

Στένωση Σπονδυλικού Σωλήνα και ΟΑ Ισχίων

Υπάρχει Αλληλεξάρτηση; Φυσικοθεραπευτική Αντιμετώπιση - Κριτική Ανασκόπηση

Γ. ΓΟΥΔΕΒΕΝΟΣ¹, Ι. ΣΑΡΑΤΣΙΩΤΗΣ²

¹D.N., P.T., Manual Medicine, Dr. of Manual Medicine - Φυσικοθεραπευτής, Επιστημονικός Συνεργάτης Ορθοπαιδικής Κλινικής Πανεπιστημίου Κρήτης, Osteophysio Lab, Athens, Greece

²BSc, BA, DC, D.Acup., Doctor of Chiropractic - NYCC, New York, USA, Contemporary Medical Acupuncture

Η συνύπαρξη, καθώς και η αλληλεπίδραση στένωσης του σπονδυλικού σωλήνα με την οστεοαρθρίτιδα του ισχίου είναι ένας συνδυασμός, που όταν συμβαίνει μπορεί να οδηγήσει σε αβέβαιη διάγνωση και φυσικά αβέβαιη αντιμετώπιση, τόσο χειρουργικά, όσο και συντηρητικά.

Στένωση Σπονδυλικής Στήλης

(Εικόνες 1 και 2)

Παράγοντες:

- Εκφυλιστικές Αλλοιώσεις - Οστεόφυτα
- Σπονδυλόλυση - Σπονδυλολίσηση
- Πάχυνση ωχρού συνδέσμου
- Κήλη Μεσοσπονδύλιου Δίσκου (ΚΜΔ) → οπίσθιος, κεντρικός
- Καλοήθης ή Κακοήθης Νεοπλασία

Οστεοαρθρίτιδα Ισχίου

- Νέκρωση κεφαλής του μηριαίου
- Μηροκοτυλιαία πρόσκρουση
- Δυσπλασία κοτύλης
- Κατάγματα ισχίου
- Εκφυλιστικές αλλοιώσεις της κεφαλής του μηριαίου και της κοτύλης → ολίσθηση προς τα κάτω
- Ανωμαλίες διαμόρφωσης σφαιρικότητας (CAM)
- Αποκόλληση του χόνδρου της κοτύλης
- Θλάση προσαγωγών (πιθανή πρώιμη ΟΑ ισχίων)

Εμβιομηχανική

Όταν υπάρχει στένωση σπονδυλικού σωλήνα, έχουμε πρόσθια κλίση του κορμού από 5 έως 20+ μοίρες, με αποτέλεσμα την οπισθολίσηση της κεφαλής του μηριαίου οστού συνήθως άμφω (Εικόνα 3).

Η παρατεταμένη φόρτιση σε οπίσθια ολίσθηση δημιουργεί δυσαρμονική σχέση της κοτυλομηριαίας άρθρωσης, με αποτέλεσμα την εμφάνιση δυσλειτουργιών (πόνος, δυσχέρεια, υποκλιση κίνησης), κατόπιν αστάθεια με εμφάνιση αντισταθμιστικών φορτίων στην σύστοιχη άρθρωση ή και σε άλλες αρθρώσεις, καθώς και αλληλεξάρτηση προτύπου βάδισης (Εικόνα 4).

Τέλος, η εμφάνιση της ενεργούς ΟΑ με πόνο, δυσκαμψία, αδυναμία στην άνοδο και κάθοδο σκάλας, καθώς και αδυναμία στην εκτέλεση των ADL, οδηγούν στην εγκατεστημένη ΟΑ με όλα τα στοιχεία που συνηγορούν στην εκφύλιση του χόνδρου, καθώς και στην μερική ή ολική αρθροπλαστική (Εικόνες 5, 6).

Κλινικά Test

- 1) Εύρος κίνησης οσφυϊκής μοίρας
 - Κάμψη: 90
 - Έκταση: 25
 - Στροφή: 10

- Πλάγια Κάμψη: 35
- 2) Straight leg raise (Lasegue's) (Εικόνα 7)
- 3) Slump Test (Εικόνα 8)
- 4) Εύρος κίνησης ισχίου
 - Κάμψη: 0-125
 - Έκταση: 0-115
 - Απαγωγή: 0-45
 - Προσαγωγή: 45-0
 - Έσω στροφή: 0-45
 - Έξω στροφή: 0-45
 (Ιδιαίτερη προσοχή στην Κάμψη και Στροφή)
- 5) Fabare's Test (Εικόνα 9)

Εργαστηριακός Έλεγχος σε στένωση του σωλήνα

- A) Έκταση (Εικόνα 10)
- B) Κάμψη (Εικόνα 11)

MRI (Εικόνα 12)

Η διαφορική αξιολόγηση είναι σύνθετη, πολύπλοκη και πολυπαραγοντική. Χρειάζεται ενδελεχώς κλινική εργαστηριακή μελέτη και πολύ φειδώ στη λήψη απόφασης για την περαιτέρω αγωγή.

Ερώτηση

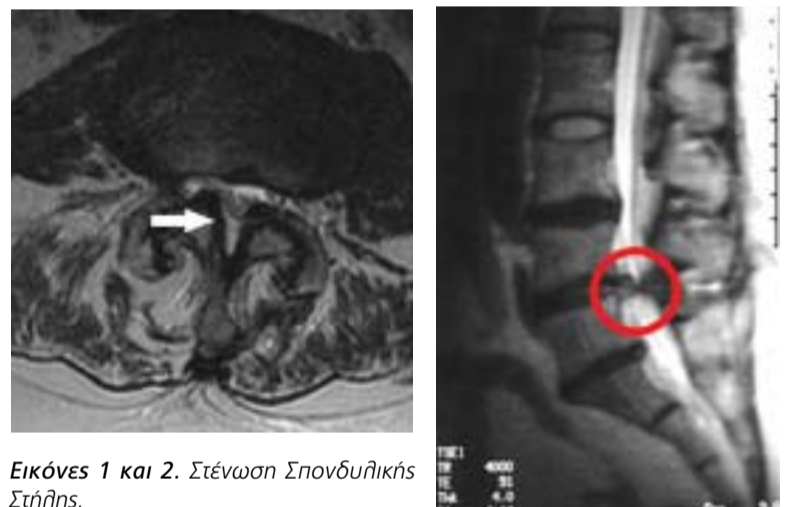
Τι γίνεται όμως όταν συνυπάρχει ασυμπτωματική στένωση του σπονδυλικού σωλήνα και ο πάσχω χειρουργείται στα ισχία; Είναι το αποτέλεσμα ικανοποιητικό;

Απάντηση

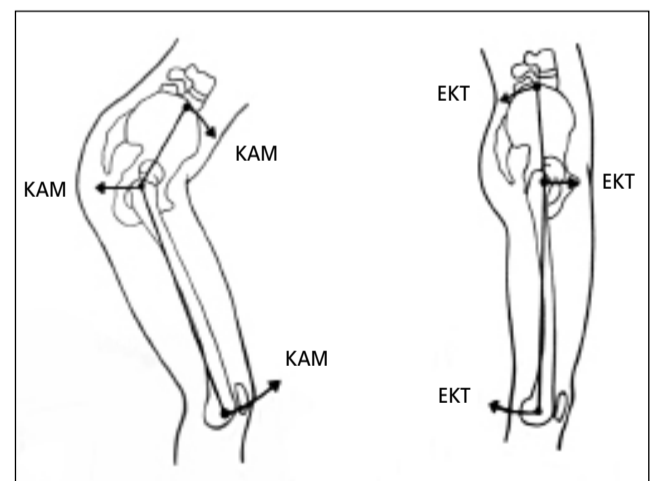
Συνήθως όχι, γιατί η έκταση του κορμού μετά την αρθροπλαστική θα «στραγγαλίσει» το σωλήνα, δίνοντας ακόμα και εντονότερα συμπτώματα ριζοπάθειας στα κάτω άκρα, οφειλόμενα πλέον στη σπονδυλική στένωση.

Παρότι ο πόνος του ισχίου υφίσταται, η ένταση των νευρολογικών και αισθητικών διαταραχών από τη Σ.Σ. δημιουργεί μη ικανοποιητικό αποτέλεσμα της επέμβασης, όπου εκφάνεται ότι η πρωτογενής και γενεσιουργός αιτία ήταν η στένωση του σπονδυλικού σωλήνα, όπου και η λύση θα μπορούσε να ήταν είτε χειρουργική αποσυμπίεση της σπονδυλικής στένωσης, είτε διπλή χειρουργική επέμβαση, τόσο στη Σ.Σ., όσο και στα ισχία.

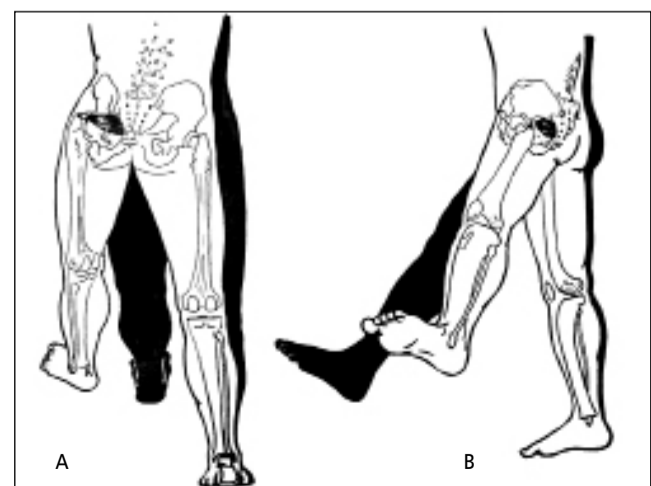
Φυσικά, μπορεί να ισχύει και το αντίστροφο, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις σκολιώσεων και άλλων δυσμορφιών, που δημιουργούν μονόπλευρη επιβάρυνση της Σ.Σ. και του ισχίου, οπότε μπορεί να



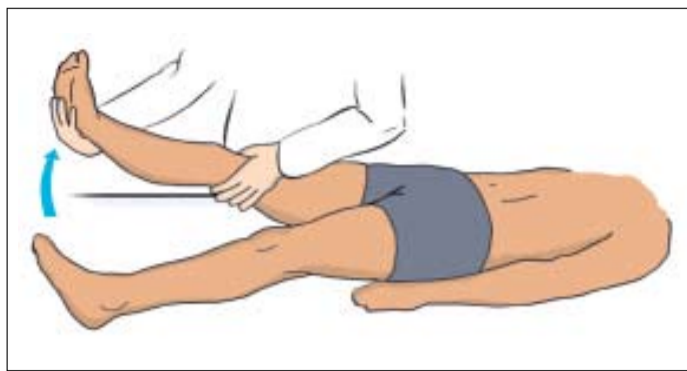
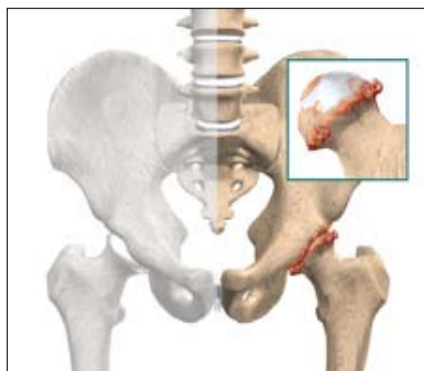
Εικόνες 1 και 2. Στένωση Σπονδυλικής Στήλης.



Εικόνα 3.



Εικόνα 4.



Εικόνα 5.

Εικόνα 6.

Εικόνα 7. Straight leg raise (Lasegue's).

Εικόνα 8. Slump Test



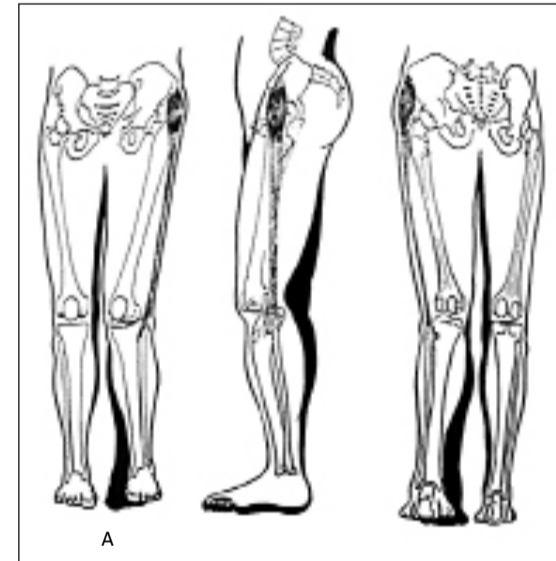
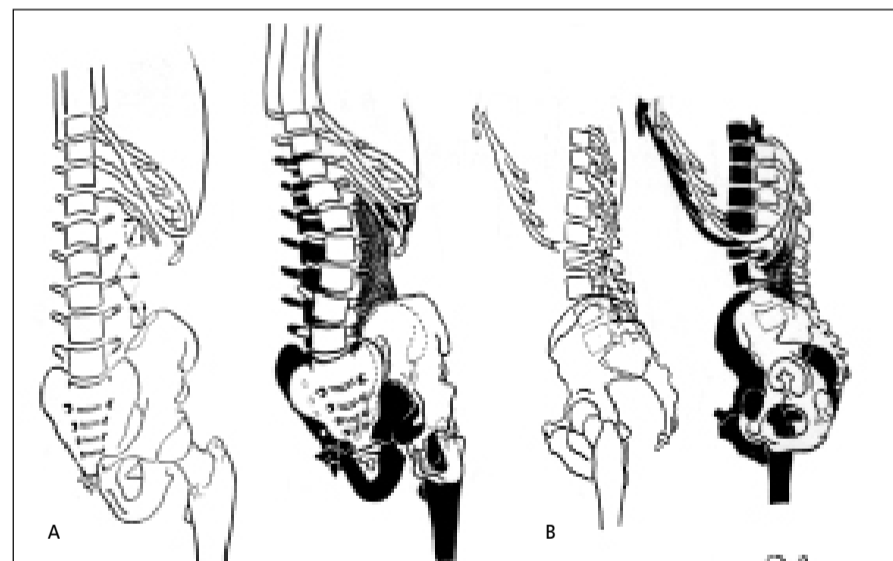
Εικόνα 9. Fabre's Test.

Εικόνα 10. Έκταση

Εικόνα 11. Κάμψη.

Εικόνα 12. MRI.

Εικόνα 9. Fabre's Test.



Εικόνα 13.

Εικόνα 14. Βράχυνση στο μείζονα γληυτιαίο.

Εικόνα 15. Βράχυνση στον τείνοντα την πλάτ. περιτονία.

αποφορτίσει τη σπ. Στένωση και κυρίως τη μονόπλευρη στένωση, καθώς και ομόπλευρη (κυρτή) στένωση των τρημάτων της Σ.Σ. ή της διάταξης των ισχιακών νεύρων από την κοίλη πλευρά (Guy Fogel, Spine J., 2003), (Εικόνα 13).

Άλλοι λόγοι που οδηγούν σε μονόπλευρη φόρτιση

- 1) Βράχυνση στον μείζονα γληυτιαίο (Εικόνα 14)
- 2) Βράχυνση στον τείνοντα την πλάτ. Περιτονία (Εικόνα 15)
- 3) Βράχυνση στον αποσειδή (Εικόνα 16)
- 4) Βράχυνση στον τετράγωνο οσφυϊκό (Εικόνα 17)

Στατιστική

- Ακτινολογικά: ΟΑ (Εκφ. Αλληιώσεις) 55 χρονών >80% (περισσότερο από 40 εκατομμύρια στις Η.Π.Α.).
- ΟΑ γονάτων 40% 80> χρονών.
- ΟΑ ισχίου 12% 80> χρονών.
- Παρόμοια ποσοστά ισχύουν και για τη Σπ. Στένωση, αλλά οι ασθενείς είναι ασυμπτωματικοί στη Σπ. Στένωση: 60% σε ασθενείς 60> χρονών με MRI (Borstainet et al, 2001).
- Μόνο η πάρα πολύ μεγάλη βαθμού στένωση από μεγάλα οστεόφυτα ή μεγάλες ΚΜΔ δίνουν συμπτώματα (Beattie et al, Spine, 2000).
- Στην Washington, από το 1986 έως το 1988, αναφέρονται 18.122 ασθενείς με

χειρουργική ένδειξη και υπεβλήθησαν σε χειρουργείο, από τους οποίους 3.380 (18,6%) για σπονδυλική στένωση.

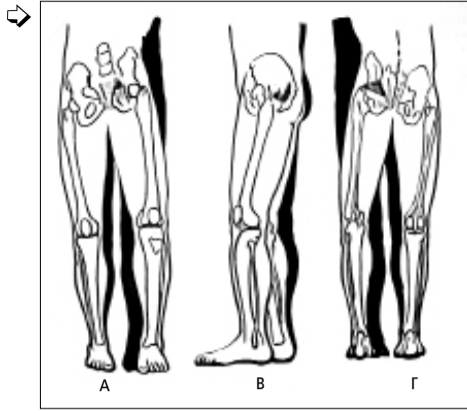
- Στις ΗΠΑ 52.000 χειρουργικές επεμβάσεις γίνονται κάθε χρόνο για σπονδυλική στένωση (Lawrence et al, 1998).

Η πραγματική συχνότητα συνύπαρξης σπονδυλικής στένωσης και ΟΑ ισχίου είναι άγνωστη, αλλά όχι ανύπαρκτη. Κυρίως η ασυμπτωματική στένωση, ταυτόχρονα με «συμπτωματική» ύπαρξη πόνου και κλινικής ή εργαστηριακής εικόνας ΟΑ ισχίου είναι υπαρκτή. Αυτό το γεγονός δικαιολογεί ότι παρότι υπεβλήθησαν σε ολική αρθροπλαστική, τα συμπτώματα παρέμειναν ή και επεκτάθηκαν, λόγω της στένωσης (Bohl

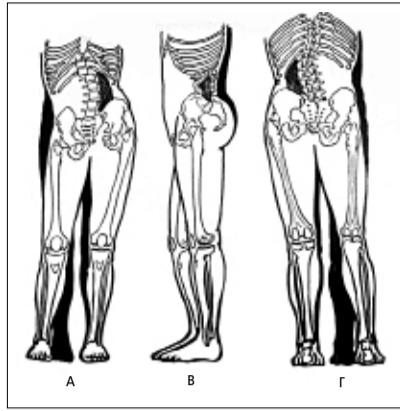
and Steffee, Spine, 1999).

Συμπέρασμα

- Είναι σημαντικό να βρεθεί η πρωτογενής αιτία.
- Αν είναι η σπ. Στένωση, τότε η χειρουργική αποσυμπίεση είναι «ενδεδειγμένη» αντιμετώπιση.
- Αν η ΟΑ δημιουργεί ψευδοστενωτική εικόνα, τότε η ολική αρθροπλαστική του ισχίου προηγείται.
- Αν και τα 2 επίπεδα έχουν «πληθεί», τότε η διπλή επέμβαση είναι απαραίτητη.
- Η εμβιομηχανική αλλαγή στην κλειστή αλυσίδα είναι σημαντική για το περαιτέρω πλάνο της φυσικής αποκατάστασης, όπου θα προσπαθήσει να επαναφέρει τα νέα



Εικόνα 16. Βράχυση στον αποειδή.



Εικόνα 17. Βράχυση στον τετράγωνο οσφυϊκό.



Εικόνα 18.



δεδομένα στη σταθερότητα, κινητικότητα και λειτουργικότητα των εμπλεκόμενων αρθρώσεων και κινητικών μονάδων.

Στάδια ανάρρωσης ασθενούς

- Αναγνωρίστε και τροποποιήστε επίπονες δραστηριότητες.
 - Κρατήστε ημερολόγιο της πορείας του ασθενούς και των δραστηριοτήτων του.
 - Αναπτύξτε συνείδηση της θέσης της Σ.Σ.
 - Ξεκινήστε ασκήσεις σταθεροποίησης και κινητοποίησης της Σ.Σ.
 - Βελτιώστε την μυϊκή αντοχή.
 - Ενθαρρύνετε τους ασθενείς να εντάξουν τα παραπάνω στη ρουτίνα της καθημερινότητας.
- Η εμβιομηχανική ανάλυση γίνεται με σύγ-

χρονα μέσα καταγραφής και ανάλυσης βάρδους, κίνησης, κινητικότητας και στάσης σπονδυλικής στήλης (όπως τηλεμετρία, ανάλυση μυϊκού έργου-ισχύος, ανάλυση βάρδους με πελματογράφημα/βαροποδό-μετρο κ.λπ.).

Μπορεί να μας δώσει ουσιαστικές λύσεις στην ανεύρεση της αιτίας της πάθησης, φτάνοντας ίσως έτσι στην αιτιοπαθογενή αποκατάσταση και όχι στη συμπτωματική θεραπεία.

Οι νέες τεχνικές και μέθοδοι είναι πλέον στα χέρια των ειδικών, που, ως ομάδες και όχι ως μονάδες, μπορούν να αποκτήσουν καλύτερη μηχανολογική αντίληψη και μηχανική εφαρμογή, διατηρώντας έτσι, όσο το δυνατόν την αρχιτεκτονική εικόνα του

ανθρώπινου σώματος (Εικόνα 18).

Αρκεί να συνεργαστούν μεταξύ τους όλες οι διαφορετικές ειδικότητες που εμπλέκονται στη μελέτη, κατανόηση, θεραπεία και αποκατάσταση του μυοσκελετικού συστήματος του ανθρώπινου σώματος.

Βιβλιογραφία

1. McNamara MJ, Barrett KG, Christie MJ, Spengler DM. Lumbar spinal stenosis and lower extremity arthroplasty. *J Arthroplasty*. 1993 Jun; 8(3):273-7.
2. de la Caffinière JY, Rocolle J. Arthrotic Lumbar spinal canal stenosis and total hip prosthesis. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 1983; 69(4):323-31.
3. Safak AA, Is M, Sevinc O, Barut C, Eryoruk N, Erdogmus B, Dosoglu M. The thickness of the ligamentum flavum in relation to age and gender. *Clin Anat*. 2009 Nov 25.
4. Sairyo K. Pathomechanism of ligamentum flavum hypertrophy: a multidisciplinary investigation based on clinical, biomechanical, histologic, and biologic assessments. 2005

Dec 1; 30(23):2649-56.

5. Hunter DJ. Imaging insights on the epidemiology and pathophysiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009 Aug; 35(3):447-63.

6. Bronfort G, Evans R, Nelson B, Aker PD, Goldsmith CH, Vernon H. A randomized clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002 Nov 1; 27(21):2383-9.

7. Choi G, Raiturker PP, Kim MJ, Chung DJ, Chae YS, Lee SH. The effect of early isolated lumbar extension exercise program for patients with herniated disc undergoing lumbar discectomy. *Neurosurgery*. 2005 Oct; 57(4):764-72; discussion 764-72.

8. Hsieh AH, Twomey JD. Cellular mechanobiology of the intervertebral disc: New directions and approaches. *J Biomech*. 2009 Oct 12.

9. Weinstein JN, Lurie JD, Tosteson TD, Zhao W, Blood EA, Tosteson AN, Birkmeyer N, Herkowitz H, Longley M, Lenke L, Emery S, Hu SS. Surgical compared with nonoperative treatment for lumbar degenerative spondylolisthesis. four-year results in the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) randomized and observational cohorts. *J Bone Joint Surg Am*. 2009 Jun; 91(6):1295-304.