

Διατροφικές στρατηγικές για την πρόληψη και αντιμετώπιση του συνδρόμου RED-S

Ειρήνη Ρουγγέρη¹, Σοφία Πηλιχού²

¹ Τμήμα Επιστήμης Διατροφής και Διαιτολογίας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

² Τμήμα Επιστήμης Διατροφής και Διαιτολογίας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Εισαγωγή: Το σύνδρομο σχετικής έλλειψης ενέργειας στον αθλητισμό, αναφέρεται σε ένα φάσμα φυσιολογικών εκδηλώσεων, που προκύπτουν λόγω προσαρμοστικών μηχανισμών του οργανισμού έναντι στην ανεπαρκή ενεργειακή διαθεσιμότητα. Η τελευταία, μπορεί να είναι αποτέλεσμα τόσο υπερπροπόνησης, όσο και διατροφικού περιορισμού και οδηγεί σε νευροενδοκρινικές, αιματολογικές, ανοσολογικές, αναπαραγωγικές και οστικές διαταραχές, που επηρεάζουν και τα 2 φύλα και χρήζουν διεπιστημονικής αντιμετώπισης.

Μεθοδολογία: Η αναζήτηση πληροφοριών πραγματοποιήθηκε στο google scholar, στις διαδικτυακές βιβλιοθήκες scopus, cochrane και pubmed, με τη χρήση των τελεστών του Boole και λέξεων κλειδιά, όπως ‘RED-S, nutritional intervention, supplements, antioxidants’

Αποτελέσματα: Άτομα που καταναλώνουν παραπάνω φυτικές ίνες, φυτικές πρωτεΐνες και ακόρεστα λιπαρά, φάνηκε να έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για ανάπτυξη του συνδρόμου, λόγω διατροφής με μικρότερη ενεργειακή πυκνότητα. Η πρόσληψη υδατανθράκων στις περισσότερες μελέτες δεν φάνηκε να διαφέρει μεταξύ των αθλητών με το σύνδρομο και των υγιών. Παρεμβάσεις, που υποστηρίζονται ισχυρά περιλάμβαναν την προσεκτική αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης (300-600 Kcal ημερησίως), με ταυτόχρονη μείωση της προπόνησης, την διατροφική εκπαίδευση των αθλητών και την ψυχολογική τους υποστήριξη, καθώς και ορμονικές παρεμβάσεις. Περιορισμένα αλλά υποσχόμενα δεδομένα, είχαν: η μεσογειακή διατροφή, η αντιοξειδωτική διατροφή και η χρήση συμπληρωμάτων, όπως ασβεστίου, βιταμίνης D, σιδήρου και φλαβονοειδών.

Συμπεράσματα: Τα υπάρχοντα δεδομένα υποστηρίζουν την διατροφή ως πυλώνα της παρέμβασης, τόσο για την πρόληψη, όσο και την θεραπεία του συνδρόμου RED-S. Ωστόσο υπάρχουν σημαντικοί περιορισμοί, όπως η πρόσφατη καθιέρωση του όρου, η υποδιάγνωση, καθώς και ο περιορισμένος αριθμός των διαθέσιμων μελετών, που χαρακτηρίζονται από ετερογένεια και μικρό δείγμα.

Λέξεις κλειδιά: RED-S, διατροφική αντιμετώπιση, ενεργειακή ανεπάρκεια, συμπληρώματα

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

Jeukendrup, A. E., Areta, J. L., Van Genechten, L., Langan-Evans, C., Pedlar, C. R., Rodas, G., Sale, C., & Walsh, N. P. (2024). Does Relative Energy Deficiency in Sport (REDs) Syndrome Exist? *Sports Medicine*, 54. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02108-y>

Langa, D., Naczyk, M., Szymczak, R. K., Karbowska, J., & Kochan, Z. (2025). A Preliminary Study of Nutrients Related to the Risk of Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S) in Top-Performing Female Amateur Triathletes: Results from a Nutritional Assessment. *Nutrients*, 17(2), 208. <https://doi.org/10.3390/nu17020208>

M, S., Rachaveti, D., S, A., & M, P. (2025). A narrative review on the role of cognition, nutrition and energy availability in athletes of competitive sports to combat RED-S. *PeerJ*, 13, e18849. <https://doi.org/10.7717/peerj.18849>