

ΝΕΥΡΟΜΥΪΚΗ - ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΜΕΘΟΔΟΣ FRENKEL

Τάσος Παπαγιαννίδης, Φυσικοθεραπευτής-Εργοθεραπευτής

Ο Ερρίκος Frenkel (1860-1931), Ελβετός Νευρολόγος, εφάρμοσε μία μέθοδο κινητικής επανεκπαίδευσης για ασθενείς που παρουσίαζαν οσφιακή απώλεια αισθητικότητας. Ασθενείς που πάσχουν από ολική ή μερική αισθητική αταξία, θα χάσουν και τη δευτερεύουσα και την ιδιοδεκτική αισθητικότητα και έτσι έχουν την τάση να πραγματοποιούν περιττό αριθμό κινήσεων στην προσπάθεια να τις ολοκληρώσουν.

Η ανικανότητά τους αυτή ελέγχεται σχετικά εύκολα, διότι έχει παρατηρηθεί ότι οι ασθενείς με έλλειψη αισθητικότητας, εκτελούν μια απλή κίνηση με μεγαλύτερη ευχέρεια όταν έχουν τα μάτια τους ανοιχτά παρά όταν τα έχουν κλειστά. Η δυσχέρεια των κινήσεων εστιάζεται κυρίως στην έλλειψη ρυθμού, ακριβείας και ελέγχου της κίνησης σε όλη της την τροχιά καθώς επίσης και στην έλλειψη νευρομυϊκής συναρμογής. Έτσι η έλλειψη της ιδιοδεκτικής ώσωσης από τους ανάλογους υποδοχείς αντικαθίσταται βιθματικά από τη χρήση της όρασης και της ακοής.

Στα συμπεράσματα αυτά κατέληξε ο Frenkel παρατηρώντας επί σειρά ετών ομάδες αταξικών, οι οποίοι πια όλες τις αισθητικές διαταραχές που εμφανίζαν κυρίως στον τομέα της «ιδιοδεκτικότητας», κατάφεραν τελικά να πραγματοποιούν ένα ικανοποιητικό αριθμό κινήσεων στην καθημερινή τους ζωή, εφ' όσον βέβαια προηγουμένως είχαν επανεκπαιδευτεί.

Στις περιπτώσεις όπου η «κιναισθηση» είναι σχεδόν ανύπαρκτη, ψάχνουμε να αντικαταστήσουμε αυτή την χαμένη αίσθηση, κυρίως με την όραση και την ακοή.

Φυσικά ο ασθενής δεν θα είναι ποτέ σε θέση να σταθεί όρθιος ή να περπατήσει όταν έχει τα μάτια κλειστά ή όταν βρίσκεται στο σκοτάδι.

Σε περιπτώσεις όπου συνυπάρχει και εργα-

τική βλάβη, το πρόβλημα είναι περισσότερο περίπλοκο.

Συνοπτικά η μέθοδος Frenkel αποτελείται από ομάδες ασκήσεων, οι οποίες αφορούν:

- Σιωματογονοκία
- Κιναισθητικότητα
- Κίνηση και έλεγχο στο χέρι.

Στο προ-αταξικό στάδιο θα αρχίζαμε από τις πιο σύνθετες ασκήσεις, ενώ αντίθετα στο τελικό μεταγενέστερο στάδιο θα λάμε από τις πιο απλές στις πιο σύνθετες.

Κύριοι κανόνες για τις ασκήσεις Frenkel:

1. Τα παραγγέλματα πρέπει να δίνονται με ήρεμο σταθερό, σχεδόν «μονότονο» τόνο. Οι ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται με αριθμημένο παράγγελμα. (π.χ. θα σηκώσεις το χέρι σου ψηλά μέχρι να μετρήσεις από το 1 έως το 10).
2. Κάθε άσκηση και κάθε ομάδα ασκήσεων, πρέπει να διδασχθεί προηγουμένως στον ασθενή με τρόπο ώστε αυτός να είναι σε θέση να εκτελεί σωστά και αργά πριν προχωρήσει σε πιο σύνθετη άσκηση. Πρέπει να ψάχνουμε κυρίως να βρούμε την ακρίβεια στην εκτέλεση της κίνησης.
3. Οι ασκήσεις που χρειάζονται έντονη μυϊκή εργασία δεν πρέπει να ζητούνται. Στην πρόοδο της άσκησης δεν είναι η δύναμη που πρέπει να αυξηθεί, αλλά η πολυσύνθεση της κίνησης.
4. Οι κινήσεις εκτελούνται πιο εύκολα σε ολοκλήρωση τη τροχιά τους παρά σε τμήμα της τροχιάς. Γι' αυτό θα πρέπει να αρχίζουμε με ασκήσεις μεγάλου εύρους κίνησης (αδρός συγχρονισμός). Καμιά όμως κίνηση δεν θα πρέπει να εκτελείται πέραν των φυσιολογικών ορίων, διότι η συνδυασμένη, υπερτονία

των μυών, με την υπερχαλαρότητα των συνδέσμων θα μπορούσαν να επιφέρουν μια αρθρική εκτόπιση ή ακόμα και μία φυματιώδη αρθροπάθεια «αρθροπάθεια του Charcot».

5. Οι ασκήσεις δίνονται με παραγγέλματα αρχικά γρήγορα και μετά αργά.
6. Ο ασθενής θα εκτελέσει την άσκηση αρχικά με ανοιχτά μάτια (παρακολουθώντας ο ίδιος προσεκτικά τις κινήσεις του) και μετά με κλειστά.
7. Κάθε ασθενής πρέπει να παρακολουθείται ξεχωριστά και ποτέ να μην ξεφεύγει από την προσοχή μας. Αν πέσει, εκτός βέβαια από τον κίνδυνο να πάθει κάποιιο κάταγμα, κινδυνεύει να πάθει και κάποιιο «ήγχο-τραυματισμό», ο οποίος θα μεταβάλλει την εμπιστοσύνη στον εαυτό του και το τελικό αποτέλεσμα θα είναι λιγότερο καλό απ' ό,τι θα μπορούσε να είναι.
8. Στιγμές ανάπαυσης πρέπει να προβλέπονται μεταξύ των ασκήσεων, έτσι ώστε για μια διάρκεια εργασίας που έχει δοθεί, θα χρειαστεί μια ίση διάρκεια χρόνου ανάπαυσης. Η συνολική διάρκεια των ασκήσεων, πραγματοποιείται συνήθως για 30' δύο φορές την ημέρα.
9. Είναι αναγκαίο να λαμβάνουμε πάντοτε απ' όφιν:
 - α. τη γενική κατάσταση του ασθενή
 - β. τη ψυχική κατάσταση του ασθενή
 - γ. τη μυϊκή του κατάσταση
 - δ. κάθε ενδεχόμενη επιπλοκή (φυματική ατροφία Charcot, π.χ.).

Οι ασκήσεις θα πρέπει να εκτελούνται εάν είναι δυνατό από τον ασθενή και στις τρεις βασικές θέσεις, δηλαδή ύπτια, καθιστή και όρθια. Στην ύπτια θέση θα πρέπει πάντα να τοποθετούμε ένα ψηλό μαξιλάρι στον ασθενή, έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί με την όραση την κάθε του κίνηση, στην τροχιά που έχουμε επιλέξει.

Παραδείγματα Ασκήσεων:

1. ΑΣΚΗΣΗ ΑΔΡΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ

Υπτια θέση:

- α. Κάμψη του ισχίου μέχρι 90°, (όλο το κάτω άκρο σε έκταση) και μετά έκταση.
- β. Κάμψη του ισχίου μέχρι 90° με παράλληλη κάμψη του γόνατος και στη συνέχεια έκταση.

γ. Στη συνέχεια κάμψεις-εκτάσεις εναλλάξ και στα δύο κάτω άκρα.

Οι ασκήσεις γίνονται αργά, 3-5 επαναλήψεις και με το ρυθμό που δίνει μετρώντας ο Θεραπευτής, ο οποίος συνήθως θα πρέπει να κρατάει το χρονο αριθμώντας μέχρι το 4, ξεχωριστά για κάθε κίνηση (δηλ. 1 έως 4 για την κάμψη και 1 έως 4 για την έκταση). Στη συνέχεια η άσκηση προοδευτικά δυσκολεύει εάν γίνει περισσότερο σύνθετη, προσθέτοντας δηλαδή και άλλο «βαθμό κίνησης» (απαγωγή-προσαγωγή).

2. ΑΣΚΗΣΗ ΣΩΜΑΤΟΓΝΩΣΙΑΣ:

Ο Θεραπευτής τοποθετεί κάθε φορά σε κάποιο διαφορετικό σημείο της κνήμης του ασθενή, το δάχτυλό του και ο ασθενής προσπαθεί με την φτέρνα του άλλου ποδιού να τοποθετήσει το πόδι σ' αυτά τα σημεία. Η άσκηση συνοδεύεται πάντα από ρυθμικό παράγγελμα, ενώ ο ασθενής παροτρύνεται συνέχεια να παρακολουθεί με προσοχή το τι κινήσεις αριβίως κάνει.

3. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΕ Δ.Κ.Ζ.:

Εξάσκηση του ασθενή στο να καταφέρει να σηκωθεί από μία καρέκλα ή σκαμπό και να ξανακαθίσει, διότι ο ασθενής έχει χάσει το σχήμα αυτών των κοινών κινήσεων. Η κίνηση στο να σηκωθεί διακρίνεται στη σύνθεσή της δηλαδή σε 3 χρόνους.

Ο Θεραπευτής μετράει 3:

- στο 1: Ο ασθενής φέρνει τα πόδια του κάτω από την καρέκλα ή το σκαμπό.
- στο 2: Σκύβει τον κορμό του εμπρός.
- στο 3: Σηκώνεται με ταυτόχρονη έκταση των ισχίων και των γονάτων.

Μετά ξανακάθεται αποσυνθέτοντας την κίνηση με τον ίδιο τρόπο, αντίστροφα.

Στην αρχή η άσκηση αυτή θα πρέπει να εκτελείται ενώ ο ασθενής κάθεται σ' ένα σκαμπό, μπροστά στο πολύζυγο απ' όπου και κρατιέται. Μετά βαθμιαία η άσκηση πραγματοποιείται περισσότερο ανεξάρτητα, μέχρι να καταφέρει να την εκτελεί με κλειστά μάτια.

4. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΛΕΠΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ:

Αν τα κάτω άκρα του ασθενή είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένα, τότε διδάσκονται ασκήσεις του ίδιου τύπου, δίνοντας έμφαση κυρίως στις λεπτές κινήσεις των μελών και των δακτύλων.

Ο ασθενής θα πρέπει να τοποθετήσει ένα-ένα ξεχωριστά τα δάχτυλά του σε διάφορες υποδο-

χές, να πιάνει διάφορα μικροαντικείμενα, να φτιάχνει σχέδια με κύβους, να τοποθετεί πινέζες σε διάφορα σημεία που του έχουν υποδειχθεί, κ.λπ. Ο Frenkel περιγράφει μία κατασκευή, όπου ένας αριθμός από μπάλλες διαφόρων χρωμάτων και μεγεθών κρέμονται από μία ράβδο. Ο ασθενής αρχίζει με το να τις κάνει να κουνηθούν, μετά να τις πιάνει, αρχίζοντας από τις πιο μεγάλες, μετά τις πιο μικρές, στη συνέχεια 2 μαζί ταυτόχρονα, αρχικά με ολόκληρη τη παλάμη και μετά με τις άκρες των δακτύλων. Στην αρχή ο ασθενής προσπαθεί να εκτελέσει με δικό του ρυθμό, μετά με παρότρυνση από τον θεραπευτή. Επίσης μπορούμε να ζητήσουμε από τον ασθενή να σχηματίσει διάφορα σχέδια στον πίνακα με κιμωλία, να ενώσει τελείες μεταξύ τους, να αντιγράψει, κ.λπ.

5. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Στην κατηγορία αυτή υπάγεται ένα πλήθος ασκήσεων που έχουν σχέση με την κίνηση στο χώ-

ρο. Ένα χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα είναι εξάσκηση στο «δάπεδο Frenkel», όπου ο ασθενής περπατάει επάνω σ' ένα αριθμημένο πλαίσιο, τοποθετώντας το πόδι του κάθε φορά στον αριθμό που του καταδεικνύει ο θεραπευτής. Στο δάπεδο επίσης μπορούν να σχεδιασθούν λαβύρινθοι, διάφορες κατευθύνσεις κινήσεως με χρωματιστή σηματοδότηση, «μονοπάτια» όπου ακολουθεί ο ασθενής, βυθίζοντας πάνω σε αποτυπώματα, κ.λπ. Επίσης θα πρέπει να μάθει να ξεπερνάει εμπόδια, να ανεβοκατεβαίνει σκάλες, κ.λπ.

Όπως είναι κατανοητό, ο θεραπευτής έχοντας υπ' όψιν του τις βιολογικές αλλαγές της μεθόδου, μπορεί από μόνος του να σχεδιάσει ένα τέτοιο πρόγραμμα επανεκπαίδευσης, προσαρμοσμένο στις εκάστοτε ανάγκες του ασθενή.

Η φαντασία και η δημιουργικότητα στηριγμένες στο σωστό υπόβαθρο γνώσεων, σίγουρα προσδιορίζουν το υψηλό επίπεδο υπηρεσιών που μπορούμε να προσφέρουμε στον ασθενή μας. ■