

# ΔΙΑΛΑΝΘΑΝΟΝΤΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ.

## ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΙΤΙΑ & ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ



Ν.Λασανιάνος,  
Γ.Μουζόπουλος, Μ.Μοράκης,  
Γ.Νικολάρας, Μ.Καμινάρης,  
Β.Φωτόπουλος, Ι.Σπανός

Α΄ Ορθοπαιδική κλινική

ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

65ο Πανελλήνιο Ορθοπαιδικό Συνέδριο  
ΕΕΧΟΤ 2009



## ■ Σκοπός

Η παρουσίαση διαφυγόντων κακώσεων λόγω ανεπαρκούς ακτινολογικού ελέγχου ή κακής ερμηνείας αυτού.

Γίνεται ανάλυση των αιτιών σε 5 χαρακτηριστικές περιπτώσεις.

## ■ Ασθενείς

Περιγράφονται 5 διαφορετικές περιπτώσεις κακώσεων σε ασθενείς πολυτραυματίες και μή:

1. Διαφυγών εξάρθρημα ΑΜΣΣ σε επίπεδο Α6-Α7.
2. Διαφυγών κάταγμα οπισθίου σφυρού σε ασθενή με σπειροειδές κάταγμα διάφυσης κνήμης.
3. Διαφυγών επίμηκες κάταγμα επιγονατίδας.
4. Διαφυγών κάταγμα ωλένης σε πολυτραυματία ασθενή.
5. Διαφυγούσα αστοχία υλικών σε ασθενή χειρουργηθείσα για διατροχαντήριο κάταγμα.

## ■ Αποτελέσματα

Όλες οι παραπάνω περιπτώσεις διέφυγαν αρχικά της διάγνωσης, έγιναν ωστόσο αντιληπτές κατά τη διάρκεια της νοσηλείας και αντιμετωπίστηκαν κατάλληλα. Σε κάθε ασθενή περιγράφεται ξεχωριστά η αιτιολογία της μη διάγνωσης, η οποία σε κάθε περίπτωση σχετίζεται με ακατάλληλες ή ασαφείς ακτινολογικές προβολές και ελλιπή κλινική αξιολόγηση.

**1ο περιστατικό : Ασθενής άρρεν, 24 ετών εκ τροχαίου.  
Κάκωση αυχένος με έντονο άλγος & ευαισθησία,  
ανευ νευρολογικής συμπτωματολογίας.**



Ανεπαρκής αρχικός ακτινολογικός έλεγχος με προσθιοπίσθια και πλάγια α/α ΑΜΣΣ. Απεικονίζονται ευκρινώς μόνο 4 αυχενικοί σπόνδυλοι. Οι ακτινογραφίες είναι θολές και τα ανατομικά στοιχεία δυσδιάκριτα.

Ο ασθενής εισήχθη στην κλινική με διάγνωση βαριάς θλάσης αυχένος και παρέμενε νοσηλευόμενος αναμένοντας τη διενέργεια CT ΑΜΣΣ.

Η επιμονή των συμπτωμάτων πόνου και η ανάπτυξη ήπιας νευρολογικής σημειολογίας κατά τη νοσηλεία οδήγησαν σε εσπευσμένη περαιτέρω ακτινολογική διερεύνηση.

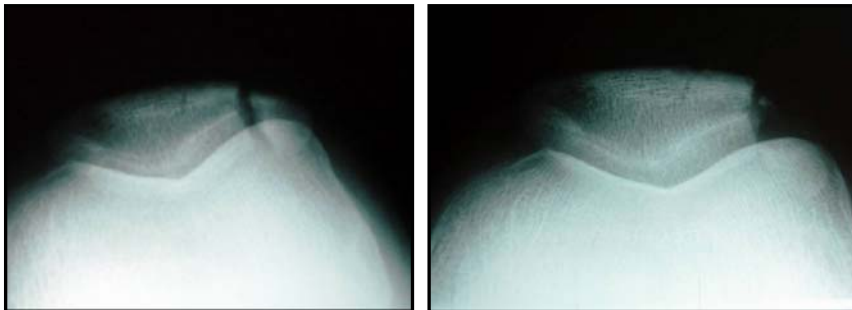
Ο νέος ακτινολογικός έλεγχος με πλάγιες α/ες σε κάμψη και έκταση απεκάλυψε ένα διαφυγών εξάρθρημα Α6-Α7. Ο ασθενής υπεβλήθη σε επιτυχή σπονδυλοδεσία.

## 2ο περιστατικό: Ασθενής άρρεν, 42 ετών εκ τροχαίου. Ασθενής περιπατητικός. Αίμαρθρο γόνατος.



Ο αρχικός ακτινολογικός έλεγχος περιελάμβανε πρόσθιοπίσθιες και πλάγιες α/ες γόνατος οι οποίες δεν ανέδειξαν κάποια προφανή οστική παθολογία.

Ο ασθενής εισήλθε στο νοσοκομείο προς παρακολούθηση του αιμάρθρου, προγραμματισμό MRI και πιθανό αρθροσκοπικό έλεγχο.



Λόγω έντονης ευαισθησίας προεπιγονατιδικά αποφασίστηκε την επόμενη μέρα η διενέργεια κατ'εφαπτομένης προβολών της επιγονατίδας. Οι προβολές αυτές ανέδειξαν την ύπαρξη ενός επιμήκους κατάγματος της επιγονατίδας. Ακολούθησε αρθροσκοπική εκτομή του διαφυγόντος κατάγματος και έλεγχος της άρθρωσης.

## 3ο περιστατικό: Ασθενής άρρεν, 33 ετών εκ τροχαίου. Σπειροειδές κάταγμα μετάφυσης Κνήμης



Ο ακτινολογικός έλεγχος ανέδειξε ένα εξωαρθρικό σπειροειδές κάταγμα στο όριο μέσου και άπω τριτημορίου κνήμης-περόνης.

Αποφασίστηκε η διενέργεια τυπικής ενδομυελικής ήλωσης. Διεγχειρητικά ωστόσο και κατόπιν της εισαγωγής του ήλου διαπιστώθηκε η ύπαρξη ευμεγέθους κατάγματος του οπισθίου σφυρού. Προφανώς ο αρχικός ακτινολογικός έλεγχος απέτυχε να αναδείξει την επέκταση του σπειροειδούς κατάγματος εντός της πόδοκνημικής άρθρωσης.



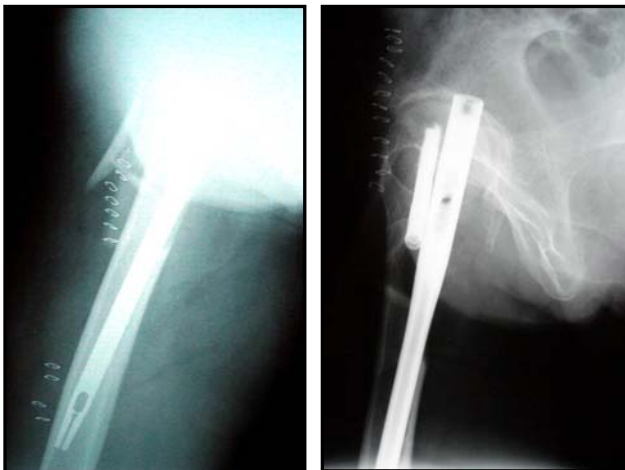
Η ενδομυελική ήλωση τροποποιήθηκε. Το κάταγμα του οπισθίου σφυρού συγκρατήθηκε ανατομικά με την κλειστή χρήση ενός κοχλία, ενώ ακολούθησε η εισαγωγή ενός κοντύτερου ήλου που ολοκλήρωσε την όστεοσύνθεση.

## 4ο περιστατικό: Ασθενής θήλυ 68 ετών, χειρουργηθείσα για Διατροχαντήριο κάταγμα ΔΕ Ισχίου

Η ασθενής υπεβλήθη σε ενδομυελική ήλωση λόγω διατροχαντηρίου κατάγματος του δεξιού ισχίου (Endonivis nail). Ο μετεγχειρητικός ακτινολογικός έλεγχος περιορίστηκε σε μία πρόσθιοπίσθια ακτινογραφία η οποία κρίθηκε ικανοποιητική.



Κάτα τη φάση της κινητοποίησης ωστόσο, η ασθενής αντιμετώπιζε έντονο πόνο. Ζητήθηκε νέος ακτινολογικός έλεγχος με πλάγια ακτινογραφία του Ισχίου. Η πρώτη απόπειρα ήταν ανεπιτυχής λόγω λανθασμένης εισαγωγής στοιχείων (η ακτινογραφία ήταν πολύ φωτεινή). Η ασθενής επανήλθε στο ακτινολογικό εργαστήριο και τη 2η φορά ο ακτινολογικός έλεγχος ανέδειξε την αστοχία του ενός εκ των δύο κοχλιών της μηριαίας κεφαλής.



Ακολούθησε νέα επέμβαση με τη χρήση διαφορετικού ενδομυελικού ήλου (long Gamma nail) και επιτυχής κινητοποίηση της ασθενούς.



**5ο περιστατικό : Ασθενής άρρεν 24 ετών - Πολυτραυματίας**  
**# Ιερού οστού AP, Διάσταση Ηβικής σύμφυσης,**  
**# AP Μηριαίου, # AP Βραχιονίου**



Ο ασθενής υπεβλήθη σε επιτυχείς εσωτερικές οστεοσυνθέσεις (πλάκα-βίδες και ένδομυελική ήλωση) των καταγμάτων του.



Κατά την έναρξη της φυσικοθεραπείας για το κάταγμα του AP βραχιονίου (1 μήνα μετατραυματικά) ο ασθενής παραπονέθηκε πρώτη φορά για πόνο στο AP αντιβράχιο. Ζητήθηκε κατάλληλος ακτινολογικός έλεγχος...

## 5ο περιστατικό : Διαφυγών κάταγμα AP Ωλένης



Ο ακτινολογικός έλεγχος απεκάλυψε ένα διαφυγών κάταγμα ωλένης. Οι βαρύτεροι τραυματισμοί που απέσπασαν την προσοχή των θεράποντων, η μή παραμόρφωση του αντιβραχίου λόγω έλλειψης κατάγματος στην Κερκίδα και η συνεχής ανάρτηση του AP άνω άκρου τόσο πριν όσο και μετά τη χειρουργική αποκατάσταση του κατάγματος του AP βραχιονίου απέτρεψαν την έγκαιρη διάγνωση του κατάγματος.



Η καθυστερημένη αντιμετώπιση και η ανάπτυξη ινώδους πόρου στο διάστημα του ενός μηνός που μεσολάβησε από τον τραυματισμό επηρέασαν την ποιότητα της οστεοσύνθεσης μ' αποτέλεσμα μικρή στροφική παραμόρφωση της Ωλένης. Η παραμόρφωση δεν ήταν ορατή μακροσκοπικά, ωστόσο το κλινικό αποτέλεσμα της ήταν η απώλεια της δυνατότητας πρηνισμού.

Ο ασθενής οδηγήθηκε σε νέο χειρουργείο. Με τη διενέργεια επέμβασης τύπου Sauve-Karandji επανακτήθηκε πλήρες εύρος κίνησης της άπω κέρκιδωλενικής συνδέσμωσης .



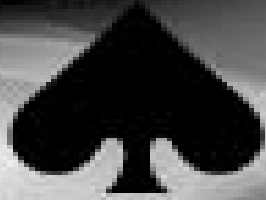
# Συζήτηση

## ■ Αίτια διαφυγόντων κακώσεων

- Μεγάλος όγκος περιστατικών.
- Κακή διαλογή (triage).
- Ψυχολογική & σωματική κούραση καθώς και απειρία των νέων ιατρών στα ΤΕΠ (έλλειψη καθοδήγησης).
- Απειρία τεχνολόγων - ακτινολόγων  
Ανεπαρκείς α/ες.
- Προβληματικά ακτινολογικά μηχανήματα.
- Βιαστική ή ελλιπή κλινική εκτίμηση των ασθενών.
- Αδιάγνωστες δευτερεύουσες κακώσεις σε πολυτραυματίες.
- Μη γνωματευμένες ακτινογραφίες.
- Ζητούμενες λήψεις που χάνονται στην πορεία για το ακτινολογικό τμήμα.
- Εκνευρισμός ασθενών & συνοδών λόγω αναμονής.

## ■ Τρόποι αποφυγής & αντιμετώπισης

- Σωστή κλινική εξέταση.
- Διενέργεια σωστών τεχνικά λήψεων.
- Επανάληψη ανεπαρκών λήψεων.
- Σωστό σύστημα παραγγελίας ακτινογραφιών ώστε να μην αλλοιώνονται τα ονόματα των λήψεων που ζητούνται κατά την πορεία στο ακτινολογικό εργαστήριο.
- Διαρκής ενημέρωση ιατρών & τεχνολόγων ακτινολόγων.
- Σωστή χρήση διεγχειρητικών ακτινοσκοπικών μέσων.
- Προσοχή σε δευτερεύουσες κακώσεις σε πολυτραυματίες, ώστε να μην παραβλέπονται.



ΔΙΑΛΑΝΘΑΝΟΝΤΑ  
ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ.

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΑΙΤΙΑ & ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Ν.Λασανιάνος  
Γ.Μουζόπουλος, Μ.Μοράκης, Γ.Νικολάρας,  
Μ.Καμινάρης, Β.Φωτόπουλος, Ι.Σπανός

Α΄ Ορθοπαιδική κλινική - ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»

65ο Πανελλήνιο Ορθοπαιδικό Συνέδριο  
ΕΕΧΟΤ 2009

