

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

Κατάγματα σκαφοειδούς Μια προσέγγιση για το μη ειδικό ιατρό

Τα κατάγματα του σκαφοειδούς οστού απαντώνται σχετικά συχνά στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (ΠΦΥ). Η διάγνωσή τους δεν είναι πάντα εύκολη και συχνά τίθεται καθυστερημένα σε βάρος της πρόγνωσης. Τα κατάγματα σκαφοειδούς αποτελούν το 2–7% του συνόλου των καταγμάτων. Η συχνότητά τους όμως εκτιμάται ότι είναι μεγαλύτερη, λόγω των διαγνωστικών δυσχερειών που τα χαρακτηρίζουν. Διαγιγνώσκονται κυρίως σε νέους άνδρες. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται συνήθως με απλή ακτινογραφία, ενώ σε λίγες περιπτώσεις μπορεί να απαιτηθεί η διενέργεια πιο περίπλοκων απεικονιστικών εξετάσεων. Η θεραπεία μπορεί να είναι συντηρητική ή χειρουργική και εξαρτάται από το είδος του κατάγματος. Νάρθηκας τοποθετείται ακόμη και σε απλή υποψία κατάγματος, καθώς πολλά κατάγματα δεν είναι εξ αρχής ορατά στην απλή ακτινογραφία. Ασθενείς με πρώιμη ακινητοποίηση έχουν άριστη πρόγνωση. Η καθυστέρηση της διάγνωσης των καταγμάτων σκαφοειδούς αποτελεί δυνητικά σημαντικό παράγοντα δυσλειτουργίας της άρθρωσης του καρπού. Συνεπώς, πρέπει να αναζητούνται και να αντιμετωπίζονται χωρίς καθυστέρηση.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα κατάγματα σκαφοειδούς είναι ένας τύπος κάκωσης που συναντάται συχνά στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ).¹ Είναι το πιο συχνό κάταγμα από τα οστά του καρπού^{2–4} και το συχνότερο μη διαγνωσθέν κάταγμα,⁵ ενώ εμφανίζει το υψηλότερο ποσοστό ατελούς πώρωσης από όλα τα κατάγματα στον άνθρωπο.⁶ Επίσης, αποτελεί σημαντικό αίτιο χρόνιου άλγους του καρπού και πρέπει πάντα να περιλαμβάνεται στη διαφορική διάγνωση.⁷ Ακολούθως, θα γίνει αναφορά στην επιδημιολογία, τη διάγνωση και την αντιμετώπισή τους από το μη ειδικό ιατρό.

2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ

Το σκαφοειδές οστό περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1905 από το Γάλλο χειρουργό, ανατόμο και ακτινολόγο Destot.⁸ Είναι οστό τριών διαστάσεων⁹ και ο ρόλος του στην εμβιομηχανική του καρπού είναι αναντικατάστατος.^{1,8} Το σχήμα του θυμίζει σκάφος και εκεί οφείλει και την ονομασία του.^{1,8} Είναι το μεγαλύτερο από τα οστά του καρπού, με μέσο μήκος 27,1 mm στους άνδρες και 23,9 mm στις γυναίκες.¹⁰ Ανατομικά χωρίζεται σε τρία μέρη: Το εγγύς, το μέσο και το άπω.³

Ο καρπός αποτελείται από οκτώ συνολικά οστά,

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2015, 32(3):302–307
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2015, 32(3):302–307

B. Καραδήμα

Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας «Θριάσιο»,
Ελευσίνα

Scaphoid fractures: An approach
for primary health care physicians

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Επιδημιολογία
Επιπλοκές
Κάταγμα
Σκαφοειδές οστό

Υποβλήθηκε 10.12.2014
Εγκρίθηκε 21.12.2014

δηλαδή το σκαφοειδές, το μηνοειδές, το πυραμοειδές, το πισσοειδές, το μείζον και το έλασσον πολύγωνο, το κεφαλωτό και το αγκιστρωτό.³ Είναι διατεταγμένα σε δύο σειρές ανά 4,³ με το σκαφοειδές να λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ των δύο σειρών,^{2,10,11} και συγκρατούνται με συνδέσμους.^{2,9,12} Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα την εντυπωσιακή ευλυγισία αλλά και σταθερότητα της πηχεοκαρπικής άρθρωσης.^{5,10,11} Το σκαφοειδές οστό γειτνιάζει με το μηνοειδές, το μείζον και το έλασσον πολύγωνο, το κεφαλωτό και την κερκίδα και αρθρώνεται και με τα πέντε αυτά οστά.^{2,8,10,13}

Αιματώνεται από κλάδους της κερκιδικής αρτηρίας,^{11,12,14,15} αλλά και από κλάδους της πρόσθιας μεσόστεας αρτηρίας, οι οποίοι αναστομώνονται μεταξύ τους.⁵ Η άρθρωση είναι πιο ικανοποιητική στο άπω τμήμα του σκαφοειδούς οστού απ'ό,τι στο εγγύς,^{3,14} λόγω του γεγονότος ότι το άπω άκρο έχει τη δική του αιμάτωση και τμήμα αυτής διοχετεύεται στο εγγύς.^{8,10,16} Έτσι, τυχόν κάταγμα στην περιοχή του μέσου τμήματος διακόπτει την αιματική ροή προς το εγγύς τμήμα.^{15,17}

Οι πολλαπλές αρθρικές επιφάνειες περιορίζουν σημαντικά το διαθέσιμο χώρο για την είσοδο των αιμοφόρων αγγείων.¹³ Επί πλέον, το 80% του σκαφοειδούς καλύπτεται από χόνδρινο ιστό.^{2,10} Η κλινική σημασία είναι ότι η αιματική ροή εύκολα διαταράσσεται σε περίπτωση τραυματισμού, με άμεσο αποτέλεσμα την ισχαιμία του οστού.^{8,9,16}

3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Τα κατάγματα σκαφοειδούς αποτελούν το 2–7% του συνόλου των καταγμάτων^{8,11} και το 90% των καταγμάτων των οστών του καρπού.^{17,18} Εκτιμάται όμως ότι η πραγματική τους συχνότητα είναι μεγαλύτερη, λόγω των διαγνωστικών δυσχερειών που τα χαρακτηρίζουν.⁸ Το 20% εντοπίζεται στο εγγύς τμήμα, το 60% στο μέσο και το 20% στο άπω τμήμα.³ Το 2% εντοπίζεται αμφοτερόπλευρα.⁹

Κατάγματα σκαφοειδούς έχουν καταγραφεί ως επί το πλείστον στο ηλικιακό φάσμα των 10–70 ετών.¹⁹ Συνηθέστερα όμως διαγιγνώσκονται σε άνδρες ηλικίας 15–30 ετών.^{1,18,20} Οι άνδρες ασθενείς είναι διπλάσιοι από τις γυναίκες.²¹ Η εμφάνιση καταγμάτων σκαφοειδούς στα παιδιά και τους ηλικιωμένους είναι εξαιρετικά σπάνια λόγω της μεγαλύτερης ευθραυστότητας της κερκίδας στις ακραίες ηλικίες.^{3,14,20} Επί πλέον, στα παιδιά οι κακώσεις είναι χαμηλότερης ενέργειας,¹⁷ ενώ ο χόνδρος που περιβάλλει τον πυρήνα οστεοποίησης έχει την ιδιότητα να απορροφά τους κραδασμούς, προστατεύοντας με αυτόν τον τρόπο το υποκείμενο οστό.^{20,22,23}

Η οστεοποίηση του σκαφοειδούς αρχίζει στην ηλικία των 5–6 ετών και ολοκληρώνεται στα 13–15 έτη.^{5,22,23} Κατά τη διάρκεια της οστεοποίησης τα κατάγματα είναι εξαιρετικά σπάνια, έχουν όμως αναφερθεί τέτοιες περιπτώσεις στη βιβλιογραφία.²² Ο μικρότερος ασθενής που έχει καταγραφεί ήταν 4 ετών.²³

Η συχνότητα των καταγμάτων σκαφοειδούς υπολογίζεται στο 0,34% του συνόλου των παιδιατρικών καταγμάτων, με μεγαλύτερη κατανομή όσο αυξάνει η ηλικία.^{18,24} Το εν λόγω ποσοστό είναι μόνο κατά προσέγγιση, καθώς τα κατάγματα σκαφοειδούς κατά την παιδική ηλικία δεν βρίσκονται υψηλά στη διαφορική διάγνωση και συνεπώς παραμένουν αδιάγνωστα σε μεγάλο βαθμό.²² Τα κατάγματα της παιδικής ηλικίας είναι συνήθως ατελή (δίκην χλωρού ξύλου) και μη παρεκτοπισμένα.²⁵ Η πλειοψηφία τους εντοπίζεται στο άπω τριτημόριο του σκαφοειδούς.²⁵

Όσον αφορά στους ηλικιωμένους, μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες που να προσδιορίζουν επακριβώς τη συχνότητά τους.¹⁹

4. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΚΩΣΗΣ

Τα κατάγματα σκαφοειδούς είναι αποτέλεσμα άσκησης υπέρμετρης βίας στο δεύτερο μετακάρπιο, η οποία μεταδίδεται στο τραπεζοειδές οστό και ακολούθως στο σκαφοειδές.⁵ Τρία στα τέσσερα κατάγματα συμβαίνουν μετά από πτώση πάνω σε τεντωμένο χέρι,⁵ όπου ο καρπός βρίσκεται σε υπερέκταση >95°^{2,13,17} και κερκιδική κλίση.^{1,18}

Η τελική δύναμη που ασκείται είναι συνιστώσα της αξονικής συμπίεσης, της ραχιαίας υπερέκτασης και της ωλένιας απόκλισης.⁹

Τα υπόλοιπα κατάγματα συμβαίνουν με διάφορους άλλους μηχανισμούς, όπως η άσκηση δύναμης με το χέρι σε γροθιά,^{5,18} με τον καρπό σε παλαμιαία κάμψη²⁰ ή με τον καρπό σε ραχιαία υπερέκταση χωρίς όμως συνοδό πτώση.²⁶

Συχνότερα παρατηρούνται μετά από πτώση εξ ιδίου ύψους,²¹ μια χαμηλής ενέργειας κάκωση.²⁷ Οι νέοι άνδρες, όμως, τραυματίζονται συνήθως από κακώσεις υψηλής ενέργειας.²⁷

Οι καταστάσεις που συχνότερα ευθύνονται για τέτοιου είδους τραυματισμούς είναι ορισμένα αθλήματα, τα τροχαία ατυχήματα κυρίως με δίκυκλα, οι συμπλοκές³ και οι στρατιωτικές δραστηριότητες,²⁸ εξ ου και η υπεροχή της πληθυσμιακής ομάδας των νέων ανδρών. Η ομάδα των νέων ανδρών και των αθλητών σημειώνει τα περισσότερα κατάγματα σκαφοειδούς.²⁹ Ο μεγαλύτερος αριθμός καταγράφεται στα αθλήματα της καλαθόσφαιρας και της ποδηλασίας, καθώς και στο skateboard.²¹ Αν και εξαιρετικά σπάνια, έχουν αναφερθεί κατάγματα καταπόνησης μετά από επαναλαμβανόμενες κινήσεις του καρπού.³⁰

5. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Επισκοπικά, παρατηρείται άλγος, οίδημα και πιθανόν εκχύμωση της ραχιαίας επιφάνειας του καρπού, στοιχεία που είναι εντονότερα στην περιοχή του κερκιδικού άκρου.⁹

Κατά την κλινική εξέταση, δεν υπάρχει κάποιο παθογνωμονικό σημείο για το κάταγμα σκαφοειδούς. Διαπιστώνεται άλγος κατά την παθητική και την ενεργητική κίνηση της άρθρωσης του καρπού,⁹ καθώς και ελάττωση του εύρους κινήσεων του αντίχειρα,²⁹ με συνοδό άλγος.³¹ Η ψηλάφηση στην περιοχή της ανατομικής ταμπακοθήκης καθίσταται επώδυνη,^{20,29,32} είναι όμως μη ειδική και μπορεί να απουσιάζει.^{1,18} Επώδυνη είναι και η άσκηση πίεσης στην περιοχή του σκαφοειδούς.^{29,33} Σύμφωνα με μελέτη των Unay et al, τα πλέον ειδικά σημεία είναι η ώθηση στον άξονα του δείκτη και του αντίχειρα και το άλγος κατά τον πρηνισμό του καρπού.³⁴ Χρήσιμη είναι η συγκριτική εξέταση πάσχοντος και μη πάσχοντος καρπού.¹ Η συνδυαστική αξιολόγηση των παραπάνω σημείων αυξάνει, όπως είναι λογικό, την ακρίβεια της εξέτασης.³²

Η διαφορική διάγνωση θα γίνει από πλήθος παθήσεων, όπως από παθήσεις των οστών της περιοχής, συγκεκριμένα το κάταγμα του άπω πέρατος της κερκίδας, κάταγμα άλλου οστού του καρπού, το κάταγμα του πρώτου μετακάρπιου, το εξάρθρημα μηνοειδούς και την οστεοαρθρίτιδα

του καρπού.¹ Επίσης, από παθήσεις των μαλακών μορίων της περιοχής, όπως η τενοντίτιδα de Quervain,³ η κάκωση του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού¹ και η ρήξη του σκαφομηνοειδούς συνδέσμου.⁴ Η αντικειμενική εξέταση και ο ακτινολογικός έλεγχος, όπου χρειάζεται, βοηθούν στην τεκμηρίωση της διάγνωσης.

6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση τίθεται με βάση την αντικειμενική εξέταση και τον ακτινολογικό έλεγχο. Η αντικειμενική εξέταση περιλαμβάνει τη σωστή λήψη ιστορικού και τη λεπτομερή κλινική εξέταση. Μετά από την κλινική υποψία κατάγματος του σκαφοειδούς, διενεργείται ακτινολογικός έλεγχος για την επιβεβαίωση ή μη της διάγνωσης. Οι απεικονιστικές εξετάσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περισσό-τερο ή λιγότερο εξειδικευμένα κέντρα είναι:

6.1. Απλή ακτινογραφία

Είναι η εξέταση πρώτης εκλογής και συχνά η μόνη διαθέσιμη εξέταση στον ιατρό της ΠΦΥ.²⁰ Οι βασικές λήψεις που ζητούνται είναι η προσθιοπίσθια και η πλάγια ακτινογραφία πηγεοκαρπικής.⁵ Επί αμφιβολίας, διενεργούνται η ακτινογραφία σκαφοειδούς, κατά την οποία η πηγεοκαρπική βρίσκεται σε ωλένια κλίση και η ακτινοβολία επικεντρώνεται στο σκαφοειδές,^{11,31} όπως και δύο λοξές ακτινογραφίες υπό γωνία 45°, με τον καρπό σε πρηνισμό και υπτιασμό, αντίστοιχα.^{5,31} Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι απλές ακτινογραφίες αρκούν για να τεθεί η διάγνωση.¹⁰ Ο κλινικός ιατρός όμως πρέπει πάντα να λαμβάνει υπ' όψη ότι το 25% των καταγμάτων σκαφοειδούς δεν είναι ορατό στις απλές ακτινογραφίες που διενεργούνται αμέσως μετά από τον τραυματισμό,^{3,11,21} ποσοστό αρκετά υψηλό.³⁵ Παρ' όλα αυτά, η απλή ακτινογραφία παραμένει η εξέταση εκλογής.^{16,20} Ακολούθως, αν κριθεί αναγκαίο, ο έλεγχος μπορεί να συμπληρωθεί με περαιτέρω απεικονιστικές εξετάσεις.²⁰

6.2. Αξονική τομογραφία

Η αξονική τομογραφία (CT) είναι μια εξέταση διαθέσιμη στις περισσότερες περιοχές και πλέον ειδική για κακώσεις των οστών,³¹ με υπολογίσιμο όμως ανεκτό κόστος,¹⁰ αλλά και εκπομπή ακτινοβολίας στον εξεταζόμενο.⁸ Αναφέρεται επίσης ότι ελαφρώς παρεκτοπισμένα κατάγματα μπορεί να μην ανιχνευτούν,³ ενώ, αντίθετα, η φυσιολογική δοκίδωση του οστού μπορεί να εκληφθεί λανθασμένα ως κατάγμα.³¹ Ως εκ τούτου, η CT είναι περισσότερο χρήσιμη στον αποκλεισμό των καταγμάτων σκαφοειδούς παρά στη διάγνωση τους^{20,31,36} και έτσι προτιμάται η διενέργειά της κατά τον προεγχειρητικό έλεγχο ήδη διαγνωσμένου κατάγματος.^{2,11}

6.3. Μαγνητική τομογραφία

Η μαγνητική τομογραφία (MRI) θεωρείται ότι υπερέχει έναντι των άλλων απεικονιστικών εξετάσεων,^{3,20,36,37} επειδή η ευαισθησία και η ειδικότητά της προσεγγίζουν σχεδόν το 100%,¹⁸ ενώ δεν εκπέμπει ακτινοβολία και απεικονίζει παράλληλα και συνοδές βλάβες των μαλακών μορίων.^{3,11} Η πραγματοποίησή της μπορεί να μειώσει αισθητά το χρόνο ακινητοποίησης σε ασθενείς που δεν έχουν κατάγμα.^{38,39} Η διενέργεια MRI με σκιαγραφικό είναι η καλύτερη εξέταση για την εκτίμηση της βιωσιμότητας του εγγύς πόλου ιδίως⁴⁰ και κατ' επέκταση για τη διάγνωση της άσηπτης νέκρωσης του οστού.⁴¹ Όμως, το υψηλό κόστος και η δύσκολη πρόσβαση από τους κατοίκους μη αστικών περιοχών αποτελούν σημαντικούς περιορισμούς στη χρήση της.^{17,20,31}

6.4. Σπινθηρογράφημα οστών

Ανιχνεύει την αυξημένη αιματική ροή στο σημείο τραυματισμού, φυσιολογική διαδικασία της επούλωσης,^{10,11} συνεπώς είναι χρήσιμο μετά τη συμπλήρωση 48 ωρών από τον τραυματισμό.²⁰ Είναι μια ακριβής εξέταση,⁸ με 100% ευαισθησία.¹⁸ Έχει όμως σχετικά υψηλό ποσοστό ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων,^{8,18} καθώς θετικοποιείται και σε ασθενείς με τενοντίτιδα ή οστεοαρθρίτιδα, αλλά και σε παιδιά με ανοικτές επιφύσεις.⁵ Η πολυπλοκότητα, η υψηλή δόση ακτινοβολίας, η μεγάλη διάρκεια¹⁰ και το κόστος καθιστούν την εξέταση δύσχρηστη,¹⁸ γι' αυτό και οι απόψεις για πραγματοποίησή της δίστανται.²⁰

6.5. Υπερηχογράφημα

Απεικονίζει διάχυση τραυματικού υγρού στην άρθρωση, το αιμάτωμα και τη λύση ή μη της συνέχειας του περιosteού.^{10,20} Είναι μια μη δαπανηρή και χωρίς ακτινοβολία μέθοδος. Το αποτέλεσμα, όμως, είναι συνάρτηση της εμπειρίας του εξεταστή.^{3,10} Η χρήση της εν λόγω μεθόδου δεν συνιστάται στην κλινική πρακτική.^{8,18}

7. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Τα κατάγματα σκαφοειδούς ταξινομούνται ανάλογα με την εντόπιση και το βαθμό παρεκτόπισής τους. Όσον αφορά στην εντόπιση, διαιρούνται κατά MAYO⁸ σε εγγύς, μέσου και άπω τμήματος.¹¹ Ο συγκεκριμένος διαχωρισμός σχετίζεται με την αιμάτωση του κάθε τμήματος.

Όσον αφορά στην παρεκτόπιση, γενικά διαιρούνται σε μη παρεκτοπισμένα, ελαφρώς παρεκτοπισμένα (παρεκτόπιση < 1 mm) και παρεκτοπισμένα (παρεκτόπιση > 1 mm).^{31,42} Τα κατάγματα σκαφοειδούς ταξινομούνται κατά Hebert σε τέσσερις τύπους, από Α μέχρι D, οι οποίοι χωρίζονται με

τη σειρά τους σε υποτύπους. Η λεπτομερής ανάλυσή τους παρεκκλίνει από το σκοπό της παρούσας ανασκόπησης.

Σε αδρές γραμμές, στον τύπο Α κατατάσσονται τα μη παρεκτοπισμένα κατάγματα, στον τύπο Β τα κατάγματα με διαφόρου βαθμού παρεκτόπιση, στον τύπο C όσα έχουν καθυστερημένη πώρωση και στον τύπο D εκείνα τα οποία χαρακτηρίζονται από απουσία πώρωσης και σχηματισμό ψευδάρθρωσης.^{13,14,31}

8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Ιδανικά, στόχος της θεραπείας είναι η πώρωση του κατάγματος και η επαναφορά της λειτουργικότητας της πηχεοκαρπικής άρθρωσης, με αποφυγή των επιπλοκών.⁸ Η αντιμετώπιση μπορεί να είναι συντηρητική ή χειρουργική.^{6,8}

Στα πρόσφατα, μη παρεκτοπισμένα κατάγματα προτιμάται η συντηρητική αντιμετώπιση.^{6,8,42} Τίθεται πηχεοκαρπικός νάρθηκας^{11,20,43} με ακινητοποίηση της πηχεοκαρπικής σε έκταση περίπου 20°. Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμη και οι ασθενείς με κλινική συμπτωματολογία και μη ορατό κάταγμα στις απλές ακτινογραφίες οφείλουν να αντιμετωπίζονται ως αν έχουν κάταγμα,^{5,11,31,39} όταν για τους προαναφερθέντες λόγους δεν είναι δυνατή η εκτέλεση περαιτέρω απεικονιστικών εξετάσεων. Σε κάποιες περιπτώσεις, τα κατάγματα καθίστανται ορατά ακτινολογικά λίγες ημέρες ή εβδομάδες μετά από τον τραυματισμό.^{11,33,35} Είναι εντυπωσιακό ότι στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί τέτοιο διάστημα 6 εβδομάδων,^{5,11,35,37} ακόμη και 8 εβδομάδων.¹⁸ Σε υποψία κατάγματος, λοιπόν, το άκρο ακινητοποιείται και γίνεται επανεκτίμηση σε 10–15 ημέρες με εκ νέου κλινική εξέταση και ακτινολογικό έλεγχο.^{7,20,39,44}

Σε επιβεβαιωμένο κάταγμα τίθεται ο ίδιος τύπος νάρθηκα για όσο διάστημα χρειαστεί. Τα περισσότερα κατάγματα πωρώνονται σε 6–8 εβδομάδες,^{2,5,16,17} αλλά έχουν αναφερθεί περιπτώσεις όπου η διάρκεια της ακινητοποίησης ήταν 8–12 εβδομάδες¹¹ ή και περισσότερα.³¹

Η χειρουργική αποκατάσταση έχει θέση στα κατάγματα του εγγύς τμήματος,¹⁶ σε παρεκτόπιση >1 mm,^{14,17,43} στα παραμελημένα κατάγματα,²⁰ στα κατάγματα που δεν έχουν πωρωθεί^{5,43} και όταν το κάταγμα συνοδεύεται από εκτεταμένη βλάβη μαλακών μοριών.⁵ Βέβαια, λαμβάνονται υπ' όψη και παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή. Έτσι, η απόφαση για χειρουργική παρέμβαση λαμβάνεται πιο εύκολα όταν δεν υπάρχουν περιθώρια για παρατεταμένη ακινητοποίηση,¹³ όπως σε άτομα που ασκούν χειρωνακτικά επαγγέλματα¹⁴ ή σε αθλητές.^{3,4}

Η συνήθης τεχνική είναι η τοποθέτηση βίδας για τη

σταθεροποίηση των τμημάτων του οστού με διαδερμική προσπέλαση ή ανοικτά.^{31,42} Σε περίπτωση άσηπτης νέκρωσης του σκαφοειδούς επιχειρείται η τοποθέτηση μοσχεύματος από την κερκίδα, με ικανοποιητικά αποτελέσματα.^{3,45} Η επιτυχία της χειρουργικής επέμβασης εξαρτάται από το βαθμό τόσο σταθεροποίησης όσο και επαναιμάτωσης των θραυσμάτων του οστού.⁴⁵ Επιβαρυντικοί παράγοντες, όπως η ηλικία του ασθενούς, το κάπνισμα, η παλαιότητα του κατάγματος και προηγηθείσα επέμβαση, αναφέρθηκαν στο παρελθόν, πρόσφατη πολυκεντρική ανάλυση όμως φαίνεται να μη συνδέει κανέναν από αυτούς με τα ποσοστά επιτυχίας της επέμβασης.⁴⁵

9. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι επιπλοκές των καταγμάτων σκαφοειδούς οφείλονται κυρίως στη δυσκολία της διάγνωσης και κατά συνέπεια στη μη ακινητοποίηση του καρπού και στη διαταραχή της αιματικής ροής στο οστό.^{11,16} Παράγοντες που προδιαθέτουν σε επιπλοκές είναι η παρεκτόπιση >1 mm, η εντόπιση του κατάγματος στο μέσο ή στο εγγύς τμήμα, η απουσία ακινητοποίησης για τουλάχιστον 4 εβδομάδες και το κάπνισμα.¹²

Έτσι, μπορεί να εμφανιστούν ατελής πώρωση, πώρωση σε λανθασμένη θέση, άσηπτη νέκρωση του οσταρίου,^{3,11,35} καθώς και ψευδάρθρωση.⁸ Το τελικό αποτέλεσμα είναι η αστάθεια της άρθρωσης.⁸ Σε δεύτερο χρόνο δυνατόν να αναπτυχθεί μετατραυματική αρθρίτιδα.¹¹ Σε αυτούς τους ασθενείς παραμένει ο πόνος και ο περιορισμός κινητικότητας της άρθρωσης.⁸

Στη χειρουργική αντιμετώπιση μπορεί επιπρόσθετα να επισυμβεί συμπλησιασμός των θραυσμάτων σε λανθασμένη θέση, λανθασμένη τοποθέτηση της βίδας, λοιμώξεις, τραυματισμός των μαλακών ιστών και αποτυχία ή επανάληψη του χειρουργείου.⁸

10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα κατάγματα σκαφοειδούς είναι συνήθη στην ΠΦΥ. Είναι ύπουλα κατάγματα, καθώς αρχικά η διάγνωση μπορεί εύκολα να διαλάθει της προσοχής του ιατρού και να θεθεί καθυστερημένα.^{28,43} Τα παραμελημένα κατάγματα συνοδεύονται από επιπλοκές,^{2,5,37} με άλλοτε άλλου βαθμού αντίκτυπο στη λειτουργικότητα της άρθρωσης και, τελικά, στην ποιότητα ζωής.^{7,11,20} Στον αντίποδα, η άσκοπη ακινητοποίηση σε ασθενείς που δεν έχουν κάταγμα δεν αποτελεί την καλύτερη λύση.^{37,39} Γι' αυτό, τόσο η αναζήτηση των εν λόγω καταγμάτων όσο και η έγκαιρη και σωστή αντιμετώπισή τους είναι ιδιαίτερα σημαντική.

ABSTRACT

Scaphoid fractures: An approach for primary health care physicians

V. KARADIMA

"Thriassio" General Hospital, Elefsina, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2015, 32(3):302–307

Fractures of the scaphoid bone present relatively frequently in the primary health care (PHC) setting. The diagnosis is not always obvious, and delay worsens the prognosis. Scaphoid fractures constitute 2–7% of all recorded fractures in humans, but the true incidence is estimated to be greater because of misdiagnosis. The majority of patients are young men. The diagnosis is usually confirmed by radiography, and only in a few cases advanced imaging procedures are needed. Treatment may be conservative or surgical, depending on the type of fracture. A cast should be applied even on suspicion of fracture, as many fractures are occult on the preliminary X-rays. Patients with early immobilization have an excellent prognosis. Late diagnosis of scaphoid fracture is an important cause of dysfunction of the wrist joint, and therefore fractures should be identified and treated without delay.

Key words: Complications, Epidemiology, Fracture, Scaphoid bone

Βιβλιογραφία

- PHILIPPS TG, REIBACH AM, SLOMIANY WP. Diagnosis and management of scaphoid fractures. *Am Fam Physician* 2004, 70:879–884
- CHEUNG JP, TANG CY, FUNG BK. Current management of acute scaphoid fractures: A review. *Hong Kong Med J* 2014, 20:52–58
- LAKER SR, SAINT-PHARD D, ESPIRITU MCE, IRWIN R. "Scaphoid injury". Medscape 2013. Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/328658-overview#showall>
- FUFA DT, GOLDFARB CA. Sports injuries of the wrist. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2013, 6:35–40
- NISHIHARA R. The dilemmas of a scaphoid fracture: A difficult diagnosis for primary care physicians. *Hosp Physician* 2000, 36:24–40
- TOKER S, KILINCOGLU V. An abnormally displaced scaphoid fracture: A case report. *Cases J* 2009, 2:9309
- LIAO JC, CHONG AK, TAN DM. Causes and assessment of subacute and chronic wrist pain. *Singapore Med J* 2013, 54:592–597
- RHEMREV SJ, OOTES D, BEERES FJ, MEYLAERTS SA, SCHIPPER IB. Current methods of diagnosis and treatment of scaphoid fractures. *Int J Emerg Med* 2011, 4:4
- ΚΑΡΔΑΚΑΡΗΣ Σ, ΣΤΑΥΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Β, ΜΑΝΔΗΛΑΣ Δ, ΖΑΚΚΑΣ Σ, ΚΟΝΤΟΣΤΑΝΟΣ Κ, ΠΡΟΒΑΤΑΣ Ι ΚΑΙ ΣΥΝ. Κατάγματα σκαφοειδούς: Παρουσίαση περιστατικών που χειρουργήθηκαν στο Νοσοκομείο Κέρκυρας για κατάγματα σκαφοειδούς την τελευταία 5ετία (2004–2009), αποτελέσματα και συμπεράσματα. *Ιατρικά Χρονικά Βορειοδυτικής Ελλάδος* 2011, 7:28–33
- GEIJER M. Diagnosis of scaphoid fracture: Optimal imaging techniques. *Reports in Medical Imaging* 2013, 6:57–69
- BROOKS S, WLUKA AE, STUCKEY S, CICUTTINI F. The management of scaphoid fractures. *J Sci Med Sport* 2005, 8:181–189
- TYSVER T, JAWA A. Fractures in brief: Scaphoid fractures. *Clin Orthop Relat Res* 2010, 468:2553–2555
- PUOPOLO SM, RETTIG ME. Management of acute scaphoid fractures. *Bull Hosp Jt Dis* 2003, 61:160–163
- HICKEY B, HAK P, LOGAN A. Review of treatment of acute scaphoid fractures: R1. *ANZ J Surg* 2012, 82:118–121
- KAPOOR S, PAWAR I, KAPOOR S. Posttraumatic osteonecrosis and nonunion of distal pole of scaphoid. *Indian J Orthop* 2013, 47:425–428
- HACKNEY LA, DODDS SD. Assessment of scaphoid fracture healing. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2011, 4:16–22
- SCHUBERT HE. Scaphoid fracture. Review of diagnostic tests and treatment. *Can Fam Physician* 2000, 46:1825–1832
- MACHIN E, BLACKHAM J, BENDER J. *Guideline for the management of suspected scaphoid fractures in the Emergency Department*. The College of Emergency Medicine, Bristol, 2013
- ALSAWADI A, STANTON J. Scaphoid fracture in the elderly: A review. *Hand Surg* 2012, 17:295–298
- BLUM A, SAUER B, DETREILLE R, ZABEL JP, PIERRUCCI F, WITTE Y ET AL. The diagnosis of recent scaphoid fractures: Review of the literature. *J Radiol* 2007, 88:741–759
- VAN TASSEL DC, OWENS BD, WOLF JM. Incidence estimates and demographics of scaphoid fracture in the US population. *J Hand Surg Am* 2010, 35:1242–1245
- BHATTI AN, GRIFFIN SJ, WENHAM SJ. Deceptive appearance of a normal variant of scaphoid bone in a teenage patient: A diagnostic challenge. *Orthop Rev (Pavia)* 2012, 4:e6
- ELHASSAN BT, SHIN AY. Scaphoid fracture in children. *Hand Clin* 2006, 22:31–41
- GHOLSON JJ, BAE DS, ZURAKOWSKI D, WATERS PM. Scaphoid fractures in children and adolescents: Contemporary injury patterns and factors influencing time to union. *J Bone Joint Surg Am* 2011, 93:1210–1219
- FABRE O, DE BOECK H, HAENTJENS P. Fractures and nonunions of the carpal scaphoid in children. *Acta Orthop Belg* 2001, 67:121–125

26. JOHNSON MR, FOGARTY BT, ALITZ C, GERBER JP. Non-FOOSH scaphoid fractures in young athletes: A case series and short clinical review. *Sports Health* 2013, 5:183–185
27. DUCKWORTH AD, JENKINS PJ, AITKEN SA, CLEMENT ND, COURT-BROWN CM, McQUEEN MM. Scaphoid fracture epidemiology. *J Trauma Acute Care Surg* 2012, 72:E41–E45
28. WOLF JM, DAWSON L, MOUNTCASTLE SB, OWENS BD. The incidence of scaphoid fracture in a military population. *Injury* 2009, 40:1316–1319
29. DUCKWORTH AD, BUIJZE GA, MORAN M, GRAY A, COURT-BROWN CM, RING D ET AL. Predictors of fracture following suspected injury to the scaphoid. *J Bone Joint Surg Br* 2012, 94:961–968
30. NAKAMOTO JC, SAITO M, MEDINA G, SCHOR B. Scaphoid stress fracture in high-level gymnast: A case report. *Case Rep Orthop* 2011, 2011:492407
31. KAWAMURA K, CHUNG KC. Treatment of scaphoid fractures and nonunions. *J Hand Surg Am* 2008, 33:988–997
32. MALLEE WH, HENNY EP, VAN DIJK CN, KAMMINGA SP, VAN ENST WA, KLOEN P. Clinical diagnostic evaluation for scaphoid fractures: A systematic review and meta-analysis. *J Hand Surg Am* 2014, 39:1683–1691.e2
33. STEENVOORDE P, JACOBI C, VAN DER LECQ A, VAN DOORN L, KIEVIT J, OSKAM J. Development of a clinical decision tool for suspected scaphoid fractures. *Acta Orthop Belg* 2006, 72:404–410
34. UNAY K, GOKCEN B, OZKAN K, POYANLI O, ECEVIZ E. Examination tests predictive of bone injury in patients with clinically suspected occult scaphoid fracture. *Injury* 2009, 40:1265–1268
35. NGUYEN Q, CHAUDHRY S, SLOAN R, BHOORA I, WILLARD C. The clinical scaphoid fracture: Early computed tomography as a practical approach. *Ann R Coll Surg Engl* 2008, 90:488–491
36. CARPENTER CR, PINES JM, SCHUUR JD, MUIR M, CALFEE RP, RAJA AS. Adult scaphoid fracture. *Acad Emerg Med* 2014, 21:101–121
37. YIN ZG, ZHANG JB, KAN SL, WANG XG. Diagnosing suspected scaphoid fractures: A systematic review and meta-analysis. *Clin Orthop Relat Res* 2010, 468:723–734
38. GLADTH, MELHUUS K, SVENNINGSSEN S. Use of MRI for diagnosing scaphoid fracture. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2010, 130:825–828
39. SHETTY S, SIDHARTHAN S, JACOB J, RAMESH B. “Clinical scaphoid fracture”: Is it time to abolish this phrase? *Ann R Coll Surg Engl* 2011, 93:146–148
40. COBLENZ G, CHRISTOPOULOS G, FRÖHNER S, KALB KH, SCHMITT R. Scaphoid fracture and nonunion: Current status of radiological diagnostics. *Radiologe* 2006, 46:664, 666–676
41. SMITH M, BAIN GI, TURNER PC, WATTS AC. Review of imaging of scaphoid fractures. *ANZ J Surg* 2010, 80:82–90
42. MAJEED H. Non-operative treatment versus percutaneous fixation for minimally displaced scaphoid waist fractures in high demand young manual workers. *J Orthop Traumatol* 2014, 15:239–244
43. VALEN B. Treatment of scaphoid fractures in a local hospital. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2013, 133:1079–1082
44. FURUNES H, VANDVIK PO. Cast immobilisation for suspected scaphoid fractures. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2009, 129:177–179
45. WERDIN F, JAMINET P, NAEGELE B, PFAU M, SCHALLER HE. Reconstruction of scaphoid nonunion fractures of the proximal one third with a vascularized bone graft from the distal radius. *Eplasty* 2014, 14:e24

Corresponding author:

V. Karadima, 75 Larissis street, GR-115 24 Athens, Greece
e-mail: vas.karad1@gmail.com

.....