



ΓΥΑΛΙ

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

- Όλα τα γυαλιά είναι ακτινοσκιερά. Η ακτινοσκιερότητά τους δεν εξαρτάται από την περιεκτικότητά τους σε μόλυβδο^{1,2}
- Η τεχνικές παράμετροι είναι σημαντικές. Είναι σημαντικό η ακτινογραφική έκθεση να αναδεικνύει τα μαλακά μόρια
- Κάποιο οστό που επιπροβάλλει θα κρύψει τα κομμάτια του γυαλιού. Η τραυματισμένη περιοχή πρέπει να προβάλλει μακριά από το οστό. Χρειάζονται δύο ή περισσότερες προβολές γι' αυτό (Εικόνες 17.1, 17.2)
- Απαιτείται συχνά η χρήση μεγεθυντικού φακού ή ζουμ στην ψηφιακή εικόνα. Πολλή μικρά κομμάτια είναι εύκολο να διαφύγουν.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ

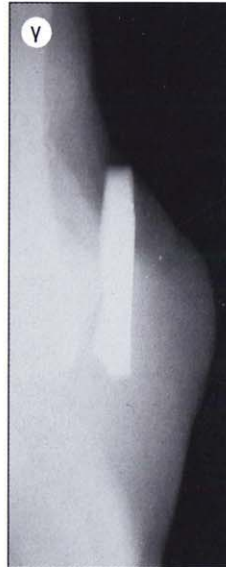
Οι απλές ακτινογραφίες προσφέρουν λίγη βοήθεια στον χειρουργό που προσπαθεί να αφαιρέσει ένα ξένο σώμα που εντοπίζεται στους εν τω βάθει ιστούς. Η υπερηχοτομογραφία είναι πολύ πιο χρήσιμη και μπορεί να βοηθήσει στην αφαίρεση κάθε ξένου σώματος εντοπίζοντας επακριβώς τη θέση του. Θα βοηθήσει επίσης στην ελαχιστοποίηση της χειρουργικής διερεύνησης και των συνοδών κακώσεων στα μαλακά μόρια.

Εικόνα 17.1 Ένα ακτινοσκοπικό κομμάτι γυαλιού κρύβεται από το οστό στην πλάγια ακτινογραφία. Αναδεικνύεται μόνο όταν προβάλει μακριά από το οστό στην ΠΟ ακτινογραφία.





Εικόνα 17.2 Επίθεση με μπουκάλι - θλαστικό τραύμα στη περιοχή του ζυγωματικού αριστερά. Στην πωγωνορρινική (ΠΡ) προβολή (α, β) το οστό κρύβει μερικά ένα μεγάλο κομμάτι γυαλιού. Μια λοξή ακτινογραφία (γ) βοηθά να προβάλθουν τα μαλακά μόρια που βρίσκονται κάτω από το θλαστικό τραύμα, μακριά από το οστό και έτσι αναδεικνύεται το μεγάλο κομμάτι γυαλιού.



Διαγνωστική παγίδα Ένας ασθενής πέφτει από ύψος σε μια γυάλινη οροφή και προσέρχεται με τραύμα στο ανώτερο τμήμα του μηρού. Με αυτό το ιστορικό θα ήταν ανεπαρκές να ληφθούν ακτινογραφίες μόνο της περιοχής κοντά στο τραύμα. Πρέπει να συμπεριληφθούν και τα εν τω βάθει μαλακά μόρια, χωρίς να επιπροβάλλθουν οστά. Σε κάθε περίπτωση διατιτραίνοντος τραυματισμού υψηλής ενέργειας, ο ακτινολογικός έλεγχος πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τον παραπάνω κανόνα

ΞΥΛΟ Ή ΠΛΑΣΤΙΚΟ

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

- Οι παρασχίδες του ξύλου είναι ακτινοσκιερές³ μερικές φορές, αλλά οι περισσότερες είναι αδύνατο να ανιχνευτούν με απλή ακτινογραφία. Ενίοτε μια παρασχίδα ξύλου μπορεί να φαίνεται στην ακτινογραφία, εάν έχει μπογιά πάνω της (Εικόνα 17.3)
- Μια ξύλινη παρασχίδα, ένα αγκάθι, ή ένα κομμάτι από π्लाστικό ανιχνεύεται καλύτερα με υπερηχοτομογραφία.⁴⁻⁶

ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Η απλή ακτινογραφία δεν είναι χρήσιμη. Η υπερηχοτομογραφία μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην καθοδήγηση της διερεύνησης.⁴ Σε ιδιαίτερα δύσκολες περιπτώσεις η ΑΤ ή η ΜΤ θα βοηθήσουν στην εντόπιση πριν το χειρουργείο.



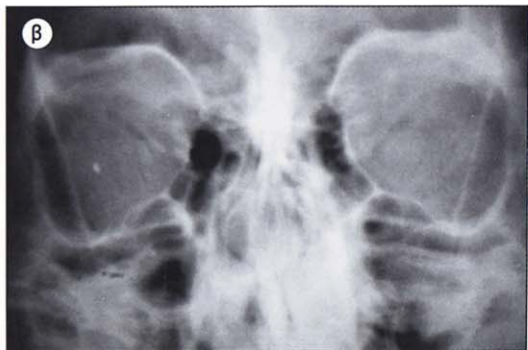
Εικόνα 17.3 Αυτή η ξύλινη παρασχίδα ήταν ορατή επειδή ήταν καλυμμένη με ένα παχύ στρώμα μπογιάς. Συνήθως είναι δύσκολο να αναδειχτούν ξύλινες παρασχίδες ή αγκάθια στις ακτινογραφίες.

ΞΕΝΑ ΣΩΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΟΦΘΑΛΜΙΚΟ ΚΟΓΧΟ**ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ**

Τα περισσότερα ξένα σώματα εντοπίζονται με την εξέταση με σχισμοειδή ρυχνία. Η απλή ακτινογραφία, η υπερηχοτομογραφία ή η ΑΤ θα βοηθήσουν σε επιβεβαιωμένες περιπτώσεις.

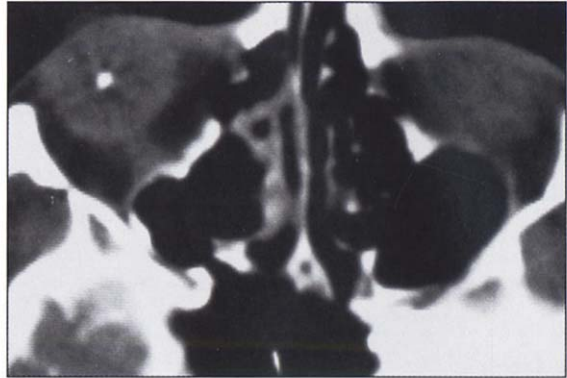
Θραύσματα από μέταλλο ή γυαλί

- Συνιστάται απλή ακτινογραφία - δύο κατά μέτωπο προβολές (με το βλήμμα επάνω και μετά κάτω). Η μετακίνηση του θραύσματος με το βλήμμα πάνω ή κάτω είναι ενδεικτική για το εάν αυτό βρίσκεται εντός ή εκτός του οφθαλμικού βολβού (Εικόνα 17.4)
- Σε περίπτωση αβεβαιότητας για την θέση του μετά από προσεκτική εξέταση των απλών ακτινογραφιών μπορεί να πραγματοποιηθεί ΑΤ (Εικόνα 17.5).



Εικόνα 17.4 Μεταλλικό ξένο σώμα στον δεξιό οφθαλμό. Οι ακτινογραφίες ελήφθησαν με τον ασθενή να κοιτάζει κάτω (**α**) και πάνω (**β**). Η θέση του θραύσματος αλληλάζει. Αυτό επιβεβαιώνει ότι το ξένο σώμα βρίσκεται εντός του οφθαλμού.

Εικόνα 17.5 Η εξέταση με ΑΤ αναδεικνύει την ακριβή θέση του μεταλλικού ξένου σώματος εντός του δεξιού οφθαλμού.



Θραύσματα από ξύλο ή πλαστικό

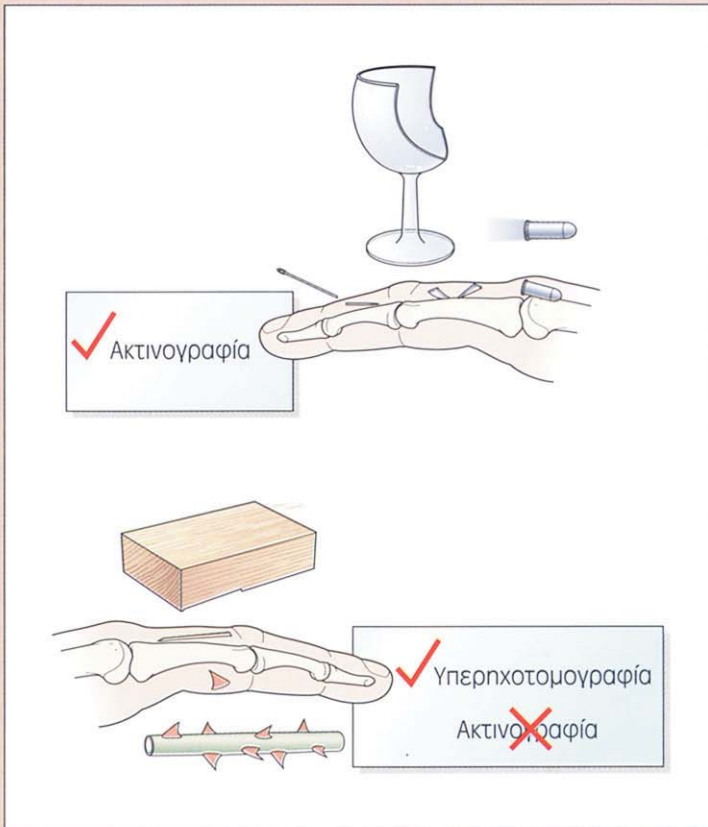
- Συνιστάται υπερηχοτομογραφικός έλεγχος. Η ακρίβεια της ανίχνευσης τους εξαρτάται από την εμπειρία του εξεταστή και την ποιότητα του μηχανήματος.⁷
- Η ΑΤ είναι μια εναλλακτική λύση. Η ΑΤ είναι ευαίσθητη, αναδεικνύει τον οπισθοβοηθικό χώρο καλύτερα από την υπερηχοτομογραφία και είναι λιγότερο εξαρτώμενη από τον εξεταστή.⁸

ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Η υπερηχοτομογραφία ή η ΑΤ μπορούν να αναδείξουν την ακριβή εντόπιση πριν από την χειρουργική διερεύνηση.^{7,8}

ΞΕΝΟ ΣΩΜΑ ΣΤΑ ΜΑΛΑΚΑ ΜΟΡΙΑ

- Ανίχνευση
 - ο Μέταλλο ή γυαλί – η απλή ακτινογραφία είναι εξαιρετική
 - ο Αγκάθια ή παρασιτίδες ξύλου – η υπερηχοτομογραφία είναι η εξέταση εκλογής
- Αφαίρεση – ακριβής εντόπιση
 - ο Υπερηχοτομογραφία στις περισσότερες περιπτώσεις
 - ο ΑΤ ή ΜΤ για λίγες εξαιρετικά δύσκολες περιπτώσεις
 - ο Η ΜΤ αντενδείκνυται για σιδηρομαγνητικά ξένα σώματα.



Σημεία-Κλειδιά 2**ΞΕΝΟ ΣΩΜΑ ΣΤΟΝ ΟΦΘΑΛΜΙΚΟ ΚΟΓΧΟ**

- Η εξέταση με σχισμοειδή ἴλην θα ανιχνεύσει τα περισσότερα ξένα σώματα
- Η απεικόνιση ἔπεται της οφθαλμολογικής εξέτασης
- Απεικόνιση (όταν χρειάζεται)
 - ο Μεταλλικά θραύσματα - απλή ακτινογραφία
 - ο Ξύλο ή π्लाστικό - υπερηχοτομογραφία ή ΑΤ, ενίοτε ΜΤ.

Βιβλιογραφία

1. Tandberg D. Glass in the hand and foot. Will an X-ray show it? JAMA 1982; 248: 1872-1874.
2. de Lacey G, Evans R, Sandin B. Penetrating injuries: how easy is it to see glass (and plastic) on radiographs? Br J Radiol 1985; 58: 27-30.
3. Roobottom CA, Weston MJ. The detection of foreign bodies in soft tissue - comparison of conventional and digital radiography. Clin Radiol 1994; 49: 330-332.
4. Gilbert FJ, Campbell RSD, Bayliss AP. The role of ultrasound in the detection of non-radiopaque foreign bodies. Clin Radiol 1990; 41: 109-112.
5. Ginsburg MJ, Ellis GL, Flom LL. Detection of soft-tissue foreign bodies by plain radiography, xerography, computed tomography, and ultrasonography. Ann Emerg Med 1990; 19: 701-703.
6. Schlesinger AE, Hernandez RJ. Diseases of the musculoskeletal system in children: imaging with CT, sonography, and MR. Am J Radiol 1992; 158: 729-741.
7. McElvanney AM, Fielder AR. Intraocular foreign body missed by radiography. Br Med J 1993; 306: 1060-1061.
8. Etherington RJ, Hourihan MD. Localisation of intraocular and intraorbital foreign bodies using computed tomography. Clin Radiol 1989; 40: 610-614.