

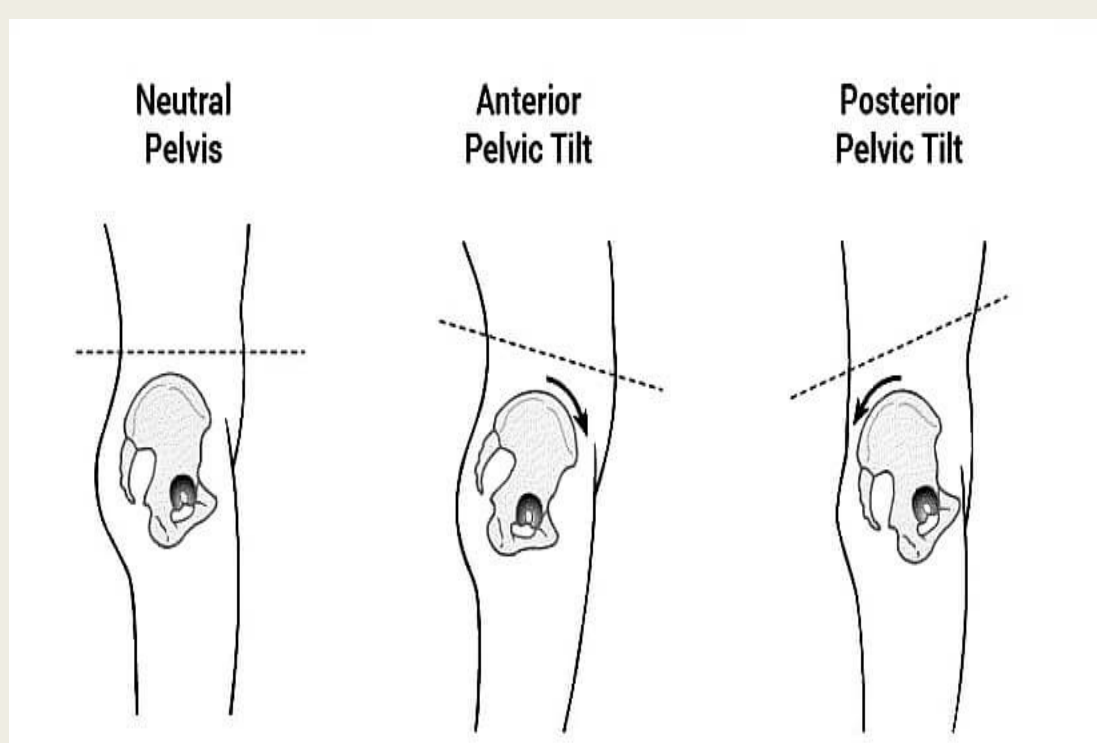
# Η πρόσθια κλίση της πυέλου ως αιτιολογικός παράγοντας οσφυαλγίας αγνώστου αιτιολογίας σε νέους και μέσης ηλικίας ασθενείς. Μύθος ή πραγματικότητα;

**Αμπελάς Δημήτριος,** Ορθοπεδικός χειρουργός – Γενικό Νοσοκομείο Λιβαδειάς

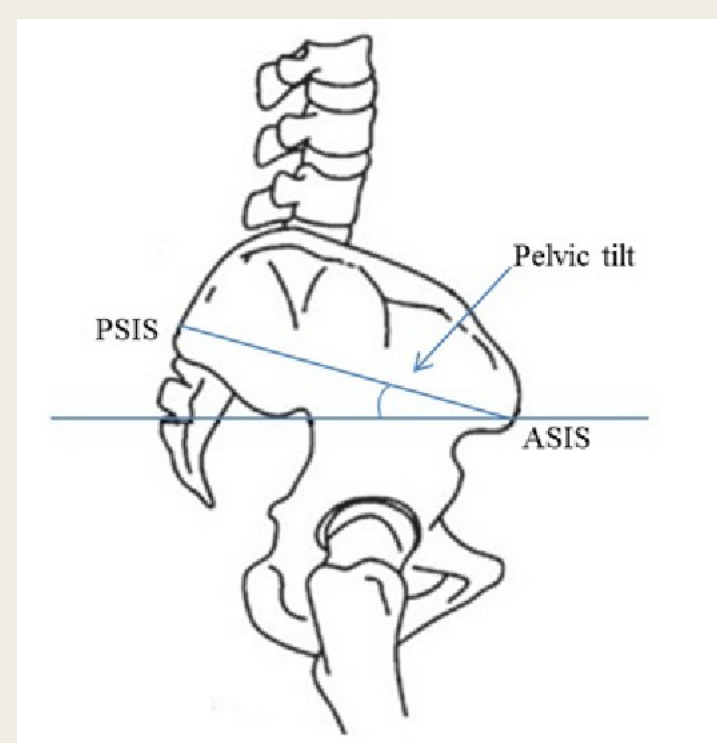
**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Ως οσφυαλγία αγνώστου αιτιολογίας [Non-Specific Chronic Low Back Pain (NCLBP)] δύναται να οριστεί κάθε εμμένουσα οσφυαλγία που δεν οφείλεται σε κάποιο από τα γνωστά, καθιερωμένα αίτια οσφυαλγίας που σχετίζονται με τραυματισμούς, φλεγμονές, λοιμώξεις, ρευματολογικές παθήσεις, σπονδυλο-αρθροπάθειες, δισκοπάθειες, συγγενείς παθήσεις της σπονδυλικής στήλης και όγκους. Η πρόσθια κλίση της λεκάνης (anterior pelvic tilt) έχει ενοχοποιηθεί ως αίτια οσφυαλγίας σε ασθενείς νέας και μέσης ηλικίας με ιστορικό καθιστικής ζωής και απουσία σωματικής άσκησης.

**ΣΚΟΠΟΣ:** Να αποδειχθεί αν το σύνολο των δυσλειτουργιών του κορμού και των κάτω άκρων που προκύπτουν από την αυξημένη πρόσθια κλίση της λεκάνης μπορεί να συνδέονται με οσφυαλγία αγνώστου αιτιολογίας.

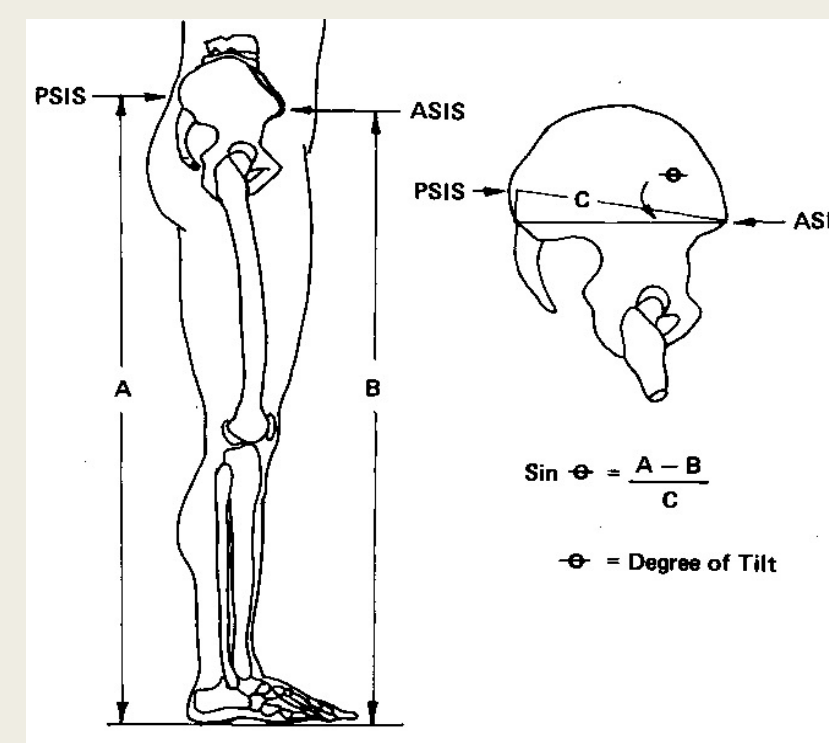
**ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:** Δημοσιευμένες μελέτες που συσχετίζουν την πρόσθια κλίση της λεκάνης (εικ.1) με συνυπάρχοντα ανατομικά χαρακτηριστικά τα οποία στο σύνολο τους μπορούν να προκαλούν ή όχι οσφυαλγία αγνώστου αιτιολογίας. Τα κοινά αυτά ανατομικά χαρακτηριστικά σχετίζονται με: 1. αυξημένη οσφυϊκή λόρδωση 2. αδύναμους κοιλιακούς μυς 3. σφικτούς πρόσθιους μηριαίους και καμπτήρες των ισχίων 4. ρικνούς οπίσθιους μηριαίους. Σε όλες τις μελέτες, τόσο οι ομάδες των ασθενών με οσφυαλγία όσο και οι ομάδες ελέγχου (control groups) αποτελούνταν από άτομα και των 2 φύλων ηλικίας 18-60 ετών με εύρος τιμών κλίσης της πυέλου 1-2 σταθερές αποκλίσεις (5°- 10°) από την μέση τιμή (13°). Τα κοινά κριτήρια αποκλεισμού αφορούσαν το ιστορικό τραυματισμού και χειρουργικής επέμβασης στην ΟΜΣΣ, παθολογικές καταστάσεις της σπονδυλικής στήλης και την εγκυμοσύνη. Ο τρόπος υπολογισμού της κλίσης της πυέλου φαίνεται στις εικ. 2 και 3. Η κλίση της πυέλου προσδιορίστηκε με ειδικές συσκευές (PALM palpation meter, modified inclinometer – εικ.4 και 5), ενώ αξιολογήθηκε μέσω παρατήρησης η στάση του σώματος σε καθιστή και όρθια θέση (εικ.6). Σε μία μόνο μελέτη, προκειμένου να προσδιοριστεί κάθε πιθανή ασυμμετρία και απόκλιση από το φυσιολογικό στην ανατομία της πυέλου, χρησιμοποιήθηκε η μοντέρνα τεχνολογία διαμέσου της φωτογραφίας όπως εφαρμόζεται στο Global Postural System (GPS). Σε κάποιες από τις μελέτες οι εθελοντές κλήθηκαν να συμπληρώσουν ειδικά ερωτηματολόγια όπως το Revised Oswestry Disability Index (ODI) που αφορά τον βαθμό περιορισμού των δραστηριοτήτων των ασθενών εξαιτίας της οσφυαλγίας..



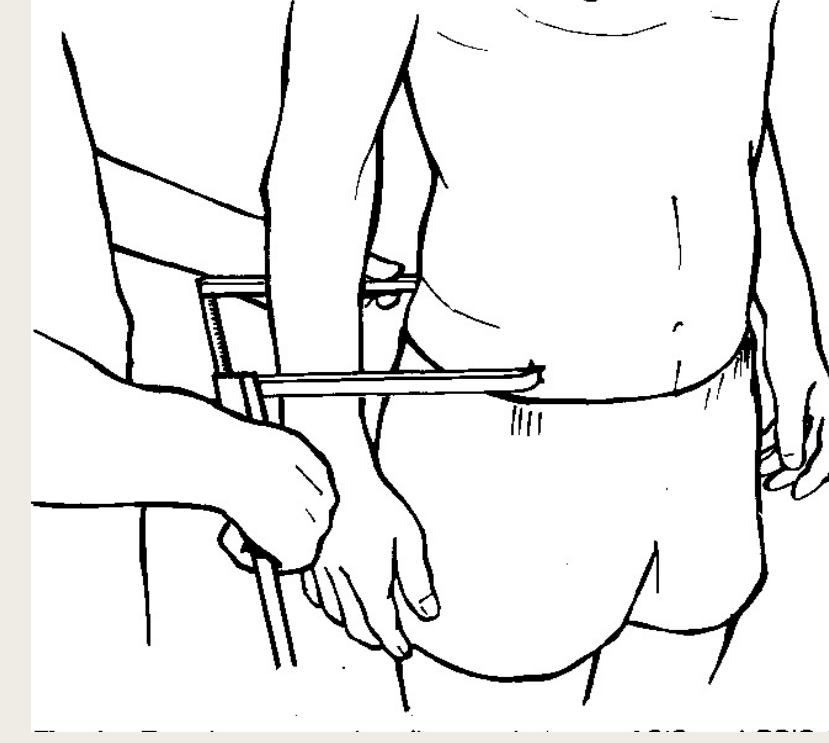
ΕΙΚ.1



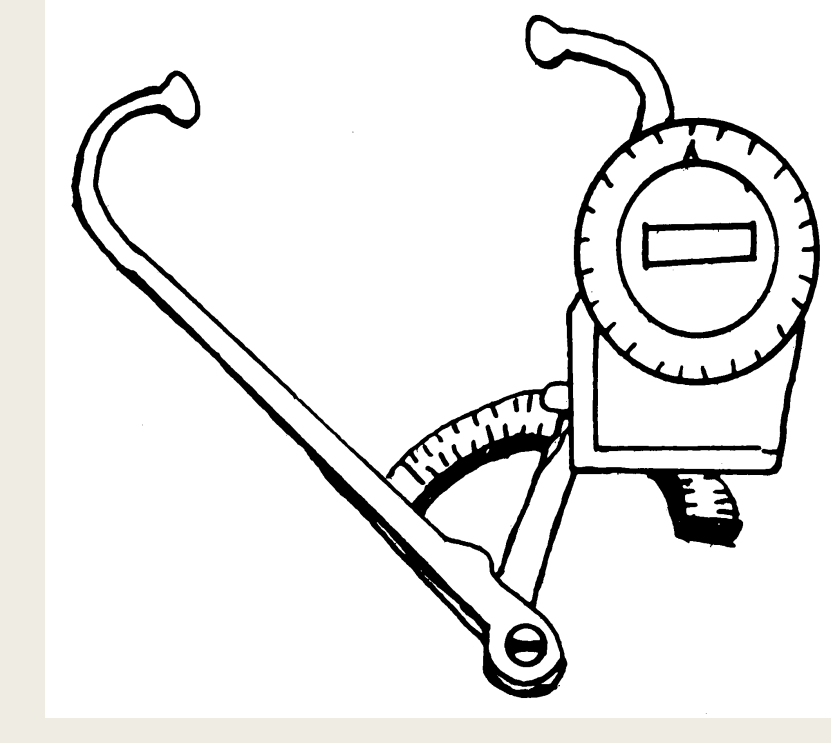
ΕΙΚ.2



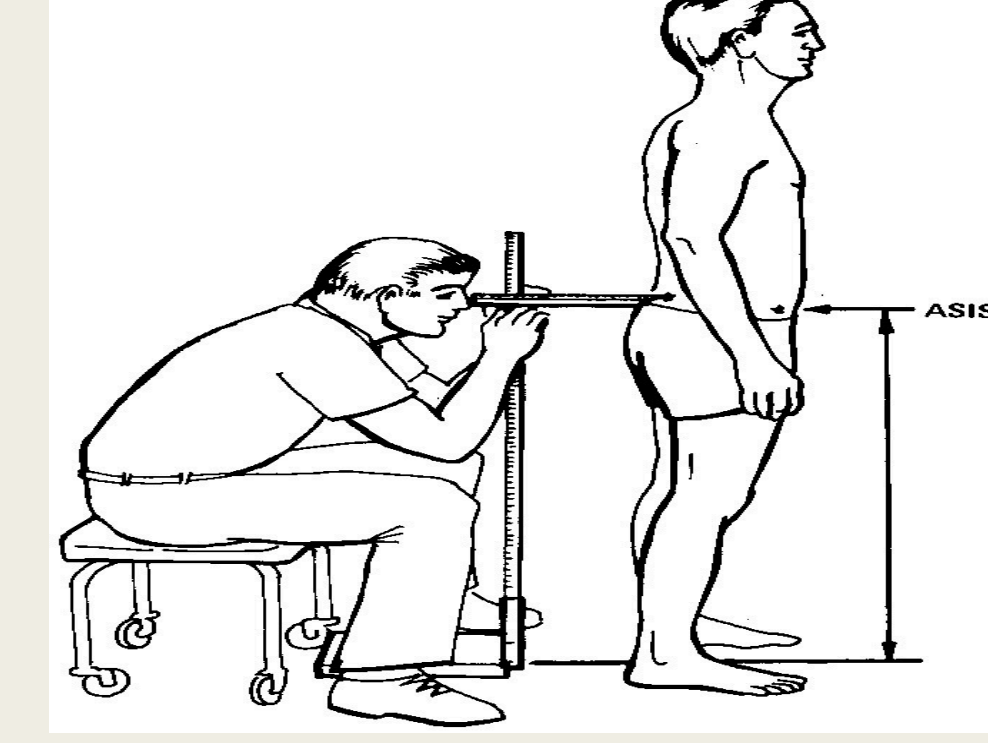
ΕΙΚ. 3



ΕΙΚ.4



ΕΙΚ.5



ΕΙΚ.6

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Σε μια μελέτη παρατήρησης 70 αντρών και 50 γυναικών με οσφυαλγία, που πραγματοποιήθηκε σε πανεπιστήμιο της Ινδίας το 2017 (2), βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ αυξημένης πρόσθιας κλίσης της λεκάνης και NCLBP μόνο στις γυναίκες. Σε μια άλλη μελέτη του 2013 από την Κορέα (1) συμπεριλήφθηκαν τόσο υγιείς εθελοντές όσο και ασθενείς με οσφυαλγία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς με ήπιας έως μέτριας συμπτωματολογίας οσφυαλγία, είχαν περίπου κατά 3° αυξημένη πρόσθια κλίση πυέλου σε σχέση με το γκρουπ των υγιών. Στη μελέτη από την Κίνα το 2020 (6) όπου έγινε χρήση του Global Postural System (GPS) δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ αυξημένου pelvic tilt και NCLBP. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και μια γαλλική εργασία από το 2011 (4) όπου έγινε ανάλυση όλων των παραμέτρων που αφορούν την σπονδυλο-πυελική διάταξη σε οβελιαίο επίπεδο. Οι μετρήσεις έγιναν σε αριστερές πλάγιες ακτινογραφίες που περιελάμβαναν ολόκληρη την σπονδυλική στήλη και την λεκάνη. Επρόκειτο στην ουσία για σύγκριση μεταξύ 2 προοπτικών μελετών κοόρτης που αφορούσαν 198 ασθενείς με οσφυαλγία και 709 άτομα που ήταν η ομάδα ελέγχου (control group). Ειδικά για την πρόσθια κλίση της πυέλου δεν βρέθηκε συσχέτιση με NCLBP. Για περαιτέρω μελέτη και ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατίθεται η σχετική βιβλιογραφία στο τέλος της παρουσίασης.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Φαίνεται πως απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός μελετών και ασθενών καθώς και αντικειμενικότερες μέθοδοι μέτρησης της πρόσθιας κλίσης της λεκάνης για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:** 1. The Relationship between Pelvic Tilt Angle and Disability Associated with Low Back Pain, J. Phys. Ther. Sci. 25: 65–68, 2013 2. Measurement Of Anterior Pelvic Tilt In Low Back Pain – An Observational Study, Asian Journal Of Pharmaceutical And Clinical Research Vol 10, Issue 4, 2017 3. Low Back Pain Response to Pelvic Tilt Position: An Observational Study of Chiropractic Patients, Journal of Chiropractic Medicine (2016) 15, 27–34 4. Sagittal spino-pelvic alignment in chronic low back pain, Eur Spine J (2011) 20 (Suppl 5):S634–S640 DOI 10.1007/s00586-011-1931-2, 5. Lumbar Lordosis and Pelvic Inclination of Asymptomatic Adults, Physical Therapy . Volume 76 . Number 10 . October 1996 , 6. The association between pelvic asymmetry and non-specific chronic low back pain as assessed by the global postural system, Yu et al. BMC Musculoskeletal Disorders (2020) 21:596 https://doi.org/10.1186/s12891-020-03617-3, 7. The Effect of Hamstring Lengthening on Pelvic Tilt and Lumbar Lordosis (2016). Theses and Dissertations (ETD). Paper 407. http://dx.doi.org/10.21007/etd.cghs.2016.0416. 8. Analysis of muscle activity during active pelvic tilting in sagittal plane, Phys Ther Res 19: 50-57, 2016) 9. Comparing lumbo-pelvic kinematics in people with and without back pain: a systematic review and meta-analysis, Laird et al. BMC Musculoskeletal Disorders 2014, 15:229. 10. Correlation between hamstring muscle length and pelvic tilt range during forward bending in healthy individuals: An initial evaluation, Journal of Bodywork and Movement Therapies (2006) 10, 122–126 11. Determination of the Functional Relationship Between Lumbar Lordosis and Pelvic Tilt, DOI 10.21007/etd.cghs.2014.0131 12. Non-surgical interventions for excessive anterior pelvic tilt in symptomatic and non-symptomatic adults: a systematic review, EFORT Open Rev 2020;5:37-45. DOI: 10.1302/2058-5241.5.190017 13. Relationships between Lumbar Lordosis, Pelvic Tilt and abdominal muscle performance, Physical Therapy · May 1987 DOI: 10.1093/ptj/67.4.512