

# Κυριο αρθρο

## Μουσική και Καρδιά

**Ἄθανάσιος Δρίτσας**, Καρδιολόγος, Ἀν. Διευθυντής, Ὡνάσειο Καρδιοχειρουργικὸ Κέντρο, Συνθέτης, Μέλος τῆς Διεθνoῦς Ἑταιρείας Μουσικῆς σὴν Ἱατρικῆ (ISMM)

Ἡ ἐπίδραση τοῦ ἤχου καὶ τῆς μουσικῆς ἀρχίζει πολὺ πρὶν ἀπὸ τὴν γέννησή μας. Μάλιστα εἶναι περισσότερο ἀληθές—ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀνθρώπινη ζωὴ στὸ ἐμβρυϊκὸ στάδιο—ὅτι «Ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ ἦχος» σὲ σχέση μετὰ τὴν κυρίαρχη φιλοσοφικὴ ἀντίληψη ὅτι «Ἐν ἀρχῇ ἦν τὸ φῶς», διότι τὰ ἔμβρυα μποροῦν νὰ ἀκοῦν χωρὶς ἀκόμη νὰ βλέπουν. Ἱατρικὲς μελέτες, πού χρησιμοποιοῦν ὑπερήχους, ἔχουν δείξει ὅτι ἤδη μετὰ τὴν 16η ἐβδομάδα τῆς κύησης τὸ ἔμβρυο μπορεῖ νὰ ἀντιδρᾷ σὲ ἐξωγενεῖς ἤχους. Ἡ ἀκοὴ εἶναι ἡ πρώτη αἴσθηση πού ἐμφανίζεται καὶ ἡ τελευταία πού ἐξαφανίζεται στὴ διάρκεια τῆς ζωῆς μας. Τὰ ἔμβρυα ἀντιλαμβάνονται μὲ ἐπάρκεια τὴν ἀναπνοὴ τῆς μητέρας, τὶς κινήσεις τῆς καὶ τὴν φωνὴ τῆς ὅταν μιλᾷ ἢ ὅταν τραγουδᾷ. Οἱ ἤχοι τῆς ροῆς τοῦ αἵματος, μέσα ἀπὸ τὸν πλακοῦντα, μποροῦν νὰ ἀκούγονται ἀπὸ τὸ ἔμβρυο σὲ ἀρκετὴ ἔνταση κατὰ τὴ διάρκεια τῆς ἐνδομήτριας ζωῆς. Τὸ ἔμβρυο ἀκούει τὸν ρυθμικὸ ἦχο τῆς καρδιάς τῆς μητέρας περίπου 26 ἑκατομμύρια φορὲς κατὰ τὴ διάρκεια τῆς ἐγκυμοσύνης. Ἡ αἴσθηση αὐτοῦ τοῦ ρυθμοῦ, πού ἀσκεῖ ἕνα εἶδος προσασίας στὸν ἄνθρωπο καὶ συνδέεται μετὰ τὴν ἀσφάλεια, τὴν ὁποία παρέχει τὸ μητρικὸ περιβάλλον, εἶναι μεγάλης σημασίας γιὰ τὴ ζωὴ καὶ τὴν ἀνάπτυξή μας.

Ὁ Dr. Lee Salk, καθοδηγούμενος ἀπὸ τὴν παρατήρηση ὅτι οἱ περισσότερες νέες μητέρες δείχνουν προτίμηση νὰ κρατοῦν τὰ βρέφη στὴν ἀριστερὴ πλευρὰ τοῦ θώρακα, κοντὰ στὴν καρδιά, ἀνέλυσε ἕνα πολὺ μεγάλο ἀριθμὸ ἀπὸ φωτογραφίες καὶ καλλιτεχνικὲς ἀπεικονίσεις τοῦ ζεύγους μητέρα-βρέφος (ΗΠΑ 1973). Περίπου τὸ 80% αὐτῶν τῶν εἰκόνων ἔδειξε ὅτι οἱ μητέρες κρατοῦσαν τὰ βρέφη στὴν ἀριστερὴ πλευρὰ τοῦ στήθους, κοντὰ στὸ μέρος τῆς καρδιάς. Ἀφοῦ βεβαιώθηκε γι' αὐτὸ τὸ συμβάν, ὁ Dr. Salk ἐν συνεχείᾳ χρησιμοποίησε ἤχους τῆς καρδιάς τῆς μητέρας, γιὰ νὰ ἠρεμῇ τὰ νεογνά καὶ τὰ βρέφη στὸ νοσοκομεῖο. Μὲ αὐτὸ τὸν τρόπο ἀποδείχθηκε ὅτι οἱ ἐνδομήτριοι ἤχοι ἀποτυπώνονται μέσα μας καὶ μᾶς ἀκολουθοῦν γιὰ ὅλη τὴ διάρκεια τῆς ζωῆς μας.

Ἐπάρκεια μάλιστα πολλὰς ἀναλογίες μεταξὺ τοῦ ρυθμοῦ ἔργων σύγχρονης μουσικῆς καὶ τοῦ ἐνδομήτριου ρυθμοῦ. Πάρα πολλοὶ ἔρευνητὲς ἔχουν συνδέσει τοὺς ἐνδομήτριους ἤχους μὲ ἀναρθροὺς ἤχους, πού οἱ μητέρες χρησιμοποιοῦν γιὰ νὰ κατευνάσουν-ἠρεμήσουν τὰ παιδιὰ τους, ὅπως *ssos*, *hush*, *shush*, *shah* (ἐβραϊκά), *ushuru* (αἰθιοπικά), *Enshallah* (αἰγυπτιακά). Ἐπίσης ἡ χρῆση πολλῶν ἤχων γιὰ πνευματικὴ ἀσκηση (βλ. διαλογισμὸς)

προσομοιάζουν μὲ ἐνδομήτριοις ἤχους, π.χ. Ὅμ (βουδισμὸς), *Shalom* (ἐβραϊκά), γρηγοριανὸ μέλος καὶ θιβητιανὸ θρησκευτικὸ τραγοῦδι.

Σημαντικὲς πρόσφατες μελέτες ἔχουν δείξει τὴν εὐεργετικὴ ἐπίδραση τῆς μουσικῆς ἀκρόασης σὲ καρδιολογικοὺς ἢ καρδιοχειρουργικοὺς ἀσθενεῖς. Κατάλληλα ἐπιλεγμένη μουσικὴ, μέσῳ τῆς χαλάρωσης πού προκαλεῖ, μπορεῖ νὰ μειώνει τὸν ἀναπνευστικὸ ρυθμὸ, τὴν καρδιακὴ συχνότητα (καρδιακοὶ παλμοὶ ἀνὰ λεπτό) καὶ τὴν ἀρτηριακὴ πίεση, ἰδιαίτερα ἀν τὸ εἶδος τῆς μουσικῆς ἐπιλέγει ἀποκλειστικὰ ὁ ἴδιος ὁ ἀσθενής. Ἐπίσης πρόσφατα δεδομένα, πού προέρχονται ἀπὸ μετὰ-ἀνάλυση τῶν κλινικῶν μελετῶν, δείχνουν ὅτι ἡ μουσικὴ ἀκρόαση μπορεῖ νὰ ἐλαττώνει τὸ αἶσθημα τοῦ πόνου καὶ ἀκόμη νὰ περιορίζει τὴν ἀνάγκη γιὰ χρῆση ἀναλγητικῶν ἢ ὑπναγωγῶν φαρμάκων μετὰ ἀπὸ χειρουργικὴ ἐπέμβαση ἢ/καὶ σὲ ἀσθενεῖς πού νοσηλεύονται σὲ μονάδες ἐντατικῆς θεραπείας (ΜΕΘ).

Ἐχει ἀποδειχθεῖ ὅτι ἡ μείωση τῶν καρδιακῶν παλμῶν καὶ τῆς ἀρτηριακῆς πίεσης σχετίζεται μὲ ἐλάττωση τῶν ἐπιπέδων νευρο-ορμονῶν, πού ἔχουν σχέση μετὰ τὸ ἄγχος (*stress*), ὅπως τῆς νορ-επινεφρίνης, κορτιζόλης καὶ ACTH. Στὶς περισσότερες μελέτες οἱ ἀσθενεῖς ἐκτέθηκαν σὲ μουσικὴ ἀκρόαση μέσῳ φορητῶν CD-players/tape recorders, πού εἶχαν συνδεθεῖ μὲ ἀκουστικά. Ἡ ἀκρόαση μουσικῆς σὲ ἀσθενεῖς, πού νοσηλεύονται σὲ στεφανιαῖες ΜΕΘ, ἐλαττώνει σημαντικὰ τὸν βαθμὸ τοῦ βιωμένου ἄγχους, ὅπως μετρεῖται ὑποκειμενικὰ μέσῳ ἀπαντήσεων τῶν ἀσθενῶν σὲ εἰδικὰ ψυχομετρικὰ ἐρωτηματολόγια. Ἐπάρκεια πρόσφατα ἐπιστημονικὰ στοιχεῖα, πού ἀποδεικνύουν ὅτι ἡ χρῆση μουσικῆς μειώνει τὸν συνολικὸ χρόνο παραμονῆς ἀσθενῶν στὴν ΜΕΘ, μετὰ ἀπὸ χειρουργικὴ ἐπέμβαση ἀορτοστεφανιαίας παράκαμψης. Ἡ μουσικὴ ἀκρόαση ἐλαττώνει ἀκόμη καὶ τὸ κόστος νοσηλείας τῶν ἀσθενῶν σὲ καρδιοχειρουργικὲς ΜΕΘ. Ἡ ἐλάττωση μάλιστα τοῦ κόστους νοσηλείας φαίνεται ὅτι σχετίζεται μὲ ἐλάττωση τῆς κατανάλωσης φαρμάκων, τόσο γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση τοῦ πόνου ὅσο καὶ τῆς ἀϋπνίας. Μὲ τὴν μουσικὴ ἀκρόαση ἔχουμε τὴ δυνατότητα νὰ βελτιώνεται ἡ διάρκεια καὶ ἡ ποιότητα τοῦ ὕπνου τῶν νοσηλευομένων σὲ ΜΕΘ.

Στὸ Α΄ Καρδιολογικὸ Τμῆμα τοῦ Ὡνασείου Καρδιοχειρουργικῶν Κέντρου (ΩΚΚ) ἔχει ἀρχίσει ἀπὸ τὸ 1997 συστηματικὴ μελέτη τῆς ἐπίδρασης τῆς

μουσικής άκρόασης σε διαφορετικές ομάδες άσθενών, περιλαμβανομένων και των νοσηλευομένων από στεφανιαία νόσο και χειρουργηθέντων στη ΜΕΘ. Σε άρχική μελέτη οι άσθενείς εκτέθηκαν σε άκρόαση κατάλληλα επιλεγμένης χαλαρωτικής μουσικής, μέσω κεντρικής έγκατάστασης (CD-players), με δυνατότητα άναμετάδοσης μουσικής σε κάθε κλίνη της ΜΕΘ με άκουστικά. Η μελέτη έδειξε ότι η μουσική στην έντατική, στο αίμοδυναμικό και στο ηλεκτροφυσιολογικό έργαστήριο μειώνει σημαντικά την άισθηση του άγχους, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας ή/και παρεμβάσεων. Η ευεργετική αυτή επίδραση της μουσικής συνδέεται με σημαντική μείωση των καρδιακών παλμών και της άρτηριακής πίεσης.

Στο Ώνάσειο επίσης μελετήθηκε η επίδραση της μουσικής άκρόασης πριν και κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας κόπωσης σε κυλιόμενο τάπητα. Άποδείχθηκε ότι η μουσική μπορεί να μειώνει τους καρδιακούς παλμούς κατά την έναρξη της δοκιμασίας, να αύξάνει τη διάρκεια της δοκιμασίας κόπωσης και να οδηγεί σε πιο γρήγορη άποκατάσταση των καρδιακών παλμών και της άρτηριακής πίεσης κατά την άνάνηψη. Επίσης η άκρόαση μουσικής κατά την εξέταση χαλαρώνει τους άσθενείς, άπομακρύνει την προσοχή τους από τον εξέτάζοντα, μειώνει το άγχος.

Σε άλλη επιστημονική μελέτη που κάναμε στο Ώνάσειο, διαπιστώσαμε (Άρίτσας και συν.) ότι η άκρόαση χαλαρωτικής μουσικής κατά την διάρκεια της δοκιμασίας άνάκλισης (tilt testing) σε άσθενείς με βαρύ ιστορικό συγκοπτικών επεισοδίων, που άποδίδονται σε νευροκαρδιογενή συγκοπή, μπορεί να άναστείλει την εκδήλωση συγκοπτικού επεισοδίου. Σπουδαίο αυτό το άποτέλεσμα

πρόληψης συγκοπτικού επεισοδίου με μουσική. Σε άλλη ήμετερη μελέτη στο Ώνάσειο (Άρίτσας και συν.), επί άσθενών ύποβληθέντων σε έγχείρηση στεφανιαίας παράκαμψης (CABG), έσημειώσαμε ότι με την άκρόαση θεραπευτικής μουσικής κατά την πρώιμη μετεγχειριτική περίοδο (2-12 ώρες) ελαττώνεται σημαντικά η χρήση όπιοειδών άναλγητικών φαρμάκων. Επίπλέον, πρόσφατη τυχαιοποιημένη μελέτη στο Ώνάσειο έδειξε ότι κατά τη διάρκεια αίματηρών ηλεκτροφυσιολογικών επεμβάσεων, (π.χ. εμφύτευση βηματοδότη ή άπινιδωτή), η άκρόαση χαλαρωτικής μουσικής μπορεί να μειώσει την άισθηση του

πόνου και να περιορίσει το έντονο άγχος των άσθενών, χωρίς να χορηγηθούν στον άσθενή άναλγητικά ή άγχολυτικά φάρμακα.

Υπάρχουν σοβαρές ένδείξεις ότι η συστηματική έγφαρμογή μουσικής παρέμβασης θα μπορούσε να άποτελέσει συμπληρωματική μορφή άγωγής κατά την νοσηλεία στεφανιαίων άσθενών, διότι η μουσική με πολύ χαμηλό κόστος, άνάιμακτα και χωρίς παρενέργειες έπιτυγχάνει να μειώσει αύξημένες τιμές καρδιακής συχνότητας και άρτηριακής πίεσης, ώστε να άποφεύγεται η χορήγηση σχετικών φαρμάκων. Επίσης η μουσικοθεραπεία (music therapy-music medicine) θα μπορούσε να ένταχθεί και στα προγράμματα

άποκατάστασης καρδιοπαθών με βελτίωση της άντοχής στην άσκηση και ύποχώρηση του άγχους.

Φαίνεται ότι η ζωντανή μουσική παρέμβαση θα άποβεί ίσως σημαντικό κλινικό έργαλείο στο μέλλον και ήδη σε άρκετά νοσοκομεία της Εύρώπης και των ΗΠΑ ειδικοί μουσικοί-θεραπευτές παρέχουν ύπηρεσίες με την μορφή εύέλκτου μουσικού έργου. ●

