



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



Γραμματεία:

Νέο Κτίριο Ιατρικής, Πτέρυγα 2, 4<sup>ος</sup>  
Όροφος, Περιοχή Μεζούρλο Λάρισα

Τηλ. 2410685710

Fax. 2410685554

**Διαχείριση της οστεοαρθρίτιδας των μεγάλων αρθρώσεων  
στο επίπεδο της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας**

**ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ Θ. ΓΕΩΡΓΟΥΣΗΣ**  
**ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΛΑΡΙΣΑ 2010**

[1]

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Γενικό Μέρος</b>                                  | <b>2-35</b> |
| 1.Αρθρικός χόνδρος                                   | 3-13        |
| 1.1 Ανατομία-Σύνθεση αρθρικού χόνδρου                | 3-6         |
| 1.2 Στοιβάδες αρθρικού χόνδρου                       | 6-8         |
| 1.3 Μεταβολισμός και αυξητικοί παράγοντες            | 8-9         |
| 2. Τραυματική βλάβη του αρθρικού χόνδρου             | 9-11        |
| 3. Εκφύλιση του αρθρικού χόνδρου                     | 11-13       |
| 4. Οστεοαρθρίτιδα                                    | 13-35       |
| 4.1 Γενικά   | 13-14       |
| 4.2 Επιδημιολογία                                    | 14-15       |
| 4.3 Αιτιολογία                                       | 16          |
| 4.3.1 Πρωτοπαθής οστεοαρθρίτιδα                      | 16-17       |
| 4.3.2 Δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα                    | 17-19       |
| 4.4 Διάγνωση   | 19          |
| 4.4.1 Κλινικά σημεία και συμπτώματα                  | 19-21       |
| 4.4.2 Απεικονιστικός έλεγχος                         | 22          |
| 4.5 Θεραπεία   | 23          |
| 4.5.1 Συντηρητική θεραπεία                           | 23          |
| 4.5.1.1 Φάρμακα                                      | 23-24       |
| 4.5.1.2 Φυσικοθεραπεία                               | 25          |
| 4.5.1.3 Απώλεια βάρους                               | 25-26       |
| 4.5.1.4 Προγράμματα αυτοεκπαίδευσης και προσαρμογής  | 26          |
| 4.5.1.5 Θεϊκή γλυκοζαμίνη- χονδροϊτίνη               | 27          |
| 4.5.1.6 Ενδάρθρικές εγχύσεις υαλουρονικού-στεροειδών | 27-28       |
| 4.5.1.7 Τοπικά φαρμακευτικά σκευάσματα               | 28          |
| 4.5.2 Χειρουργική θεραπεία                           | 29          |
| 4.5.2.1 Αρθροσκόπηση                                 | 29-30       |
| 4.5.2.2 Οστεοτομία                                   | 30-31       |
| 4.5.2.3 Μονοδιαμερισματική αρθροπλαστική             | 31-32       |
| 4.5.2.4 Ολική αρθροπλαστική                          | 32-35       |

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <b>Ειδικό μέρος</b>      | <b>36-83</b> |
| 1. Υλικό-Μέθοδος         | 37-49        |
| 2. Αποτελέσματα          | 49-71        |
| 3. Συζήτηση-Συμπεράσματα | 71-83        |
| <b>Βιβλιογραφία</b>      | <b>84-91</b> |
| <b>Περίληψη</b>          | <b>92-93</b> |
| <b>Abstract</b>          | <b>93-94</b> |

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ**

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
(ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)

**ΒΑΡΥΤΙΜΙΔΗΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ**

ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
(ΜΕΛΟΣ)

**ΧΑΝΤΕΣ ΜΙΧΑΗΛ**

ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
(ΜΕΛΟΣ)

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

[5]

# 1. ΑΡΘΡΙΚΟΣ ΧΟΝΔΡΟΣ

## 1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ- ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΡΘΡΙΚΟΥ ΧΟΝΔΡΟΥ

Ο αρθρικός χόνδρος (υαλοειδής χόνδρος),είναι ένας λείος λευκός ελαστικός ιστός που καλύπτει τα οστικά άκρα κάθε άρθρωσης και είναι καίριας σημασίας στην λειτουργία των αρθρώσεων. Μειώνει την τριβή μεταξύ των αρθρικών επιφανειών και διανέμει τα φορτία μεταξύ τους, επιτρέποντας ταυτόχρονα την κίνηση. Αυξάνει την επιφάνεια επαφής των αρθρώσεων και βοηθά στην βελτίωση της προσαρμογής τους και στη σταθερότητα. Καλύπτεται από ένα στρώμα αρθρικού υγρού, το οποίο έχει χαμηλότερο συντελεστή τριβής από οποιοδήποτε γνωστό τεχνικό υλικό, προσφέροντας έτσι ελάχιστη αντίσταση στις κινήσεις και την ολίσθηση μεταξύ των αρθρικών επιφανειών.

Ο αρθρικός χόνδρος αποτελεί μια εξειδικευμένη μορφή συνδετικού ιστού αποτελούμενο από μια ζελατινώδη θεμέλια ουσία από πρωτεογλυκάνες, ινίδια κολλαγόνου, χονδροκύτταρα και νερό.

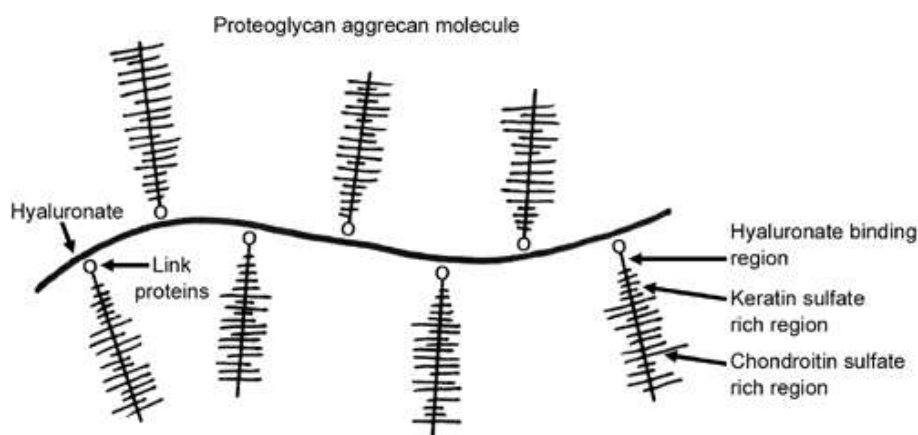
A). Νερό: Αποτελεί το 65-80% του βάρους του αρθρικού χόνδρου, το οποίο βρίσκεται σε διαρκή κίνηση μέσα και έξω από τον χόνδρο ώστε να επιτρέψει την παραμόρφωση της επιφάνειας του σε ανταπόκριση στην επίδραση δυνάμεων. Το νερό δεν διανέμεται ομοιόμορφα. Η εν τω βάθει στοιβάδα αποτελείται από 65% νερό, ενώ η επιφανειακή από

80%. Η περιεκτικότητα σε νερό αυξάνεται στην οστεοαρθρίτιδα (90% περίπου). Το νερό είναι επίσης υπεύθυνο για την διατροφή και την λίπανση του αρθρικού χόνδρου. Η αυξανόμενη περιεκτικότητα σε νερό οδηγεί σε αυξανόμενη διαπερατότητα, μειωμένη δύναμη και μειωμένο όριο ελαστικότητας (Young's modulus E).

Β). Κολλαγόνο: Αποτελεί το 10-15% του βάρους του αρθρικού χόνδρου και > 50% του ξηρού βάρους του. Ο τύπος II του κολλαγόνου αποτελεί το 95% της συνολικής ποσότητας του κολλαγόνου του αρθρικού χόνδρου και σχηματίζει ένα δίκτυο ινών με αντοχή στις δυνάμεις ελκυσμού. Είναι πολύ σταθερή δομή και έχει χρόνο ημίσειας ζωής περίπου 25 έτη. Η αυξανόμενη περιεκτικότητα σε γλυκίνη, προλίνη, υδροξυπρολίνη και σε δεσμούς υδρογόνου είναι υπεύθυνες για τις συνολικές του ιδιότητες. Η υδροξυπρολίνη είναι μοναδική στο κολλαγόνο και μπορεί να μετρηθεί στα ούρα για την εκτίμηση του οστικού μεταβολισμού (ανακύκλωσης-turn over). Μικρές ποσότητες σε κολλαγόνο τύπου V, VI, IX και X και XI είναι παρούσες στη θεμέλια ουσία του χόνδρου. Το κολλαγόνο τύπου VI είναι ένα πολύ μικρό συστατικό του φυσιολογικού αρθρικού χόνδρου, αλλά η περιεκτικότητά του αυξάνεται σημαντικά στα πρώιμα στάδια της οστεοαρθρίτιδας. Το κολλαγόνο τύπου X παράγεται μόνο από υπερτροφικά χονδροκύτταρα κατά τη διάρκεια της ενδοχόνδριας οστεοποίησης ( αυξητικές πλάκες, καταγματικός πώρος, ετερότοπη οστεοποίηση, όγκοι) και σχετίζεται με την αποτιάνωση του χόνδρου. Το κολλαγόνο τύπου IX είναι συγκολλητικός τύπος κολλαγόνου.

Γ). Πρωτεογλυκάνες: Αποτελούν το 10-15% του βάρους του αρθρικού χόνδρου. Οι πρωτεογλυκάνες είναι σύμπλοκο γλυκοπρωτεϊνών,

παράγονται από τα χονδροκύτταρα, εκκρίνονται στην εξωκυττάρια θεμέλια ουσία και αποτελούνται από ένα κεντρικό πυρήνα πρωτεΐνης, γύρω από τον οποίο συνδέονται μόρια γλυκοζάμινογλυκάνης (GAGs-διμερή πολυσακχαριτών). Τα μόρια της γλυκοζάμινογλυκάνης περιλαμβάνουν δύο τύπους, της θειικής χονδροϊτίνης (ο επικρατέστερος) και της θειικής κερατίνης. Η περιεκτικότητα της 4-θειικής χονδροϊτίνης μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας, της 6- θειικής χονδροϊτίνης παραμένει σταθερός και της θειικής κερατίνης αυξάνεται. Οι γλυκοζάμινογλυκάνες ενώνονται με το μόριο της πρωτεΐνης με δεσμούς σακχάρου και σχηματίζουν ένα μόριο αγγρεκάνης. Συνδετικές πρωτεΐνες σταθεροποιούν το μόριο της αγγρεκάνης στο υαλουρονικό οξύ για να σχηματίσουν ένα μόριο πρωτεογλυκάνης-αγγρεκάνης. Οι πρωτεογλυκάνες έχουν χρόνο ημίσειας ζωής 3 μήνες , προάγουν τις δομικές ιδιότητες του αρθρικού χόνδρου, συνεισφέρουν στην ελαστικότητα του και στην πορώδη δομή του και παγιδεύουν και συγκρατούν τα μόρια του νερού(ρυθμίζουν και συγκρατούν το υγρό στη θεμέλια ουσία (εικ1).



Εικ 1 Το μόριο της πρωτεογλυκάνης

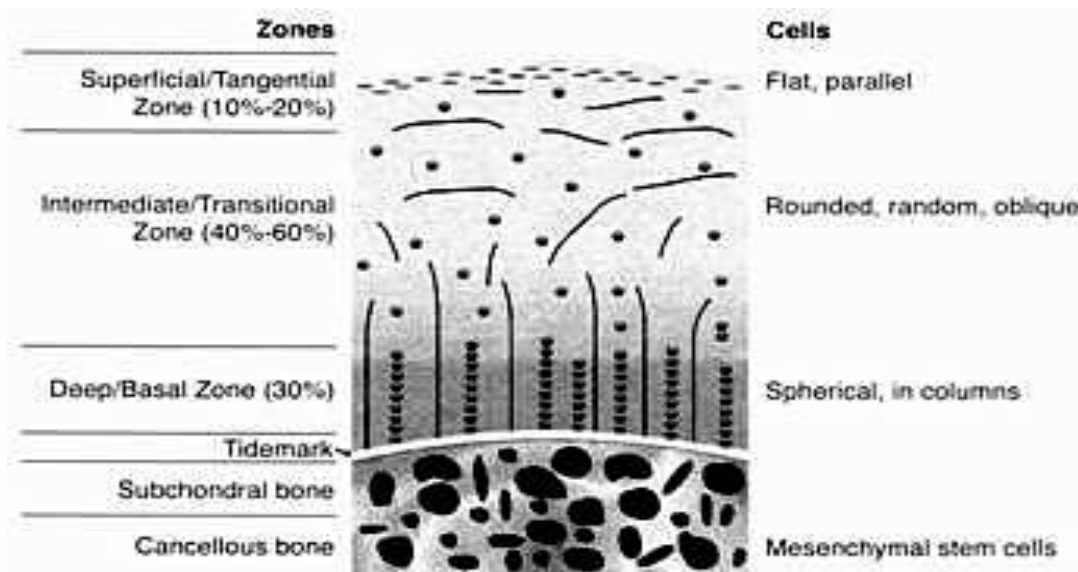


Δ). Χονδροκύτταρα: Αποτελούν το 5% του βάρους του αρθρικού χόνδρου. Είναι ενεργά στην πρωτεϊνική σύνθεση, αποτελούν διπλό φραγμό διάχυσης: παράγουν κολλαγόνο, πρωτεογλυκάνες και μερικά ένζυμα για τον μεταβολισμό του αρθρικού χόνδρου. Μέσα σε αυτά περιλαμβάνονται οι μεταλλοπρωτεϊνάσες, οι οποίες διασπούν τη θεμέλια ουσία και ιστό αναστολέα των μεταλλοπρωτεϊνών (TIMPs). Είναι λιγότερο ενεργά στην ζώνη ασβεστοποίησης. Οι βαθύτερες ζώνες του χόνδρου έχουν χονδροκύτταρα με μειωμένο τραχύ ενδοπλασματικό δίκτυο και αυξημένα προϊόντα εκφύλισης. Οι χονδροβλάστες προέρχονται από τα αδιαφοροποίητα μεσεγχυματικά κύτταρα, τα οποία διεγείρονται με την κίνηση για να μετατραπούν τελικά σε ώριμα χονδροκύτταρα.

Ε). Άλλα συστατικά της θεμέλιας ουσίας: Σε αυτά περιλαμβάνονται μη κολλαγόνες πρωτεΐνες όπως η φμπρονεκτίνη, η χονδρονεκτίνη κ.α. Υπεισέρχονται σε αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χονδροκυττάρων και της ινικής. Η φμπρονεκτίνη έχει βρεθεί ότι ίσως σχετίζεται με την οστεοαρθρίτιδα.

## **1.2 ΣΤΟΙΒΑΔΕΣ ΑΡΘΡΙΚΟΥ ΧΟΝΔΡΟΥ**

Η δομή του αρθρικού χόνδρου δεν είναι ομοιόμορφη και εξαρτάται από τη διάταξη των ινών του κολλαγόνου και την κατανομή των χονδροκυττάρων. Στον αρθρικό χόνδρο διακρίνονται οι παρακάτω στοιβάδες(εικ.2):



Εικ 2 Οι στοιβάδες του αρθρικού χόνδρου

1). Επιφανειακή-ζώνη ολισθήσεως (Gliding/superficial zone):

Καταλαμβάνει το 10-20% του πάχους του αρθρικού χόνδρου. Έχει υψηλή συγκέντρωση ινών κολλαγόνου, οι οποίες διατάσσονται παράλληλα (κατ'εφαπτομένη) με την αρθρική επιφάνεια. Έχει μικρή πυκνότητα χονδροκυττάρων και χαμηλή μεταβολική δραστηριότητα και είναι ανθεκτική σε δυνάμεις διάτμησης.

2). Μεταβατική-μέση ζώνη (middle/transitional zone): Καταλαμβάνει το 40-60% του πάχους του αρθρικού χόνδρου. Έχει αυξημένη μεταβολική δραστηριότητα, οι διάταξη των κολλαγόνων ινών είναι λοξή σε σχέση με την αρθρική επιφάνεια και έχει υψηλότερο αριθμό χονδροκυττάρων από την επιφανειακή ζώνη. Είναι ανθεκτική σε δυνάμεις συμπίεσης.

3). Εν τω βάθει ζώνη (deep zone): Καταλαμβάνει το 30% του πάχους του αρθρικού χόνδρου. Οι ίνες κολλαγόνου είναι διατεταγμένες κάθετα

σε σχέση με την αρθρική επιφάνεια, έχουν μεγαλύτερο μέγεθος από αυτές των παραπάνω στοιβάδων και διαθέτει τον μεγαλύτερο αριθμό χονδροκυττάρων. Η εν τω βάθει ζώνη είναι ανθεκτική σε δυνάμεις συμπίεσης.

4). Η ζώνη "μεταίχμιο" (tidemark), η οποία αποτελεί το όριο μεταξύ της εν τω βάθει ζώνης και της ζώνης ασβεστοποίησης.

5). Ζώνη ασβεστοποίησης (calcified zone): Η ζώνη μετάπτωσης από τον αρθρικό χόνδρο στο υποδόριο οστό. Αποτελείται από κρυστάλλους υδροξυαπατίτη (ασβεστοποιημένη θεμέλια ουσία), μικρό αριθμό κυττάρων και μεγάλες πρωτεογλυκάνες συνδεδεμένες με το υποχόνδριο οστό. Παρουσιάζει μικρή μεταβολική δραστηριότητα.

Στη συνέχεια βρίσκονται η τελική κινητική πλάκα του υποχόνδριου οστού και κάτωθεν αυτής το σπογγώδες οστό.

### **1.3. Μεταβολισμός και αυξητικοί παράγοντες**

1). Η σύνθεση του κολλαγόνου του αρθρικού χόνδρου αποτελείται από μια αλληλουχία γεγονότων και φαινομένων που καταλήγουν στην δημιουργία του. Όσον αφορά τον καταβολισμό, λίγα είναι γνωστά για τον ακριβή μηχανισμό αποδόμησης του. Έχουν προταθεί διάφορες θεωρίες στις οποίες κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζουν οι μεταλλοπρωτεϊνάσες που συνδέονται στις έλικες των γλυκοζαμινογλυκάνων. Μηχανικοί παράγοντες επίσης ίσως παίζουν κάποιο ρόλο στο φαινόμενο.(1).

2). Αυξητικοί παράγοντες του αρθρικού χόνδρου, έχει βρεθεί ότι ρυθμίζουν την σύνθεση του και ίσως παίζουν ρόλο στην εμφάνιση της οστεοαρθρίτιδας.(2)

A). PDGF: Ίσως επιδρά στην επούλωση διασχίσεων του χόνδρου.

B). TGF- $\beta$ : Διεγείρει την σύνθεση των πρωτεογλυκανών, ενώ ταυτόχρονα καταστέλλει την σύνθεση του κολλαγόνου τύπου II.

Διεγείρει την δημιουργία του ενεργοποιητή του αναστολέα-1 του πλασμινογόνου και του TIMP, τα οποία προφυλάσσουν από την καταβολική δράση της πλασμίνης και της στρομελυσίνης.

Γ). Ινοβλαστικός αυξητικός παράγοντας ( $\beta$ -FGF): Διεγείρει την σύνθεση του DNA στα χονδροκύτταρα του χόνδρου των ενηλίκων, ίσως επηρεάζει την επούλωση του χόνδρου.

Δ). IGF-I: Πρόσφατα γνωστός σαν σωματομεδίνη C. Διεγείρει την σύνθεση του DNA και της θεμέλιας ουσίας του χόνδρου στον χόνδρο των ενηλίκων και στον ανώριμο χόνδρο των τελικών κινητικών πλακών.

## **2. ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΙΚΟΥ ΧΟΝΔΡΟΥ**

Η τραυματική βλάβη του αρθρικού χόνδρου διακρίνεται σε τρία στάδια:

A). Στο πρώτο στάδιο περιορίζεται στα χονδροκύτταρα

B). Στο δεύτερο στάδιο στην επιφάνεια του αρθρικού χόνδρου, χωρίς να διαπερνά την στοιβάδα-μεταίχιμο(tidemark)

Γ). Στο τρίτο στάδιο διαπερνά την (tidemark) και φθάνει στο υποχόνδριο οστό, το οποίο παραβλάπτεται.

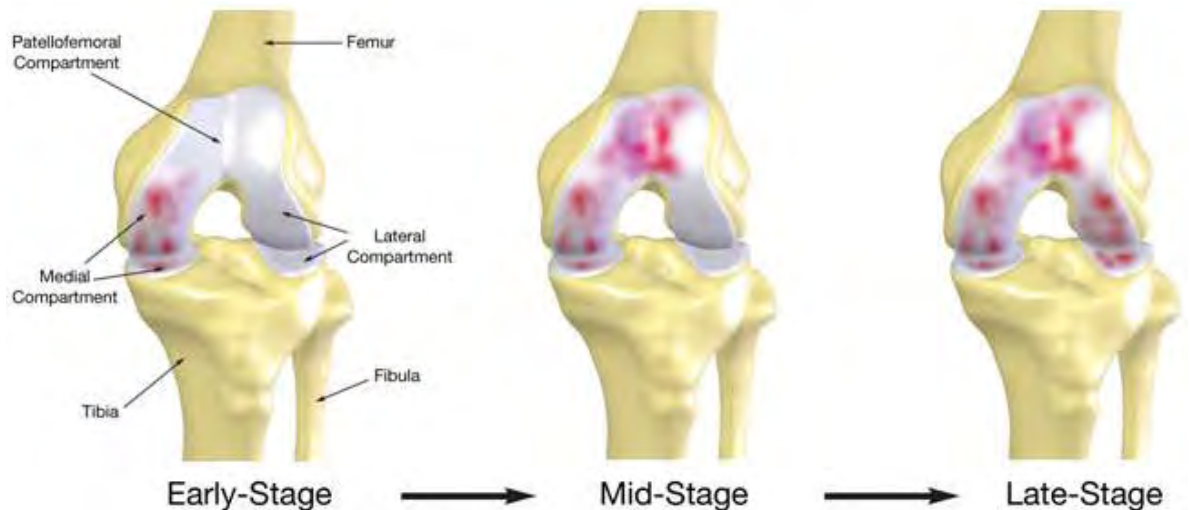
Η εκφύλιση του χόνδρου μετά από μηχανικό τραυματισμό ακολουθεί πολλές από τις διαδικασίες που συμβαίνουν στην οστεοαρθρίτιδα, αλλά συχνά διαδραματίζονται σε πιο γρήγορο ρυθμό. Οι παράγοντες που εμπλέκονται στην ταχεία αυτή διαδικασία, είναι η καταστροφή και διάβρωση της θεμέλιας ουσίας, εκτεταμένη απώλεια-θάνατος των χονδροκυττάρων στην περιοχή του τραυματισμού του χόνδρου. Η << ανάπτυξη>> της ζώνης τραυματισμού, διευκολύνεται από χυμικούς μεσολαβητές καθώς και από συνεχή μηχανική καταπόνηση, εξαιτίας αστάθειας ή ασυνέχειας της άρθρωσης και μη καλού μηχανικού και ανατομικού άξονα του σκέλους.<sup>3</sup>

Στις δύο πρώτες περιπτώσεις υπάρχει πτωχή πρόγνωση για επούλωση του χόνδρου, επειδή είναι ανάγγειος. Στον τρίτο τύπο η βλάβη στο υποχόνδριο οστό εκλύει μια φλεγμονώδη αντίδραση και είναι πιθανή η επούλωση και αντικατάσταση του υαλοειδή χόνδρου με ινώδη χόνδρο, ο οποίος αποτελείται από κολλαγόνο τύπου I κυρίως.<sup>4</sup> Ο χόνδρος αυτός παράγεται από αδιαφοροποίητα μεσεγχευματικά κύτταρα του μυελού, τα οποία διαφοροποιούνται σε κύτταρα ικανά να παράγουν κολλαγόνο τύπου I, το οποίο βρίσκεται σε αφθονία στον αρθρικό χόνδρο ένα έτος μετά τον τραυματισμό. Είναι γνωστό ότι ο νεοσχηματιζόμενος χόνδρος είναι λιγότερο ανθεκτικός και δεν έχει τις

ιδιότητες του υαλοειδή χόνδρου.<sup>5</sup> Το αμβλύ τραύμα είναι δυνατόν να προκαλέσει αλλαγές στον χόνδρο όμοιες με αυτές της οστεοαρθρίτιδας. Η συνεχής παθητική κίνηση πιστεύεται ότι είναι ευεργετική στην επούλωση του χόνδρου.<sup>6</sup> Σε πειραματικά μοντέλα με ζώα 4 εβδομάδες χωρίς κίνηση της κατά γόνυ άρθρωσης, βρέθηκε μείωση στο λόγο των πρωτεογλυκανών ως προς το κολλαγόνο, ο οποίος επέστρεψε σε φυσιολογικά επίπεδα μετά από 8 εβδομάδες κινητοποίησης της άρθρωσης.<sup>7</sup> Η αστάθεια της άρθρωσης του γόνατος σε περιπτώσεις διατομής του προσθίου χιαστού συνδέσμου αρχικά ελαττώνει τον λόγο των πρωτεογλυκανών ως προς το κολλαγόνο, στις 4 εβδομάδες, αλλά στις 12 εβδομάδες αυξάνεται, αυξάνοντας την ενυδάτωση του χόνδρου. Η αστάθεια της άρθρωσης μειώνει αξιοσημείωτα την ποσότητα του υαλουρονικού, ενώ η μη χρήση της όχι.<sup>8</sup>

### **3. ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΙΚΟΥ ΧΟΝΔΡΟΥ**

Η εκφύλιση του αρθρικού χόνδρου που συμβαίνει στην οστεοαρθρίτιδα βασίζεται στην παρακάτω αλληλουχία γεγονότων: α) βλάβη- διαταραχή της θεμέλιας ουσίας του χόνδρου, β) ανταπόκριση των χονδροκυττάρων για επιδιόρθωση της βλάβης και γ) προοδευτική απώλεια ιστού, η οποία προκαλείται από μείωση στην ικανότητα επιδιόρθωσης.<sup>9</sup> (εικ 3)



Εικ 3 Τα στάδια εκφύλισης του χόνδρου

Το πρώτο στάδιο πιθανών να αρχίζει εξαιτίας μηχανικής υπερφόρτισης, φλεγμονής και/ή μεταβολικών διαταραχών τα οποία επιδρούν στην διατήρηση της φυσιολογικής θεμέλιας ουσίας. Αυτό το στάδιο χαρακτηρίζεται από μείωση της δομής του δικτύου των κολλαγόνων ινών με διαταραχές στις σχέσεις μεταξύ των δευτερευόντων κολλαγόνων ινών και των ινών κολλαγόνου τύπου II. Το ποσό των πρωτεογλυκανών της θεμέλιας ουσίας μειώνεται με λιγότερα μόρια πρωτεογλυκάνης –αγγρεκάνης και βραχύτερες αλυσίδες γλυκοζαμινογλυκανών (GAG). Αυτές οι αλλαγές επηρεάζουν αρνητικά τις μηχανικές ιδιότητες της θεμέλιας ουσίας του χόνδρου, μειώνοντας την ικανότητα φυσιολογικής λειτουργίας και κάνοντας το χόνδρο πιο επιρρεπή σε περεταίρω τραυματισμό. Το δεύτερο στάδιο χαρακτηρίζεται από την ανταπόκριση και δράση των χονδροκυττάρων απευθείας στην βλάβη της θεμέλιας ουσίας, με σκοπό την επιδιόρθωσή της. Η ανταπόκριση αυτή περιλαμβάνει τον πολλαπλασιασμό των χονδροκυττάρων, καθώς και την αύξηση της αναβολικής τους [15]

δραστηριότητας με αξιοσημείωτη αύξηση της σύνθεσης προϊόντων της θεμέλιας ουσίας. Την ίδια στιγμή, αυξάνεται και η καταβολική δραστηριότητα, κυρίως για την απομάκρυνση των προϊόντων της θεμέλιας ουσίας που έχουν υποστεί βλάβη και για την προαγωγή της ανακατασκευής της (remodeling).<sup>10</sup> Παράδοξα η υπέρ-ρύθμιση και παραγωγή των αποικοδομητικών ενζύμων της θεμέλιας ουσίας, συντελεί στην περεταίρω εκφύλιση του αρθρικού χόνδρου. Η έκταση έως ποιο σημείο η ανταπόκριση αυτή θα σταματήσει ή θα επιβραδύνει την καταστροφή του χόνδρου είναι ποικίλη. Τελικά η ανταπόκριση των χονδροκυττάρων για επιδιόρθωση μειώνεται με την ηλικία, οδηγώντας στην προοδευτική απώλεια του φυσιολογικού χόνδρου, που σηματοδοτεί την τρίτη φάση της εκφύλισης του. Αυτή η μείωση στη βιοσυνθετική ικανότητα προκαλείται από συνδυασμό του θανάτου των χονδροκυττάρων, της μειωμένης ικανότητας για πολλαπλασιασμό τους και της μείωσης της ανταπόκρισης στα αναβολικά σήματα.

## **4. ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

### **4.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Οι αρθρίτιδες μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες, ανάλογα με τα κοινά χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα:



A). **Μη φλεγμονώδεις αρθρίτιδες:** Περιλαμβάνονται η εκφυλιστική οστεοαρθρίτιδα, η νευροπαθητική αρθροπάθεια, ο οξύς ρευματικός πυρετός και ποικιλία άλλων νόσων όπως η οστεονέκρωση, η διαχωριστική οστεοχονδρίτιδα, η οστεοχονδρωμάτωση κ.α.

B). **Οι φλεγμονώδεις αρθρίτιδες:** Περιλαμβάνονται κυρίως ρευματολογικά νοσήματα όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο συστηματικός ερυθρεμάτης λύκος, οι σπονδυλοαρθρίτιδες και οι αρθρίτιδες με δημιουργία κρυστάλλων(ουρική, ψευδοουρική κ.α). Αυτές οι αρθρίτιδες ίσως συσχετίζονται με το HLA αντιγόνο του μείζονος συμπλέγματος ιστοσυμβατότητας.

Γ). **Οι λοιμώδεις αρθρίτιδες:** Περιλαμβάνουν την σηπτική αρθρίτιδα, την φυματιώδη αρθρίτιδα, την μυκητιασική αρθρίτιδα και τη νόσο του Lyme.

Δ). **Αιμορραγικές αρθρίτιδες:** Περιλαμβάνουν την αιμορροφιλική αρθρίτιδα, την καταστροφή της άρθρωσης από την δρεπανοκυτταρική αναιμία, την λαχνοοζώδη υμενίτιδα.

## **4.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ**

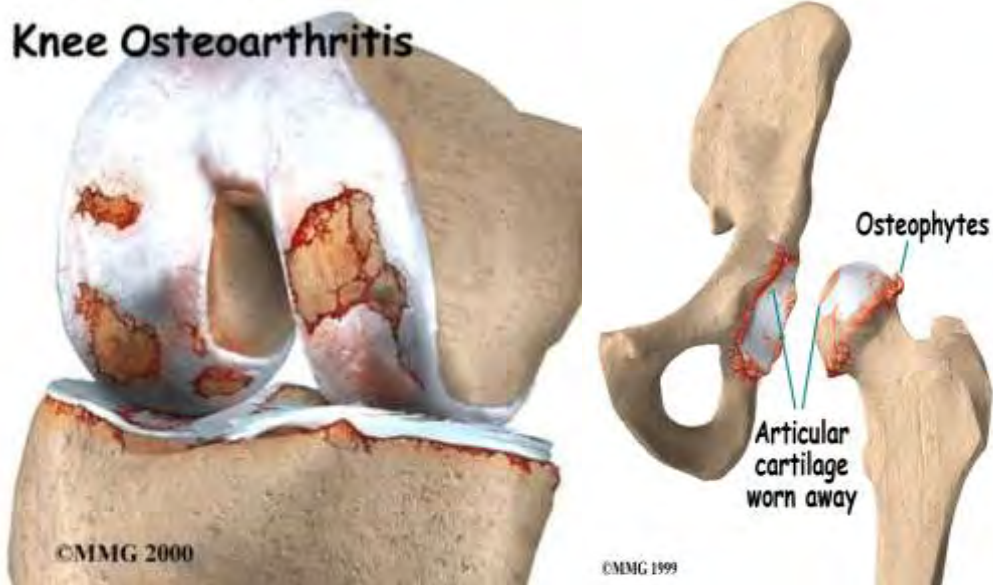
Η οστεοαρθρίτιδα είναι η πιο συχνή μορφή αρθρίτιδας από τους εκατό περίπου διαφορετικούς τύπους που έχουν βρεθεί.<sup>11</sup> Είναι επίσης γνωστή με τον όρο εκφυλιστική αρθρίτιδα ή εκφυλιστική νόσος των αρθρώσεων. Όπως αναφέρθηκε χαρακτηρίζεται από την βλάβη του

υαλοειδούς χόνδρου και της οστικής ανακατασκευής. Ποικίλου βαθμού θυλακίτιδα είναι παρούσα σε μερικούς ασθενείς, καθώς και πάχυνση του αρθρικού θυλάκου.<sup>12</sup>

Η συχνότητα της αυξάνεται με την πάροδο της ηλικίας και στις ΗΠΑ πάσχουν πάνω από είκοσι εκατομμύρια άνθρωποι, ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο περίπου επτά εκατομμύρια, αποτελώντας την κύρια αιτία χρόνιας αναπηρίας.<sup>13</sup> Εκτιμάται ότι στις Η.Π.Α το 80% των ατόμων ηλικίας πάνω από 65 ετών θα έχουν ακτινολογικά ευρήματα οστεοαρθρίτιδας, αλλά μόνο το 60% από αυτούς θα εμφανίζουν συμπτώματα.<sup>14</sup> Το 25% των επισκέψεων σε ιατρούς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στις Η.Π.Α αφορά την οστεοαρθρίτιδα και η μισή συνταγογράφηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων από αυτούς, αφορά την συγκεκριμένη πάθηση. Πριν την ηλικία των 45 ετών απαντάται πιο συχνά στους άνδρες, ενώ μετά τα 55 στις γυναίκες. Μια υψηλότερη συχνότητα εμφανίζεται στους Ιάπωνες, ενώ στους μαύρους της νότιας Αφρικής, στην Ανατολική Ινδία και στη νότια Κίνα τα ποσοστά είναι σημαντικά χαμηλότερα.

Η οστεοαρθρίτιδα είναι δυνατόν να αφορά μία ή περισσότερες αρθρώσεις. Προσβάλλει όλες τις αρθρώσεις, αλλά πιο συχνά εντοπίζεται στα γόνατα, τα ισχία, που είναι οι κατεχοχόν μεγάλες φορτιζόμενες αρθρώσεις, αλλά και στις αρθρώσεις των δακτύλων του χεριού, του ποδιού (κυρίως του μεγάλου δακτύλου) και της σπονδυλικής στήλης(εικ4).

## Knee Osteoarthritis



Εικ 4 Οστεοαρθρίτιδα γόνατος και ισχίου

### 4.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Τα αίτια της οστεοαρθρίτιδας είναι πολλά. Για λόγους ταξινόμησης και διδακτικούς η οστεοαρθρίτιδα διακρίνεται σε δύο μορφές: την πρωτοπαθή και την δευτεροπαθή οστεοαρθρίτιδα.

#### 4.3.1 ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

Στην πρωτοπαθή οστεοαρθρίτιδα δεν υπάρχουν εμφανή αίτια. Η πρωτοπαθής οστεοαρθρίτιδα συχνότερα συνδέεται με την ηλικία. Έχουν

[19]

βέβαια εξακριβωθεί διαταραχές στα γονίδια που είναι υπεύθυνα για τη δομή και τη λειτουργία του αρθρικού χόνδρου. Γι αυτό παρατηρείται κάποια κληρονομικότητα στην εμφάνιση της οστεοαρθρίτιδας και μπορεί να εμφανιστεί σε πολλά μέλη της ίδιας οικογένειας.<sup>15</sup> Πάνω από το 60% των αιτιών της οστεοαρθρίτιδας, πιστεύεται ότι είναι αποτέλεσμα γενετικών παραγόντων. Οι γονιδιακές αυτές διαταραχές οδηγούν τελικά στην εκφύλιση και καταστροφή του αρθρικού χόνδρου, ο οποίος είναι βασικό στοιχείο για τη λειτουργία της άρθρωσης όπως προαναφέρθηκε.

#### **4.3.2 ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Στη δευτεροπαθή οστεοαρθρίτιδα προϋπάρχουν άλλες νόσοι, οι οποίες οδηγούν στην τελική βλάβη του χόνδρου και του υποχόνδριου οστού. Οι παθήσεις αυτές μπορεί να είναι μεταβολικές(π.χ ουρική-ψευδοουρική αρθρίτιδα) με εναποθέσεις κρυστάλλων στον αρθρικό χόνδρο, που οδηγούν σε εκφύλιση και καταστροφή του. Επίσης ο σακχαρώδης διαβήτης, οι ανωμαλίες της αυξητικής ορμόνης και άλλες μεταβολικές διαταραχές, ενοχοποιούνται για την δευτεροπαθή ανάπτυξη οστεοαρθρίτιδας. Επίσης λοιμώδους αιτιολογίας παθήσεις (σηπτική αρθρίτιδα), φλεγμονώδεις παθήσεις (π.χ νόσος Lyme), ισχαιμικές οστικές παθήσεις (νόσος Perthes), αυτοάνοσα νοσήματα,

αιμορραγικές αρθρίτιδες, που έχουν αναφερθεί, αποτελούν αίτια δευτεροπαθούς ανάπτυξης οστεοαρθρίτιδας.

Το τραύμα αποτελεί επίσης συχνή αιτία ανάπτυξης δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας. Ενδοαρθρικά κατάγματα χωρίς πλήρη ανατομική ανάταξη, χειρουργικές επεμβάσεις σε ενδοαρθρικές δομές και αστάθεια μετά από τραυματισμό των συνδέσμων μιας άρθρωσης, οδηγούν σε κακή λειτουργία της άρθρωσης, τριβή μεταξύ των επιφανειών και τελικά καταστροφή του χόνδρου.

Η παχυσαρκία επίσης αποτελεί εκλυτικό παράγοντα κινδύνου για ανάπτυξη δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας. Αυξάνει την μηχανική επιβάρυνση στον αρθρικό χόνδρο και στην πραγματικότητα μετά την ηλικία, αποτελεί τον πιο σημαντικό ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για την οστεοαρθρίτιδα των γονάτων.<sup>16</sup>

Σε ένα μεγάλο αριθμό περιπτώσεων η ανάπτυξη αρθρίτιδας στις μεγάλες φορτιζόμενες αρθρώσεις, όπως το ισχίο και το γόνατο, οφείλεται σε ανομοιομερή φόρτιση της άρθρωσης. Αυτό μπορεί να συμβεί στην αναπτυξιακή δυσπλασία του ισχίου (DDH) ή σε διαταραχές του άξονα του γόνατος (ραιβογονία- βλαιογονία) που οφείλονται σε συγγενή, αναπτυξιακά ή μετατραυματικά αίτια.<sup>17</sup> Με αυτό τον τρόπο υπάρχει δυσαρμονία της άρθρωσης που δέχεται ανομοιογενώς τα φορτία και επομένως το τμήμα αυτό του χόνδρου υφίσταται μεγαλύτερη καταπόνηση και στην πάροδο των ετών καταστρέφεται. Όσον αφορά τα χέρια προσβάλλονται κυρίως οι περιφερικές φαλαγγο-φαλαγγικές αρθρώσεις (DIP), οι κεντρικές φαλαγγο-φαλαγγικές (PIP) και οι καρπομετακάρπιες (CMC) . Στις μεγάλες φορτιζόμενες αρθρώσεις,

στα ισχία προσβάλλεται το πρόσθιο-έξω τμήμα της άρθρωσης και του χόνδρου και στα γόνατα είναι ασύμμετρη η προσβολή είτε του έσω (συχνότερα) ή του έξω μεσάρθριου διαμερίσματος.

## **4.4 ΔΙΑΓΝΩΣΗ**

Η διάγνωση της οστεοαρθρίτιδας είναι δυνατή μετά από πλήρη και ενδεδειγμένη κλινικοεργαστηριακή και απεικονιστική εξέταση

### **4.4.1 ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

Εξαιτίας της έλλειψης ακριβούς εργαστηριακού και παθοφυσιολογικού μηχανισμού και ορισμού της οστεοαρθρίτιδας δεν υπάρχουν αποδεκτά εργαστηριακά τεστ για την διάγνωση της πρωτοπαθούς οστεοαρθρίτιδας.<sup>19</sup> Η διάγνωση τις περισσότερες φορές τίθεται μετά από μια σωστή και ολοκληρωμένη κλινική εξέταση.<sup>20</sup> Σε περιπτώσεις υποψίας οστεονέκρωσης, άλλης δευτεροπαθούς αιτιολογίας οστεοαρθρίτιδας ή επικείμενου χειρουργείου, είναι απαραίτητες εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις.<sup>21</sup>

Τα κύρια κλινικά χαρακτηριστικά της είναι:

**1. Πόνος:** Αποτελεί το πιο συχνό σύμπτωμα της οστεοαρθρίτιδας που αφορά την προσβαλλόμενη άρθρωση. Στην αρχή είναι ελαφρύς, μετά από έντονη χρήση της άρθρωσης και έντονη δραστηριότητα. Με

την πρόοδο της πάθησης ο πόνος επιδεινώνεται και σε προχωρημένα στάδια εμφανίζεται κατά την ανάπαυση και τον ύπνο. Σε αρχικά στάδια υφίεται με τη χρήση απλών αναλγητικών ή μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων. Στη συνέχεια όμως και αυτά είναι αναποτελεσματικά στον έλεγχο του πόνου. Ο πόνος μπορεί να οφείλεται σε μυϊκό σπασμό ή πάχυνση του θυλάκου. Κυρίως όμως οφείλεται στην αυξημένη ενδοστική πίεση από την φλεβική συμφόρηση στο υποχόνδριο οστό.

**2. Δυσκαμψία:** Προοδευτικά επιδεινώνεται και γίνεται πιο επώδυνη. Στην αρχή οφείλεται σε ίνωση και πάχυνση του αρθρικού θυλάκου και στο μυϊκό σπασμό. Αργότερα επενεργεί και η προχωρημένη καταστροφή του αρθρικού χόνδρου, περιορίζοντας σημαντικά την κίνηση της άρθρωσης.

**3. Κριγμός:** Είναι ιδιαίτερα εμφανής στην κλινική εξέταση και αντιληπτός ακόμη και από τον ασθενή. Οφείλεται στην προστριβή των ανώμαλων αρθρικών επιφανειών.

**4. Ευαισθησία:** Η ευαισθησία στην πίεση είναι πιο έντονη στα σημεία της μεγαλύτερης εκφύλισης και εμφανής στις εύκολα ψηλαφητές επιφανειακές αρθρώσεις (γόνατο-καρπός).

**5. Διόγκωση-Οίδημα:** Το οίδημα οφείλεται κυρίως στην αύξηση του ενδαρθρικού υγρού και στην πάχυνση των μαλακών μορίων που περιβάλλουν την άρθρωση. Η οστεοαρθρίτιδα είναι η πιο συχνή αιτία διάχυσης υγρού γύρω από την άρθρωση του γόνατος.<sup>22</sup> Η διόγκωση της άρθρωσης μπορεί να οφείλεται και στο σχηματισμό οστεοφύτων, που παρατηρούνται σε προχωρημένα στάδια της νόσου. Πολλές φορές σε

περιόδους έξαρσης της οστεοαρθρίτιδας είναι δυνατόν να συνυπάρχει και τοπική θερμότητα της περιοχής. Συνήθως εμφανίζονται μετά από περιόδους έντονης δραστηριότητας και υποχωρούν με την ανάπαυση, αντιφλεγμονώδη και χρήση επιθεμάτων πάγου.

**6. Παραμόρφωση:** Οφείλεται σε συρρίκνωση του αρθρικού θυλάκου, αστάθεια της άρθρωσης και εκτεταμένη φθορά του χόνδρου με οστική καταστροφή. Είναι κυρίως αντιληπτή σε επιφανειακές αρθρώσεις, όπως π.χ του γόνατος. Βέβαια μπορεί η παραμόρφωση να προϋπάρχει της οστεοαρθρίτιδας και να αποτελεί την αιτία της εμφάνισης της(π.χ ραιβογονία στο γόνατο).

Γενικά τα συμπτώματα της οστεοαρθρίτιδας ποικίλλουν από ασθενή σε ασθενή. Μερικοί ασθενείς με ήπιες απεικονιστικές αλλοιώσεις έχουν έντονη συμπτωματολογία, ενώ άλλοι με προχωρημένες αλλοιώσεις αναφέρουν ελάχιστα συμπτώματα. Συχνά έχουν διαλείποντα χαρακτήρα και υπάρχουν ασθενείς με μεγάλα μεσοδιαστήματα ελεύθερα συμπτωμάτων.

Η διαταραχή της λειτουργικότητας της άρθρωσης, η χωλότητα, ο περιορισμός της βάδισης και η προοδευτική ανικανότητα εκτέλεσης των καθημερινών λειτουργιών, μπορεί τελικά και αυτά να οδηγήσουν τον ασθενή σε αναζήτηση ιατρικής φροντίδας, εκτός από το προεξάρχον σύμπτωμα τον πόνο.

Στα τελικά στάδια της νόσου υπάρχει πλήρης αποδιοργάνωση της άρθρωσης, με προσβολή ίσως και άλλων αρθρώσεων, μυϊκή αδυναμία, ατροφία και έντονο περιορισμό της κινητικότητας.



#### 4.4.2 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Οι ακτινογραφίες αποτελούν την απεικονιστική εξέταση εκλογής για τη διάγνωση της οστεοαρθρίτιδας. Τα κύρια ακτινολογικά ευρήματα είναι: α) στένωση του μεσάρθριου διαστήματος εξαιτίας απώλειας του αρθρικού χόνδρου, β)σκλήρυνση του υποχόνδριου οστού, γ)σχηματισμό κύστεων στο υποχόνδριο οστό, από το αρθρικό υγρό που εισέρχεται σε μικροδιαβρώσεις του χόνδρου κάτω από πίεση και στην προσπάθεια επιδιόρθωσης από τον οργανισμό και δ) σχηματισμός οστεοφύτων(εικ 5-6). Πολλές φορές βέβαια τα ακτινολογικά ευρήματα δεν συμβαδίζουν απόλυτα με τα ευρήματα της κλινικής εξέτασης και με τον αναφερόμενο πόνο.<sup>21</sup>



Εικ 5 Οστεοαρθρίτις ισχίου



Εικ 6 Οστεοαρθρίτις γόνατος

## **4.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Οι στόχοι στην αντιμετώπιση των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα είναι ο έλεγχος και η μείωση του πόνου, του οιδήματος, η βελτίωση της λειτουργικότητας της άρθρωσης, η ελάττωση της αναπηρίας που προκαλεί η νόσος, η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και η συνεχής εκπαίδευσή τους για τον ρόλο τους στη θεραπευτική προσέγγιση. Η θεραπεία πάντοτε είναι εξατομικευμένη, ανάλογα με τις απαιτήσεις των ασθενών, το επίπεδο λειτουργικότητας και καθημερινών δραστηριοτήτων, την προσβολή μιας ή πολλών αρθρώσεων από τη νόσο και φυσικά τη συνύπαρξη ή μη και άλλων παθολογικών καταστάσεων. Τα Υποκειμενικά ενοχλήματα που αναφέρει ο ασθενής και τα αντικειμενικά ευρήματα της κλινικής εξέτασης, θα οδηγήσουν τον γιατρό στην επιλογή της σωστής θεραπείας.

Η θεραπεία της οστεοαρθρίτιδας μπορεί να είναι συντηρητική ή χειρουργική.

### **4.5.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

#### **4.5.1.1 ΦΑΡΜΑΚΑ**

Τα φάρμακα που ευρέως χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα είναι απλά αναλγητικά όπως η παρακεταμόλη και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη. Οι κατευθυντήριες οδηγίες από την OARSI προτείνουν ότι η χρήση

ακεταμινοφαίνης < 4γρ ημερησίως, είναι αποτελεσματική στην ανακούφιση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα.<sup>23,24</sup> Στηριζόμενες σε τρεις συστηματικές Μέτα-αναλύσεις, αναφέρουν ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στην ελάττωση του πόνου από τη χρήση της σε σχέση με φάρμακο-placebo και επίσης είναι μηδαμινός σχεδόν ο κίνδυνος τοξικότητας από το φάρμακο.

Η χρήση των μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων στην ανακούφιση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα, είναι πολύ διαδεδομένη. Έχουν σαφώς ευεργετική επίδραση, γιατί αντιμετωπίζουν την άσηπτη φλεγμονή.<sup>25</sup> Εμφανίζονται να έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην μείωση του πόνου σε σχέση με την ακεταμινοφαίνη. Επίσης έχουν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά την κλινική ανταπόκριση και την προτίμηση των ασθενών.<sup>26</sup> Έχουν όμως και στατιστικά σημαντικά περισσότερες επιπλοκές από το γαστρεντερικό σύστημα, που πολλές φορές μπορεί να αποδειχθούν εξαιρετικά σοβαρές για τους ασθενείς. Τα συμπτώματα αυτά κυμαίνονται από μια απλή δυσπεψία, έως και την εμφάνιση έλκους, διάτρησης, ανεξέλεγκτης γαστρορραγίας. Επίσης δύνανται να προκαλέσουν βλάβη και σε άλλα συστήματα, όπως τα νεφρά και το καρδιαγγειακό. Επίσης παρεμποδίζουν την λειτουργία των αιμοπεταλίων και των προσταγλανδινών. Για το λόγο αυτό έχουν παρασκευασθεί αντιφλεγμονώδη φάρμακα, που η δράση τους περιορίζεται στην αναστολή της κυκλοοξυγενάσης-2 (COX-2). Οι μελέτες αποδεικνύουν ότι έχουν παρόμοια επίδραση στον πόνο, όπως και τα υπόλοιπα αντιφλεγμονώδη, με μειωμένο κίνδυνο γαστρεντερικών επιπλοκών.<sup>26</sup>

#### **4.5.1.2 ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η φυσικοθεραπεία χρησιμοποιείται ευρέως στην αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας. Εφαρμόζεται με τη μορφή κινησιοθεραπείας και μαλάξεων για την τόνωση των μυών της περιοχής και τη βελτίωση ή διατήρηση του εύρους κίνησης της άρθρωσης. Οι ασκήσεις ενδυνάμωσης του τετρακεφάλου καθώς και αερόβιες ασκήσεις βοηθούν και όσον αφορά τη δυσκαμψία και την λειτουργικότητα, αλλά και όσον αφορά την βελτίωση των συμπτωμάτων.<sup>27,28</sup> Πολλές φορές η κινησιοθεραπεία συνδυάζεται με διαθερμίες ή υπερήχους, που προκαλούν θερμότητα στους βαθύτερους ιστούς, με τελικό σκοπό τη λύση του μυϊκού σπασμού και την ανακούφιση από τον πόνο. Επειδή αποτελούν παρεμβάσεις όχι ιδιαίτερα υψηλού κόστους και με ελάχιστες βλαπτικές επιδράσεις, ωφελούν στην συντηρητική αντιμετώπιση της νόσου και δύνανται να επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

#### **4.5.1.3 ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ**

Η παχυσαρκία είναι στενά συνδεδεμένη με την εμφάνιση οστεοαρθρίτιδας, κυρίως των γονάτων. Οι υπέρβαροι ασθενείς (ΔΜΣ>25) θα πρέπει να ενθαρρύνονται στην απώλεια βάρους για την

[28]

ανακούφιση από τον πόνο της οστεοαρθρίτιδας, κυρίως των φορτιζόμενων αρθρώσεων. Η απώλεια βάρους επιπλέον θα βοηθήσει και στην βελτίωση της λειτουργικότητας της άρθρωσης. Η σχέση μεταξύ του εύρους της απώλειας βάρους με την μείωση στην επίπτωση της οστεοαρθρίτιδας είναι γραμμική. Κάθε λίβρα βάρους σώματος που χάνεται, ισοδυναμεί με υποτετραπλασιασμό των φορτίων που δέχεται η άρθρωση του γόνατος σε κάθε βήμα στις καθημερινές δραστηριότητες. Ο συνδυασμός δίαιτας και άσκησης είναι η πιο αποτελεσματική στρατηγική και συσχετίζεται με μείωση του πόνου και βελτίωση της λειτουργικότητας.<sup>29</sup>

#### **4.5.1.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΥΤΟΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ -ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

Είναι λογικό η υπερβολική και έντονη δραστηριότητα να επιταχύνουν την φθορά του χόνδρου και επομένως την εξέλιξη της οστεοαρθρίτιδας. Η υιοθέτηση από τον καθένα ενός διαφορετικού τρόπου ζωής, με περιορισμό και τροποποίηση των καθημερινών δραστηριοτήτων του επιδρά θετικά στην βελτίωση των συμπτωμάτων και το κλινικό όφελος από την αλλαγή αυτή είναι σημαντικό. Το αποτέλεσμα δεν είναι πολύ μεγάλο, αλλά το γεγονός ότι το κόστος είναι χαμηλό και με μηδαμινές αρνητικές συνέπειες, προτείνεται πλέον σαν μέτρο αντιμετώπισης της νόσου σε αρχικά τουλάχιστον στάδια.<sup>24</sup>

#### **4.5.1.5 ΘΕΙΚΗ ΓΛΥΚΟΖΑΜΙΝΗ-ΧΟΝΔΡΟΙΤΙΝΗ**

Τα σκευάσματα της θεικής γλυκοζαμίνης και χονδροϊτίνης χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια στην συντηρητική αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας. Υποστηρίζεται από ορισμένες μελέτες ότι η από του στόματος χορήγηση τους μπορεί να επιβραδύνει την φθορά του αρθρικού χόνδρου, διεγείροντας τον να παράγει γλυκοζάμινογλυκάνες και πρωτεογλυκάνες και ταυτόχρονα αναστέλλοντας την δράση των εκφυλιστικών πρωτεολυτικών ενζύμων.<sup>30</sup> Η συνιστώμενη ημερήσια δόση είναι 1500mg θεικής γλυκοζαμίνης και 1200mg χονδροϊτίνης σε συνδυασμό.

Αν και υπάρχουν μελέτες που αποδεικνύουν βελτίωση όσον αφορά τον πόνο, την λειτουργικότητα και πιθανά μείωση στην επίπτωση εμφάνισης ακτινολογικών αλλοιώσεων, άλλες μελέτες δεν βρήκαν κάποιο όφελος από τη χρήση τους σε σχέση με το placebo για τον πόνο και την λειτουργικότητα.<sup>30</sup>

#### **4.5.1.6 ΕΝΔΑΡΘΡΙΚΕΣ ΕΓΧΥΣΕΙΣ ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟΥ- ΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ**

Είναι γνωστές οι γλοιοελαστικές ιδιότητες του υαλουρονικού οξέος, που είναι απαραίτητες στην φυσιολογική λειτουργία της

[30]

άρθρωσης. Δρα και σαν συστατικό λίπανσης, αλλά και απορρόφησης κραδασμών. Στις ιδιότητες αυτές στηρίζονται οι θεραπείες με ενδαρθρική έγχυση υαλουρονικού σε άρθρωση πάσχουσα από οστεοαρθρίτιδα, μιας και σε αυτή υπάρχει έλλειψη στην ουσία αυτή. Οι εγχύσεις αυτές έχει βρεθεί ότι προσφέρουν βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα στην ανακούφιση από τον πόνο, χωρίς καμία επίδραση στην λειτουργικότητα.<sup>31</sup> Βέβαια δεν είναι άμοιρες παρενεργειών, όπως πόνος στην πλευρά της έγχυσης, οίδημα και λοίμωξη της άρθρωσης στο 1.5-5% των εγχεόμενων αρθρώσεων του γόνατος.<sup>31</sup>

Οι ενδαρθρικές εγχύσεις κορτικοειδών χρησιμοποιούνταν από παλιά στην αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας. Ασκούν έντονη αντιφλεγμονώδη δράση τοπικά. Ανακουφίζουν γρήγορα από τον πόνο, αλλά η δράση αυτή έχει μόνο βραχυχρόνια ισχύ για 1-2 εβδομάδες.<sup>32</sup>

#### **4.5.1.7 ΤΟΠΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ**

Πρόσφατα σχετικά διάφορα τοπικά σκευάσματα έχουν προταθεί για την θεραπεία της αρθρίτιδας. Τέτοια όπως η καψικαΐνη και άλλα συναφή παράγωγα, καθώς και τοπικά αντιφλεγμονώδη (δικλοφαινάκη) πιστεύεται ότι είναι αποτελεσματικά στην προσωρινή ανακούφιση του πόνου. Επιπλέον έχουν το θεωρητικό πλεονέκτημα της μη συστηματικής απορρόφησης και των παρενεργειών των άλλων αντιφλεγμονωδών. Η πιο συχνή ανεπιθύμητη ενέργεια τους, είναι ο τοπικός ερεθισμός του δέρματος.<sup>33</sup>

## **4.5.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Οι χειρουργικές επεμβάσεις που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας είναι ποικίλες και είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων όπως η ηλικία του ασθενούς, το επίπεδο λειτουργικότητας του, οι απαιτήσεις της καθημερινότητας, η γενική κατάσταση της υγείας του.

### **4.5.2.1 ΑΡΘΡΘΟΣΚΟΠΗΣΗ**

Η αρθροσκοπική αντιμετώπιση της εκφυλιστικής οστεοαρθρίτιδας είναι περισσότερο αποτελεσματική σε ασθενείς στα αρχικά στάδια της νόσου και κυρίως σε αυτούς που εμφανίζουν μηχανικά συμπτώματα δυσλειτουργίας της άρθρωσης( block). Με την μέθοδο αυτή επιχειρείται καθαρισμός της άρθρωσης, με ομαλοποίηση των αρθρικών επιφανειών και αφαίρεση ελεύθερων οστεοχόνδρινων σωμάτων και οστεοφύτων. Σε ασθενείς με ήπια οστεοαρθρίτιδα του γόνατος και διατήρηση του μεσάρθριου διαστήματος > 3mm, έχει βρεθεί ότι παρουσιάζουν βελτίωση των συμπτωμάτων τους σε ποσοστό 90%. Αντίθετα σε αυτούς με βαριά οστεοαρθρίτιδα, μόνο το 25% βελτιώνεται μετά την αρθροσκόπηση.<sup>34</sup> Όσον αφορά το ισχίο, η αρθροσκόπηση χρησιμοποιείται κυρίως για αφαίρεση βλαβών του επιχείλιου χόνδρου



(labrum) , αλλά και για αφαίρεση ελεύθερων οστεοχόνδρινων σωμάτων, οστεοφύτων και φλεγμαίνοντος αρθρικού θυλάκου.

#### **4.5.2.2 ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΑ**

Οι οστεοτομίες χρησιμοποιούνται σε νέους κυρίως ασθενείς, κάτω των 50 ετών για την αποφόρτιση του διαμερίσματος ή της συγκεκριμένης επιφάνειας της επηρεαζόμενης άρθρωσης και την διόρθωση παραμορφώσεων του άξονα.

Όσον αφορά το ισχίο οι οστεοτομίες διενεργούνται στην δευτεροπαθή κυρίως οστεοαρθρίτιδα και ιδιαίτερα στην αναπτυξιακή δυσπλασία του ισχίου για την καλύτερη επικέντρωση και κάλυψη της μηριαίας κεφαλής. Με αυτό τον τρόπο αποκαθίσταται η σχέση μηριαίας κεφαλής και κοτύλης, γίνεται ομοιόμορφα η φόρτιση της κεφαλής και αποτρέπεται η υπερφόρτιση συγκεκριμένης περιοχής της. Υπάρχουν διαφόρων ειδών οστεοτομίες, στο μηριαίο και στη λεκάνη, ανάλογα με την παθολογία και τις ενδείξεις που πληροί ο εκάστοτε ασθενής.<sup>35</sup>

Στο γόνατο οι οστεοτομίες πραγματοποιούνται για την αποφόρτιση ενός διαμερίσματος και την επιβράδυνση της εξέλιξης της αρθρίτιδας. Τα αποτελέσματα της οστεοτομίας του γόνατος χειροτερεύουν με την πάροδο των ετών. Η επιβίωση της οστεοτομίας μετά από δέκα χρόνια κυμαίνεται σε ποσοστό 50-70%.<sup>36</sup> Η πρόσφατη χρήση της μονοδιαμερισματικής αρθροπλαστικής , σαν πρόδρομο της

ολικής αρθροπλαστικής, όταν υπάρχουν ενδείξεις, έχει μειώσει σημαντικά τον αριθμό των οστεοτομιών.

#### **4.5.2.3 ΜΟΝΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ**

Υπάρχει ένα συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη χρήση μονοδιαμερισματικών αρθροπλαστικών με βελτιούμενα δημοσιευμένα αποτελέσματα, την ανάπτυξη νέων τεχνικών ελάχιστης παρέμβασης, με πιθανότητα καλύτερων λειτουργικών αποτελεσμάτων και μειωμένων επιπλοκών σε σχέση με τις οστεοτομίες και τις ολικές αρθροπλαστικές(εικ 7).

Οι ενδείξεις για την μονοδιαμερισματική αρθροπλαστική είναι μεμονωμένη, μη φλεγμονώδης αρθρίτιδα ενός διαμερίσματος του γόνατος, με παραμόρφωση  $< 10^0$ , ακέραιο πρόσθιο χιαστό σύνδεσμο και ελάχιστο ή καθόλου υπεξάρθρημα της άρθρωσης. Οι νέοι υπέρβαροι ασθενείς  $>90$  κιλά, έχουν πτωχότερα αποτελέσματα. Αντενδείξεις αποτελούν η ύπαρξη φλεγμονώδους αρθρίτιδας(π.χ ρευματοειδής), η παραμόρφωση  $>10^0$ , η συνδεσμική αστάθεια, η προσβολή της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης και η κακή τοπική κατάσταση του δέρματος.



Εικ 7 Α/α μονοδιαμερισματικής αρθροπλαστικής

#### **4.5.2.4 ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ**

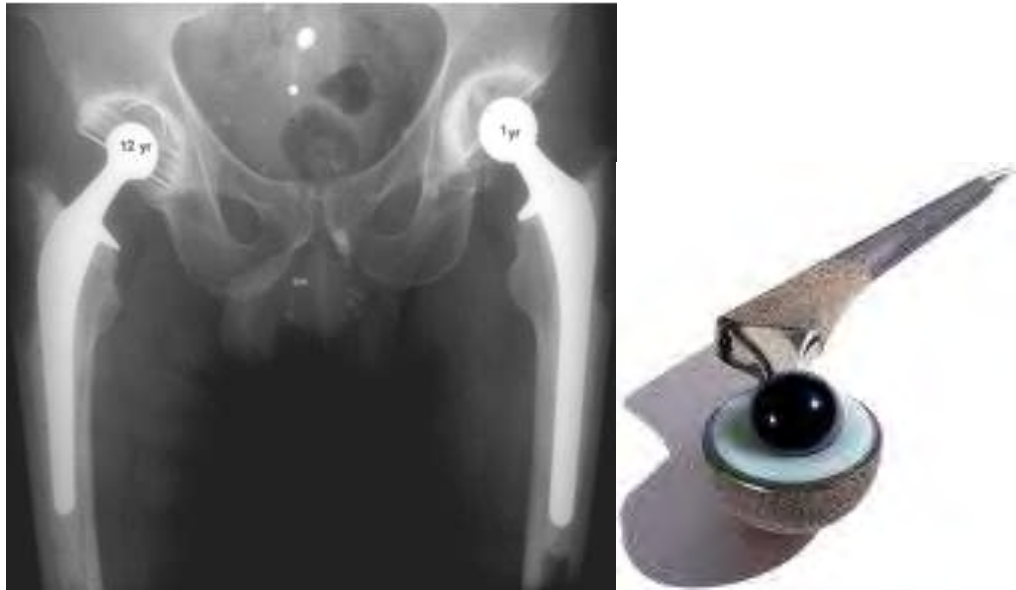
Οι επεμβάσεις αντικατάστασης των κατεστραμμένων αρθρώσεων, ισχίου, γόνατος, ώμου και άλλων μικρών αρθρώσεων με τεχνητές αρθρώσεις, αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες κατακτήσεις της ιατρικής επιστήμης τα τελευταία χρόνια, αφού έδωσε τη δυνατότητα σε ανθρώπους με βαριά αναπηρία να συνεχίσουν να ζουν με καλύτερη ποιότητα ζωής.

Οι χειρουργικές αυτές επεμβάσεις πραγματοποιούνται σε ασθενείς με προχωρημένη, βαριά νόσο που περιορίζει σημαντικά την καθημερινότητά τους και αφού προηγουμένως έχουν αποτύχει όλες οι άλλες προσπάθειες αντιμετώπισης της αρθρίτιδας.<sup>37</sup> Αν και είναι υψηλότερη η ανάγκη για αντικατάσταση αρθρώσεων στις γυναίκες από

τους άντρες, οι γυναίκες φαίνεται ότι είναι λιγότερο ενημερωμένες και προετοιμασμένες για την επέμβαση αυτή από τους άντρες και έχουν υποβληθεί λιγότερο σε τέτοιες επεμβάσεις.<sup>38</sup> Το φύλο δεν θα πρέπει να παίζει ρόλο στην απόφαση για τέτοιου είδους επέμβαση, αλλά τουλάχιστον σε μια μελέτη με “συγκεκριμένη ομάδα ασθενών” προτείνεται ότι οι άντρες έχουν την διπλάσια πιθανότητα από τις γυναίκες να δεχθούν σύσταση για ολική αντικατάσταση μιας άρθρωσης.<sup>39</sup>

Για την μεγιστοποίηση ενός καλού αποτελέσματος και την μείωση της πιθανότητας επιπλοκών, οι επεμβάσεις αυτές θα πρέπει να γίνονται πριν την ανάπτυξη βαριάς οστεοαρθρίτιδας, σημαντικής αστάθειας της άρθρωσης, ατροφίας των μυών και μεγάλης μείωσης της λειτουργικότητας.<sup>40,41</sup> Το αποτέλεσμα είναι βέβαια και συνάρτηση της προεγχειρητικής γενικής κατάστασης της υγείας του ασθενούς και της μετεγχειρητικής φροντίδας και αποκατάστασης.<sup>42,43</sup> Σκοπός μιας τέτοιας επέμβασης είναι η ανακατασκευή της άρθρωσης και η ανάκτηση όσο είναι δυνατόν της φυσιολογικής της λειτουργίας, με τη χρήση τεχνητών προθέσεων.

Στην περίπτωση του ισχίου αυτές αποτελούνται από την κοτυλιαία και την μηριαία πρόθεση με την μηριαία κεφαλή. Χρησιμοποιούνται υλικά όπως χρώμιο-κοβάλτιο, τιτάνιο, κεραμικό, πολυαιθυλένιο (εικ 8 α-β).



Εικ 8 α)ολικές αρθροπλαστικές ισχίων β)πρόθεση αρθροπλαστικής ισχίου

Αντίστοιχα για το γόνατο υπάρχει το μηριαίο και το κνημιαίο τμήμα της πρόθεσης καθώς και η επιγονατίδα. Τα υλικά αυτά είναι μεταλλικά και μεταξύ τους υπάρχει ένθετο από πολυαιθυλένιο. Η εφαρμογή της καθυστέρησε σε σχέση με αυτή του ισχίου λόγω της πολυπλοκότητας της άρθρωσης και δυσκολία κατασκευής τεχνητής, που να πλησιάζει τη φυσιολογική λειτουργία. Σήμερα με την ραγδαία εξέλιξη στον τομέα αυτό, ο αριθμός τους έχει ξεπεράσει τον αντίστοιχο των αρθροπλαστικών του ισχίου (εικ 9 α-β).



Εικ 9 α)ολική αρθροπλαστική γόνατος β)υλικά πρόθεσης γόνατος

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας και την δημιουργία πιο ανθεκτικών υλικών, αλλά και με την αύξηση της εμπειρίας των ορθοπαιδικών, τα αποτελέσματα των επεμβάσεων άμεσα και απώτερα αγγίζουν επιβίωση 85-90% για 15 χρόνια στα γόνατα και 70-80% στα ισχία.<sup>44,45</sup>

Οι επεμβάσεις αυτές δεν είναι άμοιρες επιπλοκών. Οι συνηθέστερες επιπλοκές τους είναι η εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση, η λοίμωξη, η άσηπτη χαλάρωση, το εξάρθημα(για το ισχίο), τα περιπροθετικά κατάγματα. Οι επιπλοκές αυτές είναι σοβαρές και αυξάνουν σημαντικά τη νοσηρότητα των ασθενών. Γι αυτό απαιτείται εξειδικευμένη αντιμετώπιση από ορθοπαιδικούς που έχουν μεγάλη εμπειρία στον τομέα της χειρουργικής ανακατασκευής των αρθρώσεων.<sup>46</sup>

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

# **1. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ**

Για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας επιλέχθηκε ως θέμα, από τον υπεύθυνο Καθηγητή κ. Καραχάλιο Θεόφιλο, 'Διαχείριση Παραμορφώσεων της οστεοαρθρίτιδας των μεγάλων αρθρώσεων στο επίπεδο της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας'.

Πολυάριθμες μελέτες και εργασίες έχουν γίνει και δημοσιευθεί όσον αφορά την οστεοαρθρίτιδα, που αποτελεί μια πολύ συχνή πάθηση με μεγάλη οικονομική επίπτωση στην παγκόσμια οικονομία και η γνώση όσον αφορά την παθολογία της, την κλινική εικόνα, την φυσική εξέλιξη και την θεραπεία, είναι άρτια τεκμηριωμένη παγκοσμίως. Επιπρόσθετα, τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί και μελετώνται συνεχώς νέες συντηρητικές μέθοδοι που στοχεύουν στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της ,ιδιαίτερα στα αρχικά στάδια με στόχο την επίτευξη καλύτερης ποιότητας ζωής για τους ασθενείς. Επιπλέον έχει γίνει αλματώδης πρόοδος στον τομέα της χειρουργικής αντιμετώπισης, τόσο από πλευράς τεχνικών και εμπειρίας από τους ορθοπαιδικούς, όσο και από τεχνολογικής απόψεως με την κατασκευή ανθεκτικών υλικών. Η ευαισθητοποίηση και η σφαιρική ενημέρωση του κοινού για όλα τα παραπάνω κρίνεται μείζονος σημασίας. Η κακή και πολλές φορές εσφαλμένη ενημέρωση από μη ειδικούς, των ασθενών ειδικά, οδηγεί σε μεγάλη αύξηση των επισκέψεων τους στους διάφορους φορείς υγείας για αναζήτηση θεραπείας, η οποία πολλές φορές δεν είναι αναγκαία.



Από την άλλη πλευρά υπάρχει και ένας μεγάλος αριθμός ιατρών τόσο ορθοπαιδικών, όσο και ιατρών της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας που δεν είναι πλήρως και σφαιρικά ενημερωμένοι σχετικά με τις τελευταίες εξελίξεις στην οστεοαρθρίτιδα, με αποτέλεσμα την εφαρμογή άσκοπων, χρονοβόρων και οικονομικά ασύμφωρων θεραπειών, χωρίς όμως κλινικό όφελος.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η διερεύνηση και αξιολόγηση του επιπέδου των γνώσεων, πάνω στην οστεοαρθρίτιδα των μεγάλων αρθρώσεων, των ιατρών της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, οι οποίοι είναι και οι πρώτοι που εξετάζουν τους ασθενείς αυτούς σε ένα μεγάλο ποσοστό και επομένως υπεύθυνοι για την σωστή και εξορθολογισμένη καθοδήγηση και αντιμετώπισή τους.

Αποφασίστηκε η συγκεκριμένη μελέτη να περιλαμβάνει αρχικά όλα τα Κέντρα Υγείας και τα Περιφερειακά Ιατρεία της Θεσσαλίας, με μελλοντική προοπτική να επεκταθεί στα ευρύτερα διαμερίσματα της Ελληνικής Επικράτειας.

Τα Κέντρα Υγείας της Θεσσαλίας αφορούν αυτά του Νομού Λάρισας, του Νομού Μαγνησίας, του Νομού Τρικάλων και του Νομού Καρδίτσας και συνολικά είναι 18. Στην Λάρισα υπάρχουν τα Κέντρα Υγείας της Αγιάς, των Γόννων, της Ελασσόνας, του Τύρναβου και των Φαρσάλων. Στην Μαγνησία, τα Κέντρα Υγείας του Αλμυρού, της Αργαλαστής, του Βελεστίνου, της Ζαγοράς, της Σκοπέλου, της Σκιάθου και το Περιφερικό Ιατρείο της Αλοννήσου. Στα Τρίκαλα βρίσκονται τα Κέντρα Υγείας της Καλαμπάκας, της Πύλης και της Φαρκαδώνας και στην Καρδίτσα ανήκουν αυτά του Μουζακίου, του Παλαμά και των Σοφάδων.

Η εκπόνηση της έρευνας επιτεύχθηκε με την δημιουργία και την διανομή ερωτηματολογίου, το οποίο περιλάμβανε 42 ερωτήσεις. Αυτές χωρίστηκαν σε 3 μεγάλες κατηγορίες: **A) Στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων**, που αφορούν γενικές γνώσεις πάνω στην επιδημιολογία, την συμπτωματολογία και την κλινική εκτίμηση των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα. **B) Στις εξειδικευμένες ερωτήσεις**, που απαντούν πάνω σε θέματα τα οποία έχουν κατά καιρούς απασχολήσει την ορθοπαιδική επιστημονική κοινότητα, όπως την καταρχήν συντηρητική αντιμετώπιση της νόσου με διάφορους τρόπους και μεθόδους, όπως φάρμακα, φυσικοθεραπεία, αυτοεκπαίδευση, διάφορα βοηθήματα και εναλλακτικές μεθόδους θεραπείας, π.χ βελονισμός που εφαρμόζονται από πολλούς ορθοπαιδικούς και ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας. Περιλαμβάνονται επίσης ερωτήσεις σχετικές με τις διάφορες μεθόδους χειρουργικής αντιμετώπισης της νόσου, τις ενδείξεις τους και τις πιθανές επιπλοκές τους. **Γ) Στις γενικές ερωτήσεις**, που αξιολογούν την ανάγκη και την επιθυμία των επιστημόνων υγείας της πρωτοβάθμιας περίθαλψης όσον αφορά την ενημέρωση και την επιμόρφωση τους πάνω στο ζήτημα της οστεοαρθρίτιδας.

Συνολικά, τυπώθηκαν και διανεμήθηκαν 190 ερωτηματολόγια. Αυτά παραδόθηκαν προσωπικά σε κάθε έναν από τους 18 Διευθυντές των Κέντρων Υγείας συνοδευόμενα από μία επιστολή γραμμένη ιδιοχείρως από τον Καθηγητή κ. Καραχάλιο. Κατεβλήθη προσπάθεια ώστε η μορφή των ερωτηματολογίων να είναι όσο το δυνατό απλούστερη και να συμπληρωθεί ανώνυμα από τους ειδικούς ιατρούς των Κέντρων Υγείας καθώς και από τους αγροτικούς ιατρούς που ανήκαν σε αυτά την δεδομένη χρονική στιγμή.

Στο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνονται οι ακόλουθες ερωτήσεις:

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**1. Σε ποιούς εμφανίζεται πιο συχνά η οστεοαρθρίτιδα;**

- A. Στους άνδρες
- B. Στις γυναίκες
- Γ. Δεν υπάρχει διαφορά

**2. Ποια είναι η πιο συχνή μορφή οστεοαρθρίτιδας;**

- A. Πρωτοπαθής-ιδιοπαθής
- B. Μετατραυματική
- Γ. Φλεγμονώδης
- Δ. Συγγενής

**3. Σε ποιες ηλικίες εμφανίζεται συχνότερα η πρωτοπαθής;**

- A. 35-50
- B. 50-65
- Γ. > 65

**4. Ποια άρθρωση προσβάλλεται συχνότερα;**

- A. Ισχίο
- B. Ώμος
- Γ. Γόνατο
- Δ. Καρπός

**5. Υπάρχουν παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης οστεοαρθρίτιδας;**

- A. Ναι
- B. Όχι

- 6. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ οστεοαρθρίτιδας και οστεοπόρωσης;**
- A. Ναι
  - B. Όχι
- 7. Σε νέο ασθενή με συμπτώματα οστεοαρθρίτιδας συχνότερη αιτία είναι:**
- A. Μετατραυματική
  - B. Πρωτοπαθής
  - Γ. Σηπτική
  - Δ. Συγγενής
- 8. Ποιό είναι το συχνότερο σύμπτωμα ή σημείο για το οποίο προσέρχεται ο ασθενής στον ιατρό;**
- A. Πόνος
  - B. Κριγμός
  - Γ. Δυσκαμψία
  - Δ. Διόγκωση άρθρωσης
- 9. Ποια είναι η απεικονιστική εξέταση εκλογής για την διάγνωση της οστεοαρθρίτιδας;**
- A. Αξονική τομογραφία
  - B. Ακτινογραφία
  - Γ. Μαγνητική τομογραφία
  - Δ. Σπινθηρογράφημα οστών
- 10. Στην κλινική εξέταση μιας άρθρωσης με οστεοαρθρίτιδα τι εξετάζετε από τα παρακάτω; (απεριόριστος αριθμός απαντήσεων)**
- A. Εξέταση για κριγμό
  - B. Εκτίμηση εύρους κίνησης
  - Γ. Εκτίμηση σταθερότητας της άρθρωσης
  - Δ. Εκτίμηση μυϊκής ισχύος
  - E. Εξέταση γειτονικών αρθρώσεων και σπονδυλικής στήλης
  - ΣΤ. Εκτίμηση αγγειακής κατάστασης( π.χ περιφερικές σφύξεις)
  - Z. Παρακέντηση άρθρωσης

**11. Η αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας σε αρχικά στάδια περιλαμβάνει:**

- A. Εκπαίδευση και προσαρμογή στις νέες συνθήκες
- B. Φαρμακευτική θεραπεία
- Γ. Χειρουργική αντιμετώπιση
- Δ. Α+Β
- Ε. Όλα τα παραπάνω

**12. Οι ασθενείς με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα πιστεύετε ότι βελτιώνονται με τη τροποποίηση των καθημερινών δραστηριοτήτων και του τρόπου ζωής;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**13. Θα συστήνατε στους ασθενείς με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα του γόνατος και δείκτη μάζας σώματος > 25, απώλεια βάρους για βελτίωση των συμπτωμάτων τους;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**14. Οι ασθενείς με πρόσφατη διάγνωση οστεοαρθρίτιδας ισχίων και γονάτων, πρέπει να παραπέμπονται για φυσικοθεραπεία;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**15. Η φυσικοθεραπεία είναι αποτελεσματική γιατί:**

- A. Έχει αναλγητική δράση
- B. Αναστέλλει την εξέλιξη της νόσου
- Γ. Διατηρεί το εύρος κίνησης της άρθρωσης και τη μυϊκή ισχύ

**16. Ποια από τα παρακάτω βοηθούν τους ασθενείς με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα μεγάλων αρθρώσεων;**

A. Αερόβιες ασκήσεις

B. Αναερόβιες ασκήσεις

Γ. Ασκήσεις για διατήρηση-βελτίωση του εύρους κίνησης της άρθρωσης

Δ. Α+Γ

Ε. Β+Γ

ΣΤ. Κανένα από τα παραπάνω

**17. Είναι ο βελονισμός αποτελεσματικός στην οστεοαρθρίτιδα;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**18. Είναι αποτελεσματικά τα βοηθήματα βάδισης (πατερίτσες, μπαστούνια, τετράπλευρα πλαίσια-π) στην μείωση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα ισχίων και γονάτων;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**19. Είναι αποτελεσματικοί οι νάρθηκες αποφόρτισης του γόνατος στην μείωση του πόνου και την βελτίωση της λειτουργικότητας;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**20. Είναι αποτελεσματικά τα ειδικά υποδήματα αποφόρτισης (χρήση σφήνας για ανύψωση υποδημάτων, ειδικά υποδήματα απορρόφησης κραδασμών κ.α) στην ελάττωση του πόνου στην συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα γονάτων και ισχίων;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**21. Είναι τα TENS (διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση) χρήσιμα στην οστεοαρθρίτιδα;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**22. Υπάρχει κλινικό όφελος από τη χρήση της θειικής κρυσταλλικής γλυκοζαμίνης και της θειικής χονδροϊτίνης στην συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**23. Ποιο πρέπει να είναι το πρώτο χορηγούμενο αναλγητικό στην αντιμετώπιση της ήπιας και μέτριας οστεοαρθρίτιδας;**

A. ΜΣΑΦ

B. Ασπιρίνη

Γ. Απλά αναλγητικά ( π.χ Παρακεταμόλη)

Δ. Οπιοειδές

E. Κορτικοστεροειδές

**24. Τα τοπικά ΜΣΑΦ ή η καψικαΐνη είναι αποτελεσματικά σαν συμπληρωματικές θεραπείες για την αντιμετώπιση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα;**

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Δεν γνωρίζω

**25. Έχουν οι ενδοαρθρικές ενέσεις στεροειδών δράση στην αντιμετώπιση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα;**

- A. Ναι
- B. Όχι
- Γ. Δεν γνωρίζω

**26. Οι ενδοαρθρικές ενέσεις υαλουρονικού βοηθούν στην ελάττωση του πόνου και τη βελτίωση της λειτουργικότητας στους ασθενείς με ήπια και μέτρια οστεοαρθρίτιδα;**

- A. Ναι
- B. Όχι
- Γ. Δεν γνωρίζω

**27. Οι ενδοαρθρικές ενέσεις μπορούν να γίνονται από ιατρό πρωτοβάθμιας φροντίδας;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**28. Πρέπει να γίνεται παρακέντηση και κένωση της άρθρωσης του γόνατος σε συνδυασμό με τις ενδοαρθρικές ενέσεις, για την ανακούφιση του πόνου από την οστεοαρθρίτιδα;**

- A. Ναι
- B. Όχι
- Γ. Δεν γνωρίζω

**29. Είναι αποτελεσματική η αρθροσκόπηση μεγάλης άρθρωσης στα πρώιμα στάδια της οστεοαρθρίτιδας;**

- A. Ναι
- B. Όχι
- Γ. Δεν γνωρίζω



**30. Σε νέο, δραστήριο ασθενή (50 ετών< ) με έντονο άλγος μεγάλης άρθρωσης (ισχίου, γόνατος) και ακτινολογικά σημεία πρώιμης οστεοαρθρίτιδας, που επιθυμεί να επιστρέψει στις δραστηριότητες ποια είναι η πιο ενδεδειγμένη επέμβαση;**

- A. Αρθροσκόπηση
- B. Ολική αρθροπλαστική
- Γ. Οστεοτομία
- Δ. Μονοδιαμερισματική αρθροπλαστική

**31. Μπορεί ένας ασθενής με οστεοτομία να υποβληθεί αργότερα σε ολική αρθροπλαστική;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**32. Ποιος παράγοντας πιστεύετε είναι ο πιο καθοριστικός για την λήψη απόφασης για ολική αρθροπλαστική;**

- A. Ο πόνος
- B. Η ηλικία
- Γ. Τα ακτινολογικά ευρήματα
- Δ. Έκπτωση της ποιότητας ζωής
- E. A+Γ+Δ
- ΣΤ. Κανένα από τα παραπάνω

**33. Ποια είναι η συνηθέστερη μετεγχειρητική επιπλοκή της ολικής αρθροπλαστικής;**

- A. Η πνευμονική εμβολή
- B. Η εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση
- Γ. Η λοίμωξη

**34. Πόσα χρόνια διαρκούν στην πλειοψηφία τους οι αρθροπλαστικές ισχίων και γονάτων;**

A. 5-9

B. 10-15

Γ. >15

**35. Ποιο είναι το συνηθέστερο αίτιο αναθεώρησης των ολικών αρθροπλαστικών;**

A. Λοίμωξη

B. Άσηπτη χαλάρωση

**36. Σε ασθενή με ολική αρθροπλαστική και αιφνίδιο άλγος, ερυθρότητα και περιορισμό κινητικότητας στην άρθρωση, ποιο αίτιο πρέπει άμεσα να αποκλειστεί;**

A. Λοίμωξη

B. Άσηπτη χαλάρωση

**37. Μπορεί ένας ασθενής με λοίμωξη ολικής αρθροπλαστικής να αντιμετωπιστεί από ιατρό της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας;**

A. Ναι

B. Όχι

**38. Ο προεγχειρητικός έλεγχος όλων των συστημάτων των ασθενών, υποψήφια για ολική αρθροπλαστική είναι απαραίτητος:**

A. Σε επιλεγμένες περιπτώσεις με βεβαρημένο ιστορικό

B. Στους ηλικιωμένους >65 ετών

Γ. Σε όλους

**39. Σημειώστε ποιούς από τους παρακάτω θα αποτελούσαν για σας αρνητικούς παράγοντες για να συστήσετε στον ασθενή σας να υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική (απεριόριστος αριθμός απαντήσεων)**

- A. Χρήση αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών
- B. Περιφερική αγγειακή νόσος
- Γ. Τοπική ενεργή δερματική φλεγμονή ή ψωρίαση
- Δ. Μείζονα ψυχιατρική διαταραχή
- E. Καρδιοπάθεια και σακχαρώδης διαβήτης
- ΣΤ. Προσβολή και άλλων μεγάλων αρθρώσεων από οστεοαρθρίτιδα
- Z. Έλλειψη κατάλληλου οικογενειακού περιβάλλοντος
- H. Απουσία ασφαλιστικής κάλυψης
- Θ. Σοβαρή νευρομυϊκή διαταραχή (π.χ παλαιά πολυομυελίτιδα)
- I. Ιστορικό σηπτικής αρθρίτιδας της άρθρωσης > 1 χρόνο νωρίτερα

**40. Πότε θα παραπέμπσετε έναν ασθενή με οστεοαρθρίτιδα σε ορθοπαιδικό;**

- A. Πάντοτε
- B. Μόνο σε περίπτωση χειρουργικής αντιμετώπισης
- Γ. Ποτέ

**41. Κρίνετε απαραίτητο πρόγραμμα διαρκούς ενημέρωσης και φροντίδας πολιτών με οστεοαρθρίτιδα εντός της κοινότητας από ομάδες ειδικών;**

- A. Ναι
- B. Όχι

**42. Κρίνετε απαραίτητο ένα πρόγραμμα ενημέρωσης των ιατρών της πρωτοβάθμιας περίθαλψης πάνω στην οστεοαρθρίτιδα;**

- A. Ναι
- B. Όχι

Όλα τα στοιχεία καταγράφηκαν και αναλύθηκαν στατιστικά με το Pearson  $\chi^2$ -test και το Fisher's exact test, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα SPSS, έκδοση 15.0 για προσωπικούς υπολογιστές. Τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκαν για  $p < 0,05$ .

## **2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

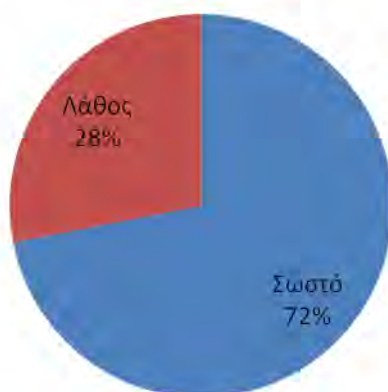
Η ανταπόκριση των ιατρών ήταν εντυπωσιακή και ίσως απρόσμενα μεγάλη, αφού συμπληρώθηκαν τα 179 ερωτηματολόγια από τα 190, ποσοστό 94,21%.

### **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ:**

#### **Ερώτηση 1: Σε ποιους εμφανίζεται πιο συχνά η οστεοαρθρίτιδα;**

Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων (**γυναίκες**) ήταν εξαιρετικά υψηλό σε σχέση με των λανθασμένων και κυμάνθηκε αντίστοιχα στο 72% και 28% (Σχεδ. 1). Σε όλα τα Κέντρα Υγείας οι σωστές απαντήσεις υπερτερούν σαφώς των λανθασμένων, ενώ χαρακτηριστικά στα Κέντρα Υγείας Ζαγοράς, Παλαμά και Γόννων το 100% των απαντήσεων ήταν σωστές.

## 1. Σε ποιους εμφανίζεται πιο συχνά η οστεοαρθρίτιδα;

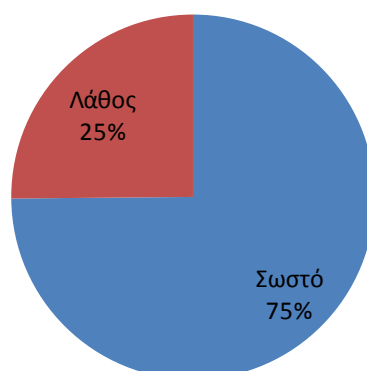


Σχ. 1 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 1

## Ερώτηση 2: Ποια είναι η πιο συχνή μορφή οστεοαρθρίτιδας;

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, 75% απάντησε σωστά (η πρωτοπαθής-ιδιοπαθής), με τον αριθμό των σωστών απαντήσεων να είναι 134 και των λανθασμένων 45 (Σχεδ. 2).

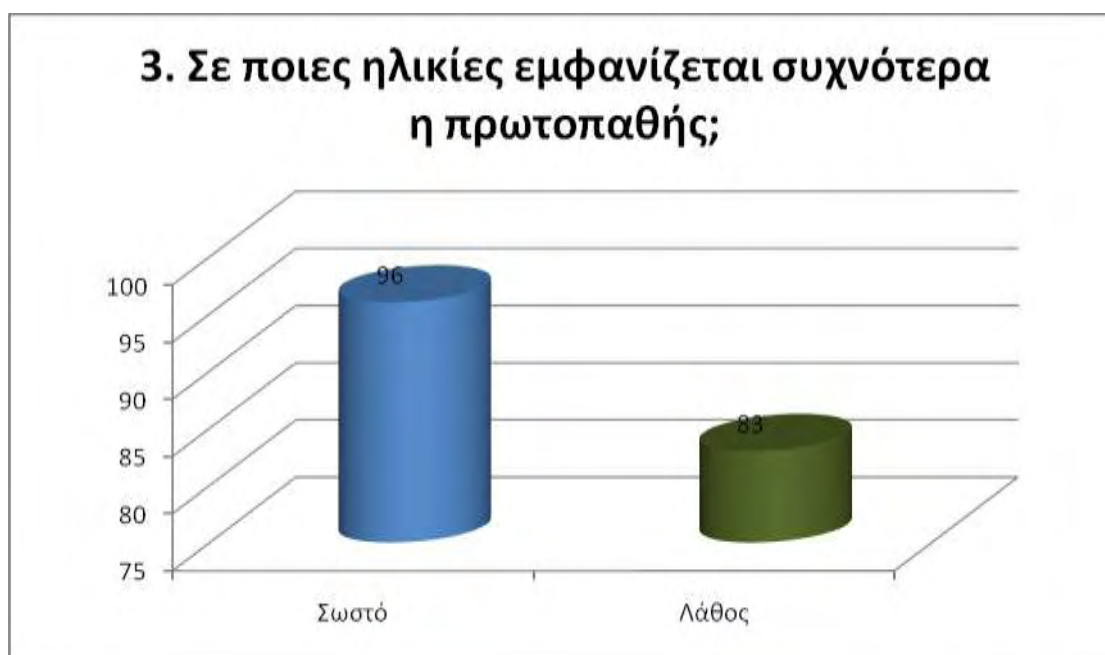
## 2. Ποια είναι η πιο συχνή μορφή οστεοαρθρίτιδας;



Σχ. 2 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 2

### Ερώτηση 3: Σε ποιες ηλικίες εμφανίζεται συχνότερα η πρωτοπαθής;

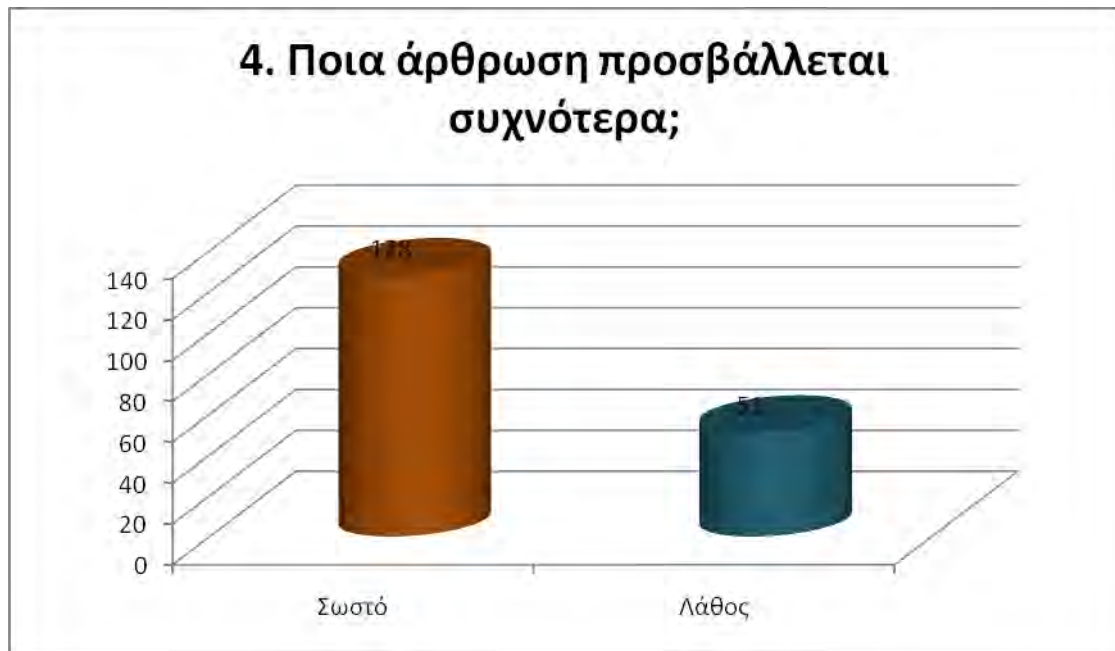
Την ερώτηση αυτή οι σωστές απαντήσεις (50-65) ήταν 96 και οι λανθασμένες 83 (Σχεδ. 3).



Σχ. 3 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 3

### Ερώτηση 4: Ποια άρθρωση προσβάλλεται συχνότερα;

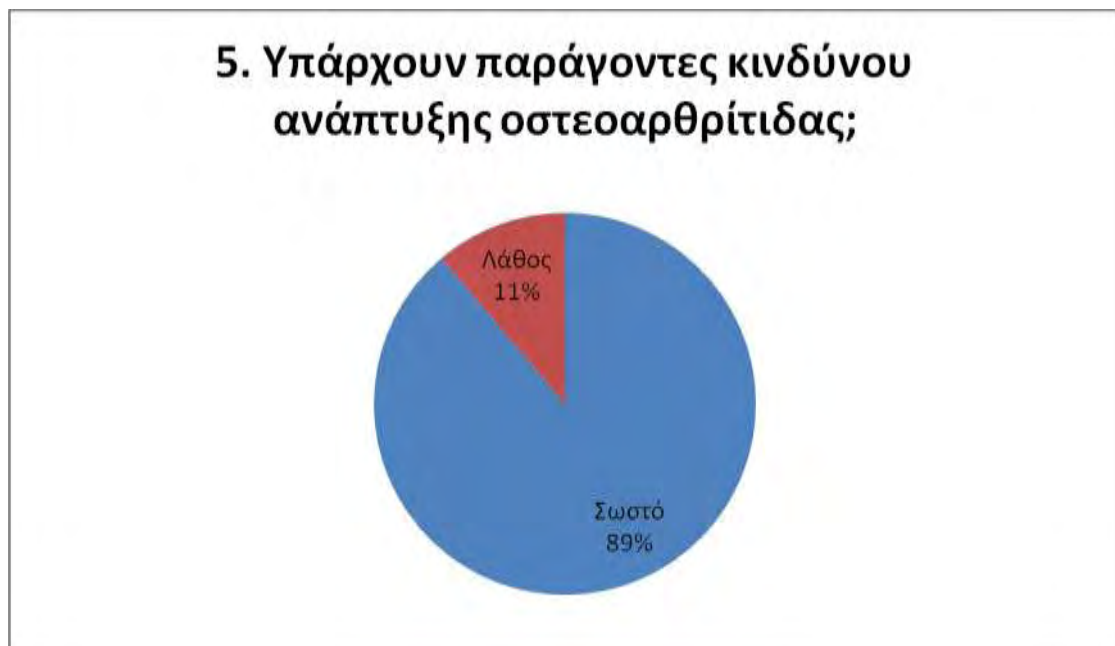
Στην ερώτηση αυτή 138 ιατροί απάντησαν σωστά (το γόνατο) 51 λάθος. Χαρακτηριστικά στα Κέντρα Υγείας Πύλης και Φαρσάλων όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν σωστά, ενώ στο Κέντρο Υγείας Πύλης το σύνολο των απαντήσεων ήταν λανθασμένο (Σχεδ. 4).



Σχ. 4 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 4

### Ερώτηση 5: Υπάρχουν παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης οστεοαρθρίτιδας;

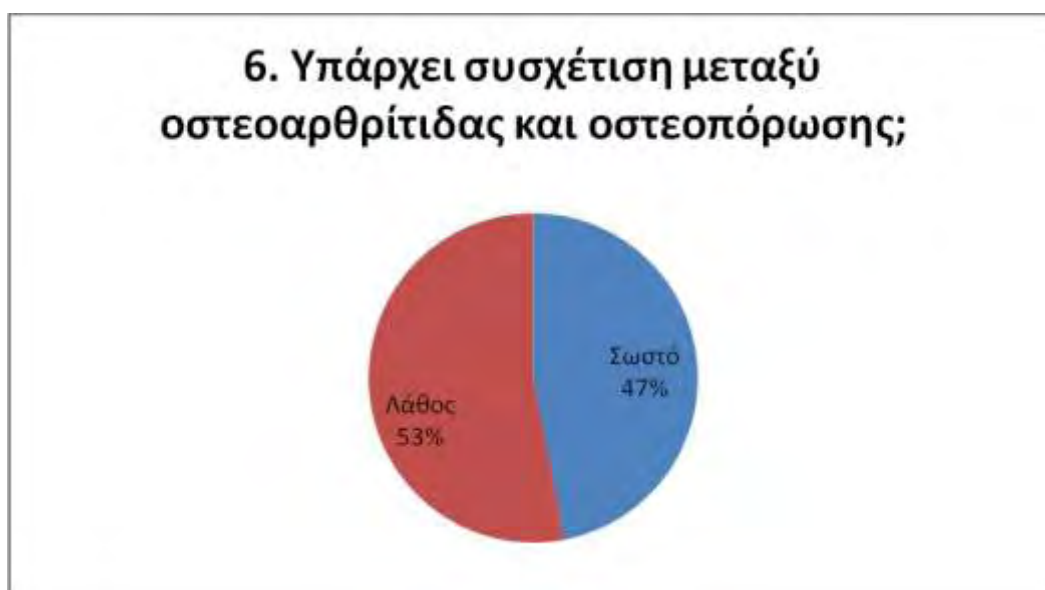
Η μεγάλη πλειοψηφία των ιατρών, 89%, απάντησε σωστά (**ναι**) και μόνο το 11% λάθος (Σχεδ. 5).



Σχ. 5 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 5

**Ερώτηση 6: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ οστεοαρθρίτιδας και οστεοπόρωσης;**

Στην ερώτηση αυτή οι σωστές απαντήσεις (**όχι**) ήταν λιγότερες από τις λανθασμένες (**ναι**) με ποσοστά 47% και 53% αντίστοιχα. Στο Κέντρο υγείας Σκοπέλου όλες οι απαντήσεις ήταν λανθασμένες, ενώ στο Κέντρο υγείας Παλαμά οι απαντήσεις ήταν μοιρασμένες (6-6) (Σχεδ. 6).

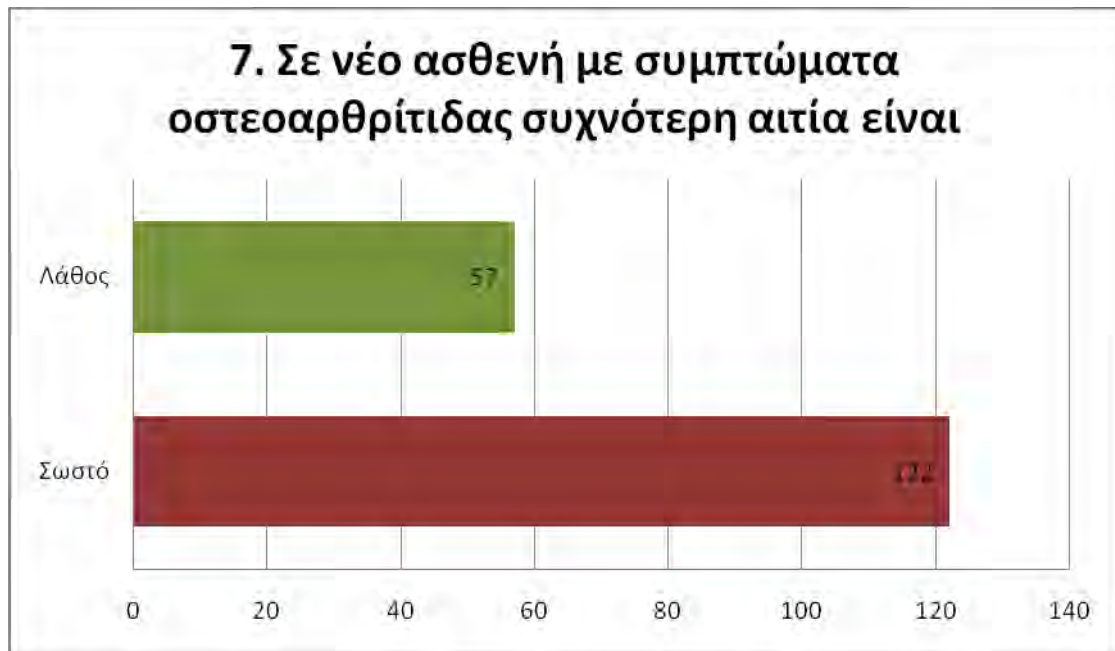


Σχ. 6 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 6

**Ερώτηση 7: Σε νέο ασθενή με συμπτώματα οστεοαρθρίτιδας συχνότερη αιτία είναι:**

Η πλειοψηφία των απαντήσεων, 122, ήταν σωστές (**η μετατραυματική**), ενώ οι 57 λανθασμένες (Σχεδ. 7).

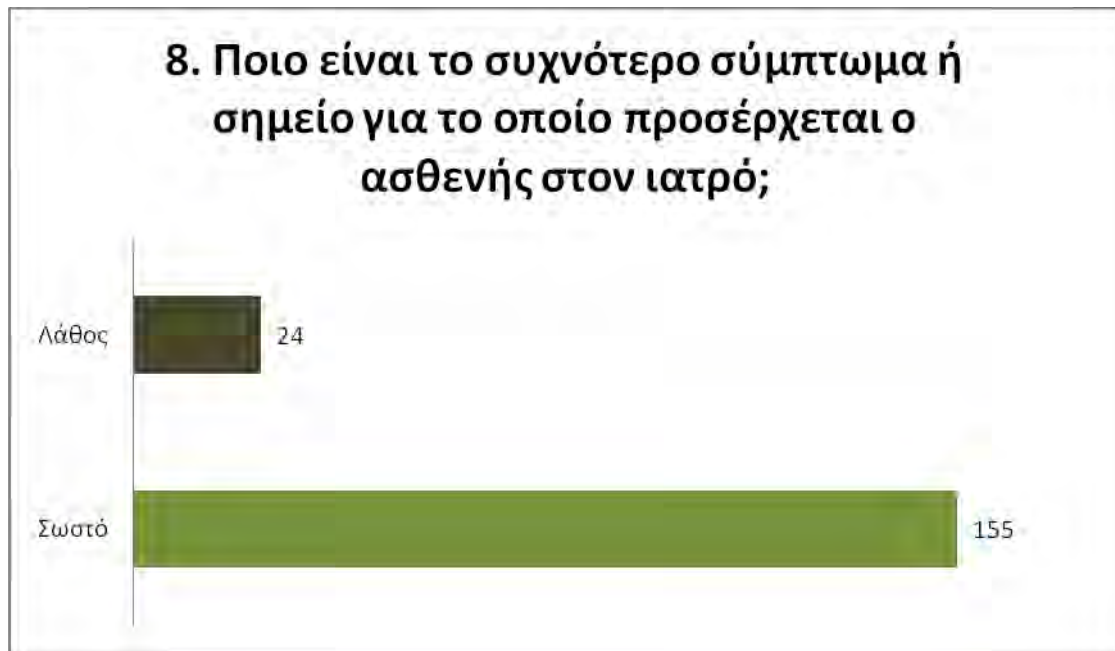




Σχ. 7 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 7

**Ερώτηση 8: Ποιο είναι το συχνότερο σύμπτωμα ή σημείο για το οποίο προσέρχεται ο ασθενής στον ιατρό;**

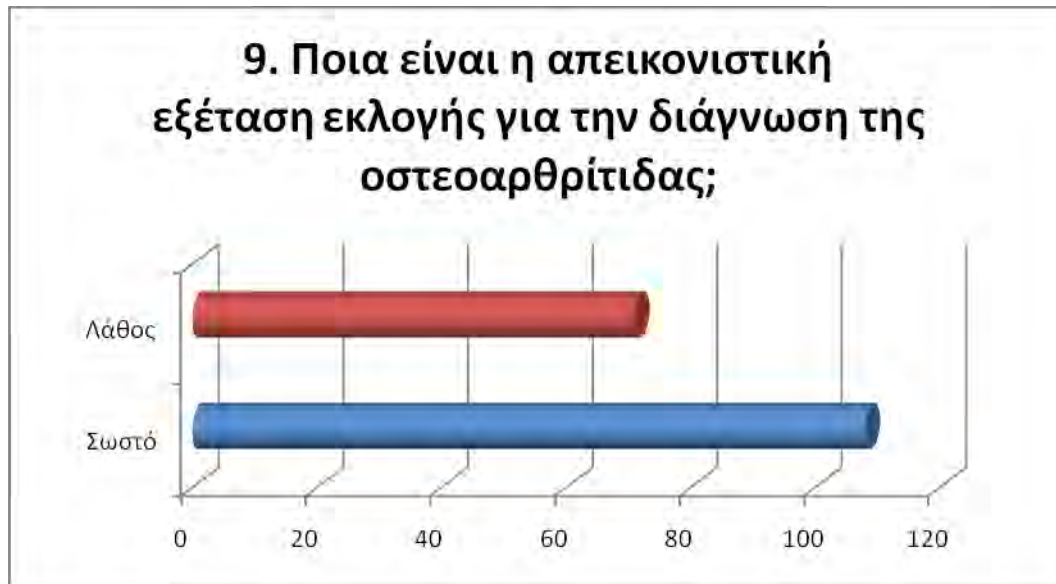
Και εδώ η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων, 155- ποσοστό 87%, απάντησε σωστά (**ο πόνος**), ενώ μόλις 24-ποσοστό 13% λανθασμένα (Σχεδ. 8). Χαρακτηριστικά στα Κέντρα Υγείας Βελεστίνου, Φαρσάλων, Γόννων, Παλαμά και Πύλης το σύνολο των ερωτηθέντων απάντησαν σωστά.



Σχ. 8 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 8

**Ερώτηση 9: Ποια είναι η απεικονιστική εξέταση εκλογής για την διάγνωση της οστεοαρθρίτιδας;**

Οι σωστές απαντήσεις (**η ακτινογραφία**) σε αυτή την ερώτηση ήταν 108, ποσοστό 60% και οι λανθασμένες 71, ποσοστό 40%. Στο Κέντρο Υγείας Αργαλαστής το σύνολο των ερωτηθέντων απάντησε σωστά, στο Κέντρο Υγείας Φαρκαδώνας το ποσοστό ήταν μοιρασμένο (50-50%), ενώ στα Κέντρα Υγείας Ελασσόνας και Τυρνάβου οι λανθασμένες απαντήσεις υπερτερούσαν των σωστών (Σχεδ. 9).



Σχ. 9 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 9

**Ερώτηση 10: Στην κλινική εξέταση μιας άρθρωσης με οστεοαρθρίτιδα τι εξετάζετε από τα παρακάτω;(απεριόριστος αριθμός απαντήσεων)**

Η ερώτηση αυτή εμπειριέχε απεριόριστο αριθμό απαντήσεων και αποσκοπούσε στη εκτίμηση των κλινικών σημείων που θεωρούν σημαντικά οι ιατροί της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και τα συμπεριλαμβάνουν στην εξέταση ρουτίνας για την οστεοαρθρίτιδα. Αξιοσημείωτο αποτέλεσε το ποσοστό που απάντησαν ότι παρακεντούν την άρθρωση (24 ιατροί-13%), το οποίο αναμενόταν σαφώς μικρότερο (Σχεδ. 10).



Σχ. 20 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 10

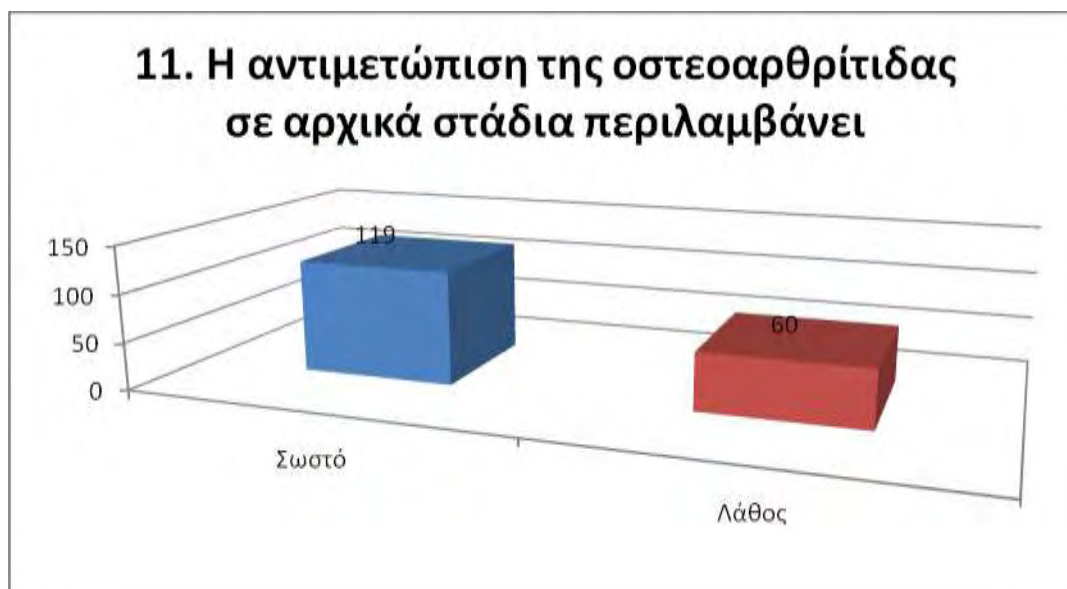
Στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων οι συνολικές σωστές απαντήσεις ήταν 1134, ποσοστό 70,39% και οι λανθασμένες 477, ποσοστό 29,61% (Σχεδ. 11).



Σχεδ. 11 Συνολικές απαντήσεις στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων

**Ερώτηση 11: Η αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας σε αρχικά στάδια περιλαμβάνει:**

Οι 119 από τους 179 ιατρούς απάντησαν σωστά (**Απάντηση Δ**), ενώ ένας σημαντικός αριθμός, 60, απάντησαν λάθος (Σχεδ. 12).



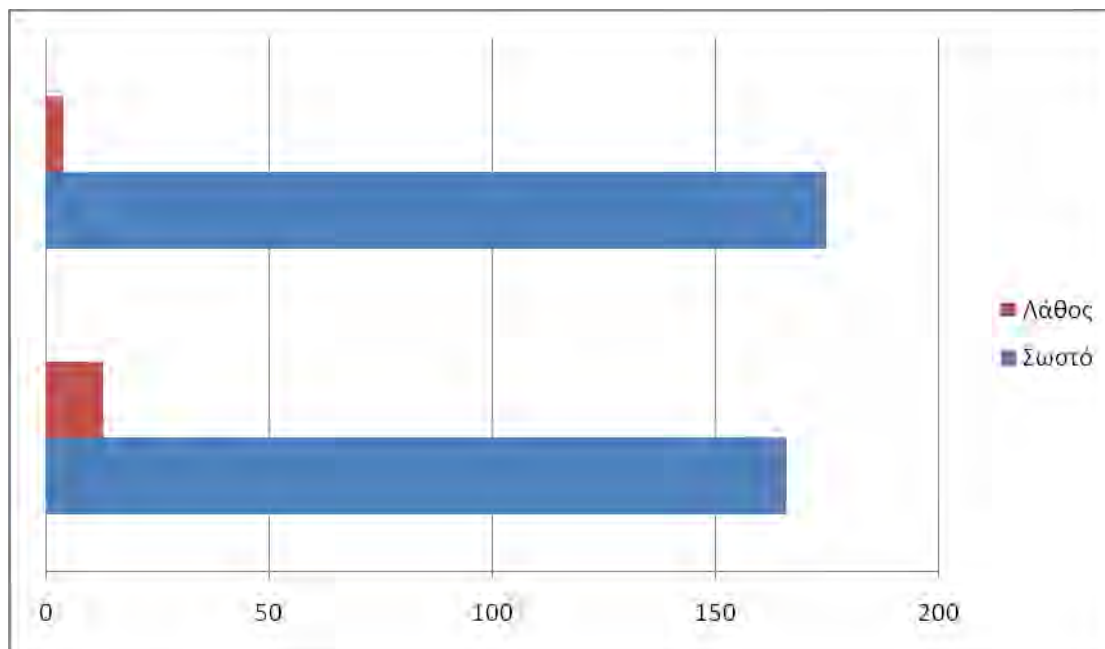
Σχ. 32 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 11

**Ερώτηση 12: Οι ασθενείς με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα πιστεύετε ότι βελτιώνονται με τη τροποποίηση των καθημερινών δραστηριοτήτων και του τρόπου ζωής;**

**Ερώτηση 13: Θα συστήνατε στους ασθενείς με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα του γόνατος και δείκτη μάζας σώματος >25, απώλεια βάρους για βελτίωση των συμπτωμάτων τους;**

Οι ερωτήσεις αυτές αφορούν την γνώση επάνω στην ευεργετικότητα της αυτοεπιμόρφωσης των ασθενών, τροποποίησης των καθημερινών δραστηριοτήτων και προσαρμογής σε νέες συνθήκες. Τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων (**ναι**) και στις δύο ερωτήσεις ήταν πολύ υψηλά, 83% και 98% αντίστοιχα (166 και 175 σωστές) (Σχεδ. 13). Στην

πλειοψηφία των Κέντρων Υγείας το σύνολο των απαντήσεων ήταν σωστές.



Σχεδ.13 Αποτελέσματα ερωτήσεων 12 και 13

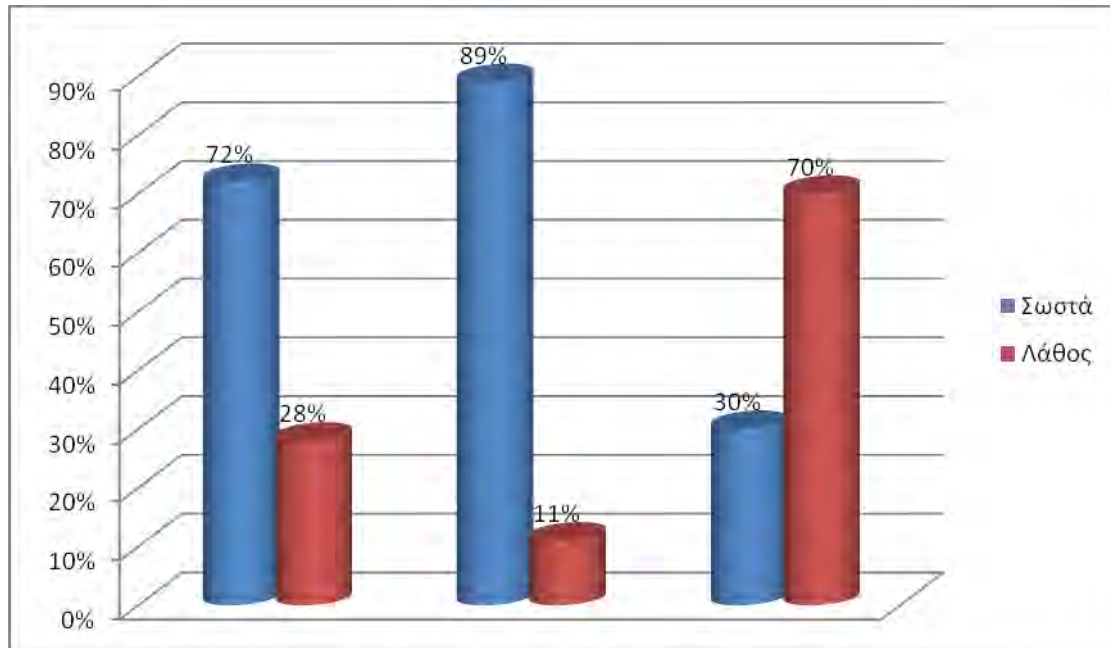
**Ερώτηση 14: Οι ασθενείς με πρόσφατη διάγνωση οστεοαρθρίτιδας ισχίων και γονάτων πρέπει να παραπέμπονται για φυσικοθεραπεία;**

**Ερώτηση 15: Η φυσικοθεραπεία είναι αποτελεσματική γιατί:**

**Ερώτηση 16: Ποια από τα παρακάτω βοηθούν τους ασθενείς με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα μεγάλων αρθρώσεων;**

Οι ερωτήσεις αυτές αφορούν την αναγκαιότητα της φυσικοθεραπείας, τον τρόπο που επιδρά στην οστεοαρθρίτιδα και τις ασκήσεις που είναι αποτελεσματικές και ανακουφιστικές για τους ασθενείς. Ενώ στις δύο ερωτήσεις (14 και 15) η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ιατρών απάντησαν σωστά με ποσοστά 72% **(ναι)** και 89% **(διατηρεί το εύρος κίνησης και την μυϊκή ισχύ)** αντίστοιχα, στην τρίτη (16) το ποσοστό των

σωστών απαντήσεων **(Α+Γ)** ήταν σημαντικά μικρότερο των λανθασμένων, 30% και 70% αντίστοιχα (Σχεδ. 14).

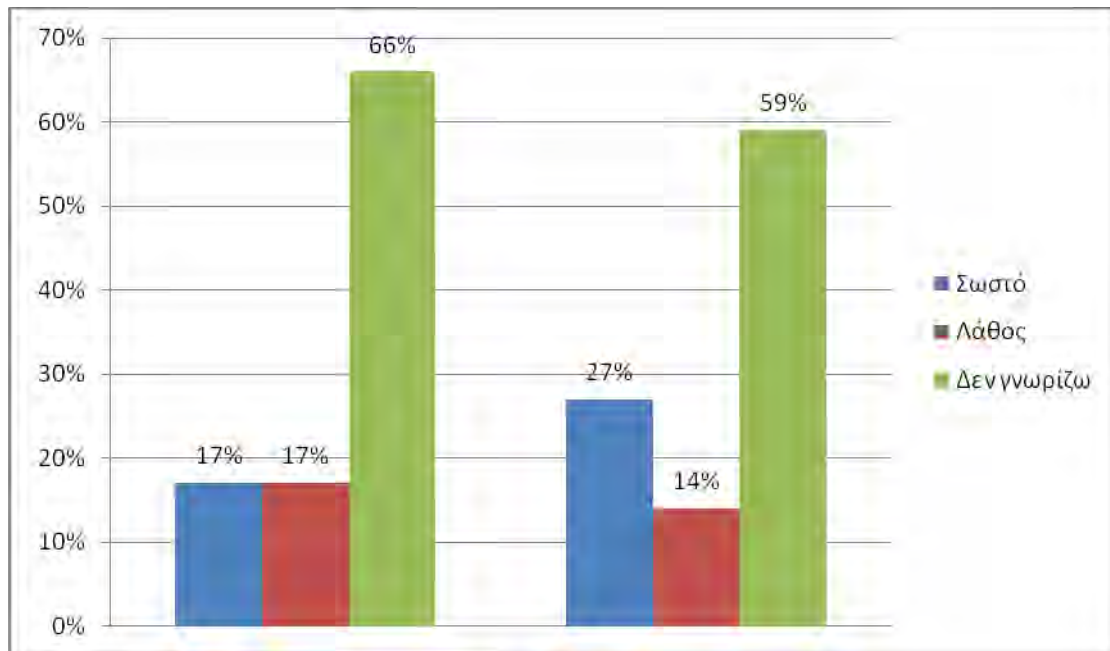


Σχ. 44 Απαντήσεις στις ερωτήσεις 14,15 και 16

**Ερώτηση 17: Είναι ο βελονισμός αποτελεσματικός στην οστεοαρθρίτιδα;**

**Ερώτηση 21: Είναι τα TENS (διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση) χρήσιμα στην οστεοαρθρίτιδα;**

Οι δύο αυτές ερωτήσεις αναφέρονται σε δύο εναλλακτικές θεραπείες που χρησιμοποιούνται στα αρχικά στάδια της οστεοαρθρίτιδας και τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα και στη διεθνή βιβλιογραφία. Στην ερώτηση 16 Οι σωστές απαντήσεις **(όχι)** είναι λίγες 17% και είναι ακριβώς ίσες με τις λανθασμένες, ενώ η πλειοψηφία των ιατρών απάντησε ότι δεν γνωρίζει. Στην ερώτηση 21 σωστά **(ναι)** απάντησε το 27%, λανθασμένα το 14% και εδώ η πλειοψηφία απάντησε δεν γνωρίζει σε ποσοστό 59% (Σχεδ.15).



Σχ. 55 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 17 και 21

**Ερώτηση 18:** Είναι αποτελεσματικά τα βοηθήματα βάδισης (πατερίτσες, μαστούνια, τετράπλευρα πλαίσια π) στην μείωση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα ισχίων και γονάτων;

**Ερώτηση 19:** Είναι αποτελεσματικοί οι νάρθηκες αποφόρτισης του γόνατος στην μείωση του πόνου και την βελτίωση της λειτουργικότητας;

**Ερώτηση 20:** Είναι αποτελεσματικά τα ειδικά υποδήματα αποφόρτισης ( χρήση σφήνας για ανύψωση υποδημάτων, ειδικά υποδήματα απορρόφησης κραδασμών κ.α) στην ελάττωση του πόνου στην συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα γονάτων και ισχίων;

Η ομάδα αυτή των ερωτήσεων αναφέρεται στη χρήση διαφόρων βοηθημάτων βάδισης, υποδημάτων και νάρθκων για την αντιμετώπιση του πόνου και της λειτουργικής ανικανότητας στην συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα. Στις ερωτήσεις 18 και 19 οι σωστές απαντήσεις **(ναι)** ήταν οι περισσότερες 110 και 116 αντίστοιχα, με ένα αρκετά σημαντικό ιατρών να απαντά δεν γνωρίζω, 46 και 53 αντίστοιχα. Αντίθετα στην



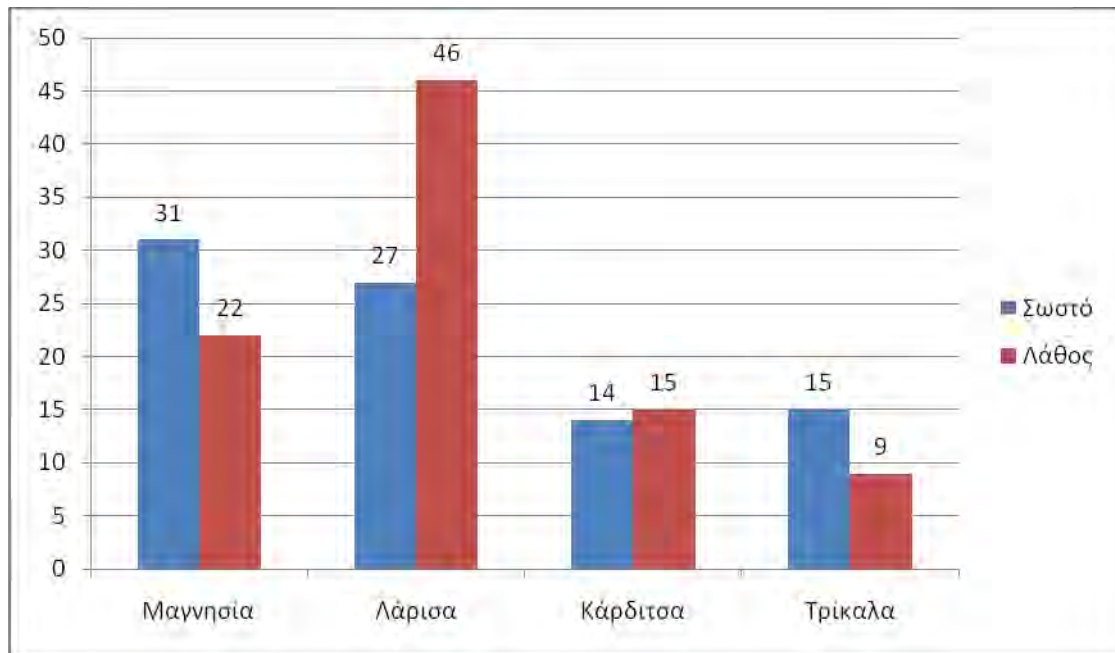
ερώτηση 20 σωστά **(όχι)** απάντησε ένας πολύ μικρός αριθμός,16, με την πλειοψηφία τους να απαντά λάθος,108, ή δεν γνωρίζω 55.

**Ερώτηση 22: Υπάρχει κλινικό όφελος από τη χρήση της θειικής κρυσταλλικής γλυκοζαμίνης και της θειικής χονδροϊτίνης στην συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα;**

Στην ερώτηση αυτή σχετικά με τα ευρέως χρησιμοποιούμενα σκευάσματα για την οστεοαρθρίτιδα το 7% των ιατρών απάντησε σωστά **(όχι)**, το 64% λάθος **(ναι)** και το 29% δεν γνωρίζω, με την πλειοψηφία των ιατρών σε όλα τα Κέντρα Υγείας να απαντούν λανθασμένα.

**Ερώτηση 23: Ποιο πρέπει να είναι το πρώτο χορηγούμενο αναλγητικό στην αντιμετώπιση της ήπιας και μέτριας οστεοαρθρίτιδας;**

Το αποτέλεσμα σε αυτή την ερώτηση είναι σχεδόν μοιρασμένο με τις σωστές απαντήσεις **(Απλά αναλγητικά)** να είναι συνολικά 87 και οι λανθασμένες 92. Στα Κέντρα Υγείας της Μαγνησίας, της Καρδίτσας και των Τρικάλων οι σωστές απαντήσεις ήταν περισσότερες, 31 από τις 53, και 15 από τις 24 αντίστοιχα, στη Λάρισα υπολειπόταν κατά πολύ οι σωστές των λανθασμένων, 27 από τις 73 και στην Καρδίτσα οριακά υπερείχαν οι λανθασμένες 15 σε σχέση με 14 σωστές( Σχεδ. 16).



Σχεδ. 66 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 23

**Ερώτηση 24: Τα τοπικά ΜΣΑΦ ή η καψικάϊνη είναι αποτελεσματικά σαν συμπληρωματικές θεραπείες για την αντιμετώπιση του πόνου στην οστεοαρθρίτιδα;**

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε σωστά (**ναι**) σε ποσοστό 69%, το 20% απάντησαν λάθος και το 11% δεν γνωρίζω.

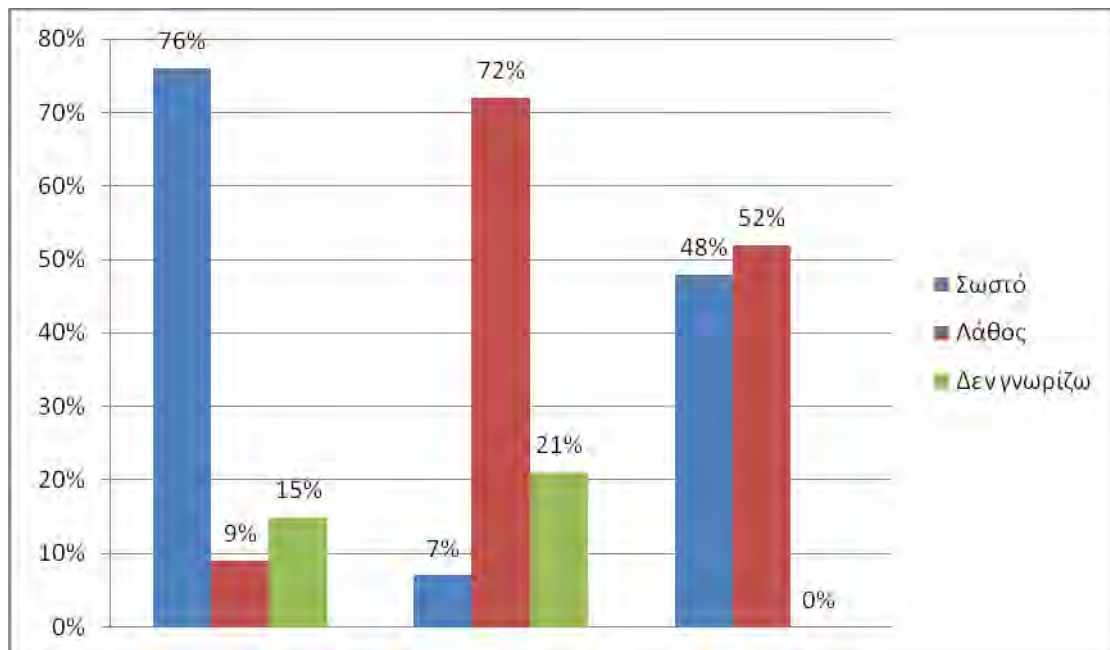
**Ερώτηση 25: Έχουν οι ενδοαρθρικές ενέσεις στεροειδών δράση στην αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας;**

**Ερώτηση 26: Οι ενδοαρθρικές ενέσεις υαλουρονικού βοηθούν στην ελάττωση του πόνου και τη βελτίωση της λειτουργικότητας στους ασθενείς με ήπια και μέτρια οστεοαρθρίτιδα;**

**Ερώτηση 27: Οι ενδοαρθρικές ενέσεις μπορούν να γίνουν από ιατρό πρωτοβάθμιας φροντίδας;**

Η ομάδα των ερωτήσεων αυτών αφορά τις ενδοαρθρικές εγχύσεις φαρμάκων που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά, την αποτελεσματικότητά τους και το κατά πόσον δύναται να γίνουν σε επίπεδο της

πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Στην πρώτη ερώτηση η πλειοψηφία των ιατρών απάντησε σωστά **(ναι)** σε ποσοστό 76%, λανθασμένα 9% και το 15% δεν γνώριζε την απάντηση. Στις άλλες δύο ερωτήσεις υπερείχαν οι λανθασμένες απαντήσεις. Συγκεκριμένα στην ερώτηση 26 σωστά **(όχι)** απάντησε μόλις το 7%, λάθος **(ναι)** το 72% και δεν γνωρίζω το 21%, ενώ στην 27 σωστά **(ναι)** απάντησε το 48% και λάθος το 52% (Σχεδ. 17).



Σχεδ. 77 Απαντήσεις στις ερωτήσεις 25,26 και 27

**28. Πρέπει να γίνεται παρακέντηση και κένωση της άρθρωσης του γόνατος σε συνδυασμό με τις ενδοαρθρικές ενέσεις, για την ανακούφιση του πόνου από την οστεοαρθρίτιδα;**

Από τους 179 ερωτηθέντες οι 40 απάντησαν σωστά **(όχι)**, οι 60 λάθος **(ναι)** και οι περισσότεροι 79 δεν γνώριζαν την απάντηση.

**29. Είναι αποτελεσματική η αρθροσκόπηση μεγάλης άρθρωσης στα πρώιμα στάδια της οστεοαρθρίτιδας;**

Την απάντηση **(όχι)** γνώριζε το 33% των ερωτηθέντων, το 22% απάντησε λάθος και η πλειοψηφία τους 45% δεν γνώριζε την απάντηση. Στα Φάρσαλα και τη Φαρκαδώνα όλοι οι γιατροί απάντησαν σωστά, στο

Βελεστίνο και την Αγιά οι απαντήσεις ήταν μοιρασμένες, στο Μουζάκι υπερείχαν οι λανθασμένες απαντήσεις και στα υπόλοιπα Κέντρα Υγείας η πλειοψηφία απάντησε δεν γνωρίζει.

**30. Σε νέο δραστήριο ασθενή ( 50 ετών<) με έντονο άλγος μεγάλης άρθρωσης (ισχίου, γόνατος) και ακτινολογικά σημεία πρώιμης οστεοαρθρίτιδας, που επιθυμεί να επιστρέψει στις δραστηριότητες ποια είναι η πιο ενδεδειγμένη επέμβαση;**

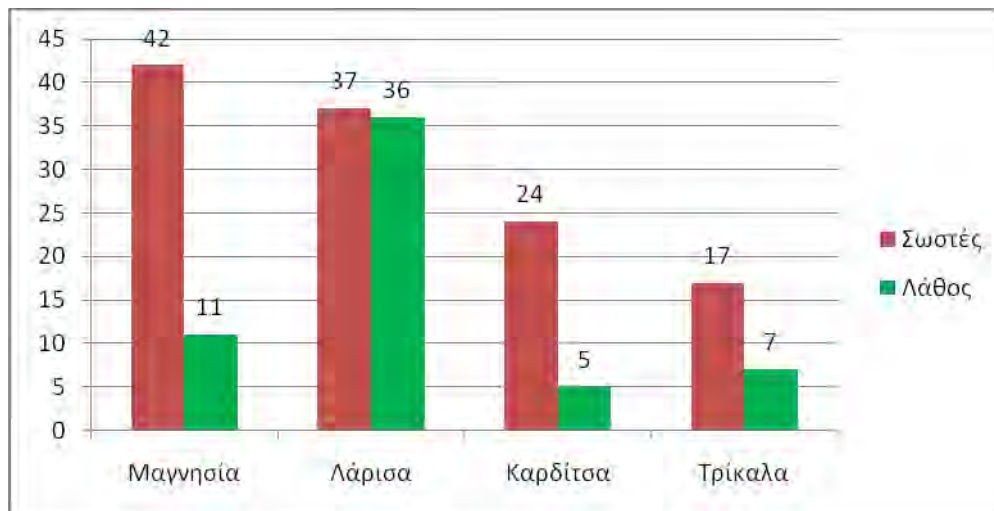
Σωστά (**οστεοτομία**) απάντησε ένα μικρό ποσοστό ιατρών 21%, ενώ το υπόλοιπο 79% απάντησε λανθασμένα. Μόνο στο Κέντρο Υγεία Πύλης οι σωστές απαντήσεις (4), υπερείχαν των λανθασμένων (3).

**31. Μπορεί ένας ασθενής με οστεοτομία να υποβληθεί αργότερα σε ολική αρθροπλαστική;**

Η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε σωστά (**ναι**) σε ποσοστό 87% με μόλις 13% λάθος απαντήσεις. Σε πολλά Κέντρα Υγείας όπως στη Σκιάθο, το Βελεστίνο, την Ζαγορά, την Αργαλαστή, την Πύλη, την Ελασσόνα, τους Σοφάδες το σύνολο των απαντήσεων ήταν σωστές.

**32. Ποιος παράγοντας πιστεύετε είναι ο πιο καθοριστικός για την λήψη απόφασης για ολική αρθροπλαστική;**

Στην ερώτηση αυτή σωστά (**ο πόνος, τα ακτινολογικά ευρήματα και η έκπτωση της ποιότητας ζωής**) απάντησαν 120 άτομα, ποσοστό 67%, ενώ το 33% απάντησαν λάθος. Αναλυτικά στην Μαγνησία σωστά απάντησαν οι 42 από τους 53, στη Λάρισα οι 37 από τους 73, στην Καρδίτσα οι 24 από τους 29 και στα Τρίκαλα οι 17 από τους 24 (Σχεδ. 18).



Σχεδ. 88 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 32

### 33. Ποια είναι η συνηθέστερη μετεγχειρητική επιπλοκή της ολικής αρθροπλαστικής;

Οι ιατροί σε ποσοστό 45% απάντησαν σωστά (η εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση) στο 55% λάθος. Σωστά στην πλειοψηφία τους απάντησαν οι ιατροί των Κέντρων Υγείας Ελασσόνας, Τυρνάβου, Σοφάδων, Μουζακίου και Καλαμπάκας, ενώ στα υπόλοιπα Κέντρα Υγείας κυριάρχησαν οι λάθος απαντήσεις.

### 34. Πόσα χρόνια διαρκούν στην πλειοψηφία τους οι αρθροπλαστικές ισχίων και γονάτων;

Σωστά (10-15 έτη) απάντησε το 68% των ερωτηθέντων και λάθος το 22%.

### 35. Ποιο είναι το συνηθέστερο αίτιο αναθεώρησης των ολικών αρθροπλαστικών;

Οι 102 ερωτηθέντες (ποσοστό 57%) απάντησαν σωστά (άσηπτη χαλάρωση) και οι 77 λάθος (λοίμωξη) (ποσοστό 43%). Στα κέντρα Υγείας Βελεστίνου και Καλαμπάκας το σύνολο των απαντήσεων ήταν σωστές, ενώ στους Γόνους και την Αγιά οι σωστές και οι λανθασμένες απαντήσεις ήταν μοιρασμένες.

**36. Σε ασθενή με αιφνίδιο άλγος, ερυθρότητα και περιορισμό κινητικότητας στην άρθρωση, ποιο αίτιο πρέπει άμεσα να αποκλειστεί;**

Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ( **λοίμωξη**) αγγίζει το 79% και οι λάθος απαντήσεις φθάνουν στο 21%. Στο Βελεστίνο και την Αγιά όλοι οι ιατροί απάντησαν σωστά, ενώ στη Σκιάθο η συντριπτική πλειοψηφία (6 στους 7) απάντησαν λάθος.

**37. Μπορεί ένας ασθενής με λοίμωξη ολικής αρθροπλαστικής να αντιμετωπιστεί από ιατρό της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας;**

Οι σωστές απαντήσεις (**όχι**) αποτελούν την πλειοψηφία (153 από τους 179) με αρκετά Κέντρα Υγείας να απαντούν σωστά στο σύνολό τους.

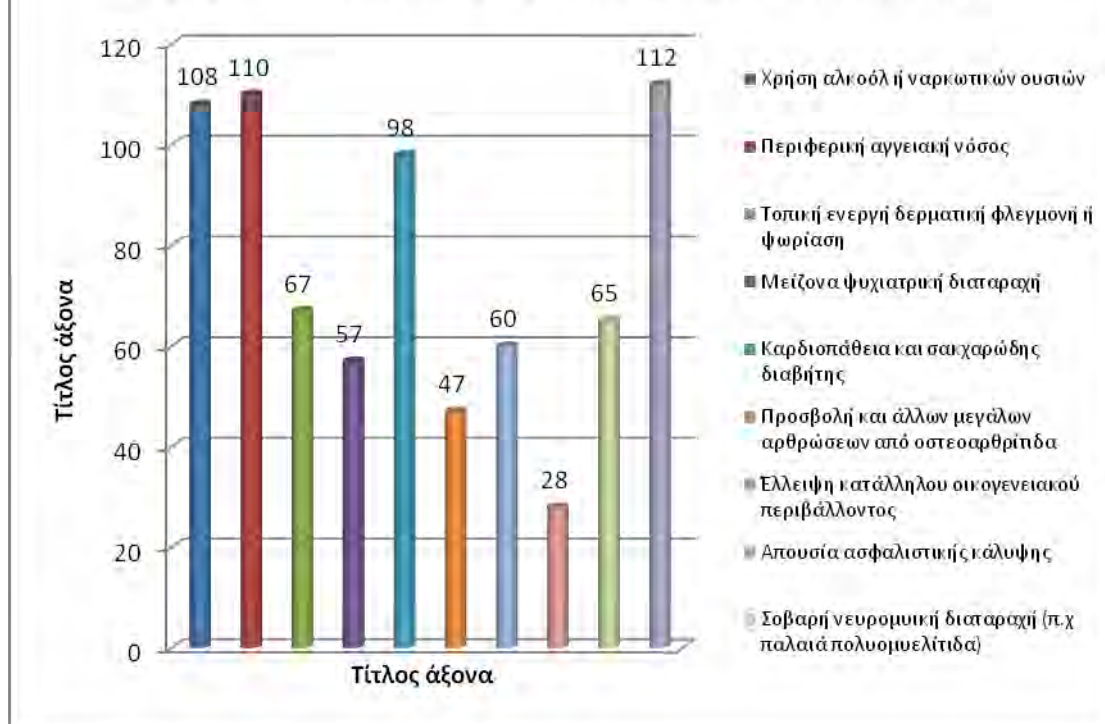
**38. Ο προεγχειρητικός έλεγχος όλων των συστημάτων των ασθενών, υποψήφιων για ολική αρθροπλαστική είναι:**

Οι σωστές απαντήσεις (**σε όλους**) είναι 161 σε σύνολο 179 ερωτηθέντων, με την μεγάλη πλειοψηφία των Κέντρων Υγείας να απαντούν σωστά ολοκληρωτικά.

**39. Σημειώστε ποιοι από τους παρακάτω θα αποτελούσαν για σας αρνητικούς παράγοντες για να συστήσετε στον ασθενή σας να υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική (απεριόριστος αριθμός απαντήσεων)**

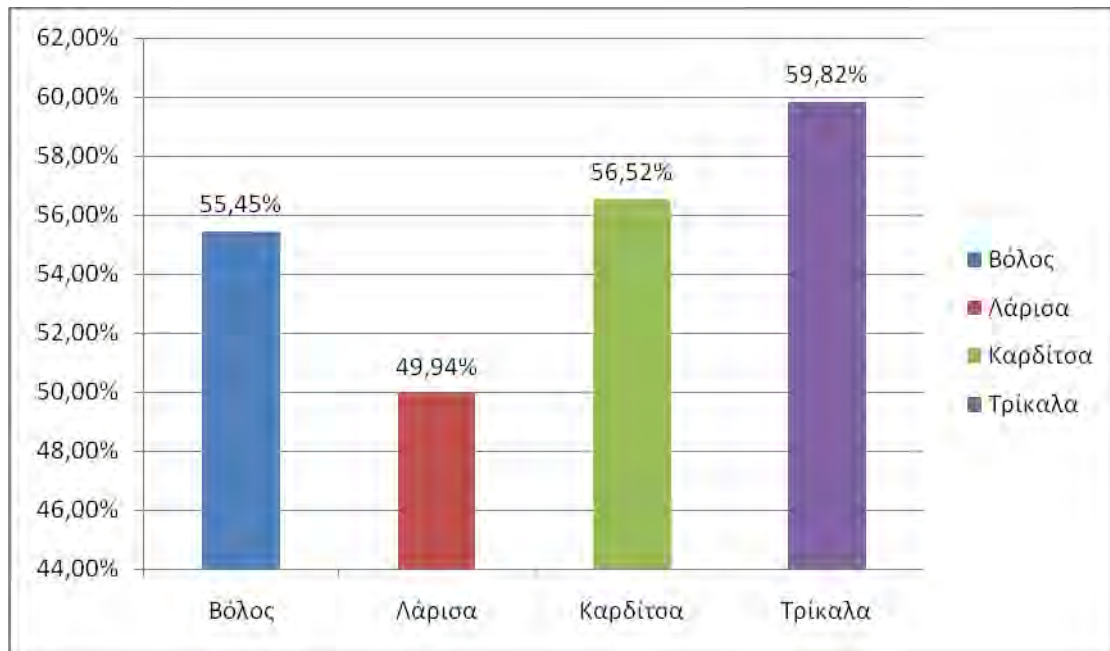
Όπως και στην ερώτηση 10, σκοπός είναι η διερεύνηση των σημαντικών παραγόντων από μεριάς των ιατρών της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας ώστε να αποτρέψουν τους ασθενείς τους για επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής (Σχεδ. 19).

**39. Σημειώστε ποιό από τους παρακάτω θα αποτελούσαν για σας αρνητικούς παράγοντες για να συστήσετε στον ασθενή σας να υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική (απεριόριστος αριθμός απαντήσεων)**



Σχεδ. 99 Σύνολο απαντήσεων στην ερώτηση 39'

Όσον αφορά τις εξειδικευμένες ερωτήσεις τα αναλυτικά αποτελέσματα των σωστών απαντήσεων για κάθε νομό είναι: Μαγνησία 55,45%, Λάρισα 49,94%, Καρδίτσα 56,52% και Τρίκαλα 59,82% (Σχεδ. 20).



Σχεδ. 20 Συνολικά ποσοστά σωστών απαντήσεων στις εξειδικευμένες ερωτήσεις

Συνολικά λοιπόν το σύνολο των σωστών απαντήσεων στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων ήταν 1134 και των λανθασμένων 477. Αντίστοιχα για τις εξειδικευμένες ερωτήσεις οι σωστές απαντήσεις ήταν 2664, ενώ οι λανθασμένες ή "δεν γνωρίζω" 2348. Εφαρμόζοντας το  $\chi^2$ -test για να συγκρίνουμε το ποσοστό των σωστών απαντήσεων στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων και στις εξειδικευμένες, προκύπτει στατιστικώς σημαντική διαφορά για  $p < 0,05$ .

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

**40: Πότε θα παραπέμψετε έναν ασθενή με οστεοαρθρίτιδα σε ορθοπαιδικό;**

Οι περισσότεροι απάντησαν **πάντοτε** (97 από τους 179), ενώ ένας αρκετά μεγάλος αριθμός (80) απάντησαν μόνο σε περίπτωση χειρουργικής αντιμετώπισης. Ένας ιατρός από την Σκόπελο και ένας από τον Παλαμά, απάντησαν ότι ποτέ δεν θα παρέπεμπαν έναν ασθενή σε ορθοπαιδικό.



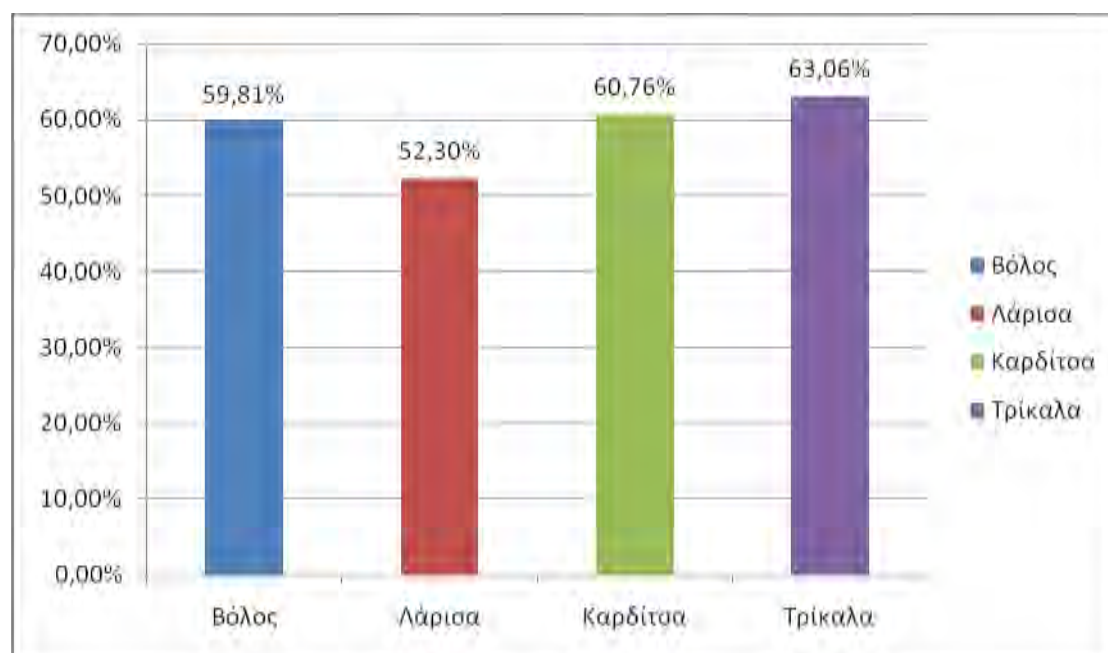
**41. Κρίνετε απαραίτητο ένα πρόγραμμα διαρκούς ενημέρωσης και φροντίδας πολιτών με οστεοαρθρίτιδα εντός της κοινότητας από ομάδες ειδικών;**

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε θετικά σε αυτή την ερώτηση (153 ναι-26 όχι). Από τους 26 ιατρούς που απάντησαν όχι, οι 22 προέρχονται από τα Κέντρα Υγείας της Λάρισας, οι 2 από τα Τρίκαλα και οι 2 από την Καρδίτσα.

**42. Κρίνετε απαραίτητο ένα πρόγραμμα ενημέρωσης των ιατρών της πρωτοβάθμιας περίθαλψης πάνω στην οστεοαρθρίτιδα;**

Οι 175 από τους 179 ιατρούς των Κέντρων Υγείας της Θεσσαλίας κρίνουν απαραίτητο ένα πρόγραμμα ενημέρωσης τους πάνω στην οστεοαρθρίτιδα.

Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων συνολικά, στο νομό Μαγνησίας ήταν 59,81%, στο νομό Λάρισας 52,30%, στο νομό Καρδίτσας 60,76% και στο νομό Τρικάλων 63,06% (Σχεδ. 21).



Σχεδ. 21 Ποσοστά σωστών απαντήσεων συνολικά

Εφαρμόζοντας το chi-square test, ώστε να συγκρίνουμε αν τα ποσοστά αυτά διαφέρουν, δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των Κέντρων Υγείας της Μαγνησίας με της Καρδίτσας και των Τρικάλων ξεχωριστά, για  $p < 0,05$ . Συγκρίνοντας όμως τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων των Κέντρων Υγείας Μαγνησίας με της Λάρισας, υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά για  $p < 0,05$ . Στατιστικά σημαντική διαφορά, για  $p < 0,05$  δεν παρατηρήθηκε επίσης στη σύγκριση των ποσοστών των σωστών απαντήσεων των κέντρων υγείας της Καρδίτσας με των Τρικάλων. Αντίθετα συγκρίνοντας τα αντίστοιχα ποσοστά των κέντρων υγείας της Λάρισας με της Καρδίτσας και της Λάρισας με των Τρικάλων, υπάρχει διαφορά και στις δύο περιπτώσεις, στατιστικά σημαντική για  $p < 0,05$ . Συμπερασματικά τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων των κέντρων υγείας του νομού Λάρισας είναι μικρότερα από τα αντίστοιχα και των τριών άλλων κέντρων υγείας, με στατιστικά σημαντική διαφορά σε όλες τις περιπτώσεις, για  $p < 0,05$ .

### **3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η πρωτοπαθής οστεοαρθρίτιδα είναι ο πιο κοινός τύπος οστεοαρθρίτιδας και η κύρια αιτία χρόνιου μυοσκελετικού πόνου και λειτουργικής κινητικής ανικανότητας στους ηλικιωμένους παγκοσμίως.<sup>47</sup> Ο πόνος στην άρθρωση του γόνατος και του ισχίου είναι η κύρια αιτία δυσκολίας στην βάρδιση και στο ανέβασμα στις σκάλες στους ηλικιωμένους στην Ευρώπη και στις Η.Π.Α.<sup>48,49</sup> Επίσης το 40% των

[74]

ατόμων > 65 ετών στο Ηνωμένο Βασίλειο υποφέρουν από συμπτώματα τα οποία σχετίζονται με πόνο στο γόνατο και το ισχίο.<sup>48</sup>

Η θεραπευτική προσέγγιση και αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας των μεγάλων αρθρώσεων στοχεύει: α) στην ελάττωση του πόνου και της δυσκαμψίας της άρθρωσης, β) στην ελάττωση της λειτουργικής ανικανότητας, γ) στην βελτίωση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής, δ) στον περιορισμό της εξέλιξης της νόσου και ε) στην επιμόρφωση και εκπαίδευση των ασθενών σχετικά με τη φύση της νόσου και την αντιμετώπιση της.

Παγκοσμίως υπάρχει μία στροφή των αρμόδιων φορέων υγείας στην προληπτική ιατρική και στην αναβάθμιση της πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

Οι γενικοί και οι αγροτικοί ιατροί των Κέντρων Υγείας είναι σε ένα μεγάλο αριθμό περιπτώσεων οι πρώτοι αρμόδιοι που καλούνται να εξετάσουν έναν ασθενή με αναφερόμενο άλγος μιας άρθρωσης ή δυσκαμψία και να διαγνώσουν την πιθανή οστεοαρθρίτιδα . Γίνεται επομένως αντιληπτό πως είναι απαραίτητη μία καλή γνώση της νόσου, αφού η σωστή διάγνωση, οι κατευθυντήριες οδηγίες και η σωστή και πλήρης ενημέρωση των ασθενών εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από αυτούς.

Κύριος στόχος της μελέτης που εκπονήθηκε ήταν η καταγραφή και η εκτίμηση του επιπέδου των γνώσεων και της επιστημονικής κατάρτισης, ενός δείγματος των επιστημόνων υγείας στην Ελλάδα, πάνω στο θέμα της οστεοαρθρίτιδας. Επιπλέον, σε επίπεδο πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας δεν υπάρχει μέχρι σήμερα, στην ευρύτερη βιβλιογραφία, έρευνα που να αξιολογεί το επίπεδο των

γνώσεων, της υποδομής και των αναγκών των επιστημόνων υγείας σχετικά με το θέμα αυτό.

Στην έρευνά μας στις γενικές ερωτήσεις για την φύση και την επιδημιολογία της νόσου η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε σωστά σε όλες τις ερωτήσεις, εκτός από αυτή που αφορούσε την συσχέτιση με την οστεοπόρωση, όπου το 53% απάντησε λανθασμένα (ναι), χαρακτηριστικό της ελλιπούς ενημέρωσης και της σύγχυσης που επικρατεί και στον ιατρικό κόσμο και ειδικά στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας σχετικά με το παραπάνω θέμα.

Στην ερώτηση για την απεικονιστική εξέταση εκλογής για την διάγνωση της οστεοαρθρίτιδας, το 40% απάντησε λανθασμένα, ενώ το 60% γνώριζε την σωστή απάντηση. Το αρκετά μεγάλο ποσοστό των λανθασμένων απαντήσεων, που αφορούν απαντήσεις για αξονική ή μαγνητική τομογραφία, εντούτοις όμως αποδεικνύει περίτρανα την ελλιπή γνώση και ενημέρωση των ιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στο συγκεκριμένο θέμα. Αυτό αντικατοπτρίζει δυστυχώς και την αλόγιστη χρήση ακριβών εξετάσεων στον τομέα της υγείας, δίχως να υπάρχει επιστημονικά τεκμηριωμένη ιατρική –πρακτική και συσχέτιση κόστους-αποτελεσματικότητας( cost-effectiveness).

Όσον αφορά την κλινική εξέταση των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα, ο Lorrice και οι συνεργάτες του σε μια μελέτη για την διαχείριση της οστεοαρθρίτιδας από γενικούς και οικογενειακούς ιατρούς, ανέφερε ότι οι οικογενειακοί γιατροί εξετάζουν για κριγμό, σταθερότητα της άρθρωσης και μυϊκή ισχύ σε μεγαλύτερο και στατιστικά σημαντικό ποσοστό σε σχέση με τους γενικούς γιατρούς.<sup>50</sup> Στην ίδια μελέτη το 83% και 85% αντίστοιχα εξετάζουν το εύρος

κίνησης, το 80% και 83% την αγγειακή κατάσταση των άκρων, το 62% και 64% εξετάζουν τις γειτονικές αρθρώσεις και το 22% και 26% αντίστοιχα παρακεντούν την πάσχουσα άρθρωση. Στην δική μας έρευνα το 83.24% εξετάζουν για κριγμό, το 93.85% το εύρος κίνησης της άρθρωσης, το 60.89% την σταθερότητα της άρθρωσης, το 58.65% την μυϊκή ισχύ, το 55.86% τις γειτονικές αρθρώσεις και την σπονδυλική στήλη, το 29,60% εκτιμά την αγγειακή κατάσταση του άκρου και ένα μικρό ποσοστό 13,40% κάνει παρακέντηση της άρθρωσης.

Περισσότερες από 50 μη φαρμακευτικές, φαρμακευτικές και χειρουργικές θεραπείες για την οστεοαρθρίτιδα των μεγάλων κυρίως αρθρώσεων, έχουν περιγραφεί στην διεθνή βιβλιογραφία.<sup>51</sup>

Η σωστή αρχική αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας απαιτεί συνδυασμό μη φαρμακευτικής και φαρμακευτικής θεραπείας. Στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχει πλήθος ισχυρών μελετών και μετά-αναλύσεων που στηρίζουν την άποψη αυτή. Όλοι οι ασθενείς αρχικά πρέπει να ενημερώνονται και να κατευθύνονται στην υιοθέτηση ενός νέου τρόπου ζωής με τροποποίηση των καθημερινών δραστηριοτήτων, με άσκηση και άλλα μέτρα που συμβάλλουν στην αποφόρτιση των προσβεβλημένων αρθρώσεων.<sup>52,53</sup> Η αυτοδιαχείριση αυτή (self-management) προσφέρει στατιστικά σημαντική βελτίωση στον πόνο αν και δεν μπορεί να προσδιοριστεί πλήρως το κλινικό όφελος. Ωστόσο είναι οικονομικά συμφέρουσα, χαμηλού κόστους και σαφώς πιο χρήσιμη από την παθητική θεραπεία που προσφέρεται από επαγγελματίες υγείας.<sup>54,55</sup> Στην έρευνα τη δική μας το ποσοστό των ιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας που γνώριζαν τα

παραπάνω δεδομένα και απάντησαν σωστά στις αντίστοιχες ερωτήσεις (11-12) ήταν υψηλό 66,48% και 83%.

Στην μη φαρμακολογική αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας εντάσσεται και η απώλεια βάρους των υπέρβαρων ασθενών (δείκτης μάζας σώματος > 25) και η διατήρησή του σε χαμηλά επίπεδα με πρόγραμμα διατροφής και άσκησης. Έξι τουλάχιστον υψηλής ποιότητας μελέτες (RTC) της πρόσφατης βιβλιογραφίας τεκμηριώνουν την παραπάνω άποψη (LoE Ia-Ib), ενώ στην δική μας μελέτη το γεγονός αυτό γνώριζε το 98% των ιατρών, σε αντίθεση με το 2% που απάντησε λάθος.<sup>56, 57, 58</sup>

Η φυσικοθεραπεία, οι αερόβιες ασκήσεις και οι ασκήσεις ενδυνάμωσης τετρακέφαλου-οπισθίων μηριαίων και γενικότερα των μυών που συμβάλλουν στην σταθερότητα της άρθρωσης, είναι κριτικής σημασίας στην αντιμετώπιση της νόσου στα αρχικά στάδια. Από τις κατευθυντήριες οδηγίες της OARSI, προτείνεται οι ασθενείς να συμμετέχουν σε ασκήσεις διατήρησης του εύρους κίνησης μιας άρθρωσης, αερόβιες ασκήσεις και ασκήσεις ενδυνάμωσης.<sup>59</sup> Στην έρευνά μας ένα μεγάλο ποσοστό των ιατρών απάντησε σωστά στις ερωτήσεις 14 και 15 για την αναγκαιότητα της φυσικοθεραπείας και την επίδρασή της, ποσοστά 72% και 89% αντίστοιχα. Αντίθετα η μεγάλη πλειοψηφία, 70% απάντησα λανθασμένα στην ερώτηση 16, σχετικά με το ποιές ασκήσεις είναι ευεργετικές στην οστεοαρθρίτιδα, αντικατοπτρίζοντας την έλλειψη γνώσεων στο συγκεκριμένο θέμα.

Εναλλακτικές θεραπείες όπως ο βελονισμός και η διαδερμική ηλεκτρική διέγερση (TENS) χρησιμοποιούνται συχνά στην συμπτωματική αρθρίτιδα των μεγάλων αρθρώσεων (ισχίο- γόνατο). Ο

Witt και οι συνεργάτες του και ο Ezzo και οι συνεργάτες του σε συστηματικές ανασκοπήσεις για την αποτελεσματικότητα του βελονισμού στην οστεοαρθρίτιδα, κατέληξαν ότι είναι αποτελεσματικός στην ανακούφιση από τον πόνο, αλλά είναι ατελέσφορη μέθοδος για την βελτίωση της λειτουργικότητας.<sup>60,61</sup> Τα TENS επίσης μπορούν να βοηθήσουν στην βραχυπρόθεσμη ανακούφιση από τον πόνο σε ασθενείς με ο.α γόνατος σε στατιστικά σημαντικό ποσοστό ασθενών.<sup>62</sup>

Στην έρευνα μας το 17% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι ο βελονισμός είναι αποτελεσματικός στην οστεοαρθρίτιδα, το 17% το αντίθετο, ενώ το υψηλότερο ποσοστό 66% δήλωσε ότι δεν γνωρίζει. Αντίστοιχα για τα TENS τα ποσοστά είναι 27%, 14% και 55% και αντικατοπτρίζουν και αυτά αφενός την έλλειψη γνώσης και αφετέρου την αντιφατικότητα των απόψεων για τις συγκεκριμένες παρεμβάσεις .

Τα βοηθήματα βάδισης ( πατερίτσες, μπαστούνια, τετράπλευρα πλαίσια π) βοηθούν στην ελάττωση του πόνου σε ασθενείς με ο.α ισχίων και γονάτων. Οι γιατροί της πρωτοβάθμιας φροντίδας θα πρέπει να συμβουλεύουν τους ασθενείς για την ορθή χρήση των βοηθημάτων, στο αντίθετο άκρο όταν πρόκειται για ετερόπλευρη νόσο ή χρήση π όταν πρόκειται για αμφοτερόπλευρη. Εμβιομηχανικές και κινηματικές μελέτες σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γονάτων και ισχίων, απέδειξαν ότι είναι αποτελεσματικά στην μείωση του πόνου.<sup>63,64,65</sup> Στην δική μας έρευνα το 61,45%% των ιατρών θεωρεί ότι βοηθούν στην μείωση του πόνου, ενώ το 12,86 % ότι δεν είναι χρήσιμα και ένα 25,69% δεν γνωρίζει.

Στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με την χρησιμότητα ή μη των ειδικών υποδημάτων

αποφόρτισης ή των ναρθήκων για την ελάττωση του πόνου στην συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα των μεγάλων αρθρώσεων. Σε τρεις μελέτες υποστηρίζεται ότι η χρήση ειδικών υποδημάτων απορρόφησης κραδασμών, ή χρήση σφήνας σε αυτά, βελτιώνει τα συμπτώματα ασθενών με οστεοαρθρίτιδα των κάτω άκρων.<sup>66,67,68</sup> Αντίθετα τρεις άλλες τυχαίοποιημένες μελέτες αμφισβητούν την αποτελεσματικότητα των παραπάνω στον πόνο, αν και σε μία από αυτές βρέθηκε ότι με τη χρήση τους μειώνεται η συχνότητα πρόσθετης λήψης αντιφλεγμονωδών φαρμάκων.<sup>69,70,71</sup> Όσον αφορά τους νάρθηκες αποφόρτισης του γόνατος μπορούν να βελτιώσουν τον πόνο και την δυσκαμψία της άρθρωσης μόνο στους ασθενείς με εντοπισμένη όσο ενός διαμερίσματος.<sup>72,73</sup> Στην έρευνά μας αντίστοιχα το 64,80% θεωρεί αποτελεσματικούς τους νάρθηκες του γόνατος, ενώ το 5,6 % απάντησε αρνητικά και 29,60% δεν γνωρίζουν. Αντίθετα ένα υψηλό ποσοστό, 60,33% των ιατρών θεωρεί εσφαλμένα αποτελεσματικά τα ειδικά υποδήματα απορρόφησης κραδασμών και τις σφήνες των υποδημάτων, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό, 30,74% δεν γνωρίζει και μόλις το 8,93% ξέρει ότι δεν χρησιμεύουν στην οστεοαρθρίτιδα.

Η φαρμακευτική αγωγή αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στην αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας σε αρχικά στάδια, την οποία πολλές φορές καλούνται να αντιμετωπίσουν οι γιατροί της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Η παρακεταμόλη έως 4 γρ ημερησίως είναι αποτελεσματική αναλγητική θεραπεία στα αρχικά στάδια της οστεοαρθρίτιδας με ήπιο και μέτριο πόνο.<sup>74,75</sup> Εάν αποδειχθεί επιτυχής, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μακροχρόνια βάση, αν και πρόσφατες μελέτες αμφισβητούν την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια της



στην μέγιστη δόση για μακρό χρονικό διάστημα.<sup>76,77</sup> Σε μια συστηματική ανασκόπηση στην βάση δεδομένων Cochrane, δημοσιεύτηκε το 2006 ότι η παρακεταμόλη είναι ανώτερη από το placebo στην μείωση του πόνου στην ο.α, αλλά το κλινικό όφελος δεν μπορεί επακριβώς να προσδιοριστεί.<sup>78</sup>

Από την άλλη πλευρά η χρήση των μσαφ αναλγητικών, συμπεριλαμβανομένων των COX-2 αναστολέων, είναι αποτελεσματική σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα ισχίων και γονάτων, αλλά πρέπει να χρησιμοποιούνται στην ελάχιστη δόση και διάρκεια σε ασθενείς υψηλού καρδιαγγειακού κινδύνου. Η ευεργετική δράση τους αποδεικνύεται στις 11 συστηματικές ανασκοπήσεις που συμπεριλαμβάνονται στις κατευθυντήριες οδηγίες της OARSI.<sup>51</sup> Πιθανές σοβαρές επιπλοκές (γαστρορραγία-αιμορραγίες, διαταραχές πήξης), πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν ιδιαίτερα σε ασθενείς υψηλού καρδιαγγειακού κινδύνου.<sup>79,80,81</sup>

Στην μελέτη των Lorrice και συνεργατών του το 78% των οικογενειακών γιατρών και το 64% των γενικών ιατρών συνταγογράφησαν σαν πρώτο αναλγητικό μσαφ, το 27% και 42% παρακεταμόλη και 16% και 22% αντίστοιχα οπιοειδές. Στην δική μας έρευνα το 48,60% συνταγογραφεί σαν πρώτο αναλγητικό παρακεταμόλη, το 45,25% μσαφ, το 2,23% οπιοειδές ή κορτικοστεροειδές και ένα 3,92% ασπιρίνη. Δεν Συμβαδίζουν δηλαδή με την επικρατούσα άποψη και πρακτική στην διεθνή βιβλιογραφία.

Τα τοπικά μσαφ και η καψικαΐνη χρησιμοποιούνται ευρέως σαν συμπληρωματικές θεραπείες στην οστεοαρθρίτιδα. Η χρήση τους είναι ευεργετική στην ανακούφιση του πόνου και την μείωση της

δυσκαμψίας σε σχέση με το placebo.<sup>82</sup> Έχουν ελάχιστες επιπλοκές σε σχέση με τα συστηματικά χορηγούμενα μασαφ, αλλά εμφανίζουν τοπικές παρενέργειες όπως καυσαλγία, κνησμό, ερύθημα.<sup>82</sup> Στην έρευνά μας το 69% των ιατρών απάντησε ότι είναι αποτελεσματικά, 20% όχι και ένα 11% δεν γνώριζε.

Ένα άλλο ευρέως χρησιμοποιούμενο φάρμακο είναι τα σκευάσματα της θειικής γλυκοζαμίνης και θειικής χονδροϊτίνης ή συνδυασμός τους. Τα δεδομένα της βιβλιογραφίας είναι αντιφατικά. Η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητά τους στην βελτίωση του πόνου και της λειτουργικότητας σε σύγκριση με placebo χορήγηση, υποστηρίζονται από συστηματικές μελέτες και μετα-αναλύσεις.<sup>83,84</sup> Από την άλλη μεριά ανάλυση της AHRQ που περιλαμβάνει μία RTC και έξι συστηματικές ανασκοπήσεις, αποδεικνύει ισχυρά ότι δεν υπάρχει κανένα κλινικό όφελος από την χρήση των σκευασμάτων αυτών.<sup>85</sup> Στην έρευνά μας το 7% των ιατρών απάντησε σωστά το 64% λανθασμένα και το 29% δεν γνωρίζω, αποδεικνύοντας την εσφαλμένη ακόμη εντύπωση που επικρατεί σε ένα μεγάλο τμήμα του ιατρικού κόσμου σχετικά με την χρησιμότητα των σκευασμάτων αυτών.

Την τελευταία τριακονταετία οι ενδοαρθρικές εγχύσεις στεροειδών έχουν χρησιμοποιηθεί πολλάκις για την ανακούφιση του πόνου σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος και ισχίου.<sup>86</sup> Η αποτελεσματικότητά τους υποστηρίζεται ισχυρά από επιστημονικά δεδομένα από συστηματικές ανασκοπήσεις και τυχαιοποιημένες μελέτες και η χρονική διάρκεια ελεύθερης συμπτωμάτων κυμαίνεται από 1 έως 4 εβδομάδες για ο.α γόνατος.<sup>87,88,89</sup> Αντίστοιχα στην ο.α ισχίου σημαντική ελάττωση του πόνου και βελτίωση της λειτουργικότητας

παρατηρήθηκε μετά από 3 εβδομάδες έως 3 μήνες, από την έγχυση στεροειδών.<sup>90,91</sup> Στην έρευνά μας η πλειοψηφία των ερωτηθέντων γνώριζε την ευεργετική δράση σε ποσοστό 76%.

Αντίθετα η μελέτη της AHRQ για τις ενέσεις υαλουρονικού οξέος, από δεδομένα 42 μελετών οι οποίες εξέταζαν την αποτελεσματικότητά τους, κατέληξε γενικά ότι το υαλουρονικό οξύ έχει θετική επίδραση, χωρίς να μπορεί να προσδιοριστεί ακριβώς το κλινικό όφελος. Αυτό συμβαίνει γιατί δεν είναι όλες οι υπάρχουσες μελέτες καλά σχεδιασμένες, υψηλής ποιότητας, έχουν συστηματικά λάθη δημοσίευσης (publication bias), ασαφή κλινικά σημαντικότητα και για αυτό το λόγο δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένα τα συμπεράσματά τους.<sup>85</sup> Η κρατούσα αντίληψη βέβαια είναι διαφορετική και αυτό αποτυπώθηκε στην έρευνά μας, όπου το 72% των ιατρών πιστεύει και συνταγογραφεί τα σκευάσματα, σε αντίθεση με το 7% που δεν τα θεωρεί χρήσιμα.

Όσον αφορά την χειρουργική θεραπεία υπάρχουν διάφορες μέθοδοι αντιμετώπισης, όπως η αρθροσκόπηση, η οστεοτομία, η μονοδιαμερισματική αρθροπλαστική και η ολική αρθροπλαστική του γόνατος. Οι τρεις πρώτες χρησιμοποιούνται σε περιορισμένο αριθμό ασθενών, βάση συγκεκριμένων ενδείξεων και προϋποθέσεων, ιδίως σε πιο μικρές ηλικίες και με γνώμονα την καθυστέρηση της ολικής αντικατάστασης της άρθρωσης. Η επέμβαση εκλογής όμως, ιδίως για άτομα > 65 ετών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος και ισχίου είναι η ολική αρθροπλαστική με πολύ καλά ποσοστά επιβίωσης των προθέσεων, τα οποία για το ισχίο αγγίζουν το 90% στα 10-15 έτη και για το γόνατο το 90-95% στα δέκα έτη.<sup>92,93,94</sup> Οι επεμβάσεις αντικατάστασης των

μεγάλων αρθρώσεων, ισχίου-γόνατος, αποτελούν μείζονες χειρουργικές επεμβάσεις, είναι εκλεκτικές και θα πρέπει να γίνονται μόνο από έμπειρους χειρουργούς, μετά από εκτενή συζήτηση με τον ασθενή όσον αφορά τα πλεονεκτήματα, τους παράγοντες κινδύνου και τις πιθανές επιπλοκές. Οι επιπλοκές αυτές όπως και σε κάθε μείζονα χειρουργική επέμβαση μπορεί να είναι είτε διεγχειρητικές είτε μετεγχειρητικές. Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές μπορεί να είναι από ελάχισσες έως μείζονες και δυνητικά επικίνδυνες για τον ασθενή όπως π.χ η εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση και η πνευμονική εμβολή. Αυτές όπως και η λοίμωξη και η άσηπτη χαλάρωση πρέπει να είναι εις γνώσιν και των ιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας που θα πρέπει να τις αναγνωρίσουν και να κατευθύνουν έγκαιρα και σωστά τους ασθενείς, όταν απευθύνονται σε αυτούς. Η ασυμπτωματική πνευμονική εμβολή κυμαίνεται από 0.5-3% και η θανατηφόρος πνευμονική εμβολή έως 2%.<sup>95</sup> Αντίστοιχα τα ποσοστά της λοίμωξης και κυμαίνονται από 0.5-1% για το ισχίο έως 2% για το γόνατο και λιγότερο από 1% για τον ώμο.<sup>96,97,98</sup>

Γι αυτό το λόγο είναι κριτικής σημασίας τα κριτήρια και τους παράγοντες κινδύνου που θεωρεί ο κάθε ιατρός της πρωτοβάθμιας φροντίδας σημαντικά, ώστε να παραπέμψει τον ασθενή σε ορθοπαιδικό για περεταίρω χειρουργική αποκατάσταση, ή να τον αποτρέψει εξαιτίας του ιατρικού ιστορικού του. Στη μελέτη των Lorrice και συνεργατών του οι οικογενειακοί και οι γενικοί ιατροί θεωρούν τον πόνο, την έκπτωση της λειτουργικής ικανότητας του ασθενή και τα ακτινολογικά ευρήματα (ποσοστά 95%, 83% και 85% αντίστοιχα), ως τους κύριους παράγοντες παραπομπής του σε ορθοπαιδικό για ολική αρθροπλαστική.<sup>50</sup> Στη δική

μας έρευνα το 67,06% θεωρεί τον πόνο και την έκπτωση της ποιότητας ζωής και τα ακτινολογικά ευρήματα σαν καθοριστικό παράγοντα για ολική αρθροπλαστική, το 5,02% μόνο τον πόνο, το 7,82% την ηλικία, το 2,23% τα ακτινολογικά ευρήματα και το 17,87% την έκπτωση ποιότητας ζωής μόνο. Στην μελέτη του Lorrice και συνεργατών του η ηλικία και το φύλο δεν αποτελούσαν παράγοντα για την απόφαση για παραπομπή σε ορθοπαιδικό ( 1-1.5% αντίστοιχα).<sup>50</sup>

Στην ίδια μελέτη ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα ως προς ποιους παράγοντες θεωρούν οι ιατροί της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας ως αρνητικούς και ποιους όχι για να συστήσουν στον ασθενή να υποβληθεί σε επέμβαση ολικής αντικατάστασης της πρόθεσης. Αρνητικοί παράγοντες θεωρήθηκαν η χρήση αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών (90%), η περιφερική αγγειακή νόσος (88%), η τοπική ενεργή δερματική φλεγμονή ή ψωρίαση (86%), η μείζονα ψυχιατρική διαταραχή (83%), η έλλειψη συνεργασίας και κατάλληλου περιβάλλοντος (76%), η σοβαρή νευρομυική διαταραχή (65%) και η προσβολή άλλων μεγάλων αρθρώσεων από τη νόσο (61%). Κάτω από το όριο του 60% που αποτέλεσε το όριο συμφωνίας για οικογενειακού και γενικούς ιατρούς ήταν το ιστορικό σηπτικής αρθρίτιδας > 1 χρόνο νωρίτερα(58%), η έλλειψη ασφαλιστικής κάλυψης (43%).

Αντίστοιχα στην δική μας έρευνα αρνητικοί παράγοντες για σύσταση για ολική αρθροπλαστική, θεωρούνται κατά σειρά συχνότητας οι παρακάτω: Ιστορικό σηπτικής αρθρίτιδας > 1 χρόνο νωρίτερα 62,56% %, περιφερική αγγειακή νόσος 61,45%, χρήση αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών 60,33%, καρδιοπάθεια και σακχαρώδης διαβήτης 54,74%, τοπική ενεργή δερματική φλεγμονή ή ψωρίαση 37,43, σοβαρή

νευρομυϊκή διαταραχή 36,31%, έλλειψη κατάλληλου οικογενειακού περιβάλλοντος 33,51%,μείζονα ψυχιατρική διαταραχή 31,84%, προσβολή και άλλων αρθρώσεων από οστεοαρθρίτιδα 26,25% και απουσία ασφαλιστικής κάλυψης 15,64%.

Συμπερασματικά, η μελέτη που εκπονήθηκε αποδεικνύει πως το επίπεδο κατάρτισης των επιστημόνων στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας υπολείπεται σε βασικές παραμέτρους που αφορούν την αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας. Αν και σε επίπεδο γενικών-βασικών γνώσεων αιτιολογίας, επιδημιολογίας και κλινικής εξέτασης απάντησαν στην πλειονότητα των ερωτήσεων σωστά ( στις 8 από τις 9), η πλειοψηφία των λανθασμένων απαντήσεων και "δεν γνωρίζω", παρατηρήθηκαν στις εξειδικευμένες ερωτήσεις (12 από τις 28).

Η αναγκαιότητα μιας πληρέστερης και πιο συστηματικής ενημέρωσης των ιατρών της Πρωτοβάθμιας Περίθαλψης καταδεικνύεται ακόμη και από το ποσοστό των απαντήσεων στην τελευταία ερώτηση, αφού η συντριπτική πλειοψηφία τους την κρίνει απολύτως απαραίτητη.

Φαίνεται πως μια οργανωμένη και λεπτομερέστερη επιμόρφωση των επιστημόνων υγείας, αλλά και ένα σωστά δομημένο και συντονισμένο πρόγραμμα ενημέρωσης των πολιτών θα οδηγήσει σε μία σωστότερη διαχείριση της οστεοαρθρίτιδας.

## **Βιβλιογραφία**

1. Muller FJ, Setton LA, Manicourt DH, et al: Centrifugal and biochemical comparison of proteoglycan aggregates from articular cartilage in experimental joint disuse and joint instability. J Orthop Res 12: 498-504, 1994.
2. Mente PL, Lewis JL: Elastic modulus of calcified cartilage is an order of magnitude less that of subchondral bone. J Ortho Res 12: 637-647, 1994.
3. Shapiro FR, Koide S, Glimcher MJ: Cell origin and differentiation in the repair of full-thickness defects of articular cartilage. JBJS [Am] 75: 532-553, 1993.
4. Wakitani S, Goto T, Pineda SJ, et al: Mesenchymal cell-based repair of large, full-thickness defects of articular cartilage. JBJS [Am] 76: 579-592, 1994.
5. Salter RB, Simmonds DF, Malcolm BW, et al: The biological effect of continuous passive motion on the healing of full-thickness defects in articular cartilage: An experimental investigation in the rabbit. JBJS [Am] 62: 1232-1251, 1980.
6. Warman ML, Abbott M, Apte SS, et al: A type X collagen mutation causes Schmid metaphyseal chondrodysplasia. Nat Genet 5: 79-82, 1993.
7. Mankin HJ: Current concepts review: The response of articular cartilage to mechanical injury. JBJS [Am] 50: 663-674, 1982.
8. Mark D Miller: Review of orthopaedics, 5<sup>th</sup> edition, 2008.
9. Buckwalter JA, Mankin HJ, Grodzinsky AJ: Articular cartilage and osteoarthritis. Instr Course Lect 2005; 54: 465-480.
10. Blanco F, Guitan R, Vazquez-Martul E, de Toro FJ, Galdo F: Osteoarthritis chondrocytes die by apoptosis: A possible pathway for osteoarthritis pathology. Arthritis Rheum 1998; 284-289.
11. Conaghan, Phillip. "Osteoarthritis-National guideline for care and management in adults". <http://www.nice.org.uk/nicemedia>. Retrieved 2008-04-29.
12. Dieppe PA, Lohmander LS: Pathogenesis and management of pain in osteoarthritis. Lancet 2005; 365: 965-973.
13. Centers for disease Control and Prevantion (CDC)(February 2001)."Prevalence of disabilities and associated health conditions among adults-United States, 1999". MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 50(7): 120-5.

14. Green GA: Understanding NSAIDs: from aspirin to COC-2. *Clin Cornestone* 2001; 3(5): 50-60.
15. Vaides AM, Spector TD: The contribution of genes to osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 34(3) 581-603, 2008.
16. Brand KD, Dicppe P, Radin E: Etiopathogenesis of osteoarthritis. *Med Clin North Am* 93(1): 1-24, 2009.
17. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D et al: The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 34: 505-514, 1991.
18. Mark D Miller: Review of orthopaedics, 5<sup>th</sup> edition, 2008.
19. Kokebie R and Block JA (June 28, 2008). "Managing osteoarthritis: Current and future directions". *Journal of Musculoskeletal Medicine*. <http://jmm.consultantlive.com/display/article/1145622/1404662>.
20. Bierma-Zeinstra SM, Oster JD, Bernsen RM, Verhaar JA, Ginai AZ, Bohnen AM. Joint space narrowing and relationship with symptoms and signs in adults consulting for hip pain in primary care. *J Rheumatol*. 2002;29:1713-1718.
21. Phillips CR and Brasington RD (2010). "Osteoarthritis treatment update: Are NSAIDs still in the picture?". *Journal of Musculoskeletal Medicine* 27 (2).
22. Water on the knee, MayoClinic.com
23. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, et al: OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: Part I. Critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. *Osteoarthritis Cartilage* 2007; 15: 981-1000.
24. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, al: OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: Part II. OARSI evidence based et expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage* 2008; 16: 137-162.
25. Bjordal JM, Ljunggren AE, Klovning A, Slordal L: Non-steroidal anti-inflammatory drugs, including cyclooxygenase-2 inhibitors, in osteoarthritic knee pain: Meta-analysis of randomized placebo controlled trials. *BMJ* 329: 1317, 2004.
26. John Richmond, MD, Jay Irrgang, PT, PhD, ATC, David Hunter, MD, PhD, et al: AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Treatment of osteoarthritis of the knee(nonarthroplasty). *JAAOS* 17:591-600, 2009.
27. Fransen M, Crosbie J, Edmonds J: Physical therapy is effective for patients with osteoarthritis of the knee: A randomized controlled clinical trial. *J Rheumatol* 2001; 28: 156-164.



28. Topp R, Woolley S, Hornyak J III, Khuder S, Kahaleh B: The effect of dynamic versus isometric resistance training on pain and functioning among adults with osteoarthritis of the knee. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 1187-1195.
29. Messier SP, Loeser RF, Miller GD, et al: Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: The arthritis, diet and activity promotion trial. *Arthritis Rheum* 2004; 50: 1501-1510.
30. Clegg DO, Reda DJ, Harris CL, et al: Glucosamine chondroitin sulfate, and the two combination for painful knee osteoarthritis. *N Engl J Med* 2006; 354: 795-808.
31. Arrich J, Piribauer F, Mad P, et al: Intra-articular hyaluronic acid for the treatment of osteoarthritis of the knee: Systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2005; 172: 1039-1043.
32. Bellamy N, Campbell J, Robinson V, Gee T, Bourne R, Wells G: Intraarticular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;2:CD005328.
33. Jeffrey S. Fischgrund, MD: Editor: Orthopaedic Knowledge Update, AAOS, 2009.
34. Aaron RK, Skolnick AH, Reinert SE, Ciombor D: Arthroscopic debridement for osteoarthritis of the knee. *JBJS [Am]* 2003; 85: 1197-1203.
35. Cunningham T, Jessel R, Zurakowski D, Millis MB, Kim YJ: Delayed gadolinium-enhanced magnetic resonance imaging of cartilage to predict early failure of Bernese periacetabular osteotomy for hip dysplasia. *JBJS [Am]* 2006; 88: 1540-1548.
36. Billings A, Scott DF, Camargo MP, Hofmann AA: High tibial osteotomy with a calibrated osteotomy guide, rigid internal fixation and early motion: Long-term follow-up. *JBJS [Am]*; 82: 70-79.
37. Buckwalter, JA, Lohmander, S. Operative treatment of osteoarthrosis: Current practice and future development. *J Bone Joint Surg Am* 1994; 76: 1405.
38. Hawker, GA, Wright, JG, Coyte, PC, et al. Differences between men and women in the rate of use of hip and knee arthroplasty. *N Engl J Med* 2000; 342: 1016.
39. Borkhoff, CM, Hawker, GA, Kreder, HJ, et al. The effect of patients' sex on physicians' recommendations for total knee arthroplasty. *CMAJ* 2008; 178: 681.
40. Fortin, PR, Clarke, AE, Joseph, L, et al. Outcomes of total hip and knee replacement. *Arthritis Rheum* 1999; 42:1722.
41. Fortin, PR, Penrod, JR, Clarke, AE, et al. Timing of total joint replacement affects clinical outcomes among patients with osteoarthritis of the hip or knee. *Arthritis Rheum* 2002; 46: 3327.

42. Peterson, MGE, Hollenberg, JP, Szatrowski, TP, et al. Geographic variations in the rates of elective total hip and knee arthroplasties among Medicare beneficiaries in the United States. *J Bone Joint Surg Am* 1992; 74: 1530.
43. Lavernia, CJ, Guzman, JF. Relationship of surgical volume to short-term mortality, morbidity, and hospital charges in arthroplasty. *J Arthroplasty* 1995; 10: 133.
44. Cornell, CN, Ranawat, CS. The impact of modern cement techniques on acetabular fixation in cemented total hip replacement. *J Arthroplasty* 1986; 1: 197.
45. Chmell, MJ, Scott, RD. Total knee arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis. An overview. *Clin Orthop Relat Res* 1999; :54.
46. Solomon, DH, Losina, E, Baron, JA, et al. Contribution of hospital characteristics to the volume-outcome relationship: dislocation and infection following total hip replacement surgery. *Arthritis Rheum* 2002; 46: 2436.
47. Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Ann Rheum Dis* 2001 Feb;60:91e7 (See comment, Review, 45 refs).
48. Dawson J, Linsell L, Zondervan K, Rose P, Randall T, Carr A, et al. Epidemiology of hip and knee pain and its impact on overall health status in older adults. *Rheumatology* 2004;43:497e504.
49. Dunlop DD, Manheim LM, Song J, Chang RW. Arthritis prevalence and activity limitations in older adults. *Arthritis Rheum* 2001;44:212e21.
50. Lorrie A. Mamlin, MPH; Catherine A. Melfi, PhD; Michael L. Parchman, MD; Benjamin Gutierrez, PhD; Deborah I. Allen, MD; Barry P. Katz, PhD; Robert S. Dittus, MD; David A. Heck, MD; Deborah A. Freund, PhD. Management of Osteoarthritis of the Knee by Primary Care Physicians. *Arch Fam Med*. 1998;7:563-567.
51. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, Abramson S, Altman RD, Arden N, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part I: Critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. *Osteoarthritis Cartilage* 2007;15:981e1000.
52. Warsi A, LaValley MP, Wang PS, Avorn J, Solomon DH. Arthritis self-management education programs: a meta-analysis of the effect on pain and disability. *Arthritis Rheum* 2003;48:2207e13.
53. Chodosh J, Morton SC, Mojica W, Maglione M, Suttorp MJ, Hilton L, et al. Meta-analysis: chronic disease self-management programs for older adults. *Ann Intern Med* 2005;143:427e38.

54. Warsi A, Wang PS, LaValley MP, Avorn J, Solomon DH. Self-management education programs in chronic disease: a systematic review and methodological critique of the literature. *Arch Intern Med* 2004;164:1641e9.
55. Chodosh J, Morton SC, Suttrop MJ, Shekelle PJ. Self-management education for osteoarthritis. *Ann Intern Med* 2006;144:618.
56. Christensen R, Astrup A, Bliddal H. Weight loss: the treatment of choice for knee osteoarthritis? A randomized trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2005;13:20e7.
57. Messier SP, Loeser RF, Miller GD, Morgan TM, Rejeski WJ, Sevick MA, et al. Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: the arthritis, diet, and activity promotion trial. *Arthritis Rheum* 2004;50:1501e10.
58. Christensen R, Bartels EM, Astrup A, Bliddal H. Effect of weight reduction in obese patients diagnosed with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis* 2007; 66: 433e9.
59. Roddy E, Zhang W, Doherty M. Aerobic walking or strengthening exercise for osteoarthritis of the knee? A systematic review. *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 544e8.
60. Witt C, Selim D, Reinhold T, Jena S, Brinkhaus B, Liecker B, et al. Cost-effectiveness of acupuncture in patients with headache, low back pain and osteoarthritis of the hip and the knee. *Focus Alternative Compl Ther* 2005; 10 (Suppl 1):57e8 (12th Annual Symposium on Complementary Health Care e Abstracts, 19e21 September 2005, Exeter, UK).
61. Ezzo J, Hadhazy V, Birch S, Lixing L, Kaplan G, Hochberg M, et al. Acupuncture for osteoarthritis of the knee: a systematic review. *Arthritis Rheum* 2001; 44: 819e25.
62. Bjordal JM, Johnson MI, Lopes-Martins RAB, Bogen B, Chow R, Ljunggren AE. Short-term efficacy of physical interventions in osteoarthritic knee pain. A systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *BMC Musculoskelet Disord* 2007; 8: 51. doi:10.1186/1471-2474/8/51.
63. Chan GNY, Smith AW, Kirtley C, Tsang WWN. Changes in knee moments with contralateral versus ipsilateral cane usage in females with knee osteoarthritis. *Clin Biomech* 2005; 20: 396e404.
64. Blount WP. Don't throw away the cane. *J Bone Joint Surg Am* 1956; 38-A:695e708.

65. Van der Esch M, Heijmans M, Dekker J. Factors contributing to the possession and use of walking aids among persons with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 2003; 49: 838e42.
66. Ogata K, Yasunaga M, Nomiya H. The effect of wedged insoles on the thrust of osteoarthritic knees. *Int Orthop* 1997; 21: 308e12.
67. Sasaki T, Yasuda K. Clinical evaluation of the treatment of osteoarthritic knees using a newly designed wedged insole. *Clin Orthop Relat Res* 1987;221:181e7.
68. Keating EM, Faris PM, Ritter MA, Kane J. Use of lateral heel and sole wedges in the treatment of medial osteoarthritis of the knee. *Orthop Rev* 1993; 22: 921e4.
69. Toda Y, Segal N, Kato A, Yamamoto S, Irie M. Effect of a novel insole on the subtalar joint of patients with medial compartment osteoarthritis of the knee. *J Rheumatol* 2001; 28: 2705e10.
70. Maillefert JF, Hudry C, Baron G, Kieffert P, Bourgeois P, Lechevalier D, et al. Laterally elevated wedged insoles in the treatment of medial knee osteoarthritis: a prospective randomized controlled study. *Osteoarthritis Cartilage* 2001; 9: 738e45.
71. Pham T, Maillefert JF, Hudry C, Kieffert P, Bourgeois P, Lechevalier D, et al. Laterally elevated wedged insoles in the treatment of medial knee osteoarthritis. A two-year prospective randomized controlled study. *Osteoarthritis Cartilage* 2004; 12: 46e55.
72. Brouwer RW, Jakma TS, Verhagen AP, Verhaar JA, Bierma- Zeinstra SM. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev* Jan 2005;25(1):CD004020.
73. Kirkley A, Webster-Bogaert S, Litchfield R, Amendola A, Macdonald A, McCalden R, et al. The effect of bracing on varus gonarthrosis. *J Bone Joint Surg Am* 1999 ;81: 539e48.
74. Zhang W, Doherty M, Arden N, Bannwarth B, Bijlsma J, Gunther KP, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 669e81.
75. Jordan KM, Arden NK, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JW, Dieppe P, et al. EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2003; 62: 1145e55 (Review, 82 refs).

76. Case JP, Baliunas AJ, Black JA. Lack of efficacy of acetaminophen in treating symptomatic knee osteoarthritis: a randomized, double-blind, placebo controlled comparison trial with diclofenac sodium. *Arch Intern Med* 2003; 163: 169e78.
77. Garcia Roderiguez LA, Hernandez-Diaz S. Risk of upper gastrointestinal complications among users of acetaminophen and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Epidemiology* 2001; 12: 570e6.
78. Towheed TE, Maxwell L, Judd MG, Catton M, Wells G. Acetaminophen for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (1): CD004257.
79. Hooper L, Brown TJ, Elliott R, Payne K, Roberts C, Symmons D. The effectiveness of five strategies for the prevention of gastrointestinal toxicity induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs: systematic review. *BMJ* 2004; 329: 948e52.
80. Capurso L, Koch M. Prevention of NSAID-induced gastric lesions: H2 antagonists or misoprostol? A meta-analysis of controlled clinical studies (In Italian). *Clin Ter* 1991; 139: 179e89.
81. Kearney PM, Baigent C, Godwin J, Halls H, Emberson JR, Patrono P. Do selective cyclo-oxygenase inhibitors and traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs increase the risk of atherothrombosis? Meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2006; 332: 1302e8.
82. Lin J, Zhang W, Jones A, Doherty M. Efficacy of topical NSAIDs in the treatment of osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Chin J Evid Based Med* 2005; 5(9): 667e74.
83. Towheed TE, Maxwell L, Anastassiades TP, Shea B, Houpt J, Robinson V, et al. Glucosamine therapy for treating osteoarthritis. *The Cochrane Libr (Oxford)* 2005; (4): ID #CD002946.
84. Richy F, Bruyere O, Ethgen O, Cucherat M, Henrotin Y, Reginster J-Y. Structural and symptomatic efficacy of glucosamine and chondroitin in knee osteoarthritis: a comprehensive meta-analysis. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1514e22.
85. Samson DJ, Grant MD, Ratko TA, Bonnell CJ, Ziegler KM, Aronson N: Treatment Of Primary and Secondary Osteoarthritis of the Knee. Rocville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2007 Sep 1, Report No. 157.
86. Miller JH, White J, Norton TH. The value of intra-articular injections in osteoarthritis of the knee. *J Bone Joint Surg Br* 1958; 40: 636e43.
87. Bellamy N, Campbell J, Robinson V, Gee T, Bourne R, Wells G. Intraarticular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee. *The Cochrane Libr (Oxford)* 2005; (4): ID #CD005328.

88. Bellamy N, Campbell J, Robinson V, Gee T, Bourne R, Wells G. Intraarticular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee. *The Cochrane Libr (Oxford)* 2006; (2): ID #CD005328.
89. Gaffney K, Ledingham J, Perry JD. Intra-articular triamcinolone hexacetonide in knee osteoarthritis: factors influencing the clinical response. *Ann Rheum Dis* 1995; 54: 379e81.
90. Flanagan J, Casale FF, Thomas DL, Desai KB. Intra-articular injection for pain relief in patients awaiting hip replacement. *Ann R Coll Surg Engl* 1988; 70: 156e7.
91. Kullenberg B, Runesson R, Tuvhag R, Olsson C, Resch S. Intraarticular corticosteroid injection: pain relief in osteoarthritis of the hip? *J Rheumatol* 2004; 31: 2265e8.
92. Crowther JD, Lachiewicz PF: Survival and polyethylene wear of porous-coated acetabular components in patients less than fifty years old: results at nine to fourteen years. *JBJS Am* 2002; 84-a: 729.
93. Mancuso CA, Salvati EA. Patient's satisfaction with the process of total hip Arthroplasty. *J Healthc Qual* 2003; 25: 12.
94. Rand JA, Trousdale RT, et al. Factors affecting the durability of primary total knee prostheses. *JBJS Am* 2003; 85-a: 259.
95. Paiement GD. Prevention and treatment of venous thromboembolic disease complications in primary hip Arthroplasty patients. *Int Course Lectures* 1998; 47: 331.
96. Wilson MG, Kelley K et al. Infection as complication of total Knee Replacement Arthroplasty. Risk factors and treatment in 67 cases. *JBJS Am* 1990; 72: 878.
97. Campbell's operative orthopaedics, 10<sup>th</sup> edition 2003, Mosby.
98. Sperling JW, Kozak TK, Hanssen AD, COfield RH. Infection after shoulder Arthroplasty. *Clin Orthop* 2001.

## Περίληψη

**Σκοπός της μελέτης:** Η καταγραφή και εκτίμηση του επιπέδου των γνώσεων και της επιστημονικής κατάρτισης των ιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας όσον αφορά στην διαχείριση της οστεοαρθρίτιδας των μεγάλων αρθρώσεων.

**Υλικό-Μέθοδος:** Δημιουργία και διανομή ερωτηματολογίων στα Κέντρα Υγείας και τα Περιφερειακά Ιατρεία της Θεσσαλίας. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 42 ερωτήσεις, οι οποίες χωρίστηκαν σε 3 μεγάλες κατηγορίες: *A) Στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων, B) Στις εξειδικευμένες ερωτήσεις, Γ) Στις γενικές ερωτήσεις.* Συνολικά, τυπώθηκαν και διανεμήθηκαν 190 ερωτηματολόγια, τα οποία παραδόθηκαν σε 18 Κέντρα Υγείας.

**Αποτελέσματα:** Από τα 190 ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν απαντήθηκαν τα 179, δηλαδή ποσοστό 94,21%. Στις ερωτήσεις βασικών γνώσεων, η πλειοψηφία απάντησε σωστά, ενώ στις εξειδικευμένες ερωτήσεις το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν σημαντικά μικρότερο, με στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p < 0,05$ . Στο νομό της Λάρισας το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν αρκετά μικρότερο σε σχέση με τα άλλα κέντρα υγείας, με στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p < 0,05$ .

**Συζήτηση-Συμπεράσματα:** Το σύνολο των ερωτηθέντων γνωρίζει πολύ καλά τις βασικές γνώσεις της οστεοαρθρίτιδας. Στις εξειδικευμένες ερωτήσεις όμως υπολείπεται σημαντικά και έχει εσφαλμένη γνώση σε αρκετά θέματα αντιμετώπισης της οστεοαρθρίτιδας, είτε συντηρητικής ή χειρουργικής. Μια οργανωμένη και λεπτομερής επιμόρφωση των

επιστημόνων υγείας, αλλά και ένα σωστά συντονισμένο πρόγραμμα ενημέρωσης των πολιτών εντός της κοινότητας κρίνονται αναγκαία.

Λέξεις κλειδιά: πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, οστεοαρθρίτιδα, συντηρητική θεραπεία, χειρουργική θεραπεία

## **Abstract**

**Aim of the study:** To record the knowledge level of the general practitioners with regard to the management of osteoarthritis of large joints of the human body.

**Materials-Methods:** 190 questionnaires were delivered at the 18 Health Centers of the Central Greece. This questionnaire was comprised of 42 questions which classified into three main categories: A) questions of definition, B) specific questions, C) questions of general interest.

**Results:** From the 190 questionnaires were answered 179 (94,21%). Regarding the questions of definition the majority of the doctors answered true, while the number of the true answers in the specific questions was smaller, statistically significant  $p < 0,05$ . In the country of Larisa the percentage of true answers was smaller, statistically significant ( $p < 0,05$ ), than in the other three countries.

**Discussion-Conclusion:** The majority of the general practitioners know well the basic science of the osteoarthritis. However, there is a lack of knowledge in the specific questions concerning the conservative and the operative treatment of osteoarthritis. The need of organized



programs and systematic education of the general practitioners and community is high and could improve greatly the primary care of the osteoarthritis.

*Key words: primary health care, osteoarthritis, conservative treatment, operative treatment*

