

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

### ΕΡΓΟΓΟΝΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ - ΝΤΟΠΙΝΓΚ

**74. Συμπληρώματα διατροφής στο ποδόσφαιρο: προσφέρουν ή απλά κάνουν τα ούρα ακριβότερα;**

#### **Απάντηση:**

**I**διαίτερα ανησυχητική θεωρείται και η ραγδαία αύξηση κατανάλωσης των διάφορων «εργογόνων» βοηθημάτων που επιτρέπονται στον αθλητισμό. Δυστυχώς, όμως, πολλά ευρείας κυκλοφορίας διατροφικά σκευάσματα περιέχουν απαγορευμένες φαρμακευτικές ουσίες στη σύστασή τους χωρίς να αναγράφεται στην εμπορική συσκευασία του προϊόντος και εμφανίζουν λιγότερο αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο και κανονισμούς σε ό,τι αφορά την παραγωγή, τη σύσταση, την καθαρότητα και την αναγραφή παρενεργειών σε σύγκριση με τα φαρμακευτικά θεραπευτικά σκευάσματα. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι το 76-100% των ποδοσφαιριστών κάνουν χρήση μη απαγορευμένων εργογόνων σκευασμάτων ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στον γενικό μη-ασκούμενο πληθυσμό κυμαίνεται περίπου στο 40%.

Τα εργογόνα βοηθήματα αποτελούν ουσίες και μεθόδους που βελτιώνουν την ικανότητα παραγωγής σωματικού έργου και αθλητικών επιδόσεων και διακρίνονται στα απαγορευμένα φάρμακα και μεθόδους (doping) και στα μη απαγορευμένα εργογόνα βοηθήματα. Το πιο διαδεδομένο ίσως μη απαγορευμένο εργογό-

νο βοήθημα στο ποδόσφαιρο και στον αθλητισμό γενικότερα είναι η μονοϋδρική κρεατίνη που χρησιμοποιείται κυρίως για την ταχύτερη υπερπλήρωση των αποθηκών της φωσφοκρεατίνης. Η κρεατίνη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στους Ολυμπιακούς αγώνες της Βαρκελώνης (1992) από την ομάδα του κλασικού αθλητισμού της Μεγάλης Βρετανίας, στα αγωνίσματα ταχύτητας και πραγματοποιείται ευρεία χρήση της από αθλητές του συνόλου σχεδόν των ταχυδυναμικών αθλημάτων. Ωστόσο, περιορισμένες είναι οι πληροφορίες αναφορικά με τις επιπτώσεις στην υγεία από τη μακροχρόνια λήψη ή κατάχρηση σκευασμάτων κρεατίνης, ιδιαίτερα για τη δράση της στο μυοκάρδιο και τη νεφρική λειτουργία (η κρεατίνη μεταβολίζεται σε κρεατινίνη πριν αποβληθεί με τα ούρα). Μέχρι σήμερα, αξιόπιστες έρευνες που να μελετούν τις επιπτώσεις στην υγεία από τη μακροχρόνια λήψη (άνω των 5 ετών) σκευασμάτων κρεατίνης δεν υπάρχουν. Συστήνεται πάντως, οι ποδοσφαιριστές με ιστορικό νεφρικής δυσλειτουργίας να αποφεύγουν οπωσδήποτε τη λήψη κρεατίνης, λόγω του άμεσου κινδύνου από τη συσσωρευμένη επιβάρυνση των νεφρών.

Το β-υδροξυ-β-μεθυλβουτυρικό (HMB), ένα από τα πιο διαδεδομένα διατροφικά συμπληρώματα για την αύξηση της μυϊκής μάζας, είναι βιοενεργός μεταβολίτης που προέρχεται από τον καταβολισμό του βασικού αμινοξέος με διακλαδιζόμενη άλυσσο λευκίνη και εικάζεται πως συμβάλει στον περιορισμό της απώλειας πρωτεϊνών κατά το στρες, αναστέλλοντας τον καταβολισμό τους. Οι πιθανές παρενέργειες από τη μακροχρόνια χρήση του παραπάνω συμπληρώματος, δυστυχώς, δεν έχουν ακόμη επαρκώς μελετηθεί. Αναφορικά με το αλκοόλ, η έρευνα δεν έχει τεκμηριώσει συγκεκριμένη εργογόνο δράση του στη μυϊκή δύναμη, την αναερόβια ισχύ ή την αθλητική απόδοση σε αερόβιες δραστηριότητες. Το αλκοόλ καταστέλλει την ικανότητα του ήπατος να συνθέτει γλυκόζη από μη υδατανθρακικές πηγές μέσω της γλυκονεογένεσης, οδηγεί σε ταχεία μείωση της συστατικότητας του μυοκαρδίου, προοδευτική εγκατάσταση ηπατικής κίρρωσης, εμφάνιση πνευμονικής εμβολής ή ακόμη και θανάτου του χρήστη. Αξίζει να σημειωθεί πως σε κάποια άλλα αθλήματα το αλκοόλ περιλαμβάνεται στον κατάλογο απαγορευμένων ουσιών (όπως στο μηχανοκίνητο αθλητισμό κ.α.).

Μεγάλος αριθμός μελετών έχει διερευνήσει τον υποτιθέμενο ρόλο των βιταμινών στην ενίσχυση της αθλητικής απόδοσης και η χρήση συμπληρωμάτων βιταμινών, πολλές φορές δε σε μεγαδόσεις, είναι πολύ διαδεδομένη μεταξύ των ποδοσφαιριστών. **Βιβλιογραφικά δεδομένα που να πιστοποιούν ότι η λήψη**

**συμπληρωμάτων βιταμινών πάνω από τη συνιστώμενη ημερήσια δόση αποβαίνει προς όφελος του ποδοσφαιριστή, δεν υπάρχουν.** Οι ποδοσφαιριστές με επαρκή πρόσληψη βιταμινών μέσω ενός ισορροπημένου διαιτολογίου δεν αποδεικνύεται ότι βελτιώνουν σημαντικά την απόδοσή τους λαμβάνοντας πρόσθετα σκευάσματα βιταμινών. Αντίθετα, υπάρχουν σοβαροί κίνδυνοι για την υγεία από υπερδοσολογία βιταμινών, ιδιαίτερα όταν αυτή πραγματοποιείται συστηματικά για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ειδικότερα, μεγαδόσεις νιασίνης έχουν ενοχοποιηθεί για γαστρικό έλκος, ενώ και η Β6 εμφανίζει τοξικές επιδράσεις στον οργανισμό. Ακόμα και η υδατοδιαλυτή βιταμίνη C, η οποία θεωρείται ότι σε φυσιολογικές δόσεις δρα ως εκκαθαριστής ελευθέρων ριζών (αντιοξειδωτικός παράγοντας), σε ορισμένες περιπτώσεις όπως επί υπερδοσολογίας έχει υποστηριχθεί ότι είναι δυνατόν να προάγει την οξειδωση. Οι διαταραχές της υγείας είναι ακόμη σοβαρότερες από την κατάχρηση λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K) οι οποίες μπορεί να αποβούν ιδιαίτερα τοξικές για τον οργανισμό ακόμη και σε μόλις τριπλάσια δόση από τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη. Η αποβολή τους είναι αργή και μεγάλες ποσότητες συγκεντρώνονται στο ήπαρ και στο λιπώδη ιστό. Υπερδοσολογία βιταμίνης A μπορεί να προκαλέσει γενικευμένη καταβολή, ναυτία, πόνο στις αρθρώσεις και ηπατικές βλάβες, ενώ υπερδοσολογία βιταμίνης D συχνά συνοδεύεται από απώλεια μυϊκού τόνου, γαστρεντερικές διαταραχές, εναπόθεση ασβεστίου στους νεφρούς, κ.ά.

Η αλόγιστη πρόσληψη σκευασμάτων σιδήρου, ιδιαίτερα από άρρενες ποδοσφαιριστές χωρίς την ύπαρξη σιδηροπενίας ή σιδηροπενικής αναιμίας, είναι δυνατόν να οδηγήσει σε υπέρμετρη φόρτιση του οργανισμού με μεγάλες ποσότητες και πληθώρα διαταραχών όπως καταστροφή των ενδοκρινών αδένων, κίρρωση του ήπατος, διαταραχές από το πεπτικό σύστημα κ.ά., σύνολο διαταραχών γνωστότερο ως αιμοχρωμάτωση, μια παθολογική κατάσταση που χρίζει ιδιαίτερα σοβαρής ιατρικής αντιμετώπισης που απαιτεί μέχρι και ολική εξωσωματική κυκλοφορία του αίματος για απομάκρυνση της περίσσειας σιδήρου.

Η πρόσληψη σε υπερβολικές δόσεις ενός θρεπτικού ή και μη, διατροφικού συστατικού μπορεί να εμποδίσει την ομαλή απορρόφηση και τον μεταβολισμό άλλων συστατικών τα οποία καταναλώνονται σε φυσιολογικές δόσεις. Για παράδειγμα, η υπερβολική πρόσληψη ασβεστίου με τη λήψη ανάλογων σκευασμάτων ενδέχεται να μειώσει τη διατροφική απορρόφηση του σιδήρου, του μαγνησίου και του ψευδαργύρου, τα οποία είναι εξίσου σημαντικά για την προάσπιση της

υγείας και την υψηλή αθλητική απόδοση. Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι η *ισορροπημένη διατροφή* κατέχει τον πρωταρχικό ρόλο για τη προαγωγή τόσο της υγείας όσο και των αθλητικών επιδόσεων.

Μια ιδιαίτερα σημαντική πτυχή του αγώνα ενάντια στην πολυφαρμακία είναι η ανέλεγκτη διακίνηση των μη απαγορευμένων φαρμακευτικών ουσιών και βοηθημάτων, ιδιαίτερα στο διαδίκτυο και η «μαύρη» αγορά των υποτιθέμενων εργογόνων σκευασμάτων. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, οι εργαστηριακές αναλύσεις καταδεικνύουν ότι τα σκευάσματα αυτά αποτελούν απομίμηση αυθεντικού φαρμακευτικού εκδόχου με διαφορετικές όμως συχνά φαρμακοκινητικές ιδιότητες και άγνωστες επιπτώσεις για την υγεία. Σε μερικούς ποδοσφαιριστές υψηλού επιπέδου έχουν βρεθεί κατά καιρούς ουσίες που στοιχειοθετούν ντόπινγκ παράλο που οι τελευταίοι έλεγχαν προσεκτικά τα συστατικά του διαιτολογίου τους. Καλά σχεδιασμένες μελέτες έχουν δείξει ότι συχνά τα προσλαμβανόμενα συμπληρώματα διατροφής είναι υπεύθυνα για την ανίχνευση θετικών δειγμάτων ντόπινγκ. Οι διαπιστώσεις αυτές προκαλούν έντονο προβληματισμό καθώς τα «εργογόνα» διατροφικά συμπληρώματα διατίθενται εύκολα και μπορεί οιοσδήποτε να τα παραγγείλει από το διαδίκτυο χωρίς επίβλεψη ή την επιβολή κυρώσεων στους προμηθευτές.

#### **Συμβουλές για τον ποδοσφαιριστή:**

- Ο όρος «φυσικό» δε σημαίνει «ασφαλές».
- Λήψη των απαραίτητων εργογόνων σκευασμάτων ΜΟΝΟ επί διαγνωσμένης ανάγκης από εξειδικευμένο ιατρικό-επιστημονικό προσωπικό.
- Επί αναγκαίας λήψης: Προτίμηση σε προϊόντα γνωστών φαρμακευτικών εταιρειών.
- Ο ποδοσφαιριστής είναι προσωπικά υπεύθυνος για τα συμπληρώματα που λαμβάνει.
- Η άγνοια δε συγχωρείται.