

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ

Παθοφυσιολογία

Ο καρπιαίος σωλήνας είναι ένας στενός και ανελαστικός χώρος στην αρχή της παλάμης. Τα τοιχώματα και η βάση του δημιουργούνται από τα οστά του καρπού, ενώ από πάνω καλύπτεται από τον εγκάρσιο σύνδεσμο. Δια μέσου του καρπιαίου σωλήνος περνούν στην πορεία τους προς την παλάμη 9 τένοντες (4 επι πολλής και 4 εν τω βάθει καμπτήρες των δαχτύλων και ο μακρός καμπτήρας του αντίχειρος) και το μέσο νεύρο. Το μέσο νεύρο είναι υπεύθυνο για την αισθητικότητα της μισής παλάμης (από τον αντίχειρα ως το μέσο ή, μερικές φορές, το μισό παράμεσο δάχτυλο) και για την ηλεκτροδότηση των περισσότερων μικρών μυών της παλάμης.

Αν για κάποιο λόγο αυξηθεί η πίεση μέσα στο στενό και ανελαστικό χώρο του καρπιαίου σωλήνος ή μειωθεί ο χώρος, το μέσο νεύρο παγιδεύεται (μπλοκάρει) και δεν μπορεί να ολισθήσει (γλιστρήσει) πάνω-κάτω και δεξιά-αριστερά κατά τη διάρκεια των κινήσεων του καρπού και των δαχτύλων. Αυτή η ολίσθηση είναι απολύτως απαραίτητη για τη φυσιολογική λειτουργία του μέσου νεύρου, γιατί εξασφαλίζει την αιμάτωσή του από τα μικρά αιμοφόρα αγγεία, που το περιβάλλουν. Όταν, λοιπόν, το μέσο νεύρο παγιδευτεί, η αιμάτωσή του περιορίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό και το νεύρο "αρρωσταίνει" και δεν μπορεί να εκτελέσει τις φυσιολογικές του λειτουργίες (δηλαδή τον έλεγχο της αίσθησης της μισής παλάμης και της ηλεκτροδότησης των μικρών μυών της παλάμης για να κάνουν τις κινήσεις). Η συνέπεια είναι η εμφάνιση αιμωδιών (μουδιάσματα) και πόνων (συνήθως καυσαλγίες) στην περιοχή της παλάμης, που καλύπτεται από το μέσο νεύρο. Ενώ, σε προχωρημένο στάδιο προκαλείται μυϊκή αδυναμία και, σταδιακά, ατροφία των μικρών μυών της παλάμης. Αυτά είναι τα συμπτώματα του συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα.

Διαφορική διάγνωση

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα συμπτώματα του συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα μπορεί να υπάρχουν και σε περίπτωση αυχενικής ριζίτιδας, λόγω [κήλης αυχενικού μεσοσπονδυλίου δίσκου](#) , καθώς και σε

[σύνδρομο θωρακικής εξόδου](#)

. Πρέπει, λοιπόν, πάντοτε να ξεκαθαρίζεται κατά την εξέταση αν τα συμπτώματα του ασθενούς οφείλονται πραγματικά και μόνο σε σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα ή αν συνυπάρχουν και αυχενική ριζίτιδα ή σύνδρομο θωρακικής εξόδου (double crush syndrome: πίεση του νεύρου σε δύο επίπεδα) ή αν δεν υπάρχει καθόλου σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα και τα συμπτώματα οφείλονται αποκλειστικά σε αυχενική ριζίτιδα ή σύνδρομο θωρακικής εξόδου. Αν συνυπάρχουν (double crush syndrome) αυχενική ριζίτιδα ή σύνδρομο θωρακικής εξόδου, πρέπει να αντιμετωπιστούν πρώτα αυτά (κεντρικότερη βλάβη του νεύρου) και μετά το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα (περιφερικότερη βλάβη του νεύρου). Διαφορετικά, η

θεραπεία (ακόμη και η χειρουργική) μπορεί να αποτύχει. Γι'αυτό, είναι απολύτως απαραίτητο για μια επιτυχημένη θεραπεία να γίνει πολύ [λεπτομερής εξέταση](#).

Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση

Τα τελευταία χρόνια αποδείχθηκε, σύμφωνα με μεγάλες έρευνες ([evidence based therapy](#)), ότι εξειδικευμένες θεραπευτικές τεχνικές από ειδικό φυσικοθεραπευτή χεριού ([hand therapist](#)) μπορούν να φέρουν πολύ καλά αποτελέσματα σε ασθενείς με σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα

χωρίς χειρουργική επέμβαση

. Προϋπόθεση είναι τα συμπτώματα του συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα να μην είναι πολύ προχωρημένα, δηλαδή οι ασθενείς να έχουν μόνο αιμωδίες (μουδιάσματα) ή, και, πόνο (καυσαλγία), αλλά όχι μυϊκή αδυναμία (δηλαδή να μην τους πέφτουν αντικείμενα από το χέρι, να μπορούν να χειριστούν εργαλεία στις καθημερινές δουλειές τους).

Η εξειδικευμένη θεραπεία ([ειδική φυσικοθεραπεία χεριού](#)), που εφαρμόζω, προσπαθεί [να αντιμετωπίσει την αιτία](#) του συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα, δηλαδή την πολύ αυξημένη πίεση μέσα στον καρπιαίο σωλήνα και το μπλοκάρισμα του μέσου νεύρου από τους 9 καμπτήρες τένοντες, που οδηγεί σε διακοπή της φυσιολογικής του αιμάτωσης. Περιλαμβάνει:

1) **Κατασκευή ειδικού νάρθηκα** από θερμοπλαστικό υλικό (κόβεται με βάση τα μέτρα του χεριού του ασθενούς, θερμαίνεται και πλάθεται πάνω στο χέρι του ασθενούς) με την άρθρωση του καρπού σε 0 μοίρες κάμψης-έκτασης (ακριβώς ίσιο) και 3-5 μοίρες ωλένιας απόκλισης (ελάχιστα προς τη μεριά του μικρού δαχτύλου), γιατί έχει αποδειχθεί από ειδικές έρευνες με μέτρηση της πίεσης μέσα στον καρπιαίο σωλήνα, ότι μόνο σε αυτήν ακριβώς τη θέση του καρπού, μηδενίζεται η πίεση στο μέσο νεύρο μέσα στον καρπιαίο σωλήνα. Αυτό είναι απολύτως απαραίτητη προϋπόθεση για μια επιτυχημένη θεραπεία του συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα. Δυστυχώς **οι νάρθηκες, που κυκλοφορούν στο εμπόριο φέρνουν τον καρπό σε θέση έκτασης** (σηκωμένο λίγο προς τα πάνω), με αποτέλεσμα να προκαλούν αύξηση της πίεσης μέσα στον καρπιαίο σωλήνα. Γι'αυτό το λόγο, **δεν έχουν κανένα αποτέλεσμα**.

2) Εφαρμογή **παλμικών ν υπερήχων** στον καρπιαίο σωλήνα, για να μειωθεί η φλεγμονή και να αυξηθεί η αιμάτωση στο μέσο νεύρο.

3) **Ασκήσεις κινητοποίησης των τενόντων (tendon gliding exercises) και ασκήσεις**

ολίσθησης του μέσου νεύρου (nerve gliding exercises) μέσα στον καρπιαίο σωλήνα. Ο σκοπός αυτής της θεραπευτικής τεχνικής είναι να να γλιστρήσουν οι τένοντες μακριά από το μέσο νεύρο και το μέσο νεύρο μακριά από τους τένοντες μέσα στον πολύ στενό χώρο του καρπιαίου σωλήνα.

Συνολικά με αυτές τις ειδικές τεχνικές φυσικοθεραπείας χεριού εξασφαλίζω ότι το μέσο νεύρο θα ξεμπλοκάρει από την πίεση των τενόντων, θα κινηθεί ελεύθερα μέσα στον καρπιαίο σωλήνα και, επομένως, θα αιματωθεί φυσιολογικά. Έτσι, **αντιμετωπίζονται οι αιτίες του συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα** και τα συμπτώματα (πόνος, μούδιασμα) εξαφανίζονται οριστικά.

Αυτήν την εξειδικευμένη θεραπευτική διαδικασία (**αψουμπίωση του καρπιαίου σωλήνα**) έχω εφαρμόσει επί **18 χρόνια με απόλυτη επιτυχία σε πολύ μεγάλο αριθμό ασθενών.**