

### Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### 2.A.1. Τι είναι και γιατί χρησιμοποιούμε τα θερμά επιθέματα;

Τα θερμά επιθέματα είναι ειδικοί σάκοι με στερεά υλικά που σε θερμοκρασία  $70^{\circ}\text{C}$  -  $90^{\circ}\text{C}$  υγροποιούνται και μεταδίδουν την υγρή τους θερμότητα για 20 - 40 λεπτά αφότου απομακρυνθούν από το ειδικό μηχάνημα θέρμανσής τους. Στο ειδικό δοχείο πρέπει να παραμείνουν τουλάχιστον 30 λεπτά πριν χρησιμοποιηθούν. Κατασκευάζονται από δέρμα πάπιας με γέμιση σιλικόνης, ή από πλαστικό με γέμιση παραφίνης.



Εικόνα 2.1. Θερμό επίθεμα εντός του κάδου.

#### *Τα αποτελέσματα της εφαρμογής των θερμών επιθεμάτων είναι:*

- α. Τοπική αύξηση της θερμοκρασίας  $7^{\circ}$  -  $8^{\circ}$  και σε βάθος περίπου 1mm (επιφανειακά).
- β. Τοπική αύξηση της κυκλοφορίας. Η αιματική ροή διπλασιάζεται γιατί διαστέλλονται τα τριχοειδή αγγεία της περιοχής.
- γ. Μείωση του πόνου διαμέσω της ελάττωσης της δραστηριότητας των γ-ινών.
- δ. Μυϊκή χαλάρωση των επιπολής σκελετικών μυών.

#### 2.A.2 Ενδείξεις εφαρμογής θερμών επιθεμάτων

Τα θερμά επιθέματα χρησιμοποιούνται στις εξής περιπτώσεις:

1. Σε χρόνια οιδήματα.

2. Σε φλεγμονές μικρής ή μεγάλης έκτασης μετά την οξεία φάση.
3. Σε καταστάσεις μυϊκού σπασμού και πόνου.
4. Σε θλάσεις μυών, κακώσεις συνδέσμων και τενόντων, μετά την οξεία φάση.
5. Σε χρόνιες αρθρίτιδες.
6. Σε χρόνια αυχενική σπονδυλαρθροπάθεια και οσφυαλγία.
7. Σε συμφύσεις μαλακών μορίων που βρίσκονται κοντά στην επιφάνεια του δέρματος.
8. Σε περιπτώσεις όπου θέλουμε να αυξήσουμε την νευρική αγωγιμότητα για να βελτιώσουμε την μυϊκή σύσπαση.
9. Σε περιπτώσεις όπου θέλουμε να αυξήσουμε την κινητικότητα μιας περιοχής με μάλαξη ή άλλες τεχνικές κινητοποίησης (mobilization).



*ΕΙΚΟΝΑ 2.2* Θερμό επίθεμα στο γόνατο  
(έχουν αφαιρεθεί οι πετσέτες).

### **2.Α.3 Αντενδείξεις εφαρμογής θερμών επιθεμάτων.**

Η εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων αντεκδεικνύονται στις παρακάτω περιπτώσεις:

1. Σε τραυματισμούς και φλεγμονές που βρίσκονται στη οξεία φάση.
2. Σε αγγειακά προβλήματα (θρομβώσεις - φλεβίτιδα).
3. Σε υπαισθησία ή υπερευαισθησία στο θερμό.
4. Σε ανοικτό τραύμα ή μολυσμένες περιοχές.

### **2.A.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων.**

#### **α. Πλεονεκτήματα**

1. Απλή και εύκολη εφαρμογή.
2. Μεγάλη συνδιαστικότητα με άλλα μέσα της φυσικοθεραπείας.
3. Προσαρμόζονται στην θέση που θέλει ο ασθενής με μεγάλη ευκολία.
4. Επιτρέπουν την κίνηση ή προετοιμάζουν την κινησιοθεραπεία της περιοχής που εφαρμόζονται.
5. Έχουν χαμηλό κόστος αγοράς και συντήρησης.

#### **β. Μειονεκτήματα**

1. Η διάρκεια της εφαρμογής των θερμών επιθεμάτων κυμαίνεται από 15 - 30 λεπτά. Αυτή η χρονική περίοδος πιθανόν να προκαλέσει την κόπωση του ασθενή.
2. Έχουν το πιο μικρό βάθος διείσδυσης από όλα τα άλλα μέσα επιφανειακής θέρμανσης.

### **2.A.5. Ανακεφαλαίωση**

Τα θερμά επιθέματα εφαρμόζονται για να αυξήσουν τη θερμοκρασία μιας περιοχής του σώματος επιφανειακά. Συνήθως αυξάνεται κατά  $7^{\circ}$  -  $8^{\circ}$  C και σε βάθος περίπου 1 - 2 mm.

Τα θερμά επιθέματα χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο για να προθερμάνουν μια περιοχή και να την προετοιμάσουν να αντιδράσει όσο το δυνατόν καλύτερα στο υπόλοιπο πρόγραμμα αποκατάστασης. Προηγούνται της μάλaxης, του ηλεκτρικού μυϊκού ερεθισμού, της κινητοποίησης των αρθρικών επιφανειών και των διατακτικών ασκήσεων. Τα θερμά επιθέματα συνεργάζονται με τα ψυχρά επιθέματα για την απορρόφηση των οίδημάτων μετά την οξεία φάση.

Τέλος, μπορούμε να πούμε πως τα θερμά επιθέματα είναι ο πιο απλός και εύκολος τρόπος για να αυξηθεί η τοπική θερμοκρασία επιφανειακά και με μεγάλη ασφάλεια.



*ΕΙΚΟΝΑ 2.3. Θερμό επίθεμα στον ώμο*

### 2.Α.6. Ερωτήσεις

1. Τι είδους υλικά χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των θερμών επιθεμάτων;
2. Ποια είναι η θερμοκρασία παραμονής των θερμών επιθεμάτων μέσα στο ειδικό δοχείο θέρμανσης αυτών;
3. Πόση τουλάχιστον ώρα πρέπει να παραμείνουν τα θερμά επιθέματα μέσα στο ειδικό δοχείο; Για πόση ώρα εκτός δοχείου μπορούν να μεταδίδουν την υγρασία τους χωρίς σημαντικές απώλειες;
4. Ποια τα αποτελέσματα της εφαρμογής των θερμών επιθεμάτων;

**απαντήσεις**



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Θέμα συζήτησης:

“Λειτουργία, ρύθμιση και συντήρηση της συσκευής των θερμών επιθεμάτων”

*ΕΙΚΟΝΑ 4.  
Προσέγγιση του  
ασθενούς και έλεγχος  
της θερμοκρασίας των  
οπίσθιων  
μυαίων από το  
φυσικοθεραπευτή.*



## Β. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 2.Β.1. Τεχνική εφαρμογής Θερμών επιθεμάτων

Για να μπορέσουμε να εφαρμόσουμε τα θερμά επιθέματα θα πρέπει να έχουμε απαραίτητα τα εξής :

- α. Μια ειδική συσκευή ηλεκτρικού ρεύματος με θερμοστάτη που περιέχει νερό και μπορεί να το θερμάνει στους 70° C έως 90° C.



Εικόνα 2.5. Συσκευή θερμών επιθεμάτων.

- β. Τις ειδικές σακούλες από πλαστικό ή δέρμα που περιέχουν παραφίνη ή σιλικόνη αντίστοιχα.



- γ. 4 μεγάλες πετσέτες, τουλάχιστον, για να τυλίξουμε τις ειδικές σακούλες.



Εικόνα 2.6. Πετσέτες.

- δ. Χρονόμετρο και κάποια ανάλογη αναπαυτική θέση για τον ασθενή.

Αν λοιπόν υπάρχουν τα παραπάνω, τότε θα μπορέσουμε να εφαρμόσουμε τα θερμά επιθέματα ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία :

Τοποθετούμε τον ασθενή σε αναπαυτική θέση με την περιοχή που θα εφαρμόσουμε τα θερμά επιθέματα σε συγκεκριμένη στάση, την οποία επιλέγουμε από την αξιολόγηση του ασθενή που έχει προηγηθεί. Ελέγχουμε την αισθητικότητα της περιοχής που θα γίνει η εφαρμογή.

Με μια λαβίδα βγάζουμε από την ειδική συσκευή το επίθεμα και το τυλίγουμε με μία πετσέτα. Αν θέλουμε πιο ήπια αύξηση της θερμοκρασίας, βάζουμε δύο ή και

τρεις πετσοτές. Πρέπει ο ασθενής να αισθάνεται άνετα και ευχάριστα με το επίθεμα πάνω σε κάποιο σημείο του σώματός του. Το μέγεθος του επιθέματος εξαρτάται από την πάσχουσα περιοχή. Τα συνήθη μεγέθη είναι 12X 12 cm και 24X 24 cm. Η εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων διαρκεί από 10 έως 30 λεπτά ανάλογα με τους στόχους του προγράμματος αποκατάστασης.

Τα θερμά επιθέματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σ' όλες τις ημερήσιες συνεδρίες.

Μετά την χρήση τους πρέπει να ξαναμπούν στην ειδική συσκευή για 20 - 30 λεπτά έτσι ώστε να αποκτήσουν την επιθυμητή θερμότητα.

### **2.B.2 Κίνδυνοι και προφυλάξεις από την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων.**

**Οι κίνδυνοι** από την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων πιθανόν να προέλθουν από λανθασμένη αξιολόγηση ή από κακή συνεργασία του ασθενή με το θεραπευτή. Προβλήματα κυκλοφορικά όπως οι κρισοί, οι θρομβοφλεβίτιδες και η ισχαιμία μιας περιοχής, αποτελούν κίνδυνο για την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων.

Η μειωμένη αισθητικότητα ή η υπερευαισθησία στο θερμό αποτελούν κίνδυνο για την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων.

Δερματολογικά προβλήματα και μολυσμένες περιοχές ανήκουν στους κινδύνους από την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων.

Τέλος, η λανθασμένη αξιολόγηση\* ενός τραυματισμού και μιας φλεγμονής είναι σοβαρός κίνδυνος για την εφαρμογή τους.

**Οι προφυλάξεις** που μειώνουν τους κινδύνους από την εφαρμογή των θερμών επιθεμάτων αφορούν την αξιολόγηση του ασθενή όπου ειδικότερα πρέπει να δίνεται μεγάλη σημασία στα εξής :

1. Στο Ιστορικό του ασθενή.
2. Στην Ψηλάφηση της πάσχουσας περιοχής.
3. Στα Τεστ αισθητικότητας.
4. Στα Τεστ κινητικότητας.

### **2.B.3 Παραδείγματα εφαρμογής Θερμών επιθεμάτων**

#### **1<sup>ο</sup> παράδειγμα:**

Θέλουμε να εφαρμόσουμε θερμά επιθέματα στην ποδοκνημική ενός ασθενή. Ο φυσικοθεραπευτής έχει ζητήσει η εφαρμογή να γίνει εφόσον αρχικά τοποθετήσουμε το πόδι του ασθενή σε ανάρρηνη θέση. Έτσι λοιπόν φροντίζουμε να ξαπλώσει ο ασθενής ύπια και κατόπιν τοποθετούμε μαξιλάρια και ρολό κάτω από το γόνατο

\* Η αξιολόγηση είναι αποκλειστικό έργο του Φυσικοθεραπευτή και όχι του βοηθού.

φέρνοντας την ποδοκνημική σε υψηλότερο επίπεδο απ' αυτό της καρδιάς. Σε δεύτερη φάση παίρνουμε από το ειδικό δοχείο ένα θερμό επίθεμα και το τυλίγουμε με πετσέτες. Το τοποθετούμε στο ακριβές σημείο της ποδοκνημικής που μας υπέδειξε ο φυσικοθεραπευτής. Μετά το τέλος της θεραπείας τοποθετούμε πάλι το θερμό επίθεμα προσεκτικά μέσα στο ειδικό δοχείο, διπλώνουμε τη πετσέτα και ελέγχουμε τη λειτουργία της συσκευής.



*ΕΙΚΟΝΑ 2.7. Θερμό επίθεμα στην ποδοκνημική.*

### 2° παράδειγμα:

Ο φυσικοθεραπευτής έχει ζητήσει να εφαρμόσουμε ένα θερμό επίθεμα στον τετρακέφαλο ενός ασθενούς πριν αλλά και κατά την διάρκεια εφαρμογής του ηλεκτρικού μυϊκού ερεθισμού. Αρχικά ο βοηθός τοποθετεί τον ασθενή σε αναπαυτική θέση. Βάζει ένα ρολό κάτω από το γόνατο. Το μέγεθος που θα έχει το ρολό καθορίζεται από το φυσικοθεραπευτή. Κατόπιν ελέγχει αν τα θερμά επιθέματα είναι έτοιμα για χρήση. Αν ναι, τότε παίρνει με μια λαβίδα ένα αναλόγων διαστάσεων και το διπλώνει σε πετσέτες. Τοποθετεί το θερμό επίθεμα στον τετρακέφαλο και ρωτάει τον ασθενή αν αισθάνεται ευχάριστα με τη ζέση. Μετά το τέλος της θεραπείας τοποθετεί το θερμό επίθεμα στη συσκευή, διπλώνει την πετσέτα και ελέγχει την λειτουργία της συσκευής.



*ΕΙΚΟΝΑ 2.8. Ηλεκτρικός μυϊκός ερεθισμός.*

### 3° παράδειγμα:

Ο φυσικοθεραπευτής ζητάει από τον βοηθό του να εφαρμόσει ένα θερμό επίθεμα στην Α.Μ.Σ.Σ.. Αρχικά ο βοηθός τοποθετεί τον ασθενή σε αναπαυτική θέση. Κατόπιν καθαρίζει την περιοχή του δέρματος στην Α.Μ.Σ.Σ. και απομακρύνει αλυσίδες και ρούχα. Στη συνέχεια παίρνει από τη συσκευή ένα θερμό επίθεμα, το διπλώνει σε πετσέτες και το τοποθετεί στον αυχένα του ασθενή ρωτώντας τον αν αι-

σθάνεται ευχάριστα με τη ζέση. Μετά το τέλος της θεραπείας τοποθετεί το επίθεμα στη συσκευή, διπλώνει τις πετσέτες, ελέγχει τη λειτουργία της συσκευής και φροντίζει για την υγιεινή και καθαριότητα των γύρω χώρων της συσκευής των θερμών επιθεμάτων.



*Εικόνα 2.9. Κινητοποίηση των αυχενικών αρθρώσεων από το φυσικοθεραπευτή αφού προηγουμένως ο βοηθός έχει αφαιρέσει το θερμό επίθεμα το οποίο διακρίνεται δεξιά στην εικόνα.*

#### **2.B.4 Εργαστηριακές ασκήσεις**

- 1n άσκηση:** Εφαρμόστε θερμά επιθέματα στους ώμους των συμμαθητών σας.
- 2n άσκηση:** Εφαρμόστε θερμά επιθέματα στην περιοχή των ισχιοκνημιαίων στους συμμαθητές σας.
- 3n άσκηση:** Εφαρμόστε θερμά επιθέματα στα γόνατα των συμμαθητών σας.
- 4n άσκηση:** Εφαρμόστε θερμά επιθέματα στην περιοχή της Ο.Μ.Σ.Σ. των συμμαθητών σας.

#### **Θέμα συζήτησης:**

“Ποιος ο σκοπός της εφαρμογής των θερμών επιθεμάτων και ποιος ο ιδανικός τρόπος εφαρμογής τους στις διάφορες περιοχές του ανθρώπινου σώματος;”