

«Έκπτωση της φυσικής λειτουργικότητας: Η αξία της άσκησης και της φυσικής αποκατάστασης»

Καλτσονούδης Ευριπίδης
Ρευματολόγος



Ρευματολογική Κλινική Π.Ν.Ιωαννίνων

Σύγκρουση συμφερόντων Conflict of interest

Καμία για αυτήν την παρουσίαση

Ρευματοειδής αρθρίτιδα

Ρευματοειδής αρθρίτιδα

Χρόνια φλεγμονώδης νόσος

Η κεντρική παθολογία
της ΡΑ εμφανίζεται στην
αρθρική μεμβράνη

Ο περιορισμός της
άρθρωσης είναι μια
τυπική εκδήλωση
της νόσου

οι ασθενείς τείνουν να
ασκούν λιγότερη
φυσική δραστηριότητα

Απώλεια
μυών

Μείωση της φυσικής
λειτουργικότητας και
της ποιότητας ζωής

Η επίδραση της PA στην ποιότητα ζωής αξιολόγηση με τον SF-36: μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση

(36-item Short-Form Health Survey) (SF-36)

Πρόσφατες κατευθυντήριες γραμμές NICE υποστηρίζουν

Η PA έχει σημαντικό αντίκτυπο στο HRQoL

Θα πρέπει να αξιολογούνται τακτικά για τις επιπτώσεις που έχει η νόσος στην HRQoL και την κατάλληλη διαχείριση

Πόνος, ευαισθησία και δυσλειτουργία των μυών στη ΡΑ

- Ο πόνος είναι το πιο συχνό και ανασταλτικό σύμπτωμα
- Ο κύριος παράγοντας πρόβλεψης της γενικής αντίληψης της υγείας στη ΡΑ θεωρείται ότι συνδέεται με τη φλεγμονή
- Πολλοί ασθενείς συνεχίζουν να πονούν παρά τον επαρκή έλεγχο της φλεγμονής
- Οι μηχανισμοί από τον μη φλεγμονώδη πόνο στην ΡΑ, θεωρούνται πολυπαραγοντικοί, και δεν είναι πλήρως κατανοητοί

Πόνος, ευαισθησία και δυσλειτουργία των μυών στη ΡΑ

- Ο πόνος είναι ένα περίπλοκο φαινόμενο
- Πολλοί παράγοντες πέραν της φυσιολογίας του πόνου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την προσαρμογή της θεραπείας σε ένα άτομο με ΡΑ
- ανδρικό φύλο
- το χαμηλό εισόδημα
- την κακή αντίληψη της υγείας
- τη χαμηλή ποιότητα ζωής
- τη χαμηλή ικανότητα για άσκηση



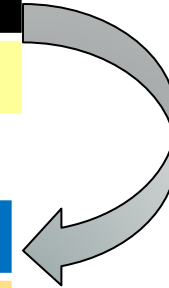
Ρευματοειδής αρθρίτιδα

Πόνος, οίδημα, αρθρική φλεγμονή

Βλάβη και καταστροφή των αρθρώσεων

Σοβαρή αναπηρία

Αυξημένο ποσοστό θνησιμότητας



Οι προσεγγίσεις θεραπείας στη ΡΑ επαρκούν



Ρευματοειδής αρθρίτιδα

- Με τις σύγχρονες προσεγγίσεις: cDMARDs & bDMARDs ...
- Τα αποτελέσματα της νόσου βελτιώθηκαν
- Εξακολουθεί η προοδευτική και μακροχρόνια βλάβη των αρθρώσεων και η αναπηρία
- Οι προσδοκίες θεραπείας δεν καλύπτονται



eular Amsterdam 2018

Annual European Congress of Rheumatology, 13–16 June

522. Unmet needs in the treatment of Rheumatoid Arthritis. An observational study and a real-life experience from a single university center.

Conclusions: Using the current recommendations for RA therapy we successfully treated the majority of our patients. However, we found that the size of gap and the unmet needs for treatment is about 20%.

Kaltsonoudis E, Pelechas E, Voulgari PV, Drosos AA

Εκτός από τα αρθρικά χαρακτηριστικά της νόσου

- Μετα-ανάλυση 24 μελετών, σε 111.758 ασθενείς με 22.927 καρδιαγγειακά συμβάματα

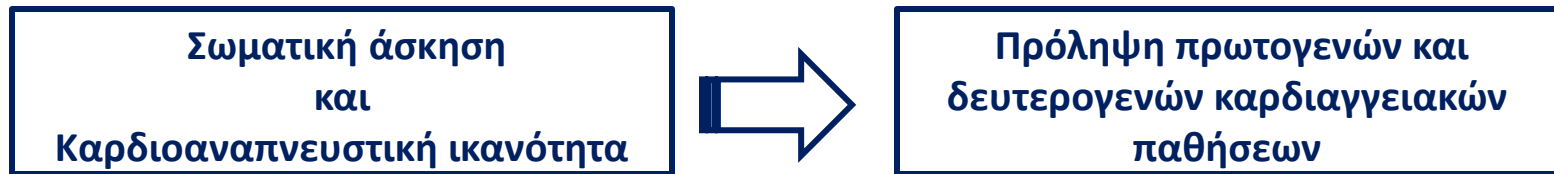
Ανέφερε 50% αυξημένο κίνδυνο θανάτων από καρδιαγγειακά νοσήματα σε ασθενείς με RA σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό

Είναι ανεξάρτητος από τους παραδοσιακούς παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου

Avina-Zubieta JA, et al. *Arthritis Care and Research*. 2008;59(12):1690–1697.

- Η χρόνια φλεγμονή παίζει σημαντικό ρόλο στην υποκείμενη αθηροσκλήρωση

Καρδιαγγειακή νόσος και άσκηση



- ❑ (i) Οι σχέσεις μεταξύ φυσικής δραστηριότητας, αερόβιας ικανότητας και κινδύνου CV σε ασθενείς με PA απαιτούν περισσότερη έρευνα
- ❑ (ii) Η μείωση του CV κινδύνου μέσω άσκησης θα μπορούσε να έχει τεράστιο αντίκτυπο σε ασθενείς με PA

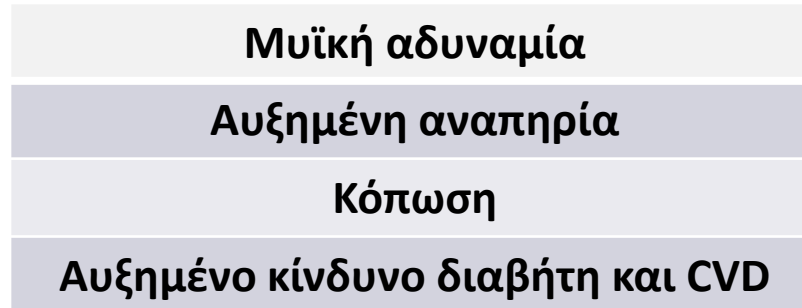
Ρευματοειδής καχεξία και λειτουργία σκελετικών μυών

- Ορίζεται ως απώλεια μάζας κυττάρων των σκελετικών μυών

Χαρακτηρίζεται συνήθως από σταθερό σωματικό βάρος, καθώς η μείωση της μυϊκής μάζας καλύπτεται από μια συνακόλουθη αύξηση της λιπώδους μάζας



↑ προφλεγμονώδεις
κυτταροκίνες



↓ δράση ινσουλίνης

Αποικοδόμησης πρωτεΐνης

Πρωτεϊνική σύνθεση

Ενδομυϊκή συσσώρευση λίπους και συσχετισμοί με την αντοχή και τη φυσική λειτουργικότητα στη ΡΑ

- 103 ασθενείς με ΡΑ (51 άνδρες) και 428 υγιείς συμμετέχοντες

Χαμηλή πυκνότητα μυών

Χαμηλή μυϊκή μάζα

Περίσσεια λίπους

Κακή αντοχή

Μεγαλύτερη αναπηρία

Ενδομυϊκή συσσώρευση λίπους και συσχετισμοί με την αντοχή και τη φυσική λειτουργικότητα στη ΡΑ

Χαμηλή πυκνότητα των μυών συσχετίστηκε με:

Μεγαλύτερη δραστηριότητα της νόσου

CRP

Ιντερλευκίνη-6

Μεγαλύτερο ολικό και σπλαχνικό λίπος

Παρεμβάσεις στην αντιμετώπιση της κακής ποιότητας των μυών θα μπορούσαν ενδεχομένως να επηρεάσουν σημαντικά λειτουργικά αποτελέσματα

Απώλεια αντοχής

- Μέχρι 70%, στη ΡΑ σε σύγκριση με τους υγιείς



Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει καθιερωμένη θεραπεία για τη ρευματοειδή καχεξία

Η άσκηση υψηλής αντοχής έχει αποδειχθεί ότι αναστρέφει με ασφάλεια την καχεξία σε ασθενείς με ΡΑ

Η άσκηση υψηλής αντοχής

- Ένα πρόγραμμα προπόνησης: **προοδευτικής αντίστασης με υψηλή ένταση (PRT)**
- Διάρκειας 24 εβδομάδων

Arthritis Care and Research. 2009;61(12):1726–1734.

Σημαντικές αυξήσεις της άλιπης μάζας σώματος

Μειωμένη μάζα λίπους (κυρίως απώλεια σωματικού βάρους)

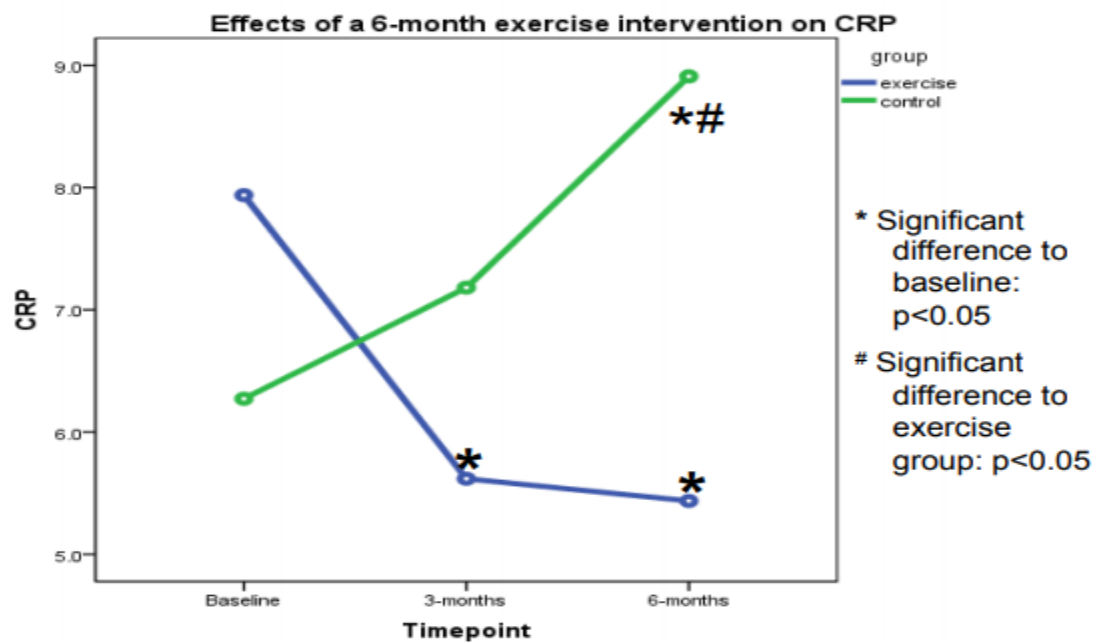
Βελτίωση της μυϊκής δύναμης

Βελτίωση της φυσικής λειτουργικότητας

VS

- Είναι αξιοσημείωτο ότι το εύρος ασκήσεων κίνησης χαμηλής έντασης
- Δεν προκάλεσε αλλαγές στη σύνθεση του σώματος ή τη σωματική λειτουργία

Άσκηση και δείκτες φλεγμονής



Σημαντική μείωση της CRP μετά από 6 μήνες άσκησης

Η άσκηση

Καταλληλότερη «μη φαρμακευτική» παρέμβαση

Πρόληψη και αποκατάσταση χρόνιων παθήσεων

Πολλαπλά θετικά οφέλη



Σωματική υγεία

Ψυχική υγεία

Ο ρόλος της άσκησης

- Εκτεταμένα στοιχεία δείχνουν τα ευεργετικά αποτελέσματα της σωματικής δραστηριότητας
 - ✓ στην καρδιαγγειακή νόσο
 - ✓ και τη θνησιμότητα όλων των αιτιών

VS

- Η σωματική αδράνεια αποτελεί μείζον πρόβλημα υγείας παγκοσμίως

Συστάσεις που δίδονται από τους γιατρούς

- **Περιορίζουν την άσκηση λόγω ανησυχιών**
 - μπορεί να επιδεινώσει την φλεγμονή των αρθρώσεων
 - τον πόνο
 - να επιταχύνει τη βλάβη των αρθρώσεων

Επί του παρόντος, τα στοιχεία δείχνουν ότι η άσκηση δεν έχει επιβλαβείς επιδράσεις ούτε στη δραστηριότητα της νόσου ούτε στις αρθρώσεις

- Πρόσφατα προτάθηκε ότι οι ασθενείς με RA οι οποίοι είναι σωματικά δραστήριοι πριν από την έναρξη της κλινικής νόσου
- Παρουσιάζουν ηπιότερη νόσο από την άποψη φλεγμονής, πόνου και λειτουργικότητας

Ρευματοειδής αρθρίτιδα

- Έχει αποδειχθεί ότι οι ασθενείς με ΡΑ **VS** υγιείς controls
- Λιγότερη σωματική δραστηριότητα
- Μετρήσεις με υποκειμενικές και αντικειμενικές μεθόδους

E. Eurenus, et al. Arthritis Rheum, 53 (2005), pp. 48-55

G.S. Metsios, A. et al. Arthritis Res Ther, 13 (2011), pp. R108

V. Hernandez-Hernandez, et al. Rheumatology (Oxford), 53 (2014), pp. 722-731

G.J. Almeida, et al. Phys Ther, 91 (2011), pp. 1367-1376

A. Prioreschi, B. et al. Rheumatology (Oxford), (2014),

P. Semanik, J. Med Sci Sports Exerc, 42 (2010), pp. 1493-1501

Ποσοστά σωματικής δραστηριότητας

- 42% των ατόμων με ΡΑ είναι εντελώς ανενεργά
- Δεν ασκούν περιόδους άσκησης σε μια εβδομάδα
- Καθιστική συμπεριφορά > 90% του εγγεγραμμένου χρόνου (~ 14 ώρες / ημέρα)
- Ανεξάρτητα από τα ποσοστά σωματικής δραστηριότητας...
- **Η καθιστική ζωή έχει συσχετιστεί με:**
 - ✓ **θνησιμότητα**
 - ✓ **διαβήτη**
 - ✓ **καρδιαγγειακά επεισόδια**



Ερώτηση σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα

Οι ασθενείς που είναι σωματικά ενεργοί έχουν λιγότερο επιθετική νόσο;



- Πολλά στοιχεία δείχνουν μειωμένη συνταγογράφηση σε ασθενείς με επαρκή σωματική δραστηριότητα

Οφέλη από την Άσκηση στην ΡΑ

- Ευρήματα από τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές
- Οφέλη από σωστά σχεδιασμένα προγράμματα σωματικής άσκησης

Βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας και υγείας

Αύξηση της μυϊκής μάζας

Μείωση συσσώρευσης λίπους

Βελτίωση της αντοχής και της φυσικής λειτουργικότητας

- Όλα επιτυγχάνονται χωρίς επιδείνωση της νόσου των αρθρώσεων

Αερόβια άσκηση σε ασθενείς με ΡΑ

- Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση
- 14 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές έδειξε ότι
- **Βελτιώνει την ποιότητα ζωής, τη λειτουργικότητα και τα επίπεδα πόνου**
- Όχι το DAS28 ή τον αριθμό των επώδυνων αρθρώσεων
- Όσο πιο γρήγορα αρχίζει το πρόγραμμα άσκησης, τόσο καλύτερα επιτυγχάνονται τα αποτελέσματα

Η αξία της άσκησης αντίστασης σε ασθενείς με ΡΑ

- Είναι αμφιλεγόμενη
- Οι επιπτώσεις της στον καρδιαγγειακό κίνδυνο δεν είναι σαφείς
- Η πραγματική επίπτωσή της στην αναπηρία φαίνεται να είναι πολύ μικρή
- Συστηματική ανασκόπηση από τους Baillet et al.
- Η άσκηση αντίστασης δεν είχε καμία επίδραση στο DAS28 ή στη δομική βλάβη σε οποιαδήποτε από τις μελέτες που αναλύθηκαν

Ασκήσεις ενίσχυσης

- Έχουν σχεδιαστεί για να αυξάνουν τη σταθερότητα των αρθρώσεων
- Οι κινήσεις πρέπει να είναι ομαλές
- Το βάρος πρέπει να αυξηθεί αργά και πάντοτε να μην προκαλεί πόνο
- Ο στόχος του επιπέδου φορτίου για την ενίσχυση των ασκήσεων πρέπει να είναι μέτριος έως σκληρός (δηλ. 50-80% της μέγιστης εθελοντικής συστολής)
- Οι ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται κατά 20-30 λεπτά 2-3 φορές την εβδομάδα
- Προοδευτική προσαρμογή του φορτίου συνιστάται σε εποπτευόμενο κλινικό περιβάλλον ή στο σπίτι με επαγγελματική καθοδήγηση

Ασκήσεις χαμηλής πρόσκρουσης

- Περπάτημα, κολύμπι ή η ποδηλασία

- Είναι αεροβικές ασκήσεις



- Τα επίπεδα έντασης της αερόβιας άσκησης πρέπει να είναι μέτρια έως σκληρή (δηλ. 60-85% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού)
- Η άσκηση αυτή πρέπει να εκτελείται 3 φορές την εβδομάδα
- Συνεδρίες 30-60min, χωρισμένες σε 3-4 περιόδους 15-20min ημερησίως
- Προβλέπεται προοδευτική προσαρμογή του επιπέδου έντασης

Επιπτώσεις της άσκησης στην οστική πυκνότητα

- Καθιστικός τρόπος ζωής
 - Φλεγμονώδης διαδικασία
- } **Απώλεια οστού**
- Χαμηλότερη BMD: στη θεραπεία με γλυκοκορτικοειδή και σε ασθενείς με μικρότερη αντοχή (τετρακέφαλο) και φυσική ικανότητα
 - Άσκηση: αμφίβολα αποτελέσματα επίδρασης στη BMD
 - Μελέτη RAPIT (Rheumatoid Arthritis Patients in Training Program)
 - Μειωμένο ρυθμό απώλειας οστού στο ισχίο, αλλά όχι στη σπονδυλική στήλη
- Arthritis Care and Research. 2004;51(4):593–600.*
- Η σωματική δραστηριότητα που εμπλέκει την ενίσχυση των μυών μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της οστικής απώλειας σε άτομα με RA

Annals of the Rheumatic Diseases. 2002;61(4):325–329.

Προσπάθεια σύνδεσης της κινησιοθεραπείας με τα ρευματικά νοσήματα

- Clin Ter.1963 Dec 15;27:551-71.
- [KINESIOTHERAPY IN RHEUMATIC DISEASES].
- CERVINI C

Φυσικοθεραπεία στη ΡΑ - οδηγίες

Οδηγίες για την προστασία των αρθρώσεων

Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας

Συμβουλές και εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση του πόνου

Ασκήσεις βελτίωση του εύρους κίνησης και της ιδιοδεκτικότητας

Μυϊκή επανεκπαίδευση και την αερόβια άσκηση

Ο ασθενής θα μπορέσει να επανακτήσει, να διατηρήσει ή να βελτιώσει τη λειτουργικότητά του

Επιδράσεις διαφόρων τοπικών κρυοθεραπειών στα επίπεδα του TNF-α, της IL-6 και σε κλινικές παράμετροι στην ενεργό ρευματοειδή αρθρίτιδα

- Οι κρυοθεραπείες λόγω αναλγητικών και αντιφλεγμονωδών επιδράσεων
- Χρησιμοποιούνται συχνά για τη συμπλήρωση της αποκατάστασης των ασθενών με RA

Οι ολοκληρωμένες θεραπείες διάρκειας 10 ημερών

Σημαντική μείωση των επιπέδων του TNF-α

Σημαντική βελτίωση των δεικτών DAS28, HAQ

Δεν αλλάζουν τα επίπεδα της IL-6

Δεν υπήρχαν διαφορές στην αποτελεσματικότητα μεταξύ των κρυοθεραπειών

Κρυοθεραπεία ολόκληρου του σώματος vs παραδοσιακή αποκατάσταση

25 ασθενείς: κρυοθεραπεία ολόκληρου του σώματος

19 ασθενείς : παραδοσιακό πρόγραμμα αποκατάστασης

Μετά τη θεραπεία και οι δύο ομάδες εμφάνισαν παρόμοια βελτίωση

Στον πόνο

Στη δραστηριότητα της νόσου

Στην κόπωση

Στον χρόνο του περπατήματος

Στον αριθμό των βημάτων σε απόσταση 50 μ.

Κρυοθεραπεία ολόκληρου του σώματος vs παραδοσιακή αποκατάσταση

- Παρόμοια σημαντική μείωση στο επίπεδο των IL-6 και TNF-α
- Σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν στο HAQ στην ομάδα της παραδοσιακής αποκατάστασης ($p < 0,05$)

Τα αποτελέσματα έδειξαν θετικά αποτελέσματα ενός προγράμματος αποκατάστασης 2 εβδομάδων για ασθενείς με RA ανεξάρτητα από το είδος της εφαρμοζόμενης φυσικής διαδικασίας

Ανασκόπηση της Θεραπείας μασάζ

Το μέτριο μασάζ:

Μειωμένο πόνο σε ινομυαλγία και ΡΑ

Μειωμένη κατάθλιψη

Αυξημένη ανοσολογική απόκριση (increased natural killer cell activity)

Μειωμένο άγχος και καρδιακό ρυθμό

Αυξημένη δραστηριότητα του πνεύμονα

Μειωμένα επίπεδα κορτιζόλης

Βαλνεοθεραπεία (ή θεραπεία σπα) στη ρευματοειδή αρθρίτιδα Systematic Review.

- Λουτροθεραπεία: ορίζεται ως κολύμβηση σε φυσικά μεταλλικά ή θερμικά νερά (λουτρό με ανόργανα άλατα, λουτρά θείου, κ.α) με χρήση παλμών ή και τα δύο
- Τα συνολικά στοιχεία είναι ανεπαρκή για να αποδείξουν ότι:
 - ✓ η λουτροθεραπεία είναι πιο αποτελεσματική από κάποια άλλη θεραπεία
 - ✓ ότι ένας τύπος λουτρού είναι πιο αποτελεσματικός από τον άλλο
 - ✓ ότι ένας τύπος λουτρού είναι πιο αποτελεσματικός από την άσκηση ή τη θεραπεία χαλάρωσης



Τι χρειαζόμαστε...

- **Ανάπτυξη και την αξιολόγηση νέων τρόπων αποκατάστασης**
- **Να καθοριστούν συγκεκριμένες παράμετροι άσκησης (ένταση, διάρκεια, συχνότητα και τύπος)**

Σύνοψη των κατευθυντήριων γραμμών άσκησης PA

Benefit	Type of Exercise	How best to Achieve
Improve CV health	Cycling	60–80% HR max
	Walking	30–60 mins/session
	Swimming	3–5 days/week
	Dance	Increase duration, then intensity over time
Increase muscle mass & strength		60–80% 1RM
	Free weights	8–10 exercises (large muscle groups)
	Weight machines	8–12 reps/exercise
	Therabands	2–3 sets 2–3 days/week Increase intensity over time
Increase ROM & flexibility for enhanced joint health	Stretching	10–15 minutes
	Tai Chi exercises	2 days/week
	Yoga/Pilates	
Improve balance*	One leg stance	On a regular basis
	Stability ball	
	Strengthening core muscles	

Πρόγραμμα άσκησης

- Οι ασθενείς με ΡΑ χρειάζονται ένα πρόγραμμα έντονης άσκησης
- Αποσκοπεί στη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και της αντοχής
- Το πρόγραμμα μπορεί να ολοκληρωθεί με ασκήσεις ROM και ασκήσεις σταθεροποίησης / συντονισμού

Πριν ξεκινήσει ένα πρόγραμμα άσκησης

- **Συνολική αξιολόγηση**

Τοπική ή συστηματική φλεγμονή
Κατάσταση της νόσου
Ηλικία
Βαθμός συνεργασίας

Arthritis Rheum. 2003;48;9:2415-24. (Level 1B)

Συμπεράσματα

- Η ΡΑ είναι μια νόσος με πολλές συννοσηρότητες
- Επιφέρει σημαντικούς περιορισμούς στην ποιότητα ζωής
- Η αποτελεσματική θεραπεία αποβλέπει και στις περισσότερες περιπτώσεις πετυχαίνει:
 - αναδιοργάνωση και αναβάθμιση της ποιότητας ζωής

Συμπεράσματα

- Η σημασία συμπερίληψης της άσκησης στην αντιμετώπιση της ΡΑ είναι πλέον σαφής και αποδεδειγμένη
- Η άσκηση γενικά φαίνεται να βελτιώνει τη συνολική λειτουργία της ΡΑ χωρίς αποδεδειγμένες επιβλαβείς επιδράσεις στη δραστηριότητα της νόσου
- Όλοι οι ασθενείς με ΡΑ πρέπει να ενθαρρυνθούν να συμπεριλάβουν κάποια μορφή αερόβιας άσκησης και άσκησης αντίστασης ως μέρος της συνήθους φροντίδας τους
- Απαιτείται περισσότερη έρευνα για να διερευνηθεί ο κατάλληλος τύπος άσκησης η ένταση και η διάρκεια για τη βέλτιστη ανταπόκριση

**MOVE IT
OR LOSE IT!**

