

1

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ

Hαντιμετώπιση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, φλεγμονώδους συστηματικής νόσου ιδιαίτερα πλούσιας σε αρθρικές και εξωαρθρικές εκδηλώσεις που συχνά επηρεάζει την κατάσταση υγείας, την καθημερινή ζωή και τον ψυχισμό των ασθενών πρέπει να είναι πολύπλευρη και σύνθετη. Σημαντικός είναι ο ρόλος όχι μόνο της φαρμακευτικής και όπου κριθεί αναγκαίος της χειρουργικής αγωγής αλλά και του κατάλληλου προσαρμοζόμενου στη φάση εξέλιξης της νόσου καθώς και στις ιδιαίτερες ανάγκες και δυνατότητες του ασθενούς προγράμματος αποκατάστασης. Το πρόγραμμα αυτό εμπεριέχει την κατάλληλη συμβουλευτική παρέμβαση που έχει να κάνει με τις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς, την εφαρμογή φυσικών μέσων θεραπείας (ψυχρό/ θερμό, ηλεκτροθεραπεία, κ.α.), τη χρησιμοποίηση βοηθητικών καθημερινών κατασκευών (π.χ. για τη λήψη/ προπαρασκευή τροφής, τη μετακίνηση, την περιποίηση του χώρου κατοικίας, κ.α.), ναρθήκων και κηδεμόνων και την εφαρμογή τέλος του κατάλληλου προγράμματος ασκήσεων. Το πρόγραμμα αυτό αποτελεί συστατικό και σημαντικό στοιχείο της αντιμετώπισης της ρευματοειδούς αρθρίτιδας (PA). Θα πρέπει να προσαρμόζεται στο στάδιο εξέλιξης της νόσου, τις ιδιαίτερες ανάγκες και δυνατότητες του ασθενούς και μπορεί να συμπεριλαμβάνει ασκήσεις χαλάρωσης, ασκήσεις αύξησης του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, αερόβιες ασκήσεις, ασκήσεις μι-

κρού ή μεγάλου μεγέθους έντασης (π.χ. εφαρμογή αντίστασης) καθώς και υδροκινησιοθεραπεία.

Σημαντικός αριθμός ερευνών έδειξε ότι στους ασθενείς με PA παρατηρείται σημαντικού βαθμού μείωση της μυικής ισχύος, της αερόβιας ικανότητας και της καρδιοαναπνευστικής τους λειτουργίας.¹⁻⁶ Οι Ekdahl και συν.¹ έδειξαν μείωση κατά 75% της ισομετρικής ισχύος των μυών ισχίου/γόνατος, κατά 45% της ισοκινητικής αντοχής των μυών του γόνατος και κατά 80% της αερόβιας ικανότητας η οποία συσχετίζονταν με τη διάρκεια της νόσου κι όχι με την ηλικία των ασθενών.

Οι Rall και συν.⁷ διαπίστωσαν αυξημένο ρυθμό αποδό-μησης πρωτεϊνών, μείωση των επιπέδων ορού και της ημίσειας ζωής της αυξητικής ορμόνης (GH) καθώς και συσχέτιση μεταξύ της μείωσης του ρυθμού έκκρισης της GH και της μείωσης της μάζας των κυττάρων του σώματος. Ερέθισμα για αύξηση του καταβολισμού πρωτεϊνών μπορεί να αποτελέσουν προφλεγμονώδεις παράγοντες που παράγονται στη PA όπως η IL-1β και ο TNFa.^{2,8} Αύξηση της μυικής αδυναμίας, εύκολη κόπωση, μείωση της αεροβίου ικανότητας και της μυικής μάζας που αποδίδεται σε αύξηση της καταβολικής διαδικασίας παρατηρήθηκε κι από άλλους ερευνητές.⁹⁻¹⁴

Διαπιστώθηκε επίσης μείωση της ισομετρικής και ισοκινητικής μυικής ισχύος σε συνδυασμό με μείωση της λειτουργικής ικανότητας, της αερόβιας λειτουργίας και της λειτουργίας του καρδιοαναπνευστικού συστήματος^{15,15} καθώς και της ικανότητας για εργασία¹⁶. Συγκεκριμένα οι Mitchel και συν.¹⁶ διαπίστωσαν ότι οι ασθενείς με PA εμφανίζουν 6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα σοβαρού περιορισμού της ικανότητας εκτέλεσης των καθημερινών τους δραστηριοτήτων και 10 φορές της εργασίας τους συγκριτικά με τα ανάλογης ηλικίας άτομα του γενικού πληθυσμού.

Η μείωση της φυσικής δραστηριότητας οδηγεί σε μείωση της μυικής ισχύος με ρυθμό 1-2% ημερησίως ιδιαίτερα σε ασθενείς με αρθροπάθειες¹⁷⁻²⁴ καθώς και σε μείωση της λειτουργίας του καρδιοαναπνευστικού συστήματος.⁵ Ενδιαφέρον εμφανίζει η εργασία των Cimen και συν.²⁵ οι οποίοι αναφέρουν φυσιολογικές δοκιμασίες πνευμονικής λειτουργίας αλλά μείωση της ισχύος των αναπνευστικών μυών και της αερόβιας ικανότητας, διαπιστώσεις με τις οποίες συμφωνούν κι' άλλοι ερευνητές.^{26,27}

Η μείωση της μυικής ισχύος μπορεί να παρατηρηθεί από τα αρχικά στάδια της νόσου¹⁰ και πιθανόν να οδηγήσει σε σημαντικό περιορισμό της ικανότητας βάσισης και ανεβά-σματος σκαλοπατιών^{3,28,29} καθότι αριθμός ερευνών έδειξε σημαντική μείωση της ισχύος των τετρακεφάλων, των οπισθίων μηριαίων και των πελματιαίων καμπτήρων^{1,30,31} μείωση που συσχετίστηκε - από ορισμένους ερευνητές - με τη χορήγηση κορτικοστεροειδών³¹. Αναφέρθηκε επίσης από τους Rall και συν.⁶ αύξηση του οξειδωτικού stress (αύξηση της 8-υδρόξυ-2-δεοξυγουανοσίνης των ούρων) σε ασθενείς με PA συγκριτικά με ανάλογης ηλικίας υγιείς μάρτυρες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον εμφανίζει η έρευνα των Lemmey και συν.⁴ οι

οποίοι διαπίστωσαν μείωση των επιπέδων IGF-I και II (Insulin-like Growth Factor) και IGF-BP-3 (της πρωτεΐνης πλάσματος που τη μεταφέρει) και του λόγου BP-3/IGF που αντανακλούν αύξηση της διαδικασίας αποδόμησης η οποία αποδόθηκε από τους ερευνητές στην απουσία φυσικής δραστηριότητας κι όχι στη σύνθεση του σώματος ή στη φλεγμονώδη διαδικασία τη νόσου (μη συσχέτιση με CRP). Η IGF-I εμφανίζει ρόλο σημαντικό στη διατήρηση της φυσιολογικής σύστασης του αρθρικού χόνδρου αυξάνοντας την ενσωμάτωση σ' αυτόν σουλφυδρικών ριζών^{32,33} και τη σύνθεση πρωτεΐνογλυκανών κι ελαττώνοντας την αποδόμησή του³²⁻³⁵. Να σημειώθει ότι η φυσική άσκηση αυξάνει την έκκριση GH36 και IGF,³⁷⁻⁴⁴ ιδιαίτερα αν αυτή είναι έντονη και παρατε-ταμένη.^{36,40,41,44-46}

Η εφαρμογή του κατάλληλου προγράμματος ασκήσεων έχει φανεί από πλήθος μελετών ότι μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση της λειτουργίας του μυικού και καρδιαγγειακού συστήματος, σε αύξηση της αερόβιας ικανότητας και της ικανότητας εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων.^{2,47-58}

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι:

- α) η εφαρμογή του κατάλληλου προγράμματος ασκήσεων δεν έχει οδηγήσει σε δυσμενή επίδραση στην εξέλιξή της^{47,49,52,53,59-65} ούτε σε αύξηση της εμφάνισης των ακτινολογικών της διαβρώσεων,^{51,66} ακόμη κι όταν το πρόγραμμα αυτό περιελάμβανε ασκήσεις υψηλής έντασης^{47,49,52,61-63}
- β) πριν την εφαρμογή του προγράμματος αυτού πρέπει να γίνεται - σε κάθε ασθενή - προσεκτική εκτίμηση του μυοσκελετικού και των άλλων συστημάτων (ιδιαίτερα του καρδιαναπνευστικού) προκειμένου να αποφευχθούν τραυματισμοί ή επιδείνωση της κατάστασης υγείας από την εφαρμογή μη κατάλληλης έντασης και συχνότητας ασκήσεων
- γ) το κατάλληλο πρόγραμμα ασκήσεων μπορεί να εφαρμοσθεί και σε ηλικιωμένους ασθενείς⁵² ή ασθενείς που βρί-σκονται σε θεραπεία με κορτικοστεροειδή,^{4,52,67-69} με ευνοϊκά αποτελέσματα
- δ) στο πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται ασκήσεις χαλάρωσης^{48,70} καθώς και αναπνευστικές κινήσεις.²⁵⁻²⁷
- ε) οι ασκήσεις υψηλής έντασης (αύξηση του φορτίου ή/ και του αριθμού των επαναλήψεων) φαίνεται ότι υπερέχουν των ασκήσεων χαμηλής έντασης όπως aerobics, κ.α.^{47-49,51,59,61-65,69,71-75}
- στ) παρά το γεγονός ότι μερικές έρευνες έδειξαν διατήρηση του ευνοϊκού αποτελέσματος των ασκήσεων^{53,54,56,57,77} σε γενικές γραμμές αυτό για να διατηρηθεί πρέπει να εφαρμόζεται τακτικά και μακροχρόνια και αν είναι δυνατόν κάτω από την εποπτεία ειδικευμένων στη δημιουργία και εφαρμογή προγραμμάτων ασκήσεων για ρευματοπαθείς γιατρών και φυσικοθεραπευτών
- η) το ευνοϊκό αποτέλεσμα των ασκήσεων ενισχύεται αν αυτές συνδυαστούν με την κατάλληλη φυσιολογική υποστήριξη η οποία θα βοηθήσει τους ασθενείς να αναπτύξουν μηχανισμούς αντιμετώπισης των δυσμε-

- νών επιπτώσεων της νόσου και να βάλουν στόχους τους οποίους πρέπει σταθερά να επιδιώκουν⁵⁵⁻⁵⁷ - οι van Lankveld και συν.⁷⁸ διαπίστωσαν συσχέτιση μεταξύ της μείωσης της φυσικής δραστηριότητας σε ασθενείς με PA και του τρόπου αντιμετώπισης του πόνου
- θ) έχει φανεί ότι οι ασκήσεις, ειδικά αυτές υψηλής έντασης, μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση του ρυθμού απώλειας οστικής μάζας που παρατηρείται στους ασθενείς με PA^{58,69,79-82} και τέλος
- ι) η υδροκινησιοθεραπεία μπορεί να προσφέρει⁸³⁻⁸⁹

Θα αναφερθούμε τώρα συνοπτικά στα αποτελέσματα ενός αριθμού προσφάτων ερευνών προκειμένου να αναδειχθεί η χρησιμότητα και η αναγκαιότητα εφαρμογής των α-σκήσεων στη συνολική αντιμετώπιση των ασθενών με PA.

Οι Stenstrom και συν.⁶⁶ υποβάλλοντας σε καθημερινή άσκηση ομάδα ασθενών με PA τους οποίους παρακολούθησαν για 4 χρόνια διαπίστωσαν ότι η άσκηση αυτή δεν επηρέασε το ρυθμό εμφάνισης ακτινολογικών διαβρώσεων ενώ οι Nordermar και συν.⁵¹ με ανάλογο πρόγραμμα που εφαρμόστηκε για 4-8 χρόνια σε ασθενείς που παρακολούθησαν για 5 χρόνια παρατήρησαν μείωση του ρυθμού εμφάνισης ακτινο-λογικών διαβρώσεων. Μη έξαρση της PA αλλά βελτίωση του πόνου και του αριθμού των επώδυνων αρθρώσεων διαπιστώθηκε από τους Lynberg και συν.^{52,59} και τους Hakkinnen και συν.⁶⁷

Οι Ekblom και συν.⁴⁹ υποβάλλοντας καθημερινά τους ασθενείς σε ασκήσεις μυικής ενδυνάμωσης και αύξησης του εύρους κίνησης των αρθρώσεων για 6 εβδομάδες διαπίστωσαν βελτίωση της ισχύος των ασκούμενων μυών, της λειτουργίας του καρδιοαναπνευστικού και της ικανότητας εκτέλεσης των καθημερινών τους δραστηριοτήτων ενώ οι Hakkinnen και συν.⁵⁸ εφαρμόζοντας πρόγραμμα μυικής ενδυναμώσεως εκτός της αύξησης της μυικής ισχύος αναφέρουν βελτίωση των παραμέτρων εξέλιξης της PA και διατήρηση της οστικής πυκνότητας στη σπονδυλική στήλη και τον αυχένα του μηριαίου. Οι τελευταίοι ερευνητές σε προηγούμενη μελέτη τους σε ασθενείς με πρόσφατης έναρξης PA τους οποίους υπέβαλλαν σε πρόγραμμα μυικής ενδυνάμωσης για 1 έτος διαπίστωσαν σημαντική αύξηση της μυικής ισχύος και ήπια (μη στατιστικά όμως σημαντική) αύξηση της οστικής πυκνότητας. Οι Westby και συν.⁶⁹ τέλος υποβάλλοντας σε ασκήσεις aerobic και μετρίας έντασης ενδυνάμωσης των περιφερικών μυών και των μυών του κορμού ασθενείς με ή χωρίς τη χορήγηση κορτικοστεροειδών διαπίστωσαν εκτός της ήπιας μείωσης της δραστηριότητας της νόσου και της βελτίωσης της μυικής ισχύος και της λειτουργικής ικανότητας διατήρηση της οστικής πυκνότητας στη σπονδυλική στήλη και τον αυχένα του μηριαίου μόνο στους ασθενείς που υποβαλλόταν σε πρόγραμμα ασκήσεων.

Οι van der Ende και συν.⁴⁷ μετά εφαρμογή προγράμματος υψηλής έντα-

σης ασκήσεων, 1 ώρα την ημέρα, 3 φορές την εβδομάδα διαπίστωσαν σημαντική βελτίωση της μυικής ισχύος, της αερόβιας ικανότητας και του εύρους κίνησης των αρθρώσεων χωρίς επιβάρυνση της πορείας της νόσου αποτελέσματα όμως που δε διατηρήθηκαν σε αξιολόγηση που έγινε 12 εβδομάδες μετά από την εκπλήρωση του προγράμματος των ασκήσεων. Ανάλογα, ευνοϊκά υπέρ της εφαρμογής υψηλής έντασης ασκήσεων, ήταν τα αποτελέσματα των Minor και συν.⁶² οι οποίοι συνέκριναν ομάδα ασθενών που υπεβλήθησαν σε ασκήσεις βάδισης με ομάδα ασθενών που υποβλήθηκαν σε ασκήσεις κολύμβησης και αύξησης απλώς του εύρους κίνησης των αρθρώσεων. Διατήρηση όμως των ευνοϊκών αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε από τους Lineker και συν.⁷⁶ οι οποίοι υπέβαλλαν για 6 εβδομάδες 117 ασθενείς με PA σε κατάλληλο πρόγραμμα ασκήσεων στο σπίτι υπό την εποπτεία των έμπειρων φυσικοθεραπευτών. Οι ερευνητές διαπίστωσαν βελτίωση της μυικής ισχύος, του εύρους κίνησης των αρθρώσεων και της ψυχικής διάθεσης σε συνδυασμό με μείωση του πόνου, του αριθμού των επώδυνων αρθρώσεων και της διάρκειας της πρωινής δυσκαμψίας τα οποία διατηρήθηκαν σε αξιολόγηση που έγινε 52 εβδομάδες αργότερα.

Οι Rall και συν.⁴⁶ με πρόγραμμα ασκήσεων προοδευτικά αυξανόμενης έντασης (δυο φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες) διαπίστωσαν βελτίωση της ικανότητας βάδισης και μείωση του αισθήματος κόπωσης χωρίς δυσμενή επίδραση στην εξέλιξη της PA. Οι Kumatireddy και συν.⁷¹ εφαρμόζοντας πρόγραμμα ασκήσεων υπό αντίσταση που συνδυάστηκε με αερόβιες ασκήσεις (3 φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες) διαπίστωσαν βελτίωση της μυικής ισχύος των μυών που υποβλήθηκαν σε άσκηση, μείωση του πόνου και του αριθμού των επώδυνων αρθρώσεων, αύξηση της λειτουργικής ικανότητας αλλά όχι βελτίωση της αναερόβιας ικανότητας ούτε της ικανότητας βάδισης σε κυλιόμενο τάπητα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον εμφανίζει η μελέτη των van der Ende και συν.⁶⁴ οι οποίοι συγκρίνοντας ομάδα ασθενών με ενεργό PA που υπεβλήθησαν σε πρόγραμμα υψηλής έντασης ασκήσεων (ποδήλατο, ισομετρικές και δυναμικές ασκήσεις ενδυνάμωσης με αντίσταση) για 30 περίπου ημέρες και αξιολόγηση του αποτελέσματος μετά 3, 6, 12 και 24 εβδομάδες, διαπίστωσαν μείωση της δραστηριότητας της PA ανάλογη μεταξύ των δύο ομάδων αλλά σημαντικότερη βελτίωση της μυικής ισχύος και της λειτουργικής ικανότητας στους ασθενείς της πρώτης ομάδας.

Σημαντικός όμως είναι κι ο ρόλος των ασκήσεων χαλάρωσης. Οι Stren-storm και συν.⁴⁸ υποβάλλοντας ομάδα ασθενών με PA σε ασκήσεις χαλάρωσης (30 λεπτά την ημέρα, 5 φορές την εβδομάδα, για 3 μήνες) διαπίστωσαν βελτίωση της ικανότητας βάδισης, του αισθήματος ευεξίας, της ποιότητας του ύπνου, υποχώρηση του πόνου και μείωση του αριθμού των επώδυνων αρθρώσεων σε συνδυασμό με περιορισμό της κοινωνικής απομόνωσης. Οι Lundgren και συν.⁷⁰ σε ομάδα ασθενών με PA στους