



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

Σχολή Επαγγελματιών Υγείας & Πρόνοιας

Τμήμα Νοσηλευτικής

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η επίδραση της μουσικοθεραπείας στους ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε
κολονοσκόπηση»



Φοιτήτριες: Αναστασία-Κυριακή Φραντζή

Ειρήνη-Χρυσοβαλάντη Κλεισαρχάκη

Ιωάννα-Μαρία Καραταράκη

Επιβλέπων καθηγητής:

Μιχάλης Ζωγραφάκης Σφακιανάκης, Λέκτορας Νοσηλευτικής

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	1
Περίληψη	2
Summary	4
I. Ενδοσκοπήσεις.....	5
A. Είδη ενδοσκοπίων	5
B. Πεπτικό σύστημα.....	9
C. Η ιστορία της ενδοσκόπησης	11
D. Επιπλοκές Ενδοσκόπησης	15
E. Είδη ενδοσκοπήσεων	17
1. Αρθροσκόπηση.....	18
2. Κυστεοσκόπηση.....	18
3. Βρογχοσκόπηση	19
4. Ενδοσκοπική κάψουλα.....	19
5. Ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειο- παγκρεατογραφία (ERCP)	20
6. Κολονοσκόπηση	21
7. Γαστροσκόπηση.....	26
II. Η μουσική ως θεραπευτικό μέσο – Μουσικοθεραπεία.....	30
A. Η Μουσική.....	30
B. Ιστορική αναδρομή – Η μουσική ως θεραπευτικό μέσο.....	32
C. Καταγεγραμμένες παρατηρήσεις – Επιδράσεις στο ανθρώπινο σώμα.....	36
1. Πρώιμες ενώσεις για τη Μουσικοθεραπεία.....	39
2. Πρώιμα εκπαιδευτικά προγράμματα για τη Μουσικοθεραπεία.....	39
3. Εθνική Ένωση Μουσικοθεραπείας (National Association of Music therapy -NAMT)....	40
4. Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (American Association of Music Therapy- AAMT)	40
5. Συμβούλιο Πιστοποίησης για τους Μουσικοθεραπευτές (Certification Board for Music Therapists – CBMT).....	41
6. Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (American Music Therapy Association – AMTA)	41
7. Ελληνικός Σύλλογος Πτυχιούχων Επαγγελματιών Μουσικοθεραπευτών (ΕΣΠΕΜ).....	42
D. Τι είναι η μουσικοθεραπεία και που χρησιμοποιείται	42
E. Ορισμοί για τη Μουσικοθεραπεία.....	43

F.	Μουσικοθεραπεία και Μουσική στην Ιατρική.....	45
1.	Κλινικά πεδία εφαρμογής της Μουσικοθεραπείας.....	48
2.	Μέθοδοι μουσικοθεραπείας.....	49
G.	Πόνος και άγχος	52
III.	Η μουσικοθεραπεία στις ενδοσκοπήσεις	57
A.	Η μουσικοθεραπεία στις κυστεοσκοπήσεις	57
B.	Η μουσικοθεραπεία στις βρογχοσκοπήσεις	59
C.	Η μουσικοθεραπεία στις Σιγμοειδοσκοπήσεις	59
D.	Η μουσικοθεραπεία στις γαστροσκοπήσεις και τις κολonosκοπήσεις.....	60
IV.	Υλικό και Μέθοδος	65
A.	Σκοπός	65
B.	Πίνακας ροής της αναζήτησης των πηγών.....	65
V.	Συζήτηση	74
VI.	Βιβλιογραφία	77

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε πάνω από όλα τους γονείς μας που μας στήριξαν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μας και ήταν δίπλα μας σε όλες τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους ανθρώπους που μας στήριξαν και μας παρείχαν τις γνώσεις τους και φυσικά θα θέλαμε να πούμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στον επιβλέπων καθηγητή μας τον κ. Μιχαήλ Ζωγραφάκη -Σφακιανάκη για την πολύτιμη βοήθεια του.

Περίληψη

Ένα από τα κυριότερα προβλήματα σχετικά με την κολονοσκόπηση που καλείται να αντιμετωπίσει το ιατρο-νοσηλευτικό προσωπικό αποτελεί το αναφερόμενο από τους ασθενείς άγχος που σχετίζεται με την εξέταση.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σκοπός της οποίας ήταν να διερευνήσει την επίδραση της μουσικοθεραπείας στα επίπεδα του άγχους των ασθενών, στη δόση του απαιτούμενου κατασταλτικού φαρμάκου που χρησιμοποιήθηκε και στον χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση της εξέτασης. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν στις βάσεις δεδομένων ήταν: «colonoscopy» και «music therapy».

Επιπλέον σαν δευτερεύοντα ερευνητικά ερωτήματα η μελέτη ασχολήθηκε επίσης με την επίδραση της μουσικής στην ένταση του αναφερόμενου πόνου από τους ασθενείς, την ικανοποίησή τους από τον τρόπο διεξαγωγής της εξέτασης καθώς επίσης και τη θέληση των ασθενών να επαναλάβουν την εξέταση υπό τις ίδιες συνθήκες στο μέλλον εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το άκουσμα της μουσικής κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης επέφερε κάποια μείωση στα επίπεδα του άγχους των ασθενών, στο χρόνο διεξαγωγής της εξέτασης και στη δόση του απαιτούμενου κατασταλτικού φαρμάκου, ωστόσο η μείωση αυτή δεν ήταν σε όλες τις μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν στατιστικά σημαντική. Όσον αφορά τα δευτερεύοντα ερευνητικά ερωτήματα ο πόνος δεν φάνηκε να επηρεάστηκε από το άκουσμα της μουσικής όμως η ικανοποίηση των ασθενών φάνηκε να αυξήθηκε σε όσους από αυτούς άκουσαν μουσική. Επιπλέον οι ασθενείς αυτοί οι ασθενείς δήλωσαν περισσότερο πρόθυμοι να επαναλάβουν την εξέταση στο μέλλον εφόσον αυτό χρειαστεί.

Συνοψίζοντας, από την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε βρέθηκε πως αν και η χρήση μεθόδων μουσικοθεραπείας κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης δεν προκάλεσε σημαντικές μεταβολές σύμφωνα με τα προαναφερόμενα ευρήματα, εφόσον αυτή δεν έβλαψε τους ασθενείς και βοήθησε έστω και ένα μέρος του

δείγματος να ανταπεξέλθει με μεγαλύτερη ευκολία στη δύσκολη αυτή διαδικασία, η χρήση της προτείνεται αφού βελτιώνει τη συνολική εμπειρία των ασθενών.

Summary

One of the major problems of colonoscopy faced by the doctor and nursing staff is the stress associated with the procedure.

This study is a bibliographic review, the purpose of which was to investigate the effect of music therapy on the patient anxiety levels, the dose of required sedative drug used, and the time required to complete the examination. The key words used on the databases were: "colonoscopy" and "music therapy".

In addition, as secondary research questions, the study also focused on the effect of music on the intensity of reported pain by patients, their satisfaction of the way in which the examination was performed, as well as the patients' willingness to repeat the examination under the same conditions in the future if deemed necessary.

Primary results showed that listening to music during colonoscopy caused some reduction in the time of the examination, the patients' stress levels, as well as in the dose of the required sedative drug, but this reduction was not statistically significant in all studies that were included. As for the secondary research questions, the pain did not seem to be affected by listening to music, but the patients' satisfaction seemed to increase in those who listened to music. In addition, these patients have been more willing to repeat the screening in the future if necessary.

In summary, the review found that the use of music therapy techniques during colonoscopy did not cause significant changes, according to the findings above. So, since it didn't harm the patients in any way and even gave comfort to a part of them coping with this difficult procedure, music therapy during colonoscopy is recommended.

I. Ενδοσκοπήσεις

Ενδοσκόπηση ονομάζουμε την απεικόνιση κοίλων οργάνων του σώματος με τη βοήθεια εύκαμπτων οργάνων, τα ενδοσκόπια. Στο άκρο του ενδοσκοπίου υπάρχει μία κάμερα υψηλής ευκρίνειας, καθώς και διάφορα κανάλια που επιτρέπουν την είσοδο ενδοσκοπικών εργαλείων όπως λαβίδες, μικρομαχαιρίδια, ράμματα. Όταν η ενδοσκόπηση πραγματοποιείται για διαγνωστικούς λόγους (επισκόπηση και βιοψίες) χρησιμοποιούμε τον όρο διαγνωστική ενδοσκόπηση. Αρχικά, οι ενδοσκοπήσεις είχαν διαγνωστικό ρόλο, ενώ αργότερα που εξελίχτηκε η τεχνολογία κατασκευάστηκαν σύγχρονα ενδοσκόπια και απέκτησαν και θεραπευτικές μεθόδους ως προς τους ασθενείς. Ως θεραπευτική-επεμβατική ενδοσκόπηση ορίζεται μια σειρά από τεχνικές και μεθόδους οι οποίες εφαρμόζονται για την θεραπεία διαφόρων παθήσεων. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, & Γκολεμάτης, Χειρουργική Παθολογία, 2006)

A. Είδη ενδοσκοπίων

Με βάση τον τρόπο κατασκευής τους, τα σύγχρονα ενδοσκόπια διακρίνονται σε τρία είδη: το οπτικό ινοσκόπιο (fiberoptic endoscope) ή απλά ινοσκόπιο, το video-ενδοσκόπιο και το ενδοσκόπιο που εισάγεται σε άλλο ενδοσκόπιο. Ως τέταρτο είδος μπορεί να θεωρηθεί η ενδοσκοπική κάψουλα.

Άλλη διάκριση των ενδοσκοπίων μπορεί να γίνει με βάση το τμήμα του πεπτικού που εξετάζεται με το εκάστοτε ενδοσκόπιο. Για την ενδοσκόπηση του οισοφάγου, του στομάχου, και του δωδεκαδακτύλου (μέχρι την δεύτερη μοίρα) χρησιμοποιούνται τα γαστροσκόπια. Τα γαστροσκόπια έχουν μήκος που μπορεί να φθάνει μέχρι και 110 εκατοστά ενώ η διάμετρος τους κυμαίνεται από 8,8-10,9 mm. Οι διάφορες εταιρίες ενδοσκοπίων κατασκευάζουν συνεχώς νέα μοντέλα, οπότε οι διαστάσεις των διαφόρων ενδοσκοπίων είναι απλά ενδεικτικές. Παράλληλα υπάρχει και το ενδοσκόπιο πλάγιας όρασης το αποκαλούμενο δωδεκαδακτυλοσκόπιο,

μήκους 120 εκατοστών, το οποίο αποτελεί παραλλαγή του γαστροσκοπίου και είναι ειδικά κατασκευασμένο για τον καθετηριασμό του φύματος Vater και την πραγματοποίηση της ERCP. Για την ενδοσκόπηση του υπόλοιπου δωδεκαδακτύλου καθώς και τμήματος της νήσιδας υπάρχουν τα κλασσικά, προωθητικού τύπου, εντεροσκόπια με μήκος 200-250 εκατοστά. Εξέλιξη τους αποτέλεσαν τα εντεροσκόπια διπλού μπαλονιού. Τα τελευταία χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη δύο μπαλονιών, το ένα στο ενδοσκόπιο και το άλλο σε έναν σωλήνα που φέρεται επί του ενδοσκοπίου, τα οποία ο εξεταστής μπορεί διαδοχικά να αδειάζει ή να φουσκώνει ώστε το ενδοσκόπιο ανάλογα να προωθείται ή να αγκιστρώνεται στο έντερο και να αποσύρεται ευθειαζόμενο. Συνδυάζοντας εντεροσκόπηση διπλού μπαλονιού δια του στόματος και δια του πρωκτού, είναι δυνατόν να επιτευχθεί πλήρης ενδοσκόπηση του λεπτού εντέρου.

Το παχύ έντερο και ο τελικός ειλεός ενδοσκοπούνται με τα κολonosκόπια, το μήκος τους φθάνει μέχρι 160-170 εκατοστά ενώ η διάμετρος τους τα 14 mm. Για την ενδοσκόπηση του ορθού και του σιγμοειδούς υπάρχουν επίσης τα εύκαμπτα ορθοσιγμοειδοσκόπια, που μοιάζουν με τα κολonosκόπια αλλά με σαφώς μικρότερο μήκος 60 εκατοστών. Τέλος υπάρχουν τα άκαμπτα ορθοσιγμοειδοσκόπια και πρωκτοσκόπια. Αυτά είναι άκαμπτοι σωλήνες από μέταλλο ή πλαστικό μήκους 5-30 εκατοστά και πάχους 2,5-3 εκατοστά, τα οποία είναι κατάλληλα για την ενδοσκόπηση του ορθού και του απώτερου σιγμοειδούς και ιδιαίτερα του πρωκτικού σωλήνα. Τα τελευταία είναι κατάλληλα και για διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις στη περιοχή του πρωκτού όπως η ελαστική περίδεση αιμορροΐδων.

Το ινοσκόπιο στηρίζει την λειτουργία του στις οπτικές ίνες· αυτές είναι ειδικά κατασκευασμένες εύκαμπτες υάλινες ίνες τοποθετημένες σε ευθέα δεμάτια μέσω των οποίων το φως μεταφέρεται από την φωτεινή πηγή έως το άπω άκρο του ενδοσκοπίου και αντίστροφα η εικόνα μεταφέρεται από έναν φακό στο άπω άκρο του ενδοσκοπίου έως το φακό που βρίσκεται στην άλλη άκρη του ενδοσκοπίου, στο μάτι του εξεταστή. Στα video-ενδοσκόπια, η μεταφορά του φωτός γίνεται όπως στα ινοσκόπια, αλλά η μεταφορά της εικόνας επιτελείται μέσω ενός συστήματος chips στον επεξεργαστή και τελικά σε οθόνη (μόνιτορ). (Παπανικολάου, 2008)

Πρόοδοι στην ενδοσκόπηση

Οι κυριότερες από αυτές και οι οποίες μέχρι σήμερα έχουν χρησιμοποιηθεί είναι οι εξής:

- Μεγεθυντική ενδοσκόπηση
- Χρωμοενδοσκόπηση
- Narrow Band Imaging (NBI)
- Confocal Laser Endomicroscopy (CLE) ή Confocal Endomicroscopy
- Endocytoscopy

Με την μεγεθυντική ενδοσκόπηση διεκπεραιώνεται συνδυασμός μεγέθυνσης και πολύ μεγάλης ευκρίνειας της εικόνας. Τα νεότερα μεγεθυντικά ενδοσκόπια έχουν την δυνατότητα διάκρισης αντικειμένων μέχρι της τάξης των 7,9 mm περίπου έχουν διάμετρο 8mm. Ακόμη πιο ευκρινείς εικόνες δημιουργούνται όταν η τεχνική συνδυαστεί με μία οθόνη υψηλής ευκρίνειας. Η τεχνική αυτή πολύ συχνά συνδυάζεται με τη χρωμοενδοσκόπηση ή την NBI-ενδοσκόπηση.(Togashi, Hewett, Whitaker, Hume, Francis, &Appleyard, 2006)

Στη χρωμοενδοσκόπηση χρησιμοποιούνται ανάλογα με την ένδειξη διάφορες χρωστικές με συγκεκριμένες ιδιότητες απορρόφησης από τα κύτταρα του εξεταζόμενου βλεννογόνου με αποτέλεσμα να χρωματίζονται διάφορα τμήματα του. Αναφορικά με το τελικό αποτέλεσμα που επιδιώκεται η μέσω χρωστικών επίταση της αντίθεσης μεταξύ φυσιολογικού και παθολογικού βλεννογόνου και η βελτίωση της αναγνώρισης δυσδιάκριτων παθολογικών δομών. Μειονεκτήματα της χρωμοενδοσκόπησης είναι ότι αποτελεί χρονοβόρα τεχνική και ότι δεν είναι δυνατή η άμεση απομάκρυνση της χρωστικής.

Η NBI-ενδοσκόπηση παρέχει την καλύτερη απεικόνιση των επιφανειακών στιβάδων των ιστών και του αγγειακού δικτύου του βλεννογόνου. Αυτό προασπίζεται μέσω ειδικών φίλτρων που είναι ενσωματωμένα στον επεξεργαστή. Η συγκεκριμένη λειτουργία ενεργοποιείται κατά την διάρκεια μιας συμβατικής ενδοσκόπησης με

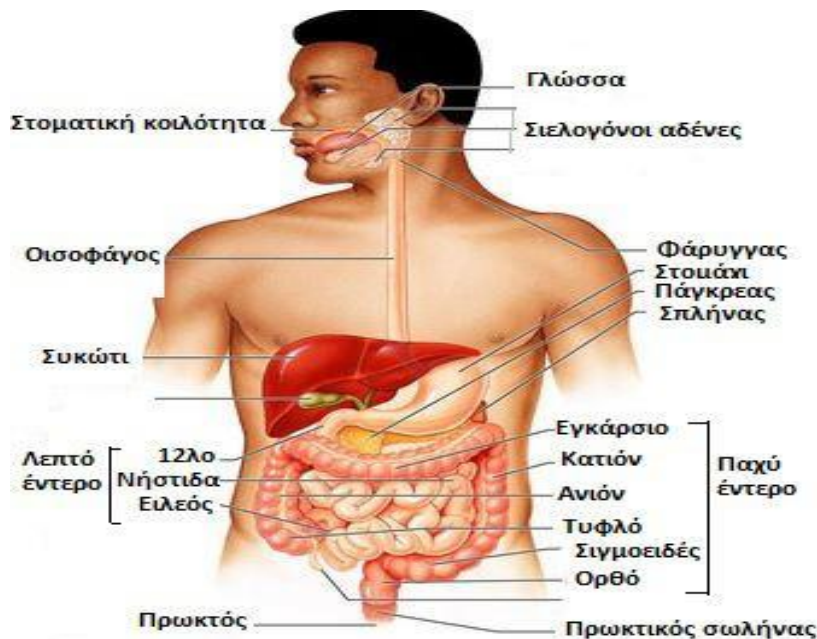
λευκό φως με το πάτημα ενός διακόπτη. Στα φίλτρα αυτά περιορίζονται τμήματα του φάσματος του λευκού φωτός που αντιστοιχούν στο κόκκινο και στο πράσινο ενώ αυξάνουν την σχετική ένταση του κυανού. Δεδομένου ότι το τελευταίο παραμένει κυρίως στις επιφανειακές στιβάδες του βλεννογόνου και διεισδύει λιγότερο στις βαθύτερες η επίταση του με την ενεργοποίηση της NBI λειτουργίας έχει ως αποτέλεσμα την επίταση της απεικόνισης των επιφανειακών δομών με αυξημένη αιμάτωση όπως π.χ. τα αδενώματα του παχέος εντέρου.(Papanicolaou, et al., 2006)

Στην CLE επιτυγχάνεται *in vivo* μικροσκοπικός έλεγχος του βλεννογόνου. Το Confocallaser μικροσκόπιο είτε είναι ενσωματωμένο στο ενδοσκόπιο είτε έχει την μορφή ενός πολύ μικρού καθετήρα που διέρχεται μέσα από τον αυλό εργασίας του ενδοσκοπίου και φτάνει μέχρι το απώτερο τμήμα του. Το ειδικό laser μικροσκοπίου εκπέμπεται με μήκος κύματος 488nm και κατευθύνεται στο συγκεκριμένο σημείο του βλεννογόνου που επιθυμούμε να εξετάσουμε. Το φως αυτό απορροφάται από τον βλεννογόνο και αντανακλάται σε κάποιο ποσοστό. Ο βλεννογόνος σαρώνεται από το laser με ταχύτητα τέτοια ώστε να παράγονται 1,6 εικόνες ανά δευτερόλεπτο. Οι εικόνες μπορούν να συνδυαστούν ώστε η εξέταση να καταγραφεί ως video. Η διακριτική ικανότητα της μεθόδου φθάνει τα 0,7 μm . Το βάθος διείσδυσης μπορεί να κυμανθεί από 0-250 μm , ενώ οι διαστάσεις των παραγόμενων εικόνων είναι δυνατό να καλύπτουν μια περιοχή 500-600 μm .(Hoffman, Goetz, Vieth, Galle, Neurath, & Kiesslich, 2006)

Τέλος, με την Endocytoscopy επιτυγχάνεται επίσης ο *in vivo* μικροσκοπικός έλεγχος του βλεννογόνου όπως στην CLE αλλά με διαφορετική τεχνική. Η προετοιμασία του ασθενούς οι παραγόμενες εικόνες αλλά και τα τεχνικά του χαρακτηριστικά είναι επίσης διαφορετικά από την CLE. Οι πυρήνες των κυττάρων απεικονίζονται καλύτερα με την Endocytoscopy από ότι με την CLE, η τελευταία όμως υπερέχει στο βάθος διείσδυσης.

Σε αυτό το σημείο, πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση των ενδοσκοπήσεων που σχετίζονται με το πεπτικό σύστημα αξίζει να κάνουμε μια μικρή αναφορά στα όργανα και τις λειτουργίες του πεπτικού συστήματος με σκοπό την καλύτερη κατανόηση τόσο της διαδικασίας όσο και της χρησιμότητας της.

B. Πεπτικό σύστημα



Εικόνα 1 ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (<https://www.dr-delis.gr>)

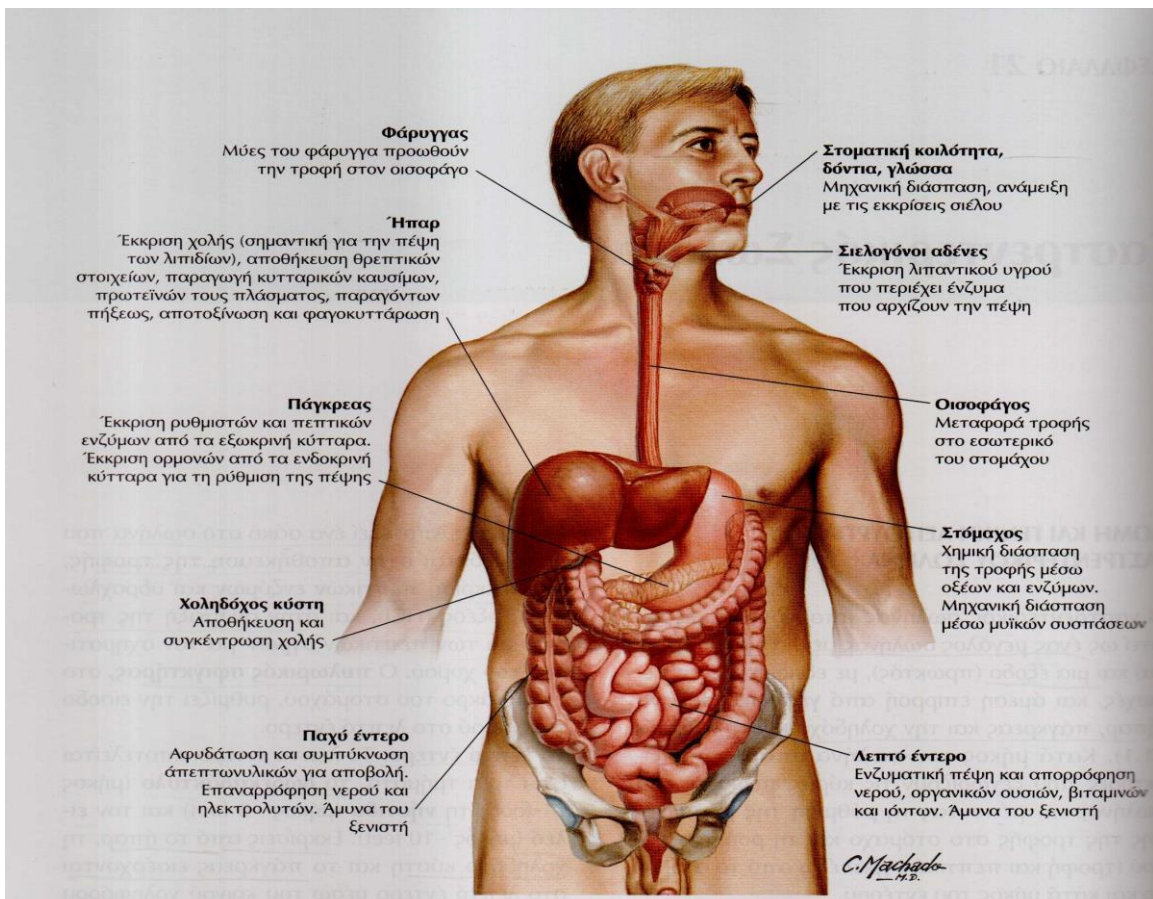
Η προσαγωγή νέων ουσιών στον οργανισμό είναι απαραίτητη για την συνεχή επιτέλεση των λειτουργιών του. Τις ουσίες αυτές τις παίρνει ο οργανισμός από τις τροφές. Οι τροφές όμως για να χρησιμοποιηθούν, πρέπει πρώτα να υποστούν μια σειρά μηχανικών και βιοχημικών επεξεργασιών. Το σύνολο των οργάνων που συμβάλλουν στην επιτέλεση αυτής της λειτουργίας αποτελούν το πεπτικό σύστημα. Στα όργανα του πεπτικού συστήματος ανήκει ο γαστρεντερικός σωλήνας και τα παρακείμενα όργανα του.

Ο γαστρεντερικός σωλήνας είναι ένας σωλήνας εννέα μέτρων, του οποίου η κύρια λειτουργία του είναι η προώθηση των ουσιών και η διάσπαση των θρεπτικών ουσιών σε μορφές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Τα παρακείμενα όργανα εξασφαλίζουν ένζυμα ή άλλες ουσίες απαραίτητες για την τέλεια διάσπαση, απορρόφηση, χρησιμοποίηση και εναποθήκευση των βασικών θρεπτικών ουσιών.

Ο Γαστρεντερικός σωλήνας αποτελείται από τις δομές :

- στοματική κοιλότητα (χείλη, δόντια, υπερώα, γλώσσα, παρειές)
- φάρυγγας
- Οισοφάγος
- Στόμαχος
- λεπτό έντερο
- παχύ έντερο
- πρωκτός

Προσαρτημένοι οι επικουρικοί αδένες του πεπτικού: σιελογόνοι αδένες, ήπαρ, χοληδόχος κύστη ,πάγκρεας. (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου, Νοσηλευτικές Διαδικασίες)



Εικόνα 2 Ιστολογία William K. Ovalle , Patrick C. Nahirney

C. Η ιστορία της ενδοσκόπησης

Η ενδοσκόπηση του πεπτικού συστήματος, στην οποία θα αναφερθούμε παρακάτω, αφορά στην δια ενδοσκοπίων επισκόπηση του γαστρεντερικού σωλήνα. Η ιδέα της δημιουργίας τέτοιων οργάνων ίσως φαίνεται σήμερα απλή και αυτονόητη, οι αρχικές όμως προσπάθειες προσέκρουσαν σε τεχνικές δυσχέρειες, που αφορούσαν την ανατομία του ανθρώπου και με την απουσία κατάλληλων υλικών (όπως το πλαστικό, τα διάφορα ειδικά μέταλλα ή το καουτσούκ) και μέσων (όπως η κατάλληλη πηγή τεχνικού φωτός). Ως επακόλουθο ήταν οι πρώτες απόπειρες ενδοσκόπησης να αντιμετωπίσουν αρκετές δυσχέρειες, τα δε αποτελέσματα τους να είναι περιορισμένης επιτυχίας και αποδοχής από την ιατρική κοινότητα.

Η πρώτη απόπειρα ενδοσκόπησης του πεπτικού πραγματοποιήθηκε από τον Ιπποκράτη, ο οποίος χρησιμοποιώντας ένα ειδικό κάτοπτρο κατασκεύασε το πρώτο ορθοσκόπιο. Στα επόμενα χρόνια άλλοι Έλληνες γιατροί συνέχισαν τις πρώτες αυτές προσπάθειες δημιουργώντας μια παράδοση, την οποία κληροδότησαν και στους Ρωμαίους. Η πρώτη ενδοσκόπηση που έχει καταγραφεί έγινε από τον Bozzini, στην Φρανκφούρτη το 1806, ο οποίος προσπάθησε να πραγματοποιήσει ενδοσκόπηση στο κατώτερο ουροποιητικό σύστημα. Το πρώτο γαστροσκόπιο ήταν ένας ευθύς άκαμπτος μεταλλικός σωλήνας ο οποίος διέρχονταν πάνω από έναν εύκαμπτο οδηγό. Για φωτεινή πηγή χρησιμοποιήθηκε ο λαμπτήρας του Desmoreaux, ο οποίος έκαιγε μίγμα οινόπνευματος και ρητίνης. Το φως διοχετεύονταν στο ενδοσκόπιο μέσω ενός συστήματος κατόπτρων. Κατασκευάστηκε το 1868 από τον διάσημο Γερμανό γιατρό Kussmaul και πρωτοδοκιμάστηκε με περιορισμένη επιτυχία σε επαγγελματίες του τσίρκου που κατάπιναν σπαθιά.

Οι προσπάθειες αυτές επηρέασαν τις επόμενες, όπως αυτές του Βιεννέζου κατασκευαστή ιατρικών οργάνων Leiter, που συνεργάστηκε με τον Πολωνό γιατρό Mikuliz-Radecki (1850-1905) στην δημιουργία ενός γαστροσκοπίου. Το γαστροσκόπιο τους κατασκευάστηκε το 1881 είχε μήκος 65 εκατοστά και διάμετρο 14mm, είχε μια ελαφρά γωνία στο άπω τμήμα του, ήταν εφοδιασμένο με συσκευή για την εμφύσηση αέρα και ήταν συνδεδεμένο με μια φωτεινή πηγή. Το

γαστροσκόπιο αυτό υπέστη διαδοχικές βελτιώσεις από άλλους πρωτοπόρους της ενδοσκόπησης, όπως ο Elsner το 1910-1911 και ο Schindlert το 1922-1932 και σταδιακά δημιουργήθηκαν τα πρώτα γαστροσκόπια. Το 1911 ένας χειρουργός από τις ΗΠΑ, ο Herrick εισήγαγε κατά την διάρκεια χειρουργικής επέμβασης ένα τροποποιημένο κυστεοσκόπιο μέσω μιας μικρής τομής στον στόμαχο ως μέσον ανάδειξης της εστίας της αιμορραγίας του στομάχου.

Πολύ σημαντικός θεωρείται ο ρόλος του Γερμανού γιατρού Rudolf Schindler (1888-1968) για την εξέλιξη της γαστροσκόπησης. Κατά την διάρκεια της στρατιωτικής του θητείας στον Α Παγκόσμιο Πόλεμο του δόθηκε η ευκαιρία να παρατηρήσει την συχνότητα και βαρύτητα των παθήσεων του πεπτικού και να κατανοήσει την ανάγκη για τον αποτελεσματικό έλεγχο του στομάχου με την γαστροσκόπηση ως μέσο μελέτης των μεταβολών του γαστρικού βλεννογόνου. Μετά τον πόλεμο πραγματοποίησε εκατοντάδες γαστροσκοπήσεις τις οποίες και κατέγραφε. Το 1923 εξέδωσε και σχετικό σύγγραμμα με εικόνες. Παράλληλα συνεργαζόμενος με τον κατασκευαστή ιατρικών οργάνων Wolf, πέτυχε το 1932 την κατασκευή ενός ημι-ευκάμπτου γαστροσκοπίου όπου οι φωτεινές ακτίνες διέγραφαν μέσω ενός συστήματος φακών και πρισμάτων καμπύλη τροχιά μέσα σε έναν ημι-εύκαμπτο σωλήνα.

Μια από τις μεγάλες αδυναμίες της γαστροσκόπησης στα αρχικά της βήματα ήταν το ότι αποτελούσε υποκειμενική εξέταση εξαρτώμενη από την παρατηρητικότητα και την κρίση του εξεταστή. Μια αρχική λύση αποτέλεσε η γαστροκάμερα που αναπτύχθηκε κυρίως στην Ιαπωνία στην δεκαετία του 1960. Επρόκειτο για μια μικρή κάμερα την οποία κατάπινε ο ασθενής και με την οποία φωτογραφιζόταν το εσωτερικό του στομάχου. Στην συνέχεια αποσυρόταν μέσω ενός σωλήνα που ήταν συνδεδεμένη και εμφανιζόταν οι φωτογραφίες, μέσω των οποίων εξεταζόταν το εσωτερικό του στομάχου. Αδυναμία της μεθόδου ήταν το ότι ο εξεταστής δεν γνώριζε τι είχε φωτογραφηθεί μέχρι την εμφάνιση του φιλμ. Την ίδια εποχή αναπτύχθηκε η τεχνολογία των οπτικών ινών και έτσι η γαστροκάμερα εγκαταλείφθηκε.

Το πρώτο σύγχρονο γαστροσκόπιο, που να βασίζεται στην τεχνολογία των οπτικών ινών, δηλαδή ειδικών εύκαμπτων ινών κατασκευασμένων από γυαλί οι οποίες είναι τοποθετημένες σε ευθεία δεμάτια και μέσω των οποίων μεταφέρεται το φως και η εικόνα, κατασκευάστηκε στο πανεπιστήμιο του Michigan από τους Hirschowitz και Curtiss το 1957. Στην δεκαετία του 1960 η κατασκευή γαστροσκοπίων υπέστη τροποποιήσεις στις ΗΠΑ αλλά κυρίως στην Ιαπωνία ώστε αφενός να βελτιωθεί η παρεχόμενη εικόνα και αφετέρου το όργανο να γίνει πιο λειτουργικό με την προσθήκη καναλιών εργασίας και την βελτίωση των χειριστηρίων. Έτσι στην δεκαετία του 1970 κατασκευάστηκε πληθώρα γαστροσκοπίων εισάγοντας πολλές καινοτομίες. Τα ινοσκόπια κράτησαν περίπου μια εικοσαετία τροποποιήθηκαν και αυτά στην συνέχεια και δημιουργήθηκαν τα video- ενδοσκόπια, τα οποία μέσω ενός ειδικού συστήματος τσιπς σε συνδυασμό με επεξεργαστή, δίνουν εικόνα σε ειδική οθόνη video. Αρχικά, κατασκευάστηκαν από την εταιρία Welch Allyn στις ΗΠΑ και γρήγορα επικράτησαν και στην Ευρώπη.

Συγχρόνως υπήρξε και η πορεία της ενδοσκόπησης του κατώτερου πεπτικού. Οι πρώτες απόπειρες ενδοσκόπησης του πρωκτού και του ορθού είχαν αρχίσει από πολύ νωρίς αλλά το μεγαλύτερο μήκος των πρώτων άκαμπτων ορθοσκοπίων ήταν στα 25 εκατοστά ενώ τα πρώτα ημί-εύκαμπτα ενδοσκόπια που συνδύαζαν φακούς και πρίσματα ήταν ακατάλληλα για την ενδοσκόπηση ενός πολυέλικτου οργάνου όπως είναι το σιγμοειδές. Οι πρώτες ορθοσιγμοειδοσκοπήσεις διενεργήθηκαν με την χρήση των εύκαμπτων ινοσκοπίων στο κατώτερο πεπτικό την δεκαετία του 1960.

Σημαντικά βήματα έγιναν στο πανεπιστήμιο του Michigan από τον Overholt, ο οποίος με την καθοδήγηση του Pollard επινόησε την κατασκευή ενός καλουπιού του παχέος εντέρου από ελαστικό και σιλικόνη, με το οποίο αντιμετωπίστηκαν πολλά προβλήματα σχεδιασμού και έτσι το 1963 κατασκευάστηκε το πρώτο ορθοσιγμοειδοσκόπιο.

Η εξέλιξη της ενδοσκοπικής χολαγγειο- παγκρεατογραφίας (ERCP) στηρίχθηκε σε τεχνικές και ανακαλύψεις που είχαν προηγηθεί. Το 1924 οι χειρουργοί Graham και Cole απέδειξαν ότι η ιονισμένη φαινολοφθαλείνη που είχε χορηγηθεί ενδοφλεβίως απεκκρινόταν εκλεκτικά στην χολή γεγονός που αποτέλεσε το αρχικό

βήμα για την ανάπτυξη των πρώτων σκιαγραφικών για την απεικόνιση του χοληφόρου δέντρου. Ο καθετηριασμός του φύματος Vater επιχειρήθηκε αρχικά υπό ακτινολογικό έλεγχο το 1965 από τον Ravinon με πτωχά αποτελέσματα. Το 1968 ο McCune στο Πανεπιστήμιο George Washington πέτυχε τον καθετηριασμό του φύματος Vater υπό ενδοσκοπικό έλεγχο. Ο συνδυασμός των παραπάνω σταδιακά έδωσε γένεση στην ERCP, τεχνική που τελειοποιήθηκε στην Ιαπωνία και στις ΗΠΑ. Παράλληλα με τις προσπάθειες για την δημιουργία ενδοσκοπίων του πεπτικού σωλήνα επιχειρήθηκε η κατασκευή κατάλληλων ενδοσκοπίων για την ενδοσκόπηση των χοληφόρων. Η πρώτη απόπειρα έγινε το 1923 από τον Γερμανό χειρουργό Bakes. Οι προσπάθειες συνεχιστήκαν και τα επόμενα χρόνια με την εφαρμογή οπτικών ινών αλλά και τεχνικών που συνδυάζαν φακούς και πρίσματα. Μετά την εξέλιξη της ERCP επιχειρήθηκε η δημιουργία μικρών ενδοσκοπίων για την άμεση ενδοσκόπηση των χοληφόρων (ενδοσκόπια μωρά ή αλλιώς babyscopes) που διέρχονται μέσα από ένα ευρύ κανάλι εργασίας άλλων ενδοσκοπίων (μητρικά ενδοσκόπια) ακριβώς όπως οι καθετήρες της ERCP. Έτσι το «ενδοσκόπιο μωρό» περνά μέσα από το κανάλι εργασίας του «μητρικού ενδοσκοπίου» και εισάγεται στα χοληφόρα ή τον παγκρεατικό πόρο.

Σημαντικό βήμα στην ιστορία της ενδοσκόπησης υπήρξε και η δημιουργία της ασύρματης ενδοσκοπικής κάψουλας για την απεικόνιση κυρίως του λεπτού εντέρου. Σήμερα καταβάλλεται προσπάθεια επέκτασης της μεθόδου στην απεικόνιση του οισοφάγου και τελευταία του παχέος εντέρου. Το 1981 ο Iddan, Ισραηλινός μηχανολόγος εργαζόμενος στην τεχνολογία των πυραύλων, ασχολήθηκε με την ιατρική απεικονιστική και άρχισε τις προσπάθειες για την δημιουργία μιας μικροκάμερας που μετά την κατάποση θα απεικόνιζε το λεπτό έντερο. Συγχρόνως και ανεξάρτητα από τον Idda εργαζόταν προς την ίδια κατεύθυνση ο Άγγλος P. Swain ο οποίος 1996 μετά από πειράματα πέτυχε την πρώτη ασύρματη απεικόνιση σε στομάχι χοίρου. Τα πειράματα συνεχίστηκαν και από τις δύο ομάδες. Το 1997 η πατέντα του Idda έγινε δεκτή στις Η.Π.Α. Το 1998 ιδρύθηκε η εταιρεία (Gastrointestinal Video Endoscopy) που τελικά δημιούργησε την πρώτη κάψουλα η οποία παρουσιάστηκε στις αρχές του 1999 μετά από συνεργασία των ομάδων των Idda και Swain. Τα επόμενα χρόνια η εταιρεία Olympus κατασκεύασε και αυτή την

δική της ενδοσκοπική κάψουλα. Η εμπειρία έως τώρα από την χρήση της μεθόδου είναι εξαιρετική. Η εφαρμογή και η επιτυχία της ασύρματης ενδοσκόπησης με καταπινόμενη κάψουλα φαίνεται πως σηματοδοτεί μια νέα εποχή στην ενδοσκόπηση.

Με την πρόοδο της ενδοσκόπησης οι ενδείξεις τις εξαπλώθηκαν από την διάγνωση των παθήσεων του πεπτικού στην θεραπεία τους. Από τις πρώτες θεραπευτικές ενδοσκοπικές παρεμβάσεις ήταν η αφαίρεση ξένων σωμάτων που είχαν καταποθεί. Στην δεκαετία του 1970 αναφέρθηκαν οι πρώτες πολυπεκτομές, αναπτύχθηκε η ενδοσκοπική αιμόσταση και πραγματοποιήθηκε η πρώτη διαδερματική ενδοσκοπική γαστροστομία. Άλλες εφαρμογές που αναπτύχθηκαν είναι οι διαστολές στενώσεων του πεπτικού σωλήνα, η ενδοσκοπική αντιμετώπιση λιθίασης των χοληφόρων ή του παγκρεατικού πόρου, η ενδοσκοπική περίδεση κιστών οισοφάγου, η ενδοσκοπική βλεννογονεκτομή, ενώ τελευταία επιχειρείται με την πληθώρα τεχνικών η ενδοσκοπική «διόρθωση» διαφραγματοκοίλης με στόχο την αντιμετώπιση, της ανθεκτικής στην φαρμακευτική θεραπεία, γαστροοισοφαγικής παλινδρομικής νόσου. (Μαυρογιάννης Χ. , Ενδοσκοπήσεις Πεπτικού Συστήματος, 2008)

D. Επιπλοκές Ενδοσκόπησης

Η ενδοσκόπηση είναι μια ασφαλής διαδικασία. Σημαντικές επιπλοκές μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα των οργάνων, όπως αιμορραγία, διάτρηση και λοίμωξη, με συχνότητα που προσεγγίζει το 0,1% για την ενδοσκόπηση του ανώτερου πεπτικού και 0,2% για την κολονοσκόπηση.

Οι καρδιαγγειακές επιπλοκές αντιπροσωπεύουν πάνω από το 50% όλων των αναφερόμενων επιπλοκών. Συχνές επιπλοκές αποτελούν επίσης η αναρρόφηση, η υπερδιέγερση, ο υπεραερισμός, τα αγγειοδιασταλτικά επεισόδια και η απόφραξη των αεραγωγών. Σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη ανάμεσα σε 149 γαστροσκοπήσεις ο ρυθμός των άμεσων καρδιοπνευμονικών περιστατικών ήταν 2

ανά 1000 περιπτώσεις. Επιπροσθέτως το ποσοστό θνησιμότητας, το οποίο περιλάμβανε περιπτώσεις πνευμονίας, πνευμονικής εμβολής και εμφράγματος του μυοκαρδίου, ήταν 1 ανά 2000 περιπτώσεις. Επιπλέον μια αναδρομική ανασκόπηση των 21.011 διαδικασιών διαπίστωσε, ότι ο ρυθμός καρδιαγγειακών επιπλοκών ήταν 5.4 ανά 1000 διαδικασίες. Σε αυτή την περίπτωση οι επιπλοκές κυμαίνονταν από ήπια παροδική υποξαιμία έως και θάνατο.

Ο κίνδυνος καρδιαγγειακών επιπλοκών σχετίζεται τόσο με την υποκείμενη κατάσταση του ασθενούς όσο και με την ενδοσκοπική διαδικασία που εκτελείται. Οι ασθενείς που είναι ηλικιωμένοι ή έχουν ταυτόχρονα ιατρικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών, πνευμονικών, νεφρικών, ηπατικών, μεταβολικών και νευρολογικών διαταραχών και της νοσηρής παχυσαρκίας, ενδέχεται να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο από την καταστολή. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να απαιτούν πιο σύνθετη ή εντατική παρακολούθηση στις ενδοσκοπικές διαδικασίες. Οι ασθενείς που παίρνουν ήδη ηρεμιστικά, αγχολυτικά φάρμακα ή οπιούχα μπορεί επίσης να διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για την υπερδιέγερση. Η πλήρης προσοχή στην παρακολούθηση του ασθενούς πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη διαδικασία, θα συμβάλει στην ελαχιστοποίηση των επιπλοκών καθώς και στην αναγνώριση των πρώτων σημείων κινδύνου, έτσι ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν κατάλληλα μέτρα ανάνηψης.

Όλοι οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ενδοσκοπικές διαδικασίες απαιτούν προκαταρκτική αξιολόγηση για να εκτιμηθεί ο κίνδυνος που πιθανόν να διατρέξουν κατά τη διάρκεια της εξέτασης ώστε να τους παραχθεί η απαραίτητη φροντίδα στη διαχείριση προβλημάτων που σχετίζονται με προ υπάρχουσες ιατρικές παθήσεις. Το ιστορικό και η φυσική εξέταση, η ανασκόπηση των τρέχων φαρμάκων



και των αλλεργιών, καθώς και η αξιολόγηση της καρδιοπνευμονικής κατάστασης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας είναι απαραίτητες για την επαρκή εξασφάλιση της ασφάλειας του ασθενούς. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ενδοσκοπικές διαδικασίες με μέτρια ή βαθιά καταστολή πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη χορήγηση ηρεμιστικών. Η παρακολούθηση μπορεί να ανιχνεύσει πρώιμα συμπτώματα κινδύνου για τον ασθενή, όπως μεταβολές στον παλμό, την αρτηριακή πίεση, την κατάσταση του αερισμού, την καρδιακή ηλεκτρική δραστηριότητα, την κλινική και τη νευρολογική κατάσταση και με αυτόν τον τρόπο προλαμβάνονται σημαντικά οι επιπλοκές που μπορεί να υπάρξουν. Η τυπική παρακολούθηση των ασθενών που υποβάλλονται σε ενδοσκοπικές διαδικασίες περιλαμβάνει καταγραφή του καρδιακού ρυθμού, της αρτηριακής πίεσης, του αναπνευστικού ρυθμού και του κορεσμού οξυγόνου. Αν και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός παρακολούθησης (monitoring) διευκολύνει συχνά την αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενούς αυτό δεν αντικαθιστά έναν καλά εκπαιδευμένο και επάγγελμα νοσηλεύτη.

E. Είδη ενδοσκοπήσεων

Οι ενδοσκοπήσεις χωρίζονται στις παρακάτω, ανάλογα με το όργανο του ανθρώπινου σώματος που εξετάζεται και τον τρόπο που διεξάγεται η εξέταση:

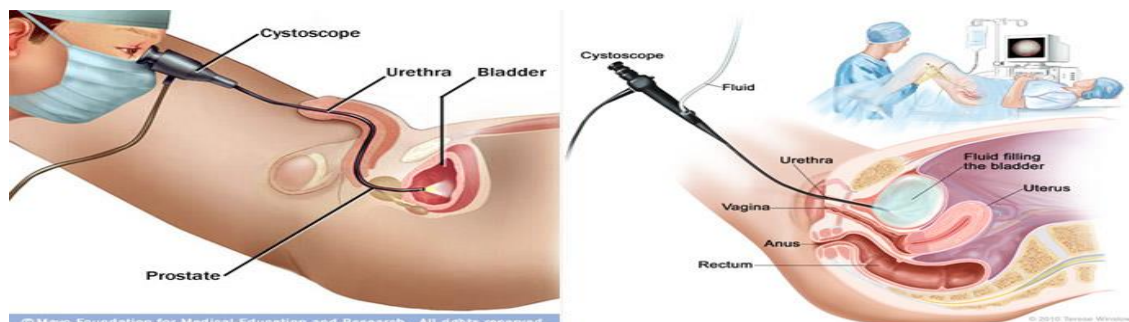
- Αρθροσκόπηση
- Κυστεοσκόπηση και Ουρηθροσκόπηση
- Βρογχοσκόπηση
- Ενδοσκοπική κάψουλα
- Ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειο- παγκρεατογραφία (ERCP)
- Ενδοσκόπηση κατώτερου πεπτικού συστήματος – Κολonosκόπηση ή Σιγμοειδοσκόπηση
- Ενδοσκόπηση ανωτέρου πεπτικού συστήματος – Γαστροσκόπηση

1. Αρθροσκόπηση

Η αρθροσκόπηση είναι μια ενδοσκοπική εξέταση των εσωτερικών επιφανειών μιας άρθρωσης και χρησιμοποιείται για την διενέργεια χειρουργικής επέμβασης και την διάγνωση νοσημάτων της επιγονατίδας, του μηνίσκου και των αρθρικών και εξωαρθρικών μεμβρανών. Επιπλέον, μπορεί κατά την διενέργεια της να ληφθεί υγρό από την άρθρωση και να πραγματοποιηθεί βιοψία ιστού. Ένα ινο-οπτικό ενδοσκόπιο εισάγεται εντός της άρθρωσης με τοπική ή γενική αναισθησία. (LeMone, Burke, & Bauldoff, Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, 2014)

2. Κυστεοσκόπηση

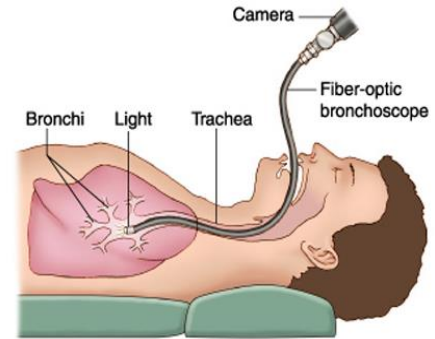
Η κυστεοσκόπηση είναι μια ενδοσκοπική εξέταση κατά την οποία υπάρχει άμεση απεικόνιση του τοιχώματος της ουροδόχου κύστης και της ουρήθρας μέσω της χρήσης του κυστεοσκοπίου. Κατά την διάρκεια της εξέτασης είναι δυνατόν να αφαιρεθούν μικροί λίθοι από τον ουρητήρα, την ουροδόχο κύστη ή την ουρήθρα, καθώς και να ληφθεί δείγμα ιστού για βιοψία. Επίσης μέσω της κυστεοσκόπησης υλοποιείται η διάγνωση του αιτιολογικού παράγοντα της αιματουρίας ή της λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος. Επιπλέον η κυστεοσκόπηση συμβάλλει στην διάγνωση νόσων όπως τα συρίγγια, οι όγκοι ή οι ρήξεις και η νευρογενής κύστη. Η εξέταση διεξάγεται είτε με τοπική ή γενική αναισθησία. (LeMone, Burke, & Buldoff, Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, 2014)



Εικόνα 4 Κυστεοσκόπηση (<https://www.premiermedicalhv.com/divisions/diagnostic-tests/cytoscopy>)

3. Βρογχοσκόπηση

Είναι η ενδοσκοπική εξέταση με άμεση όραση του λάρυγγα, της τραχείας και των βρόγχων, με την βοήθεια βρογχοσκοπίου ώστε να αναγνωρίσουμε βλάβες, να αφαιρέσουμε ξένα σώματα και εκκρίσεις, να πάρουμε δείγματα ιστών για βιοψία και να βελτιώσουμε την τραχειοβρογχική παροχέτευση. Το βρογχοσκόπιο περνά από την μύτη ή το στόμα και μετά από τη τραχεία. Κατά την διάρκεια της εξέτασης μπορεί να εισαχτεί ένας καθετήρας με βούρτσα ή μια λαβίδα βιοψιών για να λάβουμε εκκρίσεις ή ιστό. Η εξέταση γίνεται σε νοσοκομείο και απαιτείται ειδικό δωμάτιο βρογχοσκοπήσεων. (LeMone, Burke, & Bauldoff, Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, 2014)



Εικόνα 5 ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗ
<http://www.sanchest.com/bronchoscopy.html>

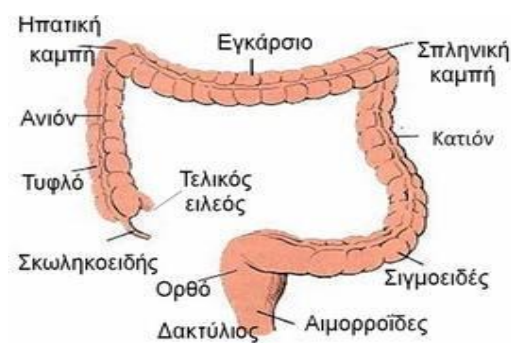
4. Ενδοσκοπική κάψουλα

Η ενδοσκοπική κάψουλα αποτελεί την νεότερη κατάκτηση στην ενδοσκόπηση του γαστρεντερικού σωλήνα, που ήρθε να καλύψει το μεγάλο κενό στην ενδοσκόπηση του λεπτού εντέρου.(Lewis, 2005) Η εφαρμογή της συνιστά πραγματική επανάσταση στον τομέα απεικόνισης των κοίλων σπλάχνων και ίσως το πρώτο βήμα σε μια νέα εποχή ασύρματης ενδοσκόπησης ολόκληρου του πεπτικού σωλήνα. Το διαγνωστικό σύστημα με κάψουλα απαρτίζεται από τρία κύρια μέρη: την ασύρματη κάψουλα-ενδοσκόπιο, το σύστημα καταγραφής δεδομένων και ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή με το κατάλληλο λογισμικό για την ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων. Η ασύρματη ενδοσκοπική κάψουλα είναι μια κάψουλα μίας χρήσης, το σχήμα της με συνδυασμό το μέγεθος της επιτρέπουν την εύκολη κατάποση της από τον ασθενή. Στο εσωτερικό της περιέχει μια video-κάμερα που λαμβάνει εικόνες υψηλής ευκρίνειας. Η προώθηση της στον γαστρεντερικό σωλήνα

γίνεται με τον εντερικό περισταλισμό. Αποβάλλεται δια της φυσιολογικής οδού και δεν επαναχρησιμοποιείται. Κατά την διάρκεια μιας ολοκληρωμένης εξέτασης η κάψουλα λαμβάνει 55.000 εικόνες με συχνότητα 2 εικόνων ανά δευτερόλεπτο. (Καραγιάννης, 2008)

5. Ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειο- παγκρεατογραφία (ERCP)

Είναι μια ενδοσκοπική μέθοδος που χρησιμοποιείται για την διάγνωση ποικίλων νοσημάτων των χοληφόρων και του παγκρέατος. (Μαυρογιάννης Χ. , Ενδοσκοπήσεις Πεπτικού Συστήματος, 2008) Η βασική μέθοδος συνιστάται σε ακτινολογική απεικόνιση των χοληφόρων αγγείων και του παγκρεατικού πόρου, που



Εικόνα 6 ΠΑΧΥ ΕΝΤΕΡΟ
<https://www.healthyliving.gr/>

επιτυγχάνεται με καθετηριασμό του σφικτήρα Oddi και έγχυση της σκιαγραφικής ουσίας. Για την εκτέλεση της ERCP χρησιμοποιείται ένα δωδεκαδακτυλοσκόπιο, που είναι ένα πλάγιας όρασης ενδοσκόπιο. Μετά την εισαγωγή του δωδεκαδακτυλοσκοπίου στην δεύτερη μοίρα του δωδεκαδακτύλου και τον εντοπισμό του φύματος Vater, ένας καθετήρας προωθούμενος δια του αυλού εργασίας του, εισάγεται στην λήκυθο του Vater και με περαιτέρω ειδικούς χειρισμούς ακολουθεί εκλεκτικός καθετηριασμός του χοληδόχου και του παγκρεατικού πόρου, έγχυση σκιαγραφικής ουσίας υπό ακτινολογικό έλεγχο και τέλος λήψη ακτινογραφιών. Η ERCP είναι μία πολύπλοκη τεχνική που προϋποθέτει την συνεργασία έμπειρης ομάδας, η οποία απαρτίζεται από ιατρό ενδοσκόπο, ιατρό ακτινολόγο και νοσηλεύτη. Κατά την ERCP πέραν της ακτινολογικής απεικόνισης των χοληφόρων και του παγκρεατικού πόρου αλλά και της επισκόπησης του φύματος Vater, είναι δυνατή η εφαρμογή πρόσθετων τεχνικών που αυξάνουν το διαγνωστικό εύρος της μεθόδου. Αυτές είναι :

- a. Η συλλογή χολής ή παγκρεατικού υγρού για καλλιέργεια ή κυτταρολογική εξέταση
- b. Η λήψη υλικού με λαβίδα για ιστολογική εξέταση
- c. Η μανομετρική μελέτη του σφικτήρα Oddi
- d. Ο ενδοσκοπικός υπερηχοτομογραφικός έλεγχος
- e. Η χολαγγειοσκόπηση/ παγκρεατοσκόπηση (εισαγωγή μικρής διαμέτρου ενδοσκοπίου μέσα στον χοληδόχο/ παγκρεατικό πόρο) για λήψη υλικού με σκοπό κυρίως την διαφορική διάγνωση στενωτικών περιοχών. (Μαυρογιάννης Χ. , 2000)

6. Κολονοσκόπηση

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου είναι συχνή αιτία θανάτου στο κόσμο. Υπάρχει βεβαιότητα ότι η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία των πολυπόδων και του καρκίνου του παχέος εντέρου μπορεί να μειώσουν τη θνητότητα της νόσου. (Al-Shamali, Kalaoui, Hasan, Khajah, Siddiqe, &Al-Nakeeb, 2001)



Εικόνα 7ΚΟΛΟΝΟΣΚΟΠΗΣΗ
<https://gastrodiagnosis.gr>

Η κολονοσκόπηση θεωρείται η καλύτερη εξέταση για προληπτικό έλεγχο του παχέος εντέρου. Το παχύ έντερο είναι το τμήμα του εντέρου που υπάρχει μετά από το λεπτό έντερο, συγκεκριμένα μετά από τον ειλεό. Αρχίζει από το κάτω μέρος της κοιλιάς στα δεξιά, στο χαμηλότερο σημείο. Το παχύ έντερο αρχίζει με το τυφλό έντερο και συνεχίζεται με το κόλον. Το πρώτο τμήμα είναι το ανιόν κόλον, μετά ακολουθούν το εγκάρσιο κόλον, το κατιόν κόλον, το σιγμοειδές κόλον και το ορθό που καταλήγει στο στόμιο του πρωκτού.

Η κολονοσκόπηση είναι σε θέση να ανιχνεύει στο εσωτερικό του παχέος εντέρου φλεγμονώδεις ιστούς, έλκη, ανώμαλα εξογκώματα, πολύποδες και καρκίνο του παχέος

εντέρου. Η εξέταση βοηθά στο να ανιχνεύονται προκαρκινικές αλλοιώσεις ή καρκίνοι του παχέος εντέρου στα πρώτα στάδια.

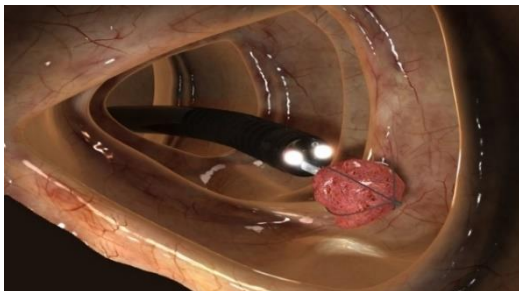
Η κολονοσκόπηση γίνεται από έμπειρο, εξειδικευμένο γαστρεντερολόγο. Ο ασθενής πλαгиάζεται στο τραπέζι της εξέτασης. Στη συνέχεια ο γιατρός εισάγει ένα εύκαμπτο σωλήνα μήκους 120-180 εκατοστών, το ενδοσκόπιο, δια μέσου του πρωκτού. Σιγά σιγά προωθεί το ενδοσκόπιο προς το ορθό και μετά προς το σιγμοειδές κόλον. Το ενδοσκόπιο εισάγει αέριο (διοξειδίο του άνθρακα) που φουσκώνει λίγο το έντερο και επιτρέπει στο γιατρό να βλέπει καλύτερα. Υπάρχει μια μικρή κάμερα



Εικόνα 8 ΚΟΛΟΝΟΣΚΟΠΗΣΗ
(<https://es.womenhealthguide.net>)

ενσωματωμένη στο ενδοσκόπιο που μεταδίδει εικόνες βίντεο προς την οθόνη ενός υπολογιστή.

Με τον τρόπο αυτό ο γιατρός μπορεί να εξετάζει προσεκτικά τα εσωτερικά τοιχώματα του εντέρου. Ο γιατρός είναι επίσης δυνατόν να ζητήσει από τον ασθενή να κινηθεί λίγο κάποιες φορές για να μπορέσει να δει καλύτερα το εσωτερικό του εντέρου.



Εικόνα 9 ΠΟΛΥΠΟΔΑΣ ΠΑΧΕΟΣ
ΕΝΤΕΡΟΥ(www.laparosurgery.gr)

Το ενδοσκόπιο προχωρεί από το σιγμοειδές κόλον, στο κατιόν, στο εγκάρσιο και τέλος στο ανιόν κόλον. Όταν φτάσει στο άνοιγμα του λεπτού εντέρου σταματά και ο γιατρός αρχίζει να τραβά σιγά-σιγά προς τα έξω το ενδοσκόπιο. Κατά τη διαδικασία της εξόδου, ο γιατρός εξετάζει ξανά τα τοιχώματα

του παχέος εντέρου. Η εξέταση του παχέος εντέρου ολοκληρώνεται με την εξέταση του πρωκτικού σωλήνα, η οποία ονομάζεται πρωκτοσκόπηση και υλοποιείται με ειδικό ενδοσκοπικό όργανο που ονομάζεται πρωκτοσκόπιο. Η πρωκτοσκόπηση επιτρέπει την επισκόπηση του βλεννογόνου του πρωκτικού σωλήνα με άμεση όραση και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη εξέταση για την διάγνωση των αιμορροϊδων, της ραγάδας,

των συριγγίων, των φλεγμονωδών και νεοπλασματικών παθήσεων της περιοχής του πρωκτού.

Η κολonosκόπηση παρέχει την δυνατότητα ιστολογικής τεκμηρίωσης των ευρημάτων καθώς και θεραπευτικών παρεμβάσεων. Στην ευρεία χρήση της κολonosκόπησης υπάρχει η δυνατότητα της λήψεως βιοψιών από ύποπτες βλάβες για ιστολογική εξέταση, την αφαίρεση πολύποδων, την αποσυμπύεση του παχέος εντέρου σε παραλυτικό ειλεό. (Kaplan&Berkowitz, 1993)

a) Ενδείξεις διαγνωστικής κολonosκόπησης

- Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου παχέος εντέρου
- Ιστορικό πολύποδων
- Απώλεια αίματος από το ορθό
- Διερεύνηση αναιμίας
- Διερεύνηση διαρροϊκού συνδρόμου
- Ειλεός παχέος εντέρου
- Φλεγμονώδη εντερικά νοσήματα
- Κάτω κοιλιακό άλγος

b) Αντενδείξεις διαγνωστικής κολonosκόπησης

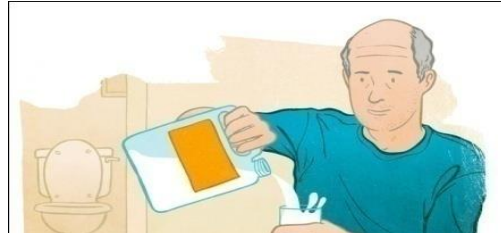
- Μη συνεργάσιμος ασθενής
- Ατελής προετοιμασία καθαρισμού του παχέος εντέρου
- Περιτονίτιδα
- Οξεία καρδιοαναπνευστική νόσος
- Πρόσφατη χειρουργική επέμβαση εντέρου
- Κύηση

c) Επιπλοκές από την διαδικασία της κολonosκόπησης

- Αιμορραγία
- Καρδιοπνευμονικές επιπλοκές
- Διάτρηση παχέος εντέρου
- Περιτονίτιδα
- Κοιλιακός πόνος ή Δυσφορία
- Σπληνική ρήξη
- Οξεία σκωληκοειδίτιδα εκκολπωματίτιδα
- Βακτηραιμία ή μετάδοση κάποιας λοίμωξης
- Υποδόριο εμφύσημα, και διάσπαση μεσεντερικών αγγείων με ενδοκοιλιακή αιμορραγία.
- Μπορεί να εμφανιστεί χημική κολίτιδα εάν η γλουταραλδεΐδη, που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της απολύμανσης, δεν έχει ξεπλυθεί επαρκώς από το ενδοσκόπιο.
- Κολonosκοπικό τατουάζ, όταν μια βλάβη απαιτεί σήμανση για να βοηθηθεί ο εντοπισμός για χειρουργική αφαίρεση ή ενδοσκοπική παρακολούθηση, μόνιμη βαφή εγχέεται στο τατουάζ του παχέος εντέρου δίπλα στη βλάβη.

d) Προετοιμασία πριν την Κολonosκόπηση

Ο ασθενής πρέπει να αναφέρει στον ιατρό εάν λαμβάνει αντιπηκτικά ή αντισταθμιστικά φάρμακα διότι θα πρέπει να τα διακόψει για να πραγματοποιηθεί η εξέταση επιτυχώς χωρίς πιθανές επιπλοκές. Τις προηγούμενες 3 ημέρες κάνει ελαφριά διατροφή, μια ημέρα πριν την κολonosκόπηση ο ασθενής είναι καλό να καταναλώσει αρκετά υγρά όπως νερό, τσάι,



Εικόνα 10 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΟΛΟΝΟΣΚΟΠΗΣΗΣ
(www.upload.democraticunderground.com/10000100001)

χαμομήλι και δεν καταναλώνει στερεές τροφές. Ξεκίνα λοιπόν από το απόγευμα της προηγούμενης ημέρας πριν την κολonosκόπηση να λαμβάνει το καθαρικό σκεύασμα που διαλύεται σε νερό περίπου 3-4 λίτρων (ανάλογα το σκεύασμα κάθε φαρμακευτικής εταιρίας) έτσι ώστε έως την επομένη ημέρα που θα πραγματοποιηθεί η εξέταση να έχει καθαρίσει το εντερικό σύστημα του ασθενούς. Αυτό συμβαίνει διότι η άριστη προετοιμασία του εντέρου έχει μεγάλη σημασία για τη σωστή και επιτυχημένη εξέταση. (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου, Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, 1993)

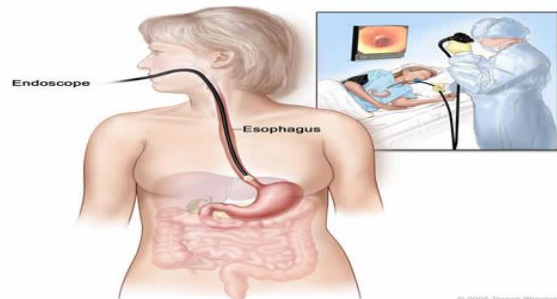
Η κολonosκόπηση παραμένει η προτιμώμενη διαδικασία για τη διερεύνηση ασθενειών παχέος εντέρου και απομακρυσμένου τελικού ειλεού σε ενήλικες. Η επαρκής προετοιμασία του παχέος εντέρου είναι απαραίτητη για τη βέλτιστη απεικόνιση του βλεννογόνου του παχέος εντέρου. Μια καλή προετοιμασία του παχέος εντέρου είναι αυτή που είναι ευχάριστη για τον ασθενή, αποτελεσματική στην ποιότητα της καθαριότητας της, σχετικά μικρή σε διάρκεια, και ανεκτή από τους ασθενείς με ελάχιστα δυσμενή συμπτώματα. Πολλαπλά σκευάσματα καθαρικών του εντέρου έχουν χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια των ετών, με τα δύο πιο συνηθισμένα παρασκευάσματα αυτό του φωσφορικού νατρίου και τα διάλυμα πολυαιθυλενογλυκόλης.

Για τους περισσότερους ασθενείς η διαδικασία της κολonosκόπησης είναι επώδυνη για αυτόν το λόγο για να ολοκληρωθεί η εξέταση με επιτυχία και ο ασθενής

να είναι ήρεμος και συνεργάσιμος πραγματοποιείται φαρμακευτική ενδοφλέβια αναλγησία (φαιντανύλη) και μερική καταστολή (μιδαζολάμη). Μετά το πέρας της εξέτασης χορηγούνται στους ασθενείς φάρμακα ώστε να ανανήψουν πλήρως.(Dominitz, et al., 2003)

7. Γαστροσκόπηση

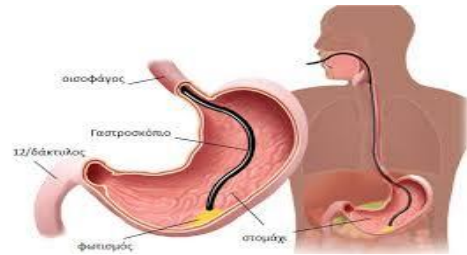
Ο γαστρικός καρκίνος είναι η τρίτη συνηθέστερη αιτία θανάτου σχετιζόμενη με τον καρκίνο παγκοσμίως και οι περισσότερες περιπτώσεις είναι τοπικά προχωρημένες ή μεταστατικές στη διάγνωση. Η εκτεταμένη εξάλειψη του ελικοβακτηριδίου του πυλωρού και η ακτινολογική ή ενδοσκοπική εξέταση έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τη θνησιμότητα του γαστρικού καρκίνου σε χώρες με υψηλή συχνότητα εμφάνισης. Ωστόσο, σε χώρες με χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης, αυτές οι στρατηγικές δεν είναι πιθανώς οικονομικά αποδοτικές και υπάρχουν μόνο συστάσεις σχετικά με τη δευτερογενή πρόληψη σε ασθενείς υψηλού κινδύνου, όπως εκείνοι με γαστρικές προνεοπλασματικές καταστάσεις. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, & Γολεμάτης, Χειρουργική Παθολογία, 2006)¹



Εικόνα 11 ΓΑΣΤΡΟΣΚΟΠΗΣΗ
(www.doctorfredbray.com)

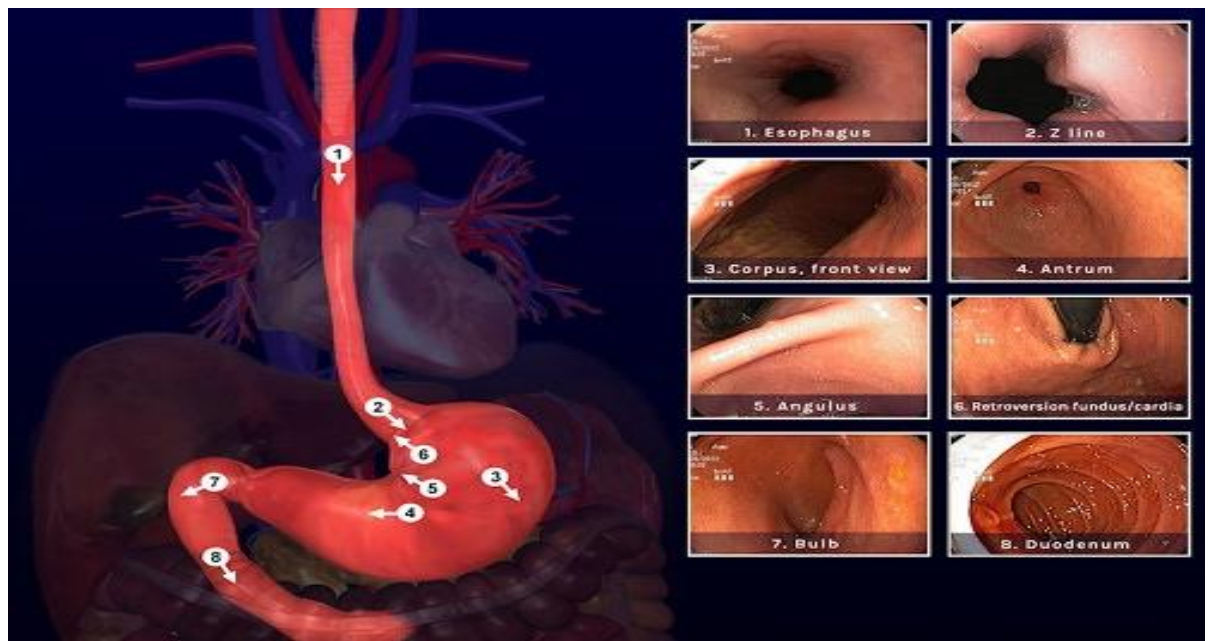
Στην πραγματικότητα, η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Γαστρεντερικής Ενδοσκόπησης συστήνει ενδοσκοπική παρακολούθηση κάθε τρία χρόνια σε ασθενείς με εκτεταμένη ατροφία ή εντερική μεταπλασία και η στρατηγική αυτή αποδείχθηκε ότι είναι οικονομικά αποδοτική ακόμη και σε χώρες με μέτριο κίνδυνο. Η Αμερικανική Εταιρεία Γαστρεντερικής Ενδοσκόπησης πρότεινε πρόσφατα ότι θα πρέπει να παρέχεται επιτήρηση σε ασθενείς με μεταπλασία του γαστρικού εντέρου που έχουν αυξημένο κίνδυνο γαστρικού καρκίνου (σχετικό οικογενειακό ιστορικό υψηλού κινδύνου), με εξατομικευμένο διάστημα παρακολούθησης.

Παρόλο που έχει σημειωθεί κάποια πρόοδος τα τελευταία χρόνια όσον αφορά τη διαχείριση ασθενών με προνεοπλασματικές καταστάσεις Ο πληθυσμιακός προσυμπτωματικός έλεγχος με μη επεμβατικές μεθόδους όπως τα επίπεδα του πεπτιγόνου I και II στον ορό μπορεί να είναι μια επιλογή, αν και οι μελέτες που χρησιμοποιούν αυτή τη στρατηγική πραγματοποιήθηκαν κυρίως σε χώρες υψηλού κινδύνου. Στις περισσότερες δυτικές χώρες λοιπόν, ο ευκαιριακός έλεγχος με ενδοσκοπία είναι η καλύτερη επιλογή.



Εικόνα 12 ΓΑΣΤΡΟΣΚΟΠΗΣΗ (www.kosmoiatriki.com)

Γαστροσκόπηση λοιπόν είναι η εξέταση όπου με την βοήθεια ενός ευκάμπτου ενδοσκοπίου) εισχωρούν άμεσα στο ανώτερο πεπτικό σωλήνα του ασθενή, ξεκινά από την στοματική κοιλότητα περνά από τον οισοφάγο, το στομάχι και καταλήγει στο δωδεκαδάκτυλο, μέσω αυτού απεικονίζονται οι φλεγμονές, έλκη, οι όγκοι, οι κίρσοι και η γαστρική κινητικότητα.



Εικόνα 13 www.gastroenterologos.org/endoskopeseis/Gastroscopy

a) Ενδείξεις γαστροσκόπησης:

- Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση
- Οισοφαγίτιδα
- Δυσφαγία και δυσπεψία
- Διάγνωση και θεραπεία έλκους
- Λοίμωξη από το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού
- Αιμορραγία πεπτικού
- Ναυτία και έμετοι
- Διερεύνηση αναιμίας
- Κιρσοί του οισοφάγου
- Κατάποση ξένου σώματος
- Ιστορικό με καρκίνο στην οικογένεια του πεπτικού συστήματος

b) Αντεδείξεις γαστροσκόπησης:

- Ανεύρυσμα θωρακικής αορτής
- Οι κίνδυνοι για τον ασθενή δεν αντισταθμίζονται από τα προσδοκώμενα οφέλη από την εξέταση
- Οξεία κυκλοφορική καταπληξία (shock).
- Πρόσφατο οξύ έμφραγμα και σοβαρή ισχαιμία του μυοκαρδίου
- Σοβαρές διαταραχές του καρδιακού ρυθμού
- Σοβαρή αναπνευστική ανεπάρκεια
- Σπασμοί
- Διάτρηση κοίλου σπλάχνου π.χ. πεπτικού έλκους.
- Μη συγκατάθεση του ασθενούς

- Αδυναμία συνεργασίας του ασθενούς.
- Βαριά αιμορραγική διάθεση.
- Όταν ο ασθενής έχει κάνει λήψη τροφής τις προηγούμενες ώρες

Ο ασθενής που πρόκειται να υποβληθεί στην διαδικασία της γαστροσκόπησης δεν έχει κάποια προετοιμασία να κάνει όπως στην κολonosκόπηση, όμως θα πρέπει να μην καταναλώσει τροφή τις προηγούμενες οκτώ ώρες, για να υπάρχει καλή εικόνα και να είναι απολυτά ασφαλής η εξέταση το στομάχι θα πρέπει να είναι άδειο.



Η γαστροσκόπηση είναι ειδική εξέταση για την διάγνωση των νοσημάτων που εντοπίζονται ή διηθούν το βλεννογόνο του οισοφάγου, του στομάχου και του δωδεκαδαχτύλου, διότι μας δίνουν την δυνατότητα ιστολογικής τεκμηρίωσης μιας πάθησης που διαγνώστηκε με την άμεση όραση. Η γαστροσκόπηση θεωρείται πρώτης επιλογής εξέταση για την διάγνωση νοσημάτων του ανώτερου πεπτικού.

Εικόνα 14 ΓΑΣΤΡΟΣΚΟΠΗΣΗ(www.sciencesource.com)

II. Η μουσική ως θεραπευτικό μέσο – Μουσικοθεραπεία.

A. Η Μουσική

Η μουσική είναι γνωστό πως υπάρχει από τις απαρχές του ανθρώπινου είδους, αυτό πιθανόν να οφείλεται στην ανάγκη του ανθρώπου να εκφραστεί με οποιονδήποτε πιθανό τρόπο, με την ομιλία, το τραγούδι, την κίνηση αλλά και τη μουσική. Ωστόσο, φαίνεται πως αυτή δεν ήταν ανάγκη μόνο του ανθρώπου αλλά και του ανθρώπου του Νεάντερταλ του οποίου η ύπαρξη χρονολογείται κατά τη μέση Παλαιολιθική εποχή.



Εικόνα 14 ΤΟ ΦΛΑΟΥΤΟ ΤΟΥ ΝΕΑΤΕΡΝΤΑΛ <http://www.divje-babe.si/en/the-neanderthal-flute/>

Το πρώτο μουσικό όργανο, αν μπορούμε να του αποδώσουμε αυτόν τον τίτλο, χρονολογείται ότι κατασκευάστηκε περίπου 43,100 χρόνια πριν. Βρέθηκε το 1995 σε μια σπηλιά της Σλοβενίας που ονομάζεται Divje Babe. (“Archaeological park Divje babe”)

Στο όργανο για το οποίο μιλάμε έχει δοθεί η ονομασία «φλάουτο του Divje Babe» λόγω της παρόμοιας μορφής του με το γνωστό σε όλους μας πνευστό και είναι φτιαγμένο από το μηριαίο οστό μιας μικρής αρκούδας. Παρά τις εμφανείς ομοιότητες του με το φλάουτο που όλοι μας γνωρίζουμε, υπάρχει έντονη συζήτηση καθώς κάποιοι πιστεύουν πως η δημιουργία του δεν ήταν εσκεμμένη και πως οι τρύπες που υπάρχουν στην επιφάνειά του δημιουργήθηκαν από τα δόντια κάποιου σαρκοφάγου ζώου. (TUNIZ et al. 2012)

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν αυτοί που υποστηρίζουν θερμά την ιδέα πως πρόκειται όντως για μουσικό όργανο και εικάζεται πως δημιουργήθηκε από τον γνωστό σε όλους μας άνθρωπο του Νεάντερταλ (Homo Neanterthalensis).

Τίποτα από τα παραπάνω δεν έχει αποδειχθεί ως τώρα, όμως το εν λόγω αντικείμενο αποτελεί έκθεμα στο Εθνικό Μουσείο της Σλοβενίας με τίτλο «Το φλάουτο της Divje Babe που έχει αποδεδειγμένα κατασκευαστεί από τον άνθρωπο του Νεάντερταλ».(“Archaeological park Divje babe”)

Το σίγουρο είναι πως η μουσική αναπτύχθηκε από τον άνθρωπο είτε αυτή ξεκίνησε αποκλειστικά από αυτόν είτε από κάποιο πρωτεύον συγγενικό του είδος.

Στη συνέχεια ακολουθεί ιστορική αναδρομή σχετική με τη χρήση της μουσικής ως θεραπευτικό μέσο, μια μέθοδος που ξεκίνησε από πολύ νωρίς στην προϊστορία.

B. Ιστορική αναδρομή – Η μουσική ως θεραπευτικό μέσο.

Η χρήση της μουσικής ως θεραπευτικό μέσο υπολογίζεται πως χρησιμοποιείται από τις αρχές της εμφάνισης του ανθρώπινου είδους σε πληθώρα κοινωνικών ομάδων. Τα άτομα που έπασχαν από κάποια αρρώστια δεν μπορούσαν να φέρουν εις πέρας τις υποχρεώσεις τους μέσα στην ομάδα και αποτελούσαν σοβαρή απειλή για αυτή. Η θεραπεία τους λοιπόν ήταν επιτακτική ανάγκη, για την επιβίωση της ομάδας, αυτό γινόταν μέσω συγκεκριμένων τελετουργικών τα οποία περιλάμβαναν χορό και τραγούδι με σκοπό να εκδιωχθεί το «κακό πνεύμα», που είχε προκαλέσει την αρρώστια καταβάλλοντας τον άνθρωπο. Μαρτυρίες για την ύπαρξη της μουσικής ή τουλάχιστον των μουσικών οργάνων ξεκινούν όπως πιθανολογείται από το 10.000π.Χ., με την ύπαρξη των πήλινων φλάουτων και της οκαρίνας. Περίπου την ίδια χρονική περίοδο οι πρόγονοί μας άρχισαν να αποδίδουν μαγικές δυνάμεις στον ήχο ο οποίος πιστευόταν πως μπορεί να ελέγξει το πνεύμα, τους φυσικούς κόσμους, να δημιουργήσει και να διατηρήσει τη ζωή. Πιστευόταν επίσης πως ο ήχος ήταν η εκδήλωση, η κοσμογέννηση του κόσμου. (McClellan 1991)

Οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο προσέδωσαν τεράστια σημασία στη μουσική. Οι Ινδουιστές ονόμαζαν αυτή τη βασική δύναμη της ζωής ήχο «Ομ», οι Αιγύπτιοι «ο Λόγος των Θεών», οι Έλληνες «Η μουσική των σφαιρών» και οι Κινέζοι «Οι ουράνιες ενέργειες της τέλει αρμονίας». Παρόμοιοι μύθοι συναντώνται στις ιστορίες του Χριστιανισμού, των Σουμέριων, των Εβραίων, των Κελτών, των Αμερικανών, των Ινδών καθώς και των Μάγια. Η ύπαρξη αυτής της «μαγικής» δύναμης της μουσικής, είναι εμφανής από τις αρχές της ιστορίας του ανθρώπινου είδους ως και σήμερα. Οι πρώτοι άνθρωποι χρησιμοποίησαν τη μουσική με τη μορφή μελωδιών, τραγουδιών, ρυθμών και ήχων για να διώξουν τα κακά πνεύματα, να απαλλαχθούν από τις αμαρτίες τους κ.α. (Tame 1984)

Στην αρχαία Αίγυπτο η μουσική θεωρούνταν το «καθαρτικό της ψυχής», πιστευόταν πως προκαλούσε ιδιαίτερες σωματικές αισθήσεις, θεωρούνταν πως ήταν ικανή να επηρεάσει τη γονιμότητα των γυναικών, καθώς και πως δημιούργησε μια

μαγική δύναμη ή ξόρκι γνωστό ως χέκα (heka). Κατά τον Πλάτωνα, οι Αιγύπτιοι απέδιδαν την καταγωγή των μελωδιών τους στη θεά Ίσις και σκοπός τους ήταν να κατευθύνουν τα ανθρώπινα συναισθήματα και να εξαγνίσουν τις ανθρώπινες ψυχές.(Cook, 1981)

Οι πρώτοι Κινέζοι επίσης πίστευαν πως η μουσική είχε παρόμοιες «δυνάμεις» με αυτές που της απέδιδαν στην αρχαία Αίγυπτο και επιπλέον πως μπορούσε να επιφέρει ευχαρίστηση στον ακροατή. Η μουσική θεωρούνταν αξιόπιστη ένδειξη του επιπέδου ενός έθνους. Βάσει αυτής της πεποίθησης ο αυτοκράτορας Shun ταξίδευε στις γύρω περιοχές της Κίνας εστιάζοντας στη μουσική ,και όχι στα λόγια των ανθρώπων κάθε τόπου, πιστεύοντας πως αυτή ήταν η βάση για τα πάντα συμπεριλαμβανομένης της ενότητας του έθνους. Παρομοίως, ο Κομφούκιος πίστευε πως η φύση της μουσικής μέσα σε μια κοινωνία αντανάκλούσε την κοινωνία αυτή και πως αν η φύση της μουσικής άλλαζε αυτό θα σήμαινε αλλαγή και στην κοινωνία.(Tame 1984)

Για τους αρχαίους Εβραίους η μουσική ήταν τόσο καταπραϋντικό όσο και διεγερτικό μέσο, το οποίο μπορούσε να απαλλάξει το μυαλό από τα αρνητικά συναισθήματα. Για πρώτη φορά λοιπόν όσον αφορά τον δυτικό κόσμο, η μουσική χρησιμοποιήθηκε ως μορφή θεραπείας και όχι ως μαγικό μέσο για επικλήσεις στις θεότητες της θεραπείας. Με αυτόν τον τρόπο λοιπόν και η άρπα του Δαβίδ κατάφερε από μόνη της να θεραπεύσει τον βασιλιά Σαούλ από την κατάθλιψη.(McClellan 1991)

Η μουσική ωστόσο έπαιζε σημαντικό ρόλο και στην αρχαία Ελλάδα καθώς υπάρχει πληθώρα αναφορών από τον Όμηρο ως και τον Πυθαγόρα σε μύθους που σχετίζονται με τη θεραπευτική δράση της μουσικής. Λεγόταν πως οι μουσικοί Τέρπανδρος και Αρίων θεράπευαν τους Ίωνες και τους κατοίκους της Λέσβου με τα τραγούδια τους, ο Ισομένιος με το τραγούδι του κατάφερε να απαλλάξει τους Βιωτούς από την ποδάγρα και ο Εμπεδοκλής να κατευνάσει την οργή ενός φιλοξενούμενου του.

Τα παραπάνω παραδείγματα αποτελούν μόνο ένα μικρό δείγμα της χρήσης της μουσικής ως θεραπευτικό μέσο της ψυχής και του σώματος στην αρχαία

Ελλάδα. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των θεραπευτικών χρήσεων της μουσικής υπήρξε ο Πυθαγόρας ο οποίος ήταν σπουδαίος μεταφυσικός φιλόσοφος, μαθηματικός αλλά και μουσικός. Ήταν επίσης ο πρώτος που υπολόγισε τους λόγους των μουσικών διαστημάτων και συστηματοποίησε τη μαθηματική βάση της μουσικής κλίμακας πάνω στην οποία στηρίχθηκε η δυτική μουσική θεωρία. Ο Πυθαγόρας πίστευε επίσης πως μέσα στο ανθρώπινο σώμα υπάρχει μία φυσική ζωτική ενέργεια την οποία ο θεραπευτής πρέπει να ενισχύσει ώστε να αποκατασταθεί ή ισορροπία του σώματος, έτσι δίδασκε στους μαθητές του πως συγκεκριμένες μουσικές χορδές, μελωδίες, μελωδικά διαστήματα και ρυθμοί μπορούσαν να επιφέρουν συγκεκριμένες αντιδράσεις στον ανθρώπινο οργανισμό, όπως να βελτιώσουν την υγεία, να επιταχύνουν της επούλωση τραυμάτων και να προκαλέσουν θετικές αλλαγές στη συμπεριφορά του ανθρώπου.(McClellan 1991)

Οι θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής ωστόσο όσον αφορά την αρχαία Ελλάδα δεν απασχόλησαν μόνο τον Πυθαγόρα αλλά και άλλες σημαντικές προσωπικότητες, ένας εκ των οποίων και ο Αριστοτέλης που πίστευε ότι μέσω της μελωδίας και του ρυθμού, δηλαδή μέσω της μουσικής, ο άνθρωπος διαμορφώνει τον χαρακτήρα του και βιώνει πληθώρα συναισθημάτων που μπορούν να τον οδηγήσουν στην κάθαρση. Ο Κασσίδωρος πίστευε πως η μουσική έπαιζε σημαντικό ρόλο στη θεραπεία της ψυχικής δυσφορίας και πως μπορούσε να προκαλέσει υπνηλία. Ο Πλάτων πίστευε πως η μουσική είχε την ικανότητα να προάγει την υγεία στο μυαλό και στο σώμα. Ο Όμηρος πίστευε πως η μουσική μπορούσε να βοηθήσει στην αποφυγή των αρνητικών συναισθημάτων όπως η στενοχώρια, ο θυμός, η ανησυχία και ο φόβος.(Biley, 2000)

Σύμφωνα με την αρχαία Ελληνική μυθολογία ο Απόλλων, θεός της μαντείας, της μουσικής αλλά και της ιατρικής, θεωρούνταν προστάτης της αρμονίας της ζωής. Στους ναούς οι οποίοι ήταν αφιερωμένοι στον γιό του, τον Ασκληπιό, η μουσική χρησιμοποιούνταν για να οδηγήσει τον ασθενή σε μια εκστατική εμπειρία με σκοπό την αφύπνιση της θεραπευτικής δύναμης της ψυχής ώστε να αποκατασταθεί η αρμονία μεταξύ αυτής και του σώματος. Θρυλικός ακόλουθος του Απόλλωνα, ο Ορφείας, σεβαστή και αγαπητή προσωπικότητα του αρχαίου κόσμου, πιστεύεται πως έλαβε ως δώρο από τον θεό Απόλλων, τη λύρα και μυήθηκε στην τέχνη του

τραγουδιού, της μουσικής και της ποίησης από τις Μούσες. Θεωρούνταν πως ο Ορφέας είχε επιτύχει τον εξαγνισμό από τα παραπτώματα του, είχε ανακαλύψει τη θεραπεία των ασθενειών και είχε βρει τον τρόπο να αποτρέπει την οργή των θεών. Επίσης, πιστευόταν πως η μουσική του είχε τη δύναμη να ημερεύει τα θηρία και πως χάρη στη δύναμη της μουσικής του κατάφερε να επανενωθεί με την αγαπημένη του νύμφη, Ευρυδίκη.

Τα παραδείγματα όμως για τη χρήση της μουσικής με σκοπό τη θεραπεία στην αρχαία Ελλάδα δεν σταματούν εδώ. Χάρη στην επιρροή του Ομήρου, του Πλούταρχου, του Αριστοτέλη, του Πυθαγόρα, του Πλάτωνα και των μαθητών τους η μουσική αναδείχθηκε σε σπουδαίο θεραπευτικό παράγοντα. Ο Πλάτων υποστήριζε πως η σύνεση στη θέσπιση μουσικών κανόνων έχει ύψιστη σημασία για την ευημερία του κράτους και την υγεία των ανθρώπων. (McClellan 1991)

Όπως και σε ολόκληρο τον αρχαίο κόσμο έτσι και οι Ρωμαίοι πίστευαν στη θεμελιώδη ενότητα σώματος και ψυχής. Η μουσική για αυτούς, αποτελούσε μια μορφή ψυχοθεραπείας και είχε ρόλο, τόσο θεραπευτικό όσο και προληπτικό και για αυτόν τον λόγο έπαιζαν και τραγουδούσαν μετά το δείπνο. Σαν κύριο όργανο χρησιμοποιούσαν τη λύρα, μόνη της ή με συνοδεία φωνής. Παρά το γεγονός ότι η μουσική χρησιμοποιούνταν κυρίως ως ψυχοθεραπευτικό μέσο, σώζονται κάποιες αναφορές και για την επίδραση της στο σώμα, κάποιες εκ των οποίων παραθέτονται παρακάτω. Ο Ρωμαίος Άυλος Γέλλιος ανέφερε πως ήταν εφικτό να ανακουφιστεί κανείς από τον πόνο των ισχίων που προκαλούσε η ποδάγρα ακούγοντας μουσική σε φρύγιο τρόπο παιγμένη από αυλό. Ο Θεόφραστος πίστευε πως η επιληψία μπορούσε να ανακουφιστεί επίσης από τον ήχο του αυλού, ο Κέλσος συνιστούσε τη μουσική των κυβάλων για τη θεραπεία της παραφροσύνης. Τέλος ο Ερώφιλος, ένας γιατρός από την Αλεξάνδρεια μπορούσε να ρυθμίσει τον αρτηριακό σφυγμό με βάση τη μουσική κλίμακα που αντιστοιχούσε στην ηλικία του ασθενούς, ωστόσο δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πως το κατάφερνε αυτό.

Οι θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής χρησιμοποιούνται για πολλά χρόνια σε όλα τα μέρη της Γης και ως επί το πλείστον συνόδευαν τελετουργικά που σχετίζονταν με την πίστη και τους θεούς, τέτοια παραδείγματα συναντώνται σε όλο

τον αρχαίο κόσμο όπως αναφέρθηκε παρά πάνω σε Ελλάδα, Ρώμη, Αίγυπτο, Β.Αμερική, Αυστραλία κ.α. Από τα κυριότερα παραδείγματα της συσχέτισης του ήχου με την πίστη αποτελεί ο Βουδισμός, στον οποίο θεωρείτο πως τα ενεργειακά κέντρα του ανθρώπου (τσάκρα) θεραπεύονται ψάλλοντας τα μάντρα (:ιερός ήχος, που προκαλεί θεραπευτικές παραψυχικές παλμικές δονήσεις και μεταβιβάζεται από τον guru στον μαθητή κατά τη διάρκεια της τελετουργικής μύησης) και τα σούτρα (:κείμενα που αποδίδονται κατά κύριο λόγο στον Βούδα, η καθημερινή ρυθμική απαγγελία τους, μέσα στην κοινωνία των βουδιστών μοναχών, με τη συνοδεία της καμπάνας και ξύλινων οργάνων αποτελεί μέρος της παράδοσης αλλά και σημαντική άσκηση της αναπνοής).(Biley, 2000)

C. Καταγεγραμμένες παρατηρήσεις – Επιδράσεις στο ανθρώπινο σώμα.

Αν και οι αναφορές σχετικά με τη μουσική και την ιδιότητα της να θεραπεύει το σώμα και την ψυχή εκτείνεται από τις απαρχές του κόσμου μέχρι τον 18ο αιώνα δεν υπήρχε κάποια καταγεγραμμένη παρατήρηση. Ωστόσο οι παλαιότερες αναφορές του σύγχρονου κόσμου που μας είναι γνωστές εμφανίστηκαν το 1789 σε ένα άρθρο άγνωστου συγγραφέα στο περιοδικό *Columbian* με τίτλο «Η μουσική εξετάζοντας τη σωματικά» (“Music physically considered”). Αργότερα, στις αρχές του 1800 εμφανίστηκαν γραπτά για τη θεραπευτική αξία της μουσικής σε δύο ιατρικές διατριβές , η πρώτη εκδόθηκε από τον Edwin Atlee (1804) και η δεύτερη από τον Samuel Mathews (1806). Οι Atlee και Mathews ήταν δύο φοιτητές του Δρ. Benjamin Rush, ενός γιατρού και ψυχιάτρου που ήταν ισχυρός υποστηρικτής της χρήσης της μουσικής για τη θεραπεία ιατρικών ασθενειών. Η δεκαετία του 1800 παρουσίασε επίσης την πρώτη εγγεγραμμένη παρέμβαση της μουσικοθεραπείας σε ένα θεσμικό περιβάλλον καθώς και το πρώτο συστηματικό πείραμα στη μουσικοθεραπεία (η χρήση της μουσικής από τη Corning για τη μεταβολή των ονείρων κατά τη διάρκεια της ψυχοθεραπείας). Περισσότερο από εκατό χρόνια μετέπειτα, το 1948 ο Soibelman αναφέρει πως ένας Γάλλος μουσικός ,ο Greta (1741-1813), τοποθέτησε

τα δάχτυλα του ενός χεριού του, στην αρτηρία του άλλου και παρατήρησε πως καθώς τραγουδούσε διαφορετικούς ρυθμούς ο σφυγμός του μεταβαλλόταν. Ωστόσο, το 1880, ο Dogiel πιθανότατα να ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε εμπειριστατωμένες μεθόδους πειράματος για να εξηγήσει την επίδραση της μουσικής στο ανθρώπινο σώμα. Ο Dogiel εξέτασε την επίδραση της μουσικής στην κυκλοφορία του αίματος με τη χρήση ενός οργάνου που μετρά και καταγράφει τις διακυμάνσεις του όγκου σε ένα μέρος του σώματος οι οποίες προκαλούνται από τις μεταβολές της αρτηριακής πίεσης. (Charlesworth 1982) Το 1846, ο γιατρός Hector Chomat έγραψε ένα σημαντικό πρώιμο βιβλίο με τίτλο «Η επιρροή της μουσικής στην υγεία». Στο βιβλίο αυτό περιγράφεται η χρήση της μουσικής για τη θεραπεία πολλών παθήσεων, συμπεριλαμβανομένης της επιληψίας. Πιθανόν το βιβλίο να βασίζεται σε ευρήματα και δημοσιεύσεις της Florence Nightingale, οι οποίες προέτρεπαν να ερευνηθεί η πιθανότητα να χρησιμοποιηθεί η μουσική στη φροντίδα των αρρώστων. Η Florence Nightingale θεωρείται πρωτοπόρος της σύγχρονης νοσηλευτικής καθώς έθεσε τα θεμέλια της επιστήμης αυτής και κατέγραψε σημαντικές παρατηρήσεις οι οποίες βοήθησαν στην εξέλιξη της φροντίδας των ασθενών. Το 1859, η Nightingale έγραψε: «η επίδραση της μουσικής στους αρρώστους σπανίως έχει σημειωθεί, τα πνευστά και έγχορδα όργανα, συμπεριλαμβανομένης της ανθρώπινης φωνής, ικανά να παράγουν συνεχή ήχο, έχουν σε γενικά πλαίσια ευεργετική επίδραση. Το παίξιμο γρήγορου ρυθμού στο πιάνο, όσο καλό και αν ακούγεται είναι ικανό να βλάψει τους αρρώστους». Τα παραπάνω αποτελούν τμήμα των παρατηρήσεων της Nightingale τις οποίες κατέγραψε στα νοσοκομεία της εποχής όπου εργαζόταν με ψυχικά και σωματικά τραυματισμένους στρατιώτες που επέστρεφαν από τον πόλεμο.(Biley, 2000) Το 1926, ο Diserens, έχοντας κάνει συνολική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που υπήρχε ως τότε και εφόσον μελέτησε τις έρευνες σχετικά με την μουσική και την επίδραση της στο ανθρώπινο σώμα, συνοψίζει στο βιβλίο του τα εξής σημεία στα οποία φαίνεται να συγκλίνουν τα παραπάνω, η μουσική:

1. Αυξάνει το μεταβολισμό.
2. Αυξάνει ή μειώνει τη μυϊκή δραστηριότητα.
3. Επιταχύνει την αναπνοή και μειώνει την κανονικότητά της.

4. Παράγει πληθώρα αποτελεσμάτων στον όγκο, το σφυγμό και την αρτηριακή πίεση.
5. Μειώνει το όριο διάφορων αισθητηριακών ερεθισμάτων.
6. Παρέχει τη φυσιολογική βάση για τη δημιουργία διαφορετικών συναισθημάτων.

Τη δεκαετία του 1920 και 1930 υπήρξε στροφή στο πεδίο των ερευνών. Η αλλαγή αυτή έφερε νέα θέματα σχετικά με την ακούσια απόκριση και τις αντιδράσεις του μείζονος μυϊκού συστήματος. Μουσική θεωρήθηκε ως πιθανός δυνητικά χρήσιμος ρυθμιστικός και διεγερτικός παράγοντας της βιομηχανίας. Ο Diserens (1926,1939) μετά από μια σειρά πειραμάτων καταλήγει στα παρακάτω:

1. Η μουσική τείνει να μειώνει την κόπωση και να αυξάνει την μυϊκή αντοχή (στο πείραμα χρησιμοποιήθηκε ένα δυναμόμετρο χειρός)
2. Η μουσική δεν είχε καθοριστική επίδραση στην ακρίβεια της κίνησης, αν ο ρυθμός της μουσικής δεν είναι προσαρμοσμένος στο ρυθμό της εργασίας. Η ακρίβεια όπως μετρήθηκε με αυξημένο αριθμό λαθών, ήταν ελαφρώς μειωμένη στη δακτυλογραφία και στο γράψιμο.
3. Η μουσική επιταχύνει τις εκούσιες δραστηριότητες όπως η δακτυλογραφία και το γράψιμο. Επιπλέον επιταχύνει και την αναπνοή.
4. Η μουσική αυξάνει την έκταση των μυϊκών αντανakλαστικών που χρησιμοποιούνται σε δραστηριότητες όπως η ζωγραφική και το γράψιμο.
5. Η μουσική μειώνει τη φυσιολογική πιθανότητα υποβολής¹, εκτός της περίπτωσης άμεσης πρότασης που σχετίζεται με την επιλογή χρώματος στην οποία περίπτωση η πιθανότητα υποβολής αυξάνεται.
6. Η μουσική φαίνεται να προξενεί μια αλλαγή στη φυσιολογική προτίμηση στις χρωματικές και αχρωματικές αποτυπώσεις. Η αλλαγή είναι προς το μπλε άκρο στο χρωματικό άκρο και προς το λευκό στο αχρωματικό.

¹**Υποβολή:** Στην ψυχολογία είναι το φαινόμενο κατά το οποίο μια ιδέα ή μια ενέργεια επιβάλλεται στη συνείδηση κάποιου ατόμου που την εκτελείπειθήνια, συνήθως σε κατάσταση ύπνου.

7. Η μουσική δρα ως αποσπαστικός παράγοντας στη μείωση της έκτασης των ψευδαισθήσεων. (Charlesworth, 1982)

1. Πρώιμες ενώσεις για τη Μουσικοθεραπεία.

Το ενδιαφέρον γύρω από τη μουσικοθεραπεία συνέχισε να ενισχύεται στις αρχές της δεκαετίας του 1900, οδηγώντας έτσι στη δημιουργία αρκετών βραχύχρονων ενώσεων. Το 1903, η Eva Augusta Vescelius ίδρυσε την Εθνική Εταιρία Μουσικής Θεραπευτικής. Λίγα χρόνια αργότερα το 1926, η Isa Maud Lisen ίδρυσε την Εθνική Ένωση Μουσικής στα Νοσοκομεία. Μετέπειτα, το 1941, ο Harriet Ayer Seymour ίδρυσε το Εθνικό Ίδρυμα Μουσικοθεραπείας. Αν και οι οργανισμοί αυτοί συνέβαλαν στο ξεκίνημα της έκδοσης διαφόρων περιοδικών, βιβλίων και έπαιξαν αρκετά σημαντικό ρόλο στην δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων στον κλάδο της μουσικοθεραπείας, δυστυχώς δεν ήταν σε θέση να αναπτύξουν ένα οργανωμένο κλινικό επάγγελμα.(American Music Therapy Association)

2. Πρώιμα εκπαιδευτικά προγράμματα για τη Μουσικοθεραπεία.

Στη δεκαετία του 1940, τρία άτομα άρχισαν να εμφανίζονται ως καινοτόμοι και βασικοί συντελεστές στην ανάπτυξη της μουσικοθεραπείας ως οργανωμένο πλέον κλινικό επάγγελμα. Ο ψυχίατρος και μουσικοθεραπευτής Ira Altshuler προώθησε τη μουσικοθεραπεία στο Μίσιγκαν για τρεις δεκαετίες. Ο Willem van de Walle ισήγαγε τη χρήση της μουσικοθεραπείας σε κρατικά χρηματοδοτούμενες εγκαταστάσεις και έγραψε το πρώτο κείμενο για τη μουσικοθεραπεία με τίτλο «Πώς να» στο βιβλίο του «Μουσική στα Ιδρύματα», που εκδόθηκε το 1936. Ο E.Thayer Gaston, γνωστός και ως ο «πατέρας της μουσικοθεραπείας», συνέβαλε στην προώθηση του επαγγέλματος από οργανωτικής και εκπαιδευτικής άποψης. Τα πρώτα κολεγιακά προγράμματα δημιουργήθηκαν επίσης τη δεκαετία του 1940, πρώτο το κρατικό Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν ίδρυσε το πρώτο ακαδημαϊκό πρόγραμμα μουσικής θεραπείας (1944) και έπειτα ακολούθησαν άλλα πανεπιστήμια όπως αυτό του

Κάνσας, το κολέγιο Μουσικής του Σικάγο, το κολέγιο του Ειρηνικού και το κολέγιο Alverno.(American Music Therapy Association)

3. Εθνική Ένωση Μουσικοθεραπείας (National Association of Music therapy - NAMT)

Η Εθνική Ένωση για τη Μουσικοθεραπεία (NAMT) ιδρύθηκε στις 2 Ιουνίου 1950, στη Νέα Υόρκη. Η Ένωση αυτή πέτυχε όπου οι προηγούμενες ενώσεις για τη μουσικοθεραπεία απέτυχαν δημιουργώντας ένα σύνταγμα και κανονισμούς, αναπτύσσοντας πρότυπα για πανεπιστημιακό επίπεδο εκπαίδευσης και απαιτήσεις για κλινική κατάρτιση, καθιστώντας την έρευνα και την κλινική κατάρτιση προτεραιότητα, δημιουργώντας ένα μητρώο και αργότερα απαιτήσεις πιστοποίησης από ένα συμβούλιο και δημοσιεύσεις σε ερευνητικά και κλινικά περιοδικά. Η Εθνική Ένωση για τη Μουσικοθεραπεία λειτούργησε από το 1950 έως το 1997, κατά τα χρόνια λειτουργίας της: δημιουργήθηκε ένα πρόγραμμα πιστοποίησης συμβούλων , μια επιτυχημένη ακρόαση της Γερουσίας για τη γήρανση και την ανάπτυξη του επαγγέλματος της μουσικοθεραπείας από μερικές δεκάδες επαγγελματίες σε χιλιάδες.(American Music Therapy Association)

4. Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (American Association of Music Therapy- AAMT)

Η αρχική ονομασία της Αμερικανικής Ένωσης Μουσικοθεραπείας η οποία ιδρύθηκε το 1971, ήταν Αστική Ομοσπονδία Μουσικοθεραπευτών. Αρκετοί από τους σκοπούς της AAMT ήταν παρόμοιοι με αυτούς του NAMT, ωστόσο υπήρχαν διαφορές στη φιλοσοφία, την εκπαίδευση και την προσέγγιση. Ξεκινώντας από το 1980 η AAMT δημοσίευσε το δικό της ερευνητικό περιοδικό "Music Therapy" και ως το 1997 η AAMT είχε μεγαλώσει σε 700 μέλη.(American Music Therapy Association)

5. Συμβούλιο Πιστοποίησης για τους Μουσικοθεραπευτές (Certification Board for Music Therapists – CBMT)

Το Συμβούλιο Πιστοποίησης για τους Μουσικοθεραπευτές ιδρύθηκε το 1983 για να ενισχύσει την αξιοπιστία του επαγγέλματος της μουσικοθεραπείας εξασφαλίζοντας έτσι την ικανότητα των αναγνωρισμένων μουσικοθεραπευτών. Η πρώτη εξέταση για τη θεραπεία με μουσική χορηγήθηκε δύο χρόνια αργότερα. Η CBMT είναι αναγνωρισμένη πλήρως από την Εθνική Επιτροπή Πιστοποίησης Οργανισμών από το 1986 και δεσμεύεται να διατηρήσει απαιτήσεις πιστοποίησης και επαναπιστοποίησης που αντικατοπτρίζουν την τρέχουσα πρακτική της μουσικοθεραπείας. Μέχρι σήμερα υπάρχουν περισσότεροι από 7.000 πιστοποιημένοι μουσικοθεραπευτές με πιστοποίηση από το Συμβούλιο Πιστοποίησης για Μουσικοθεραπευτές. Το Συμβούλιο Πιστοποίησης για Μουσικοθεραπευτές και η Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας είναι ανεξάρτητοι, ξεχωριστοί οργανισμοί. (American Music Therapy Association)

6. Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (American Music Therapy Association – AMTA)

Η Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας ιδρύθηκε το 1998 έπειτα από συγχώνευση της Εθνικής Ένωσης Μουσικοθεραπείας (NAMT) και της Αμερικανικής Ένωσης Μουσικοθεραπείας (AAMT). Η νέα πλέον Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας συνένωσε το επάγγελμα της μουσικοθεραπείας για πρώτη φορά από το 1971. Σήμερα αυτή θεωρείται πνευματικό σπίτι καθώς εξυπηρετεί θεραπευτές, φοιτητές, μεταπτυχιακούς φοιτητές και λοιπούς υποστηρικτές της. Η αποστολή της Αμερικανικής Ένωσης Μουσικοθεραπείας είναι να υποστηρίξει και να εκπαιδεύει στο επάγγελμα της μουσικοθεραπείας σαν σύνολο. Εκδίδει δύο επιστημονικά περιοδικά καθώς και μια σειρά από δημοσιεύσεις, χρησιμεύει ως

υποστηρικτής της μουσικοθεραπείας σε κρατικό και ομοσπονδιακό επίπεδο, προωθεί τη μουσικοθεραπεία μέσω των κοινωνικών δικτύων ενημέρωσης και παρέχει στα μέλη της ερευνητικές βιβλιογραφίες, υποτροφίες και ενημερωτικά βιβλία. Είναι ο μεγαλύτερος σύλλογος μουσικοθεραπείας στον κόσμο, ο οποίος εκπροσωπεί μουσικοθεραπευτές τόσο στις ΗΠΑ όσο και σε περισσότερες από τριάντα χώρες στον κόσμο. Αποστολή της Αμερικανικής Ένωσης Μουσικοθεραπείας είναι να προωθήσει στο κοινό τα πλεονεκτήματα της μουσικοθεραπείας και να αυξήσει την πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες μουσικοθεραπείας στα πλαίσια ενός μεταβαλλόμενου κόσμου. (American Music Therapy Association)

7. Ελληνικός Σύλλογος Πτυχιούχων Επαγγελματιών Μουσικοθεραπευτών (ΕΣΠΕΜ)

Στην Ελλάδα ο τομέας της μουσικοθεραπείας δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος και διαδεδομένος και κατ' επέκταση δεν υπάρχει επαρκές ερευνητικό υλικό σχετικό με αυτόν. Ωστόσο το 2004 ιδρύθηκε ο Ελληνικός Σύλλογος Πτυχιούχων Επαγγελματιών Μουσικοθεραπείας ο οποίος είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Συνομοσπονδίας Μουσικοθεραπείας (EMTC) από το 2008 και της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Μουσικοθεραπείας από το 2016. Στόχοι του ΕΣΠΕΜ μεταξύ άλλων είναι η ανάπτυξη και η διάδοση της μουσικοθεραπείας, η ενημέρωση του κοινού σχετικά με τα οφέλη της μουσικοθεραπείας και η δημιουργία ενός κρατικού προγράμματος μουσικοθεραπείας Πανεπιστημιακού επιπέδου. (Ελληνικός Σύλλογος Πτυχιούχος Επαγγελματιών Μουσικοθεραπευτών)

D. Τι είναι η μουσικοθεραπεία και που χρησιμοποιείται

Πριν αναφερθούμε στη μουσικοθεραπεία αξίζει να αναφερθούμε στον γενικότερο κλάδο θεραπείας στον οποίο ανήκει, την ηχοθεραπεία. Η ηχοθεραπεία

είναι ένα είδος θεραπείας στο οποίο ο ήχος χρησιμοποιείται ως θεραπευτικό μέσο τόσο για σωματικές όσο και για ψυχικές παθήσεις. Ο όρος ηχοθεραπεία αναφέρεται σε ένα εύρος θεραπειών στο οποίο όπως προαναφέραμε υπάγεται και η μουσικοθεραπεία. Η χρήση της μουσικής ωστόσο αποτελεί έναν μόνο παράγοντα-κλάδο της ηχοθεραπείας, καθώς εκτός από τη μουσική μπορούν να χρησιμοποιηθούν και οι δονήσεις ηχητικών κυμάτων ως θεραπευτικό μέσο. Γενικότερα, ο εν λόγω τύπος θεραπείας βασίζεται στη θεωρία ότι όλα στο σύμπαν δονούνται κατ' επέκταση και το ανθρώπινο σώμα. Όταν λοιπόν η υγιής συντονισμένη συχνότητα ενός ατόμου βρίσκεται εκτός ισορροπίας, επηρεάζεται η σωματική και ψυχική του υγεία. Η θεραπεία μέσω ηχητικών κυμάτων πιστεύεται πως αποκαθιστά την υγιή ισορροπία στο σώμα. Η θεραπεία επιτυγχάνεται με τη μετάδοση ωφέλιμου ήχου στην πληγείσα περιοχή. Ο ήχος επούλωσης είναι δυνατό να παραχθεί είτε με τη φωνή είτε με κάποιο μουσικό όργανο (ηλεκτρονικό εξοπλισμό, κύπελλα ψαλμωδίας είτε πιρούνια συντονισμού). (McClellan 1991)

E. Ορισμοί για τη Μουσικοθεραπεία.

Παρά την ευρεία χρήση της ως είδος θεραπείας από πολύ παλιά ως και σήμερα, η μουσικοθεραπεία είναι διαδεδομένος όρος ο οποίος παρουσιάζει ωστόσο σημαντικά προβλήματα σχετιζόμενα με τον ορισμό της. Η δυσκολία αυτή γίνεται αρκετά εμφανή από την προσπάθεια του καθηγητής Kenneth Bruscia να δώσει έναν ορισμό στη μουσικοθεραπεία ο οποίος να περιγράφει και να επεξηγεί πλήρως αυτή αλλά και το έργο αυτών που την ασκούν, στο βιβλίο του με τίτλο "Defining Music Therapy" η πρώτη έκδοση του οποίου έγινε το 1989. Σημαντικό είναι να αναφερθεί σε αυτό το σημείο πως ο Bruscia δημοσίευσε τη δεύτερη έκδοση του βιβλίου του μερικά χρόνια αργότερα το 1998 με σκοπό να αναθεωρήσει και να εξηγήσει την πρώτη έκδοση του βιβλίου του.

Στην πρώτη έκδοση του βιβλίου του ο Bruscia διατυπώνει τον εξής συνοπτικό και περιεκτικό ορισμό:

«Η μουσικοθεραπεία είναι μια συστηματική διαδικασία όπου ο θεράπων βοηθά τον πελάτη να θέλει να επιτύχει την υγεία, χρησιμοποιώντας την μουσική εμπειρία και την σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ τους μέσω αυτής, ως μια δυναμική δύναμη αλλαγών.»

Στη δεύτερη έκδοση του βιβλίου του κάνει μια μικρή αλλαγή καθώς αντικαθιστά το ρήμα «επιτύχει» με το ρήμα «προάγει» και πλέον ο νέος ορισμός διατυπώνεται ως εξής: «Η μουσικοθεραπεία είναι μια συστηματική διαδικασία όπου ο θεράπων βοηθά τον πελάτη να θέλει να προάγει την υγεία, χρησιμοποιώντας την μουσική εμπειρία και την σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ τους μέσω αυτής, ως μια δυναμική δύναμη αλλαγών.» (Bruscia 2014)

Καθώς προχωράμε χρονολογικά, στην Ελλάδα το 2004 ο Ηλίας Σακαλάκ εκδίδει το βιβλίο του με τίτλο «Μουσικές Βιταμίνες» στο οποίο αναφέρονται οι παρακάτω ορισμοί:

- «Μουσικοθεραπεία είναι η προγραμματισμένη χρήση της μουσικής, που επιδιώκει να συμβάλλει στη θεραπεία παιδιών και ενηλίκων που αντιμετωπίζουν ειδικές ανάγκες, λόγω κοινωνικών, συναισθηματικών, σωματικών ή διανοητικών προβλημάτων.»
- «Μουσικοθεραπεία είναι ο εμπλουτισμός της ανθρώπινης επιδεκτικότητας μέσω της προγραμματισμένης χρήσης της μουσικής επενέργειας στη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου.»
- «Μουσικοθεραπεία είναι η χρήση της μουσικής προς όφελος θεραπευτικών επιδιώξεων: η αποκατάσταση, η διατήρηση, και η βελτίωση της σωματικής και πνευματικής υγείας.»
- «Μουσικοθεραπεία είναι η ελεγχόμενη χρήση της μουσικής για τη θεραπεία, αποκατάσταση, διαπαιδαγώγηση και εκπαίδευση παιδιών και ενηλίκων που πάσχουν από σωματικές, πνευματικές και συναισθηματικές διαταραχές.» (Σακαλάκ 2004)
- Σύμφωνα με την Παγκόσμια Ομοσπονδία Μουσικοθεραπείας (WFMT), «Μουσικοθεραπεία είναι η επιστημονικά τεκμηριωμένη, επαγγελματική χρήση

της μουσικής και των στοιχείων της ως παρέμβαση σε ιατρικά, εκπαιδευτικά και θεραπευτικά πλαίσια με άτομα ή ομάδες που επιθυμούν να αναβαθμίσουν την ποιότητα ζωής τους και να βελτιώσουν την σωματική, κοινωνική, συναισθηματική και πνευματική τους κατάσταση και υγεία». (World Federation of Music Therapy 1985)

- Σύμφωνα με τη Γερμανική Εταιρεία Μουσικοθεραπείας (Deutsche Gesellschaft für Musiktherapie) μουσικοθεραπεία είναι: «η σκόπιμη χρήση της μουσικής ή μουσικών στοιχείων, προκειμένου να επιτευχθούν θεραπευτικοί στόχοι: αποκατάσταση, στήριξη και παρέμβαση της ψυχικής και σωματικής υγείας». Τέλος σύμφωνα με την Αμερικανική Ένωση Μουσικοθεραπείας (AMTA), ορίζεται ως εξής: «Μουσικοθεραπεία είναι κλινική και βασισμένη σε ενδείξεις χρήση της μουσικής για την επίτευξη εξατομικευμένων στόχων στα πλαίσια μιας θεραπευτικής σχέσης από έναν αναγνωρισμένο επαγγελματία ο οποίος έχει ολοκληρώσει ένα αναγνωρισμένο πρόγραμμα μουσικοθεραπείας.» (“Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft: Definition”)

Σε αυτό το σημείο θα θέλαμε να αναφέρουμε πως υπάρχει Πανευρωπαϊκή ημέρα μουσικοθεραπείας η οποία γιορτάζεται 15 Νοεμβρίου και καθιερώθηκε από την Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Μουσικοθεραπείας (EMTC) το 2014. (“European Music Therapy Confederation”)

F. Μουσικοθεραπεία και Μουσική στην Ιατρική

Από τους παραπάνω ορισμούς που παρατέθηκαν βλέπουμε πως η μουσικοθεραπεία συχνά φαίνεται να συνδέεται με την ψυχοθεραπεία, υπάρχει ωστόσο και ένας κλάδος της μουσικοθεραπείας ο οποίος αναφέρεται ως «Μουσική στην Ιατρική» (“Music in Medicine”). Αυτός ο κλάδος ασχολείται με τα αποτελέσματα της εφαρμογής της μουσικής στην ανθρώπινη φυσιολογία που μπορούν να μετρηθούν όπως για παράδειγμα πως αυτή επηρεάζει τους καρδιακούς παλμούς, την αρτηριακή πίεση, την εγκεφαλική δραστηριότητα, τα επίπεδα ορμονών κ.α.

Καθώς αυτός είναι ο τομέας της μουσικοθεραπείας με τον οποίο θα ασχοληθεί η παρούσα εργασία, πρέπει να αναφερθεί πως αφορά την παθητική ακρόαση επιλεγμένης, ηχογραφημένης μουσικής μέσω ηχείων ή ακουστικών για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και για ένα συγκεκριμένο σκοπό. Δεν είναι απαραίτητη η παρουσία μουσικοθεραπευτή. Αυτή είναι μια από τις σημαντικότερες διαφορές του κλάδου με την ευρύτερη έννοια της μουσικοθεραπείας η οποία σχετίζεται άμεσα με την ιδιότητα της μουσικής να διεγείρει τη δημιουργική έκφραση στον άνθρωπο και στηρίζεται στις διαπροσωπικές σχέσεις δύο ή περισσότερων ανθρώπων και στη χρήση ψυχοθεραπευτικών τεχνικών προκειμένου να θεμελιωθεί και να χτιστεί η σχέση θεραπευτή-θεραπευόμενου, αυτή η αλληλεπίδραση θεραπευτή-θεραπευόμενου έχει καθοριστική σημασία.

Στον πίνακα της επόμενης σελίδας συγκρίνονται τα χαρακτηριστικά των δύο ειδών μουσικοθεραπείας.

Χαρακτηριστικά δύο ειδών μουσικοθεραπείας		
	Μουσικοθεραπεία	Μουσική στην Ιατρική
Μουσική	✓	✓
Προεπιλογή μουσικής	Χ	✓
Σχέση θεραπευτή θεραπευόμενου	✓	Χ
Παρουσία μουσικού οργάνου	✓	Χ
Ακρόαση μουσικής	✓	✓
Αυτοσχεδιασμός	✓	Χ
Σύνθεση	✓	Χ
Ενεργή	✓	Χ
Art therapy ²	✓	Χ

Πηγή: <https://medlabgr.blogspot.com/2012/12/e.html>

²Arttherapy: μια μορφή ψυχοθεραπείας που περιλαμβάνει την ενθάρρυνση της ελεύθερης αυτο-έκφρασης μέσω ζωγραφικής, σχεδίασης ή μοντελοποίησης, που χρησιμοποιείται ως επανορθωτική ή διαγνωστική δραστηριότητα. Στην προκειμένη περίπτωση αναφέρεται με την έννοια της χρήσης και άλλων θεραπευτικών τεχνικών των δημιουργικών τεχνών.

1. Κλινικά πεδία εφαρμογής της Μουσικοθεραπείας.

Η μουσικοθεραπεία εφαρμόζεται σε πολλές ειδικότητες σχετικές με τις παθήσεις τόσο τις ψυχής όσο και του σώματος, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

- Ψυχικές παθήσεις (ψυχώσεις, κλινική κατάθλιψη, διατροφικές διαταραχές, απεξάρτηση)
- Συναισθηματικές, αγχώδεις, ψυχοσωματικές διαταραχές.
- Αναπτυξιακές διαταραχές/ διαταραχές αντίληψης (αυτισμός, νοητική στέρωση, μαθησιακές δυσκολίες, διαταραχές λόγου)
- Ανάπτυξη προσωπικότητας (δημιουργική αυτογνωσία – μη κλινικές περιπτώσεις)
- Οικογενειακή θεραπεία
- Νευρολογία
- Καρδιολογία
- Γεροντολογία
- Παιδιατρική
- Γυναικολογία
- Χρόνιες παθήσεις
- Πνευμονολογία
- Χειρουργική
- Κλινικές πόνου
- Μαιευτική
- Ενδοκρινολογία
- Νεογνά
- Αποκατάσταση

- Γενική Ιατρική
- Ραδιοθεραπεία
- Αναισθησιολογία
- Οδοντιατρική
- Ογκολογία
- Μονάδες Εντατικής Θεραπείας
- Ασθενείς τελικού σταδίου
- Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας, προ/μετεγχειρητικά
- Προληπτική Ιατρική.(Παπανικολάου, 2011)

2. Μέθοδοι μουσικοθεραπείας

Οι μέθοδοι τις οποίες χρησιμοποιεί η μουσικοθεραπεία μπορούν να χωριστούν με βάση δυο κριτήρια, τον τρόπο που χρησιμοποιείται η μουσική και το ποιοι συμμετέχουν:

- Τις μεθόδους αποδοχής, οι οποίοι βασίζονται στη μουσική ακρόαση (receptive music therapy)
- Τις ενεργητικές μεθόδους, που στηρίζονται στη δημιουργία μουσικής (interactive music therapy)
- Τις ατομικές τεχνικές, όπου εφαρμόζεται σε μεμονωμένα άτομα
- Τις ομαδικές τεχνικές, οι οποίες εφαρμόζονται σε ομάδες

Επιπλέον μπορεί να συνυπάρχουν μέθοδοι μουσικοθεραπείας και με άλλες μορφές έκφρασης όπως η κίνηση, ο χορός, οι πλαστικές και εικαστικές τέχνες, θεατρικό παιχνίδι και λεκτική έκφραση.

1. Μουσικοθεραπεία σε μεμονωμένα άτομα

i. Ατομική Μουσικοθεραπεία αποδοχής

Βασίζεται σε ένα ηχητικό πρόγραμμα που αποτελείται από τη σύνθεση τριών διαφορετικών μουσικών αποσπασμάτων.

Το πρώτο μουσικό απόσπασμα πρέπει να ανταποκρίνεται στην ψυχολογική κατάσταση του θεραπευόμενου, ώστε να του προκαλεί κρίση, εκτόνωση και κάθαρση.

Το δεύτερο μουσικό απόσπασμα, πρέπει να είναι μελωδικό και αρμονικό με σκοπό να ουδετεροποιεί την ένταση που προκάλεσε το πρώτο.

Το τρίτο πρέπει να έχει επιλεγεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκαλεί μια πρόοδο προς το επιθυμητό αποτέλεσμα, είτε αυτό είναι η χαλάρωση, η γαλήνη, είτε ένα συναίσθημα αισιοδοξίας.

Ο θεραπευόμενος ακούει σιωπηλά αυτά τα τρία μουσικά παραδείγματα και η συνάντηση τελειώνει χωρίς να επακολουθήσει συζήτηση. Σε κάθε επόμενη θεραπευτική συνάντηση που γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ο επισκέπτης αρχίζει να διηγείται τις εντυπώσεις της προηγούμενης φοράς, πριν περάσει σε καινούργιες μουσικές ακροάσεις

ii. Ατομική Μουσικοθεραπεία ενεργητική

Βασίζεται στον ηχητικό διάλογο μεταξύ του μουσικοθεραπευτή και του θεραπευόμενου. Ο θεραπευτής, χρησιμοποιώντας κάποιο μουσικό όργανο ή ένα απλό ηχητικό αντικείμενο προσπαθεί να προκαλέσει το ενδιαφέρον του ασθενή μέσα από μια ποικιλία αυτοσχέδιων ήχων.

Όλη του η προσοχή είναι συγκεντρωμένη στις αντιδράσεις του θεραπευόμενου, ώστε να μπορέσει να δημιουργήσει μια γέφυρα επικοινωνίας μαζί του.

Στις ηχητικές απαντήσεις του θεραπευόμενου ανταπαντά προσεκτικά, προσπαθώντας σιγά-σιγά να τις οργανώσει προς το επιθυμητό αποτέλεσμα: χαλάρωση και ηρεμία ή ρυθμική και μελωδική ανάταση

2. Η εφαρμογή της Μουσικοθεραπείας σε ομάδες

i. Ομαδική Μουσικοθεραπεία Αποδοχής

Η μέθοδος αυτή είναι αρκετά ενδιαφέρουσα, γιατί επιτρέπει τη συνειδητοποίηση του πλούτου και της πληθώρας των συναισθημάτων και συγκινησιακών δονήσεων που καθορίζουν τη δυναμική μιας ομάδας. Πιο συγκεκριμένα:

- Επιτρέπει σε κάθε μέλος της ομάδας να συνειδητοποιήσει πως πέρα από τις προσωπικές του προτιμήσεις, συγκινήσεις, επιθυμίες η μουσική έχει άπειρες συναισθηματικές αποχρώσεις ανάλογα με την συναισθηματική κατάσταση και ιδιοσυγκρασία του θεραπευόμενου. Με αυτόν τον τρόπο ο θεραπευόμενος εμβαθύνοντας καταλαβαίνει πως η πληθώρα των μουσικών προτιμήσεων έχει και πληθώρα συμβολικών προεκτάσεων όπως η ζωή.
- Διευκολύνεται η έκφραση, η ομιλία, η επικοινωνία καθώς η έκφραση του ενός παροτρύνει τον άλλον.
- Επιτρέπει στον θεραπευτή να εμβαθύνει στα προβλήματα του θεραπευόμενου, προσπαθώντας να κατανοήσει τις αιτίες των μουσικών του προτιμήσεων

ii. Ομαδική Ενεργητική Μουσικοθεραπεία

Η μέθοδος αυτή βασίζεται κυρίως στον αυτοσχεδιασμό και έχει σαν στόχο την όσο το δυνατόν πιο πηγαία και αυθόρμητη επικοινωνία όλων των μελών της ομάδας. Υπάρχουν πολλές τεχνικές για να επιτευχθεί αυτό το αποτέλεσμα όπως:

- Η χρήση των οργάνων του συστήματος Orff.
- Η αναπαραγωγή και διεύρυνση ενός τυχαίου ηχητικού ερεθίσματος από τα μέλη της ομάδας σε συνεργασία.
- Η ομάδα δουλεύει αποκλειστικά και μόνο πάνω στην ανθρώπινη φωνή, ερευνώντας την ποικιλία των φωνητικών δυνατοτήτων των μελών, σε μια συλλογική προσπάθεια επικοινωνίας.
- Σε εξαιρετικές περιπτώσεις όταν όλα τα μέλη τυγχάνει τα είναι μουσικοί η ομάδα δουλεύει πάνω στην ερμηνεία συγκεκριμένων μουσικών συνθέσεων.(Παπαδάκη, 2013)

Κάπου εδώ θα ήταν χρήσιμο να παρουσιάσουμε εν συντομία το σύστημα Orff. Το σύστημα Orff ξεκίνησε τον 20ο αιώνα από τον γνωστό συνθέτη Carl Orff γνωστό και για τα μουσικοπαιδαγωγικά συστήματα Orff. Η Gertrud Orff ορίζει την ονομαζόμενη «μουσικοθεραπεία Orff» ως πολυ-αισθητηριακή θεραπεία: «Η χρήση των μουσικών μέσων – φωνητικο-ρυθμική γλώσσα, ελεύθερος και καθορισμένος ρυθμός, κίνηση, μέλος στη γλώσσα και στο τραγούδι, χρήση των οργάνων – διαμορφώνεται έτσι ώστε να απευθύνεται σε όλες τις αισθήσεις. Μέσα από αυτές τις πολυαισθητηριακές ωθήσεις καθίσταται δυνατή η προσέγγιση, ακόμα και εκεί όπου ένα αισθητήριο όργανο δε λειτουργεί ή έχει υποστεί βλάβη. Σε μια αυθόρμητη δημιουργική συνεργασία μπορεί και πρέπει το παιδί να εκφράζεται ελεύθερα, να διαμορφώνει την έκφρασή του, εφαρμόζοντάς τη στο κοινωνικό του πλαίσιο».

Η Orff μουσικοθεραπεία απευθύνεται κυρίως σε παιδιά αλλά και σε όλες τις ηλικίες και ειδικότερα σε άτομα με ειδικές ανάγκες, πρόκειται για μια μέθοδο που συνδυάζει την κίνηση, την ομιλία, το τραγούδι και τη δημιουργία μουσικής. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί όργανα τα οποία είναι εύκολο να παιχτούν από τεχνικής άποψης, είναι κατάλληλα για τον αυτοσχεδιασμό, είτε χρησιμοποιούνται ατομικά είτε στα πλαίσια μιας ομάδας ενώ το βασικότερο χαρακτηριστικό τους είναι πως απευθύνονται σε όλες τις αισθήσεις. Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποια από τα όργανα που χρησιμοποιούνται στην Orff μουσικοθεραπεία: ξυλόφωνα, μεταλλόφωνα, φλογέρες, τύμπανα και άλλα μικρά κρουστά. (Voigt 2013)

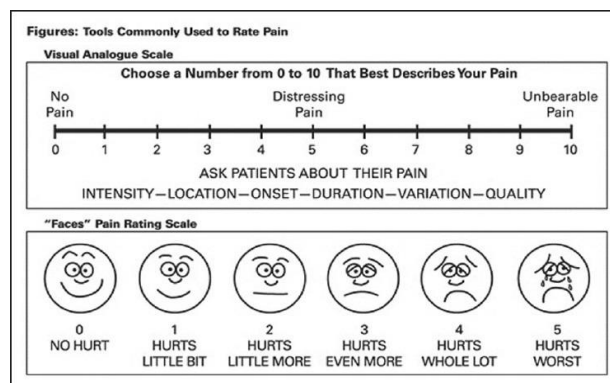
G. Πόνος και άγχος

Όπως έχει αναφερθεί ήδη από την αρχή του κεφαλαίου η μουσική χρησιμοποιείται από τα αρχαία χρόνια ως εναλλακτικής μορφής αναλγητικό. Με σκοπό την καλύτερη κατανόηση για το πώς επιδρά η μουσική στον πόνο και το άγχος παραθέτονται οι παρακάτω ορισμοί:

- Ως πόνος ορίζεται μια δυσάρεστη αίσθηση και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται με την πραγματική ή δυνητική βλάβη των ιστών, είτε περιγράφεται με όρους που δηλώνουν τέτοια βλάβη. (IASP Terminology - IASP)
- Ο πόνος είναι μια κατάσταση στην οποία το άτομο βιώνει και αναφέρει σοβαρή ταλαιπωρία ή μια δυσάρεστη αίσθηση. Η αναφορά του πόνου μπορεί να γίνει είτε με άμεση λεκτική επικοινωνία είτε μέσω κωδικοποιημένης περιγραφής. (Miller-Keane and O'Toole 2003)
- Ο πόνος είναι ένα δυσάρεστο συναίσθημα που μεταφέρεται στον εγκέφαλο από αισθητικούς νευρώνες. Η ταλαιπωρία σηματοδοτεί τον πραγματικό ή ενδεχόμενο τραυματισμό του σώματος. Ωστόσο, ο πόνος είναι περισσότερο από μια αίσθηση, ή η σωματική συνειδητοποίηση του πόνου. Περιλαμβάνει επίσης την αντίληψη, την υποκειμενική ερμηνεία της δυσφορίας. Η αντίληψη δίνει πληροφορίες για τη θέση, την ένταση του πόνου και για τη φύση του. Οι διάφορες συνειδητές και ασυνειδήτες αντιδράσεις τόσο στην αίσθηση όσο και στην αντίληψη, συμπεριλαμβανομένης της συναισθηματικής αντίδρασης, προσθέτουν έναν περαιτέρω ορισμό στη γενική έννοια του πόνου. (Pain | definition of pain by Medical dictionary)
- Το άγχος έχει οριστεί ως μια διαδικασία με την οποία μερικές απαιτήσεις της κατάστασης εκτιμώνται από ένα άτομο ότι υπερβαίνουν τους ίδιους τους πόρους του, με αποτέλεσμα ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην υγεία του. (Nyssen et al. 2003)

Η ένταση του πόνου συνήθως μετριέται με τη χρήση της κλίμακας VAS.

Πρόκειται για μια κλίμακα αποτελούμενη από αριθμούς όπου το 0 αντιπροσωπεύει τη μη ύπαρξη πόνου ενώ το 10 τον ανυπόφορο πόνο, μια επιπλέον μορφή της κλίμακας VAS (Visual Analogue Scale) που συνήθως χρησιμοποιείται όταν πρόκειται να



Εικόνα 15 ΚΛΙΜΑΚΑ VAS
<https://www.researchgate.net/>

ζητηθεί σε παιδιά να προσδιορίσουν τον πόνο που αισθάνονται αποτελείται από πρόσωπα που απεικονίζουν εκφράσεις πόνου. Τα επίπεδα άγχους των ασθενών συνήθως μετριούνται με την κλίμακα STAI (State Trate Anxiety Inventory) η οποία περιλαμβάνει περίπου είκοσι ερωτήσεις που σχετίζονται με το πως αισθάνονται οι ασθενείς και μπορούν να δώσουν σε αυτές πέντε πιθανές απαντήσεις μεταξύ των: καθόλου, κάπως, μέτρια, πολύ, πάρα πολύ.

Στις παρακάτω έρευνες που διεξήχθησαν τα προηγούμενα χρόνια παρουσιάζονται τα οφέλη της μουσικοθεραπείας στη μείωση του πόνου και του άγχους των ασθενών, σε ένα ευρύ φάσμα ασθενών στον κλινικό χώρο.

Το 1992 διεξήχθη μελέτη με σκοπό να εξετάσει τη χαλαρωτική επίδραση της μουσικής στο άγχος των ασθενών με επιβεβαιωμένη ιατρική διάγνωση οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες εκ των οποίων η μία υποβλήθηκε υπό μουσικοθεραπεία και η άλλη όχι. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική στατιστική μείωση στις σφίξεις, το ρυθμό της αναπνοής και στο γενικευμένο άγχος, στην ομάδα που έλαβε μουσικοθεραπεία. Επομένως, η παρέμβαση με τη χρήση της μουσικοθεραπείας σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είχε θετική επίδραση στη μείωση του.(White 1992)

Το 2001 διεξήχθη μελέτη για να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της μουσικοθεραπείας στη μείωση του άγχους σε ασθενείς που εξαρτώνται από τον αναπνευστήρα. Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν να λάβουν είτε 30 λεπτά αδιάλειπτης ανάπαυσης και έπειτα 30 λεπτά μουσικοθεραπείας είτε το αντίστροφο. Τα ευρήματα έδειξαν πως η μουσικοθεραπεία ήταν πιο αποτελεσματική στη μείωση των επιπέδων του άγχους από την αδιάκοπη περίοδο ανάπαυσης, αποδείχθηκε επομένως ευεργετική για τους ασθενείς που βρίσκονται υπό αναπνευστική μηχανική υποστήριξη.(Wong, Lopez-Nahas, and Molassiotis 2001)

Την ίδια χρονιά η επίδραση της μουσικοθεραπείας στο άγχος, τον καρδιακό ρυθμό και την αρτηριακή πίεση του αίματος διερευνήθηκε σε νέα έρευνα αυτή τη φορά σε ασθενείς που περίμεναν να υποβληθούν σε καρδιακό καθετηριασμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική μείωση των παραπάνω παραμέτρων στη ομάδα ελέγχου, την ομάδα δηλαδή που άκουσε μουσική.(Hamel 2001)

Λίγα χρόνια αργότερα, το 2006, έγινε έρευνα με σκοπό να προσδιοριστούν οι επιδράσεις της μουσικοθεραπείας στο άγχος και στην κατάθλιψη σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Οι ασθενείς που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας χωρίστηκαν σε δύο ομάδες αυτούς που έλαβαν μουσικοθεραπεία και αυτούς που έλαβαν μόνο την καθιερωμένη φροντίδα. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν και τις δύο αρχικές υποθέσεις, δηλαδή ότι η μουσικοθεραπεία βοηθά στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. (Kim, Lee, and Sok 2006)

Το 2009, διεξήχθη άλλη μια έρευνα για την επίδραση της μουσικοθεραπείας στην ανακούφιση του άγχους των εγκύων που ήταν στο κρεβάτι πριν τον τοκετό. Οι γυναίκες χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες εκ των οποίων η μια υποβλήθηκε σε 30 λεπτά μουσικοθεραπεία για τρεις συνεχόμενες ημέρες και η άλλη ομάδα απλά ξεκουραζόταν κατά τη διάρκεια αυτής την ώρας. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ομάδα που έλαβε μουσικοθεραπεία ενώ οι γυναίκες ξεκουράζονταν εμφάνισε μειωμένα επίπεδα άγχους. (Yang et al. 2009)

Στην Ταιβάν το 2010, πραγματοποιήθηκε μελέτη που διερευνούσε το αν η μουσικοθεραπεία κατά τη διάρκεια του τοκετού βοηθά στη μείωση του πόνου και του άγχους. Το δείγμα αποτέλεσαν γυναίκες που θα γίνονταν για πρώτη φορά μητέρες, οι οποίες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, εκ των οποίων η μία εκτός της καθιερωμένης φροντίδας, υποβλήθηκε και υπό μουσικοθεραπεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ομάδα αυτή είχε χαμηλότερα επίπεδα άγχους και πόνου κατά τη διάρκεια της λανθάνουσας φάσης του τοκετού. Ωστόσο, δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων όσον αφορά τον πόνο και το άγχος κατά τη διάρκεια της ενεργούς φάσης του τοκετού. (Liu, Chang, and Chen 2010)

Η αποτελεσματικότητα της μουσικοθεραπείας στη μείωση του πόνου και του άγχους, διερευνήθηκε το ίδιο έτος σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε βιοψία του μυελού των οστών. Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν και σε αυτή την περίπτωση σε δύο ομάδες όπου η μια από αυτές άκουγε μουσική κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ενώ η άλλη όχι. Τα μέλη της ομάδας που άκουσαν μουσική παρατηρήθηκε πως είχαν χαμηλότερα επίπεδα πόνου και γενικευμένου άγχους. (Shabanloei et al. 2010)

Με σκοπό τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης μουσικοθεραπευτικών πρωτοκόλλων για τη μείωση του πόνου και το άγχους καθώς και των επιπέδων της μυϊκής έντασης κατά τη διάρκεια των αλλαγών των επιδέσμων σε ασθενείς με εγκαύματα, έγινε μια έρευνα στην οποία οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν να λάβουν υπηρεσίες μουσικοθεραπείας είτε την πρώτη είτε τη δεύτερη ημέρα της μελέτης. Για τις ημέρες που ασθενείς υποβλήθηκαν σε μουσικοθεραπεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως υπήρξε σημαντική μείωση των επιπέδων του πόνου πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τις αλλαγές των επιδέσμων καθώς και ότι η μουσικοθεραπεία σχετίστηκε με τη μείωση των επιπέδων του άγχους και της μυϊκής έντασης κατά τη διάρκεια της αλλαγής των επιδέσμων. (Tan et al. 2010)

Σε έρευνα που διεξήχθη από το 2009 έως το 2011, με θέμα τη μείωση του πόνου με τη χρήση της μουσικοθεραπείας σε ασθενείς που τους παρέχεται παρηγορητική φροντίδα ,με το δείγμα χωρισμένο σε δύο ομάδες, βρέθηκε ότι στους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μουσικοθεραπευτική συνεδρία πέραν της καθιερωμένης φροντίδας που παρέχονταν σε όλους τους ασθενείς, υπήρξε σημαντική μείωση του πόνου. (Gutgsell et al. 2013)

Οι παραπάνω αναφορές αποτελούν μερικά μόνο παραδείγματα της χρήσης της μουσικοθεραπείας στον κλινικό χώρο, είτε για να είμαστε πιο ακριβείς τις χρήσεις της Μουσικής στην Ιατρική, που όπως έχουμε προαναφέρει αποτελεί κλάδο της μουσικοθεραπείας. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί γίνεται διερεύνηση βιβλιογραφίας για τη χρήση της μουσικής στον κλινικό χώρο σχετιζόμενη με τις ενδοσκοπήσεις.

III. Η μουσικοθεραπεία στις ενδοσκοπήσεις



A. Η μουσικοθεραπεία στις κυστεοσκοπήσεις

Τη χρονική περίοδο Ιούνιος 2011-Ιούνιος 2013, διεξήχθη έρευνα στη Βόρεια Αμερική ώστε να διερευνηθεί το ενδεχόμενο η ακρόαση της μουσικής κατά τη διάρκεια της κυστεοσκόπησης να βοηθά στη μείωση του πόνου και του άγχους που σχετίζεται με την εξέταση. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 173 ασθενείς οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, η μία εκ των οποίων αποτελούνταν από 73 ασθενείς που κατά τη διάρκεια της εξέτασης άκουσαν το ίδιο απόσπασμα κλασσικής μουσικής. Η δεύτερη ομάδα αποτελούνταν από 64 ασθενείς που δεν άκουσαν μουσική κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ακρόαση της μουσικής κατά τη διάρκεια της εξέτασης μείωσαν το άγχος και τον πόνο των ασθενών. (Raheem, Mirheydar, Lee, Godebu, Patel, & Sakamoto, 2015)

Από τον Ιανουάριο έως τον Σεπτέμβριο του 2013, σε νοσοκομείο της Κίνας διεξήχθη έρευνα με σκοπό να διερευνηθεί εάν το άκουσμα μουσικής κατά τη διάρκεια της κυστεοσκόπησης συμβάλει στη μείωση του άγχους των ασθενών

καθώς και στο να νιώθουν πιο άνετα. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 124 άνδρες ασθενείς, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε κυστεοσκόπηση από τον ίδιο ουρολόγο. Το δείγμα τυχαιοποιήθηκε σε δύο ίσες ομάδες. Η μία ομάδα δεν άκουσε μουσική κατά τη διάρκεια της εξέτασης ενώ οι συμμετέχοντες της άλλης ομάδας είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεμονωμένα την αγαπημένη τους μουσική και να την ακούσουν κατά τη διάρκεια υποβολής του στην εξέταση. Όλοι οι ασθενείς έλαβαν την ίδια ποσότητα λιδοκαΐνης, τρία λεπτά πριν την έναρξη της εξέτασης, ως τοπική αναισθησία. Προκειμένου να αξιολογηθεί το αίσθημα του πόνου στους ασθενείς, έπειτα από την ολοκλήρωση της εξέτασης, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα VAS. Τα επίπεδα άγχους αξιολογήθηκαν με την κλίμακα STAI και ο ρυθμός των παλμών των ασθενών μετρήθηκε πέντε λεπτά πριν και πέντε λεπτά μετά την εξέταση. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι ασθενείς που άκουσαν μουσική παρουσίασαν στατιστικά σημαντική μείωση του άγχους και ένιωσαν λιγότερη δυσφορία από την άλλη ομάδα.(Zhen-sheng, etal., 2014)

Το 2011 διεξήχθη έρευνα σε νοσοκομείο της Νότιας Κορέας ώστε να ερευνηθεί εάν η μουσικοθεραπεία μπορεί να μειώσει τον πόνο και το άγχος κατά την διάρκεια της κυστεοσκόπησης. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 76 ασθενείς οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, οι 57 από αυτούς άκουγαν μουσική δικής τους επιλογής, ενώ οι υπόλοιποι 19 δεν άκουγαν μουσική κατά την διάρκεια της εξέτασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως δεν υπήρξαν σημαντικά στατιστικές διαφορές στην ομάδα που άκουσε μουσική όσον αφορά τη μείωση του πόνου κατά τη διάρκεια της κυστεοσκόπησης. Τα ευρήματα ωστόσο υποστηρίζουν ότι η εφαρμογή της μουσικοθεραπείας μπορεί να μειώσει το άγχος πριν από τη διαδικασία της κυστεοσκόπησης. Επομένως, μπορεί να προταθεί ότι πρέπει να εξεταστεί η μουσικοθεραπεία ως μια νοσηλευτική παρέμβαση για τη μείωση του επιπέδου ανησυχίας του ασθενούς πριν από την κυστεοσκόπηση.(Lee&Hong, 2011)

B. Η μουσικοθεραπεία στις βρογχοσκοπήσεις

Το 1999 πραγματοποιήθηκε έρευνα σε νοσοκομείο της Αμερικής σε ασθενείς που θα έκαναν βρογχοσκόπηση υπό την ακρόαση μουσικής με ακουστικά. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 60 ασθενείς που χωριστήκαν σε δυο ίσες ομάδες εκ των οποίων οι 30 άκουγαν μουσική, ενώ οι υπόλοιποι 30, όχι. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι το σημαντικότερο εύρημα ήταν ότι η αναπαραγωγή μουσικής μέσω ακουστικών κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης δεν είχε στατιστικά ή κλινικά σημαντικό αποτέλεσμα στη μείωση του άγχους σε σύγκριση με τα άτομα που δεν άκουγαν μουσική. Ουσιαστικά σε αυτήν την μελέτη, η μουσική που χορηγείται μέσω ακουστικών σε ασθενείς κατά τη διάρκεια της βρογχοσκόπησης δεν μειώνει την ανησυχία που σχετίζεται με τη διαδικασία. (Colt, Powers, & Shanks, 1999)

Το 2003 μία άλλη έρευνα διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής με σκοπό να διερευνηθεί εάν η μουσικοθεραπεία βοηθάει στην μείωση του άγχους και του πόνου κατά την διάρκεια της βρογχοσκόπησης. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 104 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε βρογχοσκόπηση και χωρίστηκαν σε δύο ίσες ομάδες εκ των οποίων η 1η ομάδα άκουγε μουσική και έβλεπε εικόνες φυσικών τοπίων ενώ η 2η ούτε άκουγε μουσική ούτε έβλεπε εικόνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρξε ιδιαίτερη μείωση στην κλίμακα άγχους αλλά μειώθηκε σημαντικά ο πόνος στους ασθενείς που υποβάλλονται σε βρογχοσκοπήσεις. (Diette, Lechtzin, Haponik, Devrotes, & Rubin, 2003)

C. Η μουσικοθεραπεία στις Σιγμοειδοσκοπήσεις

Το 1994 σε νοσοκομείο της Νότια Καρολίνας διεξήχθη έρευνα στην οποία συμμετείχαν 50 ενήλικες που επρόκειτο να υποβληθούν με προγραμματισμένη σιγμοειδοσκόπηση. Το δείγμα χωρίστηκε σε δυο ίσες ομάδες, η μια ομάδα υποβλήθηκε σε σιγμοειδοσκόπηση λαμβάνοντας μόνο την καθιερωμένη φροντίδα ενώ τα άτομα της πειραματικής ομάδας έλαβαν την καθιερωμένη φροντίδα και

παράλληλα άκουσαν μουσική καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας. Οι μετρήσεις της κατάστασης άγχους (STAI) πραγματοποιήθηκαν σε όλα τα άτομα πριν και μετά την έρευνα. Πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας καταγράφηκαν ο καρδιακός ρυθμός και η μέση αρτηριακή πίεση. Οι ασθενείς που άκουγαν τις αυτό-επιλεγμένες ταινίες μουσικής κατά τη διάρκεια της διαδικασίας είχαν σημαντικά μειωμένες βαθμολογίες STAI, καρδιακών ρυθμών και μέσης αρτηριακής πίεσης, σε σύγκριση με τα άτομα που δεν άκουγαν μουσική. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι η μουσική είναι μια αποτελεσματική αγχολυτική μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της σιγμοειδοσκόπησης. (Palakanis, DeNobile, & Blankenship, 1994)

D. Η μουσικοθεραπεία στις γαστροσκοπήσεις και τις κολονοσκοπήσεις

Το 1998 πραγματοποιήθηκε έρευνα με σκοπό να εξετάσει τα αποτελέσματα της μουσικής σε αυξημένη κατάσταση άγχους των ασθενών κατά τη διάρκεια των γαστροσκοπήσεων, καθώς πολλοί ασθενείς αισθάνονται άγχος κατά τη διάρκεια διαγνωστικών διαδικασιών. Η μελέτη περιλάμβανε 104 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε γαστροσκόπηση για διάφορους λόγους. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας και υποκείμενης νόσου. Η μια ομάδα 54 ασθενών άκουγε ινδική κλασική μουσική πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, ενώ η άλλη ομάδα 50 ασθενών δεν άκουγε μουσική. Επιπλέον, πίεση του αίματος, ο καρδιακός ρυθμός και ο αναπνευστικός ρυθμός καταγράφηκαν στην αρχή και στο τέλος της διαδικασίας. Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η ινδική κλασική μουσική είναι αποτελεσματική στη μείωση της ψυχολογικής δυσφορίας κατά τη διάρκεια της γαστροσκόπησης. (Kotwal, Rinchen, & Ringe, 1998)

Μερικά χρόνια αργότερα το 2000 σε μια νέα έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ, θέλησαν να ερευνήσουν εάν τα επίπεδα άγχους του ασθενούς πριν από την γαστροσκόπηση μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη αρτηριακή πίεση, αυξημένο καρδιακό ρυθμό και ανησυχία. Ως αποτέλεσμα, οι ασθενείς μπορεί να χρειάζονται

επιπλέον ηρεμιστικά και να αισθάνονται μεγαλύτερη δυσφορία κατά τη διάρκεια της διαδικασίας Αυτή η μελέτη αξιολόγησε την αποτελεσματικότητα της ακρόασης μουσικής ως μέσο μείωσης του άγχους του ασθενούς. Συμτείχαν στην έρευνα 95 ασθενείς όπου οι 48 από αυτούς άκουγαν μουσική και οι 47 δεν άκουγαν μουσική .Τα επίπεδα άγχους μετρήθηκαν με την κλίμακα STAI. Τόσο η ομάδα μουσικής όσο και η ομάδα που δεν άκουσε μουσική, εμφάνισαν βελτίωση από τις αρχικές μετρήσεις των επιπέδων άγχους όπως μετρήθηκαν στην αρχή, αλλά η βελτίωση των επιπέδων άγχους στην ομάδα που άκουσε μουσική ήταν σημαντικά υψηλότερη έναντι της άλλης ομάδας .Ο ρυθμός αναπνοής βελτιώθηκε δραματικά στην ομάδα μουσικής, ενώ δεν παρατηρήθηκε καμία αλλαγή στην ομάδα που δεν άκουγε μουσική. Και οι δύο ομάδες εμφάνισαν μειωμένες καρδιακές συχνότητες και συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση κατά την περίοδο μετά την γαστροσκόπηση, ωστόσο δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Τέλος, το 93% της μουσικής ομάδας δήλωσε στην έρευνα ικανοποίησης των ασθενών ότι η μουσική τους βοήθησε να χαλαρώσουν και θεώρησαν ότι η μουσική θα ήταν επωφελής για αυτούς εάν χρειαζόταν επανάληψη της ενδοσκόπησης. (Galekovic&Olden, 2000)

Μια ακόμη έρευνα που διεξήχθη το 2002 στην Κίνα είχε σκοπό να αποδείξει ότι η μουσική μειώνει τη δόση των ηρεμιστικών φαρμάκων που απαιτούνται για την κολονοσκόπηση και ότι ο συνδυασμός της μουσικής και της ελεγχόμενης δόσης καταστολής βελτιώνει την αποδοχή της κολονοσκόπησης από τον ασθενή. Το δείγμα αποτέλεσαν 165 ασθενείς που είχαν προγραμματιστεί να υποβληθούν σε κολονοσκόπηση. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία για να λάβουν έναν από τους τρεις διαφορετικούς τρόπους καταστολής. Η ομάδα 1 έλαβε έναν συνδυασμό μουσικής και ελεγχόμενης από τον ασθενή καταστολή, με μείγμα προποφόλης και αλφεντανίλης. Η ομάδα 2, έλαβε ελεγχόμενη από τον ασθενή καταστολή χωρίς ακρόαση μουσικής και τέλος η ομάδα 3, έλαβε μόνο μουσική με τη δυνατότητα ωστόσο χορήγησης diazemuls και meperidine που χορηγούνται ενδοφλεβίως κατόπιν ζήτησης από τον ασθενή. Η μέση δόση της προποφόλης που χρησιμοποιήθηκε στην ομάδα 1 ήταν σημαντικά μικρότερη από την ομάδα 2. Η μέση βαθμολογία ικανοποίησης ήταν υψηλότερη στην ομάδα 1 σε σύγκριση με την ομάδα 2 και την ομάδα 3. Η

πλειονότητα των ασθενών της ομάδας 1 ήταν πρόθυμοι να επαναλάβουν τον ίδιο τρόπο εκτέλεσης της διαδικασίας όταν ερωτήθηκαν αμέσως μετά την κολονοσκόπηση καθώς και 24 ώρες αργότερα ,η οποία ήταν σημαντικά διαφορετική από τα αντίστοιχα αποτελέσματα στις άλλες δύο ομάδες Έτσι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η μουσική μπορεί να μειώσει τη δόση των ηρεμιστικών φαρμάκων που απαιτούνται για την κολονοσκόπηση. Ο συνδυασμός της μουσικής και της ελεγχόμενης από τον ασθενή καταστολής ήταν ο καλύτερα αποδεκτός τρόπος καταστολής μεταξύ των τριών ομάδων.(Danny, etal., 2002)

Μια άλλη έρευνα που διεξήχθη το 2006 είχε σκοπό να αξιολογήσει την επίδραση της χαλαρωτικής μουσικής στους ασθενείς κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης ενώ αυτοί βρίσκονταν υπό καταστολή χαμηλών δόσεων. Επιπλέον εξετάστηκαν η ικανοποίηση του ασθενούς, η διάρκεια της διαδικασίας, οι δόσεις των φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν και μετρήθηκε η δυσκολία της εισαγωγής του ενδοσκοπίου. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 167 ενήλικοι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε κολονοσκόπηση ρουτίνας υπό συνειδητή καταστολή με χαμηλή δόση. Το δείγμα μοιράστηκε τυχαία σε δύο ομάδες, η πρώτη ομάδα άκουγε μουσική κατά τη διάρκεια της διαδικασίας (85 ασθενείς) και η δεύτερη ομάδα δεν άκουσε μουσική (81 ασθενείς). Σε αυτήν την έρευνα δεν υπήρξαν στατιστικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων όσον αφορά τη δόση της μεπεριδίνης, τη δόση της μιδαζολάμης, τον χρόνο που χρειάστηκε για να φτάσει το ενδοσκόπιο στο τυφλό, τον συνολικό χρόνο της διαδικασίας, την ενδοσκοπική αξιολόγηση της δυσκολίας εισαγωγής του ενδοσκοπίου, την ενδοσκοπική αξιολόγηση της καταλληλότητας της καταστολής και το αίσθημα της πείνας των ασθενών κατά τη διάρκεια τη διαδικασία τους. Η ομάδα που άκουσε μουσική ανέφερε σημαντικά καλύτερη συνολική ικανοποίηση όσον αφορά τη διεξαγωγή της διαδικασίας σε σύγκριση με τη μη μουσική ομάδα. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι ενώ η μουσική δεν έχει ως αποτέλεσμα συντομευμένους χρόνους διαδικασίας, χαμηλότερες δόσεις ηρεμιστικών φαρμάκων ή αντιληπτό πόνο ασθενών, οι ασθενείς που άκουσαν μουσική κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης ανέφεραν ελαφρώς μεγαλύτερη ικανοποίηση.(Bechtold, Perez, Puli, & Marshall, 2006)

Το 2009 στη Μεγάλη Βρετανία διεξήχθη έρευνα με στόχο να εξεταστεί εάν η μουσική βοηθά στη μείωση των επιπέδων του άγχους σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ενδοσκοπικές διαδικασίες. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 180 ασθενείς οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, η πρώτη ομάδα περιλάμβανε 92 ασθενείς οι οποίοι άκουγαν μουσική κατά τη διάρκεια τα εξέτασης ενώ δεύτερη ομάδα που αποτελούνταν από 88 άτομα και δεν άκουσε μουσική. Η μελέτη αυτή εξέτασε εάν υπήρξε διαφορά στα επίπεδα ανησυχίας που εκδήλωσαν οι ασθενείς σε σχέση με την ηλικία, τον τύπο της διαδικασίας και τις επιδράσεις της μουσικοθεραπείας ενώ οι ασθενείς περίμεναν στο ενδοσκοπικό τμήμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ανεξάρτητα από τη φύση της ενδοσκοπικής διαδικασίας οι ασθενείς που δεν άκουσαν μουσική ήταν περισσότερο φοβισμένοι και ανήσυχοι από αυτούς που άκουσαν μουσική. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν ανεξάρτητα από την ηλικία των ασθενών και τον τύπο της ενδοσκοπικής διαδικασίας στην οποία υποβλήθηκαν. (Hassan, McKeown, & Muller, 2009)

Επιπροσθέτως την χρονική περίοδο Φεβρουάριος 2009 έως Ιανουάριος 2015, διεξήχθη έρευνα με στόχο να διερευνηθεί κατά πόσο η μουσική μπορεί να μειώσει το άγχος και να συγκρίνει δύο διαφορετικά στυλ μουσικής, την ανεπίσημη κλασική μουσική και την ελαφριά μουσική. Με σκοπό να διαπιστωθεί το πιο αποτελεσματικό στυλ της μουσικής στη μείωση του άγχους στους ασθενείς που υποβάλλονται σε κολονοσκόπηση χωρίς καταστολή. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 138 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε κολονοσκόπηση χωρίς να λάβουν καταστολή κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα δεν άκουσε μουσική, η δεύτερη ομάδα που άκουσε μουσική από τον David Tolley και η τρίτη ομάδα που άκουσε τη μουσική από τον Kevin Kern. Παρατηρήθηκε ήπιο άγχος στους ασθενείς κάθε ομάδας και η μουσική του Kevin Kern βρέθηκε να έχει λιγότερο άγχος. Οι ερευνητές λοιπόν συμπέραναν ότι ακούγοντας μουσική, ειδικά τη μουσική του Kevin Kern, μειώθηκε το επίπεδο ανησυχίας στους ασθενείς που υποβάλλονται σε κολονοσκόπηση χωρίς καταστολή. (Chia-Hui, et al., 2017)

Οι ενδοσκοπήσεις εκτελούνται συστηματικά, και πολλοί ασθενείς εμφανίζουν στρες και πόνο κατά τη διάρκεια αυτών των διαδικασιών. Το άγχος πριν από αυτές τις διαδικασίες μπορεί να προκληθεί από διάφορους λόγους, όπως η ανησυχία για

τα αναμενόμενα κλινικά αποτελέσματα, εάν η εξέταση είναι επιτυχής, εάν νιώσουν πόνο, ο φόβος της αναισθησίας και η ανάρρωση τους στην συνέχεια.

Ως φθηνή, ασφαλής, αποτελεσματική και μη φαρμακευτική αγχολυτική μέθοδος, η μουσική έχει χρησιμοποιηθεί ιστορικά ως νοσηλευτική παρέμβαση για την ανακούφιση των ασθενών και της ταλαιπωρίας τους, αφαιρώντας την προσοχή των ασθενών από την αρνητική εμπειρία και αντικαθιστώντας την με ενθαρρυντικές σκέψεις, η οποία με τη σειρά της αποδείχθηκε ότι μειώνει τον πόνο και το άγχος. Η ακρόαση της μουσικής έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει τη συναισθηματική και νοητική λειτουργία σε υγιή άτομα και σε διάφορες κλινικές ομάδες ασθενών. Η χρήση της μουσικής για την προώθηση της χαλάρωσης έχει μια μακρά ιστορία στην ιατρική και το ρόλο της ως συμπλήρωμα στη συνήθη θεραπεία έχει μελετηθεί σε αρκετές διαταραχές. Οι ασθενείς που προετοιμάζονται να υποβληθούν σε ενδοσκοπήσεις, οι οποίοι εκτέθηκαν σε χαλαρωτική μουσική, παρουσίασαν χαμηλά επίπεδα κατάστασης ανησυχίας και μείωση του ρυθμού της αναπνοής. Η έκθεση στη μουσική είχε επίσης ως αποτέλεσμα υψηλά επίπεδα ικανοποίησης των ασθενών. Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι η χρήση της μουσικής μπορεί να είναι μια οικονομικά αποδοτική, μη επεμβατική παρέμβαση για την προετοιμασία των ασθενών για ενδοσκοπικές εξετάσεις.

IV. Υλικό και Μέθοδος

A. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί εάν η μουσικοθεραπεία συμβάλει και σε τι βαθμό, στη μείωση του άγχους, και της απαιτούμενης δοσολογίας αναισθητικού φαρμάκου καθώς και την ελαχιστοποίηση του απαιτούμενου χρόνου για τη διεξαγωγή της κολonosκόπησης.

Στόχος της παριστάμενης εργασίας ήταν η καταγραφή και η ανάδειξη των πιθανών οφελών της μουσικοθεραπείας στους ασθενείς, που υποβλήθηκαν σε κολonosκόπηση και γαστροσκόπηση, ώστε να εξετασθεί το ενδεχόμενο της υιοθέτησης αυτής της πρακτικής στον ελληνικό χώρο. Πρόκειται για μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση. Έγινε αναζήτηση βιβλιογραφίας στις εκάστοτε βάσεις δεδομένων:

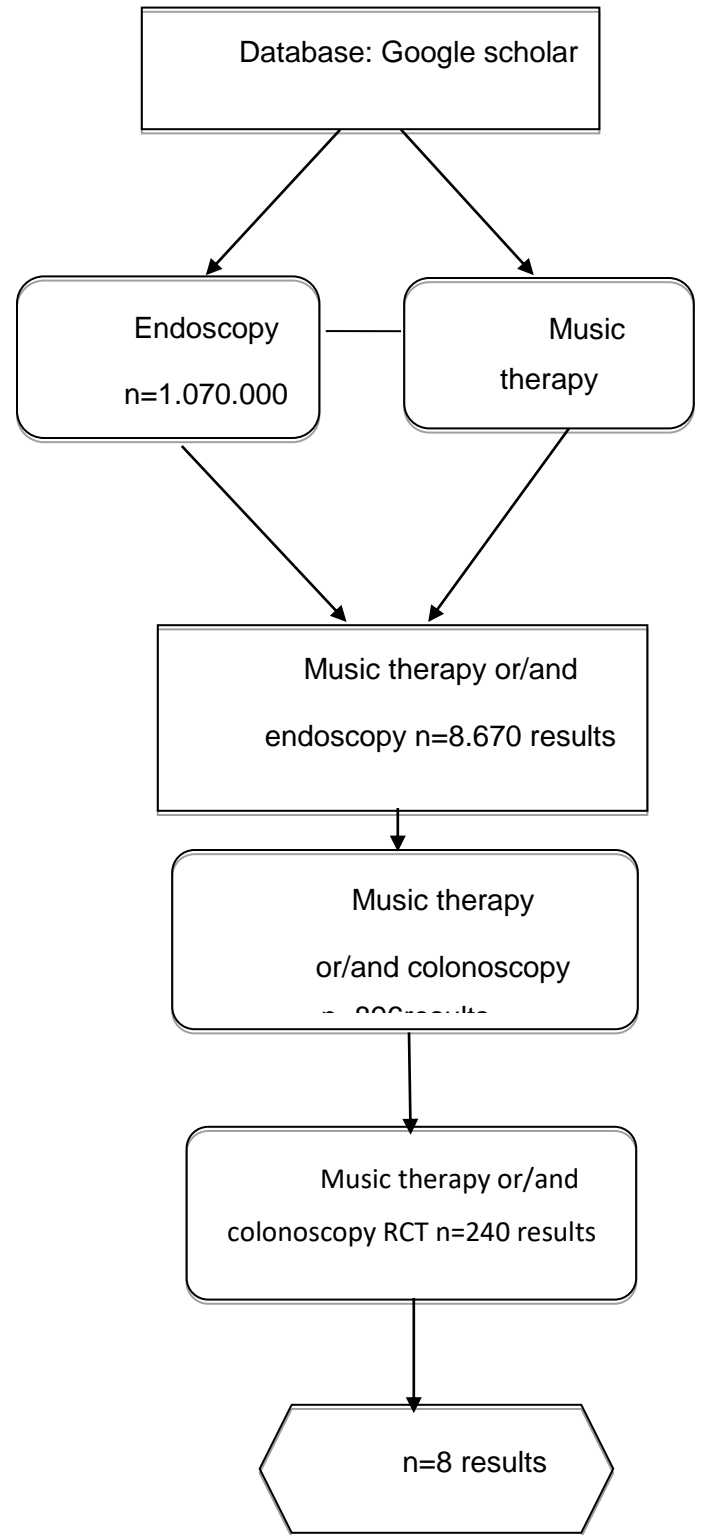
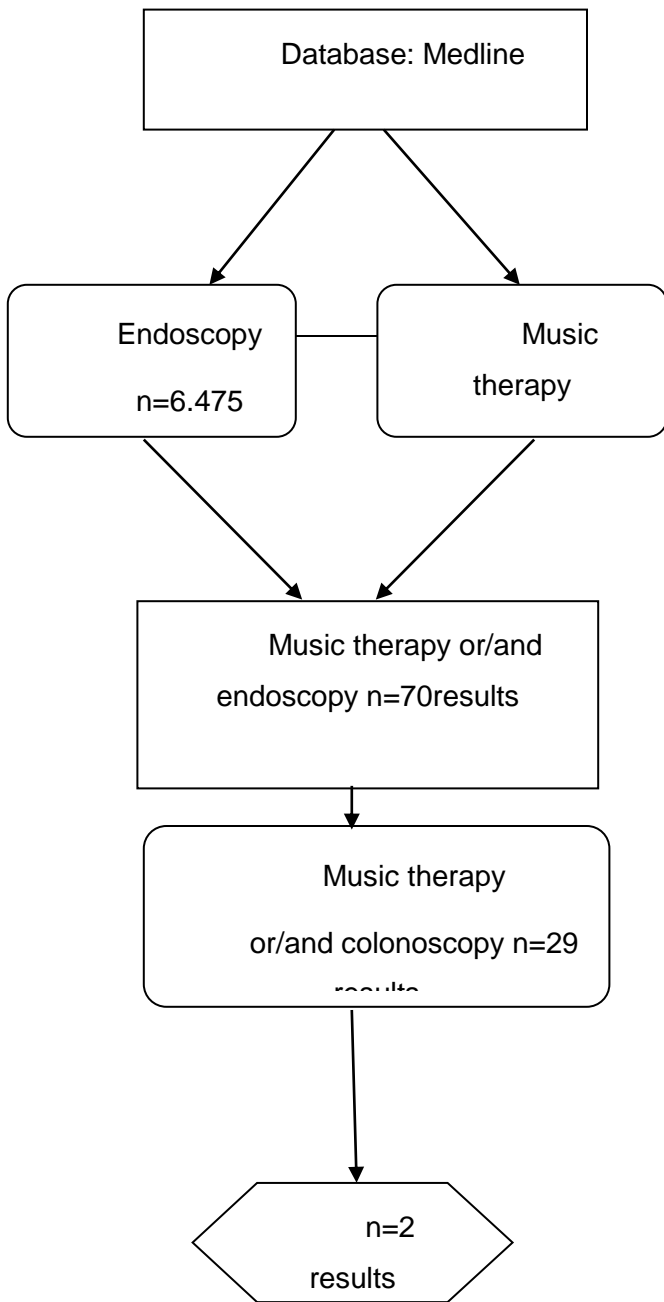
1. Google scholar
2. NCBI/ Medline

είναι οι εξής:

1. "endoscopy"
2. "music therapy or/and endoscopy"
3. "music therapy or/and colonoscopy"

B. Πίνακας ροής της αναζήτησης των πηγών

Στην συνέχεια ακολουθεί ο πίνακας ροής της αναζήτησης των πηγών (flow chart). Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την επιλογή των δέκα σημαντικότερων άρθρων με τα οποία ασχολήθηκε η μελέτη. Έχει ληφθεί υπόψιν το εύρος της τεκμηρίωσης της μελέτης (strength of evidence) με τις μετά-αναλύσεις και τις τυχαίοποιημένες κλινικές δοκιμές να έχουν προτεραιότητα.



Αναζητήσαμε μελέτες που αφορούν την επίδραση της ακρόασης μουσικής κατά την κολονοσκόπηση. Προκειμένου να επιτευχθεί η εύρεση του μεγαλύτερου αριθμού αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν μονάχα δύο λέξεις κλειδιά η «colonoscopy» και η «music therapy». Η ηλεκτρονική έρευνα διεξήχθη σε δύο βάσεις δεδομένων και περιορίστηκε χρονολογικά από το 2000 έως το 2018. Τα άρθρα που συγκεντρώθηκαν αρχικά ελέγχθηκαν ενδελεχώς. Συμπεριλήφθηκαν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες (RCT) καθώς και μετα-αναλύσεις που ήταν γραμμένες στην αγγλική γλώσσα. Τα κριτήρια επιλογής των ερευνών ήταν η χρονολογία δημοσίευσης του άρθρου, το μέγεθος και η ηλικία του δείγματος, η εξέταση της κολονοσκόπησης να έχει εκτελεστεί από έμπειρο κολονοσκόπο και τουλάχιστον μια ομάδα της μελέτης να είχε ακούσει μουσική κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Επιπλέον βασικά κριτήρια αποτέλεσαν τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία θα έπρεπε να περιλαμβάνουν την επίδραση της μουσικής στη δόση του απαιτούμενου κατασταλτικού φαρμάκου που χρησιμοποιήθηκε, στο αναφερόμενο άγχος των ασθενών, καθώς επίσης και στην επίδραση του συνολικού χρόνου που απαιτήθηκε για την ολοκλήρωση της κολονοσκόπησης.

Από την ηλεκτρονική έρευνα στην μηχανή αναζήτησης MEDLINE προέκυψαν εβδομήντα (70) αποτελέσματα όπου τα είκοσι εννέα (29) αφορούσαν τις λέξεις κλειδιά μουσικοθεραπεία ή/και κολονοσκόπηση. Επιπρόσθετα στην ηλεκτρονική αναζήτηση στη βάση δεδομένων Google Scholar βρέθηκαν οκτώ χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα (8670) εκ των οποίων τα οκτακόσια ενενήντα έξι (896) αφορούσαν τις λέξεις κλειδιά μουσικοθεραπεία ή/και κολονοσκόπηση.

Από τα αποτελέσματα που βρέθηκαν στο MEDLINE αφαιρέθηκαν δέκα έξι (16) άρθρα τα οποία δεν ήταν ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες μελέτες, επιπλέον δεν συμπεριλήφθηκαν τρεις (3) ειδήσεις, τέσσερα (4) άρθρα που η χρονολογία δημοσίευσής τους ήταν πριν το 2002. Ακόμη αφαιρέθηκε ένα άρθρο που δεν ήταν στην αγγλική γλώσσα. Ωστόσο τέσσερα άρθρα που βρέθηκαν στα αποτελέσματα δεν σχετίζονταν με την κολονοσκόπηση επομένως, αφαιρέθηκαν. Τελικά από τη βάση δεδομένων MEDLINE επιλέχθηκε ένα άρθρο και μία μετα-ανάλυση.

Στην μηχανή αναζήτησης Google scholar, από την ηλεκτρονική έρευνα που πραγματοποιήθηκε, βρέθηκαν οκτακόσια ενενήντα έξι (896) αποτελέσματα από τα οποία μονάχα τα διακόσια σαράντα (240) άρθρα ήταν ελεγχόμενες τυχαιοποιημένες μελέτες. Ο τίτλος και οι περιλήψεις αυτών των ερευνών εξετάστηκαν ενδελεχώς. Διαπιστώθηκε ότι ένα από αυτά ήταν γραμμένο στην κινέζικη γλώσσα, ένα ακόμη στην πορτογαλική γλώσσα. Ένα από τα άρθρα ήταν μια βιβλιογραφική ανασκόπηση του πόνου, επιπλέον βρέθηκε ένα έγγραφο συζήτησης για τη χρήση της καταστολής και είκοσι (20) ήταν ειδήσεις. Επιπροσθέτως, μία μελέτη που αφορούσε την επίδραση της μουσικής στο πόνο και το άγχος των εργαζομένων. Εντοπίστηκε επίσης μια σύνοψη βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων που βασιζόταν σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες σχετικές με την μουσικοθεραπεία στις χειρουργικές επεμβάσεις. Μια άλλη μελέτη που βρέθηκε δεν εξέταζε το χρόνο της διαδικασίας, ούτε την ποσότητα της καταστολής. Μία μελέτη απαιτούσε από τους ασθενείς να ακούσουν μουσική πριν από τη διαδικασία της κολονοσκόπησης σε εθελοντική βάση, δεν συμπεριλήφθηκε επειδή δεν συμμετείχαν όλοι οι συμμετέχοντες στην ομάδα ακούγοντας μουσική κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Ακόμη μια άλλη μελέτη παρείχε οπτικοακουστική απόσπαση στους ασθενείς, αντί να ακούν μόνο τη μουσική, έπρεπε να παρακολουθούν και εικόνες επομένως, καθώς το αποτέλεσμα μπορεί να είχε επηρεαστεί αποκλείστηκε. Κάποια από τα άρθρα εντοπίστηκαν δύο φορές στην αναζήτησή που πραγματοποιήθηκε. Εξ αιτίας όλων των προαναφερθέντων κριτηρίων που τέθηκαν στην αρχή του κεφαλαίου τα παραπάνω άρθρα αφαιρέθηκαν εφόσον δεν πληρούσαν τα κριτήρια.

Όλα τα άρθρα που είχαν δείγμα μελέτης λιγότερο από 30 ασθενείς, και έρευνες όπου η ηλικία των ασθενών ήταν μικρότερη των 15 ετών απορρίφθηκαν. Ως εκ τούτου, συμπεριλήφθηκαν μόνο οκτώ (8) μελέτες και τα πλήρη άρθρα ελήφθησαν για περαιτέρω ανάγνωση και κριτική ανάλυση.

Παρακάτω ακολουθούν πίνακες στους οποίους παρουσιάζονται αναλυτικά με χρονολογική σειρά τα δέκα επιστημονικά, τα οποία πληρούν τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν.

Έρευνα & Χρονολογία	Είδος έρευνας	Δείγμα	Συσχέτιση ομάδων	Ερευνητικά ερωτήματα
1. Smolen et. al 2002	RCT	Συμμετείχαν 32 ασθενείς Μ.Ο.Ηλικίας 59,8 ετών Ομάδα ελέγχου: 16 (7 άνδρες, 9 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 16 (10 άνδρες, 6 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: Έλαβε συνηθισμένη φροντίδα (επεξήγηση διαδικασίας από νοσηλεύτη, λήψη καθορισμένης ποσότητας αναισθητικού- 1mg IV μιδαζολάμη & 50 mg μεπεριδίνη) Ομάδα παρέμβασης: Πρότυπη φροντίδα & άκουσε μουσική της επιλογής της (κλασική, τζαζ, ποπ, ροκ) μέσω ακουστικών	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων άγχους c. Χρόνος ολοκλήρωσης της εξέτασης d. Καταγραφή σφίξεων και αρτηριακής πίεσης
2. Lee et. al 2002	RCT	Συμμετείχαν 165 ασθενείς Ομάδα 1: 55 (33 άνδρες, 22 γυναίκες) Ομάδα 2: 48 (22 άνδρες, 26 γυναίκες) Ομάδα 3: 55 (27 άνδρες, 28 γυναίκες)	Ομάδα 1: Ελεγχόμενη από τον ασθενή καταστολή (τροποφόλη, αλφεντανύλη)& Μουσική της επιλογής τους μέσω ακουστικών Ομάδα 2: Ελεγχόμενη από τον ασθενή καταστολή, μόνο Ομάδα 3: Μόνο μουσική μέσω ακουστικών, αλλά είχαν τη δυνατότητα να ζητήσουν IV χορήγηση μιδαζολάμης & μεπεριδίνης.	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων πόνου c. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον
3. Bechtold et. al 2006	RCT	Συμμετείχαν 167 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 83 (44 άνδρες, 39 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 85 (41 άνδρες, 44 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: Δεν άκουσε μουσική, έλαβε καταστολή (50mg μεπεριδίνη & 1 ή 2 mg μιδαζολάμη/ άτομο) Ομάδα παρέμβασης: έλαβε καταστολή, άκουσε μουσική από τη στιγμή που μπήκε στο χώρο διεξαγωγής της εξέτασης, μέσω ηχείων	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Συνολικός χρόνος διεξαγωγής της εξέτασης c. Μέτρηση επιπέδων πόνου d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον κ.α.
4. Owayolu et. al 2006	RCT	Συμμετείχαν 60 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 30 (14 άνδρες, 16 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 30 (14 άνδρες, 16 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: έλαβε καταστολή (10mg μεπεριδίνη & 1mg μιδαζολάμη), δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: έλαβε καταστολή & άκουσε μουσική *Και οι δύο ομάδες μπορούσαν να λάβουν περεταίρω καταστολή σε περίπτωση που ο ενδοσκοπός το έκρινε αναγκαίο.	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων άγχους c. Μέτρηση επιπέδων πόνου d. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία e. Συμβολή της μουσικής στο να γίνει η διαδικασία πιο άνετη και ανεκτή f. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον
5. Harikumar et. al 2006	RCT	Συμμετείχαν 78 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 40 (άνδρες & γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 38 άτομα (άνδρες & γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: έλαβε καταστολή (2mg /ασθενή, κατόπιν ζήτησης από τον ασθενή), δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: άκουσε μουσική μέσω ακουστικών, έλαβε καταστολή κατόπιν ζήτησης από τον ασθενή	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων πόνου c. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον
6. Hassan et. al 2009	RCT	Συμμετείχαν 180 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 88 (άνδρες & γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 92 (άνδρες & γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: Έλαβε συνηθισμένη φροντίδα, δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: έλαβε συνηθισμένη φροντίδα, άκουσε μουσική από ακουστικά	a. Μέτρηση επιπέδων άγχους κατά τη διάρκεια των ενδοσκοπήσεων* *(ανώτερου και κατώτερου πεπτικού)
7. Costa et. al 2010	RCT	Συμμετείχαν 109 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 53 (27 άνδρες, 26 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 56 (45 άνδρες, 11 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: έλαβε συνηθισμένη φροντίδα, λήψη καταστολής κατά τη ζήτηση από τον ασθενή, δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: έλαβε συνηθισμένη φροντίδα, λήψη καταστολής κατά τη ζήτηση από τον ασθενή, άκουσε μουσική μέσω ακουστικών	a. Μέτρηση επιπέδων πόνου b. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία c. Χρόνος ολοκλήρωσης της εξέτασης d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον e. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε f. Καταγραφή σφίξεων και αρτηριακής πίεσης κ.α
8. Ko et. al 2017	RCT	Συμμετείχαν 138 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 57 (31 άνδρες, 26 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 81 (44 άνδρες, 37 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: έλαβε συνηθισμένη φροντίδα, δεν έλαβε καταστολή, δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: έλαβε συνηθισμένη φροντίδα, δεν έλαβε καταστολή, άκουσε μουσική μέσω ηχείων	a. Μέτρηση επιπέδων άγχους

Έρευνα	Αποτελέσματα
1. Smolen et. al 2002	<ul style="list-style-type: none"> a. Η ομάδα ελέγχου χρειάστηκε μεγαλύτερη δόση κατασταλτικού, από την ομάδα παρέμβασης. b. Η ομάδα παρέμβασης ανέφερα χαμηλότερα ποσοστά άγχους μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας σε σχέση με την άλλη ομάδα. c. Ο χρόνος διεξαγωγής της εξέτασης δεν παρουσίασε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων. d. Η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε σημαντικά χαμηλότερες σφίξεις πριν πάρει εξιτήριο. Η ΣΑΠ στην ομάδα παρέμβασης ήταν σημαντικά χαμηλότερη λίγο πριν πάρουν εξιτήριο. Η ΔΑΠ δεν παρουσίασε σημαντικές μεταβολές μεταξύ των δύο ομάδων.
2. Lee et. al 2002	<ul style="list-style-type: none"> a. Η δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε στην ομάδα 1 ήταν σημαντικά χαμηλότερη από αυτή που χρειάστηκε η ομάδα 2. (Το 47% των ασθενών της ομάδας 3 ζήτησαν και έλαβαν καταστολή. b. Μεταξύ των τριών ομάδων δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά στα επίπεδα του πόνου που ανέφεραν οι ασθενείς. c. Οι ασθενείς την ομάδας 1 ανέφεραν μεγαλύτερη ικανοποίηση σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες, ενώ η ομάδα 2 ήταν αυτή που ανέφερε τη χαμηλότερη ικανοποίηση. d. Οι ασθενείς της ομάδας 1 δήλωσαν πρόθυμοι να επαναλάβουν τη διαδικασία υπό τις ίδιες συνθήκες στο μέλλον όταν ρωτήθηκαν αμέσως μετά τη διαδικασία καθώς και έπειτα από 24ώρες.
3. Bechtold et. al 2006	<ul style="list-style-type: none"> a. Η δόση του απαιτούμενου κατασταλτικού δεν παρουσίασε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. b. Ο χρόνος που χρειάστηκε για την ολοκλήρωση της εξέτασης και στις δύο ομάδες δεν παρουσίασε σημαντικές διαφορές . c. Τα επίπεδα του πόνου δεν παρουσίασαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. d. Η ομάδα παρέμβασης ανέφερε μια γενικότερη ικανοποίηση όσον αφορά την εξέταση και τα μέλη της δήλωσαν πρόθυμα να επαναλάβουν την εξέταση υπό τις ίδιες συνθήκες μελλοντικά.
4. Onayolu et. al 2006	<ul style="list-style-type: none"> a. Η δόση του κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε ήταν χαμηλότερη στην ομάδα παρέμβασης , ωστόσο δεν παρουσίασε σημαντική στατιστική διαφορά. b. Τα επίπεδα του άγχους των ασθενών ήταν σημαντικά χαμηλότερα στην ομάδα παρέμβασης. c. Τα επίπεδα του πόνου ήταν χαμηλότερα στην ομάδα παρέμβασης. d. Η ομάδα παρέμβασης ανέφερε μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης από την ομάδα ελέγχου. e. Οι ασθενείς της ομάδας παρέμβασης ήταν πιο άνετοι και ανεκτικοί κατά τη διάρκεια της εξέτασης από την ομάδα ελέγχου. f. Η ομάδα παρέμβασης δήλωσε περισσότερο πρόθυμη να επαναλάβει την εξέταση υπό τις ίδιες συνθήκες μελλοντικά.
5. Harikumar et. al 2006	<ul style="list-style-type: none"> a. Η ομάδα παρέμβασης έλαβε μικρότερη δόση μιδαζολάμης από την ομάδα ελέγχου. b. Δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά στα επίπεδα του πόνου μεταξύ των δύο ομάδων. c. Η ομάδα παρέμβασης ανέφερε μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης από την ομάδα ελέγχου. d. Ο χρόνος διεξαγωγής της εξέτασης δεν παρουσίασε διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, ωστόσο η ομάδα ελέγχου χρειάστηκε περισσότερο χρόνο στην ανάνηψη. e. Ίσος αριθμός ατόμων και στις δύο ομάδες ανέφεραν πρόθυμοι να επαναλάβουν την εξέταση υπό τις ίδιες συνθήκες στο μέλλον.
6. Hassan et. al 2009	<ul style="list-style-type: none"> a. Η ομάδα παρέμβασης είχε χαμηλότερα επίπεδα άγχους από την ομάδα ελέγχου.
7. Costa et. al 2010	<ul style="list-style-type: none"> a. Η ομάδα παρέμβασης ανέφερε στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα πόνου από την ομάδα ελέγχου b. Η ομάδα παρέμβασης ανέφερε μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης από την ομάδα ελέγχου. c. Ο χρόνος διεξαγωγής της εξέτασης φάνηκε να έχει την τάση να μειώνεται στην ομάδα παρέμβασης. d. Η ομάδα παρέμβασης δήλωσε περισσότερο πρόθυμη να επαναλάβει την εξέταση υπό τις ίδιες συνθήκες μελλοντικά. e. Η δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε ήταν λιγότερη στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. f. Οι μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης και του σφυγμού ήταν σημαντικά χαμηλότερες στην ομάδα παρέμβασης.
8. Ko et. al 2017	<ul style="list-style-type: none"> a. Η μουσική δεν βρέθηκε να μειώνει σημαντικά τα επίπεδα του άγχους των ασθενών, ωστόσο παρατηρήθηκε μια μικρή μείωση στα επίπεδα του άγχους της ομάδας παρέμβασης.

Έρευνες Μετα-ανάλυσης	Είδος έρευνας	Δείμα	Συσχέτιση ομάδων	Ερευνητικά ερωτήματα
1) Smolen et. al 2002	RCT	Συμμετείχαν 32 ασθενείς Μ.Ο.Ηλικίας 59,8 ετών Ομάδα ελέγχου: 16 (7 άνδρες, 9 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 16 (10 άνδρες, 6 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: συνηθισμένη φροντίδα (επεξήγηση διαδικασίας από νοσηλεύτη, λήψη καθορισμένης ποσότητας αναισθητικού- 1mg IV μιδαζολάμη & 50 mg μεπεριδίνη) Ομάδα παρέμβασης: συνηθισμένη φροντίδα & άκουσε μουσική της επιλογής της (κλασική, τζαζ, ποπ, ροκ) μέσω ακουστικών	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων άγχους c. Χρόνος ολοκλήρωσης της εξέτασης d. Καταγραφή σφίξεων και αρτηριακής πίεσης
2) Lee et. al 2002	RCT	Συμμετείχαν 165 ασθενείς Ομάδα 1: 55 (33 άνδρες, 22 γυναίκες) Ομάδα 2: 48 (22 άνδρες, 26 γυναίκες) Ομάδα 3: 55 (27 άνδρες, 28 γυναίκες)	Ομάδα 1: Ελεγχόμενη από τον ασθενή καταστολή (προποφόλη, αλφεντανύλη)& Μουσική της επιλογής τους μέσω ακουστικών Ομάδα 2: Ελεγχόμενη από τον ασθενή καταστολή, μόνο Ομάδα 3: Μόνο μουσική μέσω ακουστικών, αλλά είχαν τη δυνατότητα να ζητήσουν IV χορήγηση μιδαζολάμης & μεπεριδίνης.	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων πόνου c. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον
3) Schimann et. al 2002	RCT	Συμμετείχαν 119 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 59 (25 άνδρες, 34 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 60 (33 άνδρες, 27 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: συνηθισμένη φροντίδα Ομάδα παρέμβασης: συνηθισμένη φροντίδα & άκουσε μουσική από ραδιόφωνο	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Επίπεδα οξυγόνου c. Χρόνος ολοκλήρωσης της εξέτασης
4) Andrada et. al 2004	RCT	Συμμετείχαν 118 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 63 (31 άνδρες, 32 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 55 (28 άνδρες, 27 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: συνηθισμένη φροντίδα Ομάδα παρέμβασης: συνηθισμένη φροντίδα & άκουσε μουσική	a. Καταγραφή Αρτηριακής Πίεσης b. Καταγραφή επιπέδων οξυγόνου c. Καταγραφή σφίξεων d. Μέτρηση επιπέδων άγχους
5) Uedo et. al 2004	RCT	Συμμετείχαν 29 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 14 (7 άνδρες, 7 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 15 (11 άνδρες, 4 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: συνηθισμένη φροντίδα Ομάδα παρέμβασης: συνηθισμένη φροντίδα & άκουσε μουσική	a. Επίπεδα κορτιζόλης σιέλου
6) Bechtold et. al 2006	RCT	Συμμετείχαν 167 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 83 (44 άνδρες, 39 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 85 (41 άνδρες, 44 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: Δεν άκουσε μουσική, έλαβε καταστολή (50mg μεπεριδίνη & 1ή 2 mg μιδαζολάμη/ άτομο) Ομάδα παρέμβασης: έλαβε καταστολή, άκουσε μουσική από τη στιγμή που μπήκε στο χώρο διεξαγωγής της εξέτασης, μέσω ηχείων	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Συνολικός χρόνος διεξαγωγής της εξέτασης c. Μέτρηση επιπέδων πόνου d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον κ.α.
7) Harikumar et. al 2006	RCT	Συμμετείχαν 78 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 40 (άνδρες & γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 38 άτομα (άνδρες & γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: έλαβε καταστολή (2mg /ασθενή, κατόπιν ζήτησης από τον ασθενή), δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: άκουσε μουσική μέσω ακουστικών, έλαβε καταστολή κατόπιν ζήτησης από τον ασθενή	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων πόνου c. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία d. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον
8) Onayolu et. al 2006	RCT	Συμμετείχαν 60 ασθενείς Ομάδα ελέγχου: 30 (14 άνδρες, 16 γυναίκες) Ομάδα παρέμβασης: 30 (14 άνδρες, 16 γυναίκες)	Ομάδα ελέγχου: έλαβε καταστολή δεν άκουσε μουσική Ομάδα παρέμβασης: έλαβε καταστολή & άκουσε μουσική *Και οι δύο ομάδες μπορούσαν να λάβουν περεταίρω καταστολή σε περίπτωση που ο ενδοσκόπος το έκρινε αναγκαίο.	a. Δόση κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε b. Μέτρηση επιπέδων άγχους c. Μέτρηση επιπέδων πόνου d. Ικανοποίηση των ασθενών από τη διαδικασία e. Συμβολή της μουσικής στο να γίνει η διαδικασία πιο άνετη και ανεκτή f. Θέληση να επαναλάβουν τη διαδικασία με τον ίδιο τρόπο στο μέλλον

Το άκουσμα μουσικής κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης:

1. Μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του συνολικού χρόνου που απαιτείται για την ολοκλήρωση της εξέτασης.

2. Βρέθηκε πως προκάλεσε σημαντική μείωση των επιπέδων του άγχους των ασθενών.

3. Αποδείχθηκε αποτελεσματικός τρόπος για τη μείωση της δόσης του απαιτούμενου κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε.

4. Δεν βρέθηκε να βοηθάει σημαντικά στη μείωση των επιπέδων του πόνου, της αρτηριακής πίεσης και του χρόνου που χρειάστηκαν οι ασθενείς στην ανάνηψη.

➤ Το σημαντικό είναι πως δεν βρέθηκε καμία παρενέργεια οφειλόμενη στο άκουσμα μουσικής, επομένως προτείνεται η χρήση της ως οικονομικό μέσο που συμβάλλει στη βελτίωση της εμπειρίας των ασθενών σε σχέση με την εξέταση. Το μοναδικό μειονέκτημα που εντοπίστηκε ήταν πως η χρήση ακουστικών στους ασθενείς πιθανόν να μειώνει τη λεκτική επικοινωνία με το ιατρο-νοσηλευτικό προσωπικό. Η χρήση ωστόσο ηχείων πιθανόν να προκαλούσε ενόχληση στο προσωπικό.

Αποτελέσματα μετα-ανάλυσης Bechtold et. al, 2009

Το άκουσμα μουσικής κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης:

1. Βρέθηκε πως έχει την πάση να μειώνει τον συνολικό χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση της εξέτασης, ωστόσο δεν παρατηρήθηκε σημαντική μείωση.
 2. Δεν φάνηκε να προκάλεσε σημαντική μείωση των επιπέδων του πόνου των ασθενών.
 3. Δεν βρέθηκε να προκαλεί σημαντική μείωση της δόσης του απαιτούμενου κατασταλτικού που χρησιμοποιήθηκε.
 4. Δεν βρέθηκε να αυξάνει τη θέληση των ασθενών να επαναλάβουν την εξέταση στο μέλλον.
- Η μουσική ωστόσο συνέβαλε στη βελτίωση της συνολικής εμπειρίας των ασθενών σχετικά με την εξέταση και για αυτόν τον λόγο προτείνεται η χρήση της.

V. Συζήτηση

Η κολονοσκόπηση όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια είναι μια εξέταση που οι ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε αυτή συχνά αναφέρουν ότι πρόκειται για μια ιδιαίτερα αγχωτική διαδικασία. Οι ασθενείς αναφέρουν συχνά φόβο, άγχος και αίσθημα ντροπής σχετιζόμενα με την εξέταση. Προκειμένου να περιοριστούν τα αρνητικά συναισθήματα των ασθενών που οφείλονται στον τρόπο διεξαγωγής της εξέτασης της κολονοσκόπησης και κατ' επέκταση στη βελτίωση της συνολικής εμπειρίας τους σχετικά με αυτή, προτείνεται η χρήση ποικίλων μεθόδων που μπορεί να αποδειχθούν δυνητικά ωφέλιμες. Οποιαδήποτε μέθοδος είναι ικανή να συμβάλει έστω και λίγο στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας στους ασθενείς, χωρίς αυτή να προκαλεί επιπτώσεις στην υγεία τους, αξίζει να ερευνηθεί ώστε να παρέχεται σε αυτούς με ασφάλεια.

Η μουσική όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, χρησιμοποιείται από τα αρχαία χρόνια για τη βελτίωση τόσο της σωματικής, της ψυχικής και πνευματικής υγείας των ανθρώπων. Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα η μουσικοθεραπεία, η οποία αποτελεί πλέον καθιερωμένη θεραπευτική μέθοδο στο χώρο της υγείας. Η μουσικοθεραπεία έχει βρει εφαρμογή σε πλήθος περιπτώσεων και έχει αποδειχθεί ωφέλιμη σε ένα ευρύ φάσμα σωματικών και ψυχικών νοσημάτων.

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε το αν και σε ποιο βαθμό η χρήση μουσικοθεραπευτικών μεθόδων κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης συμβάλουν στη μείωση της δόσης του απαιτούμενου κατασταλτικού φαρμάκου, στη μείωση των επιπέδων του άγχους και του χρόνου που απαιτείται για τη διεξαγωγή της εξέτασης. Πέραν των κύριων ερευνητικών ερωτημάτων, εξετάστηκε επίσης η επίδραση της μουσικής στα επίπεδα της έντασης αναφερόμενου από τους ασθενείς πόνου, η ικανοποίηση τους από τον τρόπο διεξαγωγής της εξέτασης και επιπρόσθετα η θέληση των ασθενών να επαναλάβουν τη διαδικασία υπό τις ίδιες συνθήκες στο μέλλον εφόσον κριθεί αναγκαίο.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί πως οι δέκα έρευνες που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη μας, περιλαμβάνουν οκτώ τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες (RCT) και δύο μετα-αναλύσεις. Οι μετα-αναλύσεις που προαναφέρθηκαν περιείχαν κάποιες από τις έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν και στη μελέτη μας, και οι δύο μετα-αναλύσεις είχαν χρησιμοποιήσει ακριβώς τις ίδιες μελέτες ως σημεία αναφοράς.

Από τους πίνακες που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, όπου αναφέρονται αναλυτικά οι έρευνες καθώς και τα αποτελέσματα αυτών προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα όσον αφορά το άκουσμα μουσικής κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης:

- Πέντε εκ των δέκα συνολικά ερευνών μελέτησαν την επίδραση της μουσικής στα επίπεδα του άγχους των ασθενών, από αυτές τέσσερις κατέληξαν πως αυτή βοηθά στη μείωσή του, ενώ μια πως δεν προκαλεί σημαντική μείωση.
- Οκτώ μελέτες ερεύνησαν την πιθανότητα η μουσική να συμβάλει στη μείωση της δόσης του απαιτούμενου κατασταλτικού φαρμάκου, έξι από αυτές κατέληξαν πως όντως αυτή συμβάλει στη μείωση της ενώ οι υπόλοιπες δύο δεν εντόπισαν να επιφέρει σημαντική μείωση.
- Έξι από τις μελέτες που επιλέχθηκαν ερεύνησαν το αν η μουσική είχε κάποια επίδραση στον απαιτούμενο χρόνο διεξαγωγής της εξέτασης, από αυτές τρεις βρήκαν πως ο χρόνος που τελικά χρειάστηκε για την ολοκλήρωση της κολονοσκόπησης είχε την τάση να μειώνεται στους ασθενείς που άκουσαν μουσική ωστόσο, οι άλλες τρεις έρευνες κατέληξαν στο ότι δεν υπήρχε σημαντική διαφορά ανάμεσα σε όσους άκουσαν είτε όχι μουσική.
- Η επίδραση της μουσικής στα επίπεδα της έντασης του πόνου των ασθενών, διερευνήθηκε ως μέρος των δευτερευόντων ερευνητικών ερωτημάτων σε επτά μελέτες. Δύο από αυτές βρήκαν πως ο πόνος μειώθηκε σημαντικά σε όσους ασθενείς άκουσαν μουσική, σε αντίθεση με αυτά τα αποτελέσματα οι υπόλοιπες πέντε έρευνες δεν βρήκαν να επηρεάζεται η ένταση του πόνου των ασθενών με το άκουσμα μουσικής.
- Έξι από τις έρευνες που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη εξέτασαν το ενδεχόμενο οι ασθενείς που άκουσαν μουσική κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης να είναι περισσότερο πρόθυμοι να επαναλάβουν την εξέταση στο μέλλον. Τα αποτελέσματα τεσσάρων εξ αυτών των ερευνών επιβεβαίωσαν την αρχική τους υπόθεση, εφόσον οι ασθενείς που άκουσαν μουσική εξέφρασαν μεγαλύτερη προθυμία να υποβληθούν μελλοντικά στην ίδια εξέταση υπό τις ίδιες συνθήκες. Εν αντιθέσει με τα προηγούμενα ευρήματα οι άλλες δύο μελέτες δεν βρήκαν να επηρεάζεται η προθυμία των ασθενών.

Σε γενικές γραμμές παρά τα όσα ειπώθηκαν πρωτίστως οι ασθενείς που άκουσαν μουσική ανέφεραν μεγαλύτερη ικανοποίηση σχετικά με τη διεξαγωγή της εξέτασης. Η χρήση των μεθόδων μουσικοθεραπείας βρέθηκε να βελτιώνει τη συνολική εμπειρία των ασθενών σε σχέση με τις συνθήκες υπό τις οποίες διεξήχθη η εξέταση. Με βάση τα προαναφερθέντα ευρήματα που παρουσιάστηκαν, από τη μελέτη προκύπτει ότι η χρήση της μουσικοθεραπείας κατά τη διάρκεια της κολονοσκόπησης αποδείχθηκε ευεργετική για τους ασθενείς εφόσον βρέθηκε να βελτιώνει τη συνολική εμπειρία αυτών αυξάνοντας έτσι της ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. Παρά τις διαφορές μεταξύ των

ευρημάτων των ερευνών και της έλλειψης συνοχής της αποτελεσματικότητας της μουσικοθεραπείας, όλες οι μελέτες συγκλίνουν στο ότι οι ευεργετικές ιδιότητες της μουσικής πιθανόν να ήταν περισσότερο εμφανείς εάν οι ερευνητές παρείχαν στους ασθενείς τη δυνατότητα να ακούσουν μουσική αποκλειστικά δικής τους επιλογής.

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις μιας εκ των ερευνών που χρησιμοποιήθηκαν η μοναδική επίπτωση από τη χρήση της μουσικοθεραπείας θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι η λεκτική απομόνωση που προκαλείται από τη χρήση ακουστικών, μεταξύ του ασθενούς και του ιατρο-νοσηλευτικού προσωπικού. Η χρήση ωστόσο ηχείων που θα μεταδίδουν τον ήχο σε ολόκληρη την αίθουσα όπου θα διεξάγεται η εξέταση είναι πιθανό να προκαλέσει ενόχληση στο προσωπικό. Λαμβάνοντας υπόψιν όσα ειπώθηκαν προηγουμένως, θα ήταν χρήσιμο να διερευνηθεί εκτενέστερα η χρήση της μουσικής σε αυτόν τον τομέα έτσι ώστε να τελειωποιηθεί η μέθοδος με την οποία θα παρέχεται αυτή η εναλλακτική, επικουρική μορφή θεραπείας στους ασθενείς με αποτελεσματικότερο και ασφαλή τρόπο.

Αν και το άκουσμα μουσικής λοιπόν δεν βρέθηκε να βοηθάει σημαντικά στη μείωση του άγχους, της απαιτούμενης δόσης κατασταλτικού φαρμάκου είτε του χρόνου που απαιτήθηκε για την ολοκλήρωση της κολονοσκόπησης, εφόσον δεν εντοπίστηκαν παρενέργειες σχετιζόμενες με τη χρήση της και καθώς παρατηρήθηκε πως συνέβαλε στο να ανταπεξέλθουν με μεγαλύτερη ανεκτικότητα και αντοχή στην αγχωτική αυτή διαδικασία έστω ένα μέρος των ανθρώπων που αποτέλεσαν το δείγμα των ερευνών, η χρήση της προτείνεται ανεπιφύλακτα.

VI. Βιβλιογραφία

- Al-Shamali, M., Kalaoui, M., Hasan, F., Khajah, A., Siddiqe, I., & Al-Nakeeb, B. (2001). COLONOSCOPY: EVALUATING INDICATIONS AND DIAGNOSTIC YIELD . *Annals of Saudi Medicine*, 21, pp. 304-307.
- Bechtold, M., Perez, R., Puli, S., & Marshall, J. (2006, December 7). Effect of music on patients undergoing outpatient colonoscopy. *World J Gastroenterol*, 12(45), pp. 7309–7312.
- Berkowitz, J., & Kaplan, M. (1993, April). Indications for colonoscopy. *SAMJ*(83), pp. 245-247.
- Chia-Hui, K., Yi-Yu, C., Kuan-Ta, W., Shu-Chi, W., Jeng-Fu, Y., Yu-Yin, L., . . . Hsiang-Ju, K. (2017, March). Effect of music on level of anxiety in patients undergoing colonoscopy without sedation. *Journal of the Chinese Medical Association*, 80(3), pp. 154-160.
- Colt, H., Powers, A., & Shanks, T. (1999, Semptember). Effect of Music on State Anxiety Scores. *bronchoscopy*, 116(3), pp. 819-824.
- Danny, L. W., Kin-Wing, C., Chi-Ming, P., Chi-Wah, K., Kam-Hon, C., Kwok-Sang, S., . . . Angus, C. C. (2002, September). Relaxation music decreases the dose of patient-controlled sedation during colonoscopy: a prospective randomized controlled trial. *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*, 55(1), pp. 31-35.
- Diette, G., Lechtzin, N., Haponik, E., Devrotes, A., & Rubin, H. (2003). Distraction Therapy With Nature Sights and Sounds Reduces Pain During Flexible Bronchoscopy. *bronchoscopy*(123), pp. 941–948.
- Dominitz, J., Eisen, G., Baron, T., Goldstein, J., Hirota, W., Jacobson, B., . . . Waring, P. (2003, April). Complications of colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 57(4), pp. 441-445.
- Galekovic, K., & Olden, K. (2000, April). Patient anxiety in the preprocedure endoscopy area: effect of music on anxiety levels. *Gastrointestinal Endoscopy*, 51(4).
- Hassan, E., McKeown, K., & Muller, A. (2009, September 03). Clinical trial: music reduces anxiety levels in patients attending for endoscopy. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 30(7), pp. 718-724.
- Hoffman, A., Goetz, M., Vieth, M., Galle, P., Neurath, M., & Kiesslich, R. (2006). Confocal laser endomicroscopy technical status and current indications. *Endoscopy*, 38, pp. 1275-1283.
- Kaplan, M., & Berkowitz, J. (1993, April). Indications for colonoscopy. An analysis based on indications and diagnostic yield. *The South African Medical Journal*(83), pp. 245-248.
- Kotwal, R., Rinchhen, C., & Ringe, V. (1998). Stress Reduction Through Listening to Indian Classical Music During Gastroscopy. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy*, 4, pp. 191-197.

- Lee, J. M., & Hong, H. S. (2011). The Effect of a Preference Music Therapy on Anxiety and Pain of Cystoscopy. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 13(1), pp. 44-52.
- LeMone, P., Burke, K., & Bauldoff, G. (2014). *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική* (Vol. B). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΛΑΓΟΣ ΔΗΜΗΡΙΟΣ.
- LeMone, P., Burke, K., & Buldoff, G. (2014). *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική* (Vol. A). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΛΑΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ.
- Lewis, B. (2005). How to prevent endoscopic capsule preventetion. *Endoscopy*(37), pp. 852-853.
- Palakanis, K., DeNobile, J., & Blankenship, C. (1994, May). Effect of music therapy on state anxiety in patients undergoing flexible sigmoidoscopy. 37(5), pp. 478-481.
- Papanikolaou, I., Adler, A., Pohl, H., Abou, R., Khalifa, A., Koch, M., . . . Rosch, T. (2006). Narrow band imaging vs convectional widw-angle colonoscopy in the detection of colorectal adenomas. *Endoscopy*, 38(A17).
- Raheem, O., Mirheydar, H., Lee, H., Godebu, E., Patel, N., & Sakamoto, K. (2015, July 10). Does Listening to Music During Office-Based Flexible Cystoscopy Decrease Anxiety in Patients. *Journal of Endourology*, 7(29).
- Togashi, K., Hewett, D., Whitaker, D., Hume, G., Francis, L., & Appleyard, M. (2006). The use of acetic acid in magnification chromocoloscopy for pit pattern analysis of small polyps. *Endoscopy*(38), pp. 613-616.
- Zhen-sheng, Z., Xiao-lin, W., Chuan-liang, X., Chao, Z., Zhi, C., Wei-dong, X., . . . Ying-hao, S. (2014, June 1). Music Reduces Panic: An Initial Study of Listening to Preferred Music Improves Male Patient Discomfort and Anxiety During Flexible Cystoscopy. *Journal of Endourology*(28), pp. 739–744.
- “American Music Therapy Association.” <https://www.musictherapy.org/>.
- “Archaeological Park Divje Babe.” <http://www.divje-babe.si/> (July 2, 2018).
- Biley, Francis C. 2000. “The Effects on Patient Well-Being of Music Listening as a Nursing Intervention: A Review of the Literature.” *Journal of Clinical Nursing* 9(5): 668–77.
- Bruscia, Kenneth. 2014. *Deffining Music Therapy*. Third Edit. Barcelona Publishers.
- Charlesworth, Edward A. 1982. “Music, Psychology and Psychotherapy.” *The Arts in Psychotherapy* 9(3): 191–202.
- Cook, Janet D. 1981. “The Therapeutic Use of Music: A Literature Review.” *Nursing Forum* 20(3): 252–66.
- “Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft: Definition.” <http://www.musiktherapie.de/> (July 2, 2018).
- “European Music Therapy Confederation.” <http://www.emtc-eu.com>.
- Gutgsell, Kathy Jo et al. 2013. “Music Therapy Reduces Pain in Palliative Care Patients: A Randomized Controlled Trial.” *Journal of Pain and Symptom Management* 45(5): 822–31.

- Hamel, Wallace J. 2001. "The Effects of Music Intervention on Anxiety in the Patient Waiting for Cardiac Catheterization." *Intensive and Critical Care Nursing* 17(5): 279–85.
- "IASP Terminology - IASP." <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain> (July 14, 2018).
- Kim, Kwuy Bun, Mi Hunn Lee, and Sohyune R Sok. 2006. "The Effect of Music Therapy on Anxiety and Depression in Patients Undergoing Hemodialysis." *Taehan Kanho Hakhoe chi* 36(2): 321–29.
- Liu, Yu-Hsiang, Mei-Yueh Chang, and Chung-Hey Chen. 2010. "Effects of Music Therapy on Labour Pain and Anxiety in Taiwanese First-Time Mothers." *Journal of Clinical Nursing* 19(7–8): 1065–72.
- McClellan, Randall. 1991. *The Healing Forces of Music : History, Theory, and Practice*. Element, Inc.
- Miller-Keane, and Marie O'Toole. 2003. *Encyclopedia & Dictionary of Medicine, Nursing, and Allied Health*. 7th ed. Saunders.
- Nyssen, A.S. et al. 2003. "Occupational Stress and Burnout in Anaesthesia." *British Journal of Anaesthesia* 90(3): 333–37.
- "Pain | Definition of Pain by Medical Dictionary." <https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/pain> (July 14, 2018).
- Shabanloei, Reza et al. 2010. "Effects of Music Therapy on Pain and Anxiety in Patients Undergoing Bone Marrow Biopsy and Aspiration." *AORN Journal* 91(6): 746–51.
- Tame, David. 1984. *The Secret Power of Music: The Transformation of Self and Society through Musical Energy*. Destiny Books.
- Tan, Xueli, Charles J. Yowler, Dennis M. Super, and Richard B. Fratianne. 2010. "The Efficacy of Music Therapy Protocols for Decreasing Pain, Anxiety, and Muscle Tension Levels During Burn Dressing Changes: A Prospective Randomized Crossover Trial." *Journal of Burn Care & Research* 31(4): 590–97.
- TUNIZ, C. et al. 2012. "DID NEANDERTHALS PLAY MUSIC? X-RAY COMPUTED MICRO-TOMOGRAPHY OF THE DIVJE BABE 'FLUTE'." *Archaeometry* 54(3): 581–90.
- Voigt, Melanie. 2013. "Orff Music Therapy: History, Principles and Further Development." *Approaches: An Interdisciplinary Journal of Music Therapy* 5(2).
- White, J M. 1992. "Music Therapy: An Intervention to Reduce Anxiety in the Myocardial Infarction Patient." *Clinical nurse specialist CNS* 6(2): 58–63.
- Wong, H.L.C., Violeta Lopez-Nahas, and A. Molassiotis. 2001. "Effects of Music Therapy on Anxiety in Ventilator-Dependent Patients." *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 30(5): 376–87.
- World Federation of Music Therapy. 1985. "World Federation of Music Therapy."
- Yang, Min et al. 2009. "Music Therapy To Relieve Anxiety In Pregnant Women On Bedrest." *MCN, The American Journal of*

“Ελληνικός Σύλλογος Πτυχιούχων Επαγγελματιών Μουσικοθεραπευτών.” www.musictherapy.gr.

Καραγιάννης, Σ. (2008). *Ενδοσκοπήσεις Πεπτικού Συστήματος*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις.

Μαυρογιάννης, Χ. (2000). *Επιπλοκές ERCP*. Αθήνα.

Μαυρογιάννης, Χ. (2008). *Ενδοσκοπήσεις Πεπτικού Συστήματος*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις.

Μπονάτσος, Γ., Κακλαμάνος, Ι., & Γκολεμάτης, Β. (2006). *Χειρουργική Παθολογία* (4η ed.). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.

Παπαδάκη, Αγγελική. 2013. *Μουσικοθεραπεία : Ο Ρόλος Και η Σημασία Της*.

Παπανικολάου, Ευαγγελία. 2011. “Μουσικοθεραπεία Στην Ελλάδα: Δεδομένα Και Εξελίξεις.” *Approaches*.

Παπανικολάου, Ι. (2008). *Ενδοσκοπήσεις Πεπτικού Συστήματος*. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις.

Σακαλάκ, Ηλίας. 2004. *Μουσικές Βιταμίνες*.

Σαχίνη-Καρδάση, Ά., & Πάνου, Μ. (1993). *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική* (Vol. 2ος). Αθήνα: ΒΗΤΑ.