις δύο ομάδες (παρέμβασης και μη), δεν φανέρωσαν διαφορά στις τιμές ενώ στατιστικά σημαντική διαφορά φάνηκε στην κλίμακα πόνου NRS σε υπέρβαρα άτομα ($p=.006$), σε αντίθεση με άτομα κανονικού βάρους ($p=.458$). Δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ της λήψης αναλγητικών φαρμάκων και μουσικοθεραπείας.

Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα πως η χρήση μουσικής ως μέσω θεραπείας στους μετεγχειρητικούς ασθενείς, είναι επιτακτική από τους επαγγελματίες υγείας καθώς βοηθά στην άμεση μείωση του πόνου χωρίς ωστόσο να επηρεάζει τα ζωτικά σημεία.

Λέξεις-κλειδιά: Μετεγχειρητικός Πόνος, Μετεγχειρητική αναλγησία, Μουσικοθεραπεία

SUMMARY

Pain is the main issue that the patient has to face in the post-operative period. The treatment of pain is handled mostly by the use of medication, their use however is associated with many side effects. Music, as an alternative and non-pharmaceutical method, helps the patient in dealing with post-operative complications, having a speedy recovery and effective management of the pain.

In the present study, the main aim is to examine if there is and if so, how potent is the therapeutic effect of music therapy in the direct post-operative pain and investigate if listening to music affects the vital organs of the patient shortly after surgery. The research was carried out in General University Hospital of Heraklion (ΠΑΓΝΗ) and specifically in the department of Metanesthetic care of the Anesthetic department. The surveyed population consisted of the sum of patients (n = 101) 62 of which were subject to music therapy, having had an operation in their abdominal area in the months April-May of 2017.

For the collection of data were used 1) a special surveillance chart of the patient that contained the patient's information such as age, gender, body mass index, the kind of operation they had but also further information (blood pressure-pulses-breaths) before and after music therapy, 2) the numeric rate scale (NRS) and for the analysis and evaluation of the findings the statistical package SPSS20.0

The results in the present survey, "before" and "after" music therapy, proved that the % change of post-operative pain between the last (3rd) and first measurement is reduced by 3,99% for the group that wasn't subject to music therapy and 18,18% for the group that was. The vital points, namely systolic pressure, diastolic pressure, mean arterial pressure and the pulse of the groups (controlled and study), there was no difference in values but there was a statistically significant difference in the pain scale (NRS) in overweight patients ($p=.006$), in contrast to the patients of average weight ($p=.458$). There was no correlation between the use of painkillers and music therapy.

The survey concludes that the use of music as a mean of pain management for post-operational patients, is optional for medical professionals since it contributes in the immediate reduction of pain without affecting the vital signs of the patients.

Key-words: Postoperative Pain, Postoperative Analgesia, Music Therapy

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
SUMMARY.....	4
<u>A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</u>	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΟΝΟΣ	
1.1 Ορισμός Πόνου.....	7
1.2 Η νευρική οδός του Πόνου.....	7
1.3 Κατηγορίες Πόνου.....	8
1.4 Αξιολόγηση των θεωριών για τον Πόνο.....	11
1.5 Αξιολόγηση του Πόνου.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ	
2.1 Κατηγοριοποίηση Αναλγητικών.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΟΥΣΙΚΗ	
3.1 Γενικό Μέρος.....	23
3.2 Μη φαρμακευτικοί παράγοντες.....	24
3.3 Άλλες συμπληρωματικές προσεγγίσεις υγείας.....	25
3.4 Ορισμός Μουσικοθεραπείας.....	26
3.5 Εφαρμογές Μουσικοθεραπείας.....	27
3.6 Ιστορία της Μουσικής.....	32
3.7 Σύγχρονη Μουσικοθεραπείας.....	34
3.8 Μουσικοθεραπεία στον Μετεγχειρητικό Πόνο.....	35
<u>B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</u>	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	
4.1 Σκοπός.....	37
4.2 Ερευνητικά ερωτήματα.....	37
4.3 Υλικό και Μέθοδος.....	37
4.4 Ερευνητικό Εργαλείο.....	38
4.5 Αποτελέσματα	40
4.6 Συζήτηση- Συμπεράσματα.....	56
4.7 Περιορισμοί.....	58
4.8 Προτάσεις.....	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	59
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΟΝΟΥ (NRS)	

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο πόνος αποτελεί ένα από τα κυριότερα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο ασθενής κατά την μετεγχειρητική περίοδο. Ο πόνος ορίζεται ως μια δυσάρεστη αισθητηριακή και ψυχική εμπειρία, πιθανότατα συσχετισμένη με πραγματική ή πιθανή βλάβη των ιστών (Neda et al. 2013). Η αντιμετώπιση του πόνου αποτελεί πρόκληση και παράλληλα καθήκον των επαγγελματιών υγείας. Ο μετεγχειρητικός πόνος προκαλεί στον ασθενή μια δυσάρεστη εμπειρία που συνδέεται με ψυχολογικούς παράγοντες όπως ο φόβος, το άγχος και η ανησυχία του ασθενή για την έκβαση της θεραπείας.

Η φαρμακευτική αναλγησία θεωρείται η πιο διαδεδομένη μορφή θεραπείας, είναι αναγκαία έπειτα από χειρουργική επέμβαση, επιδρά άμεσα και είναι εύκολη στην εφαρμογή της. Η αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου αποτελεί ένα ζήτημα μέγιστης σημασίας καθώς περιορίζει τις μετεγχειρητικές επιπλοκές, επιταχύνει την ανάρρωση και ελαττώνει τις μέρες νοσηλείας.

Τα αναλγητικά χωρίζονται σε τέσσερις κύριες κατηγορίες: οπιοειδή, μη οπιοειδή, τοπικά αναισθητικά και άλλα συμπληρωματικά αναλγητικά όπως η παρακεταμόλη και η μορφίνη. Ωστόσο τα αναλγητικά λειτουργούν πολλές φορές αρνητικά στον ανθρώπινο οργανισμό με σοβαρές παρενέργειες όπως η ναυτία, ο εμετός, η αναπνευστική αναστολή καθώς και βραδυκαρδία και υποθερμία που επιβραδύνουν την μετεγχειρητική ανάρρωση του ασθενή.

Μη φαρμακευτικοί τρόποι έχουν χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτικές μορφές θεραπείας του μετεγχειρητικού πόνου με στόχο την γρήγορη και αποτελεσματική ανάρρωση του ασθενή καθώς και τη μείωση κόστους θεραπείας. Σχετικές μελέτες έχουν δείξει ότι η μουσική με συνδυασμό τη χαλάρωση είναι πολύ αποτελεσματικές για τον ασθενή. Οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις έχουν αναγνωρισθεί ως πολύτιμες, απλές και οικονομικές εναλλακτικές στην θεραπευτική προσέγγιση της διαχείρισης του πόνου (Allred, Byers & Sole 2010) Οι τακτικές αυτές περιλαμβάνουν μεθόδους προσέγγισης μια εκ των οποίων είναι και η μουσική.

Η μουσική ως θεραπεία είναι μια αναγνωρισμένη επιστήμη της συστηματικής εφαρμογής της μουσικής με σκοπό να στηρίξει και να ενδυναμώσει την σωματική, ψυχική, κοινωνική και συναισθηματική ευημερία (Economidou et al. 2012). Εφαρμόζεται πλέον και στην διαχείριση της μετεγχειρητικής αναλγησίας.

Έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε πανεπιστήμιο στην Κίνα απέδειξε πως η μουσικοθεραπεία απέδωσε θετικά σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε θωρακική επέμβαση, μειώνοντας τον μετεγχειρητικό πόνο και το άγχος, τη συστολική αρτηριακή πίεση και την καρδιακή συχνότητα (Yang, Marcia 2015) ενώ αντίστοιχη ανασκόπηση απέδειξε πως ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γυναικολογική επέμβαση, η μουσική λειτούργησε με θετικό τρόπο καθώς μειώθηκε η ένταση του πόνου, η χορήγηση αναλγητικών, η κόπωση, και το άγχος κατά την μετεγχειρητική περίοδο (Wai, Ka 2015).

Λαμβάνοντας υπ όψιν τις παραπάνω επιστημονικές ανακαλύψεις, φαίνεται πως η μουσική ως θεραπεία αποτελεί μια μη φαρμακευτική, απλή και οικονομική παρέμβαση και η χρήση της προτείνεται για τη μείωση του πόνου, ισορροπεί τις ζωτικές λειτουργίες και βελτιώνει την ψυχική σωματική εικόνα του ασθενή έπειτα από μια χειρουργική επέμβαση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΟΝΟΣ

Ο πόνος είναι κάτι που θα συμβεί σε όλους, αν και αυτή είναι μια μάλλον δυσάρεστη σκέψη, είναι γεγονός ότι σε κάποιο στάδιο της ζωής όλοι θα βιώσουμε σημαντικό πόνο. Ίσως σχετίζεται με κάποιο τραυματισμό (οξύς πόνος) ή ίσως είναι πιο μακροχρόνιος όπως οι χρόνιες ασθένειες. (Rana & Urton, 2010)

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Τι είναι ο πόνος;

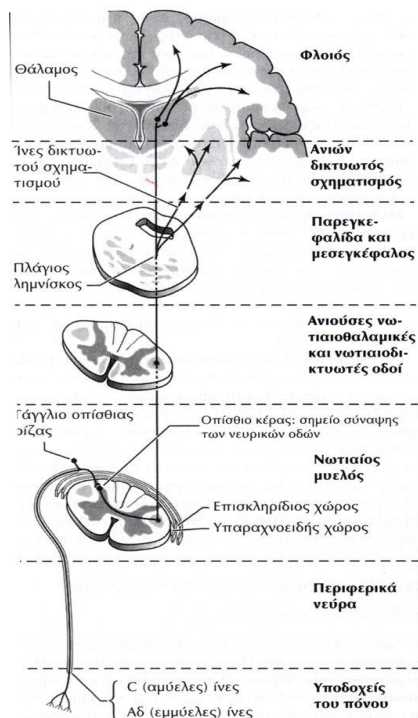
Ως πόνος ορίζεται μια δυσάρεστη αίσθηση και συναισθηματική εμπειρία, που σχετίζεται με την πραγματική ή δυνητική βλάβη των ιστών, ή περιγράφεται με όρους που δηλώνουν τέτοια βλάβη [International Association for the study of Pain (IASP) 1993, Mersky 1994, Wittbrodt & Tietze 2004].

Ο πόνος είναι ένα κοινό σύμπτωμα σε σχεδόν κάθε ασθένεια, νόσο ή τραύμα σχετιζόμενο με την ηλικία, το φύλο ή την κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ατόμου. Όλες οι κουλτούρες περιλαμβάνουν την εμπειρία του πόνου, παρόλο που η έκφρασή του και η ανταπόκριση σε αυτόν μπορεί να είναι διαφορετική. Είναι ο πόνος που παρακινεί σε θεραπεία ένα τραυματισμένο άτομο, και με αυτόν τον τρόπο προφυλάσσεται από περαιτέρω βλάβη. Επιπλέον ο πόνος είναι συνήθως μια μικρής διάρκειας δυσάρεστη εμπειρία, η οποία εμφανίζεται για λίγο ως ενόχληση και μετά αποτελεί μια ανάμνηση. Ο πόνος είναι μια προειδοποίηση για την αποφυγή μελλοντικών ενεργειών που προκαλούν πόνο (Osborn & Wraa & Watson, 2012). Ο πόνος αποτελεί την υποκειμενική απάντηση του οργανισμού σε σωματικούς και ψυχολογικούς στρεσογόνους παράγοντες. Όλοι οι άνθρωποι έχουν βιώσει πόνο σε κάποια στιγμή στη ζωή τους. (Le MONE & BURKE & BAULDOFF, 2014).

1.2 Η ΝΕΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Η συμμετοχή του νωτιαίου μυελού στη θεωρία της «πύλης». Η μετάδοση των επώδυνων ερεθισμάτων από τις ίνες μικρής διαμέτρου αναστέλλεται όταν υπερσχύουν οι ίνες μεγάλης διαμέτρου, με αποτέλεσμα να κλείνει η πύλη που βρίσκεται στο οπίσθιο κέρασ του νωτιαίου μυελού:

1. από την οπίσθια κεντρική δέσμη του Ν.Μ. προς και διαμέσω
2. της νωτιαιοθαλαμικής και νωτιαιοδικτυωτής οδού προς
3. την οπίσθια κεντρική έλικα του βρεγματικού λοβού



1.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΟΝΟΥ

1.3.1 ΟΞΥΣ ΠΟΝΟΣ Η ΠΑΡΟΔΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο οξύς μετεγχειρητικός πόνος μπορεί να μεταπέσει σε χρόνια πόνο εάν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα και αποτελεσματικά (Ιατρού, 2007-2008). Αν και έχουν γίνει πολλές μελέτες για την ανεύρεση μεθόδων πρόβλεψης του μετεγχειρητικού πόνου προεγχειρητικά όπως και ποιοι ασθενείς θα μεταπέσουν σε χρόνια πόνο τα αποτελέσματα δεν είναι ενθαρρυντικά επειδή οι εμπλεκόμενοι μηχανισμοί είναι πολύπλοκοι και με πολυπαραγοντική αιτιολογία (Ιατρού, 2007-2008, Kehlet & Jensen & Woolf, 2006, Granot, 2009). Επομένως η έγκαιρη αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου καθώς και η χρονική στιγμή που θα αρχίσει η αντιμετώπισή του, η διάρκεια του και η τεχνική που θα εφαρμοστεί παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάρρωση του ασθενή μετά τη χειρουργική επέμβαση (Wu, 2005).

Τι είναι οξύς πόνος;

Ο οξύς πόνος είναι ο πόνος που έχει μικρή διάρκεια. Ο πόνος αυτός είναι συνήθως το αποτέλεσμα της καταστροφής ιστών (π.χ., κόψιμο, μώλωπες ή σπασμένο οστό). Ο πόνος αυτού του τύπου βελτιώνεται με το χρόνο καθώς η ζημιά επουλώνεται και συνήθως διαρκεί λιγότερο από 6 μήνες (Devinder & Upton, 2010).

Οξύς είναι ο πόνος που έχει μικρή διάρκεια και συνήθως, συμπίπτει χρονικά με τραύμα, χειρουργείο ή ασθένεια. Όταν γίνει επούλωση ο οξύς πόνος μειώνεται και εξαφανίζεται σε σχετικά προβλεπόμενο χρονικό διάστημα (APS 2003, Pasero & Paice & McCaffery, 1999).

Ο οξύς πόνος έχει αιφνίδια έναρξη, σαφή εντόπιση και συνήθως είναι αυτοπεριοριζόμενος. Γενικότερα οφείλεται συνήθως σε ιστική βλάβη. Συνήθως ο πόνος είναι διαξιφιστικός και εντοπισμένος μπορεί να αντανακλά και σε άλλο σημείο του σώματος.

Οι τρεις κύριες μορφές οξέος πόνου είναι οι ακόλουθες:

- Δερματικός και εν τω βάθει σωματικός πόνος, ο οποίος ξεκινά από τις ελεύθερες νευρικές απολήξεις του δέρματος (π.χ. από μια τομή), τους υποδόριους ιστούς, ή τις εν τω βάθει οργανικές δομές όπως το περιόστεο, τους μύες τους τένοντες, τις αρθρώσεις τα αιμοφόρα αγγεία. Ο σωματικός πόνος είναι δυνατό να είναι οξύς και σαφώς εντοπισμένος ή αμβλύς και διάχυτος.
- Σπλαχνικός πόνος, ο οποίος ξεκινά από τα εσωτερικά όργανα του σώματος. Ο σπλαχνικός πόνος είναι αμβλύς και δεν είναι δυνατό να εντοπιστεί με σαφήνεια, λόγω του μικρού αριθμού των αλγοϋποδοχέων.
- Αντανακλαστικός ή αναφερόμενος πόνος, ο οποίος καθίσταται αντιληπτός σε διαφορετική περιοχή του σώματος από αυτή που δρα το ερέθισμα. Συνήθως παρατηρείται με πόνο που προέρχεται από τα ενδοθωρακικά ή ενδοκοιλιακά όργανα (Le MONE & BURKE & BAULDORFF, 2014).

1.3.2 ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ Η ΕΠΙΜΟΝΟΣ ΠΟΝΟΣ

Τι είναι χρόνιος πόνος;

Ως χρόνιος πόνος θεωρείται ο παρατεταμένος πόνος ή ο πόνος που επιμένει μετά την αποδρομή της κατάστασης που τον προκαλεί. Αν και το αίτιο μπορεί να είναι σαφές (π.χ., αρθρίτιδα, καρκίνος, ημικρανία, διαβητική νευροπάθεια), συνήθως παραμένει αδιευκρίνιστο.

Ο χρόνιος πόνος διακρίνεται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

- Υποτροπιάζων οξύς πόνος, που χαρακτηρίζεται από σχετικώς καλά αφοριζόμενα επεισόδια πόνου ανάμεσα στα οποία μεσολαβούν περίοδοι ελεύθερες πόνου. (π.χ. ημικρανίες)
- Χρόνιος πόνος σχετιζόμενος με κακοήθεια, που προκαλείται από την εξέλιξη μιας απειλητικής για τη ζωή ασθένειας ή που σχετίζεται με τον τρόπο αντιμετώπισης της νόσου. (π.χ. καρκινικός πόνος)
- Χρόνιος πόνος μη σχετιζόμενος με κακοήθεια, που σχετίζεται πέραν ενός εύλογου για τη θεραπεία χρονικού διαστήματος, χωρίς ωστόσο να είναι απειλητικός για τη ζωή (π.χ. οσφυαλγία), (Le MONE & BURKE & BAULDORFF, 2014).

Η συχνότερη μορφή χρόνιου πόνου είναι η οσφυοϊσχιαλγία. Άλλες συχνές καταστάσεις που προκαλούν χρόνιο πόνο είναι οι ακόλουθες (McCance & Huether, 2010)

- Τα σύνδρομα μυοπεριτονιακού πόνου χαρακτηρίζονται από βλάβη των μυών και των περιτοναίων. (π.χ., μυοσίτιδα, ινοσίτιδα, μυοϊνοσίτιδα, μυαλγία, διάστρεμμα).
- Ο κακοήθης πόνος είναι δυνατό να προκαλέσει πόνο τόσο μηχανικά όσο και μέσω της έκκρισης αλγογόνων βιοχημικών διαβιβαστών.

- Ο χρόνιος μετεγχειρητικός πόνος είναι σπάνιος αλλά εκδηλώνεται έπειτα από επεμβάσεις στο θωρακικό τοίχωμα, τη ριζική μαστεκτομή, τη ριζική λαρυγγεκτομή και τον χειρουργικό ακρωτηριασμό.

1.3.3 ΠΑΡΟΞΥΣΜΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο παροξυσμικός πόνος είναι ο πόνος που υπερβαίνει τον χρόνια ή τον επίμονο πόνο.

- Ο επεισοδιακός πόνος ή περιστατικός πόνος είναι ένας τύπος παροξυσμικού πόνου. Είναι προβλέψιμος και προκαλείται από κάποιο γεγονός ή δραστηριότητα όπως ο βήχας, η εναλλαγή θέσης ή η αφή.

1.3.4 ΑΛΓΑΙΣΘΗΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο αλγαισθητικός πόνος προκαλείται από τη διέγερση των περιφερικών ή σπλαχνικών υποδοχέων του πόνου. Ο πόνος αυτός ενδέχεται να είναι είτε οξύς είτε χρόνιος και προκύπτει από παθολογικές καταστάσεις (π.χ. αρθρίτιδα), ιστικό τραύμα και ιατρική θεραπεία (π.χ. χειρουργική επέμβαση).

1.3.5 ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο νευροπαθητικός πόνος προκαλείται από βλάβη περιφερικών νεύρων που οδηγεί στην ανώμαλη μετάδοση των ώσεων από περιφερικό και κεντρικό νευρικό σύστημα. Αν και ο νευροπαθητικός πόνος ενδέχεται να είναι οξύς, συνήθως είναι χρόνιος και σχετίζεται με παθολογικές καταστάσεις όπως η διαβητική νευροπάθεια ή η μεθερπητική νευραλγία (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

1.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΝΟ

Έχουν καταγραφεί θεωρίες για τον πόνο από τους αρχαίους χρόνους, όταν κάποιοι πίστευαν ότι συνιστά τιμωρία λανθασμένης συμπεριφοράς, ή έκφραση πνευματικής ανισορροπίας. Υπάρχει αριθμός θεωριών που εξηγούν τη σωματική προέλευση του πόνου (Porth, 2005).

1.4.1 Θεωρία της ειδικότητας

Η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει ότι ο πόνος είναι άμεσα σχετιζόμενος με το βαθμό βλάβης. Όταν ένα δυσάρεστο ερέθισμα συμβεί, το μήνυμα μεταφέρεται απευθείας στο κέντρο του πόνου, τον εγκέφαλο.

1.4.2 Θεωρία του προτύπου

Είναι ένα σύνολο θεωριών που υποστηρίζουν ότι, οι υποδοχείς του πόνου μοιράζονται τα νευρικά κανάλια με άλλες αισθητηριακές οδούς, και η ένταση του ερεθίσματος καθορίζει τη συχνότητα της διέγερσης του υποδοχέα (Porth, 2005).

1.4.3 Θεωρία νευρομήτρας

Η θεωρία αυτή υποστηρίζει πως ο ρόλος του εγκεφάλου στην αντίληψη του πόνου είναι τόσο σημαντικός, όσο και στις άλλες αποφάσεις (Melzack, 1999, Porth, 2005). Αυτή η θεωρία προτείνει ότι ο εγκέφαλος περιέχει ένα ευρύ αλληλοσχετιζόμενο δίκτυο νευρώνων, που απευθύνεται σε αυτό ως σώμα-εαυτός νευρομήτρας. Αυτή η μήτρα περιέχει αισθητήρες σωματικούς, ελικώδη και θαλαμονωτιαία στοιχεία, των οποίων η αρχιτεκτονική των συνάψεων είναι καθορισμένη γενετικά και από την επίδραση των αισθητηρίων. Το καλούπι κάθε ατόμου περιέχει πολλαπλές πηγές εισόδου, οι οποίες έχουν μια πολυπρόσωπη ανταπόκριση στον πόνο. Αυτή η θεωρία χρησιμοποιείται για την εξήγηση χρόνιου πόνου ή του πόνου σε μέλος-φάντασμα, όπου δεν υπάρχει απευθείας σχέση.

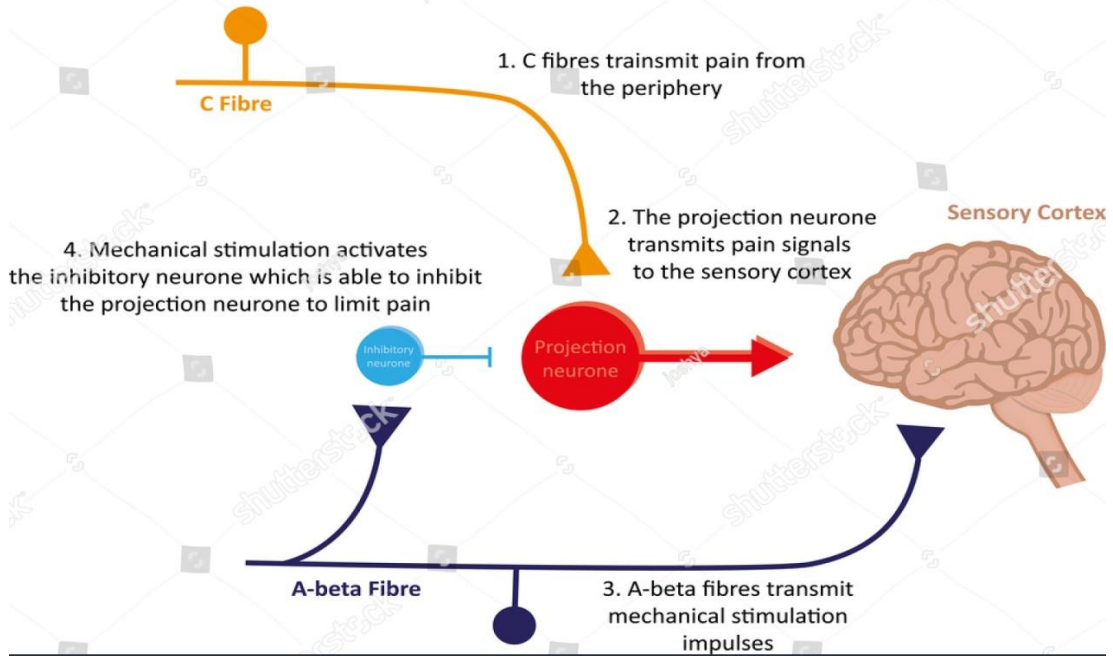
1.4.4 Ο πόνος σε μέλος φάντασμα

Είναι αισθητός στο ακρωτηριασμένο άκρο, ως αποτέλεσμα της λανθασμένης αντίληψης του εγκεφάλου από τα σήματα των νευρών, που έρχονται από το σημείο του ακρωτηριασμού (Merck, 2007).

1.4.5 Θεωρία του ελέγχου της πύλης

Αυτή η θεωρία προτείνει ότι στη σπονδυλική στήλη υπάρχει ένας μηχανισμός πύλης, ο οποίος επιτρέπει ή αναχαιτίζει τη μετάδοση της επώδυνης πληροφορίας στον εγκέφαλο. Ο πόνος συντονίζεται στην ηλεκτρική ουσία του οπίσθιου κέρατος, που είναι οι πύλες για την αναχαίτιση ή μετάδοση ενός δυσάρεστου ερεθίσματος. Τα μηνύματα μεταφέρονται τόσο με μικρούς αντανακλαστικούς νευρώνες, όσο και με μεγάλους μη αντανακλαστικούς νευρώνες. Οι μεγάλοι νευρώνες μεταφέρουν μη δυσάρεστα ερεθίσματα όπως το μασάζ ή το ηλεκτρικό ερέθισμα, ενώ οι λεπτοί μικροί αντανακλαστικοί νευρώνες μεταφέρουν επώδυνα ερεθίσματα. Οι μεγάλοι μη αντανακλαστικοί μεταβιβαστές μπορεί να αναχαιτίζουν τους μικρούς μεταβιβαστές, έτσι ώστε να διακόπτεται η μετάδοση του πόνου (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

Gate Control Theory of Pain



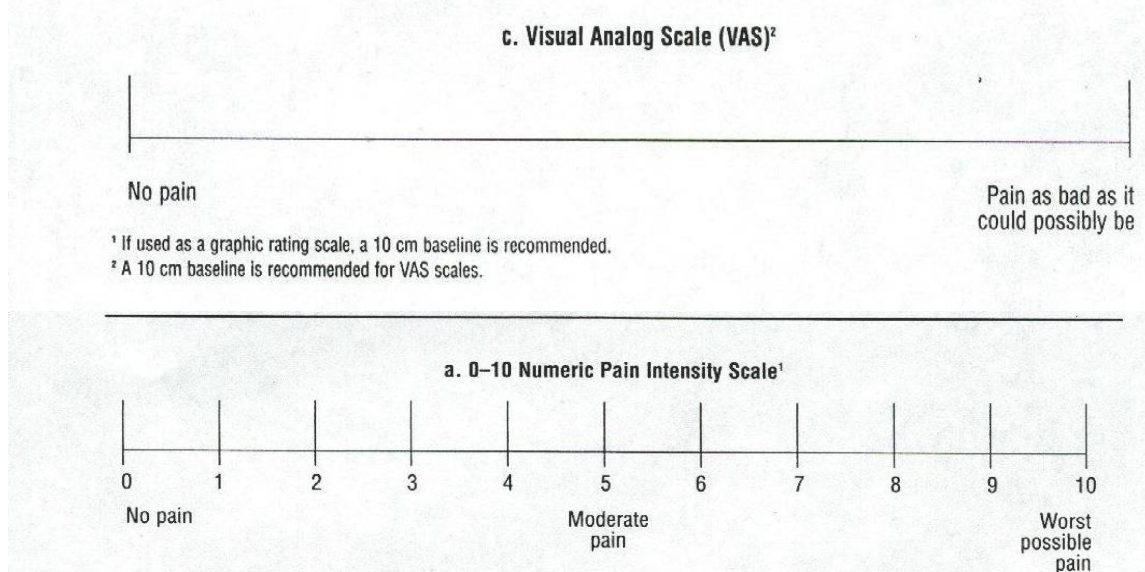
1.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΟΝΟΥ

1.5.1 Μονοδιάστατα εργαλεία μέτρησης

Τα μονοδιάστατα αυτά εργαλεία χρησιμοποιούνται για να μετρήσουν μόνο μια συνιστώσα αξιολόγησης του πόνου. Η μονοδιάστατη μέτρηση του πόνου είναι μια ημιτελής αξιολόγηση, εάν η υπολειπόμενη πολυδιάστατη όψη του πόνου παραμένει μη αξιολογήσιμη. Στις περισσότερες περιπτώσεις, μονοδιάστατα εργαλεία χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν την αυτοαναφορά του ασθενούς για την ένταση και τη σοβαρότητα του πόνου.

1.5.2 Αριθμητικές κλίμακες πόνου (ΑΚΜ)

Η αριθμητική κλίμακα πόνου είναι μια οριζόντια γραμμή με νούμερα από το 0 – 10, αριθμούμενα από τα αριστερά προς τα δεξιά. Τρία περιγραφικά διαστήματα του πόνου είναι τοποθετημένα κατά μήκος της κλίμακας: «καθόλου πόνος», «μέτριος πόνος», «πολύς πόνος». Από τη στιγμή που διδάσκεται ο ασθενής πώς θα χρησιμοποιεί την κλίμακα, ενώ είναι εύκολο να το κάνει και η αξιολόγηση μπορεί να ολοκληρωθεί σε μερικά λεπτά, διευκολύνοντας όλους, ασθενείς και κλινικούς, στη χρήση της καταγραφής της γενικότερης κατεύθυνσης (Osborn & Wraa & Watson, 2012).



1.5.3 Απλή λεκτική περιγραφική κλίμακα (ΑΛΠΚ)

Η κλίμακα αυτή χρησιμοποιεί επίσης, μια οριζόντια γραμμή με νούμερα από το 1 – 10, αριθμούμενα από τα αριστερά προς τα δεξιά. Τα τοποθετημένα κατά μήκος της κλίμακας περιγραφικά διαστήματα είναι: «καθόλου πόνος», «μέτριος», «δυσφορία», «καταπόνηση», «φρικτός», «βασανιστικός» πόνος. Όπως με την ΑΚΜ, αυτή η κλίμακα είναι σχετικά γρήγορη και εύκολη στη χρήση για όλους, ασθενείς και κλινικούς (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

1.5.3 Οπτική αναλογική (ΟΑΚ)

Στη συγκεκριμένη κλίμακα δεν υπάρχουν αριθμητικά διαστήματα, αλλά χρησιμοποιεί τους όρους «καθόλου πόνος» και «ο χειρότερος πόνος», ως περιγραφές στα δυο άκρα μιας οριζόντιας γραμμής, μήκους 10 εκατοστά. Ο ασθενής καλείται να κάνει μια κάθετη γραμμή μέσα στην κλίμακα, στο σημείο που αντιστοιχεί στην ένταση του πόνου του. Αν και η κλίμακα είναι εύκολη στη χρήση για τον ασθενή, απαιτεί μέτρηση από την αρχή της μέχρι το σημείο που έχει τεθεί η κάθετη γραμμή, για τον καθορισμό του αποτελέσματος από 0 – 10. Αυτό κάνει την κλίμακα λιγότερο χρήσιμη για τους πολυάσχολους κλινικούς (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

Wong-Baker FACES Pain Rating Scale



From Wong D.L., Hockenberry-Eaton M., Wilson D., Winkelstein M.L., Schwartz P.: Wong's Essentials of Pediatric Nursing, ed. 6, St. Louis, 2001, p. 1301. Copyrighted by Mosby, Inc. Reprinted by permission.

1.5.4 Θερμόμετρο πόνου [Iowa Pain Thermometer (ITP)]

Σε μια πειραματική μελέτη που έγινε για την αξιολόγηση της ευαισθησίας και της χρησιμότητας του θερμομέτρου πόνου Iowa (IPT) και άλλων επιλεγμένων κλιμάκων έντασης πόνου σε νεαρούς και ηλικιωμένους ενήλικες, χρησιμοποιήθηκε ελεγχόμενη κλινική κατάσταση πόνου, με 61 νέους (ηλικίας 21-55 ετών) και 36 ηλικιωμένους (ηλικίας 65-87 ετών), που έπασχαν από αρθρικό πόνο, σε δύο κλινικές ρευματολογίας. Πριν και μετά από την κοινή ένεση, οι ασθενείς ανέφεραν την τρέχουσα ένταση πόνου με τις ακόλουθες κλίμακες: IPT, Αριθμητική Κλίμακα Βαθμολόγησης (NRS), Λεκτική Αριθμητική Κλίμακα Βαθμολόγησης (VNS), Κλίμακα Πόνου Πρόσωπα (FPS) και Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS). Το αποτέλεσμα της μελέτης κατέδειξε ότι το ITP είχε το χαμηλότερο ποσοστό αποτυχίας όλων των κλιμάκων έντασης πόνου που αξιολογήθηκαν (Herr & Spratt & Garand & Li, 2008).

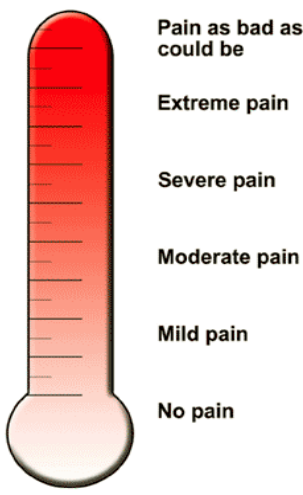
PAIN THERMOMETER SCALE

- **Pain Thermometer Use:** Good for use with any patient, including those with moderate to severe cognitive impairment or who have difficulty communicating verbally. Have the patient point to the word on the thermometer that best shows how bad or severe their pain is NOW
- **Pain Thermometer Scoring:** Document the words that the elder points to on this tool. Evaluate the change in pain words selected by the elder over time to determine the effectiveness of pain treatments.

(Herr & Mobily, 1993)

Pain Thermometer Scale

Point to the words that best show how bad or severe your pain is NOW



1.5.6 Συμπεριφορική αξιολόγηση

Όταν οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να παρέχουν αυτοαξιολόγηση της έντασης του πόνου, τα εργαλεία συμπεριφορικής αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιούνται για να καθοδηγούν την παρατήρηση για τις συμπεριφορές που σχετίζονται με τον πόνο. Αυτός ο τύπος μονοδιάστατου εργαλείου συχνά επιλέγεται για χρήση, σε προληκτικούς παιδιατρικούς ασθενείς. Θα πρέπει όμως, να χρησιμοποιείται με προσοχή σ' έλικες, από τη στιγμή που η αντίδραση στον πόνο είναι αντιφατική (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

1.5.7 Πολυδιάστατη αξιολόγηση και εργαλεία μέτρησης

Η πολυδιάστατη αξιολόγηση και η μέτρηση με εργαλεία, όπως η συνέντευξη του ασθενούς, το ερωτηματολόγιο της McGill και το σύντομο εργαλείο καταγραφής Πόνου (BPI), συνεκτιμούν περισσότερες από μια διαστάσεις του πόνου (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

1.5.8 Το ερωτηματολόγιο πόνου McGill

Το ερωτηματολόγιο πόνου McGill αποτελείται από 80 περιγραφικές λέξεις που χαρακτηρίζουν τον πόνο, οι οποίες χωρίζονται σε ομάδες και ο ασθενής διαλέγει από κάθε ομάδα αυτή που χαρακτηρίζει καλύτερα τον πόνο του και τη βαθμολογεί από 0-3, όπου «0= καθόλου πόνος και 3= σοβαρός πόνος» και το σύνολο της βαθμολογίας θεωρείται δείκτης αξιολόγησης του πόνου (Morgan & Michail, 2002, Katz & Melzack, 1999, Charpman & Syrjala, 2001, Herr & Spratt & Garand, 2007)

Η δομή του ερωτηματολογίου στηρίζεται στις τρεις διαστάσεις του πόνου: α. την αισθητική – διακριτική, β. το συναισθηματικό κέντρο και γ. τη γνωστική αξιολόγηση (Melzack, 1987, Gagliese & Katz, 2003, Παρουσιδου, 2007 – 2008). Επειδή από τη μια μεριά το ερωτηματολόγιο ήταν περίπλοκο και απαιτούνταν 10-20 min για τη συμπλήρωσή του και από την άλλη μόνο η οπτική αναλογική κλίμακα (VAS) και η κλίμακα PPI ήταν οι μόνες διαθέσιμες για την εκτίμηση της έντασης του πόνου, το 1980 ο Melzack R παρουσίασε τη σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου πόνου McGill (The short-form McGill Pain Questionnaire, SF_MPQ) (Katz J, Melzack, 1999, Gagliese & Katz, 2003, Melzack, 1987, Melzack, 2005). Η σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου πόνου McGill (SF_MPQ) αποτελείται από δεκαπέντε (15) λέξεις η διαδικασία εκτίμησης του πόνου είναι ίδια με τη κανονική μορφή και ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωσή της είναι 2-5 min (Katz & Melzack, 1999, Gagliese & Katz, 2003). Χρησιμοποιείται για την εκτίμηση τόσο σε οξύ όσο και σε χρόνιο πόνο με καλά αποτελέσματα. Απαιτεί καλή συνεργασία με τον ασθενή 93 και σκόπιμο θεωρείται να ερωτάται ο ασθενής εάν κατάλαβε τη σημασία των λέξεων που του αναφέρθηκαν (Melzack, 2005). Το ερωτηματολόγιο McGill (MPQ) μέσα από την πολυδιάστατη εκτίμηση του πόνου παρέχει ποσοτικοποιημένα μεγέθη του κλινικού πόνου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για στατιστικούς λόγους (Gagliese & Katz, 2003). Το ερωτηματολόγιο McGill (MPQ) περιγράφει την ποιότητα του πόνου «πως αισθάνεται ο ασθενής» σε αντίθεση με την οπτική αναλογική κλίμακα (VAS) και την κλίμακα PPI όπου μετράνε την ένταση του πόνου «πόσο πονάει» Herr & Spratt & Garand, 2007, Melzack, 1987).

1.5.9 Σύντομο εργαλείο καταγραφής Πόνου [Brief Pain inventory (BPI)]

Το BPI κάνει ερωτήσεις όσον αφορά τον πόνο και την επίδρασή του στη λειτουργικότητα του ασθενούς, και καταγράφει την πολυδιάστατη εμπειρία του πόνου. Ανάλογα με την περίπτωση, αυτά τα εργαλεία παρουσιάζουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, τα οποία πιθανόν τα κάνουν περισσότερο χρήσιμα ή ακατάλληλα. Τα περισσότερα από αυτά απαιτούν οι ασθενείς να έχουν γνωσιακή ικανότητα να συμπληρώσουν ένα εργαλείο, χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Αυτές οι δύο προϋποθέσεις κάνουν την καθημερινή χρήση κάποιων από τα εργαλεία αρκετά δύσκολη, τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους πολυάσχολους νοσηλευτές. Όμως όταν η ανακούφιση του πόνου είναι αναγκαία και φαίνεται δύσκολη, ο χρόνος που δαπανάται για τη συμπλήρωση ενός πολυδιάστατου εργαλείου είναι ανεκτίμητος. (Osborn & Wraa & Watson, 2012)

1.5.10 Η συνέντευξη με τον ασθενή

Η συνέντευξη με τον ασθενή είναι ένα από τα πιο συχνά πολυδιάστατα εργαλεία στην καθημερινή νοσηλευτική πρακτική. Ένα επιπλέον πολυδιάστατο εργαλείο συχνά χρησιμοποιείται ταυτόχρονα με συνέντευξη, για να καθορίσει την ένταση του πόνου. Η συνέντευξη του ασθενή μπορεί να συνδυαστεί με οποιοδήποτε κατάλληλο πολυδιάστατο εργαλείο. Πριν την έναρξη της συνέντευξης, ο νοσηλευτής θα πρέπει να ελέγξει το ιστορικό του ασθενούς. Τα συγκεκριμένα στοιχεία από το ιστορικό του ασθενούς θα είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση του πόνου (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

Κατά την συνέντευξη του ασθενούς, η συμπεριφορά του νοσηλευτή πρέπει να είναι υποστηρικτική και να δείχνει ενδιαφέρον. Να αφήνει αρκετό χρόνο στον ασθενή να απαντήσει στις ερωτήσεις. Οι ασθενείς που βιώνουν μέτριο προς σοβαρό πόνο, μπορεί να έχουν δυσκολία να απαντούν στις ερωτήσεις. Θα πρέπει να γίνεται κάθε δυνατή προσπάθεια να αισθάνεται ο ασθενής όσο πιο άνετα γίνεται πριν την έναρξη της συνέντευξης. Οι ερωτήσεις της συνέντευξης μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Που πονάτε;
- Πονάτε πουθενά αλλού;
- Πόσο έντονος είναι ο πόνος;
- Πως είναι ο πόνος;
- Πότε άρχισε ο πόνος;
- Πόσο διαρκεί ο πόνος;
- Τι χειροτερεύει τον πόνο;
- Έχετε νιώσει παρόμοιο πόνο παλαιότερα;
- Πως ο πόνος αυτός επηρεάζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες, τον ύπνο, τη διάθεση, τις σχέσεις σας;
- Τι κάνετε για να μειώσετε το πόνο;

Όταν γίνονται οι ερωτήσεις που είναι απαραίτητη η χρήση κάποιου εργαλείου αξιολόγησης, ο νοσηλευτής θα πρέπει, πρώτα απ' όλα, να αξιολογεί τη δυνατότητα του

ασθενή να καταλάβει και να χρησιμοποιήσει το εργαλείο. Από τη στιγμή που θα βρεθεί το κατάλληλο εργαλείο, όλα τα μέλη της ομάδας υγείας θα πρέπει να χρησιμοποιούν το ίδιο εργαλείο συνεχώς, για να βελτιώσουν την ικανότητα του ασθενούς για αυτοαξιολόγηση με λεπτομέρειες, που αφορούν την εμπειρία του πόνου (Osborn & Wraa & Watson, 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

1.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΩΝ

Τα τρία επίπεδα της αναλγητικής κλίμακας που έχουν σχεδιαστεί από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) σκιαγραφούν τις προτεινόμενες κατηγορίες αναλγητικών φαρμάκων, οι οποίες είναι κατάλληλες για τη θεραπεία του ήπιου, του μέτριου και του σοβαρού πόνου (Bajwa & Warfield & Wootton, 2006, Jacox et al. 1994).

1. ΑΚΕΤΑΜΙΝΟΦΑΙΝΗ

Η ακεταμινοφαίνη είναι το φάρμακο που χρησιμοποιείται και κατατάσσεται στα πρώτης γραμμής αναλγητικά για τη θεραπεία του ήπιου, οξέος ή χρόνιου πόνου (Smith, 2003).

2. ΜΗ ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΑΝΤΙΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ (ΜΣΑΦ)

Τα ΜΣΑΦ μειώνουν αποτελεσματικά τη φλεγμονή, τον πόνο και τον πυρετό. Περισσότερα από 20 διαφορετικά ΜΣΑΦ είναι πλέον διαθέσιμα στις ΗΠΑ και αποτελούν μια από τις ευρύτερα χρησιμοποιούμενες κατηγορίες φαρμάκων, στον κόσμο (Simon, 2003). Ίσες δόσεις ΜΣΑΦ έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα στην ανακούφιση του πόνου. Παρ' όλα αυτά, δεν επιδρούν με τον ίδιο τρόπο στους ασθενείς με συνέπεια να είναι αναγκαία η δοκιμή άλλου ΜΣΑΦ, εάν με το προηγούμενο δεν έχει επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα στη μέγιστη χορηγούμενη δόση του (APS, 2003). ΜΣΑΦ μαζί με ακεταμινοφαίνη συνιστούν το πρώτο επίπεδο αναλγητικής κλίμακας (ΠΟΥ) για τον ήπιο και μέτριο πόνο και μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με ακεταμινοφαίνη και οπιοειδή στο δεύτερο και τρίτο επίπεδο, για τον μέτριο έως τον σοβαρό πόνο.

3. ΟΠΙΟΕΙΔΗ

Εδώ και αρκετό καιρό έχει αναγνωρισθεί ο ρόλος των οπιοειδών στην ανακούφιση του πόνου (Bajwa et al., 2006). Όπως όλα τα αναλγητικά φάρμακα, τα οπιοειδή θα πρέπει να χορηγούνται μετά από αξιολόγηση του πόνου του ασθενούς, σε συνδυασμό με σημαντικά ευρήματα από το ιστορικό και την κλινική εξέταση του (APS, 2003). Τα οπιοειδή θα πρέπει να προστίθενται στα μη οπιοειδή και στα ΜΣΑΦ, και να λειτουργούν συμπληρωματικά στον πόνο που δεν ανακουφίζεται μόνο με αναλγητικά (APS, 2003). Η αναλγησία που επιτυγχάνεται με τα οπιοειδή είναι εξαρτώμενη από τη δόση και στην κατάλληλη δοσολογία τους, μπορούν συνήθως να ανακουφίζουν όλες τις εντάσεις του πόνου. Παρόλ' αυτά, υπάρχει μεγάλη απόκλιση στην αναγκαία δοσολογία για κάθε ασθενή, προκειμένου να επιτευχθεί η ανακούφιση του πόνου. Η δοσολογία των οπιοειδών θα πρέπει να αυξάνεται και να μειώνεται σταδιακά, ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο επίπεδο ανακούφισης πόνου με το μικρότερο ποσοστό παρενεργειών. Τα

οπιοειδή πρέπει να συνταγογραφούνται, και η διάθεσή τους να ελέγχεται από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος της κατάχρησης και της παραπλάνησης.

Τα οπιοειδή είναι διαθέσιμα σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

Αγωνιστές

Συνήθως αναφερόμαστε στα οπιοειδή που μοιάζουν στη μορφίνη ή στους μι αγωνιστές, γιατί συνδέονται με τους μι, Κάπα και Δέλτα υποδοχείς των κυττάρων, οι οποίοι βρίσκονται στο ΚΝΣ, στο περιφερικό νευρικό σύστημα και στο γαστρεντερολογικό σωλήνα. Τα οπιοειδή αγωνιστές περιλαμβάνουν τη μορφίνη, την κωδεΐνη, τη μεπεριδίνη, τη διυδρομορφίνη και τη μεθαδόνη.

Αγωνιστές-ανταγωνιστών

Είναι οι Κάπα και μι υποδοχείς και γενικά θεωρούνται λιγότερο αποτελεσματικοί από τους καθαρούς μι αγωνιστές. Σημείωση: το ανώτατο όριο αναλγησίας καθορίζεται με αυτή την ομάδα οπιοειδών. Αγωνιστές-ανταγωνιστών οπιοειδών περιλαμβάνουν οπιοειδή όπως βουπρεμορφίνη, βουτορφανόλη, πενταζοσίνη, ναλβουφίνη και ντεζοσίνη (Miyoshi & Leckband, 2001).

Το αποτέλεσμα και των αγωνιστών και των αγωνιστών-ανταγωνιστών είναι αναστρέψιμα με τη χορήγηση ενός κύριου ανταγωνιστή, όπως η ναλοξόνη. Ανταγωνιστές εκτοπίζουν και αντικαθιστούν τα οπιοειδή στον υποδοχέα, τροποποιώντας τη φαρμακολογική επίδραση και τις παρενέργειες, όπως την καταστολή του αναπνευστικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΜΟΥΣΙΚΗ

3.1 ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η μουσική χαρακτηρίζεται ως μια συναισθηματική εμπειρία που μπορεί να συνοδεύσει τον άνθρωπο σε όλες τις εκδηλώσεις της ζωής του ,να αποτυπώσει τις ψυχοσωματικές του καταστάσεις ακόμα και να τον οδηγήσει σε βαθύτερες προσωπικές εμπειρίες. Η ακρόαση της μουσικής προκαλεί στους ανθρώπους ανά τους αιώνες το αίσθημα της ευχαρίστησης και της απελευθέρωσης. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι σχεδιασμένος να διακρίνει την μουσική από τον θόρυβο ,να αποκρίνεται στον ρυθμό και την επανάληψη στον ήχο και την μελωδία.

Από την εμβρυακή κιάλας ηλικία ,το έμβρυο από την 16η εβδομάδα αντιδρά σε εξωγενείς ήχους. Τα έμβρυα αντιλαμβάνονται την αναπνοή της μητέρας, τις κινήσεις της όταν μιλάει ή όταν τραγουδά. Τα έμβρυα ακούν το ρυθμικό ήχο της μητρικής καρδιάς περίπου 26 εκατομμύρια φορές. Η αίσθηση αυτού του ρυθμού, που ασκεί ένα είδος προστασίας στον άνθρωπο και συνδέεται με την ασφάλεια που παρέχει το περιβάλλον της μητέρας, είναι μεγάλης σημασίας για τη ζωή. Ακόμη και οι ήχοι της ροής του αίματος μέσα από τον πλακούντα μπορούν να ακούγονται από το έμβρυο σε αρκετή ένταση, κατά τη διάρκεια της ενδομήτριας ζωής. Ιατρικές μελέτες που χρησιμοποιούν υπερήχους έχουν δείξει ότι μετά τη 16η εβδομάδα κύησης το έμβρυο μπορεί να αντιδρά σε εξωγενείς ήχους . Η ενδομήτρια συσκευή που περιλαμβάνει και την αμνιακή συσκευή, δρα ως ένα είδος ηχητικού φίλτρου, που περιορίζει τη διάδοση κάποιων ηχητικών συχνοτήτων προς το έμβρυο. Για συχνότητες μεγαλύτερες από 500Hz υπάρχει ελάττωση της τάξης των 40-50db στο επίπεδο του αισθητηρίου της ακοής των εμβρύων, ενώ για συχνότητες μικρότερες από 500Hz υπάρχει ελάττωση της τάξης των 10-20db. Το έμβρυο μπορεί να ακούει ανθρώπινη φωνή και μουσική στο φάσμα των συχνοτήτων μικρότερων από 500Hz, όταν η ένταση του ήχου ξεπερνάει τα 60db. Ανάλυση 212 ερευνητικών μελετών που αφορούσαν σε δίδυμα άτομα, έδειξε ότι οι κοινές ακουστικές εμπειρίες της ενδομήτριας ζωής εξηγούν κατά περίπου 20% την υψηλή συσχέτιση μεταξύ του δείκτη νοημοσύνης των διδύμων που μεγαλώνουν ξεχωριστά. Έτσι, φαίνεται ότι οι ακουστικές εμπειρίες του εμβρύου αποτελούν το κυριότερο ερέθισμα για την ανάπτυξη του εγκεφαλικού φλοιού (Ταμπάκη Κ ,Ταμπάκης Θ., 2004)

Εξίσου σημαντική είναι η χρήση της μουσικής στις θερμοκοιτίδες για την καλύτερη ανάπτυξη των πρώων νεογνών. Η εφαρμογή αυτή βασίζεται σε αποτελέσματα ερευνών, που πραγματοποιήθηκαν από τον αναισθησιολόγο Fred Schwartz στο Piedmont Hospital της Atlanta το 1989, όπου διαπιστώθηκε ότι το άκουσμα συγκεκριμένης μουσικής σε συνδυασμό με τη φωνή της μητέρας και με ενδομήτριους ήχους επιτυγχάνει ταχύτερη έξοδο των νεογνών από τη μονάδα εντατικής παρακολούθησης(Δρίτσας 2004). Η μουσική βοηθά επιπλέον τα πρόωρα μωρά σε γρηγορότερη αύξηση του βάρους. Το ακουστικό νεύρο μεταδίδει το ηλεκτρικό μήνυμα της μουσικής και άλλων ήχων στον ακουστικό φλοιό μέσα στον κροταφικό λοβό. Έχει αποδειχθεί επιστημονικά η επίδραση της στον άνθρωπο μέσω του ακουστικού νεύρου που καταλήγει στον μέσο εγκέφαλο και δρα στο συγκινησιακό πεδίου του ανθρώπου.

Ο Conrad με έρευνα απέδειξε πως, μεταξύ αυτών που έλαβαν την μουσική παρέμβαση, οι συγκεντρώσεις της αυξητικής ορμόνης στο πλάσμα αυξήθηκαν, ενώ οι τιμές της ιντερλευκίνης-6 και της επινεφρίνης μειώθηκαν. Η μείωση των συστηματικών επιπέδων ορμονών στρες συσχετίστηκε με σημαντικά χαμηλότερη αρτηριακή πίεση και

καρδιακό ρυθμό (Conrad et al. 2007). Όταν η μουσική διεγείρει το τύμπανο του αυτιού, οι ήχοι ταξιδεύουν μέσω του ακουστικού νεύρου στο θάλαμο του εγκεφάλου, τον σταθμό αναμετάδοσης των συναισθημάτων και των αισθήσεων. Όταν διεγερθεί ο θάλαμος, δραστηριοποιεί τον φλοιό του εγκεφάλου ο οποίος στέλνει πίσω διάφορα σήματα στο θάλαμο. Αποτέλεσμα αυτής της αμφίδρομης διάδρασης με αφορμή το μουσικό ερέθισμα, είναι η εκδήλωση.

Η επίδραση της μουσικής στοχεύει στην βελτίωση της διάθεσης, στην μείωση του άγχους καθώς επίσης στην μείωση του πόνου που σχετίζεται με την επέμβαση, τις ιατρικές διεργασίες αλλά και σε χρόνιες καταστάσεις, ακόμα και στην ανακούφιση της διαδικασίας θανάτου (Kemper, Danhauer 2015)

Έτσι με αυτόν τον τρόπο η μουσική χρησιμοποιείται και στην Ιατρική ως θεραπευτικό μέσο με σκοπό να ρυθμίσει την κυκλοφορία του αίματος και την αρτηριακή πίεση, να μειώσει την χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων, να χαλαρώσει το μυϊκό και νευρικό σύστημα και να επιταχύνει την ανάρρωση του ασθενή.

3.2 ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Η επιτακτική και μη αναποτελεσματική χρήση των αναλγητικών οδήγησαν στην αναζήτηση εναλλακτικών μορφών αντιμετώπισης του πόνου. Οι μη φαρμακευτικοί παράγοντες συνήθως χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά με την φαρμακευτική αγωγή για την βέλτιστη αντιμετώπιση του πόνου. Ένα από τα θετικά χαρακτηριστικά της μεθόδου είναι η μερική μείωση της φαρμακευτικής αγωγής και κατά συνέπεια και η ελάττωση των ανεπιθύμητων ενεργειών που εμφανίζονται κατά την διάρκεια μιας θεραπείας.

Ο ασθενής βιώνει λιγότερο το συναίσθημα του πόνου, του άγχους, της κόπωσης, αντιμετωπίζει την θεραπεία αλλά και την νόσο με θετική προδιάθεση ενώ λειτουργεί σημαντικά στην ανακουφιστική και παρηγορητική φροντίδα. Τεχνικές όπως ο βελονισμός, η αρωματοθεραπεία, ιαματικές πηγές, ρεφλεξολογία, μουσικοθεραπεία, χοροθεραπεία κ.α χρησιμοποιούνται από τα αρχαία χρόνια όπου οι φαρμακευτικές δυνατότητες ήταν ελάχιστες και η ανάγκη για την θεραπεία χρόνιων και μη ασθενειών ήταν μέγιστη.

Ωστόσο η διεπιστημονική κοινότητα ακόμα κάνει λόγο για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των τεχνικών που χρησιμοποιούνται διότι η συμπληρωματική ή εναλλακτική ιατρική όπως προκύπτει από τον ορισμό της είναι ένα σύνολο από τεχνικές και προϊόντα που δεν εντάσσονται στην κλασική ιατρική.

Σύμφωνα με το CAM (Complementary and Alternative Medicine) υπάρχει διαχωρισμός στα είδη των ιατρικών και μη μεθόδων.

Κλασική Ιατρική : Θεραπεία που γίνεται δεκτή από τους ιατρικούς εμπειρογνώμονες ως κατάλληλη θεραπεία για ένα συγκεκριμένο είδος ασθένειας και χρησιμοποιείται ευρέως από τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας. Επίσης ονομάζεται βέλτιστη πρακτική, πρότυπο φροντίδας και τυποποιημένη θεραπεία.

- Συμπληρωματικό φάρμακο : Θεραπείες που χρησιμοποιούνται μαζί με τις συνήθεις ιατρικές θεραπείες αλλά δεν θεωρούνται τυποποιημένες θεραπείες
- Εναλλακτική Ιατρική : Θεραπείες που χρησιμοποιούνται αντί για πρότυπες ιατρικές θεραπείες.

- Ολοκληρωμένη Ιατρική : Η ολοκληρωμένη ιατρική είναι μια ολοκληρωμένη προσέγγιση της ιατρικής περίθαλψης που συνδυάζει την καθιερωμένη ιατρική με τις πρακτικές CAM (Complementary and Alternative Medicine) που έχουν αποδειχθεί ασφαλείς και αποτελεσματικές. Αντιμετωπίζουν το μυαλό, το σώμα και το πνεύμα του ασθενούς (CAM 2015)

Το NCCIH (National Center for Complementary Integrative Health) παρουσιάζει δύο κύριες κατηγορίες των εναλλακτικών θεραπειών και προϊόντων και τις υποκατηγορίες τους:

- Φυσικά Προϊόντα : Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει μια ποικιλία προϊόντων, όπως βότανα (επίσης γνωστά ως βοτανικά), βιταμίνες και μέταλλα, και προβιοτικά και η αρωματοθεραπεία και βοτανοθεραπεία.
- Πρακτικές του νου και του πνεύματος Οι πρακτικές του νου και του σώματος περιλαμβάνουν μια μεγάλη και ποικίλη ομάδα διαδικασιών ή τεχνικών που διοικούνται ή διδάσκονται από εκπαιδευμένο επαγγελματία ή δάσκαλο. Το NHIS (National Health Interview Survey) το 2012 έδειξε ότι η γιόγκα, η χειροπρακτική και οστεοπαθητική χειραγωγήση ,ο διαλογισμός και το θεραπευτικό μασάζ είναι από τις πιο δημοφιλείς πρακτικές του πνεύματος και του σώματος που χρησιμοποιούν οι ενήλικες . Άλλες πρακτικές του νου και του σώματος περιλαμβάνουν βελονισμό, τεχνικές χαλάρωσης (όπως ασκήσεις αναπνοής, καθοδηγούμενη απεικόνιση και προοδευτική μυϊκή χαλάρωση), tai chi , qi gong , θεραπευτική αφή, υπνοθεραπεία και θεραπείες κίνησης (όπως η μέθοδος Feldenkrais, Rolfing Structural Integration και ψυχοφυσική ολοκλήρωση του Trager).

3.3 ΑΛΛΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΥΓΕΙΑΣ

Οι δύο ευρείες ομάδες που συζητήθηκαν παραπάνω - φυσικά προϊόντα και πρακτικές μυαλού και σώματος - συλλάβουν τις περισσότερες συμπληρωματικές προσεγγίσεις για την υγεία. Ωστόσο, ορισμένες προσεγγίσεις μπορεί να μην ταιριάζουν καλά σε καμία από αυτές τις ομάδες - για παράδειγμα, τις πρακτικές των παραδοσιακών θεραπειών, την ιατρική της Αγιουρβέδα , την παραδοσιακή κινεζική ιατρική, την ομοιοπαθητική και τη φυσιοθεραπεία. (NCCIH 2017)

3.4 ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Σύμφωνα με τον World Federation of Music Therapy , η μουσικοθεραπεία είναι η επαγγελματική χρήση της μουσικής και των στοιχείων της ως παρέμβαση σε ιατρικά, εκπαιδευτικά και καθημερινά περιβάλλοντα με άτομα, ομάδες, οικογένειες ή κοινότητες που επιδιώκουν τη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής τους και τη βελτίωση της σωματικής, κοινωνικής, επικοινωνιακής, συναισθηματικής, πνευματική και πνευματική υγεία και ευημερία. Η έρευνα, η πρακτική, η εκπαίδευση και η κλινική κατάρτιση στη μουσικοθεραπεία βασίζονται σε επαγγελματικά πρότυπα σύμφωνα με πολιτισμικά, κοινωνικά και πολιτικά πλαίσια (WFMT 2011)

Η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιείται σε όλων των ειδών τις ψυχικές και σωματικές παθήσεις. Σαν όργανο που υποβοηθά την έκφραση ,την επικοινωνία και την ανάταση του δημιουργικού δυναμικού, που υπάρχει σε κάθε άνθρωπο σε λανθάνουσα μορφή και που αποτελεί τη βάση ενός υγιούς ψυχισμού (Πολυχρονιάδου Πρίνου 1991)

Παρατηρείται λοιπόν , σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς , ότι στη μουσικοθεραπεία, η χρήση της μουσικής αποτελεί για τον θεράπων μια εξειδικευμένη διεργασία που έχει ως σκοπό να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στον θεραπευόμενο μέσω της σχέσης που διαμορφώνεται μεταξύ θεράπων-ασθενή αλλά και της μουσικής εμπειρίας. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η ευκαιρία να κατανοηθεί ο ουσιαστικός ρόλος του θεραπευτή για την διαδικασία της μουσικοθεραπείας. Στόχοι και εφαρμογές της μουσικοθεραπείας στην ιατρική είναι η αντιμετώπιση του πόνου, η αντιμετώπιση του ψυχοσωματικού στρες, η βοήθεια της μητέρας στον τοκετό, η χρήση στις μονάδες πρόωρων νεογνών, η βοήθεια στη μετεγχειρητική ανάρρωση, η ανακουφιστική θεραπεία καρκινοπαθών, οι εφαρμογές σε μονάδες εντατικής θεραπείας καρδιοπαθών, οι εφαρμογές στη νόσο Αλτσχάϊμερ, η αντιμετώπιση της κατάθλιψης, η βελτίωση της επικοινωνίας ψυχιατρικών ασθενών κτλ.

Ως επιστήμη ,η μουσικοθεραπεία ενδιαφέρεται (μεταξύ άλλων) για τα μετρήσιμα αποτελέσματα της επίδρασης της μουσικής στην ανθρώπινη φυσιολογία (π.χ. καρδιακοί παλμοί, αρτηριακή πίεση, εγκεφαλική δραστηριότητα, επίπεδα ορμονών). Αυτός όμως είναι ένας ξεχωριστός κλάδος της μουσικοθεραπείας και έχει ονομαστεί Music Medicine δηλαδή “η μουσική ως φάρμακο-η Μουσική στην Ιατρική”.

Στηρίζεται στο γεγονός ότι η μουσική επιδρά στον εγκέφαλο και κατ’ επέκταση στο σώμα μας με ενδείξεις που είναι μετρήσιμες στα εργαστήρια ,παρέχοντας έτσι απαραίτητες βάσεις για τη χρήση της μουσικής σε διάφορες ιατρικές διαδικασίες (μουσική στα χειρουργεία, στις χημειοθεραπείες ,στην εντατική μονάδα, στον τοκετό, κλπ). Στη Μουσική στην Ιατρική, δεν είναι απαραίτητη η παρουσία θεραπευτή και συνήθως αφορά την παθητική ακρόαση επιλεγμένης μουσικής. Δηλαδή γίνεται λόγος για προεπιλεγμένη ηχογραφημένη μουσική η οποία αναπαράγεται μέσω ηχείων ή ακουστικών στον ασθενή για ένα συγκεκριμένο διάστημα και για ένα συγκεκριμένο σκοπό (Παπανικολάου 2011)

3.5 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η μουσικοθεραπεία ,ανάλογα με τους θεραπευτικούς στόχους, μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και σε πολλά πλαίσια, αποτελώντας μια εναλλακτική προσέγγιση σε διάφορα κλινικά πεδία όπως :

- ψυχιατρικές παθήσεις(ψυχώσεις, κλινική κατάθλιψη ,διατροφικές διαταραχές, απεξάρτηση, κλπ),συναισθηματικές / αγχώδεις / ψυχοσωματικές διαταραχές
- αναπτυξιακές διαταραχές/ αντίληψης (π.χ νοητική στέρηση, αυτισμός),
- μαθησιακές δυσκολίες, και διαταραχές λόγου

- θεραπεία οικογένειας
- ανάπτυξη προσωπικότητας (δημιουργική αυτογνωσία, μη κλινικές περιπτώσεις)
- νευρολογία
- ογκολογία
- καρδιολογία
- γεροντολογία
- παιδιατρική
- γυναικολογία

3.5.1 ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Το σύμπαν, η ανθρώπινη ψυχή και η μουσική διέπονται από τις ίδιες αρμονικές αρχές, όπου... « η αρμονία είναι η ισορροπία μεταξύ 2 αντίποδων, στους οποίους στηρίζεται το παγκόσμιο γίνεσθαι». Αν η ισορροπία των αντιθέσεων στη ψυχή διαταραχθεί, προκύπτουν ψυχικές ασθένειες, όπου η μουσική-κατά την άποψη του Πυθαγόρα- έχει τη δύναμη να επαναφέρει την αναστατωμένη ψυχή στις παγκόσμιες αρμονίες και τη συμφωνία μεταξύ σύμπαντος, ψυχής και μουσικής. Πράγμα που σημαίνει πως οι μουσικές αναλογίες μοιάζουν με τις ψυχικές και επομένως μεταβάλλονται τη βοήθεια της μουσικής (Πολυχρονιάδου,2003).

Στην σύγχρονη εποχή περίπου 121 εκατομμύρια ανθρώπων παγκόσμια πάσχουν από κατάθλιψη. Η πάθηση καταπονεί τους ασθενείς ψυχικά και σωματικά . Η κατάθλιψη δημιουργεί αισθήματα χαμηλής αυτοεκτίμησης, λύπης, απελπισίας και ενοχών, διαταραχές στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, μείωση της ποιότητας ζωής, αϋπνία, διαταραχές της όρεξης και διατροφής, αυξημένη θνητότητα και κίνδυνο αυτοκτονίας. Υπάρχει αποτελεσματική αντιμετώπιση με τη βοήθεια εξειδικευμένων γιατρών, ψυχιάτρων, ψυχολόγων και άλλων. Χρησιμοποιούνται συνήθως φάρμακα και ψυχοθεραπεία.

Με την πρόοδο της απεικονιστικής τεχνολογίας (MRI ,PET scan) έχει φανεί πως η μουσική μπορεί να λειτουργήσει ως φάρμακο και στην κατάθλιψη (Δρίτσας 2003)

Σε έρευνες που έγιναν παρατηρήθηκε ότι σε ψυχιατρικές κλινικές όπου οι ασθενείς ήταν επιθετικοί και δεν συνεργάζονταν με τους γιατρούς και το προσωπικό, με τη τοποθέτηση μεγαφώνων σε κατάλληλα σημεία του ιδρύματος και με την κατάλληλη μουσική σε συγκεκριμένες ώρες οι ασθενείς από την πρώτη κιόλας εβδομάδα έδειξαν αλλαγή στην συμπεριφορά τους και άρχισαν να δέχονται αλλαγές στις συνήθειές τους ξεχνώντας ακόμα και την καχυποψία τους.

Η συμμετοχή στη μουσικοθεραπεία, δίνει την ευκαιρία εντοπισμού αρνητικών προτύπων και επαναδιαπραγμάτευσης νέων, με υγιή ή χαρακτηριστικά, μέσω της δημιουργικής έκφρασης και αναζήτησης. Έτσι σκοπός της μουσικοθεραπείας είναι να δώσει στα μέλη ένα δημιουργικό και ασφαλές χώρο εξερεύνησης τόσο των προσωπικών τους θεμάτων όσο και των σχέσεων μεταξύ τους. Επιπλέον, η εφαρμογή της ομαδικής μουσικοθεραπείας στην ψυχική υγεία διευκολύνει και προάγει τις συνδέσεις των μελών, δημιουργώντας μία ισχυρή αίσθηση ενότητας μέσω της μουσικής συνέχειας και δομής (μελωδία, ρυθμός, ύφος). Με τον τρόπο αυτό, προάγονται οι βασικοί στόχοι των ομάδων που αποσκοπούν στην καλλιέργεια της εμπιστοσύνης, αυτοπεποίθησης, αποδοχής του εαυτού, αίσθησης του «ανήκειν», αυτονομίας, εποικοδομητικής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Με άλλα λόγια καλλιεργείται ο κοινωνικός εαυτός των μελών. (Κουκουράκης 2011)

3.5.2 ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΑΥΤΙΣΜΟΣ

Τα άτομα με ειδικές ανάγκες δεν είναι περισσότερο ή λιγότερο ευαίσθητα ή τρυφερά από τα άλλα, αντιδρούν δε και αποκτούν μουσικές εμπειρίες όπως τα «κανονικά» άτομα. Η αυτιστική διαταραχή, που συγκαταλέγεται στις αναπτυξιακές διαταραχές εμφανίζεται στην παιδική ηλικία. Κύρια συμπτώματα αποτελούν η αδυναμία του παιδιού να σχετιστεί με άλλους, προβλήματα στην επικοινωνία στην οποία συμπεριλαμβάνεται είτε η αδυναμία του παιδιού να μάθει κάποια μορφή γλώσσας είτε προβλήματα στην ομιλία όπως η ηχολαλία και τέλος προβλήματα που σχετίζονται με την θεωρία του νου. Η μουσική ως θεραπεία αναδεικνύεται ως πολύτιμο μέσο για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης σε άτομα με αυτισμό.

Οι βασικότερες λειτουργίες του μουσικού αυτοσχεδιασμού όπως η χρήση πνευστών οργάνων και η εναλλαγή μουσικών οργάνων και δραστηριοτήτων αφορούν την εξάσκηση της ικανότητας για ανταπόκριση του ατόμου στα διάφορα ερεθίσματα, την προσαρμογή του στις διάφορες αλλαγές και στην ποικιλομορφία, την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, τη βελτίωση της ικανότητάς του για επιλογή ανάμεσα σε εναλλακτικές λύσεις ή προοπτικές, καθώς και τη διέγερση δημιουργικών αντί στερεοτυπικών στρατηγικών. Όλες αυτές οι λειτουργίες του μουσικού αυτοσχεδιασμού έχουν αντίστοιχες επιδράσεις στο συνολικό επικοινωνιακό δυναμικό του κάθε ατόμου περιλαμβάνοντας την επίτευξη βλεμματικής επαφής, τη βελτίωση της μιμητικής του ικανότητας, τη μείωση των στερεοτυπιών, τη βελτίωση της ομιλούμενης γλώσσας και πιθανή μείωση των ηχολαλιών, καθώς και την καλύτερη συνειδητοποίηση του συμβολικού παιχνιδιού. (Τσιρής 2005)

3.5.3 ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΤΗΝ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ

Οι ογκολογικοί ασθενείς συχνά βιώνουν δυσάρεστα συναισθήματα όπως η απομόνωση ,η κατάθλιψη ,ο φόβος ,ο πόνος ακόμα και το άγχος. Η μουσικοθεραπεία στους ογκολογικούς ασθενείς παρέχει αποτελεσματικά σπουδαία σημασία για υποστήριξη και εφόδια για αλλαγή ενώ ταυτόχρονα προωθεί την άνεση ,αναπτύσσει ουσιαστική επικοινωνία του ασθενή με το οικείο περιβάλλον και βοηθά στην επίλυση προβλημάτων.

Η μουσικοθεραπεία βρέθηκε ότι έχει θετικές επιδράσεις στη μείωση του άγχους σε γυναίκες ασθενείς με καρκίνο του μαστού μετά από ριζική μαστεκτομή (Li X.-M et al .2012) ενώ σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο στην βορειοανατολική Αμερική σε ογκολογικούς και καρδιοπαθείς ασθενείς ,αποδείχθηκε πως το όφελος της μουσικής στα πλαίσια της νοσοκομειακής θεραπείας είναι η κοινωνική και ψυχαγωγική δραστηριότητα, η ανακούφιση του άγχους/στρες, η πνευματική και ψυχική υποστήριξη , η ολοκληρωτική απόλαυση της μουσικής, η εξερεύνηση, η έκφραση και μεταφορά συναισθημάτων, η σκέψη για την ζωή , η αναζήτηση σπουδαιότερων προσδοκιών και η καταπολέμηση της μοναξιάς (Bruscia ,Shultis 2009).

3.5.4 ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Η μουσική βοηθά τα άτομα τρίτης ηλικίας να αντιμετωπίσουν διάφορα προβλήματα όπως η άνοια ,ο χρόνιος πόνος ακόμα και στις διαταραχές που αφορούν τον ύπνο. Σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί η προτιμώμενη μουσική ακρόαση είχε θετικό αντίκτυπο μειώνοντας το επίπεδο ανησυχίας σε ηλικιωμένους ενήλικες με άνοια σε νοσηλευτικά σπίτια (Sung. et al.2010) ενώ σε αντίστοιχη έρευνα 66 ηλικιωμένων ατόμων που έπασχαν από χρόνια οστεοαρθρικό πόνο, η μουσική βοήθησε όχι μόνο στην μείωση του πόνου στον καθένα από τους συμμετέχοντες αλλά και η ανακούφιση του πόνου αυξήθηκε κατά τη διάρκεια των 14 ημερών κατά την περίοδο ακρόασης (McCaffrey ,Freeman 2003).

Επιπλέον ,σύμφωνα με έρευνα 3 εβδομάδων των Lai και Good σε άτομα ηλικίας 60-83 ετών με προβλήματα ύπνου, η μουσική είχε ως αποτέλεσμα σημαντικά καλύτερη ποιότητα ύπνου στην πειραματική ομάδα, καθώς και σημαντικά καλύτερα στοιχεία της ποιότητας του ύπνου: καλύτερη ποιότητα ύπνου, μεγαλύτερη διάρκεια, μεγαλύτερη αποδοτικότητα, μικρότερη καθυστέρηση ύπνου, λιγότερη διαταραχή και λιγότερη δυσλειτουργία κατά τη διάρκεια της ημέρας (Lai ,Good 2006).

3.5.5 ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ

Η μουσική, ως θεραπευτική μέθοδος έχει θετικά αποτελέσματα στην φροντίδα των παιδιών και βρίσκει καλή εφαρμογή σε μονάδες προώρων, σε μονάδες εντατικής θεραπείας, σε χειρουργικά και ογκολογικά τμήματα και σε παιδιά με αναπηρίες.

Ο χώρος του νοσοκομείου στο μυαλό του κάθε παιδιού έχει μια πολύ συγκεκριμένη εικόνα, με αυστηρά πρόσωπα, πράσινο χρώμα, εργαλεία και το κόκκινο του αίματος. Η μουσική μπορεί να αποτελέσει μέσον προσαρμογής των παιδιών στο νοσοκομειακό περιβάλλον και να βοηθήσει στην επικοινωνία και στην φιλική επαφή με το προσωπικό υγείας. Το βασικότερο συναίσθημα που επικρατεί στο χώρο του νοσοκομείου ,είναι το άγχος, το οποίο επηρεάζει τον ψυχικό κόσμο του παιδιού και των επαγγελματιών υγείας. Η μουσική είναι ένας σπουδαίος αγχολυτικός και ηρεμιστικός παράγοντας και έχει την ιδιότητα να επιδρά θετικά στο ψυχισμό των ανθρώπων και την ικανότητα εργασίας (Κουτελέκος, Πολυκανδριώτη 2007).

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε έδειξε ότι, η μουσική χρησιμοποιείται ευρέως για την προαγωγή της ευημερίας και φαίνεται ότι ασκεί άμεσες θεραπευτικές επιδράσεις στο παιδί, που σχετίζονται κυρίως με την φυσιολογία και την ψυχολογία όπως αλλαγές στα ζωτικά σημεία, μείωση του άγχους και του πόνου, απόσπαση της προσοχής, καλύτερη επικοινωνία με το περιβάλλον, κ. α ενώ αντίστοιχα σε μια πιλοτική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε Πανεπιστήμιο του Καναδά, η μουσικοθεραπεία φαίνεται να είχε θετική επίδραση σε αιματολογικούς-ογκολογικούς ασθενείς που νοσηλεύονταν σε παιδιατρικό νοσοκομείο .Τα παιδιά που λάμβαναν την μουσικοθεραπεία ,στα πλαίσια της νοσηλείας τους για την φαρμακευτική θεραπεία είχαν βελτιωμένη διάθεση ενώ ακόμα και για τους γονείς, η μουσική είχε μια χαλαρωτική και διασκεδαστική επίδραση. Επίσης , η μουσική ασκεί έμμεσες θεραπευτικές επιδράσεις στο παιδί καθότι, προκαλεί θετικές αλλαγές στην συμπεριφορά των επαγγελματιών υγείας και συντελεί στην καλύτερη απόδοση στην εργασία. (Maru ,Mary ,Sandra 2002).

3.5.6 ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ

Η μουσικοθεραπεία φαίνεται πως βοηθά και τους ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε θωρακική επέμβαση ή επέμβαση καρδιάς καθώς ισορροπεί τα ζωτικά σημεία ,βελτιώνει την εικόνα του ασθενή και μειώνει τον μετεγχειρητικό πόνο και το άγχος. Κατά την διάρκεια της ανάρρωσης,62 ασθενείς που έλαβαν ως μέρος της θεραπείας την μουσική ,παρατηρήθηκε πως το άγχος μειώθηκε κατά 72% , 57% λιγότερη αίσθηση του πόνου και 69% λιγότερη δυσφορία σε αντίθεση με ασθενείς που δεν έλαβαν την μουσική ως βοηθητικό μέσο (Voss et al. 2004).

Τα ευρήματα μιας μελέτης που πραγματοποιήθηκε στο Ιράν κατά την χρονική περίοδο 2012-13 σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επέμβαση ανοιχτής καρδιάς, υποδεικνύουν την θετική επίδραση της μουσικής για τη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου. Η μουσική μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματική και μη επεμβατική μέθοδος για την ανακούφιση του μετεγχειρητικού πόνου. Επιπλέον η μουσική, ως νοσηλευτική παρέμβαση, είναι μια μη επεμβατική και ασφαλής θεραπεία για την προαγωγή της υγείας των ασθενών (Neda et al. 2014).

3.5.7 ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ

Οι γυναίκες που υποβάλλονται σε γυναικολογικές επεμβάσεις ,καλούνται να αντιμετωπίσουν τόσο πριν όσο και μετά την επέμβαση ζητήματα που αφορούν το άγχος και το στρες καθώς και τον πόνο. Σύμφωνα με έρευνα , η παρέμβαση των νοσηλευτών με εναλλακτικές μορφές χαλάρωσης και αντιμετώπισης του πόνου καθίστανται αναγκαίες και η αποτελεσματικότητα της φαίνεται στο γεγονός πως οι ασθενείς που χρησιμοποίησαν την χαλάρωση σε συνδυασμό με την απαλή μουσική, μείωσαν τον πόνο κατά 29% περισσότερο απ' ότι η χρήση αναλγητικών (Good et al. 2002).

3.5.8 ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Οι επιστήμονες της προσχολικής αγωγής βοηθούν τα παιδιά ηλικίας 3-5 ετών να ανακαλύψουν τον σχολικό χώρο μέσω παιχνιδιών και δραστηριοτήτων με στόχο την γλωσσική και κοινωνική ανάπτυξη.

Στόχος της προσχολικής αγωγής δεν είναι τόσο η παροχή γνώσης όσο η κοινωνικοποίηση, η ένταξη στον κοινωνικό χώρο του σχολείου, η αφύπνιση της όρεξης του ατόμου για μάθηση και έκφραση. Η συμβολή της μουσικής στα προσχολικά πλαίσια βοηθά στην κοινωνικοποίηση των παιδιών, στην ανάπτυξη του ομαδικού πνεύματος και στην εκτόνωση της ενέργειας, διευρύνει τα οπτικοακουστικά ερεθίσματα ενώ αποτελεί και την πιο διασκεδαστική μέθοδο εισαγωγής στη λογική του προγράμματος και της πειθαρχίας, η οποία θα είναι απαραίτητη στο παιδί στη μεταγενέστερη σχολική του πορεία.

3.6 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Η λέξη μουσική ,σύμφωνα με τα γραπτά των αρχαίων Ελλήνων ποιητών και φιλοσόφων παράγεται από το “Μούσα” . Η μουσική αποτελούσε ένα βασικό μέρος της ιατρικής φροντίδας από το ξεκίνημα του πολιτισμού.

Οι πρώτες αναφορές που υπάρχουν για την θεραπευτική ιδιότητα της μουσικής και την χρήση της είναι σε Αιγυπτιακούς πάπυρους το 1500 π.Χ ενώ στην Μεσοποταμία, οι εποχές ήταν συνδεδεμένες με μουσικά διαστήματα και λειτουργούσαν θεραπευτικά για τους ανθρώπους. Η μουσική στην αρχαιότητα δεν χρησίμευε μόνο για την διασκέδαση και τις τελετουργίες αλλά και για την θεραπεία σε πολλές αρρώστιες όπως χολέρα και πανούκλα. Σε μια εποχή όπου οι αρρώστιες και οι κακουχίες αποτελούσαν ένα μυστήριο κομμάτι στην καθημερινότητα ,οι άνθρωποι πίστευαν πως το “κακό πνεύμα” έπρεπε να εκριζωθεί με κάποιο τρόπο από την ψυχή και το σώμα του πάσχοντος. Έτσι θεωρούσαν πως η μουσική επιδρά στην θεραπεία της ψυχής ,του σώματος και του πνεύματος.

Πολλοί αρχαίοι πολιτισμοί έχουν επωφεληθεί από τις πολύ αποτελεσματικές θεραπευτικές ιδιότητες του ήχου. Για παράδειγμα ,οι αρχαίοι Aborigines (της Αυστραλίας) οι Αιγύπτιοι και Βαβυλώνιοι ,είναι μεταξύ των πρώτων που χρησιμοποιούν θεραπεία με ήχο, από εργαλεία όπως didgeridoo, χαμηλής συχνότητας drumming και αρμονικά ηχηρή τόνους, αυτοί οι πολιτισμοί έχουν πετύχει να διευκολύνουν την επούλωση των σπασμένων οστών, τα δάκρυα των μυών, κοινές ασθένειες και αμέτρητες άλλες συνθήκες (Δεμερτζίδου 2013).

Στην αρχαία Ελλάδα, ο Παιάνας θεωρείται το σύγχρονο συνώνυμο του εμβιατηρίου και κατά την αρχαιότητα πριν ακόμα αποτελέσει μουσικό είδος αποδίδονταν με τη σημασία του θεράποντα ιατρού. Συγκεκριμένα, επί Ομήρου με το όνομα “γιοι του Παιήωνος” αποκαλούνταν οι γιατροί της εποχής. Μετά τον Όμηρο η λέξη αυτή σήμαινε θεραπεία που αποδίδονταν ως έργο στον θεό Απόλλωνα, τον οποίον επικαλούνταν οι έχοντες την ανάγκη βοήθειας του με την επίκληση Παίαν.

Κατά τον 6ο αιώνα, ο Έλληνας φιλόσοφος Πυθαγόρας , ο οποίος θεωρείται ο εφευρέτης της μουσικοθεραπείας και της γεωμετρίας, πίστευε πως η μουσική συμβάλλει στην ψυχοσωματική ισορροπία του ασθενή ,χρησιμοποιώντας μουσικούς ήχους για την θεραπεία ασθενών. Ο Πυθαγόρας μάλιστα θεωρείται πως συνταγογραφούσε μουσική για να αποκαταστήσει και διατηρήσει την ψυχική και σωματική αρμονία. Οι πυθαγόρειοι θεωρούσαν ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος του σύμπαντος, επομένως φυσικό ήταν μια τέτοια αντίληψη για τη φύση της ασθένειας να οδηγήσει στη χρήση της μουσικής για θεραπευτικούς σκοπούς .

Ο βιογράφος Ιάμβλιχος υποστήριζε πως οι πυθαγόρειοι χρησιμοποιούσαν συγκεκριμένες μελωδίες για την αποκατάσταση των ψυχικών παθών, τις απελπισίες και τους δυνατούς πόνους και άλλες πάλι για την οργή και για κάθε παρέκκλιση της ψυχής, δηλαδή είχαν διακρίνει ανάλογα με την κατάσταση και το είδος της θεραπευτικής μουσικής. Πρόκειται, ασφαλώς, γι' αυτό που ο Πυθαγόρας ονόμαζε «μουσική ιατρική».

Για τους αρχαίους Έλληνες η θεραπεία είχε την έννοια της αποκατάστασης της διαταραγμένης αρμονίας του σώματος και της ψυχής, αντίληψη που δεν απέχει από τις σύγχρονες αρχές της ιατρικής. Η ρήση «νους υγιής εν σώματι υγιεί » εκφράζει επιγραμματικά την αμφίδρομη σχέση, την αλληλεξάρτηση, την ιδέα της αρμονίας του σύμπαντος, η οποία σύμφωνα με τους πυθαγορείους διεπόταν από την ανώτατη αρχή

των αριθμών , αρχή που διέπει και τη μουσική (Γεωργιάδης 2007). Πρόδρομοι της μουσικοθεραπείας θεωρούνται ο Πλάτων και ο Αριστοτέλης, με την λογική ότι πρέσβευαν την ελεγχόμενη χρήση της μουσικής και εισήγαγαν την έννοια της αρμονίας.

Ο Πλάτων υποστήριζε ότι η αρμονία είναι η ίδια η περιφορά της ψυχής ωστόσο επιτύχει την ολική επαναφορά της μέσω της τάξης και της συμφωνίας και για αυτό επικαλούνταν ένα πνεύμα φρόνησης, ενώ ο Αριστοτέλης πίστευε ότι όλες οι αρμονίες είχαν τον αυτοσκοπό τους και αναφέρει: «Είναι φανερό ότι πρέπει να χρησιμοποιούμε όλες τις αρμονίες, αλλά όχι κατά τον ίδιο τρόπο· τις πιο ηθικές για την εκπαίδευση, τις πιο ζωηρές και ενθουσιώδεις για ακρόαση· αλλά την εκτέλεσή τους πρέπει να την αναλάβουν άλλοι. Οι εντυπώσεις που καταλαμβάνουν έντονα ορισμένες ψυχές αναπτύσσονται σε όλες (τις ψυχές) αλλά σε διαφορετικό βαθμό, όπως η συμπάθεια και ο φόβος, προσέτι δε ο ενθουσιασμός. Διότι μερικοί καταλαμβάνονται εύκολα από αυτό το συναίσθημα. Και τους βλέπουμε όταν υποβληθούν στην επίδραση θρησκευτικών μελωδιών, οι οποίες εξαγιάζουν (συναρπάζουν) την ψυχή, να φτάνουν σε τέτοια ψυχική κατάσταση, όμοια με εκείνη όσων έχουν υποβληθεί σε ιατρική θεραπεία και ψυχικό καθαρό» (Αριστοτέλης Πολιτικά).

Ο Πρωταγόρας, στον πλατωνικό διάλογο, διατυπώνει με ακρίβεια την αντίληψη των αρχαίων Ελλήνων για την παιδαγωγική σημασία της μουσικής διδασκαλίας. Κατά τον Πρωταγόρα “οι μουσικοδιδάσκαλοι αναγκάζουν τις ψυχές των παιδιών να εξοικειώνονται με τους ρυθμούς και τις αρμονίες της μουσικής έτσι ώστε να γίνουν ήρεμοι άνθρωποι , και αφού ενστερνιστούν τον καλό ρυθμό να γίνουν και χρήσιμοι λόγω και πράξει, διότι ολόκληρη η ζωή του ανθρώπου έχει ανάγκη από τον καλό ρυθμό και την αρμονία” (Μπρας 2006).

Κατά τα μέσα του 19ου αιώνα Florence Nightingale , αναγνώρισε την δύναμη της μουσικής στους νοσοκομειακούς θαλάμους με σκοπό την διαδικασία ανάρρωσης για τους τραυματισμένους στρατιώτες στην Κριμαία. Η Nightingale τόνισε την επιρροή και την συχνότητα της μουσικής κατά την οποία προκύπτει πως άγρια όργανα, συμπεριλαμβανομένου και της ανθρώπινης φωνής και έγχορδα όργανα ,ικανά για συνεχόμενο ήχο, έχουν μια ευεργετική δράση σε αντίθεση με όργανα που δεν παράγουν συνεχή ήχο (Nightingale 1992).

3.7 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μουσικοθεραπεία ως τεκμηριωμένη σύγχρονη επιστήμη άρχισε να αναπτύσσεται τον εικοστό αιώνα, και ειδικά στο δεύτερο μισό του, τόσο στην Ευρώπη, όσο και στην Αμερική. Η μελέτη της επίδρασης της μουσικής στον άνθρωπο με επιστημονικά κριτήρια, άρχισε ουσιαστικά κατά την περίοδο του μεσοπολέμου. Συγκεκριμένα, μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο άρχισαν στις Η.Π.Α. να καλούνται επαγγελματίες μουσικοί για να παίζουν μουσική στους τραυματίες στα νοσοκομεία όπου νοσηλεύονταν. Τα αποτελέσματα ήταν θεαματικά και άρχισε σταδιακά να ανακύπτει η αναγκαιότητα ειδικής εκπαίδευσης σε αυτόν το χώρο.

Το πρώτο μάθημα μουσικοθεραπείας εισήχθη το 1919 στο πανεπιστήμιο της Columbia των Η.Π.Α., ενώ το 1944 δημιουργήθηκε ο πρώτος κύκλος σπουδών εξειδίκευσης στον τομέα της μουσικοθεραπείας στο Κολέγιο (και νυν πανεπιστήμιο) του Michigan των Η.Π.Α.. Γρήγορα ακολούθησε η ίδρυση της National Association of Music Therapy (NAMT -Διεθνής Ένωση Μουσικοθεραπείας), και το 1970 η ίδρυση της American Association of Music Therapists (AAMT - Αμερικάνικη Ένωση Μουσικών Θεραπευτών). Με αυτόν τον τρόπο, οι πρώτες επιστημονικές οργανώσεις μουσικοθεραπείας έγιναν πραγματικότητα στις Η.Π.Α.

Στον ελληνικό χώρο η εξέλιξη της μουσικοθεραπείας σε θεωρητικό επίπεδο βρίσκεται σε αρχικά ακόμα στάδια, πόσο μάλλον σε ερευνητικό επίπεδο. Δεν λειτουργεί ακόμη κάποιο πανεπιστημιακό ίδρυμα που να παρέχει την κατάλληλη εκπαίδευση στη μουσικοθεραπεία και κατ' επέκταση αντίστοιχο δίπλωμα πανεπιστημιακού επιπέδου. Η μόνη εκπαίδευση παρέχεται με τη μορφή σεμιναρίων, συνεδρίων και μερικών ιδιωτικών σχολών .

Ωστόσο το 2004 ιδρύθηκε ο Ελληνικός Σύλλογος Πτυχιούχων Επαγγελματιών Μουσικοθεραπευτών (ΕΣΠΕΜ) Μερικοί από τους στόχους του συλλόγου είναι η ανάπτυξη της μουσικοθεραπείας σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης και της υγείας ,η επικοινωνία και η συνεργασία με επιστημονικούς εργαζόμενους (γιατροί, ψυχολόγοι, εκπαιδευτικοί) καθώς και η ενημέρωση του κοινού για το αντικείμενο της μουσικοθεραπείας μέσω έρευνας ,παρουσιάσεων, σεμιναρίων κτλ.

3.8 ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ

Η μουσική είναι συνδεδεμένη από τα αρχαία χρόνια με την γαλήνη και ψυχική αρμονία. Μέσω της μουσικής, ο άνθρωπος μπορεί να επικοινωνεί, να εκφράζει τα συναισθήματά του και να τελειοποιεί την δημιουργικότητά του. Η χρήση και η σκοπιμότητα της επεκτείνεται και στον θεραπευτικό τομέα ως μη φαρμακευτική μέθοδος θεραπείας, βοηθούν στην ταχεία ανάρρωση του ασθενή αλλά και την μείωση του κόστους της θεραπείας.

Σύμφωνα με τον ορισμό με του Ηλία Σάκαλακ (2004) η μουσικοθεραπεία είναι η χρήση της μουσικής προς όφελος των θεραπευτικών επιδιώξεων: η αποκατάσταση, η διατήρηση και η βελτίωση της σωματικής και πνευματικής υγείας. Η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιείται για πολλά χρόνια σε τομείς της σύγχρονης ιατρικής όπως η ψυχιατρική, η ανακουφιστική φροντίδα ασθενών με καρκίνο, η παιδιατρική καθώς και η μετεγχειρητική διαχείριση του πόνου.

Σε διάστημα αρκετών ετών, έχουν πραγματοποιηθεί σχετικές έρευνες για την επίδραση της μουσικής στις σωματικές και ψυχικές διακυμάνσεις που εμφανίζονται έπειτα από μια χειρουργική επέμβαση. Η μουσικοθεραπεία φαίνεται να βοηθά τους μετεγχειρητικούς ασθενείς καθώς ισορροπεί τα ζωτικά σημεία (καρδιακές σφίξεις, αρτηριακή πίεση, αναπνοές), βελτιώνει την εικόνα του ασθενή σε σωματικό και ψυχικό επίπεδο και ελαττώνει τις μέρες νοσηλείας.

Ο πόνος και η ναυτία αποτελούν τις συχνότερες παρενέργειες, δημιουργώντας στον ασθενή σωματικά και ψυχικά προβλήματα για την έκβαση και την πορεία της υγείας του. Ο πόνος αυξάνει τις αποκρίσεις του στρες, οι οποίες με τη σειρά τους αυξάνουν τον μεταβολισμό του ιστού, την πήξη και την κατακράτηση υγρών, με επιβλαβείς επιδράσεις στην ανάρρωση (Good et al. 1999), παρεμβαίνει στην όρεξη και στον ύπνο και μπορεί να συμβάλει σε επιπλοκές, παρατείνοντας τη νοσηλεία. (Acute Pain Management Guideline Panel, 1992)

Σε ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε το 2007, αναφέρθηκε σημαντική μείωση του μετεγχειρητικού πόνου ανάμεσα στις ομάδες μελέτης. Επιπλέον στην ομάδα που έλαβε μουσικοθεραπεία, χορηγήθηκε λιγότερη μορφίνη σε διάστημα μιας ώρας σε αντίθεση με τους ασθενείς που δεν έλαβαν μουσική ως μέσο θεραπείας (Snirivas, Tong & Gan 2007).

Έρευνα σε πανεπιστήμιο στην Τουρκία, μελέτησε την επίδραση της μουσικής σε 87 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε καρδιοχειρουργική επέμβαση. Τα ευρήματα της μελέτης αποδεικνύουν πως η μουσική λειτούργησε θετικά στην ανάρρωση των ασθενών, μειώνοντας τον πόνο και αυξάνοντας τον κορεσμό οξυγόνου, ενώ δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στις φυσιολογικές παραμέτρους (αρτηριακή πίεση- καρδιακές σφίξεις) ανάμεσα στις ομάδες σύγκρισης (Ozer et al. 2013).

Η μουσική μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια συμπληρωματική και μη επεμβατική μέθοδος για την ανακούφιση του μετεγχειρητικού πόνου και στις γυναίκες που υποβάλλονται σε καισαρική τομή. Η μείωση των μετεγχειρητικών επιπλοκών, οδηγεί την νέα μητέρα σε ταχεία ανάρρωση και την άμεση επαφή με το νεογνό. Αυτό αποδεικνύεται σε μελέτη 80 γυναικών, σε προγραμματισμένη καισαρική επέμβαση με γενική αναισθησία. Η μουσική παρέμβαση έγινε μετεγχειρητικά με τυχαία επιλογή ασθενών για 30 λεπτά μέσω ακουστικών μέσων. Η μέτρηση του πόνου και του άγχους έγινε μέσω της οπτικής αναλογικής κλίμακας (VAS). Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν πως η ένταση του πόνου και η συνολική κατανάλωση αναλγητικών, ήταν σημαντικά

χαμηλότερα στις γυναίκες με μουσικοθεραπεία ,ενώ δεν υπήρχαν ομαδικές διαφορές ως προς τον βαθμό άγχους, την αρτηριακή πίεση ή τον καρδιακό ρυθμό (Ebnesahidi ,Mohseni 2008).

Οι επεμβάσεις που αφορούν την κοιλιακή χώρα, παρουσιάζουν εξίσου μετεγχειρητικές επιπλοκές και η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων είναι επιτακτική. Έρευνα που δημοσιεύτηκε το 2005 στο Ευρωπαϊκό Περιοδικό Αναισθησιολογίας , παρουσιάζει ευρήματα που αφορούν 75 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε πλαστική αποκατάσταση κήλης. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε 3 ομάδες : μουσικοθεραπεία κατά την διάρκεια της επέμβασης, μετεγχειρητική μουσικοθεραπεία και ομάδα ελέγχου ενώ η προεγχειρητική και μετεγχειρητική αναλγησία ήταν ίδια και στις τρεις ομάδες. Η μέτρηση του επιπέδου άγχους κατά την διάρκεια της επέμβασης αλλά και μετεγχειρητικά, λαμβάνονταν υπ' όψιν από τις ενδείξεις της κορτιζόλης αίματος και τα επίπεδα γλυκόζης.

Τα αποτελέσματα φανέρωσαν ιδιαίτερη μείωση στα επίπεδα της κορτιζόλης στην ομάδα της μετεγχειρητικής μουσικοθεραπείας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου κατά την χρονική διάρκεια παραμονής στην αίθουσα ανάνηψης των δύο ωρών. Η ομάδα της μουσικοθεραπείας μετά την επέμβαση ,σημείωσε χαμηλότερα επίπεδα άγχους και πόνου και χορηγήθηκε λιγότερη δόση αναλγητικών έπειτα από μια ώρα σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Ωστόσο δεν υπήρξε διαφορά στις ζωτικές λειτουργίες (γλυκόζη αίματος, κορεσμός οξυγόνου , αρτηριακή πίεση ,καρδιακή συχνότητα) (Nilsson et al. 2005).

Σημαντική είναι η αναφορά της επίδρασης της μουσικοθεραπείας στους υπέρβαρους ασθενείς. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε ανάμεσα σε 87 υπέρβαρους-παχύσαρκους ασθενείς με Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) > 25-30% , τυχαιοποιημένοι σε 2 ομάδες εκ των οποίων 45 έλαβαν μουσικοθεραπεία .

Τα αποτελέσματα της έρευνας και στις δύο ομάδες απέδειξαν πως η καρδιακή συχνότητα, οι αναπνοές και ο κορεσμός του οξυγόνου (SpO2) δεν φαίνεται να επηρεάζονται πριν και μετά την διαδικασία της μουσικοθεραπείας. Ωστόσο, οι ασθενείς που έλαβαν την μουσική ως μέσω θεραπείας 2 φορές μετεγχειρητικά ,παρουσίασαν μείωση στην κλίμακα πόνου (VAS) σε σχέση με την ομάδα μη παρέμβασης. Συμπερασματικά , μόνο η κλίμακα πόνου και η Μέση Αρτηριακή Πίεση (ΜΑΠ) φαίνεται να επηρεάστηκαν από την μουσική.(Zografakis et al.2017).

Στον παιδιατρικό τομέα , η μουσικοθεραπεία επίσης βοηθά στην ανακούφιση των παιδιών από τις μετεγχειρητικές επιπλοκές όπως φαίνεται από την παρακάτω ανασκόπηση. Τρεις προοπτικές τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές, επιλέχθηκαν περιληπτικά 196 ορθοπεδικά και καρδιοχειρουργικά περιστατικά. Ασθενείς ηλικίας από 1 μηνών έως 18 χρονών που υποβλήθηκαν σε επεμβατική διαδικασία , έλαβαν μουσικοθεραπεία είτε με ζωντανή είτε ηχογραφημένη μουσική. Η επίδραση της μουσικής απέδειξε στατιστική μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, του άγχους και της δυσφορίας στα νοσηλευόμενα παιδιά (van der Heijden et al. 2015).

Σύμφωνα με τις παραπάνω μελέτες , η επίδραση της μουσικής στους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση, είναι ιδιαίτερα σημαντική για την μείωση του μετεγχειρητικού πόνου και του άγχους ενώ φαίνεται να μην υπάρχει στατιστική διαφορά στην μεταβολή των ζωτικών σημείων όπως η αρτηριακή πίεση και η καρδιακή συχνότητα.

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΣΚΟΠΟΣ:

Ο κύριος σκοπός της έρευνας είναι να εξετασθεί εάν και κατά πόσο υπάρχει θεραπευτική επίδραση της μουσικοθεραπείας στον άμεσο μετεγχειρητικό πόνο και να διερευνηθεί κατά πόσο το άκουσμα μουσικής επηρεάζει τα ζωτικά σημεία του ασθενούς άμεσα μετεγχειρητικά.

4.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ:

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι τα εξής:

- Ποια η επίδραση της μουσικοθεραπείας στον οξύ μετεγχειρητικό πόνο όπως αυτός αξιολογείται με τη χρήση ειδικών κλιμάκων εκτίμησης πόνου;
- Πως επιδρά η μουσικοθεραπεία στα ζωτικά σημεία του ασθενή άμεσα μετεγχειρητικά;

4.3 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε ήταν προοπτική τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή (randomized clinical trial - RCT) με ομάδα παρέμβασης και ομάδα μη-παρέμβασης (study group - control group) που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ) στη Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας του Αναισθησιολογικού Τμήματος. Η διάρκεια της μελέτης διεξήχθη σε διάστημα 2 μηνών για τη συλλογή δεδομένων (Απρίλιος - Μάιος 2017).

Στην έρευνα συμμετείχαν 101 ασθενείς ηλικίας 18-75 ετών, ο οποίοι είχαν υποβληθεί σε επεμβάσεις κοιλίας και εντάχθηκαν στην μελέτη αμέσως μετά το τέλος της επέμβασης, εισερχόμενοι στο τμήμα της ανάνηψης για μετεγχειρητική παρακολούθηση. Η παρέμβαση ήταν εφαρμογή μουσικοθεραπείας με ακουστικά διάρκειας 20 λεπτών για 2-3 διαδοχικές φορές με διάλειμμα περίπου 20 λεπτών. Εκτιμώμενος χρόνος παρατηρήσεων 1 έως 1,30 ώρα. Βασικό κριτήριο εισαγωγής στη μελέτη ήταν ο παράγοντας της επικοινωνίας του ασθενή με σκοπό την συνεργασία.

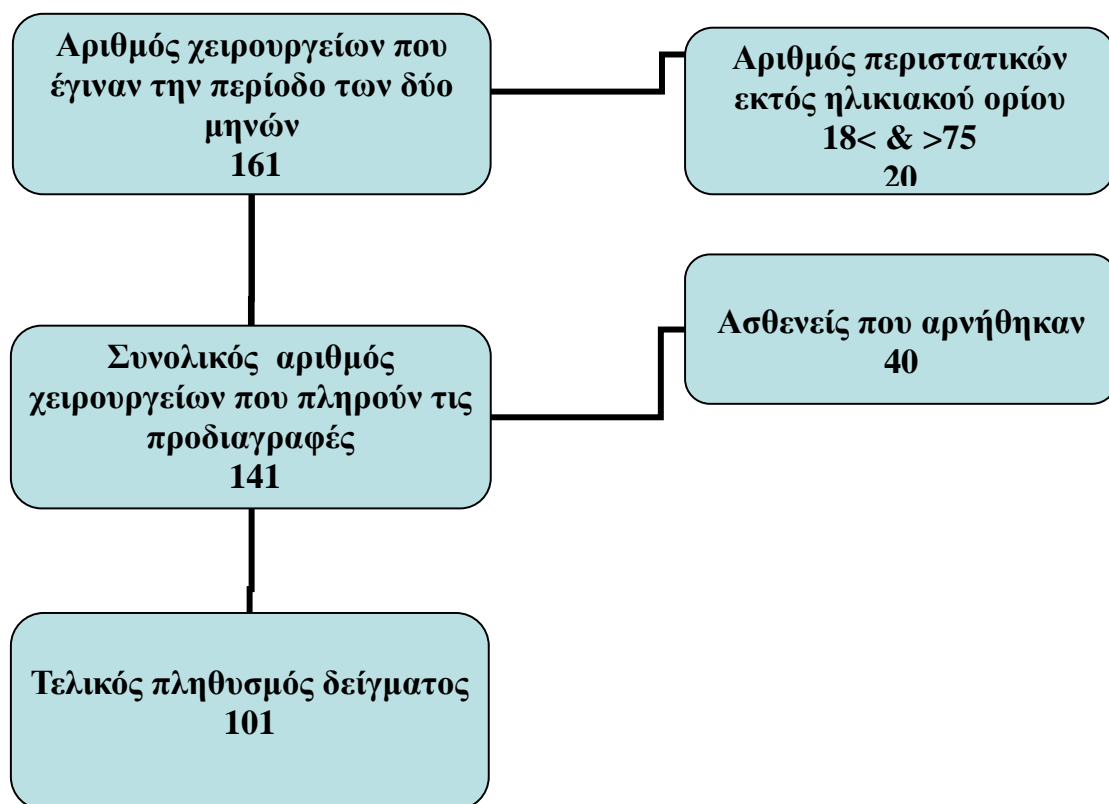
4.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Για την συλλογή και την επεξεργασία δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικό έντυπο παρακολούθησης ασθενή και η αριθμητική κλίμακα μέτρησης πόνου (NRS) (McCaffery, 1989) ενώ για την ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε στατιστικό πακέτο δεδομένων SPSS 20.0. Για την διεκπεραίωση της λήψης δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω μετρήσεις:

- ΣΑΠ : Συστολική αρτηριακή πίεση
- ΔΑΠ : Διαστολική αρτηριακή πίεση
- ΜΑΠ: Μέση αρτηριακή πίεση
- ΣΦ : Σφίξεις
- ΑΝ : Αναπνοές
- NRS : Αριθμητική Κλίμακα πόνου

Στην έρευνα συμπληρώθηκαν 101 δελτία ασθενών. Αρχικά, οι ερευνητές προσέγγιζαν τον ασθενή ή και τους συνοδούς του μία μέρα πριν την επέμβαση, τους ενημέρωναν για τη διαδικασία και έπειτα εφόσον έπαιρναν τη συγκατάθεσή τους προχωρούσαν την επομένη στη μουσικοθεραπεία. Σε κάθε ασθενή και συνοδό δινόταν η διαβεβαίωση ότι τα έντυπα ήταν ανώνυμα και πως θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της έρευνας. Μετά τη προέλευση του ασθενή στο χώρο της ανάνηψης υπήρχε ολιγόλεπτη αναμονή μέχρι να συνέλθει από την νάρκωση και έπειτα ξεκινούσε η διαδικασία με τη τοποθέτηση των ακουστικών παίζοντας κλασική μουσική σε ήπια ένταση για ένα περίπου τέταρτο. Στη συνέχεια γινόταν η καταγραφή στα ζωτικά του σημεία και η μέτρηση της κλίμακας πόνου. Κατά την όλη διαδικασία σημειωνόταν τυχόν φάρμακα που είχαν ληφθεί κατά τη παραμονή του στην ανάνηψη.

Η έρευνα διεξήχθη στο διάστημα Απριλίου – Μαΐου 2017, πιο συγκεκριμένα τα περιστατικά συλλέχτηκαν σε 35 ημέρες. Από την χειρουργική ογκολογική και γενική χειρουργική κλινική εκείνο το διάστημα έγιναν 161 χειρουργεία. Τα 141 περιστατικά πληρούσαν τις προϋποθέσεις για να πάρουν μέρος στην έρευνα, αλλά 40 ασθενείς αρνήθηκαν να λάβουν μέρος. Επομένως, το τελικό δείγμα ήταν 101 ασθενείς.



4.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

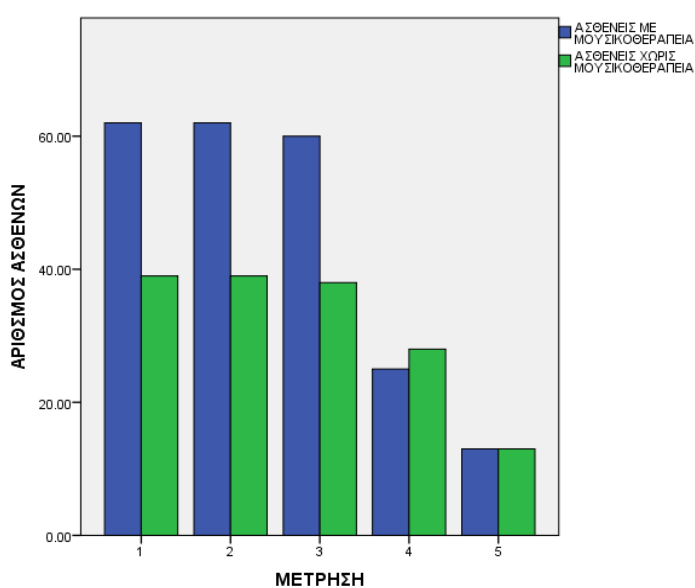
Η μουσικοθεραπεία εφαρμόστηκε σε N1=62 άτομα και στα υπόλοιπα N2=39 έγινε απλή καταγραφή των φαρμάκων που πιθανών να χορηγήθηκαν καθώς και των ζωτικών τους σημείων. Οι γυναίκες που έλαβαν μέρος παρατηρήθηκε πως ήταν σχεδόν οι τριπλάσιες σε αριθμό από τους άντρες, όπως επίσης η μέση ηλικία ήταν 51.06 έτη (Πίνακας 1). α

Πίνακας 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των 101 ασθενών της μελέτης.

		v	%
Φύλο	<i>άνδρες/γυναίκες</i>	29/72	28.71/71.28
Ηλικία, χρόνια	≤45	31	30.7
	46-64	49	48.5
	65+	21	20.8
		51.06±14.03 (19-79) ^a	
ΔΜΣ		28.25+ 6.60 (17.5-45.6) ^a	

^a Μέση τιμή ± τυπική απόκλιση (εύρος)

Στο επόμενο διάγραμμα απεικονίζεται η μείωση των περιστατικών στο χρόνο. Μετά τη τρίτη μέτρηση φαίνεται ότι το δείγμα μειώνεται σημαντικά. Επομένως, για τις στατιστικές αναλύσεις αποφασίστηκε να ληφθούν υπ' όψιν μέχρι και την τρίτη μέτρηση.



Διάγραμμα 1.

Στον πίνακα 2 όπου καταγράφονται οι μετρήσεις έκβασης ανάμεσα στις δύο ομάδες “πριν” και “μετά” την μουσικοθεραπεία, φαίνεται ότι η % μεταβολή του μετεγχειρητικού πόνου μεταξύ της τελικής και αρχικής μέτρησης $[(NRS3-NRS1)/NRS1]$, μειώνεται κατά 3,99% στην ομάδα χωρίς μουσικοθεραπεία και κατά 18,18% αντίστοιχα στην ομάδα με την μουσικοθεραπεία.

Πίνακας 2. Μετρήσεις έκβασης ανάμεσα στις 2 ομάδες “πριν” και “μετά” την μουσικοθεραπεία.

	Units	Non- Music therapy Group		Music therapy Group	
		Mean	St Dev	Mean	St Dev
ΣΦ-1	Bpm	74.90	15.33	77.29	13.29
ΣΦ-2		71.77	16.39	73.24	13.62
ΣΦ-3		68.66	17.83	72.12	12.73
ΣΑΠ-1	mmHg	145.23	25.04	141.13	21.98
ΣΑΠ-2		141.05	25.43	136.10	17.78
ΣΑΠ-3		140.42	25.48	133.48	15.67
ΔΑΠ-1	mmHg	78.79	12.92	77.69	12.97
ΔΑΠ-2		76.79	12.90	76.26	11.39
ΔΑΠ-3		76.16	13.30	73.88	9.54
ΜΑΠ-1	mmHg	100.94	14.58	98.83	14
ΜΑΠ-2		98.21	15.45	96.20	11.35
ΜΑΠ-3		97.57	15.37	93.75	9.84
NRS-1	0-10	5.26	2.60	4.95	1.97
NRS-2		5.05	2.53	4.56	2.06
NRS-3		5.05	2.32	4.05	2.04

Πίνακας 3.

Group Statistics					
	Μουσικοθεραπεία	N	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση	Std. Error Mean
Φάρμακα πόνου	1	62	1.56	.500	.063
	2	39	1.54	.505	.081

Πίνακας 4.

Independent Samples Test				
		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Φάρμακα πόνου	Equal variances assumed	.800	.026	.103
	Equal variances not assumed	.801	.026	.103

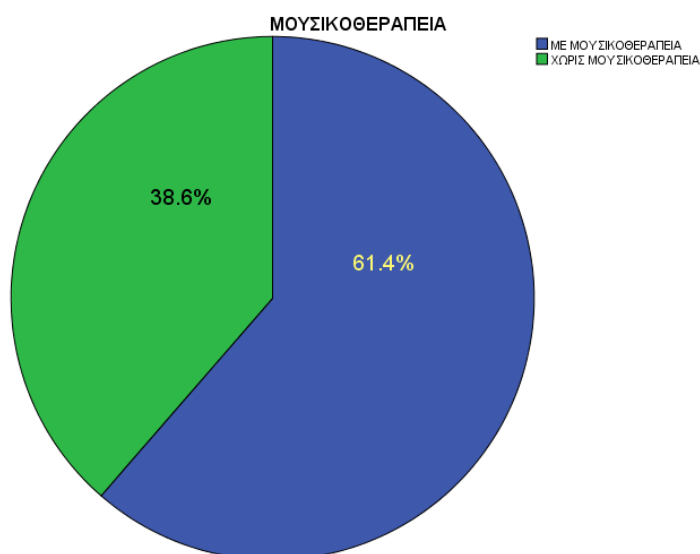
t-test for Equality of Means (p=.800)

Πίνακας 5.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ	ΜΕ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ	ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ
Με μουσικοθεραπεία	27(60%)	35(62,5)
Χωρίς μουσικοθεραπεία	18(40%)	21(37,5%)
N	45	56

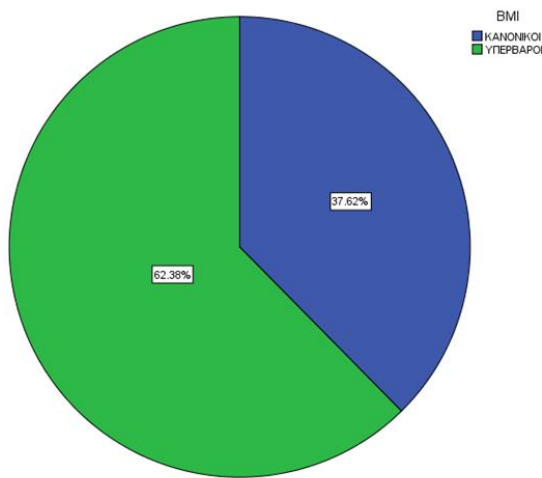
Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην λήψη φαρμάκων με τη χρήση μουσικοθεραπείας.

Στο διάγραμμα 2. που ακολουθεί αναφέρονται τα ποσοστά όσων έλαβαν μουσικοθεραπεία και όσων είχαν απλή καταγραφή με περίπου μια αναλογία ένταξης 1,5: 1. Παρατηρείται λοιπόν, ότι περίπου στον διπλάσιο πληθυσμό εφαρμόστηκε η μουσικοθεραπεία με ποσοστό 61,4%, ενώ το 38,6% είχαν καταγραφή και παρακολούθηση χωρίς μουσικοθεραπεία. Πέρα από ηλικία και φύλο, η έρευνα εστίασε και στο δείκτη μάζας σώματος (BMI) όπου εκεί θα φανεί πως επηρεάστηκαν τα κανονικά άτομα αλλά και τα υπέρβαρα τόσο στη κλίμακα πόνου, όσο και στα φάρμακα τα οποία λήφθηκαν.



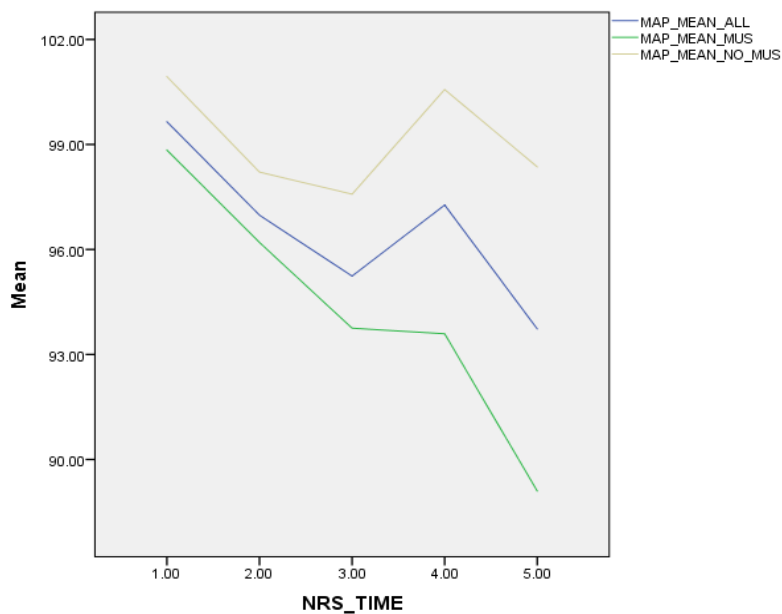
Διάγραμμα 2. Ομάδα παρέμβασης / προς ομάδα σύγκρισης

Στο διάγραμμα 3 που ακολουθεί φαίνεται ότι το ποσοστό των υπέρβαρων είναι σχεδόν το διπλάσιο σε ποσοστό 62,38 %, ενώ το 37,62% ανήκει στα άτομα με κανονικό βάρος.



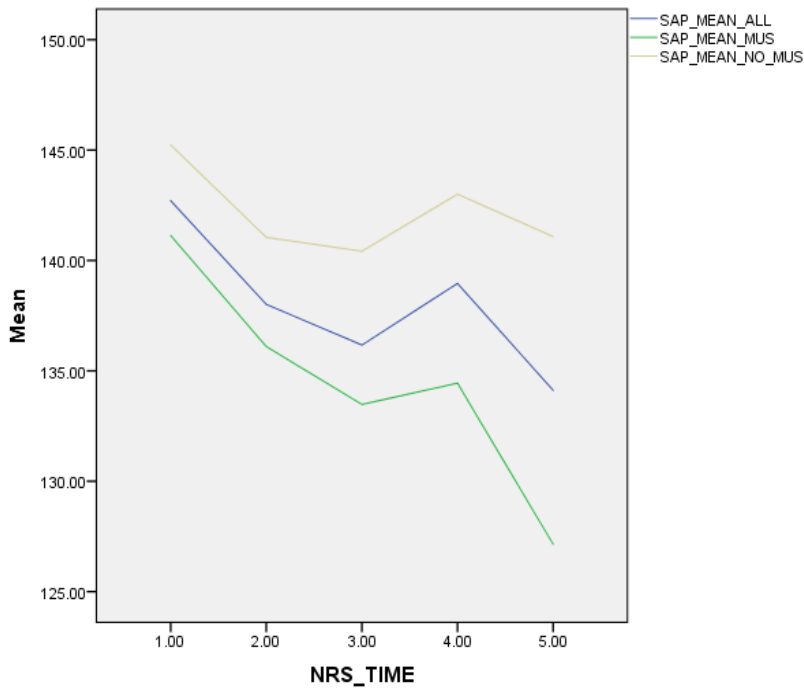
Διάγραμμα 3. Κατανομή υπέρβαρων και κανονικών ασθενών

Στα διάγραμμα 4 που ακολουθεί απεικονίζονται οι μέσοι όροι της ΜΑΠ α) σε όσους έχουν κάνει μουσικοθεραπεία, β) σε όσους δεν έκαναν αλλά και γ) σε όλο το δείγμα.



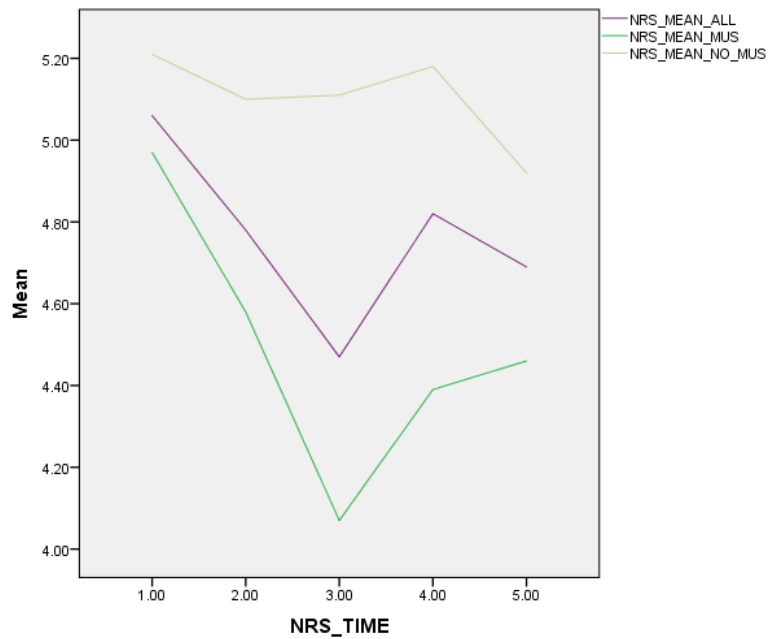
Διάγραμμα 4.

Στο διάγραμμα 5 απεικονίζεται ο μέσος όρος της ΣΑΠ όλου του δείγματος, αλλά και όσων έκαναν και δεν έκαναν μουσικοθεραπεία.



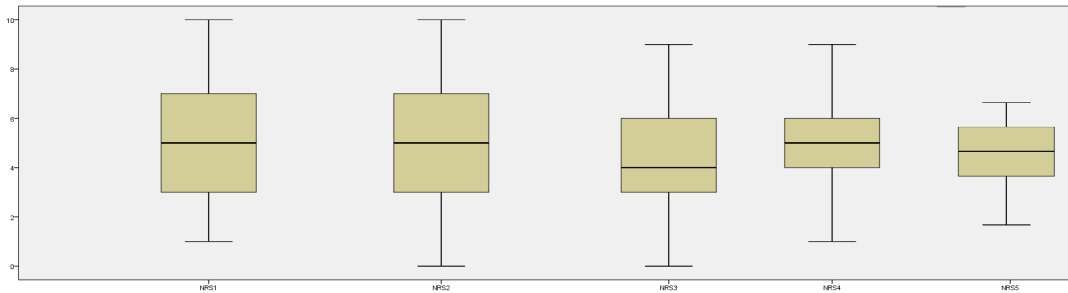
Διάγραμμα 5.

Τέλος, σε αυτό το διάγραμμα 6 είναι οι μέσοι όροι του NRS όλου του δείγματος και όσων έκαναν και δεν έκαναν μουσικοθεραπεία.

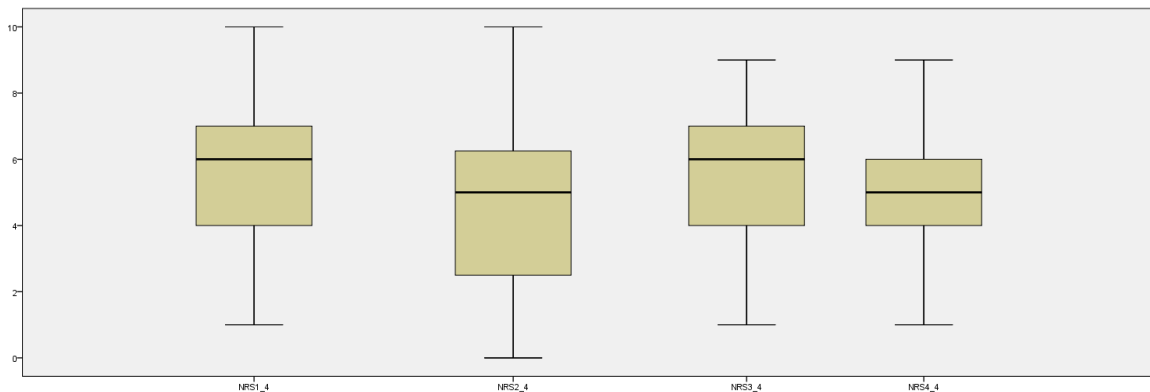


Διάγραμμα 6.

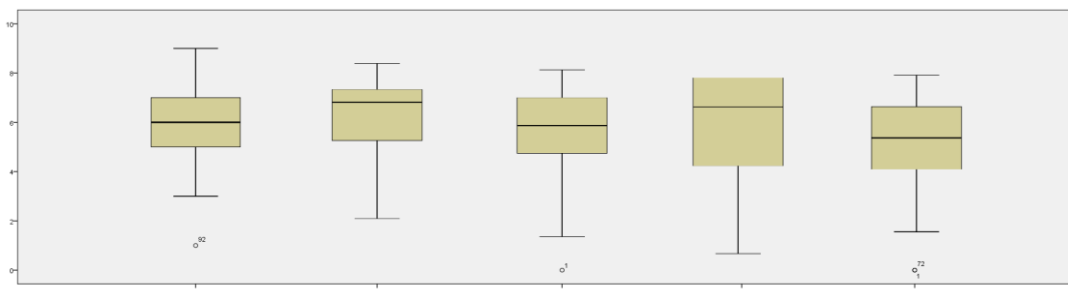
Στα επόμενα τρία διαγράμματα (7,8,9) απεικονίζεται διαδοχικά το διάστημα εμπιστοσύνης (ΔΕ 95%) στην κλίμακα πόνου NRS σε όλο το δείγμα που έχει εφαρμοστεί μουσικοθεραπεία, σε όσους έκαναν μέχρι τέσσερις μετρήσεις και σε όσους έκαναν και τις πέντε μετρήσεις. Αυτός ο διαχωρισμός έγινε επειδή μετά την τρίτη μέτρηση τα περιστατικά μειώθηκαν αρκετά, καθώς ο πόνος είχε υποχωρήσει και ήταν σε θέση να αποχωρήσουν από την ανάνηψη. Επομένως, παρέμειναν μέσα τα περιστατικά που ο πόνος δεν είχε μειωθεί τόσο.



Διάγραμμα 7. Μέσες τιμές και διαστήματα εμπιστοσύνης (ΔΕ 95%) των 5 τιμών NRS σε όλους ασθενείς που έκαναν μουσικοθεραπεία ανεξάρτητα από το αριθμό των μετρήσεων του καθενός (n=62).



Διάγραμμα 8. Μέσες τιμές και διαστήματα εμπιστοσύνης (ΔΕ 95%) των τιμών NRS σε ασθενείς που έκαναν μουσικοθεραπεία και συμμετείχαν και στις 4 μετρήσεις εκτός της 5ης (n=23)



Διάγραμμα 9. Όλοι οι ασθενείς που έκαναν μουσικοθεραπεία και συμμετείχαν και στις 4 μετρήσεις εκτός της 5^{ης} (n=13)

Πίνακας 6. Μέσος όρος ΣΑΠ στις δύο ομάδες.

Group Statistics					
	Μουσικοθεραπεία	N	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση	Std. Error Mean
ΣΑΠ1	1	62	141.13	21.983	2.792
	2	39	145.23	25.040	4.010
ΣΑΠ2	1	62	136.10	17.785	2.259
	2	39	141.05	25.427	4.072
ΣΑΠ3	1	60	133.48	15.667	2.023
	2	38	140.42	25.482	4.134

Πίνακας 6α.

Independent Samples Test					
		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
ΣΑΠ1	Equal variances assumed		-4.102	4.742	-13.512
	Equal variances not assumed	.404	-4.102	4.886	-13.839
ΣΑΠ2	Equal variances assumed	.252	-4.955	4.302	-13.491
	Equal variances not assumed	.291	-4.955	4.656	-14.264
ΣΑΠ3	Equal variances assumed	.098	-6.938	4.152	-15.180
	Equal variances not assumed	.137	-6.938	4.602	-16.161

t-test for Equality of Means (ΣΑΠ1: $p=.389$, ΣΑΠ2: $p=.252$, ΣΑΠ3: $p=.098$)

Πίνακας 7. Μέσος όρος ΔΑΠ στις δύο ομάδες.

Group Statistics					
	ΜΟΥΣΙΚΟΘ	N	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση	Std. Error Mean
ΔΑΠ1	1	62	77.69	12.971	1.647
	2	39	78.79	12.923	2.069
ΔΑΠ2	1	62	76.26	11.390	1.447
	2	39	76.79	12.897	2.065
ΔΑΠ3	1	60	73.88	9.548	1.233
	2	38	76.16	13.300	2.158

Πίνακας 7α.

Independent Samples Test					
		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
ΔΑΠ1	Equal variances assumed	.678	-1.101	2.647	-6.354
	Equal variances not assumed	.678	-1.101	2.645	-6.364
ΔΑΠ2	Equal variances assumed	.827	-.537	2.451	-5.399
	Equal variances not assumed	.832	-.537	2.521	-5.561
ΔΑΠ3	Equal variances assumed	.327	-2.275	2.311	-6.861
	Equal variances not assumed	.364	-2.275	2.485	-7.243

t-test for Equality of Means (ΔΑΠ1: $p=.678$, ΔΑΠ2: $p=.827$,ΔΑΠ3: $p=.327$)

Πίνακας 8. Μέσος όρος ΜΑΠ στις δύο ομάδες.

Group Statistics					
	Μουσικοθεραπεία	N	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση	Std. Error Mean
ΜΑΠ1	1	62	98.8387	14.00218	1.77828
	2	39	100.9402	14.58467	2.33542
ΜΑΠ2	1	62	96.2043	11.35330	1.44187
	2	39	98.2137	15.45820	2.47529
ΜΑΠ3	1	62	90.7258	19.30085	2.45121
	2	39	95.0769	21.78208	3.48792

Πίνακας 8α.

Independent Samples Test					
		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
ΜΑΠ1	Equal variances assumed	.472	-2.10146	2.90800	-7.87156
	Equal variances not assumed	.476	-2.10146	2.93538	-7.94486
ΜΑΠ2	Equal variances assumed	.454	-2.00937	2.67369	-7.31456
	Equal variances not assumed	.486	-2.00937	2.86462	-7.73281
ΜΑΠ3	Equal variances assumed	.297	-4.35112	4.14664	-12.57895
	Equal variances not assumed	.311	-4.35112	4.26310	-12.84627

t-test for Equality of Means (ΜΑΠ1: $p=.472$,ΜΑΠ2: $p=.454$,ΜΑΠ3: $p=.297$)

Πίνακας 9. Μέσος όρος ΣΦ στις δύο ομάδες.

Group Statistics					
	ΜΟΥΣΙΚΟΘ	N	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση	Std. Error Mean
ΣΦ1	1	62	77.29	13.294	1.688
	2	39	74.90	15.333	2.455
ΣΦ2	1	62	73.24	13.616	1.729
	2	39	71.77	16.397	2.626
ΣΦ3	1	60	72.12	12.733	1.644
	2	38	68.66	17.828	2.892

Πίνακας 9α.

Independent Samples Test					
		t-test for Equality of Means			
				Std. Error	95% Confidence
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Difference	Interval of the
					Difference
					Lower
ΣΦ1	Equal variances assumed	.409	2.393	2.884	-3.330
	Equal variances not assumed	.425	2.393	2.980	-3.547
ΣΦ2	Equal variances assumed	.626	1.473	3.014	-4.507
	Equal variances not assumed	.641	1.473	3.144	-4.798
ΣΦ3	Equal variances assumed	.266	3.459	3.090	-2.675
	Equal variances not assumed	.303	3.459	3.327	-3.194

t-test for Equality of Means (ΣΦ1: $p=.409$, ΣΦ2: $p=.626$, ΣΦ3: $p=.266$)

Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην συστολική αρτηριακή πίεση με τη χρήση μουσικοθεραπείας, καθώς και στη διαστολική αρτηριακή πίεση, στις σφίξεις και στην μέση αρτηριακή πίεση. Αυτό είναι κατά κάποιο τρόπο αποδεκτό εφόσον είναι σχετικά μικρό το χρονικό διάστημα που γίνεται η μουσικοθεραπεία.

Πίνακας 10. Μέσος όρος κλίμακας NRS στις δύο ομάδες.

Group Statistics					
	ΜΟΥΣΙΚΟΘ	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Std. Error Mean
NRS1	1	62	4.95	1.970	.250
	2	39	5.26	2.603	.417
NRS2	1	62	4.56	2.062	.262
	2	39	5.05	2.533	.406
NRS3	1	60	4.05	2.045	.264
	2	38	5.05	2.324	.377

Πίνακας 10α.

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
NRS1	Equal variances assumed	.506	-.305	.457	-1.211
	Equal variances not assumed	.533	-.305	.486	-1.276
NRS2	Equal variances assumed	.293	-.487	.461	-1.401
	Equal variances not assumed	.317	-.487	.483	-1.450
NRS3	Equal variances assumed	.027	-1.003	.447	-1.890
	Equal variances not assumed	.033	-1.003	.460	-1.920

t-test for Equality of Means (NRS1: $p=.506$, NRS2: $p=.293$, NRS3: $p=.027$)

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη 3^η μέτρηση της NRS3 ($p=0.027$), ενώ στις δύο πρώτες μετρήσεις (NRS1 & NRS2) δεν φαίνεται το ίδιο. Αυτό είναι αποδεκτό λογικά, καθώς οι μετρήσεις γίνονται άμεσα μετεγχειρητικά και δεν υπάρχει ο επαρκής χρόνος να ελεγχθεί ο μετεγχειρητικός πόνος τόσο γρήγορα.

Οι πίνακες που ακολουθούν απεικονίζουν την επίδραση της μουσικοθεραπείας στο NRS των κανονικών και των υπέρβαρων ατόμων. Ο πίνακας 11 απεικονίζει τις τιμές της κλίμακας NRS των ατόμων που εφαρμόστηκε η μουσικοθεραπεία και φαίνεται ότι από τα άτομα που έκαναν μουσικοθεραπεία, τα υπέρβαρα είναι διπλάσια σε σχέση με τα άτομα κανονικού βάρους. Δόθηκε βάρος στις τρεις πρώτες μετρήσεις μέχρι το NRS3 όπου τα περιστατικά είναι αρκετά.

Πίνακας 11. Αξιολόγηση 5 μετρήσεων κλίμακας πόνου NRS σε κανονικούς με και χωρίς μουσικοθεραπεία.

BMI/Μουσικοθεραπεία ή χωρίς μουσικοθεραπεία		NRS1	NRS2	NRS3	NRS4	NRS5
Κανονικοί με μουσικοθεραπεία	Μέσος όρος	4.95	4.35	3.80	4.57	5.67
	N	20	20	20	7	3
	Τυπ. Απόκλιση	2.114	2.346	2.331	1.813	1.528
Κανονικοί χωρίς μουσικοθεραπεία	Μέσος όρος	4.56	4.22	4.41	4.57	4.00
	N	18	18	17	14	7
	Τυπ. Απόκλιση	2.854	2.798	2.623	1.950	2.309

Ο πίνακας 12 απεικονίζει τα περιστατικά που δεν έκαναν μουσικοθεραπεία χωρισμένα σε άτομα κανονικού βάρους και σε υπέρβαρα. Παρατηρείται ότι τα ποσοστά και στις δύο ομάδες είναι μεγαλύτερα σε σχέση τα άτομα που έκαναν μουσικοθεραπεία.

Πίνακας 12. Αξιολόγηση 5 μετρήσεων κλίμακας πόνου NRS σε υπέρβαρους με και χωρίς μουσικοθεραπεία

BMI/ Μουσικοθεραπεία ή χωρίς μουσικοθεραπεία		NRS1	NRS2	NRS3	NRS4	NRS5
Υπέρβαροι με μουσικοθεραπεία	Μέσος όρος	4.98	4.69	4.20	4.31	4.10
	N	42	40	40	16	10
	Τυπ. Απόκλιση	1.932	1.919	1.884	1.778	1.912
Υπέρβαροι χωρίς μουσικοθεραπεία	Μέσος όρος	5.76	5.86	5.67	5.79	6.00
	N	21	21	21	14	6
	Τυπ. Απόκλιση	2.406	2.056	1.906	1.888	.000

Πίνακας 13.

Group Statistics

	ΜΟΥΣΙΚΟΘ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NRS1	1	42	4.98	1.932	.298
	2	21	5.76	2.406	.525
NRS2	1	42	4.69	1.919	.296
	2	21	5.86	2.056	.449
NRS3	1	40	4.20	1.884	.298
	2	21	5.67	1.906	.416
NRS4	1	16	4.31	1.778	.445
	2	14	5.79	1.888	.505
NRS5	1	10	4.10	1.912	.605
	2	6	6.00	.000	.000

Πίνακας 13α.

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
NRS1	Equal variances assumed	.166	-.786	.561	-1.908
	Equal variances not assumed	.202	-.786	.604	-2.014
NRS2	Equal variances assumed	.030	-1.167	.525	-2.217
	Equal variances not assumed	.036	-1.167	.538	-2.255
NRS3	Equal variances assumed	.006	-1.467	.510	-2.487
	Equal variances not assumed	.007	-1.467	.512	-2.500
NRS4	Equal variances assumed	.036	-1.473	.670	-2.845
	Equal variances not assumed	.037	-1.473	.673	-2.853
NRS5	Equal variances assumed	.031	-1.900	.792	-3.598
	Equal variances not assumed	.012	-1.900	.605	-3.268

Πίνακας 14.

Group Statistics

	ΜΟΥΣΙΚΟΘ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NRS1	1	20	4.95	2.114	.473
	2	18	4.56	2.854	.673
NRS2	1	20	4.35	2.346	.525
	2	18	4.22	2.798	.660
NRS3	1	20	3.80	2.331	.521
	2	17	4.41	2.623	.636
NRS4	1	7	4.57	1.813	.685
	2	14	4.57	1.950	.521
NRS5	1	3	5.67	1.528	.882
	2	7	4.00	2.309	.873

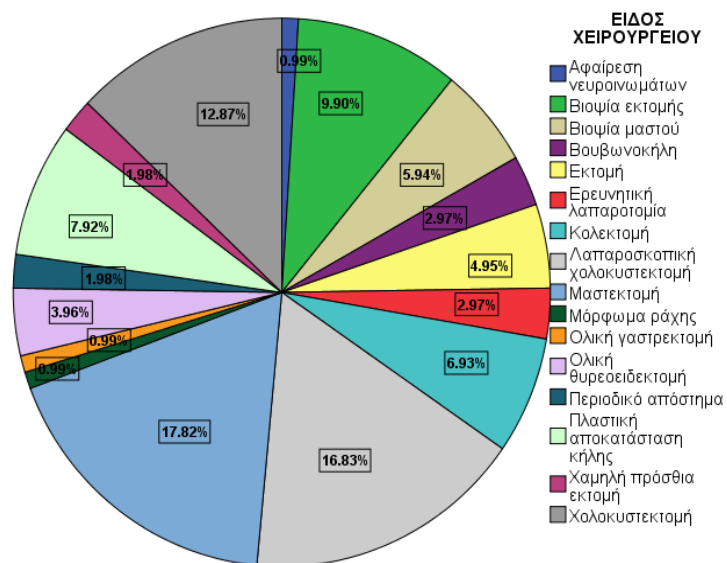
Πίνακας 14α.

Independent Samples Test

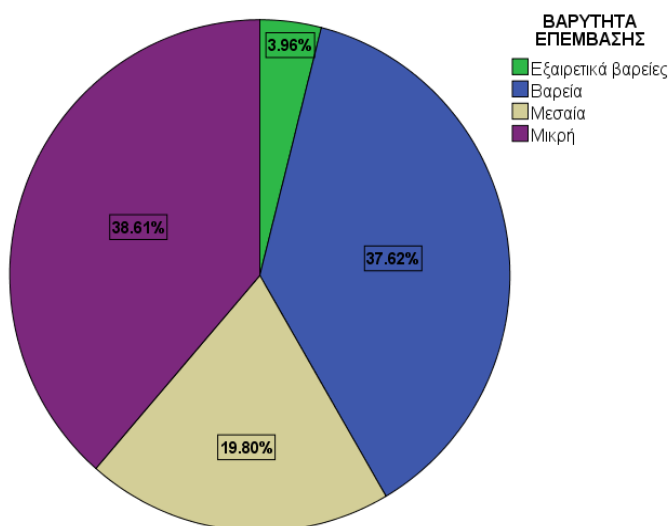
		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower
NRS1	Equal variances assumed	.629	.394	.809	-1.247
	Equal variances not assumed	.635	.394	.822	-1.282
NRS2	Equal variances assumed	.879	.128	.835	-1.565
	Equal variances not assumed	.880	.128	.843	-1.586
NRS3	Equal variances assumed	.458	-.612	.814	-2.265
	Equal variances not assumed	.462	-.612	.822	-2.286
NRS4	Equal variances assumed	1.000	.000	.883	-1.848
	Equal variances not assumed	1.000	.000	.861	-1.860
NRS5	Equal variances assumed	.292	1.667	1.477	-1.740
	Equal variances not assumed	.228	1.667	1.241	-1.377

Διερευνώντας μόνο τον πληθυσμό των υπέρβαρων ($\Delta\text{ΜΣ}>25$) σχετικά με την κλίμακα πόνου NRS αναλόγως της παρέμβασης (με ή χωρίς μουσικοθεραπεία), υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά σε 2 μετρήσεις (NRS 2, NRS 3), εκτός της πρώτης μέτρησης NRS1. Αυτό είναι αποδεκτό λογικά, καθώς οι μετρήσεις γίνονται άμεσα μετεγχειρητικά και δεν υπάρχει ο επαρκής χρόνος να ελεγχθεί ο μετεγχειρητικός πόνος τόσο γρήγορα. Δεν βρέθηκε παρόμοιο αποτέλεσμα στο πληθυσμό των ασθενών με κανονικό $\Delta\text{ΜΣ}$.

Οι επεμβάσεις που επιλέχθηκαν ήταν από τα τμήματα της γενικής χειρουργικής και της χειρουργικής ογκολογικής. Οι επεμβάσεις που ήταν πιο συχνές όπως φαίνεται στο σχήμα ήταν η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή, η μαστεκτομή και έπειτα ακολουθούν η χολοκυστεκτομή και βιοψία εκτομής. Στην ταξινόμηση βαρύτητας των επεμβάσεων υπερισχύουν οι κατηγορίες της μικρής βαρύτητας και της βαρείας. Σε λιγότερο ποσοστό ήταν οι εξαιρετικά βαρείες.



Διάγραμμα 10. Είδη χειρουργείων.



Διάγραμμα 11. Κατηγορίες βαρύτητας επέμβασης.

Πίνακας 15. Ποσοστό λήψης αναλγητικών φαρμάκων

		Total				
		Εξαιρετικά βαρείες	Βαρύτητα	Μεσαία	Μικρή	
Φάρμακα πόνου	Ναι	1 (25%)	25 (67,5%)	7 (35%)	13 (32,5%)	46 (45,5%)
	Όχι	3 (75%)	12(32,5%)	13 (65%)	27 (67,5%)	55 (54,5%)
Σύνολο		4	37	20	40	101

Πίνακας 16. Αρτηριακή πίεση ανά φύλο με μουσικοθεραπεία και χωρίς.

Αντρες/ Με	ΣΑΠ1	ΣΑΠ2	ΣΑΠ3	ΣΑΠ4	ΣΑΠ5
Μέσος όρος	153.14	145.36	140.08	137.50	146.00
N	14	14	13	6	1
Τυπ. Απόκλιση	23.261	15.984	14.068	16.477	.
Αντρες/χωρίς	ΣΑΠ1	ΣΑΠ2	ΣΑΠ3	ΣΑΠ4	ΣΑΠ5
Μέσος όρος	153.80	152.67	153.33	153.29	140.00
N	15	15	15	14	6
Τυπ. Απόκλιση	27.059	30.735	29.495	24.253	45.791
Γυναίκες/με	ΣΑΠ1	ΣΑΠ2	ΣΑΠ3	ΣΑΠ4	ΣΑΠ5
Μέσος όρος	137.63	133.40	131.66	133.47	125.58
N	48	48	47	19	12
Τυπ. Απόκλιση	20.543	17.518	15.732	15.360	17.614
Γυναίκες/Χωρίς	ΣΑΠ1	ΣΑΠ2	ΣΑΠ3	ΣΑΠ4	ΣΑΠ5
Μέσος όρος	139.88	133.79	132.00	132.71	142.00
N	24	24	23	14	7
Τυπ. Απόκλιση	22.638	18.713	18.725	17.600	13.663

Πίνακας 17. Διαστολική πίεση ανά φύλο με μουσικοθεραπεία και χωρίς.

Αντρες/με	ΔΑΠ1	ΔΑΠ2	ΔΑΠ3	ΔΑΠ4	ΔΑΠ5
Μέσος όρος	84.64	82.36	77.38	79.00	87.00
N	14	14	13	6	1
Τυπ. Απόκλιση	13.345	10.218	10.642	17.344	
Αντρες /χωρίς	ΔΑΠ1	ΔΑΠ2	ΔΑΠ3	ΔΑΠ4	ΔΑΠ5
Μέσος όρος	85.27	84.73	85.47	86.00	78.50
N	15	15	15	14	6
Τυπ. Απόκλιση	10.491	10.971	10.056	12.502	10.559
Γυναίκες/ με	ΔΑΠ1	ΔΑΠ2	ΔΑΠ3	ΔΑΠ4	ΔΑΠ5
Μέσος όρος	75.67	74.48	72.91	71.32	68.67
N	48	48	47	19	12
Τυπ. Απόκλιση	12.269	11.189	9.108	10.312	6.998
Γυναίκες/χωρίς	ΔΑΠ1	ΔΑΠ2	ΔΑΠ3	ΔΑΠ4	ΔΑΠ5
Μέσος όρος	74.75	71.83	70.09	72.71	75.71
N	24	24	23	14	7
Τυπ. Απόκλιση	12.827	11.608	11.642	8.704	13.925

Πίνακας 18. Σφίξεις ανά φύλο με μουσικοθεραπεία και χωρίς.

Άντρες/ Με	ΣΦ1	ΣΦ2	ΣΦ3	ΣΦ4	ΣΦ5
Μέσος όρος	73.00	71.79	69.92	73.50	87.00
N	14	14	13	6	1
Τυπ. Απόκλιση	12.527	9.258	10.618	13.338	
Άντρες/ Χωρίς	ΣΦ1	ΣΦ2	ΣΦ3	ΣΦ4	ΣΦ5
Μέσος όρος	72.00	69.00	65.79	66.00	69.83
N	14	14	14	13	6
Τυπ. Απόκλιση	11.038	11.936	12.249	12.702	13.348
Γυναίκες/ Με	ΣΦ1	ΣΦ2	ΣΦ3	ΣΦ4	ΣΦ5
Μέσος όρος	78.54	73.67	72.72	74.11	75.75
N	48	48	47	19	12
Τυπ. Απόκλιση	13.375	14.700	13.297	13.531	9.965
Γυναίκες/ Χωρίς	ΣΦ1	ΣΦ2	ΣΦ3	ΣΦ4	ΣΦ5
Μέσος όρος	77.00	73.96	70.74	72.67	79.57
N	24	24	23	15	7
Τυπ. Απόκλιση	17.480	18.595	20.820	20.790	24.562

Από την παραπάνω στατιστική ανάλυση με το πακέτο δεδομένων SPSS.0 στην έρευνα αυτή δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές αλλαγές στα ζωτικά σημεία, δηλαδή στη συστολική αρτηριακή πίεση (ΣΑΠ1: $p=.389$, ΣΑΠ2: $p=.252$, ΣΑΠ3: $p=.098$, πίνακας 6α), στη διαστολική πίεση (ΔΑΠ1: $p=.678$, ΔΑΠ2: $p=.827$, ΔΑΠ3: $p=.327$, πίνακας 7α), στη μέση αρτηριακή πίεση (ΜΑΠ1: $p=.472$, ΜΑΠ2: $p=.454$, ΜΑΠ3: $p=.297$, πίνακας 8α) και τέλος στις σφίξεις (ΣΦ1: $p=.409$, ΣΦ2: $p=.626$, ΣΦ3: $p=.266$, πίνακας 9α).

4.6 ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε ήταν προοπτική τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή (randomized clinical trial -RCT) με ομάδα παρέμβασης και ομάδα μη-παρέμβαση που αφορούσε 101 ασθενείς, από τους οποίους οι 62 έλαβαν μουσικοθεραπεία οι 39 όχι. Πραγματοποιήθηκε το διάστημα Απριλίου- Μαΐου 2017 στη Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας του Αναισθησιολογικού Τμήματος του νοσοκομείου ΠΑΓΝΗ και σκοπός ήταν να αποδειχθεί ή όχι αν η μουσικοθεραπεία επηρεάζει τον μετεγχειρητικό πόνο και άλλες σημαντικές παραμέτρους όπως είναι η συστολική πίεση, η διαστολική πίεση, η μέση πίεση, οι σφίξεις και η κλίμακα πόνου NRS σε ασθενείς που έχουν υποστεί επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα.

Η μουσικοθεραπεία έγινε σε επεμβάσεις της χειρουργικής ογκολογικής κλινικής και της γενικής χειρουργικής. Περισσότερες επεμβάσεις ήταν η μαστεκτομή 17,82% , η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή 16,83% και ακολούθησε η χολοκυστεκτομή με 12,87%. Για την διεκπεραίωση της μελέτης οι επεμβάσεις χωρίστηκαν σε τέσσερις κατηγορίες βαρύτητας, εξαιρετικά βαρείες(3,96%) , βαρείες(37,62%), μεσαίες(19,80%) και μικρές (38,61%).

Στην μελέτη αυτή αρχικά προέκυπταν πολλοί αστάθμητοι παράγοντες. Για να μην υπάρξει πληθώρα πληροφοριών και γενικότητες λήφθηκαν τα εξής μέτρα:

Α) το ηλικιακό όριο 18-75 επιλέχθηκε με βάση την ενηλικίωση του ασθενή, τη διαύγεια του και την ικανότητα της επικοινωνίας.

Β) Λόγω του μικρού χρονικού διαστήματος το δείγμα που συγκεντρώθηκε ήταν ελάχιστο. Αυτό φάνηκε στην πορεία καθώς σε κάθε μέτρηση ελαττωνόταν τα περιστατικά και αυτό έφερε ως αποτέλεσμα να ληφθούν υπ' όψιν στη στατιστική ανάλυση μέχρι και την τρίτη μέτρηση. Ο λόγος ήταν ότι μέχρι και την τρίτη μέτρηση ο πληθυσμός του δείγματος με ή χωρίς μουσικοθεραπεία παρέμενε σχεδόν σταθερός. Μετά την τέταρτη μέτρηση υπήρχε έντονη μείωση και τα αποτελέσματα αλλοιώνονταν λόγω μη επαρκούς δείγματος.

Γ) Τα συγκεκριμένα είδη χειρουργείου ήταν άλλος ένας παράγοντας για την διεκπεραίωση της έρευνας. Ο λόγος ήταν για να περιοριστούν τα είδη χειρουργείου και να υπάρχει μία σύγκριση ανάμεσα σε ίδια περιστατικά.

Δ) Τέλος, στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν περιστατικά που είχαν λάβει γενική αναισθησία και αναισθησία με λαρυγγική μάσκα. Περιστατικά με επισκληρίδιο, ραχιαία και τοπική αναισθησία δεν συμπεριλήφθηκαν διότι η κλίμακα πόνου δεν ήταν έγκυρη και σαφής.

Στην παρούσα έρευνα δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές αλλαγές στα ζωτικά σημεία, δηλαδή στη συστολική αρτηριακή πίεση, στη διαστολική πίεση, στη μέση αρτηριακή πίεση και τέλος στις σφίξεις. Αυτό ήταν αναμενόμενο καθώς η μουσικοθεραπεία γινόταν για σύντομο χρονικό διάστημα, το δείγμα δεν ήταν αρκετά μεγάλο και η πρώτη επέμβαση της μουσικοθεραπείας γινόταν σχεδόν αμέσως μετά την έξοδο του ασθενή από το χειρουργείο. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με προηγούμενες μελέτες σε αρκετά σημεία. Σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2006, 86 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε καρδιοχειρουργική επέμβαση, ομαδοποιημένοι τυχαία σε γκρουπ μουσικοθεραπείας και μη. Τα αποτελέσματα της

έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο άγχος και στη κλίμακα πόνου, ενώ δεν υπήρχε επίδραση στα ζωτικά σημεία (αρτηριακή πίεση, σφίξεις) (Sendelbach et al. 2006).

Όσον αφορά τη κλίμακα πόνου ήταν η μόνη παράμετρος που βρέθηκε σημαντικά στατιστική διαφορά (NRS3: $p=.027$, πίνακας 15). Η διαφορά αυτή παρατηρήθηκε στην τρίτη μέτρηση. Αυτό είναι αποδεκτό καθώς οι δύο πρώτες μετρήσεις έγιναν σε σύντομο διάστημα από την ώρα που ο ασθενής εισερχόταν στην ανάνηψη. Πιο συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντική διαφορά φάνηκε και στην κλίμακα πόνου NRS σε υπέρβαρα άτομα ($p=.006$, πίνακας 19), ενώ στα άτομα κανονικού βάρους δε βρέθηκε ιδιαίτερη διαφορά ($p=.458$, πίνακας 21). Αυτό το αποτέλεσμα ήταν αναμενόμενο καθώς τα άτομα για να εξέλθουν από το χειρουργείο πρέπει να είναι ικανά να διαχειριστούν τον πόνο. Οι αναισθησιολόγοι είχαν φροντίσει να εξέρχεται ο ασθενής από το χειρουργείο σε χαμηλό επίπεδο πόνου. Ο μέσος όρος της κλίμακας πόνου ήταν ήδη χαμηλός, με μέγιστη τιμή το 10, η μέση τιμή ήταν 5.26 για όσους δεν έκαναν μουσικοθεραπεία (πίνακας 2) και 4.95 για όσους έκαναν (πίνακας 2). Σημαντική είναι η αναφορά της επίδρασης της μουσικοθεραπείας στους υπέρβαρους ασθενείς. Τα ευρήματα της μελέτης συμπίπτουν και με τα αποτελέσματα μιας μελέτης που πραγματοποιήθηκε ανάμεσα σε 87 υπέρβαρους- παχύσαρκους ασθενείς με Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) > 25-30% , τυχαιοποιημένοι σε 2 ομάδες εκ των οποίων 45 έλαβαν μουσικοθεραπεία. Τα αποτελέσματα της έρευνας και στις δύο ομάδες απέδειξαν πως η καρδιακή συχνότητα, οι αναπνοές και ο κορεσμός του οξυγόνου (SpO_2) δεν φαίνεται να επηρεάζονται πριν και μετά την διαδικασία της μουσικοθεραπείας. Ωστόσο, οι ασθενείς που έλαβαν την μουσική ως μέσω θεραπείας 2 φορές μετεγχειρητικά , παρουσίασαν μείωση στην κλίμακα πόνου (VAS) σε σχέση με την ομάδα μη παρέμβασης. Συμπερασματικά , μόνο η κλίμακα πόνου και η Μέση Αρτηριακή Πίεση (ΜΑΠ) φαίνεται να επηρεάστηκαν από την μουσική.(Zografakis et al.2017).

Συμπερασματικά, η μελέτη αυτή έδειξε την επίδραση της μουσικοθεραπείας στη κλίμακα πόνου NRS και την τάση για μείωση και στις άλλες παραμέτρους όπως ήταν τα ζωτικά σημεία. Λόγω όμως μικρού δείγματος και μη επαρκούς χρόνου η επίδραση δε κρίθηκε στατιστικά σημαντική σε αυτές τις παραμέτρους. Επίσης, η επίδραση της μουσικοθεραπείας στην λήψη φαρμάκων ήταν αμελητέα.

4.7 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Κατά τη διεκπεραίωση της έρευνας εντοπίστηκαν πολλές ασάφειες και γενικότητες οι οποίες έπρεπε να ελεγχθούν. Για τον λόγο αυτόν έπρεπε να ληφθούν κάποιοι περιορισμοί:

- Ηλικιακό όριο
- Μικρό δείγμα πληθυσμού
- Μη επαρκής χρόνος για τη χρήση μουσικοθεραπείας
- Χώρος με αρκετό θόρυβο
- Μικρό χρονικό διάστημα έρευνας που είχε ως αποτέλεσμα την εύρεση ελάχιστων περιστατικών.
- Συγκεκριμένα είδη επεμβάσεων
- Συγκεκριμένα είδη αναισθησίας (γενική & λαρυγγική μάσκα)

4.8 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι επόμενες μελέτες καλό θα ήταν να εστιάσουν στη δοσολογία των αναλγητικών φαρμάκων και στις δύο ομάδες. Επίσης, όσο μεγαλύτερο είναι το δείγμα τόσο πιο έγκυρο θα είναι το αποτέλεσμα. Τέλος, άλλη μία πολύ σημαντική παράμετρος είναι η διάρκεια της μουσικοθεραπείας. Θα πρέπει οι μετρήσεις της μουσικοθεραπείας να είναι πιο πολλές και αν είναι εφικτό να συνεχίζεται και για τις δύο επόμενες μετεγχειρητικές μέρες όπου θα φανεί αν υπάρχει επίδραση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αριστοτέλης. Πολιτικά Θ 7, 1342α, 1-12

Βασιλάκος Δ. Επιπλοκές από τις βελόνες. Σε: Βασιλάκος Δ. Ο βελονισμός μια μέθοδος θεραπείας. Εκδόσεις Κώδικας, Θεσσαλονίκη 2η έκδοση 2006, σελ 141-144.

Γεωργιάδη Ε. Οι θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής στο πέρασμα των αιώνων. Το Βήμα του Ασκληπιού 2007, 2: 1-7

Δεμερτζίδου Κ.Α. Ο πόνος. Η μουσικοθεραπεία ως εναλλακτική-συμπληρωματική μορφή θεραπείας και αντιμετώπισης πόνου , Η παιδαγωγική του πόνου κατά την διδασκαλία της ανατολικής Ορθόδοξης Εκκλησίας, Διπλωματική Εργασία, Θεσσαλονίκη 2013,1-141

Δρίτσας Θ. Η μουσική ως φάρμακο: μια συμπληρωματική θεραπευτική προσέγγιση στην σύγχρονη ιατρική. Μουσικοκινητικά δρώμενα ως μέσον θεραπευτικής αγωγής 2003, 13-25

Δρίτσας Θ. Η μουσική ως φάρμακο. Μουσική και Θεραπεία, Καθημερινή Επτά Μέρη 2004

Ιατρού Χ. Μετεγχειρητικός πόνος. Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής 2007-2008; 17-18:158-175

Κουκουράκης Δ. Η ψυχοδυναμική προσέγγιση στη μουσικοθεραπεία με ενήλικες με προβλήματα ψυχικής υγείας. Στα πρακτικά της 1ης Ημερίδας του ΕΣΠΕΜ. Approaches: Μουσικοθεραπεία & Ειδική Μουσική Παιδαγωγική, Ειδικό Τεύχος 2011, 14-19.

Κουτελέκος Ι, Πολυκανδριώτη Μ. Μουσική στην φροντίδα των παιδιών. Το Βήμα του Ασκληπιού 2007,6(3) 1-15

Μπρας Ν. Μουσική παιδεία και μουσικά όργανα στην Αρχαία Ελλάδα. Μουσικοκινητικά δρώμενα ως μέσον θεραπευτικής αγωγής. Επιστήμης Κοινωνία 2003; 89-94

Παπανικολάου Ε. Μουσικοθεραπεία στην Ελλάδα: Δεδομένα και εξελίξεις. Στα πρακτικά της 1ης επιστημονικής ημερίδας του ΕΣΠΕΜ. Approaches: Μουσικοθεραπεία & Ειδική Μουσική Παιδαγωγική, Ειδικό Τεύχος 2011, 30-36

Παρουσιόπουλου Γ. Εκτίμηση του Μετεγχειρητικού πόνου. Θέματα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής 2007-2008; 17-18:22-33

Πολυχρονιάδου Πρίνου Λ. Μουσική και Ψυχολογία –Εισαγωγή στη μουσικοθεραπεία. 4η Έκδοση, Αθήνα: Θυμάρι ,2003

Πολυχρονιάδου Πρίνου Λ. Μουσικοθεραπεία . Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.e-natural.gr/default/default.asp>

Σάκαλακ Η. Μουσικές Βιταμίνες, Στοιχεία Μουσικής Ιατρικής – Μουσικής Ψυχολογίας ,FAGOTTO, 2004

Ταμπάκη Κ, Ταμπάκης Θ, Μουσικοθεραπεία από την εμβρυϊκή περίοδο. Νεογνολογικό Τμήμα, Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης. 2004,51(2):180-184

Τσιρής Γ. Η Χρήση του Μουσικού Αυτοσχεδιασμού για την Ενίσχυση της Αλληλεπίδρασης σε Άτομα με Αυτισμό – μια μελέτη περίπτωσης. Διπλωματική Εργασία Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 2011; 41-42

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

American Pain Society. (2003). Principles of analgetic use in treatment of acute pain and cancer pain (5th ed.) Glenview, IL: Author.

Allerd KD, Byers JF, Sole ML. The effect of music on postoperative pain an anxiety. *Pain Manag Nurs* 2010,11:15-25

Bajwa, Z. H., Warfield, C. A., & Wootton, R. J. (2006). Overview of treatment for chronic pain.

Bruscia K, Dileo C, Shultis C, Dennery K. Expectations of hospitalized cancer and cardiac patients regarding the medical an psychotherapeutic benefits of music therapy. *Arts Psychother.*2009,36(4):239-244

Chapman CR, Syrjala KL. Measurement of Pain. In Loeser JD, Butler SH, Chapman RC, Turk DC: *Bonica's Management of Pain*. Edited by 278 Lippincott Williams & Wilkins, third edition, 2001, chapter 15, pp 254- 264.

Conrad C, Niess H, Jauch K-W , et al. Overture for growth hormone: requiem for interleukin-6. *Crit Care Med.* 2007,35:2709-2713

Davinder Rana & Dominic Upton, Η Ψυχολογία στη νοσηλευτική επιστήμη, Γενική Επιμέλεια – Πρόλογος Ελληνικής Έκδοσης: Θεανώ Β. Καλαβανά, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ 2010, Αθήνα, Τετραπόλεος 14, Isbn: 978-960-399-986-7

Ebneshahidi A., Mohseni M., M.D. The effect of patient-selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery, *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 2008, 14 (7):827–831

Economidou E, Klimi A, Vivilaki VG, Lykeridou K. Does music reduce post-operative pain? A review. *Health Sci J* 2012, 6: 365-377

Gagliese L, Katz J. Age differences in postoperative pain are scale dependent: a comparison of measures of pain intensity and quality in younger and older surgical patients. *Pain* 2003; 103:11-20

Good M., Stanton-Hicks M., Grass J.A., Anderson G.C ., Choi C., Schoolmeesters L.J., Salman A. , Relief of postoperative pain with jaw relaxation, music and their combination , *International Association for the Study of Pain*, 1999, 81: 163-172

Good M, Anderson G.C, Stanton-Hicks M, Grass J.A, Makii M. Relaxation and music reduce pain after gynecologic surgery. *Pain Management Nursing* 2002, 3(2)61-70

Granot M. Can we predict persistent postoperative pain by testing preoperative experimental pain? *Current Opinion in Anesthesiology* 2009; 22:425-430

Herr K, Spratt KF, Garand L, et al., *Pain Med.* 2007, Evaluation of the Iowa pain thermometer and other selected pain intensity scales in younger and older adult cohorts using controlled clinical pain: A preliminary study, 8:585-600

International Association for the Study of Pain. (1993). Outline curriculum on pain for schools of nursing. Retrieved February 23, 2007.

Ip, Abrishami A, Peng, et al. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption. A qualitative systematic review. *anesthesiology* 2009, 111:657-677

Jacox, A., Carr, D. B., Payne, R., et al. (1994, March). Management of cancer pain (Clinical Practice Guideline No. 9, AHCPR Pub. No. 94-0592). Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research.

Kathleen S.Osborn, Cheryl E. Wraa – Annita B. Watson, Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική 1 Προετοιμασία για τη νοσηλευτική πρακτική, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Broken Hill, 2012, Αθήνα, Τετραπόλεος 14, ISBN 978-960-489-172-6

Katz J, Melzack R. Measurement of pain. *Surgical Clinics of North America* 1999; 79:231-252

Keela Herr, Kevin F. Spratt, Linda Garand and Li Li, *Pain Med* 2007, Author manuscript, 2008 Jan 18, 585–600, (Evaluation of the Iowa Pain Thermometer and other selected pain intensity scales in younger and older adult cohorts using controlled clinical pain a preliminary study).

Kemper K.J Danhauer C D .Music as therapy .southern medical association .2005,282-288

Kehlet H, Jensen TJ, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006, 367:1618-1625

Lai H, Good M. Music improves sleep quality in older adults *Journal of Advanced Nursing* 2006,53(1): 134–146

Li Xm, Zhou KN, Yan H, Wang DL, Zhang YP. Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial. *J Adv Nurs.* 2012,68(5):1145-1155

Maru E. ,Mary H., Sandra L. The effects of interactive music therapy on hospitalized children with cancer: a pilot study.*Psycho-Oncology* 2002, 11: 379–388

McCaffrey R , Freeman E.Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people *Journal of Advanced Nursing* 2003,44(5): 517–524

McCance, K., & Huether, S. (2010). *Pathophysiology: Thebiologic basis for disease in adults and children* (6th ed.). St. Louis: Mosby.

Melzack R. The short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain* 1987; 30:191-197

Melzack, R. (1999). From gate to neuromatrix. *Pain*, 6(Suppl.), S121-S126.

Melzack R. The McGill Pain Questionnaire. *Anesthesiology* 2005, 103:199-202

Merck (2007). Types: Pain.iln the Merck Manual of medical information – home edition. Retrieved May 27, 2008

Mersky, H. (1994). Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromew and definitions of pain terms. *Pain (Suppl. 3)*, S215-S221

Miyoshi, H. R., & Kevin and, S. G. (2001). Systemic opioid analgesics. In J. D. Loeser, S. D. Butler, C. R. Chapman, & D. C. Turk (Eds.), *Bonica's management of pain* (3rd ed., pp. 1682-1709). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Morgan GE, Michail MS. Αντιμετώπιση του πόνου. Σε Morgan GE, Michail MS: Κλινική Αναισθησιολογία. Εκδόσεις Παριζιάνος, Αθήνα 2η έκδοση 2002, σελ 390-455

Neda M.A, Mohammadi A, Najaran H, Khazaei S. Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. *Nurs Midwifery Stud.* 2014, 3(3): e20213

National Center for Complementary and Integrative Health. Complementary, alternative, or integrative health: What's in a name? Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health#cvsa> (6/2017)

National Cancer Institute, Complementary and Alternative Medicine Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam> (10/4/2017)

Nightingale F. Notes on nursing: What it is and what it is not. D. Appleton and Company New York 72 Fifth Avenue 1989 1992, 5-115

Nilsson U. ,Unosson M. ,Rawal N. Stress reduction and analgesia in patients exposed to calming music postoperatively: a randomized controlled trial, European Journal of Anaesthesiology , 2005, 22: 96-102

Ozer N , Ozlu ZK , Arslan S , Gunes N . Effect of music on postoperative pain and physiologic parameters of patients after open heart surgery, pain management nursing, 2013, 14 (1): 20-28

Pasero, C., Paice, J. A., McCaffery, M. (1999). Basic mechanism underlying the causes and effects of pain. In M. McCaffery & Pasero (Eds.), Pain: clinical manual (2nd ed., pp. 15-34). St. Louis, MO: Mosby.

Porth, C. M. (2005). Pathophysiology: Concepts of altered health states (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Priscilla Le MONE, Karen BURKE, Gerene BAULDORF, Παθολογική – Χειρουργική ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του ασθενούς, Α Τόμος Α ΠΕΜΠΤΗ ΕΚΔΟΣΗ, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος 2014, Αθήνα, Πόντου 8, ISBN Α' ΤΟΜΟΣ: 978-960-7874-81-5, ISBN SET: 978-960-7874-80-8

Simon, L. S. (2003). Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 selective inhibitors. In H. S. Smith (Ed.), Drugs for pain (pp. 41-54). Philadelphia: Hanley & Belfus.

Smith, H. S. (2003). Acetaminophen (bedside). In H. S. Smith (Ed.), Drugs of pain (pp. 33-40). Philadelphia: Hanley & Belfus.

Snirivas P. ,Tong J. Gan. Perioperative pain management. Department of Anesthesiology, Duke University Medical Center, Durham, North Karolina , USA,CNS . 2007, 21 (3) 185-211

Sung H, Chang M.A , Lee W.L. A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes. Journal of Clinical Nursing, 2010, 19:1056-1064.

van der Heijden MJE., Oliai Araghi S., van Dijk M., Jeekel J., Hunink MGM. The effects of perioperative music interventions in pediatric surgery: a systematic review and meta analysis of randomized controlled trials , Plos One , 2015, 1-11

Voss JA, Good M, Yates B, Baun MM, Thompson A, Hertzog M. Sedative music reduces anxiety and pain during chair rest after openheart surgery. Pain 2004,112(1-2):197–203.

Wai MS, Ka MC. Effect of music therapy on postoperative pain management in gynecological patients: a literature review. Pain Management Nursing. 2015, 16(6) : 978-987

World Federation of Music Therapy 2011 . Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο <http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>

Wittbrodt, E. T., & Tietze, K. J. (2004). Pain control in the intensive care unit. Retrieved February 25, 2007.

Wu CL. Acute postoperative pain. in miller RD: Miller's Anesthesia. Edited by Elsevier Churchill Livingstone Philadelphia sixth edition 2005, pp 2729-2763.

Yang L, Marcia AP. Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery. Elsevier.2015,23:714-718

Zografakis S.M , Karteraki M , Kataki P, Christaki O, Sorrou E, Chatzikou V, Melidoniotis E. Effect of music therapy intervention in acute postoperative pain among obese patients. International Journal of Caring Sciences 2017,10 (2): 937

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΕΙΔΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗΣ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

Αγαπητέ

Στα πλαίσια ερευνητικής πτυχιακής εργασίας με τίτλο:

«Η μουσικοθεραπεία ως μη φαρμακευτική θεραπευτική παρέμβαση στη διαχείριση του άμεσου μετεγχειρητικού πόνου στην ανάνηψη», (αριθμό έγκρισης:.....,/.../2017), επιλέγονται ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση στο ΠΑΓΝΗ, **ώστε εφόσον το επιθυμούν και μετά από ενημέρωσή τους** να δεχθούν μια απλή μη φαρμακευτική παρέμβαση μουσικοθεραπείας στην αίθουσα ανάνηψης μετά το χειρουργείο. Η παρέμβαση έγκειται στην εφαρμογή ακουστικών και άκουσμα μουσικής, όπου βιβλιογραφικά αναφέρεται ότι πιθανόν να μειώνει την αντίληψη του μετεγχειρητικού πόνου, αφού αποσπά κατά κάποιο τρόπο την προσοχή του ασθενούς από την αίσθηση του πόνου. Ενδεχομένως να έχει επικουρικό ευεργετικό ρόλο αφού σε καμιά περίπτωση δεν υποκαθιστά τη φαρμακευτική θεραπεία, η οποία επιλέγεται από τον θεράποντα αναισθησιολόγο. Η εφαρμογή θα διαρκεί περίπου 20 λεπτά για 3-5 φορές στην αίθουσα της ανάνηψης υπό συνεχή νοσηλευτική παρακολούθηση. Ο ασθενής έχει το δικαίωμα να διακόψει τη συμμετοχή του στη μελέτη οποτεδήποτε το ζητήσει.

Τα έντυπα καταγραφής είναι ανώνυμα και δεν περιέχουν προσωπικά στοιχεία ασθενών ή φυσικών προσώπων από τα οποία θα μπορούσε να αποκαλυφθεί με οποιοδήποτε τρόπο η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις είναι απόλυτα εμπιστευτικές και μόνο τα μέλη της ερευνητικής ομάδας θα έχουν πρόσβαση σε αυτές. Οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το προσωπικό απόρρητο θα τηρηθεί στο ακέραιο καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας αλλά και μετά το πέρας αυτής, και δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Με το παρών δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τους σκοπούς και τη μεθοδολογία της μελέτης και συναινώ ώστε να συμμετέχω σε αυτή, διατηρώντας το δικαίωμα να ζητήσω τη διακοπή της μουσικοθεραπείας οποτεδήποτε το θελήσω.

Ηράκλειο,/...../2017

Ο συναινών

(ιδιότητα υπογράφοντος: ο ίδιος, σύζυγος, τέκνο, άλλο)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΕΝΤΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΗ**Στοιχεία Ασθενούς**

Φύλο:		Ηλικία:		ΑΜ:	
Σ. Β:		Ύψος :		ΔΜΣ:	

Γενικές Πληροφορίες :

Ημερομηνία:		Είδος Χειρουργείου:	
Προηγούμενο Χειρουργείο:		Διάρκεια Χειρουργείου:	
		Διάρκεια αναμονής στην ανάληψη:	

Είδος Αναισθησίας:

Γενική		N.A.A	
Βραχεία γενική			

Επί NRS ηρεμίας > _____ και/ή NRS κίνησης > _____

Φάρμακα Πόνου	Δόση	Ωρα
Μορφίνη		
Πεθιδίνη		
Παρακεταμόλη		
Dynastat		

Φάρμακα Ναυτία/ Έμετος	Δόση	Ωρα
Ondasetron		
Μετοκλοπραμίδη		
Δεξαμεθαζόνη		
Δροπεριδόλη		
Φάρμακα Αναπνευστικού		
Χορήγηση O ₂		
Απλή μάσκα	Ventouri	Ρινικός

Berovent		
Pulmicort		
Aerolin		

Μέτρηση ζωτικών ανά 20 λεπτά :

Αρτηριακή Πίεση	
Μέτρηση 1 ^η	
Μέτρηση 2 ^η	
Μέτρηση 3 ^η	
Μέτρηση 4 ^η	
Μέτρηση 5 ^η	

Θερμοκρασία	
Μέτρηση 1 ^η	
Μέτρηση 2 ^η	
Μέτρηση 3 ^η	
Μέτρηση 4 ^η	
Μέτρηση 5 ^η	

Σφίξεις	
Μέτρηση 1 ^η	
Μέτρηση 2 ^η	
Μέτρηση 3 ^η	
Μέτρηση 4 ^η	
Μέτρηση 5 ^η	

Μέτρηση αναπνοών

Μέτρηση 1 ^η	
Μέτρηση 2 ^η	
Μέτρηση 3 ^η	
Μέτρηση 4 ^η	
Μέτρηση 5 ^η	

Κατηγορική αριθμητική κλίμακα - categorical numerical rating scales (NRS)



Παρακαλούμε βάλτε ένα σημάδι στην παρακάτω κλίμακα για να δείξετε πόσο έντονος είναι ο πόνος σας. Το μηδέν (0) σημαίνει "απουσία πόνου" και το δέκα (10) σημαίνει "εξαιρετικά ισχυρός πόνος".

Πόσο έντονος είναι ο πόνος σας τώρα;

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
απουσία πόνου										εξαιρετικά ισχυρός πόνος

Μέτρηση πόνου

Μέτρηση 1 ^η	
Μέτρηση 2 ^η	
Μέτρηση 3 ^η	
Μέτρηση 4 ^η	
Μέτρηση 5 ^η	

Κατηγορία κατά ASA	Προεγχειρητική κατάσταση υγείας	Σχόλια/ Παραδείγματα
I.	Υγιής Ασθενής	
II.	Ασθενής με ήπια συστηματική νόσο	
III.	Ασθενείς με σοβαρή συστηματική νόσο	
IV.	Ασθενείς με σοβαρή συστηματική νόσο που είναι διαρκής απειλή για τη ζωή	
V.	Ασθενείς που δεν αναμένεται να επιβιώσουν χωρίς την επέμβαση	
VI.	Ασθενής εγκεφαλικά νεκρός που πρόκειται να γίνει δότης οργάνων	
Κλίμακα AHA/ASA		

