

Α.Τ.Ε.Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΗΤΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΘΕΜΑ: ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ
ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΓΑΛΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΚΟΥΓΙΟΥΜΤΖΗ ΑΘΗΝΑ

ΣΗΤΕΙΑ 2008

Ευχαριστήρια

Ευχαριστώ θερμά τον εισηγητή μου κ. Γαλάνη Χρήστο για την πολύτιμη βοήθεια που μου παρείχε όλο αυτό το χρονικό διάστημα.

Επίσης ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου και τις φίλες μου Δέσποινα και Φιλιώ Νάκου και Μοσχούλα Κοκκάλη για την συμπαράσταση και υποστήριξή τους καθώς επίσης και για την πολύτιμη συμβολή τους για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Με εκτίμηση
Κουγιουμτζή Αθηνά

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.1 Πρόλογος	6
1.2 Εισαγωγή στην ασθένεια	7
1.3 Ορισμοί – Βασικές έννοιες	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΡΕΥΜΑΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	
2.1 Γενικές γνώσεις περί ρευματικών νοσημάτων	21
2.2 Παρουσίαση ρευματικών νοσημάτων	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ	
3.1 Μορφή της ασθένειας	26
3.1.1 Τα χαρακτηριστικά της ρευματοειδούς αρθρίτιδας	29
3.1.2 Νεανική Ρευματοειδής Αρθρίτιδα	35
3.2 Αιτιολογία της ασθένειας	40
3.3 Διάγνωση της ασθένειας	40
3.3.1 Προσέγγιση ρευματολογικού ασθενούς	43
3.4 Θεραπεία της ασθένειας	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΙΑΤΡΟΦΗ	
4.1 Σημασία της διατροφής	63
4.1.1 Διατροφή και ηλικία	65
4.2 Ρόλος της διατροφής στη ρευματοειδή αρθρίτιδα	69
4.2.1 Λίπη	72
4.2.1.1 Λιπαρά οξέα	74
4.2.2 Πρωτεΐνες	78

4.2.3 Μέταλλα, Βιταμίνες και Αντιοξειδωτικά	80
4.2.3.1 Βιταμίνη Α	82
4.2.3.2 Βιταμίνη D	83
4.2.3.3 Βιταμίνη Ε	84
4.2.3.4 Βιταμίνη Κ	85
4.2.3.5 Βιταμίνη C	86
4.2.4 Υδατάνθρακες	87
4.2.5 Ασβέστιο	88
4.2.6 Διαιτητικά σχήματα	89
4.3 Ρευματοειδή αρθρίτιδα και μεσογειακή διατροφή	91
4.4 Σχέση βιταμίνης D και ρευματοειδούς αρθρίτιδας	94
4.5 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ρευματοειδή αρθρίτιδα	97
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	
5.1 Συμπεράσματα	99
5.2 Προτάσεις για τη βελτίωση της υπάρχουσας ασθένειας	101
 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	 105
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	110

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πάθηση της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας απασχολεί αρκετό κόσμο στις μέρες μας αναξάρτητα απο την ηλικιακή ομάδα που ανήκει καθώς μπορεί να προσβάλλει ακόμα και παιδιά (Νεανική Ρευματοειδή Αρθρίτιδα). Πρόκειται για μια αυτοάνοση πάθηση όπου η αιτιολογία της παραμένει άγνωστη. Τα συμπτώματα της νόσου είναι αρκετά επώδυνα με κυριότερα το πόνο στις αρθρώσεις και την διόγκωσή τους. Η νόσος αυτή μπορεί να προκαλέσει και μόνιμη αναπηρία. Η διάγνωσή της γίνεται δύσκολα στο αρχικό της στάδιο για αυτό απαιτείται μακροχρόνια ιατρική παρακολούθηση. Δεν υπάρχει μόνιμη ίαση αλλά οι θεραπευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται έχουν σαν στόχο την ανακούφιση των συμπτωμάτων. Η διατροφή παίζει κύριο ρόλο στην καταπολέμηση των παρενεργειών της νόσου (οστεοπόρωση, καρδιαγγειακά κλπ.) και τη μείωση των επιπλοκών της καθώς επίσης και στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της. Έχουν γίνει πολλές έρευνες για το αν και πως η διατροφή μπορεί να επηρεάσει τη νόσο αλλά χρειάζεται ακόμα πολύ μελέτη. Φαίνεται όμως πως μια διατροφή κοντά στα πρότυπα της Μεσογειακής διατροφής δηλαδή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, αυξημένη κατανάλωση ψαριών και μειωμένη κόκκινου κρέατος και κύρια πηγή λίπους το ελαιόλαδο έχουν θετική επίδραση πάνω στη νόσο. Οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα έχουν αυξημένες πρωτεϊνικές ανάγκες. Η διατροφή τους θα πρέπει να είναι πλούσια σε Ca και βιταμίνη D για την αποφυγή οστεοπόρωσης που προκαλείται απο τη νόσο. Το αλκοόλ και το τσιγάρο επηρεάζουν αρνητικά τη νόσο για αυτό και θα πρέπει να αποφεύγονται. Ταυτόχρονα οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα θα πρέπει να διατηρούν ένα φυσιολογικό βάρος. Έτσι μειώνεται κατά το δυνατό ο κίνδυνος εμφάνισης της νόσου και μειώνονται δραστικά τα συμπτώματά της.

SUMMARY

Rheumatoid arthritis is a disease that causes difficulties to a lot of people in our days despite the group of age they belong, since it also attacks young people and children (Juvenile Rheumatoid arthritis).

It is an autoimmune disease and its cause is still unknown. The symptoms of this illness are painful with most important the pain in the joints and their swelling. This disease can easily cause as a result a permanent disability. It is very difficult to be diagnosed at its early stages, that is why it requires a long lasting medical monitoring.

Rheumatoid arthritis can not be healed but the therapeutics methods which are used nowadays have as an aim the symptoms relief. Nutrition plays a very important role because it fights the side effects of this illness (osteoporosis, cardiovascular disease etc.), it decreases the implications and it relieves the symptoms.

A lot of research has been done on how nutrition can influence the disease but a lot of studies are needed in order to have a clear conclusion.

However a nutrition near the mediterranean diet pattern, rich in fruits and vegetables, raised fish consumption, decreased in red meat and having as a main source of fat olive oil may have a positive influence in the progress of the disease. Patients with Rheumatoid arthritis have increased protein needs. Their food must be rich in calcium and vitamin D in order to avoid osteoporosis which is one of the first side – effects of the illness. Alcohol and smoking have a negative influence and must be avoided. At the same time patients who suffer from Rheumatoid arthritis must try to maintain their weight at a normal level. By doing all these the progress of the disease and its symptoms are reduced as far as possible.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



1.1 Πρόλογος

Είναι γεγονός πως η πάθηση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας στις μέρες μας αποτελεί συνηθισμένο φαινόμενο, σε διάφορες μάλιστα ηλικιακές ομάδες. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, ο οποίος επιβαρύνει σε διάφορους τομείς την ανθρώπινη υγεία δε θα μπορούσε παρά να συσχετιστεί και με τη συγκεκριμένη πάθηση. Ο συσχετισμός της διατροφής και του σύγχρονου τρόπου ζωής, μεταβιβάζεται και επηρεάζει αναπόφευκτα αυτή τη πάθηση.

Η διατροφή μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, ιδιαίτερα στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της ασθένειας, την καταπολέμηση των παρενεργειών της και την μείωση του κινδύνου περιπλοκών. Μια ισορροπημένη διατροφή αυξημένης θερμιδικής και πρωτεϊνικής πρόσληψης μπορεί να αντισταθμίσει τον αυξημένο μεταβολικό ρυθμό και των πρωτεϊνικό καταβολισμό που παρουσιάζουν οι ασθενείς με αυτή την πάθηση.

Τέτοια παραδείγματα είναι η θετική επίδραση στην ασθένεια που έχουν τα ω3 και ω6 λιπαρά οξέα, η βελτίωση των συμπτωμάτων που προκαλούν κατάλληλες αντιοξειδωτικές ουσίες όπως οι βιταμίνη Α και C και το σελήνιο. Επίσης, το φυλικό οξύ και η βιταμίνη B12 μπορούν να μειώσουν τις παρενέργειες, το ασβέστιο και η βιταμίνη D προλαμβάνουν την μείωση της οστικής πυκνότητας στους ασθενείς που λαμβάνουν κορτικοστεροειδή ως φαρμακευτική θεραπεία.

Αναλυτικά ο τρόπος επιρροής της διατροφής στην έκταση και θεραπεία της ρευματοειδούς αρθρίτιδας θα προσδιοριστεί στην παρούσα εργασία, της οποίας ο σκοπός σε γενικές γραμμές είναι:

- Να γνωρίσουμε την πάθηση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Το ζητούμενο βέβαια δεν είναι να προβούμε σε μια λεπτομερή ιατρικού περιεχομένου ανάλυση που θα απευθύνεται σε ένα εξειδικευμένο κοινό, αλλά να εξοικειώσουμε τον απλό αναγνώστη με βασικούς όρους και τεχνικές που

χρησιμοποιούνται σε αυτή την πάθηση, εμβαθύνοντας παράλληλα σε σημεία που απαιτούν για την καλύτερη κατανόησή τους μια περαιτέρω ανάλυση.

- Να περιγράψουμε τις βασικές έννοιες της διατροφής και το ρόλο που διαδραματίζει στην πρόληψη, στην εμφάνιση και στη θεραπεία των ρευματικών νοσημάτων.
- Να προσδιορίσουμε τη σχέση μεταξύ διατροφής και ρευματοειδούς αρθρίτιδας.
- Να ερευνήσουμε την υπάρχουσα κατάσταση όσον αφορά στην εμφάνιση της πάθησης και την εξάπλωσή της στις διάφορες πληθυσμιακές ομάδες
- Να ανιχνεύσουμε και παράλληλα να προσπαθήσουμε να προβλέψουμε τι πρόκειται να ακολουθήσει στον τομέα της συγκεκριμένης πάθησης και των εφαρμογών που σχετίζονται με αυτή.

1.2 Εισαγωγή στην ασθένεια

Αν επιχειρούσαμε να κάνουμε μια περισσότερο επιφανειακή αρχική προσέγγιση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε πως η συγκεκριμένη ασθένεια είναι μία χρόνια πάθηση, η οποία προκαλεί φλεγμονή κυρίως στις αρθρώσεις, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αποκλείεται η περίπτωση να παρουσιαστεί και σε άλλα όργανα του σώματος.

Πρόκειται λοιπόν, για μια συστηματική πολυοργανική νόσο που σχετίζεται κυρίως με την φλεγμονώδη διήθηση του αρθρικού θυλάκου των αρθρώσεων¹, με συχνότερη την συμμετρική και αμφοτερόπλευρη εμφάνισή της στις περιφερικές αρθρώσεις των χεριών, με την πιθανότητα να επεκταθεί προοδευτικά σε κεντρικότερες αρθρώσεις να είναι αρκετά μεγάλη.

Μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί κάποιο συγκεκριμένο αίτιο που να την προκαλεί. Πρόκειται για μια από τις πιο ανεξιχνίαστες ως προς την παθογένειά τους, μορφές αρθρίτιδας. Η παθογένεια της νόσου βασίζεται σε μια μη φυσιολογική λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος του ανθρώπου που στρέφεται κατά του φυσιολογικού αρθρικού ιστού και προκαλεί φλεγμονώδη αντίδραση και διάβρωση της άρθρωσης. Σταδιακά ο αρθρικός υμένας, ο χόνδρος, τα οστά και οι σύνδεσμοι που αποτελούν την άρθρωση φθείρονται προκαλώντας παραμόρφωση της άρθρωσης, η οποία σταδιακά πιθανόν να οδηγήσει στην καταστροφή της άρθρωσης,

¹ <http://www.mednutrition.gr> Άρθρο: «Ρευματοειδής αρθρίτιδα: Πώς να περιορίσετε τον πόνο» Δημοσιευμένο 20/08/05

προκαλώντας λειτουργικά και αισθητικά προβλήματα, με κίνδυνο την εγκατάσταση μόνιμης αναπηρίας. Δηλαδή στην ουσία, στην ασθένεια αυτή ο οργανισμός, επιτίθεται με το ανοσολογικό του σύστημα εναντίον των αρθρώσεων του για άγνωστο λόγο.

Η ασθένεια πλήττει περίπου το 1% του πληθυσμού. Η συχνότητα εμφάνισης για τις γυναίκες είναι τρεις φορές μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των ανδρών. Μπορεί να εκδηλωθεί σε οποιαδήποτε ηλικία αλλά συνήθως εκδηλώνεται μεταξύ 25 και 50 ετών. Μια ιδιαίτερη κατηγορία αποτελεί η Νεανική Ρευματοειδής Αρθρίτιδα (N.P.A) που εμφανίζεται στα παιδιά ηλικίας μέχρι 16 ετών και με την οποία θα ασχοληθούμε εκτενέστερα σε επόμενο κεφάλαιο. Η ασθένεια μπορεί να πάρει διάφορες μορφές. Σε μερικούς ασθενείς είναι δυνατόν να υποχωρήσει από μόνη της. Στο 75% των ασθενών η θεραπεία είναι αποτελεσματική με ανακούφιση από τα συμπτώματα. Το 10% των ασθενών καταλήγει με μια χρόνια μορφή αναπηρίας.²

Τα πρώτα συμπτώματα της νόσου είναι

- κούραση
- απώλεια της όρεξης
- αδυναμία.

Στη συνέχεια εμφανίζεται

- πόνος και πρήξιμο στις αρθρώσεις,
- ευαισθησία, ακόμα και
- δυσκαμψία.

Χαρακτηριστικό της νόσου είναι η ταυτόχρονη προσβολή των αρθρώσεων και στις δύο πλευρές του σώματος, τουλάχιστον τις πιο πολλές φορές.

Οι αρθρώσεις που προσβάλλονται συχνότερα είναι αυτές των χεριών και ακολουθούν ο καρπός, τα γόνατα και άλλες. Η νόσος επίσης μπορεί να προκαλέσει αναιμία, βλάβες στην καρδιά και στα αγγεία.

² <http://www.acrobase.g/archive/index.php/f-19.html> Άρθρο: «Ρευματοειδής αρθρίτιδα» Δημοσιευμένο 14/09/06 Βιβλιογραφία από National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases



Εικόνα 1.1: Χαρακτηριστική εικόνα χεριού ασθενούς που έχει προσβληθεί από ρευματοειδή αρθρίτιδα.³

Άλλα συμπτώματα που μπορεί να παρατηρηθούν είναι:

- πυρετός,
- αναιμία,
- δερματικές βλάβες (ρευματικά οζίδια) κυρίως σε περιοχές του σώματος που δέχονται έντονη τριβή (όπως οι εκτατικές επιφάνειες των αγκώνων),
- οφθαλμικές βλάβες (κερατοεπιπεφυκίτιδα) κ.α.

Η σωματική αναπηρία και το έντονο άλγος που προκαλούνται από την νόσο, την καθιστούν ιδιαίτερα σοβαρή κατάσταση που χρήζει σωστής και έγκαιρης πρόληψης και αντιμετώπισης.

Η διάγνωση της νόσου γίνεται βάσει της ιατρικής εξέτασης και του ιστορικού του ασθενούς καθώς και ακτινολογικών και εργαστηριακών εξετάσεων οι οποίες περιλαμβάνουν ανίχνευση του ρευματοειδούς παράγοντα.

1.4 Ορισμοί – Βασικές έννοιες

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε σε ορισμένες βασικές έννοιες και ειδικούς όρους οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια στην παρούσα εργασία και αποτελούν εκείνα τα στοιχεία που θα βοηθήσουν να γίνουν ευκολότερα αντιληπτοί οι μηχανισμοί δράσης, διάγνωσης και θεραπείας της νόσου.

³ Εγκυκλοπαίδεια Microsoft ® Encarta ® Encyclopedia 2002 Άρθρο: «Rheumatoid Arthritis of the Hands»

Φλεγμονή

Σαν φλεγμονή ορίζεται η αντίδραση ζώντων ιστών σε βλαπτικό ερέθισμα. Αυτό μπορεί να είναι: διάφοροι ιοί, βακτηρίδια, παράσιτα και θερμικά ή μηχανικά ερεθίσματα. Προκειμένου για ανωτέρους οργανισμούς, το φαινόμενο περιορίζεται σε ιστούς που διαθέτουν αγγεία.

Στην περίπτωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας η φλεγμονή εκφράζεται με επιμηκυσμένα και στρυφνά τριχοειδή αγγεία που φαίνονται να είναι οι κύριες αλλαγές στον πάσχοντα από τη νόσο, αν και δεν έχουν προσδιορισθεί συγκεκριμένοι συσχετισμοί με την παρουσία ρευματοειδούς παράγοντα.⁴

Η φλεγμονή μπορεί αδρά να διαιρεθεί σε οξεία και χρόνια, αν και συνήθως υπάρχουν ταυτόχρονα στοιχεία και των δυο μορφών. Η οξεία φλεγμονή αποτελεί την αρχική απάντηση που περιλαμβάνει αγγειακές αντιδράσεις και τον κυριότερο ρόλο παίζουν τα ουδετερόφιλα ή τα μαστοκύτταρα. (π.χ με πολύ τοξικούς μικροοργανισμούς, όπως ο σταφυλόκοκκος). Αν η οξεία φλεγμονή είναι έντονη μπορεί να καταλήξει σε εκτεταμένη συσσώρευση ουδετερόφιλων και οστική νέκρωση (απόστημα).

Η χρόνια φλεγμονή μπορεί να ακολουθήσει την οξεία ή να χαρακτηρίζει την φλεγμονώδη αντίδραση από την αρχή της. Αναπτύσσεται αργότερα, είναι μεγαλύτερης διάρκειας και χαρακτηρίζεται από την παρουσία μονοπύρηνων, μακροφάγων, λεμφοκυττάρων και πλασματοκυττάρων, καθώς και από πολλαπλασιασμό των ινοβλαστών του συνδετικού ιστού (π.χ μυκοβακτηρίδιο φυματίωσης, χρόνια έκθεση σε φυσικούς παράγοντες χαμηλής τοξικότητας (πυριτίαση) και σε ορισμένες αυτοάνοσες αντιδράσεις)⁵.

Αγγειακή αντίδραση

Πρόκειται για ουσιαστικό στοιχείο της φλεγμονής και χρησιμεύει για την απελευθέρωση σημαντικών μοριακών συστατικών και βασικών κυττάρων (ουδετερόφιλων και μονοπύρηνων) σε εστίες φλεγμονής στον εξωαγγειακό συνδετικό ιστό.

⁴ Altomonte L, Zoli A, Galossi A, Mirone L, Tulli A, Martone FR, Morini P, Laraia P, Magarò M. «Microvascular capillaroscopic abnormalities in rheumatoid arthritis patients.» Institute of Internal Medicine and Geriatrics, Catholic University of the Sacred Heart, Rome, 1995 Jan-Feb;13(1):83-6.

⁵ Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neyromuscular Facilitation

Επανορθωτική διαδικασία

Πρόκειται για αναπόσπαστο στοιχείο της φλεγμονώδους αντίδρασης. Σε μερικές μορφές ιστικής βλάβης, η επανόρθωση αποτελεί το κυριότερο ωφέλιμο αποτέλεσμα της φλεγμονής (π.χ στα «καθαρά τραύματα»). Σε άλλες μορφές, (π.χ οξείες μικροβιακές λοιμώξεις) οι εισβολείς είναι δυνατό να εξουδετερωθούν και η φλεγμονή να παρέλθει με μικρή ιστική βλάβη. Η ίδια η φλεγμονώδης διεργασία όμως μπορεί να αποβεί βλαπτική για τον οργανισμό, (π.χ στην καταστροφή ιστών που συνδυάζεται με σχηματισμό αποστήματος ή στις χρονιές φλεγμονώδεις νόσους όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα). Η ρευματοειδής αρθρίτιδα αποτελεί παράδειγμα διεργασιών, που μπορεί να καταλήξουν σε βαριά ιστική καταστροφή και δυσλειτουργία ακόμη κι αν δεν υπάρχει εμφανής αιτιολογική σχέση με μικροοργανισμό.

Αγγειακά στοιχεία φλεγμονής

Η θερμότητα, η ερυθρότητα, η διόγκωση και ο πόνος αποτελούν τα χαρακτηριστικά αγγειακά στοιχεία της φλεγμονής. Τα τρία πρώτα σημεία προέρχονται κυρίως από την αντίδραση του αγγειακού δικτύου σε βλαπτικό ερέθισμα. Αρχικά εμφανίζεται μια παροδική αγγειοσύσπασση που ακολουθείται από αγγειοδιαστολή του δικτύου των μικρών αγγείων (κυρίως αρτηριδίων) η οποία είναι δυνατό να καταλήξει σε διΐδρωση στον εξωκυττάριο χώρο υγρού με χαμηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη.

Στη συνέχεια αναπτύσσεται αυξημένη διαπερατότητα των μικρών αγγείων μέσω μικρών κενών στις συνάψεις των ενδοθηλιακών κυττάρων με αποτέλεσμα την εξίδρωση στους εξωκυττάριους χώρους, υγρού, που περιέχει όλα τα στοιχεία του πλάσματος. Η απώλεια πλάσματος καταλήγει σε στάση ερυθροκυττάρων στα μικρά αγγεία λόγω αυξημένης γλοιότητας του αίματος.

Ακολουθεί προσκόλληση λευκοκυττάρων στο ενδοθήλιο των αγγείων και μετανάστευση τους μέσω κενών μεταξύ των συνάψεων των ενδοθηλιακών κυττάρων και μετά μέσω της βασικής μεμβράνης στους εξωκυττάριους χώρους, όπου φαγοκυττάρωνουν επιβλαβείς οργανισμούς.

Ωψωνίνες

Η φαγοκυττάρωση συνήθως καταλήγει σε απομάκρυνση των βλαπτικών σωματιδίων, αλλά κατά την εξέλιξη της διεργασίας, είναι δυνατό να οδηγήσει στην απελευθέρωση επιβλαβών ουσιών και να προκαλέσει επιπρόσθετη ιστική βλάβη. Η φαγοκυττάρωση προϋποθέτει την αναγνώριση των σωματιδίων από τα φαγοκύτταρα. Σ' αυτό συντελούν οι ωψωνίνες, που είναι συστατικά του πλάσματος και καλύπτουν τον μικροοργανισμό. Η δέσμευση τους σε ειδικούς υποδοχείς των επιφανειών των ουδετεροφίλων και των μακροφάγων προκαλεί έναρξη της φαγοκυττάρωσης.

Φαγοκυττάρωση

Μετά την αναγνώριση, τα φαγοκύτταρα περιβάλλουν τα σωματίδια με ψευδοπόδια ή επεκτάσεις της κυτταροπλασματικής μεμβράνης που εσωκλείουν το σωματίδιο σε φαγοκυτταρικά κενοτόπια. Αυτά συγχωνεύονται με τις μεμβράνες των λυσοσωμάτων για σχηματισμό των φαγολυσοσωμάτων. Η απελευθέρωση του περιεχομένου των λυσοσωμάτων στα φαγολυσοσωμάτια (ένζυμα και ελεύθερες ρίζες οξυγόνου) δυνητικά προκαλεί καταστροφή των μικροοργανισμών.

Μεσολαβητές της φλεγμονής

Τα παραπάνω φαινόμενα προκαλούνται από ένα μεγάλο αριθμό χημικών ουσιών και ενζύμων οι οποίες μπορούν να δράσουν συνεργικά δυο ή περισσότερες μαζί, ενώ μονές δεν είναι ικανές να προκαλέσουν τέτοιες αντιδράσεις. Ο προσδιορισμός του ρόλου των μεσολαβητών έχει μεγάλη σημασία γιατί φαρμακευτική αναστολή τους, μπορεί να έχει σημαντικά θεραπευτικά αποτελέσματα. Τέτοιοι μεσολαβητές είναι:

- 1) Αγγειοδραστικές αμίνες: όπως η ισταμίνη, η σεροτονίνη και η 5-υδροξυτρυπταμίνη που προκαλούν αγγειοδιαστολή και αυξημένη διαπερατότητα των αγγείων.
- 2) Το σύστημα του συμπληρώματος: Τα διαφορά κλάσματα του είτε με την κλασική είτε με την εναλλακτική οδό, αποτελούν σημαντικούς μεσολαβητές και προκαλούν αύξηση διαπερατότητας, αγγειοδιαστολή, χημειοταξία, ενεργοποίηση των ουδετεροφίλων και κυτταρόλυση.
- 3) Το σύστημα των κινίνων
- 4) Το σύστημα πήξης του αίματος

- 5) Χημικά δραστικές μορφές οξυγόνου
- 6) Μεταβολίτες του αραχιδονικού οξέος: αποτέλεσμα της δράσης τους είναι η παραγωγή προσταγλανδινών, θρομβοξάνης και λευκοτριενίων. Η αναστολή των προσταγλανδινών είναι ο κύριος τρόπος δράσης των μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων.
- 7) Ο ενεργοποιητικός παράγων των αιμοπεταλίων
- 8) Πρωτεΐνάσες
- 9) Αυξητικοί παράγοντες (κυτταροκίνες): ιντερλευκίνες, TNF, TGF κλπ.

Ανοσοποιητικό Σύστημα

Σκοπός του ανοσοποιητικού συστήματος είναι η προστασία και προάσπιση των πολυκύτταρων οργανισμών από βλαπτικούς εξωτερικούς παράγοντες και μικροοργανισμούς, καθώς και η διατήρηση της ασηψίας του εσωτερικού περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικά του ανοσοποιητικού συστήματος είναι η ειδικότητα και η μνήμη. Χάρη σε αυτά, το ανοσολογικό σύστημα έχει την ικανότητα να διακρίνει τα "δικά" του από τα ξένα συστατικά και οι ειδικοί δραστικοί παράγοντες του μπορούν να στρέφονται κατά των εξωτερικών "εισβολέων", χωρίς να προκαλούν βλάβη στον ίδιο τον οργανισμό. Ακόμη επιτρέπουν σε μια ανοσολογική απάντηση να εστιασθεί σε μια ειδική αντιγονική προσβολή, αυξάνοντας την παραγωγή των πιο ειδικών αντισωμάτων.

Παρόλο που η ειδικότητα και η μνήμη αποτελούν τα πιο αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά του ανοσολογικού συστήματος, σημαντική άμυνα προέρχεται και από μη ειδικούς μηχανισμούς όπως:

- οι βλεννογόνοι φραγμοί,
- το σύστημα του συμπληρώματος,
- τα κύτταρα που δρουν ως «φυσικοί φονιάδες»,
- τα προσχηματισμένα «φυσικά αντισώματα» και
- οι δραστηριότητες των μονοπύρηνων και πολυμορφοπύρηνων κυττάρων.

Ενέργεια της τροφής

Οι θρεπτικές ουσίες των τροφών, υδατάνθρακες, λίπη και πρωτεΐνες, περικλείουν ενέργεια υπό τη λανθάνουσα μορφή της χημικής ενέργειας. Αυτή η δυναμική ενέργεια των τροφών επιτελεί το βιολογικό έργο. Έτσι, το ενεργειακό

περιεχόμενο της τροφής και η φυσική δραστηριότητα είναι δυνατόν να προσδιορισθεί με μονάδες ενέργειας. Η ενέργεια των θρεπτικών ουσιών είναι δυνατόν να προσδιορισθεί

- είτε με μέτρηση της θερμότητας που εκλύεται και γίνεται αναφορά σε θερμιδικό ισοδύναμο της ενέργειας,
- είτε με μέτρηση του έργου που παράγεται και γίνεται αναφορά σε μηχανικό ισοδύναμο της ενέργειας.

Η θερμότητα και το μηχανικό έργο είναι ισοδύναμες μορφές ενέργειας και, υπό ορισμένες συνθήκες, έργο μετατρέπεται σε θερμότητα και θερμότητα σε μηχανικό έργο. Ο υπολογισμός της ενεργειακής αξίας ή θερμιδικής αξίας των θρεπτικών ουσιών γίνεται με τη μέθοδο της άμεσης και της έμμεσης θερμιδομετρίας.

Η θερμιδομετρία είναι η μέθοδος του υπολογισμού της απώλειας ή κέρδους ενεργείας ή θερμότητας. Το θερμιδόμετρο είναι το όργανο που υπολογίζει την ποσότητα της ανταλλασσόμενης θερμότητας σε μια χημική αντίδραση ή στο σώμα σε ειδικές συνθήκες.

Μονάδες μέτρησης της ενέργειας

Θερμίδα.- Η θερμίδα (cal) είναι η μονάδα θερμότητας (θερμικής ενέργειας) και χρησιμοποιείται για να εκφράσει τη θερμότητα ή την ενεργειακή αξία της τροφής και τη μυϊκή δραστηριότητα. Μια θερμίδα, ή μικρή θερμίδα είναι η ποσότητα της θερμότητας που απαιτείται για να ανέλθει η θερμοκρασία 1 gr απεσταγμένου ύδατος από τους 14,5 °C στους 15,5 °C. Το πολλαπλάσιο της είναι η χιλιοθερμίδα ή μεγάλη θερμίδα (Kcal).

Joule- Το Joule (J) είναι η μονάδα μέτρησης του έργου, της θερμότητας και άλλων μορφών ενεργείας. $4,18 \text{ Joule} = 1 \text{ cal}$.⁶

Μεταβολισμός

Ο οργανισμός του ανθρώπου εξελίσσεται με συνεχείς αποσυνθέσεις και ανασυνθέσεις. Αυτός προσλαμβάνει νερό, τροφές και άλλες χρήσιμες ουσίες από το περιβάλλον του και αποβάλλει σε αυτό νερό, θερμότητα, άπεπτα συστατικά υλικών που προσέλαβε και άλλες ουσίες, διατηρώντας την τάξη του (χαμηλή εντροπία) και αυξάνοντας την αταξία του περιβάλλοντος του (αύξηση της εντροπίας).

⁶ «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον -τύπος Αθήνα (1998)

Στον οργανισμό σαν σύνολο γενικότερα και στο κύτταρο ειδικότερα λαμβάνουν χώρα μυριάδες χημικές αντιδράσεις και μετατροπές ενέργειας, οι οποίες τον διατηρούν στη ζωή. Το σύνολο αυτών των διεργασιών ονομάζεται μεταβολισμός. Οι αντιδράσεις που οδηγούν σε απλοποιήσεις στη δομή των μορίων (αποσυνθέσεις) αποτελούν τον καταβολισμό, ενώ οι αντιδράσεις σύνθεσης χαρακτηρίζονται ως αναβολισμός ή βιοσύνθεση.

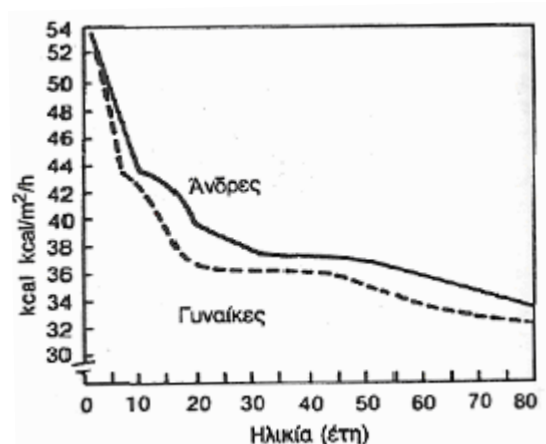
Διάφορες μελέτες με τη χρήση ισοτόπων, ραδιενεργών και σταθερών, έδειξαν ότι η συγκέντρωση δομικών και λειτουργικών μορίων του κυττάρου διατηρείται σταθερή, όχι όμως κατά τρόπο στατικό, αλλά κατά τρόπο δυναμικό, δηλαδή τα μόρια αυτά συνεχώς καταστρέφονται και αντικαθίστανται από άλλα. Αυτό σημαίνει ότι σε κάθε κύτταρο λαμβάνουν χώρα αντιδράσεις καταβολισμού και αναβολισμού και υπό φυσιολογικές συνθήκες οι δυο αυτές μεταβολικές διεργασίες είναι σε κατάσταση δυναμικής ισορροπίας.

Έτσι, η σύνθεση, π.χ., ενός μακρομορίου γίνεται για την αντιμετώπιση αναγκών του κυττάρου για το συγκεκριμένο μόριο, λόγω αποικοδόμησης ή έκκρισης του από το κύτταρο και σε ιδανικές συνθήκες πρέπει να υπάρχει σε αυτό η αναγκαία ποσότητα του μακρομορίου, ούτε έλλειψη, ούτε περίσσεια του. Για να επιτευχθεί αυτή η ισορροπία μεταξύ καταβολισμού και αναβολισμού απαιτούνται λεπτότατοι χειρισμοί και έλεγχοι, τόσο από αυτό το ίδιο το κύτταρο, όσο και από τον οργανισμό σαν σύνολο, αφού πολλές από τις ουσίες που συνθέτονται σε ένα κύτταρο έχουν προορισμό άλλο κύτταρο.

Ο καταβολισμός δεν είναι μια απλή φθορά, αλλά καταστροφή (αποικοδόμηση) του μορίου με τη δράση των ενζύμων. Οι αντιδράσεις που χωρούν συνοδεύονται με απελευθέρωση ενέργειας, η οποία τις περισσότερες φορές δεν είναι χρησιμοποιήσιμη από τον οργανισμό και αποβάλλεται με τη μορφή της θερμότητας. Οι αντιδράσεις του καταβολισμού είναι μη αντιστρεπτές, με την έννοια ότι οι αντιδράσεις του αναβολισμού που οδηγούν στη σύνθεση και στην αντικατάσταση του αποικοδομημένου μορίου δεν ακολουθούν ακριβώς την αντίστροφη πορεία και κυρίως δεν γίνονται αυθόρμητα, αλλά με την απορρόφηση ενέργειας.

Κατά συνέπεια, η ανασύνθεση μακρομορίων απαιτεί την ύπαρξη πηγής απελευθέρωσης ενέργειας και ενζύμων. Σε κυτταρικό επίπεδο ο καταβολισμός αποτελεί την πηγή ενέργειας του κυττάρου. Αυτό προσλαμβάνει από το περιβάλλον του (εξωκυττάριο υγρό) ουσίες προερχόμενες από τις τροφές, κυρίως μακρομόρια, και τα

αποικοδομεί προς απλά μόρια, τα οποία μπορεί να αποτελέσουν τους δομικούς λίθους για τη σύνθεση νέων μακρομοριών.



Εικόνα 1.2: Βασικός μεταβολισμός συναρτήσει ηλικίας και φύλλου

Η προσέγγιση της μεταβολικής διαδικασίας έγινε κατά καιρούς με την προσπάθεια απόδοσης μέσω διάφορων συντελεστών που σχετίζονταν κάθε φορά με ένα συγκεκριμένο φαινόμενο, πάντα με γνώμονα την εμφάνιση και την εκδήλωση μιας συγκεκριμένης ασθένειας. Ένας τέτοιος συντελεστής είναι και ο μεταβολικός.

Προς το τέλος του τελευταίου αιώνα, η καλύτερη γνώση των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου (cardiovascular - CV) και των ενώσεών τους οδήγησε τους ερευνητές στο να προτείνουν την ύπαρξη ενός μοναδικού παθοφυσιολογικού όρου αποκαλούμενου "μεταβολικού" ή "του συνδρόμου αντίστασης ινσουλίνης" ("metabolic" or "insulin resistance syndrome").

Πολλοί διαφορετικοί ορισμοί έχουν δοθεί από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (World Health Organization - WHO), καθώς επίσης και από την τρίτη έκθεση της επιτροπής The National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel (NCEP-ATP III). Ειδικότερα, η κοιλιακή παχυσαρκία, η υπέρταση, η χαμηλή χοληστερόλη HDL και η υπεργλυκαιμία είναι τα πιο κοινά χρησιμοποιούμενα στοιχεία για τον καθορισμό του. Η παρουσία του MetS είναι αποτελεσματική στην πρόβλεψη του μελλοντικού κινδύνου για το διαβήτη και τις διάφορες νόσους που σχετίζονται με τη στεφανιαία. Η υψηλή τιμή του παράγοντα CV σχετίζεται με αντίστοιχη υψηλή τιμή του όρου που περιγράφει το προαναφερόμενο σύνδρομο.

γεγονός που καταδεικνύει την κύρια κλινική και προγνωστική σημασία αυτού του συνδρόμου.⁷

Περισσότερες πληροφορίες για μεγέθη που σχετίζονται με το μεταβολισμό και την εξάρτηση του από ανθρώπινα χαρακτηριστικά όπως φύλο, βάρος και ηλικία, παρατίθενται στο παράρτημα.

Ανοσία

Είναι η ικανότητα του οργανισμού να αντιδρά πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά στην είσοδο ενός αντιγόνου. Διακρίνεται στην κυτταρική ανοσία, όπου οι άνοσες αντιδράσεις διαμεσολαβούνται από κύτταρα, αντίθετα με τη χυμική (humoral) ανοσία όπου έχουμε παραγωγή αντισωμάτων ή άλλων χυμικών παραγόντων.

Αντιγόνο

Σαν αντιγόνο χαρακτηρίζεται κάθε ουσία που όταν εισέλθει στον οργανισμό προκαλεί την παραγωγή είτε αντισωμάτων (χυμική ανοσία), είτε λεμφοκυττάρων εξοπλισμένων με ειδικούς υποδοχείς (κυτταρική ανοσία). Βασικές προϋποθέσεις για να δράσει μια ουσία σαν αντιγόνο είναι το σχετικά μεγάλο μοριακό βάρος και η αναγνώριση της σαν "ξένη". Τα αντιγόνα είναι συνήθως συστατικά της επιφάνειας μικροοργανισμών (επιφανειακά αντιγόνα), ουσίες που εκκρίνονται απ'αυτούς (εξωτοξίνες) ή δομικά συστατικά τους που ελευθερώνονται με την καταστροφή του μικροοργανισμού (ενδοτοξίνες). Είναι συνήθως πρωτεΐνες ή γλυκοπρωτεΐνες, αλλά και πολυσακχαρίτες με ειδική δομή (όπως των περιβλημάτων των βακτηρίων) μπορούν να δράσουν σαν αντιγόνα. Ειδική κατηγορία αντιγόνων αποτελούν οι απτίνες, που είναι ουσίες μη πρωτεϊνικής φύσης, με σχετικά χαμηλό μοριακό βάρος (όπως διάφορες φαρμακευτικές ουσίες) που δρουν σαν αντιγόνα μόνο όταν συνδεθούν μέσα στον οργανισμό με κάποιες πρωτεΐνες.

Κάθε μόριο αντιγόνου παρουσιάζει μια ή περισσότερες περιοχές με τις οποίες συνδέεται με το ειδικό αντίσωμα που ονομάζονται επίτοποι. Για κάθε επίτοπο με διαφορετική δομή παράγεται ειδικό αντίσωμα. Σε μερικές περιπτώσεις δυο διαφορετικά αντιγόνα μπορούν να παρουσιάζουν επιτόπους με ίδια ή παρόμοια δομή.

⁷ Malesci D, Valentini G, La Montagna G. «Metabolic syndrome in inflammatory rheumatic diseases». Reumatismo. 2006 Jul-Sep;58(3):169-76.

Στην περίπτωση αυτή παρατηρούνται οι λεγόμενες διασταυρούμενα αντιδράσεις, δηλαδή αντισώματα που παράγονται με την επίδραση κάποιου αντιγόνου, αντιδρούν και με κάποιο άλλο.

Αντισώματα

Τα αντισώματα είναι πρωτεΐνες και χαρακτηρίζονται σαν ανοσοσφαιρίνες. Βασική δομή μιας ανοσοσφαιρίνης (Immunoglobulin=Ig), είναι ένα τετραμερές μόριο που αποτελείται από 4 πολυπεπτιδικές αλυσίδες. Μια Ig αποτελείται από 1,2,3 ή 5 τετραμερή. Κάθε τετραμερές αποτελείται από δυο ελαφρές (L, light) και δυο βαριές (H, heavy) αλυσίδες. Οι ελαφρές εμφανίζουν δυο τύπους, τις κ,λ ενώ οι βαριές πέντε, τους γ (υποτάξεις γ1,γ2,γ3,γ4), μ,δ ε,α (α1,α2). Το τετραμερές μιας Ig αποτελείται πάντα από δυο ίδιες ελαφρές (κ ή λ) και δυο ίδιες βαριές (γ ή μ ή α ή δ ή ε) αλυσίδες.

Με την δράση του ενζύμου παπαΐνη το τετραμερές διασπάται σε τρία τμήματα. Απ' αυτά τα δυο έχουν ίδια δομή (η ελαφρά αλυσίδα και τμήμα μιας βαριάς) και έχουν την ικανότητα να συνδέονται με το αντιγόνο σχηματίζοντας διαλυτά συμπλέγματα (Fab τμήμα). Το τρίτο τμήμα αποτελείται μόνο από τμήματα των δυο βαριών αλυσίδων, δεν μπορεί να συνδεθεί με το αντιγόνο και μπορεί να ληφθεί με κρυστάλλωση.

Κάθε πρωτεϊνική αλυσίδα εμφανίζει ένα μεγάλο τμήμα με σταθερή σύνθεση (ισότυπος) ανάλογη με το είδος της αλυσίδας (C_H,C_L) και ένα μικρότερο τμήμα με υπερμεταβλητή σύνθεση (ιδιότυπος) που δίνει στην Ig την εξειδίκευση (V_H,V_L). Αυτή η υπερμεταβλητή θέση της ελαφράς αλυσίδας με την αντίστοιχη της βαριάς, αποτελούν τον εξειδικευμένο πόλο σύνδεσης του αντισώματος με το αντιγόνο.

Το ανοσοποιητικό σύστημα περιέχει περίπου 10^{11} λεμφοκύτταρα και 10^{12} μονοπύρηννα φαγοκύτταρα. Τα λεμφοκύτταρα βρίσκονται στα κεντρικά λεμφικά όργανα (μυελός οστών (η κύρια εστία), θύμος αλλά και στα περιφερικά σπλήνας (η δεύτερη εστία παραγωγής), λεμφαδένες), ενώ μερικά επανακυκλοφορούν με το λεμφικό σύστημα. Τα μονοπύρηννα έχουν πιο ευρεία κατανομή και βρίσκονται σ'όλους τους ιστούς.⁸

⁸ Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neyromuscular Facilitation

Μετατροπή χημικής ενέργειας

Η χημική ενέργεια που απελευθερώνεται από τις προσλαμβανόμενες ουσίες μετατρέπεται, με τη συμμετοχή του οξυγόνου, στις ακόλουθες αλληλομετατρέψιμες μορφές ενεργείας:

- ο χημική ενέργεια για βιοσύνθεση νέων ουσιών, οι οποίες περιλαμβάνουν και αυτές χημική ενέργεια,
- ο μηχανική ενέργεια για τη σύσπαση των μυών,
- ο θερμική ενέργεια για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος
- ο ηλεκτρική ενέργεια για τη διέγερση του εγκεφάλου και των νεύρων,
- ο οσμωτική ενέργεια για ορισμένες λειτουργίες, π.χ., της αντλίας νατρίου και
- ο διάφορες άλλες μορφές.

Η πρόσληψη τροφής είναι αναγκαία, γιατί αυτή αναπληρώνει τις απώλειες. Σε απουσία τροφής ο οργανισμός καίει προοδευτικά την ίδια του την ουσία. Ένα μέρος από την απελευθερούμενη ενέργεια μέσω των κυτταρικών οξειδώσεων, που αντιπροσωπεύει αυτό που ονομάζεται συνολικά κυτταρική αναπνοή, χρησιμεύει για τη βιοσύνθεση, ενώ το άλλο μέρος απομακρύνεται με τη μορφή θερμότητας. Και στην περίπτωση αυτή η απόδοση δεν είναι 1 (100%), αλλά περίπου 25%, δηλαδή τα 3/4 της κυτταρικής αναπνοής χάνονται με τη μορφή θερμότητας και μόνο το 1/4 αντιπροσωπεύει το ωφέλιμο έργο (ενέργεια σύνθεσης).

Ρευματολογία

Είναι η μελέτη των νόσων του συνδετικού ιστού και των «παθολογικών» καταστάσεων του κινητικού συστήματος. Είναι γεγονός ότι οι νόσοι μπορεί να έχουν διαφορετικό ιστορικό, να αλλάζουν με τον χρόνο και να εκφράζονται ή να εμφανίζονται διαφορετικά σε διάφορα μέρη του κόσμου (για παράδειγμα η νόσος που μας απασχολεί, η ρευματοειδή αρθρίτιδα, είναι πιο ήπια στις μεσογειακές χώρες από ότι στις βόρειες).

Επίσης, η ανάπτυξη της Ακτινολογίας, της Ανοσολογίας, της Βακτηριολογίας και της Μοριακής Βιολογίας σε συνδυασμό με τη κλινική περιγραφή καθώς και τη γνώση οργάνων και ιστών και των βασικών μηχανισμών νόσου (φλεγμονή-καταστροφή ιστών) επέτρεψαν την κατάταξη και ταξινόμηση των Ρευματολογικών νοσημάτων.

Επιδημιολογία

Η μελέτη της συχνότητας και της κατανομής διαφορών νοσημάτων στο γενικό πληθυσμό καθώς και των παραγόντων που διαμορφώνουν την κατανομή αυτή η σχετίζονται με την πρόκληση των νοσημάτων αυτών. Η Επιδημιολογία επίσης ερευνά την ιστορία της νόσου στο χώρο και το χρόνο και συγκρίνει την έκφραση τους σε διαφορά μέρη του κόσμου. Υπάρχουν 3 τύποι μελετών:

1. Περιγραφικές: εκτιμούν την επίπτωση και τη θνησιμότητα της νόσου σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του ατόμου, του τόπου και του χρόνου.
2. Παρατηρήσεως: εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με αιτιολογικούς παράγοντες που υπεισέρχονται στην ανάπτυξη διαφορών νοσημάτων.
3. Πειραματικές: αξιολογούν προληπτικά ή θεραπευτικά μετρά

Συμβολή της Επιδημιολογίας στη Ρευματολογία :

- Ανάπτυξη στοιχείων νοσηρότητας (επίπτωση, θνησιμότητα)
- Ανάπτυξη κριτηρίων ταξινόμησης
- Εκτίμηση πρόγνωσης ασθενών με συγκεκριμένες νόσους
- Προσδιορισμός γενετικών και ιδιαιτέρως ανοσογενετικών καθώς και περιβαλλοντικών παραγόντων που σχετίζονται με τη νόσο
- Αξιολόγηση θεραπευτικών παρεμβάσεων με ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές και άλλες μεθόδους έρευνας των υπηρεσιών υγείας.



2.1 Γενικές γνώσεις περί ρευματικών νοσημάτων

Το σύνολο των ρευματικών νοσημάτων (ετερογενής ομάδα παθήσεων του συνδετικού ιστού, των αρθρώσεων και των οστών) εξετάζονται από τη Ρευματολογία. Ο όρος «*ρευματισμός*» είναι μια απλοποιημένη γενική έκφραση, με πολύ χαλαρή έννοια, αναφερόμενη σε ενοχλητικές, επώδυνες εκδηλώσεις από το μυοσκελετικό σύστημα, ανεξάρτητα συγκεκριμένης αιτίας ή υποκείμενης νόσου. Ο όρος «*αρθρίτιδα*» δεν σημαίνει πάντοτε ύπαρξη φλεγμονής, αλλά πάντως υποδηλώνει

- α) πόνο στην άρθρωση
- β) περιορισμό των κινήσεων της άρθρωσης
- γ) παραμόρφωση της άρθρωσης.

Σχεδόν πάντοτε στις ρευματικές παθήσεις προέχουν ο πόνος και κάποια μορφή δυσκινησίας (δυσπραγίας) σε ένα ή περισσότερα τμήματα του μυοσκελετικού συστήματος. Οι παθήσεις αυτές προσβάλλουν άτομα και των δύο φύλων και αφορούν όλες τις φυλές και όλες τις ηλικίες. Βέβαια η συχνότητα τους αυξάνει με την ηλικία έτσι ώστε το 40% των ατόμων στην ηλικία των 65 παρουσιάζει κάποιο σχετικό «ρευματικό» ενόχλημα. Οι ρευματικές παθήσεις είναι η πιο συχνή αιτία σωματικής «αναπηρίας» μέσα στο κοινωνικό σύνολο και δεν υπάρχει άλλη ομάδα παθήσεων που να έχει τόσο υψηλό κόστος ετησίως σε διεθνές επίπεδο. Η ταξινόμηση των ρευματικών νοσημάτων εμφανίζει πολλές δυσχέρειες. Πιο αποδεκτή είναι η διάκριση σε τρεις επιμέρους ομάδες σύμφωνα με το εάν η φύση της κυρίαρχης βλάβης του συνδετικού ιστού έχει βάση

- πρωτοπαθής φλεγμονώδη (π.χ. ρευματοειδής αρθρίτιδα, αγκυλωτική σπονδυλίτιδα, ποικίλες άλλες αρθρίτιδες, συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, σκληροδερμία, πολυμυοσίτιδα και δερματομυοσίτιδα, οζώδης πολυαρθρίτιδα)
- μεταβολική {π.χ. ουρική αρθρίτιδα)
- εκφυλιστική {π.χ. οστεοαρθρίτιδα)⁹

⁹ Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neyromuscular Facilitation

2.2 Παρουσίαση ρευματικών νοσημάτων

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η ταξινόμηση των ρευματικών νοσημάτων αποτελεί μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία εξαρτάται άμεσα από το κριτήριο που χρησιμοποιείται κάθε φορά για μια συγκεκριμένη ταξινόμηση. Στον πίνακα που ακολουθεί υιοθετούμε το κριτήριο της κυρίαρχης βλάβης του συνδετικού ιστού.

Πίνακας 2.1: Ταξινόμηση των ρευματικών νοσημάτων			
I.			Διάχυτα νοσήματα του συνδετικού ιστού
	A.		Ρευματοειδής αρθρίτιδα
	B.		Νεανική ρευματοειδής αρθρίτιδα
		1	Συστηματικός τύπος ενάρξεως (νόσος Still)
		2	Πολυαρθρικός τύπος ενάρξεως
		3	Ολιγοαρθρικός τύπος ενάρξεως
	Γ.		Συστηματικός ερυθρηματώδης λύκος
	Δ.		Συστηματική σκλήρυνση
	Ε.		Πολυμυοσίτιδα/δερματομυοσίτιδα
	ΣΤ.		Νεκρωτικές αγγειίτιδες και άλλες αγγειοπάθειες
		1	Ομάδα οξώδους πολυαρθρίτιδας
		2	Αγγειίτιδες υπερευαισθησίας
		3	Κοκκιωμάτωση Wegener
		4	Γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα
		α	Κροταφική αρτηρίτιδα
		β	Αρτηρίτιδα Takayasu
		5	Νόσος Kawasaki
		6	Σύνδρομο Αδαμαντιάδη – Behcet
		7	Κρυσφαιριναιμία
		8	Νεανική δερματομυοσίτιδα
	Z.		Σύνδρομο Sjogren
	H.		Σύνδρομο επικαλύψεως
	Θ.		Άλλα νοσήματα (π.χ νόσος του Still)
II.			Αρθρίτιδες συνδυαζόμενες με σπονδυλοαρθρίτιδα
	A.		Αγκυλωτική σπονδυλοαρθρίτιδα
	B.		Σύνδρομο Reiter
	Γ.		Ψωριασική αρθρίτιδα
	Δ.		Αρθρίτιδα σχετιζόμενη με χρόνια φλεγμονώδη νόσο του εντέρου
III.			Εκφυλιστική αρθροπάθεια (οστεοαρθρίτιδα)
	A.		Πρωτοπαθής (περιλαμβάνει και τη διαρθρωτική οστεοαρθρίτιδα)
	B.		Δευτεροπαθής
IV.			Αρθρίτιδες, τενοντοελυτρίτιδες και θυλακίτιδες σχετιζόμενες με λοιμογόνους παράγοντες
	A.		Με άμεση αιτιολογική σχέση

		1	Βακτηριδιακές
		α	Gram-θετικοί κόκκοι
		β	Gram-αρνητικοί κόκκοι
		γ	Gram-αρνητικά στελέχη
		δ	Μυκοβακτηρίδια
		ε	Σπυροχαίτες
		στ	Άλλοι μικροοργανισμοί
		2	Ιογενείς
		3	Μυκητιασικές
		4	Παρασιτικές
		5	Άγνωστης, ύποπτης μικροβιακής αιτιολογίας
	B.		Με έμμεση αντιδραστική σχέση
		1	Βακτηριδιακές
		2	Ιογενείς
V.			Μεταβολικές και ενδοκρινικές νόσοι συνδυαζόμενες με ρευματικές εκδηλώσεις
	A.		Κρυσταλλογενείς αρθρίτιδες
		1	Ουρικό μονοάτριο
		2	Διυδρικό πυροφωσφορικό ασβέστιο
		3	Απατίτης και άλλα φωσφορικά άλατα ασβεστίου
		4	Οξαλικά
	B.		Βιοχημικές διαταραχές
		1	Αμυλοείδωση
		2	Σκορβούτο (έλλειψη βιταμίνης C)
		3	Καταστάσεις ελλείψεως ειδικών ενζύμων
		4	Υπερλιποπρωτεϊναιμίες
		5	Βλεννοπολυσακχαριδώσεις
		6	Αιμοσφαιρινοπάθειες
		7	Κληρονομικές νόσοι συνδετικού ιστού
		8	Αιμοχρωμάτωση
		9	Νόσος του Wilson
		10	Ωχρονοσία
		11	Νόσος του Gaucher
		12	Άλλες νόσοι
	Γ.		Ενδοκρινικές νόσοι
		1	Σακχαρώδης διαβήτης
		2	Μεγαλοακρία
		3	Υπερπαραθυρεοειδισμός
		4	Θυρεοειδική νόσος
		5	Άλλες νόσοι
	Δ.		Νόσοι ανοσοεπάρκειας
	E.		Άλλες κληρονομικές παθήσεις
		1	Συγγενής πολλαπλή αρθρογρύπωση
		2	Σύνδρομο αρθρικής υπερκινητικότητας
		3	Προϊούσα οστεοποιός μυοσίτιδα
VI.			Νεοπλάσματα
	A.		Πρωτοπαθή (π.χ αρθρικό υμένωμα, υμενοσάρκωμα)
	B.		Μεταστατικά

	Γ.		Πολλαπλούν μυέλωμα
	Δ.		Λευχαιμία και λέμφωμα
	Ε.		Μελαγχρωματική λαχνοοζώδης υμενίτιδα
	ΣΤ.		Οστεοχονδρωμάτωση
	Ζ.		Άλλα
VII			Νευροπαθητικές νόσοι
	Α.		Νευροπαθητική αρθροπάθεια
	Β.		Συμπίεστικές νευροπάθειες
		1	Παγίδευση περιφερικών νεφρών
		2	Ριζοπάθεια
		3	Στένωση σπονδυλικού σωλήνα
	Γ.		Αντανακλαστική συμπαθητική δυστροφία
	Δ.		Άλλες
VIII			Παθήσεις οστών, περιοστέου και χόνδρου συνδυαζόμενες με αρθρικές εκδηλώσεις
	Α.		Οστεοπόρωση
		1	Γενικευμένη
		2	Εντοπισμένη
	Β.		Οστεομαλάκυνση
	Γ.		Υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια
	Δ.		Διάχυτη ιδιοπαθής σκελετική υπερόστωση
	Ε.		Οστεϊτιδα
		1	Γενικευμένη
		2	Εντοπισμένη
	ΣΤ.		Οστεονέκρωση
	Ζ.		Οστεοχονδρίτιδα
	Η.		Δυσπλασίες οστών και αρθρώσεων
	Θ		Επιφυσιολίσθηση της μηριαίας κεφαλής
	Ι.		Πλευροχονδρίτιδα
	ΙΑ.		Οστεόλυση και χονδρόλυση
	ΙΒ.		Οστεομυελίτιδα
IX.			Εξωαρθρικός ρευματισμός
	Α.		Επώδυνα σύνδρομα μυών και περιτονιών
		1	Γενικευμένα
		2	Περιοχικά
	Β.		Οσφυαλγία και παθήσεις των μεσοσπονδύλων δίσκων
	Γ.		Τενοντίτιδα και θυλακίτιδα
		1	Υποδελτοειδής
		2	Τενοντίτιδα δικεφάλου
		3	Θυλακίτιδα ωλεκράνου
		4	Επικονδυλίτιδα
		5	Τενοντοελυτρίτιδα De Quervain
		6	Συμφυτική αρθροθυλακίτιδα του ώμου
		7	Εκτινασσόμενος δάκτυλος
		8	Άλλες
	Δ.		Γάγγλια
	Ε.		Μυική περιτονίτιδα
	ΣΤ.		Χρόνια διάταση συνδέσμων και μυών

	Z.		Αγγειοκινητικές διαταραχές
		1	Ερυθρομελαλγία
		2	Νόσος Raynaud
	H.		Διάφορα σύνδρομα (π.χ ευαισθησία στις μεταβολές του καιρού και ο ψυχογενής ρευματισμός)
X.			Διάφορες διαταραχές
	A.		Διαταραχές συνδυαζόμενες με αρθρίτιδα
		1	Τραύμα
		2	Εσωτερικές διαταραχές αρθρώσεων
		3	Παγκρεατική νόσος
		4	Σαρκοείδωση
		5	Παλίνδρομος ρευματισμός
		6	Διαλείπον ύδραρθρο
		7	Οζώδες ερύθημα
		8	Αιμορροφιλία
	B.		Άλλες καταστάσεις (π.χ σύνδρομο Sweet και Goodpasture)
		1	Πολυκεντρική δικτυοϊστιοκυττάρωση
		2	Οικογενής μεσογειακός πυρετός
		3	Σύνδρομο Goodpasture
		4	Χρόνια ενεργός ηπατίτιδα
		5	Ρευματικά σύνδρομα προκαλούμενα από φάρμακα
		6	Σύνδρομα σχετιζόμενα με αιμοκάθαρση
		7	Υμενίτιδα από ξένα σώματα
		8	Ακμή και πυώδης ιδρωταδενίτιδα
		9	Φλυκταίνωση παλαμών και πελμάτων
		10	Σύνδρομο Sweet
		11	Άλλες

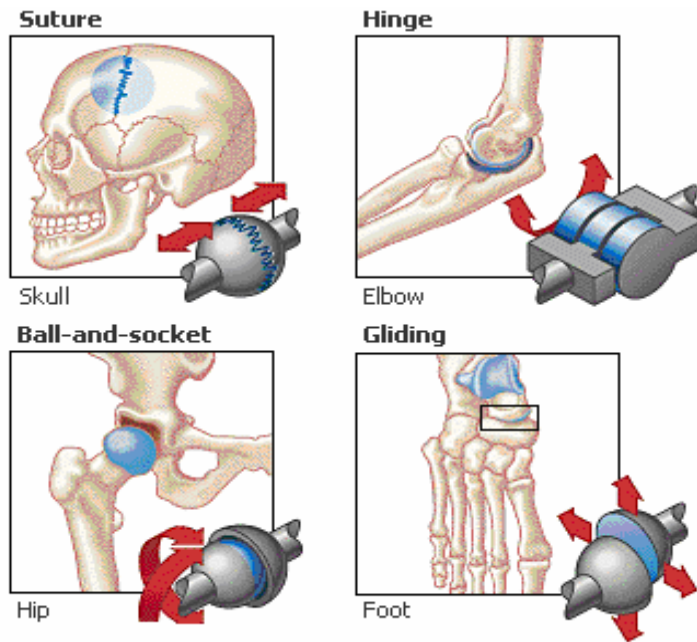
ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ



3.1 Μορφή της ασθένειας

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα, στην πλήρη τυπική της μορφή, είναι μια χρόνια φλεγμονώδης, συμμετρική, περιφερική πολυαρθρίτιδα. που οδηγεί σε καταστροφικές (διαβρωτικές) αλλοιώσεις και παραμόρφωση των προσβεβλημένων αρθρώσεων σε συνδυασμό με συστηματικές διαταραχές, με ποικιλία εξωαρθρικών αλλοιώσεων και με την παρουσία αυτοαντισωμάτων. δηλαδή ρευματοειδών παραγόντων στον ορό των ασθενών. Γενικώς, οι εκδηλώσεις της ρευματοειδούς αρθρίτιδας διακρίνονται σε εκείνες που εμφανίζονται από τις αρθρώσεις και σε εκείνες που είναι εξωαρθρικές όπως θα αναφέρουμε αναλυτικά στη συνέχεια.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι αρθρώσεων στον ανθρώπινο οργανισμό, από τις οποίες η ρευματοειδή αρθρίτιδα αφορά κυρίως στους τύπους (hinge, ball and socket και gliding) «απευθυνόμενη» κατά κάποιο τρόπο στη γενικότερη ευπάθεια των αρθρώσεων και «στοχεύοντας» το συνδετικό ιστό, μέσω της διαδικασίας της φαγοκυττάρωσης και προσβολής των υγιών ιστών όπως αναφέραμε παραπάνω.

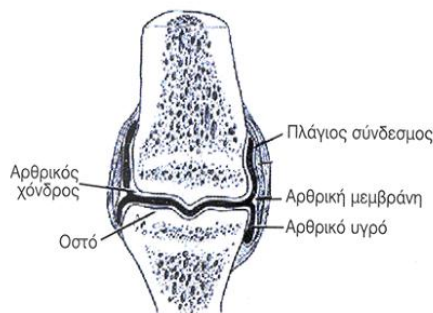


Εικόνα 3.1 : Τύποι αρθρώσεων¹⁰

Η έναρξη της νόσου είναι συνήθως πιο ύπουλη και βραδεία με μόνο σύμπτωμα την πρωινή δυσκαμψία των χεριών (διαρκείας πέραν των 30" και οφειλόμενη στη μυϊκή αδυναμία και λιγότερο στην αρθρική βλάβη). Αξιοσημείωτο είναι, ότι τα άκρα χέρια προσβάλλονται από συμμετρική πολυαρθρίτιδα που αφορά τις εγγύς μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις και τις μετακαρποφαλαγγικές (ιδίως 2ου και 3ου δακτύλου αρθρώσεις. Οι εγγύς μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις συχνότατα εμφανίζουν ατρακτοειδές σχήμα. Ενδιαφέρον είναι ότι οι άπω μεσοφαλαγγικές συνήθως δεν συμμετέχουν, αυτές προσβάλλονται όμως στην εκφυλιστική οστεοαρθρίτιδα. Οι προαναφερθείσες αλλοιώσεις των χεριών (μπορεί να συνοδεύονται από ανάλογες και των ποδιών) ακολουθούνται από συμμετοχή των πηγεοκαρπικών και αργότερα των γονάτων, αγκώνων και ποδοκνημικών. Σε προχωρημένα στάδια προσβάλλονται οι κροταφογοναθικές (χαρακτηριστική εντόπιση για τη ρευματοειδή αρθρίτιδα) αρθρώσεις, των ώμων και των ισχίων. ενώ τα άκρα χέρια εμφανίζουν χαρακτηριστική ωλένια απόκλιση και ατροφία των μεσοστέων μυών. Παράλληλα προσβάλλονται τένοντες και έλυτρα και σχηματίζονται υποδόρια οζία (20% των ασθενών» που εντοπίζονται κυρίως στους αγκώνες και στις εκτατικές επιφάνειες των πήχεων. Στο 10% των ασθενών η νόσος αρχίζει σαν μια οξεία πολυαρθρίτιδα με σοβαρά συστηματικά συμπτώματα (πυρετό, απώλεια βάρους, αδυναμία, καταβολή). Σε μερικούς πάλι ασθενείς η νόσος παρουσιάζεται

¹⁰ Εγκυκλοπαίδεια Microsoft ® Encarta ® Encyclopedia 2002 Άρθρο: «Calcium and joints»

«παλινδρομικά» και τα επεισόδια αρθρικών πόνων και δυσκαμψίας διαρκούν λίγες ώρες ή λίγες ημέρες.



Εικόνα 3.2

Σχηματική αναπαράσταση της φυσιολογικής άρθρωσης¹¹

Επειδή η περιοχή της άρθρωσης είναι εκείνη στην οποία εντοπίζονται περισσότερο οι εκδηλώσεις της ασθένειας, ας δούμε εκτενέστερα πως εξελίσσεται η ασθένεια στη συγκεκριμένη περιοχή. Στην παραπάνω εικόνα παρατηρούμε μια φυσιολογική άρθρωση (δηλαδή η περιοχή όπου συνενώνονται δύο οστά), η οποία περιβάλλεται από τον αρθρικό θύλακο (σάκος), ο οποίος την στηρίζει, την προστατεύει και περιέχει το αρθρικό υγρό (που δρα ως λιπαντικό) που συμβάλλει στην απόσβεση των τριβών

Οι απολήξεις των δύο οστών επικαλύπτονται από χόνδρο. Από την εσωτερική πλευρά, ο αρθρικός θύλακος καλύπτεται από τον αρθρικό υμένα που παράγει ένα υγρό, το αρθρικό υγρό. Το υγρό αυτό λιπαίνει και θρέφει τους χόνδρους και τα οστά μέσα στον αρθρικό θύλακο.

Στην Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, το ανοσολογικό (ή αμυντικό) σύστημα του οργανισμού εμφανίζει ορισμένες διαταραχές. Στους ασθενείς, το σύστημα αυτό, το οποίο είναι διαπιστευμένο με την προστασία του σώματος από τις λοιμώξεις και τις νεοπλασίες, για αδιευκρίνιστους λόγους, επιτίθεται στα κύτταρα του ίδιου του οργανισμού μέσα στον αρθρικό θύλακο με αυτοβλαπτικά αποτελέσματα. Άλλωστε, για τον λόγο αυτό, η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα θεωρείται "αυτοάνοσο νόσημα".

Με την εμφάνιση της νόσου, τα λευκά αιμοσφαίρια που αποτελούν μέρος του φυσιολογικού ανοσολογικού συστήματος, συγκεντρώνονται στον αρθρικό υμένα και προκαλούν φλεγμονή. Αυτό καλείται υμενίτιδα και εμφανίζεται με θερμότητα, ερυθρότητα, οίδημα και πόνο, που είναι τυπικά συμπτώματα της Ρευματοειδούς

¹¹ <http://www.panacea.med.uoa.gr> Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών Μενέλαος Ν. Μανουσάκης, Επίκουρος Καθηγητής, Καθηγητής Χ. Μ. Μουτσόπουλος Εργαστήριο Παθολογικής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών. Τελευταία αναθεώρηση: 1/1/2006 Άρθρο «Πως εκδηλώνεται και εξελίσσεται η ασθένεια της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας»

Αρθρίτιδας. Κατά την εξέλιξη της φλεγμονής, τα κύτταρα του αρθρικού υμένα αναπτύσσονται και διαιρούνται με παθολογικό τρόπο, μεταβάλλοντας το φυσιολογικά λεπτό αρθρικό υμένα σε παχύ, και έτσι η άρθρωση διογκώνεται και είναι επώδυνη στην επαφή και την κίνηση.

Καθώς η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα εξελίσσεται, τα κύτταρα που διηθούν τον αρθρικό υμένα επεκτείνονται, εισβάλλουν και διαβρώνουν τους αρθρικούς ιστούς καταστρέφοντας τους χόνδρους και τα οστά. Οι περιβάλλοντες μύες, σύνδεσμοι και τένοντες, που ενισχύουν και σταθεροποιούν την άρθρωση, εξασθενούν και αδυνατούν να λειτουργήσουν φυσιολογικά.

Έτσι προκαλείται πόνος και δυσμορφία των αρθρώσεων, που παρατηρούνται συχνά στη Ρευματοειδή Αρθρίτιδα. Επιπλέον, οι φλεγμονώδεις αντιδράσεις στην Ρευματοειδή Αρθρίτιδα συμβάλλουν σε γενικευμένη απώλεια οστικής μάζας, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε οστεοπόρωση (εύθραυστα οστά, επιρρεπή σε κατάγματα). Οι ερευνητές πιστεύουν ότι η καταστροφή των οστών ξεκινά στα πρώτα ένα με δύο έτη από την έναρξη της νόσου. Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και πρώιμης έναρξης θεραπευτικής αγωγής για τη αποτελεσματική ρύθμιση της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας.

3.1.1 Τα χαρακτηριστικά της ρευματοειδούς αρθρίτιδας

Η συγκεκριμένη νόσος παρουσιάζει μερικά χαρακτηριστικά που την κάνουν να διαφέρει από άλλα είδη αρθρίτιδας, καθιστώντας έτσι ξεχωριστή μέσα στο γενικότερο σύνολο των σχετιζόμενων με τις αρθρώσεις παθήσεων. Αυτά λοιπόν τα χαρακτηριστικά είναι:

- Ευαίσθητες, θερμές και διογκωμένες αρθρώσεις (χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της εικόνας που ακολουθεί).
- Προσβολή πολλών αρθρώσεων (πολυαρθρική προσβολή). Συχνά προσβάλλονται οι αρθρώσεις του καρπού και οι εγγύς φαλαγγικές αρθρώσεις των δαχτύλων των χεριών. Επίσης, μπορεί να προσβληθούν οι αρθρώσεις του αυχένα, οι ώμοι, οι αγκώνες, τα ισχία, τα γόνατα, οι ποδοκνημικές αρθρώσεις και οι αρθρώσεις των άκρων ποδών.
- Αρχικά, επηρεάζονται κυρίως οι μικρές αρθρώσεις: Στα χέρια και στα πόδια, στα δάκτυλα των χεριών και των ποδιών, στους καρπούς, στους αγκώνες και στους αστράγαλους.

- Οι αρθρώσεις που προσβάλλονται παρουσιάζουν πόνο και δυσκαμψία (ιδιαίτερα το πρωί μετά από το ξύπνημα). Χαρακτηρίζονται από μια έντονη φλεγμονή με πρήξιμο, μείωση της λειτουργικότητας και της κινητικότητας της άρθρωσης
- Οι αρθρώσεις που προσβάλλονται μεγεθύνονται και παρουσιάζουν παραμόρφωση και αγκύλωση.
- Συμμετρική προσβολή. Για παράδειγμα, εάν πάσχει το ένα γόνατο, πάσχει και το αντίστοιχο από την άλλη πλευρά του σώματος.
- Πόνος και παρατεταμένη δυσκαμψία των αρθρώσεων κατά την αφύπνιση ή μετά από μακρόχρονη ανάπαυση.
- Προσβολή και άλλων οργάνων του σώματος, εκτός από τις αρθρώσεις.
- Η συμπτωματολογία μπορεί να επιμένει για πολλά έτη.
- Η συμπτωματολογία ποικίλει μεταξύ των ασθενών και είναι πιθανό να διαφέρει πολύ από άτομο σε άτομο. Ασθενείς με ήπια μορφή της νόσου εμφανίζουν περιόδους κατά τις οποίες τα συμπτώματα χειροτερεύουν (εξάρσεις) και περιόδους βελτίωσης (υφέσεις).
- Οι αρθρώσεις μπορούν να μένουν ακίνητες σε μια θέση και να μην είναι δυνατόν να ανοίξουν πλήρως. Τα δάκτυλα του χεριού έχουν τη χαρακτηριστική κλίση προς τα έξω, προς τη μεριά του μικρού δακτύλου. Η παραμόρφωση αυτή μετακινεί τους τένοντες των δακτύλων, δημιουργώντας έτσι επιπρόσθετα προβλήματα
- Σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα: Οι καρποί των χεριών μπορούν να παρουσιάσουν πρήξιμο, που με τη σειρά του δυνατόν να προκαλέσει το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα
- Οζίδια (υποδόρια ογκίδια) κάτω από το δέρμα: Σε 30% με 40% των ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα, δημιουργούνται σκληρά οζίδια κοντά στις αρθρώσεις που πάσχουν. Είναι πολύ σημαντικά, σχεδόν παθογνωμικά της νόσου και συνήθως συνοδεύονται από θετική δοκιμασία για ρευματοειδή παράγοντα στον ορό.
- Δημιουργία κυστών πίσω από τα γόνατα: Στις περιπτώσεις που έχουν προσβληθεί τα γόνατα είναι δυνατόν να δημιουργηθούν κύστες. Εάν αυτές πάθουν ρήξη προκαλούν πόνο και πρήξιμο των ποδιών

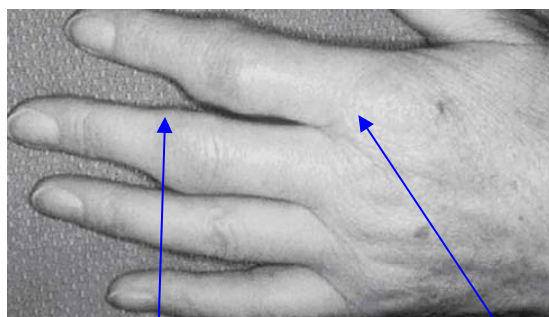
Οι πιο συχνές μη αρθρικές εκδηλώσεις της ασθένειας περιλαμβάνουν:

- Εύκολη κόπωση
- Αναιμία (μείωση του φυσιολογικού αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων)
- Περιστασιακό πυρετό
- Γενικό αίσθημα κακοδιαθεσίας
- Αγγειίτιδα του περιβλήματος των πνευμόνων (πλευρίτιδα)
- Αγγειίτιδα του σάκου της καρδιάς (περικαρδίτιδα)
- Περικαρδίτιδα
- Αυχενικός πόνος
- Ξηροφθαλμία
- Ξηροστομία
- Φλεγμονή στα μάτια (σκληρίτιδα, επισκληρίτιδα)
- Διόγκωση λεμφαδένων
- Νευροπάθειες
- Αγγειίτιδα (φλεγμονή των αιμοφόρων αγγείων) με έλκη στα πόδια
- Σύνδρομο Sjogren (ατροφικές αλλοιώσεις των δακρυγόνων και σιαλογόνων αδένων με ξηρότητα στα μάτια και στο στόμα που συνοδεύεται από ρευματοειδή αρθρίτιδα)
- Σύνδρομο Felty (σπληνομεγαλία, λευκοπενία και ρευματοειδής αρθρίτιδα)
- Διόγκωση λεμφαδένων: μπορεί να είναι γενικευμένη οπότε (εάν δεν υπάρχουν έντονες αρθρικές εκδηλώσεις) συχνά δημιουργεί διαγνωστική σύγχυση. Οι αδένες δεν είναι ευαίσθητοι και ιστολογικώς δείχνουν αντιδραστική υπερπλασία συγγεόμενη με λέμφωμα.

Σύμφωνα με έρευνα¹² που πραγματοποιήθηκε από το Lund University σε 67 ασθενείς (43 γυναίκες και 24 άνδρες με μέση ηλικία τα 53 έτη) η δύναμη των μυών, η ισοκινητική αντοχή καθώς επίσης και η αεροβική ικανότητα αξιολογήθηκαν λειτουργικά και συγκρίθηκαν με εκείνους μιας υγιούς ομάδας αναφοράς που αντιστοιχήθηκε τόσο στην ηλικία όσο και στο φύλο. Γενικά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα με την ασθένεια παρουσίασε σημαντικά μειωμένη λειτουργική ικανότητα. Για να αποφευχθούν λοιπόν τέτοιες απώλειες φαίνεται σημαντικό να

¹² Ekdahl C Broman G, «Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects.» Health Sciences Centre, Lund University, Dalby, Sweden 1992 Jan;51(1):35-40

συμπεριληφθεί η μυϊκή κατάρτιση στα προγράμματα αποκατάστασης για τους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα.



*Εικόνα 3.3
Εκδήλωση της
νόσου με
προσβολή των
εγγύς
μεσοφαλαγγικών
αρθρώσεων των
δαχτύλων¹³*

Οι άνω μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις των δαχτύλων δεν προσβάλλονται και αυτό είναι ένα χαρακτηριστικό της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας

Περιοχές εκδήλωσης της νόσου

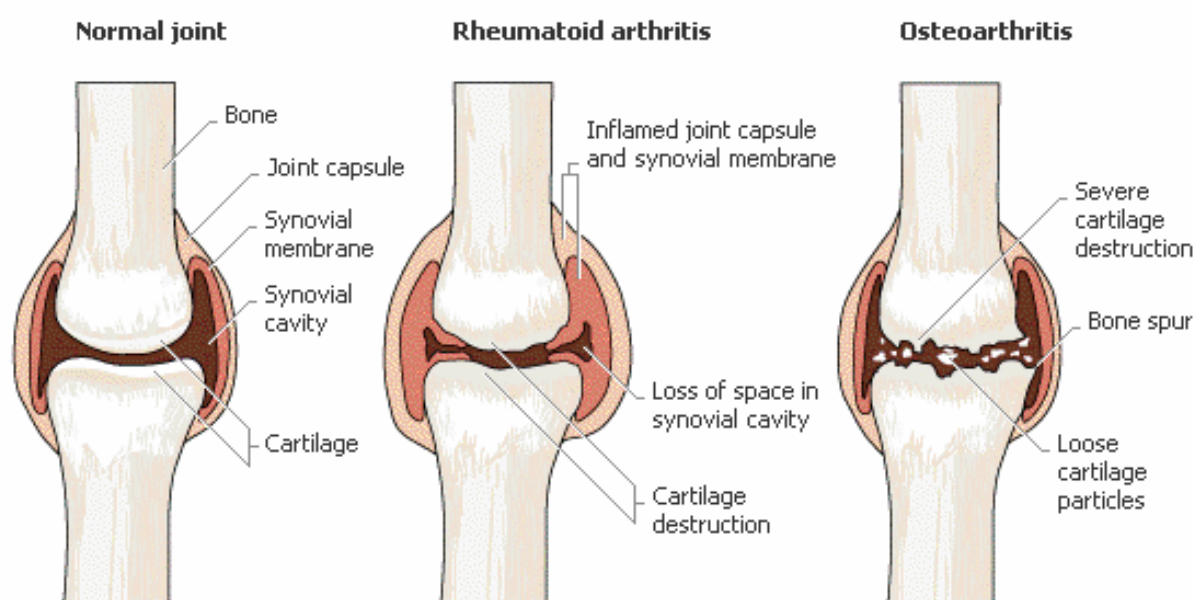
Στην παραπάνω εικόνα παρουσιάζεται η διαφορά ανάμεσα στην οστεοαρθρίτιδα, τη συχνότερα εμφανιζόμενη μορφή αρθρίτιδας, και τη ρευματοειδή αρθρίτιδα που μας απασχολεί στην παρούσα εργασία, σε σχέση πάντα με τη μορφή μιας κανονικής άρθρωσης. Παρατηρούμε τη συμμετοχή οστικών θραυσμάτων στην καταστροφή του συνδετικού ιστού της άρθρωσης, αντίθετα με τη συμμετοχή κατεστραμμένων κυττάρων αίματος και τη δημιουργία φλεγμονών που οδηγούν στην απώλεια συνδετικού ιστού στην περίπτωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, ενώ το οστό στο μέρος της άρθρωσης παραμένει ανεπηρέαστο.

Η διατροφή, ένας παράγοντας που μας απασχολεί εκτενώς στην παρούσα εργασία, σχετίζεται άμεσα όχι μόνο με τη ρευματοειδή αρθρίτιδα αλλά και με την υγεία και τη μάζα των οστών γενικότερα, γεγονός ιδιαίτερης σημασίας αφού καλή διατροφή θα έχει συνολική θετική επίδραση στα οστά, στις αρθρώσεις στις οποίες αυτά συνδέονται και στον οργανισμό γενικότερα.

Για να αξιολογηθεί η σημασία της προεγχειρητικής διαίτας στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα και οστεοαρθρίτιδα. έγινε μια έρευνα στο κέντρο Ρευματικών Νοσημάτων στο Όσλο της Νορβηγίας το Φεβρουάριο του 1999, στην οποία οι ανθρωπομετρικές και εργαστηριακές μετρήσεις αξιολογήθηκαν 1 ημέρα πριν από και 10 ημέρες μετά από τη χειρουργική επέμβαση. Η διαίτα ήταν παρόμοια στις δύο

¹³ <http://www.panacea.med.uoa.gr> Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών Μενέλαος Ν. Μανουσάκης, Επίκουρος Καθηγητής, Καθηγητής Χ. Μ. Μουτσόπουλος Εργαστήριο Παθολογικής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών. Τελευταία αναθεώρηση : 1/1/2006. Άρθρο «Τα χαρακτηριστικά της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας»

ομάδες ασθενών. Η εισαγωγή ενέργειας και πρωτεΐνης ήταν σημαντικά υψηλότερη στην ομάδα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Υπήρξε μια σημαντική μείωση της συγκέντρωσης της αιμογλοβίνης, της λευκοματίνης, της συνολικής πρωτεΐνης, και φεριτίνης στην ομάδα των ασθενών της οστεοαρθρίτιδας μετά από τη χειρουργική επέμβαση, ενώ μόνο η συγκέντρωση αιμογλοβίνης μειώθηκε στην αντίστοιχη ομάδα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Συμπερασματικά, η θρεπτική κατάσταση στην ομάδα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας (P.A) επηρεάστηκε λιγότερο μετά από την κοινή χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης έναντι της θρεπτικής θέσης στην ομάδα της οστεοαρθρίτιδας.¹⁴



Source: Arthritis Foundation

*Εικόνα 3.4: Κανονική άρθρωση-
Άρθρωση προσβεβλημένη από ρευματοειδή αρθρίτιδα-
Άρθρωση προσβεβλημένη από οστεοαρθρίτιδα¹⁵*

Η διατροφή είναι ένας σημαντικός "τροποποιήσιμος" παράγοντας στην ανάπτυξη και τη συντήρηση της μάζας των οστών. Η βελτίωση-αύξηση της εισαγωγής ασβεστίου στην προεφηβική ηλικία «μεταφράζεται» σε κέρδος όσον

¹⁴ Haugen M, Homme KA, Reigstad A, Teigland J. «Assessment of nutritional status in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis undergoing joint replacement surgery». Center for Rheumatic Diseases, National Hospital, Oslo, Norway. Arthritis Care Res. 1999 Feb;12(1):26-32

¹⁵ Εγκυκλοπαίδεια Microsoft® Encarta® Encyclopedia 2002 Άρθρο: «Rheumatoid Arthritis of the Hands»

αφορά στην αύξηση της μάζας των οστών και σε συνδυασμό με το γενετικό παράγοντα, μπορεί να οδηγήσει στο επίτευγμα της μέγιστης μάζας οστών (Peak Bone Mass-PBM), το όσο το δυνατό υψηλότερο επίπεδο μάζας οστών που επιτυγχάνεται στην ολοκλήρωση της φυσιολογικής ανάπτυξης.

Οι ασθενείς με αρθρίτιδα, ιδιαίτερα όσον αφορά σε παιδιά ηλικιών 6-18, με βάση μια μελέτη που έγινε το Μάρτιο του 2005 σε νοσοκομείο του Όσλο στη Νορβηγία για χρονικό διάστημα 19,3 μηνών, παρουσίασαν μειώσεις της μάζας των οστών σε μεγαλύτερο ποσοστό κατά τα πρώτα στάδια της ασθένειας, ενώ οι απώλειες αυτές γίνονταν μεγαλύτερες όσο η ασθένεια «έμπαινε» σε μια πιο ενεργή φάση της εξέλιξής της.¹⁶

Τα άτομα με υψηλότερο Peak Bone Mass-PBM που επιτυγχάνεται στην πρόωρη ενηλικίωση θα διατρέξουν χαμηλότερο κίνδυνο όσον αφορά στην εμφάνιση οστεοπόρωσης αργότερα στη ζωή τους. Στην περίπτωση μάλιστα που ο στόχος του υψηλού PBM έχει επιτευχθεί, είναι σημαντικό να διατηρείται η «κερδισμένη» μάζα οστών και να μειώνεται όσο το δυνατό περισσότερο η απώλεια. Αυτό είναι δυνατό, υιοθετώντας μια σωστή διατροφική συμπεριφορά που συνδέεται με μια κανονική-φυσιολογική σωματική δραστηριότητα και καταπόνηση και το σωστό τρόπο ζωής γενικότερα.

Η διατροφή μπορεί να θεωρηθεί θρεπτικά ισορροπημένη στην περίπτωση που η θερμιδική κατανάλωση είναι επαρκής σχετικά με τις εκάστοτε απαιτήσεις του ατόμου. Μια τέτοια κατανάλωση είναι μέτρια σε πρωτεΐνη (1 g/kg/die), κανονική σε λίπος και με τους υδατάνθρακες να κατέχουν το 55-60% της θερμιδικής κατανάλωσης. Μια μέτρια κατανάλωση πρωτεϊνών συνδέεται με τον κανονικό μεταβολισμό ασβεστίου ενώ σε διαφορετική περίπτωση πιθανώς να αλλάξει τον «κύκλο εργασιών» των οστών. Μια επαρκής κατανάλωση πλούσιων τροφών σε αλκαλικά στοιχεία μπορεί να βοηθήσει και να προωθήσει μια ευνοϊκή επίδραση της πρωτεΐνης ως αντιστάθμισμα στην απώλεια οστικής μάζας. Τα Omega3 λιπαρά οξέα μπορούν να ρυθμίσουν (προς τα κάτω) τις κυτοκίνες (cytokines) και να προστατεύσουν από την απώλεια οστικής μάζας με την επαναδημιουργία οστικών κυττάρων. Η διατροφή που απαιτείται χαρακτηρίζεται από τρόφιμα που περιέχουν υψηλό ποσό ασβεστίου, καλίου, μαγνησίου και χαμηλό ποσοστό νατρίου. Εάν είναι

¹⁶ Lien G, Selvaag AM, Flatø B, Haugen M, Vinje O, Sørskaar D, Dale K, Egeland T, Førre Ø. «A two-year prospective controlled study of bone mass and bone turnover in children with early juvenile idiopathic arthritis». *Arthritis Rheum.* 2005 Mar;52(3):833-40.

αδύνατο να καλυφθεί η απαίτηση του οργανισμού με μόνο «όπλο» τη διατροφή, είναι ανάγκη να χρησιμοποιηθεί συμπλήρωμα ασβεστίου και βιταμίνης D.

Άλλες βιταμίνες (A, C, E, K) και μέταλλα (φώσφορος, φθόριο, σίδηρος, ψευδάργυρος, χαλκός και βόριο) απαιτούνται για τον κανονικό μεταβολισμό που σχετίζεται με τη μάζα των οστών και κατά συνέπεια θα είναι έτσι επαρκής η εισαγωγή των αναγκαίων διατροφικών συστατικών στον οργανισμό.

Από μια άλλη σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 41 ασθενείς με σκοπό να καθορίσει τη θρεπτική εισαγωγή των ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα και να την συγκρίνει με τη χαρακτηριστική αμερικανική διατροφή προέκυψε το συμπέρασμα ότι οι ασθενείς με P.A λαμβάνουν πάρα πολύ λίπος συνολικά και επίσης μικρή ποσότητα πολυακόρεστου λίπους και φυτικών ινών. Η διατροφή τους ήταν ανεπαρκής σε ψευδάργυρο και μαγνήσιο. Αυτές οι παρατηρήσεις, που τεκμηριώνονται επίσης από προηγούμενες μελέτες, οδηγούν στο ότι η στερεότυπη διαιτητική συμπλήρωση με μια τυπική πολυβιταμίνη και ιχνοστοιχεία είναι κατάλληλη σε μια τέτοια πληθυσμιακή ομάδα.¹⁷

Είναι επίσης ενδεδειγμένη η μείωση της αιθανόλης, της καφεΐνης, των ινών και των οξέων. Η αποτελεσματικότητα των φυτοστεροειδών είναι πραγματικά υπό έρευνα. Μερικά φάρμακα μπορούν να παρεμποδίσουν τη δράση του ασβεστίου και άλλων θρεπτικών ουσιών και να έχουν ως επακόλουθο δυσμενή επίδραση στην υγεία των οστών.¹⁸ Διεξοδικότερα, θα ασχοληθούμε με το θέμα της διατροφής όσον αφορά στη σχέση της με τη συγκεκριμένη νόσο σε επόμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας.

3.1.2 Νεανική Ρευματοειδής Αρθρίτιδα

Ο συγκεκριμένος διαχωρισμός δεν έχει να κάνει με τη βλάβη που προκαλεί η νόσος αλλά σχετίζεται περισσότερο με την ηλικιακή ομάδα την οποία προσβάλλει. Έτσι, ενώ όπως είδαμε παραπάνω η πληθυσμιακή ομάδα στην οποία «στοχεύει» η ασθένεια είναι ηλικίας 25-50 ετών, στην περίπτωση της νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας, η ηλικία πέφτει σε αυτή των 16 ετών περίπου, ή ακόμα χαμηλότερα.

¹⁷ Kremer JM, Bigaouette J., «Nutrient intake of patients with rheumatoid arthritis is deficient in pyridoxine, zinc, copper, and magnesium.» Department of Medicine, Albany Medical College, NY 12203, USA. 1996 Jun;23(6):990-4

¹⁸ Miggiano GA, Gagliardi L.«Diet, nutrition and bone health». Clin Ter. 2005 Jan-Apr;156(1-2):47-56

Ο συγκεκριμένος όρος σημαίνει ότι οι αρθρώσεις του παιδιού παρουσιάζουν φλεγμονή – με άλλα λόγια, είναι διογκωμένες, θερμές και ευαίσθητες. Τυπικά, το παιδί θα παρουσιάζει δυσκαμψία τις πρωινές ώρες, αλλά θα γίνεται πιο κινητικό και εύκαμπτο αργότερα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Συχνά, οι αρθρώσεις παρουσιάζουν και πόνο. Οι αρθρώσεις μπορεί να μην είναι πάντα διογκωμένες, αλλά ακόμα και τότε το παιδί μπορεί να υποφέρει από αρκετά προβλήματα.

Περίπου 1.000 παιδιά και έφηβοι στην Ελλάδα πάσχουν από αρθρίτιδα. Η νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα χτυπά 11 παιδιά σε 100.000 ετησίως, αλλά η αιτία της παραμένει άγνωστη. Γνωρίζουμε ότι στην όλη διαδικασία εμπλέκεται το ανοσοποιητικό σύστημα του σώματος, όπως άλλωστε και στη γενικότερη μορφή της ασθένειας, καθώς και ότι υπάρχει κάποιο γενετικό στοιχείο, «υπεύθυνο» κατά μία έννοια για την εμφάνιση της συγκεκριμένης μορφής της ασθένειας.. Επειδή, πρόκειται για μια ιδιαίτερα ευπαθή πληθυσμιακή ομάδα, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή ώστε η ασθένεια να εντοπιστεί άμεσα και στα πρώτα στάδια εμφάνισής της.

Το πρώτο σημείο για να ανακαλύψει κανείς ότι ένα παιδί έχει αρθρίτιδα μπορεί να είναι ότι το παιδί δεν μαθαίνει να βαδίζει με τον φυσιολογικό τρόπο ή αρχίζει να κουτσαίνει. Το παιδί μπορεί να έχει δυσκολία στο να χρησιμοποιεί τα χέρια του σε απλές καθημερινές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα να μπορεί να ρίχνει πράγματα ή να του είναι δύσκολο να κουμπώσει ένα κουμπί ή να γυρίσει τη βρύση. Μερικές φορές μπορεί να παρατηρηθεί εύκολα ότι οι αρθρώσεις του παιδιού είναι διογκωμένες, ή ότι είναι θερμές ή ευαίσθητες στην αφή. Μπορεί να προσβληθεί μία ποικιλία αρθρώσεων, όπως οι ποδοκνημικές, οι αρθρώσεις των δακτύλων, τα ισχία, οι κροταφογναθικές, τα γόνατα και ο αυχένας.

Καλό θα ήταν μια τέτοια παρατήρηση να οδηγήσει άμεσα σε ιατρική επίσκεψη. Οι γιατροί αρχίζουν με την ανασκόπηση των τωρινών και προγενέστερων συμπτωμάτων του παιδιού. Η φλεγμονή πρέπει να ήταν παρούσα σε μία ή περισσότερες αρθρώσεις επί τουλάχιστον έξι εβδομάδες και πρωτίστως θα πρέπει να αποκλειστεί μία ποικιλία άλλων παθολογικών καταστάσεων στις οποίες μπορεί να συνυπάρχουν διογκωμένες αρθρώσεις. Οι εργαστηριακές εξετάσεις και οι ακτινογραφίες μπορεί να υποστηρίξουν τη διάγνωση, αλλά τα φυσιολογικά αποτελέσματα των εξετάσεων δεν αποκλείουν την ύπαρξη της νόσου.

Το 1969 ο Daniel J.Louel et al δημοσίευσε μια εργασία για την εξέταση των ασθενών με (N.P.A.). Έγινε μια προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα απλό ερωτηματολόγιο το οποίο θα χρησιμοποιείται για την υποκειμενική εξέταση των

ασθενών. Στην εργασία μετείχαν 63 υγιή παιδιά κα 71 παιδιά με (N.P.A) ηλικίας 7-16 ετών. Η σύγκριση μεταξύ τους έγινε στο χρόνο που χρειάστηκε ένα υγιές παιδί σε σχέση με ένα παιδί με (N.P.A.) για να διεκπεραιώσουν 10 καθημερινές δραστηριότητες που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

<i>Πίνακας 3.1: Υποκειμενική εξέταση Νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας</i>	
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΧΡΟΝΟΣ (secs)
Κούμπωσε το πουκάμισο	22.4
Βγάλε τη μπλούζα	14.6
Βάλε τις κάλτσες	27.2
Φάε με μαχαιροπίρουνο	12.8
Πιάσε κάτι από κάτω	2.4
Ξάπλωσε	3.4
Σήκω από το κρεβάτι	2.9
Κάτσε στο πάτωμα και ξανασήκω	4.0
Περπάτησε 50 βήματα	15.1
Ανέβα 5 σκαλοπάτια	3.7

Η παραπάνω εξέταση είναι ασφαλώς υποκειμενική, δεν έχει καθιερωθεί επίσημα στην ιατρική πρακτική, αλλά μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ καλό δείγμα για μια πρώτη διάγνωση σε ανεπίσημο επίπεδο.

Το σημαντικό είναι να επιμείνουμε στην αντικειμενική εξέταση η οποία μπορεί ασφαλώς να οδηγήσει σε πιο ασφαλή συμπεράσματα. Εξετάζουμε λοιπόν αν υπάρχει η χαρακτηριστική τετράδα (πόνος , ερυθρότητα , θερμότητα κα οίδημα) κυρίως στις μεγάλες αρθρώσεις, όπως στα γόνατα , στις ποδοκνημικές και στους αγκώνες. Για κάθε άρθρωση χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές για να διαπιστωθεί ύπαρξη ή όχι φλεγμονής. Το γόνατο είναι μια τις πιο προσβεβλημένες αρθρώσεις στη (N.P.A) κα μερικές από τις εξετάσεις για ανεύρεση φλεγμονής είναι οι εξής:

- Με την απλή παρατήρηση της άρθρωσης φαίνονται μικρές συλλογές υγρού.
- Φαίνεται προπέτεια στα πλάγια του επιγονατιδικού συνδέσμου και εξάλειψη των κοιλωμάτων στο έσω κα έξω όριο της επιγονατίδας.
- Σε μεγαλύτερη συλλογή υγρού διατείνεται ο υπερεπιγονατιδικός θύλακας.
- Δοκιμασία του «χορού» της επιγονατίδας. Επικρούμε δυνατά την επιγονατίδα προς τα κάτω με τον αντίχειρα κα τα δάκτυλα κα ακούμε ένα χαρακτηριστικό κρότο ενδεικτικό για την παρουσία ύγραθρου.
- Από την αυξημένη ή όχι θερμοκρασία του γόνατος σε σχέση με το υγιές ή σε σχέση με κάποια άλλη άρθρωση που δεν έχει φλεγμονή.
- Από την ερυθρότητα του γόνατος.
- Από τον πόνο κατά την ανάπαυση ή την κίνηση.

Η θεραπευτική αγωγή αρχίζει με φαρμακευτική αγωγή που βασίζεται στα αντιφλεγμονώδη, προκειμένου να καταπραυνθεί η αρθρική φλεγμονή. Το επόμενο βήμα είναι οι ενέσεις κορτιζόνης στις φλεγμαίνουσες αρθρώσεις, οι οποίες συχνά αποδεικνύονται αποτελεσματικές. Εάν αυτό αποδειχθεί ανεπαρκές, υπάρχουν διαθέσιμα κυτταροκατασταλτικά φάρμακα (π.χ., η μεθοτρεξάτη) τα οποία δρουν στο ανοσοποιητικό σύστημα προκειμένου να μειωθεί η φλεγμονή της άρθρωσης. Με τη θεραπευτική αγωγή, πολλά παιδιά δεν υποφέρουν πλέον από ευαίσθητες και διογκωμένες αρθρώσεις.

Εάν η νόσος παραμένει ακόμα και μετά από τα παραπάνω ενεργή, το παιδί μπορεί να χρειαστεί να λάβει υψηλές δόσεις κορτιζόνης από το στόμα, για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, η λήψη κορτιζόνης για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει αύξηση του βάρους καθώς και άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες. Τέλος, νεότερα βιολογικά φάρμακα για τη θεραπεία της φλεγμονής των αρθρώσεων έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά κατά της νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας.

Η νόσος πρέπει να αντιμετωπιστεί με ιδιαίτερη σοβαρότητα και συνέπεια γιατί η φλεγμονή μπορεί να είναι τόσο σοβαρή ώστε το σώμα του παιδιού να μην μπορέσει να αναπτυχθεί φυσιολογικά. Εάν το παιδί λαμβάνει υψηλές δόσεις κορτιζόνης δια του στόματος, αυτό μπορεί επίσης να αναστείλει την ανάπτυξη. Εάν το παιδί δεν αναπτύσσεται ικανοποιητικά, είναι δυνατόν να χορηγηθεί ανθρώπινη αυξητική ορμόνη. Η προτεραιότητα είναι να ελεγχθεί η αρθρική φλεγμονή τόσο αποτελεσματικά ώστε τα παιδιά με αρθρίτιδα να μην χρειάζεται να λάβουν κορτιζόνη από το στόμα. Πολλά παιδιά με αρθρίτιδα επιτυγχάνουν μία πλήρη ανάρρωση. Είναι ουσιαστική η παροχή σωστής, αποτελεσματικής θεραπευτικής αγωγής καθ' όλη τη διάρκεια της ασθένειας. Εάν ένα παιδί έχει μόνο λίγες φλεγμαίνουσες αρθρώσεις, είναι ευκολότερη η αντιμετώπιση και η πιθανή ίαση της νόσου, αλλά ακόμη και παιδιά με αρκετές προσβληθείσες αρθρώσεις μπορεί να αναπτυχθούν και να γίνουν υγιείς ενήλικες.¹⁹

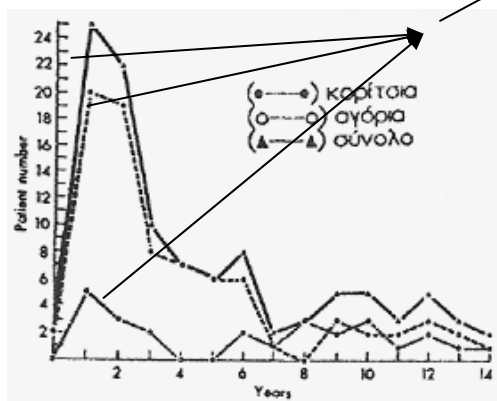
¹⁹ <http://www.energitikotita.gr> Άρθρο με τίτλο «Νεανική Ιδιοπαθής αρθρίτιδα» Τελευταία ανανέωση 23/10/07

*Πίνακας 3.2: Χαρακτηριστικά
Νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας*

1	Ηλικία έναρξης της νόσου < 16 ετών
2	Αρθρίτιδα σε μία ή περισσότερες αρθρώσεις με οίδημα ερυθρότητα ή παρουσία δύο ή περισσότερων από τα παρακάτω σημεία: περιορισμός του εύρους κίνησης, ευαισθησία ή πόνος κατά την κίνηση αυξημένη θερμοκρασία
3	Διάρκεια της νόσου > 6 εβδομάδων.
4	Πολυαρθρίτιδα : 5 ή περισσότερες αρθρώσεις
5	Ολιγοαρθρίτιδα : 4 ή λιγότερες αρθρώσεις
6	Συστηματική νόσος : αρθρίτιδα με διαλείπων πυρετό

*Πίνακας 3.3: Κριτήρια κατάταξης
Νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας*

	Πολυαρθρίτιδα	Ολιγοαρθρίτιδα	Συστηματική Μορφή
Συχνότητα	40%	50%	10%
Προσβεβλημένες αρθρώσεις	≥ 5	≤ 4	Μεταβλητός
Συχνότητα ανά φύλο	3:1	5:1	1:1
Ηλικία έναρξης	Μέχρι 16 ετών	Νωρίς στην παιδική ηλικία	Μέχρι 16 ετών
Εξωαρθρικές επιπλοκές	Λίγες	Καθόλου	Σημαντικές
Πρόγνωση	Σχετικά καλή	Εξαιρετη	Πολύ μικρή



Παρατηρούμε από το διάγραμμα ότι τα περισσότερα κρούσματα παρουσιάζονται σε ηλικία μικρότερη των 16 ετών (κορυφή κυματομορφής), τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια.

3.2 Αιτιολογία της ασθένειας

Η αιτιολογία της νόσου παραμένει μέχρι σήμερα εν πολλοίς άγνωστη. Διάφορες θεωρίες έχουν αναπτυχθεί κατά καιρούς και ενοχοποιούν διαφορετικούς παράγοντες όπως:

- α) λοιμώδεις παράγοντες
- β) μεταβολικές και βιοχημικές διαταραχές
- γ) αυτοανοσία
- δ) γενετικούς παράγοντες.

Συνεχώς αυξανόμενες ενδείξεις υποστηρίζουν την αυτοάνοση φύση της νόσου επί εδάφους γενετικής προδιάθεσης. Έτσι, στον ορό ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα, διαπιστώθηκαν αυτοαντισώματα έναντι μετουσιωμένης IgG σφαιρίνης, πρωτεΐνης του πυρήνα και των κολλαγόνων ιών. Επίσης βρέθηκαν ανοσοσυμπλέγματα στο αρθρικό υγρό (με αναλυτική υπερφυγοκέντρωση, κρυοκαθίζηση, καθίζηση με συγκεκριμένο κλάσμα του συμπληρώματος, καθίζηση με πολυκλωνικούς και μονοκλωνικούς ρευματοειδικούς παράγοντες) και ανοσοσυμπλέγματα στον ορό (σε ορισμένες περιπτώσεις).

Την άποψη της γενετικής προδιάθεσης ενισχύει η διαπίστωση υψηλής συσχέτισης των αντιγόνων ιστοσυμβατότητας HLA-DR και ειδικότερα του HLA-DW, με τη ρευματοειδή αρθρίτιδα. Τα HLA-DR αντιγόνα (πλην Β-λεμφοκυττάρων και μακροφάγων) βρίσκονται σε ποσοστό 0-5%_ επί φυσιολογικού πληθυσμού, ενώ στους αρρώστους από ρευματοειδή αρθρίτιδα, τα αντιγόνα αυτά των Τ-λεμφοκυττάρων) βρίσκονται θετικά σε ποσοστό έως και 44%.²⁰

Η συγκεκριμένη διαφορά στα παραπάνω ποσοστά, είναι αρκετά σημαντική και μπορεί να δικαιολογήσει επαρκώς την εμφάνιση της ασθένειας εξαιτίας γενετικής προδιάθεσης.

3.3 Διάγνωση της ασθένειας

Η διαδικασία της διάγνωσης μιας ασθένειας γενικότερα αποτελεί αναμφίβολα μια διαδικασία ξεχωριστής σημασίας, όχι μόνο για την περίπτωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας αλλά για κάθε ασθένεια. Η διάγνωση και η θεραπεία των ασθενών χρειάζονται συντονισμένη προσπάθεια και συνεργασία του ασθενή και ιατρού, ενώ

²⁰ Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neyromuscular Facilitation

συχνά απαιτούν την συμμετοχή ποικίλων εξειδικευμένων λειτουργών υγείας. Στη σύγχρονη πρακτική, αυτές οι φροντίδες υγείας συνήθως αναλαμβάνονται από ομάδα που μπορεί να περιλαμβάνει πολλές ιατρικές ειδικότητες, καθώς και εξειδικευμένους νοσηλευτές, φυσιοθεραπευτές, ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς. Είναι σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι πρόκειται περί ρευματοειδούς αρθρίτιδας και όχι για μια άλλη ασθένεια μιας και η σύγχυση εξαιτίας της ομοιότητας των συμπτωμάτων είναι αρκετά πιθανή.

Υπάρχουν πολλές ασθένειες που μπορούν να μιμηθούν την κλινική εικόνα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Οι παθήσεις που μπορούν να μιμηθούν τη ρευματοειδή αρθρίτιδα περιλαμβάνουν

- τον οξύ ρευματικό πυρετό,
- τη γονοκοκκική αρθρίτιδα,
- την ασθένεια του Lyme,
- την αρθρίτιδα της ψωρίασης,
- την αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα,
- την ποδάγρα (ουρική αρθρίτιδα),
- τη ψευδο-ουρική αρθρίτιδα,
- το σύνδρομο Reiter και
- την οστεοαρθρίτιδα.

Ο θεράπων ρευματολόγος, ο οικογενειακός ιατρός, ή ένας ιατρός που είναι εξοικειωμένος με τα συστηματικά προβλήματα των αυτοάνοσων ρευματολογικών ασθενών είναι δυνατό να αναλάβει τον ρόλο του συντονιστή / επικεφαλής στην ομάδα αυτή των λειτουργών υγείας. Μερικές φορές, η οριστικοποίηση της διάγνωσης και θεραπείας είναι δυνατόν να απαιτήσει μια πιο μακρόχρονη ιατρική παρακολούθηση.

Η διάγνωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας γίνεται κυρίως επί κλινικού επίπεδου αν και εργαστηριακά ευρήματα συχνά είναι χρησιμότερα. Από την Αμερικανική Ρευματολογική Εταιρεία προτάθηκαν και καθορίστηκαν, διεθνώς πλέον παραδεκτά, κριτήρια για τη διάγνωση της νόσου, αλλά και για επιστημονικές μελέτες. Τα κριτήρια αυτά που είναι έντεκα (11) στον αριθμό και αναλυτικά πρόκειται για τα εξής:

- πρωινή δυσκαμψία αρθρώσεων η οποία διαρκεί για μια ώρα περίπου και περισσότερο, για μια χρονική περίοδο μεγαλύτερη από 6 εβδομάδες
- πόνος κίνησης ή ευαισθησία, τουλάχιστον σε μια άρθρωση

- διόγκωση μιας άρθρωσης (λόγω διόγκωσης μαλακών ιστών η ύπαρξης υδράρθρου)
- διόγκωση μιας άλλης άρθρωσης σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 3 μηνών
- συμμετρική διόγκωση μιας άρθρωσης «δεξιά και αριστερά»
- υποδόρια οζίδια
- χαρακτηριστικές αλλοιώσεις των αρθρώσεων στις ακτινογραφίες
- θετική δοκιμασία για ύπαρξη ρευματοειδή παράγοντα στον ορό
- ευρήματα από το αρθρικό υγρό
- ιστοπαθολογία του αρθρικού υμένα συμβατή με ρευματοειδή αρθρίτιδα (υπερτροφία μικρολαχνών του υμένα, πολλαπλασιασμό των κυττάρων του, διήθηση από λεμφοκύτταρα και πλασματοκύτταρα κλπ)
- χαρακτηριστική ιστοπαθολογική εικόνα του ρευματοειδικού οζιδίου μετά από βιοψία²¹

Για τα πέντε πρώτα κριτήρια ή συμπτώματα, είναι απαραίτητο αυτά να υπάρχουν τουλάχιστον επί έξι (6) εβδομάδες έτσι ώστε να θεωρηθεί ότι πρόκειται για τη νόσο της ρευματοειδούς αρθρίτιδας με αρκετή βεβαιότητα. Με βάση τα παραπάνω κριτήρια, μπορεί ο γιατρός να προβεί σε διάγνωση μετά από εξέταση του ασθενούς και αναφορά-διαπίστωση των παραπάνω συμπτωμάτων με βάση την ακόλουθη κατάταξη-ταξινόμηση:

<i>Πίνακας 3.4: Διάγνωση ρευματοειδούς αρθρίτιδας</i>		
κλασική ρευματοειδής αρθρίτιδα	→	επτά (7) κριτήρια
Βέβαιη	→	πέντε (5) κριτήρια
Πιθανή	→	τρία (3) κριτήρια.

Γενικότερα, η ρευματοειδής αρθρίτιδα γίνεται αντιληπτή δύσκολα στα αρχικά της στάδια. Αυτό οφείλεται σε ποικίλους λόγους όπως:

- Δεν είναι δυνατόν τις περισσότερες φορές να αποκαλυφθεί με μια μόνο εξέταση.
- Το είδος και η βαρύτητα των συμπτωμάτων διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή.

²¹ Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neyromuscular Facilitation

- Ενδεχομένως χρειάζεται χρόνος προκειμένου να αποκλεισθούν άλλες πιθανές διαγνώσεις, δεδομένου ότι τα συμπτώματα μπορεί να προσομοιάζουν σε αυτά άλλων τύπων αρθρίτιδας.
- Η συνολική κλινική εικόνα αναπτύσσεται με την πάροδο του χρόνου και λίγα μόνο συμπτώματα εμφανίζονται από τα αρχικά στάδια. Έτσι ο ιατρός χρησιμοποιεί ποικίλα μέσα για να διαγνώσει τη νόσο και να αποκλείσει άλλες καταστάσεις

3.3.1 Προσέγγιση ρευματολογικού ασθενούς

Η προσέγγιση του ρευματολογικού ασθενούς γίνεται με:

- α) το Ιστορικό,
- β) το ατομικό-οικογενειακό αναμνηστικό,
- γ) την κλινική εξέταση,
- δ) τον εργαστηριακό έλεγχο,
- ε) τον απεικονιστικό έλεγχο, και ενδεχομένως
- στ) την παρακέντηση αρθρώσεως και την εξέταση του αρθρικού υγρού, και
- ζ) την αρθροσκόπηση και την βιοψία του αρθρικού υμένα.

Ας δούμε αναλυτικότερα τους τρόπους με τους οποίους γίνεται προσπάθεια να προκύψει διάγνωση για την ύπαρξη ή όχι της νόσου.

ο Ιστορικό

Αξιολογούνται τα αίτια της προσέλευσης (δηλαδή το βασικό πρόβλημα που ανάγκασε τον ασθενή να επισκεφθεί τον ιατρό). Πρόκειται συνήθως για μυοσκελετικό άλγος, το οποίο έγινε ανυπόφορο στη χειρότερη περίπτωση ή δημιούργησε υποψίες στον ασθενή στην καλύτερη περίπτωση (αφού θα πρέπει οποιοσδήποτε πόνος να οδηγεί απόλυτα φυσικά σε μια ιατρική επίσκεψη ώστε να διαπιστωθεί η οποιαδήποτε αιτία). Επίσης, αξιολογείται το χρονικό διάστημα που παρουσιάζει ο ασθενής τα συμπτώματα (γεγονός που με βάση τον παραπάνω πίνακα μπορεί να οδηγήσει σε αρκετά ασφαλή συμπεράσματα), η εντόπιση και ο χαρακτήρας των ενοχλημάτων, καθώς και τυχόν άλλα συμπτώματα (π.χ πυρετός, εξανθήματα, κλπ).

- ο Ατομικό Αναμνηστικό

Στο Ατομικό Αναμνηστικό καταγράφονται τα συμπτώματα του ασθενούς, με ιδιαίτερη έμφαση στο πότε και στο πώς αυτά ξεκίνησαν. Η ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ ασθενή και ιατρού έχει ιδιαίτερη σημασία. Για παράδειγμα, η περιγραφή του πόνου, της αγκύλωσης και αρθρικής καταστροφής και των μεταβολών τους στο χρόνο, είναι σημαντική για τη διαμόρφωση της αρχικής εκτίμησης του ιατρού για τη νόσο.

- ο Οικογενειακό αναμνηστικό

Στο οικογενειακό αναμνηστικό αναφέρονται άλλες παθήσεις που ενδεχομένως θα μπορούσαν να επηρεάσουν την πορεία της υπάρχουσας νόσου (π.χ πεπτικό έλκος που θα είχε ως άμεση συνέπεια τη δυσχέρεια σε πιθανή λήψη αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, καθώς και η ύπαρξη άλλων η παρόμοιων ρευματικών νοσημάτων στο οικογενειακό περιβάλλον.

- ο Φυσική εξέταση

Εδώ περιλαμβάνεται η πλήρης ιατρική εξέταση των διάφορων υποσυστημάτων του οργανισμού, όπως για παράδειγμα του δέρματος, των πνευμόνων, της καρδιάς, της κοιλιάς, των αρθρώσεων, των νευρικών αντανακλαστικών, της μυϊκής δύναμης κ.λ.π.

- ο Κλινική εξέταση

Η Κλινική εξέταση περιλαμβάνει:

- α) την επισκόπηση,
- β) την ακρόαση,
- γ) την επίκρουση, και
- δ) την ψηλάφηση.

Όσον αφορά στις αρθρώσεις εξετάζουμε:

- την ύπαρξη η όχι διόγκωσης,
- φλεγμονής,
- παραμορφώσεων,
- κριγμού και αξιολογούμε
- το εύρος κίνησης της άρθρωσης.

* Η διόγκωση μιας άρθρωσης μπορεί να οφείλεται σε :

- οίδημα,
- υπερπλασία μαλακών μορίων,
- συλλογή αρθρικού υγρού,
- οστική υπερτροφία.

* Ο κριγμός παράγεται κατά την κίνηση μιας άρθρωσης και μπορεί να είναι

- τραχύς (κίνηση μαλακού ιστού πάνω σε οστικές προεξοχές, συνήθως κατά την κίνηση φυσιολογικών αρθρώσεων) ή
- λεπτός δονητικός (τριβή μεταξύ ινιδοποιημένων χόνδρων, π.χ σε βαριά οστεοαρθρίτιδα)

* Το εύρος κίνησης μιας άρθρωσης αξιολογείται με παθητικές και ενεργητικές κινήσεις. Παραμόρφωση μιας άρθρωσης θεωρείται η απόκλιση από κάποιο φυσιολογικό άξονα (συνήθως τον επιμήκη). Αίτια των παραμορφώσεων μπορεί να είναι:

- καταστροφή συνδέσμων
- σύσπαση μυών
- οστική υπερτροφία
- καθίζηση οστού
- υπεξάρθρωμα.

Κατά τον επιμήκη άξονα μπορεί να έχουμε :

- παραμόρφωση σε κάμψη (περιορισμένη έκταση)
- βλαισότητα (παρέκκλιση του άπω τμήματος από τη μέση γραμμή)
- ραιβότητα (παρέκκλιση του άπω τμήματος προς τη μέση γραμμή).

Όσον αφορά την εξέταση των επιμέρους αρθρώσεων αξιολογούμε :

- την σπονδυλική στήλη (Σ.Σ):

Κατά την εξέταση αυτή αξιολογείται η κατάσταση της φυσιολογικής αυχενικής λόρδωσης, της θωρακικής κύφωσης, της οσφυϊκής λόρδωσης και ενδείξεις ασυμμετρίας, ανισοσκελίας ή σκολιώσεως (ο ασθενής σε όρθια στάση). Τυπικοί έλεγχοι γίνονται με την περιστροφή των ώμων με σταθερά τα ισχία και την έκπτυξη του θώρακος (διαφορά μεταξύ βαθιάς εισπνοής και εκπνοής > 5cm).

Η πρόσθια κάμψη ελέγχεται με την επίκυψη και τη δοκιμασία Wright-Schober (μια γραμμή 10cm πάνω και 5cm κάτω από το επίπεδο των λαγονίων ακρολοφίων,

επιμηκύνεται φυσιολογικά από 4-8cm) Επίσης η πίεση νιτρικών ριζών ελέγχεται με το σημείο Laseque (ανασήκωση τεντωμένου του σκέλους > 30-40° και έλεγχος για το αν επιφέρει άλγος στην όσφυ που επεκτείνεται κατά μήκος του άκρου).

- Τον Ωμο :

Γίνεται έλεγχος για ασυμμετρία και για σημεία ευαισθησίας στην έξω και πλαγία επιφάνεια του ώμου (π.χ τενοντίτιδα των στροφέων μυών), στην αύλακα του δικέφαλου (τενοντίτιδα του τένοντα της μακράς κεφαλής του δικέφαλου), στην ακρωμιοκλειδική και την στερνοκλειδική άρθρωση. Ακόμη ελέγχεται το εύρος των κινήσεων ενεργητικά (απαγωγή, ανάταση, πρόταση, ανάταση και επαφή των παλαμών πάνω στην κεφαλή, τα χέρια προς τα πίσω και να αγγίζουν το μέσο της ράχης) και παθητικά.

- Τον Αγκώνα:

Ελέγχεται το εύρος των κινήσεων (φυσιολογικά: έκταση μέχρι το οριζόντιο επίπεδο, κάμψη μέχρι 150-160° και κάποιο πρηνισμό ή υπτιασμό του αντιβραχίου), ύπαρξη διόγκωσης και ευαισθησίας (αρθρική ή περιαρθρική), ύπαρξη οζιδίων (P.A ή ουρική αρθρίτιδα)

- Τον Καρπό και το άκρο χέρι:

Ελέγχεται το εύρος των κινήσεων (κάμψη έως 90°, έκταση έως 70°) ενεργητικά και παθητικά, για ύπαρξη διογκώσεων (κυστικών ή μη) ευαισθησίας, τη σύσφιγξη και τη μυϊκή ισχύ, για σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα (σημεία Tinnel, Phalen) και για ύπαρξη οζιδίων Heberden και Bouchard (σε οστεοαρθρίτιδα).

- Το κάτω άκρο (Ισχία, Γόνατο, Ποδοκνημική):

Ελέγχεται η κινητικότητα, για ύπαρξη διογκώσεων (π.χ κύστη Baker, υγρό στο γόνατο), ευαισθησίας (π.χ στον Αχιλλεο τένοντα), ερυθρότητας καθώς και για συγγενείς ή επίκτητες ανωμαλίες.²²

ο Απεικονιστικός έλεγχος

Οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα υποβάλλονται στην ακτινολογική εκτίμηση των αρθρώσεων προκειμένου να καθορισθεί η ενδεχόμενη παρουσία και ο βαθμός αρθρικών διαβρώσεων. Επιπρόσθετα, όταν κριθεί απαραίτητο, ποικίλες άλλες εξετάσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διερεύνηση της μορφολογίας και της λειτουργίας των οργάνων. Η καλύτερη και η πρώτη απεικονιστική μέθοδος για παθήσεις του μυοσκελετικού είναι η απλή ακτινογραφία .Χρησιμοποιείται ακόμη

²² Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neyromuscular Facilitation

- το υπερηχοτομογράφημα, (κυρίως για διάγνωση αρθρικών κύστεων),
- την αξονική τομογραφία (αξιολόγηση σπονδυλικής στήλης και ιερολαγονίων αρθρώσεων όπως επίσης και άλλα όπως άσηπτη οστεονέκρωση, οστεομυελίτιδα, οστεοειδές οστέωμα),
- τη μαγνητική τομογραφία (κυρίως άσηπτη οστεονέκρωση και λαχνοοζώσης υμενίτιδα, παθήσεις γόνατος, οστεομυελίτιδα) και
- το σπινθηρογράφημα (λοιμώξεις, φλεγμονές, όγκοι πρωτοπαθείς ή μεταστατικοί).
 - ο Εργαστηριακές εξετάσεις

Ποικίλες εργαστηριακές εξετάσεις είναι στην διάθεση των ιατρών και αποσκοπούν στο να διευκολύνουν ή να υποστηρίξουν την κατανόηση των συμπτωμάτων των ασθενών και τελικά την διάγνωση. Μια κοινή εξέταση αποτελεί η δοκιμασία για την ανεύρεση του ρευματοειδή παράγοντα, ενός παθολογικού αντισώματος που ανιχνεύεται στο αίμα των περισσότερων ασθενών με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα (τα αντισώματα είναι ειδικές πρωτεΐνες, προϊόντα του ανοσολογικού συστήματος, που φυσιολογικά βοηθούν στην άμυνα του οργανισμού από ξένους εισβολείς).

Εντούτοις, δεν είναι όλοι οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα θετικοί στο ρευματοειδή παράγοντα, ειδικά στα αρχικά στάδια της νόσου, ούτε το σύνολο των ανθρώπων με ρευματοειδή παράγοντα αναπτύσσουν τη νόσο. Γενικότερα ο ρευματοειδής παράγοντας υπάρχει στο 70% των ασθενών. Συνήθως όσο πιο ψηλός είναι ο παράγοντας αυτός στον ορρό των ασθενών, τόσο πιο δύσκολη είναι και η διάγνωση. Τα επίπεδά του μειώνονται όταν η ασθένεια υποχωρεί. Συμπληρωματικές εξετάσεις που μπορούν επίσης να γίνουν και να συμβάλουν στην ορθή διάγνωση είναι:

- Γενική αίματος: Μπορεί να δείξει αυξημένα αιμοπετάλια, αναιμία, φυσιολογικά λευκά αιμοσφαίρια ή λευκοπενία όταν υπάρχει το σύνδρομο Felty.
- Ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων, CRP, ινοδογόνο, γ-σφαιρίνες: Αυξάνονται λόγω φλεγμονής.
- Εξέταση του υγρού που συλλέγεται μέσα στην άρθρωση
- Βιοψία²³
-

²³ <http://www.acrobase.g/archive/index.php/f-19.html> Άρθρο: «Ρευματοειδής αρθρίτιδα» Δημοσιευμένο 14/09/06 Βιβλιογραφία από National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases

3.4 Θεραπεία της ασθένειας

Το σημείο εκείνο που πρέπει να τονίσουμε στη συγκεκριμένη ενότητα για τη θεραπεία της νόσου είναι ότι για την ώρα δεν υπάρχει μόνιμη ίαση για την Ρευματοειδή Αρθρίτιδα. Εντούτοις, με σωστή και έγκαιρη αγωγή, στους περισσότερους ασθενείς η νόσος μπορεί να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά, γεγονός που συνιστά την ιδιαίτερη σημασία που έχει κάθε φορά η θεραπευτική αγωγή καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισης των συμπτωμάτων της ασθένειας. Ακόμα λοιπόν και αν δεν είναι ακόμα δυνατή η πλήρης και μόνιμη ίαση η θεραπεία θέτει αντικειμενικούς στόχους οι οποίοι περιλαμβάνουν

- την ύφεση της νόσου (δηλ. την ελαχιστοποίηση των φλεγμονωδών αντιδράσεων),
- την καταπολέμηση της φλεγμονής
- την ανακούφιση του ασθενούς από το πόνο,
- τον περιορισμό της καταστροφής στις αρθρώσεις
- τη διατήρηση της κινητικότητας και λειτουργικότητας των αρθρώσεων
- την αποφυγή των παραμορφώσεων των αρθρώσεων και
- τη βελτίωση της λειτουργικότητας και του επιπέδου ζωής των ασθενών

Η θεραπευτική προσέγγιση αρχίζει με τα λιγότερο επιθετικά μέτρα και προχωρεί σε περισσότερο δραστικές παρεμβάσεις εάν αυτό καταστεί αναγκαίο. Η θεραπεία συνιστάται κυρίως στην χορήγηση δραστικών ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων που εμποδίζουν την ανάπτυξη των φλεγμονών σε συνδυασμό με την υποστηρικτική αγωγή που βελτιώνει το τρόπο ζωής. Η αντιμετώπιση είναι συνήθως διαφορετική σε ασθενείς με μακρόχρονη νόσο (και συχνά ελλιπή θεραπευτική αγωγή), όπου μόνιμες βλάβες έχουν δημιουργηθεί, αλλά οι φλεγμονές δεν είναι πλέον παρούσες. Εδώ, η θεραπεία συνίσταται κυρίως σε συντηρητική αγωγή, αλλά και σε χειρουργικές επεμβάσεις. Έτσι, σε ένα ασθενή με παραμορφωτικές βλάβες από παλαιά αθεράπευτη αρθρίτιδα χορηγείται αγωγή για την ανακούφιση από τον πόνο και υποβάλλεται σε φυσιοθεραπεία και διορθωτικές ορθοπεδικές επεμβάσεις με σκοπό την διατήρηση της λειτουργικότητας των αρθρώσεων.

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα είναι ανεξάρτητος προάγγελος για τις ασθένειες στεφανιαίων αρτηριών, οι οποίες αποτελούν την κύρια αιτία της πρόωρης θνησιμότητας στους ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα. Η καρδιαγγειακή προφύλαξη είναι κάτι που πρέπει να δοθεί προτεραιότητα όσον αφορά

στη συνολική αντιμετώπιση της ασθένειας της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Η μελέτη και η επεξεργασία των παραδοσιακών καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου και των φλεγμονών φαίνονται να είναι σημαντικές όσον αφορά στη μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας. Η διορατικότητα στις φλεγμονώδεις ρευματικές ασθένειες μπορεί να βελτιώσει την κατανόησή μας σχετικά με την παθογένεση της ασθένειας γενικότερα.²⁴

Η θεραπευτική αγωγή αποτελεί θέμα-κλειδί για την επικοινωνία μεταξύ ασθενή και ιατρού. Μεταξύ άλλων, η συζήτηση με τον ιατρό βοηθά στην κατανόηση των προβλημάτων του νοσήματος και την επιβεβαίωση ότι ακολουθείται η σωστή αγωγή. Επίσης, η συζήτηση βοηθά τον ασθενή να πάρει αποφάσεις για ενδεχόμενη χειρουργική επέμβαση. Είναι σημαντικό ο ασθενής και η οικογένειά του να τύχουν μιας καλής επεξήγησης και εκπαίδευσης από την ομάδα των ειδικών που θα αναλάβουν τη φροντίδα του.

Η φροντίδα περιλαμβάνει πολλά στοιχεία, είναι μακροχρόνια, πρέπει να είναι συστηματική και γι' αυτό η συνεργασία και ενημέρωση του ασθενούς και της οικογένειας του είναι πρωταρχικής σημασίας για την επιτυχία της θεραπευτικής προσέγγισης. Οι τομείς στους οποίους εστιάζεται το ζήτημα της θεραπείας του νόσου συνοψίζονται στους εξής:

- Τρόπος Ζωής
- Φαρμακευτική αγωγή
- Χειρουργική Θεραπεία
- Έλεγχος
- Εναλλακτικές και Συμπληρωματικές θεραπείες²⁵

Τρόπος Ζωής

Μια ολοκληρωμένη θεραπευτική προσέγγιση πρέπει να περιλαμβάνει την ενθάρρυνση δραστηριοτήτων που ενισχύουν την ικανότητα του ατόμου να λειτουργεί ανεξάρτητα χωρίς φοβία και ανασφάλεια για το μέλλον του.

²⁴ Hollan I, Mikkelsen K, Førre Ø. [Rheumatoid arthritis--a risk factor of ischemic heart disease] 2005 Dec 1;125(23):3259-62.

²⁵ <http://www.panacea.med.uoa.gr> Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών Μενέλαος Ν. Μανουσάκης, Επίκουρος Καθηγητής, Καθηγητής Χ. Μ. Μουτσόπουλος Εργαστήριο Παθολογικής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών. Τελευταία αναθεώρηση : 1/1/2006. Άρθρο «Θεραπεία της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας»

Ανάπαυση και άσκηση

Η άσκηση και η ανάπαυση βοηθούν σημαντικά. Οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα χρειάζονται ισορροπία ανάμεσα στα δύο, με περιόδους μεγαλύτερης ανάπαυσης, όταν η νόσος βρίσκεται σε έξαρση και με περισσότερη άσκηση, όταν αυτή βρίσκεται σε ύφεση. Η ανάπαυση αποτρέπει την καταπόνηση των αρθρώσεων, βοηθάει να μειώνεται η φλεγμονή και ο πόνος. Η διάρκεια του χρόνου που απαιτείται για ανάπαυση διαφέρει από άτομο σε άτομο, αλλά σε γενικές γραμμές, μικρά διαστήματα ξεκούρασης είναι πιο ωφέλιμα από ότι η μακρόχρονη κατάκλιση.

Η άσκηση είναι σημαντική για την ενδυνάμωση των μυών, διατηρώντας την ευκινησία και ευλυγισία των αρθρώσεων. Επίσης συμβάλλει στη μείωση του πόνου και στη διατήρηση χαμηλού σωματικού βάρους, εξασφαλίζει καλύτερο ύπνο και προάγει τη θετική διάθεση. Το πρόγραμμα ασκήσεων θα πρέπει να σχεδιάζεται και να εκτελείται σε συνάρτηση με τις φυσικές ικανότητες του ατόμου, τα όρια και τις μεταβαλλόμενες ανάγκες του.

Φροντίδα των αρθρώσεων

Η πρώτη και βασική προσέγγιση είναι η ξεκούραση των αρθρώσεων. Η χρήση των προσβεβλημένων αρθρώσεων επιδεινώνει τη φλεγμονή. Οι περίοδοι ξεκούρασης βελτιώνουν την κατάσταση. Οι νάρθηκες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ακινητοποιηθεί μια άρθρωση και να ξεκουραστεί. Κάποιοι ασθενείς βρίσκουν ανακούφιση από την χρησιμοποίηση νάρθηκα για μικρό χρονικό διάστημα, σε μια προσβεβλημένη άρθρωση. Οι νάρθηκες χρησιμοποιούνται κυρίως στον καρπό και το χέρι, καθώς επίσης στον αστράγαλο και το πόδι. Χρειάζεται όμως μια κινητοποίηση με ήπιες ασκήσεις με τη βοήθεια φυσιοθεραπευτή, για να αποφευχθούν οι ακαμψίες των μυών και να διατηρηθεί η κινητικότητα και η μυϊκή δύναμη. Το κολύμπι και τα ζεστά υδατόλουτρα μπορούν να βοηθήσουν.

Η εκτέλεση ασκήσεων μέσα στο νερό βελτιώνει την κατάσταση. Ο ιατρός ή ο φυσιοθεραπευτής μπορεί να βοηθήσει στην τοποθέτηση και εφαρμογή του νάρθηκα. Άλλοι τρόποι για να μειωθεί η καταπόνηση των αρθρώσεων είναι διάφορες επινοήσεις αυτοεξυπηρέτησης (για παράδειγμα ενδύματα με φερμουάρ, χρήση γλώσσας υποδημάτων με μακριά λαβή), κατασκευές που βοηθούν το κάθισμα και το σήκωμα από την καρέκλα, από το κάθισμα της τουαλέτας και το κρεβάτι και γενικά στην εκτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Καταπολέμηση του άγχους

Οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, πέρα από τα σωματικά, αντιμετωπίζουν και συναισθηματικά προβλήματα. Συναισθήματα που εκλύονται εξαιτίας της νόσου (φόβος, θυμός, απογοήτευση) σε συνδυασμό με τον πόνο και το φυσικό περιορισμό είναι δυνατόν να αυξήσουν τα επίπεδα άγχους. Μολονότι δεν έχει αποδειχθεί ότι το άγχος επάγει τη Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, συχνά μπορεί να δυσκολέψει τη ζωή με τη νόσο.

Το άγχος μπορεί να μειώσει την αντοχή στον πόνο. Διάφορες τεχνικές προσφέρονται για την αντιμετώπιση του άγχους. Τακτικές περιόδους ανάπαυσης μπορούν να βοηθήσουν, όπως επίσης ασκήσεις χαλάρωσης. Επιπλέον τα προγράμματα άσκησης, η συμμετοχή σε ομάδες ψυχολογικής υποστήριξης και το υψηλό επίπεδο επικοινωνίας με τους θεραπευτές βοηθούν στην καταπολέμηση του άγχους.

Υγιεινή διατροφή

Ο τομέας της διατροφής είναι εξαιρετικά σημαντικός και θα μας απασχολήσει εκτενέστερα στην παρούσα εργασία. Σίγουρα σε κάθε περίπτωση η καλή διατροφή βοηθά, πόσο μάλλον όταν ο ανθρώπινος οργανισμός επιβαρύνεται από μια ασθένεια. Με εξαίρεση συγκεκριμένους τύπους ελαίων, δεν είναι επιστημονικά αποδεδειγμένο ότι κάποιο είδος τροφής βοηθά ή βλάπτει τους περισσότερους ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα. Προκαταρκτικές παρατηρήσεις από Έλληνες ερευνητές που όμως χρειάζονται επιβεβαίωση, έχουν υποδείξει μια πιθανή μείωση του κινδύνου ανάπτυξης Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας σε άτομα που διατρέφονται με ελαιόλαδο και χόρτα.

Σύμφωνα με έρευνα²⁶ που πραγματοποιήθηκε από το Ullevaal University Hospital, σε 27 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε συγκεκριμένη διατροφή για ένα έτος και στη συνέχεια επανεξετάστηκαν, προέκυψε ότι οι ασθενείς που υιοθέτησαν τη διατροφή χορτοφάγου παρουσίασαν βελτιωμένα αποτελέσματα σε σχέση με τους υπολοίπους, γεγονός που υποδεικνύει πως μια τέτοια διατροφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα επιπρόσθετο μέσο για την αντιμετώπιση της ασθένειας.

²⁶ Kjeldsen-Kragh J. «Rheumatoid arthritis treated with vegetarian diets.» Department of Immunology and Transfusion Medicine, Ullevaal University Hospital, Oslo, Norway. jens.kjeldsen-kragh@ioks.uio.no 1999 Sep;70(3 Suppl):594S-600S.

Επιπρόσθετα, στο ίδιο αντικείμενο μια άλλη έρευνα²⁷ από το University of Oslo οδήγησε σε συμπεράσματα που μας δείχνουν ότι μια ομάδα ασθενών ρευματοειδούς αρθρίτιδας μπορεί να παρουσιάσει βελτίωση μέσω τέτοιων διαιτητικών χειρισμών σε μια περίοδο διαίτας.

Τα φαγητά που είναι πλούσια σε λιπαρές ουσίες από τα ψάρια και τα φυτά αλλά φτωχά σε κόκκινο κρέας, μπορούν να βοηθήσουν διότι μειώνουν σε μικρό βαθμό τη φλεγμονή. Παρόλο αυτά, μια ολοκληρωμένη διατροφή με αρκετές (αλλά όχι υπερβολικές) θερμίδες, πρωτεΐνες και ασβέστιο είναι σημαντική για τους ασθενείς. Ορισμένοι ασθενείς ίσως χρειαστεί να είναι πιο προσεκτικοί όσον αφορά την υπερκατανάλωση αλκοολούχων ποτών, εξαιτίας των φαρμάκων που τους χορηγούνται. Όσοι λαμβάνουν μεθοτρεξάτη χρειάζεται να αποφεύγουν το αλκοόλ.

Περιβάλλον

Ορισμένοι ασθενείς επισημαίνουν ότι η αρθρίτιδα επιδεινώνεται με τις απότομες αλλαγές του καιρού. Εντούτοις, δεν αποδεικνύεται ότι συγκεκριμένες κλιματολογικές συνθήκες μπορούν να ωφελήσουν ή να επιδεινώσουν τη νόσο. Μετακόμιση σε νέο τόπο διαμονής, με διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες, δεν επιφέρει μακροπρόθεσμες αλλαγές σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα.

Φαρμακευτική αγωγή

Η φαρμακευτική αγωγή διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στη θεραπεία των ρευματικών νοσημάτων. Με τη βοήθεια διάφορων φαρμάκων, οι ασθενείς μπορούν να ανακουφίσουν τον πόνο και να καταπραΰνουν ή να περιορίσουν τη φλεγμονή στις προσβληθείσες αρθρώσεις. Εξουδετερώνοντας τη φλεγμονή, τα φάρμακα βοηθούν στη διατήρηση της καλής λειτουργίας των αρθρώσεων και των μυών.

Αρκετές φορές συμβαίνει να πρέπει οι ασθενείς να συνδυάσουν διάφορα φάρμακα προκειμένου να πετύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα. Το ποια φάρμακα μπορεί είναι κατάλληλα, εξαρτάται από την κατά περίπτωση πάθηση, καθώς και από

²⁷ Kjeldsen-Kragh J, Haugen M, Borchgrevink CF, Førre O. « Vegetarian diet for patients with rheumatoid arthritis--status: two years after introduction of the diet.» Department of General Practice, University of Oslo, Norway. 1994 Sep;13(3):475-82

την βαρύτητά της και τη γενική κατάσταση της υγείας του ασθενούς. Σε αυτή την ενότητα, περιγράφουμε τα φάρμακα τα οποία συνήθως χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, της πιο συχνής ρευματικής πάθησης. Τα ίδια φάρμακα χρησιμοποιούνται επίσης συχνά για άλλα ρευματικά νοσήματα όπως είναι η νεανική ρευματοειδής αρθρίτιδα (ρευματισμοί παιδικής ηλικίας), ψωριασική αρθρίτιδα (φλεγμονή των αρθρώσεων μαζί με το δερματικό νόσημα ψωρίαση) και η αγκυλοποιητική αρθρίτιδα.

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες φαρμάκων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη ρευματοειδή αρθρίτιδα. Η πλειονότητα των ασθενών με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα χρειάζεται να υποβάλλεται σε χρόνια φαρμακευτική αγωγή. Κάποιες ουσίες χρησιμοποιούνται για τη αντιμετώπιση της φλεγμονής, ενώ άλλες χορηγούνται μόνο για την ανακούφιση από τον πόνο. Η γενική κατάσταση του ασθενή, η παρούσα και αναμενόμενη εξέλιξη της νόσου, η χρονική διάρκεια χορήγησης των φαρμάκων, καθώς επίσης η αποτελεσματικότητα και οι πιθανές παρενέργειες αυτών, λαμβάνονται υπόψη κατά τη συνταγογράφηση της φαρμακευτικής αγωγής. Θα μπορούσαμε να κατατάξουμε τα χρησιμοποιούμενα φάρμακα στις παρακάτω κατηγορίες²⁸:

- ο Τα μη στεροειδή αντι-φλεγμονώδη φάρμακα .Τα φάρμακα αυτά περιλαμβάνουν
 - ασπιρίνη,
 - ibuprofen (ιβοπροφένη),
 - ινδομεθακίνη,
 - φεπραζόνη,
 - ναπροξένη.
 - μεφενάμικόν οξύ,
 - πιροξικάμη,
 - diclofenac (δικλοφενάκη)

Τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας μειώνουν το οίδημα των προσβεβλημένων αρθρώσεων και ανακουφίζουν τον πόνο. Δρουν μέσω της αναστολής της σύνθεσης των προσταγλανδινών, έχουν όμως συγκεκριμένες παρενέργειες (ιδιαίτερα η ασπιρίνη) και μπορεί να προκαλέσουν επιπλοκές στο στομάχι. Υπάρχει κίνδυνος

²⁸ <http://www.acrobase.g/archive/index.php/f-19.html> Άρθρο: «Ρευματοειδής αρθρίτιδα» Δημοσιευμένο 14/09/06 Βιβλιογραφία από National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases

δημιουργίας αιμορραγίας και έλκους στο στομάχι. Η λήψη των φάρμακων αυτών μαζί με το φαγητό είναι δυνατόν να περιορίσει τον κίνδυνο των γαστρεντερικών διαταραχών χωρίς όμως να τον απομακρύνει εντελώς. Η αίσθηση θορύβων στα αυτιά είναι ένα σημείο τοξικότητας της ασπιρίνης που δείχνει ότι ο ασθενής παίρνει υπερβολικά ψηλές δόσεις ασπιρίνης. Οι πονοκέφαλοι, η σύγχυση, η αύξηση της αρτηριακής πίεσης και η προσβολή της νεφρικής λειτουργίας περιλαμβάνονται μέσα στις ανεπιθύμητες επιδράσεις που μπορούν να προκληθούν από τα φάρμακα αυτά.

Η ιατρική περίθαλψη των ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα (P.A) απαιτεί την αξιολόγηση της νεφρικής λειτουργίας. Επειδή ο προσδιορισμός της ενδογενούς εκκαθάρισης κρεατινίνης από μια εικοσιτετράωρη συλλογή ούρων είναι μια αναξιόπιστη και χρονοβόρα διαδικασία, έχουν αναπτυχθεί διάφορες φόρμουλες που προβλέπουν την εκκαθάριση κρεατινίνης. Εντούτοις, λόγω της μυϊκής ατροφίας, αυτές οι φόρμουλες παρουσιάζουν χαμηλότερους συσχετισμούς με τη μετρούμενη εκκαθάριση κρεατινίνης στους ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα απ'ό,τι στον υγιή πληθυσμό.

Πρόσφατα, αναπτύχθηκε μια νέα φόρμουλα από τον οργανισμό μελέτης νεφρικών ασθενειών Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) με στόχο να μοντελοποιήσει και να προβλέψει κατά μια έννοια τη νεφρική λειτουργία, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό για τα άτομα με νεφρική δυσλειτουργία. Για να ερευνήσουν την ισχύ αυτής της μεθόδου σε πληθυσμό με ρευματοειδή αρθρίτιδα, χρησιμοποιήθηκε παράλληλα η συχνότερα χρησιμοποιούμενη φόρμουλα Cockcroft-Gault με κριτήρια ελέγχου την ηλικία, το ύψος, τα ποσοστά λευκωματίνης, το άζωτο της ουρίας του αίματος, και η εκκαθάριση κρεατινίνης. Στα θέματα ελέγχου, και οι δύο μέθοδοι παρουσίασαν συγκρίσιμους συσχετισμούς σχετικά με τη μετρούμενη εκκαθάριση κρεατινίνης (μετρούμενος συντελεστής $r = 0,82$ και $0,83$, αντίστοιχα). Στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα, η φόρμουλα Cockcroft-Gault έδωσε έναν χαμηλότερο συσχετισμό ($r = 0.69$). Το τελικό συμπέρασμα ήταν ότι στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα, ο τύπος Cockcroft-Gault είναι προτιμητέος για να προβλέψει την εκκαθάριση κρεατινίνης πριν από τη χρήση των φαρμάκων όπως το methotrexate ή μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων.²⁹

²⁹ Anders HJ, Rihl M, Vielhauer V, Schattenkirchner M. «Assessment of renal function in rheumatoid arthritis: validity of a new prediction method». Medizinische Poliklinik, Ludwig-Maximilians Universität, München, Germany. J Clin Rheumatol. 2002 Jun;8(3):130-3.

ο Τα φάρμακα αργής δράσης

Τα φάρμακα αυτά έχουν την δυνατότητα να τροποποιήσουν την πορεία της νόσου αλλά χρειάζονται πολλούς μήνες για να το επιτύχουν. Χρησιμοποιούνται σε περίπτωση που η πρώτη κατηγορία των φαρμάκων δεν είναι αποτελεσματική μετά από 2 έως 3 μήνες θεραπείας. Τα φάρμακα αυτά πρέπει να δίνονται κάτω από στενή ιατρική επίβλεψη. Μπορούν να προκαλέσουν επιπλοκές στο γαστρεντερικό σύστημα, στο συκώτι, δερματικά εξανθήματα, φαγούρα, μείωση των στοιχείων του αίματος με ανεπάρκεια του μυελού των οστών και νεφρικά προβλήματα. Περιλαμβάνουν:

- τα άλατα του χρυσού,
- την πενικιλλαμίνη,
- τη λεβαμιζόλη,
- τη δαψόνη,
- την υδροξυχλωροκίνη και
- τη σουλφασαλαζίνη.

Όταν χορηγούνται άλατα χρυσού πρέπει ανά 15νήμερο να ελέγχεται το αίμα, η ηπατική λειτουργία και η νεφρική λειτουργία και κυρίως η ύπαρξη λευκοματουρίας.

ο Τα κορτικοειδή

Τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν ουσιαστικά τη φλεγμονή στον οργανισμό. Είναι αποτελεσματικά μετά την αρχική χορήγησή τους για μικρά χρονικά διαστήματα. Με την πάροδο του χρόνου η αποτελεσματικότητά τους μειώνεται. Παράλληλα τα κορτικοειδή έχουν πολλές ανεπιθύμητες δράσεις, ιδιαίτερα κατά τη μακροχρόνια χρήση τους. Το δέρμα λεπτύνεται και προκαλούνται χαρακτηριστικές μόνιμες ραβδώσεις. Ο ασθενής αρχίζει να παίρνει βάρος λόγω υπερφαγίας. Υπάρχει κίνδυνος οστεοπόρωσης, ψηλής πίεσης και ψηλής γλυκόζης στο αίμα με πιθανότητα εκδήλωσης διαβήτη. Τα φάρμακα αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθούν για μικρά χρονικά διαστήματα, σε περιπτώσεις έξαρσης της ασθένειας.

Λόγω των γνωστών επιπλοκών των κορτικοειδών γίνεται προσπάθεια να χρησιμοποιούνται στην ελάχιστη αναγκαία δόση. Επιπρόσθετα τα κορτικοειδή μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ένεση μέσα στην άρθρωση που πάσχει. Βραχυπρόθεσμα οι ενέσεις αυτές ανακουφίζουν. Όμως μακροπρόθεσμα συντείνουν στην καταστροφή της άρθρωσης, ιδιαίτερα στα άτομα που λαμβάνουν συχνά τέτοιες

ενέσεις.

ο Ανοσοκατασταλτικά φάρμακα

Τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας καταστέλλουν τη φλεγμονή και μειώνουν την ανάγκη για τα κορτικοειδή φάρμακα. Τα φάρμακα αυτά έχουν όμως υψηλή τοξικότητα. Μπορούν να επηρεάσουν το συκώτι, το μυελό των οστών και να προκαλέσουν μείωση της παραγωγής των στοιχείων του αίματος όπως τα λευκά αιμοσφαίρια, τα ερυθρά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια. Ταυτόχρονα δημιουργείται και αυξημένος κίνδυνος μολύνσεων. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει:

- τη μεθοτρεξάτη,
- την αζαθειοπρίνη,
- την κυκλοφωσφαμίδη και
- την κυκλοσπορίνη

Η κυκλοφωσφαμίδη και η αζαθειοπρίνη αυξάνουν τον κίνδυνο εκδήλωσης καρκίνου. Η κυκλοφωσφαμίδη μπορεί επίσης να προκαλέσει αιμορραγία από την ουροδόχο κύστη. Από τα φάρμακα αυτά, η μεθοτρεξάτη είναι αυτή που χρησιμοποιείται το περισσότερο και με καλά αποτελέσματα. Λαμβάνεται μία φορά την εβδομάδα από το στόμα και μπορεί να επιτύχει βελτίωση σχετικά γρήγορα (μέσα σε μερικές εβδομάδες).

Οι ασθενείς ανέχονται καλά τη θεραπεία με τη μεθοτρεξάτη. Χρειάζεται όμως τακτική παρακολούθηση των ασθενών με έλεγχο της γενικής αίματος και των ηπατικών δοκιμασιών. Πρέπει να αποφεύγουν το αλκοόλ για να μην επιδεινώνουν την τοξικότητα στο συκώτι που έχει η μεθοτρεξάτη.

Η κυκλοσπορίνη, η οποία είναι ένα πολύ ισχυρό ανοσοκατασταλτικό φάρμακο με δράση εναντίον των λεμφοκυττάρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σοβαρές περιπτώσεις που τα άλλα φάρμακα είναι ανεπαρκή. Σε σοβαρές περιπτώσεις που όλα τα άλλα μέτρα δεν μπόρεσαν να βοηθήσουν είναι δυνατόν να χρειάζεται να γίνει μια χειρουργική επέμβαση.

Έχει δειχθεί ότι καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με την άμεση και αποφασιστική θεραπεία των νεοδιαγνωσθέντων ασθενών που παρουσιάζουν ενεργό νόσο, με σκοπό την άμεση καταστολή της προόδου των φλεγμονών και την αποτροπή μόνιμων ιστικών καταστροφών. Έτσι, σε αντίθεση με ότι πιστευόταν στο παρελθόν, αυτές οι πιο δραστικές θεραπευτικές παρεμβάσεις επιχειρούνται όσο το δυνατόν νωρίτερα με την εμφάνιση της ασθένειας και συνίστανται στην χορήγηση

αποτελεσματικών δόσεων των παραπάνω ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων. Επιπλέον, όταν η χορήγηση ενός μόνο φαρμάκου δεν είναι αποτελεσματική, χορηγείται συνδυασμός δύο ή περισσότερων φαρμάκων. Όπως ήδη προαναφέρθηκε, η επιλογή της καταλληλότερης αγωγής εξαρτάται τόσο από την σοβαρότητα όσο και από την δραστηριότητα της νόσου στον κάθε ασθενή. Ο θεράπων ιατρός είναι δυνατόν να τροποποιεί τον τύπο και την ποσότητα των φαρμάκων που χορηγεί, ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς.

Χειρουργική Θεραπεία

Οι ασθενείς με σοβαρή αρθρική βλάβη είναι δυνατόν να υποβληθούν σε ποικίλες χειρουργικές επεμβάσεις. Πρωταρχικός σκοπός των επεμβάσεων είναι:

- η μείωση του πόνου,
- η ανάκτηση της λειτουργικότητας των προσβεβλημένων αρθρώσεων και
- η βελτίωση της ικανότητας του ασθενή να εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες.

Όμως η χειρουργική επέμβαση δεν ενδείκνυται σε όλες τις περιπτώσεις και η απόφαση θα πρέπει να ληφθεί μόνο μετά από προσεκτική εξέταση μεταξύ ασθενή και ιατρού. Μαζί θα πρέπει να εκτιμήσουν τη γενικότερη κατάσταση υγείας του ασθενή, την κατάσταση της άρθρωσης ή του τένοντα που πρόκειται να χειρουργηθεί, όπως επίσης το λόγο, τους κινδύνους και τα πλεονεκτήματα της χειρουργικής επέμβασης. Το κόστος αυτής θα πρέπει να συνεκτιμηθεί. Μεταξύ των πιο συχνά εκτελούμενων χειρουργικών επεμβάσεων είναι η αντικατάσταση της άρθρωσης, η ανακατασκευή τενόντων και η υμενεκτομή.

Αντικατάσταση της άρθρωσης

Είναι η πιο συχνή επέμβαση σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα και εκτελείται πρωτίστως για να ανακουφίσει από τον πόνο και να βελτιώσει ή να προστατεύσει την αρθρική λειτουργία. Οι τεχνητές αρθρώσεις δεν είναι πάντα μόνιμες και ίσως κάποια στιγμή θα χρειασθεί να αντικατασταθούν.

Στην εικόνα που ακολουθεί έχουμε το παράδειγμα μιας τέτοιας χειρουργικής επέμβασης. Η τεχνητή άρθρωση είναι από πλαστικό και παρέχει δυνατότητα κίνησης στον ασθενή που διαφορετικά θα είχε αδυναμία κίνησης εξαιτίας της προσβεβλημένης από την αρθρίτιδα άρθρωσης.



Εικόνα 3.6³⁰: Ακτινογραφία άρθρωσης που αντικαταστάθηκε με χειρουργική επέμβαση

Ανακατασκευή τενόντων

Η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα μπορεί να προκαλέσει βλάβη (ακόμη και ρήξη) των τενόντων, δηλαδή των ιστών που συνδέουν τον μυ με το οστό. Η συγκεκριμένη χειρουργική επέμβαση, που πραγματοποιείται με μεγαλύτερη συχνότητα στα χέρια, ανακατασκευάζει τον κατεστραμμένο τένοντα προσαρτώντας τον σε άλλον άθικτο. Η παραπάνω επέμβαση μπορεί να αποκαταστήσει τη λειτουργικότητα του χεριού, ειδικά εάν ο τένοντας έχει υποστεί ολοκληρωτική ρήξη.

Υμενεκτομή

Σε αυτή τη χειρουργική επέμβαση ο ιατρός ουσιαστικά απομακρύνει τον φλεγμαίοντα αρθρικό υμένα. Υμενεκτομή σπάνια πραγματοποιείται σήμερα, γιατί αφενός δεν μπορεί να εξαιρεθεί όλος ο αρθρικός υμένας και αφετέρου ο ιστός που αφαιρείται, τελικά, αναπλάθεται. Η υμενεκτομή πραγματοποιείται στα πλαίσια χειρουργικής ανακατασκευής, ιδιαίτερα σε ανακατασκευή τενόντων. Η φαρμακευτική υμενεκτομή εφαρμόζεται με ενδοαρθρική χορήγηση ραδιενεργών ισοτόπων, ύτριον 90, έρβιον 165, χρυσός 98 κτλ.

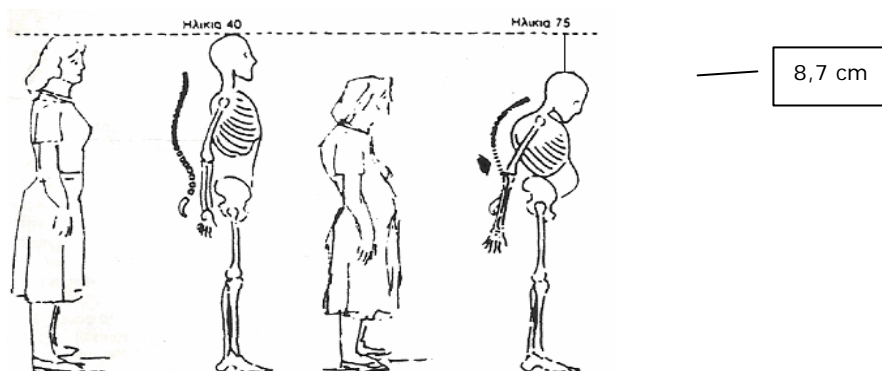
Έλεγχος

Η τακτική ιατρική παρακολούθηση είναι σημαντική για τον έλεγχο της πορείας της νόσου, καθορίζει την αποτελεσματικότητα και ενδεχόμενες παρενέργειες των φαρμάκων και τροποποιεί ανάλογα τη θεραπευτική αγωγή. Ο έλεγχος τυπικά

³⁰ Εγκυκλοπαίδεια Microsoft ® Encarta ® Encyclopedia 2002 Άρθρο: «Rheumatoid Arthritis of the Hands»

συνδυάζει τη φυσική εξέταση με τη διενέργεια αιματολογικών, ουρολογικών και κατά περίπτωση άλλων εργαστηριακών εξετάσεων, όπως ακτινολογικών κλπ.

Η πρόληψη της οστεοπόρωσης είναι ένα θέμα που οι ασθενείς συχνά χρειάζεται να συζητήσουν με τον ιατρό στα πλαίσια της μακροπρόθεσμης, συνεχούς φροντίδας. Στην οστεοπόρωση τα οστά χάνουν ασβέστιο και μεταβάλλονται σε αδύναμα και εύθραυστα. Πολλές γυναίκες προχωρημένης ηλικίας έχουν αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση οστεοπόρωσης. Η προσβολή από Ρευματοειδή Αρθρίτιδα αυξάνει περαιτέρω τον κίνδυνο, ειδικά αν ο ασθενής λαμβάνει κορτικοστεροειδή (κορτιζόνη), όπως πρεδνιζολόνη. Οι συγκεκριμένες ασθενείς θα πρέπει να συμβουλευτούν τον ιατρό τους για τα δυνητικά πλεονεκτήματα των συμπληρωμάτων ασβεστίου και βιταμίνης D, της φαρμακευτικής υποκατάστασης ορμονών ή άλλων θεραπειών για την οστεοπόρωση.



Εικόνα 3.7: Η οστεοπόρωση χαρακτηρίζεται από απώλεια ύψους εξαιτίας της μεταβολής των σπονδύλων

Εναλλακτικές θεραπείες

Ειδικές δίαιτες, συμπληρώματα βιταμινών και άλλες εναλλακτικές προσεγγίσεις έχουν προταθεί για τη θεραπεία της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας. Αν και πολλές από αυτές τις προσεγγίσεις ίσως να μην είναι επιζήμιες, εμπειριστατωμένες επιστημονικές μελέτες είτε δεν έχουν καταδείξει τα οριστικά πλεονεκτήματα αυτών των θεραπειών, ή δεν έχουν διεξαχθεί ποτέ.

Κάποιες εναλλακτικές ή συμπληρωματικές θεραπείες είναι δυνατόν να βοηθήσουν τον ασθενή να αντιμετωπίσει ή να μειώσει το άγχος που συνεπάγεται η χρόνια νόσος. Όπως συμβαίνει με κάθε θεραπεία, οι ασθενείς θα πρέπει να συζητούν με τους θεράποντες ιατρούς τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, πριν ξεκινήσουν μια εναλλακτική ή νέου τύπου θεραπεία. Εάν ο ιατρός εκτιμήσει ότι η προσέγγιση αυτή έχει αξία και δεν αποβαίνει επιζήμια, μπορεί να συμπεριληφθεί στο θεραπευτικό

σχέδιο του ασθενή. Όμως, είναι σημαντικό να μην παραμελείται η τακτική φροντίδα υγείας.

Η βελτίωση της συμμόρφωσης των ασθενών συνιστά καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία της θεραπείας με αντιρευματικά φάρμακα-τροποποιητικά της νόσου στη ρευματοειδή αρθρίτιδα. Όπως ανέφερε σε επιστημονική εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε για το θέμα στη Βαρκελώνη ο καθηγητής Josef Smolen, πρόεδρος του Τμήματος Ρευματολογίας, Παθολογίας στην Ιατρική Σχολή της Βιέννης,³¹ η ποιότητα ζωής των ασθενών μπορεί να βελτιωθεί κατά πολύ αν χρησιμοποιηθούν σύγχρονες στρατηγικές θεραπείας και αν οι ασθενείς λαμβάνουν συνεχή υποστήριξη.

Ο τελικός στόχος της θεραπείας της νόσου σήμερα είναι η ύφεσή της. Αυτό σπάνια επιτυγχάνεται με χρήση ενός μόνο φαρμάκου, λόγω της πολυπλοκότητας των υποκείμενων παθογόνων μηχανισμών. Ωστόσο, σήμερα υπάρχει ένα μεγάλο φάσμα μικρομοριακών και βιολογικών παραγόντων για χρήση σε συνδυαστική θεραπεία, γεγονός που καθιστά αυτόν τον στόχο πιο εφικτό από ό,τι τα προηγούμενα χρόνια. Η ουσία λεφλουνομίδη ενδείκνυται για τη θεραπεία των ενήλικων ασθενών με ενεργό ρευματοειδή αρθρίτιδα και ανήκει στην κατηγορία των DMARD (αντιρευματικά φάρμακα τροποποιητικά της νόσου), μια νόσο που οδηγεί σε φλεγμονή της επικάλυψης των αρθρώσεων και που προκαλεί αναπηρία. Έχει αποδειχτεί ότι μειώνει τα σημεία και συμπτώματα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, βελτιώνει τη σωματική λειτουργικότητα και καθυστερεί την εμφάνιση δομικής βλάβης, όπως διαβρώσεις και επιβεβαιωμένη με ακτινογραφία στένωση του μεσάρθριου διαστήματος.

Θεραπεία με βιολογικούς παράγοντες

Οι βιολογικοί παράγοντες είναι ένας νεότερος τύπος φαρμακευτικής αγωγής ο οποίος χρησιμοποιείται για τη θεραπεία ρευματικών νοσημάτων. Στην πλειοψηφία των ασθενών, αυτά τα φάρμακα ανακουφίζουν γρήγορα από τη φλεγμονή, μειώνοντας τον πόνο και τη διόγκωση στις αρθρώσεις. Η καταστροφή των αρθρώσεων επιβραδύνεται και οι ασθενείς αισθάνονται συχνά υγιέστεροι και πιο ζωντανοί. Έχουν περάσει μόλις λίγα χρόνια από τότε που εγκρίθηκε το πρώτο βιολογικό φάρμακο στην Ελλάδα, αλλά η εξέλιξη ήταν ταχύτατη και υπάρχει τώρα ένας αριθμός τέτοιων φαρμάκων στη Ελληνική αγορά. Το κοινό σημείο σε όλα αυτά

³¹ Εφημερίδα Ελευθεροτυπία Φύλλο Τρίτης 31/07/2007 Άρθρο με τίτλο «Σύγχρονες στρατηγικές θεραπείας ρευματοειδούς αρθρίτιδας»

τα φάρμακα είναι ότι η θεραπευτική αγωγή στοχεύει ειδικά σε ένα συγκεκριμένο μόριο το οποίο διαδραματίζει έναν κύριο ρόλο στη φλεγμονώδη διαδικασία.

Οι βιολογικοί παράγοντες οι οποίοι είναι σε κυκλοφορία για το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στην Ελλάδα είναι οι αναστολείς TNF, οι οποίοι στοχεύουν ένα μόριο γνωστό ως TNF-άλφα³² (TNF = παράγοντας νέκρωσης όγκου). Ας δούμε τον τρόπο λειτουργίας αυτού του φαρμάκου για τη θεραπεία της συγκεκριμένης νόσου. Κανονικά, η φλεγμονή είναι μία χρήσιμη αμυντική αντίδραση του οργανισμού. Το ανοσοποιητικό σύστημα ενεργοποιείται προκειμένου να εξουδετερώσει έναν εχθρό, όπως μία λοίμωξη. Οι κυτταροκίνες είναι οι «αγγελιοφόροι» οποίοι μεταφέρουν μηνύματα μεταξύ των κυττάρων στο ανοσοποιητικό σύστημα. Ορισμένες κυτταροκίνες επιταχύνουν τη φλεγμονώδη διαδικασία, ενώ άλλες την επιβραδύνουν. Η ισορροπία μεταξύ των διεγερτικών και κατασταλτικών κυτταροκινών είναι σημαντική.

Στη Ρ.Α και σε άλλα ρευματικά νοσήματα, αυτή η ισορροπία διαταράσσεται. Το ανοσοποιητικό σύστημα «αστοχεί» και η μη ελεγχόμενη φλεγμονώδης αντίδραση κατευθύνεται κατά των ιστών του ίδιου του σώματος. Ο TNF-άλφα είναι μία κυτταροκίνη η οποία διαδραματίζει έναν βασικό ρόλο στην διέγερση της φλεγμονώδους διαδικασίας. Οι βιολογικοί παράγοντες οι οποίοι είναι αναστολείς του TNF, εμποδίζουν την δράση του TNF-άλφα. Ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνει κάτι τέτοιο η φαρμακευτική αγωγή ποικίλει από φάρμακο σε φάρμακο. Το γεγονός ότι διαφορετικά φάρμακα λειτουργούν με διαφορετικούς μηχανισμούς αποτελεί πλεονέκτημα. Έχει διαπιστωθεί ότι εάν ένα βιολογικό φάρμακο αποδειχθεί αναποτελεσματικό για συγκεκριμένους ασθενείς, οι ασθενείς αυτοί μπορούν να αλλάξουν αγωγή και να πάρουν κάποιο άλλο βιολογικό φάρμακο, με καλά αποτελέσματα.

Οι βιολογικοί παράγοντες συνήθως χορηγούνται όταν ένας ασθενής έχει ήδη δοκιμάσει άλλες θεραπευτικές αγωγές οι οποίες έχουν αποδειχθεί αναποτελεσματικές ή ανεπαρκείς. Στα περιστατικά της σοβαρής Ρ.Α, οι βιολογικοί παράγοντες μπορεί μερικές φορές να χρησιμοποιηθούν σε ένα πιο πρώιμο στάδιο της θεραπευτικής διαδικασίας. Συνήθως, αλλά όχι πάντα, οι βιολογικοί παράγοντες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλες μορφές φαρμακευτικής αγωγής. Οι βιολογικοί παράγοντες

³² <http://www.energitikotita.gr> Άρθρο με τίτλο «Θεραπεία ρευματικών νοσημάτων με βιολογικούς παράγοντες» Τελευταία ανανέωση 23/10/07

χορηγούνται μέσω ενδοφλέβιας βραδείας στάγδην έγχυσης επί αρκετές ώρες στο νοσοκομείο, ή με τη μορφή ενέσεων, τις οποίες οι ασθενείς μαθαίνουν να κάνουν μόνοι τους στο σπίτι.

Η θεραπευτική αγωγή δεν επιτυγχάνει ίαση, και εάν οι ασθενείς σταματήσουν να λαμβάνουν το φάρμακο τα προβλήματα με τις αρθρώσεις τους θα υποτροπιάσουν. Κάθε φαρμακευτική αγωγή μπορεί να έχει ανεπιθύμητες ενέργειες. Στην περίπτωση των βιολογικών παραγόντων, αυτές μπορεί να συμπεριλαμβάνουν αντιδράσεις υπερευαισθησίας.



4.1 Σημασία της διατροφής

Ο ανθρώπινος οργανισμός, για να διατηρηθεί στη ζωή, να αναπτυχθεί, να αντικαταστήσει τους φθαρμένους ιστούς του, να εξασφαλίσει την κανονική λειτουργία των πολύπλοκων συστημάτων του και για να παράγει έργο, έχει ανάγκη από διάφορες ουσίες, που αποτελούν συνολικά τη διατροφή του. Η επιστήμη της διατροφής μελετά τους κανόνες που καθορίζουν τη διατροφή του ανθρώπινου οργανισμού.

Η διατροφή συνδέεται άμεσα με τις έννοιες: τρόφιμο και θρεπτικές και συμπληρωματικές ουσίες. Το τρόφιμο είναι ένα φυσικό (ζωικό ή φυτικό) προϊόν ή παρασκεύασμα που χρησιμεύει στη διατροφή του ατόμου. Οι θρεπτικές ουσίες είναι χημικές ουσίες που εισαγόμενες στον οργανισμό του δίνουν την απαιτούμενη ενέργεια για:

- τη διατήρηση της θερμοκρασίας του,
- την κίνηση και γενικά για την παραγωγή έργου,
- τη δόμηση και την ανάπλαση των φθαρμένων ιστών.

Στις θρεπτικές ουσίες ανήκουν τρεις μεγάλες ομάδες χημικών ουσιών:

- οι υδατάνθρακες,
- οι πρωτεΐνες και
- τα λίπη και λιποειδή.

Οι συμπληρωματικές ουσίες είναι χημικές ουσίες που παρ' όλο ότι στερούνται δυναμικής ενέργειας, δηλαδή μεταβολιζόμενες δεν παράγουν θερμότητα, κίνηση ή άλλη μορφή ενέργειας, συμμετέχουν στις διάφορες διεργασίες του οργανισμού κατά την ανταλλαγή της ύλης. Στην ομάδα αυτή ουσιών ανήκουν βασικά

- τα ανόργανα άλατα,
- το νερό,
- οι βιταμίνες και
- η κυτταρίνη.

Η διατροφή του ανθρώπου συνδέεται στενά με την υγεία του, την οποία και επηρεάζει. Η επιλογή καλής και ισορροπημένης διατροφής, δηλαδή της σωστής

διατροφής, αποτελεί προϋπόθεση για την υγεία του ατόμου και βελτιώνει τις δραστηριότητες του, ενώ παράλληλα συντελεί στη μακροζωία και στην ευτυχία του.

Ένα υγιεινά διατρεφόμενο άτομο εμφανίζεται μακροσκοπικά ζωνρό, σωματικά και πνευματικά διακατέχεται από αισιοδοξία για τη ζωή και συγχρόνως ανθίσταται αποτελεσματικότερα στις διάφορες λοιμώξεις, με αποτέλεσμα την παράταση της φυσιολογικής του δραστηριότητας.

Αντίθετα, όταν το άτομο προσλαμβάνει ελαττωμένες ποσότητες θρεπτικών ουσιών, είναι δυνατό να δημιουργηθούν συνθήκες υποσιτισμού, χωρίς, όμως, αυτό να σημαίνει ότι διατροφή κάτω από ένα βέλτιστο επίπεδο αποτελεί και υποσιτισμό του ή ότι το άτομο δεν διατηρείται καλά στην υγεία του.

Πάντως, ένα άτομο που προσλαμβάνει θρεπτικές ουσίες σε ποσότητες κατώτερες από το βέλτιστο επίπεδο τους έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσει σωματική φθορά σε σχέση με άλλο άτομο κανονικά και σωστά διατρεφόμενο.

Ως ένδειξη ύπαρξης σωστής διατροφής θεωρείται ένα καλά αναπτυγμένο σώμα, που έχει κανονικό βάρος σε σχέση με την επιφάνεια του και γερούς μυς, με δέρμα απαλό και καθαρό, τρίχες στιλπνές, οφθαλμούς καθαρούς και λαμπερούς, στάση καλή, έκφραση προσώπου ζωνρή, όρεξη, πέψη και συνήθειες αποπάτησης φυσιολογικές. Η σωστή διατροφή, δηλαδή διατροφή που περιέχει όλες τις θρεπτικές και συμπληρωματικές ουσίες (καλή διατροφή) και στις αναγκαίες ποσότητες (ισορροπημένη διατροφή), απαιτεί και τον κατάλληλο σχεδιασμό των γευμάτων, που πρέπει απαραίτητα να λαμβάνει υπ' όψη του τις ιδιαίτερες συνθήκες ζωής του ατόμου (εργασία, περιβάλλον, συνήθειες κ.τ.λ.) και τις ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού σε συνδυασμό με την ηλικία και τη σωματική διάπλαση του. Έτσι, άτομο που λαμβάνει, π.χ., το πρωί ένα σωστό πρόγευμα, μπορεί και εργάζεται αποδοτικότερα και χωρίς αίσθηση κόπωσης.

Ο ιατρός, ο νοσηλευτής και ο διαιτολόγος ή διαιτητικός πρέπει να ενημερώνονται στις εξελίξεις της επιστήμης της διατροφής και στο ρόλο μιας καλής και ισορροπημένης διατροφής για τη διατήρηση της υγείας υγιούς ατόμου και η συμβολή της στην αντιμετώπιση παθήσεων. Ιδίως σε χρόνιες παθήσεις είναι απαραίτητο να ελέγχονται οι ιδιαίτερες συνήθειες διατροφής του ατόμου, γιατί ενδεχομένως να αποτελούν παράγοντα συντείνοντα στη νόσησή του.

Αλλά και η Πολιτεία, από την πλευρά της, πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση της διατροφής του λαού με:

(α) τη δημιουργία επιστημονικών οργανώσεων, κέντρων ερευνών, θέσεων διαιτητικών στα νοσοκομεία, τα κέντρα μητρότητας, τους υγειονομικούς σταθμούς κ.ά.,

(β) τη σύνταξη και διανομή επιμορφωτικού υλικού (πίνακες διατροφής, ενημερωτικά φυλλάδια), την καθιέρωση ειδικών προγραμμάτων στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, την οργάνωση σεμιναρίων διατροφής σε διάφορες ομάδες, και

(γ) την ποιοτική και ποσοτική βελτίωση των ειδών διατροφής: καλύτερη ποιότητα, υγιεινότερη συντήρηση, αυστηρότερος έλεγχος τροφίμων.

Στα πλαίσια των μέτρων αυτών, διάφοροι εθνικοί οργανισμοί και ειδικότερο η *Επιτροπή Τροφίμων και Διατροφής και το Γραφείο Διατροφής του Ανθρώπου και Οικιακής Οικονομίας* των ΗΠΑ έχουν δημοσιεύσει πίνακες με τις συνιστώμενες ημερήσιες διαιτητικές παροχές για ένα φυσιολογικό άτομο σε διάφορες ηλικίες (βλέπε παράρτημα). Αλλά και το *Ινστιτούτο Οικιακής Οικονομίας της Υπηρεσίας Γεωργικών Ερευνών* των ΗΠΑ δημοσίευσε οδηγό με τίτλο: *Οι τέσσερις βασικές ομάδες τροφίμων*, που είναι απλούστερος και κατανοητός από άτομα περιορισμένης μόρφωσης και από παιδιά. Οι δημοσιεύσεις αυτές αποτελούν πολύτιμο βοήθημα, όχι μόνο για τους Αμερικανούς, αλλά και για όλο τον κόσμο. Σήμερα, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) με τις οργανώσεις του: *Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας*, *Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας* και UNICEF προσπαθεί, σε διεθνές επίπεδο, να βελτιώσει και ανυψώσει το επίπεδο υγείας και διατροφής σε όλο τον κόσμο και ιδιαίτερα στις μη αναπτυγμένες χώρες.³³

4.1.1 Διατροφή και ηλικία

Για τα *πρώρα βρέφη*, που το πεπτικό τους σύστημα δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως και ο στόμαχος τους είναι μικρός, απαιτείται ειδική φροντίδα. Αυτή αφορά την ποσότητα των υγρών, που πρέπει να είναι μεγαλύτερη, τις ποσότητες των πρωτεϊνών και του ασβεστίου, που πρέπει να είναι επίσης μεγαλύτερες (γιατί σχεδόν τα 50% του ασβεστίου και του φωσφόρου εναποτίθενται στα οστά κατά τον τελευταίο μήνα της εγκυμοσύνης) και την ποσότητα του λίπους, που πρέπει να είναι μειωμένη (γιατί δεν το ανέχεται καλά). Σε όλες αυτές τις απαιτήσεις ανταποκρίνεται το αγελαδινό γάλα με τη σύνθεσή του. Μπορεί, όμως, αυτό να συμπληρωθεί και με

³³ «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον -τύπος Αθήνα (1998)

μητρικό, αν το επιθυμεί η μητέρα, επειδή διαθέτει αντισώματα κ.ά. Το μητρικό γάλα στην περίπτωση αυτή παραλαμβάνεται από το μαστό της μητέρας πιέζοντας τον με το χέρι ή με ειδικό μηχάνημα (βύζακτρο) και χορηγείται στο βρέφος με φιάλη θηλασμού, μέχρις ότου βέβαια αυτό γίνει ικανό να θηλάζει αποτελεσματικά μόνο του. Η τεχνητή θηλή που χρησιμοποιείται για τα πρόωρα βρέφη πρέπει να είναι μαλακότερη από την κανονική της μητέρας και να έχει μεγαλύτερες τρύπες. Τέλος, ο τρόπος με τον οποίο το βρέφος λαμβάνει την τροφή έχει μεγάλη σημασία για την καλή του σίτιση, τόσο στην αρχή της ζωής του, όσο και μετέπειτα.

Παιδιά προσχολικής ηλικίας (3-6 ετών): Η ανάπτυξη στα παιδιά της ηλικίας αυτής δεν είναι τόσο ταχεία και σταθερή όπως στη βρεφική ηλικία. Η όρεξη τους παρουσιάζει διακυμάνσεις και αντίστοιχα και η λήψη τροφής. Γι' αυτό πρέπει να προσφέρεται μια ποικιλία τροφής με όχι μεγάλες ποσότητες από εξευγενισμένα γλυκά, ενώ συγχρόνως να επιδιώκεται η προοδευτική προσαρμογή τους στη διατροφή των υπόλοιπων μελών της οικογενείας. Στα παιδιά της ηλικίας αυτής αρέσει να χρησιμοποιούν τα χέρια τους για την πρόσληψη της τροφής. Γενικά, όποιο φαγητό δίδεται στο παιδί πρέπει να του προσφέρεται ελκυστικά και σε μικρές ποσότητες.

Παιδιά σχολικής ηλικίας (6-12 ετών): Στην ηλικία αυτή το παιδί αρχίζει να πηγαίνει στο σχολείο. Έτσι, δημιουργούνται καινούργια προβλήματα, που επηρεάζουν τη διατροφή του. Ένα από αυτά είναι η βιασύνη του για να ετοιμασθεί για το σχολείο, με αποτέλεσμα να μη προλαμβάνει ένα καλό και σωστό πρωινό. Ακόμη, κάνοντας παρέα με παιδιά που δεν έχουν καλές συνήθειες διατροφής αρχίζει να διερωτάται για τις δικές του. Επειδή στην ηλικία αυτή υπάρχει καλή όρεξη, πρέπει να αποκτώνται σωστές συνήθειες διατροφής, με τον παραδειγματισμό των γονιών. Με τη σωστή διατροφή επιτυγχάνεται τόσο η καλή σωματική ανάπτυξη, όσο και η πνευματική. Αυτή φαίνεται από τη ζωνρότητα και την ενεργητικότητα του παιδιού στο σχολείο.

Εφηβική ηλικία (12-18 ετών): Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στη διατροφή ατόμων στην εφηβική ηλικία, που αρχίζει νωρίτερα στα κορίτσια. Η αρχή της εφηβείας χαρακτηρίζεται και για τα δύο φύλα από αύξηση της όρεξης για περισσότερη τροφή, γιατί στην ηλικία αυτή η ανάπτυξη του σώματος γίνεται με ταχύτερο ρυθμό. Λόγω της μεγάλης τους όρεξης οι έφηβοι δοκιμάζουν με ευχαρίστηση νέες τροφές και παράλληλα καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες από τις ήδη γνωστές. Επειδή στη φάση αυτή αναπτύσσονται τα οστά και οι μύες του σώματος, ιδιαίτερα

στα αγόρια, πρέπει να δίδονται τροφές με υψηλή βιοτική αξία, που να περιέχουν πρωτεΐνες και ασβέστιο, βασικά γάλα και τυρί.

Τα κορίτσια συνήθως δεν λαμβάνουν την αναγκαία ποσότητα τροφής από φόβο μήπως παχύνουν. Όταν μάλιστα συμβαίνει να είναι παχύτερες από το κανονικό, προσπαθούν να χάσουν το επιπλέον βάρος κατά τρόπο όχι σωστό. Μπορούν να διατηρούνται λεπτές διατηρώντας μια ισορροπημένη διατροφή.

Διατροφή για ενήλικες: Ο άνδρας και η γυναίκα διαφέρουν ως προς τη διατροφή. Οι ανάγκες της γυναίκας, εκτός από τις αυξημένες ποσότητες σε σίδηρο λόγω του καταμήνιου κύκλου της, είναι μικρότερες από εκείνες του άνδρα τόσο σε πρωτεΐνες και βιταμίνες, όσο και οι ενεργειακές της. Ο άντρας παρομοιάζεται με υψηλόστροφο κινητήρα αυξημένου αριθμού οκτανίων, πολύ μεγάλης αντοχής λόγω του μυϊκού του συστήματος. Έτσι, για το ίδιο βάρος του με τη γυναίκα, έχει βασικό μεταβολισμό κατά 10% υψηλότερο, που τον καλύπτει με περισσότερη τροφή. Η γυναίκα χρειάζεται λιγότερη πρόσληψη ενέργειας, γιατί ο οργανισμός της «εργάζεται σε χαμηλότερες στροφές», αλλά με περισσότερο παρατεταμένη παροχή έργου. Όταν προσλαμβάνονται περισσότερες θερμίδες από όσες χρειάζονται, στη γυναίκα εύκολα αυτές μετατρέπονται σε λίπος και εναποτίθενται, ενώ στους άνδρες σπαταλούνται καιγόμενες. Γι' αυτό, η διατροφή της γυναίκας πρέπει να στρέφεται, όπως και στην εφηβική της ηλικία, προς τις προστατευτικές τροφές και να αποφεύγονται αυτές που παρέχουν μόνο θερμίδες.

Πιστεύεται ότι για να ζήσει κανένας τα φυσιολογικά χρόνια της ζωής του και να φθάσει μέχρι και στα βαθιά γηρατειά, μεγάλη σημασία έχει ή κληρονομική του καταβολή και η καλή του διατροφή, μάλιστα από τα πρώτα χρόνια της ζωής του. Για μια τέτοια φυσιολογική μακροχρόνια λειτουργία τα όργανα και οι ιστοί του σώματος πρέπει να συντηρούνται αποτελεσματικά. Αυτό επιτυγχάνεται με τη σωστή φροντίδα του σώματος του. Το γήρας και τα γνωρίσματα του αναβάλλονται με σωστή διατροφή, που είναι και ένας από τους πρακτικούς κανόνες υγείας. Αλλά γι' αυτό χρειάζεται μέριμνα για το σώμα από πολύ νωρίς. Η καλή διατροφή, η τήρηση των κανόνων υγιεινής κατά την προγεννητική περίοδο, την παιδική και μέση ηλικία, αλλά και ο πλέον αποτελεσματικός έλεγχος μολύνσεων και μεταδοτικών νοσημάτων αύξησαν το προσδόκιμο επιβίωσης από τα 47 χρόνια, κατά μέσο όρο, το 1900 σε 77 σήμερα.

Άτομα τρίτης ηλικίας: Το γήρας χαρακτηρίζεται ως η ηλικία στην οποία συμβαίνει (α) μείωση του αριθμού των κυττάρων στους ιστούς των διάφορων οργά-

νων, και (β) μείωση του μεταβολισμού των κυττάρων των ιστών. Η μείωση του αριθμού των κυττάρων δείχθηκε με ιστολογικές μελέτες σε ιστούς που δεν έχουν αναπλαστικές ικανότητες, όπως είναι η καρδιά, οι σκελετικοί μύες, ο εγκέφαλος, ο χόνδρινος ιστός και το νεφρικό παρέγχυμα. Έτσι, μείωση του όγκου των μυών με την ηλικία είναι και μείωση του αριθμού των μυϊκών τους ινών. Στην περίπτωση των κυττάρων του φλοιού του εγκεφάλου, η μείωση του αριθμού τους με την ηλικία παρουσιάζει τη μεγαλύτερη πτώση της μεταξύ 45 και 55 ετών. Η μείωση της λειτουργίας των νεφρών με την ηλικία παρατηρείται σε άτομα 30-90 ετών, είναι γραμμική και οφείλεται στη μειωμένη λειτουργικότητα των νεφρών.

Εξ άλλου η μειωμένη απόδοση της λειτουργικότητας των ιστών και των οργάνων οφείλεται εν μέρει στη μείωση του μεταβολισμού των κυττάρων. Αυτό δείχθηκε με ενζυμικές μελέτες, στις οποίες διαπιστώθηκε αυξημένη δραστηριότητα ορισμένων ενζύμων, όπως της καθεψίνης και της θρυπτοφανο-υπεροξειδάσης. Ακόμη, δείχθηκε ελάττωση των μιτοχονδρίων των κυττάρων ή συσσώρευση σωματικών μεταλλαγών στο DNA.

Όταν τα λειτουργικά ένζυμα ενός κυττάρου μειωθούν κάτω από ένα κρίσιμο επίπεδο, τότε το κύτταρο αυτό δεν μπορεί να επιζήσει και επέρχεται κυτταρικός θάνατος. Τελικά, το μυστικό της γήρανσης θα αποκαλύψει η Μοριακή Βιολογία και τότε η διατροφή θα παίζει πλέον συγκεκριμένο ρόλο στην καθυστέρηση της πορείας της γήρανσης. Τα άτομα της ηλικίας αυτής, για να είναι καλά, πρέπει να λαμβάνουν μια καλά ισορροπημένη διατροφή. Σημασία, όμως, έχει το πως σιτίζονταν και κατά τις προηγούμενες ηλικίες τους, πράγμα που σημαίνει ότι ο τρόπος διατροφής στις προηγούμενες δεκαετίες της ζωής επηρεάζει τις επόμενες. Δηλαδή το μέλλον μας καθορίζεται από το παρόν. Αυτό το διαφορετικό παρελθόν διατροφής εκάστου μαζί και με τα προβλήματα που παρουσιάζονται στην ηλικία αυτή, φαίνονται σαφέστερα, με αποτέλεσμα τα άτομα της τρίτης ηλικίας να εμφανίζουν διαφορετικές αντιδράσεις (και αποκλίσεις) προς τις τροφές και προς τη ζωή γενικότερα.³⁴

³⁴ «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον -τύπος Αθήνα (1998)

4.2 Ρόλος της διατροφής στη ρευματοειδή αρθρίτιδα

Η σχέση της διατροφής με την ρευματοειδή αρθρίτιδα έχει κατά καιρούς γίνει αντικείμενο πολλών συζητήσεων, είτε αναζητώντας τροφές (ή διαιτητικά συστατικά) που θα μπορούσαν να έχουν ευνοϊκή επίδραση στην εξέλιξη της νόσου, είτε συσχετίζοντας διάφορες τροφές με εξάρσεις της νόσου (η κατανάλωση των οποίων θα έπρεπε να αποφεύγεται). Πρέπει όμως εξ αρχής να αναφερθεί ότι σαφείς αποδείξεις δεν υπάρχουν για πολλούς λόγους, όπως:

- αδυναμία διενέργειας μακροχρόνιων ελεγχόμενων μελετών,
- δυσχέρεια στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων,
- ανάγκη μεγάλης δοσολογίας,
- αλληλεπιδράσεις με άλλες φαρμακευτικές ή μη θεραπείες,
- συσχέτιση με την κοινωνικο-οικονομική κατάσταση του ασθενούς κλπ³⁵.

Η παρατήρηση ότι η ρευματοειδής αρθρίτιδα στην Ελλάδα και τις άλλες μεσογειακές χώρες παρουσιάζει γενικά μικρότερη βαρύτητα συγκριτικά με τις χώρες της Βόρειας Ευρώπης (Αγγλία, Σκανδιναβικές χώρες), οδήγησε στην υπόθεση ότι μια πιθανή αιτία για τη διαφορά αυτή είναι η μεσογειακή διαίτα (λαχανικά, φρούτα, όσπρια, ελαιόλαδο, ψάρι, όχι λίπη), μαζί βέβαια με άλλους παράγοντες όπως γενετικές διαφορές, κλιματολογικές συνθήκες κλπ. Σαφή συμπεράσματα δεν υπάρχουν, πρόκειται όμως για μια υπόθεση η οποία συνεχώς επανέρχεται στην επικαιρότητα και ελέγχεται με διάφορες μελέτες.

Για να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα μιας θεραπείας διατροφής στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα πραγματοποιήθηκε μια έρευνα στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Μιλάνου το 2000 με πενήντα ασθενείς να εισάγονται για 24 εβδομάδες με τυχαία κριτήρια, με τη χρήση δύο διαφορετικών διαιτητικών θεραπευτικών αγωγών (μια πειραματική διατροφή υψηλή σε ακόρεστα λίπη, χαμηλή σε κορεσμένα λίπη εναντίον μιας ισορροπημένης διατροφής ελέγχου). Οι 2 ομάδες έδωσαν τελικά συγκρίσιμα αποτελέσματα στο συνυπολογισμό τους. Η διατροφή έγινε ανεκτή και από τις δύο εξεταζόμενες ομάδες και το ποσοστό εγκαταλείψεων του πειράματος ήταν σχεδόν μηδαμινό.

Συμπερασματικά ο διαιτητικός χειρισμός, είτε με την τροποποίηση των συμπληρωμάτων είτε με τη μείωση του βάρους, μπορεί να δώσει κάποιο κλινικό

³⁵ <http://www.energitikotita.gr> Άρθρο με τίτλο «Άλλες θεραπείες για ρευματικά νοσήματα» Τελευταία ανανέωση 23/10/07

όφελος αν και δεν μπορεί να παρατηρηθεί καμία σημαντική βελτίωση όσον αφορά στα αποτελέσματα με έναν σύνθετο δείκτη.³⁶

Έτσι αν και διάφοροι διαιτητικοί παράγοντες έχουν μελετηθεί εκτενώς σε πολλές χρόνιες παθήσεις, ο ρόλος της διατροφής στην επιδημιολογία της ρευματοειδούς αρθρίτιδας δεν έχει λάβει ομολογουμένως τόσο μεγάλη προσοχή. Τα φρούτα και τα λαχανικά εξαιτίας των αντιοξειδωτικών τους ιδιοτήτων θεωρείται πια ότι μπορούν να διαδραματίσουν έναν προστατευτικό ρόλο στην παθογένεση μερικών καρκίνων, αλλά λίγες μελέτες έχουν ερευνήσει αυτά τα διαιτητικά συστατικά στην αιτιολογία της νόσου της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Υπάρχει βέβαια μια ευεργετική επίδραση στα καθιερωμένα συμπτώματα της νόσου, αλλά δεν είναι απόλυτα γνωστό πόσο μειώνουν τον κίνδυνο για την ασθένεια.

Πρόσφατη έρευνα σε πληθυσμό στο Norfolk του Ηνωμένου Βασιλείου κατέδειξε ότι χαμηλότερες καταναλώσεις φρούτων, λαχανικών και βιταμίνης C συνδέονται με αυξανόμενο κίνδυνο εμφάνισης πουλαυαρθρίτιδας. Τέτοια συμπεράσματα παρέχουν σίγουρα περαιτέρω στοιχεία για το ρόλο της διατροφής στην ανάπτυξη της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, αν και οι μηχανισμοί που περιλαμβάνονται στη συνολική διαδικασία είναι αβέβαιοι.³⁷

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα όπως προαναφέραμε, γίνεται εύκολα αντιληπτή και φανερώνεται από τη διόγκωση και τη λειτουργική εξασθένηση των αρθρώσεων. Οι σχετικές με την ασθένεια περιπλοκές όπως η οστεοπόρωση και οι καρδιαγγειακές παθήσεις, είναι εκείνες που σε τελική ανάλυση καθιστούν την ασθένεια εξαιρετικά σημαντική για τη δημόσια υγεία στο σύνολό της (η νεανική ρευματοειδής αρθρίτιδα αποτελεί κλασικό δείγμα της έκτασης του πληθυσμού ενδιαφέροντος της ασθένειας). Κατά τη διάρκεια της ενεργού φάσης της ασθένειας, οι αυξημένες συγκεντρώσεις πλάσματος σε διάφορες ομάδες ορμονών, όπως οι interleukin-6 (IL-6), interleukin-1beta (IL-1beta), ο παράγοντας νέκρωσης ογκιδίων άλφα (tumour necrosis factor-alpha (TNF-alpha)) οδηγούν στη μείωση της καθαρής (από πλευράς λίπους) σωματικής μάζας (fat free body mass (FFM)) με έναν μέσο όρο απώλειας 15% της

³⁶ Sarzi-Puttini P, Comi D, Boccassini L, Muzzupappa S, Turiel M, Panni B, Salvaggio A. «Diet therapy for rheumatoid arthritis. A controlled double-blind study of two different dietary regimens». Department of Internal Medicine, University Hospital L. Sacco, Milan, Italy. Scand J Rheumatol. 2000;29(5):302-7

³⁷Pattison DJ, Symmons DP, Young A. « Does diet have a role in the aetiology of rheumatoid arthritis?» Arthritis Research Campaign Epidemiology Unit, Stopford Building, University of Manchester, Oxford Road, Manchester M13 9PT, UK. dorothy.pattison@stud.man.ac.uk 2004 Feb;63(1):137-43.

κυτταρικής μάζας (cell body mass (CM)) και την επακόλουθη μείωση της μυϊκής δύναμης.

Η φαρμακολογική θεραπεία που περιλαμβάνει μη στεροειδή και αντιφλεγμονώδη φάρμακα ((non steroidal anti inflammatory drugs - NSAIDs), έχει πιθανότητα από τη μια να προκαλέσει παρενέργειες, όπως γαστρεντερική αιμορραγία, η απώλεια μάζας οστών, βοηθά όμως από την άλλη στο να αυξήσει την απαίτηση μερικών θρεπτικών ουσιών και να μειώσει την απορρόφησή τους.

Η διατροφή μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση της ασθένειας, ιδιαίτερα στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της ασθένειας, την καταπολέμηση των παρενεργειών της θεραπείας και τη μείωση του κινδύνου περιπλοκών. Η αύξηση της θερμιδικής και πρωτεϊνικής εισαγωγής δεν είναι επαρκής για να αντισταθμίσει έναν αυξανόμενο μεταβολικό ρυθμό και μια σημαντική πρωτεϊνική καταβολή αλλά αντίθετα μια ισορροπημένη διατροφή μπορεί να επιτρέψει μια επαρκή λήψη θρεπτικών ουσιών. Οι υδατάνθρακες της διατροφής παρέχουν το 55-60% της θερμιδικής εισαγωγής και τα λιπίδια αντιπροσωπεύουν το 25-30% της θερμιδικής εισαγωγής, (που περιλαμβάνει ακόρεστα, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα σε αναλογία 1:1:1).³⁸

Οι ασθενείς με ρευματικές ασθένειες ρωτούν συχνά τον ιατρό τους ώστε να τους δώσει συγκεκριμένες συστάσεις διατροφής. Αν και έχουν γραφτεί πολλά για αυτό το θέμα, συγκεκριμένες μελέτες επιστημονικά επικυρωμένες, ερευνούν τον αντίκτυπο ορισμένων τροφών ή διατροφικών συνηθειών στη ρευματοειδή αρθρίτιδα και συχνά καταλήγουν στο συμπέρασμα πως είναι συχνά ελάχιστος έως αμελητέος. Οι διατροφές που έχουν να κάνουν με εξοντωτικές δίαιτες ή η καθολική (από πλευράς τροφών) νηστεία θεωρούνται ότι επιδεινώνουν την αρθρίτιδα. Αντίθετα, η συμπλήρωση της διατροφής με το λίπος των ψαριών, το γάμμα-λινελαϊκό οξύ (gamma-linoleic acid) ή τη βιταμίνη E στοχεύει με επιτυχία στα αντιοξειδωτικά και αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα αυτών των τροφών.

Η συμπλήρωση με άλλες βιταμίνες όπως η βιταμίνη A και η C, ή με τα ιχνοστοιχεία όπως το σελήνιο και τον ψευδάργυρο δεν έχουν αποδεδειγμένης επιρροή στην εκδήλωση τέτοιων ασθενειών. Υπάρχει μια υψηλότερη ζήτηση για ασβέστιο και βιταμίνη D στους ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα και

³⁸ Miggiano GA, Gagliardi L. «Diet, nutrition and rheumatoid arthritis». Clin Ter. 2005 May-Jun;156(3):115-23. Centro di Ricerche in Nutrizione Umana, Istituto di Biochimica e Biochimica Clinica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Cattolica S.Cuore, Roma, Italia.

βρίσκονται υπό τη θεραπεία μέσω στεροειδών με σκοπό να προληφθεί η οστεοπόρωση. Επιπλέον, αυτοί οι ασθενείς έχουν ελαφρώς αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακά γεγονότα. Επομένως, δίαιτες χαμηλές σε χοληστερόλη σε συνδυασμό με τη λήψη κατάλληλων φαρμάκων πρέπει να εφαρμοστεί σχετικά νωρίς όσον αφορά στην εμφάνιση και εξέλιξη της ασθένειας.³⁹

Ας δούμε όμως συγκεκριμένες ομάδες διατροφικών στοιχείων και πως αυτές σχετίζονται με τη νόσο της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, στο βαθμό που κάθε φορά συμβαίνει αυτό.

4.2.1 Λίπη

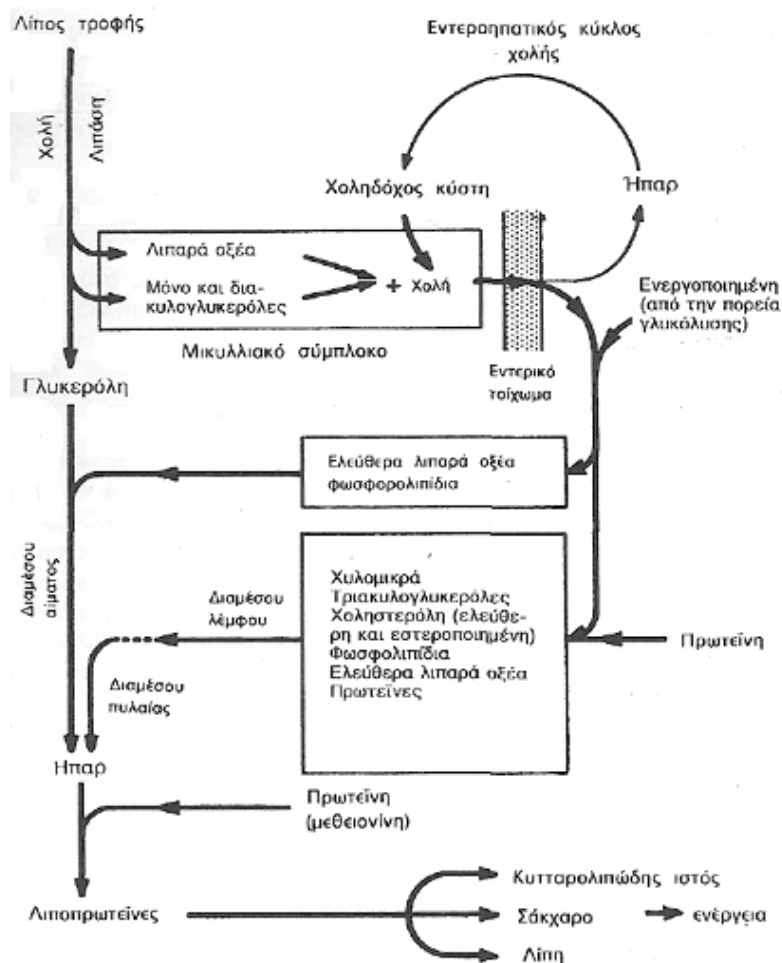
Ως λίπη με το γενικό τους όρο ονομάζεται ομάδα οργανικών ενώσεων στην οποία περιλαμβάνονται τα ουδέτερα λίπη, τα ένθετα λίπη (φωσφολιποειδή, γλυκολιποειδή, λιποπρωτεΐνες), τα παράγωγα λιπών και διάφορες άλλες ενώσεις. Παρά τη διαφορετική χημική τους σύσταση, τα λίπη αποτελούν ενιαία κατηγορία θρεπτικών ουσιών, γιατί έχουν ορισμένες κοινές ιδιότητες. Συγκεκριμένα οι ουσίες αυτές έχουν λιπαρή αφή, είναι αδιάλυτες στο νερό και στην αλκοόλη και διαλυτές στον αιθέρα, διθειάνθρακα, τετραχλωράνθρακα.

Τα λίπη είναι πολύ διαδομένα στη φύση και αποτελούν μια από τις κύριες θρεπτικές ύλες της διατροφής του ανθρώπου και αυτό για τη μέγιστη θερμιδική τους παροχή που είναι διπλάσια από αυτή που παρέχεται από τους υδατάνθρακες και τις πρωτεΐνες. Η κατανάλωση λιπών ποικίλλει μεταξύ των λαών. Στις ΗΠΑ, π.χ., τα 40% των ημερήσιων θερμίδων προέρχονται από τα λίπη. Αντίθετα, στην Ιαπωνία το ποσοστό συμμετοχής τους κυμαίνεται μεταξύ 6 και 10%. Συνίσταται το ποσοστό αυτό να μη υπερβαίνει το 20-25%. Στην ποσότητα αυτή περιλαμβάνονται οι ημερήσιες ανάγκες σε απαραίτητα λιπαρά οξέα. Τα λιπίδια είναι μια ετερογενής ομάδα ενώσεων οι οποίες από χημικής άποψης σχετίζονται ή μη με τα λιπαρά οξέα, χαρακτηρίζονται, όμως, από ορισμένες κοινές φυσικές ιδιότητες. Ειδικότερα, αυτά είναι σχετικώς αδιάλυτα σε πολικούς διαλύτες, όπως π.χ. στο νερό, και διαλυτά σε μη πολικούς διαλύτες, όπως στον αιθέρα, το χλωροφόρμιο και στο βενζόλιο.

³⁹ Keysser G. Are there effective dietary recommendations for patients with rheumatoid arthritis? *Z Rheumatol.* 2001 Feb;60(1):17-27.

Τα λιπίδια κατατάσσονται κατά ΒΙοογ σε 3 μεγάλες κατηγορίες :

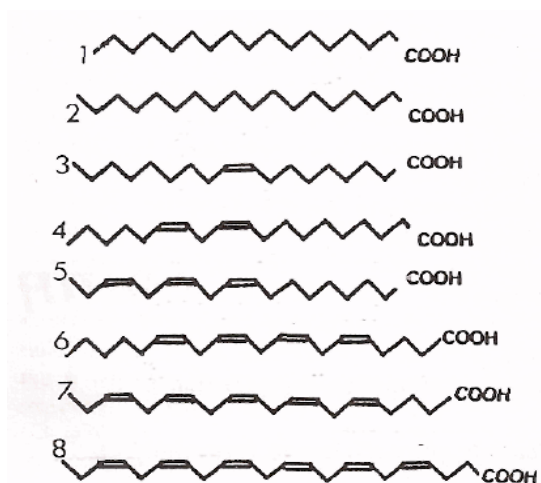
- Απλά λιπίδια: είναι εστέρες λιπαρών οξέων με διάφορες αλκοόλες
- Σύμπλοκα (ή σύνθετα) λιπίδια, τα οποία περιέχουν και φωσφορική ρίζα, εκτός από λιπαρά οξέα και αλκοόλη.
- Πρόδρομα και παράγωγα λιπιδίων, τα οποία συμπεριλαμβάνουν τα λιπαρά οξέα, γλυκερόλη, στεροειδή, κετονοσώματα, λιποδιαλυτές βιταμίνες, ορμόνες.⁴⁰



Εικόνα 4.1: Διάγραμμα μεταβολισμού λιπών.

⁴⁰ «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον -τύπος Αθήνα (1998)

4.2.1.1 Λιπαρά οξέα



Εικόνα 4.2: Οι διάφορες οικογένειες κεκορεσμένων και ω -3, 6 και 9 ακόρεστων λιπαρών οξέων.

Αυτά είναι αλειφατικά καρβοξυλικά οξέα με ευθεία άλυσσο και άρτιο αριθμό ατόμων άνθρακα. Η άλυσσος μπορεί να είναι κεκορεσμένη, δηλαδή δεν περιέχει διπλό δεσμό - κεκορεσμένα λιπαρά οξέα, ή ακόρεστη, δηλαδή περιέχει ένα ή περισσότερους διπλούς δεσμούς - ακόρεστα λιπαρά οξέα. Σύμφωνα με την ονοματολογία της Γενεύης, τα κεκορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν την κατάληξη -ανοϊκό και τα ακόρεστα την κατάληξη -ενοϊκό οξύ.

Στο παραπάνω σχήμα, ο χαρακτηριστικός αριθμός της οικογενείας δείχνει τη θέση των διπλών δεσμών σε σχέση με το τελικό ω μεθύλιο. 1: Παλμιτικό οξύ, 2: Στεατικό οξύ, 3: Ελαϊκό οξύ, 4: Λινολεϊκό οξύ, 5: Λινολενικό οξύ, 6: Αραχιδονικό οξύ, 7: Εικοσιπενταενοϊκό οξύ, 8: Εικοσιδυοεξαενοϊκό οξύ

Ο οργανισμός δεν μπορεί να συνθέσει ορισμένα λιπαρά οξέα και για το λόγο αυτό πρέπει να τα προσλάβει από τις τροφές. Επίσης, η έλλειψη ορισμένων λιπαρών οξέων μπορεί να προκαλέσει λειτουργικές ανωμαλίες. Παράδειγμα ουσιώδους λιπαρού οξέος είναι το λινολικό οξύ, που η έλλειψη του από τη διατροφή των παιδιών δημιουργεί σε αυτά είδος εκζέματος. Το λινολικό οξύ μαζί με τα οξέα λινολενικό και αραχιδονικό θεωρούνται ουσιώδη για ορισμένη λειτουργία του σώματος.

Συγκεκριμένα, συνδυαζόμενα με χοληστερόλη σχηματίζουν εστέρες, που αποτελούν μέρος των λιποπρωτεϊνών και ορισμένων φωσφολιποειδών, ενώ συγχρόνως ελαττώνουν την πυκνότητα της στον ορό του αίματος. Φαίνεται ότι το λινολικό οξύ παίζει σπουδαίο ρόλο στη μεταφορά και στο μεταβολισμό της χοληστερόλης στον οργανισμό. Επίσης, τα οξέα αυτά παρατείνουν το χρόνο πήξης

του αίματος. Τέλος, τα οξέα αυτά ενισχύουν τη δομή της μεμβράνης των κυττάρων και των τριχοειδών, με αποτέλεσμα να εμποδίζουν την αύξηση της διαπερατότητας του δέρματος. Έλλειψη κυρίως λινολικού οξέος οδηγεί σε λύση της συνέχειας του δέρματος και εμφάνιση εκζέματος. .

Τα N-3 PUFA (omega-3) και n-6 PUFA (omega-6) είναι τα κυριότερα λιπαρά οξέα. Πρέπει απαραίτητα να απορροφηθούν από τον οργανισμό, οπότε πρέπει οπωσδήποτε να συμπεριλαμβάνονται στη συνολική διατροφή και διαδραματίζουν έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην πήξη (παρεμπόδιση της συνάθροισης αιμοπεταλίων) και στην φλεγμονώδη αντίδραση (αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα). Τα αποτελέσματά τους έχουν μελετηθεί σε πολλές διαφορετικές ασθένειες. Στις καρδιαγγειακές παθήσεις, ιδιαίτερα στις στεφανιαίες νόσους, οι μελέτες κατέδειξαν μια μειωμένη θνησιμότητα στους πληθυσμούς που έχουν υιοθετήσει μια διατροφή πλούσια σε ωμέγα-3 ή που παίρνουν ένα συμπλήρωμα ωμέγα-3. Μεταξύ άλλων, μειώνεται δραστικά ο κίνδυνος για ξαφνικό θάνατο μετά από μυοκαρδιακό έμφραγμα.

Τα λίπη των ψαριών είναι ιδιαίτερα σημαντικά στη διατροφή του ανθρώπου γενικότερα και στη σχέση τους με τη νόσο της ρευματοειδούς αρθρίτιδας ειδικότερα. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να κάνουμε μια ιδιαίτερη αναφορά στο συγκεκριμένο διατροφικό στοιχείο. Οι ιχθείς που χρησιμοποιούνται στη διατροφή του ανθρώπου διακρίνονται, ως προς την προέλευση τους, σε ιχθύς αλμυρών, γλυκών και υφάλμυρων υδάτων και ως προς την περιεκτικότητά τους σε λίπος, σε λιπαρούς και άπαχους ιχθύς. Το κρέας των ιχθύων ως προς τη θρεπτική του αξία κατατάσσεται αμέσως μετά το κρέας των θηλαστικών, γιατί περιέχει σε σχέση με αυτό:

- περισσότερο νερό και λιγότερο λίπος· η περιεκτικότητά του σε λίπος κυμαίνεται από 0,5% (βακαλάος, λευκίσκος, γλώσσα, μουρούνα) μέχρι 12% (ρέγγα) ή ακόμη και μέχρι 20% (χέλι)· η ποσότητα του λίπους εξαρτάται από το είδος της διατροφής τους και για το λόγο αυτό κυμαίνεται, π.χ. για τη ρέγγα από 8% τους φθινοπωρινούς μήνες μέχρι 14% τους λοιπούς μήνες,
- μικρότερες ποσότητες γευστικών ουσιών η γευστικότητά τους εξαρτάται από την ποσότητα του λίπους και για το λόγο αυτό η διατροφή μόνο με ιχθύς γίνεται τελικά μονότονη, γεγονός που επιτείνεται σε άτομα που δεν τους αρέσει η οσμή τους.

Το κρέας των ιχθύων, λόγω της ελαττωμένης περιεκτικότητας σε λίπος, έχει μικρή θερμιδογόνα αξία. Αντίθετα, οι λιπαροί ιχθείς είναι πηγή πλούσια για τις βιταμίνες ρετινόλη και χοληκαλσιφερόλη. Οι απώλειες του κρέατος των ιχθύων σε

θρεπτικές ουσίες είναι διαχρονικά μεγαλύτερες από εκείνες του κρέατος των θηλαστικών, ενώ οι ιχθύες προσβάλλονται εύκολα από διάφορα ζωικά παράσιτα και φυτικούς μικροοργανισμούς. Για τους λόγους αυτούς οι ιχθύες πρέπει να καταναλώνονται όσο γίνεται γρηγορότερα και να υποβάλλονται σε επαρκές ψήσιμο ή βράσιμο, εκτός αν υποβληθούν αμέσως σε τεχνικές διατήρησης (ξήρανση, κάπνισμα, ψύξη, κονσερβοποίηση). Με την ξήρανση και το κάπνισμα ελαττώνεται η περιεκτικότητα σε νερό και θειαμίνη, ενώ δεν επηρεάζονται οι λιποδιαλυτές βιταμίνες, που μερικές καταστρέφονται κατά την κονσερβοποίηση. Για τις σαρδέλες και το σολομό η κονσερβοποίηση σε μεταλλικά κουτιά δεν προκαλεί καταστροφή των λιποδιαλυτών βιταμινών.

Στη ρευματοειδή αρθρίτιδα έχει παρατηρηθεί μια μείωση των διαφορετικών βιολογικών δεικτών της φλεγμονής και σε αρκετές περιπτώσεις μια κλινική βελτίωση. Από την άλλη, οι ουσίες αυτές φαίνονται να μην παρέχουν οποιαδήποτε προστασία κατά του καρκίνου γενικότερα. Οι συστάσεις για τους υγιείς ανθρώπους είναι να φάνε δύο φορές την εβδομάδα παχιά ψάρια, πλούσια σε λίπη, έτσι ώστε να είναι δυνατό να λάβουν ωμέγα-3 σε αρκετές ποσότητες.

Για τις παθολογικές περιπτώσεις, οι συστάσεις αφορούν μόνο τις στεφανιαίες νόσους: 1 gr έλαιο ψαριού, και μίγμα οξέων eicosapentaenoic and docosahexaenoic acids (EPA/DHA) πρέπει να δοθεί μετά από ένα μυοκαρδιακό έμφραγμα.⁴¹

Η σύνθεση λιπιδίων παίζει έναν σημαντικό ρόλο στις δομικές και μεταβολικές λειτουργίες των κυτταρικών μεμβρανών. Τα λευκά αιμοσφαίρια συμμετέχουν στις διαδικασίες αυτές με τις φαγοκυτταρικές του δραστηριότητες που μπορούν να ελεγχθούν με τη μέτρηση της εκπομπής φωτονίων (chemiluminescence). Μέσω του συγκεκριμένου μηχανισμού έγιναν μετρήσεις σε μια ομάδα 10 ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα σε δύο διαφορετικές περιόδους: 21 ημέρες πριν από τη θεραπεία και 45 ημέρες μετά από τη θεραπεία με μια διατροφή που συμπληρώθηκε με eicosapentaenoic και docosahexaenoic οξέα που περιέχονταν στα λίπη ψαριών. Παρατηρήθηκε μια προοδευτική μείωση της συγκέντρωσης των λευκών αιμοσφαιρίων στους ασθενείς που θεραπεύθηκαν με τη συμπλήρωση της διατροφής. Τα αποτελέσματα αυτά οφείλονται πιθανώς σε μια αλλαγή της σύνθεσης της κυτταρικής μεμβράνης κυττάρων που εξαρτάται από esterification του eicosapentaenoic οξίνου και docosahexaenoic οξέος στα κυψελοειδή φωσφολιπίδια

⁴¹ Herbaut C. «Omega-3 and health». Rev Med Brux. 2006 Sep;27(4):S355-60. Service de Médecine Interne/Endocrino-Diabétologie, C.H.U. Brugmann, Bruxelles.

μεμβρανών. Η τροποποίηση της σύνθεσης της κυτταρικής μεμβράνης φαίνεται να αλληλεπιδρά με έναν μη συγκεκριμένο τρόπο με τη μεταβολική ενεργοποίηση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.⁴²

Επίσης, μια άλλη παλαιότερη έρευνα κατέδειξε ότι τα λίπη των ψαριών είχαν ως αποτέλεσμα την ανακούφιση της ενεργού ρευματοειδούς αρθρίτιδας και των συμπτωμάτων της, αλλά ταυτόχρονα παρατηρήθηκε και μείωση του επιπέδου της λευκοτριένης B4 (leukotriene B4) που παράγει ο ανθρώπινος οργανισμός, ουσίας που περιέχεται στα λευκά αιμοσφαίρια και που σχετίζεται επίσης με την ασθένεια του άσθματος.⁴³

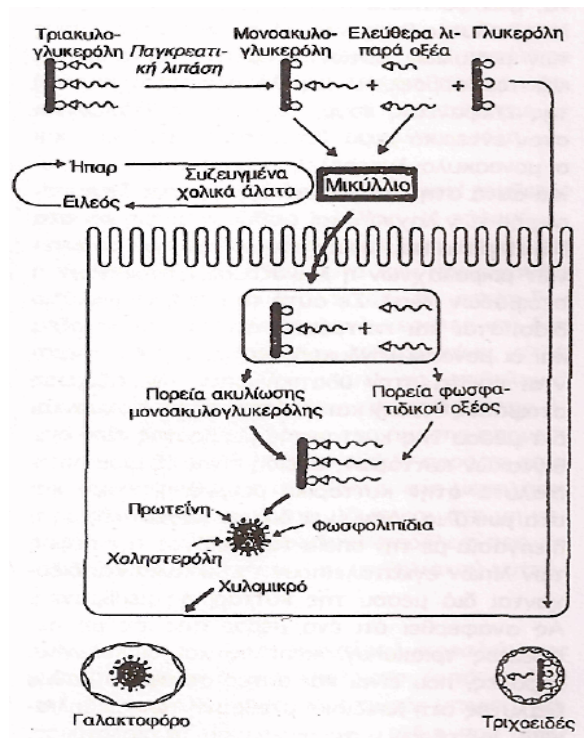
Οι δίαιτες πολύ χαμηλών ποσοστών λίπους δεν ενδείκνυνται για τη ρευματοειδή αρθρίτιδα μιας και μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένα επίπεδα βιταμίνης Α και Ε στο αίμα, με αποτέλεσμα να επιδεινώνουν την πάθηση. Αντί λοιπόν να μειωθούν τα λίπη από τη διατροφή, καλό είναι να αλλάξει ο τύπος των λιπών ώστε να είναι πιο χρήσιμα στον οργανισμό. Τα ω-3 λιπαρά οξέα φαίνεται να έχουν μεγάλη απήχηση στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα και καθώς φαίνεται με θετικά αποτελέσματα. Θεωρούνται ότι έχουν αντιφλεγμονώδεις - αντιοξειδωτικές ιδιότητες, και είχε προταθεί η χρήση τους σε ασθενείς, αρχικά σε ευρεία ομολογουμένως κλίμακα. Οι λιγοστές όμως μελέτες απαιτούσαν τη χορήγηση ιδιαίτερα μεγάλων ποσοτήτων (πάνω από 30 κάψουλες τη μέρα), κάτι που φυσικά δεν είναι εφικτό σε κανονικές συνθήκες.

Μερικά άλλα λίπη προέλευσης από θαλασσινά και ορισμένα φυτικά λίπη, ιδιαίτερα το λάδι ελιάς και το λεγόμενο “Evening Primrose”⁴⁴ έχουν καθώς φαίνεται έμμεσες αντιφλεγμονώδεις δράσεις.

⁴² Magarò M, Zoli A, Altomonte L, Mirone L, De Sole P, Di Mario G, De Leo E «Effect of fish oil on neutrophil chemiluminescence induced by different stimuli in patients with rheumatoid arthritis». Istituto di Clinica Medica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Italy. 1992 Jul;51(7):877-80.

⁴³ Kremer JM, Jubiz W, Michalek A, Rynes RI, Bartholomew LE, Bigaouette J, Timchalk M, Beeler D, Lininger L «Fish-oil fatty acid supplementation in active rheumatoid arthritis. A double-blinded, controlled, crossover study.» 1987 Apr;106(4):497-503

⁴⁴ <http://www.diatrofi.gr> Άρθρο της Ιωάννα Αθανασοπούλου, MSc Διαιτολόγου – Διατροφολόγου με τίτλο «Ρευματοειδή Αρθρίτιδα και Διατροφή» Δημοσιευμένο 04/12/2006



Εικόνα 4.3: Διαδικασία της πέψης και της απορρόφησης των λιπιδίων από τον οργανισμό

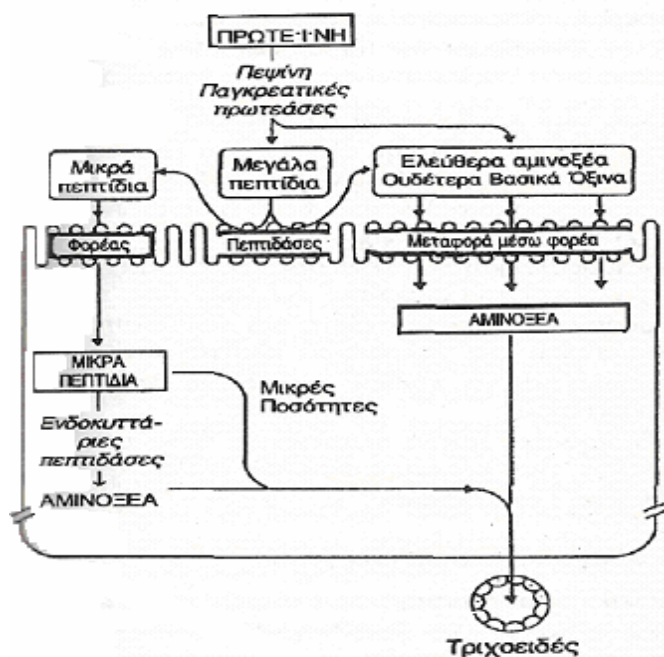
4.2.2 Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες, που είναι γνωστές και ως λευκώματα αποτελούν το βασικότερο συστατικό κάθε ζωντανού κυττάρου. Σε ποσοστιαία αναλογία έρχονται πρώτες, μετά από το ύδωρ, στη σύνθεση των ιστών του σώματος. Έτσι, συμμετέχουν τόσο στη σκελετική διαμόρφωση του σώματος, αφού αποτελούν συστατικό των διάφορων ιστών του, όπως των μυών, των σπλάχνων, του εγκεφάλου, των νεύρων, του δέρματος, των τριχών και των νυχιών, όσο και στη σύνθεση ορμονών και ενζύμων, ουσιών απαραίτητων για τις χημικές λειτουργίες του μεταβολισμού. Ακόμη, αποτελούν απαραίτητο συστατικό όλων των υγρών του σώματος, εκτός από τη χολή και τα ούρα.

Βασική λειτουργία των πρωτεϊνών είναι η αποκατάσταση φθαρμένων ή καταστραμμένων ιστών και η σύνθεση νέων. Οι πρωτεΐνες του σώματος συνεχώς αναπληρώνονται και αντικαθίστανται. Από άποψη διατροφής οι πρωτεΐνες εξασφαλίζουν στον άνθρωπο καλύτερη ανάπτυξη, μικρότερη νοσηρότητα και υψηλότερο διανοητικό επίπεδο. Η θρεπτική αξία μιας πρωτεΐνης εξαρτάται από τη σύσταση της σε αμινοξέα, αφού ο οργανισμός του ανθρώπου δεν μπορεί να συνθέσει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα, πράγμα που σημαίνει ότι ορισμένα από αυτά πρέπει να

τα προσλάβει από τις τροφές. Από χημική άποψη, οι πρωτεΐνες είναι μακρομοριακές ενώσεις αποτελούμενες από O, H, O και N. Εξάλλου, η κατανάλωση πρωτεϊνών σε παγκόσμια κλίμακα καλύπτει τα 10-12% των καταναλισκόμενων ημερήσιων θερμίδων. Η κατανάλωση αυτή αυξάνεται με το βιοτικό επίπεδο των λαών. Έτσι, στις ΗΠΑ το ποσοστό αυτό είναι υψηλότερο και κυμαίνεται μεταξύ 14-20%. Ανάλογο ποσοστό απαντάται και για πολλούς λαούς της Ευρώπης.

Σύμφωνα με έρευνα⁴⁵ που πραγματοποιήθηκε από το Deakin University σε 26 παχύσαρκα άτομα που μελετήθηκαν λεπτομερώς για 12 μήνες, η χαμηλή πρωτεϊνική εισαγωγή μπορεί να προκαλέσει πιθανή μακροπρόθεσμη ανησυχία όσον αφορά στην εμφάνιση της νόσου. Έτσι, ακόμα και αν το ζητούμενο είναι η απώλεια βάρους, αυτό θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα την εξασφάλιση της υγείας από όλες τις πλευρές, ακόμα και μακροπρόθεσμα.



Εικόνα 4.4: Διαδικασία της πέψης και της απορρόφησης των πρωτεϊνών από τον οργανισμό

Όσον αφορά τις πρωτεΐνες και το συσχετισμό τους με τη νόσο, οι ασθενείς οι οποίοι δεν λαμβάνουν μέσα από τη διατροφή τους τα αναγκαία συστατικά ή βρίσκονται στη φλεγμονώδη φάση της πάθησης οι ανάγκες του οργανισμού

⁴⁵ Cooper PL, Brearley LK, Jamieson AC, Ball MJ. « Nutritional consequences of modified vertical gastroplasty in obese subjects» School of Nutrition and Public Health, Deakin University, Melbourne, Australia. 1999 Apr;23(4):382-8

αυξάνονται. Για να κατανοήσουμε την αύξηση αυτή, οι συνήθεις προτεινόμενες τιμές ανά κιλό σωματικού βάρους κυμαίνονται μεταξύ του 0.8-1 γραμμαρίου πρωτεΐνης την ημέρα, έτσι στις περιπτώσεις που προαναφέραμε οι ανάγκες του οργανισμού κυμαίνονται μεταξύ του 1.5 με 2 γραμμαρίων ανά κιλό σωματικού βάρους την ημέρα.⁴⁶

4.2.3 Μέταλλα, Βιταμίνες και Αντιοξειδωτικά

Η λέξη βιταμίνη είναι σύνθετη από τις λέξεις vita (ζωή) και αμίνη. Σήμερα, ενώ είναι γνωστό ότι οι περισσότερες βιταμίνες δεν περιέχουν στο μόριο τους αμινομάδα, όμως ο όρος βιταμίνη παραμένει για να καθορίσει: οργανικά διαιτητικά συστατικά απαραίτητα για το φυσιολογικό μεταβολισμό, συνδεδεμένα με τη ζωή, την υγεία και την ανάπτυξη των ατόμων, χωρίς οι ουσίες αυτές να αποτελούν για τα άτομα πηγή ενέργειας. Στον ορισμό αυτό δεν περιλαμβάνονται τα αμινοξέα και οι ορμόνες. Οι τελευταίες διαφέρουν από τις βιταμίνες, καθ' όσον παράγονται από τον οργανισμό. Σε αντίθεση, οι βιταμίνες πρέπει να λαμβάνονται με τις τροφές.

Ο άνθρωπος δεν μπορεί να συνθέσει βιταμίνες από μόνος του ή συνθέτει ορισμένες από αυτές σε ποσότητες ανεπαρκείς για να καλύψουν τις μεταβολικές του ανάγκες. Βασική πηγή των βιταμινών είναι τα φυτά, όπου ευρίσκονται είτε αυτούσιες είτε με τη μορφή των προβιταμινών, δηλαδή ουσιών από τις οποίες ο οργανισμός σχηματίζει τις αντίστοιχες βιταμίνες. Βιταμίνες βρίσκονται και σε ζωικούς ιστούς.

Οι βιταμίνες δρουν σε σχετικά μικρές ποσότητες, ενώ η έλλειψη, η μη επάρκεια και για ορισμένες από αυτές η υπερεπάρκεια προκαλούν στον οργανισμό διάφορες βλάβες. Ειδικότερα, η πλήρης έλλειψη των βιταμινών προκαλεί τις αβιταμινώσεις, που εκδηλώνονται με/ διαταραχές στη θρέψη, το μεταβολισμό, την ανάπτυξη, την αντίσταση του οργανισμού σε λοιμώδεις καταστάσεις κ.λπ. Ανεπαρκής λήψη βιταμινών προκαλεί τις υποβιταμινώσεις, που η διάγνωση τους είναι δύσκολη. Υποβιταμινώσεις παρατηρούνται και σε περιπτώσεις λήψης των απαραίτητων ποσοτήτων βιταμινών, όταν οι ανάγκες του οργανισμού σε αυτές είναι αυξημένες, όπως π.χ. κατά την ανάπτυξη, την εγκυμοσύνη και τη γαλουχία. Τέλος, πολλές φορές η υπερβολική λήψη βιταμινών μπορεί να προκαλέσει νοσηρές καταστάσεις, γνωστές ως υπερβιταμινώσεις. Αναφέρονται χαρακτηριστικά οι υπερασβετώσεις που παρατηρούνται στα παιδιά από τη λήψη αυξημένων ποσοτήτων βιταμίνης D.

⁴⁶ «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον -τύπος Αθήνα (1998)

Οι βιταμίνες κατατάσσονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες, στις λιποδιαλυτές (διαλυτές στα λίπη και στους διαλύτες τους) και στις υδατοδιαλυτές. Για την ονομασία των βιταμινών χρησιμοποιούνται γράμματα του λατινικού αλφάβητου ή και ονόματα από τις ασθένειες που προκαλούν οι ελλείψεις τους. Πολλές από τις βιταμίνες είναι ευπαθείς στη θερμότητα. Έτσι, κατά την παρασκευή των τροφίμων η ποσότητα των βιταμινών τους μπορεί να ελαττωθεί ή και να καταστραφεί τελείως (βρασμός γάλακτος, κρέατος κ.λ.π.).

Οι βιταμίνες ως βασικά στοιχεία της ανθρώπινης διατροφής σχετίζονται με την κατάσταση της υγείας κάθε ατόμου, και κατ'επέκταση με τη νόσο που μας απασχολεί, χωρίς να έχει προσδιορισθεί επακριβώς η ποιοτική και ποσοτική φύση αυτής της σχέσης.

Για παράδειγμα, σε πιο προχωρημένα στάδια της πάθησης πολλές φορές παρατηρείται δυσκολία στην απορρόφηση του ασβεστίου και της βιταμίνης D και μείωση της οστικής πυκνότητας, που μπορεί να οδηγήσουν σε οστεοπόρωση. Οπότε, η διατροφική ενίσχυση με τα παραπάνω είναι θεμιτή, ή ακόμα και η λήψη συμπληρωμάτων όταν πλέον υπάρχουν σημάδια ανάγκης από τον οργανισμό. Η βιταμίνη D προσλαμβάνεται από τον οργανισμό είτε με τις τροφές είτε μέσω της καθημερινής έκθεσης στο ήλιο (με προσοχή πάντα).

Διάφορες βιταμίνες επίσης (B1, B6, C, E, φυλλικό, νιασίνη, β-καροτένιο) έχουν κατά καιρούς προταθεί ή αναφερθεί, δεν αποδείχθηκε όμως ιδιαίτερη σχέση με την ενεργότητα της νόσου της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει σχετικά με τη βιταμίνη D η οποία ως βασικός παράγοντας της ρύθμισης του μεταβολισμού του ασβεστίου και της σύνθεσης των οστών ώθησε σε διάφορες έρευνες και μελέτες για τη σχέση της με το ανοσοποιητικό σύστημα, με τις οποίες θα ασχοληθούμε ακολούθως.

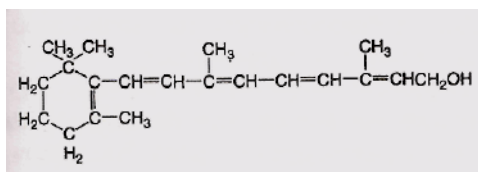
Επίσης, ουσίες όπως η θειική γλυκοζαμίνη και η χονδροϊτίνη, έχει δειχθεί ότι έχουν αναλγητική και ίσως προστατευτική δράση στο χόνδρο σε αρθρώσεις με οστεοαρθρίτιδα.

Η ρευματοειδή αρθρίτιδα χαρακτηρίζεται από τη «μετανάστευση» των ενεργοποιημένων φαγοκύτταρων και άλλων λευκοκυττάρων στον αρθρικό και περιαρθρικό ιστό. Τα ενεργοποιημένα είδη οξυγόνου και άλλες ουσίες μεσολάβησης από τα προκαλούμενα φαγοκύτταρα εμφανίζονται να επιδεινώνουν και να διαιωνίζουν το ρευματοειδή όρο. Ο σίδηρος είναι σε θέση να επιβαρύνει τη φλεγμονή της άρθρωσης, πιθανώς μέσω των υπέρ-οξειδωτικών του ιδιοτήτων.

Αντίθετα, θεραπευτικά μπορούν να δράσουν τα μεταλλικά άλατα, μειώνοντας την τοξική παραγωγή οξυγόνου. Οι φαρμακολογικές δόσεις του ψευδάργυρου μπορούν επίσης να ακινητοποιήσουν τα μακροφάγα κύτταρα. Επιπλέον, το μίγμα χαλκού-ψευδαργύρου μπορεί να ενεργήσει ως «οδοκαθαριστής» του τοξικού οξυγόνου στους ιστούς. Οι ενώσεις σεληνίου μπορούν επίσης να ενεργήσουν ανάλογα ως ριζικοί καθαριστές οξυγόνου. Μια σημαντική ανακούφιση της αρθρωτικής ακαμψίας και πόνου και πρωινού παρατηρήθηκε μετά από τη συμπλήρωση σεληνίου και βιταμινών Ε για τους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα. Οι γενικότερες παρατηρήσεις δείχνουν ότι οι ενώσεις μετάλλων και άλλα αντιοξειδωτικών ουσιών μπορούν να μειώσουν τη ρευματική φλεγμονή με τη μείωση της κυκλοοξειδών παραγωγής ή/και της συγκέντρωσης των τοξικών ειδών οξυγόνου.⁴⁷

4.2.3.1 Βιταμίνη Α

Η βιταμίνη Α είναι πρωτοταγής αλκοόλη με μεγάλο μοριακό βάρος και την κατωτέρω χημική δομή.

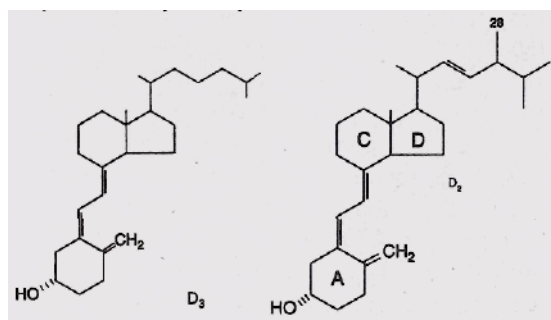


Εικόνα 4.5.: Χημική δομή βιταμίνης Α

Η βιταμίνη Α είναι πάρα πολύ διαδεδομένη στο Ζωικό Βασίλειο, είτε ελεύθερη είτε εστεροποιημένη με ανώτερα λιπαρά οξέα. Φυσική πηγή της είναι τα ιχθυέλαια και ηπατέλαια από τα οποία λαμβάνεται με μοριακή απόσταξη του ασαπωνοποίητου μέρους τους. Το απόσταγμα χρησιμοποιείται είτε αυτούσιο είτε κατεργασμένο περαιτέρω για τη λήψη της βιταμίνης Α σε κρυσταλλική μορφή.

⁴⁷ Aaseth J, Haugen M, Førre O. «Rheumatoid arthritis and metal compounds--perspectives on the role of oxygen radical detoxification» Medical Department, Kongsvinger Hospital, Norway. Analyst. 1998 Jan;123(1):3-6

4.2.3.2 Βιταμίνη D



Εικόνα 4.6: Χημική δομή βιταμίνης D

Η βιταμίνη D έχει χαρακτηριστικά ορμόνης: συντίθεται στο δέρμα και υπό ιδανικές συνθήκες δεν απαιτείται η πρόσληψη της με τις τροφές, μεταφέρεται με το αίμα σε απομακρυσμένες θέσεις του σώματος όπου ενεργοποιείται από ένζυμο, η ενεργή της μορφή συνδέεται με ειδικούς υποδοχείς στους ιστούς-στόχους. Υποδοχείς για την ενεργή μορφή της βιταμίνης εκφράζονται σε πολλά κύτταρα σε όλο το σώμα, περιλαμβανόμενων των αιματοποιητικών κυττάρων, των λεμφοκυττάρων, των επιδερμικών κυττάρων, των νησιδίων του παγκρέατος, των μυών και των νευρώνων. Στη φύση (ζωικό και φυτικό βασίλειο) υπάρχουν περισσότερες από μια βιταμίνες D. Από αυτές για παράδειγμα, στον οργανισμό των ανώτερων θηλαστικών απαντάται η βιταμίνη D₃.

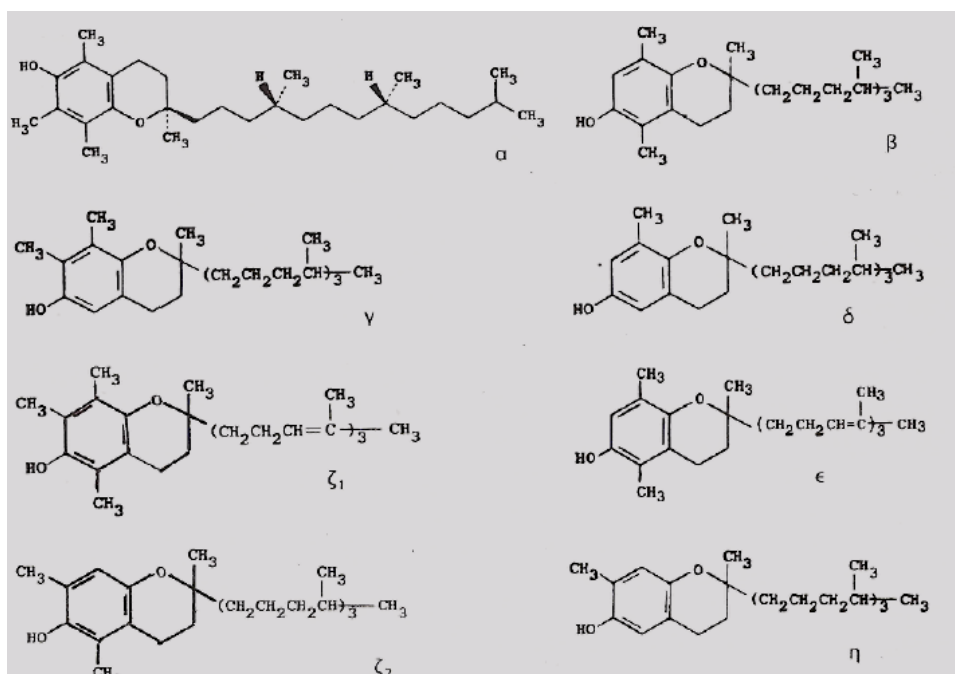
Η δράση της βιταμίνης D σχετίζεται με τις συγκεντρώσεις των ιόντων ασβεστίου και των φωσφορικών, που είναι απαραίτητα για την κανονική ανάπτυξη του σώματος. Αυτή:

- διατηρεί σε φυσιολογικά επίπεδα τις συγκεντρώσεις των ιόντων αυτών, διευκολύνοντας την απορρόφηση τους στο λεπτό έντερο,
- επιτείνει την κινητοποίηση τους από τα οστά, αλληλεπιδρώντας με την παραθορμόνη και
- ελαττώνει την απέκκριση τους από τους νεφρούς.

Σήμερα είναι σαφές ότι η βιταμίνη D ασκεί άμεση και έμμεση δράση στα κύτταρα που εμπλέκονται στην επαναμορφοποίηση του οστού. Πάντως, η βιταμίνη D δεν ελαττώνει τις απαιτήσεις του οργανισμού σε ασβέστιο και φωσφόρο, δηλαδή δεν θα έχει καμία αποτελεσματικότητα ούτε αυτή, ούτε το φως, αν η τροφή δεν περιέχει ασβέστιο ή αν αυτό έχει τη μορφή οξαλικών αλάτων. Δεν είναι αναγκαία μόνο για την ανάπτυξη του φυσιολογικού οστού, αλλά και για την ασβεστοποίηση του ραχιακού. Έτσι, προλαμβάνει τη ραχίτιδα, όταν βέβαια υπάρχουν στη διατροφή

επαρκείς ποσότητες ασβεστίου και φωσφόρου. Στα παιδιά, η ραχίτιδα χαρακτηρίζεται από οστεομαλακία (τα οστά γίνονται μαλακά), ανάλογη με εκείνη των ενηλίκων, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται παραμορφώσεις στο σκελετό, που εμφανίζονται, όταν το παιδί αρχίζει να περπατά (ραιβοποδία). Κυρίως προσβάλλονται τα μακρά οστά, όπως των άνω και κάτω άκρων, γεγονός που φαίνεται στην ακτινογραφία με έλλειψη φυσιολογικής ασβέστωσης στα άκρα τους. Διαταραχές παρατηρούνται και στην έκφυση των οδόντων με την εμφάνιση διάφορων παραμορφώσεων. Οι βιταμίνες D είναι πολύ σταθερές στη θερμότητα και διατηρούνται αναλλοίωτες για μεγάλο χρονικό διάστημα.

4.2.3.3 Βιταμίνη E



Εικόνα 4.7: Χημική δομή βιταμίνης E

Είναι ελαιώδεις ουσίες διαλυτές σε οργανικούς διαλύτες. Αποτελούνται από ένα βενζολικό δακτύλιο συμπυκνωμένο με ετεροκυκλικό δακτύλιο που έχει μια 16μελή πλευρική αλυσό. Σημαντική χημική ιδιότητα των τοκοφερολών είναι η οξειδοαναγωγική τους δράση. Αυτές υπό ορισμένες συνθήκες δρουν ως αντιοξειδωτικά μέσα και στην ιδιότητα τους αυτή οφείλονται οι περισσότερες, αν όχι όλες, οι δράσεις της βιταμίνης E. Αλλοιώνονται βραδέως, όταν εκτίθενται στον αέρα ή στην υπεριώδη ακτινοβολία. Πειράματα έδειξαν ότι η έλλειψη της προκαλεί

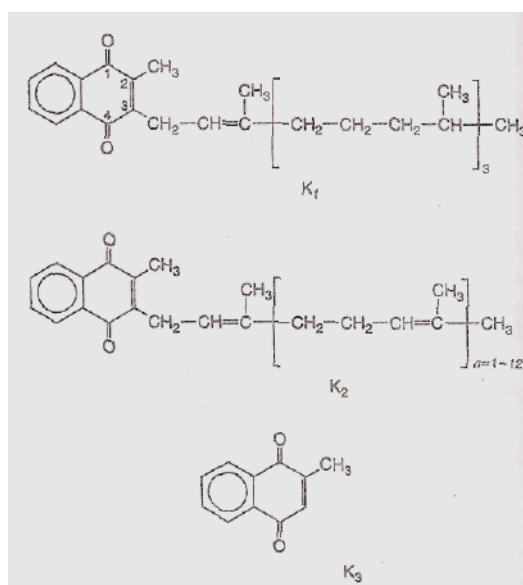
στεριότητα στα άρρενα και αποβολές στα θήλεα, όπως ακόμη λιποειδή εκφύλιση όμοια με τη μυϊκή δυστροφία του ανθρώπου.

Η δράση της βιταμίνης E είναι κυρίως αντιοξειδωτική. Ειδικότερα αυτή:

- ο προλαμβάνει την οξειδωτική διάσπαση των ακόρεστων λιπαρών οξέων,
- ο συμβάλλει στη διατήρηση της ακεραιότητας των ερυθροκυττάρων, παρεμποδίζοντας τη ρήξη των κυτταρικών τους τοιχωμάτων έτσι, χορηγείται κατά τη θεραπεία ορισμένων παιδικών αναιμιών

Μελέτες σε ζώα έχουν παρουσιάσει ότι η βιταμίνη E σε συνάρτηση με τα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα μπορεί να προκαλέσει βελτίωση της πάθησης. Άλλες πάλι έρευνες, όσον αφορά την ρευματοειδή αρθρίτιδα που εμφανίζεται σε άτομα νεαρής ηλικίας, έχουν παρατηρήσει χαμηλές συγκεντρώσεις αντιοξειδωτικών στο αίμα των νεαρών ατόμων και πως μπορεί να ωφεληθούν από την αύξηση πρόσληψης λαχανικών και φρούτων (οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν τουλάχιστον 5 μερίδες συνολικά την ημέρα όπου 1 μερίδα ισοδυναμεί με 1 φλιτζάνι του τσαγιού. Ευρωπαϊκές κλινικές έρευνες έχουν παρουσιάσει μείωση πόνου στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα που λαμβάνουν βιταμίνη E και άλλα αντιοξειδωτικά. Οι ασθενείς συχνά έχει παρατηρηθεί πως έχουν χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου, φυλλικού οξέος και μαγνησίου από τις προτεινόμενες.

4.2.3.4 Βιταμίνη K

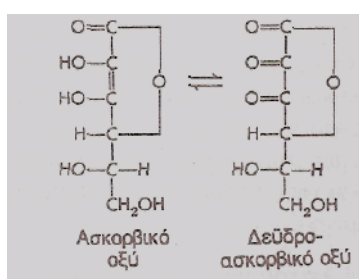


Εικόνα 4.8: Χημική δομή βιταμίνης K

Στους περισσότερους ανθρώπους η σύνθεση της βιταμίνης K γίνεται με τη δράση των εντερικών βακτηριδίων. Η ενδογενής αυτή βιταμίνη K αποτελεί και την καλύτερη πηγή της. Πάντως δεν είναι γνωστές οι ανάγκες του οργανισμού σε βιταμίνη K. Κατά την εγκυμοσύνη συνιστάται προληπτική χορήγηση βιταμίνης K, όπως και στα μωρά μετά τη γέννηση τους.

Κύρια πηγή βιταμίνης K είναι η ενδογενής. Ποσότητες βιταμίνης K βρίσκονται στα πράσινα λαχανικά (σπανάκι, λάχανο), τη ντομάτα, το χοιρινό ήπαρ, τη σόγια και στα φυτικά έλαια.

4.2.3.5 Βιταμίνη C



Εικόνα 4.9: Χημική δομή βιταμίνης C

Η απορρόφηση του ασκορβικού οξέος (βιταμίνη C) γίνεται στο λεπτό έντερο. Η απορροφούμενη βιταμίνη διανέμεται σε όλους τους ιστούς του σώματος και μέσα σε 4 ώρες από τη λήψη της αποκαθίσταται ισορροπία στη διανομή της. Η απέκκριση της βιταμίνης C από τα ούρα εξαρτάται από την προσλαμβανόμενη ποσότητα της με τις τροφές και από την αποθηκευμένη στους ιστούς. Βιταμίνη C υπάρχει και στο μητρικό γάλα σε ποσότητες αρκετές για να καλύψουν τις ανάγκες του νεογνού. Σε περίπτωση, όμως, χορήγησης αγελαδινού γάλακτος, πρέπει αυτό να εμπλουτισθεί σε βιταμίνη.

Βασική λειτουργία της βιταμίνης C είναι η σύνθεση κολλαγόνου, πρωτεογλυκανών και άλλων οργανικών ουσιών της μεσοκυττάριας θεμέλιας ουσίας σε διάφορους ιστούς, όπως στον οδόντα, το οστό και στο ενδοθήλιο των αγγείων. Είναι απαραίτητη για την πρόληψη του σκορβούτου, που σχετίζεται με ελαττωματική σύνθεση κολλαγόνου και εκδηλώνεται με ανεπαρκή επούλωση τραυμάτων, ατελή σχηματισμό οδόντων και με ρήξη τριχοειδών που οδηγεί σε πολυάριθμες πετέχιες που σχηματίζουν εκχυμώσεις. Άλλες εκδηλώσεις είναι ανορεξία, άλγος σε πίεση του

δέρματος, αιμορραγίες από τα ούλα, με κούνημα των οδόντων, κυανόμαυρες κηλίδες στο δέρμα, άλγος στις αρθρώσεις των γονάτων, ψευδοπαράλυση.

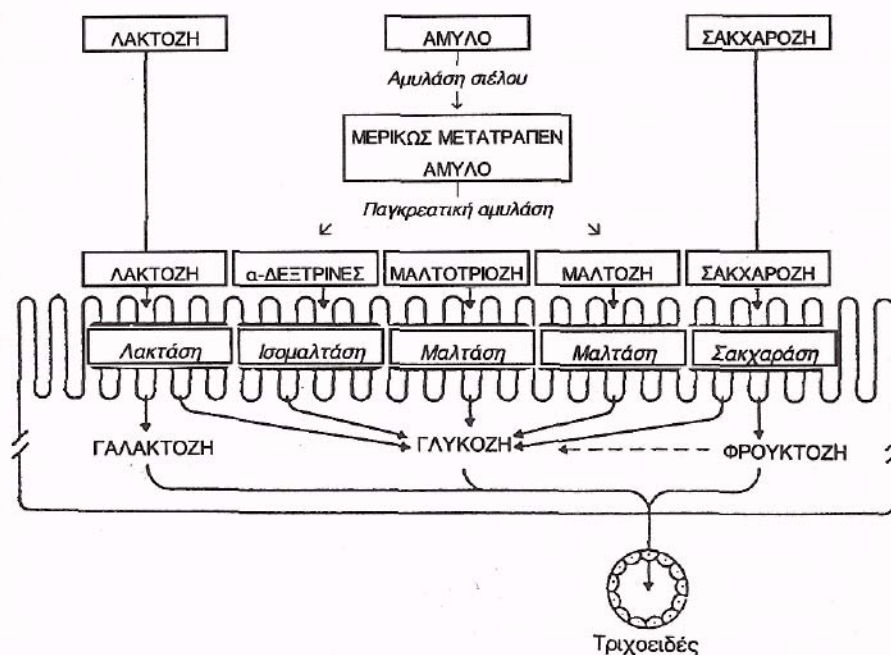
Η πλουσιότερη πηγή βιταμίνης C είναι τα εσπεριδοειδή. Άλλες πηγές είναι τα λάχανα, το σπανάκι, οι πιπεριές, οι ντομάτες, οι φράουλες. Πλούσιες σε βιταμίνη C είναι και οι πατάτες, η περιεκτικότητά τους, όμως, μειώνεται μέχρι και 80% κατά την αποθήκευσή τους τη χειμερινή περίοδο.⁴⁸

4.2.4 Υδατάνθρακες

Βασικός στόχος της διατροφής είναι η κάλυψη των αναγκών του οργανισμού σε θερμότητα και σε άλλες μορφές ενεργείας. Για να μη καταναλίσκονται, όμως, για το σκοπό αυτό πρωτεΐνες, που έχουν κύριο ρόλο τη δόμηση και διατήρηση των ιστών, είναι απαραίτητο να υπάρχουν στη διατροφή επαρκείς ποσότητες υδατανθράκων. Η κατανάλωση αυτή των υδατανθράκων προϋποθέτει τη σύγχρονη μεταβολική διάσπαση πρωτεϊνών των τροφών, γιατί διαφορετικά η επίδραση τους επάνω στην επαναδόμηση πρωτεϊνών μειώνεται.

Ο οργανισμός, με τη δράση ορμονικών μηχανισμών, διατηρεί σταθερή τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα. Η γλυκόζη, εξάλλου αποτελεί πηγή ενεργείας που προσφέρεται οπουδήποτε ο οργανισμός την έχει ανάγκη. Αυτή μεταφέρεται στους μύες, όπου αποκαθίσταται το γλυκογόνο που διασπάσθηκε για την παροχή ενεργείας κατά τη μυϊκή συστολή και στο νευρικό σύστημα. Το 1/3 περίπου των υδατανθράκων του οργανισμού φυσιολογικά βρίσκεται στο ήπαρ, αποταμιευμένο με τη μορφή γλυκογόνου έτοιμου να χρησιμοποιηθεί ως πηγή ενέργειας σε άλλα μέρη του σώματος. Η διαδικασία της πέψης και της απορρόφησης των υδατανθράκων από τον οργανισμό φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί.

⁴⁸ «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον -τύπος Αθήνα (1998)



Εικόνα 4.10: Διαδικασία της πέψης και της απορρόφησης των υδατανθράκων από τον οργανισμό

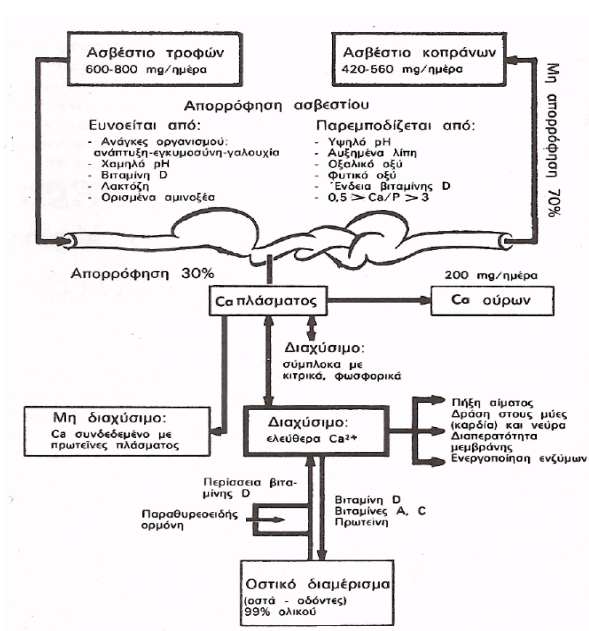
4.2.5 Ασβέστιο

Η σημασία του ασβεστίου γενικότερα στην ανθρώπινη διατροφή, είναι πολύ μεγάλη αν αναλογιστούμε το ρόλο του στην υγεία των οστών με αποτέλεσμα τον άμεσο συσχετισμό του με τις νόσους της οστεοπόρωσης και της ρευματοειδούς αρθρίτιδας.

Οι ημερήσιες ανάγκες του ανθρώπου σε ασβέστιο ποικίλλουν ανάλογα με την ηλικία του ατόμου και το φύλο και είναι αυξημένες σε διάφορες καταστάσεις, όπως είναι η εγκυμοσύνη και ο θηλασμός. Σύμφωνα με τα ισχύοντα σήμερα, οι συνιστούμενες διαιτητικές παροχές ασβεστίου (ΣΔΠΑ) είναι 800mg για παιδιά 1-10 ετών και για το μεγαλύτερο μέρος των ενηλίκων, 1200 mg για τους εφήβους και για τους νεαρούς ενήλικες 11-24 ετών και 1200 mg για τις θηλάζουσες γυναίκες.

Αν και η μάζα και η πυκνότητα των οστών καθορίζονται βεβαίως από τους διάφορους ταυτόχρονους παράγοντες όπως η γενετική, οι ορμόνες, η σωματική δραστηριότητα, και η διατροφή, και αν και το γενετικό πρόγραμμα έχει έναν κρίσιμο ρόλο στην αύξηση και στη μέγιστη ανάπτυξη των οστών, για την ολοκληρωμένη

πραγματοποίησή τους είναι πάντα απαραίτητη μια επαρκής λήψη θρεπτικών ουσιών, με το ασβέστιο να έχει ξεχωριστή σημασία σε αυτή τη διαδικασία.⁴⁹



Εικόνα 4.11: Διαδρομή του ασβεστίου στον ανθρώπινο οργανισμό

4.2.6 Διαιτητικά σχήματα

Διάφορα διαιτητικά σχήματα έχουν επίσης κατά καιρούς δοκιμασθεί σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα, σε μελέτες μικρού μεγέθους. Σε ορισμένες από αυτές τις μελέτες, οι ασθενείς ελάμβαναν μόνο νερό (καμία άλλη στερεά ή υγρή τροφή) για περίοδο 1-7 ημερών. Άλλες μελέτες χρησιμοποίησαν δίαιτες όπου αποκλείονταν ομάδες τροφών, όπως το κρέας, τα γαλακτοκομικά, τα αυγά κλπ. (και σε συνδυασμούς μεταξύ τους). Όμως, τα (όποια) αποτελέσματα στη φλεγμονώδη δραστηριότητα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας ήταν αμφίβολα και παροδικά, και οι δίαιτες καταπονούσαν πολύ τους ασθενείς.

Επιστημονική βιβλιογραφία έχει εξετάσει την ελεγχόμενη νηστεία για την βελτίωση της φλεγμονής των αρθρώσεων. Η νηστεία αυτή όταν ακολουθείται από χορτοφαγική διαίτα μπορεί να αποφέρει καλά αποτελέσματα γεγονός που έχει ελεγχθεί από κλινικές και εργαστηριακές έρευνες. Κάτι τέτοιο, βέβαια, δεν είναι καλό να γίνεται χωρίς την βοήθεια των ειδικών.

Σε πιο δύσκολο βαθμό βρίσκεται η χορτοφαγική διαίτα με χρήση προϊόντων χωρίς γλουτένη, που από όσο φαίνεται έχει φέρει επίσης θετικά αποτελέσματα σε

⁴⁹ Bacciottini L, Brandi ML. «Foods and new foods: the role of nutrition in skeletal health.» Department of Internal Medicine, University of Florence, Italy. 2004 Jul;38(6 Suppl):S115-7.

αρκετούς ασθενείς. Η βελτίωση αυτή μπορεί να οφείλεται στην μείωση της ανοσο-αντίδρασης στα αντιγόνα των τροφίμων, τα οποία εξαλείφονται μέσω των αλλαγών στη διατροφή. Επίσης αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών φαίνεται να έχει καλά αποτελέσματα. Με άλλα λόγια, σε μερικούς ασθενείς, ορισμένα τρόφιμα (κυρίως ζωικής προέλευσης και γαλακτοκομικά) έχουν αποδειχθεί πως επιδεινώνουν τα συμπτώματα της ασθένειας. Η αποφυγή αυτών των τροφίμων ή κάποιων ομάδων τροφίμων δείχνει να έχει έστω βραχυπρόθεσμο όφελος. Η καλύτερη λοιπόν χρήση της παραπάνω πληροφορίας, μέχρι να γίνουν περαιτέρω έρευνες, είναι να παρατηρήσουμε αν υπάρχουν τροφικές αλλεργίες ή δυσανεξίες και τι τις προκαλεί.

Συμπερασματικά, δεν υπάρχουν (ως τώρα) σαφείς αποδείξεις για τη συσχέτιση της διατροφής με την ενεργότητα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας ή τη χρησιμότητα των διαιτητικών παρεμβάσεων στη θεραπεία της. Ως γενικός κανόνας πάντως, είναι απαραίτητη η σωστή, υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή των ασθενών που πάσχουν από τη νόσο, για την αποφυγή καταπόνησης των αρθρώσεων λόγω υπερβολικού σωματικού βάρους, αλλά και την αποφυγή συν-νοσηρότητας με άλλες παθολογικές καταστάσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, οι καρδιοπάθειες κ.λ.π.

Είναι πολύ καλό να παρακολουθούμε το σωματικό μας βάρος και ανάλογα να ρυθμίζουμε την προσλαμβανόμενη ενέργεια, ώστε να επιτύχουμε το επιθυμητό βάρος. Το επιθυμητό βάρος είναι εκείνο το οποίο βρίσκεται τουλάχιστον μέσα στα υγιή πλαίσια. Έχει παρατηρηθεί μάλιστα πως πολλοί είναι οι ασθενείς που έχουν προβλήματα υποθρεψίας μιας και σε περιόδους έξαρσης της ασθένειας έχει σημειωθεί αύξηση του βασικού μεταβολισμού και του καταβολισμού των πρωτεϊνών. Συνήθως ένας εύκολος τρόπος για να διαπιστώσει κανείς ότι το σωματικό του βάρος είναι μέσα στα επιθυμητά πλαίσια είναι η χρήση του δείκτη μάζας σώματος, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Δείκτης μάζας σώματος} = \frac{\text{Σωματικό βάρος (Κιλά)}}{(\text{Υψος})^2 (\text{m}^2)}$$

Ο Επιθυμητός Δείκτης Μάζας Σώματος έχει συνήθως τιμές μεταξύ 20-25. Πάνω από το 25 σημαίνει ότι καλό είναι να μειωθεί το βάρος του προς εξέταση ατόμου και κάτω από το 18.5 καλό είναι το βάρος του να αυξηθεί..

4.3 Ρευματοειδή αρθρίτιδα και μεσογειακή διατροφή

Διάφορες έρευνες έχουν δείξει πως η Μεσογειακή διατροφή βελτιώνει τα συμπτώματα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας.⁵⁰ Οι ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα, όταν ακολουθούν μια παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή, όπως για παράδειγμα η διατροφή που ακολουθείται στο νησί της Κρήτης, παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση όσον αφορά τα συμπτώματα της ασθένειας τους. Παράλληλα παρουσιάζουν μια καλύτερη γενική κατάσταση με βελτίωση της ζωτικότητας τους. Η παραδοσιακή διατροφή της Κρήτης, η οποία αποτελεί το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής, χαρακτηρίζεται από μια υψηλή κατανάλωση δημητριακών, ελαιόλαδου, ψαριών, μαγειρεμένων λαχανικών και φρούτων ενώ είναι φτωχή σε κρέας και άλλα ζωικά λίπη. Η διατροφή με φρούτα, λαχανικά, ψάρι και ελαιόλαδο και η μικρή σχετικά κατανάλωση κόκκινου κρέατος συνδέεται, όπως δείχνουν αρκετές έρευνες, με χαμηλότερο κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο.

Ορισμένες έρευνες έχουν δείξει ότι τα υγιεινά λιπαρά που βρίσκονται στο ελαιόλαδο έχουν αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες. Η Μεσογειακή διατροφή είναι επίσης πλούσια σε αντιοξειδωτικά, τα οποία βοηθούν τα κύτταρα να αποφύγουν βλάβες. Το στοιχείο του ελαιόλαδου, είναι πολύ σημαντικό γιατί αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της μεσογειακής διατροφής και σημείο ικανό να την κάνει διακριτή έναντι αντίστοιχων διατροφικών σχημάτων. Για το λόγο αυτό αξίζει να ασχοληθούμε λίγο περισσότερο με το συγκεκριμένο διατροφικό στοιχείο από την πλευρά της χημικής του σύστασης και ιδιοτήτων, ως μέρος της γενικότερης ομάδας των λιπαρών οξέων.

Η διατροφή επιτρέπει την παρέμβαση στα φαινόμενα της υπεροξειδωσης ελέγχοντας τόσο την παροχή των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, όσο και προμηθεύοντας αντιοξειδωτικές ουσίες, όπως είναι οι βιταμίνες E, D και A. Το ελαιόλαδο επιτυγχάνει και τα δυο αποτελέσματα συνεισφέροντας: κυρίως σε μονοακόρεστο ελαϊκό οξύ ολιγότερο ευαίσθητο στην οξειδωση από τα πολυακόρεστα και σημαντικώς στα αντιοξειδωτικά μέσα βιταμίνη E, βιταμίνη A και πολυφαινόλες. Το ελαιόλαδο περιλαμβάνει την υψηλότερη αναλογία βιταμίνης E/πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, ιδιότητα που είναι πιθανόν η πλέον ενδιαφέρουσα για την πρόληψη της υπεροξειδωσης των λιπιδίων. Εξ άλλου, το ελαιόλαδο, χάρη στην πλούσια

⁵⁰ «Mediterranean diet intervention in rheumatoid arthritis» Annals of the Rheumatic Diseases 2003;62:193-195, Μάρτιος 2003.

περιεκτικότητα του σε ελαϊκό οξύ και στην ανθεκτικότητα του στην οξείδωση, είναι ένα από τα πλέον ευσταθή έλαια στη θερμότητα. Η χαμηλή περιεκτικότητα σε λινολενικό οξύ (< 2%) καθιστά το ελαιόλαδο ως το πλέον ενδεικνυόμενο για το τηγάνισμα. Διάφορες μελέτες απέδειξαν ότι το ελαιόλαδο θερμαινόμενο στους 200 °C για διάστημα 3 ωρών διατηρεί τις ιδιότητες του και η ευπεψία του παραμένει η ίδια.

Το σημαντικότερο στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη δεν εντοπίζεται τόσο στην ποσότητα των ημερησίως προσλαμβανόμενων λιπαρών, αλλά περισσότερο στην κατανομή των λιπαρών οξέων σε συνάρτηση με το βαθμό κορεσμού τους. Επιδημιολογικά δεδομένα έδειξαν τη χαμηλή καρδιαγγειακή θνησιμότητα των χωρών μεσογειακής διατροφής και κυρίως της Ελλάδος, σε σχέση με τις βόρειες χώρες και αυτό παρά τη σχετικά υψηλή συνολική πρόσληψη λιπιδίων (περίπου το 40% της συνολικής πρόσληψης θερμίδων). Το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της παραδοσιακής δίαιτας είναι η ισχυρή αναλογία των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων που αντιπροσωπεύουν το 22-29% των συνολικών θερμίδων.

Τα ευεργετικά αποτελέσματα των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων συνίστανται: στην πτώση της LDL χοληστερόλης, την αύξηση της HDL χοληστερόλης τη βελτίωση του δείκτη αθηρωματογένεσης, τη μείωση της θρομβογένεσης και της οξείδωσης λιπιδίων. Ενώ τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα διαθέτουν στην ανθρακάλυσό τους 2-6 διπλούς δεσμούς, τα μονοακόρεστα και κυρίως το ελαϊκό οξύ που είναι παρόν στο ελαιόλαδο, δεν διαθέτουν παρά μόνο ένα διπλό δεσμό. Η χημική αυτή ιδιαιτερότητα των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων έχει τον αντίκτυπο της στο μεταβολισμό των λιπιδίων: επιτάχυνση της ταχύτητας ενσωμάτωσης των LDL στο ήπαρ, ενεργοποίηση των υποδοχέων των LDL, μεταβολή της ρευστότητας των κυτταρικών μεμβρανών και πρόληψη της υπεροξείδωσης των λιπιδίων.

Τα φαινόμενα της υπεροξείδωσης των λιπαρών οξέων στον οργανισμό εμφανίζονται σήμερα να εμπλέκονται σε αρκετές παθολογικές διεργασίες, κυρίως στην αθηροσκλήρωση. Η υπεροξείδωση οφείλεται στην επίδραση των ελευθέρων ριζών, ασταθών μορφών που ενεργοποιούνται από το οξυγόνο. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα των κυτταρικών μεμβρανών είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένα σε υπεροξείδωση, λόγω της ευπάθειας των διπλών δεσμών τους. Επιπλέον τα υπεροξειδωμένα λιπαρά οξέα που εμφανίζονται στις λιποπρωτείνες LDL ευνοούν τη μετατροπή στο αρτηριακό τοίχωμα των μακροφάγων σε αφρώδη κύτταρα και έτσι

παρεμβαίνουν στη διαδικασία της αθηροσκλήρωσης. Μεταξύ των ασθενών αλλά και μεταξύ των ιατρών, υπήρχε η πεποίθηση ότι η διατροφή μπορούσε να επηρεάσει την εξέλιξη των ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα. Όμως μέχρι σήμερα δεν υπήρχαν κλινικές έρευνες που να τεκμηριώνουν το γεγονός ότι κάποια τρόφιμα πιθανόν να μειώνουν τη σοβαρότητα της ασθένειας.

Πρόσφατα μια ομάδα από Σουηδούς γιατρούς, οι οποίοι ασχολήθηκαν για πολλά χρόνια με τη σχέση διατροφής και ρευματοειδούς αρθρίτιδας, δημοσίευσαν μια καλά σχεδιασμένη κλινική έρευνα⁵¹ στην οποία τεκμηριώνεται με πολύ καλό τρόπο ότι η Μεσογειακή διατροφή μπορεί να μειώνει ουσιαστικά τη σοβαρότητα της νόσου. Συγκεκριμένα οι Σουηδοί γιατροί υπέβαλαν 26 ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα σε Μεσογειακή δίαιτα και 25 άλλους ασθενείς σε συνήθη διατροφή Δυτικού τύπου για ένα χρονικό διάστημα 3 μηνών. Οι ασθενείς είχαν υποβληθεί σε αξιολόγηση όσον αφορά την εξέλιξη της νόσου τους και της γενικής τους κατάστασης στην αρχή της μελέτης και στην 3η, 6η και 12η εβδομάδα.

Η τελική αξιολόγηση των ασθενών έδειξε ότι τα άτομα που είχαν διατροφή πλούσια σε ψάρια, ελαιόλαδο, μαγειρεμένα λαχανικά και φρούτα παρουσίαζαν μια σημαντική μείωση της έντασης των συμπτωμάτων της ασθένειας, μια βελτίωση της λειτουργικότητάς τους και μια καλύτερευση της ζωτικότητάς τους.

Πρέπει να τονίσουμε δύο σημαντικά ευρήματα της έρευνας αυτής:

- ο το πρώτο είναι ότι τα ευεργετικά αποτελέσματα της Μεσογειακής διατροφής συνέβαιναν ακόμη και σε άτομα που πριν από την έναρξη της έρευνας, είχαν μια διατροφή Δυτικού τύπου.
- ο το δεύτερο σημαντικό εύρημα είναι ότι τα θετικά αποτελέσματα παρατηρούνταν μέσα σε χρονικό διάστημα 3 μηνών από την έναρξη της Μεσογειακής διατροφής.

Σε μια νέα έρευνα⁵², που δημοσιεύεται στο περιοδικό 'Annals of the Rheumatic Diseases', Βρετανοί ερευνητές χώρισαν 130 γυναίκες με ρευματοειδή αρθρίτιδα σε δυο ομάδες. Μια ομάδα παρακολούθησε μαθήματα Μεσογειακής διατροφής, ενώ στην άλλη δόθηκαν γραπτές διατροφικές πληροφορίες μόνο. Οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι οι γυναίκες της πρώτης ομάδας αύξησαν την κατανάλωση

⁵¹ «An experimental study of a Mediterranean diet intervention for patients with rheumatoid arthritis», *Annals of the Rheumatic Diseases* 2003;62:208-214, Μάρτιος 2003.

⁵² <http://www.iatronet.gr> Έρευνα: Η Μεσογειακή διατροφή βελτιώνει τα συμπτώματα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας Ημερομηνία δημοσίευσης: 10 Σεπτεμβρίου 2007

φρούτων, λαχανικών, φασολιών και μονοακόρεστων λιπαρών-τύπος που βρίσκεται στο ελαιόλαδο. Επιπλέον, το επόμενο εξάμηνο ανέφεραν βελτίωση στον πόνο και στη γενικότερη υγεία. Αντίθετα, οι γυναίκες που έλαβαν μόνο γραπτές πληροφορίες δεν άλλαξαν τις διατροφικές τους συνήθειες σαν ομάδα ούτε εμφάνισαν άλλη βελτίωση στα συμπτώματα. Οι γυναίκες ωφελήθηκαν από την παρακολούθηση μαθημάτων παρά από το να λάβουν απλώς γραπτές συστάσεις, σημειώνει ο επικεφαλής της έρευνας Dr.Gayle McKellar, του Glasgow Royal Infirmary.

Τα μαθήματα φάνηκε να αυξάνουν την αυτοπεποίθηση των συμμετεχόντων, προσφέροντας κοινωνική επαφή παράλληλα. Επιπλέον, οι γυναίκες οι οποίες γενικά είχαν χαμηλά εισοδήματα κατάλαβαν πώς μπορούν οι υγιεινές τροφές να «χωρέσουν» στον προϋπολογισμό τους και πώς να χρησιμοποιούν τα μαγειρικά σκεύη και σύνεργα για να ξεπεράσουν τα προβλήματα με τη λειτουργικότητα των χεριών τους. Οι ερευνητές σχεδιάζουν να μελετήσουν την επίδραση των μαθημάτων υγιεινής μαγειρικής σε μεγαλύτερη ομάδα, συμπεριλαμβανομένων ανθρώπων με άλλες ασθένειες.

Οι γιατροί που έκαναν μέχρι τώρα τις όποιες έρευνες, σημειώνουν ότι με τα μέχρι τώρα αποτελέσματά τους δεν μπορούν να απαντήσουν με επιστημονικά τεκμηριωμένο τρόπο κατά πόσο η μακροχρόνια διατροφή Μεσογειακού τύπου θα διατηρήσει τις ευεργετικές της δράσεις. Δηλώνουν όμως ότι η έρευνα θα συνεχίσει μακροχρόνια για να φανεί κατά πόσο τα ευεργετικά αποτελέσματα διατηρούνται. Υποψιάζονται με βάση διάφορα δεδομένα που προέκυψαν μέχρι τώρα ότι πιθανότατα αυτό μπορεί να αποδειχθεί. Εάν πράγματι αποδειχθεί τελεσίδικα ότι η Μεσογειακή διατροφή έχει όχι μόνο βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα θετικές επιδράσεις, τότε αυτό θα είναι πολύ καλά νέα για τους ασθενείς που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα. Αυτό σημαίνει ότι οι ασθενείς θα μπορούν να έχουν για όλη τους τη ζωή μια διατροφή Μεσογειακού τύπου με βελτίωση της αρθρίτιδας τους και καλύτερη ποιότητα ζωής.

4.4 Σχέση βιταμίνης D και ρευματοειδούς αρθρίτιδας

Η βιταμίνη D, η οποία περιέχεται σε μεγάλες ποσότητες στα γαλακτοκομικά προϊόντα, είναι βασικός παράγοντας της ρύθμισης του μεταβολισμού του ασβεστίου και της σύνθεσης των οστών. Εκτός από τις δράσεις αυτές, η βιταμίνη D πιθανόν να έχει ρόλο στη ρύθμιση και διαφοροποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος.

Το ανοσοποιητικό σύστημα περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες που είναι υπεύθυνες για την άμυνα του οργανισμού εναντίον των μικροοργανισμών. Στις αυτοάνοσες ασθένειες, το ανοσοποιητικό σύστημα μέσα στα πλαίσια μιας δυσλειτουργίας που μπορεί να επηρεάζει διάφορα όργανα του σώματος, παράγει αντισώματα, κύτταρα και άλλους παράγοντες που στρέφονται εναντίον του ιδίου του οργανισμού του ασθενούς. Οι αυτοάνοσοι μηχανισμοί προκαλούν μια μεγάλη ομάδα ασθενειών όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο ερυθματώδης λύκος, η ιδιοπαθική θρομβοπενική πορφύρα και άλλες. Ο ρόλος της βιταμίνης D στη ρύθμιση των παθολογικών μηχανισμών που παρατηρούνται στις αυτοάνοσες ασθένειες, δεν έχει ακόμη κατανοηθεί επαρκώς και αποτελεί αντικείμενο ερευνών. Μέσα στα πλαίσια αυτά, γιατροί από διάφορα ερευνητικά κέντρα των Ηνωμένων Πολιτειών, εξέτασαν τη σχέση μεταξύ πρόσληψης βιταμίνης D και ρευματοειδούς αρθρίτιδας.

Στην έρευνα⁵³ συμπεριλήφθηκαν 29.368 γυναίκες που συμμετείχαν στην ευρύτερη μελέτη Iowa Women's Health Study. Η ηλικία των γυναικών ήταν από 55 έως 69 ετών. Η διάρκεια της έρευνας ήταν περίπου 11 χρόνια. Εξετάστηκε η ποσότητα βιταμίνης D που έπαιρναν διαχρονικά οι γυναίκες δια μέσου της διατροφής τους. Επίσης λήφθηκε υπ' όψη και η ποσότητα βιταμίνης D που έπαιρναν οι γυναίκες με συμπληρώματα διατροφής ή άλλα σκευάσματα. Κατά τα έντεκα χρόνια της έρευνας διαγνώστηκαν 152 περιστατικά ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Η αύξηση της πρόσληψης βιταμίνης D τόσο λόγω διατροφής όσο και λόγω συμπληρωμάτων, συσχετιζόταν με χαμηλότερο κίνδυνο για ρευματοειδή αρθρίτιδα. Η πρόσληψη τουλάχιστο 290 IU βιταμίνης D ημερησίως λόγω διατροφής συσχετιζόταν με 28% μείωση του κινδύνου για ρευματοειδή αρθρίτιδα. Η συμπληρωματική πρόσληψη βιταμίνης D, τουλάχιστο 400 IU ημερησίως, συσχετιζόταν με μεγαλύτερη μείωση του κινδύνου για ρευματοειδή αρθρίτιδα, της τάξης του 34%. Στην περίπτωση της συμπληρωματικής πρόσληψης της βιταμίνης D, η σχέση όσον αφορά τη μείωση του κινδύνου για την αρθρίτιδα, βρέθηκε να είναι στατιστικώς σημαντική. Δεν υπήρχε μια μορφή διατροφής πλούσια σε ασβέστιο ή βιταμίνη D που φάνηκε να επηρεάζει περισσότερο τον κίνδυνο για ρευματοειδή αρθρίτιδα. Παρά το γεγονός αυτό, υπήρχε μια τάση χαμηλότερου κινδύνου για αρθρίτιδα λόγω μεγαλύτερης κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων.

⁵³ «Vitamin D intake is inversely associated with rheumatoid arthritis: Results from the Iowa Women's Health Study», *Arthritis and Rheumatism* 2004;50(1):72-77, 9 Ιανουαρίου 2004.

Σε μια άλλη προσπάθεια να ελεγχθεί το πόσο επηρεάζει η βιταμίνη D την ανάπτυξη ασθενειών όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα και ο ερυθηματώδης λύκος (systemic lupus erythematosus - SLE) πραγματοποιήθηκε μια έρευνα μεταξύ 186.389 γυναικών που συμμετείχαν από το 1980 ως το 2002 στην έρευνα. Τελικά επιβεβαιώθηκαν 190 συναφείς περιπτώσεις SLE και 722 περιπτώσεις PA με αντίστοιχες διαιτητικές πληροφορίες.

Τα αυξανόμενα επίπεδα εισαγωγής βιταμινών D δεν είχαν καμία σχέση στο σχετικό κίνδυνο είτε αφορά στο SLE είτε στη PA. Η εισαγωγή βιταμινών D δεν συνδέθηκε με τον κίνδυνο εμφάνισης SLE ή PA σε καμία από αυτές τις εξεταζόμενες περιπτώσεις.⁵⁴

Το συμπέρασμα των ερευνητών είναι ότι η μεγαλύτερη πρόσληψη βιταμίνης D στις ηλικιωμένες γυναίκες, συσχετίζεται με χαμηλότερο κίνδυνο για ρευματοειδή αρθρίτιδα. Το γεγονός αυτό επιτρέπει τη διατύπωση της υπόθεσης ότι η βιταμίνη D πιθανόν να έχει ένα ρόλο στη ρύθμιση παθολογικών αυτοάνοσων μηχανισμών. Η υπόθεση αυτή θα πρέπει να διερευνηθεί με περαιτέρω έρευνες που θα επιτρέψουν την κατανόηση του μηχανισμού δράσης της βιταμίνης D στο ανοσοποιητικό σύστημα.

Η βιταμίνη D απορροφάται εύκολα κατά την πέψη. Περιέχεται σε λιπαρά ψάρια, γαλακτοκομικά προϊόντα, στον κρόκο του αυγού και στο συκώτι. Υπάρχουν σήμερα επίσης τρόφιμα που εμπλουτίζονται σε βιταμίνη D. Η ενεργός μορφή της βιταμίνης D σχηματίζεται στο σώμα μετά από μια χημική αντίδραση που γίνεται χάρις στην υπεριώδη ακτινοβολία του ήλιου. Η ημερήσια ποσότητα βιταμίνης D που συστήνεται είναι 200 IU (5mcg) για τα παιδιά και τους περισσότερους ενήλικες, 400 (10 mcg) για άτομα ηλικίας μεταξύ 50 και 60 ετών, 600 (15 mcg) για άτομα άνω των 70 ετών που δεν έχουν ικανοποιητική έκθεση στον ήλιο. Τα παιδιά που θηλάζουν είναι δυνατόν να χρειάζονται συμπληρωματική βιταμίνη D. Η βιταμίνη D σε ψηλές δόσεις είναι τοξική. Για τους λόγους αυτούς δεν πρέπει να λαμβάνονται συμπληρώματα της βιταμίνης D χωρίς ιατρική συμβουλή.

⁵⁴ Costenbader KH, Feskanich D, Holmes M, Karlson EW, Benito-Garcia E. «Vitamin D intake and risks of systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis in women». Department of Medicine, Division of Rheumatology, Immunology, and Allergy, Section of Clinical Sciences, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston Ann Rheum Dis. 2008 Apr;67(4):530-5. Epub 2007 Jul 31

4.5 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ρευματοειδή αρθρίτιδα

Με τον όρο κρέας νοούνται οι μυϊκοί ιστοί του σώματος των θηλαστικών, μάλιστα των ωφέλιμων ζώων της κτηνοτροφίας (βοάς, μόσχου, προβάτου, αιγός, τράγου, χοίρου, αλόγου), των πτηνών και των θήραματων. Στα ζώα αυτά το κρέας αποτελεί το κύριο μέρος των εδώδιμων μερών τους. Το κρέας, ανεξάρτητα από το είδος και το μέρος του ζώου από το οποίο προέρχεται, αποτελείται από τις ίδιες σχεδόν ύλες, σε διαφορετική κατά περίπτωση ποσοτική αναλογία. Ειδικότερα, και από καθαρά διαιτητική σκοπιά το κρέας περιέχει: πρωτεΐνες και κυρίως μυοσίνη (γλοβουλίνη κρεαταλβουμίνη και κολλαγόνο (πρωτεΐνη του συνδετικού ιστού, που με παρατεταμένο βράσιμο δίνει τη ζωική κόλλα). Κατά την επεξεργασία του κρέατος για παρασκευή ζωμών και εκχυλισμάτων του αφαιρείται και η ζελατίνη. Αυτή λαμβάνεται με παρατεταμένο βρασμό του κολλαγόνου. Ενώ, όμως, η ζελατίνη είναι πλούσια σε ιστιδίνη (ουσιώδες αμινοξύ για νέους), οι διάφοροι ζελέδες, που ανασκευάζονται από αυτή, είναι πολύ αραιωμένοι και η ποσότητα του αμινοξέος που προλαμβάνεται με αυτούς είναι αμελητέα.

Η κατανάλωση σχετικά μεγάλων ποσοτήτων κόκκινου κρέατος σε ημερήσια βάση φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο ρευματοειδούς αρθρίτιδας σύμφωνα με βρετανική μελέτη που δημοσιεύθηκε στο επιστημονικό έντυπο *Arthritis and Rheumatism*. Η ρευματοειδής αρθρίτιδα είναι όπως προαναφέραμε μια ασθένεια κατά την οποία το ανοσοποιητικό σύστημα στρέφεται κατά τον ίδιο τον οργανισμό, και συγκεκριμένα κατά των αρθρώσεων, για λόγους που δεν γνωρίζουμε. Η νόσος χαρακτηρίζεται από ένα απρόβλεπτο κύκλο εξάρσεων και υφέσεων. Σε μακροχρόνια βάση και κυρίως χωρίς τη στενή παρακολούθηση και αγωγή που επιβάλλεται, οι αρθρώσεις μπορούν να παραμορφωθούν.

Ερευνητική ομάδα του Πανεπιστημίου του Μάντσεστερ με επικεφαλής τον Δρ Άλαν Σίλμαν εξέτασε δεδομένα που αφορούσαν 25.630 άτομα ηλικίας 45 έως 75 ετών τα οποία είχαν τεθεί υπό ιατρική παρακολούθηση για περισσότερα από εννέα χρόνια⁵⁵. Γενικά, τα άτομα που εκδήλωσαν ρευματοειδή αρθρίτιδα κατανάλωναν περισσότερο κόκκινο κρέας και λιγότερη βιταμίνη C, συγκριτικά με τα άτομα που ήταν ελεύθερα της νόσου. Αφού αφαιρέθηκε η επίδραση της πρόσληψης φρούτων και άλλων πιθανών παραγόντων, οι επιστήμονες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα

⁵⁵ <http://health.in.gr> Άρθρο με τίτλο «Η κατανάλωση κόκκινου κρέατος αυξάνει τον κίνδυνο ρευματοειδούς αρθρίτιδας» Δημοσιευμένο 08/12/04

άτομα που έτρωγαν το περισσότερο κόκκινο κρέας (περισσότερα από 58 γραμμάρια ημερησίως), είχαν σχεδόν διπλάσιες πιθανότητες να νοσήσουν συγκριτικά με άτομα που έτρωγαν λιγότερα από 26 γραμμάρια ημερησίως. Πάντως γενικά η κατανάλωση κόκκινου κρέατος αύξανε τον κίνδυνο αρθρίτιδας. Ο Δρ Σίλμαν σημειώνει ότι το κόκκινο κρέας ίσως αυξάνει τον κίνδυνο διεγείροντας την παραγωγή αντισωμάτων κατά του κολλαγόνου ή εκθέτοντας τα άτομα σε μολυσματικούς παράγοντες, οι οποίοι προάγουν τη νόσο.

Μια πρόσφατη μελέτη (2007) προσπάθησε να αποδείξει ότι η μεγαλύτερη κατανάλωση κόκκινου κρέατος και συνολικής πρωτεΐνης συνδέεται με τον αυξανόμενο κίνδυνο για την εμφάνιση φλεγμονώδους πολυαρθρίτιδας. Στη συγκεκριμένη μελέτη εξετάστηκε η σχέση μεταξύ της διατροφής (ειδικότερα πρωτεΐνης, σιδήρου και αντίστοιχων τροφίμων) και της συναφούς ρευματοειδούς αρθρίτιδας μεταξύ 82.063 γυναικών. Τα πολλών μεταβλητών πρότυπα δεν αποκάλυψαν καμία συσχέτιση μεταξύ της ρευματοειδούς αρθρίτιδας και οποιουδήποτε μέτρου εισαγωγής πρωτεΐνης ή σιδήρου. Στις συγκρίσεις που έγιναν δεν ήταν δυνατό να επιβεβαιωθεί απόλυτα ότι υπάρχει κάποιου είδους σχέση μεταξύ της πρωτεΐνης ή του κρέατος και του κινδύνου εμφάνισης της νόσου. Ο σίδηρος επίσης δεν συνδέθηκε με την ασθένεια σε αυτήν την εξεταζόμενη ομάδα.⁵⁶

⁵⁶ Benito-Garcia E, Feskanich D, Hu FB, Mandl LA, Karlson EW. «Protein, iron, and meat consumption and risk for rheumatoid arthritis: a prospective cohort study». Section of Clinical Sciences, Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine, Brigham & Women's Hospital, Francis Street, Boston, Massachusetts Arthritis Res Ther. 2007;9(1):R16

5.1 Συμπεράσματα

- Η πάθηση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας αποτελεί μέρος της καθημερινότητας μας και όχι μια πάθηση που εμφανίζεται σπάνια, με αποτέλεσμα ο ακριβής προσδιορισμός των αιτιών της, η ανακούφιση της συμπτωματολογίας της και η τελική της θεραπεία να αποτελεί μια αναγκαία διαδικασία από την ιατρική κοινότητα.
- Η παθογένεια της νόσου δεν έχει προσδιοριστεί απόλυτα, παρά τις εκτεταμένες μελέτες προς αυτή την κατεύθυνση. Η ασθένεια μας είναι γνωστή περισσότερο από τα συμπτώματα και τις εκδηλώσεις της, χωρίς εντούτοις να επιτρέπεται και σε αυτή την περίπτωση η απόλυτη κατηγοριοποίηση των στατιστικών αποτελεσμάτων.
- Η νόσος σχετίζεται άμεσα με τις έννοιες του ανοσοποιητικού συστήματος και του μεταβολισμού, οι οποίες εξαιτίας της πολυπλοκότητάς τους καθιστούν περισσότερο περίπλοκη και δυσνόητη τη συνολική μελέτη του φαινομένου.
- Η άμεση σχέση μεταβολισμού και διατροφής, καταδεικνύει τη σημασία της διατροφής για τη διάγνωση, συμπτωματολογία και θεραπεία της νόσου.
- Η ρευματοειδής αρθρίτιδα εντάσσεται στο γενικότερο σύνολο των ρευματικών νοσημάτων, τα οποία παρουσιάζουν πολλά όμοια συμπτώματα με αποτέλεσμα να καθίσταται δύσκολη η διάκρισή τους, τουλάχιστον στο πρώτο επίπεδο διάγνωσης.
- Η ιδιαιτερότητα της νόσου έγκειται στο ότι το ίδιο το ανοσολογικό σύστημα επιτίθεται στον οργανισμό για άγνωστους μέχρι τώρα λόγους (αυτοάνοσο νόσημα)
- Ανεξάρτητα από την ποικιλία στη συμπτωματολογία της νόσου, κοινό χαρακτηριστικό των ασθενών είναι ο πόνος στις αρθρώσεις, και κοινό αποτέλεσμα, που επιβεβαιώνεται μάλιστα και από ερευνητικές μελέτες είναι η

μειωμένη λειτουργική ικανότητα των ασθενών. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι εκείνο που σχετίζεται περισσότερο με τις κοινωνικές και κυρίως οικονομικές προεκτάσεις της ασθένειας.

- Από κοινωνικής πλευράς, η ασθένεια και η αποδεδειγμένη μείωση της λειτουργικής ικανότητας που αυτή συνεπάγεται, είναι δυνατή να κλονίσει την ομαλή λειτουργία του ατόμου μέσα στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο, ακόμα και να ταλανίσει το θεσμό μιας οικογένειας, μέλος της οποίας νοσεί.
- Από οικονομικής πλευράς, μια τέτοια λειτουργική μείωση δε μπορεί παρά να επιφέρει αντίστοιχη μείωση της εργασιακής απόδοσης του ατόμου, με αναπόφευκτές οικονομικές συνέπειες, τόσο για την επιχείρηση που το απασχολεί όσο και για το ίδιο το άτομο.
- Ιδιαίτερης σημασίας είναι το ευρύ ηλικιακό φάσμα στο οποίο συναντάται η ασθένεια. Εφόσον λοιπόν πρόκειται για ευπαθείς πληθυσμιακές ομάδες (παιδιά και ηλικιωμένοι) , η αντιμετώπιση της νόσου χρήζει ιδιαίτερης σημασίας και αποτελεί επιτακτική ανάγκη.
- Η ασθένεια δεν είναι ακόμα στις μέρες μας απόλυτα ιάσιμη. Οι διάφορες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται αποσκοπούν στη διάγνωση και στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της νόσου. Επομένως, εκείνο που έχει μεγάλη σημασία είναι η έγκαιρη διάγνωση της νόσου, έτσι ώστε να αντιμετωπιστεί τουλάχιστον στα αρχικά της στάδια. Αν μάλιστα αναλογιστούμε πως αποτελεί προάγγελο παθήσεων στεφανιαίων αρτηριών, θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν δυσάρεστες καταστάσεις.
- Η αντιμετώπιση της νόσου, εντάσσεται στο γενικότερο πλαίσιο υγιεινής διατροφής και σωστού τρόπου ζωής (άσκηση και ανάπαυση στη σωστή αναλογία). Στην περίπτωση που πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, μειώνεται κατά το δυνατό ο κίνδυνος εμφάνισης της νόσου, με αποτέλεσμα η απαίτηση χρήσης φαρμακευτικής αγωγής να περιορίζεται στο ελάχιστο.
- Η φαρμακευτική αγωγή για τη συγκεκριμένη ασθένεια δεν είναι τόσο τυποποιημένη όπως σε άλλες περιπτώσεις ασθενειών, εξαιτίας της ίδιας της φύσης της νόσου και την άγνωστη αιτιολογία της. Πολλές φορές μάλιστα απαιτείται συνδυασμός φαρμάκων που στοχεύει κυρίως στην αντιμετώπιση και περιορισμό των φλεγμονών.

- Ο μεσογειακός τρόπος διατροφής, παρόλο που δεν αποτελεί πανάκεια για το πρόβλημα της νόσου, εντούτοις πολλές έρευνες κατά καιρούς έχουν καταδείξει τη σημασία του για την αποτροπή ή τουλάχιστον τον περιορισμό της εμφάνισης της ασθένειας. Στοιχεία όπως το ελαιόλαδο, τα ψάρια, τα χόρτα, τα φρούτα και τα λαχανικά τα οποία αποτελούν χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου τύπου διατροφής, είναι κάποιοι από τους λόγους που συντείνουν σε αυτόν τον περιορισμό εξαιτίας της ιδιαίτερης χημικής τους σύστασης και της συγκεκριμένης ευεργετικής του επίδρασης στον ανθρώπινο οργανισμό. Βεβαίως, στις μέρες μας πρέπει να αναλογιστούμε τις αλλοιώσεις που υφίστανται οι διατροφικές μας συνήθειες εξαιτίας των επιδράσεων του αντίστοιχου αμερικανικού προτύπου διατροφής και το κατά πόσο τέτοιες αλλοιώσεις συντείνουν στην εξάπλωση της νόσου. Έτσι, για παράδειγμα αν τα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα τα οποία φαίνονται να έχουν αντιφλεγμονώδη επίδραση αντικατασταθούν σε βάθος χρόνου από το κρέας, αυτό δε μπορεί παρά να χρεωθεί ως μια αρνητική εξέλιξη για την ασθένεια και το ποσοστό πληθυσμού που αυτή θα επηρεάσει.

5.2 Προτάσεις για τη βελτίωση της υπάρχουσας ασθένειας

Η ασθένεια της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, πέρα από τη σωματική αναπηρία και τον έντονο πόνο που προκαλεί καθώς και τη συναισθηματικής κατάπτωση στην οποία οδηγεί τον ασθενή, μπορεί να «αντιμετωπιστεί», ως προς την σοβαρότητα των συμπτωμάτων της, με μερικές απλές κινήσεις. Με την έννοια της αντιμετώπισης, δεν εννοούμε ασφαλώς τη θεραπεία της ασθένειας αλλά την ανακούφιση του ασθενούς από τις άμεσες συνέπειες που εκδηλώνονται στην απλή καθημερινότητά του.

Τέτοιες λοιπόν απλές κινήσεις είναι:

- ο Κίνηση κάθε άρθρωσης του σώματος στο μέγιστο εύρος κίνησής της, μέχρι το σημείο που αρχίζει ο πόνος, τουλάχιστον μια φορά την ημέρα.
- ο Συμφιλίωση και συμβίωση με τον πόνο που προκαλείται κάθε φορά λόγω της ασθένειας με την καθημερινή δραστηριότητα να τον «σέβεται» απόλυτα και να ακολουθεί πιστά τις επιταγές του, εξαναγκάζοντας έτσι στην ουσία τον οργανισμό να «κινηθεί» μέσα στα επιτρεπτά όρια

- Προσοχή στη χρησιμοποίηση των χεριών (Αποφυγή θέσεων κατά τις οποίες πιέζονται τα δάκτυλα πάνω στο μικρό δάκτυλο, αποφυγή σχηματισμού σφικτικής γροθιάς, αποφυγή συγκράτησης αντικειμένων με τα δάκτυλα)
- Πλήρης αξιοποίηση της μηχανικής του σώματος στην εργασία (σωστό κάθισμα, προσεκτικές κινήσεις κ.α)
- Χρησιμοποίηση της ισχυρότερης άρθρωσης που παίζει τον κύριο ρόλο σε κάθε κίνηση
- Αποφυγή της κράτησης των αρθρώσεων στην ίδια θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Εναλλαγή στις ώρες εργασίας με ίσα μεσοδιαστήματα ανάπαυλας κατά την διάρκεια της ημέρας.

Ενδεχόμενα, θα χρειαστεί η διενέργεια εξειδικευμένων εξετάσεων και η δοκιμή πολλαπλών και διαφορετικών φαρμακευτικών μέσων. Μελέτες έχουν δείξει ότι, οι καλά ενημερωμένοι ασθενείς που συμμετέχουν ενεργά στη ρύθμιση της νόσου, αντιμετωπίζουν λιγότερα προβλήματα και επισκέπτονται λιγότερο συχνά τον ιατρό από ότι άλλοι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα. Τα προγράμματα εκπαίδευσης και αυτοεξυπηρέτησης ασθενών με αρθρίτιδα, ως και οι ομάδες υποστήριξης, βοηθούν στην καλύτερη ενημέρωση και ενεργητική στάση απέναντι στη νόσο. Τα προγράμματα αυτοεξυπηρέτησης ενημερώνουν σχετικά με τη Ρευματοειδή Αρθρίτιδα και τη θεραπεία της, για τεχνικές ασκήσεις και χαλάρωσης, δίνουν τη δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ των ασθενών και γενικά επιλύουν προβλήματα. Γενικά, τα προγράμματα αυτά προσφέρουν τα ακόλουθα μακροπρόθεσμα οφέλη:

- Βοηθούν τους ασθενείς να κατανοήσουν τη νόσο.
- Βοηθούν τους ασθενείς να μειώσουν τον πόνο σε εξάρσεις της νόσου.
- Προσφέρουν φυσική, συναισθηματική και πνευματική υποστήριξη.
- Βοηθούν τους ασθενείς να ελέγχουν τη νόσο και ισχυροποιούν την πεποίθησή τους στην ικανότητα να σχεδιάζουν και να διάγουν γεμάτη ενέργεια και ανεξάρτητη ζωή.

Οι ασθενείς καλό είναι να ενθαρρύνονται να ακολουθήσουν μια υγιεινή, ισορροπημένη διατροφή που στοχεύει ή διατηρεί ένα υγιές βάρος. Επίσης, να ενημερώνονται για τις εξελίξεις γύρω από τη ρευματοειδή αρθρίτιδα και να υιοθετούν εκείνες τις συμβουλές που δείχνουν να βελτιώνουν την πάθηση αλλά και έχουν ερευνηθεί σε βάθος ώστε να μην βλάπτουν τον οργανισμό τους.

Όταν ένα πρόσωπο αρρωσταίνει, οι παραδοσιακές συνήθειες διατροφής είναι πιθανό πολλές φορές να μπουν σε σύγκρουση με τη σχετική με την ασθένεια συνιστώμενη διατροφή. Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το Uppsala University υιοθέτησε μια εθνογραφική μέθοδο. Πενήντα τέσσερις ηλικιωμένες γυναίκες, 64-88 ετών, πέρασαν από συνέντευξη εντοπίζοντας το ενδιαφέρον σε δύο θέματα. Αφενός περιγράφουν πόσο οι γυναίκες αυτές είχαν καταλάβει τις διαιτητικές συμβουλές και αφετέρου τη διάθεση που έδειξαν για συμμόρφωση με τις συγκεκριμένες διαιτητικές συμβουλές. Το συμπέρασμα που προέκυψε είναι πως οι διαιτητικές συμβουλές πρέπει να βασιστούν στις προτιμήσεις των τροφίμων και τα συνήθη τρόφιμα που υιοθετούνται από την εκάστοτε τοπική παράδοση. Είναι σημαντικό να ενημερωθούν οι ασθενείς για τις σχέσεις μεταξύ των τροφίμων και της ασθένειας, αλλά και να υποστηριχθεί παράλληλα η κατανάλωση αγαπημένων τροφίμων, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο την επιτυχία της διαδικασίας.⁵⁷

Ζητούμενο λοιπόν σε κάθε περίπτωση είναι:

- Η ποικιλία τροφίμων
- Η προσοχή στο ισοζύγιο ενέργειας μέσα από την ανάλογη λήψη τροφών και τη σωματική δραστηριότητα, ώστε να διατηρείτε ή να βελτιώνετε το βάρος
- Μια διατροφή άφθονη σε λαχανικά και φρούτα
- Μια διατροφή χαμηλή σε κορεσμένα λιπαρά (ζωικά λίπη, πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα)
- Μία διατροφή πλούσια σε ψάρια και θαλασσινά
- Προϊόντα πλούσια σε φυτικές ίνες
- Μια διατροφή μέτρια σε ζάχαρη και κατά συνέπεια σε γλυκά
- Μέτρο στην κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών

Ασφαλώς στην προσέγγιση της νόσου δεν πρέπει να παραβλέψουμε τον παράγοντα του καπνίσματος, μια συνήθεια που δυστυχώς αποτελεί καθημερινή συνήθεια της σημερινής ζωής. Σε μια μακρόχρονη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το Harvard Medical School το κάπνισμα έχει συνδεθεί με τη ρευματοειδή

⁵⁷ Gustafsson K, Ekblad J, Sidenvall B. « Older women and dietary advice: occurrence, comprehension and compliance.» Department of Public Health Care and Caring Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sweden. 2005 Dec;18(6):453-60.

αρθρίτιδα, με σημαντικές παραμέτρους την ένταση του καπνίσματος, τη διάρκεια, και το χρόνο. Ο κίνδυνος της εμφάνισης της ασθένειας αυξήθηκε σημαντικά για εκείνους που ξεκίνησαν το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της έρευνας αλλά και όσον αφορά στη σύγκριση ασθενών, καπνιζόντων και μη. Η αύξηση μάλιστα προέκυψε γραμμική σχετικά με την αύξηση της ποσότητας των τσιγάρων. Έτσι, μεγαλύτερος αριθμός καθημερινών τσιγάρων και πιο μακροχρόνια διάρκεια καπνίσματος συνδέθηκαν με αυξανόμενο κίνδυνο εμφάνισης και εκδήλωσης της ασθένειας. Ο κίνδυνος παρέμεινε ιδιαίτερα υψηλός για τους καπνιστές που διατηρούν αυτή την επιβλαβή συνήθεια μέχρι 20 έτη ή περισσότερο.⁵⁸

Παρά λοιπόν την σοβαρή κλινική εικόνα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας και την σχετική αδυναμία αποτελεσματικής αντιμετώπισης της, είναι μέσα στις δυνατότητες του ασθενούς, με ορισμένες απλές αλλαγές στον τρόπο ζωής του, να περιορίσει τον πόνο και να βελτιώσει το επίπεδο διαβίωσης καθώς και συναισθηματική του κατάσταση, προκειμένου να επανέλθει ως ενεργό μέλος στο κοινωνικό σύνολο.

⁵⁸ Costenbader KH, Feskanich D, Mandl LA, Karlson EW. «Smoking intensity, duration, and cessation, and the risk of rheumatoid arthritis in women». Division of Rheumatology, Immunology, and Allergy, Robert B. Brigham Arthritis and Musculoskeletal Diseases Clinical Research Center, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Mass 02115, USA. KCostenbader@partners.org 2006 Jun;119(6):503.e1-9

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας Π.1: Σύνθεση % σε λιπαρά οξέα των λιπών διάφορων τροφίμων

Τρόφιμο	C ₄₋₁₂	C ₁₄₋₁₈	C ₁₆₋₁₈	C ₁₈
Γάλα	11	47	36	4
Βόειο κρέας		53	44	2
Χοίρειο κρέας		34	44	21
Ιχθυέλαια		23	27	7
Βούτυρο κόκκου	58	31	8	2
Αραβοσιτέλαιο		15	31	53
Σπορέλαιο		15	55	30
Ελαιόλαδο		16	71	10
Φοινικέλαιο		45	45	9
Ραφανέλαιο		4	16	14
Σογιέλαιο	14	24	53	7
Ηλιανθέλαιο		11	25	63

Πίνακας Π.2: Αύξηση βαθμού κορεσμού των λιπαρών οξέων διάφορων ειδών λιπών

	Κεκορεσμένα λίπη	Ακόρεστα λίπη
↑	Βόειο	Ελαιόλαδο
	Πρόβειο	Φυτικά έλαια
	Ορνίθειο	Αραχιδέλαιο
	Κρόκου αβγού	Σογιέλαιο
	Γάλακτος	Βαμβακέλαιο
		Αραβοσιτέλαιο

<i>Πίνακας Π.3: Ουσίες απαραίτητες για τον ανθρώπινο οργανισμό</i>			
ΑΜΙΝΟΞΕΑ	ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΛΙΠΟΔΙΑΛΥΤΕΣ	ΟΛΙΓΟΣΤΟΙΧΕΙΑ
Βαλίνη	Θειαμίνη	Αξηροφθόλη	Νάτριο
Θρεονίνη	Βιοτίνη	Καλσιφερόλη	Κάλιο
Λευκίνη	Φολικό οξύ	Τοκοφερόλη	Ασβέστιο
Τυροσίνη	Κοβαλομίνη	Ναφθακινόνες	Μαγνήσιο
Μεθειονίνη	Νικοτινικό οξύ	Λιπαρά οξέα	Φώσφορος
Λυσίνη	Παντοθενικό οξύ		Σίδηρος
Αργινίνη	Ασκορβικό οξύ		Μαγγάνιο
Τρυπτοφάνη	Ριβοφλαβίνη		Ψευδάργυρος
			Σελήνιο
			Χλώριο
			Ιώδιο
			Χαλκός

<i>Πίνακας Π.4: Ημερήσιες ανάγκες ενήλικα σε απαραίτητα αμινοξέα και σύνθεση αβγού σε αυτά</i>		
Απαραίτητο αμινοξύ	Ανάγκες ενήλικα (gr/ημέρα)(%)	Σύνθεση αβγού σε ΑΑ %
Θρεονίνη	1,3 (9)	9
Βαλίνη	2(13)	13
Ισολευκίνη	1,7(12)	9,5
Λευκίνη	2,4 (17)	16,5
Μεθειονίνη	1,5 (10)	11
Φαινυλαλανίνη	2,7 (19)	21
Λυσίνη	1,85 (13)	14
Ιστιδίνη	0,65(4)	4,5
Τρυπτοφάνη	0,4(3)	2

Πίνακας Π.5: Παράγοντες πεπτικότητας, θερμότητες καύσης και καθαρές τιμές ενέργειας για πρωτεΐνη, λίπος και υδατάνθρακα.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΟΦΙΜΟΥ	ΠΕΠΤΙΚΟΤΗΤΑ (%)	ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΗΣ (kcal/gr)	ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (kcal/gr)
Πρωτεΐνη			
<i>Κρέας, Ιχθύες</i>	97	5,65	4,27
<i>Αυγά</i>	97	5,75	4,37
<i>Γαλακτοκομικά</i>	97	5,65	4,27
<i>Ζωικό τρόφιμο</i>	97	5,65	4,27
<i>Δημητριακά</i>	85	5,80	3,87
<i>Όσπρια</i>	78	5,70	3,47
<i>Χορταρικά</i>	83	5,00	3,11
<i>Φρούτα</i>	85	5,20	3,36
<i>Χορταρικό τρόφιμο</i>	85	5,65	3,74
Λίπος			
<i>Κρέας και Αυγά</i>	95	9,50	9,03
<i>Γαλακτοκομικά</i>	95	9,25	8,79
<i>Ζωικό τρόφιμο</i>	95	9,40	8,93
<i>Χορταρικό τρόφιμο</i>	90	9,30	8,37
Υδατάνθρακες			
<i>Ζωικό τρόφιμο</i>	96	3,90	3,82
<i>Δημητριακά</i>	98	4,20	4,11
<i>Όσπρια</i>	97	4,20	4,07
<i>Χορταρικά</i>	95	4,20	3,99
<i>Φρούτα</i>	90	4,00	3,60
<i>Σάκχαρα</i>	98	3,95	3,87
<i>Φυτικό τρόφιμο</i>	97	4,15	4,03

<i>Πίνακας Π.6: Πρότυπες τιμές βασικού μεταβολισμού (kcal/h.m²)</i>		
Ηλικία (έτη)	Άνδρες	Γυναίκες
3	60,1	54,5
4	57,9	53,9
5	56,3	53,0
6	54,0	51,2
7	52,3	49,7
8	50,8	48,0
9	49,5	46,2
10	47,7	44,9
11	46,5	44,1
12	45,3	42,0
13	44,5	40,5
14	43,8	39,2
15	43,7	38,3
16	42,9	37,7
17	41,9	36,2
18	40,5	35,7
19	40,1	35,4
20	39,8	35,3
21	39,4	35,2
22	39,2	35,2
23	39,0	35,2
24	38,7	35,1
25	38,4	35,1
26	38,2	35,0
27	38,0	35,0
28	37,8	35,0
29	37,7	35,0
30	37,6	35,0
31	37,4	35,0
32	37,2	34,9
33	37,1	34,9
34	37,0	34,9
35	36,9	34,9
36	36,8	34,7
37	36,7	34,6
38	36,7	34,5
39	36,6	34,4
40	36,5	34,3
45	36,3	33,9
50	36,0	33,4
55	35,4	32,9
60	34,8	42,4
65	34,0	31,8
70	33,1	31,3

Πίνακας Π.7: Συμβολή των διάφορων οργάνων στο βασικό μεταβολισμό					
	Βάρος Οργάνου (kgr)	% μάζας σώματος	Ανά kgr οργάνου (ml/min)	Σύνολο οργάνου (ml/min)	Συμβολή στο βασικό μεταβολισμό
Ήπαρ	1,5	2,1	44	66	26,4
Εγκέφαλος	1,4	2,0	33	46	18,3
Καρδιά	0,3	0,43	94	23	9,2
Νεφροί	0,3	0,43	61	18	7,2
Σκελετικοί μύες	27,8	39,7	2,3	64	25,6
ΣΥΝΟΛΟ				217	86,7

Πίνακας Π.8: Κατανάλωση ενέργειας από των άνθρωπο και ορισμένα ζωικά είδη			
Είδος	Βάρος (kgr)	Kcal/kg.ημέρα	Kcal/m ² .ημέρα)
Άνθρωπος	64,3	134	4360
Χοίρος	126	80	4510
Σκύλος	15,2	216	4347
Χήνα	3,5	279	4046
Πτηνά	2,0	297	3946

Πίνακας Π.9: Συνιστώμενες ημερήσιες διατροφικές παροχές σε βιταμίνες								
	Ηλικία	Βάρος (kgr)	Ύψος (cm)	Βιτ/νη Α	Βιτ/νη D	Βιτ/νη E	Βιτ/νη Κ	Βιτ/νη C
Βρέφη	0,0-0,5	6	60	375	7,5	3	5	30
	0,5-1,0	9	71	375	10	4	10	35
Παιδιά	1-3	13	90	400	10	6	15	40
	4-6	20	112	500	10	7	20	45
	7-10	28	132	700	10	7	30	45
Άνδρες	11-14	45	157	1000	10	10	45	50
	15-18	66	176	1000	10	10	65	60
	19-24	72	177	1000	10	10	70	60
	25-50	79	176	1000	5	10	80	60
	51+	77	173	1000	5	10	80	60
Γυναίκες	11-14	46	157	800	10	8	45	50
	15-18	55	153	800	10	8	55	60
	19-24	58	154	800	10	8	60	60
	25-50	63	153	800	5	8	65	60
	51+	65	150	800	5	8	65	60
Εγκυμοσύνη				800	10	10	65	70

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- <http://www.acrobase.g/archive/index.php/f-19.html> Άρθρο: «Ρευματοειδής αρθρίτιδα» Δημοσιευμένο 14/09/06 Βιβλιογραφία από National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases
- Εγκυκλοπαίδεια Microsoft ® Encarta ® Encyclopedia 2002 Άρθρο: «Rheumatoid Arthritis of the Hands»
- Σημειώσεις μαθήματος Νευρολογίας, ΙΕΚ Υγεία, Τμήμα Φυσιοθεραπείας, έτος μτφρ. από Voss, Ionta, Myers- Proprioceptive Neuromuscular Facilitation
- <http://www.panacea.med.uoa.gr> Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών Μενέλαος Ν. Μανουσάκης, Επίκουρος Καθηγητής, Καθηγητής Χ. Μ. Μουτσόπουλος Εργαστήριο Παθολογικής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών. Τελευταία αναθεώρηση: 1/1/2006 Άρθρο «Πως εκδηλώνεται και εξελίσσεται η ασθένεια της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας»
- Haugen M, Homme KA, Reigstad A, Teigland J. «Assessment of nutritional status in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis undergoing joint replacement surgery». Centre for Rheumatic Diseases, National Hospital, Oslo, Norway. Arthritis Care Res. 1999 Feb;12(1):26-32
- Lien G, Selvaag AM, Flatø B, Haugen M, Vinje O, Sørskaar D, Dale K, Egeland T, Førre Ø. «A two-year prospective controlled study of bone mass and bone turnover in children with early juvenile idiopathic arthritis». Arthritis Rheum. 2005 Mar;52(3):833-40
- Miggiano GA, Gagliardi L.«Diet, nutrition and bone health». Clin Ter. 2005 Jan-Apr;156(1-2):47-56

- <http://www.energitikotita.gr> Άρθρο με τίτλο «Νεανική Ιδιοπαθής αρθρίτιδα» Τελευταία ανανέωση 23/10/07
- Anders HJ, Rihl M, Vielhauer V, Schattenkirchner M. «Assessment of renal function in rheumatoid arthritis: validity of a new prediction method». Medizinische Poliklinik, Ludwig-Maximilians Universität, München, Germany. J Clin Rheumatol. 2002 Jun;8(3):130-3.
- Εφημερίδα Ελευθεροτυπία Φύλλο Τρίτης 31/07/2007 Άρθρο με τίτλο «Σύγχρονες στρατηγικές θεραπείας ρευματοειδούς αρθρίτιδας»
- Malesci D, Valentini G, La Montagna G. «Metabolic syndrome in inflammatory rheumatic diseases». Reumatismo. 2006 Jul-Sep;58(3):169-76.
- Sarzi-Puttini P, Comi D, Boccassini L, Muzzupappa S, Turiel M, Panni B, Salvaggio A. «Diet therapy for rheumatoid arthritis. A controlled double-blind study of two different dietary regimens». Department of Internal Medicine, University Hospital L. Sacco, Milan, Italy. Scand J Rheumatol. 2000;29(5):302-7
- Miggiano GA, Gagliardi L. «Diet, nutrition and rheumatoid arthritis». Clin Ter. 2005 May-Jun;156(3):115-23. Centro di Ricerche in Nutrizione Umana, Istituto di Biochimica e Biochimica Clinica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Cattolica S.Cuore, Roma, Italia.
- <http://www.mednutrition.gr> Άρθρο: «Ρευματοειδής αρθρίτιδα: Πώς να περιορίσετε τον πόνο» Δημοσιευμένο 20/08/05
- Keysser G. Are there effective dietary recommendations for patients with rheumatoid arthritis? Z Rheumatol. 2001 Feb;60(1):17-27
- Herbaut C. Omega-3 and health. Rev Med Brux. 2006 Sep;27(4):S355-60. Service de Médecine Interne/Endocrino-Diabétologie, C.H.U. Brugmann, Bruxelles.

- <http://www.diatrofi.gr> Άρθρο της Ιωάννα Αθανασοπούλου, MSc Διαιτολόγου – Διατροφολόγου με τίτλο «Ρευματοειδή Αρθρίτιδα και Διατροφή» Δημοσιευμένο 04/12/2006
- Aaseth J, Haugen M, Førre O. «Rheumatoid arthritis and metal compounds-- perspectives on the role of oxygen radical detoxification» Medical Department, Kongsvinger Hospital, Norway. *Analyst*. 1998 Jan;123(1):3-6
- Costenbader KH, Feskanich D, Holmes M, Karlson EW, Benito-Garcia E. «Vitamin D intake and risks of systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis in women». Department of Medicine, Division of Rheumatology, Immunology, and Allergy, Section of Clinical Sciences, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston *Ann Rheum Dis*. 2008 Apr;67(4):530-5. Epub 2007 Jul 31
- Mediterranean diet intervention in rheumatoid arthritis» *Annals of the Rheumatic Diseases* 2003;62:193-195, Μάρτιος 2003.
- «An experimental study of a Mediterranean diet intervention for patients with rheumatoid arthritis», *Annals of the Rheumatic Diseases* 2003;62:208-214, Μάρτιος 2003.
- <http://www.iatronet.gr> Έρευνα: Η Μεσογειακή διατροφή βελτιώνει τα συμπτώματα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας Ημερομηνία δημοσίευσης: 10 Σεπτεμβρίου 2007
- «Διαιτητική του ανθρώπου» Σταύρου Τ. Πλέσσα 3^η έκδοση. Εκδόσεις Φάρμακον-τύπος Αθήνα (1998)
- «Vitamin D intake is inversely associated with rheumatoid arthritis: Results from the Iowa Women's Health Study», *Arthritis and Rheumatism* 2004;50(1):72-77, 9 Ιανουαρίου 2004.
- <http://health.in.gr> Άρθρο με τίτλο «Η κατανάλωση κόκκινου κρέατος αυξάνει τον κίνδυνο ρευματοειδούς αρθρίτιδας» Δημοσιευμένο 08/12/04

- Benito-Garcia E, Feskanich D, Hu FB, Mandl LA, Karlson EW. «Protein, iron, and meat consumption and risk for rheumatoid arthritis: a prospective cohort study». Section of Clinical Sciences, Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Department of Medicine, Brigham & Women's Hospital, Francis Street, Boston, Massachusetts Arthritis Res Ther. 2007;9(1):R16

- Pattison DJ, Symmons DP, Young A. « Does diet have a role in the aetiology of rheumatoid arthritis?» Arthritis Research Campaign Epidemiology Unit, Stopford Building, University of Manchester, Oxford Road, Manchester M13 9PT, UK. dorothy.pattison@stud.man.ac.uk 2004 Feb;63(1):137-43.

- Magarò M, Zoli A, Altomonte L, Mirone L, De Sole P, Di Mario G, De Leo E «Effect of fish oil on neutrophil chemiluminescence induced by different stimuli in patients with rheumatoid arthritis». Istituto di Clinica Medica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Italy. 1992 Jul;51(7):877-80.

- Kremer JM, Jubiz W, Michalek A, Rynes RI, Bartholomew LE, Bigaouette J, Timchalk M, Beeler D, Lininger L «Fish-oil fatty acid supplementation in active rheumatoid arthritis. A double-blinded, controlled, crossover study.» 1987 Apr;106(4):497-503

- Bacciottini L, Brandi ML. «Foods and new foods: the role of nutrition in skeletal health.» Department of Internal Medicine, University of Florence, Italy. 2004 Jul;38(6 Suppl):S115-7.

- Ekdahl C Broman G, «Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects.» Health Sciences Centre, Lund University, Dalby, Sweden 1992 Jan;51(1):35-40

- Kremer JM, Bigaouette J., «Nutrient intake of patients with rheumatoid arthritis is deficient in pyridoxine, zinc, copper, and magnesium.» Department of Medicine, Albany Medical College, NY 12203, USA. 1996 Jun;23(6):990-4

- Cooper PL, Brearley LK, Jamieson AC, Ball MJ. « Nutritional consequences of modified vertical gastropasty in obese subjects» School of Nutrition and Public Health, Deakin University, Melbourne, Australia. 1999 Apr;23(4):382-8

- Gustafsson K, Ekblad J, Sidenvall B. « Older women and dietary advice: occurrence, comprehension and compliance.» Department of Public Health Care and Caring Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sweden. 2005 Dec;18(6):453-60.

- Kjeldsen-Kragh J. «Rheumatoid arthritis treated with vegetarian diets.» Department of Immunology and Transfusion Medicine, Ullevaal University Hospital, Oslo, Norway. jens.kjeldsen-kragh@ioks.uio.no 1999 Sep;70(3 Suppl):594S-600S.

- Costenbader KH, Feskanich D, Mandl LA, Karlson EW. «Smoking intensity, duration, and cessation, and the risk of rheumatoid arthritis in women». Division of Rheumatology, Immunology, and Allergy, Robert B. Brigham Arthritis and Musculoskeletal Diseases Clinical Research Center, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Mass 02115, USA. KCostenbader@partners.org 2006 Jun;119(6):503.e1-9

- Kjeldsen-Kragh J, Haugen M, Borchgrevink CF, Førre O. « Vegetarian diet for patients with rheumatoid arthritis--status: two years after introduction of the diet.» Department of General Practice, University of Oslo, Norway. 1994 Sep;13(3):475-82

