

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ : ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΥΠΕΡΗΧΟΙ

&

ΥΠΕΡΗΧΟΙ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ»

Εισηγήτρια :

Σαββίδου Άννα

Σπουδάστρια :

Λουλούδη Θεοδώρα

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

3.14. Βιολογική απάντηση	58.
3.15. Καταστάσεις και υπερήχοι	59.
3.16. Συνδυασμός των υπερήχων με άλλες μεθόδους	Σελ.:
• Εισαγωγή	01.
3.18. Υαλάρια 27 ΚHz	69.
3.19. Ενδοσκοπία των υπερήχων	02.
3.20. Ακουστικό πεδίο και υπερήχοι	74.
3.21. Η τεχνολογία των υπερήχων στην ανώμακτη καρδιά	75.
• 2. Χρήσεις των Υπερήχων	17.
2.1. Ιατρική Διαγνωστική	18.
2.2. Υπερήχοι στη Μαιευτική	23.
2.3. Ιατρική Θεραπευτική	26.
2.4. Φυσικοθεραπεία	30.
2.5. Πλαστική Χειρουργική	36.
• 3. Οι Υπερήχοι στην Αισθητική	41.
3.1. Συσκευή υπερηχητικών κυμάτων	43.
3.2. Μετάδοση των υπερήχων στους ιστούς	44.
3.3. Ο τρόπος εκπομπής των υπερήχων	45.
3.4. Τεχνικές εφαρμογής των υπερήχων	46.
3.5. Δοσολογία υπερήχων	48.
3.6. Δόση υπερήχων στο νερό	50.
3.7. Χρόνος εφαρμογής των υπερήχων	50.
3.8. Συχνότητα θεραπειών	51.
3.9. Οδηγίες εφαρμογής υπερήχων	51.
3.10. Υπερήχοι και ηλεκτρικός ερεθισμός	53.
3.11. Ενδείξεις	53.
3.12. Αντενδείξεις	54.
3.13. Υπερηχοφόρεση	55.

3.14. Βιολογικά αποτελέσματα των υπερήχων	58.
3.15. Κυτταρίτιδα και υπέρηχοι	59.
3.16. Συνδυασμός των υπερήχων με άλλες μεθόδους	64.
3.17. Ασφάλεια των υπερήχων	66.
3.18. Υπέρηχοι 27 KHz	69.
3.19. Ενδοδερμολογία των υπερήχων	73.
3.20. Λεμφικό μασάζ και υπέρηχοι	74.
3.21. Η τεχνολογία των υπερήχων στην ανανέωση του δέρματος	75.
• Βιβλιογραφία	77.

Στα μέσα του 19ου αιώνα, ο Γάλλος φυσικός Σαρλς (1830) και στη συνέχεια ο Γάλλος φυσικός Πιερ και Μαρίε Κιουρί (1820), που μαζί με τον Πολ Κιουρί κατακλύσαν στην ανακάλυψη των πιαζονηλεκτρικού φαινομένου των πρωτοβάλλων. Μετά τη (ήταν ακόμα η εμφάνιση του Λαϊζεν (1917) κι αργότερα του Ούγι (1927) στη μελέτη και λύση προβλημάτων της φυσικής με τους υπέρηχους. Σήμερα γίνεται ενεργή χρήση των ΗΥ σε πολλές κλάσεις της Ιατρικής και της κηρυκτικής. Την τελευταία 15ετία χρησιμοποιείται και στην ομάδα της ομορφιάς.

Στην Ιατρική, η πρώτη κλινική εφαρμογή των ΗΥ έγινε το 1939 στο Νοσοκομείο «Marie» - Ιατρικό του Βερολίνου από τους Πιόριμαν Ρίχτερ και Παρόβ. Το 1949, μετά από το Διεθνές Συνέδριο Υπερήχων που έγινε στην πόλη Βρέιτιγκεν της Γερμανίας, άρχισε να διαδίδεται περαιτέρω η χρήση των ΗΥ. Η πρώτη εφαρμογή τους στη διγνηστική ιατρική έγινε το 1937 (Danzik) και από το έτος 1950 οι μέθοδοι κλινικής διαγνωστικής των υπερήχων εφαρμόζονται σ' άλλες σχεδόν τις ειδικότητες.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Φαινόμενα που έχουν σχέση με τους υπέρηχους (HY) παρατηρούνται στη φύση, όπως στο θόρυβο των ανέμων, του κύματος της θάλασσας κ.λ.π., καθώς και σε μερικά ζώα όπως στις νυχτερίδες και στα δελφίνια, τα οποία χρησιμοποιούν υπερηχητικούς παλμούς για την εντόπιση των εμποδίων, που παρεμβάλλονται στην κίνησή τους.

Με τη μελέτη των HY για πρώτη φορά ασχολήθηκε ο Γάλλος Φ. Σαβάρ (1830) και στη συνέχεια το ζεύγος Πιερ και Μαρία Κουρί (1880), που μαζί με τον Πωλ Κιουρί κατέληξαν στην ανακάλυψη του πιεζοηλεκτρικού φαινομένου των κρυστάλλων. Μεγάλη ήταν ακόμη η συμβολή του Λανζεβέν (1917) κι αργότερα του Ούντ (1927) στη μελέτη και λύση προβλημάτων της φύσης με τους υπέρηχους. Σήμερα γίνεται ευρύτατη χρήση των HY σε πολλούς κλάδους της επιστήμης και της πρακτικής. Την τελευταία 12ετία χρησιμοποιείται και στον τομέα της ομορφιάς.

Στην ιατρική, η πρώτη κλινική εφαρμογή των HY έγινε το 1939 στο Νοσοκομείο «Martin - Luther» του Βερολίνου από τους Πώλμαν, Ρίχτερ και Παρώβ. Το 1949, μετά από το Διεθνές Συνέδριο Υπερήχων που έγινε στην πόλη Ερλάγκεν της Γερμανίας, άρχισε να διαδίδεται ευρύτερα η χρήση των HY. Η πρώτη εφαρμογή τους στη διαγνωστική ιατρική έγινε το 1937 (Dussik) και από το έτος 1950 οι μέθοδοι κλινικής διαγνωστικής των υπέρηχων εφαρμόζονται σ' όλες σχεδόν τις ειδικότητες.