

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΙΑΔΥΝΑΜΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

ΔΙΑΔΥΝΑΜΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Να μάθεις να περιγράφεις, τι είναι διαδυναμικά ρεύματα, ποιοι είναι οι τύποι τους και σε ποιες παθήσεις εφαρμόζονται.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όταν ολοκληρώσεις την μελέτη αυτού του κεφαλαίου, θα είσαι σε θέση να:

- Αναφέρεις την εκλογή ρεύματος των διαδυναμικών.
- Δώσεις ενδείξεις και παραδείγματα εφαρμογής.
- Περιγράφεις τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την εφαρμογή τους.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

- ΕΚΛΟΓΗ ΔΙΑΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
- ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
- ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ο C. Bernard, ερευνώντας κατέληξε στην γνώμη ότι τα αποτελέσματα της επίδρασης ενός ρεύματος δεν είναι ποτέ ανάλογα με τον χρόνο επίδρασής του ή με τον αριθμό των επαναλαμβανόμενων εφαρμογών, αλλά μόνον με τη συχνότητα. Έτσι λοιπόν, δημιούργησε ένα συνθετικό ρεύμα που ονόμασε **διαδυναμικό**. Το ρεύμα αυτό έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Είναι ρεύμα συνδυασμού εναλλασσόμενου (απλής ή διπλής ανόρθωσης) με γαλβανικό μιας κατεύθυνσης, αλλά χωρίς να έχει σταθερή ένταση.
- Τα διαδυναμικά ρεύματα, είναι ρεύματα αισθητικού ερεθισμού, παρ' όλα αυτά έχουν την δυνατότητα να προκαλούν και σχετικά μικρό μυϊκό ερεθισμό.



8.2 ΕΚΛΟΓΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Ανάλογα, λοιπόν, με τον συνδυασμό ρευμάτων προέκυψαν οι παρακάτω μορφές διαδυναμικών ρευμάτων.

A). MF: είναι η μονοφασική μορφή των διαδυναμικών ρευμάτων που χαρακτηριστικά της είναι:

- 1). Διάρκεια φάσης 10msec.
- 2). Συχνότητα 50 Hz.
- 3). Ισόχρονα διαστήματα παύλας μεταξύ των φάσεων 10msec.

B). RS: είναι η πολυφασική μορφή των διαδυναμικών με τα εξής χαρακτηριστικά:

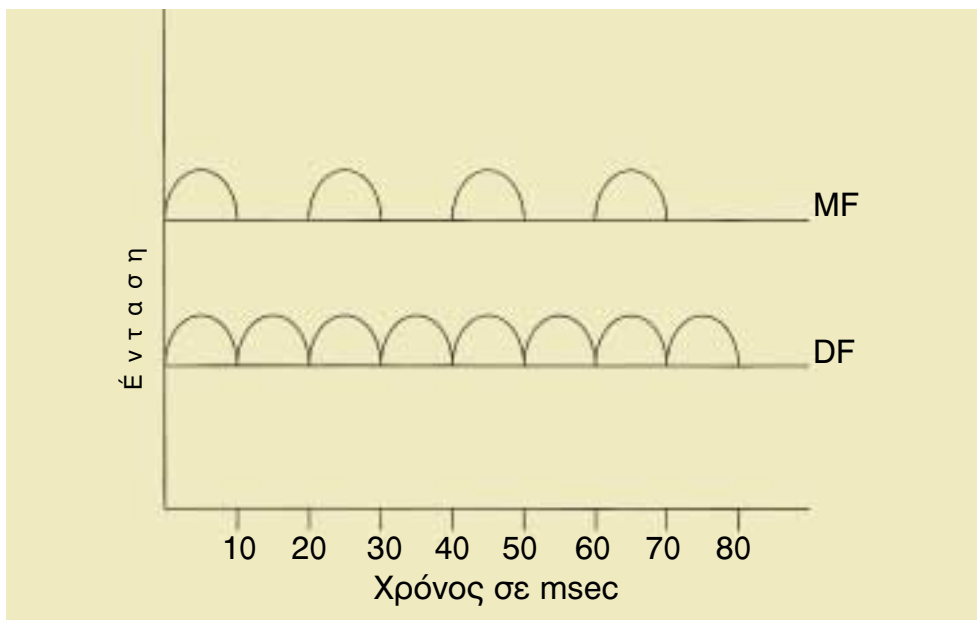
- 1). Συχνότητα 50Hz με παρεμβαλλόμενη παύση.
- 2). Ρεύμα 1sec με παύση 1 sec.

Αυτή η μορφή ρεύματος έχει σαν αποτέλεσμα την συσταλτική διέγερση των κινητικών νεύρων και μυών.

Έτσι, χρησιμοποιείται για ασκήσεις κινητοποίησης μετά από γύψο και μετεγχειρητική δυσκαμψία.

Γ). DF: είναι η διφασική μορφή των διαδυναμικών ρευμάτων που χαρακτηριστικά της είναι:

- 1). Διάρκεια φάσης 10msec.
- 2). Συχνότητα 100 Hz.
- 3). Χωρίς μεσοδιαστήματα παύλας μεταξύ των φάσεων.



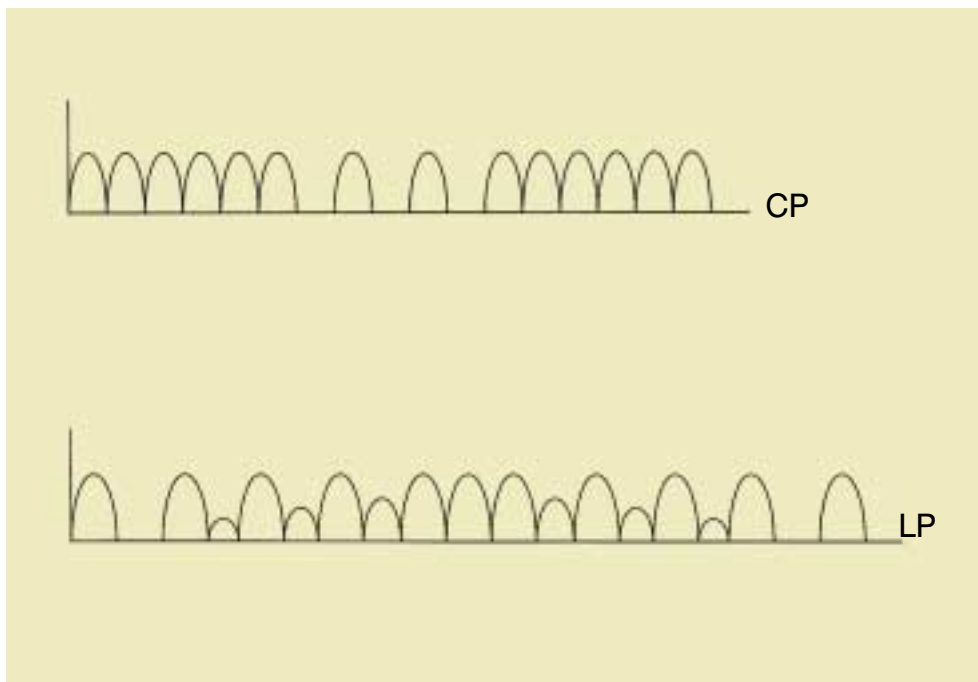
Εικόνα 8.1

Δ). CP: είναι η μορφή εκείνη των διαδυναμικών ρευμάτων όπου χαρακτηριστικά είναι:

- 1). Συχνότητα 50/100 Hz ανά sec.
- 2). Αλληλοδιαδοχή της διφασικής και μονοφασικής μορφής σε ίσα χρονικά διαστήματα, χωρίς να αλλάζει η διάρκεια των φάσεων και η ένταση.

Ε). LP: είναι η ίδια μορφή διαδυναμικών ρευμάτων με την διαφορά ότι εναλλάσσεται κάθε 5 δευτερόλεπτα. Χαρακτηριστικό είναι:

- 1). Συχνότητα 50/100 Hz ανά 10 και 5 sec.



Εικόνα 8.2

8.2.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ανάλογα με τα συμπτώματα που παρουσιάζονται, είναι μεγάλης σημασίας η σωστή εκλογή και εφαρμογή του τύπου του ρεύματος.

Α). MF: με χαρακτηριστικά, συχνότητα 50Hz, διάρκεια παλμού 10ms και παύση παλμού 10ms.

Η μορφή αυτή του ρεύματος δίνει τοπικά ένα αποτέλεσμα διέγερσης με τονωτικό χαρακτήρα. Σαν ενδείξεις αναφέρονται:

- 1). Η διέγερση του συνδετικού ιστού και
- 2). Θεραπεία πόνου με σπασμό.

Β). DF: με χαρακτηριστικά, συχνότητα 100Hz, διάρκεια παλμού 10ms.

Η μορφή αυτή των διαδυναμικών χρησιμοποιείται:

- 1). Για την καταστολή της διέγερσης του Σ.Ν.Σ. (Συμπαθητικού Νευρικού Συστήματος), άρα ως αναλγητικό.
- 2). Επίσης, για την βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος, όπου υπάρχουν περιφερικές διαταραχές της κυκλοφορίας, με συνέπεια την άμεση αιμάτωση των μελών.
- 3). Επί μυϊκού σπασμού, για την εξοικείωση στη θεραπεία πριν από την εφαρμογή άλλων ρευμάτων.

Γ). CP: είναι ο συνδυασμός εναλλασσόμενου ρεύματος των 50 και 100Hz ανά δευτερόλεπτο, για κάθε περίοδο. Η μορφή αυτή των διαδυναμικών χρησιμοποιείται:

- 1). Για μυϊκή χαλάρωση.
- 2). Βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος.
- 3). Ισχυρή αναλγητική θεραπεία.

Σε αυτή την μορφή ρεύματος, γίνεται απόλυτα αισθητή η συχνότητα εναλλαγής, η οποία καταλήγει σε σύσπαση στα 50Hz και χαλάρωση στα 100Hz.

Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι αυτή η θεραπεία είναι μια άσκηση ισομετρικής συστολής.

Στις ενδείξεις αναφέρουμε επίσης:

- θλάσεις
- περιαρθρίτιδες
- ισχιαλγία
- οστεοαρθρίτιδες
- διαστρέμματα
- νευραλγία

Δ). LP: Χαρακτηριστικά της μορφής αυτής ρεύματος, είναι ότι εναλλάσσεται από 50Hz > 100Hz ανά 5sec, με παύση 5 δευτερολέπτων.

Η εναλλαγή αυτή έχει βρεθεί ότι δρα ευχάριστα πάνω στον ασθενή με ιδιαίτερα αναλγητικά αποτελέσματα.

Έτσι, ως ενδείξεις αναφέρονται:

- νευραλγία
- μυαλγία

- ραιβόκρανο
- αρθραλγία
- οσφυαλγία

8.2.2 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Στις αντενδείξεις εφαρμογής αναφέρονται:

- 1). Ασθενείς, οι οποίοι έχουν τάση σε σπασμούς.
- 2). Ασθενείς, οι οποίοι έχουν κάκωση μυών και νεύρων με βαριά εκφυλιστική αντίδραση.
- 3). Ασθενείς, που παρουσιάζουν μειωμένη αντοχή και δεκτικότητα στο ηλεκτρικό ερέθισμα.

8.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ

Α) ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Επιλέγοντας τις διάφορες μορφές διαδυναμικών ρευμάτων, μπορούμε να τα εφαρμόσουμε:

- 1). Στην αντιμετώπιση και μείωση του πόνου.
- 2). Στην μείωση του μυϊκού σπασμού.
- 3). Στην βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος.

Έχοντας επίσης την δυνατότητα επιλογής διαφορετικών διαστάσεων ηλεκτροδίων (μικρών, μεγάλων) και της εφαρμογής τους σε μικρές ή μεγάλες επιφάνειες, μπορούμε να έχουμε την επιθυμητή αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής.

Έτσι αντιμετωπίζουμε:

αυχενικό σύνδρομο, οσφυαλγία, ισχιαλγία, οστεοαρθρίτιδες, περιαρθρίτιδες, θλάσεις, μυαλγίες, διαταραχές της κυκλοφορίας του αίματος.

B) ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Όπως κάθε θεραπεία που παρουσιάζει πλεονεκτήματα, παρουσιάζει και μειονεκτήματα.

- 1). Η αναλγητική δράση τους δεν έχει επιστημονικά αποδειχθεί, όσον αφορά τον τρόπο δράσης.
- 2). Οι παράμετροί τους (συχνότητα, παλμός, παύση) είναι ρυθμισμένες, έτσι, ώστε να μην μπορείς να τις επιλέξεις.
- 3). Παρουσιάζουν μεγάλη διάρκεια φάσης και μεγάλη συχνότητα, πράγμα που σημαίνει και μεγάλη ένταση ρεύματος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα πολλές φορές ο ασθενής να έχει ένα δυσάρεστο αίσθημα.

Συγκρίνοντας, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, βρίσκουμε να **υπερτερούν τα μειονεκτήματα.**

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα τελευταία χρόνια, να μειώνεται η εφαρμογή των διαδυναμικών ρευμάτων.

Αντί γι' αυτά, έχει αρχίσει η εφαρμογή πιο σύγχρονων ειδών ρευμάτων, μια και έχει βρεθεί ότι φέρνουν πιο γρήγορα αναλγητικά αποτελέσματα.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Να μάθεις τον τρόπο χρήσης και εφαρμογής των διαδυναμικών ρευμάτων, σε μία φυσικοθεραπευτική συνεδρία.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όταν ολοκληρώσεις την μελέτη του κεφαλαίου αυτού, θα είσαι σε θέση να:

- Περιγράφεις την τεχνική εφαρμογής.
- Δώσεις παραδείγματα των εφαρμογών της.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

- ΔΙΑΔΥΝΑΜΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ
- ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

8.4 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

8.4.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΔΙΑΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ - ΑΡΙΘΜΟΣ - ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

- A).** Η ρύθμιση της έντασης των διαδυναμικών εξαρτάται: από την ευαισθησία του ασθενούς, την ψυχολογική του κατάσταση (stress), τη σωματική κόπωση και το μέγεθος των ηλεκτροδίων.
- B).** Η διάρκεια της θεραπείας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 12 - 15 min και σε συνδυασμό (2) μορφών ρευμάτων, πρέπει ο χρόνος να κατανέμεται ισομερώς.
- Γ).** Ο αριθμός των θεραπειών: Συνήθως, σ' ένα διάστημα 15 συνεδριών, έχουμε ολοκληρώσει την θεραπευτική αγωγή και έχουμε βγάλει συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

Δ). Η συχνότητα εφαρμογής των διαδυναμικών είναι:

- 1). Τις πρώτες 3 μέρες, έχουμε την δυνατότητα εφαρμογής και 2 φορές ημερησίως.
- 2). Στην συνέχεια, δεν θα πρέπει να μεσολαβεί διάστημα μεγαλύτερο των 48 ωρών από θεραπεία σε θεραπεία.
- 3). Στις πρώτες 6-7 θεραπείες, μπορούμε να αξιολογήσουμε την θεραπεία και ανάλογα να προχωρήσουμε ή όχι με διαφορετικές μορφές ρευμάτων.

8.4.2 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ

Τα ηλεκτρόδια που χρησιμοποιούνται κατά την διάρκεια εφαρμογής των διαδυναμικών ρευμάτων, είναι διαφόρων διαστάσεων.

Συνήθως, τα επίπεδα ηλεκτρόδια είναι από καουτσούκ και οι διαστάσεις τους ποικίλουν από 6cm, 9cm, 12cm.

Τα ηλεκτρόδια αυτά τοποθετούνται σε βρεγμένα σφουγγαράκια ειδικά κατασκευασμένα.

Τα κυκλικά ηλεκτρόδια, ποικίλουν και αυτά σε διαστάσεις, τα δε ειδικά



Εικόνα 8.3

σφουγγαράκια τοποθετούνται στην ειδική υποδοχή των ηλεκτροδίων.

Για την εύκολη και σταθερή τοποθέτησή τους, χρησιμοποιούνται ειδικοί ιμάντες.

8.4.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΗΜΑ - ΒΗΜΑ

ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ

- **Φρόντιση** έτσι ώστε ο ασθενής να είναι σε μία βολική θέση και οι μύες σε μία χαλαρή κατάσταση, όσο αυτό είναι δυνατόν.
- **Καθάριση** την περιοχή με ζεστό νερό. Παντού απαλά και ποτέ με δύναμη.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ

- **Επέλεξε** τα κατάλληλα ηλεκτρόδια, ανάλογα με την περιοχή και την επιφάνεια. Στην διάθεσή σου υπάρχουν διάφορα μεγέθη ηλεκτροδίων.
- **Βρέξε** καλά τα σφουγγαράκια των ηλεκτροδίων και μετά στράγγιξέ τα.
- **Εφάρμοσε** τα ηλεκτρόδια στην περιοχή, δένοντάς τα με ελαστικούς ιμάντες.
- **Ένωσε** τους ακροδέκτες των ηλεκτροδίων με τα καλώδια του μηχανήματος, αφού προηγουμένως βεβαιωθείς ότι οι ενδείξεις του μηχανήματος είναι όλες στο μηδέν (0).

ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ

- **Βεβαιώσου** ότι ο ασθενής εξακολουθεί να νιώθει χαλαρός και ενημέρωσέ τον ότι όταν βάλεις το μηχανήμα σε λειτουργία θα νιώσει ένα αίσθημα μουδιάσματος ή γαργαλήματος.
- **Ζήτησέ** του κατά την διαδικασία αύξησης της έντασης του ρεύματος να σου πει πώς αισθάνεται.
- **Βάλε** σε λειτουργία την συσκευή από το σημείο ON / OFF.
- **Επέλεξε**, συμβουλευόμενος τον υπεύθυνο φυσικοθεραπευτή, την μορφή του ρεύματος.
- **Ρύθμισε** το χρονόμετρο στο επιθυμητό χρονικό διάστημα εφαρμογής.
- **Αύξησε** την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος σταδιακά.
- **Ρώτησε** τον ασθενή αν νιώθει κάψιμο ή άλλη ενόχληση και έλεγξε τα ηλεκτρόδια ή μείωσε την ένταση.

ΤΕΤΑΡΤΟ ΒΗΜΑ

- **Όταν ακουστεί** το ηχητικό σήμα, που προειδοποιεί για το τέλος χρόνου εφαρμογής, κλείνουμε την συσκευή από το σημείο ON / OFF.
- **Αφαίρεσε** τα ηλεκτρόδια με απαλό τρόπο και παρατήρησε αν υπάρχουν δερματικοί ερεθισμοί (ερυθρότητα του δέρματος κ.α.). Αν υπάρχουν ειδοποίησε διακριτικά τον φυσικοθεραπευτή.
- **Διατήρησε** τα ηλεκτρόδια βρεγμένα σε ειδικό δοχείο, έτσι ώστε να είναι έτοιμα για την επόμενη εφαρμογή.

8.4.4 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

- 1) Είναι πιθανόν από θεραπεία σε θεραπεία, ο ασθενής να δέχεται διαφορετική ένταση ρεύματος. Τι απαντάς όταν ερωτηθείς γι' αυτό;

Η αντοχή στην ένταση του ρεύματος, εξαρτάται και από την σωματική κατάσταση και την συναισθηματική φόρτιση του ασθενούς.

- 2) Αν ζητηθεί από τον ασθενή να αυξήσεις υπερβολικά την ένταση του ρεύματος ή σε αντίθετη περίπτωση να ανέχεται πολύ χαμηλή ένταση, τι κάνεις ;

Θα του αναφέρεις ότι η θεραπεία πρέπει να γίνεται με ένταση που κυμαίνεται ανάμεσα σε ανώτερα και κατώτερα θεραπευτικά όρια και θα ρυθμίσεις την θεραπεία συμβουλευόμενος τον υπεύθυνο φυσικοθεραπευτή.

- 3) Περιμένουμε δερματικές αντιδράσεις μετά από την εφαρμογή διαδυναμικών ρευμάτων;

Πέραν της ερυθρότητας του δέρματος, αποτέλεσμα της υπεραιμίας, σπάνια έχουμε δερματικές αντιδράσεις.

Αν παρατηρηθεί όμως, συνιστούμε στον ασθενή την χρήση αλοιφών, με κύριο χαρακτηριστικό ουσίες όπως:

D-Panthenol (βιταμίνη B=5), Aloe.

8.5 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

8.5.1 ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ



Εικόνα 8.4

Επιλογή ηλεκτροδίων: Επιλέγουμε 2 κυκλικά ηλεκτρόδια διαμέτρου 6cm.

Τοποθέτηση: Αν πρόκειται για το ένα άκρο: Μηρός-πέλμα ποδός. Αν πρόκειται για τα δύο άκρα: Πέλμα ποδός-πέλμα ποδός. Εικόνα (2).

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: CP' (50/100) για 7' και DF' για 7', με αλλαγή πολικότητας για κάθε μορφή στα 4'.

8.5.2 ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Επιλογή ηλεκτροδίων: Επιλέγουμε 2 επίπεδα ηλεκτρόδια διαμέτρου 9cm ή 12cm ανάλογα με την επιφάνεια.

Τοποθέτηση: Από τη μία και την άλλη πλευρά της Ο.Μ.Σ.Σ. (οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης).

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: CP' (50/100) για 7' και LP' για 7' με αλλαγή πολικότητας για κάθε μορφή στα 4'.



Εικόνα 8.5

8.5.3 ΙΣΧΙΑΛΓΙΑ

Επιλογή ηλεκτροδίων: 2 επίπεδα ηλεκτρόδια 9cm.

Τοποθέτηση: 1 ηλεκτρόδιο στην Ο.Μ.Σ.Σ. (οσφυϊκή μοίρα Σ.Σ.), προς την πλευρά του πόνου και 1 στον γλουτό. Εν συνεχεία, μετακίνηση των ηλεκτροδίων προς την πορεία του πόνου.

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: CP' (50/100Hz) για 3' σε κάθε εφαρμογή. LP' επίσης για 3' σε κάθε εφαρμογή.



Εικόνα 8.6

8.5.4 ΘΛΑΣΗ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΟΥ ΜΥΟΣ - ΚΑΜΠΤΗΡΩΝ ΜΥΩΝ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ.

Επιλογή ηλεκτροδίων: Επιλέγουμε 2 επίπεδα ηλεκτρόδια διαμέτρου 9cm.

Τοποθέτηση: Τα (2) ηλεκτρόδια να περικλείουν την περιοχή του πόνου.

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: MF' (50 Hz) επί 7', CP' (50/100Hz) επί 7' με αλλαγή πολικότητας για κάθε μορφή στα 4'.



Εικόνα 8.7

8.5.5 ΔΙΑΣΤΡΕΜΜΑΤΑ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ

Επιλογή ηλεκτροδίων: 2 επίπεδα ηλεκτρόδια ή κυκλικά, ανάλογα με το μέγεθος της περιοχής.

Τοποθέτηση ηλεκτροδίων: Η περιοχή του πόνου να περικλείεται από τα ηλεκτρόδια.

Μορφή ρεύματος: CP' (50/100Hz) για 4' και αλλαγή πολικότητας για άλλα 4'.

Αν ο πόνος είναι ιδιαίτερα έντονος, μπορεί να αρχίσουμε και με LP' για 4' + 4' με αλλαγή πολικότητας.



Εικόνα 8.8

8.5.6 ΕΠΙΚΟΝΔΥΛΙΤΙΣ

Επιλογή ηλεκτροδίων: (2) μικρά κυκλικά ηλεκτρόδια ή (1) κυκλικό και (1) επίπεδο διαμέτρου 6cm.

Τοποθέτηση: Το ένα ηλεκτρόδιο πάνω από το σημείο του πόνου και το άλλο πολύ κοντά..

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: CP' για 4' με αλλαγή πολικότητας στα 2' και LP' για 4' με αλλαγή πολικότητας στα 2'.



Εικόνα 8.9



Εικόνα 8.10

8.5.7 ΠΕΡΙΑΡΘΡΙΤΙΣ

Επιλογή ηλεκτροδίων: 2 επίπεδα, διαμέτρου 9cm.

Τοποθέτηση: Πάνω και κάτω από τον ώμο.

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: CP' για 4' με αλλαγή πολικότητας στα 2' και LP' για 2'.

Σε μία δεύτερη φάση θεραπείας, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε 2 μικρά κυκλικά ηλεκτρόδια και να τα τοποθετήσουμε στην Α.Μ.Σ.Σ. (αυχενική μοίρα Σ.Σ.), με μορφή ρεύματος MF (50 Hz) και διάρκεια 6' για λύση μυϊκού σπασμού, που πιθανόν να υπάρχει.

8.5.8 ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ ΤΟΥ ΤΡΙΔΥΜΟΥ

Επιλογή ηλεκτροδίων: μικρά κυκλικά ηλεκτρόδια.

Τοποθέτηση: Όπου εντοπίζεται πόνος συνεπεία της τριδύμου νευραλγίας, με την παρατήρηση ότι τα ηλεκτρόδια λίγο απέχουν.

Μορφή ρεύματος, διάρκεια: CP' (50/100 Hz) για 2' με αλλαγή πολικότητας στο 1'.



Εικόνα 8.11

ΣΥΝΟΨΗ

Είναι σημαντικό, γνωρίζοντας τις ιδιότητες των διαφόρων μορφών των διαδυναμικών ρευμάτων, να μπορείς να επιλέγεις και να εφαρμόζεις την σωστή θεραπεία.

Έτσι λοιπόν, πρέπει να κατανοήσεις την χρήση των διαδυναμικών ρευμάτων, ώστε να έχεις στα χέρια σου άλλο ένα μέσο για τη βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

- 1). Είναι πιθανόν από θεραπεία σε θεραπεία, ο ασθενής να δέχεται διαφορετική ένταση ρεύματος. Τι απαντάς όταν ρωτηθείς γι' αυτό;
- 2). Αν ζητηθεί από τον ασθενή να αυξήσεις υπερβολικά την ένταση του ρεύματος ή σε αντίθετη περίπτωση να ανέχεται πολύ χαμηλή ένταση, τι κάνεις;
- 3). Περιμένουμε δερματικές αντιδράσεις μετά από την εφαρμογή διαδυναμικών ρευμάτων;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. "Κλινική Ηλεκτροθεραπεία" Π.Γιόκαρης ΑΘΗΝΑ 1988.
2. "Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση" Ε.Μπάκας, 1ος τόμος ΑΘΗΝΑ 1985.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. "A manual of electrotherapy" Shriber,W., Baltimore 1975.
2. "Clinical Electrotherapy" Nelson R. California.
3. "Electrical stimulation of muscle" Stillwell,G.K., Baltimore 1962.
4. "Electrotherapy and Actinotherapy"Pauline Scott, LONDON 1969.
5. "Physical agents for physical therapists"Griffin J. Karselis T. Illinois.
6. "Physiological basis of electrical stimulation of human muscle and its clinical application" Bouman H.,Shaffer K.,California 1975
7. "Prevention of thromboembolism disease by electrical stimulation of leg muscles" Martella, J. Philadelphia 1976.
8. "Relaxation of spasticity by electrical stimulation of antagonistic muscles"Levine, M. 1972 Philadelphia.
9. "The Principles and Practice of Physical therapy" Arnould - Taylor, LONDON 1977.

