

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|----------------|----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 11 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 13 |

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΘΕΡΜΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | |
|---|----|
| 1.A.1 Ορισμός | 15 |
| 1.A.2 Φυσιολογικές αντιδράσεις | 15 |
| 1.A.3 Ανάλυση των φυσιολογικών αντιδράσεων του οργανισμού στην αύξηση της θερμοκρασίας | 16 |
| 1.A.4 Ενδείξεις | 21 |
| 1.A.5 Αντενδείξεις | 21 |
| 1.A.6 Επιφανειακή και εν των βάθει θερμοθεραπεία | 22 |
| 1.A.7 Ανακεφαλαίωση | 23 |
| 1.A.8 Ερωτήσεις | 24 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | |
|---|----|
| 1.B.1 Μέσα και τρόποι διάδοσης της θερμότητας | 25 |
| 1.B.2 Τεχνικές εφαρμογής | 26 |
| 1.B.3 Παραδείγματα τεχνικών εφαρμογής | 27 |
| 1.B.4 Εργαστηριακές ασκήσεις | 28 |

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΘΕΡΜΑ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | |
|---|----|
| 2.A.1 Τι είναι και γιατί χρησιμοποιούνται | 29 |
|---|----|

| | | |
|-------|--|----|
| 2.A.2 | Ενδείξεις | 29 |
| 2.A.3 | Αντενδείξεις | 30 |
| 2.A.4 | Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την εφαρμογή των Θερμών επιθεμάτων | 31 |
| 2.A.5 | Ανακεφαλαίωση | 31 |
| 2.A.6 | Ερωτήσεις | 32 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 2.B.1 | Τεχνική εφαρμογής | 33 |
| 2.B.2 | Κίνδυνοι - προφυλάξεις | 34 |
| 2.B.3 | Παραδείγματα εφαρμογής | 34 |
| 2.B.4 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 36 |

3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΠΑΡΑΦΙΝΟΛΟΥΤΡΟ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|-------------------------|----|
| 3.A.1 | Μέθοδοι εφαρμογής | 37 |
| 3.A.2 | Ενδείξεις | 39 |
| 3.A.3 | Αντενδείξεις | 40 |
| 3.A.4 | Ανακεφαλαίωση | 40 |
| 3.A.5 | Ερωτήσεις | 41 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 3.B.1 | Τεχνικές εφαρμογής | 42 |
| 3.B.2 | Παραδείγματα εφαρμογής | 45 |
| 3.B.3 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 45 |

4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 4.A.1 | Γενικό μέρος | 46 |
| 4.A.2 | Φυσιολογικά αποτελέσματα | 48 |
| 4.A.3 | Τεχνικές εφαρμογές | 48 |
| 4.A.4 | Ενδείξεις | 50 |
| 4.A.5 | Αντενδείξεις | 51 |
| 4.A.6 | Σημεία προσοχής | 51 |

| | | |
|-------|---------------------|----|
| 4.A.7 | Παρατηρήσεις | 52 |
| 4.A.8 | Ανακεφαλαίωση | 53 |
| 4.A.9 | Ερωτήσεις | 53 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|---------------------------------|----|
| 4.B.1 | Περιγραφή συσκευής | 55 |
| 4.B.2 | Γενικές οδηγίες εφαρμογής | 55 |
| 4.B.3 | Παραδείγματα εφαρμογής | 56 |
| 4.B.4 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 58 |

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|--|----|
| 5.A.1 | Ορισμός και θεραπευτικά αποτελέσματα | 59 |
| 5.A.2 | Ενδείξεις | 60 |
| 5.A.3 | Αντενδείξεις | 60 |
| 5.A.4 | Ανακεφαλαίωση | 61 |
| 5.A.5 | Ερωτήσεις | 61 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|---|----|
| 5.B.1 | Διαβάθμιση θεραπευτικής δόσης της υπεριώδους ακτινοβολίας | 63 |
| 5.B.2 | Καθορισμός Ε.Ε.Δ. | 63 |
| 5.B.3 | Τεχνική εφαρμογής της υπεριώδους ακτινοβολίας | 65 |
| 5.B.4 | Θεραπευτικές παράμετροι | 66 |
| 5.B.5 | Προφυλάξεις - Παρενέργειες | 66 |
| 5.B.6 | Παραδείγματα εφαρμογής | 67 |
| 5.B.7 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 68 |

6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - LASER

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|---|----|
| 6.A.1 | Ορισμός και τρόπος παραγωγής ακτινοβολίας Laser | 69 |
| 6.A.2 | Είδη Laser | 70 |
| 6.A.3 | Φυσιολογικές αντιδράσεις των ιστών | 71 |
| 6.A.4 | Επίδραση στους ιστούς του ανθρώπινου οργανισμού | 71 |
| 6.A.5 | Ενδείξεις | 72 |

| | | |
|-------|----------------------------------|----|
| 6.A.6 | Αντενδείξεις | 73 |
| 6.A.7 | Προφυλάξεις - Παρενέργειες | 73 |
| 6.A.8 | Ανακεφαλαίωση | 74 |
| 6.A.9 | Ερωτήσεις | 75 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|--|----|
| 6.B.1 | Ορισμός - Παράμετροι Laser | 76 |
| 6.B.2 | Τρόποι εφαρμογής | 79 |
| 6.B.3 | Γενικά χαρακτηριστικά συσκευών Laser | 80 |
| 6.B.4 | Σημεία εφαρμογής | 82 |
| 6.B.5 | Παραδείγματα εφαρμογής | 86 |
| 6.B.6 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 89 |

7ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΔΙΑΘΕΡΜΙΑ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| 7.A.1 | Γενικά στοιχεία | 92 |
| 7.A.2 | Φυσιολογικές επιδράσεις | 93 |
| 7.A.3 | Τεχνικές εφαρμογής | 93 |
| 7.A.4 | Ενδείξεις | 98 |
| 7.A.5 | Αντενδείξεις | 99 |
| 7.A.6 | Σημεία προσοχής | 99 |
| 7.A.7 | Παρατηρήσεις | 100 |
| 7.A.8 | Ανακεφαλαίωση | 100 |
| 7.A.9 | Ερωτήσεις | 101 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 7.B.1 | Περιγραφή της συσκευής | 103 |
| 7.B.2 | Οδηγίες εφαρμογής | 104 |
| 7.B.3 | Παραδείγματα εφαρμογής | 105 |
| 7.B.4 | Ασφάλεια της συσκευής | 107 |
| 7.B.5 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 107 |

8ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΔΙΑΘΕΡΜΙΑ ΒΡΑΧΕΩΝ ΚΥΜΑΤΩΝ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|-----------------------|-----|
| 8.A.1 | Γενικά στοιχεία | 108 |
|-------|-----------------------|-----|

| | | |
|------|-------------------------------|-----|
| 8.A2 | Φυσιολογικές επιδράσεις | 108 |
| 8.A3 | Μέθοδοι εφαρμογής | 109 |
| 8.A4 | Ενδείξεις | 110 |
| 8.A5 | Αντενδείξεις | 117 |
| 8.A6 | Κανόνες ασφαλείας | 118 |
| 8.A7 | Παρατηρήσεις | 119 |
| 8.A8 | Ανακεφαλαίωση | 120 |
| 8.A9 | Ερωτήσεις | 120 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|---|-----|
| 8.B.1 | Το μηχάνημα | 122 |
| 8.B.2 | Γενικές οδηγίες εφαρμογής | 123 |
| 8.B.3 | Γενικοί κανόνες συντήρησης της συσκευής | 124 |
| 8.B.4 | Παραδείγματα εφαρμογής | 125 |
| 8.B.5 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 128 |

9ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΥΠΕΡΗΧΑ ΚΥΜΑΤΑ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|--------|---|-----|
| 9.A.1 | Ορισμός | 129 |
| 9.A.2 | Δημιουργία υπέρηχου κύματος | 129 |
| 9.A.3 | Παράγοντες που καθορίζουν την μετάδοση των υπερήχων στους ιστούς | 130 |
| 9.A.4 | Θεραπευτικά αποτελέσματα | 132 |
| 9.A.5 | Ενδείξεις | 134 |
| 9.A.6 | Αντενδείξεις | 134 |
| 9.A.7 | Συνδυασμός εφαρμογής υπερήχων με άλλα φυσικά μέσα | 135 |
| 9.A.8 | Τεχνική φωνοφόρησης | 135 |
| 9.A.9 | Ανακεφαλαίωση | 136 |
| 9.A.10 | Ερωτήσεις | 137 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|-------|---|-----|
| 9.B.1 | Τεχνικές εφαρμογής | 138 |
| 9.B.2 | Θεραπευτική εφαρμογή | 139 |
| 9.B.3 | Γενικές οδηγίες για την επιλογή των θεραπευτικών παραμέτρων των υπερήχων | 140 |
| 9.B.4 | Τεχνική και παράμετροι της φωνοφόρησης | 143 |
| 9.B.5 | Προφυλάξεις | 143 |

| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 9.B.6 | Παρενέργειες | 143 |
| 9.B.7 | Παραδείγματα εφαρμογής | 144 |
| 9.B.8 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 146 |

10ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|--------|-----------------------------------|-----|
| 10.A.1 | Ορισμός - Μηχανισμός δράσης | 147 |
| 10.A.2 | Θεραπευτικά αποτελέσματα | 148 |
| 10.A.3 | Ενδείξεις | 148 |
| 10.A.4 | Αντενδείξεις | 149 |
| 10.A.5 | Ανακεφαλαίωση | 150 |
| 10.A.6 | Ερωτήσεις | 151 |

B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

| | | |
|--------|---------------------------------|-----|
| 10.B.1 | Τεχνικές εφαρμογής | 152 |
| 10.B.2 | Εφαρμογή μαγνητοθεραπείας | 155 |
| 10.B.3 | Παραδείγματα εφαρμογής | 157 |
| 10.B.4 | Εργαστηριακές ασκήσεις | 158 |

| | | |
|--|----------------------------------|-----|
| | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ | 159 |
|--|----------------------------------|-----|

| | | |
|--|-----------------|-----|
| | ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ | 163 |
|--|-----------------|-----|



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το συγκεκριμένο βιβλίο εκδόθηκε σύμφωνα με το βασικό πλάνο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, για διδακτικούς σκοπούς.

Στόχος του είναι να κατανοήσουν οι μαθητές του κλάδου Βοηθών Φυσικοθεραπείας βασικά μέσα και συσκευές της φυσικοθεραπείας.

Ο διαχωρισμός του ρόλου των Βοηθών Φυσικοθεραπείας από το Φυσικοθεραπευτή είναι ένα αντικείμενο των καθηγητών που θα διδάξουν στα Τ.Ε.Ε. και όχι του συγκεκριμένου βιβλίου. Όμως θέλουμε να γίνει σαφές πως προσπαθήσαμε, χωρίς να στερήσουμε τη βασική γνώση, να δώσουμε ένα ρόλο στο Βοηθό Φυσικοθεραπείας στην εφαρμογή των φυσικοθεραπευτικών μέσων.

Η επιλογή των παραμέτρων εφαρμογής των φυσικών μέσων είναι αποκλειστικό αντικείμενο των φυσικοθεραπευτών. Όμως αν έχει δίπλα του και ένα βοηθό με σωστή γνώση και σεβασμό στο ρόλο του, τότε το έργο του φυσικοθεραπευτή γίνεται πιο εύκολο όσον αφορά την αποκατάσταση.

Πιστεύουμε πως χρήσιμο είναι να εκπαιδεύσουμε Βοηθούς φυσικοθεραπευτές μέσα από τη δημόσια εκπαίδευση γιατί έτσι δίνουμε ίσες ευκαιρίες σ' όλα τα παιδιά να δείξουν το ταλέντο τους και με αντικειμενικά κριτήρια να εξασφαλίσουν το καλύτερο μέλλον τους.

ΟΙ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το μάθημα της Ηλεκτροθεραπείας II σχεδιάστηκε και αναλύθηκε από έμπειρους φυσικοθεραπευτές με πείρα στην εκπαίδευση. Στόχος του μαθήματος είναι να περιγράψει με σαφήνεια και να δώσει την ευκαιρία στους μαθητές και στις μαθήτριες της ειδικότητας των βοηθών φυσικοθεραπευτών, να κατανοήσουν τη λειτουργία και την εφαρμογή των διαφόρων μέσων φυσικοθεραπείας.

Η θερμοθεραπεία, με ρίζες στην εποχή του Ιπποκράτη, εφαρμόζεται συχνά και σε πολλές παθήσεις λόγω των ευεργετικών επιδράσεων που έχει στον ανθρώπινο οργανισμό. Η μείωση του πόνου, η αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος και η μείωση του μυϊκού σπασμού είναι μερικές από τις βασικές αντιδράσεις του οργανισμού στην αύξηση της θερμοκρασίας.

Τα θερμά επιθέματα είναι ένα μέσο αύξησης της θερμοκρασίας επιφανειακά στην περιοχή που εφαρμόζεται. Τα θερμά επιθέματα εφαρμόζονται στη φυσικοθεραπεία κυρίως πριν από τη μάλαξη, από τη διάταση των μυών και πριν από την κινητοποίηση γενικότερα.

Το παραφινόλουτρο είναι ένα άλλο μέσο επιφανειακής θέρμανσης με πιο μεγάλη όμως διάρκεια και ένταση από τα θερμά επιθέματα. Η πιο συχνή μέθοδος παραφινόλουτρου είναι η μέθοδος του “γαντιού” γιατί είναι η πιο ανεκτή από όλες τις άλλες για το δέρμα του ασθενή. Τα παραφινόλουτρα εφαρμόζονται κυρίως στα άνω και κάτω άκρα με στόχο τη μείωση του πόνου και τη μείωση της δυσκαμψίας της περιοχής.

Η ακτινοβολία με Laser είναι μια σύγχρονη μέθοδος φυσικοθεραπείας στην οποία μεγάλο ρόλο για την αποτελεσματικότητά της παίζει η ένταση με την οποία ακτινοβολείται η θεραπευόμενη περιοχή. Τα χαμηλής έντασης Laser ή cold - Laser όπως ονομάζονται, προκαλούν βιοδιεργετικές αντιδράσεις με κύρια την κυτταρική αναγέννηση της περιοχής όπου εφαρμόζονται.

Οι τρόποι που εφαρμόζεται η ακτινοβολία Laser είναι:

Α. Επάνω στην πάσχουσα περιοχή

Β. Σε ειδικά σημεία (trigger points) όπου διεγείρουν μέσω του νωτιαίου μυελού, την έκκριση αναλγητικών ουσιών μικρής ή μεγάλης διάρκειας

Γ. Σε αντανakλαστικά σημεία του αυτιού.

Είναι φανερό πως η εφαρμογή τη ακτινοβολίας Laser απαιτεί εξειδικευμένη γνώση και πείρα από το Φυσικοθεραπευτή που θέλει να την εφαρμόσει.

Η μικροκυματική διαθερμία και η διαθερμία βραχέων κυμάτων ανήκουν στα φυσικά μέσα που αυξάνουν τη θερμοκρασία σε βαθύτερους ιστούς. Έτσι σε παθολογικές καταστάσεις όπου πρέπει να αυξήσουμε τη θερμοκρασία στους εν τω βάθει ιστούς μακριά από την επιφάνεια, εφαρμόζουμε τις συσκευές της μικροκυματικής ή και της διαθερμίας βραχέων κυμάτων.

Τα υπέρηχα κύματα επίσης ανήκουν στα φυσικά μέσα που προκαλούν εν τω βάθει θέρμανση. Εκτός από τα θερμικά αποτελέσματα οι υπέρηχοι προκαλούν και μη θερμικά αποτελέσματα. Κύριο μη θερμικό αποτέλεσμα των υπερήχων είναι η αύξηση της διατατικότητας του συνδετικού ιστού.

Μεγάλη σημασία έχει για την εφαρμογή των υπερήχων να γνωρίζουμε τη διεισδυτικότητα και την απορροφητικότητα που έχουν οι υπέρηχοι στους ιστούς του ανθρώπινου οργανισμού.

Τέλος τα μαγνητικά πεδία είναι μια απόλυτα “ψυχρή” θεραπεία που χρησιμοποιεί το μαγνητικό πεδίο που παράγουν τα πηνία της συσκευής για να αυξήσουν το μεταβολισμό των κυττάρων.

Η γνώση όλων των παραπάνω μέσων φυσικοθεραπείας και η συνεχής εφαρμογή τους θα δώσουν στο μαθητή και στη μαθήτριά της ειδικότητας του Βοηθού Φυσικοθεραπείας τη δυνατότητα να μπορούν να βοηθήσουν με σιγουριά και επιτυχία το δύσκολο έργο του φυσικοθεραπευτή για την αποκατάσταση πολλών παθήσεων.