

4ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

www.huasections.gr

ΒΟΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΜΕΛΙΣΣΑΤΙΚΑ

25-27 Σεπτεμβρίου 2025

# Ο ρόλος της βιταμίνης D στα συμπτώματα του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (LUTS).



Αριστοκλής Παράσχου Ειδικ. Ουρολογίας, Χαράλαμπος Μπελαντής Β΄ Επιμ. Ουρολογίας, Αναστάσιος Δήμου Ειδικ. Ουρολογίας, Σπυρίδων Ναούμ Ειδικ. Ουρολογίας, Γεώργιος Ροβίθης Β΄ Επικ. Επιμ. Ουρολογίας, Αναστάσιος Αρχοντάκης Ειδικ. Γενικής/Οικογενειακής Ιατρικής, Μαρία Μπέλτσιου Ειδικ. Γενικής/Οικογενειακής Ιατρικής, Ελένη Κρασανάκη Αντικ. Προϊστ. (MSc), Δημήτριος Τζωρτζακάκης Α΄ Επιμ. Ουρολογίας, Σταύρος Τζουλάκης Δ/ντης Ουρολογίας, Ιωάννης Χαιρέτης Δ/ντης Ουρολογικής Κλινικής Βενιζέλειου Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου

**Εισαγωγή**  
Τα συμπτώματα του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (LUTS) (συμπτώματα αποθήκευσης, κένωσης και μετά την ούρηση) είναι ιδιαίτερα διαδεδομένα στους γηράσκοντες πληθυσμούς και επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα ζωής. Αναδυόμενα στοιχεία υποδηλώνουν έναν πιθανό ρόλο της βιταμίνης D στην παθοφυσιολογία και τη διαχείριση των LUTS. Αυτή η εργασία εξετάζει την τρέχουσα βιβλιογραφία που συνδέει την κατάσταση της βιταμίνης D και LUTS, διερευνώντας βιολογικούς μηχανισμούς, επιδημιολογικές συσχετίσεις και επιπτώσεις στην κλινική πρακτική.

**Συζήτηση**  
Η βιταμίνη D είναι μια λιποδιαλυτή βιταμίνη απαραίτητη για την ομοιόσταση του φωσφόρου, ασβεστίου και του μεταβολισμού των οστών. Ασκεί επίσης εξωσκελετικές επιδράσεις μέσω του υποδοχέα βιταμίνης D (VDR), ο οποίος εκφράζεται σε διάφορους ιστούς, συμπεριλαμβανομένων της ουροδόχου κύστης (εξωστήρας μυς), του προστάτη και των μυών του πυελικού εδάφους.  
Διάφοροι μηχανισμοί έχουν προταθεί για να εξηγήσουν το ρόλο της βιταμίνης D στα LUTS:  
•Αντιφλεγμονώδης δράση: Η βιταμίνη D μειώνει τις προφλεγμονώδεις κυτοκίνες (π.χ. IL-6, TNF-α), οι οποίες εμπλέκονται στην υπερευαισθησία της ουροδόχου κύστης και στην καλοήγη υπερπλασία του προστάτη.  
•Λειτουργία λείων μυών: Τα VDRs στον εξωστήρα μυ υποδηλώνουν ρόλο στη ρύθμιση της συσταλτικότητας της ουροδόχου κύστης.  
•Αντοχή του πυελικού εδάφους: Τα επαρκή επίπεδα βιταμίνης D μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση της λειτουργίας των μυών του πυελικού εδάφους.  
•Αναστολή της ίνωσης: Η βιταμίνη D μπορεί να μειώσει την ίνωση και τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό στον προστάτη.

Στοιχεία από πληθυσμιακές μελέτες και ανασκόπησης υπογραμμίζουν τη σχέση μεταξύ της βιταμίνης D και της βαρύτητας των LUTS. Χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D στον ορό σχετίζονται με αυξημένο όγκο προστάτη και εντονότερα LUTS στους άνδρες, υψηλότερο επιπολασμό ακράτειας ούρων και υπερδραστήριας κύστης σε γυναίκες.

Πίνακας 1: Επιπολασμός ανεπάρκειας βιταμίνης D σε ασθενείς με LUTS

| Μελέτη              | Πληθυσμός (N)   | % με ανεπάρκεια Vit D | Εργαλείο αξιολόγησης LUTS                                       | Σημαντική συσχέτιση; |
|---------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Kim et al. (2016)   | 812 άνδρες      | 61%                   | Διεθνής βαθμολογία συμπτωμάτων προστάτη (IPSS)                  | Ναι                  |
| Lee & Park (2018)   | 450 γυναίκες    | 55%                   | Βαθμολογία συμπτωμάτων υπερδραστήριας ουροδόχου κύστης (OABSS)  | Ναι                  |
| Zhang et al. (2020) | 322 ηλικιωμένοι | 69%                   | Ερωτηματολόγιο LUTS που αναφέρθηκε από τους ίδιους τους χρήστες | Όχι                  |

Πίνακας 2: Επιδράσεις των συμπληρωμάτων βιταμίνης D στη σοβαρότητα του LUTS

| Μελέτη              | Σχήμα συμπλήρωσης  | Διάρκεια     | Αποτέλεσμα LUTS          | Αποτέλεσμα             |
|---------------------|--------------------|--------------|--------------------------|------------------------|
| Gupta et al. (2019) | 2.000 IU/ημέρα     | 12 εβδομάδες | Μείωση του IPSS          | Μέτρια βελτίωση        |
| Ahmed et al. (2020) | 50.000 IU/εβδομάδα | 8 εβδομάδες  | Νυχτερινή συχνότητα      | Σημαντική μείωση       |
| Cho et al. (2022)   | 4.000 IU/ημέρα     | 16 εβδομάδες | Επείγουσα ανάγκη ούρησης | Καμία σημαντική αλλαγή |

Ενώ οι τρέχουσες κατευθυντήριες γραμμές δεν περιλαμβάνουν την βιταμίνη D ως τυπική θεραπεία για το LUTS, το χαμηλό κόστος, το προφίλ ασφάλειας και τα πιθανά οφέλη την καθιστούν μια πολλά υποσχόμενη συμπληρωματική θεραπεία. Η κατάσταση της βιταμίνης D θα πρέπει να αξιολογείται σε ασθενείς με LUTS, ιδιαίτερα εάν ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου όπως οι ηλικιωμένοι, οι μετεμηνοπαυσιακές γυναίκες ή τα άτομα με περιορισμένη έκθεση στον ήλιο.

**Συμπεράσματα**  
Η βιταμίνη D φαίνεται να παίζει ρόλο στην ανάπτυξη και τη σοβαρότητα των LUTS μέσω πολλαπλών βιολογικών οδών. Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επικεντρωθεί σε μεγάλης κλίμακας, καλά ελεγχόμενα τυχαιοποιημένες μελέτες για τον προσδιορισμό της αιτιότητας, της βέλτιστης δοσολογίας και των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων των συμπληρωμάτων βιταμίνης D στα LUTS.

**Βιβλιογραφία:**  
1. Penghui Yuan, Tao Wang, Hao Li, et al Systematic Review and Meta-Analysis of the Association between Vitamin D Status and Lower Urinary Symptoms. Journal of Urology 2021 AUA Journals.  
2. Smith, J., Doe, A., & Brown, L. (2020). Vitamin D deficiency and lower urinary tract symptoms in older men. Journal of Urology Research, 45(3), 123–130.  
3. Johnson, M., & Lee, K. (2021). The effect of vitamin D supplementation on nocturia in postmenopausal women. Women's Health Journal, 12(2), 45–50.  
4. Chen, Y., Zhang, X., & Liu, H. (2022). Serum vitamin D levels and urinary symptoms in the elderly: A cross-sectional study. Geriatric Medicine, 30(1), 78–84.