

- ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ
- ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ακινησίας
- ΕΚΤΟΠΗ ΟΣΤΕΟΠΟΙΗΣΗ
  - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ
  - ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ
  - ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
- ΣΥΓΚΑΜΨΕΙΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ  
ΡΙΚΝΩΣΕΙΣ ΤΕΝΟΝΤΩΝ

**Αθανάσιος Κεφάλας, MD, PhD**  
ΟΡΘΟΠΑΔΙΚΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ  
Ακαδημαϊκός Υπότροφος ΦΙΑ

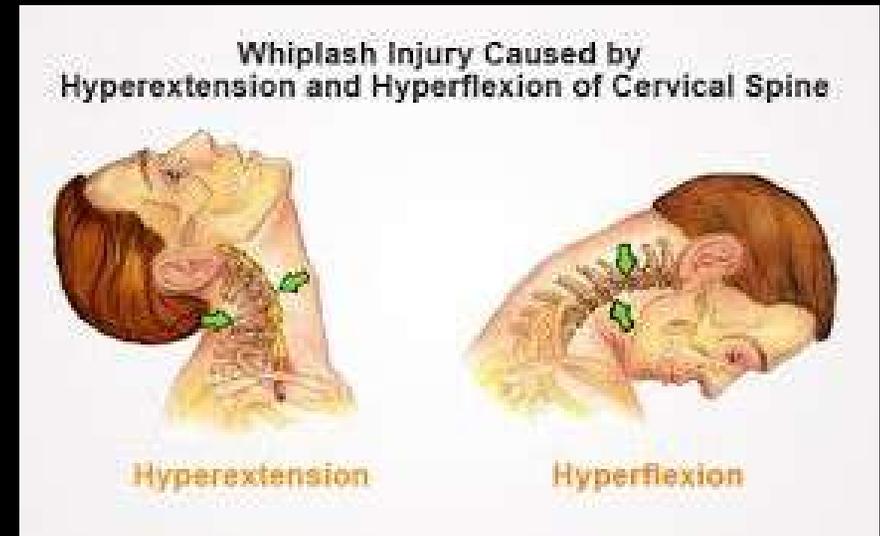
# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΣΣ

- Συχνότερα σε άρρενες 15-30 ετών
- 200-300 ανά έτος
- Αιτίες:
  - Τροχαία 37%
  - βία 28%
  - πτώσεις 21%
  - αθλήματα κτλ



- Χειρότερο λειτουργικό αποτέλεσμα και μεγαλύτερο % αναπηρίας από οποιαδήποτε όργανο

MacKenzie 1988



# ΦΑΣΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- **A** .....ΜΕΘ – Χειρουργική κλινική

(ημέρες..... εβδομάδες)



- **B** .....Κλινική – Κέντρο Αποκατάστασης

(εβδομάδες.....μήνες)



- **Γ** .....Σπίτι – Εξωτερικά Ιατρεία

(μήνες.....χρόνια)





# ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ - ΘΕΡΑΠΕΥΤΕΣ

- Φυσιατρική
- Ορθοπαιδική
- Νευροχειρουργική
- Νευρολογία
- Ουρολογία
- Γαστρεντερολογία
- Πλαστική χειρουργική
- Ψυχιατρική
- Παθολογία
- Πνευμονολογία
- ΩΡΛ
- Οφθαλμολογία

- Φυσιοθεραπευτές
- Εργοθεραπευτές
- Λογοθεραπευτές
- Ψυχοθεραπευτές
- Κοινωνικοί Λειτουργοί
- Διατροφολόγοι
- Νοσηλεύτες
- Ορθοτιστές
- Τραυματιοφορείς
- Συνοδοί φροντιστές



# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ**

## **MIAMI BRACE – Αυχενικό κολλάρο ρυθμιζόμενου ύψους**

- Τραυματικές κακώσεις αυχενος
- Σπονδυλοαρθροπάθεια Αυχένος
- Κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου Αυχένος (HCD)
- Αυχενική Σπονδυλική Στένωση
- Σύνδρομο Αυχενικής Κεφαλαλγίας
- Ρευματοειδή Αρθρίτιδα του αυχένος





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ**

## **MINERVA BRACE** - ΑυχENO-θωρακικός νάρθηκας ρυθμιζόμενου ύψους

- Απαραεκτήπιστο στροφικό Ατλαντοαξονικό υπεζάρθρημα
- Κάταγμα οδοντοειδούς απόφυσης τύπου I
- Κάταγμα σπονδύλου A3-A7 τύπου I
- Κάταγμα ινιακού κονδύλου
- Κατάγματα πλαγίων ογκωμάτων A2
- Κάταγμα A2 με τραυματική Σπονδυλολίσθηση (Απαγχωνισμού)
- Αμφότεροπλευρο κάταγμα προσθίου – οπισθίου τόξου άτλαντα
- Σπονδυλοδεσία +- πεταλεκτομή +- δισκεκτομή





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ**

## HALO VEST - Σύστημα επεμβατικής αυχενικής στήριξης

- Ασταθών Καταγμάτων Α.Μ.Σ.Σ., Α.Θ.Μ.Σ.Σ.
- Πλάγιων Ογκωμάτων Άτλαντα τύπου III. - Κάταγμα "JEFERSON", "HANGMAN" τύπου III, τύπου IV.
- Οδοντοειδούς Απόφυσης τύπου III. - Σπονδύλων A1, A2, τύπου III, τύπου IV.
- Εκρηκτικά υποαξονικής (A3 - A7) τύπου III - Ασταθή Ελάσσονα Συμπιεστικά Υποαξονικής (A3 - A7).
- Ασταθή τύπου "TEARDROPS" Υποαξονικής Α.Μ.Σ.Σ. (A3 - A7), Κατάγματα Κρεμάμενου τύπου II, τύπου III
- Ασταθές Ατλαντοαξονικό Εξάρθρημα και Υπερξάρθρημα, Τραυματική Σπονδυλολίσθηση A2 - A3 τύπου III.
- Αμφοτερόπλευρα Εξαρθήματα, Μετεγχειρητικά στα Αμφοτερόπλευρα Κατάγματα.





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ**

## **LERMAN HALO** - Αυχενοθωρακικός νάρθηκας Μη επεμβατικής αυχενικής στήριξης

- Αμφοτερόπλευρο εκρηκτικό κάταγμα προσθίου και οπισθίου τόξου άτλαντα
- Απαρεκτόπιστα κατάγματα Α.Μ.Σ.Σ. οδοντοειδούς απόφυσης τύπου II, πλαγίων ογκωμάτων τύπου II
- Αμφοτερόπλευρο κάταγμα προσθίου και οπισθίου τόξου Άτλαντα
- Αμφίπλευρο συντριπτικό κάταγμα οπισθίου τόξου Άτλαντα
- Ελάσσωνα συμπίεση ινιοξονικής μοίρας σπονδυλικής στήλης A3 –A7 τύπου I
- Τραυματική σπονδυλολίσθηση άξονα A2 A3 τύπου II
- Μετεγχειρητική θεραπευτική χρήση





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ**

- Οστική μάζα.....1) ορμονικοί μηχανισμοί ομοιόστασης .....2) μηχανικά ερεθίσματα
- **Οστεοπόρωση**  
**ακινητοποίησης**.....κλινικά..... - κατάγματα
  - υπερασβεστιαμία
  - ουρολιθίαση
  - ακτινολογικά ευρήματα
- Μηχανισμός.....  

  - ↑ Ρυθμού ανακατασκευής remodeling
  - ↓ Ερεθισμάτων οστεοβλαστών
- Απότομη οστική απώλεια.....λίγες εβδομάδες έως 6 μήνες
- Μη αναστρέψιμη
- Έλεγχος με
  - .....a/a (διάμετρος αυλού, αραιώση δοκιδικού συστήματος, software)
  - .....dexa scan ισχίου + ΣΣ
  - .....frax score και TBS adjust spine
  - .....εξετάσεις αίματος – ούρων (Γ.Α., ΤΚΕ, Ca,P, ALP, TBP, ALB, TSH, PTH, Vit D , Ca ούρων)



# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ**

Πρόληψη + θεραπεία

## A. ΦΑΡΜΑΚΑ

- Διφωσφονικά (Αλενδρονάτη, Ριζεδρονάτη, Ιβανδρονάτη, κ.α.)
- ΕΦ Διφωσφονικά (Ζολενδρονικό οξύ κ.α.)
- Δενοσουμάμπη
- Τεριπαρατίδη

## B. ΑΣΚΗΣΗ

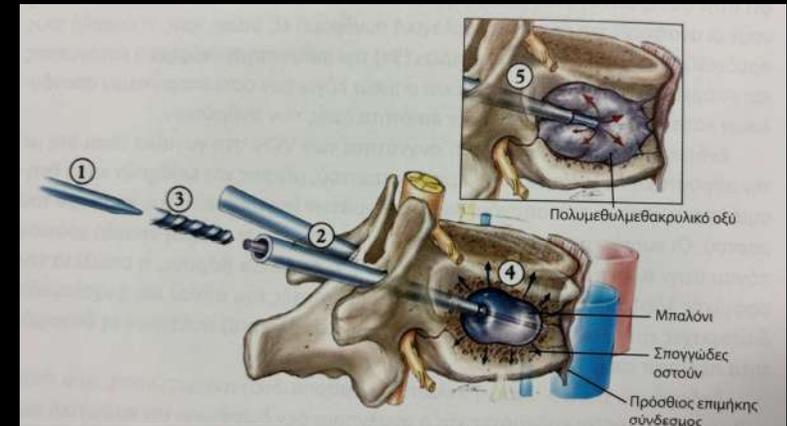
- Μυϊκής ενδυνάμωσης (αλτήρες, λάστιχα, μηχανήματα τροχαλίας, κ.α.)
- Φόρτισης (ορθοστάτης, πλατφόρμες δόνησης, ρομποτική βάρδια)
- Ευκαμψίας, ελέγχου στάσης, ισορροπίας, συντονισμού, βελτίωσης λειτουργικής ικανότητας



# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ **ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ**

## Γ. ΚΥΦΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

- Πόνος
- Παραμόρφωση – κύφωση ΣΣ
- Πρόσφατο κάταγμα 2μηνου...4μηνου...  
MRI signal intensity changes T1, T2, STIR



Οι ενδείξεις έχουν επεκταθεί εκτός από οστεοπορωτικά κατάγματα και σε νεοπλάσματα ή καθιζήσεις από τραύμα





## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΕΚΤΟΠΗ ΟΣΤΕΟΠΟΙΗΣΗ

= δημιουργία ώριμου οστού εντός μαλακών ιστών έξω από το περίοστεο πέριξ των κεντρικών αρθρώσεων

- Συνήθως ξεκινά 2-3 w μετά από κάκωση του νευρικού συστήματος
- συνήθως προσβάλλει αρθρώσεις αξονικού σκελετού, ισχίο 77%, γόνατο 30%, ώμος, αγκώνα, κτλ
- Πρώιμη συμπτωματολογία :
  - Πόνος άρθρωσης
  - ↓ εύρους κίνησης
  - τοπικό οίδημα με ↑ θερμοκρασίας
  - ερυθρότητα
  - χαμηλό εμπύρετο





## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ

## ΕΚΤΟΠΗ ΟΣΤΕΟΠΟΙΗΣΗ

- ALP, CPK, ESR, OSTASE,
- σπινθηρογράφημα σκελετού 3 φάσεων, A/A, US, CT
- 76%-11% σε περιπτώσεις ΚΕΚ, ΝΜ, ΑΕΕ, κατάγματα, μυϊκές θλάσεις, αρθροπλαστικές, εγκαύματα
- Προκαλεί αγκύλωση, πόνο, σπαστικότητα, σημαντική αναπηρία 20%
- Θεραπεία το συντομότερο δυνατόν πριν + α/α



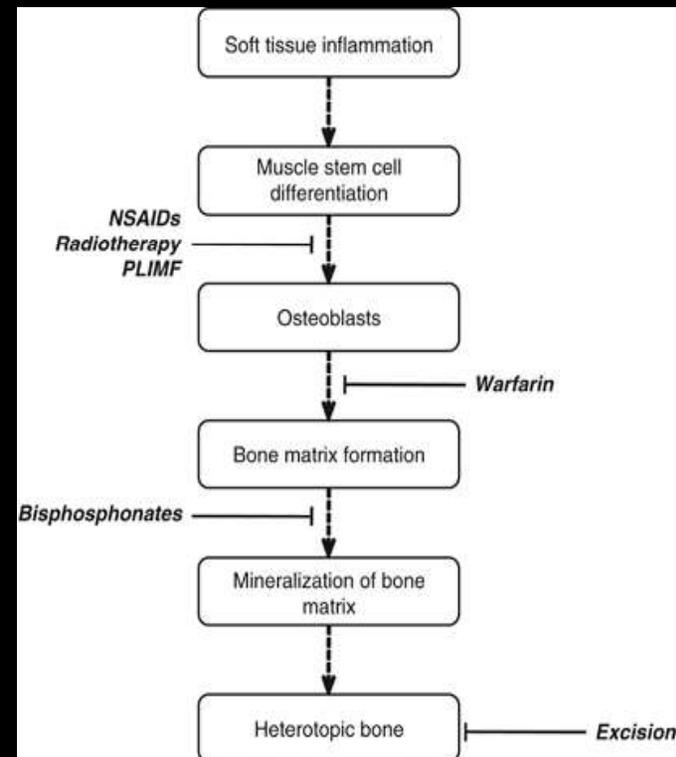


## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ

## ΕΚΤΟΠΗ ΟΣΤΕΟΠΟΙΗΣΗ

### ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- NSAIDs.....rofecoxib 25mg/d 3w (καρδιοαγγειακά προβλήματα)  
.....indomethacin 75mg/d 3w (γαστροεντερικές διαταραχές)  
.....celecoxib (selective COX-2 inh, e.t.c.)
- WARFARIN.....(↑ ρίσκο αιμορραγίας)
- PLIMF.....↑ αιμάτωση, ↓ φλεγμονή
- CPM – Συνεχής παθητική κινητοποίηση



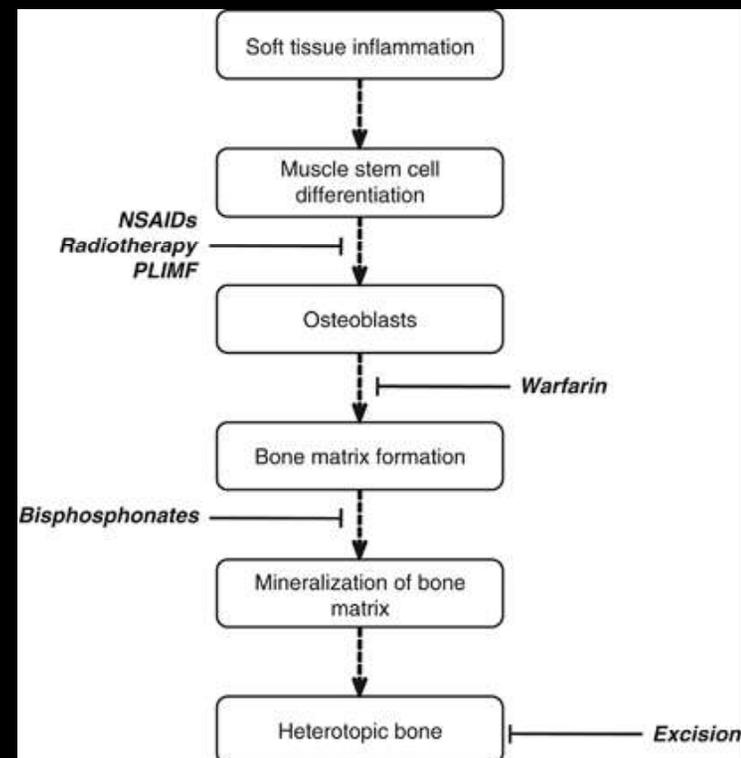


## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ

## ΕΚΤΟΠΗ ΟΣΤΕΟΠΟΙΗΣΗ

### ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Διφωσφονικά.....etidronate ΕΦ + per os, alendronate, pamidronate, zoledronic acid
- CPM – Συνεχής παθητική κινητοποίηση ?
- Ακτινοβολία .....μία μόνο δόση , εξαιρετικό αποτέλεσμα  
(Level 4 evidence)
- Εκτομή.....σε συνδυασμό με διφωσφονικά  
(Level 4 evidence)





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

Ακίνητοποίηση 11εβδ. λόγω αλλαγής των πρωτεογλυκάνων προκαλεί ↓ 9% του αρθρικού χόνδρου, ↓ 42% υπο φόρτιση => ΟΑ

INJECTION THERAPY .....*θεραπεία μυοσκελετικών παθήσεων με τοπική χορήγηση φαρμάκων*

- **Αρθρώσεις** ή/και **μαλακά μόρια** (θύλακοι, τένοντες, σύνδεσμοι κτλ)
- Χρήση > 50 έτη
- Ορθοπαιδικοί, Ρευματολόγοι, Ιατροί διαχείρισης πόνου, Αθλίατροι, Φυσιάτροι

Deliver **minimum amount** of an **appropriate drug** into the **exact site** ==> HIGH LEVEL OF DIAGNOSTIC & TECHNICAL SKILL



# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ

# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ

Έγχυση στεροειδούς



Πρόσληψη από κύτταρα αρθρικού υμένα



**Αντιφλεγμονώδης δράση** με καταστολή παραγωγής φλεγμονωδών ενδιάμεσων παραγόντων όπως κυτταροκίνες και άλλα ένζυμα





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΠΙΚΑ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΑ

Προκαλούν εκλεκτικό αποκλεισμό των μικρών νευρικών ινών του πόνου χωρίς να επηρεάζεται η αφή και η κίνηση

- Άμεση αναστολή του πόνου που μπορεί να έχει παρατεταμένη διάρκεια ανάλογα με το αναισθητικό (λιδοκαΐνη VS βουπιβακαΐνη)
- **Brake pain cycle** ↓ nociceptive input in dorsal horn of spinal cord
- Δυνατή η συγχορήγηση short & long acting
- Επιβεβαίωση διάγνωσης και σωστής τοποθέτησης





## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ

## ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

- ↑ Viscosity.....λιπαντικό σε δυνάμεις χαμηλής έντασης (βόδιση)
- ↑ Elasticity..... απορροφητικό σε δυνάμεις υψηλής έντασης (τρέξιμο)
- Βασικό τροφικό συστατικό του χόνδρου
- Διεγείρει την παραγωγή ενδογενούς HA
- Υψηλή συνδεσιμότητα με το νερό 1g HA.....3lt H<sub>2</sub>O 0,9%

- **Ανθρώπινο υαλουρονικό υγιές:** MW = 4000-7000 kDa (kDaltons)
- **Ανθρώπινο υαλουρονικό Οστεοαρθρίτιδος:** MW = 1000 kDaltons

1<sup>ης</sup> γενιάς - Βάση ζωικής προέλευσης (λειρί κόκκορα) - HYLAN, HYALART.....MB<800-1000KD

2<sup>ης</sup> γενιάς - Χημικά επεξεργασμένα για μεγαλύτερο ιξώδες, πιο παχύρρευστα SYNVISC,  
MONOVISC.....MB:1800-2000KD

3<sup>ης</sup> γενιάς - Υψηλής καθαρότητας – κυτταρικές καλλιέργειες - BIOLEVOX, BIOVISC.MB: 2400-3600 KD





## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ

## ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ PRP – platelet rich plasma

= πλάσμα πλούσιο σε αιμοπετάλια που προέρχεται από φυγοκέντρηση αίματος του ασθενή.

- ΑΦ δράση με παραγωγή κυτοκινών που ευνοούν την επούλωση οστών, χόνδρων και μαλακών μορίων
- Περιέχει αυξητικούς παράγοντες (TGF beta 1&2, IGF – 1 , EGF, VEGF, κ.α.) υποστηρικτικούς της λειτουργίας των μεσεγχυματικών κυττάρων
- Ανακούφιση από την 1<sup>η</sup> ημέρα έως και 1 έτος





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ

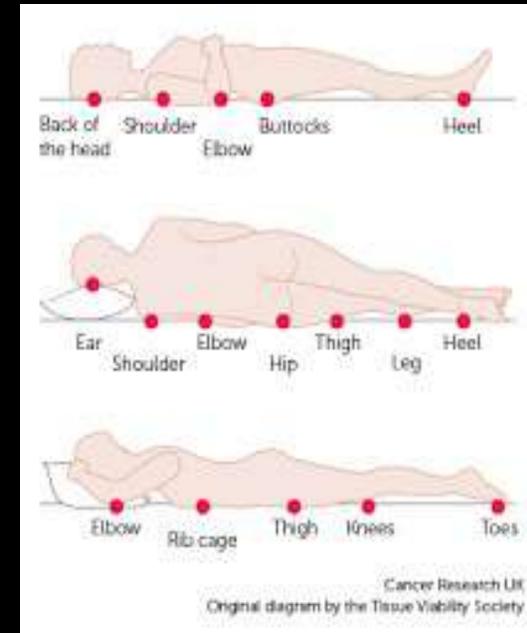
Κατακλίσεις.....'Ελκη δέρματος από πίεση.....Δερματικές βλάβες λόγω πίεσης

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

Συνεχής άσκηση πίεσης οδηγεί τους ιστούς αρχικά σε

- ...υπεραιμία
- ...ισχαιμία
- ....νέκρωση
- ....εξέλκωση

- ✓ Δυνητικά οπουδήποτε υπάρχει οστική προβολή
- ✓ Ιεροκοκκυγική περιοχή > Μείζονες τροχαντήρες > Ισχιακά κύρτώματα > Πτέρνες

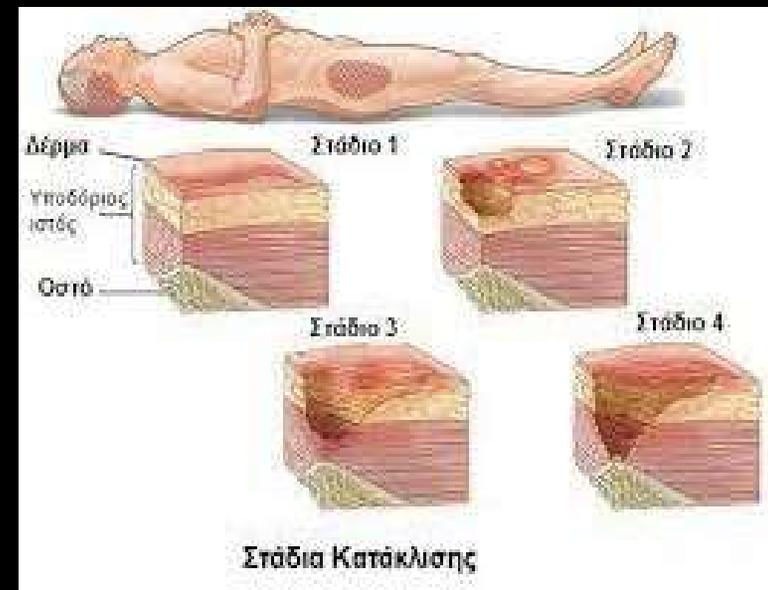




# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ

## ΣΤΑΔΙΑ

1. Ερυθρότητα του δέρματος χωρίς εξέλκωση
2. Εξέλκωση περιορισμένη στο δέρμα
3. Βαθύτερη εξέλκωση επεκτεινόμενη στο υποδόριο, μύες ή και οστά
4. Σύνθετο έλκος με συρίγγια ή/και επικοινωνία με αρθρώσεις ή κοίλα όργανα





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ

## ΠΡΟΛΗΨΗ

- Συχνή αλλαγή θέσης, Ειδικές επιφάνειες κατανομής πιέσεων ( αεροστρώματα, μαξιλάρια κλπ)
- Λευκώματα, Βιταμίνες Α, C, Ψευδάργυρος, Ca, Fe, Cu, Αιμοσφαιρίνη

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ – Συντηρητική

- ✓ Τοπική καθαριότητα - Αντισηψία
- ✓ Ενζυματικοί παράγοντες
- ✓ Επούλωτικοί παράγοντες
- ✓ Ειδικά επιθέματα κατακλίσεων



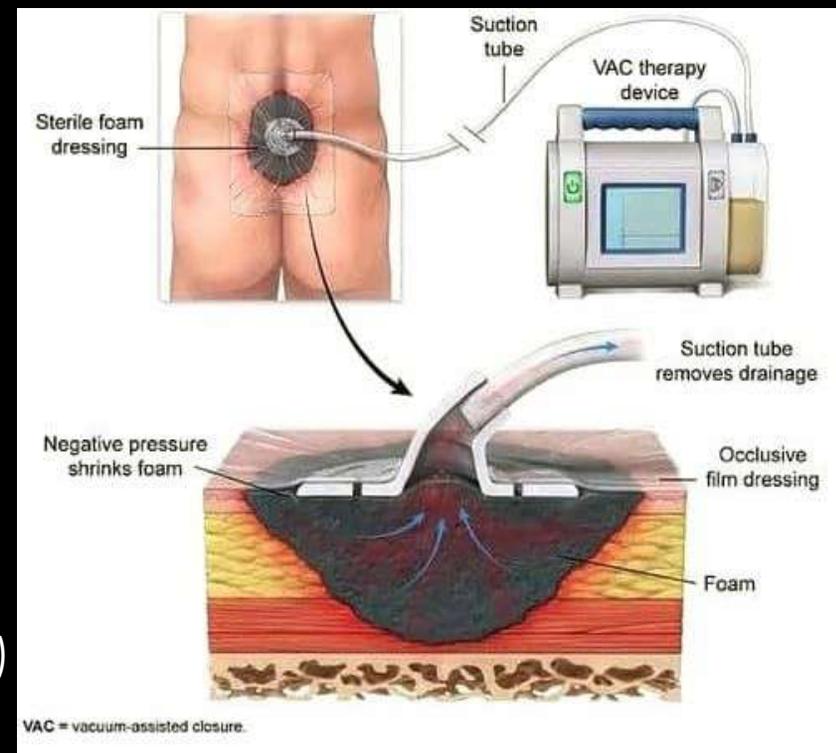


# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ – Χειρουργική

Οξεία φάση.....χειρουργικός καθαρισμός

- Αφαίρεση νεκρωμάτων μαλακών μορίων και οστών
- Εφαρμογή ειδικών επιθεμάτων
- Τοποθέτηση συμπλησιαστικών ραμμάτων
- Συστηματική εφαρμογή αρνητικής πίεσης (V.A.C.)





# ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΜΣΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ

Χρόνια φάση.....χειρουργική σύγκλειση

- Άμεση σύγκλειση
- Δερματικό μόσχευμα (σπάνια έχει ένδειξη)
- Τοπικός κρημνός
- Απομακρυσμένος κρημνός

Στόχος η εξασφάλιση καλά αιγγειούμενων με ικανοποιητικό όγκο ιστών, συνήθως από παρακείμενες περιοχές





# ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΑΜΨΕΙΣ

= νευρομυϊκή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από παθολογική αύξηση του μυϊκού τόνου η οποία εξαρτάται από την ταχύτητα διάτασης του μύος

= μόνιμη βράχυνση της μυοτενόντιας μονάδας, η οποία οδηγεί στην απώλεια της ελαστικότητας και σε ορισμένες περιπτώσεις στην εμφάνιση οστικών παραμορφώσεων

## Συχνότερα αίτια:

- ΑΕΕ
- ΚΕΚ
- Βλάβης του νωτιαίου μυελού
- Πολλαπλή σκλήρυνση
- Εγκεφαλική παράλυση
- Φλεγμονές ΚΝΣ (μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα)
- Εγκεφαλικός Όγκος





# ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΑΜΨΕΙΣ

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Φάρμακα...μυοχαλαρωτικά (Baclofen, Tizanidine)  
....ηρεμιστικά (Diazepam)  
....αντεπιληπτικά (Pregabalin, Gabapentin)
- Φυσιοθεραπεία – εργοθεραπεία (διατάσεις)
- Νάρθηκες
- Βοτοχ - εγχύσεις βοτουλινικής τοξίνης
- Αντλία μπακλοφαίνης
- Εκλεκτική ραχιαία ριζοτομή
- Επιμηκύνσεις τενόντων - Τενοντομεταφορές



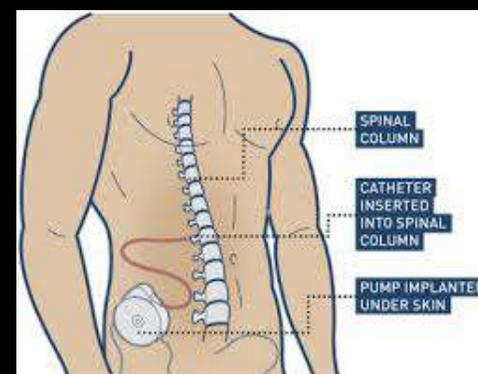


# ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ **ΑΝΤΛΙΑ ΜΠΑΚΛΟΦΑΙΝΗΣ**

1. Προγραμματιζόμενη αντλία
2. Ενδοραχιαίο καθετήρα
3. Προγραμματιστή αντλίας

Τι επιτυγχάνεται με την ενδοραχιαία έγχυση μπακλοφαίνης ?

- Μείωση σπαστικότητας
- Μείωση πόνου
- Βελτίωση ποιότητας ζωής (υγιεινής, μεταφορά)
- Μείωση κόστους φροντίδας και καταπόνησης φροντιστών
- Μείωση των περιστατικών σύσπασης των μυών





# ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ **ΑΝΤΛΙΑ ΜΠΑΚΛΟΦΑΙΝΗΣ**

- Επαναπλήρωση της αντλίας κάθε 3μήνες
- Έλεγχος ασθενούς
- Προφυλακτική χημειοπροφύλαξη, ΕΦ με 1 δόση κεφαλοσπορίνης γ' γενεάς
- Έλεγχος παραμέτρων αντλίας (όγκος, δόση, συγκέντρωση)
- Ψηλάφηση αντλίας και αναγνώριση θύρας πρόσβασης
- Απολύμανση, χρήση προτύπου για εύρεση σημείου εισόδου
- Προγραμματισμός – παραμετροποίηση (συναγερμοί, δόση/συγκέντρωση, επόμενη απαναπλήρωση)





# ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ **ΑΝΤΛΙΑ ΜΠΑΚΛΟΦΑΙΝΗΣ**

## ΥΠΕΡΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

- Υπνηλία
- νωθρότητα
- ζάλη
- δυσανεξία στο φώς
- αναπνευστική καταστολή
- κρίση "E"
- υποτονία που εξελίσσεται από τα κάτω άκρα προς τα πάνω
- απώλεια επιπέδου συνειδήσεως που εξελίσσεται σε κώμα.

## ΥΠΟΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

- κνησμός
- υπόταση
- παραισθήσεις
- πυρετό
- αλλαγή νοητικής κατάστασης

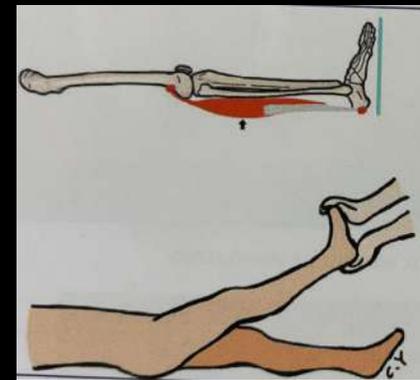
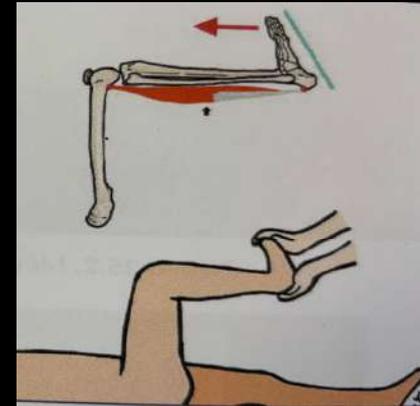


# ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΕΙΣ ΤΕΝΟΝΤΩΝ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

## ΔΥΣΚΑΜΨΙΑ ΠΔΚ

- Εύρος κίνησης 70° (50° πελματιαία, 20° ραχιαία)
- Καθημερινή λειτουργία 10° -10° , σκαλιά min 37° - 56°
- Αξιολόγηση με 2 τιμές σε ραχιαία κάμψη
  - γόνατο σε κάμψη.....υποκνημίδιος
  - γόνατο σε έκταση.....γαστροκνήμιος
- Διαφορά >10° με άλλο πόδι στις τιμές = ΠΘ
- Δδγ με ΟΑ ΠΔΚ, κ.α.
- Επί αποτυχίας διατάσεων, ορθωτικών, βοτοχ, επανεκπαίδευσης βάρδισης

→ **ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ**  
(επιμηκύνσεις +/-μεταφορές)





# ΡΑΙΒΟΪΠΠΟΠΟΔΙΑ

- Επιμήκυνση Αχιλλείου τένοντα
- Επιμήκυνση Γαστροκνήμιου
- Επιμήκυνση ή τενοντοτομή Οπίσθιου Κνημιαίου, Μ. Καμπήρα τους δακτύλους και το μέγα δάκτυλο
- Τεντοτομή Εκτείνοντα το μέγα δάκτυλο
- Τεντοτομή Βραχύ Καμπήρα και Απαγωγό το μέγα δάκτυλο
- SPLATT – Split Anterior Tendon Transfer

**A**

Plantarflexors	Dorsiflexors
<b>Stance</b>	
SOL, GS ± TP, FDL, FHL	
Spasticity	<b>Swing</b>
TNN AT-I or GS aponeurotomy TP, FDL or FHL I or t	TA ± EHL, EDL Paresis
spastic dystonia ±	Anterior transfer of the TP or the FDL/FHL to the dorsal midfoot
TNN ? AT-I or GS aponeurotomy TP, FDL or FHL I or t	
Contracture	
AT-I or GS aponeurotomy TP, FDL or FHL I or t Associate TNN ?	
<b>Swing</b>	
SOL, GS ± TP, FDL, FHL	
Spastic cocontractions	
Contracture	
AT-I or GS aponeurotomy TP, FDL or FHL I or t Associate TNN ?	



**B**

Invertors	Evertors
<b>Stance</b>	
TP spasticity	<b>2 phases:</b> Peroneus muscles paresis
TP-TNN, TP-I or t	
EHL dystonia	
EHL-t (4th metatarsal bone)	
Intrinsic hallux muscles (AH and FHB)	
-	
Equinus in stance	
see (A)	
Varus at initial contact (in swing)	
<b>Swing</b>	
TA and EHL unbalanced activity	
SPLATT EHL-t	



# SPLATT

