

Η Εκφυλιστική Νόσος της Σπονδυλικής Στήλης

Εισαγωγή

Η εκφυλιστική νόσος της σπονδυλικής στήλης (ΣΣ) αφορά μια σειρά από καταστάσεις κατά τις οποίες τα στοιχεία της ΣΣ εκφυλίζονται και καταστρέφονται. Η ΣΣ αποτελεί μια τρισδιάστατη δομή η οποία αποτελείται από σπονδύλους και μεσοσπονδύλιους δίσκους. Κύριος ρόλος της είναι η στήριξη του κορμού και της κεφαλής με τα σπονδυλικά σώματα, η απορρόφηση των κραδασμών από τους μεσοσπονδύλιους δίσκους, και η προστασία του νωτιαίου μυελού και των σπονδυλικών νεύρων μέσα στο σπονδυλικό κανάλι.

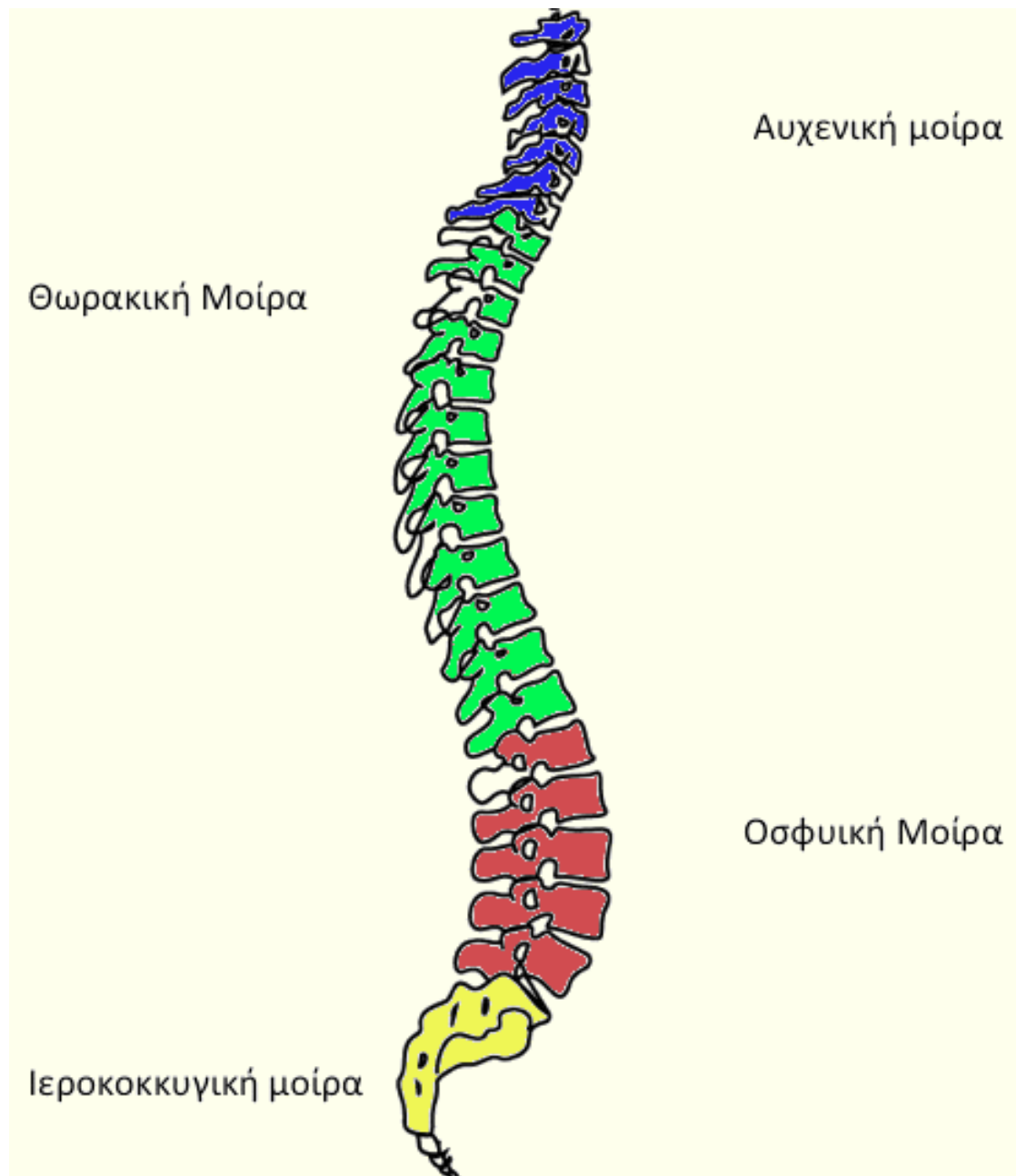
Η εκφύλιση ξεκινά από το μεσοσπονδύλιο δίσκο, συνήθως. Μπορεί να λάβει χώρα σε οποιοδήποτε τμήμα της ΣΣ, ωστόσο, είναι πιο συχνή στην αυχενική και οσφυϊκή μοίρα. Οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι αφυδατώνονται ως αποτέλεσμα της γήρανσης, χάνουν την ελαστικότητα τους και θρυμματίζονται. Τα μεσοσπονδύλια διαστήματα στενεύουν και έτσι η εκφύλιση επεκτείνεται στους γειτονικούς σπονδύλους. Όλες αυτές οι αλλοιώσεις μπορεί να ασκήσουν πίεση στον νωτιαίο μυελό και στα νωτιαία νεύρα. Η αυχεναλγία και η οσφυλαγία αποτελούν τα πιο συχνά συμπτώματα και τις περισσότερες φορές αντιμετωπίζονται συντηρητικά με ήπια φαρμακευτική αγωγή. Ωστόσο, εάν ο πόνος εμμένει, ή εάν υπάρχει νευρολογική συμπτωματολογία, όπως διαταραχές στο βάδισμα, πτώση άκρου ποδός ή διαταραχές στην ούρηση και στην αφόδευση, τότε ενδείκνυται χειρουργική παρέμβαση.

Ανατομία

Η σπονδυλική μας στήλη αποτελείται από 33-34 σπονδύλους και τους αντιστοίχους μεσοσπονδυλίους δίσκους (Σχήμα 1). Διακρίνεται σε 5 μοίρες ανάλογα με την κυρτότητα και τη λειτουργία τους. Ο αυχένας περιλαμβάνει επτά μικρούς αυχενικούς σπονδύλους, ενώ η ράχη αποτελείται από δώδεκα θωρακικούς σπονδύλους. Η οσφυϊκή περιοχή εντοπίζεται στο ύψος της μέσης και δομείται από πέντε ισχυρούς οσφυϊκούς σπονδύλους. Το κατώτερο τμήμα της ΣΣ είναι ενιαίο και σχηματίζει το ιεροκοκκυγικό οστό, το οποίο συμμετέχει στο δακτύλιο της πυέλου (λεκάνης).

Στο οπίσθιο τμήμα κάθε σπονδύλου διακρίνονται δύο τόξα, γνωστά και ως πέταλα (Σχήμα 2). Τα πέταλα ενώνονται και μαζί με τα σπονδυλικά σώματα σχηματίζουν το σπονδυλικό τρήμα. Το σύνολο των σπονδυλικών τρημάτων σχηματίζει το σπονδυλικό κανάλι μέσα στο οποίο φυλάσσεται ο νωτιαίος μυελός, τα νωτιαία νεύρα και τα αγγεία τους. Ο ρόλος του νωτιαίου μυελού είναι η μεταφορά πληροφοριών από τον εγκέφαλο στο υπόλοιπο σώμα και το αντίστροφο.

Οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι εντοπίζονται ανάμεσα στους αυχενικούς, θωρακικούς και οσφυϊκούς σπονδύλους (Σχήμα 3). Αποτελούνται από ισχυρό συνδετικό ιστό. Το εξωτερικό τους τμήμα είναι γνωστό και ως ινώδης δακτύλιος, ενώ στο εσωτερικό τους περικλύεται ο πηκτοειδής πυρήνας. Ένας υγιής μεσοσπονδύλιος δίσκος περιέχει έως και 80% νερό για την απορρόφηση των κραδασμών. Τόσο οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι, όσο και οι αποφυσιακές αρθρώσεις συνδέουν διαδοχικούς σπονδύλους. Ταυτόχρονα, επιτρέπουν την κίνηση του κορμού ενώ διατηρούν τη σταθερότητα της ΣΣ.

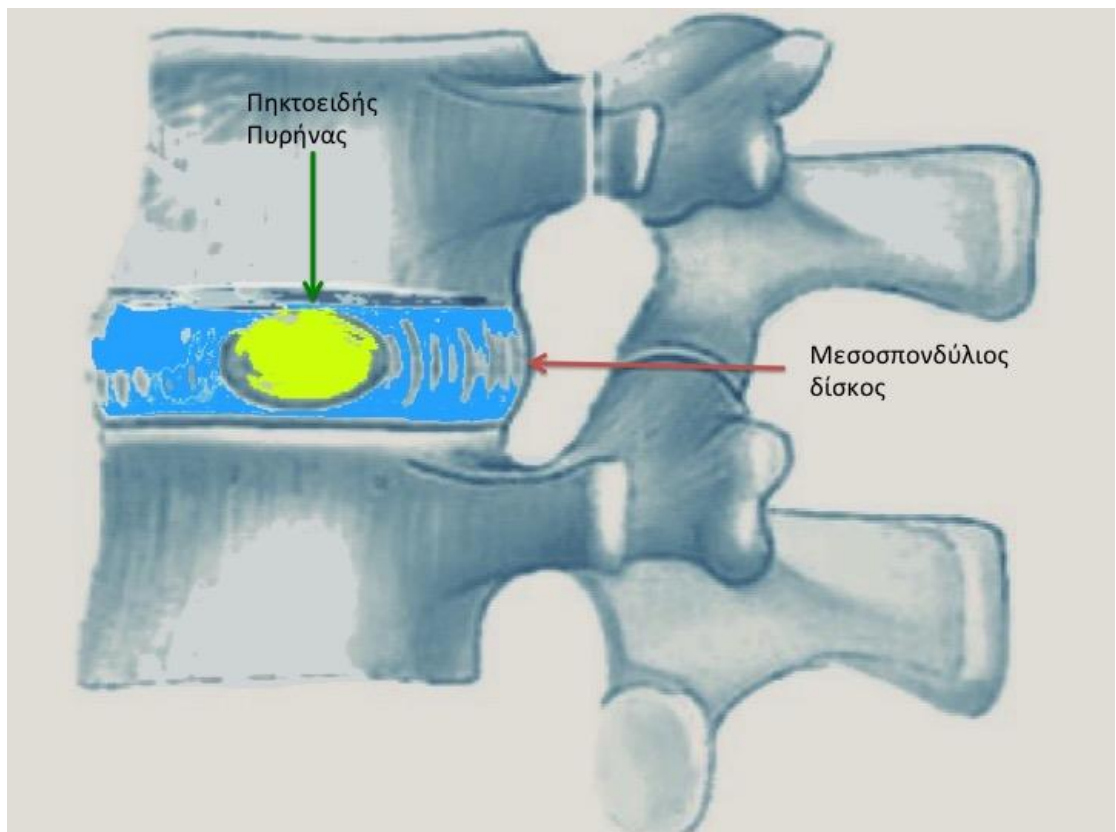


Αίτια

Οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι αφυδατώνονται με τη γήρανση του οργανισμού. Έτσι, γίνονται κοντότεροι, λιγότερο ελαστικοί και καταστρέφονται. Ο εξωτερικός ινώδης δακτύλιος μπορεί να προβάλλει ή και να αποκοπεί από τον υπόλοιπο δίσκο δημιουργώντας τη γνωστή κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου. Χωρίς την προστασία των μεσοσπονδύλιων δίσκων η ΣΣ χάνει την σταθερότητα και την αντοχή της κατά

την φόρτιση. Ο οργανισμός προσπαθεί να επανασταθεροποιήσει την ΣΣ με τη δημιουργία οστεοφύτων. Η κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου και τα οστεόφυτα με την σειρά τους συχνά πιέζουν ένα ή περισσότερα νευρικά στοιχεία. Όταν τα νευρικά στοιχεία ερεθιστούν σε μεγάλο βαθμό, τότε προκαλείται πόνος, διαταραχή στην αισθητικότητα και στη μυϊκή δραστηριότητα.

Εκτός από τη γήρανση του οργανισμού, κατά καιρούς έχουν ενοχοποιηθεί μια σειρά από παράγοντες. Ανάμεσά τους είναι η κληρονομικότητα, το κάπνισμα και ο καθημερινός τρόπος ζωής. Η κόπωση της ΣΣ με την συχνή άρση βάρους είναι υπεύθυνη για μικροτραυματισμούς στην περιοχή που οδηγούν γρηγορότερα στην εκφύλιση. Ομοίως, η καθιστική ζωή καθιστά την ΣΣ απροστάτευτη κατά την φόρτιση.



Συμπτώματα

Η εκφυλιστική νόσος της ΣΣ μπορεί να συνοδεύεται από συμπτώματα ποικίλης βαρύτητας. Ο πόνος αποτελεί το πιο συχνό σύμπτωμα και συνήθως εντοπίζεται στον αυχένα (αυχεναλγία) ή στην μέση (οσφυαλγία), και συχνά επεκτείνεται στα χέρια ή στα πόδια (ισχιαλγία), αντίστοιχα. Τις περισσότερες φορές είναι ήπιος και βαρετός, επιδεινώνεται σταδιακά και χαρακτηρίζεται από επεισόδια υφέσεων και εξάρσεων, εμποδίζοντας τις καθημερινές δραστηριότητες. Σε σπάνιες περιπτώσεις, προκαλείται σημαντική αδυναμία σε κάποιο χέρι ή πόδι, ή ακόμα απώλεια ελέγχου των ούρων ή των κοπράνων. Αυτά τα συμπτώματα είναι ενδεικτικά σοβαρής υποκείμενης παθολογίας και χρήζουν άμεσης ιατρικής εκτίμησης.

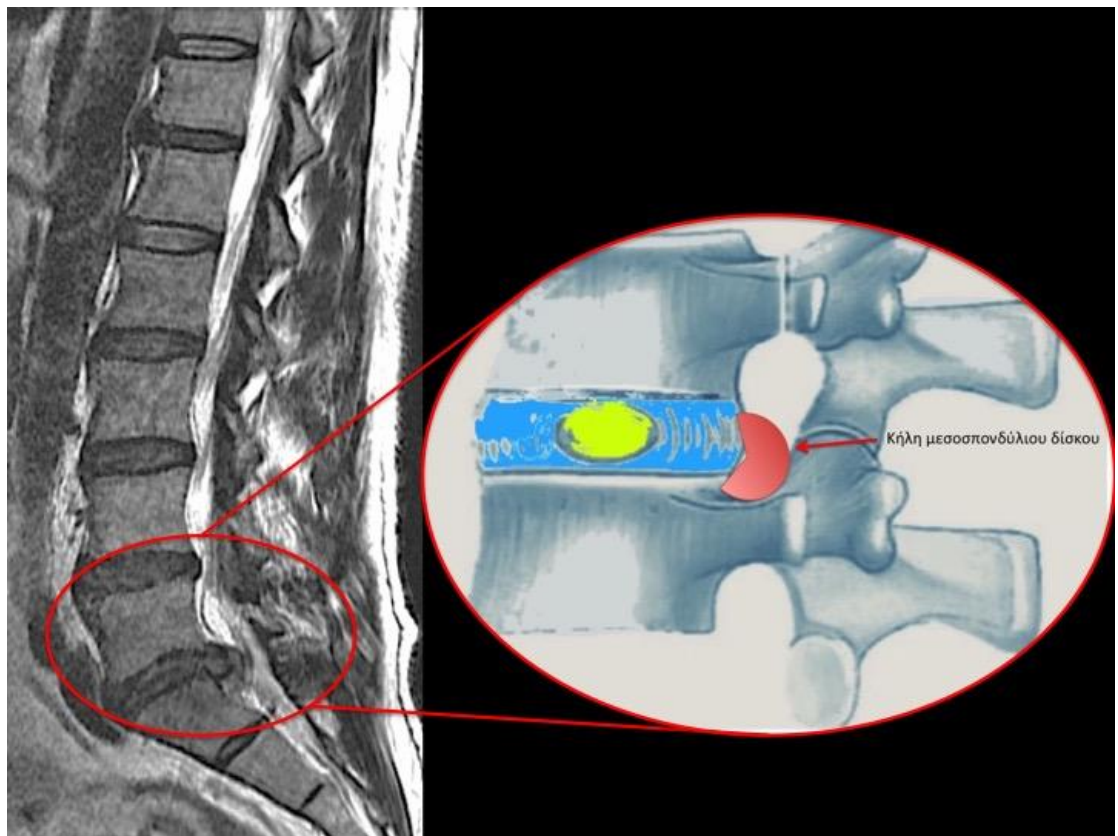
Κλινική εκτίμηση

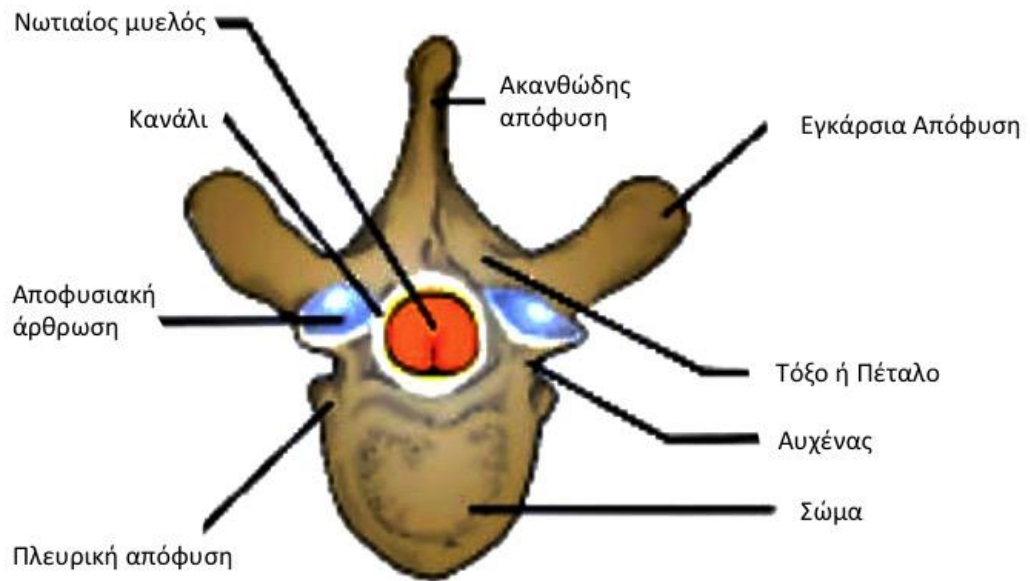
Η διάγνωση της εκφυλιστικής νόσου της ΣΣ τίθεται από τον κατάλληλο Ιατρό έχοντας ολοκληρώσει την φυσική εξέταση του πάσχοντα και μετά από την εκτίμηση των απεικονιστικών εξετάσεων του. Σημαντικής σημασίας κρίνεται η ακριβής παρουσίαση των συμπτωμάτων και του ιατρικού Ιστορικού. Στην συνέχεια, ο ασθενής υποβάλλεται σε μια σειρά από δοκιμασίες με στόχο την εκτίμηση της μυικής δύναμης, της αισθητικότητας, και της κίνητητικότητας/σταθερότητας των αρθρώσεων. Μιας και ο νωτιαίος μυελός με τα νεύρα του εκτείνονται σε όλο το σώμα, η κλινική εξέταση μπορεί να επεκταθεί τόσο στα χέρια και στα πόδια του ασθενή, όσο και στην περιοχή της σέλλας. Σε κάθε περίπτωση ο Ιατρός πρέπει να ενημερώνεται για το ενδεχόμενο αλλεργικών αντιδράσεων, πιθανής εγκυμοσύνης (για την προστασία του εμβρύου από την έκθεση σε ιονίζουσα ακτινοβολία), την νεφρική λειτουργία και την παρουσία εμφυτευμάτων (πχ. βηματοδότης).

Απεικόνιση

Οι απλές ακτινογραφίες της σπονδυλικής στήλης αποτελούν την πιο απλή και συνάμα πιο διαδεδομένη απεικονιστική εξέταση της ΣΣ. Από την άλλη, η υπολογιστική αξονική τομογραφία παρέχει εικόνες υψηλότερης ευκρίνειας από τις απλές ακτινογραφίες. Και με τις δύο αυτές εξετάσεις λαμβάνουμε πληροφορίες για την στοίχιση των σπονδύλων, την παρουσία εκφυλιστικών παθήσεων και καταγμάτων. Ακόμη, μπορούμε να ελέγξουμε την θέση και την κατάσταση των εμφυτευμάτων μετά από μια επέμβαση. Ωστόσο, με καμία από αυτές τις εξετάσεις δεν απεικονίζονται οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι και οι νευρικές δομές. Γι' αυτό το λόγο

έχει εξελιχθεί η μαγνητική τομογραφία η οποία συχνά αποτελεί την εξέταση εκλογής σε ασθενείς με εκφυλιστικές παθήσεις της σπονδυλικής στήλης (Σχήμα 4). Σε αντίθεση με τις απλές ακτινογραφίες και την υπολογιστική αξονική τομογραφία, ο ασθενής υποβάλλεται σε ένα μεταβαλλόμενο μαγνητικό πεδίο. Έτσι, ασθενείς με μεταλλικά μοσχεύματα, μη συμβατά με υψηλά μαγνητικά πεδία (πχ. βηματοδότης) πρέπει να αποκλείονται από την εξέταση.





Ηλεκτρομυογράφημα

Ο Ιατρός μπορεί να χρειαστεί να συνεκτιμήσει το ηλεκτρομυογράφημα (ΗΜΓ) των άνω ή των κάτω άκρων του ασθενή. Πρόκειται για μια διαγνωστική εξέταση με την οποία εκτιμάται η λειτουργία των μυών και των νευρών. Η καταγραφή γίνεται με την βοήθεια ηλεκτροδίων και επιτρέπει την ολοκλήρωση της αντικειμενικής αξιολόγησης του ασθενούς.

Θεραπεία

Οι περισσότεροι ασθενείς με εκφυλιστική νόσο της ΣΣ αντιμετωπίζονται συντηρητικά, με κυριότερο στόχο την ανακούφιση από τον πόνο και την τροποποίηση του καθημερινού τρόπου ζωής. Η λογική χρήση των διαθέσιμων αναλγητικών φαρμάκων επιτρέπει την αντιμετώπιση των κρίσεων άλγους σε ικανό βαθμό. Στην αντίθετη περίπτωση μπορεί να βοηθήσει και η τοπική έγχυση αντιφλεγμονώδους φαρμάκου από τον Ιατρό.

Σε ορισμένες περιπτώσεις ο Ιατρός μπορεί να δώσει οδηγίες για κλινοστατισμό, αποφυγή άρσης βάρους, ή κινητοποίηση με κηδεμόνα. Εξίσου σημαντική είναι και η τροποποίηση της καθημερινότητας με την απώλεια σωματικού

βάρους σε υπέρβαρους ασθενείς, η διακοπή του καπνίσματος, η έναρξη ήπιας αθλητικής δραστηριότητας, ακόμα και η αλλαγή επαγγέλματος.

Χειρουργική αντιμετώπιση

Πολλές φορές η συντηρητική αντιμετώπιση προσφέρει ελάχιστη ή καμία ανακούφιση και τότε τίθεται το ενδεχόμενο χειρουργικής παρέμβασης. Το χειρουργείο στοχεύει στην διόρθωση δομικών αλλοιώσεων για να μειωθεί η ένταση του πόνου και να αποκατασταθεί η λειτουργία, όπως σε ασθενείς με κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου ή στένωση του σπονδυλικού καναλιού. Η χειρουργική παρέμβαση έχει θέση όταν η κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου ασκεί πίεση σε κάποιο νεύρο ή στην ΣΣ. Ακόμα, ενδείκνυται σε περιπτώσεις με προοδευτική απώλεια της μυικής δύναμης ή σε περιπτώσεις με ορθοκυστικές διαταραχές.

Όλες οι χειρουργικές επεμβάσεις γίνονται υπό γενική αναισθησία. Το είδος της χειρουργικής παρέμβασης εξαρτάται από την θέση της κήλης και την έκταση της βλάβης, με την πεταλεκτομή και τη δισκεκτομή να αποτελούν τα πιο συχνά χειρουργεία της ΣΣ. Κατά την πεταλεκτομή αφαιρούμε τα πέταλα των σπονδύλων και «ανοίγουμε» το σπονδυλικό κανάλι από πίσω, αποσυμπιέζοντας έτσι τα νευρικά στοιχεία. Στην δισκεκτομή αφαιρείται ο παθολογικός δίσκος ή το δισκικό θραύσμα. Μπορεί να συνδυασθεί με σπονδυλοδεσία ή αρθροπλαστική. Ο ασθενής παραμένει νηστικός από το προηγούμενο βράδυ ενώ περιεγχειρητικά γίνεται χορήγηση προφυλακτικής αντιβιοτικής αγωγής για την πρόληψη των λοιμώξεων.

Αποκατάσταση

Ο ασθενής παραμένει στο Νοσοκομείο για μία ή παραπάνω μέρες ανάλογα με την χειρουργική παρέμβαση. Η διαδικασία της αποκατάστασης διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο. Εξαρτάται από την αρχική παθολογία, το είδος της επέμβασης και την γενικότερη κατάσταση του ασθενούς. Η κινητοποίηση του ασθενούς ξεκινάει μέσα στο Νοσοκομείο με την βοήθεια των φυσικοθεραπευτών και συνεχίζεται με την έξοδο του ασθενούς προς το σπίτι του ή εξειδικευμένο κέντρο αποθεραπείας και αποκατάστασης. Βοηθάει στο να μάθει ο ασθενής πως να σηκώνεται από το κρεβάτι του, να κάθεται ή να στηρίζεται, ακόμα και να μάθει να περπατάει πιο σωστά.

Πρόληψη

Μετά το χειρουργείο ο ασθενής πρέπει να ακολουθήσει πιστά τις οδηγίες του χειρουργού και του φυσικοθεραπευτή. Ανάμεσα σε αυτές συχνά συμπεριλαμβάνεται ο περιορισμός στην άρση βάρους, η κινητοποίηση με την χρήση κηδεμόνα και η διακοπή του καπνίσματος. Αξίζει να σημειωθεί πως το κάπνισμα αυξάνει την πιθανότητα των χειρουργικών επιπλοκών και μειώνει την ικανότητα επούλωσης του οργανισμού.

Αναφορές

1. Fardon DF. Nomenclature and classification of lumbar disc pathology. *Spine*. 2001;26(5):461–2.
2. Farshad-Amacker NA, Farshad M, Winklehner A, Andreisek G. MR imaging of degenerative disc disease. *Eur J Radiol*. 2015;84(9):1768–76.
3. Abi-Hanna D, Kerferd J, Phan K, Rao P, Mobbs R. Lumbar Disk Arthroplasty for Degenerative Disk Disease: Literature Review. *World Neurosurgery*. 2018. p. 188–96.