

Γ.Ν.Α «Ο Ευαγγελισμός»

10 Δεκεμβρίου 2014

Γ.Ν.Α «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»  
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ  
Γ' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: DR. Γ. ΜΟΥΣΟΥΛΗΣ

***«Άνδρας 67 ετών με οστικά άλγη και πυρετό»***

Σχολιασμός

Γεώργιος Ν. Κολυβάς

Ειδικευόμενος Παθολογίας

# *Παρουσίαση Περιστατικού*

- Ασθενής 67 ετών που προσήλθε λόγω άλγους οσφύος με συνοδό πυρετό από εβδομάδων
- Γενική αίματος με ορθόχρωμη αναιμία, Ht περί το 32%, Hb 10,5 g/dl, ΔΕΚ % 0,58%.
- Αξονική άνω κάτω κοιλίας και ΟΜΣΣ η οποία αναδείκνυε την ύπαρξη κατάγματος Ο5 σπονδύλου και μικτού τύπου οστικές αλλοιώσεις Ο.Μ.Σ.Σ/λεκάνης/ισχίων.
- Έλεγχος πεπτικού με γαστροσκόπηση και κολοσκόπηση αρνητικός.
- Χρόνιος καπνιστής, χειρουργηθέν ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής, στεφανιαία νόσος (bypass προ 23ετίας), αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία υπό αγωγή και διαφραγματοκήλη
- Όψη πάσχοντος, ωχρότητα δέρματος και επιπεφυκότων. Ευαισθησία οσφύος στην πλήξη.

# *Διαφορική Διάγνωση*

1. Λοιμώδη
2. Καταστάσεις που προέρχονται από το οστό
3. Αιμοποιητικοί καρκίνοι
4. Μη αιμοποιητικοί καρκίνοι

# Λοιμώδη

## ◎ Οστεομυελίτιδα

1. Μικροβιακά αίτια
  - i. Gram (+)
  - ii. Gram (-)
2. Φυματίωση
3. Βρουκέλλωση

# Οστεομυελίτιδα

- ⦿ Αιματογενής διασπορά
- ⦿ Επινέμηση από παρακείμενη πυογόνο εστία
- ⦿ Άμεσος ενοφθαλμισμός (ιατρογενής-χειρουργικός)

## ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ ΑΙΤΙΑ

- ⦿ Σταφυλόκοκκος: aureus (MSSA,MRSA), epidermidis
- ⦿ Propionibacterium acnes
- ⦿ Gram (-)
- ⦿ Bartonella, tropheryma whipplei



Δύσκολή η απομόνωση σε ΑΜΚ

# Οστεομυελίτιδα

## ● Πιθανή προέλευση λοιμώξεως

1. Δέρμα
2. Κεντρικές φλεβικές γραμμές
3. Βηματοδότης
4. Ενδοκαρδίτις
5. Ουροποιητικό/γεννητικό
6. Ενδοκοιλιακές λοιμώξεις

## ● Συννοσηρότητες

1. Σακχαρώδης διαβήτης
2. Στεφανιαία νόσος
3. Ανοσοκαταστολή
4. Ca
5. Νεφρική ανεπάρκεια υπό αιμοκάθαρση
6. Χρήστες IVD

# Οστεομυελίτιδα

## – ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Άλγος
- Πυρετός
- Εκδηλώσεις απ' την πρωτοπαθή εστία (π.χ. ενδοκαρδίτις)
- Νευρολογικά
  - Ριζίτις
  - Αδυναμία
  - Υπαισθησία
  - Παραπληγία

## – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ

- ⊙ Λευκοκυττάρωση, ουδετεροφιλία
- ⊙ Αύξηση CRP, TKE (σχεδόν 100%)
- ⊙ Θετική AMK (58%)

## – ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- Παρασπονδυλικό απόστημα (26%)
- Επισκληρίδιο απόστημα (17%)
- Μεσοσπονδύλιο απόστημα (5%)
- Απόστημα ψοίτου
- Νευρολογικές επιπλοκές (38%)

## ⊙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΑ

- MRI >>> CT
- Scanning τριών φάσεων με  $Tc^{99m}$

CT θώρακος/κοιλίας  
Triplex καρδιάς

Αρνητικά

# *Φυματιώδης Οστεομυελίτιδα*

## *Νόσος του Pott*

- ⦿ Προσβολή της κατώτερης θωρακικής ή ανώτερης οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης
- ⦿ Αιματογενής διασπορά του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης συνήθως από πνευμονική εστία
- ⦿ Διασπείρεται από δυο γειτονικούς σπονδύλους στον μεσοσπονδύλιο δίσκο, ενώ, αν η νόσος περιορίζεται σε ένα σπόνδυλο τότε απουσία προσβολής μεσοσπονδύλιου δίσκου
- ⦿ Κλινικά σημεία: Πόνος στη ράχη, πυρετός με απογευματινή έξαρση, νυχτερινοί ιδρώτες, ανορεξία, ψηλαφητή μάζα στην περιοχή της βλάβης που συνοδεύεται πολλές φορές από παραισθησίες και μυϊκή αδυναμία των κάτω άκρων
- ⦿ Δερμοαντίδραση Mantoux θετική στο 84-95% των ανοσοεπαρκών ασθενών (Δεν πάσχουν από AIDS, ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια, σακχαρώδη διαβήτη)

# *Φυματιώδης Οστεομυελίτιδα*

## *Νόσος του Pott*

- ✓ Mantoux αρνητική
- ✓ CT θώρακος αρνητική
- ✓ Δεν αναφέρεται στο ιστορικό του παρουσία πνευμονικής νόσου στο οικογενειακό ή άμεσο περιβάλλον

# Οστεομυελίτιδα από Βρουκέλλα

- Η βρουκέλλα είναι Gram-αρνητικό κοκκοβακτηρίδιο
- Τα πιο σοβαρά περιστατικά βρουκέλλωσης στον άνθρωπο αποδίδονται κυρίως στη *B. melitensis* και τη *B. suis*
- Η μόλυνση στον άνθρωπο γίνεται μετά από επαφή με μολυσμένες εκκρίσεις των ζώων ή με αυτοεμβολιασμό (προσωπικό εργαστηρίου).
- Πύλες εισόδου αποτελούν η γαστρεντερική οδός (κατανάλωση μη παστεριωμένου γάλακτος ή προϊόντων), το δέρμα (μέσω αμυχών) και η αναπνευστική οδός.
- Σχεδόν κάθε όργανο του σώματος μπορεί να αποτελέσει στόχο του βακτηρίου.

# Οστεομυελίτιδα από Βρουκέλλα

## ● Κλινικά χαρακτηριστικά της βρουκέλλωσης στον άνθρωπο

- ❑ Πυρετός (συνεχής ή κυματοειδής)
- ❑ Κόπωση, ανορεξία, μυαλγίες, αρθραλγίες, κεφαλαλγία
- ❑ Εφίδρωση
- ❑ Μέτρια λεμφαδενοπάθεια (10-20%)
- ❑ Ηπατομεγαλία ή σπληνομεγαλία (20-30%)
- ❑ Μη ειδικές δερματικές εκδηλώσεις (βλατίδες, έλκη, όζοι, πετέχειες) -5%
- ❑ Απώλεια βάρους σε χρόνια περιστατικά

## ● Επιπλοκές

- ❑ Οστεομυελίτιδα

## ● Διάγνωση

- ❑ Wright
- ❑ Έμμεση Coombs
- ❑ Δοκιμασία σύνδεσης συμπληρώματος
- ❑ Elisa για IgM, IgG
- ❑ PCR για βρουκέλλα

Αρνητικά

# Καταστάσεις που προέρχονται από το οστό

## Πρωτοπαθείς όγκοι οστών

| Πρόέλευση από:                                             | Καλοήθεις                                                            | Κακοήθεις                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΟΣΤΙΤΗ ΙΣΤΟ<br>(Σκληρυντική απεικόνιση)                    | Οστική νησίδα<br>Οστέωμα<br>Οστεοειδές οστέωμα<br>Οστεοβλάστωμα      | Οστεοσάρκωμα<br>Παροστικό οστεοσάρκωμα                                                                                                                             |
| ΧΟΝΔΡΙΝΟ ΙΣΤΟ<br>(Διαυγαστική με εσωτερικές αποτιτανώσεις) | Χόνδρωμα<br>Χονδροβλάστωμα<br>Χονδρομυξοειδές ίνωμα<br>Οστεοχόνδρωμα | Χονδροσάρκωμα<br>Διαφοροποιημένο χονδροσάρκωμα<br>Μεσεγχυματικό χονδροσάρκωμα                                                                                      |
| ΙΝΩΔΗ ΙΣΤΟ<br>(Διαυγαστική απεικόνιση)                     | Μη οστεοποιό ίνωμα<br>Δεσμοπλαστικό ίνωμα<br>Ινωμάτωση               | Ινοσάρκωμα<br>Ινώδες ιστιοκύττωμα<br>Paget's                                                                                                                       |
| ΓΙΓΑΝΤΟΚΥΤΤΑΡΑ<br>(Διαυγαστική απεικόνιση)                 | Γιγαντοκυτταρικός όγκος<br>Ανευρυσματική κύστη                       | Κακοήθης γιγαντοκυτταρικός όγκος                                                                                                                                   |
| ΑΓΝΩΣΤΗΣ<br>ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ                                     | Μονήρης οστική κύστη                                                 | Κακοήθης στρογγυλοκυτταρικός όγκος<br><input type="checkbox"/> Ewing's σάρκωμα<br><input type="checkbox"/> Νευροβλάστωμα<br><input type="checkbox"/> Δικτιοσάρκωμα |

# Καταστάσεις που προέρχονται από ΤΟ ΟΣΤΟ

Προερχόμενοι από άλλους ιστούς στα οστά

| Προέλευση από: | Καλοήθεις                                                                         | Κακοήθεις                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ΑΓΓΕΙΑ         | Αιμαγγείωμα<br>Κυστική αιμαγγειωμάτωση<br>Αιμαγγειωμάτωση<br>Αιμαγγειοπερικύττωμα | Αιμαγγειοσάρκωμα                  |
| ΝΕΥΡΑ          | Νευρίνωμα<br>Νευριλήνωμα                                                          | Νευρινωσάρκωμα<br>Νευρινωβλάστωμα |
| ΛΙΠΟΣ          | Λίπωμα                                                                            | Λιποσάρκωμα                       |
| ΝΩΤΙΑΙΑ ΧΟΡΔΗ  |                                                                                   | Χόρδωμα                           |
| ΕΠΙΘΗΛΙΟ       | Δερμοειδές εμφύτευμα                                                              | Αδαμνίνωμα                        |

# *Καταστάσεις που προέρχονται από το οστό*

- Προέρχονται από οποιονδήποτε ιστό του οστού
  - ❖ Οστέωμα
  - ❖ Οστεοειδές οστέωμα
  - ❖ Οστεωσάρκωμα
  - ❖ Σάρκωμα Ewing
  - ❖ Γιγαντοκυτταρικός όγκος
  - ❖ Νόσος Paget
  - ❖ Ιστιοκυττάρωση κυττάρων Langerhans
  - ❖ Όγκοι αγγείων οστού

# *Καταστάσεις που προέρχονται από το οστό*

⦿ Προέρχονται από οποιονδήποτε ιστό του οστού

- ❖ Οστέωμα
- ❖ Οστεοειδές οστέωμα
- ❖ Οστεωσάρκωμα
- ❖ Σάρκωμα Ewing
- ❖ Γιγαντοκυτταρικός όγκος
- ❖ Νόσος Paget
- ❖ Ιστιοκυττάρωση κυττάρων Langerhans
- ❖ Όγκοι ενδοθηλίου αγγείων οστού

Νεαρές ηλικίες

# *Καταστάσεις που προέρχονται από το οστό*

● Προέρχονται από οποιονδήποτε ιστό του οστού

- ❖ Οστέωμα
- ❖ Οστεοειδές οστέωμα
- ❖ Οστεωσάρκωμα
- ❖ Σάρκωμα Ewing
- ❖ Γιγαντοκυτταρικός όγκος
- ❖ Νόσος Paget
- ❖ Ιστιοκυττάρωση κυττάρων Langerhans
- ❖ Όγκοι ενδοθηλίου αγγείων οστού

# Σάρκωμα Ewing

- ⦿ Αποτελεί την πιο κακοήγη μορφή νεοπλασματος των οστών
- ⦿ Εμφανίζεται σε οστά ή σε μαλακούς ιστούς
- ⦿ Οστά της πυέλου, του μηρού, καθώς και στον κορμό
- ⦿ Μονήρης εντόπιση με συστηματικές μεταστάσεις
- ⦿ Στους σπονδύλους παρουσιάζεται σε ποσοστό κάτω του 7%
- ⦿ 10 και 20 ετών, αλλά μικρότερες ή μεγαλύτερες ηλικίες μπορούν επίσης να νοσήσουν (Μέσος όρος 14έτη)
- ⦿ Πόνος, οίδημα (διόγκωση) και ευαισθησία στην πάσχουσα περιοχή που διαρκούν λίγες εβδομάδες ή και μήνες
- ⦿ Ο πόνος βελτιώνεται με την άσκηση και χειροτερεύει με την ανάπαυση
- ⦿ Πυρετός, κακουχία, αναιμία και απώλεια βάρους παρουσιάζονται σε ποσοστό 10-20%. Σε προσβολή σπονδυλικής στήλης, συμπτώματα από πίεση του νωτιαίου σωλήνα
- ⦿ Ασαφώς αφοριζόμενη καταστροφική βλάβη που συσχετίζεται με μάζα μαλακών μορίων. Ο φλοιός στην περιοχή της βλάβης είναι διεσταλμένος και το περίοστεο παρεκτοπισμένο από τον όγκο.



Τρίγωνο του Codman

# *Γιγαντοκυτταρικός όγκος*

- Καλοήθης αλλά τοπικά επιθετικός όγκος των οστών
- Λυτική εστία στην επίφυση των μακρών οστών και κυρίως του γόνατος.
- Σπάνιες πνευμονικές μεταστάσεις που παρουσιάζουν καλοήγη συμπεριφορά
- Κυρίως στην 2η δεκαετία
- Μετά την ωρίμανση του σκελετού μονήρης όγκοι στα μακρά οστά.
- Πριν την ωρίμανση πολλαπλοί όγκοι, κυρίως στους σπονδύλους
- Πόνος, οίδημα και περιορισμός στην κινητικότητα της άρθρωσης στην εστία
- Στο scanning οστών τυπική εικόνα με μειωμένη πρόσληψη του ραδιοφαρμάκου στο κέντρο της βλάβης

# ***Νόσος Paget***

- Υπερανάπτυξη οστού σε μια ή πολλαπλές περιοχές
- Επηρεασμένη ακεραιότητα του οστού
- Κρανίο, σπονδυλική στήλη, πύελος, μακρά οστά κάτω άκρων
- Ασυμπτωματικοί ασθενής άνω των 55ετών – τυχαίο εύρημα
- Πόνος από την υπερανάπτυξη του οστού ή από δευτεροπαθή αίτια όπως οστεοαρθρίτιδα, παγίδευση νεύρου, κατάγματα.
- Αύξηση πόνου με άρση βάρους. Παρουσία και στον ύπνο
- Πάχυνση του φλοιού του οστού και συραγγοποίηση μεταξύ των πετταχυσμένων οστικών δοκίδων
- Αυξημένη ALP

# *Ιστιοκυττάρωση κυττάρων Langerhans*

- Σπάνια διαταραχή των ιστιοκυττάρων
- Σε οποιαδήποτε ηλικία
- Μονήρης ή πολλαπλές οστικές βλάβες ➡ διήθηση από ιστιοκύτταρα στην βιοψία
- Περιορίζεται σε ένα όργανο(55%) ή είναι πολυσυστηματική νόσος
  - Δέρμα – 39%
  - Λεμφαδένες – 19%
  - Ήπαρ– 16%
  - Σπλήνας – 13%
  - Βλεννογόνος στοματικής κοιλότητας – 13%
  - Πνεύμονας– 10%
  - ΚΝΣ – 6%
- Πολυσυστηματική νόσος κυρίως σε παιδιά κάτω των 3 ετών
- Δερματικό εξάνθημα, δύσπνοια ή ταχύπνοια, πολυδιψία και πολουρία, οστικός πόνος, λεμφαδενοπάθεια, απώλεια βάρους, πυρετός, υπερτροφία ούλων, προβλήματα μνήμης
- Εντοπισμένος οστικός πόνος και τοπική ευαισθησία, σαν αποτέλεσμα οστικής διάβρωσης ή και παθολογικού κατάγματος
- Ψηλαφητικά, διόγκωση ή μάζα στην προσβληθείσα περιοχή
- Ακτινολογικά, ασαφής οστεολυτική περιοχή με καταστροφή του φλοιού και «κρομμυοειδής» περιοστική αντίδραση στα μακρά οστά στη φάση της αποκατάστασης
- Το σώμα του σπονδύλου καταρρέει δίνοντας την εικόνα αποπλατυσμένου σπονδύλου

# *Όγκοι αγγείων οστού*

- ◉ Προέρχονται από το ενδοθήλιο των αγγείων των οστών
- ◉ Επιθυλιοειδές αιμαγγείωμα, επιθυλιοειδές αιμαγγειοενδοθυλίωμα και επιθυλιοειδές αιμαγγειοσάρκωμα
- ◉ 2<sup>η</sup> με 3<sup>η</sup> δεκαετία
- ◉ Μονήρης μάζα σε κρανίο, σπόνδυλο, μηριαίο οστό, κνήμη ή και πολλαπλές εστίες είτε στο ίδιο οστό είτε σε διαφορετικά
- ◉ Ακτινολογικά ασαφώς οριοθετημένες, λυτικές βλάβες με εικόνα φυσαλίδων κεντρικά και σκληρυντικού περιγράμματος.
- ◉ Βιοψία μάζας

# *Αιμοποιητικοί καρκίνοι*

- ⦿ Μυέλωμα και συνδρομο POEMS
- ⦿ Λέμφωμα Hodgkin
- ⦿ Λέμφωμα non-Hodgkin

# Μυέλωμα

- Νεοπλασματικός πολλαπλασιασμός από ένα κλώνο πλασματοκυττάρων που παράγουν μια μονοκλωνική ανοσοσφαιρίνη
- Εκτεταμένη οστική καταστροφή με οστεολυτικές βλάβες, οστεοπενία και παθολογικά κατάγματα
- Πλασματοκύτταρα στον μυελό των οστών > 10% ή βιοψία οστικής βλάβης ➡ πλασματοκύττωμα
- CRAB
  - Υπερασβαισταιμία
  - Νεφρική ανεπάρκεια
  - Αναιμία
  - Οστικές βλάβες
- Μη μονοκλωνική κατανομή στην ανοσοκαθήλωση αίματος και ούρων
- Πρόσληψη του ραδιοφαρμάκου στις οστικές βλάβες
- POEMS ➡ Οστεοσκληρυντικές βλάβες

# Λέμφωμα *Hodgkin*

- Ανώδυνη διεύρυνση ενός ή περισσότερων λεμφαδένων
- Οι αδένες εμφανίζονται υπόσκληροι, ελαστικής συστάσεως και δεν συμφύονται με τους πέριξ ιστούς κατά την εξέταση
- Τραχηλικοί 70%, μασχαλιαίοι 15%, βουβωνικοί 6%  
Αριστερά > Δεξιά
- Β συμπτώματα: πυρετός, η νυχτερινή εφίδρωση και η απώλεια βάρους
- Σπληνομεγαλία, ηπατομεγαλία
- Τα οστά προσβάλλονται σε προχωρημένη νόσο είτε αιματογενώς, είτε κατά συνέχεια ιστών ➡ οστεολυτικές εστίες
- Σπόνδυλοι, πλευρές και οστά πυέλου
- Υπόνοια επί οστικού πόνου ή σημείου πίεσεως ριζών
- Αντικειμενική εξέταση και αξονικές τομογραφίες αρνητικές για λεμφαδενοπάθεια

# *Λέμφωμα non-Hodgkin*

- ⦿ Πολυεστιακή λεμφαδενική διόγκωση
- ⦿ Συχνές εξωαδενικές εντοπίσεις σε πεπτικό σωλήνα, δέρμα, οστά, σιαλογόνοι αδένες, ρινοφάρυγγας, ΚΝΣ
- ⦿ Β συμπτώματα 40%
- ⦿ Βιοψία λεμφαδένα ή στομάχου
- ⦿ Αξονικές τομογραφίες αρνητικές
- ⦿ Γαστροσκόπηση αρνητική
- ⦿ Αντικειμενική εξέταση αρνητική

# *Μη αιμοποιητικοί καρκίνοι*

- ⦿ Μαστού
- ⦿ Πνεύμονα
- ⦿ Προστάτη αδέννα
- ⦿ Μελάνωμα
- ⦿ Νεφρού
- ⦿ Γαστρεντερικού σωλήνα
- ⦿ Θυρεοειδούς
- ⦿ Αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας

# Μη αιμοποιητικοί καρκίνοι

- Μαστού
- Πνεύμονα
- Προστάτη αδένα
- Μελάνωμα
- Νεφρού
- Γαστρεντερικού σωλήνα
- Θυρεοειδούς
- Αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας

• Αξονική τομογραφία  
θώρακος/άνω κάτω κοιλίας  
αρνητικές  
• Γαστροσκόπηση/κολοσκόπηση  
αρνητική  
• Αντικειμενική εξέταση αρνητική  
• Χαρτογράφηση σπίλων  
αρνητική  
• Καρκινικοί δείκτες αρνητικοί

# Θυρεοειδούς

- ⦿ ΩΡΛ εκτίμηση αρνητική
- ⦿ Υπερηχογράφημα θυρεοειδούς αρνητικό
- ⦿ Θυρεοειδικές ορμόνες φυσιολογικές
- ⦿ Αντικειμενική εξέταση αρνητική

# *Αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας*

- ⦿ 4-5% των διηθητικών όγκων
- ⦿ Οι ασθενείς παρουσιάζονται με συμπτώματα από δευτεροπαθείς εντοπίσεις
- ⦿ Αντικειμενική εξέταση, εργαστηριακός έλεγχος και πλήρης απεικονιστικός και ενδοσκοπικός έλεγχος δεν αποκαλύπτει την πρωτοπαθή εστία
- ⦿ Βιοψία από δευτεροπαθή εντόπιση

# *Πιθανές διαγνώσεις*

1. Μεταστατικός καρκίνος αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας
2. Σπάνιος πολυεστιακός όγκος οστών



Επίχρισμα μυελού οστών και  
οστεομυελική βιοψία



Βιοψία οστικής βλάβης